Flair

Bordbuch

Owner‘s Manual
Manuel d‘utilisation
Manuale di bordo
Instruktionsbok
Käyttöohjekirja
Gebruikershandleiding

Clou inside

Flair è un marchio depositato della **Niesmann+Bischoff** GmbH
12ª edizione 2023
© by **Niesmann+Bischoff** GmbH 2011

È vietata la riproduzione o la traduzione, anche parziale, senza previo consenso scritto della **Niesmann+Bischoff** GmbH.
Tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore sono riservati alla **Niesmann+Bischoff** GmbH.

Le informazioni contenute nel presente Manuale d'uso sono basate sulle specifiche tecniche valide al momento della stesura di questo documento. Nonostante l'accurato controllo del contenuto non si può assumere alcuna responsabilità per la correttezza e la completezza delle informazioni.
Ci riserviamo il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche tecniche rispetto alle indicazioni e alle figure contenute nel manuale d'uso.

La ditta **Niesmann+Bischoff** GmbH non si assume alcuna responsa-bilità per danni dovuti alla traduzione sbagliata del Manuale di bordo.

Indice Capitoli

Introduzione .....
Concessionari e service partner

Lista di controllo 1

Veicolo 2

Arredamento 3

Elettrodomestici da cucina 4

Impianto elettrico 5

Gas 6

Acqua 7

Riscaldamento 8

Inverno 9

Dati tecnici 10

Indice analitico 11

Introduzione

*Il team Niesmann+Bischoff Vi dà il benvenuto a bordo del Vostro nuovo **Flair***

Congratulazioni!
Siamo lieti che abbiate deciso di acquistare un autocaravan della **Niesmann+Bischoff** e Vi ringraziamo per la fiducia accordataci.

La nostra esperienza decennale nel settore della costruzione di autocaravan si riflette nel più alto livello tecnico e innovativo e nel Vostro **Flair**, un autocaravan della classe premium.

Per goderVi al meglio il Vostro **Flair**, familiarizzate con il Vostro autocaravan e il suo uso prima di utilizzarlo per la prima volta.
Leggete con calma il manuale d'uso. Potrete così beneficiare di tutti i vantaggi del Vostro autocaravan ed evitare sin dall'inizio pericoli per Voi stessi e per gli altri.
Le conoscenze acquisite con la lettura del manuale d'uso e un trattamento adeguato da parte Vostra contribuiranno invece a conservare a lungo il valore del Vostro autocaravan **Flair**.

Il progresso della tecnica non si arresta mai per cui noi sviluppiamo i nostri autocaravan in modo che siano sempre al passo coi tempi e ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al design, all'equipaggiamento e alla tecnologia.

A Voi, proprietari del Vostro nuovo **Flair**, auguriamo buon divertimento, viaggi sempre comodi e sicuri, ore di relax e di attività stimolante.

Il Vostro team Niesmann+Bischoff

Introduzione

Tutto semplicissimo.....
Uso del manuale di bordo

Fra le specifiche dello chassis elencate e le due piante del veicolo avete trovato il **Flair** dei Vostri sogni.
Il Vostro autocaravan **Flair** è costruito sulla base del solidissimo chassis di successo Iveco Daily.

Il manuale d'uso Iveco, allegato ai Vostri documenti, Vi informa su tutto quanto concerne il veicolo di base da Voi scelto.
Nel nostro manuale d'uso sono trattati quindi solo i punti che differiscono dalla dotazione del veicolo di base.
Le nostre istruzioni sono brevi anche per gli apparecchi da incasso di cui sono allegati manuali d'uso dettagliati.

Questo manuale d'uso ha l'obiettivo di farVi familiarizzare con l'uso del veicolo, le istruzioni sono suddivise in sezioni brevi, concise e basate l'una sull'altra.

I disegni e le foto rappresentati nel manuale d'uso sono in parte solo esempi che non hanno alcun influsso sulle informazioni fornite e sulla sicurezza. La dotazione può quindi differire in parte dal veicolo esistente.

Il manuale suddivide ogni area funzionale in singoli capitoli. In ogni capitolo vengono fornite, se opportuno, dapprima le avvertenze per l'uso per approntare le varie parti dell'autocaravan al funzionamento, seguite poi dalle operazioni per la messa in funzione e l'uso degli apparecchi.

Ogni capitolo è preceduto da un sommario, che Vi offre, insieme all'indice analitico, una visione d'insieme ottimale per ritrovare qualsiasi argomento.

Le aree funzionali sono suddivise in: veicolo / arredamento / elettrodomestici da cucina / impianto elettrico / gas / acqua / riscaldamento.

I capitoli Inverno / Dati tecnici e Lista di controllo completano il manuale d'uso con consigli pratici e informazioni importanti.



I dati tecnici riportati nel presente documento stampato, in particolare inerenti peso e dimensioni, dotazione e modello, corrispondono al know how e al tipo di produzione al momento della stampa (vedi piè di pagina sul retro del foglio di copertina). Niesmann+Bischoff si riserva il diritto di apportare modifiche o migliorie al prodotto in qualunque momento. Durante il processo di informazione e prima di concludere il contratto, vi consigliamo pertanto di consultare il nostro sito web, il nostro configuratore e/o il vostro rivenditore autorizzato

Introduzione

Niesmann+Bischoff per verificare eventuali modifiche apportate alla presente pubblicazione.

La versione stampata non contiene descrizioni relative ai componenti degli optional. Qualora occorresse una descrizione supplementare a cura del costruttore della cellula abitativa, queste informazioni sono reperibili, assieme alla descrizione dell'equipaggiamento di serie, in un'edizione completa sulla nostra home page.
Alla selezione della home page, alcune informazioni autoesplicative indirizzano all'edizione completa del manuale di bordo.
I nostri Clienti dei Paesi Bassi e della Finlandia possono trovare la loro versione del Manuale di bordo all'URL inglese.

https://www.niesmann-bischoff.com/de/bordbuch
https://www.niesmann-bischoff.com/en/bordbook
https://www.niesmann-bischoff.com/fr/manuel-d-utilisation
https://www.niesmann-bischoff.com/it/manuale-di-bordo
https://www.niesmann-bischoff.com/sv/instructionsbok

Quanto alle descrizioni da fornire circa i componenti della dotazione optional non vi è alcuna pretesa di esaustività. Sono descritti i componenti optional presenti al momento della stampa.
Per motivi organizzativi non è possibile accludere a ogni veicolo solo le descrizioni per gli equipaggiamenti opzionali ordinati.
Si fa notare anche che per motivi tecnici del veicolo non è possibile montare ogni optional offerto in tutte le varianti di pianta.
Spetta al costruttore della cellula giudicare se è possibile installare a posteriori determinati optional.
Non sono riportati gli optional che non richiedono manovre supplementari o il cui uso e la cui pulizia e cura corrispondono a quelli di un componente di serie (ad es. oblò supplementare del tetto). Lo stesso vale per optional che riguardano esclusivamente lo chassis (ad es. climatizzatore per la cabina di guida).
Le relative descrizioni devono essere ricavate dai manuali d'uso Iveco.





L'autocaravan è stato costruito secondo le tecniche più avanzate e le norme e regole di sicurezza riconosciute. Tuttavia, il suo uso può comportare lesioni alle persone o danni al veicolo se non si osservano gli avvisi di sicurezza e gli avvisi di attenzione riportati nel presente manuale d'uso.

Utilizzare l'autocaravan solo in condizioni ineccepibili dal punto di vista tecnico. Eventuali guasti che pregiudicano la sicurezza delle persone e del

Introduzione

veicolo devono essere eliminati immediatamente da un'officina specializzata autorizzata. L'ispezione, la manutenzione e la riparazione dei componenti rilevanti per la sicurezza, relativi sia al veicolo sia alla cellula abitativa, quali ad es. l'impianto frenante, l'impianto elettrico e l'impianto a gas nonché i relativi componenti e apparecchi, devono essere effettuati esclusivamente in un'officina specializzata autorizzata.



Il proprietario è responsabile per l'obbligo illimitato di garantire la sicurezza del veicolo; deve adempiere personalmente a tale obbligo prima di partire. Si consiglia di controllare in particolare tutte le attrezzature esterne mobili quali tenda da sole, antenna SAT, oblò del tetto, finestre a compasso, porte, sportelli, stabilizzatori del veicolo, ecc.



In caso di negligenza, il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità!
In caso di modifiche all'autocaravan effettuate di propria iniziativa e senza autorizzazione scritta del costruttore della cellula, è escluso qualsiasi diritto di garanzia. Per motivi di sicurezza tutti i pezzi di ricambio devono essere conformi alle indicazioni del costruttore della cellula o del fornitore e possono essere montati solo da questi o da un'officina di assistenza autorizzata. Vi preghiamo di non effettuare Voi stessi modifiche al veicolo.

L'autocaravan è destinato esclusivamente al trasporto di persone. Portare con sé bagagli solo fino alla massa complessiva tecnicamente ammessa in considerazione dei carichi massimi sugli assi.

Qualora, nonostante una stesura accurata, il presente manuale d'uso dovesse lasciar ancora aperte delle domande, il Vostro concessionario o il nostro team di assistenza sarà lieto di aiutarVi.

Il manuale d'uso consegnato dal costruttore della cellula all'atto della consegna del veicolo è completo per quanto riguarda il contenuto.
Dopo la consegna del manuale d'uso è responsabile unicamente il proprietario dell'autocaravan per provvedere affinché il contenuto del manuale rimanga completo oppure venga completato nel caso in cui vengano effettuate modifiche a posteriori da parte del proprietario.
L'obbligo al mantenimento della completezza del contenuto del manuale di bordo da parte del costruttore della cellula si estingue con la consegna del manuale d'uso.

Introduzione

Dopo la presa in consegna del veicolo, Vi preghiamo di controllare che tutti i documenti per il veicolo, gli apparecchi da incasso e l'equipaggiamento opzionale siano completi.
Si possono chiarire subito eventuali domande esistenti ispezionando ed esaminando precisamente il veicolo sia all'interno che all'esterno.
Il manuale d'uso e il libretto di manutenzione dovrebbero trovarsi sempre a bordo del veicolo e, in caso di vendita, dovrebbero essere consegnati al nuovo proprietario.
Per mantenere la sicurezza e la garanzia, osservare assolutamente gli intervalli di controllo e ispezione prestabiliti dal costruttore.

Le informazioni contenute nel manuale d'uso si riferiscono esclusivamente al mercato tedesco. In caso di fornitura all'estero sono vincolanti le disposizioni ivi vigenti. Spetta al cliente straniero informarsi sulle rispettive disposizioni nazionali vigenti; lo stesso vale per il cliente tedesco quando entra in o transita per un paese che non sia la Germania.

La ditta Niesmann+Bischoff non si assume alcuna responsabilità per il contenuto dei manuali d'uso esterni!



Introduzione

Brani di testo evidenziati

Per una migliore leggibilità e una visione d'insieme più semplice sono stati inseriti elementi di evidenziazione di vario tipo.

Gli evidenziatori hanno il seguente significato:

Titoli principali di un capitolo, su sfondo scuro	**Testo grande e in grassetto**
Sottotitoli di un capitolo, sottolineati	**Testo di media grandezza e in grassetto**
Enumerazioni, con punto precedente	● Enumerazioni
Parola contenuta nel testo con particolare significato, evidenziata in grassetto e sottolineata	Parola con **particolare** significato

I pittogrammi servono per evidenziare i brani di testo ai quali deve essere dedicata particolare attenzione. In questi testi l'utilizzatore viene avvertito dei rischi e istruito su come evitarli.
I testi con pittogrammi a triangolo di segnalazione disposti lateralmente sono inoltre posti su sfondo scuro.

In combinazione con le parole di segnalazione, i pittogrammi hanno il seguente significato:

PERICOLO = Brani di testo rilevanti sotto il profilo dei rischi con elevato grado di rischio/pericolo, concernenti le persone, il veicolo nonché singoli componenti, sono contrassegnati con questo simbolo.



AVVERTIMENTO = Brani di testo rilevanti sotto il profilo della sicurezza con grado di rischio/pericolo medio, concernenti le persone, il veicolo nonché singoli componenti, sono contrassegnati con questo simbolo.



ATTENZIONE = Brani di testo rilevanti sotto il profilo dell'attenzione con grado di rischio/pericolo contenuto, concernenti le persone, il veicolo nonché singoli componenti, sono contrassegnati con questo simbolo.



Introduzione

RESPONSABILITÀ = Questo simbolo contrassegna i brani di testo rilevanti sotto il profilo della responsabilità che, in caso di inosservanza delle condizioni predefinite, escludono pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula.



VERSIONE = Questo simbolo contrassegna le manovre per la messa in funzione di apparecchi o le istruzioni per l'uso di parti di equipaggiamento.



AVVISO = Questo simbolo contrassegna le avvertenze per l'uso che danno ulteriori informazioni importanti.



INFO = Questo simbolo contrassegna informazioni per il camperista.



CHASSIS = Questo simbolo contrassegna le avvertenze che si riferiscono esclusivamente allo chassis.



AMBIENTE = Questo simbolo contrassegna gli avvisi rilevanti per l'ambiente che devono essere osservati assolutamente dall'utilizzatore.



ESTERNO = Questo simbolo contrassegna le documentazioni dei fornitori che forniscono informazioni supplementari relative al funzionamento dell'unità.



CARICO = Questo simbolo contrassegna i limiti di carico per cui il costruttore della cellula avverte di non superare il carico massimo ammissibile.



SALITA = Questo simbolo contrassegna le superfici <u>non</u> calpestabili dell'autocaravan.



Nel capitolo Dati tecnici sono rappresentate inoltre ancora una volta tutte le etichette applicate nel e sul veicolo che devono essere osservate assolutamente!

La **Niesmann+Bischoff** GmbH si trova anche su Internet all'indirizzo:
http://www.niesmann-bischoff.com



Introduzione

NIESMANN+BISCHOFF
Concessionari e service partner

I concessionari e i service partner in Germania, in Europa e altri Paesi esteri



I clienti **NIESMANN+BISCHOFF** non sono mai soli, siamo sempre al vostro fianco!
Per servizi e consulenza, i nostri concessionari e i nostri centri assistenza sono sempre a Vostra disposizione.

Per trovare i concessionari e centri assistenza autorizzati **NIESMANN+BISCHOFF** più vicini a voi, consultate:
https://www.niesmann-bischoff.com

Per avviare direttamente la ricerca del concessionario più vicino, utilizzate il nostro QR code:

Servizio di assistenza Iveco per clienti **Flair**

Nell'ambito della sua "Garanzia di mobilità per campeggiatori" il costruttore dello chassis Iveco offre ai clienti Flair un servizio di assistenza specialistico competente.



IVECO

Foto di esempio

Qualora un cliente avesse bisogno di aiuto in caso di problemi con l'autotelaio Iveco può ricorrere in diversi modi alla rete di officine Iveco:

1. Se un'officina non può essere raggiunta di propria iniziativa, la Iveco Assistance è disponibile non stop (IANS) ventiquattr'ore su ventiquattro (24 h / 365 giorni) per organizzare l'assistenza dell'officina:
- al numero di telefono internazionale 00800 - 48326 000 (al riguardo vedi anche il capitolo "Lista di controllo, servizio di emergenza veicolo di base")

- via smartphone app (con pochi clic possono essere trasmesse tutte le informazioni importanti)

GRATIS DOWNLOAD



- Link di assistenza IANS: **https://www.iveco.com/germany/service-undzubehoer/pages/iveco-customer-services-parts-assistance-non-stop.aspx**

2. Qualora il cliente desidera recarsi di propria iniziativa ad un'officina può cercarsene una nell'internet al seguente link:
http://standortsuche.iveco.de

- Selezionare "Service".
- Filtro di ricerca, ad es. Iveco Camper Center o Truck Station (con orario di apertura esteso, tra l'altro)

NIESMANN+BISCHOFF
Concessionari e service partner

Lista di controllo





Lista di controllo A
Prima di partire

- **Impianto elettrico:**
  - Portare con sé l'adattatore e il cavo di prolunga per il collegamento alla rete elettrica a 230 volt. √
  - Il coperchio a cerniera della presa di alimentazione è chiuso. √
  - Portare con sé fusibili e lampade di ricambio. √
  - Far rientrare l'antenna SAT √
  - Far rientrare completamente il gradino. √
  - Controllare la tensione delle batterie servizi. √
- **Gas:**
  - Riempire la/le bombola/e del gas e collegarla/e nel vano bombole. √
  - Fissare le bombole del gas nel vano bombole in modo da evitare torsioni. √



Lista di controllo 1

Sommario

Pagina

Servizio di emergenza veicolo di base 3

Servizio di assistenza cellula abitativa 3

Servizio di assistenza veicolo di base 3

Lista di controllo A, prima di partire 4
Preparativi veicolo di base 4
Preparativi cellula abitativa 5
- Impianto elettrico 5
- Gas 5
- Acqua potabile / Acqua di recupero 6
- Riscaldamento 6
- Elettrodomestici da cucina 6
- Arredamento 6
- Veicolo 7

Lista di controllo B, indicazioni relative agli intervalli di manutenzione 9

Lista di controllo C, periodi di fermo 15
Preparativi veicolo di base 15
Preparativi cellula abitativa 15
- Impianto elettrico 16
- Gas 16
- Acqua potabile / Acqua di recupero 16
- Riscaldamento 16
- Elettrodomestici da cucina 16
- Arredamento 17
- Veicolo 17

Lista di controllo D, verifica dell'idoneità alla marcia/al viaggio dopo periodi di fermo 18
Preparativi veicolo di base 18
Preparativi cellula abitativa 19
- Impianto elettrico 19
- Gas 19
- Acqua potabile / Acqua di recupero 20
- Riscaldamento 20
- Elettrodomestici da cucina 20

1 Lista di controllo

Sommario

Pagina

- Arredamento 20
- Veicolo 20

Lista di controllo E, informazioni per il camperista, rimandi alle fonti 21

Lista di controllo F, guasti 23
Ricerca guasti impianti elettrici 23
Ricerca guasti impianto a gas 24
Ricerca guasti impianto idrico 25
Ricerca guasti impianto di scarico 26
Ricerca guasti stufa 27
Ricerca guasti elettrodomestici da cucina 29

Lista di controllo 1

Servizio di emergenza veicolo di base

Chiamare questo numero di emergenza solo in situazioni di emergenza e solo per il veicolo di base!

Numero di emergenza veicolo di base: (Iveco Germania)	**00800 / 48326-000**
Soccorso stradale dell'ADAC:	**01802 / 22 22 22**
ADAC su tutte le reti cellulari:	**22 22 22**
Numero di emergenza ADAC dall'estero:	**+49 89 22 22 22**
Servizio traffico dell'ADAC Rete fissa:	**090011-22411**
senza prefisso su tutte le reti di telefonia mobile:	**22 4 11 (e-plus 11 4 11)**

Servizio di assistenza cellula abitativa

All'occorrenza rivolgersi sempre ai nostri punti di assistenza, al concessionario locale o direttamente al nostro punto di assistenza di Polch oppure, in viaggio, al partner commerciale **Flair** più vicino (per gli indirizzi v. manuale di bordo "Partner commerciali Flair").
I dipendenti di queste officine specializzate e autorizzate conoscono perfettamente i veicoli e saranno lieti di essere a Vostra disposizione.

Servizio di assistenza veicolo di base

In caso di problemi allo chassis è competente l'officina di assistenza Iveco locale.

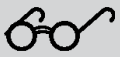
1 Lista di controllo

Lista di controllo A
Prima di partire per un viaggio

Anche se l'autocaravan ha superato il controllo di idoneità dopo la pausa invernale (fermo del veicolo), si consiglia di effettuare un controllo tecnico del veicolo prima di mettersi in viaggio, eseguire un breve controllo di tutti i componenti importanti del veicolo, verificare che gli utensili siano completi e controllare i livelli di riempimento necessari per la funzionalità e l'alimentazione del veicolo durante il viaggio.
A chi non desidera o non può eseguire in autonomia questi controlli si consiglia di fissare con debito anticipo rispetto all'inizio del viaggio un appuntamento presso la propria officina di assistenza autocaravan di fiducia.



Preparativi veicolo di base



Avvertenze per l'uso
- Nel manuale d'uso Iveco sono riportati suggerimenti sulle operazioni da compiere, ad esempio indicazioni sui livelli di riempimento dei serbatoi dei materiali di esercizio e le rispettive denominazioni specifiche.
- L'apertura dello sportello di servizio per l'accesso al vano motore è descritta nel capitolo Veicolo.



- **Veicolo di base:**
- Effettuare il controllo del veicolo di base secondo il manuale d'uso dello chassis.
- Verificare i materiali di esercizio indicati da Iveco dalle aperture di riempimento nel vano motore.
- Controllare il livello di riempimento dell'acqua di raffreddamento del motore.
- Verificare l'additivo (a seconda della stagione) e la quantità di liquido per l'impianto tergicristallo.
- Controllare le spazzole tergicristallo, se necessario sostituirle o pulire con detergenti.
- Pulire gli ugelli tergicristallo e controllare che funzionino correttamente.
- Controllare i pneumatici: Profondità del battistrada = profondità minima del battistrada 1,6 mm; qualità dei pneumatici: i fianchi dei pneumatici non devono presentare crepe; età dei pneumatici: max. 7 anni; controllo dei cerchi e delle valvole; verifica del corretto fissaggio dei bulloni delle ruote; includere nei controlli la ruota di scorta.
- Controllare la tensione della batteria motore (v. capitolo Impianto elettrico), se necessario ricaricarla completamente (v. capitolo Impianto elettrico).
- Controllare il funzionamento delle luci del veicolo, inclusi gli indicatori di direzione e/o luci d'emergenza, le luci di stop e retromarcia.
- A quadro inserito o all'avvio del motore fare attenzione alle spie luminose di controllo e avviso nella plancia portastrumenti, che indicano eventuali livelli di riempimento insufficienti, ad es. serbatoio AdBlue vuoto (v. Manuale d'uso Iveco).

- Portare con sé fusibili e lampade di ricambio.
- Riempire il serbatoio carburante (gasolio).
- Controllare che i freni funzionino e rispondano in modo uniforme.
- Il veicolo tiene bene la strada nelle frenate.

Prima di fare rifornimento di carburante, spegnere **sempre** tutte le apparecchiature a gas installate a bordo dell'autocaravan!



Preparativi cellula abitativa



Avvertenze per l'uso
- Per aiuti relativi alle manovre e alle operazioni da effettuare consultare i singoli capitoli specifici.
- Per il campeggio invernale osservare le informazioni supplementari riportate nel capitolo Inverno.



- **Impianto elettrico:**
- Portare con sé l'adattatore e il cavo di prolunga per il collegamento alla rete elettrica a 230 volt.
- Controllare serratura, sportello sottopavimento vano collegamenti con presa di alimentazione.
- Portare con sé fusibili e lampade di ricambio.
- Controllare il rientro corretto dell'antenna satellitare (optional).
- Estrarre e far rientrare completamente il gradino d'ingresso, controllarne il funzionamento.
- Eseguire il controllo di funzionamento del pannello centrale e dei componenti elettrici a esso collegati.
- Controllare la tensione delle batterie servizi; se necessario, ricaricarle (v. capitolo Impianto elettrico).



- **Gas:**
- Collegare bombola/e del gas piena/e nel vano bombole.
- Riempire il serbatoio gas (opzionale).
- Fissare le bombole del gas nel vano bombole in modo da evitare torsioni.
- Trasportare le bombole esclusivamente nel vano bombole.
- Chiudere sempre a chiave il vano bombole.
- Aprire la valvola principale del gas sulle bombole e sul serbatoio gas (optional).
- Aprire le valvole del gas che conducono alle utenze.
- Effettuare una prova di funzionamento dell'impianto a gas azionando brevemente il fornello a gas.
- Portare con sé adattatori adeguati per le bombole del gas straniere.
- Prima di partire per un viaggio, informarsi sulle possibilità di riempimento delle bombole del gas e del serbatoio gas. Informarsi sulle disposizioni riguardanti gli impianti a gas a bordo di autocaravan rivolgendosi all'ufficio del turismo del paese di destinazione.

1 Lista di controllo



- **Acqua potabile / Acqua di recupero:**

- Pulire, sterilizzare e riempire il serbatoio dell'acqua potabile e il sistema di tubi.
- Durante l'inverno, riempire l'impianto idrico solo quando il veicolo è già stato riscaldato tramite la stufa installata a bordo del veicolo.
- Durante la pulizia del serbatoio potabile risciacquare contemporaneamente il serbatoio di recupero aprendo i punti di prelievo dell'acqua; aprire la saracinesca di scarico e chiuderla poi di nuovo.
- Risciacquare lo scaldaacqua (aprire i rubinetti dell'acqua nella posizione caldo). Risciacquare e riempire lo scaldaacqua solo con la stufa fredda.
- Chiudere sempre a chiave l'apertura di riempimento dell'acqua.
- Portare con sé un tubo dell'acqua con raccordi differenti.
- Caricare una riserva di acqua potabile (bottiglie, bidoni) nel veicolo.
- Controllo: Non lasciare acqua nella tazza WC, nel lavello e nel lavabo.
- Chiudere l'apertura di scarico nella doccia, nel lavello e nel lavabo con il tappo (per evitare odori sgradevoli).



- **Riscaldamento:**

- Durante il periodo di riscaldamento, riscaldare l'autocaravan 8-10 ore prima di caricarlo.
- Per il riscaldamento ottimale aprire gli armadi e gli sportelli e alzare i cuscini e i materassi.
- Osservare il tempo di riscaldamento dello scaldaacqua.
- Dopo il riscaldamento aprire brevemente le finestre, gli oblò e la porta della cellula per consentire la ventilazione.
- Controllare il livello del liquido di riscaldamento e il valore nominale di protezione antigelo nel vaso di espansione; se necessario, rabboccare.
- Controllare che il bocchettone di scarico delle sovrappressioni della stufa, situato sotto il veicolo, non sia intasato.



- **Elettrodomestici da cucina:**

- Pulire e raffreddare il frigorifero un giorno prima di mettervi prodotti alimentari.
- In caso di campeggio invernale, portare con sé le coperture invernali per le griglie di ventilazione del frigorifero.
- Controllare il funzionamento degli elettrodomestici da cucina, quali frigorifero, vano congelatore, forno, fornello a gas, nonché degli apparecchi opzionali supplementari.



- **Arredamento:**

- Ventilare e pulire bene l'autocaravan.
- Caricare gli utensili domestici, gli alimenti, le lenzuola, le stoviglie, i detergenti, i prodotti per l'igiene del corpo, ecc. secondo le esigenze personali.
- Controllare che il bagaglio sia completo.
- All'interno, stivare e fissare tutto in modo sicuro. Prestare particolare attenzione a: contenuto degli armadi, contenuto del frigorifero, utensili da cucina,

utensili da bagno, oggetti su tavoli, panche e letti, ecc. (v. anche il capitolo Veicolo).
- Controllare le serrature e cerniere delle porte e degli sportelli.
- Chiudere le finestre e gli oblò del tetto.
- Aprire e fissare le tende plissettate delle finestre del conducente e del passeggero nonché del parabrezza.
- Far rientrare il televisore TFT della zona giorno.
- Montare i seggiolini di sicurezza per bambini solo su posti a sedere con cintura a tre punti.
- Controllare che gli sportelli, le porte e i cassetti siano chiusi saldamente in modo che all'avvio del motore la chiusura centralizzata dei mobili li possa bloccare.
- Stivare il tagliere sul lavello.
- Spingere le porte scorrevoli in modo da portarle in posizione di marcia (v. capitolo Arredamento).
- In caso di dotazione optional con sedili dotati di cintura di sicurezza, verificare funzionamento agevole dei sedili. - Controllare i componenti della cintura di sicurezza, come il riavvolgitore della cinghia o l'alloggiamento per la cintura.



- **Veicolo, da parte del costruttore della cellula abitativa:**
- Fissaggio della consolle dei sedili del conducente e del passeggero. Verificare funzionamento agevole dei sedili. - Controllare i componenti della cintura di sicurezza, come il riavvolgitore della cinghia o l'alloggiamento per la cintura.
- Controllare il bloccaggio del dispositivo di rotazione dei sedili conducente e passeggero. I sedili devono essere bloccati in direzione di marcia diritta.
- Portare il sedile conducente nella posizione corretta.

- Controllare che i documenti di viaggio siano completi: passaporti, patente, libretto di circolazione e carta verde di assicurazione (consegnare una copia dei documenti a un altro passeggero), certificato di prova per l'impianto a gas, attestazioni di superamento della revisione principale e del controllo dei gas di scarico del veicolo, carte stradali, guida dei campeggi e manuale d'uso della cellula abitativa e dello chassis.
- Fissare nella memoria il numero di codice dell'immobilizzatore elettronico e dell'autoradio.
- Controllare che i mezzi ausiliari per il veicolo siano completi: catene da neve, dispositivi per facilitare la partenza, supporti/ceppi e cunei per le ruote, paletta, scopa, attrezzi di bordo, ecc.
- Controllare che i mezzi di sicurezza siano completi e non scaduti: cassetta di pronto soccorso, estintore, triangolo di segnalazione, giubbotti ad alta visibilità di colore giallo o arancione conformi alla norma EN 471, cavo di avviamento, fune di traino, guanti da lavoro, ecc.
- Annotare le dimensioni d'ingombro fuori tutto (lunghezza, larghezza, altezza) e mettere le annotazioni in un punto ben visibile sul cruscotto, e/o inserire i dati nel navigatore.

1 Lista di controllo

- Badare a distribuire il carico correttamente sugli assi anteriore e posteriore.
- Controllare che le biciclette, gli articoli da campeggio e per il tempo libero nonché gli altri oggetti stivati nel garage o nei cassetti opzionali nel sottopavimento siano fissati in modo sicuro così che non possano scivolare. Non superare il peso di carico massimo consentito (v. capitolo Veicolo sotto “Carico dell’autocaravan”).
- Controllare che tutti gli sportelli dei gavoni siano chiusi regolarmente e il loro contenuto sia ben fissato e assicurato.
- Controllare il funzionamento delle serrature esterne e delle cerniere delle porte e degli sportelli.
- Controllare che tutte le attrezzature esterne, quali antenna SAT, tenda da sole esterna e oblò del tetto siano chiusi e ben fissati.
- Portare con sé in viaggio una chiave di ricambio.
- Far rientrare completamente gli stabilizzatori del veicolo (optional).
- Regolare gli specchietti esterni.
- Pulire i vetri appannati, sporchi o ghiacciati della cabina di guida.
- La zona del tetto deve essere priva di neve e ghiaccio.
- Rispettare l’obbligo della cintura di sicurezza.

Lista di controllo B
Indicazioni relative agli intervalli di manutenzione

Avvertenze per l'uso



- Le condizioni del veicolo dipendono essenzialmente dall'esecuzione regolare dei lavori di manutenzione consigliati nel libretto di assistenza per l'intero veicolo.
- Per il veicolo di base occorre procedere secondo il **libretto dei tagliandi del costruttore del veicolo di base**.
- Per la cellula abitativa si deve procedere secondo il **libretto di assistenza** e gli **intervalli di manutenzione** ivi riportati.
- È assolutamente necessario rispettare inoltre le scadenze relative alle verifiche di tenuta ermetica. La garanzia di tenuta ermetica (6 anni) decorre **sempre** dalla prima immatricolazione, a prescindere dalla data di costruzione del veicolo.
- Il periodo di carenza per l'esecuzione della verifica di tenuta ermetica è di 5 mesi prima e 5 mesi dopo la data di scadenza (prima immatricolazione).
- La verifica di tenuta ermetica viene eseguita ogni 2 anni.
- Per indicazioni relative alle singole operazioni consultare i rispettivi capitoli specifici o rivolgersi alle nostre officine di assistenza per informarsi oppure per affidare a loro tali lavori.
- Per il legislatore sono di primaria importanza i controlli tecnici obbligatori del veicolo, ossia la revisione principale e il controllo dei gas di scarico (in Germania regolati in § 29 StVZO, i cosiddetti controlli HU e AU). A causa delle continue modifiche delle disposizioni contenute nell'StVZO (Regolamento tedesco sull'ammissione alla circolazione stradale), le informazioni riportate qui di seguito devono essere considerate indicative e non vincolanti.



Devono essere rispettate le seguenti scadenze per la revisione principale dello chassis:

- A partire da gennaio 2010 in Germania il "Controllo del sistema di gestione motore e di depurazione gas di scarico" (UMA) è parte integrante della revisione principale (HU) e sostituisce il controllo dei gas di scarico (AU).
- Per autocaravan con un peso complessivo ammesso da oltre 3,5 t a 7,5 t: prima revisione principale dopo 24 mesi e controlli successivi ogni 24 mesi fino al 6° anno e successivamente ogni 12 mesi.
- Dopo un periodo di sforamento di due mesi, il bollino di revisione non è più valido. Dopo questo termine i veicoli devono essere sottoposti a un controllo approfondito con ulteriori costi di evasione.
- Il bollino di revisione applicato sulla targa posteriore indica la data per il prossimo controllo di revisione principale.
- Per la pianificazione di un viaggio più lungo prendere sempre in considerazione la data per il prossimo controllo di revisione principale e il prossimo controllo dell'impianto a gas.
- I difetti rilevati devono essere eliminati entro un mese.
- Il rapporto di controllo originale deve essere conservato e portato sempre

1 Lista di controllo

con sé almeno fino al controllo successivo.
- In caso di vendita, insieme al veicolo si devono consegnare anche i certificati del controllo di revisione principale e del controllo dell'impianto a gas.

Indicazioni relative agli intervalli di manutenzione

Intervallo	Interventi durante l'uso	Interventi durante il periodo di fermo
Dopo ca. 50 km in caso di veicoli nuovi	Serrare i bulloni delle ruote in modo incrociato con la coppia di serraggio appropriata. V. capitolo Veicolo, sottocapitolo "Istruzioni d'uso tecniche".	
Ogni 7 giorni	Svuotare e pulire il serbatoio dell'acqua potabile se non è stato effettuato alcun prelievo di acqua.	
Ogni 7 giorni	Controllare la batteria servizi. Controllare lo stato di carica dal pannello centrale.	
1 volta alla settimana	Svuotare e pulire il serbatoio di recupero e il sistema idrico. Prima e dopo il viaggio.	
1 volta alla settimana	Caricare la batteria servizi utilizzando il carica batterie di bordo con collegamento a rete elettrica esterna a 230 volt, se non collegata all'alimentazione esterna.	-idem- Prima e dopo il periodo di fermo.
Ogni 2-4 settimane	Pulire e curare l'interno e l'esterno del veicolo.	

Lista di controllo 1

Intervallo	Interventi durante l'uso	Interventi durante il periodo di fermo
1 volta al mese	Svuotare e riempire di nuovo lo scaldaacqua. Far funzionare per breve tempo la pompa di circolazione dello scambiatore di calore, anche in estate. Controllo funzionamento salvavita FI.	Controllare le batterie servizi e motore. Caricare la batteria servizi. (Procedere in modo analogo con la batteria motore).
Ogni 2 mesi	Mettere in funzione la pompa dell'acqua, verificare eventuali perdite, controllare che le viti ad alette sul filtro dell'acqua siano saldamente fissate.	Provvedere alla ventilazione e al riscaldamento della cellula. Avviare il motore. In caso di veicolo non sollevato da terra, spostarlo di ¼ di giro per non rovinare i pneumatici.
Ogni 3 mesi	Fare manutenzione alle cerniere delle porte. Verificare batteria motore e batteria servizi, ispezione visiva, controllare che i collegamenti siano ben saldi e non ossidati.	
Ogni 6 mesi	Sfruttare le iniziative di prevenzione e sicurezza per far verificare le luci esterne.	
	Pulire e curare completamente il sistema WC, verificare lo spurgo dell'aria.	-idem-
	Sostituire le spazzole tergicristallo.	
	Applicare grasso lubrificante su tutte le parti mobili del gradino d'ingresso.	
	Controllo condizioni pneumatici e cerchi, pressione di gonfiaggio (e prima di ogni viaggio più lungo).	

1 Lista di controllo

Intervallo	Interventi durante l'uso	Interventi durante il periodo di fermo
Ogni 6 mesi	Pulire le aste della sonda serbatoio	
	Trattare le guarnizioni in gomma con detergenti speciali	
1° anno dopo l'acquisto, tagliando 1 secondo il libretto di assistenza		
1 volta all'anno	Tagliando n° 1 secondo il libretto di assistenza	-idem- direttamente dopo il fermo
1 volta all'anno	Manutenzione dell'impianto di sospensione pneumatica (optional)	
	Verifica di funzionamento fornello a gas a cura di un tecnico qualificato in materia di gas liquido (p.e. DVFG in Germania) e pulizia degli ugelli dei bruciatori	In caso di periodi di fermo prolungati, far controllare gli elettrodomestici da cucina da un'officina specializzata.
	Controllo degli impianti elettrici secondo norma DGUV, in caso di utilizzo frequente dell'autocaravan	
	Controllo di revisione principale (in Germania: TÜV) (peso compl. amm. fino a 7,5 t); dopo il 6° anno di immatricolazione annualmente.	
2° anno dopo l'acquisto, tagliando 2 secondo il libretto di assistenza		
Nel 2° anno	Tagliando n° 2 secondo il libretto di assistenza	-idem- direttamente dopo il fermo
Ogni 2 anni	Controllo di revisione princ. (In Germania: TÜV) (peso compl. amm. oltre 3,5 t fino a 7,5 t).	-idem- direttamente dopo il fermo
	Controllo dell'impianto a gas e degli apparecchi a gas a cura di un tecnico qualificato in materia di gas liquido (p.e. DVFG in Germania)	

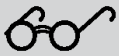
Lista di controllo 1

Intervallo	Interventi durante l'uso	Interventi durante il periodo di fermo
Ogni 2 anni	Sostituire la cartuccia del filtro del gas	
	Far eseguire una verifica di tenuta presso un'officina specializzata	
	Controllo contenuto estintore.	-idem-
3° anno dopo l'acquisto, tagliando 3 secondo il libretto di assistenza		
Nel 3° anno	Tagliando n° 3 secondo il libretto di assistenza	-idem- direttamente dopo il fermo
Ogni 3 anni	Controllo impianti elettrici secondo norma DGUV	
4° anno dopo l'acquisto, tagliando 4 secondo il libretto di assistenza		
Nel 4° anno	Tagliando n° 4 secondo il libretto di assistenza	-idem- direttamente dopo il fermo
Ogni 4 anni	Controllare il riduttore di pressione sulla bombola del gas e il serbatoi gas; se necessario, sostituirlo.	-idem-, controllare
5° anno dopo l'acquisto e ogni anno successivo, tagliando 5 secondo il libretto di assistenza		
Nel 5° anno	Tagliando n° 5 secondo il libretto di assistenza	
Ogni 5 anni	Si consiglia sostituzione materassi.	
	Sostituire liquido di riscaldamento, rivolgersi a un'officina specializzata autor. per immissione nuova miscela con glicole.	-idem- direttamente dopo il fermo

1 Lista di controllo

Intervallo	Interventi in fase di utilizzo	Interventi durante il periodo di fermo
Ogni 7 anni	Sostituire i pneumatici non consumati. Questo intervallo è indipendente dalla profondità minima del battistrada, pari a 1,6 mm, prescritta dal legislatore per tutto il battistrada.	
Ogni 10 anni	Il controllo delle bombole gas viene eseguito automaticamente dalla ditta addetta al riempimento, all'atto della sostituzione della bombola gas vuota con una piena. Verificare però sempre la scadenza del controllo della bombola sostitutiva.	-idem- subito dopo il fermo
	Il regolatore di pressione e le tubazioni flessibili del gas devono essere sostituiti entro 10 anni dalla data di fabbricazione con elementi nuovi.	-idem- subito dopo il fermo
	Far controllare il serbatoio gas opzionale da un ente di controllo autorizzato.	-idem- direttamente dopo il fermo

Lista di controllo C
Periodi di fermo



Avvertenze per l'uso generali
Le seguenti avvertenze per l'uso si riferiscono a un breve periodo di fermo. Le avvertenze per il fermo invernale del veicolo sono riassunte separatamente nel capitolo Inverno.
Per evitare problemi in caso di reimmatricolazione di veicoli in altri stati membri dell'Unione Europea, al momento della cancellazione del veicolo dal registro automobilistico (fermo temporaneo o messa fuori uso definitiva) l'ufficio competente deve, su richiesta, restituire al proprietario/possessore del veicolo il libretto di circolazione annullato oppure obliterato.

Preparativi veicolo di base





Avvertenze per l'uso
- Per indicazioni circa le operazioni da effettuare consultare il manuale d'uso del veicolo di base.
- L'apertura dello sportello di servizio per l'accesso al vano motore è descritta nel capitolo Veicolo.



- **Veicolo di base:**
- Controllare il livello del liquido nella batteria motore e caricare completamente la batteria.
- Controllare la batteria motore una volta al mese all'interno del veicolo o con la batteria smontata e ricaricarla, se necessario.
- Scollegare la batteria motore dalla rete dello chassis utilizzando lo stacca-batteria della batteria motore.
- Controllare l'acqua di raffreddamento del motore.
- Sostituire l'olio motore più vecchio.
- Ogni 2 mesi, far funzionare per alcuni minuti il motore. Non far funzionare mai il motore in ambienti chiusi. Pericolo di intossicazione!
- Riempire completamente il serbatoio del carburante.
- Nota bene! A veicolo fermo, l'AdBlue è utilizzabile per un periodo da 12 a max 16 mesi. Trascorso questo periodo, al riavvio del veicolo l'AdBlue deve essere sostituito.

Preparativi cellula abitativa



Avvertenze per l'uso
- Per aiuti relativi alle manovre e alle operazioni da effettuare consultare i singoli capitoli specifici.

1 Lista di controllo



- **Impianto elettrico:**

- Per informazioni addizionali relative al mantenimento della carica delle batterie servizi, prima del periodo di fermo leggere quanto riportato nel capitolo Impianto elettrico.
- In assenza di rete elettrica esterna, ricaricare completamente le batterie servizi, quindi disattivare completamente l'alimentazione a 12 volt tramite l'interruttore generale della batteria. Per preservare la carica delle batterie servizi è utile il collegamento a una rete elettrica a 230 volt.
- Controllare la batteria servizi circa una volta al mese e ricaricarla, se necessario.
- Spegnere completamente il pannello centrale dal pulsante generale.
- Applicare grasso lubrificante su tutte le parti mobili del gradino d'ingresso.
- Spegnere completamente il pannello centrale. N.B.: dopo non sarà più possibile azionare il gradino!



- **Gas:**

- Chiudere la valvola principale del gas sulle bombole e sul serbatoio gas (optional).
- Chiudere le valvole gas che conducono alle utenze.
- Controllo: il vano bombole gas e lo sportello sottopavimento di accesso al serbatoio gas opzionale sono chiusi a chiave per impedire l'accesso da parte di persone non autorizzate.
- In caso di sosta all'aperto, le bombole possono rimanere nel vano bombole.
- In caso di sosta in ambienti chiusi, ad es. in un garage, le bombole devono essere tolte e immagazzinate a livello del suolo in un contenitore permeabile all'aria. Procedere nello stesso modo anche con bombole del gas vuote.



- **Acqua potabile / Acqua di recupero:**

- Svuotare, pulire e sterilizzare il serbatoio dell'acqua potabile.
- Svuotare il sistema di tubi dell'acqua calda e fredda insieme allo scaldaacqua.
- Svuotare il serbatoio di recupero e pulirlo con l'acqua di sterilizzazione proveniente dal serbatoio acqua potabile attraverso i punti di prelievo dell'acqua.
- Includere nelle operazioni di pulizia il serbatoio acque nere.
- Lasciare aperte tutte le valvole di svuotamento e scarico.
- Svuotare e pulire il filtro sulla pompa dell'acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua nella posizione centrale.
- Togliere completamente eventuali residui di acqua nella tazza del WC.
- Non mettere prodotti antigelo nei serbatoi e nel sistema di tubi.
- Per spiegazioni più dettagliate a completamento di questa descrizione vedi il capitolo Acqua.



- **Riscaldamento:**

- Spegnere la stufa.
- Coprire il camino a parete della stufa.
- Svuotare lo scaldaacqua tramite le valvole di svuotamento dell'acqua.

Lista di controllo 1

- **Elettrodomestici da cucina:**



- Togliere tutti gli alimenti dal frigorifero e dal vano congelatore.
- Pulire il frigorifero e il vano congelatore e lasciarli aperti. Attenzione: raccogliere l'acqua di sbrinamento nel vano congelatore e asciugare il vano.
- Munire le griglie di ventilazione esterne del frigorifero delle coperture invernali, chiudere eventuali aperture rimanenti con materiale adesivo.
- Effettuare la pulizia di base di tutti gli elettrodomestici da cucina.
- Controllare i fori di uscita dei bruciatori.
- In caso di fori di uscita ostruiti, far pulire i bruciatori da un'officina specializzata autorizzata.

- **Arredamento:**



- Pulire l'interno e curare tutto l'arredamento.
- Togliere gli alimenti deteriorabili dai gavoni e dagli armadi.
- Lasciare aperti i gavoni e gli armadi.
- Alzare i cuscini e i materassi; se necessario, toglierli dal veicolo e immagazzinarli in luogo asciutto e aerato.
- Durante il periodo di fermo controllare a intervalli regolari la cellula abitativa per individuare umidità stagnante; se necessario, riscaldare bene la cellula provvedendo contemporaneamente alla ventilazione o installare un deumidificatore dell'aria.
- Lasciare aperte le aperture di ventilazione forzata sugli oblò del tetto e l'apertura di ventilazione forzata separata.
- Controllare il veicolo subito dopo la prima settimana per individuare eventuali piccoli animali penetrati e ripetere questo controllo a intervalli regolari.

- **Veicolo, da parte del costruttore della cellula:**

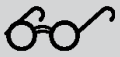


- Se il veicolo è dotato di una targa stagionale, leggere con la massima attenzione le clausole assicurative, ad es. relative alla scelta del punto di sosta (per ulteriori informazioni a riguardo v. capitolo Inverno).
- Pulire e proteggere accuratamente l'esterno del veicolo.
- Ritoccare eventuali punti di ruggine e danni alla vernice.
- Pulire i profili di gomma e trattarli con polvere di talco o uno spray di silicone.
- Effettuare la manutenzione delle serrature.
- Scegliere un punto di sosta adeguato per il periodo di fermo. Il rimessaggio in fienili aumenta il rischio di penetrazione di piccoli animali. Non parcheggiare il veicolo su prati umidi o in vicinanza di acque. Non sarà possibile, a lungo termine, compensare l'elevata umidità dell'aria nel veicolo fermo.
- Al punto di sosta, inserire la marcia e assicurare il veicolo con gli appositi cunei. Non azionare il freno di stazionamento.
- Alternativa: sollevare il veicolo da terra in modo da ridurre il carico sulle ruote.
- In caso di veicolo non sollevato da terra, per non rovinare i pneumatici, spostare il veicolo ogni 2 mesi di ¼ di giro dei pneumatici.
- Proteggere i pneumatici dall'irradiazione solare diretta.
- Gonfiare i pneumatici con una pressione di 0,5 bar superiore rispetto a quella massima.

1 Lista di controllo

- Provvedere sempre a una sufficiente circolazione dell'aria nella zona del sottoscocca. Per evitare l'ingresso di piccoli animali nei bocchettoni di scarico e nei manicotti di sfiato e di ventilazione, chiuderli con materiale adesivo per il periodo di fermo del veicolo.
- Chiudere tutte le aperture di camini, montare la copertura invernale alle griglie del frigorifero e chiudere le aperture rimanenti con materiale adesivo. Lasciare aperte le aperture di ventilazione forzata.

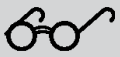
Lista di controllo D
Controllo dell'idoneità alla marcia / al viaggio dopo periodi di fermo



Avvertenze per l'uso generali
Iniziare il controllo dell'autocaravan dopo periodi di fermo con adeguato anticipo, prima di partire per un viaggio. Solo così è possibile compensare il tempo necessario per un eventuale intervento di assistenza in officina.



Preparativi veicolo di base



Avvertenze per l'uso
- Per indicazioni relative alle operazioni da effettuare, ad esempio relativamente ai livelli di riempimento dei serbatoi dei materiali di esercizio, consultare il manuale d'uso del veicolo di base.
- Effettuare il controllo del veicolo di base secondo il manuale d'uso dello chassis.
- L'apertura dello sportello di servizio per l'accesso al vano motore è descritta nel capitolo Veicolo.



- **Veicolo di base:**
- Ripristinare l'alimentazione a 12 volt dalla batteria motore tramite lo staccabatteria della batteria motore.
- Controllare il livello del liquido nella batteria motore = batteria piombo-acido. Controllare che il tubo flessibile di sfiato sia ben fissato alla batteria motore. Controllare il bocchettone di scarico sotto al veicolo, deve essere sempre libero!
- Rispettare gli intervalli di manutenzione stabiliti nel libretto dei tagliandi del veicolo di base.
- Non dimenticare di far controllare gli ammortizzatori in officina.
- Controllare il livello dell'olio nel motore e del liquido freni nonché il livello di riempimento dell'acqua di raffreddamento del motore.
- Verificare che l'impianto tergicristallo sia sufficientemente pieno.
- Sostituire le spazzole tergicristallo.
- Controllare il funzionamento delle luci del veicolo, inclusi gli indicatori di direzione e/o luci d'emergenza, le luci di stop e retromarcia.
- A quadro inserito o all'avvio del motore fare attenzione alle spie luminose di controllo e avviso sulla plancia portastrumenti, che indicano eventuali livelli

di riempimento insufficienti, ad es. serbatoio AdBlue vuoto (v. Manuale d'uso Iveco).
- Azionare il clacson del veicolo.
- Controllare la tensione della batteria motore e ricaricarla completamente, se necessario (v. capitolo Impianto elettrico).
- Controllare la funzionalità della serratura dell'apertura di riempimento del gasolio e effettuarne la manutenzione.
- Eseguire un controllo visivo dello chassis:
  verificare che manicotti degli assi, marmitta e componenti portanti non presentino ruggine. Verificare che non ci siano grandi macchie d'olio sotto al veicolo che possano indicare una perdita, controllare la protezione del sottoscocca.
- Eseguire un'ispezione visiva del vano motore:
  controllare che cavi e tubi dell'acqua di raffreddamento non presentino morsi di martore e che i connettori dei cavi siano ben fissati e non ossidati.

Preparativi cellula abitativa



Avvertenze per l'uso
- Per indicazioni relative alle operazioni da effettuare consultare i singoli capitoli specifici.
- Controllare contemporaneamente gli intervalli di manutenzione secondo la "Lista di controllo B" ed eseguire all'occorrenza le manutenzioni richieste.



- **Impianto elettrico:**
- Ripristinare l'alimentazione a 12 volt dalla batteria servizi tramite lo stacca-batteria.
- Dopo il periodo di fermo, ricaricare completamente la batteria servizi tramite la rete a 230 volt.
- Collegare l'autocaravan alla rete a 230 volt.
- Controllare il funzionamento del salvavita FI.
- Controllare il funzionamento di tutti gli impianti elettrici, quali luci interne, pulsanti, interruttori e prese di corrente, nonché di tutti gli optional relativi all'impianto elettrico.
- Controllare il funzionamento del gradino; pulire e lubrificare i cuscinetti girevoli.



- **Gas:**
- Controllare la funzionalità della serratura della porta del vano bombole gas.
- Controllare le tubazioni del gas, i tubi flessibili, i raccordi, i distributori, ecc. (v. il capitolo Gas – "Avvisi di sicurezza riguardanti il mezzo gassoso").
- Se necessario, mettere le bombole piene nel vano bombole e collegare il riduttore di pressione.
- Aprire il rubinetto di chiusura principale sulla bombola del gas.
- Aprire le valvole di chiusura verso le utenze.
- Verificare il serbatoio gas opzionale e tutti i componenti a esso collegati (ispezione visiva).
- Verificare che l'apertura di ventilazione forzata del vano bombole gas non sia ostruita.

1 Lista di controllo



- **Acqua potabile / Acqua di recupero:**

- Controllare che il filtro e i collegamenti a vite sulla pompa dell'acqua siano ben fissati.
- Controllare la scorrevolezza della leva di scarico del serbatoio acqua potabile e di quella del serbatoio di recupero.
- Controllare i tubi dell'acqua e i raccordi.
- Chiudere tutte le valvole di svuotamento e i rubinetti dell'acqua.
- Controllare la tenuta dei rubinetti.
- Controllare la funzionalità della serratura dell'apertura di riempimento dell'acqua.
- Risciacquare i tubi dell'acqua e il serbatoio dell'acqua potabile con alcuni litri di acqua. Per farlo, aprire tutti i rubinetti dell'acqua (per informazioni più dettagliate a riguardo v. capitolo Acqua).



- **Riscaldamento:**

- Riempire il boiler per la produzione di acqua calda. Verificare che la valvola di scarico di sicurezza sia chiusa.
- Controllare eventuali fuoriuscite di aria calda.
- Aprire la valvola di intercettazione del gas della stufa.



- **Elettrodomestici da cucina:**

- Togliere le coperture invernali ed eventuali coperture incollate dalle griglie di ventilazione esterne del frigorifero.
- Controllare il funzionamento di tutti gli elettrodomestici da cucina.



- **Arredamento:**

- Controllare il corretto funzionamento del sistema di chiusura della porta d'ingresso.
- Verificare serrature e sistemi di chiusura dell'arredamento interno e degli sportelli.
- Controllare le finestre, i compassi delle finestre e il sistema di comando con una mano sola, gli avvolgibili, le finestre e gli oblò del tetto.
- Controllare e aerare i materassi e i cuscini.
- Effettuare la pulizia e la manutenzione dei cordoncini acrilici e delle barre di guida su finestre, oblò del tetto e porta d'ingresso.



- **Veicolo, da parte del costruttore della cellula abitativa:**

- Eseguire un'ispezione visiva del tetto del veicolo: controllare che le scatole di giunzione e le guarnizioni degli oblò del tetto non presentino perdite, verificare che la superficie del tetto, i pannelli solari e le superfici degli oblò non siano danneggiati.
- Ispezione visiva degli attrezzi di bordo.
- Controllare la funzionalità di tutte le serrature esterne, le cerniere, gli sportelli e le porte.
- Controllare le guarnizioni esterne ed eseguirne la manutenzione.
- Controllare i pneumatici, compresa la ruota di scorta, per verificarne le condizioni, la pressione di gonfiaggio e la profondità del battistrada.
- In caso di veicolo sollevato da terra, toglierlo dai cavalletti e controllare la

pressione di gonfiaggio dei pneumatici. Altrimenti, ridurre la pressione di gonfiaggio per la marcia secondo quanto indicato dal costruttore.
- Controllare il funzionamento degli stabilizzatori idraulici (optional).
- Verificare che il periodo di validità della revisione principale del veicolo (in Germania: TÜV) non sia scaduto e controllare la scadenza indicata sul bollino di revisione dell'impianto a gas liquido.
- Controllo: prossima scadenza per la manutenzione degli estintori.
- Dopo il fermo invernale, lavare e pulire accuratamente il veicolo come descritto nel capitolo Veicolo.

Lista di controllo E
Informazioni per il camperista, rimandi alle fonti



Avvertenze per l'uso generali
A parte le informazioni riportate nel presente manuale d'uso, le associazioni, i club automobilistici e i ministeri sono costantemente impegnati a offrire informazioni importanti e utili per il camperista.



<u>Qui di seguito sono elencati in modo sintetico i rimandi alle fonti più importanti:</u>

Bordbuch für den Motorcaravaner (Manuale di bordo per il camperista)
VDWH-Verband Deutscher Wohnwagen- und Wohnmobil- Hersteller e.V.
Am Holzweg 26
65830 Kriftel, Germania
Tel.: +49 6192 / 971 200

Mappa per camperisti
Campeggi consigliati dal VDWH. Disponibile all'indirizzo suddetto.

Guida campeggi DCC
Deutscher Camping-Club e.V., Caravan und Zeltsportverband.
Mandlstraße 28
80802 Monaco, Germania
Tel.: +49 89/ 380 142-0

Concentrati sanitari compatibili con gli impianti di depurazione
Elenco disponibile presso il VDWH. V. indirizzo suddetto.

Stazioni di approvvigionamento e smaltimento
Dépliant disponibile presso gli uffici ADAC locali o presso il VDWH.

1 Lista di controllo

Approvvigionamento di gas all'estero
Elenco disponibile presso gli uffici ADAC locali o presso il DCC.

Sicurezza in caravan
Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen
Fürstenwall 25
40190 Düsseldorf, Germania
Tel.: +49 211/8555

Caravaning Industrie Verband (CIVD)
Königsberger Str. 27
60487 Francoforte sul Meno, Germania
Tel.: +49 69/7040390
Fax: +49 69/70403923

Informazioni provenienti da internet

Bordatlas
Reise Mobil International
www.reisemobil-international.de

Informazioni sulle piazzole di sosta
www.stellplatz-online.

Zone ambientali (a traffico limitato) in Germania
https://gis.uba.de/website/umweltzonen/umweltzonen.php

Zone ambientali in città europee
www.lowemissionzones.eu

ADAC
www.adac.de

Guida Camping-Caravaning dell'ADAC
http:// campingfuehrer.adac.de
oppure
Verkehrsbestimmungen, Steuern und Versicherungen für Pkw, Wohnmobile, Anhänger und Gespanne (disposizioni sulla circolazione stradale, tasse e assicurazioni per autovetture, autocaravan, rimorchi, veicoli con rimorchio) (PDF da scaricare)
https://campingfuehrer.adac.de/camper-service/files/campingfahrzeuge_deutschland.pdf

Lista di controllo F
Guasti



Avvertenze per l'uso generali
In caso di guasto non è sempre necessario chiamare o andare subito al servizio assistenza. In tanti casi l'utente stesso può rimediare.
Se la presente breve descrizione per la diagnosi dei guasti non è sufficiente, si deve leggere ancora una volta attentamente le manovre e le operazioni descritte nei rispettivi capitoli specifici.
In casi difficili e complicati nonché in caso di dubbi, in particolare nei campi Impianto elettrico e Gas, per la propria sicurezza ci si dovrebbe rivolgere a un'officina di assistenza autorizzata.



Ricerca guasti impianti elettrici

- **Le luci interne non funzionano:**

Illuminazione della zona d'ingresso:
- Le luci nel gradino interno sono temporizzate e si spengono automaticamente (sistema Coming Home).
- Controllo: il pannello centrale è acceso.

Illuminazione nella zona della cabina di guida:
- Controllare i fusibili secondo le descrizioni nel capitolo Impianto elettrico – "G) Luci interne". L'illuminazione della cabina di guida viene accesa e spenta solo tramite il pannello di comando supplementare sul lato conducente.
- Azionare il pulsante sul pannello di comando supplementare.

L'impianto di illuminazione non funziona più completamente:
- Controllo: controllare i fusibili sulla scatola relè oppure gli elementi illuminanti. Osservare le indicazioni di voltaggio e potenza elettrica (cosiddetto wattaggio).
- Controllo: l'alimentazione a 12 volt deve essere stata attivata dal pannello centrale.
- La luce di cortesia (lampada a collo di cigno) si accende e si spegne unicamente dall'apparecchio stesso. Verificare la posizione dell'interruttore basculante.

- **Gli apparecchi elettrici non funzionano:**

Gli apparecchi a 230 volt non funzionano:
- Diversi apparecchi elettrici funzionano solo a 230 volt. Controllare, in questo caso, il collegamento elettrico esterno.
- Sull'inverter verificare le impostazioni sul pannello di comando a parte.
- Controllo: controllare se è scattato il salvavita FI.

Gli apparecchi a 12 volt non funzionano:
- Controllare gli interruttori ON/OFF sui carica batterie. Gli apparecchi devono essere accesi.
- Controllo dei rispettivi fusibili.
- Controllare lo stato di carica della batteria servizi per verificare eventuali casi di sottotensione.

1 Lista di controllo

Non è possibile far uscire o rientrare il gradino elettrico:
- Controllo: deve essere acceso il pannello centrale.
- Controllare lo stato di carica della batteria servizi dal pannello centrale.
- Verificare tutti i fusibili e i relè del gradino d'ingresso.

In caso di funzionamento a 230 V, l'alimentazione a 12 V non funziona:
- Controllare gli interruttori ON/OFF sui carica batterie. Gli apparecchi devono essere accesi.

- **Prese da 230 volt prive di corrente:**
- Controllare il collegamento alla rete esterna a 230 volt e le relative linee d'alimentazione e giunti fino al punto di prelievo.
- Controllare il fusibile della piazzola.
- Controllare il salvavita FI.



Non effettuare mai in autonomia lavori e riparazioni sull'impianto elettrico. Pericolo di morte!
Rivolgersi sempre ad un'officina di assistenza autorizzata.



Ricerca guasti impianto a gas

- **Gli apparecchi a gas non funzionano:**
- Aprire le valvole principali del gas sulle bombole e/o sul serbatoio gas opzionale.
- Aprire le valvole gas dei singoli punti di utenza.
- Controllare il contenuto delle bombole del gas e del serbatoio gas.
- Dovrebbe essere usato esclusivamente propano. Il butano non è adatto per il funzionamento invernale a basse temperature esterne poiché il suo valore limite per il passaggio dallo stato liquido a quello gassoso è troppo basso.
- D'inverno è necessario controllare il riduttore di pressione; pericolo di gelo quando la resistenza antighiaccio Eis-Ex del riduttore di pressione sul serbatoio gas non è attivata! Attivare la resistenza antighiaccio Eis-Ex a partire da +5 °C (serbatoio gas).
- Controllare nel vano bombole gas che le tubazioni non presentino piegature.
- Il pulsante di comando verde sulla protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS deve essere ripremuto dopo ogni apertura delle valvole di chiusura sulle bombole del gas.
- In caso di non funzionamento di un singolo apparecchio, controllare ancora una volta precisamente la procedura in base al rispettivo capitolo.

I dispositivi di sicurezza dell'accensione non si attivano, la fiamma di gas non resta accesa quando si rilasciano le manopole di regolazione:
- Tempo di riscaldamento troppo corto, dispositivo di sicurezza dell'accensione difettoso.

La fiamma si spegne quando la si abbassa:
- Controllare che il sensore di sicurezza dell'accensione sia posizionato correttamente.
- Quanto più elevata è l'altitudine della piazzola di sosta, tanto meno ossigeno è disponibile per la combustione del gas.

Non effettuare mai in autonomia lavori e riparazioni sull'impianto a gas. Pericolo di morte!
Osservare gli avvisi di sicurezza nel capitolo Gas!
Rivolgersi sempre a un'officina di assistenza autorizzata.





Ricerca guasti impianto idrico

- Per istruzioni utili a riguardo consultare anche il capitolo Acqua, sezione "Comportamento in presenza di guasti".

- **Durante il carico l'acqua fuoriesce sotto il veicolo:**
- Chiudere le valvole di svuotamento dei singoli tubi dell'acqua.

- **Insufficiente o nessun prelievo di acqua dai punti di prelievo:**
- Controllare il livello del serbatoio dell'acqua potabile sul pannello centrale.
- Controllare che le valvole di svuotamento siano chiuse.
- Controllare se i tubi dell'acqua non siano piegati.
- Spurgare l'aria dall'impianto dell'acqua fredda e calda tramite i punti di prelievo dell'acqua.
- Attivare l'alimentazione a 12 V e la pompa dell'acqua sul pannello centrale.
- Controllare il fusibile della pompa dell'acqua sulla scatola relè.
- Controllare l'alimentazione elettrica della pompa dell'acqua, verificando il connettore del cavo posto direttamente sulla pompa.
- Controllare il tubo di aspirazione della pompa dell'acqua. La pompa può essere danneggiata quando va a secco.
- Controllare se il filtro dell'acqua sulla pompa è intasato.

- **Perdite di acqua nel veicolo:**
- Spegnere subito la pompa dell'acqua sul pannello centrale, poi cercare la perdita.

- **L'indicatore del livello dell'acqua potabile indica un valore sbagliato:**
- Controllare se la sonda di misura nel serbatoio dell'acqua potabile è sporca; se necessario, pulirla.

- **Uscita del miscelatore monocomando intasata:**
- Controllare se il rompigetto è incrostato di calcare; se necessario, pulirlo o sostituirlo.

1 Lista di controllo

- **Ugelli dell'acqua della doccetta intasati:**

- Controllare se gli ugelli dell'acqua sono incrostati di calcare. Strofinare gli inserti in gomma.

- **Intorbidamento dell'acqua:**

- Pulire il sistema idrico meccanicamente e chimicamente, poi disinfettare e risciacquare con abbondante acqua (per la procedura precisa v. cap. Acqua).
- Far installare l'optional Aqua-Clear.

- **Cambiamenti di sapore o odore dell'acqua:**

- Pulire il sistema idrico meccanicamente e chimicamente, poi disinfettare e risciacquare con abbondante acqua (per la procedura precisa v. cap. Acqua).
- Far sempre bollire l'acqua prelevata dal serbatoio dell'acqua potabile prima di berla. L'acqua è sterile solo dopo che è stata fatta bollire forte per 10 minuti.
- Far installare l'optional Aqua-Clear.

- **Depositi nel serbatoio e/o nei componenti che convogliano l'acqua:**

- Pulire il sistema idrico meccanicamente e chimicamente, poi disinfettare e risciacquare con abbondante acqua (per la procedura precisa v. cap. Acqua).

- **Guasto acqua calda:**

- La stufa deve essere accesa, in estate nel funzionamento estivo.
- Attivare l'alimentazione a 12 V e la pompa dell'acqua sul pannello centrale.
- Prendere in considerazione il tempo di riscaldamento dello scaldaacqua (ca. 30 minuti).
- In caso di riscaldamento elettrico e non a gas, la capacità dell'acqua calda è leggermente inferiore e il tempo di riscaldamento dura più a lungo.
- Spurgare l'aria dallo scaldaacqua aprendo i punti di prelievo dell'acqua (posizione della leva sul rosso).
- Dopo un controllo regolare senza alcun effetto: far controllare lo scaldaacqua da un'officina di assistenza autorizzata.
- Controllare i fusibili della stufa nell'apparecchio e sulla scatola relè.



Non immettere sostanze aggressive e corrosive nel sistema idrico, esse distruggono il sistema di tubi!



Ricerca guasti impianto di scarico

- **Il serbatoio di recupero non può essere svuotato:**

- Controllo: la leva di scarico è completamente aperta.
- Nel funzionamento invernale l'apertura di scarico può essere ghiacciata.
- Cercare eventuali intasamenti dell'apertura di scarico e del tubo.

- **L'indicatore del livello dell'acqua di recupero indica un valore sbagliato:**
- Controllare se la sonda di misura nel serbatoio di recupero è sporca; se necessario, pulirla.

- **L'acqua non scola:**
- Controllare il livello del serbatoio di recupero sul pannello centrale.
- Cercare eventuali intasamenti del tubo di scarico.
- Controllare i sifoni del lavello nella cucina, del lavabo e della doccia.
- Il veicolo non è parcheggiato orizzontale.

- **Odore nel veicolo:**
- Controllare se i sifoni del lavello nella cucina, del lavabo e della doccia sono riempiti d'acqua o presentano intasamenti.
- Controllare se il tubo flessibile di ventilazione/sfiato del serbatoio di recupero sotto il veicolo presenta intasamenti.
- Immettere nelle aperture di scarico del lavello, della doccia e del lavabo un prodotto sterilizzante che protegge contro la formazione di alghe e mucillagine, osservando le relative disposizioni.

Non immettere sostanze aggressive e corrosive nel sistema idrico, esse distruggono il sistema di tubi!





Ricerca guasti stufa

- **La stufa non si attiva:**
- Controllare l'alimentazione del gas e il contenuto della bombola e/o del serbatoi gas (optional).
- Aprire la valvola gas del punto di utenza stufa.
- Dopo un fermo prolungato oppure dopo la sostituzione della bombola gas, l'operazione di accensione dura più a lungo poiché deve essere prima spostata l'aria accumulatasi nelle tubazioni.
- Controllare il fusibile e i collegamenti elettrici sul gruppo di riscaldamento.
- Controllare che i collegamenti elettrici sul gruppo di riscaldamento siano ben fissati.
- Controllare che le regolazioni del pannello di comando riscaldamento siano corrette.
- Il pannello di comando riscaldamento non deve indicare segnalazioni di guasto, altrimenti si deve riattivare la stufa.
- In caso di attivazione del dispositivo antisurriscaldamento, rispettare il tempo di raffreddamento prima di un riavvio.
- Tensione di esercizio insufficiente o eccessiva, controllo pannello centrale.
- Controllare l'apertura del camino sulla cellula.
- Se necessario, ripetere ancora una volta l'accensione secondo le istruzioni.

- **La stufa funziona, ma non riscalda:**
- Controllare la regolazione della temperatura ambiente sul pannello di comando riscaldamento.

1 Lista di controllo

- Controllare il livello del liquido di riscaldamento sul vaso di espansione. Il livello del liquido deve trovarsi tra i segni MIN e MAX.
- Controllare il valore nominale di protezione antigelo sul vaso di espansione.
- Controllare le valvole di sfiato. La presenza di aria nel gruppo e nel sistema di riscaldamento riduce la potenza di riscaldamento; se necessario, spurgare l'aria dal sistema di riscaldamento, prioritariamente tramite la valvola di sfiato posta più in alto.

- **La pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di riscaldamento non funziona:**
- Controllare sul pannello di comando riscaldamento che la pompa di circolazione sia accesa.
- Sul termostato ambiente è stato impostato un valore di gradi troppo basso, quindi la pompa di circolazione non riceve alcun impulso dal termostato ambiente.
- Controllare che il cavo sia fissato correttamente sia sulla pompa di circolazione sia sul gruppo di riscaldamento.
- Controllare che i contatti a innesto a 12 volt e 230 volt siano fissati correttamente sul gruppo di riscaldamento.

- **Il riscaldamento elettrico non funziona:**
- Controllare il collegamento alla rete elettrica a 230 volt.
- Controllare il fusibile della piazzola in merito al secondo livello di potenza.
- Controllare il relè della cartuccia elettrica di riscaldamento.
- In caso di attivazione del dispositivo antisurriscaldamento, rispettare il tempo di raffreddamento prima di un riavvio.

- **I radiatori si riscaldano durante il funzionamento estivo:**
- Spegnere la pompa di circolazione sul pannello di comando riscaldamento.
- Spegnere il termostato ambiente.
- Spegnere lo scambiatore di calore sul pannello di comando centrale.

- **La stufa si spegne durante il funzionamento:**
- Controllare il contenuto della bombola del gas.
- Controllo: se il termostato ambiente è stato mal regolato o spento accidentalmente.
- Controllare se lo scarico del camino a parete è intasato.
- Controllare il dispositivo antisurriscaldamento.
- In caso di funzionamento elettrico, controllare il collegamento elettrico.
- Controllare il fusibile sulla scatola dei relè.



Leggere inoltre le informazioni relative alle segnalazioni di guasto nel capitolo Riscaldamento ed eseguire le operazioni indicate.
Se il guasto permane nonostante le verifiche qui riportate, bisogna rivolgersi a un'officina di assistenza autorizzata.

Ricerca guasti elettrodomestici da cucina



Il manuale d'uso del produttore dell'apparecchiatura allegato ai documenti di bordo contiene ulteriori informazioni utili per la ricerca guasti.

- **Il frigorifero non funziona:**

- La combinazione frigorifero/congelatore funziona in modo silenzioso.
- Un primo effetto frigorifero è percepibile dopo ca. un'ora.
- Porre il regolatore della temperatura della cella frigorifera a un valore abbastanza alto.

In caso di funzionamento a gas:

- Controllare il contenuto della bombola del gas e/o del serbatoi gas (optional).
- Aprire la valvola gas del punto di utenza frigorifero.
- Controllare che sul pannello di comando del frigorifero sia stato selezionato il tipo di funzionamento corretto.
- Controllare i fusibili sulla scatola dei relè.
- Durante il primo utilizzo dell'apparecchio o dopo l'inserimento di una bombola del gas nuovamente riempita possono verificarsi ritardi di accensione. L'eventuale aria accumulatasi nel tubo del gas può fuoriuscire solo in seguito alla messa in funzione del fornello a gas o di altri apparecchi funzionanti a gas.

In caso di collegamento alla rete elettrica a 230 volt:

- Controllare il collegamento alla rete esterna e la linea di alimentazione.
- Confrontare la tensione di alimentazione del collegamento alla rete esterna con il valore di tensione del frigorifero che risulta dalla targhetta d'identificazione applicata nel frigorifero.
- Controllare che sul pannello di comando del frigorifero sia stato selezionato il tipo di funzionamento corretto.
- Se l'indicatore di funzionamento si accende di rosso, la causa può risiedere in una tensione di rete troppo bassa.
- È scattato il salvavita FI, controllare.

In caso di funzionamento a 12 volt:

- Controllare lo stato di carica della batteria servizi dal pannello centrale.
- Controllare il fusibile del frigorifero sulla scatola relè.
- Controllare che il veicolo sia parcheggiato orizzontale.
- Controllare che sul pannello di comando del frigorifero sia stato selezionato il tipo di funzionamento corretto.
- Montare o smontare le griglie di ventilazione esterne oppure montare la copertura invernale, a seconda delle condizioni atmosferiche.

- **Il frigorifero non raffredda sufficientemente:**

- Le griglie di ventilazione esterne devono essere sempre libere.
- L'evaporatore è troppo ghiacciato, porre la regolazione a una temperatura più bassa.
- Regolare il termostato a un valore più alto.
- Temperatura ambiente troppo alta, togliere completamente le griglie di ventilazione esterne.

1 Lista di controllo

- Non mettere alimenti caldi nel frigorifero.
- La guarnizione della porta non aderisce completamente oppure la porta non è chiusa correttamente.



Se il guasto permane nonostante le verifiche qui riportate, bisogna rivolgersi a un'officina di assistenza autorizzata.
Il gruppo refrigerante del frigorifero può essere aperto solo da un'officina specializzata autorizzata.
Poiché il gruppo è sottoposto a forte pressione, non effettuare mai lavori in autonomia su questo gruppo!

- **Il fornello a gas/forno non si accende:**

- Aprire la valvola gas del punto di utenza fornello a gas o frigorifero.
- Controllare il contenuto della bombola del gas.
- Ripetere l'operazione di accensione dopo un minuto.
- Durante il primo utilizzo dell'apparecchio o dopo l'inserimento di una bombola del gas nuovamente riempita possono verificarsi ritardi di accensione. L'eventuale aria accumulatasi nel tubo del gas può fuoriuscire solo in seguito alla messa in funzione del frigorifero o di altri apparecchi funzionanti a gas.

<u>I dispositivi di sicurezza dell'accensione non si attivano, la fiamma di gas non resta accesa quando si rilasciano le manopole di regolazione:</u>

- Il sistema di accensione elettrico del fornello a gas è protetto tramite un fusibile termico da 3 ampere posto sulla scheda di circuito stampato nella scatola relè. In caso di malfunzionamento del sistema di accensione, prima di fare un nuovo tentativo di accensione si dovrebbe aspettare almeno 2-3 minuti finché non è avvenuto il ripristino automatico.
- In caso di malfunzionamento del sistema di accensione piezoelettrico a 12 V, la fiamma può essere accesa anche con un fiammifero o un accendigas.
- Durante il primo utilizzo del fornello a gas o dopo l'inserimento di una bombola del gas nuovamente riempita possono verificarsi ritardi di accensione. L'eventuale aria accumulatasi nel tubo del gas fuoriesce solo quando si apre la manopola di regolazione del gas.

<u>La fiamma si spegne quando la si abbassa:</u>

- Quanto più elevata è l'altitudine della piazzola di sosta, tanto meno ossigeno è disponibile per la combustione del gas.



Non effettuare mai in autonomia lavori sull'impianto a gas, rivolgersi sempre a un'officina specializzata autorizzata! Pericolo in caso di inosservanza!

Veicolo









Sommario

	Pagina
Indicazioni del Gruppo sulle informazioni relative al peso	**6**
Chassis	**7**
Avvertenze del costruttore della cellula che riguardano il manuale d'uso del costruttore dello chassis Iveco e richiedono ulteriori informazioni	9
- Uso del regolatore di velocità in connessione con il cambio automatico Hi-Matic a 8 velocità	9
- Cambio automatico Hi-Matic a 8 velocità in connessione con partenze o manovre su salita ripida	10
- Limitatore di velocità in connessione con ESP	11
Dispositivo di sbloccaggio d'emergenza nel caso dell'opzione cambio automatico Hi-Matic a 8 velocità con convertitore	12
Collegamento strumento di diagnosi chassis Iveco	14
Batteria motore	14
Interruttore generale batteria, batteria motore	17
Dimensioni del veicolo	**21**
Allestimento esterno	**24**
A) Zona del tetto	24
- Accessori montati sul tetto	25
- Avvisi di sicurezza per salire sul tetto	27
B) Zona sottopavimento	28
- Area interna, zona sottopavimento	28
- Area esterna, zona sottopavimento	29
- Area esterna, chassis	29
Visione d'insieme, zona sottopavimento	31
C) Spazi di stivaggio caricabili dall'esterno	43
Garage nella parte posteriore	43
- Aperture di revisione nel garage	45
- Sistema di fissaggio nel garage	46
- Illuminazione garage / Illuminazione vano di collegamento e gavoni sottopavimento	48
- Avvisi di sicurezza garage	50
- Gavoni sottopavimento	52
- Rappresentazione gavoni sottopavimento, in relazione ai diversi modelli	52
D) Sistemi di chiusura, esterni	56
- Serratura a scatola con dispositivo di chiusura elettrica sullo sportello del garage	57

2 Veicolo

Sommario

Pagina

- Fusibili dispositivo di chiusura elettrica sportello garage 58
- Sbloccaggio d'emergenza sportello garage 59
- Fusibili sbloccaggio d'emergenza sportello garage 61
- Serratura a scatola con serratura ad asta 62
- Serratura a cilindro 64

E) Aperture di servizio 65
Visione d'insieme aperture di servizio 65
Apertura di servizio, apertura di carico serbatoio gasolio 69
- Avvertenza per l'attribuzione diretta di gasoli alle stazioni di servizio 70
- Apertura di servizio per l'additivo AdBlue® (UREA) 71
- Rifornimento di AdBlue® 73

Apertura di servizio, vano batteria motore 75
- Avvisi di sicurezza relativi all'apertura di servizio, vano batteria motore 76

Apertura di servizio, cofano motore 77
- Posizione aperture di servizio nel vano motore 77

F) Attrezzature e allestimenti opzionali 80

Cabina di guida 81

A) Cabina di guida, dotazione relativa allo chassis 82
- Airbag conducente e passeggero 83
- Pedal Release System 84

B) Etichetta di attenzione e avviso nell'area della cabina di guida 85
C) Impianto del cruscotto con rivestimento laterale 87
Cura e pulizia dei componenti dell'impianto del cruscotto 90
D) Pannello di comando sul lato del conducente 91
- Possibili funzioni sul pannello di comando 93

E) Specchietti esterni 94
- Regolazione degli specchi principali 96
- Accensione del riscaldamento degli specchietti esterni: 96

F) Sedili conducente e passeggero 97
- Consolle girevoli ottimizzate per la sicurezza 97
- Entità della dotazione 98
- Avvisi di sicurezza relativi ai sedili conducente e passeggero 99
- Regolazione sedili del conducente e del passeggero 101
- Rotazione sedili conducente/passeggero verso l'abitacolo ... 108

G) Finestre della cabina di guida / Sistema di oscuranti e protezione dagli sguardi indiscreti sul parabrezza e sulle finestre laterali 110

Sommario

Pagina

Finestre della cabina di guida 110
- Distribuzione dell'aria calda sul parabrezza 111
- Distribuzione ottimale dell'aria calda sul parabrezza in caso di climatizzatore automatico 112
- Aprire e chiudere le finestre del conducente e del passeggero 113
Sistema di oscuranti e protezione dagli sguardi indiscreti sul parabrezza e sulle finestre laterali 115
- Tenda plissettata elettrica anteriore sul parabrezza 116
- Azionare la tenda plissettata anteriore con il pannello di comando nella cabina di guida 117
- Azionare la tenda plissettata anteriore con il modulo tasti nello scomparto del pannello 118
- Azionamento d'emergenza della tenda plissettata anteriore 120
H) Illuminazione della cabina di guida 121
Istruzioni d'uso tecniche 123
A) Fusibili del sistema elettrico del veicolo 123
B) Cerchi ruota / Valvole / Copricerchi 126
Cerchioni delle ruote 126
- Coppie di serraggio dei bulloni delle ruote 129
Valvole 130
Copricerchi 131
- Rimozione copricerchio sul cerchio in acciaio da 16 pollici ... 131
- Rimozione della copertura sul copricerchio in alluminio sull'asse posteriore per il controllo della pressione di gonfiaggio 133
- Smontare il copricerchio in alluminio sull'assale posteriore .. 137
C) Pneumatici / Pressione di gonfiaggio 137
Pneumatici 137
- Uso corretto dei pneumatici 138
- Avvisi di sicurezza pneumatici 139
- Marcature del pneumatico 140
- Obbligo di etichettatura dei pneumatici UE 141
- Pressione di gonfiaggio 141
Avvisi di sicurezza per determinare la pressione di gonfiaggio 142
- Valori di riferimento pressione di gonfiaggio a pneumatico freddo in bar 143
D) Ruota di scorta / Kit di riparazione rapida / Cambio ruota .. 144
- Ruota di scorta 144

2 Veicolo

Sommario

Pagina

- Estrazione della ruota di scorta 144
Kit di riparazione rapida 146
- Cambio ruota 148
- Punto di attacco cric 149
- Togliere le coperture dei bulloni delle ruote sui cerchi in alluminio / copricerchi in alluminio 150
Avvisi di sicurezza cambio ruota 151
Prolunghe valvole pneumatici dell'asse posteriore 153
- Montaggio prolunga valvola pneumatico interno 153
- Montaggio prolunga valvola pneumatico esterno 154
E) Impianto tergicristallo 156
- Sostituzione delle spazzole tergicristallo 157
- Fusibile aggiuntivo dell'impianto tergicristallo 158
F) Traino / Avviamento assistito 159
Traino 159
- Montaggio dell'occhione di traino 159
- Traino del veicolo con cambio automatico 161
Avvisi di sicurezza per il traino 161
Avviamento assistito 162
G) Chiavi / Attrezzi di bordo e kit di emergenza / cassetta di pronto soccorso / estintore / catene da neve / scheda di soccorso / uscita d'emergenza 165
Chiavi 166
Attrezzi di bordo e kit di emergenza 167
Cassetta di pronto soccorso 167
Estintore 168
- Avvertenze per l'uso relative alla protezione antincendio 168
- Avvertenze per l'uso, lotta antincendio 168
Catene da neve 169
Scheda di soccorso 171
Uscita d'emergenza 173

Prima di partire 174

A) Ispezione e controllo dei materiali di esercizio 174
B) Carico dell'autocaravan 175
- Informazioni legali relative ai pesi 176
- Regole da osservare per il carico 184
C) Avvisi di sicurezza prima di partire / Cinture di sicurezza ... 186
- Avvisi di sicurezza prima di partire 186
- Cinture di sicurezza 187

Sommario

Pagina

Durante la marcia 189
A) Viaggiare con il treno auto al seguito 189
B) Regole da osservare durante la marcia / Uso del sistema di navigazione / Uso degli smartphone nell'autocaravan 190
Regole da osservare durante la marcia 190
- Guida economica ed ecologica 191
Uso del sistema di navigazione nell'autocaravan 192
Uso degli smartphone nell'autocaravan 192
C) Disposizioni e limitazioni 193
Disposizioni sulla circolazione stradale in Germania 193
Consigli utili 195
- Da ricordarsi durante la marcia sulle autostrade 195
- Viaggiare in sicurezza con l'autocaravan 192
- Equipaggiamento supplementare 196
- Posto di sosta 197
- Rifornimento di gasolio / gas 198
- Avvertenze per la tutela dell'ambiente 199
- Disposizioni sulla circolazione stradale all'estero 199
Regolazione dei fari nella circolazione a sinistra 200
Cura dell'esterno 201
A) Impianto lavavetri / Vano motore / Liquido refrigerante climatizzatore 203
Impianto lavavetri 203
Vano motore 205
- Liquido refrigerante climatizzatore 206
B) Verniciatura / Strisce decorative, pellicole, pellicola di protezione e applicazioni 207
Verniciatura 207
- Istruzioni per il lavaggio e la cura, verniciatura 208
- Strisce decorative, pellicole, pellicola di protezione e applicazioni 211
C) Parti in plastica / Pezzi stampati in vetroresina 213
Parti in plastica ..... 213.
Pezzi stampati in vetroresina 213
D) Profili e guarnizioni in gomma / Giunti dei profili di collegamento / Materiale di tenuta 215
Profili e guarnizioni in gomma 215
Giunti dei profili di collegamento 216
Materiale di tenuta 217

2 Veicolo

Sommario

Pagina

E) Lastre di vetro minerale / Oblò e finestre del tetto di vetro acrilico (PMMA) 218
Lastre di vetro minerale 218
Oblò e finestre del tetto di vetro acrilico (PMMA) 218
F) Serrature e cerniere / Parti mobili nell'area esterna / Molle a gas 219
Serrature e cerniere 219
Componenti mobili nell'area esterna 216
Molle a gas 221
G) Zona del sottoscocca 222
- Istruzioni per il lavaggio e la cura, zona del sottoscocca 222
H) Cerchi in acciaio, cerchi/copricerchi in alluminio e pneumatici 223
I) Parti annesse cromatate 225

Indicazioni del Gruppo sulle informazioni relative al peso

Osservare sempre anche le istruzioni per l’uso del costruttore del telaio. I termini utilizzati nelle presenti istruzioni per l’uso in relazione alle specifiche di peso sono spiegati in dettaglio nel capitolo Dati tecnici delle istruzioni per l’uso (Indicazioni giuridiche sulle informazioni relative al peso).

Per ulteriori dettagli consultare nostra home page, alla sezione “Informazioni sui pesi” alla pagina www.[marke].com/gewichtsinformationen.28.10.2022

Chassis



Avvertenze per l'uso

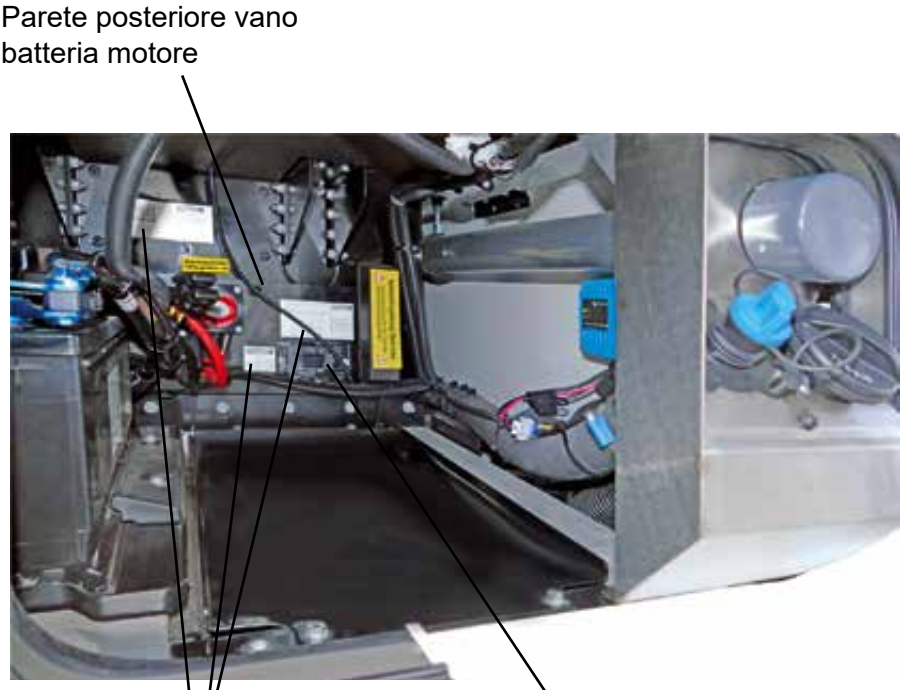
- Nella versione di serie, tutti i modelli **Flair** sono costruiti su uno chassis Iveco Daily 70C 21 con telaio originale Iveco.
- Il veicolo è dotato di un motore in linea 16V-DOHC 3,0 litri a 4 cilindri con cambio automatico Hi-Matic a 8 rapporti e iniezione diretta Common Rail regolata in modo elettronico / Euro VI-E con una potenza di 152 kW = 207 CV.
- Non è consentito superare la massa totale tecnicamente ammessa del veicolo, di 7,49 t.
- La meccanica di base dello chassis è omologata al livello di allestimento 1 del costruttore dello chassis Iveco e contrassegnata sul veicolo con diversi codici d'identificazione (v. il capitolo Dati tecnici).
- Prima dell'entrata in produzione tutti gli chassis di base Flair di Iveco vengono modificati al livello di allestimento 2 dal costruttore incaricato della trasformazione dello chassis. I dati sulla massa massima tecnicamente ammissibile del modello selezionato sono indicati sui documenti di omologazione e sulla targhetta di fabbricazione del costruttore applicata sul veicolo (vedere il capitolo Dati tecnici). La massa massima tecnicamente ammissibile è un valore definito dal costruttore che il veicolo non può mai superare anche a pieno carico per motivi di sicurezza (Flair max. 7.490 kg).
- La dotazione relativa allo chassis può essere ampliata opzionalmente con diversi componenti, a partire dal pacchetto Sicurezza alla guida, per passare alla dotazione comfort con impianto di sospensione pneumatica integrale o stabilizzatori idraulici.

Per tutti i motori Iveco è necessaria l'aggiunta di AdBlue® al gasolio.

2 Veicolo

- Per manovre riguardanti l'autotelaio, il motore, il comando delle luci esterne, la climatizzazione, il riscaldamento nonché ulteriori funzioni standard e opzionali del veicolo di base consultare il manuale d'uso originale Iveco.
- Gli accessori applicabili allo chassis, offerti opzionalmente dal costruttore della cellula, sono descritti, se del caso, separatamente nella sezione Optional dopo il presente capitolo.

Il manuale d'uso del costruttore dello chassis è allegato ai documenti di bordo!



Avvertenze generali relative alla sicurezza e alla responsabilità, chassis

- Con la stesura del COC (certificato di conformità) il costruttore della cellula certifica la conformità del veicolo consegnato alle omologazioni del tipo CE valide di volta in volta. Questo riguarda anche lo chassis.
- Eventuali modifiche, soprattutto sui componenti omologati, come ad es. cavalletto di appoggio per rimorchi o consolle dei sedili, sono ammissibili solo previa autorizzazione esplicita del costruttore della cellula. In qualità di allestitore finale del livello 3, quest'ultimo deve essere contattato prima di eseguire qualsiasi modifica al veicolo esistente per mantenere la garanzia e la sicurezza di guida!
- Lo chassis come tale e poi in combinazione con la cellula abitativa è stato concepito per l'uso normale su strade pavimentate e pianeggianti. Non è stato concepito per percorrere più chilometri su strade non pavimentate, non pianeggianti e sconnesse su terreno libero.
- Il costruttore della cellula nonché gli allestitori dei diversi livelli escludono qualsiasi pretesa di responsabilità e giuridiche derivanti da danni dovuti ad un uso non corretto del veicolo!

Avvertenze del costruttore della cellula che riguardano il manuale d'uso del costruttore dello chassis Iveco e richiedono ulteriori informazioni

Uso del regolatore di velocità (Tempomat Cruise Control) in connessione con il cambio automatico Hi-Matic a 8 velocità

Avvertenze per l'uso



Regolatore di velocità (Tempomat)

- In caso di equipaggiamento con Tempomat in combinazione ad un cambio manuale, la velocità impostata sul Tempomat viene disattivata tramite l'azionamento della frizione o del freno.

2 Veicolo

- Nel modo automatico del cambio e con il Tempomat attivato non avviene la disattivazione del Tempomat durante le operazioni di innesto/disinnesto automatiche.
- Per tenere in qualsiasi momento sotto controllo il veicolo è quindi necessario disattivare il Tempomat in situazioni di guida difficili portandolo in posizione OFF.

Gli avvisi di attenzione, gli avvisi di pericolo e le avvertenze per l'uso relativi al regolatore di velocità (Tempomat), contenuti nel manuale d'uso Iveco devono essere letti attentamente!
L'inosservanza comporta un maggiore rischio di incidenti!

Cambio automatico Hi-Matic a 8 velocità in connessione con partenze o manovre su salita ripida, anche con carico rimorchiabile

Avvertenze per l'uso



Bloccare il veicolo con il freno di stazionamento.



Preselezionare la marcia



Controllare l'indicazione sul display per la conferma



Dare gas



Il veicolo può partire a ca. 2000 giri/min



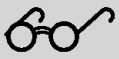
Rilasciare il freno di stazionamento solo quando è raggiunto un regime di ca. 2000 giri/min o quando si sente che il motore tira

- Per passare sopra ostacoli o partire in salita si dovrebbe inserire sempre il freno di stazionamento e premere delicatamente il pedale dell'acceleratore per cercare il punto di attacco della frizione.
- Quando la frizione attacca, rilasciare il freno di stazionamento e schiacciare contemporaneamente l'acceleratore in maniera veloce e adeguata alla situazione (vedi la serie di foto).

- Se, oltre all'ESP, il veicolo è dotato in più di un "sistema Hill Holder" viene mantenuta solo la pressione di frenatura precedentemente immessa nel sistema dal conducente. Se il conducente rilascia il pedale del freno, la pressione di frenatura rimane nel sistema ed evita l'arretramento del veicolo.
- Tuttavia, in situazioni estreme può darsi che su salita ripida la pressione di frenatura congelata sia troppo bassa e non possa mantenere fermo il veicolo in salita. In questo caso si dovrebbe lavorare con il freno di stazionamento e l'acceleratore come descritto nella serie di foto.
- Si fa notare anche che solo nelle situazioni riportate nel manuale d'uso il sistema Hill Holder frena il veicolo per ca. 2 secondi.

Limitatore di velocità in connessione con l'ESP (programma di stabilità elettronico)





Avvertenze per l'uso



- Il programma di stabilità elettronico è integrato di serie nella nuova generazione di chassis. Anche in combinazione con la sospensione pneumatica opzionale.
- Grazie al rallentamento mirato delle singole ruote, l'ESP mantiene in strada il veicolo.
- Per assicurare che, in caso di cattive condizioni stradali, l'ESP possa stabilizzare il veicolo, il costruttore dello chassis ha limitato la velocità massima, per motivi di sicurezza, a 110 km/h.
- Attenzione: Il pulsante "Limitatore di velocità (Speed Limiter-SL)" descritto nel manuale d'uso Iveco **non** mette fuori servizio la velocità massima limitata in fabbrica e pari a 110 km/h. Questa funzione si riferisce piuttosto ad impostazioni sotto questo livello massimo.

Il conducente deve guidare il veicolo in qualsiasi momento in modo da non eseguire manovre di sorpasso rischiose in relazione alla velocità massima limitata, mettendo in pericolo la sicurezza stradale!



2 Veicolo

Dispositivo di sbloccaggio d'emergenza cambio automatico Hi-Matic a 8 velocità con convertitore (trainare il veicolo in situazioni d'emergenza)

Avvertenze per l'uso
- In caso di cambio automatico con convertitore, le operazioni di innesto/disinnesto relative al cambio vengono effettuate elettronicamente. Dopo lo spegnimento del motore del veicolo il cambio automatico passa a "**P**" = posizione di parcheggio.
- Nella posizione di parcheggio il cambio viene bloccato meccanicamente.
- Se il motore non può essere avviato o in presenza di difetto elettrico è possibile il disinnesto manuale del cambio dalla posizione di parcheggio tramite lo sbloccaggio d'emergenza.
- Il dispositivo di sbloccaggio d'emergenza ha lo scopo di consentire il traino del veicolo.

Il dispositivo di sbloccaggio d'emergenza può essere usato solo in situazioni d'emergenza per un'operazione di traino in considerazione delle istruzioni per l'uso riportate qui di seguito!
Azionare il dispositivo di sbloccaggio d'emergenza solo se il freno di stazionamento del veicolo è stato tirato ed il veicolo è stato protetto inoltre contro lo spostamento accidentale per mezzo di cunei messi sotto alle ruote!
L'inosservanza comporta un maggiore rischio di incidenti poiché il veicolo può mettersi in moto improvvisamente!

- Sbloccaggio d'emergenza cambio automatico con convertitore:

Vano batteria motore, lato conducente direttamente dietro l'asse anteriore





Copertura dispositivo di sbloccaggio d'emergenza cambio



Sbloccaggio d'emergenza cambio

Tirante dispositivo di sbloccaggio d'emergenza

Linguetta



Tirante Bowden per lo sbloccaggio d'emergenza del cambio

Prima di azionare il dispositivo di sbloccaggio d'emergenza, assicurare il veicolo contro lo spostamento accidentale. Tirare il freno di stazionamento e spingere inoltre dei cunei dietro alle ruote.

- Il dispositivo di sbloccaggio d'emergenza si trova sulla parete del vano batteria motore.
- Aprire per questo sul lato del conducente il primo sportello sottopavimento con lo sportello del serbatoio gasolio incorporato.
- Togliere la copertura dall'involucro inclinandola e tirandola leggermente.
- Tirare verso l'alto il tirante rosso del dispositivo di sbloccaggio d'emergenza finché la leva non è innestata nella posizione finale.
- Rilasciare il freno di stazionamento del veicolo e togliere i cunei solo se il veicolo è stato fissato al veicolo trainante.
- Impiegare il dispositivo di sbloccaggio d'emergenza solo per il periodo dell'operazione di traino.
- Per sbloccare il dispositivo di sbloccaggio d'emergenza dalla posizione finale innestata si spinge via la linguetta dal meccanismo.

Nota bene!
Se possibile, il veicolo dovrebbe essere trainato subito ad un'officina Iveco autorizzata. A causa dello sbloccaggio effettuato, il dispositivo di sbloccaggio

d'emergenza può risultare danneggiato e deve essere controllato da un'officina Iveco prima di una nuova messa in servizio del veicolo.
In caso di dispositivo di sbloccaggio d'emergenza difettoso, non avviene più **alcun** bloccaggio meccanico!
L'inosservanza può causare lo spostamento del veicolo, pericolo di incidenti!

Collegamento strumento di diagnosi chassis Iveco

Avvertenze per l'uso
- Tutti gli chassis Iveco sono dotati di un'interfaccia di diagnosi per lo chassis.
- Questa interfaccia consente di controllare tutti i parametri importanti per l'analisi del motore.
- La spina si trova sul lato del conducente sotto il cruscotto nella zona dei piedi.



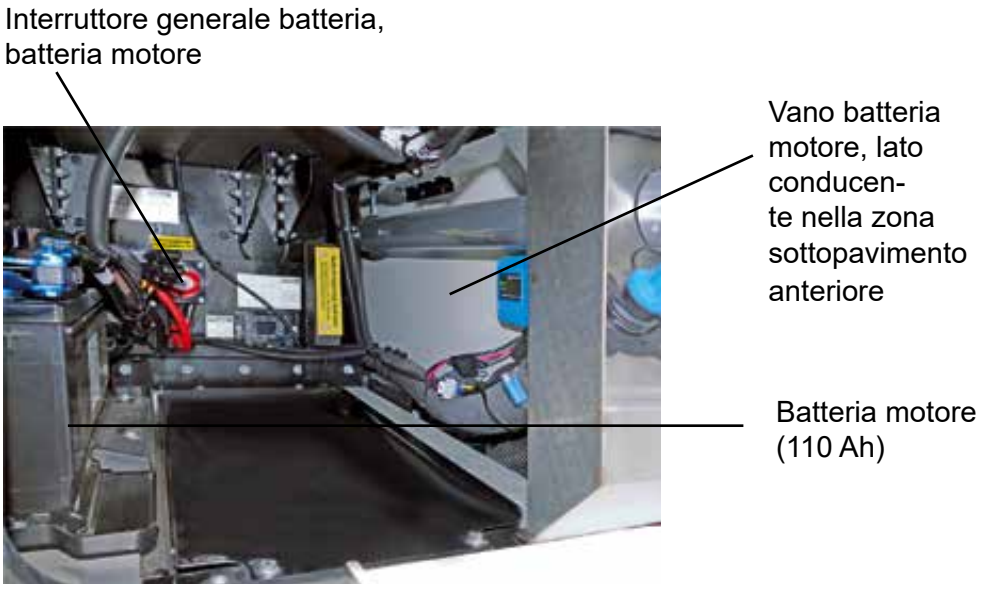
Interfaccia di diagnosi per lo chassis Iveco

Batteria motore

Il costruttore della cellula rinvia al manuale d'uso Iveco che contiene in aggiunta informazioni importanti riguardanti la batteria motore.

Avvertenze per l'uso
- La batteria motore da 12 V si trova nel vano della batteria motore.
- Per l'accesso si apre il primo sportello sottopavimento con lo sportello del serbatoio gasolio incorporato sul lato del conducente.
- La batteria motore fa parte della dotazione dello chassis.
- Tuttavia gli accessori opzionali applicati a posteriori allo chassis, come ad es. la sospensione pneumatica, possono agire sul raggio d'azione della batteria motore.
- Contrariamente alla batteria servizi SuperPack al Litio esente da manutenzione, la batteria motore necessita come batteria piombo-acido convenzionale

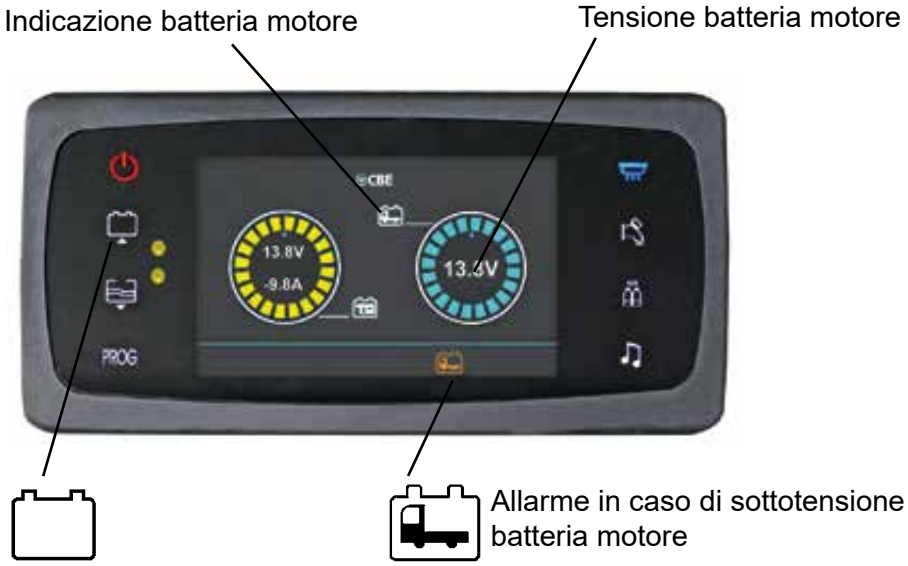
di un controllo periodico del livello del liquido.
- La batteria motore, come anche la batteria servizi, accumula energia elettrica. Anche nel caso della batteria motore, l'energia consumata deve essere sempre restituita completamente alla batteria. Solo così è garantita una lunga durata della batteria motore.



- Controllo della tensione della batteria motore sul pannello centrale:
- La tensione della batteria motore può essere controllata dal pannello centrale della cellula nella zona d'ingresso.
- Le indicazioni relative alla batteria motore si limitano alla tensione della batteria. Le correnti di carica o scarica non vengono indicate.
- Controllare la tensione della batteria tramite il pulsante con il simbolo batteria.
- La tensione della batteria viene indicata graficamente con un diagramma a barre e in modo digitale con un valore numerico rilevato.
- L'attribuzione dello stato della batteria misurato ed indicato avviene tramite il simbolo batteria motore.
- Se la batteria motore è completamente carica, essa presenta un valore di tensione da ca.13,8 a 14,4 volt. Per evitare che il valore venga falsato, al momento del controllo non deve essere applicata corrente esterna.
- La batteria motore ottiene una tensione di carica al 100% solo se viene caricata durante la marcia tramite l'alternatore del veicolo. La carica dipende dalla durata di marcia.
- Tener presente che in caso di collegamento del veicolo alla rete elettrica esterna a 230 volt avviene solo una carica di mantenimento della batteria

motore tramite il carica batterie della batteria servizi.

- Il carica batterie non è stato concepito per caricare completamente la batteria motore e la batteria servizi.
- Se la tensione della batteria motore scende al di sotto di 12 volt, lampeggia un allarme sul display, simbolo  .
- L'allarme viene disattivato non appena la tensione della batteria motore raggiunge un valore superiore a 12,5 volt.



Simbolo carica contemporanea della batteria motore:



- Il segnale indica che la batteria motore B1 si carica contemporaneamente fino a una corrente nominale massima di 6 ampere anche quando la carica in parallelo è disattivata, ossia quando:
  - la tensione della batteria servizi supera i 13,6 volt
  - è applicata corrente esterna a 230 volt;
  - è in funzione una fonte di alimentazione come l'alternatore del veicolo,

oppure pannelli solari che generano energia che viene trasmessa dalla batteria servizi completamente carica alla B1.

- In caso di fermo del veicolo per più di **1 settimana**, caricare prima sempre completamente la batteria motore e scollegarla solo dopo dalla rete di bordo a 12 volt tramite l'interruttore generale della batteria. Durante il periodo di fermo è all'occorrenza possibile collegare un carica batterie separato alla batteria motore (v. il manuale d'uso Iveco).

Ulteriori valori possono essere richiamati tramite l'applicativo VictronConnect in relazione al "Caricabatterie Blue Smart IP67" attraverso un apparecchio compatibile con bluetooth, come descritto nel capitolo Impianto elettrico.

Interruttore generale batteria, batteria motore



Interruttore generale batteria, batteria motore

Avvertenze per l'uso

- Per risparmiare la capacità della batteria c'è la possibilità di scollegare la batteria motore dalla rete del sistema elettrico del veicolo tramite un interruttore generale della batteria.
- L'interruttore generale della batteria si trova nel vano della batteria motore.
- Per l'accesso si apre il primo sportello sottopavimento con lo sportello del serbatoio gasolio incorporato sul lato del conducente.

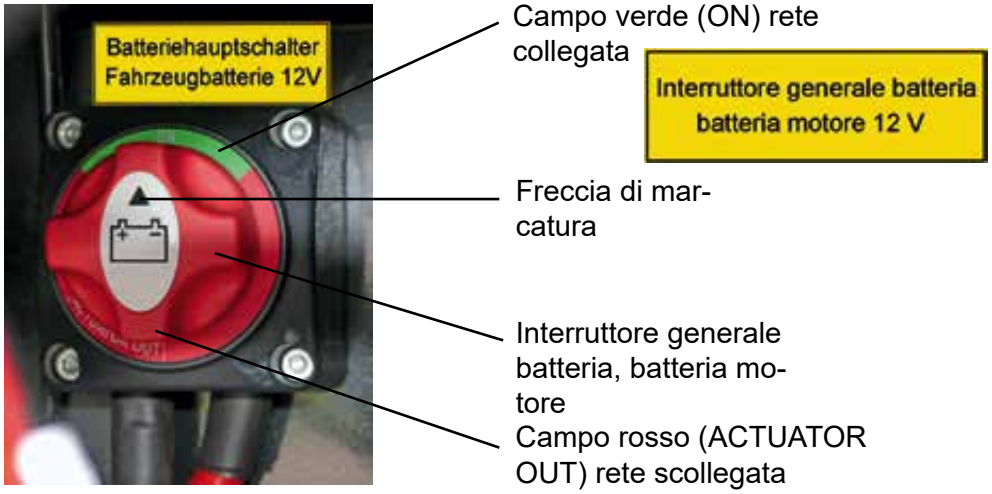
Nota bene:

- In caso di scollegamento della batteria vengono messi fuori servizio tutti i componenti elettrici le cui linee d'alimentazione sono collegate direttamente alla batteria motore B1.
- Il sezionatore automatico della batteria (staccabatteria) descritto nel manuale d'uso Iveco non è stato installato. È disponibile solo l'interruttore generale della batteria installato per la batteria motore dal costruttore incaricato della trasformazione dello chassis.

2 Veicolo

Prima di azionare l'interruttore generale della batteria si deve assicurare che **non** sia collegata la rete elettrica esterna a 230 volt, né deve essere collegata dopo lo scollegamento della batteria!
In caso di inosservanza si verificheranno guasti rilevanti per la sicurezza nel sistema elettrico del veicolo che possono causare l'avaria o danneggiamenti dei componenti elettrici interni!
In caso di rete elettrica esterna a 230 volt collegata, il mantenimento della carica di B1 viene garantito da B2. In questo caso **non** si deve azionare l'interruttore generale della batteria!
Per garantire che tutti i gruppi e i condotti di alimentazione inerenti al sistema elettrico del veicolo vengano arrestati o svuotati regolarmente, la batteria motore deve essere scollegata dalla rete del veicolo **solo dopo che sono trascorsi 30 minuti dopo lo spegnimento del motore del veicolo** tramite l'interruttore generale della batteria.
In caso di inosservanza possono verificarsi danni ai componenti!

- Scollegamento/Collegamento della batteria motore dalla/alla rete:



- Girando l'interruttore generale della batteria si effettua lo scollegamento o il collegamento dell'alimentazione a 12 volt dalla o alla rete del veicolo.
- La freccia di marcatura sull'interruttore generale della batteria indica lo stato attuale.
- Campo verde = rete collegata.
- Campo rosso = rete scollegata.

Nota bene: Tutte le funzioni alimentate dalla batteria motore e riconducibili ad un equipaggiamento originale Iveco che non hanno una memoria interna devono essere impostate nuovamente dopo la riaccensione, ad es. ora e data indicate sul display del cruscotto.

Attenzione in caso di veicoli dotati di sistema di chiusura centralizzata e antifurto opzionale!
Se la batteria motore B1 viene scollegata dal sistema di alimentazione del veicolo a 12 volt, dopo avere scollegato il carico (distacco della batteria motore) tutti i sistemi allacciati alla batteria motore B1 sono fuori servizio!

Questa messa fuori servizio riguarda anche le funzioni dell'antifurto opzionale e del sistema di chiusura centralizzata!
Per evitare l'attivazione indesiderata dell'antifurto dopo avere scollegato la batteria B1, non attivare l'antifurto **prima di** scollegare la batteria.
Nota bene: L'antifurto non dà alcuna protezione una volta scollegata la batteria motore!

In caso di dotazione con chiusura centralizzata, dopo aver scollegato la batteria motore gli sportelli a essa collegati e la porta d'ingresso possono essere aperti o chiusi solo manualmente con la chiave della cellula, perché la chiave con telecomando della chiusura centralizzata è collegata alla tecnologia originale del veicolo Iveco. Quando viene scollegata la batteria motore si disattiva anche il pulsante di chiusura centralizzata che si trova sulla barra di comando Iveco in alto nella consolle centrale in cabina di guida, simbolo 

Avvertenze per l'uso, separazione batteria motore in combinazione con l'optional Sospensione pneumatica del veicolo
- L'aria per il riempimento del sistema di sospensione pneumatica a 2 oppure 4 canali viene fornita dal compressore del veicolo.
- Ogni volta che il sistema di sospensione pneumatica effettua un'azione durante la quale viene pompata aria nei soffietti d'aria, il compressore si avvia. Questo riduce la carica della batteria motore.
- Si dovrebbe quindi badare che la batteria motore sia sempre ben carica quando il veicolo viene livellato tramite la sospensione pneumatica e poi spento.
- Scollegare la rete di bordo a 12 volt dalla batteria motore solo se questa è completamente carica.

- Non scollegare mai la rete di bordo dalla batteria motore quando il sistema di sospensione pneumatica è ancora in funzione e l'operazione non è ancora terminata (vedi i segnali LED sul quadro di comando della sospensione pneumatica).
- Si dovrebbe badare assolutamente che la batteria motore venga scollegata dalla rete tramite l'interruttore generale della batteria solo quando la chiave di accensione del veicolo è disinserita e il sistema di sospensione pneumatica, dopo un periodo di attesa di ca. 6 minuti, ha spento tutti i sistemi.
- Se la batteria motore è stata scollegata per breve tempo dalla rete per essere poi riaccesa, il sistema di sospensione pneumatica ricomincia l'operazione in modalità normale. L'altezza di marcia precedentemente calibrata rimane però memorizzata in qualsiasi momento.
- Nell'ipotesi peggiore, in caso di interruzione della rete di bordo, il sistema di sospensione pneumatica può cercare di continuo di ripetere permanentemente un'operazione non ancora conclusa. Ne risulterebbero sollecitazioni permanenti per il sistema che possono causare anche danni alla sospensione pneumatica.
- Questa ripetizione effettuata dal sistema viene causata quando è presente uno dei seguenti fattori:
    - la rete di bordo è stata scollegata dalla batteria motore;
    - è applicata corrente esterna a 230 volt;
    - la batteria servizi ha una corrente di carica di 13,2 A;
    - il sistema di sospensione pneumatica viene alimentato con ca. 2 ampere dalla batteria servizi tramite una carica in parallelo.
    - Pertanto, in caso di scollegamento della batteria motore dalla rete, si dovrebbe spegnere contemporaneamente anche la batteria servizi tramite il rispettivo interruttore generale della batteria. Spegnere anche in questo caso la batteria servizi sempre solo completamente carica.

Dimensioni del veicolo

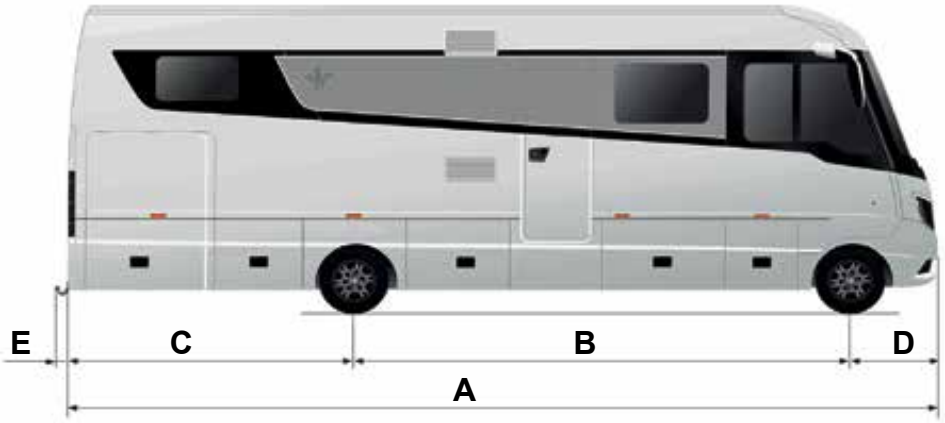
Avvertenze per l'uso
- In viaggio è importante che si conoscano le dimensioni d'ingombro e i pesi del veicolo.
- In caso di ponti, passaggi stretti, sottopassaggi, strade strette, sinuose, ecc., il conducente può finire in situazioni spiacevoli che sarebbero state evitabili se fossero state note le dimensioni d'ingombro e i pesi del veicolo.
- In caso di equipaggiamento con un navigatore opzionale è possibile programmare nel menu "Profili veicolo" le dimensioni d'ingombro e i pesi del veicolo. Informazioni dettagliate al riguardo si possono reperire nel manuale di istruzioni del fabbricante accluso ai documenti di bordo.

Tenere sempre d'occhio i tratti predefiniti dal sistema di navigazione in relazione alle dimensioni d'ingombro e ai pesi del veicolo!

- In assenza di un navigatore, le dimensioni d'ingombro e i pesi dovrebbero essere applicati ben visibili sul cruscotto.
- Le indicazioni relative alla determinazione dei pesi sono riportate nel sottocapitolo "Prima di partire".
- Tutte le indicazioni relative alle dimensioni del veicolo sono valori approssimativi.

Dimensioni d'ingombro dei modelli Flair

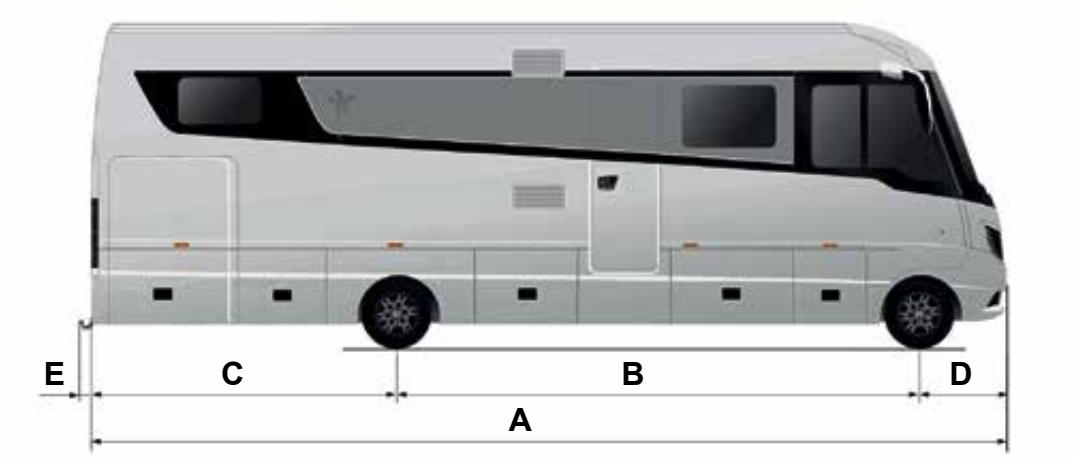
Serie di modelli Flair 880



2 Veicolo

- **A** = 880 = 8835 mm
- **B** = 880 = 4750 mm
- **C** = 880 = 3005 mm
- **D** = 880 = 1080 mm
- **E** = gancio di traino opzionale amovibile = + 75 mm

Serie di modelli Flair 920



- **A** = 920 = 9270 mm
- **B** = 920 = 5100 mm
- **C** = 920 = 3090 mm
- **D** = 920 = 1080 mm
- **E** = gancio di traino opzionale amovibile = + 75 mm





- **F** = tutti i veicoli a 2 assi con pneumatici di serie = 1723 mm
  tutti i veicoli a 2 assi con equipaggiamento opzionale fino a max = 1813 mm

- **G** = tutti i veicoli a 2 assi con pneumatici di serie = 1661 mm

- **H** = tutti i veicoli a 2 assi fino allo spigolo superiore dell'antenna SAT rientrata = ca. 3440 mm
  tutti i veicoli a 2 assi fino allo spigolo superiore degli accessori più alti montati sul tetto = ca. 3550 mm

- **I** = tutti i veicoli a 2 assi con passaruota = 2415 mm

- **J** = tutti i veicoli a 2 assi con specchietti esterni, stato di marcia = 2831 mm

Tutte le dimensioni d'ingombro in larghezza e lunghezza sono valori approssimativi. La dimensione in altezza s'intende nello stato non caricato con pressione di gonfiaggio normale e veicolo abbassato con l'opzione sospensione pneumatica!

In caso di danni che si verificano a causa di manovre disattente o ignoranza delle condizioni locali è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

2 Veicolo

Allestimento esterno

L'allestimento esterno è suddiviso nelle seguenti aree funzionali:

A) Zona del tetto
- Accessori montati sul tetto

B) Zona sottopavimento
- area interna
- area esterna

C) Spazi di stivaggio caricabili dall'esterno
- garage nella parte posteriore
- gavoni sottopavimento

D) Sistemi di chiusura, esterni

E) Aperture di servizio

F) Attrezzature e allestimenti opzionali

A) Zona del tetto



Avvertenze per l'uso
- Nella manutenzione e nella cura del veicolo non si deve trascurare la zona del tetto.
- Dipendentemente dagli agenti atmosferici (neve, foglie secche, ecc.), tutti gli accessori di serie e opzionali montati sul tetto dovrebbero essere controllati di tanto in tanto, almeno però prima e dopo un periodo di fermo, per verificarne il fissaggio, la tenuta e l'eventuale intasamento, puliti e curati.
- Sono da controllare anche le scatole di derivazione dell'impianto SAT e dell'impianto solare in cui si è eventualmente accumulata acqua di condensa o acqua con conseguenti anomalie nella parte elettrica di questi impianti.
- Per il comando, la manutenzione e la cura degli accessori presenti nella zona del tetto consultare i singoli capitoli specifici, il capitolo Optional e il sottocapitolo Cura dell'esterno.
- Per salire sul tetto deve essere usata una scala a pioli separata, testata dal TÜV.
- A causa delle varie strutture montate nella zona del tetto, la superficie del tetto non deve essere usata per portare carichi supplementari sul tetto.



Tenere sempre liberi gli oblò con aperture di ventilazione forzate, il camino di scarico e lo sfiato del WC sul tetto! Queste aperture servono per lo scambio dell'aria se la porta d'ingresso, le finestre e gli oblò sono chiusi. L'inosservanza può provocare odori e, in caso estremo, una mancanza di ossigeno nel veicolo! Attenzione, pericolo di asfissia!

La presenza di componenti aggiuntivi sul tetto che vanno al di là dell'entità dell'equipaggiamento opzionale offerto dal costruttore della cellula, che non sono stati approvati dal costruttore della cellula né montati da quest'ultimo o da un'officina di assistenza autorizzata esonera il costruttore della cellula da qualsiasi pretesa giuridica!
In caso di inosservanza possono verificarsi danni dovuti a sovraccarico, errata distribuzione del carico o perdite!



Accessori montati sul tetto

- Accessori di serie e opzionali montati sul tetto (dipendentemente dall'ordinazione).
  Le posizioni degli accessori montati sul tetto variano a seconda del modello:

2 Veicolo

1 - Oblò sul tetto Mini-Heki

2 - Finestra del tetto Midi-Heki, oblò apribile e rialzabile a comando manuale

3 - Ventilatore aria fresca

4 - Spoiler sul tetto (protezione dal vento per ventilatore aria fresca)

5 - Ventilatore oblò, apertura di ventilazione forzata

6 - Apertura di ventilazione forzata (aeratore a fungo)

7 - Climatizzatore

8 - Pannello solare

9 - Impianto satellitare

10 - Scatola di derivazione impianto solare

11 - Antenna per tetto combinata AM/ FM/ DAB/ DVB

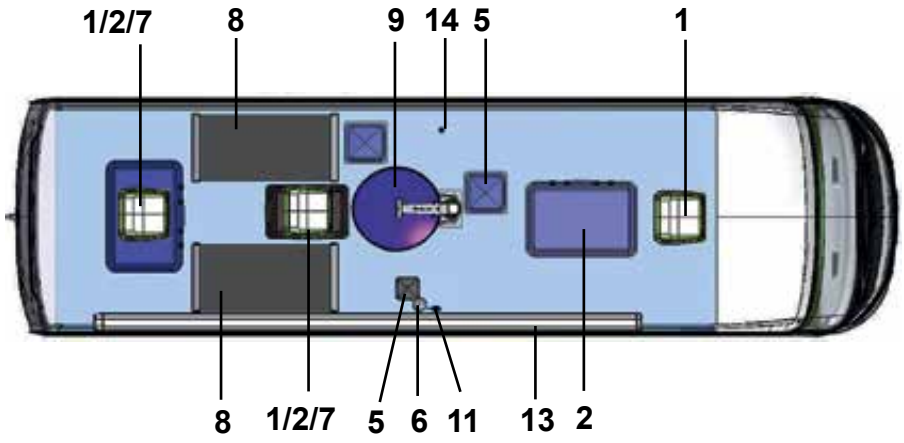
12 - Antenna per tetto combinata GSM/ GPS

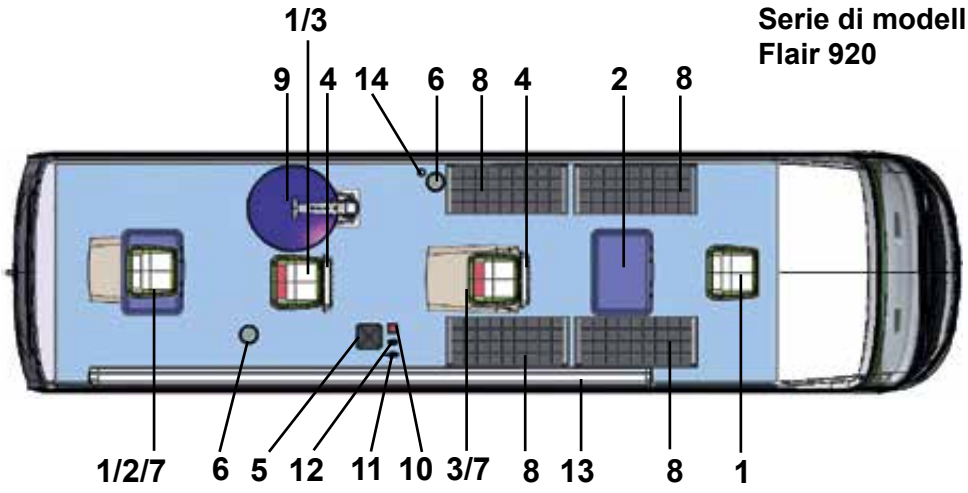
13 - Tenda da sole

14 - Sfiato del WC serbatoio fisso delle acque nere

Rappresentazione esemplare di possibili accessori montati sul tetto, con opzioni standard, senza ulteriori pannelli solari opzionali

Serie di modelli Flair 880 (figura di esempio)





Serie di modelli Flair 920

Avvisi di sicurezza per salire sul tetto



- Il carico **massimo** ammesso sul tetto del veicolo è di **75 kg/m²**!
- Non sottoporre la superficie del tetto a dei carichi puntiformi!
- Eventuali lavori da svolgere sul tetto devono essere effettuati sempre su un supporto antiscivolo che distribuisce la pressione! Coprire l'area di lavoro con un supporto antiscivolo di ampie dimensioni, ad es. con una lastra spessa di polistirolo.
- La salita sul tetto è consentita solo alle persone che non soffrono di vertigini!
- Ai bambini è vietato stare sul tetto!
- Usare solo scale doppie o da appoggio testate dal TÜV in osservanza delle norme antinfortunistiche. Deve essere garantita la stabilità della scala a pioli!
- Per evitare graffi sul bordo del tetto, i pioli della scala dovrebbero essere rivestiti con materiale antiscivolo.
- Salire solo sulla superficie del tetto, non salire mai sugli oblò, sulle attrezzature o sui componenti opzionali!



- Per effettuare lavori sulla superficie del tetto procedere con cautela, c'è pericolo di inciampo dovuto agli accessori montati sul tetto; se necessario, provvedere ad un sistema di sicurezza anticaduta adatto.
- Durante i lavori sul tetto tener sempre presente che la superficie del tetto è limitata!
- Lavorare sempre guardando verso il bordo del tetto, mai con la schiena rivolta al bordo!



2 Veicolo

- È richiesta particolare cautela quando si sale sul tetto durante lavori di pulizia con liscivia di sapone o, se necessario, in presenza di umidità, neve, ghiaccio, caduta di foglie e altre condizioni atmosferiche sfavorevoli. Pericolo di scivolamento e di lesioni!
- A causa dei vari accessori sul tetto è vietato caricare la superficie del tetto!



- In caso di danni al tetto e agli accessori montati sul tetto imputabili all'inosservanza degli avvisi di sicurezza qui riportati è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!
- La salita sulla scala a pioli e sul tetto avviene a proprio rischio!

B) Zona sottopavimento



Avvertenze per l'uso
- La zona sottopavimento si suddivide nell'area interna e in quella esterna.
- L'area interna definisce installazioni sotto il pavimento calpestabile raggiungibili solo dall'interno del veicolo. Il comando, la manutenzione e la cura nonché l'esatta posizione delle singole installazioni sono descritti nei rispettivi capitoli specifici.
- L'area esterna definisce installazioni e componenti che sono raggiungibili solo dall'esterno attraverso gli sportelli sottopavimento o si trovano sotto il pavimento dello chassis. Qui di seguito queste aree sono documentate con dati di immagine.

Area interna della zona sottopavimento

Installazioni tra pavimento calpestabile e pavimento dello chassis accessibili dall'interno.

- Installazioni di alimentazione e smaltimento per acqua, acqua di recupero, riscaldamento e impianto elettrico. I lavori su queste installazioni devono essere effettuati esclusivamente dalle nostre officine di assistenza!
- Apertura di revisione serbatoio acqua (pavimento calpestabile)
- Apertura di revisione serbatoio di recupero (pavimento calpestabile) con sifone doccia e lavello sul serbatoio di recupero

Area esterna della zona sottopavimento

Installazioni sotto il pavimento calpestabile accessibili dall'esterno tramite sportelli sottopavimento.

- scambiatore di calore (lato conducente, anteriore)
- scatola sifone lavabo (lato passeggero)
- apertura di revisione serbatoio acque nere (lato conducente)
- serbatoio gas con scatola dei raccordi (optional, lato conducente)
- apertura di carico del serbatoio gas (lato conducente)
- presa di alimentazione 230 volt (sotto il vano collegamenti)
- sbloccaggio d'emergenza sportello garage (lato passeggero accanto al garage)
- scatola del modulo di carico (lato conducente)
- vano bombole gas (lato passeggero)
- apertura di riempimento AdBlue® (lato conducente)
- apertura di carico serbatoio gasolio (lato conducente)

Vano collegamenti impianto elettrico della batteria motore (lato conducente, anteriore)
- batteria motore
- staccabatteria per batteria motore
- sbloccaggio d'emergenza cambio automatico

Vano collegamenti impianto idrico, lato conducente
- pompa dell'acqua con pre-filtro acqua
- serbatoio di compensazione della pressione
- filtro acqua combinato UV-C (filtro UV e al carbone)
- valvola di scarico acqua calda
- valvola di scarico dell'acqua fredda sotto forma di valvola di sovrappressione di sicurezza
- valvole di scarico serbatoi acqua e di recupero
- valvola di scarico elettrica per il serbatoio di recupero, opzionale
- valvola di scarico elettrica per il serbatoio fisso delle acque nere
- attacco sonda di lavaggio per pulizia serbatoio acque nere
- valvola di regolazione per il contenuto del serbatoio acqua, funzionamento in marcia e in campeggio
- Attacco di servizio a doppio T della stufa ad acqua calda Può essere aperto solo da un'officina specializzata e autorizzata!

Area esterna dello chassis

Installazioni liberamente accessibili sotto il doppio pavimento o direttamente sullo chassis.

- gradino d'ingresso (per l'uso v. capitolo Impianto elettrico).
- apertura di aerazione forzata vano bombole gas
- serbatoio AdBlue® (lato passeggero)
- serbatoio gasolio
- scarichi condensa per i passaruota dell'asse posteriore
- apertura di aerazione forzata garage

2 Veicolo

- serbatoio dell'aria compressa con compressore per sedili cabina di guida pneumatici (optional), (lato conducente)
- bocchettoni di troppopieno e sfiato per i serbatoi acqua e recupero
- bocchettone di scarico della valvola limitatrice di sicurezza/ svuotamento sistema acqua fredda
- bocchettone di scarico della valvola di svuotamento serbatoio acqua
- bocchettone di scarico della valvola di svuotamento serbatoio acqua di recupero
- bocchettone di scarico della valvola di svuotamento serbatoio acque nere
- bocchettone di svuotamento, svuotamento sistema acqua calda
- bocchettone di svuotamento valvola di regolazione, funzionamento in marcia e in campeggio
- bocchettone di scarico, valvola di non ritorno gruppo di riscaldamento
- bocchettone di troppopieno del vaso di espansione della stufa
- tubo flessibile di sfiato batteria motore
- bocchettone di scarico acqua di condensa climatizzatore cabina di guida
- ruota di scorta (per l'uso v. le istruzioni d'uso tecniche)
- punto di attacco cric sull'asse anteriore
- punto di attacco cric sull'asse posteriore
- impianto di sospensione pneumatica integrale con serbatoio dell'aria compressa e unità di controllo (optional)
- stabilizzatori (optional)
- gancio di traino, amovibile (optional)

In aggiunta, nei gavoni sul lato del conducente e sul lato passeggero sono presenti aperture di revisione circolari dotate di coperture. Tali aperture possono servire ai meccanici del servizio di assistenza veicolo per accedere ai componenti installati sullo chassis che non sono più accessibili a causa della presenza dei gavoni. Per la posizione v. la seguente documentazione fotografica "Aperture di revisione dei gavoni sottopavimento".

Le aperture di scarico e di ventilazione nonché tutte le parti mobili dei diversi accessori applicati sotto lo chassis devono essere controllate e sottoposte alla manutenzione almeno due volte all'anno. In caso di sottoscocca molto sporco, tali parti dovrebbero essere pulite in modo accurato immediatamente dopo la marcia prima che si formino incrostazioni!

In caso di pulizia del sottoscocca non rivolgere mai il getto di acqua dell'apparecchio a pressione di vapore o ad alta pressione sulle uscite forzate, sugli involucri delle luci e sui componenti del sistema di sospensione pneumatica opzionale!
Questo comporterebbe un'irruzione di acqua nell'area del pavimento o nel vano bombole gas nonché danneggiamenti sui componenti del sistema di sospensione pneumatica!

Visione d'insieme, zona sottopavimento

Le aperture di scarico e di ventilazione raffigurate, poste sotto il veicolo, possono variare nella loro disposizione, quantità e rappresentazione, a seconda del modello. Le figure servono esclusivamente per l'orientamento. Le illustrazioni non hanno alcuna pretesa di esaustività.

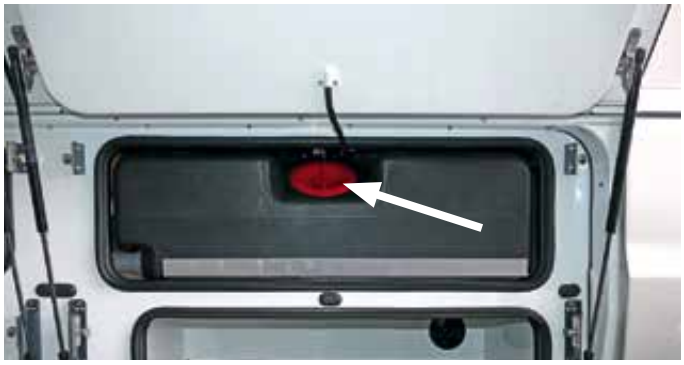
Area esterna della zona sottopavimento



Scambiatore di calore
dietro lo sportello sottopavimento, lato conducente



Scatola sifone lavabo
dietro lo sportello sottopavimento lato passeggero



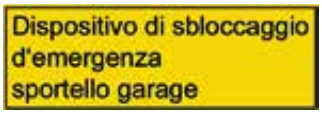
Apertura di revisione serbatoio acque nere
dietro lo sportello sottopavimento, lato conducente

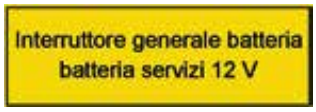
2 Veicolo





Presa di alimentazione 230 volt
dietro lo sportello sottopavimento, sotto il vano collegamenti







Sbloccaggio d'emergenza sportello garage e Interruttore generale batteria, batteria servizi
dietro lo sportello sottopavimento, accanto al garage



Scatola del modulo di carico
dietro lo sportello sottopavimento, lato conducente



Serbatoio gas e apertura di carico del serbatoio gas
dietro lo sportello sottopavimento, lato conducente

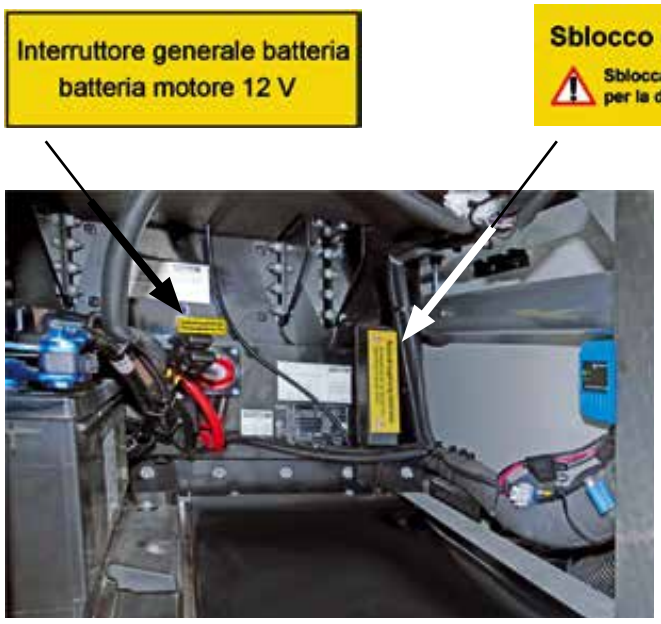


Vano bombole gas, dietro lo sportello sottopavimento vano bombole gas

Apertura di ventilazione forzata, vano bombole gas, lato passeggero



Apertura di carico del serbatoio gasolio e apertura di riempimento AdBlue® lato conducente, parte anteriore



Vano batteria motore
Impianto elettrico chassis
lato conducente

2 Veicolo



Vano collegamenti impianto idrico dietro lo sportello sottopavimento, lato conducente

Non usare come gavone per cavi o utensili!

Area esterna dello chassis



Gradino



Apertura di ventilazione forzata, vano bombole gas, lato passeggero



Serbatoio AdBlue®
sotto lo chassis, lato passeggero



Serbatoio gasolio
sotto lo chassis,
lato conducente



Scarichi condensa per i passaruota dell'asse posteriore
sotto lo chassis

2 Veicolo



Apertura di aerazione forzata, garage
sotto il pavimento del garage, lato passeggero



Serbatoio aria compressa, sedili cabina di guida pneumatici
sotto lo chassis, lato conducente

Tappo di scarico per acqua di condensa nel serbatoio dell'aria compressa



Serbatoio dell'aria compressa con compressore per sedili cabina di guida pneumatici
sotto lo chassis, lato conducente (vista dall'alto)



Troppopieno, sfiato e aerazione serbatoi acqua e recupero, sotto lo chassis, lato conducente



Bocchettone di scarico svuotamento sistema dell'acqua calda sotto il vano collegamenti

Bocchettone di svuotamento valvola di regolazione sotto il vano collegamenti

Bocchettone di scarico valvola di scarico di sicurezza / sistema dell'acqua fredda sotto il vano collegamenti



Bocchettone di scarico, valvole di svuotamento serbatoi acqua, recupero e acque nere sotto il vano collegamenti

Bocchettone di scarico, valvola di non ritorno gruppo di riscaldamento / troppopieno vaso di espansione sotto lo chassis

Tubo principale svuotamento completo liquido di riscaldamento nel sistema sotto lo chassis

2 Veicolo



Ventilazione lavabo sul lato del conducente davanti all'asse posteriore

Scarico della condensa del frigo



Telecamera bocchettone di scarico (optional) sotto lo chassis, vicino al vano collegamenti, trasmissione video tramite navigatore CAM- CAM2



Punto di attacco cric sull'asse posteriore sotto lo chassis



Punto di attacco cric sull'asse anteriore sotto lo chassis



Tubo flessibile di sfiato batteria motore
sotto lo chassis, lato conducente

Bocchettone di scarico acqua di condensa climatizzatore cabina di guida
sotto lo chassis, lato conducente





Ruota di scorta
sotto lo chassis, sbloccaggio sul lato del passeggero

2 Veicolo



Unità di controllo impianto di sospensione pneumatica integrale (optional) sotto lo chassis, lato conducente



Serbatoio d'aria impianto di sospensione pneumatica integrale (optional) sotto lo chassis, lato conducente

Stabilizzatori e soffietto d'aria impianto di sospensione pneumatica integralesotto lo chassis nell'area degli assi





Serbatoio dell'aria compressa con compressore per sedili cabina di guida (optional)sotto lo chassis, lato conducente



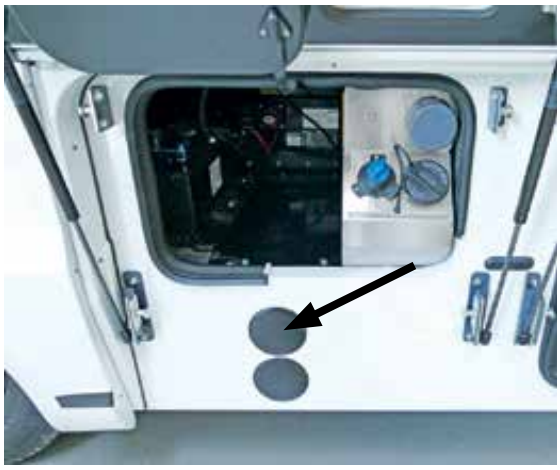
Scarico acqua di condensa del serbatoio d'aria sedili cabina di guida (optional) sotto lo chassis, lato conducente



Gancio di traino (optional), amovibile

2 Veicolo

Aperture di revisione dei gavoni sottopavimento

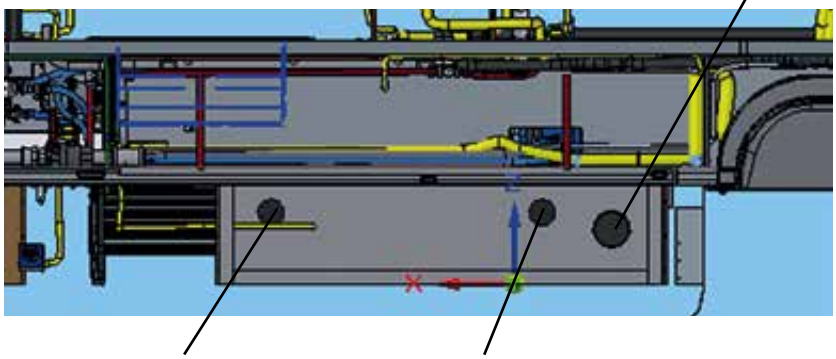


Apertura per la revisione per l'operazione di emergenza degli stabilizzatori elettrici
sotto vano batteria motore, lato conducente



Apertura di revisione prima sospensione serbatoio gasolio 190 Inel gavone sottopavimento, lato conducente

Apertura di revisione perno molla a balestra davanti all'asse posteriore
nel gavone sottopavimento, lato conducente e lato passeggero



Aperture di compensazione della pressione nel gavone sottopavimento per chiudere bene lo sportello
lato conducente

Nella pulizia del sottoscocca includere i parafanghi dietro al vano

C) Spazi di stivaggio caricabili dall'esterno

Avvertenze per l'uso, in generale
- Il Flair offre due grandi spazi di stivaggio caricabili dall'esterno: il grande garage nella parte posteriore e il grande gavone sottopavimento passante in dotazione di serie.
- A seconda del modello e della dotazione, nella zona sottopavimento si trovano ulteriori spazi di stivaggio che sono raggiungibili dall'esterno attraverso gli sportelli sottopavimento. Opzionalmente sistemi di barre di guida per cassetti estendono il comfort di carico nella zona sottopavimento.
- Entrambi gli sportelli del garage nonché tutti gli sportelli sottopavimento sono dotati di serrature a cilindro.
- In dotazione opzionale, l'apertura e la chiusura degli sportelli sottopavimento (ad eccezione del vano bombole gas e delle porte di servizio) avvengono con il sistema di chiusura centralizzata.
- Per ulteriori avvisi per il caricamento del veicolo leggere il sottocapitolo "Prima di partire".
- Devono essere osservate le etichette di attenzione e quelle per il caricamento applicate sulla parete interna del garage.

Garage nella parte posteriore

Avvertenze per l'uso
- Tutti i modelli Flair sono dotati di un grande garage posteriore caricabile dall'esterno.
- L'abbassamento del garage ottimizzato per il peso offre con la bassa altezza di carico un comfort di carico ottimale per quanto riguarda le dimensioni dello spazio e il carico utile.
- In tutti i modelli Flair il garage ha la stessa grandezza.
- L'accesso al garage avviene tramite due grandi sportelli che si aprono verso l'alto, uno sul lato del conducente e l'altro sul lato passeggero.

In posizione aperta lo sportello del garage viene tenuto con due molle a gas (500 N). Gli avvisi di sicurezza riportati qui di seguito devono essere osservati.
- Il garage ha una capacità massima di ca. 3,8 m³.
- Il volume del garage è concepito in modo da consentire il trasporto di biciclette e di uno scooter tradizionale su un'adeguata barra di posizionamento e di fissaggio (vedi le avvertenze nel sottocapitolo "Prima di partire", "Carico dell'autocaravan").



Il carico massimo **ammesso per il garage è di** 500 kg.

2 Veicolo



Motore dispositivo di chiusura con pulsante di emergenza su entrambi i lati

Sistema elettrico della cellula centrale

Fascia luminosa a LED

Sportello del garage

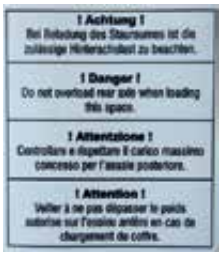
Presa 230 volt e 12 volt

Sistema con cassetti, optional



10 kg per cassetto

Avvisi di attenzione e per il caricamento!



Sistema di fissaggio, superiore e inferiore

Maniglia sportello su entrambi i lati

Carico massimo del garage 500 kg

Il carico di trazione massimo distribuito sulla lunghezza della barra non deve essere superiore a **10 kg** per ogni barra!





Equipaggiamento del garage
- Sistema elettrico centrale della cellula e batterie per la cellula
- n. 1 presa da 12 volt
- n. 1 presa da 230 volt
- fusibile di carica con sistema di fissaggio dotato di appositi occhielli sulla parete posteriore del garage e sul pavimento del garage.
- Illuminazione garage con fascia luminosa a LED, ad azionamento automatico, all'apertura e chiusura degli sportelli del garage.
- Pulsanti di emergenza sulle serrature a scatola degli sportelli del garage.
- Allestimento optional nel garage con un ripiano a piedistallo dotato di due cassetti estraibili con contenitori tipo "Eurobox". Non superare la portata massima di **10 kg** per ogni cassetto!

Dimensioni approssimative del garage e luce di apertura del garage:
- Superficie massima in pianta: ca. 2,8 m²
  ca. 2,10 m nella larghezza del veicolo;
  ca. 1,35 m nella lunghezza del veicolo;
- Altezza massima del garage: ca. 1,35 m
- Luce apertura garage (con molle a gas): ca. 1,5 m²
  larga ca. 1,12 m (con molle a gas)
  larga ca. 1,21 m (senza molle a gas)
  alta ca. 1,30 m
- Capacità massima: ca. 3,8 m³



•Aperture di revisione nel garage

1ª apertura di revisione, sistema elettrico della cellula centrale:
- I componenti più importanti del sistema elettrico della cellula centrale sono installati dietro rivestimenti in lamiera forata amovibili nel garage. Tutte le informazioni necessarie a riguardo sono riassunte nel capitolo "Impianto elettrico".

2ª apertura di revisione, telecamera di retromarcia (optional):
- Per l'accesso al cablaggio della telecamera di retromarcia e al relativo fusibile piatto si toglie la piastra di copertura fissata con quattro viti.

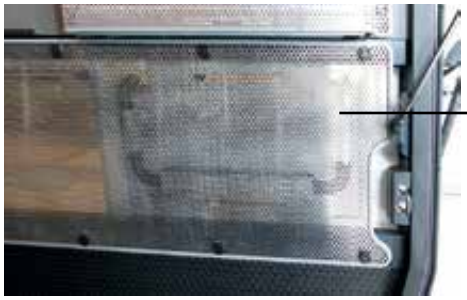
3ª apertura di revisione, valvola circuito acqua calda riscaldamento nel garage:
- Il convettore sul lato passeggero nel garage è dotato di una valvola di scarico.
- Alla valvola di sfiato della stufa ad acqua calda si accede rimuovendo il rivestimento in lamiera forata applicato davanti al convettore.

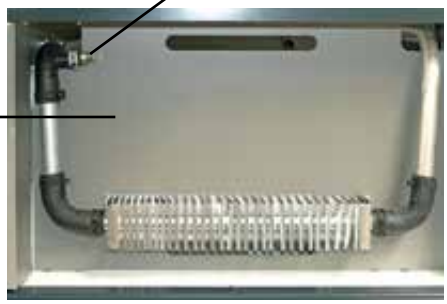
2 Veicolo



Impianto elettrico della cellula centrale protetto dietro il rivestimento in lamiera forata

Valvola di sfiato sul convettore in garage, lato passeggero







Apertura di revisione, telecamera di retromarcia (opzionale)

- Sistema di fissaggio nel garage:
- Il sistema di fissaggio è composto da due barre di fissaggio con occhielli ad anello.
- Le due barre di fissaggio sono montate nella zona del pavimento e della parete nel garage.
- Per garantire lo scorrimento perfetto degli occhielli ad anello nella scanalatura della barra di fissaggio, includere la scanalatura, in particolare nella zona del pavimento, nella pulizia del garage.

- La tenuta degli occhielli ad anello è garantita dall'accoppiamento di forma tra la barra di fissaggio e il blocchetto di registro, in combinazione con il punzone a molla.
- Per regolare, tirare verso l'alto il blocchetto di registro e spingere l'occhiello ad anello nell'area forata della barra di fissaggio.
- Togliere l'occhiello ad anello e inserirlo nel nuovo foro scelto premendo sul punzone, aggiustarlo poi sulla parte sottile accanto al foro con la molla compressa.
- Adattare gli occhielli ad anello sulle due barre di fissaggio al carico in modo che questo possa essere fissato bene con le cinghie di fissaggio. Badare ad una distribuzione uniforme della tensione agente sugli occhielli ad anello.
- Assicurare il carico contro gli spostamenti per mezzo di una o più cinghie.





Il sistema di fissaggio è concepito per il fissaggio di mobili da campeggio leggeri come tavolo, sedie, ecc.!
Assicurare i carichi pesanti sempre con i sistemi di supporto speciali offerti separatamente, quali portabici o portamoto. Il sistema di fissaggio con cinghie non è concepito per tali carichi!

2 Veicolo

<u>Il carico di trazione massimo distribuito sulla lunghezza della barra è di 10 kg per ogni barra!</u> Evitare carichi di trazione unilaterali!
Per fissare il carico non utilizzare mai cinghie a cricchetto, il sistema di ancoraggio delle barre non è concepito per tali forze!



Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti ad un utilizzo non corretto del sistema di fissaggio!

- Illuminazione garage / Illuminazione vano di collegamento e gavoni sottopavimento:

- Il garage, il vano collegamenti e i gavoni sottopavimento, eccetto il vano sottopavimento con il serbatoio acque nere, sono dotati di una fascia luminosa a LED sul soffitto.
- L'impulso per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione viene generato tramite appositi contatti nelle serrature degli sportelli. L'illuminazione si spegne solo se lo sportello è chiuso accuratamente in posizione due.
- Per l'illuminazione deve essere acceso il pulsante generale sul pannello centrale.
- Quando vengono aperti gli sportelli, la luce viene dimmerizzata automaticamente dallo 0% al 100% e si spegne automaticamente dopo 10 minuti.
- Indipendentemente dalla durata massima di accensione o in caso di luce fissa, la luce si spegne non appena lo sportello viene chiuso o il motore del veicolo viene avviato.
- Se si desidera l'illuminazione del garage, del vano collegamenti o dei gavoni sottopavimento oltre il limite di tempo prestabilito, lo sportello può essere chiuso e poi riaperto (limite di tempo di nuovo 10 minuti).
- Senza limite di tempo l'illuminazione può essere accesa e rispenta in modo duraturo con il modulo tasti presente nella zona d'ingresso e con il pulsante dell'illuminazione sottopavimento. Ciò è possibile solo se prima si è aperto lo sportello.
- L'assegnazione del pulsante nella zona d'ingresso è predisposta in modo che l'illuminazione possa essere accesa e spenta tramite questo pulsante anche con il motore del veicolo in moto e anche solo con lo sportello aperto.
- Le fasce luminose a LED del garage, del vano collegamenti e dei gavoni sottopavimento sono protette da fusibili piatti, in posizioni separate, sulla scatola del modulo luce. L'assegnazione è visibile sulla parte anteriore della scatola del modulo luce installata nel garage nell'area dell'impianto elettrico della cellula abitativa centrale.
- Ulteriori informazioni sull'assegnazione dei fusibili sono riassunte nel capitolo "Impianto elettrico", sottocapitolo "Sistemi di protezione passivi".



Illuminazione garage



Illuminazione vano collega-menti



Illuminazione gavo-ni sottopavimento

2 Veicolo



Avvisi di sicurezza, garage

- Il carico massimo ammesso nel garage posteriore è di **500 kg**

  prendendo in considerazione il carico ammesso sull'asse posteriore e la massa totale tecnicamente ammessa del veicolo. Questi valori non devono essere superati!

Importanti informazioni del produttore da osservare!

- Per il carico dei garage e dei vani di stoccaggio posteriori, osservare le indicazioni seguenti per garantire una guida sicura:
  - anche nei garage e nei vani di stoccaggio posteriori, i bagagli e gli oggetti riposti devono essere distribuiti come indicato nel capitolo “Distribuzione e fissaggio del carico.
  - Tutti gli oggetti da riporre nei garage e nei vani di stoccaggio posteriori devono essere fissati e bloccati con sistemi adeguati, in corrispondenza dei punti di ancoraggio predisposti in fabbrica.
  - Prima di partire, controllare che il garage e il vano di stoccaggio posteriori siano chiusi a dovere.
- Un carico irregolare o eccessivo influisce negativamente sulla manovrabilità del veicolo. In particolare, un carico concentrato in coda, a causa dell'effetto leva, causa uno sgravio sull'asse anteriore e dunque una perdita di trazione, una risposta dello sterzo peggiorata (manovrabilità modificata), un sovraccarico degli pneumatici e quindi un maggiore rischio di scoppio delle gomme. A causa di ciò c’è il rischio di perdere il controllo sul veicolo e, di conseguenza, di mettere in pericolo sé stessi e gli altri utenti della strada. Un carico distribuito in modo omogeneo sull’intero veicolo favorisce una manovrabilità ottimale durante il viaggio. Se non si è sicuri che, con il veicolo

carico, vengano rispettate la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, c'è la possibilità di pesare e controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso singoli rivenditori.
- Per il trasporto di veicoli alimentati a benzina, diesel, gas o altri materiali infiammabili, assicurarsi che il serbatoio del veicolo trasportato sia completamente vuoto. Per il trasporto di e-bike, si raccomanda inoltre di staccare l'accumulatore e stoccarlo in un luogo sicuro prima di partire.
- I garage e i vani di stoccaggio posteriori non sono progettati come spazi di sosta per persone o animali. Questi vani non sono i dotati di sistemi di ventilazione. C'è pericolo di soffocamento per mancanza di ossigeno.
- Rispettare sempre il carico massimo previsto per i garage e i vani di stoccaggio posteriori. Il carico massimo ammissibile indicato per il garage o il vano di stoccaggio posteriore può subire modifiche se vengono scelte dotazioni speciali, come ganci di traino o prolunghe del telaio. La massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse non possono mai essere superate. In particolare, in caso di carico in coda o montaggio di accessori pesanti o accessori per carichi pesanti (come portamoto o portabici), controllare e rispettare i carichi assiali. Pertanto, è bene ricordare che il carico massimo talvolta non può essere sfruttato completamente, se porta a un superamento della massa massima tecnicamente ammissibile o della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse.

- Per ulteriori informazioni su come caricare correttamente l'autocaravan, vedere il sottocapitolo
"Prima di partire" = "B) Caricare dell'autocaravan".

- In caso di veicolo dotato di un gancio di traino (optional), per il carico del garage si deve osservare il **carico massimo del timone pari a 140 kg** sulla testa sferica del gancio di traino!
- Se si traina un rimorchio, prendendo in considerazione il carico ammesso sull'asse posteriore e il carico massimo del timone sulla testa sferica del gancio di traino, non si deve quindi superare il peso del carico utile del garage pari a **max 360 kg** sommato (500 kg–140 kg = 360 kg)!
- Caricare il garage sempre in modo che il carico non possa spostarsi durante la marcia.
- Per assicurare carichi leggeri usare il sistema di fissaggio con cinghie.
- Assicurare i carichi pesanti sempre con i sistemi di supporto speciali offerti separatamente, quali portabici o portamoto.
- Per assicurare il carico, usare solo cinghie di fissaggio e non espansori di gomma. Non impiegare cinghie a cricchetto per il sistema di fissaggio!

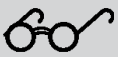
2 Veicolo

- **<u>Sistemare gli oggetti pesanti sempre il più vicino al pavimento. Il carico massimo di 500 kg si riferisce alla distribuzione del carico su tutta la superficie del pavimento del garage. Non è ammesso un carico puntiforme sul pavimento del garage!</u>**
- Leggere le informazioni addizionali nel capitolo Veicolo "Carico dell'autocaravan".
- Nell'angolo del pavimento sul lato del passeggero è stata inserita un'apertura di aerazione forzata. Tenerla sempre libera! Nonostante l'aerazione forzata è però necessaria una ventilazione accurata del garage se nel garage vengono trasportati vestiti o attrezzature umidi. Provvedere ad una ventilazione sufficiente del garage.
- Prima di partire, chiudere sempre gli sportelli del garage.
- Osservare e seguire gli avvisi di sicurezza e le manovre riguardanti le porte, gli sportelli e le aperture di servizio esterni!



- In caso di danni dovuti ad una distribuzione non regolare dei carichi nel garage è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

<u>Gavoni sottopavimento</u>



Avvertenze per l'uso
- Le dimensioni e il numero dei gavoni sottopavimento sul lato del conducente e sul lato del passeggero dipendono dal modello e dall'equipaggiamento opzionale.
- Tutti i modelli Flair sono dotati di un grande gavone passante.
- I due sportelli sottopavimento, distribuiti sui lati conducente e passeggero, offrono la possibilità di utilizzare il gavone passante da due lati.
- L'area passante del gavone sottopavimento ha un'altezza libera di ca. 270 mm. I vani abbassati su entrambi i lati estendono il gavone.
- Come optional si può avere un sistema a cassetti con contenitori di tipo Eurobox per i gavoni anteriore e posteriore, lato passeggero. Non superare il peso di carico massimo (portata) dei cassetti, ossia **max. 80 kg** per ciascuno (v. anche capitolo Dati tecnici).
- Tutti i vani di stivaggio sottopavimento sono dotati di illuminazione che si accende all'apertura dello sportello sottopavimento. Le caratteristiche e il funzionamento sono i medesimi dell'illuminazione del garage.

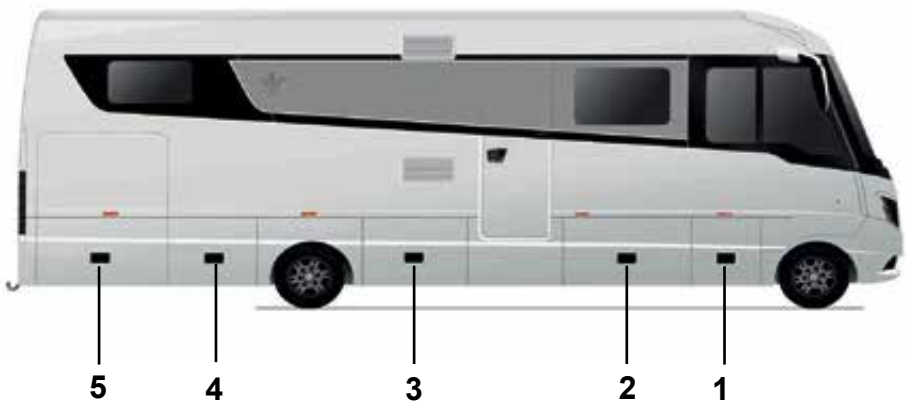
<u>Rappresentazione gavoni sottopavimento, in relazione ai diversi modelli</u>



Le indicazioni relative alle dimensioni dei gavoni devono essere considerate come dimensioni approssimative e non sono vincolanti!

Serie di modelli Flair 880
lato passeggero

1 = vano bombole gas
2 = gavone (larghezza ca. 600 mm, larghezza passante ca. mm *)
3 = gavone (larghezza ca. 750 mm)
4 = gavone (larghezza ca. 610 mm *)
5 = garage

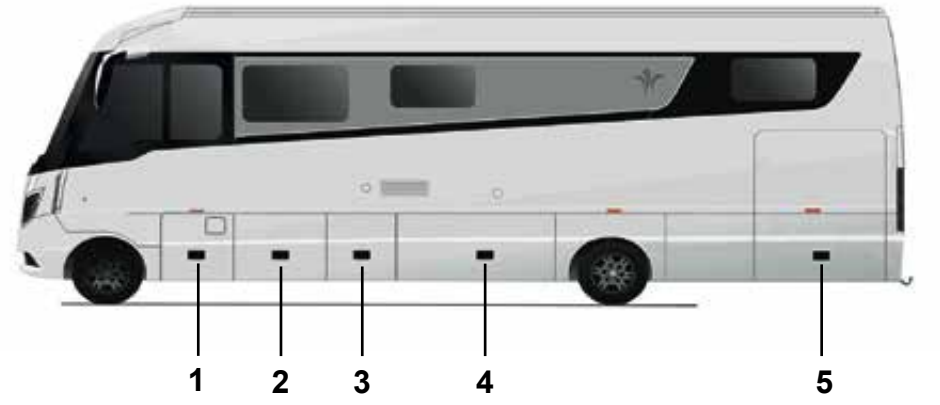


*) Cassetto optional

*) Cassetto optional

Serie di modelli Flair 880
lato conducente

1 = vano della batteria motore/ apertura di riempimento per l'additivo AdBlue® e del serbatoio gasolio
2 = gavone (larghezza ca. 375 mm), passante
3 = vano collegamenti/ collegamento a 230 volt e gavone sottostante (larghezza circa 290 mm x altezza 220 mm)
4 = serbatoio acque nere / opzionalmente serbatoio gas
5 = garage



2 Veicolo

Serie di modelli Flair 920
lato passeggero

1 = vano bombole gas
2 = gavone (larghezza ca. 1060 mm, larghezza passante ca. 725 mm *)
3 = gavone (larghezza ca. 700 mm)
4 = gavone (larghezza ca. 660 mm *)
5 = garage

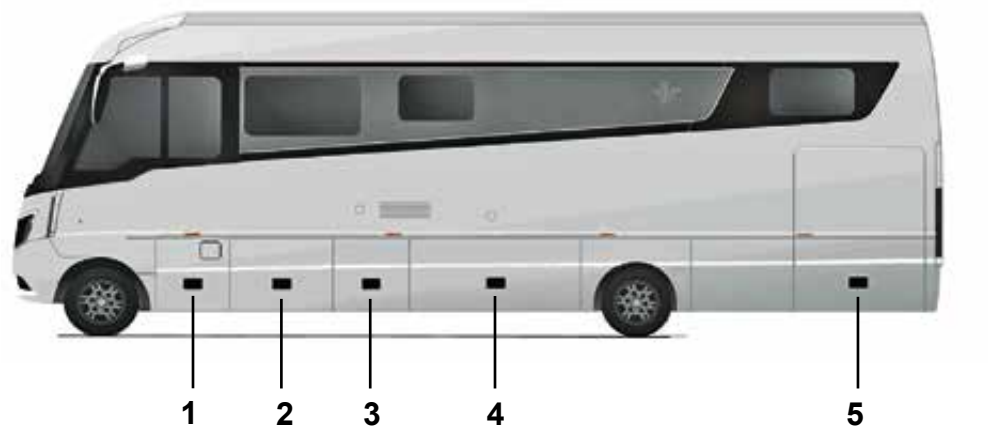


*) Cassetto optional

*) Cassetto optional

Serie di modelli Flair 920
lato conducente

1 = vano della batteria motore/ apertura di riempimento per l'additivo AdBlue® e del serbatoio gasolio
2 = gavone (larghezza ca. 725 mm), passante
3 = vano collegamenti/ collegamento a 230 volt e gavone sottostante (larghezza circa 290 mm x altezza 220 mm)
4 = serbatoio acque nere / opzionalmente serbatoio gas
5 = garage



Osservare quanto segue per il carico dei gavoni sottopavimento:
- Stivare gli oggetti pesanti sempre in modo sicuro nella zona dei piedi in modo che non possano scivolare via.
- Stivare i carichi in base alla frequenza di utilizzo.
- Durante il caricamento osservare i pesi ammissibili!
- Con allestimento optional con cassetti sottopavimento, non superare il peso di carico massimo (portata) consentito! Quando si caricano i contenitori tipo Eurobox fare attenzione a distribuire uniformemente il peso. Caricare eventuali oggetti pesanti sempre nei contenitori posteriori, in modo da ridurre al minimo le forze di leva dei cassetti sottopavimento quando vengono estratti!
- Osservare gli avvisi di attenzione nei vani che non devono essere utilizzati come gavoni!
- Leggere le informazioni addizionali nel capitolo Veicolo "Carico dell'autocaravan".
- Ventilare ad intervalli regolari il gavone sottopavimento!
- Per evitare condensa e la conseguente formazione di muffa si deve provvedere, nella stessa misura dell'arredamento interno, ad una ventilazione sufficiente nei gavoni sottopavimento accessibili dall'esterno.

Pesi di carico massimi (portata massima) dei cassetti sottopavimento opzionali



Cassetto sottopavimento, lato passeggero, anteriore
= **max. 80 kg**



Cassetto sottopavimento, lato passeggero, posteriore
= **max. 80 kg**

2 Veicolo

D) Sistemi di chiusura, esterni

Uso sicuro dei sistemi di chiusura degli sportelli e delle aperture di servizio nell'area esterna

- Gli avvisi di sicurezza si riferiscono a tutte le aperture di serie e opzionali chiudibili della cellula. Un'eccezione è costituita dalla porta d'ingresso descritta separatamente nel capitolo "Arredamento".
- Prima di partire, chiudere sempre gli sportelli e le aperture di servizio e controllare che siano ben fissati e bloccati. Se si viaggia con elementi della cellula aperti, c'è il pericolo di incidenti, lesioni e danneggiamenti!
- Una serratura bloccata di uno sportello può essere sempre riconosciuta dal fatto che la maniglia della serratura non può essere tirata. Non tirare mai con la forza la maniglia della serratura, né girare con la forza il cilindro di chiusura oltre l'arresto.
- La chiave in dotazione di serie serve esclusivamente per il bloccaggio e lo sbloccaggio del meccanismo della serratura.
- Le ulteriori manovre per l'apertura dei componenti devono essere effettuate con la mano sulla maniglia della serratura o il coperchio stesso.
- Non effettuare mai le manovre trasmettendo la forza tramite la chiave! Pericolo di danneggiamento della parte meccanica, della boccola del cilindro e della serratura!
- Dopo lo sbloccaggio e prima dell'ulteriore apertura, togliere sempre la chiave per evitare danneggiamenti alla cellula, al cilindro di chiusura e alla chiave.
- Manovrare gli sportelli e le aperture di servizio con cautela. Pericolo di schiacciamento e blocco di parti del corpo nel raggio d'azione!
- Accompagnare sempre tutti gli sportelli con la mano finché si bloccano. Non aprirli o chiuderli sbattendo, né lasciarli cadere! Pericolo di danneggiamenti agli sportelli e alla cellula.
- Proteggere gli sportelli e le aperture di servizio sempre contro i movimenti accidentali, dovuti ad es. all'azione del vento o al peso proprio, usando i fermi esistenti se questi non sono dotati di molle a gas. In caso di inosservanza, danneggiamento dei componenti e pericolo di incidenti!
- Sostituire immediatamente le molle a gas che presentano fenomeni di affaticamento!
- Attenzione con gli sportelli sottopavimento che, a seconda del modello, in posizione aperta si trovano al di sopra di una luce di posizione laterale sul fascione laterale! Pericolo di rottura del corpo lampada se lo sportello viene aperto in modo inappropriato!
- Evitare danneggiamenti alle guarnizioni di tutte le aperture esterne; quindi controllare ad intervalli regolari, eseguire la manutenzione e, se necessario, far sostituire le guarnizioni. In caso di inosservanza, c'è il pericolo di infiltrazioni di umidità e di conseguenti danni!
- Procedere con particolare cautela se vengono aperti contemporaneamente più sportelli, la porta d'ingresso e finestre della cellula. Pericolo di danneggiamenti ai singoli componenti per collisione!

Avvertenze per l'uso riguardanti i sistemi di chiusura degli sportelli e delle aperture di servizio esterni
- Le avvertenze per l'uso e la manovra della porta d'ingresso sono descritte separatamente nel capitolo "Arredamento".
- Tutti gli sportelli e le aperture di servizio apribili dall'esterno sono dotati dello stesso tipo di cilindro di chiusura.
- Nella dotazione di serie, ogni serratura viene aperta e chiusa separatamente con la chiave della porta d'ingresso.
- L'equipaggiamento opzionale offre con il sistema di chiusura centralizzato il comfort dell'apertura e della chiusura centralizzate degli sportelli del garage e degli sportelli sottopavimento. Per motivi di sicurezza, il sistema non include il vano bombole.
- Per quanto riguarda la versione della serratura si distingue tra:
  - serratura a scatola con dispositivo di chiusura elettrica sugli sportelli del garage
  - serratura a scatola con serratura ad asta e dispositivo di bloccaggio sulla maniglia
  - serratura a cilindro installata direttamente nel componente dell'apertura di servizio senza maniglia aggiuntiva.

Nota bene:
- Se il veicolo è dotato di chiusura centralizzata optional, nelle serrature a scatola non sono presenti serrature a cilindro. L'apertura e la chiusura avvengono esclusivamente per mezzo dell'impulso elettrico della chiusura centralizzata.

Regole da osservare per la chiusura:
- Badare che il meccanismo del chiavistello della serratura si trovi in posizione con chiavistello aperto. Altrimenti lo sportello non può essere chiuso.
- Per la chiusura esercitare con la mano una leggera pressione sull'area del punto dello sportello in cui si inserisce il meccanismo di chiusura sul veicolo.
- Lo sportello è chiuso correttamente quando lo scrocco rotante della serratura a scatola scatta nella seconda posizione e la superficie dello sportello è allo stesso livello della parete esterna.
- Prima di lasciare il veicolo e prima di partire, chiudere tutte le aperture della cellula esterna e controllare che siano ben fissate e bloccate.



- Serratura a scatola con dispositivo di chiusura elettrica sugli sportelli del garage:
- L'accesso al garage posteriore avviene, sia sul lato del conducente sia su quello del passeggero, tramite grandi sportelli che si aprono verso l'alto.
- Entrambi gli sportelli sono dotati di un dispositivo di chiusura elettrica.
- Per non rovinare il meccanismo degli sportelli si deve osservare quanto segue:
- Tirare sempre dapprima verso il basso lo sportello con le maniglie montate su entrambi i lati e lasciarlo cadere leggermente nella serratura solo poco prima della chiusura. Poi il dispositivo di chiusura elettrica tira saldamente lo sportello nella serratura.

- Il dispositivo di chiusura elettrica serve esclusivamente al saldo innesto nel meccanismo della serratura e non al bloccaggio. In versione di serie il bloccaggio avviene con la chiave cilindrica della cellula abitativa e in versione opzionale con il sistema di chiusura centralizzato tramite la chiave d'accensione originale Iveco.

Maniglia

Serratura a scatola, parte interna con scrocco rotante





Serratura a scatola, parte esterna

- Fusibili dispositivo di chiusura elettrica degli sportelli del garage:
- I motori del dispositivo di chiusura elettrica vengono alimentati direttamente dalla batteria servizi B2.
- Un fusibile piatto da 25 ampere protegge l'uscita di corrente verso i motori elettrici del dispositivo di chiusura. Posizione 3 del portafusibili supplementare, accanto alla scatola relè nel garage.
- Poi le linee di alimentazione verso i motori elettrici vengono frazionate e questi sono alimentati separatamente a destra e a sinistra.
- Ciascuna di queste due linee di alimentazione è protetta ancora con un fusibile piatto da 7,5 ampere.
- I due fusibili piatti da 7,5 ampere si trovano dietro un rivestimento assicurato con del velcro nel gavone sottopavimento sul lato del passeggero vicino all'interruttore generale della batteria servizi.

Nota bene:

- Se le batterie servizi vengono completamente scollegate dalla rete a 12 volt

tramite lo staccabatteria, vengono disattivati sia il dispositivo di chiusura, sia il funzionamento della chiusura centralizzata.



Portafusibili supplementare



Pos. 3 (25 A)

Sede fusibili E3



2 fusibili piatti da 7,5 A linea di alimentazione elettrica sportelli garage

Dispositivo di protezione PTC



Sede fusibili D4

- Sbloccaggio d'emergenza sportelli garage:
- In relazione all'apertura dello sportello del garage sono installati i seguenti sistemi di protezione:

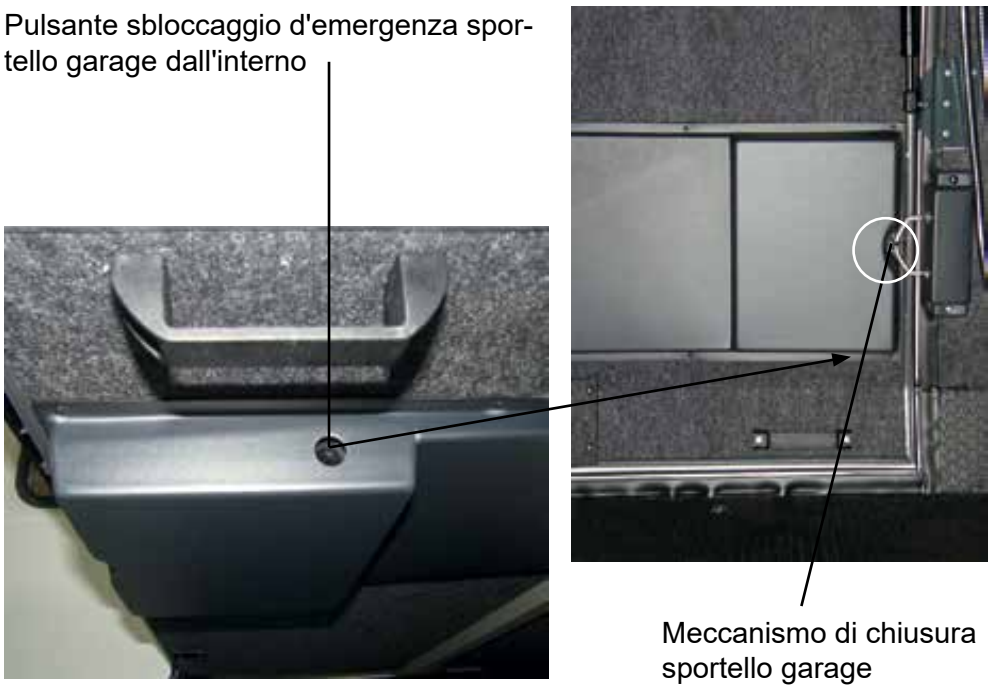
1. Sbloccaggio d'emergenza dello sportello del garage chiuso dall'interno.
- In caso di persona chiusa dentro il garage è possibile sbloccare dall'interno il dispositivo di bloccaggio con il pulsante sotto la scatola della serratura e aprire lo sportello dall'interno. Un secondo pulsante si trova sull'altro lato del garage, sulla seconda scatola della serratura nella stessa posizione.

2. Sbloccaggio d'emergenza dello sportello del garage dall'esterno in caso di guasto dell'alimentazione elettrica dalla batteria servizi B2.
- La maniglia della serratura dello sportello del garage è dotata di un generatore di impulsi elettrico.

- In caso di azionamento della maniglia della serratura viene trasmesso un impulso elettrico al meccanismo di chiusura installato su entrambi i lati, lo sportello si apre.
- Questo generatore di impulsi elettrico viene alimentato direttamente dalla batteria servizi B2.
- Se l'alimentazione dalla batteria servizi è interrotta, il generatore di impulsi nella maniglia della serratura non reagisce più, lo sportello rimane chiuso.
- Un interruttore a chiave consente lo sbloccaggio d'emergenza di entrambi gli sportelli del garage anche in caso di disattivazione dell'alimentazione a 12 volt da parte dello staccabatteria.
- In caso di azionamento dell'interruttore a chiave avviene una deviazione del circuito elettrico dalla batteria servizi B2 alla batteria motore B1 che esegue poi l'alimentazione del generatore di impulsi elettrico nella maniglia della serratura.
- L'interruttore a chiave si trova nel vano collegamenti sul lato del passeggero.
- Girare verso destra l'interruttore a chiave e tenerlo brevemente in questa posizione finché la maniglia della serratura sullo sportello del garage non è stata azionata e aperta.
- Dopo il rilascio l'interruttore a chiave ritorna nella sua posizione di partenza, l'alimentazione elettrica è spenta.

⚠

Azionare l'interruttore a chiave solo in situazioni d'emergenza e solo per breve tempo. In caso di carico permanente potrebbe essere altrimenti attivato il dispositivo di protezione contro i sovraccarichi dell'interruttore a chiave!





Interruttore a chiave sbloccaggio d'emergenza sportello garage

Dispositivo di sbloccaggio d'emergenza sportello garage

- Fusibili, sbloccaggio d'emergenza pulsante dall'interno:
- La linea di alimentazione elettrica del pulsante è protetta, insieme al dispositivo di chiusura, tramite fusibili piatti da 25 A e 2 fusibili piatti da 7,5 A nelle posizioni del portafusibili supplementare e in prossimità dell'interruttore generale della batteria servizi.

- Fusibili, generatore di impulsi elettrico nella maniglia della serratura:
- La linea di alimentazione elettrica verso il generatore di impulsi nella maniglia della serratura è protetta, insieme al dispositivo di chiusura, tramite fusibili piatti 25 A e 2 fusibili piatti da 7,5 A nelle posizioni del portafusibili supplementare e in prossimità dell'interruttore generale della batteria servizi.

- Fusibili, interruttore a chiave sbloccaggio d'emergenza sopra la batteria motore B1:
- La linea di alimentazione elettrica dell'interruttore a chiave e la sua deviazione verso la batteria motore B1 sono protette con un fusibile piatto da 15 ampere in una sede separata D1 nel vano motore sul lato del conducente.
- A seconda dell'equipaggiamento opzionale variano il numero e la posizione dei fusibili piatti raggruppati in questa sede per fusibili.
- Inoltre ciascuno dei due fasci di cavi in uscita dall'interruttore a chiave è protetto contro i sovraccarichi con una resistenza PTC.
- In caso di sovraccarico, la protezione reagisce alla temperatura superiore. Dopo ca. 30–40 secondi l'interruttore a chiave è di nuovo pronto al funzionamento.
- In caso di resistenza PTC guasta, farla sostituire sempre in una delle nostre officine di assistenza. Non sostituirla di propria iniziativa!
- Le due resistenze PTC sono installate dietro la parete dell'interruttore a chiave. Per l'accesso si stacca il rivestimento fissato con velcro.

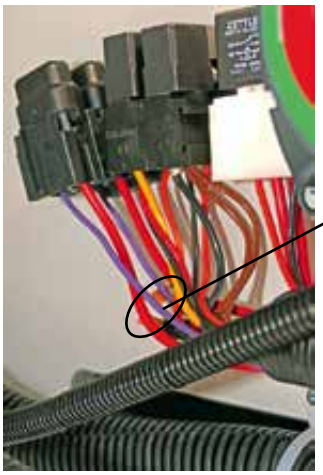
2 Veicolo



Scatola fusibili nel vano motore sul lato del conducente.

Sede fusibili D1

Fusibile interruttore a chiave, **15 A**





N. 2 resistenze PTC, protezione contro i sovraccarichi interruttore a chiave

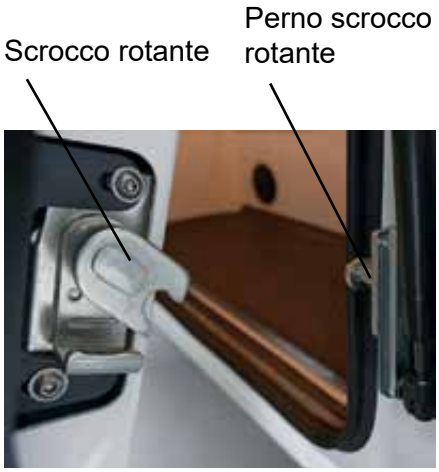
- Serratura a scatola con serratura ad asta e dispositivo di bloccaggio sulla maniglia:

Sbloccaggio:
- Inserire la chiave nel cilindro di chiusura e girarla di circa un quarto di giro verso destra fino all'arresto.
- La maniglia della serratura è sbloccata, il cilindro di chiusura ritorna nella sua posizione di partenza. Durante l'operazione di sbloccaggio la tiranteria della serratura sblocca contemporaneamente lo scrocco rotante.
- Togliere la chiave.
- Aprire lo sportello sottopavimento tirando per la maniglia della serratura.

Bloccaggio:
- Gli scrocchi rotanti scattano quando lo sportello sottopavimento viene richiuso manualmente, dapprima nella prima posizione e poi, premendo sullo sportello sottopavimento, nella seconda posizione di chiusura completa,

confermata dall'emissione di un clic o uno scatto udibile.
- Bloccare lo sportello sottopavimento solo quando questo è chiuso nella seconda posizione e la sua superficie è allo stesso livello delle parti fisse del grembiule.
- Inserire la chiave nel cilindro di chiusura e girarla di circa un quarto di giro verso sinistra fino all'arresto.
- Il cilindro di chiusura ritorna nella sua posizione di partenza. Lo sportello sottopavimento è bloccato, la maniglia della serratura è bloccata.

Chiusura sportelli sottopavimento



Chiusura sportelli garage



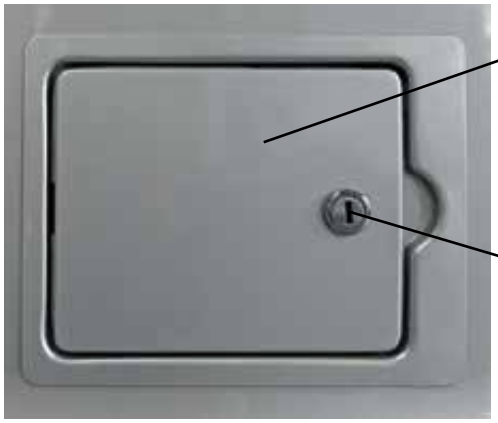


2 Veicolo

- Serratura a cilindro installata direttamente nel componente dell'apertura di servizio senza maniglia aggiuntiva.

Sbloccaggio:
- Inserire la chiave nel cilindro di chiusura e sbloccare la serratura girandola in senso opposto all'arresto.
- Il chiavistello girevole ha sbloccato lo sportello dell'apertura di servizio.
- Togliere la chiave e aprire lo sportello.

Bloccaggio:
- Chiudere lo sportello oltre la resistenza percepibile della molla.
- Inserire la chiave nel cilindro di chiusura e bloccare la serratura girandola in senso opposto all'arresto.
- Il chiavistello girevole viene girato nella posizione di chiusura, lo sportello è bloccato.



Sportello di servizio aperture riempimento serbatoi AdBlue® e gasolio

APERTO **CHIUSO**

Cilindro di chiusura



Chiavistello girevole

Molla di sostegno

E) Aperture di servizio

Avvertenze per l'uso
- Sulla cellula esterna del veicolo sono installate diverse aperture di servizio per differenti aree funzionali che servono per garantire le operazioni di approvvigionamento e smaltimento per l'autocaravan.
- Le avvertenze per l'uso e le manovre e le operazioni necessarie per le singole aperture di servizio sono descritte nei rispettivi capitoli specifici.
- Aperture di servizio riguardanti il capitolo Veicolo che non sono descritte negli altri capitoli specifici:
    - apertura di servizio, serbatoio gasolio/apertura di riempimento per l'additivo AdBlue®
    - apertura di servizio, vano batteria motore
    - apertura di servizio, cofano motore
- Le istruzioni d'uso e gli avvisi di attenzione e sicurezza descritti qui di seguito devono essere osservati assolutamente.

Visione d'insieme aperture di servizio



Vano collegamenti impianto idrico
dietro lo sportello sottopavimento, lato conducente

v. cap. Acqua



Presa di alimentazione 230 volt
dietro lo sportello sottopavimento, sotto il vano collegamenti, lato del conducente

v. cap. Impianto elettrico

2 Veicolo



Simbolo rubinetto acqua



Tappo del serbatoio chiudibile a chiave, apertura di carico serbatoio acqua, lato conducente

APERTO **CHIUSO**

Tappo aggiuntivo con raccordo Gardena

v. cap. Acqua



Apertura di carico del serbatoio gasolio e apertura di riempimento AdBlue®
lato conducente, parte anteriore



Vano batteria motore
Impianto elettrico chassis
lato conducente

Scritta "**GAS**" fuori sul coperchio



v. cap. Optional Gas

Attacco per gas esterno (optional), lato passeggero

v. cap. Riscaldamento



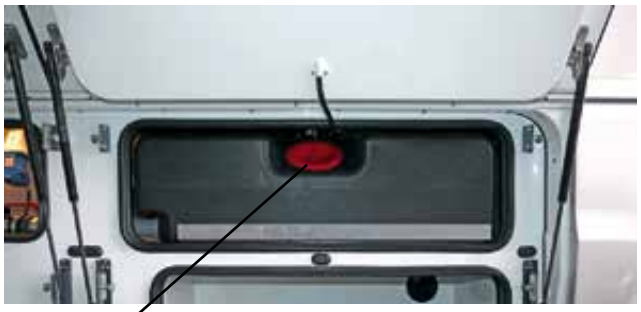
Camino a parete, stufa, lato conducente



Vano bombole, lato passeggero

v. cap. Gas

2 Veicolo



v. cap. Acqua

Coperchio di revisione serbatoio acque nere (optional), lato conducente



v. cap. Optional Gas

Scomparto di servizio serbatoio gas (opzionale), lato conducente

Apertura di carico del serbatoio gas



Griglie di ventilazione frigorifero, lato passeggero

v. cap. Elettrodomestici da cucina



Sfiato in caso di cappa aspirante optional, lato passeggero

Apertura di servizio, apertura di carico serbatoio gasolio

Avvertenze per l'uso



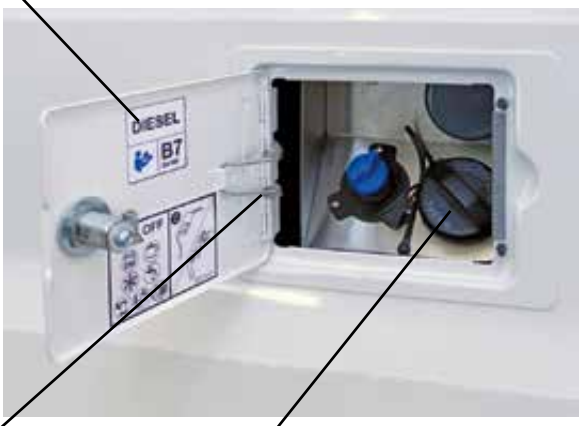
- L'apertura di carico per il gasolio nonché l'apertura di riempimento separata per l'additivo AdBlue® (UREA) si trovano nella parte anteriore della zona sottopavimento sul lato del conducente.
- Per l'accesso ad entrambe le aperture di carico si apre la porta di servizio sul lato del conducente.
- Per facilitare l'operazione, la porta di servizio è integrata nel primo sportello sottopavimento sul lato del conducente in modo che per il rifornimento di gasolio si deve aprire solo il piccolo sportello.
- Lo sbloccaggio e il bloccaggio dello sportello avvengono come descritto in "D) Sistemi di chiusura, esterni".
- Dopo il carico, chiudere sempre a chiave porta di servizio per evitare l'accesso da parte di non addetti.

• Apertura di riempimento serbatoio gasolio:
- L'apertura di carico del serbatoio gasolio è contrassegnata con un tappo nero con la scritta "**DIESEL**".
- Per togliere il tappo del serbatoio, tenerlo premuto con la mano e toglierlo girandolo in senso antiorario. Per farlo si deve superare una leggera resistenza.
- La chiusura del tappo del serbatoio avviene in successione inversa, tenendo premuto il tappo e girandolo verso destra.

2 Veicolo



Rifornimento con gasolio con max 7% di percentuale biodegradabile



Molla di sostegno sportello serbatoio gasolio

Apertura di carico serbatoio gasolio Scritta "DIESEL"

CHIUSO APERTO

<u>Avvertenza per l'attribuzione diretta di gasoli alle stazioni di servizio</u>

Avvertenze per l'uso

- A partire dall'autunno 2018 tutti i punti di presa in Europa devono essere dotati di un nuovo tipo di contrassegno per carburanti. Questo contrassegno è eseguito in modo uniforme secondo la norma EN 16942.
- Il costruttore dello chassis Fiat ha stabilito il rifornimento con gasolio con una percentuale biodegradabile **<u>fino al 7%</u>** secondo la specifica per gasolio EN 590.
- Questo avviso "**B7**" si trova sulla testa della pistola erogatrice per gasolio. Un'etichetta sul lato interno del coperchio a cerniera richiama inoltre l'attenzione dell'utente sui requisiti indicati dal costruttore dello chassis che devono essere osservati assolutamente.

Avvisi di attenzione relativi all'apertura di carico per gasolio

Nel suo manuale d'uso il costruttore dello chassis descrive dettagliatamente il rifornimento del veicolo con gasolio e sui relativi pericoli.

L'utente deve provvedere affinché prenda dimestichezza con tali informazioni relative al rifornimento con gasolio e abbia letto e seguito prima gli avvisi di attenzione e le avvertenze contenute nel manuale d'uso.

Non cercare mai di aprire il tappo del serbatoio usando la forza o girando oltre l'arresto! La tensione della molla nel tappo del serbatoio garantisce una chiusura a tenuta stagna. Pertanto, per aprire il tappo, girarlo sempre con

leggera pressione. Eventuali manovre errate possono causare difetti e la perdita della tenuta del tappo del serbatoio!
Non cercare mai di aprire il tappo del serbatoio con il motore acceso! L'inosservanza può comportare seri rischi per l'incolumità delle persone!

Prima del carico controllare consapevolmente la marcatura sul coperchio a cerniera!
Blu per **acqua**, **nero** per **gasolio**. **Non confondere mai!**
La scritta "**DIESEL**" indica di nuovo quale carburante usare. Se si usano per errore altri tipi di carburante, il motore può subire gravi danni! Prima di riempire il serbatoio, controllare consapevolmente la scritta apposta!

Fare rifornimento esclusivamente a **distributori di gasolio per autovetture** (portata ca. 50 litri al minuto). Il bocchettone di riempimento e il sistema di tubi non sono concepiti per la maggiore portata (ca. 250 litri al minuto) dei distributori di gasolio per camion!
Se questo non viene osservato, il gasolio può ristagnare e sprizzare fuori dall'apertura di carico!
Per il rifornimento di gasolio, tutti gli apparecchi funzionanti a gas a bordo del veicolo devono essere spenti. Osservare gli avvisi di attenzione applicati presso i distributori di benzina.
In caso di inosservanza, pericolo di esplosione!

In aggiunta al serbatoio di serie da 90 litri l'equipaggiamento opzionale offre un serbatoio gasolio da 190 litri. Il calcolo dell'autonomia per il serbatoio grande è stato adeguato da Iveco ed è indicato, come per il serbatoio di serie, sul display del veicolo.

Apertura di servizio per l'additivo AdBlue® (UREA):

Equipaggiamento del veicolo con il sistema d'iniezione AdBlue® a riduzione dell'ossido di azoto.
AdBlue® è la denominazione commerciale di una miscela di acqua/urea. Sull'indicatore di livello Iveco, AdBlue® viene indicato con il nome meno diffuso "UREA".

Avvertenze per l'uso
- Per soddisfare la norma sui gas di scarico Euro 6, riduzione dell'emissione di sostanze nocive nei motori diesel, tutti i veicoli Iveco della nuova generazione sono stati equipaggiati con un catalizzatore SCR dotato di un modulo SCR

aggiuntivo per l'iniezione AdBlue®. L'additivo AdBlue® contribuisce molto a soddisfare le norme sui gas di scarico.
- Grazie ad un processo di trasformazione chimico, AdBlue® consente di ridurre l'emissione di ossidi di azoto nella combustione del gasolio.
- Il veicolo è dotato di un serbatoio da 20 litri separato per la miscela AdBlue®.
- Un indicatore installato sulla plancia portastrumenti segnala tempestivamente l'imminente esaurimento della miscela. Il costruttore dello chassis raccomanda di effettuare il rifornimento con l'additivo AdBlue® immediatamente dopo tali segnalazioni. In caso di inosservanza, la velocità, in caso estremo, sarà ridotta fin sotto i 20 km/h.
- Pertanto, prima di partire per un viaggio più lungo, fare sempre il rifornimento con AdBlue® e portare in ogni caso con sé una tanica di scorta riempita di tale additivo.
- Si consiglia il rifornimento di AdBlue® nell'ambito delle ispezioni periodiche del veicolo in un'officina di assistenza autorizzata.



Avvertenze del costruttore dello chassis:
- Nel manuale d'uso Iveco è descritto dettagliatamente l'uso della miscela AdBlue®; consultare per questo il capitolo "Sistema per riduzione selettiva catalitica ad alta efficenza - High efficiency Selective Catalyst Reduction (HI-eSCR)".
- L'utente deve prendere dimestichezza con tali informazioni relative al rifornimento con AdBlue® e leggere e seguire prima gli avvisi di attenzione e di pericolo contenuti nel manuale d'uso.



- In caso di danni al veicolo dovuti a errori nell'utilizzo e nel rifornimento con l'additivo AdBlue®, sono escluse pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula abitativa!



- L'apertura del serbatoio per la miscela AdBlue® è concepita in modo da consentire il riempimento del serbatoio presso un distributore per camion identificato per mezzo dell'apposita pistola erogatrice. Sarebbe bene evitare di effettuare il riempimento o il rabbocco mediante taniche senza l'apposito tubo flessibile. Il liquido versato può far corrodere i componenti bagnati!
- Se si effettua il riempimento o il rabbocco con un recipiente, per evitare impurità nel sistema, introdurre l'additivo nel serbatoio solo dal contenitore originale.
- Non immettere mai una sostanza diversa dalla miscela AdBlue® identificata in questa apertura del serbatoio. Altrimenti ne risulterebbero danni ai componenti dell'impianto catalizzatore!
- La miscela AdBlue® non dovrebbe essere acquistata in quantità maggiori da tenere a magazzino poiché l'urea contenuta nell'acqua demineralizzata si decompone dopo ca. 12–16 mesi. Badare sempre alla data di scadenza!

A questo proposito, osservare anche i periodi di fermo che sono anch'essi da considerare nel calcolo della data di scadenza della miscela AdBlue®.
- Si deve osservare assolutamente che devono essere trascorsi 30 minuti dopo lo spegnimento del motore del veicolo per poter scollegare la batteria motore dalla rete del veicolo per mezzo dell'interruttore generale della batteria! I tubi flessibili che escono dal serbatoio AdBlue® vengono svuotati automaticamente a posteriori dopo che il motore del veicolo è stato spento. Questo svuotamento eseguito per mezzo di una pompa è importante poiché altrimenti il liquido rimanente nei tubi flessibili potrebbe evaporare, cristallizzare e intasare i tubi.



- Rifornimento di AdBlue®:
- All'apertura di riempimento dell'AdBlue® si accede aprendo lo sportello di servizio sul lato del conducente, che copre anche l'apertura di riempimento del gasolio.
- Per facilitare l'operazione, lo sportello del serbatoio è integrato nel primo sportello sottopavimento sul lato del conducente in modo che per il rifornimento di gasolio si deve aprire solo il piccolo sportello.
- L'apertura del serbatoio per la miscela AdBlue® è facilmente riconoscibile per le sue dimensioni e il cappuccio blu.
- Aprire il cappuccio girandolo in senso antiorario.
- Effettuare il rifornimento con AdBlue® per mezzo della pistola erogatrice disponibile sui distributori.
- Il livello di AdBlue® non deve superare l'85% della capacità del serbatoio (corrisponde al livello massimo presso il sensore di livello). Solo così è garantito che c'è ancora abbastanza spazio per un'espansione in caso di congelamento della miscela (sotto -11 °C).
- Il rifornimento deve essere terminato non appena la pistola erogatrice si spegne la prima volta. Per evitare fuoriuscite, non proseguire con il rifornimento, bensì lasciare uno spazio sufficiente per la dilatazione del prodotto.



Sportello accesso apertura di riempimento AdBlue® sul lato del passeggero

2 Veicolo



AdBlue® Pistola erogatrice ai distributori



Tappo, apertura di riempimento AdBlue®

CHIUSO **APERTO**

Il livello dell'85% non deve essere superato. Altrimenti, in caso di congelamento della miscela AdBlue®, il serbatoio può scoppiare!

- Segnalazione per miscela AdBlue® mancante sulla plancia portastrumenti della cabina di guida Iveco:

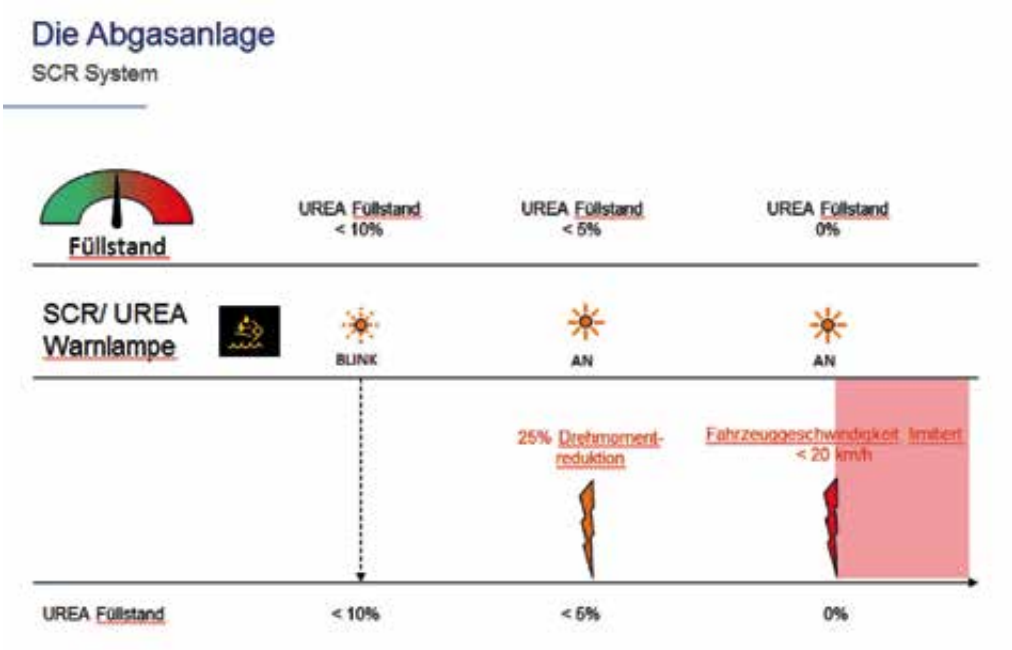
- In caso di imminente esaurimento della miscela AdBlue® appare una segnalazione sulla plancia portastrumenti che prosegue finché appare l'allarme che il serbatoio è vuoto. Questa segnalazione dovrebbe essere rispettata sempre per garantire la guida del veicolo in conformità alla norma sui gas di scarico.
- Ulteriori avvertenze in merito sono riportate nel manuale d'uso e di manutenzione Iveco.

Segnalazione sulla plancia portastrumenti

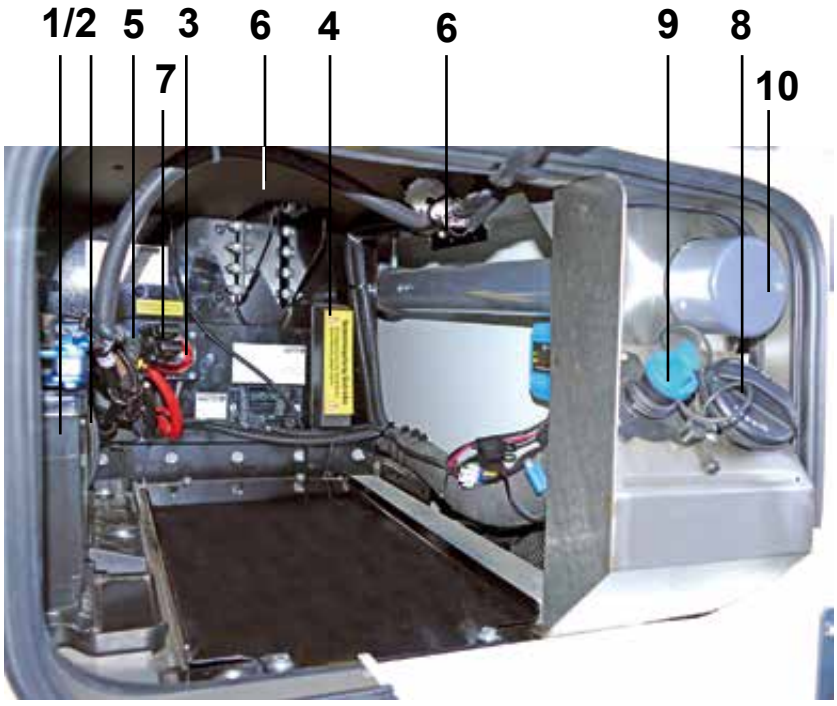




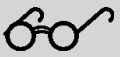
Rappresentazione schematica del livello di AdBlue® per l'emissione dell'allarme in combinazione con la conseguente riduzione della velocità



Apertura di servizio, vano batteria motore



2 Veicolo



Avvertenze per l'uso
- Il vano batteria motore si trova sul lato conducente subito dietro all'asse anteriore.
- Per l'accesso si apre il primo sportello sottopavimento con lo sportello del serbatoio gasolio incorporato.
- Lo sportello sottopavimento è dotato, come gli altri sportelli, di una serratura a scatola che, in presenza dell'optional chiusura centralizzata, è collegata a essa.
- La descrizione dei singoli componenti è contenuta nei rispettivi capitoli specifici. Per i componenti dello chassis Iveco, v. il Manuale Iveco.

Equipaggiamento vano batteria motore

1 = Batteria motore al piombo-acido da 12 volt 110 Ah (v. Manuale Iveco)

2 = Sfiato batteria motore (bocchettone di scarico sotto al pavimento del veicolo)

3 = Interruttore generale batteria motore (per descrizione v. sottocapitolo "Chassis")

4 = Sbloccaggio d'emergenza cambio automatico con convertitore (per descrizione v. sottocapitolo "Chassis")

5 = Fusibili per corrente forte, impianto elettrico del veicolo, originale Iveco (v. capitolo Impianto elettrico, sede fusibili A5)

6 = Fusibile a vite Midi 70 A = linea di alimentazione batteria motore B1 a entrata booster, posizione variabile (v. capitolo Impianto elettrico, sede fusibili D2)

7 = Fusibili piatti da 20 A e 1 A al sensore di tensione B1, sistema CBE e booster (v. capitolo Impianto elettrico, sede fusibili D3)

8 = apertura di carico per gasolio

9 = apertura di riempimento per l'additivo AdBlue®

10 = tubo flessibile di scarico nel tubo di supporto, optional (v. cap. Acqua)





Avvisi di sicurezza riguardanti l'apertura di servizio, vano batteria motore

- Il vano batteria motore non deve essere utilizzato come gavone aggiuntivo. Pericolo di incendio!
- Leggere attentamente gli avvisi di sicurezza su sfondo grigio nel capitolo Impianto elettrico! Leggere con attenzione anche quelli presenti nel manuale Iveco relativi all'impianto elettrico del veicolo!

- È assolutamente vietato fumare o usare fiamme libere quando il vano batteria motore è aperto! Pericolo di esplosione e di incendio!
- Non eseguire mai in autonomia lavori sull'impianto elettrico. Recarsi sempre presso un'officina specializzata autorizzata!
- Tenere sempre presente che interventi impropri sull'impianto elettrico possono mettere a rischio la vita propria e di altre persone!
- Prima dell'esecuzione di qualsiasi lavoro sull'impianto elettrico del veicolo, spegnere il quadro di accensione del veicolo e interrompere l'alimentazione alla batteria motore utilizzando l'interruttore generale della batteria.
- Non mettere mai a contatto con acqua o con altri liquidi i componenti dell'impianto elettrico del veicolo.

Apertura di servizio, cofano motore





Avvertenze per l'uso
- A causa del sistema costruttivo integrale del Flair e della modifica dello chassis effettuata dal nostro costruttore incaricato della trasformazione dello chassis, le indicazioni di posizione dei singoli componenti nel vano motore possono presentare differenze rispetto alle indicazioni contenute nel manuale d'uso Iveco.
- Tutte le ulteriori indicazioni, che riguardano aperture di servizio per il controllo dei livelli di riempimento e avvisi importanti per la manutenzione e la cura, sono riportate nel manuale d'uso Iveco sotto "Manutenzione di routine e Manutenzione programmata". Qui sono quindi descritti in modo breve solo i componenti più importanti.



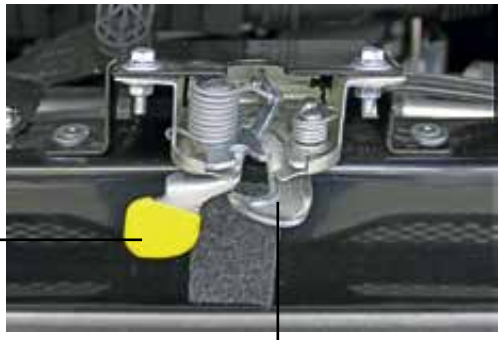


•Apertura cofano motore:
- Prima di aprire il cofano motore, accertarsi che i tergicristallo non siano alzati, pericolo di collisione!
- Per sbloccare il cofano motore, tirare la leva posta sul rivestimento laterale nella zona per i piedi sul lato del conducente.

- Ora il cofano motore è sbloccato e si apre leggermente.
- Tirare poi dall'esterno leggermente verso di sé il cofano motore, afferrare la leva di sbloccaggio al centro sotto il cofano motore e premerla in avanti verso il lato del conducente.
- Il gancio a scatto ha sbloccato il cofano motore.
- Aprire il cofano motore tenendolo con entrambe le mani.
- Le molle a gas tengono aperto il cofano motore.



Cofano motore



Leva di sbloccaggio sul meccanismo della serratura

Gancio a scatto



Leva di sbloccaggio, cofano motore

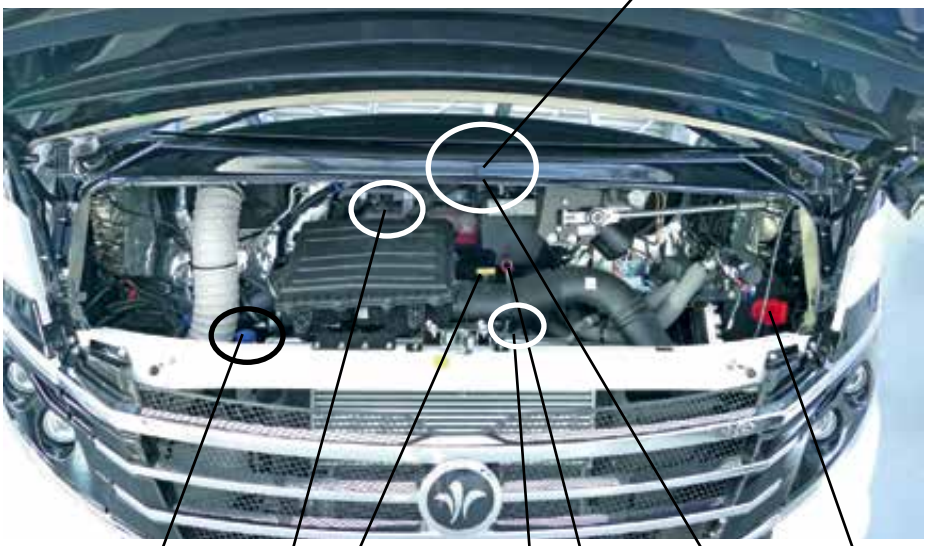


- Chiusura cofano motore:
- Afferrare il cofano motore con entrambe le mani, abbassarlo e chiuderlo premendo leggermente nell'area del meccanismo della serratura.
- Il cofano motore è chiuso completamente quando il gancio a scatto scatta con un clic udibile e il cofano motore termina allo stesso livello dello spoiler anteriore.

Posizione aperture di servizio nel vano motore



Vista in dettaglio, serbatoio del liquido dei freni



Massa polo +

Olio motore

Asta di livello dell'olio

Liquido freni

Refrigerante motore, grande circuito di raffreddamento e turbocompressore

Acqua lavavetri

Apertura per rabbocco liquido refrigerante nei tubi del climatizzatore

2 Veicolo



Avvisi di sicurezza, cofano motore
Durante i lavori nel vano motore c'è pericolo di lesioni, procedere con cautela!
Fare attenzione all'angolo di apertura del cofano motore e alla staffa della serratura al centro del cofano motore!
Prima di aprire il cofano motore assicurare che i tergicristalli aderiscano bene.
In caso di inosservanza, danneggiamento dei tergicristalli e del cofano motore!
Non lavorare mai nel vano motore con il motore in moto!
Prima di effettuare qualsiasi intervento nel vano motore, lasciare sempre raffreddare il motore. Pericolo di lesioni quando si toccano parti del motore ancora calde!
Non partire senza aver chiuso saldamente il cofano motore. Il cofano motore bloccato deve essere a livello!



In caso di rabbocco di materiali d'esercizio, usare sempre quelli indicati nel manuale d'uso Iveco. Rispettare gli intervalli di manutenzione indicati da Iveco, in caso di dubbi, guasti o malfunzionamenti rivolgersi sempre ad un'officina di assistenza autorizzata e non intervenire personalmente!



In caso di danni dovuti al mancato rispetto degli intervalli di manutenzione o all'ignoranza delle disposizioni è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore dello chassis, del costruttore incaricato della trasformazione dello chassis e del costruttore della cellula!

F) Attrezzature e allestimenti opzionali



Avvertenze per l'uso
- Le descrizioni relative alle attrezzature opzionali sono riportate separatamente dopo il testo di serie purché sia necessaria una descrizione supplementare da parte del costruttore della cellula.
- Per gli optional che riguardano esclusivamente lo chassis (ad es. climatizzatore per la cabina di guida) consultare i documenti descrittivi del costruttore dello chassis.



Per motivi di sicurezza si possono usare solo le attrezzature e gli allestimenti supplementari per cui il costruttore della cellula ha dato il suo consenso.
Spetta al costruttore della cellula giudicare se è possibile montare a posteriori determinati optional.

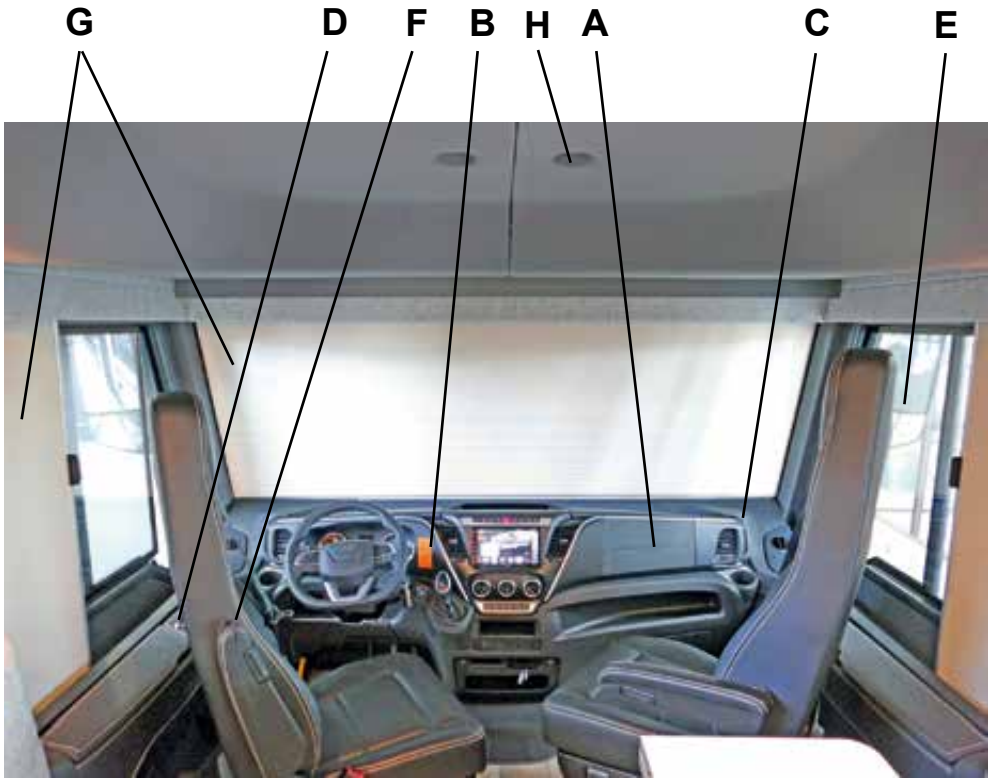


Per articoli di altri produttori forniti dall'utente stesso che non sono stati approvati dal costruttore della cellula e sono stati applicati o montati successivamente da un'officina di assistenza non autorizzata dal costruttore della cellula sono esclusi tutti i diritti di garanzia e responsabilità nei confronti del costruttore della cellula!
Il volume degli optional dipende dall'ordinazione.
Si fa notare che per motivi relativi alla concezione del veicolo e dell'interno non è possibile montare ogni optional offerto in tutti i modelli!

Cabina di guida

Zone descritte dell'allestimento della cabina di guida:
Gli optional incorporati e applicati dal costruttore della cellula che vanno al di là della dotazione relativa allo chassis sono spiegati nelle rubriche dalla A) alla H).

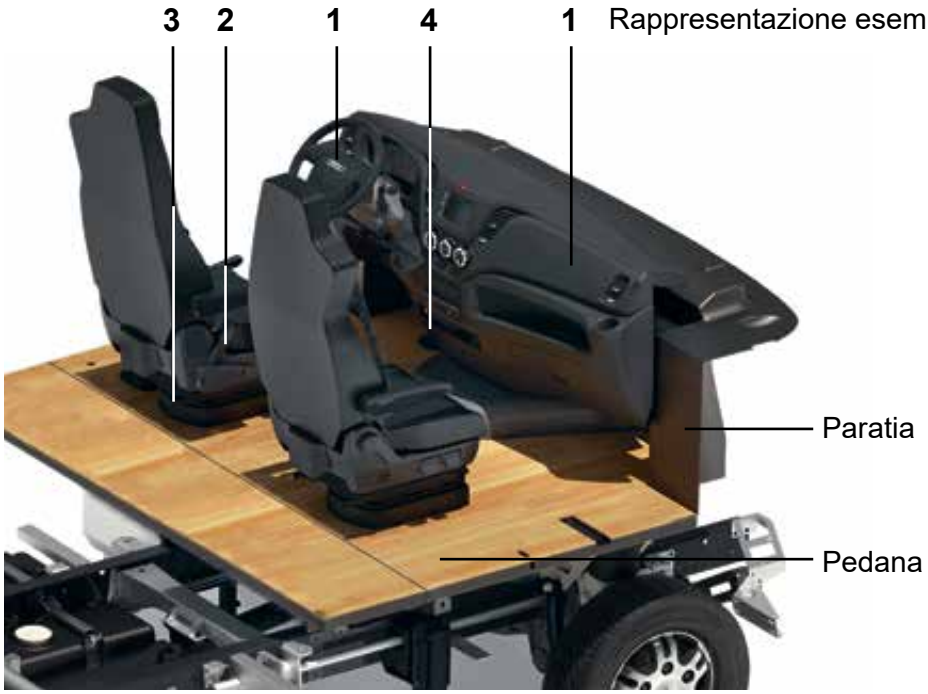
A) Cabina di guida, dotazione relativa allo chassis
B) Etichette di attenzione e avviso nell'area della cabina di guida
C) Impianto del cruscotto con rivestimento laterale
D) Pannello di comando sul lato del conducente (funzioni supplementari del costruttore della cellula)
E) Specchietti esterni
F) Sedili conducente e passeggero
G) Finestre della cabina di guida / Sistema di oscuranti e protezione dagli sguardi indiscreti sul parabrezza e sulle finestre laterali
H) Illuminazione della cabina di guida



2 Veicolo

Avvertenze per l'uso generali
- Nel campo della dotazione tecnica dell'impianto del cruscotto la cabina di guida del Flair integrale fa parte del veicolo Iveco.
- È allegato un manuale d'uso del costruttore del veicolo di base. In questo manuale sono descritti la dotazione, la funzione e il comando dei componenti nella cabina di guida relativi allo chassis.
- I componenti opzionali sono descritti o in manuali supplementari di Iveco o per il navigatore combinato nel manuale del fornitore. Ulteriori installazioni opzionali dipendono dall'entità dell'ordinazione.

A) Cabina di guida, dotazione relativa allo chassis



Rappresentazione esemplare

Il conducente deve avere una tale dimestichezza con l'uso degli elementi di comando nella cabina di guida da mantenere sempre il controllo completo sul veicolo. A tale scopo leggere attentamente i manuali operativi dei costruttori dello chassis e della cellula e, prima di partire, familiarizzare con tutti gli elementi di comando!

Pericolo di incidenti per distrazione o uso inappropriato degli elementi di comando!
In caso di dubbio, fermare il veicolo in un posto appositamente identificato ed effettuare le azioni desiderate!
Non trascurare mai l'aspetto di sicurezza!

Avvertenze per l'uso, concetto di sicurezza
- A partire dalla serie 2018 il concetto di sicurezza sviluppato di recente sarà realizzato in ogni Flair.

- Sono compresi i seguenti componenti nella zona della cabina di guida:
  - **1**- Airbag conducente e passeggero
  - **2**- Sedili cabina di guida con pretensionatori integrati
  - **3**- Consolle girevoli ottimizzate per la sicurezza con ganci di fermo integrati
  - **4**- Pedal Release System.
- La zona della cabina di guida è stata dotata inoltre di una nuova costruzione di paratia che soddisfa come la pedana adattata a livello del pavimento calpestabile le elevate esigenze di sicurezza.
- Il pacchetto Sicurezza alla guida offerto come optional supporta il conducente con sistemi intelligenti di assistenza alla guida che incrementano la sicurezza.

- Ne fanno parte:
  - frenata d'emergenza assistita, cruise control adattivo (solo con volante multifunzione);
  - traffic jam assistant (sistema di reindirizzamento nel traffico) PER cruise control adattivo (solo con volante multifunzione);
  - assistenza attiva al mantenimento di corsia, con avvisatore acustico
  - sensore di pioggia e anabbaglianti automatici
  - Traction Plus con sistema di discesa assistita
  - sistema attivo di controllo pressione pneumatici

<u>Airbag conducente e passeggero</u>

Avvertenze per l'uso
- L'airbag frontale sul lato del conducente e sul lato del passeggero protegge il conducente e il passeggero in caso di impatto frontale e obliquo del veicolo.
- In caso di incidente, l'airbag viene attivato in pochi millisecondi.
- Il sistema airbag è composto dal modulo airbag e dalla centralina con sensori di crash.
- Gli avvisi di pericolo e di sicurezza descritti qui di seguito devono essere osservati assolutamente.

2 Veicolo

Avvisi di sicurezza airbag conducente e passeggero
L'airbag e i suoi componenti costituiscono parte integrante dello chassis Iveco e soddisfanno le elevate esigenze di sicurezza richieste a tale sistema.
Gli interventi su tutti i componenti airbag possono essere effettuati da addetti all'assistenza tecnica addestrati solo previa autorizzazione esplicita del costruttore della cellula! Questo vale anche per la centralina installata dietro il rivestimento del tunnel del motore sotto il cruscotto!
Si fa notare che l'airbag non sostituisce, ma completa la cintura di sicurezza. La funzione di protezione dell'airbag è attiva solo se il conducente e il passeggero rispettano le condizioni di sicurezza generali prestabilite. Non sedere mai troppo vicino al volante, non bere durante la marcia, tra l'airbag e i passeggeri non ci devono essere oggetti (libri, Tablet-PC, ecc.). Sul lato del passeggero, non mettere i piedi sul cruscotto, né fissare un seggiolino di sicurezza per bambini rivolto indietro!
A completamento delle presenti indicazioni si devono osservare gli avvisi relativi all'airbag contenuti nel manuale d'uso Iveco!



Airbag conducente e passeggero

Pedal Release System

Avvertenze per l'uso
- In caso di impatto frontale, il Pedal Release System (PRS = pedali di disinnesto) evita che i pedali si spostano nella zona per i piedi del conducente causando gravi lesioni.
- In caso di incidente frontale, la pedaliera si sposta in avanti.

Tappetini sciolti, oggetti non fissati nella zona per i piedi o scarpe aperte all'indietro aumentano il pericolo di bloccare i pedali in caso di frenata o il sistema PRS in caso di incidente.



Pedal Release System
(sistema PRS)



Sistema con pretensionatori
In caso di impatto, in poche frazioni di secondo i pretensionatori integrati tendono il nastro della cintura, riducendo così il rischio di infortuni e lesioni.

B) Etichette di attenzione e avviso nell'area della cabina di guida

In aggiunta alle informazioni contenute nel manuale di bordo, le manovre rilevanti per la sicurezza nell'area dell'impianto cruscotto e delle finestre laterali sono contrassegnate con etichette di attenzione. Esse rappresentano un aiuto visivo per la sicurezza e facilitano all'utente l'uso del proprio veicolo. Le etichette sono applicate, ben visibili, nei rispettivi punti. Nel proprio interesse esse dovrebbero essere trattate sempre con cura e non devono essere né coperte né tolte!
È vietato togliere l'avviso di sicurezza in relazione all'airbag del conducente e del passeggero. Le autorità tedesche possono infliggere sanzioni pecuniarie se in occasione di un controllo del veicolo viene constatata la mancanza di questa etichetta.

2 Veicolo





Etichetta di avviso sulla finestra del passeggero = osservare gli avvisi per l'airbag

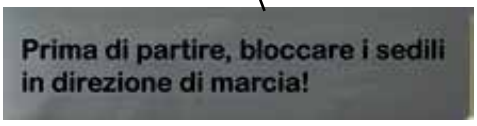




Etichetta di soccorso sul parabrezza, lato conducente = dati per la scheda di soccorso via codice QR







Avviso di attenzione sulla plancia portastrumenti = sedili cabina di guida/ Serrare gli elementi di fissaggio delle ruote

C) Impianto del cruscotto con rivestimento laterale

Impianto del cruscotto con rivestimento laterale



Avvertenze per l'uso
- Ai documenti di bordo è allegato un manuale d'uso originale del costruttore del veicolo di base. In questo manuale la dotazione, la funzione e il comando dei componenti del cruscotto relativi allo chassis sono descritti nel capitolo "Sedile del conducente".
- Il cruscotto originale Iveco si integra nell'impianto del cruscotto installato dal costruttore della cellula e nei relativi rivestimenti laterali.
- Ulteriori elementi di equipaggiamento e di comando sono stati integrati in fabbrica da parte del costruttore della cellula nell'impianto del cruscotto che si prosegue nella sua conformazione nei rivestimenti laterali.
- La dotazione dell'impianto del cruscotto dipende dall'entità dell'ordinazione, può quindi variare rispetto all'equipaggiamento descritto e rappresentato qui di seguito e non è vincolante.

Dotazione impianto del cruscotto centrale:

1 - Sensori ad ultrasuoni per il controllo volumetrico, opzionale in caso di dotazione con antifurto

2 - Vano portaoggetti aperto nella parte superiore con presa di carica USB da 5 volt per cellulare o tablet (lato destro, lato sinistro non assegnato), spina jack AUX (piccola presa rotonda, ad es. per cuffie)

3 - Navigatore combinato con grande display, optional

4 - Vano portaoggetti aperto
5 - Interruttore aggiuntivo per valvola elettromagnetica nel caso dello scambiatore di calore opzionale
6 - Vano portaoggetti aperto nella parte inferiore con n. 2 prese da 12 volt
7 - Spina USB sul cavo per l'aggiornamento del sistema di navigazione e collegamento per apparecchi esterni per la riproduzione di musica
8 - Pulsante di bloccaggio e sbloccaggio porta d'ingresso, collegato alla chiave con telecomando



Dotazione lato conducente:

1 - Combinazione di altoparlanti
2 - Bocchette di distribuzione dell'aria supplementari
3 - Griglia di ventilazione termoconvettori della stufa ad acqua calda
4 - Airbag conducente nel coperchio del volante
5 - Consolle laterale apribile
6 - Vani portaoggetti aperti, suddivisi nei rivestimenti laterali inferiori con portabottiglie
7 - Pannello di comando supplementare con funzione touchscreen

8 - Leva di sbloccaggio cofano motore
9 - Elemento di comando con indicatore per la sospensione pneumatica integrale a 4 canali, optional
10 -Scatola fusibili del sistema elettrico del veicolo, originali Iveco sotto il cruscotto







2 Veicolo

Dotazione lato passeggero:

1 - Combinazione di altoparlanti
2 - Bocchette di distribuzione dell'aria supplementari
3 - Airbag passeggero nell'impianto del cruscotto
4 - Griglia di ventilazione termoconvettori della stufa ad acqua calda
5 - Consolle laterale apribile
6 - Vani portaoggetti aperti, suddivisi nei rivestimenti laterali inferiori con portabottiglie
7 - Vano portaoggetti aperto
8 - Cassetto portaoggetti, chiudibile con la chiave d'accensione



Cura e pulizia dei componenti dell'impianto del cruscotto

Avvertenze per l'uso
- Osservare le istruzioni per la pulizia e la cura fornite dal costruttore dello chassis relativamente agli elementi in materiale plastico e in vetro acrilico nell'area del cruscotto e della plancia portastrumenti.
- Il cruscotto è rivestito con finta pelle bielastica nera.
- Usare per la pulizia solo detergenti neutri e tiepidi in forma diluita. Pulire poi con un panno umido e asciugare.

- Per la cura nonché per macchie di grasso o persistenti utilizzare solo prodotti speciali che sono stati sviluppati per la pulizia di elementi in materiale plastico e non modificano né l'aspetto, né la struttura e né il colore dei materiali.

Per la pulizia e la cura di tutto l'impianto del cruscotto non usare **ALCUN** prodotto che contiene alcol, benzina o sostanze contenenti solventi, corrosive, scoloranti o aggressive o che è stato prodotto con queste sostanze. Tra queste sostanze vanno annoverati anche disinfettanti. Non usare detergenti previsti per uso domestico! Usare solo sostanze che sono state abilitate appositamente per cuoio artificiale scuro.
Non usare mai detergenti, spazzole o spugne aggressivi o abrasivi.



La mancata osservanza delle istruzioni sopra riportate può causare infragilimento dei materiali dell'area del cruscotto e dei componenti ivi installati o a esso applicati! Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità in caso di utilizzo improprio o di mancata osservanza delle istruzioni qui riportate!



D) Pannello di comando sul lato del conducente (funzioni supplementari del costruttore della cellula)



Avvertenze per l'uso
- Oltre agli elementi di comando relativi allo chassis, il costruttore della cellula ha installato un pannello di comando supplementare con funzione touchscreen sul rivestimento laterale lato conducente.
- Il pannello di comando aggiuntivo comprende il comando dei componenti che possono essere comandati elettricamente in modo centralizzato dal conducente, a seconda della dotazione.
- Il pannello di comando è funzionante non appena avviene un movimento sulla superficie del vetro.
- Le funzioni possibili sul pannello di comando vengono abilitate in modo differente.
- Si distingue tra funzioni che possono essere eseguite già a veicolo fermo senza quadro inserito e senza avviare il motore, funzioni che reagiscono solo a quadro inserito e funzioni che possono essere attivate esclusivamente con il motore del veicolo in funzione.

- Con un leggero movimento sulla superficie in vetro i simboli abilitati per il modo di funzionamento attualmente presente vengono evidenziati dimmerati al 50%. I simboli non abilitati non sono visibili.
- Con i simboli visibili si evidenzia quali funzioni possono essere attivate in quale modo di funzionamento.
- Con un leggero contatto sul pulsante desiderato, il relativo simbolo si illumina al 100% e la funzione viene attivata; quando il pulsante viene toccato un'altra volta la funzione viene di nuovo disattivata e dimmerata di nuovo al 50%.
- Le relative sedi dei dispositivi di protezione per il pannello di comando vengono spiegate nel capitolo "Impianto elettrico" sotto "Sistemi di protezione passivi".
- Le funzioni attivate sul pannello di comando possono variare a seconda della dotazione.

Pannello di comando, funzioni supplementari del costruttore della cellula



Simboli di possibili funzioni



Campo di selezione direzionale per regolazione specchietti esterni

Possibili funzioni sul pannello di comando

All'inserimento del quadro di accensione tutti i simboli si accendono per 3 secondi al 100%.



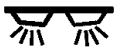
= Pulsante valvola di svuotamento elettrica per il serbatoio delle acque nere.
La funzione può essere attivata solo a veicolo fermo con il quadro di accensione disinserito (optional v. capitolo Optional Acqua).



= Pulsante valvola di svuotamento elettrica per il serbatoio di recupero.
La funzione può essere attivata solo a veicolo fermo con il quadro di accensione disinserito (optional v. capitolo Optional Acqua).



= Pulsante segnale telecamera (optional)
La funzione può essere sempre attivata, indipendentemente dal modo di funzionamento del veicolo.
La funzione della telecamera può essere dotata opzionalmente di diversi optional.



= Pulsante illuminazione cabina di guida.
La funzione può essere sempre attivata, indipendentemente dal modo di funzionamento del veicolo. All'avvio del motore l'illuminazione della cabina di guida si spegne automaticamente, ma può essere riaccesa e rispenta poi un'altra volta tramite il pulsante. Le due lampade incassate integrate sotto il pensile anteriore o opzionalmente sotto il letto basculante vengono accese e spente esclusivamente tramite il pulsante su questo pannello di comando. (Per ulteriori avvertenze per l'uso v. il capitolo Impianto elettrico "Illuminazione interna".)



= Pulsante **rientro** gradino.
Questo pulsante è dotato di un segnale acustico di allarme all'avvio del motore e di un rumore vibrante sul pannello di comando.
La funzione può essere sempre attivata, indipendentemente dal modo di funzionamento del veicolo. Avviene esclusivamente il rientro del gradino (v. Capitolo Impianto elettrico "Gradino elettrico").



= Pulsante Sistema di chiusura centralizzato.
Questo pulsante è dotato di un segnale acustico di allarme all'avvio del motore e con cassetti non chiusi.
La funzione può essere sempre attivata indipendentemente dal modo di funzionamento del veicolo, cioè può essere sempre bloccata e sbloccata. Bloccaggio automatico all'avvio del motore che però può essere poi di nuovo bloccato e sbloccato tramite

il pulsante. L'attivazione sul pannello di comando non ha alcuna priorità rispetto all'attivazione dalla tastiera sull'armadio TV nella zona giorno, da cui si può comandare anche la chiusura centralizzata (v. Capitolo Impianto elettrico "Sistema di chiusura centralizzato elettrico").



= Pulsante Tenda plissettata anteriore elettrica sul parabrezza.
La funzione può essere sempre attivata indipendentemente dal modo di funzionamento del veicolo (v. sottocapitolo "F) Sistema di oscuranti e protezione dagli sguardi indiscreti sul parabrezza e sulle finestre laterali"). Con il motore del veicolo in moto abbassabile solo fino all'altezza del parasole.



= Pulsante riscaldamento parabrezza (optional).
La funzione può essere attivata solo con il motore del veicolo in funzione.
Il riscaldamento si spegne automaticamente dopo 20 minuti (v. sottocapitolo "G) Finestre della cabina di guida / Sistema di oscuranti e protezione dagli sguardi indiscreti sul parabrezza e sulle finestre laterali").



= Pulsante regolazione degli specchietti esterni
La funzione può essere attivata a quadro inserito o con il motore del veicolo in funzione (v. sottocapitolo "E) Specchietti esterni").



= Pulsante riscaldamento specchietti esterni
La funzione può essere attivata a quadro inserito o con il motore del veicolo in funzione. Il riscaldamento si spegne automaticamente dopo 20 minuti (v. Sottocapitolo "E) Specchietti esterni").

E) Specchietti esterni



Avvertenze per l'uso
- Gli specchietti esterni sono parti applicate dal costruttore dell'autocaravan e adattati al veicolo. La descrizione contenuta nel manuale d'uso Iveco quindi non è applicabile.
- Gli specchietti esterni sono montati al veicolo con un braccio di sostegno rigido.
- Il corpo dello specchietto stesso può essere ribaltato verso l'interno con la mano nell'asse di ribaltamento.
- Il corpo dello specchietto è composto dallo specchio principale e dallo specchio grandangolare.
- A quadro inserito o con il motore in funzione lo specchio principale può essere riscaldato elettricamente e regolato elettricamente.
- Lo specchio grandangolare non ha queste funzioni, ma può essere aggiustato con la mano premendo leggermente sulle superfici laterali dello specchio.

- La regolazione degli specchietti nonché l'accensione del riscaldamento degli specchietti avviene tramite i pulsanti sul pannello di comando nella cabina di guida.
- Il sistema di riscaldamento degli specchietti è dotato di una funzione di temporizzazione. Dopo 20 minuti il riscaldamento degli specchietti si spegne automaticamente. Questo è riconoscibile anche dal simbolo riscaldamento specchietti dimmerato.



Girare il corpo dello specchietto sempre con entrambe le mani e solo nell'asse di ribaltamento e a veicolo fermo!
Evitare di aggiustare gli specchietti elettricamente durante la marcia, usando l'elemento di comando nel veicolo, maggiore rischio di incidenti!
Gli specchietti rappresentano le immagini di dietro solo in maniera limitatamente realistica. La superficie riflettente e la curvatura degli specchietti possono falsare le distanze. Quindi, prima di effettuare un cambio di corsia o altre manovre di guida, verificare attentamente le distanze guardando dietro le spalle!



2 Veicolo

- Regolazione dello specchio principale: 

- Prima di scegliere la posizione ottimale dello specchio, portare i sedili del conducente e del passeggero in posizione di guida.
- La funzione può essere attivata a quadro inserito o con il motore del veicolo in funzione. Il simbolo degli specchietti è acceso. A veicolo fermo la funzione non è attivabile.
- Toccare il pulsante Regolazione specchietti. La funzione viene confermata tramite una vibrazione sul pulsante.
- Il simbolo freccia nel campo di regolazione direzionale indica con l'accensione sempre dapprima lo specchietto del conducente regolazione.
- Muovendo il dito sul campo di regolazione direzionale allineare lo specchio principale.
- Premendo nuovamente il pulsante degli specchietti, passare allo specchio esterno del lato passeggero. Il simbolo freccia illuminato indica il cambio di specchietto.
- Dopo l'ultima azione la funzione si spegne dopo 5 secondi, il simbolo si dimmerizza al 25%.
- La regolazione elettrica degli specchietti è protetta con un fusibile piatto da 5 ampere nella scatola del modulo di carico per ciascuno specchietto esterno, sia quello destro che quello sinistro (v. lo schema di assegnazione sulla parte anteriore della scatola del modulo di carico).

- Accensione del riscaldamento degli specchietti esterni: 

- La funzione può essere attivata a quadro inserito o con il motore del veicolo in funzione. Il simbolo degli specchietti è acceso. A veicolo fermo la funzione non è attivabile.
- Toccare il pulsante Riscaldamento degli specchietti. La funzione viene confermata tramite una vibrazione sul pulsante.
- Vengono riscaldati sempre contemporaneamente entrambi gli specchietti esterni.
- Il riscaldamento degli specchietti esterni si spegne automaticamente dopo 20 minuti, il rispettivo simbolo si dimmerizza al 25%. Toccando di nuovo il pulsante si può disattivare la funzione di riscaldamento anche prima.
- Il riscaldamento elettrico degli specchietti esterni è protetto con un fusibile piatto da 7,5 ampere nella scatola del modulo di carico (vedi lo schema di assegnazione sulla parte anteriore della scatola del modulo di carico).

F) Sedili conducente e passeggero

Avvertenze per l'uso
- Il costruttore della cellula dota il veicolo di sedili SKA per il conducente e il passeggero, seguendo i propri requisiti.
- La funzionalità e la dotazione dei sedili del conducente e del passeggero sono identiche.
- Qui di seguito sono riportati le istruzioni d'uso e gli avvisi di attenzione e di sicurezza riguardanti i sedili che devono essere osservati a veicolo fermo e durante la marcia.
- I sedili conducente e passeggero sono dotati di un sistema di rilevamento della serratura della cintura di sicurezza e del posto a sedere. Com'è normale nel settore delle autovetture si sente un allarme acustico e appare un messaggio ottico sulla plancia portastrumenti quando all'accensione la cintura di sicurezza non è innestata correttamente.



Sedili del conducente e del passeggero in posizione di campeggio



Consolle girevoli ottimizzate per la sicurezza con ganci di fermo integrati / Sedili conducente e passeggero con pretensionatori integrati

Avvertenze per l'uso
- In combinazione con l'airbag del conducente e del passeggero, il nuovo concetto di sicurezza è stato applicato coerentemente sui sedili del conducente e del passeggero.
- La nuova progettazione delle consolle girevoli offre in versione rinforzata con due ganci di fermo aggiuntivi integrati in ciascuna consolle una maggiore sicurezza in caso di impatto.

- I pretensionatori integrati perfezionano il concetto di sicurezza. Se i pretensionatori ricevono un impulso dalla centralina degli airbag, essi si attivano in pochi millisecondi e tendono il nastro della cintura di sicurezza per ridurre al minimo l'impatto contro l'airbag.

Consolle girevole ottimizzata per la sicurezza con ganci di fermo su entrambi i lati

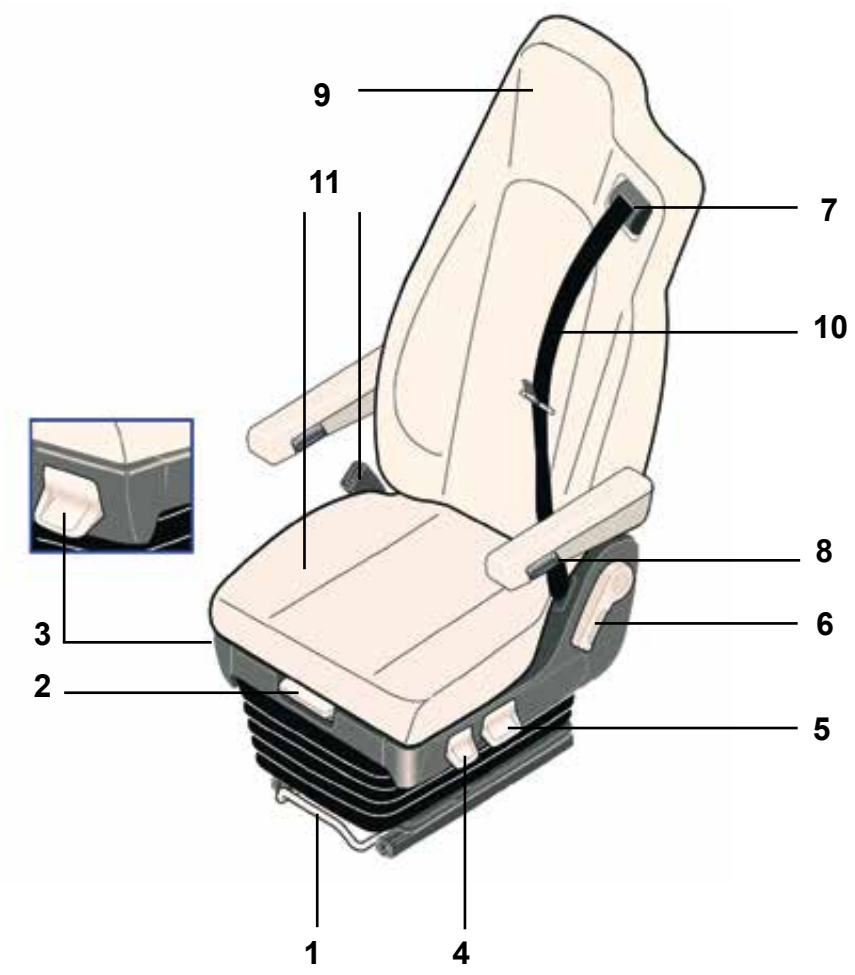




Pretensionatore integrato nel sedile

Entità della dotazione di serie

1 - Regolazione orizzontale sedile in avanti/indietro
2 - Regolazione profondità cuscino da seduta
3 - Dispositivo di rotazione sedile
4 - Regolazione inclinazione sedile
5 - Regolazione altezza sedile
6 - Regolazione dello schienale
7 - Regolazione altezza cintura
8 - Braccioli alzabili e regolabili in altezza
9 - Appoggiatesta integrato nello schienale
10 - Cintura di sicurezza a 3 punti con pretensionatore integrato
11 - Sistema di rilevamento della chiusura della cintura di sicurezza e del posto a sedere



Avvisi di sicurezza relativi ai sedili conducente e passeggero
Osservare le etichetta di attenzione e di avviso relative ai sedili del conducente e del passeggero!
(Vedi A) Etichette di attenzione e avviso nell'area della cabina di guida)

Osservare assolutamente gli "avvisi di sicurezza airbag conducente e passeggero" prima di regolare i sedili per il funzionamento in marcia, riguardo agli airbag del conducente e del passeggero! Il manuale d'uso Fiat, rubrica "Sicurezza airbag anteriori" contiene ulteriori avvisi importanti al riguardo che devono essere letti!In caso di impatto, un sedile mal regolato o una posizione di seduta non corretta aumenta il rischio di un danno alla salute!

Per motivi di sicurezza, prima di partire i sedili del conducente e del passeggero devono essere girati sempre in posizione diritta, rivolta in avanti e bloccata!

2 Veicolo

La consolle del sedile deve innestarsi con un clic udibile e percepibile in direzione di marcia. Prima di partire si deve controllare che i sedili funzionino perfettamente, inoltre devono essere regolati secondo le esigenze dell'utente. L'inosservanza di quanto sopra indicato può compromettere la salute e la capacità di comandare il veicolo e in determinate situazioni del traffico (frenata a fondo, sbandamento, incidente, ecc.) può comportare conseguenze gravi!



Non partire senza aver prima allacciato le cinture di sicurezza! Ulteriori avvisi sono riportati nel sottocapitolo "Prima di partire" e nel manuale d'uso e di manutenzione originale Iveco.





I produttori dei sedili fanno notare che i sedili della cabina di guida **NON** sono adatti per il montaggio di seggiolini di sicurezza per bambini!
Altre posizioni dei sedili, diverse da quella bloccata nella direzione di marcia, sono ammesse solo a veicolo fermo! Prima di girare il sedile del conducente inserire il freno di stazionamento!
Per l'uso del dispositivo di rotazione osservare assolutamente le operazioni descritte qui di seguito. Prima di girare il sedile e prima di accomodarsi sul sedile, mettere in posizione verticale entrambi i braccioli. Il sedile deve essere regolato in modo che non possano subire danni né il sedile né i componenti interni circostanti, presenti nel raggio d'azione. In caso di inosservanza o di uso scorretto sussiste il pericolo di graffi e sfregamenti sul sedile e sui componenti interni circostanti!



Le consolle dei sedili, i sedili e le cinture di sicurezza sono componenti rilevanti per la sicurezza e sono soggetti alle specifiche disposizioni nazionali e di legge! Gli interventi su questi componenti possono essere eseguiti solo da personale specializzato! All'utente stesso è vietato effettuare delle modifiche sui componenti menzionati o montare pezzi di ricambio estranei ai componenti! In caso di inosservanza si estinguerà la garanzia!

Gli elementi di fissaggio e di chiusura devono essere inclusi negli intervalli di manutenzione e di cura dell'autocaravan (al riguardo vedi anche il sottocapitolo "Cinture di sicurezza")!



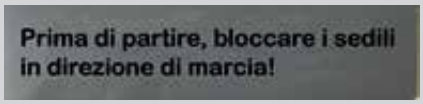
Ulteriori avvisi del produttore dei sedili che devono essere osservati assolutamente:
- Per motivi di sicurezza, la regolazione del sedile del conducente alla posizione ottimale da parte dell'utente è consentita solo a veicolo fermo e con il freno di stazionamento inserito.
- Non usare sedili danneggiati con funzionalità dura o difettosa. Dopo un incidente i sedili devono essere controllati e, se necessario, sostituiti.
- Per evitare danneggiamenti ai sedili e ai meccanismi, la leva di azionamento deve essere completamente tirata per tutta la durata della regolazione. Il sedile può essere usato solo se la posizione di regolazione desiderata è stata fatta innestare con un clic udibile e la leva di azionamento è ritornata nella sua posizione originale!

- Non comandare mai contemporaneamente più leve di azionamento!
- Non introdurre mai le mani nei meccanismi di regolazione del sedile, pericolo di schiacciamento della mano e delle dita!
- Non mettersi mai in piedi sui sedili, pericolo di incidenti e di danneggiamento dei sedili e del sistema di rilevamento del posto a sedere!
- Durante la marcia un sedile passeggero libero non deve essere usato impropriamente per riporre qualcosa, pericolo di incidenti in caso di frenata per oggetti svolazzanti!

I sedili sono stati concepiti per un peso **massimo della persona di 150 kg**!

Osservare le etichette di attenzione!





Portare i sedili in posizione di guida!

- Regolazione sedili conducente e passeggero:
- I sedili sono regolati in modo ottimale se le regolazioni effettuate consentono un uso sicuro del veicolo.
- La visuale fuori dal veicolo, verso gli specchietti laterali e la plancia portastrumenti non deve essere limitata.

Pos. 1 Regolazione orizzontale sedile in avanti/indietro

- Accomodarsi sul sedile.
- Tirare verso l'alto la staffa grande (pos.1).
- Spingere in avanti o indietro il sedile spostando il peso. Durante la regolazione tenere la staffa in posizione alzata.

2 Veicolo





Tirare verso l’alto la staffa

Pos. 1
Regolazione orizzontale sedile in avanti/indietro

Attenzione!
Regolare il sedile in modo che i pedali siano ben raggiungibili e possano essere schiacciati a fondo senza fatica.
Non usare la staffa del sedile per appoggiare i piedi!

<u>Pos. 2 Regolazione profondità cuscino da seduta</u>

- Accomodarsi sul sedile.
- Tirare verso l'alto la maniglia (pos. 2).
- Spingere in avanti o indietro il cuscino da seduta spostando il peso. Durante la regolazione tenere la maniglia in posizione alzata.





Tirare verso l’alto la maniglia

Pos. 2
Regolazione profondità cuscino da seduta



Profondità cuscino da seduta

Attenzione!
Regolare la profondità del cuscino da seduta in modo che tra la piega del ginocchio e il bordo anteriore del cuscino da seduta ci sia uno spazio largo da 2 a 3 dita.

Pos. 3 Dispositivo di rotazione sedile

- Accomodarsi sul sedile.
- Tirare verso l'alto la maniglia (pos. 3) girando contemporaneamente il sedile.
- La linguetta della maniglia rimane in posizione sbloccata, leggermente sporgente.
- La maniglia serve solo per sbloccare il sedile, rendendolo liberamente girevole, quando questo si trova in posizione bloccata fissa. Dopo lo sbloccaggio un ulteriore azionamento della maniglia non ha alcun effetto.





Tirare verso l'alto la maniglia

Pos. 3
Dispositivo di rotazione sedile

2 Veicolo

Attenzione! Usare il dispositivo di rotazione del sedile solo a veicolo fermo.
In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
Il sistema di ritenuta a cintura è efficace solo quando il sedile si trova in posizione bloccata, rivolta in direzione di marcia!
Prima di girare il sedile, inserire sempre il freno di stazionamento!
Per evitare danneggiamenti del dispositivo di arresto, girare il sedile lentamente fino alla posizione di innesto, non usare mai la forza!

Pos. 4 Regolazione inclinazione sedile

- Accomodarsi sul sedile.
- Tirare verso l'alto la maniglia (pos. 4).
- Inclinare verso l'alto o verso il basso il sedile spostando il peso. Durante la regolazione tenere la maniglia in posizione alzata.
- Dopo aver regolato l'inclinazione del sedile, portare lo schienale nella posizione ritta.





Pos. 4
Regolazione inclinazione sedile

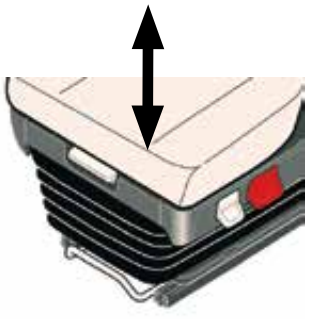
Tirare verso l'alto la maniglia

Attenzione! Se si cambia l'angolo di inclinazione del sedile portandolo fuori dalla posizione di base, controllare la cintura di sicurezza.
La cintura di sicurezza deve essere sempre ben aderente al corpo!
Prima di partire, portare lo schienale nella posizione ritta in modo che lo sguardo sia rivolto diritto e non verso l'alto. I pedali devono essere raggiungibili in modo che possano essere schiacciati a fondo!

Pos. 5 Regolazione altezza sedile

- Accomodarsi sul sedile.
- Tirare verso l'alto la maniglia (pos. 5).
- Muovere verso l'alto o verso il basso il sedile spostando il peso, caricare o scaricare il peso dal piano di seduta. Durante la regolazione tenere la maniglia in posizione alzata.





Pos. 5 Regolazione altezza sedile

Tirare verso l'alto la maniglia

Attenzione! Regolare il sedile in modo che i pedali siano ben raggiungibili e possano essere schiacciati a fondo senza fatica e senza dover allungare completamente le gambe.

L'altezza di seduta non deve essere regolata troppo in basso per evitare che in presenza di asperità il sedile possa battere sul pavimento.

Pos. 6 Regolazione dello schienale

- Accomodarsi sul sedile.
- Tirare completamente verso l'alto la maniglia (pos. 6).
- Inclinare in avanti o indietro lo schienale fino alla posizione desiderata, spostando il peso. Durante la regolazione tenere la maniglia in posizione alzata.
- Nel meccanismo di regolazione dello schienale è installata una molla che ribalta, senza ulteriore arresto, in avanti lo schienale finché i bordi rinforzati

laterali poggiano sul sedile. Per chiudere completamente lo schienale, aiutare con la mano per portarlo nella posizione chiusa.





Tirare verso l'alto la maniglia

Pos. 6 Regolazione dello schienale

Attenzione!
Non inclinare troppo indietro lo schienale per mantenere possibilmente piccola la distanza tra la testa e l'appoggiatesta. Se questo non viene osservato, c'è il pericolo di stiramento delle vertebre cervicali in caso di incidente.
Uno schienale inclinato troppo indietro modifica lo sguardo in avanti e comporta il pericolo di scivolare fuori dalla cintura di sicurezza in caso di frenata a fondo.
Tenere lo schienale sempre con la mano fino in basso quando viene chiuso completamente.
Non sedersi sullo schienale chiuso, né usarlo per salire.
Non piegare troppo quando lo schienale è stato inclinato indietro fino alla posizione finale.
In tutti i casi c'è il pericolo di danneggiamento del sedile e del meccanismo!

Pos. 7 Regolazione altezza cintura

- Accomodarsi sul sedile.
- Schiacciare il rullo avvolgicintura (pos. 7) nell'area degli incavi e spostarlo verso l'alto o verso il basso fino a raggiungere la posizione desiderata.
- Sono possibili 7 livelli di regolazione.
- Dopo la regolazione il rullo avvolgicintura deve innestarsi in posizione.

- Il nastro della cintura è regolato correttamente se passa in mezzo sopra le spalle.



Pos. 7 Regolazione altezza cintura



Attenzione!
In situazioni estreme, la protezione ottimale è garantita solo da una cintura regolata correttamente.
Nel sottocapitolo "Cinture di sicurezza" sono riportate ulteriori informazioni importanti che anch'esse devono essere lette.

Pos. 8 Regolazione del bracciolo

- Il bracciolo può essere alzato completamente senza azionare il meccanismo di rotazione.
- Mediante il meccanismo di rotazione sotto il bracciolo, questo può essere regolato in continuo all'altezza desiderata di appoggio del braccio.
- Rotazione nel senso opposto al sedile = bracciolo verso l'alto.
- Rotazione verso il sedile = bracciolo verso il basso.
- Il bracciolo è regolato correttamente quando il gomito è appoggiato leggermente durante la sterzata.

Attenzione!
Non sedersi sul bracciolo, né usarlo per salire.

2 Veicolo





Pos. 8 Regolazione del bracciolo

Rotazione sedili conducente/passeggero verso l'abitacolo



Rappresentazione posizione sedile per la libera rotazione del sedile conducente verso l'abitacolo passando davanti al volante e al rivestimento laterale

- Per evitare danneggiamenti alle consolle laterali e al sedile, per la rotazione dei sedili verso l'abitacolo si deve osservare la successione delle singole operazioni descritta qui di seguito.
- Le manovre per il sedile del conducente e il sedile del passeggero sono identiche.
- Girare i sedili sempre verso l'interno verso l'abitacolo.

1ª operazione:
- Alzare entrambi i braccioli (pos. **8**).

2ª operazione:
- Mettere in verticale lo schienale (pos. **6**).

3ª operazione:
- Sbloccare il dispositivo di arresto del sedile e spingerlo in avanti di quel tanto che basta a non farlo sfregare alla consolle laterale e al volante durante la rotazione (pos. **1**).

4ª operazione:
- Girare il sedile verso l'abitacolo in direzione del corridoio centrale (pos. **3**).

5ª operazione:
- Porre il sedile nella posizione di seduta desiderata.
- Far attenzione al volante sul lato del conducente. Il volante non deve premere contro lo schienale.

2 Veicolo

G) Finestre della cabina di guida / Sistema di oscuranti e protezione dagli sguardi indiscreti sul parabrezza e sulle finestre laterali

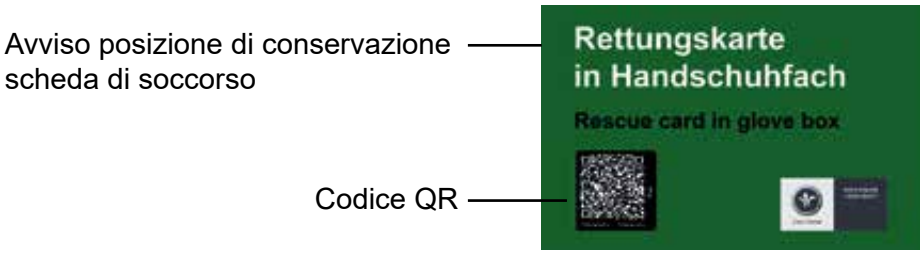


Finestre della cabina di guida

Avvertenze per l'uso generali
- Le finestre della cabina di guida composte dal parabrezza, dalle finestre del conducente e del passeggero fanno parte della cellula abitativa.
- Per motivi di sicurezza evitare sempre l'appannamento delle finestre della cabina di guida durante la marcia.
- Le bocchette di ventilazione per le finestre della cabina di guida vengono comandate tramite i comandi originali Iveco situati sul cruscotto.
- In caso di forti differenze climatiche è utile la dotazione con climatizzatore automatico. - Si deve osservare che, nonostante ciò, a seconda della velocità di marcia e delle condizioni ambientali, il ventilatore e la temperatura devono essere regolati manualmente.

Non partire con il parabrezza appannato o gelato! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!

Avvertenze per l'uso, parabrezza
- Il parabrezza è composto da un vetro di sicurezza a due lastre.
- In caso di colpi causati da sassi, il parabrezza dovrebbe essere riparato subito quando è percettibile una scalfittura.
- In caso di inosservanza possono verificarsi incrinature sul parabrezza che richiederebbero la sostituzione completa del parabrezza. In caso di parabrezza già danneggiato, gli sforzi di torsione che agiscono sul parabrezza su strade non piane o grandi differenze di temperatura possono causare screpolature.
- Nell'angolo inferiore del parabrezza sul lato del conducente si trova l'etichetta di avviso per la scheda di soccorso.
- L'etichetta di avviso dà informazioni su dove viene conservata la scheda di soccorso. Essa è dotata inoltre di un codice QR che consente di richiamare direttamente la scheda di soccorso mediante uno smartphone adatto per la lettura di codici QR.

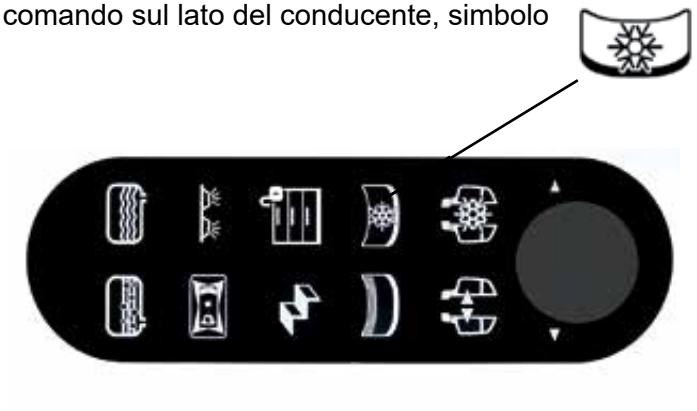


- In caso di parabrezza appannato o gelato è possibile inserire il riscaldamento del parabrezza (optional).
- Le informazioni per l'uso sono riportate di seguito, nelle sezioni "Distribuzione dell'aria calda sul parabrezza" e "Distribuzione ottimale dell'aria calda sul parabrezza in caso di climatizzatore automatico".
- Per la protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti il parabrezza è dotato di una tenda plissettata anteriore a comando elettrico. L'uso è descritto qui di seguito.

Distribuzione dell'aria calda sul parabrezza

Avvertenze per l'uso
- A completamento delle descrizioni contenute nel manuale d'uso Iveco si deve osservare che la piena potenza di riscaldamento o ventilazione deve essere rivolta esclusivamente sul parabrezza e tutte le bocchette di ventilazione installate sul cruscotto devono essere chiuse, anche quelle laterali sul cruscotto.
- In tal modo, a massima potenza del ventilatore, l'aria viene convogliata esclusivamente sul parabrezza tramite le apposite bocchette.
- In caso di parabrezza appannato o persino gelato è possibile inserire il riscaldamento del parabrezza (optional).

- A causa della grande superficie del parabrezza e dell'alta intensità di corrente connessa con questa il riscaldamento può essere attivato solo con il motore del veicolo in moto.
- Per farlo toccare il pulsante del riscaldamento del parabrezza disposto sul pannello di comando sul lato del conducente, simbolo



- Il riscaldamento del parabrezza si spegne automaticamente dopo 20 minuti, il relativo simbolo si dimmerizza passando al 25%.
- I termoconvettori della stufa ad acqua calda nella zona anteriore del parabrezza e nei rivestimenti laterali garantiscono calore aggiuntivo nella cabina di guida. Le feritoie di uscita dell'aria nei rivestimenti laterali nonché le griglie di ventilazione nella zona anteriore del cruscotto dovrebbero essere sempre libere per consentire la circolazione del calore dalla stufa ad acqua calda.
- In entrambi i casi il calore aggiuntivo viene controllato tramite il pannello di comando della stufa della cellula abitativa.
- Il riscaldamento del parabrezza è protetto con un fusibile piatto da 3 ampere nella scatola del modulo di carico (vedi lo schema di assegnazione sul panello frontale della scatola del modulo di carico).

Distribuzione ottimale dell'aria calda sul parabrezza in caso di climatizzatore automatico

Avvertenze per l'uso
- A completamento delle descrizioni nel manuale d'uso Iveco, in caso di equipaggiamento con il climatizzatore automatico, si deve osservare quanto segue:
- Se si desidera la massima potenza di riscaldamento esclusivamente sul parabrezza, tutte le feritoie di ventilazione installate sul cruscotto devono essere chiuse, anche quelle laterali.
- Inoltre nella consolle centrale bisogna premere sui pulsanti per la distribuzione dell'aria calda sul parabrezza contrassegnati dalla freccia verso l'alto ▲ e dalla freccia verso destra ▶
- Si deve osservare che, nonostante ciò, a seconda della velocità di marcia e delle condizioni ambientali, il ventilatore e la temperatura devono essere regolati manualmente.



Regolazione massima potenza di riscaldamento sul parabrezza in caso di climatizzatore automatico

Avvertenze per l'uso, finestre lato conducente e passeggero
- Le finestre del conducente e del passeggero sono dotate di finestre scorrevoli a doppi vetri con chiusura a scatto.
- Per garantire una buona scorrevolezza della finestra scorrevole è importante controllare ad intervalli regolari la guida di scorrimento per rilevare eventuali impurità e pulirla.
- Dopo la pulizia e comunque almeno una volta all'anno trattare quindi la guida di scorrimento con un po' di vaselina o spray di silicone.
- Per la protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti, entrambe le finestre sono dotate di oscuranti plissettati. Questi vanno usati esclusivamente a veicolo fermo, durante la marcia devono essere aperti e assicurati. L'uso è descritto qui di seguito.
- Un'etichetta di attenzione e sicurezza sulla finestra del passeggero fornisce ulteriori informazioni relative all'obbligo della cintura di sicurezza e all'airbag.

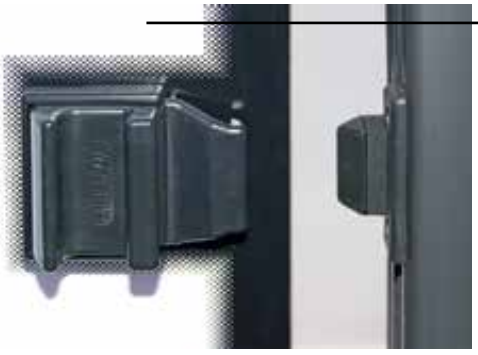
• Aprire e chiudere le finestre del conducente e del passeggero:
- La finestra scorrevole viene assicurata in posizione chiusa con una chiusura a scatto.
- Per aprire, spingere indietro la chiusura a scatto in modo che la sporgenza si sganci dal controsupporto fisso.
- Ora la finestra può essere aperta. Tener premuta indietro la chiusura a scatto quando si apre la finestra finché la sporgenza non può più agganciarsi al controsupporto.
- Durante la chiusura badare che la sporgenza della chiusura a scatto si inserisca correttamente nel controsupporto sul telaio della finestra, altrimenti

la finestra potrebbe essere aperta dall'esterno.

- Prima di uscire dall'autocaravan controllare se la sporgenza della chiusura a scatto è agganciata correttamente al controsupporto.







Sistema di oscuranti e protezione dagli sguardi indiscreti sul parabrezza e sulle finestre laterali

Tenda plissettata anteriore elettrica



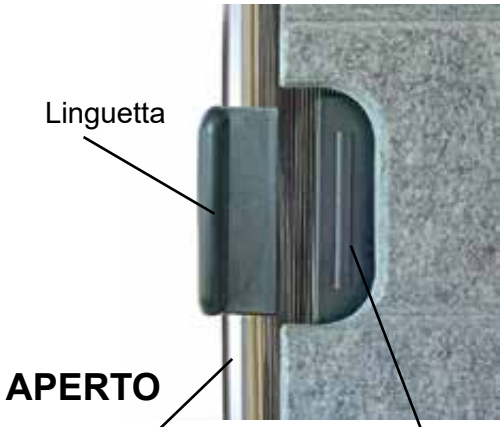
Oscurante plissettato delle finestre lato conducente e passeggero

- Protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti sulle finestre laterali della cabina di guida:
- Sbloccare la linguetta dell'oscurante plissettato dal supporto piegandola leggermente verso la finestra.
- Chiudere l'oscurante plissettato lentamente e in modo uniforme e premere la linguetta contro la guida della tapparella anteriore.
- Un nastro magnetico trattiene l'oscurante plissettato in posizione chiusa. Se necessario, premere l'oscurante plissettato sul nastro magnetico, passando con la mano lungo la barra di guida.
- Per aprire, afferrare l'oscurante plissettato per la linguetta, piegare quest'ultima leggermente verso l'oscurante plissettato, togliere l'oscurante dal nastro magnetico tirando leggermente e aprirlo in modo uniforme.
- Per fissare l'oscurante, bloccare la linguetta sull'altro lato nel supporto.

2 Veicolo







L'oscurante plissettato sulle finestre del conducente e del passeggero serve esclusivamente per la copertura delle due finestre quando il veicolo è fermo! Durante la marcia gli oscuranti plissettati devono rimanere in posizione aperta e fissata. Controllare che siano ben fissati in posizione aperta! In caso di inosservanza di entrambe le condizioni, pericolo di incidenti!

Tenda plissettata elettrica anteriore sul parabrezza

Avvertenze per l'uso
- La tenda plissettata anteriore a comando elettrico può essere regolata individualmente a seconda del modo di funzionamento del veicolo.
- Può essere impiegata come protezione completa o parziale dagli sguardi indiscreti, per l'oscuramento o durante la marcia come parasole.

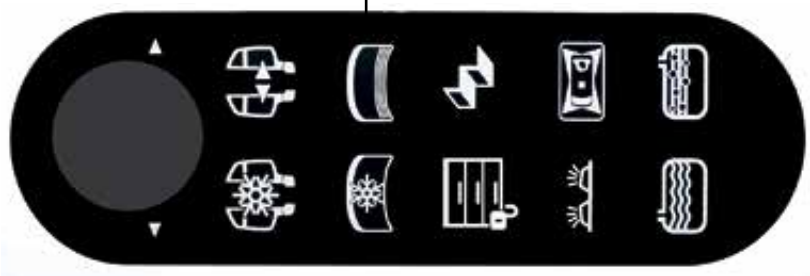
- La tenda plissettata anteriore abbassata a livello copre il parabrezza e serve come isolante termico verso l'abitacolo in condizioni atmosferiche fredde e calde.
- La tenda plissettata anteriore può essere comandata da due moduli di tasti, manualmente dal pannello di comando nella cabina di guida nonché manualmente e automaticamente dal modulo tasti nello scomparto del pannello superiore dell'armadio all'ingresso.
- Comando manuale = il pulsante deve rimanere premuto per la durata del movimento.
- Comando automatico = toccare brevemente il pulsante, l'operazione viene eseguita automaticamente fino alla posizione finale.
- La tenda plissettata è stata regolata in fabbrica in modo che entrambe le barre maniglia continue tra le quali si trova la tenda plissettata piegata si trovano nella posizione più alta. Questa posizione serve come posizione di riferimento dalla quale, ad es. in caso di guasto o di mancanza di corrente, la tenda plissettata esce e può essere rimessa in funzione.



- Azionare la tenda plissettata anteriore con il pannello di comando nella cabina di guida:



Pulsante tenda plissettata anteriore elettrica



- Indipendentemente dal modo di funzionamento del veicolo la tenda plissettata anteriore può essere sempre comandata manualmente con il pannello di comando nella cabina di guida. Qui di seguito sono riportate le opzioni di comando.

Variante 1 Coprire completamente il parabrezza con la tenda plissettata anteriore

Il motore del veicolo è spento o il quadro di accensione è inserito

- Attivare il pannello di comando con un leggero movimento sulla superficie di vetro.
- Toccare il pulsante Tenda plissettata anteriore. È percettibile una vibrazione del pulsante. La funzione è pronta al funzionamento.

- Toccare il pulsante finché non è raggiunta la posizione desiderata.
- A causa del comando manuale del pulsante l'operazione di movimento finisce non appena il pulsante non viene più toccato.
- Se il pulsante viene toccato di nuovo, la tenda plissettata anteriore ritorna nella direzione opposta.
- Se la tenda plissettata anteriore scende finché poggia sul cruscotto e il pulsante viene ancora toccato senza interruzione, anche la barra maniglia superiore scende e comprime la tenda plissettata anteriore dall'alto verso il basso (regolazione sfera privata).

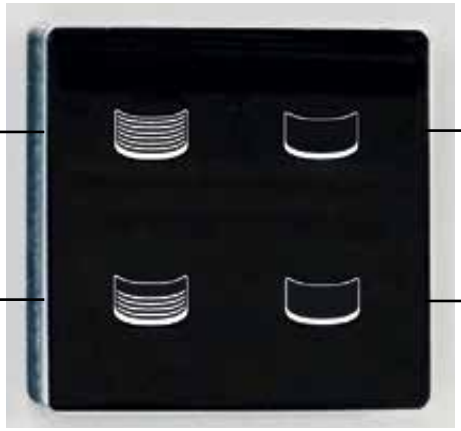
Variante 2 Utilizzare la tenda plissettata anteriore come parasole
Motore veicolo in moto

- Attivare e comandare il pulsante Tenda plissettata anteriore come per la variante 1.
- Quando il motore del veicolo è in funzione, la protezione contro l'abbassamento evita l'abbassamento della tenda plissettata anteriore sotto il campo visivo del conducente.
- Toccando e tenendo il pulsante, regolare la protezione contro il sole desiderata.

- Azionare la tenda plissettata anteriore con il modulo tasti nello scomparto del pannello del pensile:



Modulo tasti per tenda plissettata nello scomparto del pannello del pensile
(La disposizione varia a seconda dell’entità della dotazione)



- Per il comando del modulo di tasti nello scomparto del pannello, il pulsante generale non deve essere inserito sul pannello centrale.
- La funzione dei pulsanti è possibile a veicolo fermo e a quadro inserito, tuttavia non con il motore del veicolo in funzione.
- Sono disponibili due varianti: Il comando automatico con i due pulsanti superiori e il comando manuale con i due pulsanti inferiori.

Variante 1 (funzionamento automatico)
Coprire completamente il parabrezza con la tenda plissettata anteriore:



- Attivare il pannello di comando con un leggero movimento sulla superficie di vetro.
- Toccare il pulsante in alto a sinistra solo finché il movimento inizia.
- La tenda plissettata anteriore si abbassa automaticamente fin in fondo finché poggia con la barra maniglia sul cruscotto.
- Con il pulsante destro, dopo averlo toccato brevemente, la tenda plissettata anteriore si alza completamente.



- Questo movimento automatico non può essere arrestato.
- È però possibile in qualsiasi momento invertire la direzione durante il movimento premendo un altro pulsante. Il funzionamento automatico si svolge sempre dall'arresto finale all'arresto finale.

Variante 2 (funzionamento manuale)
Coprire in modo variabile il parabrezza con la tenda plissettata anteriore, sfera privata



- Con i due pulsanti inferiori la tenda plissettata anteriore può essere portata in ogni posizione desiderata tramite il comando manuale.
- In caso di comando manuale, il pulsante deve essere tenuto sempre per la

durata del movimento.
- Per la protezione variabile la tenda plissettata anteriore dovrebbe trovarsi preferibilmente nella posizione di riferimento superiore.
- Abbassare completamente la tenda plissettata anteriore nel funzionamento automatico (la barra maniglia inferiore scende).
- Se la tenda plissettata poggia sul cruscotto si può stabilire la protezione privata tenendo il pulsante inferiore sinistro mentre ora anche la barra maniglia superiore scende dall'alto verso il basso.
- La barra maniglia inferiore rimane appoggiata sul cruscotto, solo la barra maniglia superiore si muove verso il basso.
- La protezione privata dagli sguardi indiscreti viene regolata individualmente tenendo il pulsante.
- Con il pulsante destro assegnato la tenda plissettata anteriore viene riportata verso l'alto. Toccare il pulsante per la durata del movimento.



Fusibile
- Se all'avvio del motore la tenda plissettata anteriore non si muove verso l'alto nella posizione di riferimento si deve controllare il fusibile.
- La linea di alimentazione elettrica e il comando della tenda plissettata anteriore elettrica è protetta con fusibili piatti da 7,5 e 3 ampere nella scatola del modulo di carico nelle posizioni 16 e 19 .



- Azionamento d'emergenza della tenda plissettata anteriore:
- In caso di mancanza di corrente che non può essere eliminata neanche con la sostituzione di un fusibile difettoso c'è la possibilità di muovere la tenda plissettata anteriore manualmente verso l'alto nella posizione di riferimento tramite un azionamento d'emergenza.
- Le barre maniglia della tenda plissettata anteriore vengono mosse verso l'alto e verso il basso da due motori.
- Il motore sinistro muove la barra maniglia inferiore, quello destro muove la barra maniglia superiore.
- A seconda del guasto, eseguire l'azionamento d'emergenza sul relativo motore.
- Gli azionamenti della tenda plissettata anteriore si trovano al di sopra del parabrezza.



Le operazioni per l'azionamento d'emergenza della tenda plissettata anteriore sono descritte nel capitolo Impianto elettrico, nella sezione "Tenda plissettata anteriore ad azionamento elettrico".

H) Illuminazione della cabina di guida



Illuminazione cabina di guida, proiettori LED da incasso integrati sotto il pensile anteriore



Illuminazione cabina di guida, proiettori LED da incasso integrati sotto il letto basculante

Avvertenze per l'uso

- Oltre agli elementi di comando relativi allo chassis, il costruttore della cellula ha installato un pannello di comando supplementare con funzione touchscreen sul rivestimento laterale lato conducente.
- Il pannello di comando aggiuntivo comprende il comando dei componenti che possono essere comandati elettricamente in modo centralizzato dal conducente, a seconda della dotazione.
- Il pannello di comando è funzionante non appena avviene un movimento sulla superficie del vetro.
- Le funzioni possibili sul pannello di comando vengono abilitate in modo differente.
- Si distingue tra funzioni che possono essere eseguite già a veicolo fermo senza quadro inserito e senza avviare il motore, funzioni che reagiscono solo a quadro inserito e funzioni che possono essere attivate esclusivamente con il motore del veicolo in funzione.

- In merito all'illuminazione interna, qui viene descritto solo il pulsante per l'illuminazione della cabina di guida, tutte le altre funzioni sono descritte nel capitolo Veicolo, nella sezione "C) Pannello di comando sul lato del conducente", oppure nei singoli capitoli specifici in base alle funzioni stesse.

- Pulsante illuminazione cabina di guida



- Attivare il pannello di comando con un leggero movimento sulla superficie di vetro.
- Dato che l'illuminazione della cabina di guida può essere attivata sempre indipendentemente dalla modalità di funzionamento del veicolo, il simbolo delle luci è visibile, dimmerato al 50%, e abilitato.
- Attivare l'illuminazione della cabina di guida toccando lievemente il pulsante, si avverte una leggera vibrazione, il simbolo si illumina al 100%.
- Se si disattiva la funzione toccando nuovamente il pulsante, il simbolo torna a illuminarsi con un'intensità del 50%.
- Appena si spegne l'accensione del veicolo l'illuminazione della cabina di guida si spegne automaticamente, ma può essere riaccesa e rispenta poi un'altra volta tramite il pulsante.
- In modalità dimmerata le luci della cabina di guida si spengono sempre completamente.
- I due proiettori LED da incasso orientabili integrati sotto il pensile anteriore o opzionalmente sotto il letto basculante vengono accesi e spenti esclusivamente tramite il pulsante su questo pannello di comando.

Varianti di accensione e spegnimento dell'illuminazione della cabina di guida:

- Variante 1
- La luce della cabina di guida è stata accesa dal pannello di comando supplementare; se però si spegne la luce dal pannello centrale sull'ingresso con il simbolo , si spegne anche la luce della cabina di guida.

- Variante 2
- Se sul pannello centrale il pulsante generale della luce è disattivato, è possibile accendere la luce della cabina di guida per una durata di 5 minuti dal pannello di comando supplementare. Trascorso questo tempo, un timer rispegne automaticamente la luce della cabina di guida.

Istruzioni d'uso tecniche

Le istruzioni d'uso tecniche sono suddivise nei seguenti gruppi specifici:

A) Fusibili del sistema elettrico del veicolo
B) Cerchi ruota / Valvole / Copricerchi
C) Pneumatici / Pressione di gonfiaggio
D) Ruota di scorta / Kit di riparazione rapida / Cambio ruota
E) Impianto tergicristallo
F) Traino / Avviamento assistito
G) Chiavi / Attrezzi di bordo e kit di emergenza / Cassetta di pronto soccorso / Estintore / Catene da neve / Scheda di soccorso

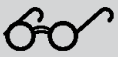
Le avvertenze per l'uso riassunte sotto questa rubrica devono essere osservate assolutamente!
L'inosservanza di queste avvertenze pregiudicherà la sicurezza stradale aumentando il pericolo di incidenti e comporta l'esclusione di qualsiasi pretesa di responsabilità nei confronti del costruttore della cellula!



Si devono leggere inoltre attentamente gli avvisi di sicurezza e le avvertenze per l'applicazione riportate nel manuale d'uso originale del costruttore dello chassis!



A) Fusibili del sistema elettrico del veicolo





Avvertenze per l'uso
- In questo sottocapitolo sono ancora una volta elencate le sedi più importanti per i fusibili del veicolo che tra l'altro sono state installate in aggiunta dal costruttore della cellula. Tutte le ulteriori informazioni sono riassunte nel capitolo "Impianto elettrico", sottocapitolo "Sistemi di protezione passivi".
- I fusibili del veicolo costituiscono parte integrante del veicolo di base e vi sono installati in diversi portafusibili (distributori).
- L'indicazione dei fusibili si riferisce al sistema elettrico a 12 volt del veicolo.
- Tutte le informazioni sui tipi di fusibili, sull'assegnazione dei fusibili e sulla loro attribuzione ai componenti del veicolo a comando elettrico risultano dal manuale d'uso del costruttore del veicolo di base.



Attenzione! Non sostituire di propria iniziativa i fusibili per corrente forte! Far sostituire esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata! In caso di conoscenze mancanti o inadeguate c'è pericolo di morte per folgorazione!



2 Veicolo

- **Sede fusibili A1**, fusibili del veicolo sotto il cruscotto



Punto di attacco, togliere il rivestimento

Sede fusibili A1

Fusibili del sistema elettrico del veicolo, originali Iveco sotto il cruscotto

- **Sede fusibili A2**, blocco porta fusibili e relè grande nel vano motore:



Fusibili e relè del sistema elettrico del veicolo, originali Iveco nel vano motore

Sede fusibili A2

- **Sede fusibili A3**, Portafusibili aggiuntivo dell'impianto elettrico del veicolo sulla scatola del modulo di carico, area sottopavimento, lato conducente:



Sedi fusibili piatti del sistema elettrico del veicolo e del pannello di comando supplementare sulla scatola del modulo di carico

Sede fusibili B1

- **Sede fusibili A3**, blocco portafusibili nel vano motore:



Fusibili per corrente forte del sistema elettrico del veicolo, originali Iveco nel vano motore

Sede fusibili A3

Dispositivo ausiliario di avviamento

- **Sede fusibili D1**, scatola fusibili nel vano motore:



Scatola fusibili sbloccaggio d'emergenza sportello garage e linea di alimentazione scatola del modulo di carico nel vano motore

Sede fusibili D1

- **Sede fusibili B2**, Componenti dell'equipaggiamento optional, portafusibili nel vano motore per sospensione pneumatica VB e sedili a sospensione pneumatica:



Fusibili a vite Midi per sospensione pneumatica VB e sedili a sospensione pneumatica cabina di guida

Sede fusibili B2

- **Sede fusibili B1**, componenti opzionali, portafusibili aggiuntivo del sistema di sospensione pneumatica nel vano motore:



Fusibili piatti sulla barra dei fusibili sistema elettrico della cellula e del veicolo

Sede fusibili B1

- **Sede fusibili D3**, portafusibili nel vano batteria motore:



Fusibili piatti per sensore di tensione B1 per booster, carica B1 e sistema CBE

Sede fusibili D3

B) Cerchi ruota / Valvole / Copricerchi

Cerchi ruota

Avvertenze per l'uso
- Lo chassis Iveco Daily viene fornito nella versione di serie con cerchi in acciaio nella misura da 16 pollici.

- Opzionalmente sono disponibili cerchi in lega leggera nella misura da 16 pollici per i pneumatici sull'asse anteriore, in combinazione con copricerchi in alluminio per i cerchi in alluminio sull'asse posteriore.

In caso di sostituzione completa della ruota, montare solo cerchi e ruote delle dimensioni indicate nel libretto di circolazione poiché sono stati adattati, dal punto di vista costruttivo, al tipo di chassis. Si deve usare lo stesso tipo di cerchi per tutte le ruote del veicolo.
Se il veicolo è dotato di cerchi in lega leggera sull'asse anteriore e di un impianto di sospensione pneumatica integrale sull'asse anteriore e sull'asse posteriore, in caso di sostituzione con una ruota di scorta con cerchio in acciaio, la ruota anteriore deve essere montata **ESCLUSIVAMENTE** con uno spessore aggiuntivo montato. Questo vale anche per il montaggio di pneumatici invernali con cerchi in acciaio. Se questo non viene osservato si verificheranno danneggiamenti al soffietto dell'impianto di sospensione pneumatica integrale. È assolutamente necessario togliere di nuovo lo spessore non appena si sostituisce il cerchio in acciaio con quello in alluminio. Altrimenti la ruota con il cerchio in alluminio sfrega sul passaruota causando così notevoli danni.
Qualsiasi variazione è subordinata all'autorizzazione scritta del costruttore della cellula.

Attenzione nell'avvicinarsi ai bordi di pietra. Eventuali danni ai cerchi possono causare danni ai pneumatici facendoli scoppiare.

- Tipi di cerchi insieme alla misura dei pneumatici:

Pneumatico 16" (Continental Vanco Four Season 2) su cerchio in acciaio, asse anteriore = 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205



Misura pneumatici
225/75 R 16C 121/120R

Cerchio in acciaio con copricerchio su asse anteriore

2 Veicolo

Pneumatico 16" (Continental Vanco Four Season 2) su cerchio in acciaio, asse posteriore = 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205



Misura pneumatici
225/75 R 16C
121/120R

Cerchio in acciaio con copricerchio su asse posteriore

Pneumatico 16" (Continental Vanco Four Season 2) su cerchio in alluminio, asse anteriore
Tipo Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060 = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205



Misura pneumatici
225/75 R 16C
121/120R

Cerchio in alluminio su asse anteriore

Raffigurazione dotazione optional

Pneumatico 16" (Continental Vanco Four Season 2) su cerchio in acciaio, asse posteriore = 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205



Misura pneumatici
225/75 R 16C
121/120R

Cerchio in acciaio con copricerchio in alluminio su asse posteriore

Raffigurazione dotazione optional

L'uso di cerchi in alluminio è consentito solo sull'asse anteriore!

- Coppie di serraggio dei bulloni delle ruote e delle viti a testa cilindrica in caso di copricerchi in alluminio sull'asse posteriore
- Il valore si riferisce alle ruote dell'asse anteriore nonché alle ruote dell'asse posteriore con pneumatici gemellati.

Chassis Iveco Daily 70C 21 con cerchio da 16" = **minimo 290 Nm - massimo 350 Nm**
cerchio acciaio = 6J x 16H2 ET 123LK 6 x 205
M18 x 1,5 (apertura chiave 27)

Opzionalmente:
Chassis Iveco Daily 70C 21 con cerchio da 16" = **300 Nm**
cerchio alluminio = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205
M18 x 1,5 (apertura chiave 27)

Copricerchio in alluminio sull'assale posteriore = **125 Nm**
Vite a testa cilindrica M12x1,5x30

2 Veicolo

Valvole

Avvertenze per l'uso
- Tutti i veicoli che lasciano la fabbrica sono stati dotati sia dal costruttore dello chassis che dall'allestitore del telaio di valvole provate rispetto alla sicurezza, montate sui pneumatici.
- I pneumatici di serie con cerchi in acciaio hanno valvole di gomma sia sull'assale anteriore che su quello posteriore.
- I pneumatici sull'asse anteriore con cerchi in alluminio (optional) vengono forniti con valvole in metallo. Il copricerchio in alluminio montato sul cerchio in acciaio dell'assale posteriore ha valvole di prolungamento in metallo collegate alle valvole in gomma del cerchio di serie in acciaio (pneumatici gemellati).
- In caso di cambio pneumatico con valvole in metallo si dovrebbe badare che la valvola presenti una superficie di tenuta abbastanza grande e piana, che sia garantita la coppia di serraggio necessaria della vite della valvola e che la valvola non sporga lateralmente dalla ruota.

Come il cerchio e il pneumatico anche le valvole dei pneumatici, sia in metallo che in gomma, vanno annoverate fra i componenti del veicolo rilevanti per la sicurezza e devono essere quindi incluse nel controllo e nella cura del veicolo! Spetta alla responsabilità del possessore provvedere alla cura e all'integrità dei pneumatici, dei cerchi e delle valvole!
In caso di cambio pneumatico, usare sempre le valvole dello stesso tipo di costruzione come sono state montate in fabbrica.



Valvola in metallo sull'assale anteriore (rappresentazione pneumatici su cerchi in alluminio opzionali)



Prolunga valvola in metallo sull'assale posteriore nell'area anteriore visibile (rappresentazione pneumatici gemellati con copricerchio in alluminio)

Copricerchi

Avvertenze per l'uso
- In versione di serie, in caso di equipaggiamento con cerchi in acciaio, i copricerchi sull'asse anteriore e sull'asse posteriore coprono visivamente l'incavo del cerchio.
- In caso di cambio ruota e per il controllo della pressione di gonfiaggio si deve togliere il copricerchio sia sull'asse anteriore che sull'asse posteriore.
- In caso di veicoli con cerchi in alluminio, i cerchi in acciaio sull'asse posteriore sono coperti con copricerchi in alluminio. Contrariamente alla rimozione completa del copricerchio in alluminio in caso di cambio ruota, per il controllo della pressione di gonfiaggio si deve togliere solo il coprimozzo al centro del copricerchio in alluminio.

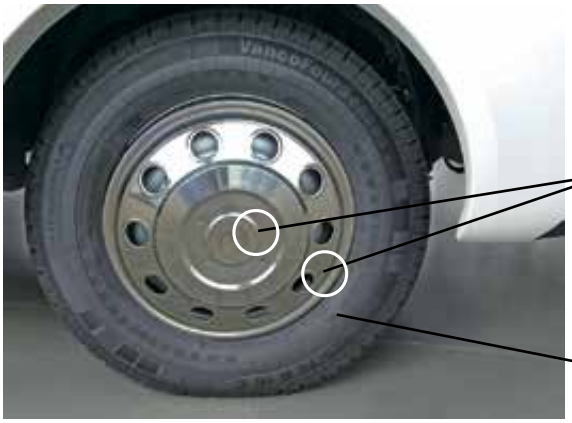
È consigliabile portare guanti da lavoro per lo smontaggio e il montaggio dei copricerchi!
A seconda della versione del copricerchio c'è pericolo di lesioni quando si infilano le mani nei fori punzonati circolari del copricerchio!

- Rimozione copricerchio sul cerchio in acciaio da 16 pollici:
- Per rimuovere il copricerchio, togliere entrambe le viti a brugola M8 dal copricerchio.
- La chiave a brugola (apertura chiave 5mm) dovrebbe far parte degli attrezzi di bordo.



2 Veicolo


Valvola pneumatico gemellato posteriore interno
Staffa di fissaggio copricerchio posteriore
Valvola pneumatico gemellato posteriore esterno


Viti a brugola M8
Copricerchio ruota anteriore


Valvola pneumatico anteriore
Elemento di fissaggio ruota apertura chiave 27
Staffa di fissaggio copricerchio, ruota anteriore

- Rimozione della copertura del copricerchio in alluminio sull'asse posteriore per il controllo della pressione di gonfiaggio:

Punto di attacco estrattore, nella tacca del copricerchio



Usare sempre l'estrattore allegato!



- Per il controllo della pressione di gonfiaggio sull'asse posteriore rimuovere la copertura al centro del copricerchio con l'estrattore accluso.
- Inserire il gancio dell'estrattore nella tacca del copricerchio e rimuovere la copertura tirando leggermente.
- L'estrattore è accluso ai documenti di bordo e dovrebbe essere utilizzato sempre per non graffiare il copricerchio e la copertura.

- Smontare il copricerchio in alluminio sull'assale posteriore:

In allegato ai documenti di bordo si trova una descrizione del cerchio in alluminio e del copricerchio in alluminio fornita dal produttore che anch'essa deve essere letta attentamente!

- Dall'aspetto ottico il copricerchio in alluminio è adattato al cerchio in alluminio sulla ruota anteriore.
- In caso di cambio ruota si deve prima smontare il copricerchio in alluminio dal cerchio dell'assale posteriore.
- Il copricerchio in alluminio è fissato con tre viti a testa cilindrica ai lunghi elementi di fissaggio della ruota del cerchio in acciaio.
- Se si guarda tra il copricerchio in alluminio e il cerchio della ruota sono visibili i tre lunghi elementi di fissaggio della ruota.
- Per lo smontaggio del copricerchio in alluminio, agli attrezzi di bordo sono stati acclusi un kit di chiavi nonché un estrattore.
- Usare l'estrattore accluso per togliere le tre coperture dietro alle quali si trovano le viti a testa cilindrica. Le altre tre coperture sono cieche e non devono essere tolte.

- Portare l'estrattore aperto fin dietro la copertura e comprimerlo solo dopo. Togliere poi la copertura tirando leggermente. Per non graffiare il copricerchio in alluminio si dovrebbe usare sempre l'estrattore.
- Smontare le viti a testa cilindrica dai lunghi elementi di fissaggio della ruota usando la chiave a bussola.

⚠

Nota bene: Se successivamente vengono montati i copricerchi in alluminio, queste viti a testa cilindrica non devono essere inserite con grasso o olio!

Coppia di serraggio: Vite a testa cilindrica M12x1,5x30 = 125 Nm

- Ora il copricerchio in alluminio può essere smontato dal cerchio dell'assale posteriore per poter cambiare la ruota.
- Badare che durante lo smontaggio non vadano perse le bussole di fissaggio sciolte messe sotto per le coperture.
- Prima di effettuare il cambio ruota vero e proprio, smontare i dadi di sicurezza M6 delle prolunghe delle valvole dalla stelletta in lamiera.
- I tre lunghi elementi di fissaggio della ruota sono stati serrati con un momento di coppia massimo di **350 Nm**, come anche gli altri tre elementi di fissaggio della ruota (apertura chiave 27).



Rimozione copertura nei punti di fissaggio del copricerchio in alluminio



Usare sempre l'estrattore allegato!



Disposizione punti di fissaggio, copricerchio in alluminio sull'asse posteriore



Smontare le viti a testa cilindrica M12 (fissaggio copricerchio in alluminio) per mezzo della chiave a bussola

Coppia di serraggio:
Vite a testa cilindrica M12x1,5x30 = 125 m
Nel successivo montaggio non inserire le viti a testa cilindrica con grasso o olio.

2 Veicolo

Bussola per esagono cavo con apertura 10

Prolunga



Kit di chiavi a bussola

Manopola

Incavo del cerchio dopo la rimozione del copricerchio in alluminio

Elemento di fissaggio ruota apertura chiave 27 (**coppia di serraggio= 290 Nm - 350 Nm)**



Stelletta in lamiera, supporto prolunghe valvole con dado di sicurezza M6

Lungo elemento di fissaggio della ruota (apertura chiave 27) con filettatura interna per l'alloggiamento della vite a testa cilindrica del copricerchio in alluminio **(coppia di serraggio = 290 Nm - 350 Nm)**

C) Pneumatici / Pressione di gonfiaggio

Pneumatici



Avvertenze per l'uso
- La misura dei pneumatici autorizzata per il veicolo risulta dai documenti di circolazione del veicolo.
- Usare sempre pneumatici dello stesso tipo di costruzione, della stessa marca e della stessa versione (estivi o invernali).
- Il pneumatico deve soddisfare le esigenze del veicolo relative al peso e alla velocità.
- Rodare i pneumatici nuovi per ca. 100 km a velocità moderata poiché solo dopo è garantita la piena aderenza del pneumatico.
- Come in tutti i settori anche i produttori dei pneumatici sono soggetti ad un continuo sviluppo per migliorare, oltre alla sicurezza e alla silenziosità del pneumatico, anche i fattori dell'efficienza del carburante.
- I pneumatici montati sull'autocaravan quando questo lascia la fabbrica soddisfanno queste esigenze elevate.
- La dotazione dei veicoli viene aggiornata in conformità alle novità introdotte per i pneumatici e può quindi differire dai pneumatici qui riportati.
- La denominazione "C" indicata sul pneumatico dietro la misura in pollici del pneumatico si riferisce alla struttura del pneumatico.
- I pneumatici con la sigla "C" (Commercial) presentano una struttura rinforzata in cui la carcassa e la cintura sono concepite particolarmente stabili grazie ad una sottostruttura (carcassa) a più strati. La classe di portata è corrispondentemente alta.

Pneumatici da 16 pollici per tutti i modelli con cerchi in acciaio o cerchio in alluminio = CONTINENTAL Vanco Four Season 2 con la sigla "C"
Misura dei pneumatici = 225/75 R 16C 121/120R

Indice di velocità: R = 170 km/h

Lo stato del pneumatico esterno dovrebbe essere controllato regolarmente:
- Pressione di gonfiaggio.
- Presenza di danni esterni e di corpi estranei nei battistrada.
- I pneumatici consumati in modo non omogeneo indicano un carico non corretto dell'autocaravan o una convergenza mal regolata. Far controllare la convergenza e l'inclinazione da un'officina specializzata ed autorizzata.
- Controllare la profondità del battistrada. La profondità minima del battistrada deve essere di 1,6 mm secondo quanto disposto dalla legge (StVZO § 36). Tuttavia i pneumatici dovrebbero essere sostituiti assolutamente prima di raggiungere tale profondità minima.

Valori indicativi relativi alla profondità del battistrada:

- Sostituzione di pneumatici estivi ad una profondità del battistrada di 2 mm.
- Sostituzione di pneumatici larghi ad una profondità del battistrada di 3 mm.
- I pneumatici invernali perdono la loro forza di aderenza già ad una profondità del battistrada di 4 mm, in Austria ad esempio i pneumatici invernali non devono essere inferiori a questo limite minimo.

- In caso di sosta in regioni molto calde, i pneumatici devono essere protetti dall'irradiazione solare intensa.
- Al contrario della profondità del battistrada non c'è alcun fondamento legale in merito all'età del pneumatico. I pneumatici non immagazzinati in modo corretto e che vengono utilizzati dovrebbero essere sostituiti al più tardi dopo 7 anni anche se non sono ancora consumati. Gli influssi esterni provocano l'affaticamento del materiale del pneumatico e aumentano il rischio di sicurezza.
- Il numero DOT a quattro cifre sul fianco del pneumatico indica la data di fabbricazione. Le prime due cifre indicano la settimana e le ultime due l'anno.



Esempio: 4819

Settimana: 48
Anno di fabbricazione: 2019

Data di produzione dei pneumatici

- Uso corretto dei pneumatici:
- Evitare i bordi dei marciapiedi. Se è indispensabile salire su un marciapiede, avvicinarsi lentamente e ad un angolo ottuso al bordo del marciapiede.
- Durante queste manovre c'è sempre il pericolo di spostamento della convergenza. Questo ha un effetto negativo sul comportamento di sterzata e provoca un'usura unilaterale dei pneumatici.
- Passare lentamente sopra chiusini sporgenti. Anche in questo caso un passaggio troppo veloce su coperchi di tombini può danneggiare il pneumatico con eventuali danni conseguenti.
- Far controllare gli ammortizzatori ad intervalli regolari. Gli ammortizzatori scadenti aumentano l'usura dei pneumatici.

- Evitare frenate a ruote bloccate. Dopo una frenata a ruote bloccate controllare se il pneumatico presenta aree del battistrada consumate e, se necessario, sostituire il pneumatico.
- Guidare in modo da non rovinare i pneumatici. La loro durata viene ridotta da frenate brusche, partenze velocissime e dalla guida prolungata su cattive strade.
- Per un'abrasione uniforme dei pneumatici si consiglia di cambiare i pneumatici tra l'asse anteriore e l'asse posteriore ogni 10.000 km–15.000 km. Il lato del veicolo e il senso di rotazione devono rimanere invariati.
- Badare sempre a caricare correttamente il veicolo. In caso di caricamento unilaterale sull'asse anteriore o posteriore nonché di superamento dei carichi massimi ammessi sugli assi oppure del peso complessivo massimo ammesso possono verificarsi danni ai pneumatici e alle ruote.
- In caso di messa fuori uso, sollevare da terra il veicolo o spostarlo ogni 4 settimane. Così si evitano ammaccature sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote.
- In estate, quando il veicolo è parcheggiato nella piazzola, proteggere i pneumatici dall'irradiazione solare diretta. In caso estremo una forte irradiazione solare può far scoppiare il pneumatico.

Avvisi di sicurezza pneumatici

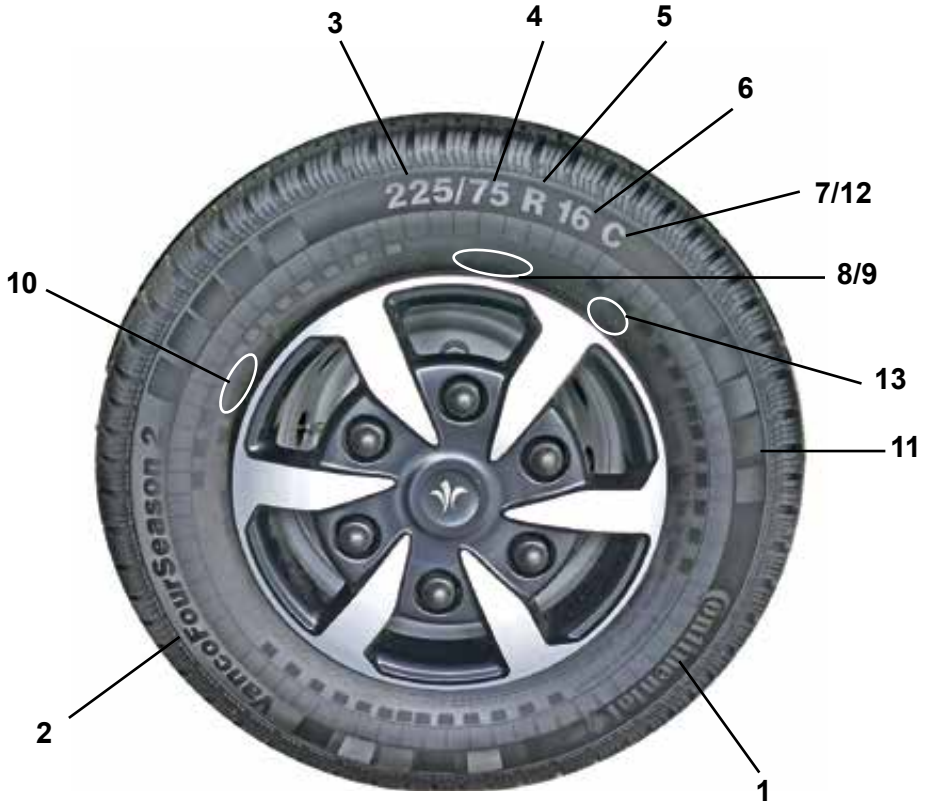


- I pneumatici del veicolo devono essere conformi alle indicazioni riportate nel libretto di circolazione.
- Usare solo i pneumatici e i cerchi ammessi dal costruttore della cellula. L'uso di pneumatici e cerchi non ammessi pregiudicherà la sicurezza stradale, con conseguente pericolo di incidenti, e potrà portare all'annullamento dell'omologazione e della copertura assicurativa.
- Non avvicinarsi né salire ad angolo acuto sui bordi di marciapiedi. Questo può danneggiare il pneumatico facendolo scoppiare con conseguente incidente!
- I pneumatici che presentano un accentuato consumo in seguito ad una frenata a ruote bloccate dovrebbero essere sostituiti immediatamente. Essi peggiorano le caratteristiche su strada e favoriscono quindi gli incidenti!
- In caso di pulizia del veicolo con un apparecchio ad alta pressione, non rivolgere mai il getto sui pneumatici perché possono scoppiare per l'alta pressione!
- Non guidare mai con pneumatici lisci. Quanto minore è la profondità del battistrada del pneumatico, tanto più lungo risulta lo spazio di frenata e tanto minore risulta l'aderenza del pneumatico su strada bagnata!
- Non scambiare mai i pneumatici in croce!
- Il produttore dei cerchi in alluminio segnala che, in caso di dotazione di cerchi in alluminio sull'asse anteriore è consentito solo l'uso di pneumatici tubeless!



2 Veicolo

Marcature del pneumatico



1 - Produttore dei pneumatici (ad es. Continental)
2 - Denominazione del battistrada / Tipo di pneumatico (ad es. Vanco Four Season 2)
3 - Larghezza del pneumatico (larghezza della sezione in mm, ad es. 225)
4 - Rapporto tra l'altezza e la larghezza del pneumatico in % (ad es. 75)
5 - Tipo di costruzione del pneumatico R = radiale
6 - Diametro del cerchio in pollici (ad es. 16)
7 - Sigla C = Commercial (furgoni) = pneumatico con portata superiore oppure indicazione della scritta di cui alla pos. 12 sul pneumatico
8 - Primo valore = numero di riferimento della portata pneumatici singoli (121 = 1450 kg)
- Secondo valore = numero di riferimento della portata pneumatici gemellati (120 = 1400 kg)
9 - Indice di velocità (R = 170 km/h)
10 - DOT = data di fabbricazione (ad es. 4819)
11 - Indicatore d'usura (Tread Wear Indicator)
12 - Denominazione aggiuntiva per pneumatici di portata superiore
13 - Avviso sull'idoneità all'uso invernale per pneumatici invernali e quattro stagioni

Obbligo di etichettatura dei pneumatici UE

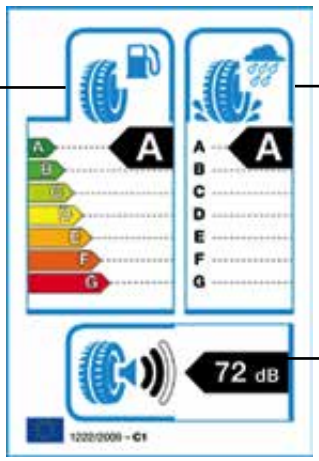
Avvertenze per l'uso
- Per l'acquisto di pneumatici si dovrebbe badare all'etichetta dei pneumatici. L'obbligo di etichettatura dei pneumatici da parte del produttore vale a partire dal novembre 2012 in tutta l'Europa per tutti i pneumatici per autovetture nonché veicoli commerciali leggeri e pesanti, fra cui vanno annoverati anche gli autocaravan, prodotti a partire dal 1° luglio 2012.

L'etichettatura comprende:
la classe di efficienza energia dalla A alla G
- La classifica valuta il pneumatico per quanto riguarda l'impatto sull'efficienza del carburante del veicolo in relazione con la resistenza al rotolamento del pneumatico.

la classe di aderenza sul bagnato dalla A alla G
- La classe di aderenza sul bagnato valuta le caratteristiche di aderenza sul bagnato del pneumatico e gli effetti sulla sicurezza del veicolo che ne risultano.

il livello di rumore in decibel
- Valutazione del livello di rumore esterno del pneumatico.

Classe di efficienza energia dalla A alla G



Classe di aderenza sul bagnato dalla A alla G

Livello di rumore in decibel

Pressione di gonfiaggio

Avvertenze per l'uso
- La pressione di gonfiaggio dovrebbe essere controllata prima di ogni viaggio, almeno però una volta al mese.
- Prima di un viaggio, controllare sempre anche la pressione di gonfiaggio della ruota di scorta.
- La velocità di marcia, la sicurezza di guida, le caratteristiche su strada, il consumo di carburante e la durata dei pneumatici dipendono dalla pressione di gonfiaggio corretta.
- Una pressione di gonfiaggio sbagliata influenza notevolmente la tenuta di strada del veicolo comportando un'abrasione irregolare dei pneumatici.
- In caso di continua diminuzione della pressione di gonfiaggio, controllare la presenza di perdite.

- Dopo il controllo della pressione di gonfiaggio avvitare sempre il cappuccio della valvola. L'assenza del cappuccio della valvola favorisce l'insudiciamento della valvola e può contribuire alla perdita di pressione del pneumatico.
- In caso di ruote dell'asse posteriore dotate di pneumatici gemellati, sulla ruota posteriore esterna si trovano due valvole, una per il pneumatico esterno e l'altra per quello interno. Non trascurare il pneumatico interno nel controllo della pressione di gonfiaggio.
- La valvola del pneumatico deve essere adattata alla pressione di gonfiaggio predefinita e al peso totale tecnicamente ammesso. In caso di cambio pneumatico, usare quindi sempre le valvole dello stesso tipo di costruzione come sono state montate in fabbrica.
- Durante la marcia la temperatura e quindi anche la pressione di gonfiaggio dei pneumatici aumentano in funzione della velocità di marcia e del carico, non scaricare aria. La pressione di gonfiaggio si normalizzerà a pneumatico freddo.
- Correggere la pressione di gonfiaggio solo a pneumatico freddo.



Avvertenze per l'uso, pressione di gonfiaggio

- I valori della pressione di gonfiaggio dei pneumatici qui riportati si riferiscono ai carichi **massimi** sugli assi anteriore e posteriore. Tali dati sono stati ricavati dai manuali d'istruzioni forniti dai produttori dei pneumatici. Tuttavia, per un comportamento ottimale su strada è decisiva la determinazione del valore della pressione di gonfiaggio in funzione delle condizioni di carico di ogni singolo autocaravan e della distribuzione del carico sugli assi anteriore e posteriore!
- I pneumatici degli autocaravan che lasciano la fabbrica presentano la pressione di gonfiaggio predefinita dal produttore dei pneumatici. **I valori di pressione indicati sono validi per pneumatici freddi ad una temperatura esterna di + 20 °C**. Questo valore è indipendente dal fatto se il veicolo è dotato di sospensione a molle di acciaio o di sospensione pneumatica.



Avvisi di sicurezza per determinare la pressione di gonfiaggio

- La scelta della pressione di gonfiaggio corretta per la guida dell'autocaravan rientra esclusivamente nella responsabilità del proprietario del veicolo.
- La pressione di gonfiaggio necessaria può essere determinata solo con l'autocaravan in ordine di marcia mediante pesatura dei carichi sugli assi!
- La tabella riportata per la determinazione della pressione di gonfiaggio offre qui un aiuto. Essa fornisce esclusivamente valori orientativi per facilitare il confronto dei valori indicati dal produttore dei pneumatici. I valori ricavati dai manuali dei produttori dei pneumatici insieme ai carichi sugli assi si riferiscono alla pressione minima di gonfiaggio del pneumatico obbligatoria per la guida e indicata nella tabella con pressione MIN; la pressione MAX indicata è stata ricavata anch'essa dalla tabella fornita dal produttore dei pneumatici e serve anch'essa come valore indicativo e aiuto.
- Per la determinazione della pressione di gonfiaggio si deve badare anche al livello di rinforzo C o CP indicato sul pneumatico che significa una portata superiore dei pneumatici.

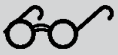
- Si consiglia di caricare come file PDF il "manuale pneumatici" memorizzato sul sito web di ciascun produttore di pneumatici. Qui sono riportate tutte le informazioni importanti relative al pneumatico e tale manuale dovrebbe quindi essere letto in aggiunta dall'utente!



Il costruttore della cellula declina pretese di garanzia e responsabilità che possono essere messe in relazione con i valori della pressione di gonfiaggio! I valori della pressione di gonfiaggio qui indicati non possono essere presi come riferimento per i pneumatici di altri produttori di pneumatici!



Valori di riferimento pressione di gonfiaggio in bar a pneumatico freddo e ad una temperatura esterna di + 20 °C



Avvertenze per l'uso
- La tabella fornisce esclusivamente valori orientativi per facilitare il confronto dei valori prestabiliti dal produttore dei pneumatici.
- La tolleranza della pressione di gonfiaggio è di +/- 0,05 bar.
- A pneumatico caldo, la pressione di gonfiaggio è di ca. 0,3 bar superiore rispetto al valore prestabilito. Controllare però ancora una volta a pneumatico freddo che la pressione di gonfiaggio sia corretta e osservare le avvertenze del costruttore della cellula riportate al riguardo.



Veicolo di base Iveco Daily 70C21 con 7,49 t	2 assi (cerchio da 16") con pneumatici gemellati posteriori
Tipi di modello Flair:	880/920
Cerchione di serie:	Cerchione, acciaio = 6J x 16H2 ET 123 cerchio alluminio = 7J x 16H2 ET 78
Cerchione opzionale:	(Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060)
Misura pneumatici:	225/75 R 16C 121/120R (Continental)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2800 kg:	5,50 bar MIN 5,75 bar MAX
Carico sull'asse posteriore max 5250 kg: (pneumatici gemellati)	5,30 bar MIN 5,75 bar MAX
Indice di velocità:	R = 170 km/h

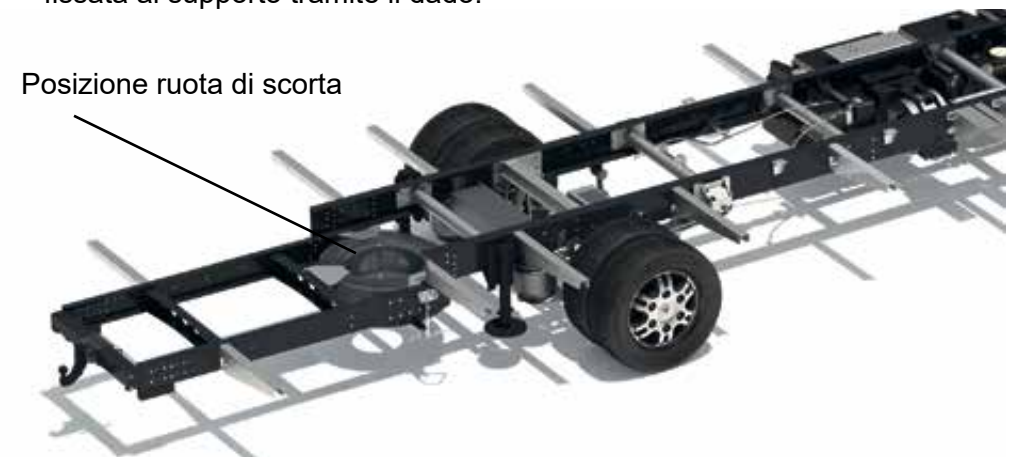
D) Ruota di scorta / Kit di riparazione rapida / Cambio ruota

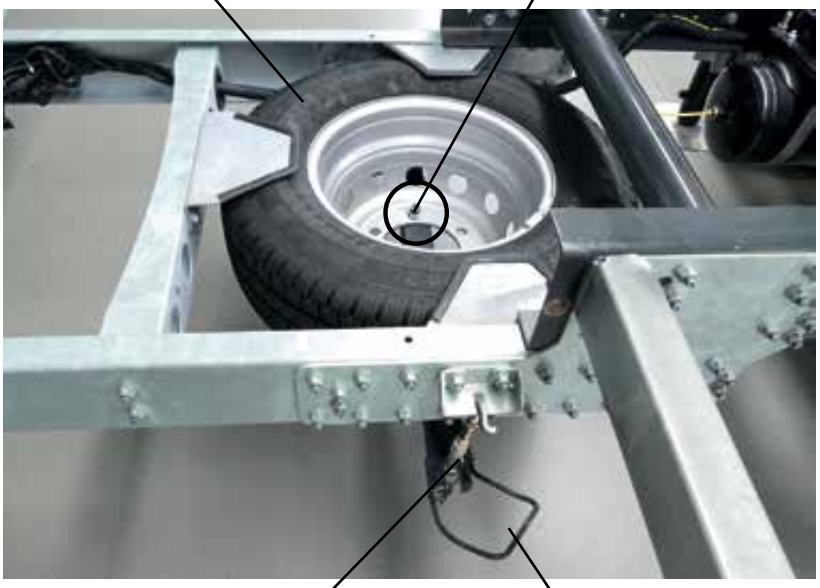
Ruota di scorta

Avvertenze per l'uso
- La ruota di scorta è fissata al centro sotto il veicolo in un apposito supporto dietro l'asse posteriore.
- L'estrazione della ruota di scorta avviene dal lato del passeggero.
- Prima di estrarre la ruota di scorta, parcheggiare il veicolo su una superficie pianeggiante, solida e non scivolosa.
- Disinserire il quadro d'accensione, in caso di cambio automatico, inserire la posizione di parcheggio.
- Tirare il freno di stazionamento.
- Assicurare il veicolo contro lo spostamento accidentale mettendo dei cunei sotto le ruote.
- Non usare né l'impianto di sospensione pneumatica né gli stabilizzatori opzionali per sollevare il veicolo in caso di cambio ruota.

•Estrazione della ruota di scorta:
- Per l'estrazione della ruota di scorta si consiglia di farsi assistere da una seconda persona.
- Estrarre la spina di sicurezza dal supporto di bloccaggio.
- Tirare leggermente verso l'alto la staffa del supporto della ruota di scorta e tenerla in questa posizione, allentare la vite sul supporto di bloccaggio con una chiave fissa (apertura 22) finché questo può essere girato fuori dal supporto.
- Dopo lo sbloccaggio abbassare il supporto della ruota di scorta.
- Sul suo supporto la ruota di scorta è fissata inoltre con un dado. Svitare il dado con una chiave fissa (apertura 27) e spingere la ruota di scorta fuori dal supporto.
- Quando si inserisce una nuova ruota di scorta, questa deve essere sempre fissata al supporto tramite il dado.

Posizione ruota di scorta




Ruota di scorta
Dado (apertura 27), fissaggio supplementare sul supporto
Supporto di bloccaggio
Staffa supporto


Supporto di bloccaggio
Vite (apertura 22) sul supporto di bloccaggio
Staffa supporto
Spina di sicurezza

2 Veicolo



Meccanismo di ribaltamento sul lato posteriore

Avvisi di sicurezza ruota di scorta

- Se il veicolo è dotato di cerchi in lega leggera sull'asse anteriore e di un impianto di sospensione pneumatica integrale sull'asse anteriore e sull'asse posteriore, in caso di sostituzione con una ruota di scorta con cerchio in acciaio, la ruota anteriore deve essere montata **ESCLUSIVAMENTE** con uno spessore aggiuntivo montato. Se questo non viene osservato si verificheranno danneggiamenti al soffietto dell'impianto di sospensione pneumatica integrale.
- L'uso del cric è previsto esclusivamente per il cambio ruota. Non mettersi mai sotto un veicolo sollevato con il cric. Pericolo di morte! Lo stesso vale per gli stabilizzatori opzionali applicati!
- Nell'inserimento di una nuova ruota di scorta serrare la vite del supporto di bloccaggio fino all'arresto e includere il dispositivo nel controllo periodico del sottoscocca. In caso di distacco del supporto della ruota di scorta, pericolo di incidenti e di danni materiali!

Kit di riparazione rapida

Avvertenze per l'uso

- Se il veicolo è dotato di cerchi in lega leggera sull'asse anteriore e di un impianto di sospensione pneumatica integrale sull'asse anteriore e sull'asse posteriore, in dotazione è compreso un kit di riparazione rapida per pneumatici.
- Con il kit di riparazione rapida è possibile riparare piccoli danni del battistrada che comportano una perdita graduale della pressione di gonfiaggio del pneumatico. Esso non consente però di sigillare fori grandi o pneumatici scoppiati.
- Le istruzioni per l'utilizzo del kit sono descritte nel manuale d'uso originale

Iveco al punto "Soccorso stradale / Kit di riparazione rapida per pneumatici".
- Annotare la data di scadenza del liquido sigillante e, se necessario, sostituirlo. Così è garantito che in caso di bisogno è disponibile un kit di riparazione rapida pronto all'impiego.

In caso di impiego del kit di riparazione rapida si devono osservare assolutamente gli avvisi di attenzione e di applicazione riportati nel manuale d'uso Iveco e il dépliant accluso al kit di riparazione. In caso di inosservanza c'è pericolo di incidenti e pericolo per l'incolumità altrui!
Se un pneumatico è stato sigillato con un kit di riparazione rapida per pneumatici, in seguito non è più ammessa una riparazione sostenibile del pneumatico che deve essere poi sostituito.
Se gli avvisi di attenzione e gli avvisi per l'utente qui riportati vengono ignorati sussiste pericolo di incidenti e rischi!
Dopo l'utilizzo del kit di riparazione rapida incollare l'etichetta adesiva lateralmente alla plancia portastrumenti e non sulla copertura dell'airbag del volante!



2 Veicolo

Cambio ruota



Leggere attentamente anche gli avvisi di attenzione, gli avvisi di pericolo e le istruzioni d'uso riportati nel manuale d'uso Iveco nella rubrica "Soccorso stradale"!



In caso di danni dovuti ad un cambio ruota eseguito non correttamente è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!



Avvertenze per l'uso
- In caso di dubbi e visto lo sforzo richiesto si consiglia di far effettuare il cambio ruota da un'officina specializzata ed autorizzata.
- In caso di montaggio di nuovi pneumatici (ad es. invernali) sul cerchio esistente, usare i relativi elementi di fissaggio delle ruote con la lunghezza e la forma di calotta corrette. Questo è necessario per garantire il fissaggio delle ruote e il funzionamento dell'impianto frenante. Badare anche assolutamente al montaggio corretto delle prolunghe delle valvole nelle ruote posteriori descritto nelle singole operazioni di montaggio.
- Non scambiare le ruote in croce.
- Dovrebbe essere sempre disponibile una ruota di scorta pronta all'impiego, conforme alle indicazioni relative alle misure del cerchio e del pneumatico, alla portata del pneumatico e all'indice di velocità, riportate nel libretto di circolazione oppure essere presente un kit di riparazione rapida pronto all'impiego.
- Gli attrezzi di bordo acclusi sono stati concepiti per l'equipaggiamento di base con cerchi in acciaio.
- Rispettare la coppia di serraggio degli elementi di fissaggio delle ruote in relazione al cerchio (cerchio in acciaio o in alluminio).
- Controllare ad intervalli regolari che gli elementi di fissaggio delle ruote siano ben fissati. Dopo un cambio ruota controllare dopo ca. 50 km e poi dopo 100 km che gli elementi di fissaggio delle ruote, anche quelli dei distanziali per la maggiore carreggiata opzionale, siano ben fissati e serrarli in croce con la coppia di serraggio prestabilita.



- Cambi ruota in caso di foratura:
- In caso di foratura in viaggio, portare l'autocaravan al bordo della strada. Accendere le luci d'emergenza ed assicurare il veicolo secondo le disposizioni nazionali vigenti, ad es. con un triangolo di segnalazione.
- Per la propria sicurezza indossare un giubbotto di segnalazione.
- Per prevenire incidenti, effettuare il cambio ruota solo su una superficie pianeggiante, solida e non scivolosa.
- Disinserire il quadro d'accensione, in caso di cambio automatico, inserire la posizione di parcheggio.
- Prima di sollevare il veicolo, tirare il freno di stazionamento.
- Preparare gli attrezzi e il cric.
- Assicurare il veicolo contro lo spostamento accidentale mettendo dei cunei sotto le ruote.

- Appoggiare il cric solo nei punti indicati dal costruttore dello chassis sotto il veicolo.
- Prima di effettuare il cambio ruota, estrarre la ruota di scorta.
- Controllare che la ruota di scorta sia conforme alle indicazioni relative alle misure del cerchio e del pneumatico, alla portata del pneumatico e all'indice di velocità, riportate nel libretto di circolazione.
- Il cambio ruota si effettua come su un'autovettura.
- Non sottovalutare il peso ben superiore dei pneumatici e del veicolo.
- Per il cambio ruota si consiglia di farsi assistere da una seconda persona.
- Nel cambio ruota non danneggiare la filettatura degli elementi di fissaggio delle ruote.
- Per le altre operazioni da effettuare per il cambio ruota, consultare il manuale d'uso Iveco.

Punto di attacco cric sull'asse anteriore sotto lo chassis



Punto di attacco cric sull'asse posteriore sotto lo chassis



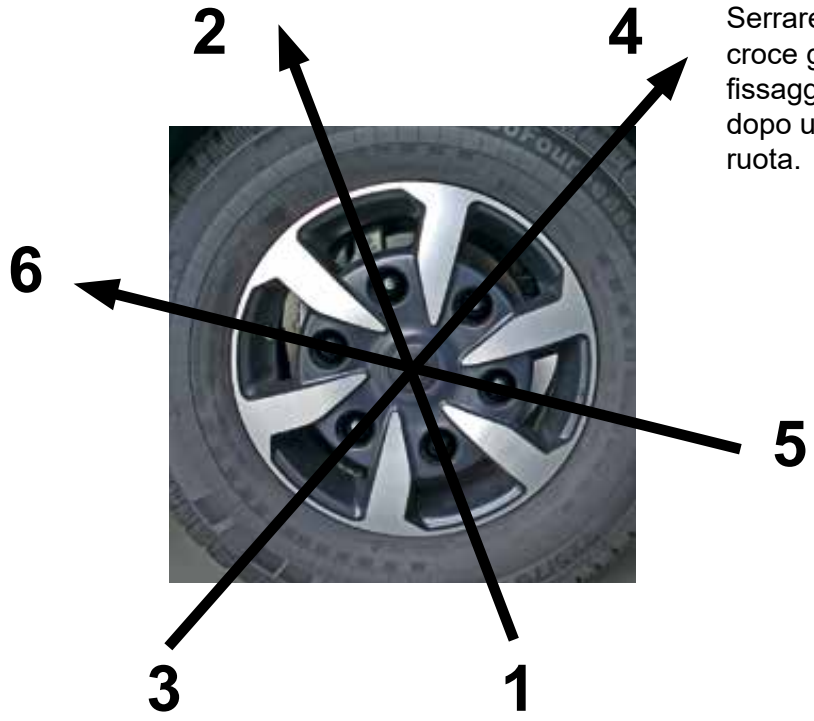
2 Veicolo

Coppie di serraggio degli elementi di fissaggio delle ruote con cerchi di serie in acciaio:

- Il valore si riferisce alle ruote dell'asse anteriore nonché alle ruote dell'asse posteriore con pneumatici gemellati.

Chassis Iveco Daily 70C 21 con cerchio da 16" cerchio acciaio = 6J x 16H2 ET 123 LK 6 x 205 M18 x 1,5 (apertura chiave 27) = **minimo 290 Nm - massimo 350 Nm**

Opzionalmente:
Chassis Iveco Daily 70C 21 con cerchio da 16" cerchio alluminio = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205 M18 x 1,5 (apertura chiave 27) = **300 Nm**



Serrare sempre in croce gli elementi di fissaggio delle ruote dopo un cambio ruota.

- Cambio ruota con cerchi in alluminio opzionali:

- Le manovre da effettuare per lo smontaggio dei copriruota in alluminio in caso di cambio ruota sono descritte sotto: "B) Cerchi ruota / Valvole / Copricerchi" e devono essere osservate.
- In caso di equipaggiamento con cerchi in alluminio, gli elementi di fissaggio delle ruote sull'asse anteriore e sull'asse posteriore sono dotati di coperture.
- Per togliere le coperture, usare sempre l'estrattore.
- L'estrattore è accluso ai documenti di bordo.

Altrimenti, se si usano altri mezzi ausiliari, può essere danneggiato il cerchio in alluminio o il copricerchio in alluminio. In caso di danni verificatisi in tal modo è esclusa qualsiasi pretesa nei confronti del costruttore della cellula!





Usare sempre l'estrattore allegato!
(sono possibili modelli diversi)

Avvisi di sicurezza cambio ruota

- In caso di foratura, effettuare da sé il cambio ruota solo se, riguardo alla situazione del traffico e allo sforzo richiesto, non comporta pericoli per se stessi e gli altri utenti della strada.
- Leggere attentamente anche gli avvisi di attenzione, gli avvisi di pericolo e le istruzioni d'uso riportati nel manuale d'uso Iveco nella rubrica "Soccorso stradale"!
- Montare solo una ruota di scorta conforme alle indicazioni riportate nel libretto di circolazione.
- Assicurare le ruote non interessate contro lo spostamento accidentale del veicolo mettendo dei cunei sotto le ruote!
- Appoggiare il cric **solo** nel punto prestabilito sotto il telaio della meccanica

secondo il manuale d'uso del costruttore dello chassis. Non appoggiarlo mai alla cellula abitativa, ad altre parti del telaio della meccanica, ad assi, alla coppa dell'olio motore o al cambio! In caso di inosservanza si verificheranno danni al veicolo!
- Il cric è previsto solo per il sollevamento del veicolo. Per effettuare lavori sotto il veicolo si devono usare appositi cavalletti!
- Non mettersi mai sotto un veicolo sollevato con il cric. Pericolo di morte!
- Non sottoporre mai il cric ad un carico eccessivo, osservare la capacità di sollevamento massima indicata sulla targhetta d'identificazione del cric!
- Impiegare il cric solo brevemente per effettuare il cambio ruota, non usarlo mai come stabilizzatore per una sosta prolungata!
- Non usare né l'impianto di sospensione pneumatica né gli stabilizzatori opzionali per sollevare il veicolo in caso di cambio ruota. In caso di veicolo dotato dell'optional Impianto di sospensione pneumatica, seguire le istruzioni nella descrizione del produttore VB Airsuspension "Cambio pneumatico" nel capitolo Optional impianto elettrico.
- Non avviare il motore con il veicolo sollevato!
- Osservare l'avviso di attenzione "Serrare gli elementi di fissaggio delle ruote" nell'area della plancia portastrumenti!
- Durante il cambio ruota controllare sempre che la ruota possa girare liberamente!



Consegnare i pneumatici usati sempre nei punti di smaltimento identificati. Eventuali trasgressioni inquinano e rovinano l'ambiente e i trasgressori saranno multati!

In caso di foratura all'estero sono vincolanti le rispettive disposizioni nazionali vigenti!

Prolunghe valvole nei pneumatici dell'asse posteriore

Avvertenze per l'uso
- L'asse posteriore nei veicoli Iveco è dotato di pneumatici gemelli.
- In caso di montaggio di un nuovo pneumatico, oltre al serraggio regolare dei bulloni delle ruote e dei dadi delle ruote il montaggio corretto delle prolunghe delle valvole è rilevante per la sicurezza e quindi importante.
- Tutte le prolunghe delle valvole devono essere fissate saldamente ai dispositivi di fissaggio lunghi delle ruote usando **connettori per cavi.**
- Dopo il fissaggio dei connettori per cavi tagliare via sempre le estremità sporgenti.

I danni esistenti soprattutto sul copertone interno del pneumatico a causa di un montaggio non corretto delle prolunghe delle valvole e che in caso estremo fanno scoppiare il pneumatico esonerano il costruttore della cellula abitativa da qualsiasi diritto giuridico e di responsabilità!

- Montaggio prolunga valvola pneumatico interno





- Di fronte alla prolunga della valvola per la ruota esterna introdurre la prolunga della valvola per il pneumatico interno attraverso uno dei fori all'interno del cerchione.

- Badare che la prolunga della valvola non ceda ma sia assicurata contro torsioni e scivolamenti per mezzo di connettori per cavi, ad esempio in uno dei fori all'interno del cerchione.
- Se la prolunga della valvola interna viene introdotta attraverso l'interno del cerchione della ruota esterna, assicurare questa ancora una volta per mezzo del dispositivo di fissaggio lungo della ruota usando un connettore per cavi prima di fissare la testa della pompa della valvola sporgente in più con un dado al centro del supporto a croce.



- Montaggio prolunga valvola pneumatico esterno:







Giunto valvola piegato

Posizionamento esatto della prolunga della valvola sul pneumatico esterno

Prolunga valvola portata verso l'esterno attraverso il foro all'interno del cerchione e assicurata con connettori per cavi sul dispositivo di fissaggio lungo della ruota

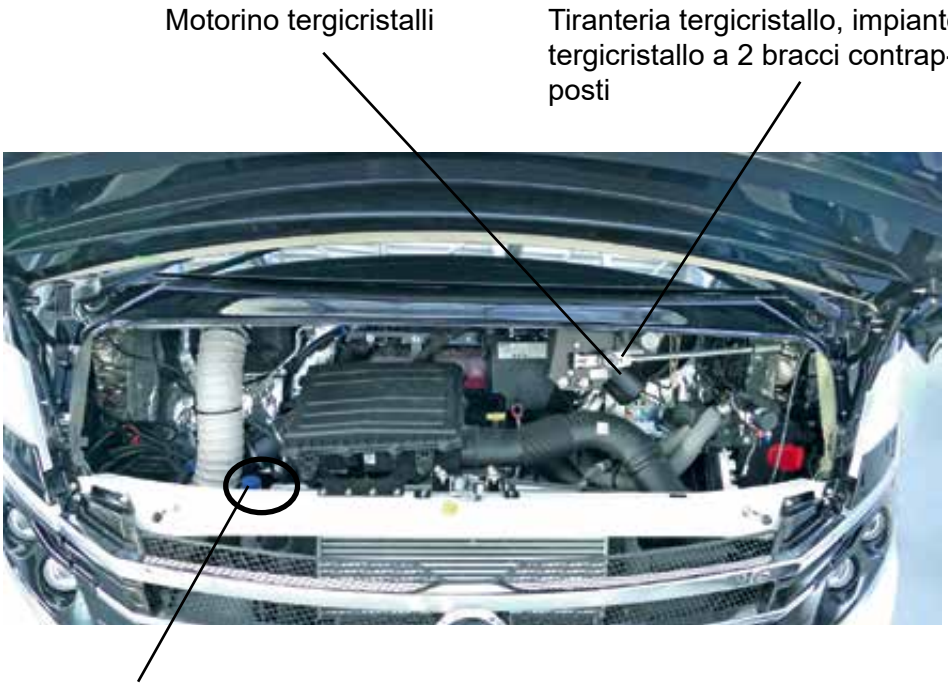
- Il montaggio delle prolunghe delle valvole deve avvenire in modo che soprattutto nella ruota esterna il giunto della valvola piegato con la prolunga della valvola sia parallelo al copertone interno del pneumatico.

- Introdurre la prolunga della valvola all'interno del cerchione attraverso il prossimo foro verso l'esterno e assicurarla lì almeno in due punti sui dispositivi di fissaggio lunghi delle ruote usando connettori per cavi.
- Portare verso l'esterno la testa della pompa della valvola al centro del supporto a croce e assicurarla con dadi.



E) Impianto tergicristallo

Avvertenze per l'uso
- Il veicolo è dotato di un impianto tergicristallo a 2 bracci contrapposti.
- Per l'uso e la manutenzione dell'impianto tergicristallo consultare il manuale d'uso accluso del costruttore dello chassis. Ulteriori informazioni sono riassunte nel sottocapitolo "Cura dell'esterno".
- Per un'ottima visibilità e una guida sicura sono indispensabili spazzole tergicristallo in condizioni perfette.
- Le spazzole tergicristallo consumate o sporche aumentano il rischio di incidenti.
- Non trascurare la pulizia e la cura delle spazzole tergicristallo.
- Le spazzole tergicristallo dovrebbero essere sostituite una o due volte all'anno, al più tardi però quando non è più garantita la pulizia perfetta dei vetri.
- Includere nella pulizia e nella cura anche gli ugelli tergicristallo sulla tiranteria dei tergicristalli.
- Per l'accesso all'apertura di riempimento della vaschetta dell'acqua dei tergicristalli si deve aprire il cofano motore.
- L'apertura di riempimento si trova nel vano motore sul lato del passeggero.



In caso di gelo, prima di azionare i tergicristalli controllare che le spazzole non siano rimaste attaccate. Se non si toglie prima il ghiaccio, le spazzole tergicristallo possono essere danneggiate!
Provvedere sempre affinché ci sia una quantità sufficiente di detergente nella vaschetta dell'acqua dei tergicristalli. Prima dell'inizio del periodo di gelo aggiungere all'acqua dei tergicristalli una sufficiente quantità di antigelo! Non usare protettivi per radiatori come ad es. Glysantin, essi sporcano i vetri!
Non pulire mai il motorino dei tergicristalli nonché la tiranteria dei tergicristalli con un apparecchio a getto di vapore!

- Sostituzione delle spazzole tergicristallo:

Impianto tergicristallo a 2 bracci contrapposti



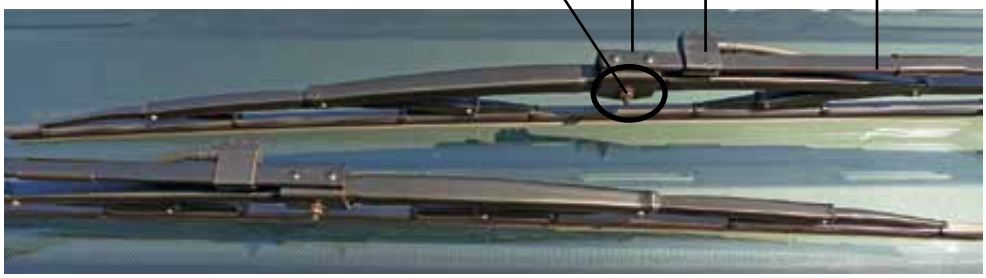


Testa della vite, vite a testa esagonale M4/apertura 7

Ugello tergicristallo

Braccio tergicristallo

Dado esagonale M4/apertura 7



- Per evitare l'azionamento involontario dei tergicristalli, sfilare la chiave d'accensione dal blocchetto prima di sostituire le spazzole tergicristallo.
- Sollevare il braccio tergicristallo dal parabrezza, superare la resistenza della molla e ribaltarlo fino all'arresto.
- La spazzola tergicristallo è tenuta in un apposito supporto, fissata con una vite a testa esagonale M4. La vite a testa esagonale deve essere tolta dal supporto per poter sostituire la spazzola tergicristallo.
- Per farlo, svitare il dado esagonale M4/apertura 7 sulla vite a testa esagonale e tenere eventualmente con una seconda chiave fissa la testa della vite M4.
- Il montaggio avviene in successione inversa.
- Nella sostituzione delle spazzole tergicristallo si devono pulire contemporaneamente anche gli ugelli tergicristallo.

Denominazione del tipo:
Fornitore: ITALTERGI
Lunghezza spazzola tergicristallo = 800 mm
La spazzola tergicristallo è stata adattata alla tiranteria dei tergicristalli. Non si può garantire la compatibilità con le spazzole tergicristallo reperibili in commercio. Per l'acquisto di spazzole tergicristallo nuove rivolgersi al nostro partner commerciale.

- Fusibili aggiuntivi dell'impianto tergicristallo
- I componenti dell'intero impianto tergicristallo sono protetti con diversi fusibili nel blocco porta fusibili e relè originale Iveco all'interno del vano motore, **sede fusibili A2**.
- In caso di guasto dell'impianto tergicristallo, controllare prima questi e, se necessario, sostituirli.
- Le sedi fusibili sono indicate nel manuale d'uso Iveco, nella sezione "Fusibili e teleruttori".



Fusibili e relè del sistema elettrico del veicolo, originali Iveco nel vano motore

Sede fusibili A2

Traino

Avvertenze per l'uso
- Il traino dell'autocaravan è ammesso solo se è possibile inserire la chiave d'accensione e sbloccare lo sterzo.
- In caso di guasto tecnico occorre ricordarsi assolutamente che gli elementi che facilitano la guida del veicolo, quali servosterzo e servofreno, non funzionano più. In una tale situazione il veicolo può essere condotto solo con un notevole sforzo.
- Durante il traino devono essere osservate le disposizioni nazionali vigenti, ad es. accensione delle luci d'emergenza.
- In caso di necessità di traino del veicolo si consiglia il trasporto su un apposito carro attrezzi.
- Il mezzo ausiliario per il traino del veicolo deve soddisfare i presupposti tecnici ed essere ammesso per il peso del veicolo da trainare.
- Il dispositivo di traino posto sul veicolo non deve essere usato per trainare altri veicoli non manovrabili.
- L'alloggiamento per il montaggio dell'occhione di traino si trova dietro la griglia di ventilazione nel paraurti sul lato del passeggero.
- L'occhione di traino è compreso tra gli attrezzi di bordo.
- Per montare l'occhione di traino si deve togliere il cappuccio di gomma dall'alloggiamento dell'occhione di traino oppure il perno dalla filettatura dell'alloggiamento dell'occhione di traino.

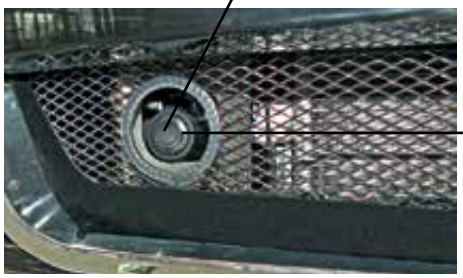
• Montaggio dell'occhione di traino:



Alloggiamento occhione di traino

- Per farlo introdurre la mano nell'apertura della griglia di ventilazione nel paraurti e togliere la copertura della filettatura, sia essa un cappuccio di gomma o un perno.
- Avvitare poi saldamente l'occhione di traino nell'alloggiamento fino all'arresto.
- Al termine della manovra di traino, collocare la copertura della filettatura di nuovo sulla filettatura interna dell'alloggiamento dell'occhione di traino. Altrimenti si formano ruggine e depositi di sporcizia nell'alloggiamento dell'occhione di traino. Sia la ruggine che la sporcizia rendono più difficile e impediscono un nuovo avvitamento completo dell'occhione di traino.





Togliere il cappuccio di gomma dall'alloggiamento dell'occhione di traino oppure svitare il perno con la chiave per le ruote compresa negli attrezzi di bordo





Occhione di traino

- Traino del veicolo con cambio automatico:

- In caso di cambio automatico con convertitore, le operazioni di innesto/disinnesto relative al cambio vengono effettuate elettronicamente. Se, in presenza di difetto, non è più possibile il disinnesto automatico del cambio per un'operazione di traino necessaria occorre un'operazione di disinnesto manuale per mezzo del dispositivo di sbloccaggio d'emergenza.

Il dispositivo di sbloccaggio d'emergenza può essere utilizzato solo in situazioni d'emergenza per un'operazione di traino seguendo le istruzioni per l'uso riportate nel sottocapitolo "Dispositivo di sbloccaggio d'emergenza nel caso dell'opzione cambio automatico Hi-Matic a 8 velocità con convertitore (trainare il veicolo in situazioni d'emergenza)"!

Vano batteria motore, lato conducente direttamente dietro l'asse anteriore



Copertura dispositivo di sbloccaggio d'emergenza cambio

Avvisi di sicurezza per il traino

- Il veicolo può essere trainato nella direzione di marcia solo tramite il dispositivo di traino montato dal costruttore della cellula, utilizzando l'occhione di traino in dotazione con gli attrezzi di bordo!
- Il dispositivo di traino è installato e testato, assieme all'occhione di traino, per trainare il veicolo, con un **peso complessivo massimo di 7,49 t**.
- Durante il traino devono essere osservati i seguenti punti:
  - Non trainare mai più del peso complessivo massimo consentito di 7,49 t.
  - Per mantenere il carico di traino il più basso possibile, trainare il veicolo su strade pianeggianti, evitando le pendenze. Se si traina un rimorchio, sganciarlo prima del traino.

2 Veicolo

- A causa della maschera frontale in vetroresina montata davanti, durante l'operazione di traino si deve far sì che il veicolo sia trainato esclusivamente diritto nella direzione di marcia. Altrimenti i movimenti di trazione laterali possono comportare la torsione dell'occhione di traino. Ne deriverebbero gravi danneggiamenti alla maschera frontale in vetroresina!
- Non utilizzare il dispositivo di traino per scopi diversi dal traino del veicolo! L'inosservanza comporterà danni alla traversa anteriore e allo spoiler anteriore!
- Non fissare mai un dispositivo di traino alla parte posteriore, né utilizzare in modo improprio un gancio di traino!
- Non iniziare mai l'operazione di traino con il volante bloccato. Pericolo di incidente a causa dello sterzo bloccato!



- Leggere e osservare inoltre gli avvisi di attenzione e le istruzioni d'uso riportati nel manuale d'uso del costruttore dello chassis Iveco!



Il traino del veicolo rientra nella responsabilità del proprietario. Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità per danni verificatisi durante manovre di traino!

Avviamento assistito



Avvertenze per l'uso
- La batteria di avviamento del veicolo di base è adatta per l'avviamento assistito con dei cavi d'avviamento, sia come veicolo donante che come veicolo ricevente.
- In caso di esperienze mancanti o di dubbi relativi all'uso dell'avviamento assistito si consiglia di rivolgersi ad un'officina specializzata identificata.
- Usare per l'avviamento assistito solo cavi di avviamento di sicurezza unificati a norma DIN 72553. Per evitare picchi di tensione all'avviamento del veicolo, impiegare cavi di avviamento con protezione contro i sovraccarichi.
- Il cavo di avviamento dovrebbe avere una sezione di 35 mm² per motori a ciclo diesel e di 25 mm² per motori a ciclo otto.
- La capacità della batteria di avviamento che eroga corrente non deve essere di molto inferiore rispetto a quella della batteria motore scarica (capacità batteria = 110 Ah, può variare in funzione della dotazione).
- Con il cavo di avviamento possono essere collegate solo batterie della stessa tensione nominale della batteria motore (12 V).

- Non lavorare mai con attrezzi non isolati sul polo positivo. In caso di contatto con la carrozzeria si verifica un cortocircuito nella batteria.
- Non ci deve essere contatto tra le carrozzerie dei veicoli.
- Tenere luci non protette, sigarette accese, ecc. lontano dalla batteria di avviamento.
- Posare i cavi di avviamento in modo da evitare il contatto con parti in rotazione nel vano motore.
- Leggere inoltre gli avvisi riportati nel manuale d'uso Iveco al punto "Avviamento con batteria ausiliaria".





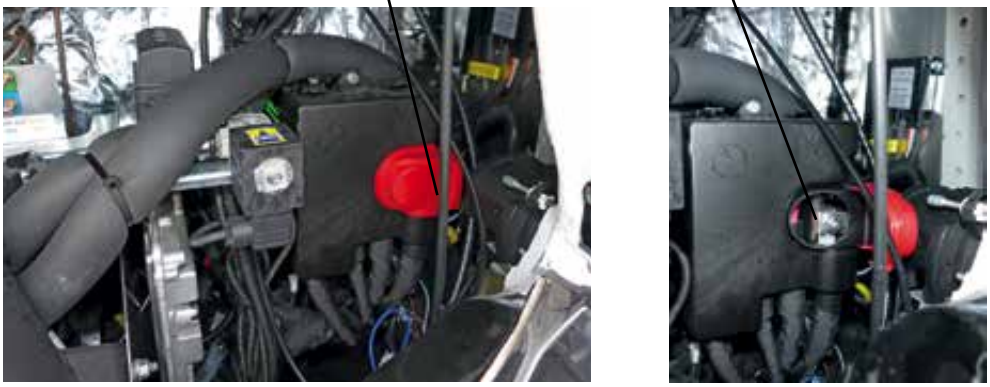
- Effettuare l'avviamento assistito:
- Prima di collegare le pinze ai poli, parcheggiare entrambi i veicoli in modo sicuro.
- Sul veicolo in panne disinserire il quadro d'accensione, tirare il freno di stazionamento, inserire la marcia in folle e spegnere tutte le utenze, ad es. l'autoradio.
- Il polo positivo (+) protetto tramite una copertura si trova nel vano motore sulla scatola fusibili del sistema elettrico del veicolo sul lato del conducente.
- La massa o il punto di messa a terra si trova nel vano motore centrale vicino all'asta di livello olio sotto forma di una piastra piegata con grande foro.
- Collegare dapprima la pinza rossa al polo positivo (+) della batteria scarica (fig. 1) e poi l'altra pinza rossa al polo positivo (+) della batteria ausiliaria donatrice.
- Collegare poi il cavo di avviamento con la pinza nera al polo negativo (-) della batteria donatrice e con l'altra pinza nera alla massa (piastra piegata con grande foro) del veicolo in panne (fig. 2).

<u>Posizione vano motore</u>

Copertura polo positivo

Polo positivo (+)

Fig. 1



2 Veicolo

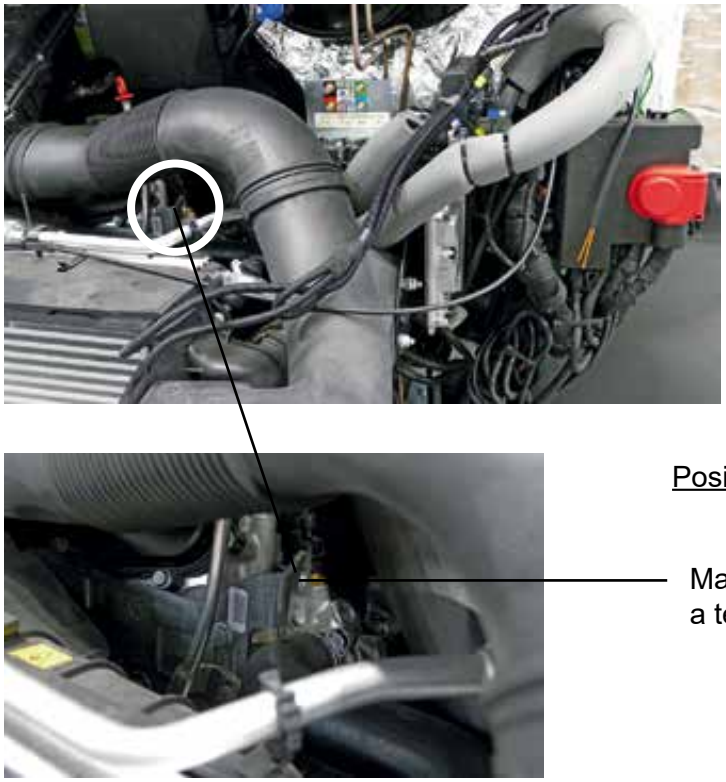
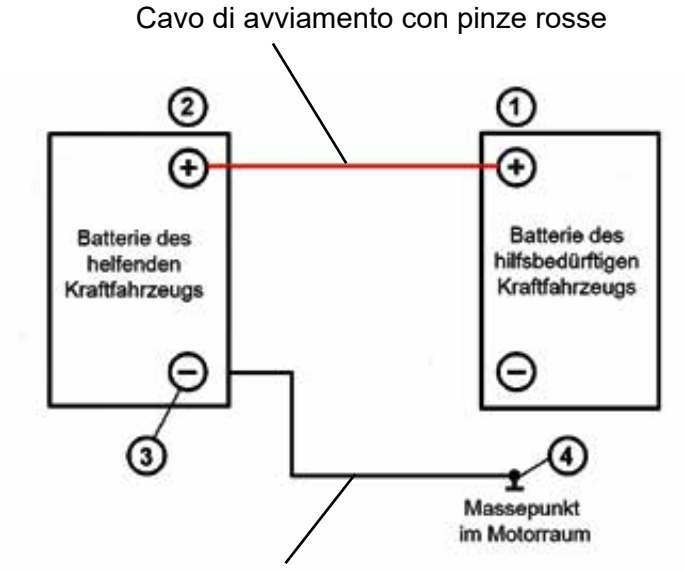


Fig. 2

Posizione vano motore

Massa/Punto di messa a terra



- Dopo aver effettuato il collegamento, avviare dapprima il veicolo donatore facendolo girare a regime medio e poi il motore del veicolo in panne.

- Evitare picchi di tensione durante lo scollegamento delle pinze accendendo momentaneamente un'utenza pesante, ad es. il ventilatore della cabina di guida, fino a che le pinze sono scollegate.
- Badare anche in questo caso ad evitare il contatto dei cavi di avviamento con parti in rotazione nel vano motore.
- Lo scollegamento avviene in successione inversa. Dapprima nero e poi rosso, dapprima sulla batteria donatrice e poi sulla batteria ricevente.



Collegare il cavo di avviamento solo al polo positivo della batteria nel vano motore, indicato dal costruttore dello chassis! Non collegarlo direttamente alla batteria motore!
In caso di inosservanza minaccia, in caso estremo, la distruzione della centralina elettronica dovuta a picchi di tensione non bufferizzati!
Attenzione! In caso di esecuzione non regolare, pericolo di esplosione della batteria motore e del sistema elettronico del veicolo. Pericolo di morte!

G) Chiavi / Attrezzi di bordo e kit di emergenza / Cassetta di pronto soccorso / Estintore / Catene da neve / Scheda di soccorso



Le seguenti avvertenze per l'uso riguardo a attrezzi di bordo e kit di emergenza/cassetta di pronto soccorso/estintore e catene da neve s'intendono senza garanzia. A causa delle continue modifiche delle leggi e dei regolamenti vigenti sul territorio della Repubblica federale di Germania e delle armonizzazioni delle norme alle leggi varate dall'UE, le seguenti informazioni possono essere considerate solo come orientamento e si riferiscono esclusivamente alle leggi sul territorio della Repubblica federale di Germania. Per informazioni dettagliate rivolgersi alle autorità locali per l'interno e per l'estero.



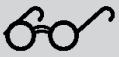
Avvertenze per l'uso generali
- Prima della consegna del veicolo, tutti gli accessori sfusi, come documenti, istruzioni per l'uso, chiavi, minuteria o attrezzi di bordo, vengono inseriti in un elenco d'inventario che viene consegnato al concessionario per la sua "ispezione alla consegna".
- Gli attrezzi di bordo pesanti e compatti sono raccolti in una grande borsa di feltro. Dopo un'attenta verifica che il contenuto sia completo, la borsa viene sigillata presso il nostro stabilimento e riposta nel garage.
- Inoltre, nel garage viene collocata una scatola contenente le istruzioni del produttore, piccoli accessori e telecomandi.
- Nel garage è presente anche una borsa a tracolla in feltro che contiene importanti documenti di bordo come il libretto di circolazione, il libretto di

assistenza clienti, il certificato del gas liquido e del serbatoio gas, a seconda dell'equipaggiamento del veicolo. Questo contenuto è documentato anche nell'elenco dell'inventario.
- Tutti gli oggetti e i documenti conservati nelle borse di feltro e nella scatola fanno parte del veicolo. Questi vengono trasferiti all'acquirente al momento della consegna del veicolo.



L'attento controllo e la documentazione degli accessori sfusi da parte del nostro stabilimento solleva il costruttore della cellula dall'obbligo di fornitura gratuita in caso di successivi reclami. Eventuali richieste in tal senso al costruttore della cellula, dopo la consegna del veicolo, possono essere soddisfatte solo a pagamento!

Chiavi



Avvertenze per l'uso
- All'atto della consegna dell'autocaravan sono acclusi due set di chiavi:
  - due chiavi d'accensione per il veicolo di base, fornite dal costruttore dello chassis;
  - due chiavi fornite dal costruttore della cellula, chiusura unica per tutte le aperture di serie chiudibili a chiave dall'esterno.
- In caso di attrezzature e allestimenti opzionali, l'entità dei set chiavi può essere superiore, a seconda del prodotto, ad es. per:
  - due chiavi fornite dal costruttore della cellula per il serbatoio gas opzionale.
- Per l'acquisto di chiavi di ricambio relative alla cellula abitativa rivolgersi al partner commerciale Flair o al costruttore della cellula fornendo le seguenti indicazioni:
  - numero di serie dell'autocaravan
  - anno di costruzione dell'autocaravan
  - prima immatricolazione dell'autocaravan
  - numero di chiave
- Per l'acquisto di chiavi di ricambio relative al veicolo di base rivolgersi al costruttore del veicolo di base fornendo le seguenti indicazioni:
  - numero di autotelaio



Conservare le chiavi di ricambio sempre separatamente e al di fuori del veicolo. Annotare i numeri di chiave.
Conservare in un posto sicuro i tesserini code aggiunti in dotazione come il tesserino code Iveco per la chiave elettronica del veicolo e portare sempre con sé il numero indicato sul tesserino code nel caso che sia necessario un avviamento d'emergenza!



In caso di perdita, nessuna responsabilità del costruttore della cellula!

Attrezzi di bordo e kit di emergenza

Avvertenze per l'uso
- Gli attrezzi di bordo (dotazione di base) vengono forniti dal costruttore del veicolo di base insieme al veicolo.
  Essi vanno completati a propria discrezione secondo le esigenze personali e prima di un viaggio più lungo si dovrebbe controllare che siano al completo.
- In caso di rimorchio attaccato, agli attrezzi di bordo devono essere aggiunti due cunei aggiuntivi.
- Conservare gli attrezzi di bordo nel gavone sottopavimento o nel garage, ben fissati e in modo che non possano scivolare.
- Per viaggi sul territorio della Repubblica federale di Germania la legge prescrive di portare con sé un **kit di emergenza** composto da:
  - triangolo di segnalazione
  - cassetta di pronto soccorso
  - lampeggiatore di emergenza in caso di veicoli oltre 3,5 t
- Sono consigliabili giubbotti di segnalazione per il conducente e il passeggero che presentano il marchio di controllo europeo DIN EN 471 o EN ISO 20471:2013. In Germania sono esclusi da questo obbligo dei giubbotti anche dopo il 01.07.2014 gli autocaravan e le motociclette, ma in molti paesi europei i giubbotti sono obbligatori anche per tali veicoli.
- Per viaggi all'estero europeo bisogna informarsi sulle disposizioni nazionali vigenti relative all'entità degli attrezzi di bordo e del kit di emergenza da portare con sé per legge.
- L'entità stabilita per legge viene ampliata in numerosi paesi europei. Sono compresi ad es. giubbotti di segnalazione, estintori, set lampadine di ricambio, un secondo triangolo per il rimorchio e una ruota di scorta nonché una fune di traino.

Cassetta di pronto soccorso

Avvertenze per l'uso
- La cassetta di pronto soccorso è obbligatoria in tutti i paesi europei secondo la direttiva CE 92/58/CEE.
- Nella Repubblica federale di Germania la cassetta di pronto soccorso è prescritta dalla legge secondo la norma DIN 13164 e deve essere sempre portata con sé.
- La cassetta di pronto soccorso non è in dotazione. Dovrebbe essere controllata prima di ogni viaggio più lungo oppure ad intervalli adeguati in merito alla completezza del contenuto e alle date di scadenza.
- Se il contenuto della cassetta di pronto soccorso è scaduto deve essere sostituito immediatamente. La presenza e la data di scadenza della cassetta di pronto soccorso vengono controllate nel controllo di revisione principale del veicolo.
- Stivare la cassetta di pronto soccorso nel veicolo in modo che in situazioni d'emergenza sia a portata di mano.
- È consigliabile inoltre portare con sé una coperta di salvataggio di colore oro/argento, serve in situazioni d'emergenza.

2 Veicolo

Estintore

Avvertenze per l'uso
- È consigliabile portare con sé un estintore a bordo dell'autocaravan. In Germania non è prescritta la presenza di un estintore a bordo del mezzo.
- Al di fuori della Germania si devono osservare le disposizioni nazionali del paese in cui si viaggia riguardanti l'obbligo di presenza di un estintore a bordo del mezzo ed è necessario acquisire le informazioni al riguardo prima di mettersi in viaggio. In caso di inosservanza è possibile una multa in caso di controllo del veicolo.
- In caso di veicoli per esportazione con obbligo dell'estintore, quest'ultimo è montato, a seconda del modello, sul lato del conducente o del passeggero sulla parete dietro la consolle laterale della cabina di guida. La posizione può variare leggermente.
- Si dovrebbe informarsi presso un ente autorizzato sul tipo di sostanza estinguente adatto e sulle dimensioni dell'estintore, adattate alle dimensioni dell'autocaravan. L'estintore dovrebbe contenere almeno 2 kg di polvere antincendio ed essere omologato a norma UNI EN 3-7.
- In caso di estintore a bordo dell'autocaravan è consigliabile far controllare regolarmente ogni 2 anni il funzionamento e il contenuto dell'estintore.

Avvertenze per l'uso relative alla protezione antincendio
- Non lasciare mai i bambini incustoditi nel veicolo.
- Tenere materiali infiammabili lontano dagli apparecchi di riscaldamento e dalle cucine.
- Non usare mai apparecchi di riscaldamento e cucine con fiamme libere all'interno del veicolo.
- Non lasciare mai le candele accese incustodite nel veicolo.
- I lavori sul sistema elettrico di bordo, sulla stufa e sull'impianto a gas nonché su altre installazioni tecniche, per quanto essi non possano essere eseguiti in modo semplice, sicuro e senza problemi, vanno effettuati esclusivamente in un'officina specializzata ed autorizzata. Devono essere osservati i relativi avvisi di sicurezza riportati nei singoli capitoli specifici del manuale di bordo.
- Osservare gli avvisi di sicurezza riguardanti l'impianto a gas e il fornello a gas.
- In caso di uso di un barbecue da campeggio, non montarlo mai troppo vicino all'autocaravan, in particolare non nell'area del vano bombole o del serbatoio gas disponibile opzionalmente.
- Informarsi sulla posizione e sull'uso delle aperture di uscita d'emergenza ed istruire i passeggeri. Tenere sempre libere le aperture di uscita d'emergenza. Osservare le rispettive etichette.



Avvertenze per l'uso, lotta antincendio
- Se esistente, tenere l'estintore sempre a portata di mano, ben fissato e assicurato nel veicolo. Non ostruire l'accesso all'estintore con carichi.

- Sull'estintore sono stampate istruzioni relative all'uso e al maneggiamento dell'apparecchio, sotto forma di avvisi di sicurezza.
- Per situazioni d'emergenza è importante che l'utente conosca già questi avvisi.
- Per garantire un utilizzo corretto dell'estintore e l'estinzione corretta di un focolaio è consigliabile farsi istruire dai vigili del fuoco.
- Per combattere focolai più piccoli è consigliabile portare con sé una coperta antincendio. Soprattutto nell'area del fornello, quando l'olio o il grasso si accende, si dovrebbe dare sempre la priorità ad una coperta antincendio invece che ad un estintore se questo non ha la categoria antincendio "F".
- La coperta antincendio dovrebbe avere una tale grandezza da coprire completamente il fornello a gas; solo così le fiamme possono essere soffocate affidabilmente.
- Conservare la coperta antincendio in prossimità della zona di cottura.



- **In caso di incendio**
- Il successivo sottocapitolo "Uscita d'emergenza" fornisce informazioni aggiuntive sulle vie di fuga da e verso l'autocaravan, che tutti i passeggeri del veicolo devono conoscere.
- Sfollare tutti i passeggeri del veicolo e allontanarli di almeno 50 metri dal focolaio.
- Scollegare l'autocaravan dalla rete elettrica esterna a 230 volt.
- Chiudere le valvole di chiusura sulle bombole e/o sul serbatoio gas opzionale.
- A seconda dell'entità dell'incendio, mettere al sicuro la/e bombola/e se questo è possibile senza rischio.
- Lottare contro l'incendio se questo è possibile senza rischio.
- Dare l'allarme, chiamare altre persone che possano aiutare e i vigili del fuoco, a seconda dell'entità dell'incendio.



112 numero d'emergenza europeo uniforme.
In Germania è possibile la localizzazione via GSM tramite lo smartphone se si compone il numero d'emergenza: **0800-668 3663** o la combinazione di tasti **0800 NOTFON D** delle compagnie di assicurazione auto tedesche. Questo può essere utile se non si sa la propria posizione.

Catene da neve



Avvertenze per l'uso
- L'impiego di catene da neve è soggetto alle disposizioni vigenti nei singoli paesi. Informarsi prima di partire.
- Guidare con catene da neve montate solo se la strada è completamente coperta dalla neve. Altrimenti il veicolo può essere danneggiato.

2 Veicolo

- È consentito esclusivamente l'uso di catene da neve certificate e ammesse per le sollecitazioni legate al peso sugli assi del veicolo.
- Quando si usano le catene da neve per la prima volta, prima di partire si deve controllare che si muovano liberamente nel passaruota e nei componenti adiacenti sullo chassis.
- Si consiglia un controllo con le catene da neve montate in un'officina automobilistica o la presentazione al TÜV (ente per il collaudo periodico tedesco).
- Le catene da neve possono essere montate solo se la distanza tra i pneumatici e la carrozzeria del veicolo è almeno di **5 cm**.
  Questo deve essere osservato anche per veicoli dotati di impianto di sospensione pneumatica.
- Montare le catene da neve sempre **solo** sulle ruote motrici dell'asse posteriore e solo sui pneumatici esterni dei pneumatici gemellati.
- Per il montaggio delle catene da neve seguire le istruzioni per il montaggio fornite dal produttore delle catene da neve.
- Con le catene da neve montate, i pneumatici, la sospensione delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad un ulteriore carico. Pertanto guidare lentamente con catene da neve montate, non superare una velocità **max di 50 km/h**.
- Dopo alcuni metri di marcia controllare la tensione delle catene da neve e, se necessario, stringere.
- In linea di massima, nulla vieta l'impiego delle catene da neve in caso di equipaggiamento opzionale con cerchi in alluminio e copricerchi in alluminio sull'asse posteriore.
- Si deve osservare assolutamente che sia durante il montaggio delle catene da neve sulle ruote posteriori con copricerchi in alluminio che durante la marcia i copricerchi in alluminio possano essere danneggiati o graffiati.
- Per l'impiego delle catene da neve i copricerchi in alluminio non devono essere tolti poiché altrimenti l'alloggiamento del copricerchio e i tubi flessibili per il riempimento dei pneumatici sono liberi e non protetti, cosa che comporta un maggiore rischio di sicurezza.
- Ulteriori avvisi sono riportati nel capitolo "Inverno" e nel capitolo "Veicolo", nel sottocapitolo "Istruzioni d'uso tecniche" (catene da neve).



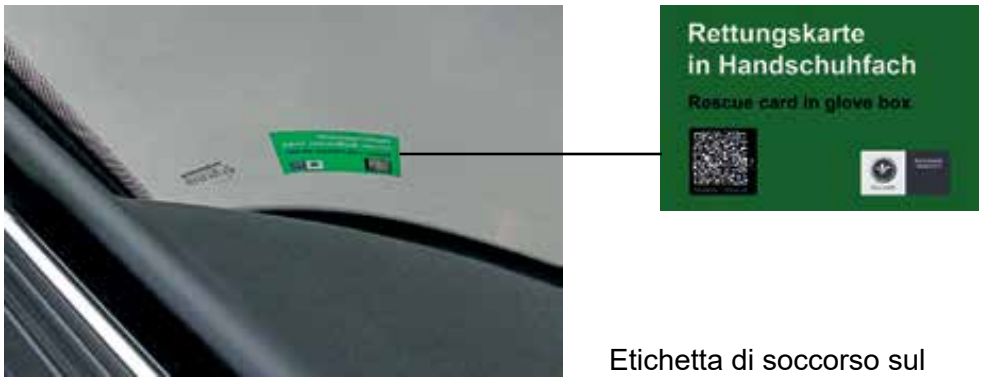
In caso di danni al cerchio in lega leggera/ copricerchio in alluminio o sul veicolo dovuti al montaggio di catene da neve sono escluse pretese giuridiche nei confronti del produttore dei cerchi in lega leggera e del costruttore della cellula!

Scheda di soccorso

Avvertenze per l'uso
- Ad ogni veicolo è acclusa una scheda di soccorso. Essa si trova nel cassetto portaoggetti sul lato del passeggero.

Un'etichetta di soccorso nella parte inferiore del parabrezza sul lato del conducente indica la scheda di soccorso esistente nel veicolo.
- L'etichetta di soccorso è dotata inoltre di un codice QR collegato con un link al sito web della Niesmann+Bischoff che porta automaticamente alla scheda di soccorso.
- I QR-Code-Reader possono essere caricati gratuitamente su tutti gli smartphone o i tablet collegabili all'internet.
- La scheda di soccorso stessa identifica tutti i punti di sicurezza e di pericolo rilevanti per le forze di soccorso nel e sul veicolo in modo che in caso d'emergenza le persone possano essere salvate velocemente e il veicolo possa essere messo al sicuro a regola d'arte.

La scheda di soccorso fa parte del veicolo e in situazioni d'emergenza serve alle forze di soccorso come aiuto importante per salvare e mettere al sicuro le persone e il veicolo.
Per la propria sicurezza l'etichetta di soccorso sul parabrezza nonché la scheda di soccorso stessa dovrebbero essere trattate accuratamente ed essere sempre applicate e depositate nelle loro posizioni prestabilite!



Etichetta di soccorso sul parabrezza, lato conducente = dati per la scheda di soccorso via codice QR

2 Veicolo

Clou inside

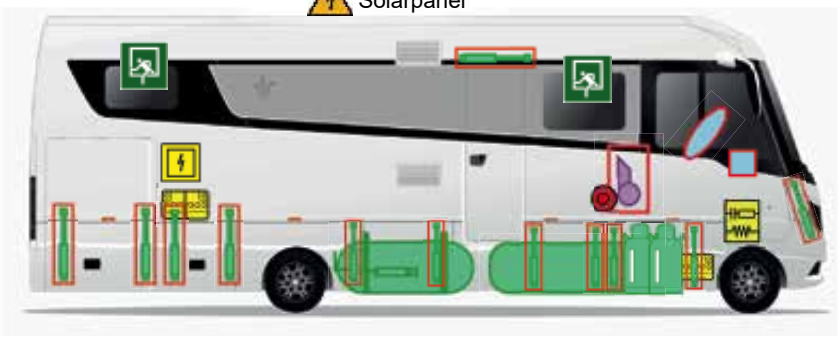
NIESMANN +BISCHOFF

Rettungskarte

Flair alle Modelle



Solarpanel





Airbag	Gasdruck-dämpfer	12V- Batterie
Gurtstraffer	Kraftstofftank	Elektroeinheit
Steuergerät	Gasflasche	Feuerlöscher FRA, NOR
	Gastank (optional)	

Rettungskarte gut sichtbar im Handschuhfach auf der Beifahrerseite aufbewahren!

DE-23-2022-10-00-ger Rettungkarte Flair Niesmann+Bischoff GmbH

Uscita d'emergenza

Avvertenze per l'uso

- I veicoli Flair sono concepiti in modo che, in caso di un incendio all'interno dell'autocaravan, le vie di fuga conducano all'esterno rapidamente e senza impedimenti.
- A questo scopo il proprietario del veicolo deve accertarsi e provvedere affinché i corridoi non siano bloccati e, prima dell'inizio del viaggio, il tavolo della zona giorno sia posizionato in modo da lasciare libera la zona di passaggio.
- Deve essere sempre libero anche l'accesso alle finestre della cellula designate come uscita d'emergenza.
- Come uscite d'emergenza si possono utilizzare le due finestre della zona giorno che si trovano in corrispondenza delle panche del lato conducente e del lato passeggero come pure le due finestre del letto posteriore.
- Le finestre sono anche contrassegnate con l'apposita etichetta di uscita d'emergenza .



Etichetta di salvataggio

2 Veicolo

Prima di partire

All'utente vengono fornite istruzioni utili nei seguenti campi:

A) Ispezione e controllo dei materiali di esercizio
B) Carico dell'autocaravan
C) Avvisi di sicurezza prima di partire / Cinture di sicurezza

Per ulteriori avvisi consultare il capitolo "Lista di controllo, lista di controllo A, prima di partire" e gli ulteriori sottocapitoli.

A) Ispezione e controllo dei materiali di esercizio



Avvertenze per l'uso
- Come ogni apparecchio tecnico, anche l'autocaravan deve essere sottoposto ad un'ispezione e ad una manutenzione periodica.
- All'atto della consegna dalla fabbrica, ad ogni veicolo sono acclusi un manuale d'uso redatto dal costruttore del veicolo di base Iveco e il "Libretto di assistenza" del costruttore della cellula.
- Il manuale d'uso di Iveco contiene sia istruzioni, avvisi di attenzione e sicurezza relativi al veicolo di base che la rubrica "Manutenzione di routine e Manutenzione programmata". Nella rubrica "Manutenzione programmata", al posto di un libretto di manutenzione separato di Iveco, sono state elencate tutte le ispezioni e i controlli dei materiali d'esercizio necessari a cui deve provvedere il proprietario del veicolo stesso.
- Le ispezioni e i controlli richiesti dovrebbero essere eseguiti assolutamente e documentati con la data giorno/mese/anno nel manuale d'uso.
- Poco tempo prima della consegna del veicolo viene inoltre effettuato il controllo dell'impianto a gas che viene documentato nel "Certificato di controllo G 607".
- Nel capitolo Lista di controllo sotto "Aiuti relativi agli intervalli di manutenzione" sono state riassunte un'altra volta le scadenze più importanti.
- Per le ispezioni sono vincolanti i tagliandi riportati nel libretto di assistenza e nel manuale d'uso che vengono effettuati alle scadenze indicate e documentati adeguatamente al fine di mantenere la garanzia. Questi dovrebbero essere sempre rispettati.
- Se il veicolo e il suo allestimento sono sottoposti a sollecitazioni estreme, gli intervalli di ispezione e manutenzione devono essere ridotti.
- Far eseguire gli interventi di ispezione e manutenzione esclusivamente da officine specializzate ed autorizzate e farli documentare nei documenti.
- Anticipare i tagliandi richiesti prima di un viaggio più lungo.
- In caso di acquisto di un veicolo nuovo, leggere inoltre le informazioni tecniche del costruttore del veicolo di base relative al "rodaggio" di un veicolo nuovo. Badare in particolare al fissaggio degli elementi di fissaggio delle

ruote, anche di quelli dei distanziali per la maggiore carreggiata opzionale.
- Se il veicolo è dotato di uno scambiatore di calore motore (optional), in caso di rabbocco dell'acqua di raffreddamento del motore bisogna ricordarsi di spurgare inoltre l'aria dal circuito dell'acqua di raffreddamento del motore tramite la vite di sfiato dello scambiatore di calore motore.
- È consigliabile accludere un'adeguata bottiglia a spruzzo per il rabbocco dell'acqua di raffreddamento del motore agli attrezzi di bordo.
- Prima di partire per un viaggio si dovrebbe preparare una checklist personale. In questo caso è utile l'elenco riportato nel capitolo "**Lista di controllo, A, prima di partire**".

Eseguire i controlli dei materiali di esercizio nel vano motore in genere solo a chiave d'accensione disinserita e motore freddo! Pericolo di scottatura e ustione!
Usare solo i materiali di esercizio indicati nei manuali d'istruzioni forniti dai costruttori del veicolo di base, della cellula e delle apparecchiature di produzione esterna!



Non aggiungere mai additivi ai materiali di esercizio prestabiliti. Altrimenti possono verificarsi danni al veicolo e alle apparecchiature con conseguente esclusione della garanzia!
Far eseguire le ispezioni e i controlli dei materiali d'esercizio sempre in officine specializzate ed autorizzate. L'inosservanza può ripercuotersi negativamente sull'idoneità alla circolazione e sulla durata dell'intero veicolo nonché sulle prestazioni di garanzia!

Non lasciar mai penetrare i materiali d'esercizio scaricati nelle fognature o nel terreno né depositare i pezzi sostituiti, come filtri o guarnizioni, nell'ambiente circostante.
Consegnarli sempre alle stazioni di smaltimento appositamente identificate in osservanza delle norme antinquinamento. Questo vale anche per i recipienti e i mezzi ausiliari non più da utilizzare con i quali i materiali d'esercizio sono stati trasportati e gli interventi sono stati effettuati.

B) Carico dell'autocaravan

Avvertenze per l'uso
- Caricare il veicolo con particolare cautela. Non superare né il peso complessivo ammesso né i carichi ammessi sugli assi anteriore e posteriore tramite il carico utile. Vedi la targhetta d'identificazione nella zona d'ingresso e le indicazioni nel libretto di circolazione.

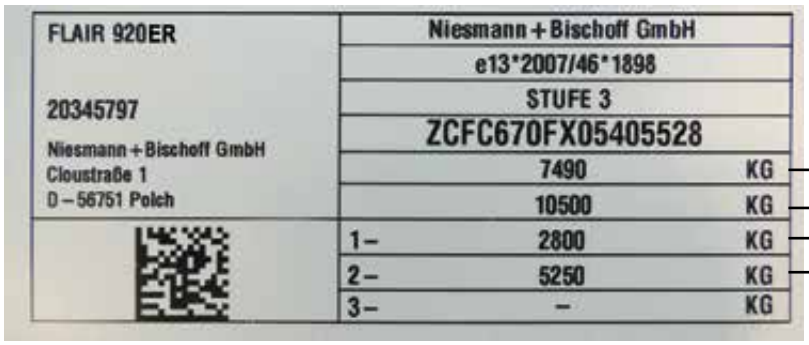
2 Veicolo

- Un eventuale sovraccarico del veicolo può avere conseguenze fatali per la sicurezza di guida, quali comportamento su strada, comportamento di sterzata, tenuta di strada e portata dei pneumatici.
- L'installazione di optional supplementari, un serbatoio dell'acqua riempito nonché ogni ulteriore persona passeggera per cui esiste un posto a sedere con cintura di sicurezza riducono il carico utile.
- Per la marcia limitare la capacità del serbatoio acqua ad una quantità minima.



Posizione targhetta d'identificazione nella zona d'ingresso

Esempio



1 - Massa totale tecnicamente ammessa

2 - Peso totale trainabile ammesso

3 - Carico ammesso sull'asse anteriore asse 1

4 - Carico ammesso sull'asse posteriore asse 2

Informazioni legali relative ai pesi

I dati e i controlli del peso per i camper sono regolamentati nell'UE dalle disposizioni procedurali UE n. 2021/535 (fino a giugno 2022: disposizioni procedurali UE n. 1230/2012). Di seguito abbiamo riassunto e illustrato per Lei la terminologia di base e le disposizioni giuridiche di questo regolamento.

Massa massima tecnicamente ammissibile

- La massa massima tecnicamente ammissibile è un valore definito dal costruttore che il veicolo non può mai superare anche a pieno carico per motivi di sicurezza (Flair max. 7.490 kg). I dati sulla massa massima tecnicamente ammissibile del modello selezionato sono indicati sui documenti di omologazione e sulla targhetta di fabbricazione del costruttore applicata sul veicolo.

Un sovraccarico del veicolo e degli assi può , ad esempio, peggiorare la risposta dello sterzo (manovrabilità modificata), causare un sovraccarico degli pneumatici e dunque aumentare il pericolo di scoppio delle gomme o prolungare lo spazio di frenata. Quindi c'è il rischio di perdere il controllo sul veicolo, mettendo di conseguenza in pericolo sé stessi e altri utenti della strada. Se non è sicuro che il veicolo carico rispetti la massa massima tecnicamente ammissibile può pesare o controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso alcuni rivenditori.

Se il veicolo supera di fatto la massa massima tecnicamente ammissibile indicata dal costruttore, le conseguenze giuridiche possono essere, ad esempio, multe o la perdita dell'assicurazione.

Massa realmente pesata del veicolo e possibilità di carico rimanente

- Per determinare la possibilità di carico rimanente, è importante conoscere la massa reale pesata del veicolo.
- Alla fine della produzione del veicolo ne determiniamo il peso reale tramite pesatura alla fine della catena di montaggio. Il peso comprende la massa in ordine di marcia più il peso di tutta la dotazione opzionale ordinata e montata in fabbrica."
- In base alla massa realmente pesata è possibile calcolare la possibilità di carico rimanente per i bagagli o per altri accessori.

2 Veicolo

Esempio:

Peso totale tecnicamente ammissibile	3500 kg
- massa realmente pesata	- 3000 kg
- massa dei passeggeri	- 225 kg (3 x 75 kg)
= possibilità di carico rimanente	= 275 kg



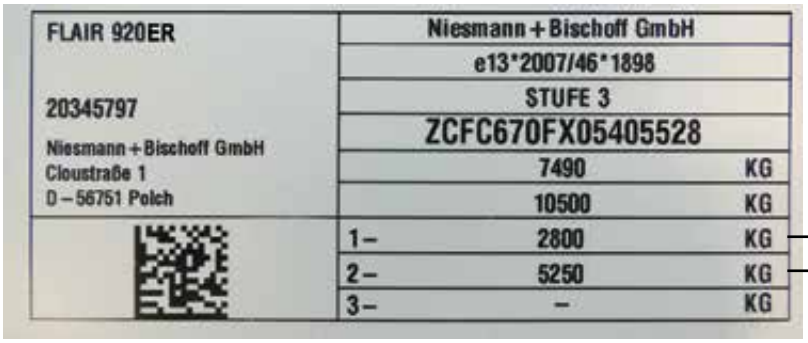
Notare che, nel calcolo del carico rimanente possibile, per la massa del conducente (inclusa nella massa realmente pesata) e la massa dei passeggeri viene ipotizzato un peso di 75 kg per ogni posto a sedere. Il peso corporeo variabile influisce sulla reale possibilità di carico rimanente del veicolo.

- La massa del veicolo realmente pesata in fabbrica può variare a posteriori per effetto delle condizioni meteorologiche, ad esempio per un aumento o una riduzione dell'umidità. Qualsiasi altra modifica del veicolo a posteriori, ad esempio il montaggio di accessori presso il rivenditore o altre trasformazioni, influisce sulla massa indicata del veicolo pesato e di conseguenza anche sulla possibilità di carico rimanente. Dopo il ritiro in fabbrica e fino alla fornitura è responsabilità del rivenditore evitare il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile, mentre dopo la consegna da parte del rivenditore, la responsabilità passa all'acquirente. Se non è sicuro che il veicolo carico rispetti la massa massima tecnicamente ammissibile, può pesare o controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso alcuni rivenditori.
- La massa del veicolo pesata in fabbrica e la successiva possibilità di carico rimanente vengono comunicate al rivenditore contestualmente alla fatturazione. Successivamente i dati vengono trasmessi al cliente. Se questo non avviene, può richiedere i dati al suo rivenditore. Le nostre bilance soddisfano tutti i requisiti normativi e legislativi, e sono sottoposte a regolari operazioni di manutenzione, controllo e calibratura. Per motivi tecnici non è possibile evitare una piccola tolleranza. Inoltre, il peso del veicolo può variare leggermente per effetto delle condizioni meteorologiche, ad esempio per l'assorbimento o il rilascio di umidità. Il peso reale del veicolo può dunque differire di pochi chilogrammi dal peso reale comunicato.

Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)

- La massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e/o sul gruppo assiale (di seguito denominato carico assiale) definisce il carico sul veicolo e sugli assi che può essere trasmesso dalle ruote di un asse e/o di un gruppo assiale sulla superficie della carreggiata. Il carico assiale è un valore definito dal costruttore che il veicolo non può mai superare anche a pieno carico per motivi di sicurezza. I dati sui carichi assiali del veicolo sono indicati sui documenti di omologazione e sulla targhetta di fabbricazione del costruttore applicata sul veicolo.

Esempio



3 - Carico ammesso sull'asse anteriore asse 1

4 - Carico ammesso sull'asse posteriore asse 2

In caso di superamento della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, si rischia di danneggiare il veicolo (ad esempio per rottura dell'asse o scoppio delle gomme) e di comprometterne in modo considerevole la guida. A causa di ciò c'è il rischio di perdere il controllo sul veicolo, mettendo di conseguenza in pericolo la vita sé stessi e gli altri utenti della strada Consigliamo quindi di pesare il veicolo carico con tutti i passeggeri prima del viaggio, per garantire il rispetto del carico assiale e della massa massima tecnicamente ammissibile. È possibile utilizzare bilance pubbliche o recarsi presso singoli rivenditori per pesare/controllare il veicolo. Notare che i carichi assiali sui singoli assi e/o sui gruppi assiali possono variare, pertanto leggere attentamente i documenti di omologazione.

Se il veicolo supera di fatto la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse indicata dal costruttore, le conseguenze giuridiche possono essere, ad esempio, multe o la perdita dell'assicurazione.

- È possibile che il costruttore del telaio del veicolo definisca un carico minimo per l'asse anteriore, per garantire una manovrabilità ottimale. Si prega quindi di rispettare sempre i dati riportati sulle istruzioni d'uso del costruttore del telaio.

Ulteriori informazioni sul corretto caricamento sono riportate in questo capitolo nella sezione "Distribuzione del carico e fissaggio del carico" e nella sezione "Avvisi di sicurezza garage".

Portata maggiorata & Riduzione del carico

- In caso di portata maggiorata, solitamente in seguito a una modifica del telaio, aumentano la massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo, la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e, di conseguenza, la possibilità di carico rimanente per bagagli, equipaggiamento da campeggio e così via. Al contrario, in caso di portata ridotta, diminuiscono la massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo, la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e, di conseguenza, la possibilità di carico rimanente per bagagli, equipaggiamento da campeggio e così via. Solitamente non viene effettuata alcuna modifica tecnica del telaio.
- Una maggiorazione o riduzione della portata in seguito alla modifica della massa massima tecnicamente ammissibile, può influire sui posti a sedere omologati, sul telaio e sui carichi assiali. Per qualsiasi domanda in merito, i si rivolga al centro di verifica autorizzato.

- Da una portata maggiorata o ridotta possono risultare disposizioni di legge modificate, risultanti dalla nuova massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo. Questo vale soprattutto per i requisiti di legge in materia di circolazione stradale, ammissione alla circolazione dei veicoli e aspetti relativi a tasse e assicurazioni. Una portata maggiorata della massa massima tecnicamente ammissibile superiore a 3.500 kg può influire, ad esempio, sulla categoria della patente di guida e sull'applicazione dei limiti di velocità o dei divieti di transito e di sorpasso. La nuova massa massima tecnicamente ammissibile può inoltre portare a una modifica dei requisiti riguardanti il pagamento di pedaggi. È dunque opportuno informarsi sulle leggi vigenti in materia di massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo e richiedere una consulenza presso un centro specializzato. Notare che i regolamenti nazionali nel Paese di destinazione o di transito possono essere diversi da quelli del Paese di origine.

Per ulteriori informazioni sulla capacità di carico utile rimanente, vedere "Peso reale del Vostro veicolo (determinato tramite pesatura) & Capacità di carico utile rimanente" in questo capitolo.

Distribuzione e fissaggio del carico

- Nel caricamento del veicolo osservare le seguenti indicazioni per garantire una guida sicura:
  - I bagagli e altri oggetti caricati sul veicolo devono essere distribuiti uniformemente sul lato destro e sinistro del mezzo
  - Gli oggetti pesanti o ingombranti vanno posizionati preferibilmente in basso in contenitori idonei, in prossimità degli assi, e fissati in modo che non possano scivolare.
  - Gli oggetti leggeri o altri oggetti possono essere stoccati in armadi o in appositi vani.
  - Assicurarsi sempre che le porte e gli sportelli degli armadi e dei vani di stoccaggio siano chiusi a dovere.
  - Per impedire lo scivolamento, usare sistemi di fissaggio idonei. Prima di partire controllare tutti i fissaggi.

- Un carico irregolare influisce negativamente sulla manovrabilità del veicolo. In particolare un carico concentrato in coda, a causa dell'effetto leva, causa uno sgravio sull'asse anteriore e dunque una perdita di trazione, una risposta dello sterzo peggiorata (manovrabilità modificata), un sovraccarico degli pneumatici e quindi un maggiore rischio di scoppio delle gomme. A causa di ciò c'è il rischio di perdere il controllo sul veicolo, mettendo di conseguenza in pericolo sé stessi e gli altri utenti della strada. Un carico distribuito in modo regolare sull'intero veicolo favorisce una manovrabilità ottimale durante il viaggio.

La massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse non possono essere superate. In particolare, in caso di carico in coda o montaggio di accessori pesanti o accessori per carichi pesanti (come portamoto o portabici), controllare e rispettare i carichi assiali. Se non sicuro che, con il veicolo carico, vengano rispettate la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, può pesare o controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso singoli rivenditori.



- Per singoli modelli, l'allestitore prescrive il carico massimo per armadi, cassetti, superfici d'appoggio o altri vani di stoccaggio. Questo carico massimo solitamente è riportato su adesivi applicati in loco. La massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse non possono mai essere superate. Pertanto, tenere presente che il carico massimo indicato talvolta non può essere sfruttato completamente,

se questo comporta il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile o della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse.

Ulteriori informazioni sul corretto caricamento sono riportate in questo capitolo nella sezione “Massa massima tecnicamente ammessa, Carichi massimi tecnicamente ammessi sugli assi (carico sugli assi)” e nella sezione “Avvisi di sicurezza garage”.

Equipaggiamento personale

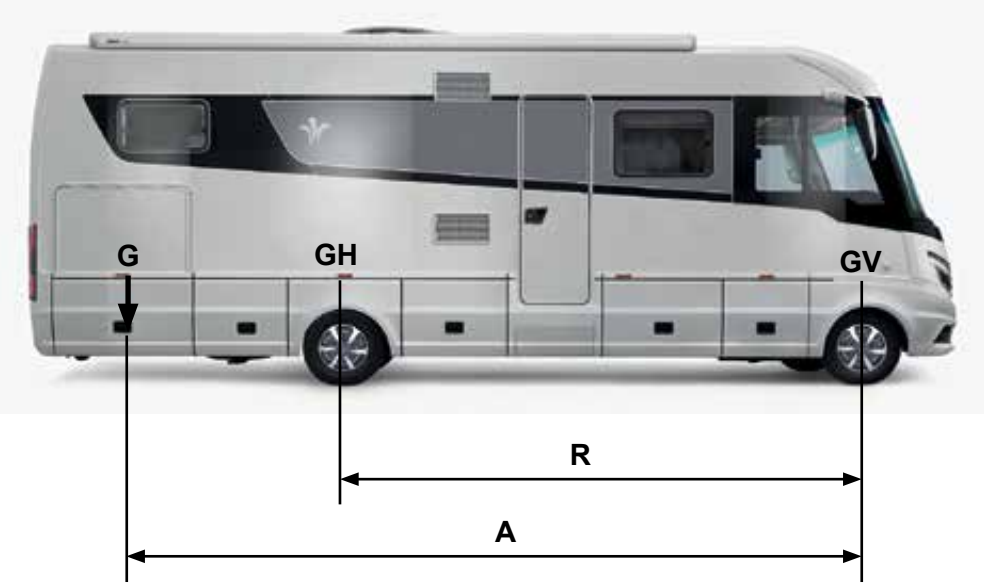
- Il carico utile determinata in **“Peso reale del Vostro veicolo (determinato tramite pesatura) & Capacità di carico utile rimanente”** è il peso che può essere trasportato come equipaggiamento personale nel veicolo.

- L'equipaggiamento personale comprende tutti gli oggetti portati con sé nel veicolo e non compresi nel carico convenzionale e nei dispositivi opzionali.

L'equipaggiamento personale comprende ad esempio:
- alimenti, stoviglie
- vestiti, coperte, piumini, lenzuola, asciugamani
- prodotti per la cura del corpo
- prodotti per il tempo libero

Indipendentemente dal luogo di stivaggio sono compresi inoltre tra l'altro:
- animali
- biciclette, equipaggiamento sportivo sia per l'estate che per l'inverno
- barche, attrezzi per gli sport acquatici

- Formula per il carico dell'equipaggiamento personale nell'autocaravan:
- L'equipaggiamento personale rimanente in base al calcolo deve essere distribuito adeguatamente sugli assi anteriore e posteriore rispettando i pesi ammessi.
- Non sovraccaricare in nessun caso i singoli assi. Pertanto è importante a quale distanza dagli assi il carico viene stivato.
- Per distribuire il carico correttamente sugli assi anteriore e posteriore occorrono una bilancia, un metro a nastro, una calcolatrice tascabile e un po' di tempo.



Le relative formule di carico sono:

A x G : R = GH **GH - G = GV**

A= Distanza tra il gavone e l'asse anteriore, espressa in cm
G = Peso del carico nel gavone in kg
R = Passo del veicolo in cm (distanza tra gli assi)
GH = Peso sull'asse posteriore
GV = Peso sull'asse anteriore

- Se il valore calcolato supera uno dei carichi sugli assi, il carico deve essere ridistribuito.
- I carichi pesanti nel garage o nella parte posteriore possono scaricare troppo l'asse anteriore a causa dell'effetto leva. La minore aderenza dei pneumatici sulla strada comporta caratteristiche su strada negative con le quali possono verificarsi situazioni critiche durante la marcia e di conseguenza danni permanenti dell'autotelaio.



• Regole da osservare per il carico:

Questa dotazione di base non dovrebbe mancare in nessun autocaravan:
- tamburo avvolgicavo IP44, versione protetta contro gli spruzzi d'acqua con spina CEE e interruttore a trasferimento termico con un cavo sottogomma lungo 25 metri (tre cavetti da 2,5mm² ciascuno);
- adattatore ca. 1,5 metri per il collegamento alla presa dell'autocaravan;
- adattatori per il riempimento delle bombole (ad es. kit europeo);
- n. 4 piastre di sostegno, ben adatte su terreno umido;
- cunei di fermo ruota (badare alla portata).
- liquido sanitario;
- carta igienica speciale per il WC a cassetta;
- picchetti da tenda per il fissaggio supplementare dei piedi di sostegno della tenda da sole;
- tubo dell'acqua con raccordo Gardena;
- bidone per acqua potabile in polietilene idoneo per usi alimentari (ca. 10 litri);
- scopa pieghevole con paletta;
- nastro adesivo universale Power Tape;
- tubo flessibile a spirale per l'acqua di recupero;
- lampada da campeggio a manovella;

All'esterno:
- A causa delle varie strutture montate nella zona del tetto, la superficie del tetto non deve essere caricata ulteriormente.
- È vietato anche il montaggio di supporti al guscio posteriore in PRFV.
- Il trasporto di carichi supplementari stivati sulla parte posteriore è ammesso solo con supporti abilitati sul gancio di traino, d'intesa con il costruttore della cellula.
- Secondo il § 22 StVO (Codice della strada tedesco) i carichi stivati sulla parte posteriore non devono superare in nessun caso l'altezza di 4 m e la larghezza di 2,55 m fuori tutto.
- I carichi trasportati all'esterno sulla parte posteriore devono essere posizionati e fissati in modo aerodinamico e in modo che non possano scivolare via e resistano al vento. Non usare espansori di gomma, ma solo cinghie di fissaggio con adeguato tenditore.

- Per viaggi all'estero si devono osservare le disposizioni nazionali vigenti in merito alla segnalazione del carico sulla parte posteriore con un pannello di segnalazione o simili.
- Sono vietati oggetti sporgenti lateralmente o all'indietro (pericolosi per gli altri utenti della strada).
- Se le luci esterne del veicolo vengono coperte completamente o anche solo in parte dai carichi occorre ripetere tutte le luci posteriori sul portacarichi.
- Osservare le avvertenze per il caricamento riportate nel sottocapitolo "Allestimento esterno C) Caricamento spazi di stivaggio dall'esterno".
- Osservare le etichette di attenzione sul lato interno del garage e sul coperchio del cassetto opzionale in connessione con i pesi di carico massimi.
- Utilizzare il sistema di fissaggio nel garage per fissare oggetti leggeri. Per le avvertenze per l'uso vedi il sottocapitolo "Garage nella parte posteriore".

All'interno:
- All'interno del veicolo stivare e fissare tutto in modo che eventuali frenate improvvise non abbiano conseguenze.

<u>Fare attenzione ad es. a:</u>
- oggetti nella zona del letto posteriore;
- porte scorrevoli e sportelli dei pensili;
- contenuti degli armadi;
- carichi nelle panche-divano, nei cassetti e nella zona del doppio pavimento;
- carichi nei pensili e nei vani portaoggetti aperti;
- contenuto del frigo;
- cestelli estraibili della cucina e supporto TV abbassabile, piastra di copertura del lavello;
- oggetti sciolti sul tavolo e sulle mensole;
- utensili da viaggio nella zona sanitari.

Regola generale:
- Distribuire le parti pesanti il più in basso possibile e in modo uniforme sugli assi anteriore e posteriore rispettando i carichi ammessi sugli assi. Il baricentro del carico utile dovrebbe trovarsi sempre direttamente sopra il pavimento del veicolo.
- Distribuire le parti leggere in alto nei pensili.

- Dopo il caricamento del veicolo controllare l'assetto dei fari e, se necessario, riallineare il raggio luminoso dei fari.
- Al riguardo vedi il manuale d'uso del costruttore dello chassis "Regolazione portata fari".

2 Veicolo

C) Avvisi di sicurezza prima di partire / Cinture di sicurezza



Avvisi di sicurezza prima di partire

Gli avvisi di sicurezza riportati qui di seguito dovrebbero essere sempre osservati e rispettati!

- Prima di partire controllare il veicolo in base alle misure riportate nel capitolo "Lista di controllo"!
- Controllare che la pressione di gonfiaggio dei pneumatici sia pari al valore definito (v. sottocapitolo "Pressione di gonfiaggio").
- Annotare le dimensioni d'ingombro del veicolo e mettere le annotazioni sul cruscotto, visibili per il conducente. Questo consente di reagire velocemente ad eventuali restrizioni della carreggiata!
- Non partire mai con un difetto relativo alla tecnologia e al sistema elettrico del veicolo nonché alle installazioni rilevanti per la sicurezza dell'impianto a gas, del sistema elettrico, ecc.!
- Prima di partire fare sempre una prova di frenata su un tratto di strada sicuro. Controllare che i freni funzionino correttamente, che rispondano in modo uniforme e che il veicolo rimanga in corsia durante la frenata. Far eliminare immediatamente eventuali difetti sull'impianto frenante in un'officina specializzata ed autorizzata!
- Non partire se il gradino non funziona perfettamente!
- Chiudere correttamente gli oblò, le finestre e l'impianto SAT poiché in posizione aperta essi potrebbero essere danneggiati in seguito a colpi di vento.
- Non usare espansori di gomma per fissare i carichi. Il potere elastico del materiale rende impossibile un fissaggio sicuro dei carichi. Pericolo di incidenti dovuti allo spostamento dei carichi!



- È vietato caricare la zona del tetto o montare supporti posteriori al guscio esterno in PRFV! Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi danno derivante!
- Controllare che i carichi posti all'esterno su un supporto posteriore siano fissati in modo saldo e sicuro!
- Prima di partire d'inverno si deve togliere la neve e il ghiaccio dal tetto. Pericolo per il traffico dovuto al distacco della neve e delle lastre di ghiaccio! Durante la rimozione procedere con la massima cautela. Pericolo di incidenti!
- Portare con sé solo tante persone quante indicate nei documenti di circolazione del veicolo e per quante sono disponibili cinture di sicurezza!
- Per i sedili della zona giorno, assicurare i bambini con sistemi di sicurezza specifici per bambini, indicati per la statura e il peso dei bambini!
- I sedili del conducente e del passeggero nonché la poltrona della zona giorno nel caso dell'equipaggiamento versione a bar devono essere rivolti in direzione di marcia e bloccati in questa posizione, essi non devono essere girati durante la marcia!

- Durante la marcia è vietato stare nelle altre parti del veicolo, ad es. nella zona del letto posteriore!
- Prima di partire si deve assicurare il letto basculante abbassabile disponibile opzionalmente in entrambi i supporti!
- Gli oscuranti per la protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti delle finestre laterali nella cabina di guida devono essere riposti nelle cassette delle finestre e fissati.
- Prima di partire spingere la porta scorrevole in vetro del gruppo doccia-WC facendola scorrere nella direzione di marcia verso la doccia, in modo da bloccarla con la chiusura centralizzata prima di iniziare il viaggio.
- Prima di partire spingere la porta scorrevole in vetro e in legno (di separazione della zona centrale e di quella posteriore) nella cassa sul lato del conducente.
- Prima di partire, togliere le coperture dal lavello della cucina e prelevare gli utensili dai ripiani superiori della cucina e riporli in modo sicuro in una delle basi (mobili in basso). In caso di frenata di emergenza, pericolo di incidenti dovuti a coperture e utensili da cucina che, se non accuratamente riposti, potrebbero essere scaraventati in aria!
- I componenti che possono essere abbassati o sollevati, quali il televisore, devono essere riportati nella loro posizione di base rientrata e assicurata!
- Guidare l'autocaravan nel traffico stradale solo se il conducente è in possesso di una patente di guida valida per la classe di veicolo ed è esperto nella guida di un autocaravan riguardo alle sue dimensioni e al suo comportamento di frenata e di guida!

Cinture di sicurezza





Avvertenze per l'uso

- Le avvertenze per l'uso si riferiscono sia ai sedili del conducente e del passeggero che ai sedili disponibili nella zona giorno.
- I sedili conducente e passeggero sono dotati di un sistema di rilevamento della serratura della cintura di sicurezza e del posto a sedere. Com'è normale nel settore delle autovetture si sente un allarme acustico e appare un messaggio ottico sulla plancia portastrumenti quando all'accensione della chiave d'accensione la cintura di sicurezza non è innestata correttamente.
- La cintura di sicurezza è obbligatoria in tutto il veicolo e durante l'intero viaggio su tutti i sedili dell'autocaravan che ne sono dotati!
- Allacciare sempre la cintura di sicurezza prima di partire e lasciarla allacciata durante tutta la marcia. Questa disposizione riguarda sia gli adulti che i bambini.
- Per viaggi all'estero si devono osservare le rispettive disposizioni nazionali vigenti.
- Una cintura di sicurezza deve essere usata sempre per una sola persona.

- Non usare mai la cintura per fissare oggetti più grandi insieme alle persone, né far passare il nastro della cintura sopra oggetti duri e fragili contenuti nei vestiti, quali penne a sfera oppure occhiali.
- Prima di allacciare la cintura, mettersi nella posizione corretta sul sedile.
- In caso di posti a sedere con appoggiatesta regolabile, regolare questo al centro dell'occipite.
- Lo schienale non deve essere inclinato troppo all'indietro. Altrimenti la cintura di sicurezza non avrà più alcun effetto.
- Non torcere il nastro della cintura. La cintura deve essere liscia e strettamente aderente al corpo.
- Durante la marcia tendere ripetutamente la cintura di sicurezza tirando per la cintura della spalla.
- I bambini fino ai 12 anni o di statura inferiore a 1,50 m devono essere assicurati in un apposito seggiolino di sicurezza per bambini. Osservare le norme per il montaggio e le istruzioni d'uso del produttore del seggiolino per bambini.
- Applicare i sistemi di ritenuta per bambini solo ai posti a sedere adatti a tale scopo. In caso di incertezze, consultare il costruttore della cellula.
  A detta dei produttori dei sedili, il sedile del passeggero non è concepito per un seggiolino di sicurezza per bambini e non deve essere usato per questo sedile! Questo divieto vale anche per i "sistemi di reboard" rivolti all'indietro!
- Non danneggiare o incastrare i nastri delle cinture di sicurezza.
- Sostituire le cinture di sicurezza danneggiate o sottoposte ad elevate sollecitazioni dovute ad un incidente. Controllare i dispositivi di ancoraggio delle cinture.
- Tenere le cinture di sicurezza sempre pulite ed asciutte.
- In caso di cinture molto sporche, pulirle con poca acqua e liscivia di sapone delicata. Non usare spazzole dure.
- Controllare di tanto in tanto che il collegamento a vite delle cinture di sicurezza sia ben fissato.



- Ulteriori informazioni addizionali possono essere ricavate dal manuale d'uso Iveco al punto "Cinture di sicurezza".



Non effettuare riparazioni o modifiche sui dispositivi di fissaggio delle cinture, sull'avvolgitore automatico e sulle serrature delle cinture. Per la propria sicurezza, far sostituire le cinture difettose in un'officina specializzata ed autorizzata. Osservare l'etichetta di attenzione relativa all'airbag passeggero applicata sul finestrino laterale!



Avvertenze per l'uso relative ai pretensionatori integrati sui sedili del conducente e del passeggero

- Insieme al nuovo concetto di sicurezza sono stati previsti pretensionatori integrati sui sedili del conducente e del passeggero.

- Se i pretensionatori ricevono un impulso dalla centralina degli airbag, essi si attivano in pochi millisecondi e tendono il nastro della cintura di sicurezza per ridurre al minimo l'impatto contro l'airbag.
- Anche con questo sistema è importante che la cintura di sicurezza sia ben aderente al corpo e in nessun caso attorcigliata poiché in caso di incidente c'è il rischio di lesioni.

Pretensionatore integrato nel sedile



Durante la marcia

All'utente vengono fornite istruzioni utili nei seguenti campi:

A) Viaggiare con il treno auto al seguito
B) Regole da osservare durante la marcia / Uso del sistema di navigazione / Uso di smartphone nell'autocaravan
C) Disposizioni e limitazioni

A) Viaggiare con il treno auto al seguito

Avvertenze per l'uso
- Prima di partire per un viaggio è assolutamente necessario informarsi se l'autocaravan, visti il suo peso e le sue dimensioni, può essere trasportato su un treno auto al seguito.
- Durante il caricamento dell'autocaravan su un treno auto al seguito, l'autocaravan deve essere manovrato sempre in modo che la parte anteriore dell'autocaravan sia rivolta nella direzione di marcia del treno.
- In seguito al vento durante la corsa del treno auto al seguito c'è il grande pericolo che gli sportelli esterni e gli accessori montati sul tetto vengano staccati dal vento se il veicolo viene trasportato in senso opposto alla linea di flusso normale del veicolo.

2 Veicolo

Caricare e trasportare l'autocaravan sempre nella direzione di marcia del treno auto al seguito!
In caso di inosservanza esiste pericolo di danneggiamento dell'autocaravan e dei veicoli adiacenti e di conseguenza il traffico ferroviario può essere ostacolato!



B) Regole da osservare durante la marcia / Uso del sistema di navigazione / Uso di smartphone nell'autocaravan

Regole da osservare durante la marcia

Avvertenze per l'uso
- Durante la marcia non dimenticare che, in confronto ad un'autovettura, l'autocaravan ha un altro comportamento su strada e prepararsi adeguatamente.
- Adattare la guida alle condizioni stradali.
- Adattare la velocità al carico utile. Quanto più elevato è il peso del carico utile, tanto più lungo è lo spazio di frenata.
- Evitare frenate a ruote bloccate. L'accentuato consumo dei pneumatici in seguito all'attrito radente peggiora le caratteristiche su strada fino a rendere inutilizzabili i pneumatici.

Lo chassis come tale e poi in combinazione con la cellula abitativa è stato concepito per l'uso normale su strade pavimentate e pianeggianti. Non è stato concepito per percorrere più chilometri su strade non pavimentate, non pianeggianti e sconnesse su terreno libero.
Il costruttore della cellula nonché gli allestitori dei diversi livelli escludono qualsiasi pretesa di responsabilità e giuridiche derivanti da danni dovuti ad un uso non corretto del veicolo!

In caso di inosservanza degli avvisi indicati è esclusa qualsiasi pretesa di liquidazione danni nei confronti del costruttore della cellula!

Durante la marcia le persone devono trovarsi esclusivamente sui posti a sedere prescritti! Durante la marcia è vietato sostare nelle altre parti del veicolo, ad es. nella parte posteriore, o andare in giro per l'autocaravan! Pericolo di incidenti! Non lasciare mai il posto a sedere durante la marcia!



In caso di danni causati dall'utente stesso e di inosservanza delle avvertenze qui riportate è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!



<u>Da ricordarsi assolutamente durante la marcia:</u>

- lo spazio di frenata notevolmente più lungo;
- il comportamento diverso su strade in salita e in discesa;
- l'influenza sulla velocità in caso di vento contrario;
- la maggiore sensibilità al vento laterale sui ponti, all'uscita di gallerie, durante il sorpasso di camion, ecc.;
- il diverso comportamento in curva dovuto all'altezza e al peso;
- le maggiori dimensioni del veicolo (lunghezza, larghezza, altezza);
- il maggiore passo quando si svolta e si inverte il senso di marcia;
- ponti piccoli, strade strette, dissuasori di velocità, buche, passaggi bassi, distributori di benzina dal tetto basso, alberi secolari situati nelle immediate vicinanze della strada, ecc.;
- attenzione durante la salita su traghetti e treni auto al seguito, durante il passaggio sopra le rampe di collegamento. In condizioni sfavorevoli, possibile contatto dello sbalzo (dall'asse posteriore all'estremità posteriore) con il suolo;
- la visibilità limitata in retromarcia;
- la regolazione corretta degli specchietti esterni e delle luci.



- Guida economica ed ecologica:

- I valori eccessivi nel consumo di carburante, nell'usura delle parti del motore, dei freni e dei pneumatici inquinano l'ambiente e pregiudicano la durata dell'autocaravan.
- Il modo di guida e l'impiego economico dei componenti dell'autocaravan possono contribuire alla conservazione del valore dell'autocaravan e alla tutela dell'ambiente.



2 Veicolo

- Regole da osservare:
  - Non far riscaldare il motore da fermo.
  - Partire subito dopo l'avviamento del veicolo ed evitare alti regimi di giri.
  - Evitare accelerazioni a tutto gas.
  - Cambiare marcia il più presto possibile ed evitare di andare ad alto regime di giri.
  - Non andare continuamente alla massima velocità.
  - Evitare accelerazioni e frenate non necessarie. Guidare con previdenza.
  - Spegnere il motore durante lunghi periodi di attesa (ad es. davanti alle sbarre).
  - Evitare ingorghi, viaggi in colonna, tratti impraticabili pianificando con lungimiranza.
  - Non portare con sé zavorre superflue (ad es. un serbatoio acqua riempito al 100%).
  - Tenere possibilmente bassa la resistenza aerodinamica dei carichi trasportati sul supporto posteriore sul gancio di traino.
  - Tenere possibilmente basso il numero delle utenze elettriche (ventola di riscaldamento, climatizzatore, ecc.).
  - Controllare ad intervalli regolari il consumo di carburante e di olio. In caso di consumo troppo alto, rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata.
  - Guidare con pneumatici aventi una pressione di gonfiaggio adattata al peso dell'autocaravan.





<u>Uso del sistema di navigazione nell'autocaravan</u>

Avvisi di sicurezza

- Per la propria sicurezza si deve leggere attentamente il manuale operativo per il navigatore fornito dal produttore!
- L'uso del sistema di navigazione richiede al conducente piena responsabilità per la sicurezza stradale!
- Usare il sistema solo in modo che sia sempre garantito il controllo dell'autocaravan!
- L'uso del sistema di navigazione non esonera il conducente dal suo obbligo di osservare i segnali stradali e di rispettare il codice stradale!
- Per motivi di sicurezza, l'impostazione del sistema di navigazione da parte del conducente può essere effettuata solo a veicolo fermo!
- Nonostante l'elevato sviluppo tecnico raggiunto dal sistema di navigazione installato nel veicolo rientra sempre nella responsabilità del conducente non fidarsi completamente del sistema di navigazione, in particolare per quanto riguarda le indicazioni relative a percorsi alternativi, altezze e larghezze di passaggio nonché ponti, e, se necessario, controllare personalmente tali indicazioni!

- Il sistema di navigazione può elaborare sempre solo i dati messi a disposizione del sistema ad es. dal GPS. Non esiste un obbligo che tutte le situazioni del traffico esistenti sulla strada scelta vengano visualizzate!

Uso di smartphone nell'autocaravan

Avvisi di sicurezza, uso di smartphone nell'autocaravan





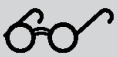
- Nella maggior parte dei paesi europei, al conducente è vietato l'uso di smartphone senza vivavoce durante la marcia ed eventuali trasgressioni vengono punite anche con considerevoli multe.
- Secondo il §23, 1a del codice stradale tedesco il conducente può telefonare durante la marcia solo con vivavoce!
- A ogni smartphone è accluso un certificato di omologazione. Osservare gli avvisi di sicurezza ivi indicati, relativi alla protezione della persona!
- Le assicurazioni della responsabilità civile auto non rispondono del danno se, in caso di incidente, si rimprovera al proprietario colpa grave a causa dell'uso di un cellulare.

C) Disposizioni e limitazioni

I consigli utili per il viaggio sono riassunti sotto i seguenti argomenti:
- disposizioni sulla circolazione stradale in Germania
- consigli utili

Per la maggior parte degli stati europei numerose disposizioni singole, come quella in merito alla velocità massima ammessa, differiscono notevolmente dalle disposizioni tedesche. Pertanto, prima di fare un viaggio in altri paesi è assolutamente consigliabile informarsi sulle disposizioni locali sulla circolazione stradale.

Disposizioni sulla circolazione stradale in Germania



Avvertenze per l'uso
- Le disposizioni si riferiscono sempre al peso totale tecnicamente ammesso del veicolo.
- Si distingue tra veicoli con una massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico fino a 3,5 t e veicoli con una massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico da oltre 3,5 t a 7,5 t.
- Le seguenti indicazioni s'intendono senza garanzia e hanno solo carattere

orientativo. Si riferiscono ai modelli Flair che rientrano nella categoria di peso maggiore di 3,5 t fino a 7,5 t. In caso di modifiche apportate dal legislatore dopo la stampa, queste non sono comprese nel presente manuale.

- Per la guida di un autocaravan da oltre 3,5 t a 7,5 t sulle strade della Germania vale quanto segue:

- velocità massima nei centri abitati = 50 km/h;
- velocità massima fuori dai centri abitati senza rimorchio = 80 km/h;
- velocità massima fuori dai centri abitati con rimorchio = 60 km/h;
- velocità massima sulle autostrade senza rimorchio = 100 km/h;
- velocità massima sulle autostrade con rimorchio = 80 km/h;
- scelta della corsia = obbligo generale di marcia a destra.

Osservare in particolare i seguenti segnali stradali (in parte solo per la Germania):



Divieto di sorpasso per camion = con una massa totale ammessa di oltre 3,5 t



Divieto di circolazione per camion = con una massa totale ammessa di oltre 3,5 t



Divieto di guida senza distanza minima = 70 m con una massa totale ammessa di oltre 3,5 t



Divieto di transito ai veicoli con larghezza superiore alla larghezza indicata compresi gli specchietti esterni e il carico laterale



Divieto per veicoli che superano il peso indicato



Segnale di pericolo tratto di strada con curve



Segnale di pericolo forte discesa



Segnale di pericolo forte salita



Segnale di pericolo strada sdrucciolevole per pioggia o sporcizia



Segnale di pericolo vento laterale



Segnale di prescrizione, inizio Umweltzone (in Italia: zona a traffico limitato; in altri paesi d'Europa: LEZ, low emission zone), autorizzazione al transito solo con il bollino ambientale o permesso adatto









Segnale supplementare, spazio di passaggio limitato in altezza e in larghezza a causa della presenza di alberi



Segnale supplementare, è permesso parcheggiare con autocaravan



Consigli utili

•Da ricordarsi durante la marcia sulle autostrade:

- A causa dell'accelerazione inerziale dell'autocaravan è necessario aspettare finché ci sono spazi liberi abbastanza grandi ad es. quando si entra sull'autostrada o si sorpassa.
- Per uscire dall'autostrada ridurre tempestivamente la velocità. Le curve delle uscite sono spesso costruite strette.
- Lasciare una distanza abbastanza grande dal veicolo che precede poiché il comportamento di frenata è diverso rispetto a quello di un'autovettura.
- La carreggiata corrisponde a quella di un furgone. Di conseguenza, a seconda della qualità della strada, il veicolo viene condotto nei solchi dei camion. Osservare questo soprattutto quando si cambia corsia o quando piove (acquaplaning).
- Far attenzione alla reazione del veicolo al vento laterale durante il sorpasso di camion.
- Al contrario delle disposizioni vigenti in altri paesi, sulle strade della Germania non c'è l'obbligo di accensione delle luci diurne. Accendere le luci diurne per la propria sicurezza. Informarsi prima di viaggiare all'estero.

2 Veicolo

Osservare le disposizioni in materia di pedaggi vigenti negli stati europei:



- In molti stati europei c'è l'obbligo di pedaggio. Le disposizioni relative all'obbligo di pedaggio e il tipo di imposizione dei pedaggi variano.
- Prima di partire per un viaggio si dovrebbe informarsi assolutamente sull'obbligo di pedaggio e sulla tassa di circolazione sui mezzi pesanti in caso di superamento del peso complessivo prescritto per prevenire multe spiacevoli.
- Ad es. in Austria e in Italia la vignetta non è più sufficiente per autocaravan con un peso totale ammesso di oltre 3,5 t. Per il viaggio occorre la cosiddetta "Go-Box" che deve essere acquistata e caricata.

•Viaggiare in sicurezza con l'autocaravan (foglio d'istruzioni della polizia):

- Sempre di più länder informano il camperista tramite le questure con fogli d'istruzioni sui pericoli e sulla prevenzione durante i viaggi con l'autocaravan. I rispettivi fogli d'istruzioni devono essere richiesti presso le singole questure.



Esempio

•Equipaggiamento supplementare:

- Le catene da neve, i dispositivi per facilitare la partenza, i cunei, le piastre di sostegno e la vanga non fanno solo parte dell'equipaggiamento invernale, ma possono essere molto utili anche in altre stagioni, ad es. per facilitare la partenza su terreni fangosi, molli o scivolosi (prati bagnati, sabbia o simili).

•Posto di sosta: 

- Con la loro grande offerta di informazioni i club automobilistici aiutano i camperisti a trovare il posto di sosta giusto in Germania e all'estero.
- Per informazioni sui posti di sosta vedere anche il sito internet www.stellplatz-online.com. o http://womonavigation.de. A completamento si possono ordinare le rispettive mappe presso i club automobilistici.
- Osservare le zone ambientali in città tedesche ed europee. Per informazioni utili a tale riguardo consultare il sito internet www.lowemissionzones.eu.



- Per il pernottamento nel veicolo al di fuori dei campeggi rispettare le disposizioni comunali e nazionali che variano già da una località all'altra.
- In genere si dovrebbe pernottare solo nelle piazzole appositamente identificate con il cartello sosta camper che sono in genere limitate ad una sola notte.
- In caso di posto di sosta sul bordo della strada, osservare i cartelli stradali. Non sono ammessi pernottamenti ripetuti nello stesso luogo, né la vita da campeggio al di fuori dell'autocaravan.
- Nei centri abitati in Germania è vietato parcheggiare veicoli da oltre 3,5 t a 7,5 t ai parchimetri.
- Quando fa buio, gli autocaravan oltre 3,5 tonnellate parcheggiati sul bordo della strada nei centri abitati devono essere sempre segnalati con una propria sorgente luminosa o con appositi pannelli di segnalazione.

Consigli per la ricerca di un posto di sosta e un viaggio sicuro:

- Cercare di raggiungere la destinazione del giorno quando c'è ancora luce. In questo caso la ricerca di un posto di sosta adatto risulta più facile.
- Scegliere solo un posto di sosta su terreno solido. La sabbia e i prati morbidi non sono adatti.
- Andare possibilmente ad un campeggio anche per una sola notte.
- La presenza di più veicoli su un posto non significa necessariamente anche una maggiore protezione. Prendere in considerazione le condizioni locali e seguire il proprio intuito nella scelta del posto di sosta.
- In caso di sosta libera, parcheggiare l'autocaravan possibilmente sempre in direzione di partenza, rinunciare ad abbassare gli stabilizzatori. Tener libera una possibile via di fuga. Nel veicolo tener libero il passaggio al sedile conducente e conservare la chiave d'accensione a portata di mano.
- Scegliere un posto di sosta ben illuminato e visibile. Evitare posti accanto a cespugli alti e tra camion.
- In alta stagione non pernottare su aree di sosta e parcheggi in autostrada situati lungo tipici itinerari turistici. Maggiore rischio di furto.
- Portare con sé solo valori che sono assolutamente necessari e non depositarli mai direttamente alla finestra o alla porta d'ingresso.

- Chiudere in linea di principio il veicolo nonché le finestre e gli oblò sul tetto.
- L'antifurto e il gas detector KO opzionali offrono un'ulteriore protezione. Inoltre può essere portato con sé una tromba ad aria compressa per allarmare l'ambiente circostante.
- Contattare il vicino di sosta, quanto più viaggiatori attenti, tanto più sicuro è il posto di sosta.
- Lo smartphone dovrebbe essere sempre a portata di mano ed essere acceso.

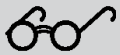


• Rifornimento di gasolio / gas

Avvertenze per l'uso per il rifornimento di gasolio:
- Tutti gli autocaravan Flair vengono riforniti di gasolio.
- L'apertura di riempimento del gasolio è sempre dotata di un tappo nero su cui è stampato in rilievo "**Diesel**". Prima di riempire, badare scrupolosamente a non prendere l'apertura di riempimento dell'acqua per quella del gasolio!
- Portare sempre con sé alcuni guanti da lavoro o monouso per fare il rifornimento di carburante.
- Presso i distributori di carburante esteri, il gasolio può essere denominato, oltre a "Diesel", anche "Gasoil" o "Gazole".



Fare rifornimento esclusivamente a **distributori di gasolio per autovetture** (portata ca. 50 litri al minuto, vedi gli avvisi sul distributore). Il bocchettone di riempimento e il sistema di tubi non sono concepiti per la maggiore portata (ca. 250 litri al minuto) dei distributori di gasolio per camion!



Avvertenze per l'uso per l'approvvigionamento di gas:
- Partire per un viaggio solo con bombole del gas oppure il serbatoio gas opzionale completamente riempiti.
- Per viaggi all'estero sfruttare la capacità massima possibile per scorte di gas nel vano bombole.
- Portare con sé i rispettivi adattatori, come descritto nel capitolo "Gas" o "Serbatoio gas opzionale", per consentire l'approvvigionamento di gas anche all'estero. Rileggere in questo caso anche i rispettivi avvisi di sicurezza nel capitolo "Gas" per la sostituzione di una bombola gas all'estero.
- Prima di partire, informarsi presso i rispettivi club automobilistici sui punti autorizzati all'estero presso i quali è possibile far riempire le bombole di gas con il metodo gravimetrico (a peso) oppure sulle ubicazioni con distributori di GPL.

- In caso di bombole estranee all'estero, controllare se entrano nel vano bombole e presentano le misure di sicurezza adeguate descritte nel capitolo "Gas".
- Far particolare attenzione alle avvertenze per l'uso relative al mezzo gassoso per quanto riguarda lo stoccaggio di gas e la composizione del gas, da leggere nel capitolo "Gas". Qui sono riportate anche le informazioni relative al rifornimento del serbatoio gas disponibile opzionalmente.



• Avvertenze per la tutela dell'ambiente:

- Non pregiudicare la quiete e lo stato di salute della natura. Lasciare il posto di sosta sempre pulito.
- Non far girare il motore inutilmente a lungo a veicolo fermo.
- Non smaltire mai in natura i rifiuti domestici e le acque di scarico.
- Per lo smaltimento, portare il veicolo ai posti appositamente identificati e osservare i cartelli messi dalle città e dai comuni.
- Utilizzare ogni possibilità di smaltimento regolare dei serbatoi WC e recupero nonché dei rifiuti domestici prodotti (igiene).
- Secondo il Codice della Strada è vietato scaricare le acque di recupero dal veicolo in strada. Anche l'introduzione delle acque di recupero nelle fognature pubbliche rappresenta un utilizzo abusivo e di sicuro questo riguarda anche lo scarico dei serbatoi delle acque nere.
- In caso di aggiunta di prodotti chimici, badare ad una buona ecocompatibilità, preferire prodotti con i simboli ecologici "Angelo blu" e "fiore europeo".
- Anche in viaggio si dovrebbero separare i rifiuti prodotti in base alle categorie vetro, metallo, plastica, rifiuti organici e rifiuti non riciclabili. Informarsi presso il comune ospitante sulle possibilità di smaltimento.
- I rifiuti domestici non devono essere smaltiti nei raccoglitori di rifiuti posti sui parcheggi. Informarsi in viaggio presso i punti di ristoro.

• Disposizioni sulla circolazione stradale all'estero

- Prima di ogni viaggio all'estero si ha l'obbligo di informarsi sulle disposizioni sulla circolazione stradale vigenti all'estero. Anche in questo caso i club automobilistici o le rappresentanze dei singoli paesi offrono assistenza.
- È importante informarsi in anticipo sulle rispettive disposizioni vigenti poiché in caso di danno è valida la legge del paese in cui si è verificato il danno.

Da ricordarsi a tale proposito:

- Tutti i controlli di revisione (TÜV) e quelli speciali (ad es. controllo dell'impianto a gas) sono stati superati e rimangono validi per tutto il periodo del viaggio.
- Adattare l'equipaggiamento d'emergenza al paese in cui si viaggia, ad es. se portare con sé un estintore (v. sottocapitolo "Istruzioni d'uso tecniche", attrezzi di bordo).

2 Veicolo

- Portare con sé la carta verde di assicurazione.
- Tenere pronti i numeri di telefono importanti (ad es. quelli dei club automobilistici locali).
- Familiarizzare con i cartelli stradali del paese in cui si viaggia poiché anche questi non sono uniformi per tutti i paesi.
- Disposizioni relative ai limiti di velocità su autostrade, superstrade, strade secondarie, strade non pavimentate e strade bagnate.
- In caso di incidente, far redigere in ogni caso il verbale dalla polizia locale.
- Non sottoscrivere documenti redatti nella lingua nazionale e non compresi completamente.
- Osservare i cartelli stradali specifici dei singoli paesi.  Soprattutto quelli che sono muniti solo di testo nella lingua nazionale, come ad es. il divieto di guida con il Tempomat su autostrade prima di grandi città (ad es. in Belgio).
- Regolamento sulla guida con fari anabbaglianti durante il giorno.
- Per i viaggi in paesi con circolazione a sinistra, portare con sé gli speciali dispositivi di copertura reperibili nel commercio di accessori per veicoli, per schermare parzialmente la lente di diffusione dei fari.



Osservare assolutamente le disposizioni sui limiti di velocità e sulla circolazione stradale vigenti in generale nel paese in cui si viaggia! Le infrazioni al codice della strada vengono spesso punite con multe alte fino alla privazione della patente di guida!

Regolazione dei fari nella circolazione a sinistra



Avvertenze per l'uso
- La circolazione a destra o a sinistra comporta un effetto diverso dell'emissione di luce dai fari, che è asimmetrica per evitare di abbagliare i veicoli provenienti dalla direzione opposta e allo stesso tempo consentire una buona illuminazione del bordo della strada.
- Quando si viaggia in Paesi con circolazione a sinistra, i veicoli progettati per la guida a destra devono quindi schermare l'emissione asimmetrica di luce dai fari tipica della guida a destra.
- Poiché i fari non vengono regolati automaticamente, è necessario coprirne alcune parti con appositi adesivi. A questo proposito occorre informarsi sugli specifici dispositivi di copertura reperibili nel commercio specializzato degli accessori per veicoli.
- La copertura di alcune aree della lente di diffusione con dispositivi adesivi è prevista e tollerata **SOLO** per la breve durata di un soggiorno di vacanza. In caso di permanenza prolungata, è necessario sostituire il faro per adattarlo alla circolazione a sinistra.

Va notato che, coprendo la lente di diffusione con adesivo, si riduce l'area illuminata a bordo strada per l'automobilista. Gli ostacoli e i segnali stradali sono più difficili da vedere, il che aumenta il rischio di sicurezza e di incidenti.



Cura dell'esterno

All'utente vengono fornite istruzioni utili nei seguenti campi:

A) Impianto lavavetri / Vano motore / Liquido refrigerante climatizzatore

B) Verniciatura / Strisce decorative, pellicole e applicazioni

C) Parti in plastica / Pezzi stampati in vetroresina

D) Profili e guarnizioni in gomma / Giunti dei profili di collegamento / Materiale di tenuta

E) Lastre di vetro minerale / Oblò e finestre del tetto di vetro acrilico (PMMA)

F) Serrature e cerniere / Parti mobili nell'area esterna / Molle a gas

G) Zona del sottoscocca

H) Cerchi in acciaio, cerchi/copricerchi in alluminio e pneumatici

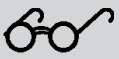
I) Parti annesse cromatate

2 Veicolo



Avvertenze per l'uso generali

- Il manuale d'uso di Iveco contiene sia istruzioni, avvisi di attenzione e sicurezza relativi al veicolo di base che la rubrica "Manutenzione di routine" e "Manutenzione programmata".
- Nella rubrica "Manutenzione di routine" il costruttore del veicolo di base fornisce un orientamento per i controlli da effettuare sempre prima di partire e i controlli settimanali.
- Al punto "Manutenzione programmata", al posto di un libretto di manutenzione Iveco separato, sono elencate tutte le ispezioni e i controlli dei materiali d'esercizio necessari a cui deve provvedere il proprietario del veicolo stesso.
- I prodotti raccomandati da Iveco per la lubrificazione e i relativi livelli di riempimento sono riassunti nel capitolo "Dati tecnici". Dovrebbero essere utilizzati esclusivamente i prodotti elencati poiché questi sono stati adattati ai componenti dello chassis.



Avvertenze per l'uso, cura dell'esterno

- A causa delle esaurienti istruzioni contenute nel manuale d'uso Iveco relative alla manutenzione e alla cura dei componenti dello chassis, le seguenti indicazioni si riferiscono esclusivamente alla manutenzione e alla cura dei componenti forniti dal costruttore incaricato della trasformazione dello chassis e dal costruttore della cellula.
- La cura del veicolo eseguita a regola d'arte e ad intervalli regolari serve per la conservazione del valore e assicura i presupposti per mantenere i diritti di garanzia.
- La frequenza di pulizia del veicolo dipende tra l'altro dalla frequenza di utilizzo del veicolo, dalle abitudini di parcheggio, dalle stagioni, dalle condizioni atmosferiche e dagli influssi ambientali.
- Quanto più a lungo i depositi aggressivi, quali escrementi di uccelli, residui di insetti, sale antigelo o soste più lunghe al mare e molto altro, rimangono sulla vernice o nella zona del sottoscocca, tanto più duraturo è il loro effetto distruttivo.



- Pulire il veicolo solo in un punto di lavaggio idoneo. Osservare le misure antinquinamento.
- Si dovrebbero usare solo detergenti e prodotti per la cura ecologici e delicati. Osservare e rispettare le istruzioni per l'applicazione e la cura indicate dai produttori sulle confezioni dei prodotti.
- Il costruttore della cellula consiglia, a titolo indicativo, i prodotti di 3M, Würth, Carlofon®, BÜFA Dometic e WIPE AND SHINE.
- Spruzzare i detergenti e i prodotti per la cura che sono confezionati in bombolette spray e vengono applicati su superfici lisce sempre prima su un panno e trattare poi il punto da trattare con il panno spruzzato. Non spruzzare i prodotti direttamente sul punto da trattare poiché la nebbia di spruzzo potrebbe avere influssi negativi sugli altri materiali circostanti. Per il trattamento di serrature e cerniere, coprire accuratamente l'area circostante affinché il prodotto possa essere impiegato miratamente.

Attenzione durante l'uso di detergenti e prodotti per la cura. In caso di abuso, i prodotti per la cura possono essere nocivi alla salute!
I prodotti per la cura devono essere conservati sempre separatamente e in luoghi non accessibili ai bambini! Osservare assolutamente gli avvisi di sicurezza relativi all'uso e allo stoccaggio, acclusi al prodotto!
Per l'acquisto dei detergenti e dei prodotti per la cura badare ai prodotti consigliati dalla fabbrica! In caso di prodotti supplementari, usare solo detergenti e prodotti per la cura di alta qualità provenienti dalla tecnologia dei veicoli. Badare anche in questo caso all'ecocompatibilità!



Per lo smaltimento osservare le relative istruzioni riportate sulla confezione. A seconda del tipo di prodotto non è consentito lo smaltimento insieme ai rifiuti domestici!
Il costruttore della cellula stesso può fornire solo riferimenti per la pulizia e la cura dell'autocaravan.



La pulizia e la cura rientrano nella responsabilità di ciascun proprietario. In caso di mancato successo è esclusa qualsiasi pretesa nei confronti del costruttore della cellula!



A) Impianto lavavetri / Vano motore / Liquido refrigerante climatizzatore

Impianto lavavetri



Avvertenze per l'uso
- L'impianto lavavetri deve essere controllato ad intervalli regolari. Esso comprende le spazzole tergicristallo, gli ugelli lavavetri e la vaschetta lavavetri.



- Liquido vaschetta lavavetri:
- Controllare ad intervalli regolari il livello di riempimento della vaschetta lavavetri e provvedere affinché ci sia una quantità sufficiente di detergente nella vaschetta.
- Una pulizia adeguata del parabrezza tramite le spazzole tergicristallo è garantita solo se sul parabrezza giunge una quantità sufficiente di liquido detergente.
- Un'ottima visibilità è determinante per la guida sicura.
- Il luogo di montaggio della vaschetta lavavetri è descritto nel sottocapitolo "E) Aperture di servizio".
- Introdurre nella vaschetta esclusivamente i detergenti oppure gli antigelo indicati nel manuale d'uso del costruttore del veicolo di base nel capitolo "Liquidi e lubrificanti", rispettando il rapporto di miscela prestabilito. Non immettere mai prodotti antigelo per radiatori come ad es. Glysantin® o altri prodotti che non sono stati indicati appositamente per la pulizia dei vetri. Gli additivi estranei possono causare strisciate sul parabrezza o rovinare la gomma delle spazzole tergicristallo o le tubazioni flessibili verso gli ugelli lavavetri.

2 Veicolo



- Istruzioni per la cura, spazzole tergicristallo:

- La durata delle spazzole tergicristallo aumenta se non sono sottoposte a sollecitazioni estreme.
- Pulire le spazzole tergicristallo ad intervalli regolari con un detergente per vetri. Per farlo, passare con una spugna o un panno lungo il labbro di gomma. In tal modo si previene la formazione di strisciate sul parabrezza.
- I residui di cera rimasti sul parabrezza dopo il lavaggio del veicolo possono provocare il saltellamento delle spazzole tergicristallo. Per rimediare usare detergenti per vetri deceranti.



Prodotto per la cura consigliato da Fiat per le spazzole tergicristallo
TUTELA PROFESSIONAL SC 35

- Evitare assolutamente le seguenti sollecitazioni estreme delle spazzole tergicristallo:
  - Non azionare l'impianto lavavetri con le spazzole tergicristallo attaccate sul parabrezza ghiacciato. Se non si toglie prima il ghiaccio, le spazzole tergicristallo possono essere danneggiate! Staccare le spazzole tergicristallo dapprima con un prodotto sbrinante.
  - Non accendere l'impianto tergicristallo con i vetri asciutti. Non è neanche consigliabile pulire un parabrezza sporco azionando gli ugelli lavavetri. In entrambi i casi le spazzole tergicristallo possono essere danneggiate da residui di particelle.
  - Non spingere via la neve accumulata sul parabrezza tramite le spazzole tergicristallo, ma scoparla via dal parabrezza. Il motorino tergicristallo potrebbe essere sovraccaricato.
  - Togliere i residui di insetti possibilmente presto dalle spazzole tergicristallo poiché pregiudicano il risultato di pulizia.



- Istruzioni per la pulizia, ugelli lavavetri:

- Rimuovere regolarmente i depositi di sporcizia dagli ugelli lavavetri.
- Dopo viaggi su tratti di strada molto sporchi, spruzzare acqua pulita sugli ugelli lavavetri per prevenire la formazione di incrostazioni.
- Se necessario, pulire gli ugelli lavavetri intasati con un ago sottile.
- In caso di riempimento della vaschetta lavavetri badare che venga immessa solo acqua pulita per diluire il detergente.



Non pulire il motorino nonché la tiranteria dei tergicristalli con un apparecchio a getto di vapore o ad alta pressione! Durante la pulizia esterna non rivolgere il getto sulle spazzole tergicristallo e sulla tiranteria dei tergicristalli.

Vano motore





- Istruzioni per il lavaggio e la cura, vano motore:
- Oltre alla pulizia delle superfici e la cura dei singoli componenti del veicolo non si devono trascurare il controllo dei materiali d'esercizio nel vano motore. A tale riguardo leggere soprattutto nel manuale d'uso Iveco la rubrica "Dati tecnici" e "Lubrificazione e i relativi livelli di riempimento" nonché in questo capitolo la rubrica "Prima di partire, A) Ispezione e controllo dei materiali d'esercizio".
- Utilizzare esclusivamente questi prodotti poiché essi sono stati adattati ai componenti dello chassis.
- La pulizia e la cura del vano motore possono avvenire solo con la chiave d'accensione disinserita.
- Prima di eseguire interventi nel vano motore, lasciar sempre raffreddare il motore.
- Prima di eseguire interventi nel vano motore, leggere e osservare sempre i rispettivi avvisi di pericolo e le istruzioni d'uso nel manuale d'uso del costruttore del veicolo di base.
- Far effettuare un lavaggio del motore solo da un'officina specializzata ed autorizzata. Badare assolutamente che il getto di vapore non venga rivolto direttamente sugli involucri delle luci, sugli attuatori e sulle guarnizioni delle luci esterne. Così si possono evitare la presenza di umidità nei fari e i conseguenti difetti.



Eseguire gli interventi nel vano motore solo a motore freddo. Pericolo di ustione quando si toccano parti del motore ancora calde!
In caso di applicazione di vernice protettiva per motori, trattare solo i componenti che sono adatti ad una tale applicazione e applicare la vernice solo quando i componenti nel vano motore sono freddi e privi di sporcizia! In caso di ignoranza o di dubbi, incaricare sempre un'officina specializzata ed autorizzata.
Usare solo i lubrificanti, i grassi e i liquidi autorizzati dal costruttore dello chassis come sono indicati nel manuale d'uso originale Iveco!



La presenza di danni, perdite o guasti ai componenti elettrici dopo un lavaggio del motore nonché materiali d'esercizio mal applicati o non autorizzati dal costruttore dello chassis esonerano il costruttore della cellula da qualsiasi pretesa giuridica!



Prodotto consigliato per la cura del motore
Würth = vernice protettiva per motori

2 Veicolo

Liquido refrigerante climatizzatore

- Istruzione di manutenzione liquido refrigerante climatizzatore:
- Secondo la direttiva UE n. 517/2014 per il liquido refrigerante del climatizzatore R134A, a partire dal 01.01.2015 i veicoli devono essere dotati di un'etichetta relativa all'impatto ambientale da gas serra fluorurati.
- La targhetta di avviso è applicata, insieme alle indicazioni relative al liquido refrigerante, all'olio per climatizzatori, all'intervallo di manutenzione e alla data della prima carica, in un punto ben visibile nel vano motore sulla copertura dei fusibili del veicolo.
- La manutenzione periodica del climatizzatore del veicolo da effettuare ogni 3 anni deve essere disposta dall'utente stesso e dovrebbe essere eseguita sempre in un'officina specializzata autorizzata e provvista dell'attrezzatura tecnica necessaria a immettere il liquido refrigerante nell'apposito circuito.
- L'apertura di riempimento per il liquido refrigerante si trova nella condotta in prossimità del meccanismo della serratura del cofano motore (v. posizione aperture di servizio nel vano motore).





Liquido refrigerante del climatizzatore nel veicolo

R-134A	450 g
Olio per climatizzatori	40 ml
GWP	1430
$C0_2$ equivalente	0.644 t

B) Verniciatura / Strisce decorative, pellicole, pellicola di protezione e applicazioni

Verniciatura

Avvertenze per l'uso
- Si distingue tra la verniciatura di serie e quella opzionale.
- Per interventi di ripassatura su componenti con verniciatura opzionale rivolgersi esclusivamente al nostro stabilimento.
- La verniciatura di serie è composta dalla verniciatura dello chassis e dalla verniciatura effettuata dal costruttore della cellula. Le indicazioni di colore sono riportate qui di seguito.

Indicazioni del costruttore relative alla verniciatura

Le indicazioni relative alla vernice sono a titolo indicativo. I ritocchi alla vernice effettuati dal proprietario del veicolo rientrano nella sola responsabilità di quest'ultimo. In caso di mancato successo è esclusa qualsiasi pretesa nei confronti del costruttore della cellula!

Verniciatura dello chassis originale Fiat:

Avviso = targhetta nel vano motore sulla traversa anteriore
Colore: bianco No. di codice 249 Produttore: Fiat

Verniciatura di serie della cellula abitativa:

Colore base: Fiat bianco, no. di codice 249
Superfici di colore contrastante: nero RAL 9017 con vernice lucida

Verniciatura opzionale della cellula abitativa:

- Il colore dell'optional "Grigio tipico dell'Eifel" è un colore del veicolo composto appositamente per il costruttore della cellula abitativa Niesmann+Bischoff. In caso di danni alla verniciatura, contattare sempre il nostro stabilimento.

A causa dei diversi materiali, procedimenti di fabbricazione e condizioni di luce possono verificarsi differenze di colore delle parti della cellula e degli accessori. Le differenze di colore non legittimano a far valere reclami o diritti di garanzia.

2 Veicolo





- Istruzioni per il lavaggio e la cura, verniciatura:

Avvertenze per l'uso

- Le istruzioni per il lavaggio e la cura relative alla verniciatura si riferiscono anche ai telai incassati delle finestre della cellula, della porta d'ingresso nonché ai telai incassati degli sportelli e delle porte sottopavimento e nella zona del garage.

Nell'interesse dell'ambiente il veicolo dovrebbe essere lavato negli appositi posti di lavaggio. In certe regioni è persino vietato lavare il veicolo al di fuori di tali posti di lavaggio.

- Non usare apparecchi ad alta pressione per la pulizia.
- Non portare il veicolo nel tunnel di lavaggio. Pericolo di danneggiamenti alle finestre, alle parti della cellula e alle strisce decorative.
- **Prima di pulire il veicolo, montare assolutamente le coperture invernali sulle griglie di ventilazione del frigorifero per prevenire danni dovuti ad infiltrazioni di acqua all'interno del veicolo.**
- Lavare i veicoli nuovi nelle prime settimane solo con acqua pulita senza usare un apparecchio a vapore.
- Non lavare il veicolo in pieno sole.
- In linea di massima, l'intero veicolo viene spruzzato con acqua calda tramite un apparecchio a getto di vapore. La temperatura del getto di vapore dovrebbe essere compresa tra 40 °C e max 50 °C e non essere superiore.
- Non trascurare la zona del tetto che richiede la stessa pulizia e cura della cellula. Con interventi di manutenzione periodici nell'area del tetto si evita che i depositi di sporco sul tetto si sciolgano con la pioggia e in seguito ai movimenti di guida lascino strisciate sporche sulle pareti laterali nella zona superiore della cellula.
- Per la pulizia della zona del tetto devono essere osservati gli avvisi di sicurezza riportati nel sottocapitolo Zona del tetto.
- Passare la lancia dell'apparecchio a getto di vapore sulla cellula mantenendo una distanza di almeno 1–1½ metri.
- Osservare la direzione di spruzzo. Spruzzare sempre in senso opposto rispetto ai giunti di finestre, sportelli e porte affinché il getto di acqua non penetri all'interno del veicolo.
- Non rivolgere il getto di acqua direttamente sugli involucri delle luci esterne, sui cilindri di chiusura, sulla copertura invernale del frigorifero, su guarnizioni o cerniere ingrassate, sul camino esterno della stufa nonché sullo sportello del vano di collegamento. Così si possono evitare la presenza di umidità in queste aree e i conseguenti difetti.
- Pulire poi la cellula abitativa in modo convenzionale con liscivia di sapone delicata, una spazzola morbida o una spugna per mezzo di un'asta telescopica.
- Non usare prodotti detergenti aggressivi.
- Spruzzare poi acqua pulita sulla cellula e asciugarla con una pelle di daino.

- Per una particolare pulizia e cura del veicolo in caso di veicoli nuovi e di vernici ben conservate si consiglia di usare il prodotto speciale detergente e lucidante "WISCH UND GLANZ / WIPE AND SHINE" che può essere richiesto presso i nostri concessionari.



Detergente consigliato per la pulizia e la cura del veicolo dall'esterno, da richiedere presso i nostri concessionari:
WISCH UND GLANZ / WIPE AND SHINE
Numero di articolo: 8055356



Avvertenze del produttore per WISCH UND GLANZ / WIPE AND SHINE:
- Il produttore definisce il prodotto detergente e lucidante come prodotto per il lavaggio a secco privo di cera e con ottima resa per eseguire ogni tanto una veloce operazione di cura e lucidatura per veicoli nuovi e vernici ben conservate.
- Il prodotto detergente e lucidante speciale garantisce un aspetto lucido e pulito in un'unica operazione senza usare acqua e senza rimuovere il protettivo per la vernice esistente (come ad es. sigillante o cera).
- Il prodotto detergente e lucidante rimuove lo sporco leggero da tutte le superfici lisce e verniciate. Tale prodotto può essere applicato dall'esterno sulla cellula completa, sulle superfici in vetro e vetro acrilico, sulle parti in vetroresina nonché sulle pellicole e sulle applicazioni.
- Conservare il prodotto detergente e lucidante al riparo dal gelo, dal calore e dall'irradiazione solare diretta.



Il prodotto detergente e lucidante WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE è adatto per tutte le vernici brillanti e trasparenti, non deve essere applicato su vernici satinate o opache! In caso di inosservanza, nessuna responsabilità del costruttore della cellula!



Uso corretto del prodotto WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE:
- Spruzzare il prodotto detergente e lucidante in modo moderato e uniforme sulla vernice leggermente sporca (polvere, impronte digitali, polline, ecc.). Non lavorare in pieno sole.
- Pulire poi la superficie trattata con un panno a microfibre pulito, asciutto e morbido, facendo movimenti rotatori.
- Trattare le superfici grandi a settori procedendo dall'alto verso il basso, non spruzzare il prodotto su tutta la superficie.
- Trattare lo sporco grosso (residui di insetti, escrementi di uccelli, etc.), sempre immediatamente dopo la comparsa, spruzzando il prodotto sulla superficie interessata e pulendo in seguito; se necessario, metterlo prima a mollo con acqua calda.

2 Veicolo

- Il prodotto detergente e lucidante è anche adatto per eliminare le strisciate sulla vernice esistenti sotto i profili di gomma o nell'area dell'apertura del serbatoio gasolio; se necessario trattare la superficie più volte.
- In caso di applicazione del prodotto detergente e lucidante non è necessario usare un protettivo per la vernice.



• Cura della vernice in caso di particolari sollecitazioni:
- Togliere i depositi di sporco persistenti (ad es. resine di alberi e residui resinosi) con petrolio o spirito. Effettuare poi il lavaggio del veicolo.
- Togliere subito eventuali macchie di catrame usando un apposito detergente.
- Trattare piccoli graffi sulla vernice con pasta abrasiva per lucidare.
- In caso di verniciatura metallizzata opzionale, la pasta abrasiva per lucidare può essere usata solo per vernici con strato di vernice trasparente e non per vernici opache. I graffi più profondi devono essere ripassati da un verniciatore.
- Trattare i residui di silicone sulla vernice, ad es. nell'area delle finestre, degli oblò sul tetto e dei profili di collegamento, con un prodotto sciogli silicone.
- Per la cura generale dopo il trattamento della vernice in caso di sollecitazioni particolari si consiglia anche in questo caso di proteggere la vernice con il prodotto detergente e lucidante offerto.



L'aspetto esteriore della vernice dipende essenzialmente da una corretta cura in base alle raccomandazioni qui fornite e dagli agenti atmosferici a cui il veicolo è esposto. Il costruttore della cellula segnala che eventuali reclami legati ad alterazioni del colore e opacizzazioni della vernice e delle parti in vetroresina non sono inclusi nelle prestazioni in garanzia. Il costruttore della cellula non è in grado di risalire alle regioni in cui il veicolo ha viaggiato o alle condizioni in cui si trova o si è trovato.



<u>Detergente consigliato per la pulizia e la cura speciale della vernice, reperibile nel commercio:</u>
Macchie di catrame:
Würth (TAR REMOVER) = Pulitore per catrame
Residui di silicone:
Carlofon (Silikonentferner) = smacchiatore per silicone (consiglio: mettere lo smacchiatore per silicone su un pezzo residuo di moquette fine in fibra sintetica e pulire poi il punto con questo pezzo)
Graffi fini esclusivamente su veicoli con vernice bianca oppure strato di vernice trasparente:
3M = pasta abrasiva 9374 e pasta abrasiva Plus 50417

Strisce decorative, pellicole, pellicola di protezione e applicazioni





Avvertenze per l'uso
- Le strisce decorative, le pellicole e le applicazioni danneggiate possono essere riordinate presso i nostri partner commerciali.

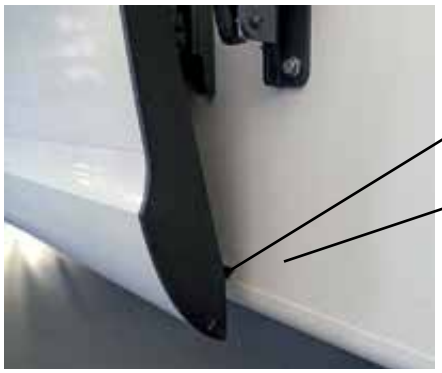
Definizione strisce decorative:
- pellicole incollate come merce in rotolo ad es. nell'area della parete superiore o del fascione.

Definizione pellicole:
- design esteriore sotto forma di pellicole decorative incollate sulle pareti laterali della cellula e sulla parte posteriore superiore.

2 Veicolo

Definizione applicazioni:
- parti di pellicole resinate in rilievo (= doming) incollate sotto forma di scritte oppure del giglio, aspetto metallico spazzolato.

Definizione pellicola di protezione:
- La pellicola PU appositamente sviluppata per l'industria automobilistica è incollata nella parte inferiore del telaio. Essa protegge la vernice durante la marcia contro l'abrasione dei labbri di gomma sugli sportelli dei gavoni.



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, strisce decorative, pellicole, pellicola di protezione e applicazioni:
- Durante il lavaggio del veicolo pulire le strisce decorative, le pellicole, le pellicola di protezione e le applicazioni sulla cellula, sulla parte anteriore e sulla parte posteriore solo con liscivia di sapone delicata e una spazzola morbida o una spugna oppure usare il detergente raccomandato WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE.
- Non applicare le paste abrasive per lucidare e i prodotti lucidanti per la cura della vernice sulle strisce decorative, sulle pellicole, sulle pellicola di protezione e sulle applicazioni.

Non trattare le strisce decorative, le pellicole, le pellicola di protezione e le applicazioni con lucido per auto reperibile in commercio.
Non usare detergenti, spazzole o spugne aggressivi, contenenti solventi, raschianti o abrasivi.
Tutto questo potrebbe pregiudicare la brillantezza delle pellicole rendendole porose, fino a causare fenomeni di distacco!

C) Parti in plastica / Pezzi stampati in vetroresina

Parti in plastica



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, parti in plastica:

- Nel veicolo le parti in plastica si trovano sulla maniglia ad incavo della porta d'ingresso, sulle scatole delle serrature degli sportelli garage, sul vano bombole e sugli sportelli sottopavimento, sulle coperture laterali degli sportelli sottopavimento, sugli specchietti esterni, sulle griglie di ventilazione del frigorifero e della cappa aspirante, sugli sportelli dell'apertura di riempimento dell'acqua e dell'attacco per gas esterno nonché sui componenti delle aperture di ventilazione sul tetto del veicolo.
- Eseguire la pulizia di base delle parti in plastica con un detersivo delicato, risciacquare poi con acqua pulita e asciugare con la pelle scamosciata.
- Procedere con cautela quando si usano paste abrasive per lucidare in prossimità di parti in plastica scure. Spesso le paste per lucidare causano residui chiari difficili da eliminare sul materiale plastico scuro.
- Se necessario, trattare poi le parti in plastica con uno spray di silicone che ha un effetto ravvivante del colore e protegge contro l'infragilimento.
- Per evitare cambiamenti di colore delle parti in plastica causati da prodotti per la cura colorati usare sempre prodotti a colore neutro.



Trattare le parti in plastica solo con detergenti e prodotti per la cura speciali ed esenti da solventi!
Non usare cere dure o lucidanti per la vernice!
Impiegare con cautela lo spray di silicone poiché i siliconi intaccano i vetri acrilici rendendoli opachi!

Pezzi stampati in vetroresina



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, pezzi stampati in vetroresina:

- Le parti annesse delle maschere frontale, del guscio posteriore, del paraurti, dei fascioni e dei passaruota sono in plastica rinforzata con fibre di vetro ("PRFV").
- Tutti i pezzi stampati in vetroresina nel colore standard bianco sono colorati in massa, adattati al colore.
- I veicoli con colore speciale e le superfici di colore contrastante, se in vetroresina, sono in più verniciati oppure rivestiti con il procedimento gelcoat (vernice dura a base di acido silicico / resina sintetica).
- La pulizia e la cura corrispondono alle descrizioni riportate nel sottocapitolo "Verniciatura"
- Per l'ulteriore trattamento di cura e protezione i pezzi stampati in vetroresina devono essere puliti e asciutti.

2 Veicolo



Nota bene: l'esposizione prolungata a un'irradiazione solare intensa, a una temperatura elevata e ai diversi agenti atmosferici intacca le parti in vetroresina e, dopo lungo tempo, provoca l'opacizzazione (ingiallimento) del colore! Come già descritto nel capitolo "Verniciatura", lo stato del veicolo dipende essenzialmente dalla sua buona cura e dagli agenti atmosferici a cui esso è esposto.
Il costruttore della cellula segnala che eventuali reclami legati ad alterazioni del colore e opacizzazioni della vernice e delle parti in vetroresina non sono inclusi nelle prestazioni in garanzia. Il costruttore della cellula non è in grado di risalire alle regioni in cui il veicolo ha viaggiato o alle condizioni in cui si trova o si è trovato.

Le istruzioni per la lavorazione di pezzi stampati in vetroresina ingialliti e deteriorati, riportate qui di seguito, hanno solo carattere orientativo. Non può essere data una garanzia del successo. In caso di danni dovuti alla lavorazione con la pasta per lucidare e quella abrasiva per lucidare è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula.
Le paste per lucidare e quelle abrasive per lucidare indicate vengono applicate esclusivamente su **vetroresina bianca**. Le superfici verniciate non possono essere trattate con queste paste!



Su superfici più grandi può essere impiegata una lucidatrice. Non superare il numero di giri massimo di 2100 giri al minuto, né rimanere troppo a lungo in un punto con la lucidatrice. In entrambi i casi possono verificarsi deformazioni e lo sbiadimento permanente della vetroresina per surriscaldamento!
Durante la lavorazione di superfici più grandi pulire o rinnovare il panno per lucidare o il dischetto di pulizia!
Non mettere il lucidante in contatto con i profili di gomma, quali profili o listelli delle finestre!
Non trattare le parti in vetroresina con detergenti e prodotti per la cura contenenti acidi!
Non usare carburanti, quali benzina o gasolio, per la rimozione di macchie!



- Lavorazione delle parti in vetroresina con pasta per lucidare BF 150 extra fine:

- Si possono prevenire l'ingiallimento e il deterioramento delle parti in vetroresina trattandole con la pasta per lucidare "BF 150 Polierpaste extra fein" della ditta "BÜFA". Serve per la finitura finale a specchio delle parti in vetroresina.
- Oltre alle descrizioni riportate qui di seguito si devono osservare inoltre le informazioni del produttore riportate sul prodotto stesso.

- Applicare la pasta per lucidare con un panno o dischetto di pulizia pulito e morbido in modo uniforme su una superficie di ca. 50 x 50 cm sulla parte in vetroresina.
- Lucidare con pressione media e movimenti rotatori finché non si ha una superficie uniformemente lucida.
- Non appena la pasta comincia a seccarsi si deve aumentare la pressione di contatto per ottenere una perfetta lucentezza della superficie.



- Lavorazione delle parti in vetroresina con pasta abrasiva per lucidare BF 50 extra forte:
- Le parti in vetroresina ingiallite nonché leggeri graffi e segni abrasivi possono essere tolti con la pasta abrasiva per lucidare "BF 50 Schleif-Polierpaste extra stark" della ditta "BÜFA ®".
- Oltre alle descrizioni riportate qui di seguito si devono osservare inoltre le informazioni del produttore riportate sul prodotto stesso.
- La pasta abrasiva per lucidare viene applicata dopo il trattamento del fondo con la carta abrasiva 800.
- La lavorazione corrisponde a quella effettuata con la pasta per lucidare finché tutti i graffi sono eliminati. Se necessario, ripetere l'operazione.
- Dopo il trattamento si consiglia di lucidare le parti in vetroresina con la pasta per lucidare "BF 150 extra fine".



Entrambe le paste possono essere richieste presso i nostri concessionari:
no. di articolo 8052523 pasta per lucidare extra fine (BF 150 Polierpaste extra fein)
no. di articolo 8052524 pasta abrasiva per lucidare extra forte (BF 50 Schleif-Polierpaste extra stark)

D) Profili e guarnizioni in gomma / Giunti dei profili di collegamento / Materiale di tenuta

Profili e guarnizioni in gomma



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, profili e guarnizioni in gomma
- Le parti in gomma quali listelli di gomma sul parabrezza, cornici sulle finestre della cellula, sulle porte, sugli sportelli e sulle aperture nella zona sottopavimento nonché labbri di tenuta sugli sportelli sottopavimento e sulla porta d'ingresso devono essere trattate regolarmente durante tutto l'anno con prodotti per la cura adatti.
- Pulire le parti in gomma con liscivia di sapone delicata e risciacquare con acqua pulita.
- Dopo la pulizia trattare le parti in gomma con lo spray per la cura della gomma raccomandato e, se questo non è disponibile, con polvere di talco o glicerina.

- Se viene usato uno spray per la cura, spruzzare questo nell'area dei vetri acrilici sempre su un panno e strofinare poi le parti in gomma con questo panno.
- Così si prevengono l'infragilimento delle parti in gomma, dovuto ad es. ad una forte irradiazione solare o all'incollamento o al congelamento durante l'inverno, e il conseguente danneggiamento.



Evitare il contatto del prodotto per la cura della gomma e del detergente con i vetri acrilici!
Non usare siliconi per la pulizia dei profili e delle guarnizioni in gomma!



Prodotto per la pulizia e la cura raccomandato per profili e guarnizioni in gomma
Spray per la cura della gomma Würth no. art.: 089110

Giunti dei profili di collegamento



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, giunti:
- I giunti esterni dei componenti del veicolo sono sigillati con un sigillante di alta qualità Sikaflex®-223 nei colori bianco o nero.
- Grazie alla sua ottima resistenza all'invecchiamento e agli agenti atmosferici, in particolare i giunti in colore bianco sono meno sensibili alla sporcizia come hanno dimostrato prove dettagliate. Entrambi i colori si distinguono per la permanente freschezza del colore.
- Durante le operazioni di lavaggio ripassare i giunti dei profili di collegamento con una spazzola morbida o una spugna. Questo consente contemporaneamente un controllo dei giunti.
- Pulire i giunti sporchi con uno smacchiatore liquido speciale.



Non usare prodotti detergenti aggressivi. Essi potrebbero sciogliere o rendere poroso il materiale di tenuta dei giunti!
Far riparare subito i giunti intaccati nelle nostre officine di assistenza. In caso di negligenza possono verificarsi problemi di tenuta che si manifesteranno solo molto più tardi nell'abitacolo!

Lo smacchiatore liquido consigliato per la pulizia dei giunti può essere richiesto presso i nostri concessionari:
numero di articolo 0871742

Materiale di tenuta

Avvertenze per l'uso
- In caso di esposizione al sole può darsi che il materiale di tenuta in eccedenza fuoriesca. Questo è un processo del tutto normale che può verificarsi ancora dopo molti anni nell'area della tenuta dei telai delle finestre, delle porte e degli sportelli, degli oblò sul tetto, ecc.

Le operazioni per la rimozione di materiale di tenuta in eccedenza riportate qui di seguito ed effettuate dal proprietario del veicolo rientrano nella sola responsabilità di quest'ultimo. In caso di mancato successo è esclusa qualsiasi pretesa nei confronti del costruttore della cellula!

- Togliere il materiale di tenuta in eccedenza:
- Per rimuovere il materiale di tenuta, usare sempre un raschietto in plastica (di tipo adatto ai giunti).
- Procedere con particolare cautela nell'area delle pellicole e delle applicazioni decorative affinché queste non subiscano danni dovuti al raschietto.
- Inumidire il materiale di tenuta fuoriuscito con acqua pulita.
- Collocare il raschietto di plastica con il lato angolare sul telaio e togliere il materiale di tenuta in eccedenza raschiando con leggera pressione.
- Collocare il raschietto di plastica con l'estremità piatta sui profili di collegamento, tagliare poi dapprima il materiale di tenuta in eccedenza lungo tutto il profilo per poi raschiare bene.
- Pulire il punto raschiato con un prodotto per la rimozione di Sikaflex.

E) Lastre di vetro minerale / Oblò e finestre del tetto di vetro acrilico (PMMA)

Lastre di vetro minerale



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, lastre di vetro minerale:

- Tutte le finestre della cellula abitativa, come pure il parabrezza e le finestre laterali della cabina di guida sono fatti di vetro minerale di sicurezza (doppio vetro temprato di sicurezza).
- Pulire i vetri normalmente sporchi con liscivia di sapone e acqua pulita.
- Rimuovere i residui di insetti, gomma, olio, cera, grasso o silicone con un detergente per vetri o un detergente indicato per tali sostanze.
- Togliere la neve e il ghiaccio sui vetri solo con un raschietto di plastica. Per evitare graffi, spingere il raschietto solo in una direzione.
  Non utilizzare raschietti a spigoli vivi che potrebbero graffiare il telaio di alluminio nero che circonda le finestre.
- Per asciugare i vetri non usare la pelle di daino usata per le superfici verniciate. I residui di prodotti protettivi potrebbero causare strisciate sul vetro ostacolando la visibilità.

Oblò e finestre del tetto di vetro acrilico (PMMA):



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, oblò e finestre del tetto di vetro acrilico (PMMA):

- I vetri degli oblò e delle finestre del tetto sono realizzati con vetro acrilico e devono essere trattati con particolare cura.
- Pulire i vetri sempre con abbondante acqua calda, un panno morbido o una spugna morbida, non pulirli mai con un panno asciutto.
- Per asciugare, utilizzare sempre una pelle di daino o un panno morbido.
- Per aumentare la lunga durata del vetro acrilico è consigliabile utilizzare i prodotti offerti dal produttore poiché questi sono stati sviluppati appositamente per la cura e la protezione delle superfici in vetro acrilico.



Consigli per la pulizia e la cura di superfici in vetro acrilico in PMMA

Pulizia e cura:	ACRYLIC CLEANER no. art.: 9600000129
Lucidante:	ACRYLIC POLISH no. art.: 9600000128
Panno per la pulizia:	SPECIAL POLISHING CLOTH no. art.: 9600000130
Produttore:	DOMETIC

Avvertenze del produttore:
I detergenti per vetro acrilico tolgono qualsiasi tipo di sporco, persino grasso e residui di nicotina persistenti. Il loro uso protegge la superficie in vetro acrilico, toglie piccoli graffi e punti opachi ed evita cariche statiche e depositi di polvere senza che debba essere usato un solvente.
Dipendentemente dalle condizioni atmosferiche e dall'ambiente circostante, ad una maggiore temperatura superficiale (indicazione del produttore ca. 35 °C) i vetri acrilici in PMMA possono presentare umidità accumulata negli interspazi che condensa causando temporaneamente un leggero appannamento. Dopo un certo periodo di tempo questo appannamento scompare da sé. Questo può essere evitato per la maggior parte da una ventilazione periodica e sufficiente.



Non usare detergenti per vetro con additivi chimici, alcalini, abrasivi o contenenti alcol, glicerina o solventi quali trementina, benzina per la pulitura a secco oppure detersivi per stoviglie! I detergenti aggressivi intaccano il materiale sintetico e possono renderlo fragile!
Non strofinare mai a secco i vetri acrilici poiché i residui esistenti sul vetro acrilico possono danneggiare la superficie (effetto smeriglio), pulirli sempre con abbondante acqua!
Osservare le avvertenze per l'uso indicate sulle confezioni dei prodotti per la pulizia e la cura!
Non mettere i detergenti impiegati nel campo della carrozzeria (ad es. prodotti che rimuovono il catrame o il silicone) in contatto con i vetri acrilici!
Non usare spazzole!
Non portare il veicolo nel tunnel di lavaggio! Le spazzole di lavaggio rotative possono causare graffi sui vetri acrilici o impigliarsi nei componenti esterni con possibili danneggiamenti!
Non applicare etichette, l'adesivo può rendere opaco il vetro acrilico!



F) Serrature e cerniere / Parti mobili nell'area esterna / Molle a gas

Serrature e cerniere



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, serrature e cerniere:
- Durante la pulizia di base, non rivolgere il getto di acqua o l'apparecchio a getto di vapore direttamente sui cilindri di chiusura delle serrature o sulle cerniere delle porte e degli sportelli.
- Trattare i cilindri di chiusura ca. ogni 3–6 mesi con un olio fine non resinoso ed esente da acidi e minerali adattato alla cura di cilindri di chiusura. Eliminare subito eventuali residui sulla vernice.

2 Veicolo

- Prima di lavare il veicolo d'inverno, ricoprire le serrature, incollandoci qualcosa, per prevenire il congelamento dei cilindri di chiusura.
- Includere la cura delle cerniere nell'ispezione annuale, a seconda delle sollecitazioni anche più frequentemente.
- Prima del trattamento le cerniere devono essere pulite, asciutte e prive di vecchi lubrificanti. Si può usare lo stesso prodotto per la cura consigliato anche per la cura delle serrature.
- Dopo il trattamento delle porte e degli sportelli muovere questi più volte per consentire la distribuzione del prodotto.



Prodotto per la cura consigliato per serrature e cilindri di chiusura
Würth = spray di manutenzione no. 0893051



Non usare grafite. In combinazione con oli liquidi, questo può causare un appallottolamento e la distruzione del meccanismo nel cilindro di chiusura!
Impiegare l'olio fine solo in piccole quantità per evitare che vengano intaccate le parti di plastica circostanti del sistema di chiusura e venga limitato il funzionamento dei componenti.
D'inverno non immettere mai antigelo o detersivo per i vetri nel cilindro di chiusura!
Non trattare mai le serrature ghiacciate con un accendino o un asciugacapelli. In tal modo possono essere danneggiate le maniglie in materiale plastico e possono staccarsi le pellicole decorative che si trovano nell'area della serratura!

Componenti mobili nell'area esterna



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, parti mobili nell'area esterna
- Spalmare almeno due volte all'anno un po' di grasso lubrificante o fluido su tutte le parti mobili, ad es. sul gradino o sugli stabilizzatori (optional). Non usare uno spray di grasso oppure olio poiché questi, a causa della loro consistenza, non raggiungono l'effetto desiderato e legano in parte le particelle di sporco.
- In caso di condizioni stradali estreme o di soste prolungate al mare ridurre l'intervallo di manutenzione.
- Si consiglia di far effettuare una manutenzione annuale del motore del gradino in un'officina specializzata e autorizzata.
- Per evitare la formazione di corrosione sugli elementi nella zona del sottoscocca venuti in contatto con sale antigelo si dovrebbe spruzzarli con acqua quando non c'è gelo. Procedere nello stesso modo in caso di soste prolungate al mare (l'aria salina promuove la formazione di corrosione).

- Non dimenticare la parte meccanica dell'antenna SAT nell'area del tetto; quando si fa eseguire un tagliando in officina, anche questa parte dovrebbe essere controllata e, se necessario, inclusa negli interventi di manutenzione e cura.

Prodotto per la cura consigliato per cerniere e parti mobili nella zona del sottoscocca
Würth = lubrificante adesivo HHS no. 08931063

Molle a gas

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, molle a gas:
- Le molle a gas sono in genere esenti da manutenzione.

L'utente deve comunque tenere presente quanto segue:
- L'affidabilità della molla a gas dipende in maniera determinante dalla superficie liscia dello stelo del pistone e dalla guarnizione che mantiene la pressione del gas nel pistone.
- Tenere sempre pulito lo stelo del pistone. Pulire con un panno morbido, non filamentoso e leggermente umido.
- Eventuali residui sullo stelo del pistone, quali residui di vernice o altre impurità, possono causare il guasto della molla a gas.
- Non chiudere mai con la forza gli sportelli del garage e dei gavoni. Anche gli sforzi di flessione trasmessi alle molle a gas causano il loro guasto.

La molla a gas è un componente importante per la sicurezza, poiché l'azoto che si trova all'interno del pistone è sottoposto ad alta pressione. Attenzione in caso di incidente, non forzare mai l'apertura di uno sportello trattenuto da molle a gas, rischio di lesioni!
In caso di indicazione di un'anomalia di funzionamento, far sostituire immediatamente le molle a gas. Pericolo di incidenti dovuti all'abbassamento degli sportelli dalla posizione aperta!
Non lubrificare o ingrassare mai il pistone della molla a gas!
In caso di sostituzione delle molle a gas, far inserire sempre una molla dello stesso sistema costruttivo con la stessa forza di estrazione (N)! In caso di inosservanza c'è pericolo di lesioni dovute all'abbassamento di uno sportello oppure pericolo di danneggiamento delle cerniere e della cellula in caso di forze di estrazione troppo forti!

G) Zona del sottoscocca





- Istruzioni per il lavaggio e la cura, zona del sottoscocca:

Avviso relativo all'area sottopavimento nell'ambito della garanzia

- Il costruttore della cellula abitativa indica che l'area sottopavimento non deve essere trascurata nella pulizia e nella cura del veicolo affinché la garanzia prescritta di legge possa essere applicabile.
- Si deve osservare che negli ultimi anni vengono impiegati sbrinanti sempre più corrosivi, anche già in modo preventivo, che sono molto nocivi ad un sottoscocca non protetto, in particolare anche nei punti nevralgici come giunti o zone di passaggio di pareti.
- Il sottoscocca dovrebbe essere lavato e pulito con acqua dopo ogni contatto con sale.
- Possono verificarsi anche danneggiamenti causati da sassi o altri oggetti con spigoli vivi che sono nocivi al sottoscocca e lo rendono sensibile alla ruggine e all'umidità infiltrata.
- Per proteggere anche il sottoscocca in maniera adeguata si consiglia di proteggere il sottoscocca con un protettivo applicato in modo professionale soprattutto in caso di campeggio invernale e di sottoporlo al più tardi ogni due anni ad un esame periodico nell'ambito del controllo della tenuta.

La protezione del sottoscocca professionale dovrebbe essere effettuata in 4 operazioni:

1ª operazione pulizia di base del sottoscocca

- Per la pulizia di base si pulisce l'intera area con acqua calda e pulita per mezzo di un apparecchio a getto di vapore. Far particolare attenzione ai passaruota e alle sospensioni delle ruote.
- Nell'ulteriore pulizia della zona del sottoscocca si deve ridurre la pressione dell'apparecchio a getto di vapore affinché i tubi del freno o altri condotti tecnici non subiscano danni dovuti al getto duro.
- L'attenzione va rivolta anche all'apertura di scarico dei serbatoi acqua e recupero, alle aperture di svuotamento del sistema idrico, alle tubazioni di sfiato e aerazione dei serbatoi acqua e recupero nonché allo scarico dell'acqua dalla valvola limitatrice del gruppo di riscaldamento (optional per stufa ad acqua calda, a seconda del modello). Essi dovrebbero essere sempre liberi.
- Gli altri interventi di cura e manutenzione nella zona del sottoscocca dovrebbero essere effettuati da una delle nostre officine di assistenza poiché proprio nell'area dell'impianto frenante non devono essere usati lubrificanti, prodotti a base di olio minerale e simili per la cura.
- In caso di pulizia del sottoscocca, badare assolutamente che il getto di vapore non venga rivolto direttamente sugli involucri delle luci, sugli attuatori, sulle guarnizioni e sulle aperture di aerazione grandi del vano bombole e

del garage. Così si possono evitare la presenza di umidità in queste aree e i conseguenti difetti.
- Dopo una pulizia di base il veicolo deve asciugare per almeno 1 giorno prima di poter applicare la protezione del sottoscocca.

2ª operazione controllo ed eliminazione dei punti di ruggine
- Si deve badare in particolare ai punti di appoggio del cric o all'area dietro i passaruota lungo le traverse.
- Togliere i punti di ruggine sulla vernice applicata dal costruttore dello chassis, ad es. con una spazzola metallica, e proteggerli poi dall'ulteriore corrosione usando un prodotto per trasformare la ruggine.

3ª operazione applicazione protezione sottoscocca
- Nella maggior parte dei casi questo viene effettuato con uno spray per la protezione del sottoscocca e dovrebbe essere eseguito quindi sempre in un'officina specializzata appositamente attrezzata.
- La protezione del sottoscocca è a base di bitume / catrame o di cera o resina.

4ª operazione sigillatura di cavità
- Per la protezione professionale del sottoscocca si dovrebbe badare che vengano incluse nella protezione le cavità, soprattutto nell'area dei profili portanti, e la sigillatura di queste cavità.

H) Cerchi in acciaio, cerchi/copricerchi in alluminio e pneumatici

Cerchi in acciaio, cerchi/copricerchi in alluminio e pneumatici



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, cerchi in acciaio, cerchi/copricerchi in alluminio e pneumatici:

Cerchi in acciaio:
- Il veicolo è dotato di cerchi in acciaio di serie.
- Includere i cerchi e i copricerchi nella pulizia di base generale per mezzo dell'apparecchio a getto di vapore o dell'apparecchio ad alta pressione.
- Per l'ulteriore pulizia con liscivia di sapone deve essere usata una spazzola o una spugna separata per la cura intensa.
- I depositi persistenti formatisi in seguito alle frenate possono essere eliminati con un prodotto per la rimozione della polvere industriale.
- Ritoccare i danni alla vernice sui cerchi in acciaio prima che si possa formare ruggine.

Cerchi/copricerchi in alluminio:
- I cerchi in alluminio sull'asse anteriore e i copricerchi in alluminio sull'asse posteriore, con le loro superfici trattate con vernici sigillanti trasparenti,

sono molto sensibili rispetto a un cerchio in acciaio. Pertanto è importante procedere con particolare cautela durante la pulizia.
- In caso di cerchio e/o copricerchio sporchi, si consiglia di pulirli immediatamente con un detergente delicato e un panno morbido. Risciacquare poi con molta acqua pulita. Con interventi di cura periodici e tempestivi si evita che la polvere di frenatura persistente possa depositarsi sui cerchi delle ruote anteriori.
- Se è necessaria una cura intensa, effettuarla solo con gli appositi detergenti speciali per cerchi adatti per cerchi in lega leggera verniciati, disponibili in negozi specializzati.
- Sulle superfici visibili del cerchio in alluminio pulire gli eventuali residui di colla dopo aver tolto i pesi di bilanciamento.
- Dopo la pulizia accurata proteggere i cerchi e copricerchi con cera dura per auto convenzionale.
- Qualora la verniciatura a fuoco effettuata sul cerchio dovesse presentare distacchi della vernice, farli riparare subito da un esperto o con mezzi adeguati poiché altrimenti possono formarsi brutte macchie di ossido.



Non pulire mai i cerchi in lega leggera e i copricerchi in alluminio con un apparecchio ad alta pressione / a getto di vapore o un getto di acqua forte! Il rivestimento potrebbe essere danneggiato!
Usare solo detergenti delicati per la pulizia e la cura.
Non usare prodotti lucidanti nonché prodotti per la cura intensa contenenti acidi e liscivie, abrasivi, aggressivi o raschianti, prodotti ausiliari e detergenti!

Pneumatici:
- Insieme alla pulizia dei cerchi si dovrebbero controllare anche i pneumatici.
- Effettuare un controllo visivo dei pneumatici per verificare che non siano danneggiati e presentino una profondità sufficiente del battistrada.
- Si può migliorare anche l'aspetto dei pneumatici usando prodotti per la cura della gomma. Usare in questo caso sempre una spugna poiché le fibre di tessuto e carta rimangono appiccicate al pneumatico.
- Al termine della pulizia controllare la pressione di gonfiaggio.



Prodotto per la cura consigliato per pneumatici
Würth = schiuma per pneumatici

Sostituire immediatamente i cerchi danneggiati o piegati verso l'interno, essi potrebbero danneggiare il pneumatico. Pericolo di scoppio del pneumatico!
Non pulire i pneumatici con un apparecchio ad alta pressione. Essi potrebbero essere danneggiati. Pericolo di incidenti!
Sostituire immediatamente i pneumatici danneggiati o con una profondità del battistrada insufficiente. Pericolo di incidenti!
Ulteriori istruzioni sono riportate nel sottocapitolo "Istruzioni d'uso tecniche, C) Pneumatici/pressione di gonfiaggio".

I) Parti cromatate

Avvertenze per l'uso
- Le parti cromatate applicate sul veicolo vengono realizzate con un substrato di plastica ABS sottoposto a più trattamenti galvanici.
- Le parti cromatate si trovano:

Nella parte anteriore:
- sul e sopra il cofano motore come striscia decorativa
- sulle cornici delle lampade
- al centro del cofano motore come emblema anulare

Nella parte posteriore:
- sopra la targa del veicolo come striscia decorativa
- sulle cornici delle lampade
- al centro sopra la striscia decorativa come emblema anulare (opzionalmente copertura della telecamera)

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, parti cromatate
- Come nel caso di tutti i materiali rivestiti lucidi, per la loro pulizia e cura si deve procedere con cura. Per conservare la superficie lucida e non abrasiva delle parti annesse è consigliabile osservare e applicare le seguenti istruzioni per la pulizia e la cura.
- Rammollire i residui aderenti sempre con abbastanza acqua tiepida senza additivi.
- Togliere poi i residui sciolti con abbastanza acqua tiepida come descritto sopra.
- Per la pulizia usare esclusivamente una spugnetta morbida a grandi pori. Le spugne usate in cucina non sono adatte poiché la loro struttura rigida potrebbe graffiare la superficie cromatata.
- Per la pulizia si consiglia inoltre di non premere sulla superficie, per evitare lo sfregamento dei residui rimossi sulla superficie cromatata.

- Non sono consigliabili i detergenti con additivi poiché non può essere escluso che le superfici adiacenti reagiscano agli additivi contenuti nel detergente e possano danneggiare la superficie lucida dei componenti adiacenti (ad es. nella zona delle lampade).
- Non è neanche consigliabile l'uso di panni a microfibre a prezzo conveniente, anche questi con le loro fibre grosse potrebbero graffiare il cromo, in questo caso si dovrebbe badare alla qualità. Sono adatti grandi panni usati per pulire gli occhiali.
- Per la lucidatura il produttore delle parti cromatate consiglia di utilizzare un tessuto per guanti (ad es. Rimaflex®) oppure ovatta per lucidare, che dopo la pulizia rende brillante la superficie cromatata senza dover usare altri lucidanti.
- In generale, non utilizzare paste per lucidare poiché queste contengono particelle abrasive che possono danneggiare la superficie cromatata.



Osservare per tutte le superfici lucide: usare sempre abbondante acqua tiepida! Non usare mai detergenti e prodotti ausiliari graffianti, abrasivi o corrosivi!



In caso di danni alle parti cromatate e ai componenti adiacenti dovuti a una pulizia e cura non appropriate, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Sommario

Pagina

Impianto di sospensione pneumatica SA 79143, 79776.....5

Descrizione del produttore VB Airsuspension 5
Informazioni addizionali del costruttore della cellula in caso di guasto e di fermo prolungato..... 29
- Assegnazione dei fusibili dell'impianto di sospensione pneumatica integrale 29
- Guasto, sospensione pneumatica difettosa sull'asse anteriore 31
- Dopo la riparazione effettuata sull'asse posteriore 35
- Messa fuori uso del veicolo dotato di impianto di sospensione pneumatica 36

Active-Air SA 79809.....37

Descrizione dei componenti Dyn-Active 37
- Impostazione manuale delle caratteristiche dell'autotelaio..... 38
Guasti 39
Informazioni e dati tecnici indicati dal costruttore 40
Avvisi di sicurezza relativi al sistema Active-Air 41
Dispositivi di protezione Active-Air..... 41

Sedili confort SKA, sedili conducente e passeggero dotati di riscaldamento sedile e supporto lombare SA 79678 43

Entità della dotazione 43
Pos. 9 riscaldamento sedile..... 44
- Avvisi di sicurezza relativi al riscaldamento del sedile..... 44
Pos. 10 supporto lombare 47
- Avvisi di sicurezza relativi al supporto lombare 47
Fusibili riscaldamento sedile e comando elettrico del supporto lombare..... 50

2 Veicolo
Optional

Sommario

Pagina

Sedili confort SKA, sedili conducente e passeggero pneumatici con riscaldamento sedile e supporto lombare SA 79677 52

Entità della dotazione 52
Pos. 10 supporto lombare 53
- Avvisi di sicurezza relativi al supporto lombare 53
Avvertenze per l'uso, entità della dotazione regolazione aria.... 57
Pos. 13 regolazione sistema antivibrazioni 58
- Avvisi di sicurezza relativi alla regolazione del sistema antivibrazioni 58
Pos. 14 sistema di abbassamento sedile 59
- Avvisi di sicurezza relativi al sistema di abbassamento sedile 59
Pos. 15 sistema automatico di chiusura aria (modalità tempo libero)..... 60
Pos. 16 compressore separato con serbatoio aria compressa . 61
Fusibile compressore, sedili cabina di guida pneumatici..... 62

Tenda da sole con illuminazione a LED, comando manuale SA 79997 64

- Apertura della tenda da sole con la manovella..... 66
- Messa in tensione del telo della tenda da sole dopo l'apertura 69
- Chiusura della tenda da sole con la manovella..... 70

Cura e pulizia 70

Breve informazione su telecamera, radar e sensore dei "sistemi autonomi di guida assistita" (ADAS) della Iveco 72

- Avvertenze per l'uso, accessori per il parabrezza 72
- Avvertenze per l'uso, accessori per il parabrezza 74

Sommario

Pagina

Serbatoio carburante 190 litri SA 79844 76

- Avvertenze per l'uso relative all'indicatore di livello del serbatoio in caso di equipaggiamento opzionale con il serbatoio di gasolio da 190 litri 76

Cerchi in lega leggera sull'asse anteriore SA 79544 77

- Osservare per un cambio ruota in caso di equipaggiamento con cerchi in lega leggera 78

Avvertenze per l'uso generali riguardanti l'uso di cerchi in lega leggera..... 78
Avvisi di sicurezza riguardanti i cerchi in lega leggera 79
Catene da neve su pneumatici con cerchi in lega leggera..... 79
Pulizia e cura dei cerchi in lega leggera..... 80
Dati tecnici, GSM12 cerchio in lega leggera..... 81

2 Veicolo
Optional

Impianto di sospensione pneumatica SA 79143, 79776

Avvertenze per l'uso
- Con la serie costruttiva "Impianto di sospensione pneumatica" viene offerta una serie di varianti di equipaggiamento opzionale personalizzate.
- La seguente descrizione del produttore fornita dalla ditta "VB Airsuspension" è concepita per i seguenti sistemi:
  - sospensione pneumatica integrale a 4 canali con funzione di autolivellamento per gli assi anteriore e posteriore nelle varianti con e senza serbatoio aggiuntivo per sedili pneumatici, per veicoli con passo ruote piccolo e grande.
  - sospensione pneumatica a 2 canali per l'asse posteriore nelle varianti con e senza serbatoio aggiuntivo per sedili pneumatici.
  - sospensione pneumatica aggiuntiva a 2 canali per l'asse anteriore con la sospensione pneumatica Iveco sull'asse posteriore.
- La sospensione pneumatica è un impianto compressore a soffietto.
- A seconda della dotazione sono montati due soffietti, uno a destra e uno a sinistra, sull'asse posteriore e/o due soffietti, uno a destra e uno a sinistra, sull'asse anteriore.
- L'impianto è controllato elettronicamente, in tal modo si raggiunge un livello di marcia costante.
- A partire dal livello di marcia è possibile sia un sollevamento che un abbassamento.
- Tutte le funzioni vengono eseguite con un dispositivo di comando.

Apparecchio di comando dell'impianto di sospensione pneumatica



2 Veicolo
Optional

Descrizione del produttore VB Airsuspension



Il manuale d'uso riportato qui di seguito è una descrizione del produttore fornita dal fornitore di componentistica VB-Airsuspension. La ditta Niesmann + Bischoff non si assume alcuna responsabilità per il contenuto di questo manuale!



I prodotti della VB-Airsuspension B.V. sono sottoposti alla continua evoluzione. Pertanto sono possibili modifiche nell'entità della fornitura, nella progettazione, nella funzionalità e nella tecnologia. Questo manuale d'uso corrisponde allo stato dell'arte al momento della sua compilazione. La VB-Airsuspension si riserva il diritto di effettuare modifiche tecniche senza preavviso.
La sospensione pneumatica è stata concepita per il peso complessivo del veicolo. Poiché indipendentemente dal carico il veicolo si trova sempre al livello di marcia risulta difficile un controllo visivo per un eventuale sovraccarico. In tal modo aumenta il rischio di sovraccarico.
È assolutamente vietato sovraccaricare il veicolo. In tal modo la sospensione pneumatica o altre parti del veicolo possono essere danneggiate.
In caso di dubbi per un eventuale sovraccarico del veicolo, pesare il veicolo prima di partire! I danni causati da un sovraccarico del veicolo non saranno rimborsati.
In caso di guasti al sistema di sospensione pneumatica, non proseguire il viaggio poiché altrimenti possono verificarsi dei danni. Solo in casi eccezionali è consentito guidare a bassa velocità e con adeguate precauzioni.
Le descrizioni del produttore riportate qui di seguito devono essere osservate rigorosamente!
In caso di inosservanza, pericolo di incidenti e di lesioni!

Manuale d'uso VB airsuspension

Maggiore sicurezza e comfort su strada

Tutto sotto controllo con i sistemi VB-Airsuspension

Informazioni sul presente manuale d’uso
Panoramica del sistema
Descrizione del prodotto
Istruzioni di sicurezza
Funzionamento
Attivazione del sistema di sospensione pneumatica

Schema "asse selezionato"
Livello di marcia/selezione asse per veicoli commerciali
Ripristino del livello di marcia del veicolo commerciale
Livello di marcia/selezione asse per camper
Sollevamento di un camper
Memorizzazione del livello di marcia impostato
Richiamo del livello di marcia memorizzato
AutoLevel
Posizione OffRoad (livello di marcia massimo)
Parcheggio (livello di marcia minimo)
Serbatoio acqua
Inclinazione in avanti
Service
Ripristino del sistema
Cambio gomme
Risoluzione dei problemi
Individuazione dei guasti
Telecomando di base
Riparazione dei guasti
Manutenzione
Assistenza

Dati di base

Etichetta adesiva kit

_____

_____

_____ km

_____

Dati del veicolo

Marchio e modello:

Numero telaio:
Chilometraggio al momento dell'installazione:

Numero kit:

Etichetta di identificazione VB:

Etichetta adesiva garanzia

2 Veicolo
Optional

Officina di trasformazione

Nome dell'officina di trasformazione: _____

Indirizzo: _____

CAP/Città: _____

Telefono: _____

Nome dell'installatore: _____

Data della trasformazione: _____

Opzioni installate

( ) Interruttore di comando aggiuntivo

( ) Kit valvola di emergenza

( ) Modulo tempo di post-funzionamento

( ) Comando manuale per freno a mano/a velocità regolata *

( ) Telecomando standard/base/camper *

( ) Livellamento orizzontale con VB-AutoLevel (solo VB-FA-4C)

( ) VB-AATS, serbatoio pneumatico per sospensioni pneumatiche

( ) Serbatoio pneumatico per accessori esterni

( ) VB-AOMS, sistema di controllo carico assale

"Sistemi di sospensione pneumatica VB-Airsuspension - più comfort e una guida migliore in tutte le situazioni."

Gentile cliente,

congratulazioni! Il suo veicolo è dotato del sistema di sospensione pneumatica completamente automatico "VB-FullAir" di VB-Airsuspension B.V.

Il presente manuale d'uso fornisce tutte le informazioni necessarie riguardo all'uso e al funzionamento del sistema di sospensioni pneumatiche. Comprende inoltre alcune importanti precauzioni di sicurezza e istruzioni operative. A fronte delle numerose possibilità e opzioni, il design del sistema installato nel veicolo può differire da quello descritto nel manuale e alcune opzioni potrebbero non essere presenti. Per controllare le opzioni disponibili per il suo veicolo, consultare la sezione "Dati di base" a pagina 3.

Le auguriamo un piacevole viaggio!
VB-Airsuspension B.V.

Informazioni sul presente manuale d'uso

- Leggere attentamente l'intero manuale d'uso prima di utilizzare il veicolo. In caso contrario, non sarà possibile garantire un funzionamento sicuro e privo di errori.
- Rispettare tutte le istruzioni di sicurezza e le avvertenze riportate nel presente manuale d'uso.
- La presente documentazione è parte integrante del prodotto e va consegnata all'acquirente se il veicolo viene venduto. Conservarla insieme ai documenti del veicolo.

Significato dei simboli

Il rispetto rigoroso delle avvertenze può evitare lesioni personali e/o danni materiali !



"Istruzioni speciali per offrire una maggiore comprensibilità e facilità d'uso."



2 Veicolo
Optional

Panoramica del sistema

Il sistema è dotato di uno dei seguenti sistemi di sospensione pneumatica completamente automatici.

Camper



"Viste le svariate possibilità e le opzioni esistenti, la versione potrebbe variare e alcune delle opzioni indicate potrebbero non essere disponibili."

Leggere e osser vare le disposizioni di sicurezza. È importante per la vostra sicurezza !

Descrizione del prodotto

VB-FullAir è un sistema di sospensione pneumatica completamente automatico e comandato elettronicamente per veicoli commerciali leggeri, camper e veicoli speciali. Attraverso l'elettronica di comando, è possibile garantire il corretto livello di marcia per ogni condizione di carico. Il livello di marcia è misurato con i sensori di altezza installati tra telaio e assi. L'adeguamento del livello di marcia avviene dopo l'accensione o durante il tempo di post-funzionamento, a condizione che l'opzione sia prevista.

Il controllo manuale del livello di marcia (sollevamento o abbassamento) può essere attivato in due modi: tramite freno a mano o segnale di velocità. La modalità di attivazione dipende dell'opzione scelta.

Se il veicolo è dotato della funzione AutoLevel può essere livellato orizzontalmente all'interno dell'escursione delle sospensioni disponibile.

- Il sistema di sospensione pneumatica di VB-Airsuspension non può prevenire danni al veicolo o alla struttura a causa del sovraccarico.

- Assicurarsi sempre che il veicolo non sia sovraccaricato. Usando il sistema di sospensione pneumatica, il sovraccarico non è visibile.VB-Airsuspension raccomanda di pesare gli assi del veicolo in caso di dubbi prima della partenza.

Uso

Le sospensioni pneumatiche di VB-Airsuspension migliorano le caratteristiche di ammortizzazione e regolano automaticamente la distanza del telaio dal suolo sull'asse anteriore e posteriore.

Un uso improprio può avere conseguenze indesiderate. VB-Airsuspension non si assume alcuna responsabilità per i danni risultanti.

Istruzioni di sicurezza

Nota!
La sospensione pneumatica integrata non può essere regolata.



- La marcia (in una posizione diversa dal livello di marcia o dalla posizione SPORT) è consentita solo in condizioni controllate e ad una velocità < ± 30 km/h. Per evitare danni al telaio o al sistema di sospensione pneumatica, osservare la presente indicazione.

- Prima di sollevare o abbassare il veicolo da fermo:
  - Bloccare il veicolo per evitare che si muova.
  - Assicurarsi che non sia possibile causare lesioni alle persone o danni materiali.

- Se possibile, non premere il pedale del freno durante il sollevamento o l'abbassamento del veicolo. Questa operazione è consigliata per scaricare il freno ed evitare tensioni nel telaio.

- Utilizzare sempre un cric o una piattaforma di sollevamento per cambiare una ruota o eseguire interventi di assistenza.

- Prima di sollevare l'asse (gli assi) con il cric o la piattaforma di sollevamento, disattivare il sistema di sospensione pneumatica premendo il pulsante SERVICE.

- La sospensione pneumatica non deve essere usata per sollevare le ruote da terra durante la manutenzione (ad esempio per cambiare una ruota).

2 Veicolo
Optional

- Errori e/o guasti al sistema di sospensioni pneumatiche possono avere effetti indesiderati sulla stabilità di marcia. Causando beccheggi e/o oscillazioni del veicolo.
- In caso di utilizzo di catene da neve, il veicolo non deve scendere al di sotto del livello di marcia.

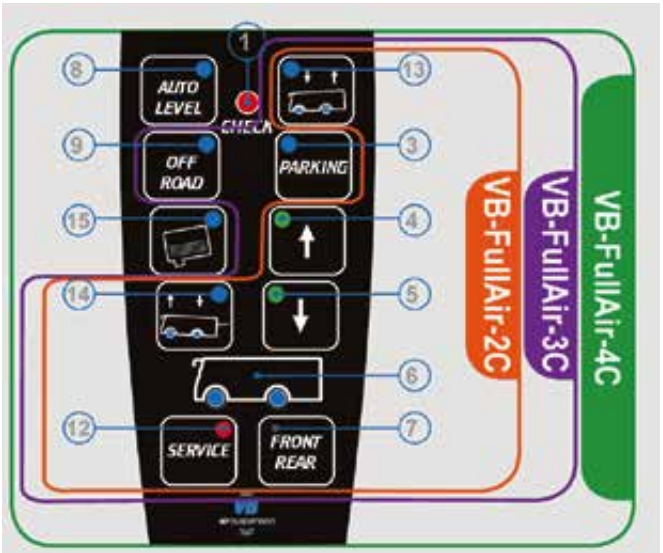
Rischio di danni!
In caso di danni o di guasti non riparabili premere il pulsante per disattivare il sistema. Cercare immediatamente un'officina VB-Partner riconosciuta. L'accensione di una spia segnala un guasto. In queste situazioni, guidare prestando la massima attenzione e a velocità molto ridotte.

Rimuovendo il fusibile il sistema sarà disattivato.

Funzionamento

"È possibile che non tutte le funzioni descritte siano controllabili dal telecomando. Informarsi riguardo a tutte le opportunità disponibili."

Camper



Knapp		Sammanfattning	Hastighet
1		Témoin de contrôle	
2		Sport	> 0 km/h
3		Stationnement du véhicule	< ± 30 km/h
		Parking	< ± 30 km/h
4		Hauteur du véhicule - haut	< ± 5 km/h
5		Hauteur du véhicule - bas	< ± 5 km/h
6		Affichage - essieu sélectionné	< ± 5 km/h
7		Avant - Arrière	< ± 5 km/h
8		AutoLevel	
9		OffRoad	< ± 5 km/h
10		Altezza veicolo 1	< ± 5 km/h
11		Altezza veicolo 2	< ± 5 km/h
12		Service	< ± 5 km/h
13		Inclinazione in avanti	< ± 30 km/h
14		Inclinazione all'indietro	< ± 5 km/h
15		Serbatoio acqua	

2 Veicolo
Optional

Nota:
Prima di sollevare o abbassare il veicolo, verificare se sotto, sopra e intorno è disponibile sufficiente spazio.

- Il sistema di sospensione pneumatica è operativo dopo l'accensione.
- Durante la marcia, le funzioni di comando sono limitate o non disponibili (vedere pagina 8). In queste situazioni, il livello di marcia è regolato automaticamente di conseguenza.
- Se il veicolo viene sollevato o abbassato con il freno a mano tirato, possono verificarsi tensioni sul veicolo o rumori indesiderati. Durante il successivo rilascio del freno a mano può verificarsi un leggero e inaspettato movimento oscillante del veicolo.

Attivazione del sistema di sospensione pneumatica



1. Inserire l'accensione:
- La spia si accende per un secondo:
  il sistema è stato attivato correttamente.
- Il LED per l'asse anteriore e/o posteriore si accende:
  il veicolo si trova a livello di marcia.
  L'altezza dell'asse (degli assi) selezionato(i) può essere modificata.
- I LED per l'asse anteriore e/o posteriore e il tasto funzione si accendono:
  il livello di marcia desiderato è stato raggiunto.

Schema "asse selezionato



Entrambi i LED nello schema del veicolo forniscono informazioni su quale(i) asse(i) è(sono) attivo(i) per l'adeguamento manuale.

"Con l'abbassamento del veicolo si semplificano anche la salita e la discesa."

Livello di marcia/selezione asse per camper



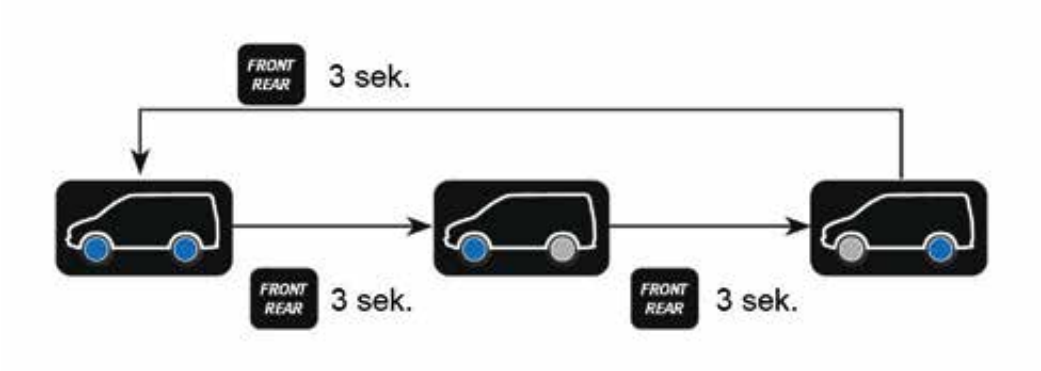
1. Inserire l'accensione e tirare il freno a mano. Veicolo fermo o marcia a velocità < ± 5 km/h.

2. 

breve pressione: all'altezza del veicolo, si accendono uno o due LED.

3. 

lunga pressione: selezione asse attivata.



Sollevamento di un camper



1. Inserire l'accensione. Veicolo fermo o marcia a velocità < ± 5 km/h.

2. Tenere premuto il pulsante  fino al raggiungimento del livello di marcia desiderato.

- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di sollevamento.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena viene raggiunto il livello di marcia.

Procedura alternativa

1. Premere brevemente il pulsante  . Il veicolo viene sollevato fino alla posizione massima.

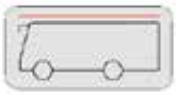
- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di sollevamento.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena viene raggiunto il livello di marcia massimo possibile.

Conclusione della regolazione

- Premere brevemente il pulsante 
- Premere a lungo il pulsante 

2 Veicolo
Optional

Abbassamento di un camper


1. Inserire l'accensione. Veicolo fermo o marcia a velocità < ± 5 km/h.

2. Tenere premuto il pulsante  fino al raggiungimento del livello di marcia desiderato.

- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di abbassamento.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena viene raggiunto il livello di marcia.

Procedura alternativa

1. Premere brevemente il pulsante  . Il veicolo viene abbassato fino alla posizione minima.

- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di abbassamento.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena viene raggiunto il livello di marcia minimo.

Conclusione della regolazione

- Premere brevemente il pulsante 
- Premere brevemente il pulsante 

Ripristino del livello di marcia del camper






- Attenersi alla presente procedura quando il livello di marcia corrente è sconosciuto:

1. Premere brevemente il pulsante 

Il veicolo viene sollevato o abbassato a livello di marcia.

“La funzione AutoLevel è più utile ed efficace quando il veicolo è parcheggiato in piano."

Memorizzazione del livello di marcia impostato



1. Inserire l'accensione. Veicolo fermo o marcia a velocità < ± 5 km/h.

2. Premere il pulsante 

per selezionare l'asse desiderato.

3. Con il pulsante  o  impostare il livello di marcia desiderato.

4. Tenere premuto il pulsante 

o 

fino a quando verrà emesso il segnale corrispon- dente.

Richiamo del livello di marcia memorizzato



1. Inserire l'accensione. Veicolo fermo o marcia a velocità < ± 5 km/h.

2. Premere brevemente il pulsante 

o 

- Il pulsante lampeggia durante il richiamo del livello di marcia salvato.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena viene raggiunto il livello di marcia.

2 Veicolo
Optional

AutoLevel



Questa funzione è disponibile per 6 minuti dopo aver disinserito l'accensione. Per questo motivo è richiesta l'attivazione del tempo di post-funzionamento (opzionale).

Con l'opzione AutoLevel il veicolo viene livellato automaticamente in orizzontale. Ciò è possibile solo quando il veicolo è fermo e vi è un'escursione sufficiente delle sospensioni.

1. Inserire l'accensione.

2. Disinserire l'accensione ed entro 6 minuti premere brevemente il pulsante.



- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di regolazione.
- Il pulsante si illumina per 10 secondi con luce fissa non appena raggiunto il livello ottimale di regolazione dell'altezza.

Il sistema viene quindi disinserito.

Conclusione della regolazione e ripristino del livello di marcia del veicolo

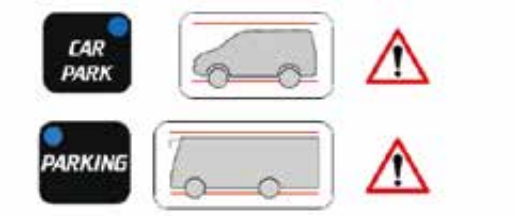
1.Inserire l'accensione e premere brevemente il pulsante 

- Non appena il pulsante  o  si spegne, il veicolo si trova di nuovo a livello di marcia.

Procedura alternativa:
After you drive away, the AutoLevel function automatically switches off. The vehicle is reset to ride-height.

"Tuttavia, VB-Airsuspension raccomanda di riportare il veicolo a livello di marcia prima della guida, in modo da garantire un livello di marcia ottimale e minimizzare il rischio di danni."

Posizione OffRoad (livello di marcia massimo)



"È possibile che non tutte le funzioni descritte siano controllabili dal telecomando. Informarsi riguardo a tutte le opportunità disponibili."

Con il pulsante OFF ROAD può essere aumentato il livello di marcia complessivo del veicolo.
In questo modo si ottiene una maggiore altezza dal suolo.

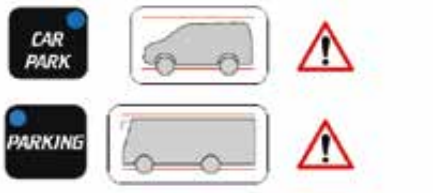
1. Inserire l'accensione. Veicolo fermo o marcia a velocità < ± 30 km/h.
2. Premere brevemente il pulsante OFF ROAD

- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di regolazione.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena viene raggiunto il livello di marcia.

Conclusione della regolazione e ripristino del livello di marcia del camper

1. Premere brevemente il pulsante OFF ROAD o FRONT REAR

Parcheggio (livello di marcia minimo)



Con il pulsante PARKING può essere ridotto il livello di marcia complessivo del veicolo.

Quando il veicolo si trova al livello di marcia minimo, viene emesso un segnale acustico.

1. Inserire l'accensione. Veicolo fermo o marcia a velocità < ± 30 km/h.
2. Premere <u>brevemente</u> il pulsante 

- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di regolazione.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena viene raggiunto il livello di marcia

Conclusione della regolazione e ripristino del livello di marcia del camper

1. Premere brevemente il pulsante 

o 

<u>Serbatoio acqua</u>   

Con il pulsante  il veicolo può essere inclinato lateralmente.

In questo modo il serbatoio dell'acqua di scarico del veicolo può essere svuotato più facilmente.

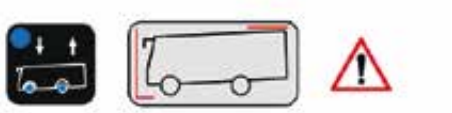
1. Inserire l'accensione, veicolo fermo.
2. Premere brevemente il pulsante 

- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di inclinazione.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena raggiunto l'angolo di inclinazione massimo.

Conclusione della regolazione e ripristino del livello di marcia del camper

1. Premere brevemente il pulsante 

Inclinazione in avanti



Con il pulsante  il veicolo può essere inclinato anteriormente.

Tale operazione può risultare utile in fase di manovra qualora fosse necessaria un'altezza dal suolo maggiore sotto la parte posteriore.

1. Inserire l'accensione. Veicolo fermo o marcia a velocità < ± 30 km/h.

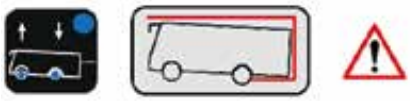
2. Premere brevemente il pulsante 

- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di regolazione.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena viene raggiunto il livello di marcia.

Conclusione della regolazione e ripristino del livello di marcia del camper

1. Premere brevemente il pulsante  o 

Inclinazione all'indietro



Con il pulsante  il veicolo può essere inclinato posteriormente.

Tale operazione può risultare utile durante le operazioni di carico e scarico.

1. Inserire l'accensione, veicolo fermo.

2. Premere brevemente il pulsante 

- Il pulsante lampeggia durante l'operazione di regolazione.
- Il pulsante si illumina con luce fissa non appena viene raggiunto il livello di marcia.

Conclusione della regolazione e ripristino del livello di marcia del camper

1. Premere brevemente il pulsante  o 

2 Veicolo
Optional

Attenzione!
Il veicolo è dotato di piattaforma di carico e/o martinetti? Osservare quanto segue:
se uno dei sistemi citati e il sistema di sospensione pneumatica sono attivati contem- poraneamente, quest'ultimo deve essere disinserito con il pulsante SERVICE.



Service



1. Il pulsante SERVICE ha la seguente funzione:

- Inserimento/disinserimento della modalità Service.

"Inserendo la modalità Service il sistema può essere disattivato per la manutenzione o per il rilevamento dei guasti. Per garantire la massima sicurezza si raccomanda l'utilizzo del fusibi- le appropriato per il sistema di sospensione pneumatica."

Inserimento/disinserimento della modalità Service

1. Premere una volta 

- Il pulsante si illumina con luce fissa.

Ripristino del sistema

1. Disinserire e reinserire l'accensione.

Procedura alternativa

- Rimuovere il fusibile (7,5 A) dalla scatola fusibili. Situata nel cruscotto o sotto il sedile del conducente.

Fusibile 7,5 A – per controllo
Fusibile 40 A – per compressore

"Un livello di marcia costante riduce l'usura degli pneumatici e il consumo di carburante."

Cambio gomme

Pericolo di danneggiamento!
Prima di sollevare l'asse (gli assi) con il cric o la piattaforma di sollevamento, disattivare il sistema di sospensione pneumatica prem pulsante SERVICE.

- Le sospensioni pneumatiche non devono essere utilizzate per sollevare ruote dal suolo durante interventi di assistenza.

- Per il cambio gomme o per lavori di manutenzione, utilizzare sempre un cric o una piatta- forma di sollevamento e rimuovere il fusibile 7,5 A. Successivamente rimontare il fusibile.

Riempimento del sistema in caso di emergenza
Nel vano motore sono presenti due valvole di riempimento su una piastra di sicurezza. Queste sono destinate al riempimento in caso di emergenza. In caso di guasto del sistema di sospensione pneumatica il soffietto pneumatico può essere gonfiato manualmente.

Pericolo di danneggiamento del sistema!
- Prima del riempimento in caso di emergenza rimuovere sempre i fusibili dalla rispettiva scatola.
- La pressione nel soffietto pneumatico non deve superare 8 bar.
- In caso di necessità rivolgersi all'officina che ha effettuato la trasformazione.



a Posteriore destra (nera)

c Anteriore destra (rossa)

b Posteriore sinistra (verde)

d Anteriore sinistra (blu)

"Le valvole sono montate in modo che possano essere facilmente associate al lato corrispon- dente. Per questo motivo le valvole sono contrassegnate."

2 Veicolo
Optional

Risoluzione dei problemi

- Utilizzare la tabella seguente per identificare malfunzionamenti. Se non è possibile ripa- rare il guasto, contattare il partner VB-Airsuspension più vicino in grado di eseguire tali interventi.
- In caso di perdita d'aria cercare immediatamente un'officina autorizzata. In questo caso, continuare il viaggio con estrema attenzione e riducendo di conseguenza la velocità (mas- simo ± 30 km/h).
- Informazioni sulle officine partner qualificate ed eventuali pezzi di ricambio necessari sono disponibili presso il servizio clienti VB-Airsuspension.

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il veicolo è inclinato o basso	Il carico è stato spostato dopo aver disinserito la sospensione pneumatica.	Inserire la sospensione pneumatica, abbassare il veicolo e impostare nuovamente l'altezza del veicolo
Il telecomando non risponde.	L'accensione è disinserita. Il fusibile 7,5 A è guasto. Tensione della batteria troppo bassa	Inserire l'accensione. Sostituire il fusibile 7,5 A. Caricare la batteria del veicolo
Il compressore non funziona	L'accensione è disinserita. Il fusibile 40 A è guasto. Tensione della batteria troppo bassa	Inserire l'accensione. Sostituire il fusibile 40 A. Caricare la batteria del veicolo
Il compressore non si spegne	Il relè del compressore è guasto Perdita d'aria	Rimuovere il relè 40 A Rivolgersi a un'officina
Non è possibile abbassare la sospensione pneumatica	La velocità di marcia è troppo elevata Il fusibile 7,5 A è guasto Veicolo sovraccaricato	Rispettare i limiti di velocità Sostituire il fusibile 7,5 A
Non è possibile sollevare la sospensione pneumatica.	La velocità di marcia è troppo elevata. Il fusibile 7,5 A è guasto.	Ridurre il carico Rispettare i limiti di velocità. Sostituire il fusibile 7,5 A.

"Il guasto riscontrato non è elencato? Rivolgersi all'officina che ha eseguito la trasformazione."
"In caso di guasti non elencati nella tabella o che non si è in grado di riparare, contattare un partner qualificato VB-Airsuspension."

Telecomando di base

IIn alcuni veicoli il sistema di sospensione pneumatica è dotato di un tele- comando di base. Con il telecoman- do è possibile richiamare tre posizioni preimpostate: posizione massima, livello di marcia e posizione minima.

Spia

1. Attivazione del funzionamento manuale:
   - La spia si accende per un secondo:
     il sistema è stato attivato correttamente.
   - La spia si accende con luce fissa:
     il veicolo non si trova a livello di marcia.
   - La spia lampeggia in modo continuo:
     il sistema visualizza un errore (vedere il codice di errore per la soluzione).

Interruttore

1. Attivazione del funzionamento manuale:
   - Nella posizione massima del veicolo spostare brevemente l'interruttore verso il basso:
     il veicolo viene abbassato automaticamente a livello di marcia.
   - Nella posizione minima del veicolo spostare brevemente l'interruttore verso l'alto:
     il veicolo viene sollevato automaticamente a livello di marcia.
   - A livello di marcia spostare brevemente l'interruttore verso il basso:
     il veicolo viene abbassato automaticamente fino alla posizione minima.
   - A livello di marcia spostare brevemente l'interruttore verso l'alto:
     il veicolo viene sollevato automaticamente fino alla posizione massima.

Codice di errore

Se il sistema rileva un errore il LED di controllo sul telecomando lampeggia. Premendo il pulsante SERVICE si accendono o lampeggiano in una certa combinazione i LED dei pulsanti. Questa com- binazione viene denominata codice di errore.



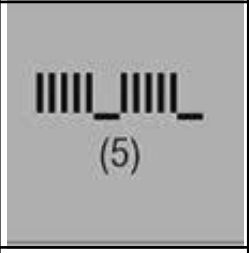
I LED dei pulsanti sono spenti

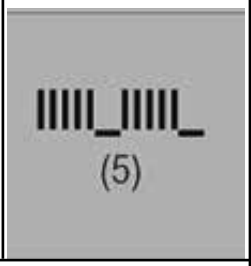
I LED pulsanti lampeggiano

I LED dei pulsanti si illuminano

2 Veicolo
Optional

Di seguito sono riportati i possibili codici di errore e sono descritti i guasti associati.
"A causa delle svariate possibilità e delle opzioni presenti è possibile che la versione del proprio telecomando differisca dalla figura di esempio. I codici di errore indicati sono validi indipendentemente dalla versione del telecomando."

Camper	Base	Descrizione del guasto	Soluzione
	 (2)	Il compressore è stato sollecitato eccessiva- mente. Fusibile termico.	Lasciar raffreddare il compressore. Rivolgersi ad un'officina qualora l'errore si verifica-se frequentemente.
	 (2)	Il blocco valvole è stato sollecitato eccessiva- mente. Fusibile termico.	Lasciar raffreddare il blocco valvo-le. Rivolgersi ad un'officina qualora l'errore si verifica-se frequentemente.
	 (4)	Il carico massimo con- sentito è stato superato.	Ridurre il carico.
	 (4)	La pressione massima con-sentita del com-pres- sore è stata raggiunta.	Ridurre il carico.
	 (5)	La tensione della batte- ria è troppo bassa per solle-vare la sospen-sio- ne pneuma-tica.	Avviare il motore del veicolo.

Camper	Base	Descrizione del guasto	Soluzione
		Tensione della batteria troppo bassa.	Caricare la batteria del veicolo.

“Sottoporre il veicolo a una manutenzione corretta riduce la probabilità di usura e guasti.”

Riparazione dei guasti

Inserire e disinserire di nuovo l'accensione per cancellare il guasto. Il guasto è ora cancellato. Rivolgersi presso l'officina che ha eseguito la trasformazione qualora l'errore si verificasse frequen- temente.

"In caso di guasti non elencati nella tabella o che non si è in grado di riparare, rivolgersi presso l'officina che ha eseguito la trasformazione o contattare un partner qualificato VB-Airsuspension."

Manutenzione

I sistemi VB-Airsuspension richiedono poca manutenzione. Tuttavia, una pulizia e controlli visivi regolari contribuiscono a ridurre la normale usura.

Durante gli interventi di assistenza controllare i componenti seguenti per verificare funzionamento, usura, perdite e danni:

- Soffietti pneumatici
- Tubazioni pneumatiche
- Ammortizzatori

L’assetto del veicolo può abbassarsi gradualmente se non viene utilizzato per lunghi periodi. Per evitare deformazioni e danni permanenti ai soffietti pneumatici:

- Appoggiare il veicolo su sostegni d’angolo (opzionali).
- Ripressurizzare i soffietti pneumatici con aria compressa una volta a settimana.

2 Veicolo
Optional

Detergenti ammessi
- Soluzione saponata
- Etanolo
- Metanolo
- Alcool isopropilico

Non ammessi
- Solventi organici
- Sostanze abrasive
- Pulitore a vapore e idropulitrice
- Fiamme libere

“Tenere un registro di tutti i controlli di assistenza. In questo modo si ha un quadro generale ottimale del veicolo.”

Assistenza

I controlli di assistenza possono essere registrati nello schema seguente. Questo sistema consente di verificare le date delle ispezioni del sistema e le eventuali riparazioni eseguite.
Chiedere alla propria officina di trasformazione di registrare qui le informazioni relative ai controlli di assistenza.

Data: Timbro:

Chilometraggio: km

Lavori eseguiti:

"In caso di domande o richieste di chiarimenti non esitate a contattarci. Inviate una e-mail a info@vbairsuspension.com."

© 2013, VB-Airsuspension B.V.
Tutti i diritti riservati. È vietato riprodurre e/o rendere pubblica qualsiasi parte del presente documento tramite stampa, fotocopiatura, microfilm o qualsiasi altro mezzo, senza previa autorizzazione scritta di VB-Airsuspen- sion B.V.

Informazioni addizionali del costruttore della cellula in caso di guasto e di fermo prolungato

Avvertenze per l'uso
- Per ogni impianto controllato elettronicamente c'è la possibilità di una sovramodulazione. I comandi sul quadro di comando non vengono più eseguiti.
- Per ritornare alla modalità di comando ci sono due possibilità:

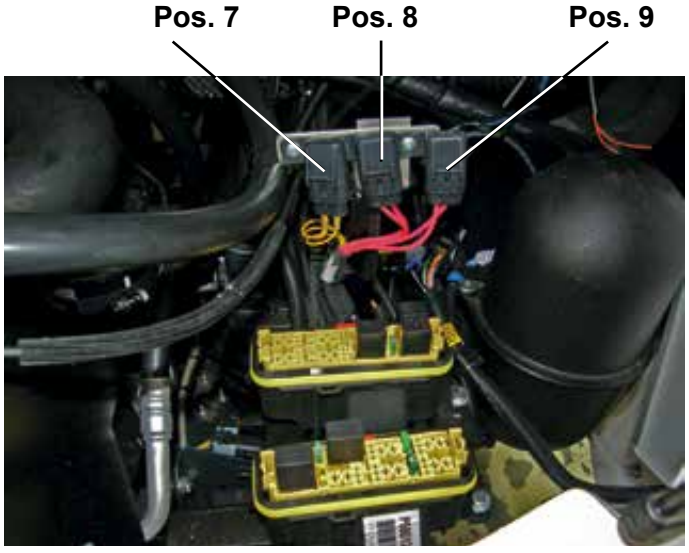
Reset del sistema
- Disinserimento e reinserimento dell'accensione

Estrazione del fusibile
- Il sistema di controllo del sistema è protetto con un fusibile da 7,5 ampere. Estrarre e reinserire il fusibile.

Assegnazione dei fusibili dell'impianto di sospensione pneumatica integrale

Vedi anche il capitolo Impianto elettrico, sottocapitolo E) Sistemi di protezione passivi, portafusibili vano motore.

Sede fusibile, sistema di controllo sospensione pneumatica integrale:
- Posizione:
  nel vano motore sul lato del conducente al di sopra della seconda scatola fusibili originale Iveco.
- Descrizione:
  assegnazione dei fusibili delle linee di alimentazione elettriche per la linea di controllo (sistema elettronico) e i compressori 1 e 2 (in funzione della variante).



2 Veicolo
Optional

Assegnazione dei fusibili, sospensione pneumatica integrale a 4 canali assi anteriore e posteriore

7- 7,5A 1 fusibile piatto da **7,5A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea di alimentazione (cavi gialli):
= 12 volt controllo sistema elettronico sospensione pneumatica integrale, dalla batteria motore B1

8- 40A 1 fusibile piatto da **40A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea di alimentazione (cavi rossi):
= 12 volt compressore 1, dalla batteria motore B1

9- 40A 1 fusibile piatto da **40A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea di alimentazione (cavi rossi):
= 12 volt compressore 2, dalla batteria motore B1

Assegnazione dei fusibili, sospensione pneumatica a 2 canali asse posteriore

7- 7,5A 1 fusibile piatto da **7,5A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea di alimentazione (cavi gialli):
= 12 volt controllo sistema elettronico sospensione pneumati ca, dalla batteria motore B1

8- 40A 1 fusibile piatto da **40A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea di alimentazione (cavi rossi):
= 12 volt compressore 1, dalla batteria motore B1

Assegnazione dei fusibili, sospensione pneumatica aggiuntiva a 2 canali asse anteriore

Nessuna figura 1 fusibile piatto da **30A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea di alimentazione:
= 12 volt controllo sistema elettronico sospensione pneumatica e compressore 1, dalla batteria motore B1

Guasto, sospensione pneumatica difettosa sull'asse anteriore



Molla a barra di torsione Soffietto, asse anteriore

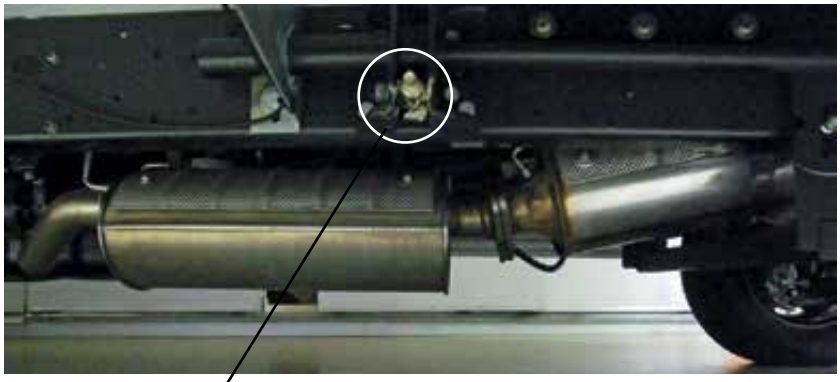
Avvertenze per l'uso

- La sospensione pneumatica a 4 canali è un impianto a 4 soffietti, due sull'asse anteriore e due sull'asse posteriore, che ha un effetto regolante sul comportamento dello chassis sia a veicolo fermo che durante la marcia.
- In caso di difetto di uno o di entrambi i soffietti dell'asse anteriore, la marcia può essere proseguita solo **a passo d'uomo** fino alla prossima officina. Astenersi dal fare un viaggio più lungo con un soffietto difettoso.
- In officina è poi possibile regolare la molla a barra di torsione in modo da poter portare il veicolo in marcia d'emergenza ad un'officina specializzata che sostituisce il soffietto difettoso.
- Nota bene: la regolazione manuale dovrebbe essere effettuata solo da una persona esperta per evitare lesioni o ulteriori danneggiamenti dell'autotelaio.
- Per poter portare il veicolo senza danneggiamento ad un'officina specializzata, occorre regolare manualmente la molla a barra di torsione in modo da ottenere una sufficiente distanza dal suolo. Il tampone di arresto non deve poggiare in nessun caso sul braccio trasversale.
- Il tampone di arresto provvede a ridurre le forze dinamiche durante una compressione completa della sospensione, consentire sempre la libera rotazione della ruota ed evitare il danneggiamento dei componenti.

2 Veicolo
Optional

Per la regolazione della molla a barra di torsione occorre una chiave di montaggio con una bussola lunga da 24.

- Regolazione della molla a barra di torsione per la marcia di emergenza:

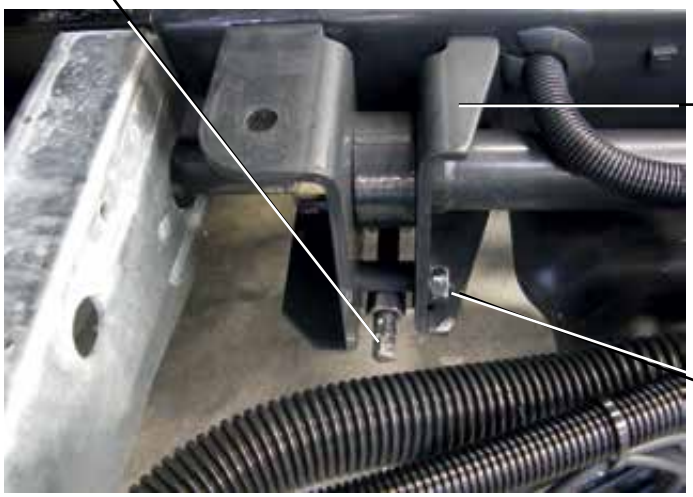


Dispositivo di regolazione, molla a barra di torsione
sul lato passeggero

- Per regolare il precarico della molla a barra di torsione si gira un dado esagonale da 24 su un perno filettato (dispositivo di regolazione).
- Questo dispositivo di regolazione si trova sul lato conducente e sul lato passeggero in posizione visibile sotto il veicolo sul longherone dietro l'asse anteriore.
- Per la marcia di emergenza si deve regolare il precarico della molla a barra di torsione sul lato interessato in modo che tra il tampone di arresto e il braccio trasversale superiore ci sia una distanza di ca. 2 cm.
- Il tampone di arresto e il braccio trasversale sono componenti della sospensione delle ruote e possono essere esaminati solo quando ci si sdraia sotto il veicolo.
- Procedura:
- Allentare il dado esagonale sulla flangia.
- Girare verso destra la vite a testa esagonale sul perno filettato = tendere la molla a barra di torsione, il veicolo si solleva.
- Girare verso sinistra la vite a testa esagonale sul perno filettato = allentare la molla a barra di torsione, il veicolo si abbassa.
- Dopo la regolazione, serrare la vite a testa esagonale sulla flangia.

Rappresentazione, regolazione della molla a barra di torsione per la marcia di emergenza

Dispositivo di regolazione, molla a barra di torsione sul lato del conducente, perno filettato con dado esagonale da 24



Rappresentazione prima del montaggio del soffietto sull'asse anteriore



2 Veicolo
Optional

In caso di difetto dei soffietti sull'asse anteriore, la marcia di emergenza è consentita solo se sono soddisfatti i requisiti di marcia come descritto!
In caso di inosservanza, c'è il pericolo di ulteriori danni allo chassis e alla cellula! In caso di danni verificatisi in tal modo è esclusa qualsiasi pretesa nei confronti del costruttore della cellula!
In marcia d'emergenza, la velocità di marcia non deve superare 25 km/h!

Rappresentazione dopo il montaggio del soffietto sull'asse anteriore



Dopo la riparazione effettuata sull'asse anteriore

- Registrazione della sospensione pneumatica integrale:
- Svuotare i soffietti.
- Sul dispositivo tenditore, allentare la molla a barra di torsione (girando verso sinistra la vite a testa esagonale) finché il tampone di arresto tocca quasi il

braccio trasversale.
- Effettuare la registrazione su entrambi i lati dell'asse anteriore poiché ci possono essere differenze nella distribuzione dei pesi nella cellula.
- La sospensione pneumatica integrale può essere poi riportata nella posizione di marcia tramite il pulsante "FRONT REAR".
- Inserire il quadro di accensione e azionare una volta brevemente il pulsante FRONT REAR sul quadro di comando.



Pulsante FRONT REAR

Guasto, sospensione pneumatica difettosa sull'asse posteriore



Soffietto, asse posteriore

2 Veicolo
Optional

Avvertenze per l'uso
- In caso di difetto dei soffietti dell'asse posteriore, il veicolo può avanzare solo **a passo d'uomo**.
- Diversamente da un difetto dei soffietti dell'asse anteriore, in questo caso non è possibile modificare manualmente la caratteristica di marcia.

Per evitare danni allo chassis e alla cellula si devono rispettare rigorosamente le velocità prestabilite!
Qualora lo chassis dovesse abbassarsi sul passaruota **è vietato** proseguire la marcia! Se questo viene ignorato possono verificarsi conseguenti danni di notevole entità alla cellula!

Messa fuori uso del veicolo dotato di impianto di sospensione pneumatica

Avvertenze per l'uso
- In caso di periodo di fermo prolungato, parcheggiare il veicolo sempre con soffietti pieni.
- Per la durata del periodo di fermo si deve effettuare ad intervalli regolari un controllo visivo delle condizioni dei soffietti.
- Gli intervalli tra i singoli controlli devono essere stabiliti individualmente poiché il ciclo di controllo è predefinito da diversi fattori, dal peso del veicolo, dalla temperatura ambiente e dall'età dei soffietti.
- Per facilitare il controllo visivo si consiglia di definire un punto sul veicolo in cui può essere misurata la distanza tra il suolo e, ad es., il filo inferiore del fascione laterale.
- Questa misura deve essere controllata ad intervalli regolari per la durata del periodo di fermo.
- In caso di perdita d'aria dai soffietti si deve accendere il motore del veicolo e attivare l'impianto di sospensione pneumatica per riempire di nuovo di aria i soffietti.

Non parcheggiare mai il veicolo con soffietti vuoti, né lasciarlo parcheggiato più a lungo senza aria! Questo comporterebbe danneggiamenti del sistema di sospensione pneumatica!

Active-Air SA 79809



Descrizione dei componenti Dyn-Active



Ammortizzatori variabili, forza di ammortizzazione regolata tramite una valvola integrata



I sensori della posizione delle ruote registrano ogni asperità della strada



Massima stabilità del veicolo grazie a due sensori per accelerazione verticale



Unità di controllo centrale, la centralina elettronica per il comando del sistema di ammortizzazione



Determinazione esatta della posizione del veicolo grazie ad un sensore giroscopico, i cambiamenti di direzione vengono rilevati immediatamente



Pulsante per l'impostazione manuale dell'autotelaio

2 Veicolo
Optional



Avvertenze per l'uso
- Con i due componenti dell'autotelaio "Sospensione pneumatica integrale a 4 canali" e "Sistema Dyn-Active" questa combinazione sotto forma di "Active-Air" offre un sistema di sospensione e ammortizzazione intelligente sia durante la marcia che a veicolo fermo.
- Il funzionamento si basa su un sistema di sensori ad alta sensibilità del sistema di ammortizzazione. Con il continuo adattamento e l'ottimizzazione delle forze di ammortizzazione tale sistema tende a raggiungere una posizione tranquilla della cellula abitativa del veicolo.
- Eventuali asperità della strada, vento laterale, curve nonché manovre di deviazione e frenata improvvise vengono rilevati dai sensori installati. L'unità di controllo centrale elabora i segnali in ingresso e regola in poche frazioni di secondo ogni singolo ammortizzatore per adattare l'autotelaio in modo ottimale alla situazione di guida presente.
- I vantaggi della tecnologia altamente sensibile del sistema di ammortizzazione indicati dal costruttore sono i seguenti:
  - maggiore comfort di guida, dinamica e sicurezza grazie ad una migliore stabilità del veicolo
  - assetto di guida adattato in modo ottimale
  - maggiori riserve di sicurezza durante una manovra di frenata, distanze di frenata più brevi grazie ad una migliore aderenza sulla strada
  - migliore stabilità in caso di vento laterale
  - riduzione al minimo dei movimenti di rollio, beccheggio e verticali della cellula durante la marcia e a veicolo fermo
  - migliore controllo del veicolo in caso di cambio della corsia e reazione veloce dello sterzo



- Impostazione manuale delle caratteristiche dell'autotelaio:
- Gli ammortizzatori dinamici di entrambi gli assi regolano con misurazioni di sensori la forza di ammortizzazione per mezzo di una valvola posta nell'ammortizzatore. Oltre alla stabilizzazione automatica del veicolo, questo consente all'utente di determinare manualmente e in breve tempo le caratteristiche di guida: sportiva o confortevole.
- Per l'impostazione manuale degli ammortizzatori si preme l'apposito pulsante (azionamento multiplo).
- La modalità di guida attivata viene indicata sul pulsante con una luce accesa.
- Il pulsante si trova sul pannello interruttori inferiore della consolle centrale. La posizione del pulsante sul pannello interruttori può variare dipendentemente dalla dotazione.
- Non appena si inserisce il quadro d'accensione, il sistema passa sempre dapprima all'impostazione "standard" Sospensione pneumatica integrale a 4 canali. Poi c'è la possibilità di scegliere la modalità di guida "Comfort" o "Sport" premendo l'apposito pulsante.



- Modalità di guida "Comfort":
- riduzione al minimo dei movimenti del corpo nel veicolo
- gli ammortizzatori dinamici compensano le differenze di altezza garantendo così una guida confortevole allo stesso livello di altezza (principio Skyhook)



- Modalità di guida "Sport":
- massima stabilità del veicolo, il comportamento di rollio viene ridotto al minimo
- maggiore riserva di sicurezza poiché il veicolo poggia a raso sulla strada



- Modalità di guida "Standard":
- Il sistema commuta sulla sospensione pneumatica integrale a 4 canali che adatta il veicolo al livello di marcia (v. manuale d'istruzioni impianto di sospensione pneumatica SA 79143)





Taster, Active-Air

Guasti

- Se una delle indicazioni accanto al pulsante lampeggia, c'è un guasto nel sistema o di un fusibile.
- In questo caso si consiglia di rivolgersi immediatamente ad un'officina specializzata autorizzata dalla VB-airsuspension per eliminare il guasto estraendo i dati dal sistema.

2 Veicolo
Optional

Informazioni e dati tecnici indicati dal costruttore

Tempi di sollevamento e abbassamento del sistema Active-Air in funzione dello stato di carico, Valore medio	Tempo di sollevamento tra ca. 46 e 88 secondi Tempo di abbassamento tra ca. 42 e 44 secondi
Tempo di reazione del sistema di ammortizzatori	ca. 6 ms
Peso Active-Air	ca. 93 kg L'uso del sistema non ha alcun effetto né sul peso totale ammesso né sui carichi sugli assi massimi ammessi.
Compressore	
Tensione di esercizio:	12 volt
Massimo amperaggio continuo:	21 ampere
Corrente di inserimento:	≤ 90 A a t ≤ 50 ms
Tipo di protezione:	IP6K7K
Pressione massima:	12-15 bar



Avvisi di sicurezza relativi al sistema Active-Air

- Nel sistema Active-Air sono stati installati componenti rilevanti per la sicurezza che regolano direttamente o indirettamente l'assetto dell'autotelaio della cellula abitativa. Pertanto il produttore del sistema VB-airsuspension fa notare esplicitamente che all'utente stesso non è consentito di effettuare lavori su tutto il sistema! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti e di danneggiamenti!
- Il sistema funziona in modo completamente automatico senza che siano necessari interventi dall'esterno.
- A completamento si deve leggere anche il manuale d'istruzioni sull'impianto di sospensione pneumatica SA 79143 e osservare gli avvisi di attenzione e pericolo contenuti in questo manuale!
- Eventuali guasti nel sistema possono influenzare negativamente il comportamento su strada e devono essere analizzati o eliminati immediatamente da un'officina specializzata e autorizzata! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti e di danneggiamenti!

In caso di trasgressioni e di inosservanza degli avvisi di attenzione e di pericolo indicati dal produttore e dal costruttore della cellula sono escluse pretese di garanzia e di responsabilità nei confronti del produttore del sistema e del costruttore della cellula!

Dispositivi di protezione Active-Air



2 Veicolo
Optional

Assegnazione dei fusibili Active-Air

1- 7,5A 1 fusibile piatto **7,5A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea di alimentazione (cavi gialli):
= 12 volt controllo sistema elettronico sospensione pneumatica integrale, dalla batteria motore B1

2- 40A 1 fusibile piatto **40A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea di alimentazione (cavi rossi):
= 12 volt compressore 1, dalla batteria motore B1

3- 40A 1 fusibile piatto **40A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea di alimentazione (cavi rossi):
= 12 volt compressore 2, dalla batteria motore B1

4- 15A 1 fusibile piatto **15A**
Posizione:
= sul fascio di cavi nel vano motore sul lato del conducente.
Linea d'alimentazione (cavo rosso + rosso-giallo):
= fusibile sistema di ammortizzatori e pulsante sul cruscotto



- Sostituzione del fusibile da 15A del sistema di ammortizzatori:
- In caso di difetto dei fusibili da 15A, per la loro sostituzione si deve procedere nella seguente successione:
- Togliere sempre dapprima il fusibile da 7,5A del sistema di sospensione pneumatica integrale.
- Togliere e sostituire poi il fusibile da 15A del sistema di ammortizzatori.
- Alla fine, sostituire, se necessario, il fusibile da 7,5A.

Sedili confort SKA, sedili conducente e passeggero con riscaldamento sedile e supporto lombare SA 79678

Avvertenze per l'uso
- I sedili regolabili in altezza e inclinazione nella cabina di guida sono dotati opzionalmente di riscaldamento sedile e supporto lombare.
- La funzionalità e la dotazione dei sedili del conducente e del passeggero sono identiche.
- Oltre alla descrizione dell'equipaggiamento di serie sono qui descritte le funzioni opzionali del riscaldamento sedile e del supporto lombare.
- Le istruzioni d'uso e gli avvisi di attenzione e di sicurezza riportati qui di seguito e riguardanti i sedili a veicolo fermo e durante la marcia devono essere osservati.

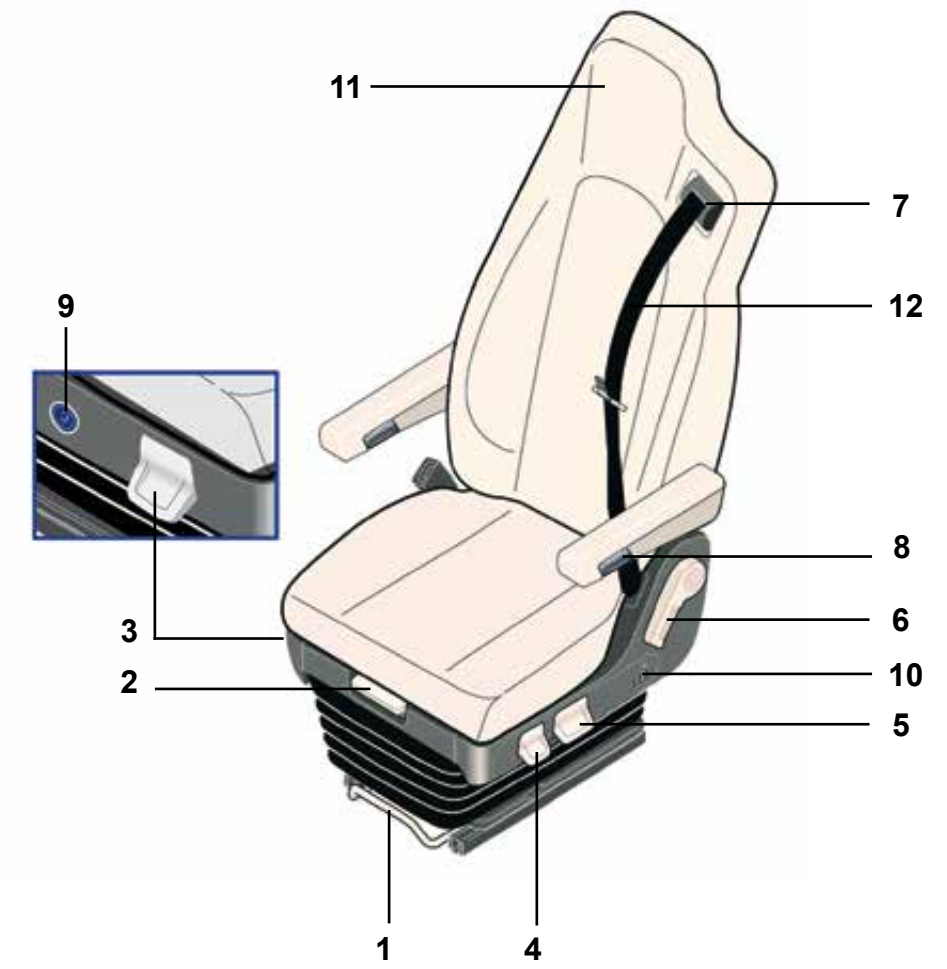
Sedili del conducente e del passeggero in posizione di campeggio



Entità della dotazione

1- Regolazione orizzontale sedile in avanti/indietro
2- Regolazione profondità cuscino da seduta
3- Dispositivo di rotazione sedile
4- Regolazione inclinazione sedile
5- Regolazione altezza sedile
6- Regolazione dello schienale
7- Regolazione altezza cintura
8- Regolazione del bracciolo
9- Riscaldamento sedile
10- Supporto lombare
11- Appoggiatesta integrato nello schienale
12- Cintura di sicurezza a 3 punti integrata

2 Veicolo
Optional



Da pos. 1 a pos. 8 vedi descrizione dell'equipaggiamento di serie

Pos. 9 Riscaldamento sedile

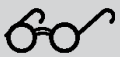
Avvisi di sicurezza relativi al riscaldamento del sedile

- Non guidare mai con un sistema di riscaldamento del sedile danneggiato o difettoso. L'inosservanza di quanto sopra nuoce alla salute e pregiudica la capacità di guidare il veicolo! In caso di sviluppo di odori insoliti o di calore a punti, non usare il riscaldamento del sedile e rivolgersi ad un'officina specializzata!
- Accendere il riscaldamento del sedile solo dopo aver occupato il posto a sedere.
- Alle persone con difficoltà di reagire in modo giusto alle temperature, come ad es. bambini, persone anziane o disabili, è vietato accendere il riscaldamento del sedile per evitare il pericolo di ustioni!

- Non usare il secondo livello di riscaldamento in funzionamento continuativo. Ridurre assolutamente la temperatura del riscaldamento del sedile o spegnere il riscaldamento sedile se si ritiene sgradevole la temperatura.
- Badare che nel sedile (piano di seduta e schienale) non possano penetrare oggetti appuntiti che danneggiano gli elementi riscaldanti. Anche in seguito ad un forte carico puntuale quando si sta in ginocchio o in piedi sul piano di seduta, possono essere danneggiati gli elementi riscaldanti.
- I sedili dotati di riscaldamento sedile non devono essere coperti con materiali isolanti come coprisedile, coperte, cuscini o simili! Il funzionamento del riscaldamento insieme a materiali isolanti può pregiudicare il funzionamento del riscaldamento sedile, comportando danni ai componenti o in caso estremo ustioni!
- Proteggere i sedili dall'umidità! Il riscaldamento del sedile non deve essere usato impropriamente per asciugare vestiti umidi o bagnati. Se si pulisce il coprisedile, come si fa al solito, con un panno leggermente umido o schiuma detergente, il funzionamento del riscaldamento del sedile non viene pregiudicato.



- Il costruttore della cellula e il produttore dei sedili escludono qualsiasi pretesa giuridica nei loro confronti, imputabile ad un utilizzo non corretto o all'inosservanza degli avvisi di sicurezza qui riportati!
- Per mantenere la garanzia e la sicurezza, anche in questo caso così come su tutto il sedile, la manutenzione e la riparazione possono essere effettuate solo da un'officina specializzata ed autorizzata! È vietato effettuare modifiche al sistema di riscaldamento del sedile e ai componenti del sedile!



Avvertenze per l'uso
- Gli elementi riscaldanti del sistema di riscaldamento del sedile sono integrati nella tappezzeria del piano di seduta e dello schienale.
- Il sistema di riscaldamento del sedile è alimentato a 12 volt dalla batteria servizi. Per l'attivazione, il quadro di accensione del veicolo deve essere inserito.
- La potenza assorbita del sistema di riscaldamento sedile è di ca. 70 watt per ogni sedile. Per non gravare inutilmente la batteria servizi a veicolo fermo è consigliabile accendere il riscaldamento del sedile solo durante la marcia.
- Il sistema di riscaldamento del sedile dispone di due livelli di riscaldamento. Il secondo livello di riscaldamento serve alla fase di riscaldamento e non dovrebbe essere usato per il funzionamento continuativo.
- Al livello di riscaldamento 1 il calore è percepibile dopo ca. 5 - 6 minuti, al livello di riscaldamento 2 è percepibile dopo ca. 2 minuti. Queste indicazioni dipendono dal tipo di tappezzeria e dai vestiti indossati.
- Il commutatore a gradini si trova sul rivestimento del sedile laterale.
- L’accensione del LED sul commutatore indica il funzionamento del riscaldamento. Verde = livello di riscaldamento 1, rosso = livello di riscaldamento 2.
- I due livelli di riscaldamento vengono regolati tramite un termostato. In caso

di forte irradiazione solare, i cuscini della tappezzeria possono riscaldarsi in modo che il termostato del riscaldamento sedile reagisca all'alta temperatura. Quindi l'accensione del riscaldamento sedile non ha alcuna reazione. In questo caso si deve aspettare per accendere il riscaldamento del sedile finché la temperatura è scesa.

- Uso livello di riscaldamento 1:



- Premere il commutatore verso il **basso**.
- Il LED sul commutatore si accende di verde.
- A seconda della tappezzeria e dei vestiti indossati, il calore è percepibile dopo ca. 5 - 6 minuti.
- Spegnere il riscaldamento del sedile se si ritiene troppo alta la temperatura.

- Uso livello di riscaldamento 2:



- Premere il commutatore verso l'**alto**.
- Il LED sul commutatore si accende di rosso.
- A seconda della tappezzeria e dei vestiti indossati, il calore è percepibile dopo ca. 2 minuti.
- Se è raggiunta la temperatura desiderata, il riscaldamento del sedile deve essere commutato sul livello di riscaldamento 1.

- Manovre per spegnere il riscaldamento del sedile:



- Premere il commutatore nella **posizione centrale**.
- Il LED sul commutatore non è acceso.





Pos. 8
Commutatore riscaldamento sedile

Nota bene!
L'utilizzatore è responsabile per decidere quando si deve commutare sul livello di riscaldamento 1 o spegnere completamente il riscaldamento del sedile!



Pos. 10 supporto lombare



Avvisi di sicurezza relativi al supporto lombare
- Badare sempre che il supporto lombare funzioni perfettamente. L'inosservanza di quanto sopra nuoce alla salute e pregiudica la capacità di guidare il veicolo!
- Non utilizzare un supporto lombare che è danneggiato o non funziona bene.
- Badare che nello schienale non possano penetrare oggetti appuntiti che danneggiano i cuscini d'aria.
- Non usare i cuscini d'aria pienamente gonfiati in funzionamento continuativo. L'inosservanza di quanto sopra pregiudica la durata dei cuscini d'aria.
- È assolutamente necessario scaricare ad intervalli regolari l'aria contenuta nei cuscini.
- Proteggere i sedili dall'umidità! Altrimenti possono verificarsi danni ai componenti del sistema di comando!
- In caso di sviluppo di odori insoliti o di riempimento disomogeneo dei cuscini d'aria, non utilizzare il supporto lombare e rivolgersi ad un'officina specializzata!

- Il costruttore della cellula e il produttore dei sedili escludono qualsiasi pretesa giuridica nei loro confronti, imputabile ad un utilizzo non corretto o all'inosservanza degli avvisi di sicurezza qui riportati!
- Per mantenere la garanzia e la sicurezza, anche in questo caso così come su tutto il sedile, la manutenzione e la riparazione possono essere effettuate solo da un'officina specializzata ed autorizzata! È vietato effettuare modifiche ai componenti del supporto lombare e ai componenti del sedile!



Avvertenze per l'uso
- La lordosi è la curvatura rivolta in avanti della colonna vertebrale nella zona lombare inferiore. Grazie ai cuscini d'aria integrati nello schienale sono supportate le vertebre lombari, viene favorita una posizione eretta e viene sgravata la pressione sulla colonna vertebrale.
- Nella parte inferiore dello schienale sono integrati complessivamente 4 cuscini d'aria che possono essere regolati individualmente, a seconda delle esigenze personali.



2 Veicolo
Optional

- Il riempimento e lo scarico dell'aria dai cuscini d'aria avvengono in un circuito chiuso tramite un sistema pneumatico, da comandare dall'utente tramite tre pulsanti posti sul rivestimento laterale del sedile.
- Il sistema pneumatico (compressore e valvola integrati nel sedile) è alimentato a 12 volt dalla batteria servizi. Per l'attivazione, il quadro di accensione del veicolo deve essere inserito.
- In caso di fermi prolungati, soprattutto per il periodo di fermo invernale si deve scaricare l'aria tramite gli appositi pulsanti per non sottoporre i cuscini d'aria pienamente gonfiati ad un carico permanente.

Sono disponibili tre possibilità di regolazione:

1. Riempimento o scarico uniforme dei cuscini d'aria superiore e inferiore per il supporto delle vertebre lombari, pulsante pos. 1 e 2.

2. Riempimento con differente intensità dei cuscini d'aria superiore e inferiore per il supporto delle vertebre lombari, pulsante pos. 3 e 4.

In entrambi i casi la regolazione dei cuscini d'aria è ottimale quando tutta la schiena, dal sedere fino alle spalle, è appoggiata allo schienale.

3. Riempimento o scarico di entrambi i cuscini d'aria per la stabilizzazione della posizione di seduta laterale, pulsante pos. 5 e 6.



- Manovre per il riempimento o lo scarico uniforme dei cuscini d'aria superiore e inferiore per il supporto delle vertebre lombari, pulsante pos. 1 e 2:



- Supportare le vertebre lombari premendo il pulsante sulla posizione 1 o 2.
- Premere il pulsante sulla pos. 1 e tenerlo premuto per la durata dell'operazione di riempimento.
- Entrambi i cuscini d'aria vengono riempiti in modo uniforme.

- Se entrambi i cuscini d'aria sono completamente riempiti, il sistema spegne automaticamente l'operazione di riempimento.
- Premere il pulsante sulla pos. 2 e tenerlo premuto per la durata dello scarico dell'aria.

● Manovre per il riempimento con differente intensità dei cuscini d'aria superiore e inferiore per il supporto delle vertebre lombari, pulsante pos. 3 e 4.



- Supportare le vertebre lombari premendo il pulsante sulla posizione 3 o 4 e riempendo così i cuscini d'aria con differente intensità.
- Nel caso di questa variante si dovrebbe riempire sempre dapprima il cuscino d'aria inferiore.
- Premere il pulsante sulla pos. 4 per il cuscino d'aria inferiore e tenerlo premuto per la durata dell'operazione di riempimento.
- Premere poi il pulsante sulla pos. 3 per il cuscino d'aria superiore e tenerlo premuto per la durata dell'operazione di riempimento.

● Manovre per il riempimento o lo scarico di entrambi i cuscini d'aria per la stabilizzazione della posizione di seduta laterale, pulsante pos. 5 e 6.



- Effettuare la stabilizzazione laterale premendo il pulsante sulla posizione 5 o 6 finché i bordi rinforzati laterali sono adattati in modo ottimale alla larghezza della schiena.
- Premere il pulsante sulla pos. 5 e tenerlo premuto per la durata dell'operazione di riempimento.
- Entrambi i cuscini d'aria vengono riempiti in modo uniforme.
- Se entrambi i cuscini d'aria sono completamente riempiti, il sistema spegne automaticamente l'operazione di riempimento.
- Premere il pulsante sulla pos. 6 e tenerlo premuto per la durata dello scarico dell'aria.



Pulsante regolazione supporto lombare

2 Veicolo
Optional



Regolazioni,
posizione 1 e 2



Regolazioni,
posizione 3 e 4



Regolazioni,
posizione 5 e 6

Fusibili riscaldamento sedile e comando elettrico del supporto lombare

Avvertenze per l'uso
- I fusibili inerenti al riscaldamento sedile e al supporto lombare si trovano in due diverse sedi per fusibili.

Denominazione portafusibili:

Sede per fusibili "**Scatola relè**":
- Fusibile piatto **20 A** = alimentazione elettrica uscita AUX "**DIR 1**", collegata direttamente alla batteria servizi (B2).
  Il fusibile piatto da 20 A protegge inoltre le linee di alimentazione elettriche per il riscaldamento del sedile e il comando del supporto lombare sui sedili conducente e passeggero.

Posizione:
- sulla parete interna del garage. Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.

Sede fusibili "**A1**" sul portafusibili veicolo originale Iveco "**F49**":
- Fusibile piatto **5 A** = comando 12V/15 quadro di accensione del veicolo

Posizione:
- sotto il cruscotto alla sinistra del piantone dello sterzo. Il rivestimento è fissato con prigionieri. Tirare il rivestimento nell'apertura sotto il dispositivo di regolazione del volante leggermente dall'alto verso il basso e staccarlo dai prigionieri.

20 A DIR 1 **Sede per fusibili Scatola relè**





Punto di attacco, togliere il rivestimento

Sede fusibili A1

Fusibili del sistema elettrico del veicolo, originali Iveco sotto il cruscotto

5A sede fusibili A1 (F49)



2 Veicolo
Optional

Sedili confort SKA, sedili conducente e passeggero pneumatici con riscaldamento sedile e supporto lombare SA 79677



Avvertenze per l'uso
- In un'opzione ampliata, i sedili regolabili in altezza e inclinazione nella cabina di guida sono dotati, oltre al riscaldamento sedile e al supporto lombare, anche di una molla pneumatica e di un sistema antivibrazioni.
- La funzionalità e la dotazione dei sedili del conducente e del passeggero sono identiche.
- Qui è descritto l'optional Sedili cabina di guida pneumatici.
- Osservare le istruzioni d'uso e gli avvisi di attenzione e di sicurezza riportati qui di seguito e riguardanti i sedili a veicolo fermo e durante la marcia.

Entità della dotazione

1- Regolazione orizzontale sedile in avanti/indietro

2- Regolazione profondità cuscino da seduta

3- Dispositivo di rotazione sedile

4- Regolazione inclinazione sedile

5- Regolazione altezza sedile

6- Regolazione dello schienale

7- Regolazione altezza cintura

8- Regolazione del bracciolo

9- Riscaldamento sedile

10- Supporto lombare

11- Appoggiatesta integrato nello schienale

12- Cintura di sicurezza a 3 punti integrata

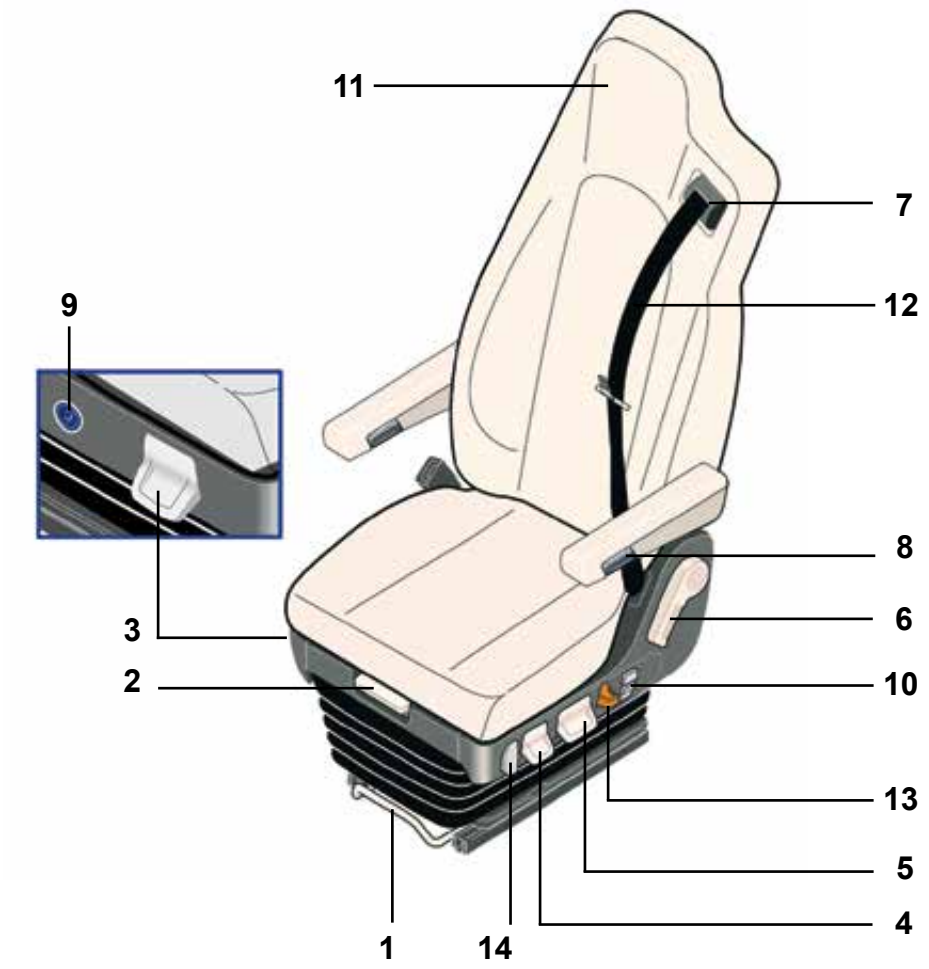
Entità della dotazione regolazione pneumatica

13- Regolazione sistema antivibrazioni

14- Sistema di abbassamento sedile

15- Sistema automatico di chiusura aria (modalità tempo libero)

16- Compressore separato con serbatoio aria compressa (installazione lato chassis)



Da pos. 1 a pos. 8 vedi descrizione dell'equipaggiamento di serie

Pos. 9 funzionalità e comando riscaldamento sedile identici alla descrizione precedente relativa a SA 79678

Pos. 10 supporto lombare

Avvisi di sicurezza relativi al supporto lombare
- Badare sempre che il supporto lombare funzioni perfettamente. L'inosservanza di quanto sopra nuoce alla salute e pregiudica la capacità di guidare il veicolo!
- Non utilizzare un supporto lombare che è danneggiato o non funziona bene.
- Badare che nello schienale non possano penetrare oggetti appuntiti che danneggiano i cuscini d'aria.

2 Veicolo
Optional

- Non usare i cuscini d'aria pienamente gonfiati in funzionamento continuativo. L'inosservanza di quanto sopra pregiudica la durata dei cuscini d'aria.
- È assolutamente necessario scaricare ad intervalli regolari l'aria contenuta nei cuscini.
- Proteggere i sedili dall'umidità! Altrimenti possono verificarsi danni ai componenti del sistema di comando!
- In caso di sviluppo di odori insoliti o di riempimento disomogeneo dei cuscini d'aria, non utilizzare il supporto lombare e rivolgersi ad un'officina specializzata!



- Il costruttore della cellula e il produttore dei sedili escludono qualsiasi pretesa giuridica nei loro confronti, imputabile ad un utilizzo non corretto o all'inosservanza degli avvisi di sicurezza qui riportati!
- Per mantenere la garanzia e la sicurezza, anche in questo caso così come su tutto il sedile, la manutenzione e la riparazione possono essere effettuate solo da un'officina specializzata ed autorizzata! È vietato effettuare modifiche ai componenti del supporto lombare e ai componenti del sedile!



Avvertenze per l'uso

- La lordosi è la curvatura rivolta in avanti della colonna vertebrale nella zona lombare inferiore. Grazie ai cuscini d'aria integrati nello schienale sono supportate le vertebre lombari, viene favorita una posizione eretta e viene sgravata la pressione sulla colonna vertebrale.
- Nella parte inferiore dello schienale sono integrati complessivamente 4 cuscini d'aria che possono essere regolati individualmente, a seconda delle esigenze personali.
- Il riempimento e lo scarico dell'aria dai cuscini d'aria avvengono in un circuito chiuso tramite un sistema pneumatico, da comandare dall'utente tramite tre pulsanti sul rivestimento laterale del sedile.
- Il sistema pneumatico (compressore e valvola integrati nel sedile) è alimentato a 12 volt dalla batteria servizi. Per l'attivazione, il quadro di accensione del veicolo deve essere inserito.
- In caso di fermi prolungati, soprattutto per il periodo di fermo invernale si deve scaricare l'aria tramite gli appositi pulsanti per non sottoporre i cuscini d'aria pienamente gonfiati ad un carico permanente.

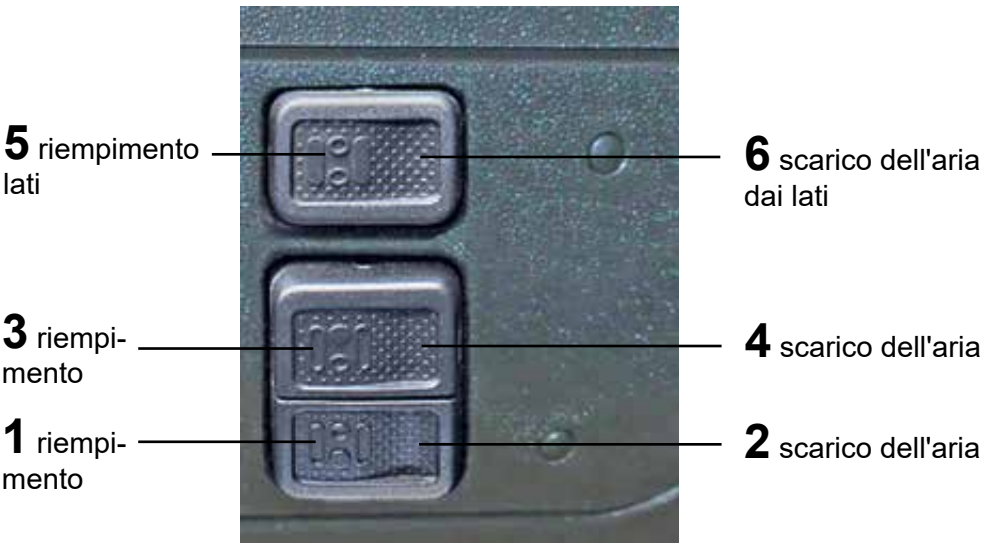
Sono disponibili tre possibilità di regolazione:

1. Riempimento o scarico uniforme del cuscino d'aria inferiore per il supporto delle vertebre lombari, pulsante pos. 1 e 2.

2. Riempimento o scarico uniforme del cuscino d'aria superiore per il supporto delle vertebre lombari, pulsante pos. 3 e 4.

In entrambi i casi la regolazione dei cuscini d'aria è ottimale quando tutta la schiena, dal sedere fino alle spalle, è appoggiata allo schienale.

3. Riempimento o scarico di entrambi i cuscini d'aria per la stabilizzazione della posizione di seduta laterale, pulsante pos. 5 e 6.



- Riempimento o scarico uniforme del cuscino d'aria inferiore per il supporto delle vertebre lombari, pulsante pos. 1 e 2:



- Supportare le vertebre lombari inferiori premendo il pulsante sulla posizione 1 o 2.
- Riempire il cuscino d'aria inferiore. Premere il pulsante sulla pos. 1 (simbolo) e tenerlo premuto per la durata dell'operazione di riempimento.
- Se il cuscino d'aria è completamente riempito, il sistema spegne automaticamente l'operazione di riempimento.
- Scaricare l'aria dal cuscino d'aria inferiore. Premere il pulsante sulla pos. 2 e tenerlo premuto per la durata dello scarico dell'aria.
- Dal punto di vista ergonomico è consigliabile adattare sempre dapprima il cuscino d'aria inferiore alla zona delle vertebre lombari.

- Riempimento o scarico uniforme del cuscino d'aria superiore per il supporto delle vertebre lombari, pulsante pos. 3 e 4:



- Supportare le vertebre lombari superiori premendo il pulsante sulla posizione 3 o 4.

- Riempire il cuscino d'aria superiore. Premere il pulsante sulla pos. 3 (simbolo) e tenerlo premuto per la durata dell'operazione di riempimento.
- Se il cuscino d'aria è completamente riempito, il sistema spegne automaticamente l'operazione di riempimento.
- Scaricare l'aria dal cuscino d'aria superiore. Premere il pulsante sulla pos. 4 e tenerlo premuto per la durata dello scarico dell'aria.



- Riempimento o scarico di entrambi i cuscini d'aria per la stabilizzazione della posizione di seduta laterale, pulsante pos. 5 e 6.



- Effettuare la stabilizzazione laterale premendo il pulsante sulla posizione 5 o 6 finché i bordi rinforzati laterali sono adattati in modo ottimale alla larghezza della schiena.
- Premere il pulsante sulla pos. 5 (simbolo) e tenerlo premuto per la durata dell'operazione di riempimento.
- Entrambi i cuscini d'aria vengono riempiti in modo uniforme.
- Se entrambi i cuscini d'aria sono completamente riempiti, il sistema spegne automaticamente l'operazione di riempimento.
- Premere il pulsante sulla pos. 6 e tenerlo premuto per la durata dello scarico dell'aria.



Pulsante regolazione supporto lombare



Regolazioni,
posizione 1 e 2



Regolazioni,
posizione 3 e 4



Regolazioni,
posizione 5 e 6

Avvertenze per l'uso, entità della dotazione regolazione pneumatica
- I componenti pertinenti alla regolazione pneumatica comprendono le posizioni da 13 a 16.
- Oltre al comando meccanico delle funzioni dei sedili sono inoltre disponibili funzioni a regolazione pneumatica per consentire la regolazione ottimale del sedile.
- L'aria necessaria per queste regolazioni viene generata in un compressore separato con serbatoio dell'aria compressa separato e convogliata attraverso un tubo di mandata ai singoli componenti concepiti a tale scopo e installati nel sedile.
- I componenti a regolazione pneumatica installati nel sedile sono regolabili e in funzione solo con il motore del veicolo in moto.

Il costruttore della cellula e il produttore dei sedili escludono qualsiasi pretesa giuridica nei loro confronti, imputabile ad un utilizzo non corretto o all'inosservanza degli avvisi di sicurezza qui riportati. In questo caso, ciò riguarda l'ambito dei componenti a regolazione pneumatica!
L'esecuzione di regolazioni sul sedile, concernenti la regolazione pneumatica, durante la marcia rientra esclusivamente nella responsabilità del conducente. Esso è consapevole dei rischi.
Per mantenere la garanzia e la sicurezza, anche in questo caso così come su tutto il sedile, la manutenzione e la riparazione possono essere effettuate solo da un'officina specializzata ed autorizzata! È vietato effettuare modifiche ai componenti a regolazione pneumatica e ai componenti del sedile!

2 Veicolo
Optional

Pos. 13 regolazione sistema antivibrazioni

Avvisi di sicurezza relativi alla regolazione del sistema antivibrazioni
- Per la guida sicura del veicolo nella circolazione stradale, il sistema antivibrazioni nel sedile deve essere adattato sempre alle condizioni stradali e all'utilizzatore.
- Badare che il sistema antivibrazioni sia registrato in modo che in caso di strada cattiva il sedile non sbatta mai a fine corsa e ci sia sempre il contatto con i pedali sul lato del conducente.
- L'altezza di seduta deve essere regolata in modo che in ogni situazione di marcia ci sia sempre abbastanza spazio libero per la testa. Questo è da osservare in particolare nei veicoli dotati dell'opzione Pensili invece del letto basculante.

Avvertenze per l'uso
- Il sistema antivibrazioni ammortizza urti e scosse verticali che agiscono sul sedile sia dall'alto in seguito al peso del corpo che dal basso a causa di una strada non piana.
- In caso di scosse, tale sistema evita che le vibrazioni vengano trasmesse al sedile facendolo in seguito oscillare a lungo.
- La maniglia posta sul rivestimento laterale del sedile consente di regolare individualmente e in continuo l'intensità del sistema antivibrazioni dal molleggio morbido al molleggio duro.
- La regolazione della forza di ammortizzazione dipende dal peso dell'utilizzatore, dallo stato della strada nonché dalla sensibilità individuale.
- Per la regolazione di questa funzione, il motore del veicolo deve essere in moto.

● Manovre, regolazione sistema antivibrazioni:





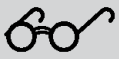
Pos. 13 regolazione sistema antivibrazioni

- Accomodarsi sul sedile.
- Tirare completamente verso l'alto la maniglia (pos. 13) = molleggio morbido con forza di ammortizzazione minima. Da applicare per la guida su strade buone.
- Premere completamente verso il basso la maniglia (pos. 13) = molleggio duro con forza di ammortizzazione massima. Da applicare per la guida su strade brutte.
- Grazie alla regolazione in continuo senza tacche è possibile regolare individualmente il sistema antivibrazioni tra MIN e MAX per ottenere la forza di ammortizzazione desiderata, tirando o premendo la maniglia.

Pos. 14 sistema di abbassamento sedile



Avvisi di sicurezza relativi al sistema di abbassamento del sedile
- Non abbassare mai il sedile durante la marcia, ma solo a veicolo fermo con il motore del veicolo in moto e il freno a mano tirato! L'abbassamento completo del sedile alla posizione più bassa comporta una notevole modifica della posizione del sedile che, di conseguenza, può pregiudicare la guida del veicolo. In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
- Come posizione di guida non è ammesso un sedile completamente abbassato poiché in questa posizione il sistema antivibrazioni non funziona.



Avvertenze per l'uso
- L'abbassamento del sedile serve soprattutto per consentire al conducente di sedersi e di alzarsi più facilmente dal sedile dietro il volante.
- Quando ci si alza dal sedile e non si preme il pulsante, il sedile si solleva e rimane poi in alto a causa del molleggio pneumatico.
- Quando si preme il pulsante, il sedile si abbassa alla posizione più bassa e rimane poi in questa posizione.
- Nota bene: prima di partire si deve premere di nuovo il pulsante per l'abbassamento del sedile per rilasciare il blocco. In seguito il sedile si porta all'altezza di seduta precedentemente registrata e disponibile grazie alla funzione memory.
- La variazione dell'altezza di seduta è possibile solo dopo aver rilasciato il blocco premendo di nuovo il pulsante.
- Per la regolazione di questa funzione, il motore del veicolo deve essere in moto.



- Uso del sistema di abbassamento sedile:
- In posizione di seduta, premere il pulsante (pos. 14) e farlo innestare.
- Il sedile si abbassa senza arresto fino alla posizione più bassa e rimane lì.

- Per un nuovo utilizzo, accomodarsi sul sedile, accendere il motore del veicolo e premere di nuovo il pulsante (pos. 14).
- Il blocco è rilasciato, la molla pneumatica muove il sedile all'altezza di seduta precedentemente registrata.





Pos. 14 sistema di abbassamento sedile

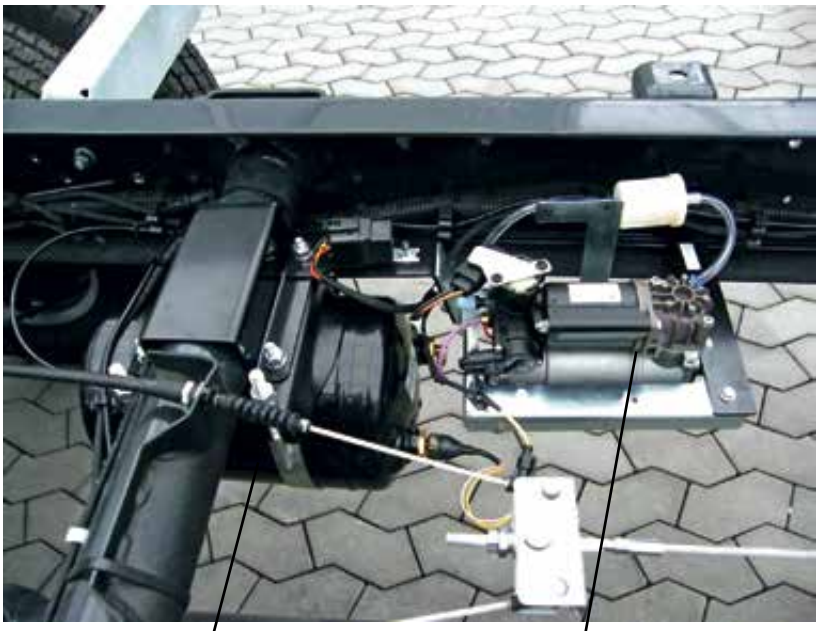
Pos. 15 sistema automatico di chiusura aria (modalità tempo libero)

Avvertenze per l'uso

- I sedili pneumatici della cabina di guida sono dotati di un sistema automatico di chiusura aria.
- Non appena si spegne il quadro di accensione del veicolo, la valvola di chiusura dell'aria chiude i condotti verso il serbatoio dell'aria separato. L'aria rimasta nella molla pneumatica non può uscire.
- Se sul sedile non grava alcun peso si muove leggermente verso l'alto per abbassarsi poi di nuovo leggermente non appena il sedile viene occupato.
- Grazie al sistema automatico di chiusura aria, il sedile rimane all'altezza registrata e non si abbassa tranne che sia stato azionato il sistema di abbassamento del sedile.
- La molla pneumatica può mantenere la pressione dell'aria rimanente per un massimo di 3 giorni senza che il motore del veicolo debba essere acceso e il compressore separato debba essere in funzione.
- Il sistema automatico di chiusura aria è stato concepito per brevi periodi di non utilizzo del veicolo per evitare di dover regolare sempre di nuovo il sedile registrato individualmente.
- In caso di motore del veicolo spento, le funzioni a regolazione pneumatica non sono attive.
- Non appena si avvia il motore del veicolo, il sistema passa dalla modalità tempo libero alla modalità lavoro. I componenti delle funzioni a regolazione pneumatica sono di nuovo pronti all'impiego.

Pos. 16 compressore separato con serbatoio aria compressa (installazione lato chassis)

Posizione impianto pneumatico, lato conducente davanti all'asse posteriore



Serbatoio aria compressa (10l) Compressore



Tappo di scarico per acqua di condensa nel serbatoio dell'aria compressa

2 Veicolo
Optional



Avvertenze per l'uso
- I componenti a regolazione pneumatica installati nei sedili della cabina di guida sono alimentati di aria compressa proveniente dal serbatoio dell'aria compressa separato (10l).
- Il serbatoio dell'aria compressa e il compressore sono stati montati da parte del costruttore dello chassis sul lato del conducente davanti all'asse posteriore. Essi sono accessibili dal lato inferiore del veicolo.
- L'aria immessa in un sistema chiuso viene compressa nel compressore e convogliata al serbatoio dell'aria compressa.
- Nel serbatoio dell'aria compressa vengono compensate le variazioni di pressione quando si preleva aria dal sistema e il compressore provvede al rabbocco non appena la pressione nel serbatoio scende sotto un determinato valore.
- Il sistema ad aria compressa viene alimentato a 12 volt dalla batteria motore e si mette in funzione non appena il motore del veicolo è in moto.
- Sul lato inferiore il serbatoio dell'aria compressa è dotato di un tappo di scarico. Tramite questo tappo si deve scaricare ad intervalli regolari <u>almeno una volta all'anno</u> l'acqua di condensa formatasi nel serbatoio dell'aria compressa.



Il produttore dell'impianto ad aria compressa VB airsuspension fa notare esplicitamente che tutti i lavori sull'impianto ad aria compressa, che alimenta i componenti dei sedili della cabina di guida alimentati ad aria compressa, devono essere effettuati esclusivamente da officine specializzate ed autorizzate. Questo comprende anche lo scarico dell'acqua di condensa dal serbatoio dell'aria compressa da effettuare almeno una volta all'anno!
Tutti i dadi e le viti M10 montati sull'impianto ad aria compressa e previsti per il fissaggio devono essere serrati secondo l'indicazione del produttore con una coppia di serraggio di 40 Nm.



In caso di inosservanza delle istruzioni è esclusa qualsiasi garanzia e pretesa giuridica nei confronti del produttore nonché del costruttore della cellula!

<u>Fusibile compressore, sedili cabina di guida pneumatici</u>



Avvertenze per l'uso
- Le linee d'alimentazione elettriche per il circuito di carico del compressore separato e i sedili pneumatici della cabina di guida sono protette con un fusibile piatto da **40 ampere**.
- Il fusibile piatto è installato centralmente su una lamiera di montaggio nel vano motore sul lato del conducente.
- Se il veicolo è dotato inoltre di sospensione pneumatica integrale sull'asse anteriore o su entrambi gli assi, il portafusibili è ampliato di 2 o 3 altri fusibili piatti.



Posizione nel vano motore
sul lato conducente, sede
fusibile piatto compressore

Fusibile piatto da **40 ampere;**
sedili cabina di guida pneumatici



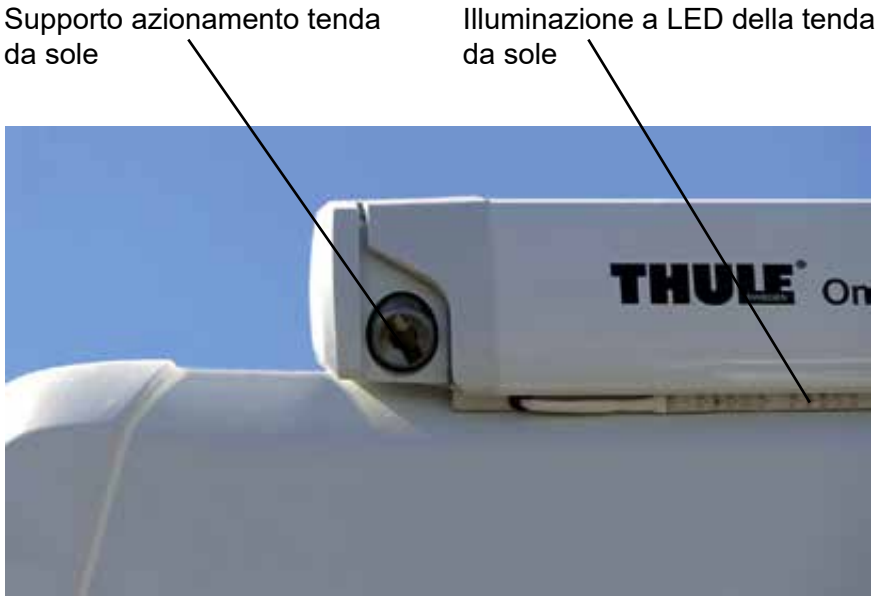
2 Veicolo
Optional

Tenda da sole con illuminazione a LED, comando manuale SA 79997

Avvertenze per l'uso
- La tenda da sole ingrandisce l'area protetta dagli agenti atmosferici vicino all'autocaravan.
- La lunghezza della tenda da sole dipende dalla lunghezza del veicolo diversa a seconda del modello.
- La tenda da sole serve prioritariamente alla protezione dal sole.
- Grazie all'ampio ombreggiamento in profondità e larghezza lungo il lato longitudinale dell'autocaravan, una parte dei raggi di sole viene tenuta lontana dal veicolo. In tal modo l'abitacolo viene riscaldato molto di meno.

In caso di utilizzo della tenda da sole quando piove e/o c'è il vento, tutta la responsabilità è a carico dell'utilizzatore stesso. In caso di danni dovuti ad un uso scorretto o negligente dell'intera tenda da sole e del suo sistema di fissaggio al veicolo è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula e del produttore della tenda da sole!

La tenda da sole non deve essere usata come protezione dalle intemperie. Quando si alzano tempeste, raffiche di vento, pioggia forte, grandinate, nevicate o altri agenti climatici sfavorevoli, la tenda da sole deve essere fatta rientrare completamente nella cassetta.
Altrimenti possono verificarsi danni ai componenti del meccanismo della tenda da sole, del telo della tenda da sole e del sistema di fissaggio al veicolo!



- Nell'area di fissaggio della tenda da sole, quest'ultima è dotata per tutta la sua lunghezza di una fascia luminosa a LED.
- L’accensione e lo spegnimento nonché la dimmerizzazione dell’illuminazione della tenda da sole avvengono con un pulsante sul pannello interruttori nell’area d’ingresso.
- Il pulsante generale dell'alimentazione a 12V e il pulsante centrale luci devono essere stati accesi sul pannello centrale, simbolo 
- Quando la luce della tenda da sole è accesa, questa viene spenta all'avvio del motore del veicolo e deve essere riaccesa a motore spento. (Per ulteriori avvisi vedi il cap. Impianto elettrico, luce esterna)
- L’illuminazione della tenda da sole viene dimmerata mantenendo premuto il pulsante per la durata della dimmerizzazione finché non è raggiunta l’intensità di luce desiderata.



Pannello interruttori ingresso

Pulsante, luce della tenda da sole (dimmerabile)

- La manovella per il comando manuale della tenda da sole si trova sulla parete nel garage posteriore.
- Svitando la chiusura a vite di colore nero si può estrarre la tiranteria telescopica fino alla lunghezza necessaria.



Manovella tenda da sole

2 Veicolo
Optional



Chiusura a vite sulla manovella per la tiranteria telescopica allentata

A corredo della tenda da sole qui applicata viene fornito un libretto d'istruzioni del produttore. Le istruzioni d'uso e gli avvisi di attenzione contenuti in quel libretto devono essere letti attentamente oltre alle informazioni qui riportate.
L'angolo di uscita della tenda da sole è stato adattato in fabbrica in modo da escludere una collisione con la porta d'ingresso aperta.
Si sconsiglia quindi di effettuare interventi di regolazione sulla tenda da sole come sono descritti nel manuale del produttore.
Il costruttore della cellula declina pure ogni pretesa relativa a difetti di tenuta del rivestimento esterno dovuti al montaggio di ulteriori supporti a parete per la tenda da sole effettuato dall'utilizzatore stesso.

- Apertura della tenda da sole con la manovella:
- L'ideale sarebbe che si facesse il montaggio in due per portare i pilastri contemporaneamente all'altezza adeguata.
- Prima di aprire la tenda da sole si deve assicurare che questa possa essere aperta liberamente e senza collisione con rami di alberi o altri ostacoli.
- Allungare la tiranteria telescopica con la manovella alla lunghezza adatta per l'utilizzatore svitando la chiusura a vite nera. Serrare poi di nuovo la chiusura a vite (fig. 1).
- Inserire l'adattatore della manovella nell'apposito supporto dell'azionamento della tenda da sole. Bloccare l'adattatore nel supporto girando la manovella di 90° (fig. 2 e fig. 3).
- Girare per far uscire la tenda da sole dalla cassetta. Girare la manovella tenendola per la maniglia.
- Non appena la tenda da sole è stata aperta con la manovella fino ad un'altezza ben raggiungibile (altezza consigliata dal produttore max 1 m), aprire entrambi i pilastri ribaltabili estraendoli dalla cassetta anteriore. I pilastri servono per supportare il carico e dovrebbero essere aperti il più presto possibile per mantenere possibilmente basso il carico agente sui dispositivi di fissaggio del veicolo (fig. 4).
- Aprire entrambi i pilastri ribaltabili spingendo indietro la parte del piede mobile e portarli con la mano in una posizione di sostegno leggermente obliqua, inclinata verso il veicolo (fig. 5).

- Prima di aprire ulteriormente la tenda da sole, bloccare i pilastri in altezza alzando la leva di serraggio. Una successiva regolazione di precisione dei pilastri in altezza avviene solo quando la tenda da sole ha raggiunto la sua posizione finale (fig. 6).

A causa del notevole effetto leva della tenda da sole, i pilastri ribaltabili, non appena sono raggiungibili, devono essere aperti e bloccati per supportare l'ulteriore apertura della tenda da sole. Non lasciare mai pendere la tenda da sole aperta senza aver aperto i pilastri ribaltabili. Pericolo di fenomeni di distacco dei dispositivi di fissaggio sul veicolo!

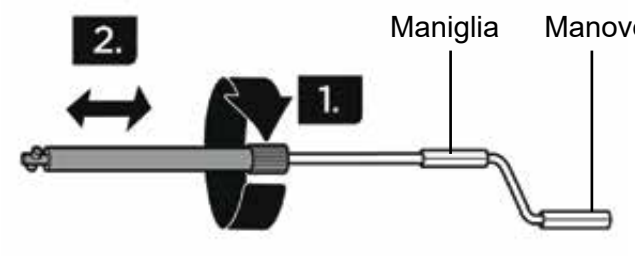


Fig. 1

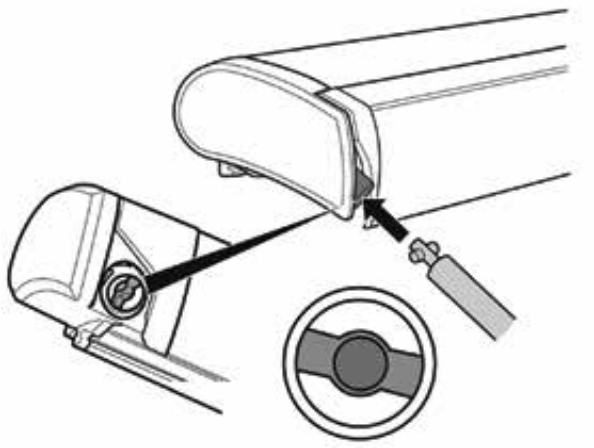


Fig. 2

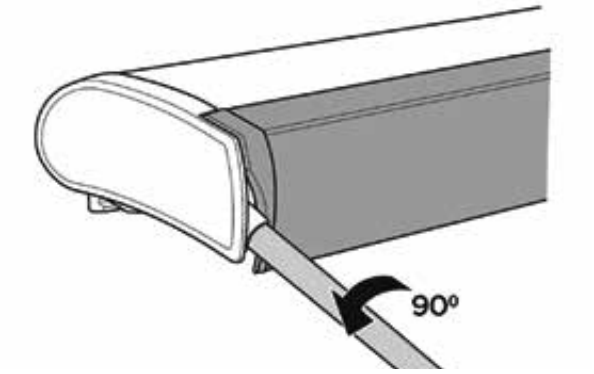


Fig. 3

2 Veicolo
Optional

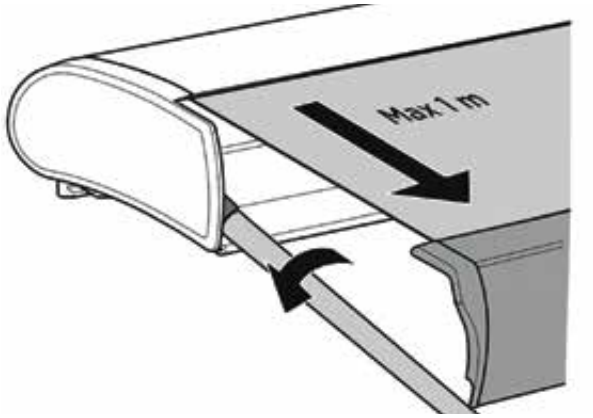


Fig. 4

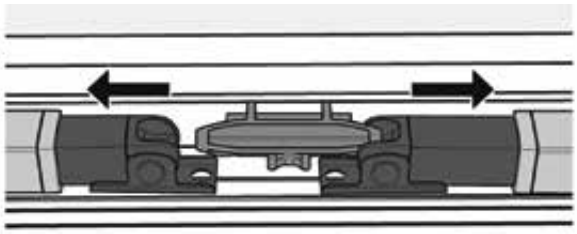


Fig. 5







Pilastro bloccato in altezza, leva di serraggio verso l'alto

Fig. 6

- Messa in tensione del telo della tenda da sole dopo l'apertura:
- Dopo l'apertura completa della tenda da sole si dovrebbe tendere il telo della tenda per evitare possibilmente che il telo si alzi svolazzando. In tal modo si raggiunge una maggiore stabilità della tenda da sole aperta.
- Per consentire la messa in tensione del telo della tenda da sole è necessario bloccare le due aste diagonali.
- Girare verso il basso il fermo su entrambi i pattini delle aste diagonali. Il punto rosso ora visibile indica la posizione bloccata (fig. 7).
- Girare poi leggermente indietro la tenda da sole finché il telo si tende con una leggera resistenza.
- Durante la messa in tensione badare che il telo della tenda da sole venga teso solo in modo che le traverse non si pieghino.



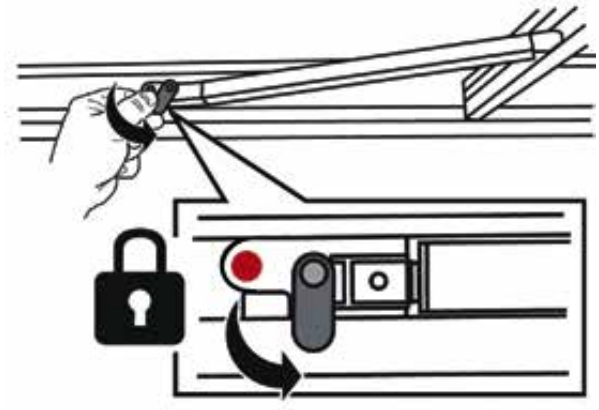
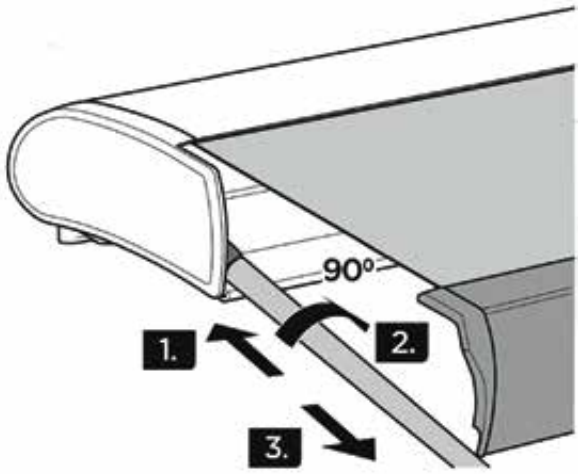




Fig. 7

2 Veicolo
Optional

- Chiusura della tenda da sole con la manovella:
- Prima di chiudere la tenda da sole controllare sempre che sul telo della tenda non ci siano foglie secche o rami, se ce ne sono toglierli prima.
- Il telo della tenda da sole dovrebbe essere avvolto solo dopo essersi asciugato.
- Ad alta temperatura il telo della tenda da sole si dilata per cui durante l'avvolgimento si formano delle pieghe. Tali pieghe si lisciano di nuovo svolgendo il telo della tenda da sole in una giornata fresca. La bassa temperatura fa sì che le pieghe si liscino da sé.
- La chiusura della tenda da sole avviene in ordine inverso; è importante che i pilastri ribaltabili vengano chiusi e bloccati regolarmente nella cassetta anteriore.
- La tenda da sole è chiusa completamente quando la cassetta anteriore è riposta a livello nella cassetta della tenda da sole lato parete.
- Per togliere la manovella si deve premerla leggermente nel supporto per poi estrarla dal supporto tirando in senso opposto alla direzione di innesto (fig. 8).
- Prima di partire, riporre la manovella sempre ben fissata nei supporti a parete nel garage posteriore.



Cura e pulizia

Avvertenze per l'uso
- Come tutti gli oggetti esposti alle intemperie, anche la tenda da sole richiede interventi di cura periodici.
- Le avvertenze riportate qui di seguito hanno carattere orientativo per gli interventi di cura e pulizia.
- Non lasciare mai avvolto per più giorni il telo della tenda da sole quando è bagnato, ne consegue la formazione di muffa.

- Non solo per motivi di protezione antincendio si dovrebbe rinunciare a cucinare o fare un barbecue sotto la tenda da sole, i vapori contenenti grasso possono lasciare tracce difficili da eliminare sul telo della tenda da sole.
- Se il posto di sosta si trova sotto conifere quali pini o altri alberi che producono molta resina con secreto appiccicoso, è consigliabile mettere un telone per pittura sottile sopra il telo della tenda da sole per proteggere quest'ultimo.
- Lo sporco ostinato come ad es. escrementi aggressivi di uccelli dovrebbe essere eliminato tempestivamente. Procedere con cautela, rimuovere lo sporco con abbondante acqua tamponando e non fregare il telo della tenda da sole.
- Per la pulizia, portare i pilastri ad un'altezza leggermente differente per facilitare lo scolo dell'acqua. Per la pulizia è indispensabile una spazzola telescopica con inserto spazzola morbido.
- Prima della pulizia umida pulire il telo della tenda da sole in modo asciutto con una spazzola morbida.
- Pulire il telo della tenda da sole solo con poca acqua e saponi neutri delicati. In alternativa possono essere usati anche detergenti speciali reperibili in negozi specializzati oppure il detergente per PVC della Thule consigliato dal produttore.
- Pulire gli snodi e le tiranterie di tanto in tanto dalla polvere e dalla sporcizia.



Durante la pulizia non esercitare mai una pressione troppo forte sul telo della tenda da sole. Non usare apparecchi ad alta pressione per la pulizia!
Non usare detergenti aggressivi, abrasivi, sbiadenti o contenenti cloro o spazzole e spugne raschianti e abrasive. Questo comporterebbe danneggiamenti al telo della tenda da sole!
Attenzione quando si applicano grassi lubrificanti agli snodi e alle tiranterie, sono escluse pretese giuridiche se il telo della tenda da sole risulta sporco!

2 Veicolo
Optional

Breve informazione su telecamera, radar e sensore dei "sistemi autonomi di guida assistita (ADAS)" della Iveco



Avvisi di sicurezza
- I "sistemi autonomi di guida assistita" offerti dal costruttore dello chassis Iveco offrono un alto livello di tecnica innovativa che rende più sicura e confortevole la guida dell'autocaravan.
- Le istruzioni d'uso e di applicazione nonché gli avvisi di pericolo e di sicurezza relativi ai sistemi di guida assistita della Iveco offerti opzionalmente dal costruttore della cellula sono riportati nei manuali d'uso del costruttore dello chassis Iveco in dotazione al veicolo e sono acclusi separatamente ai documenti di bordo!
- Tutti i sistemi funzionano in modo completamente automatico senza che siano necessari interventi dall'esterno.
- Eventuali guasti dei sistemi devono essere analizzati oppure eliminati immediatamente in un'officina specializzata ed autorizzata! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!



In caso di interventi non autorizzati nei sistemi di guida assistita sono escluse pretese di garanzia e di responsabilità nei confronti dei costruttori dello chassis e della cellula! Pericolo di incidenti dovuti a sistemi funzionanti in modo non corretto!

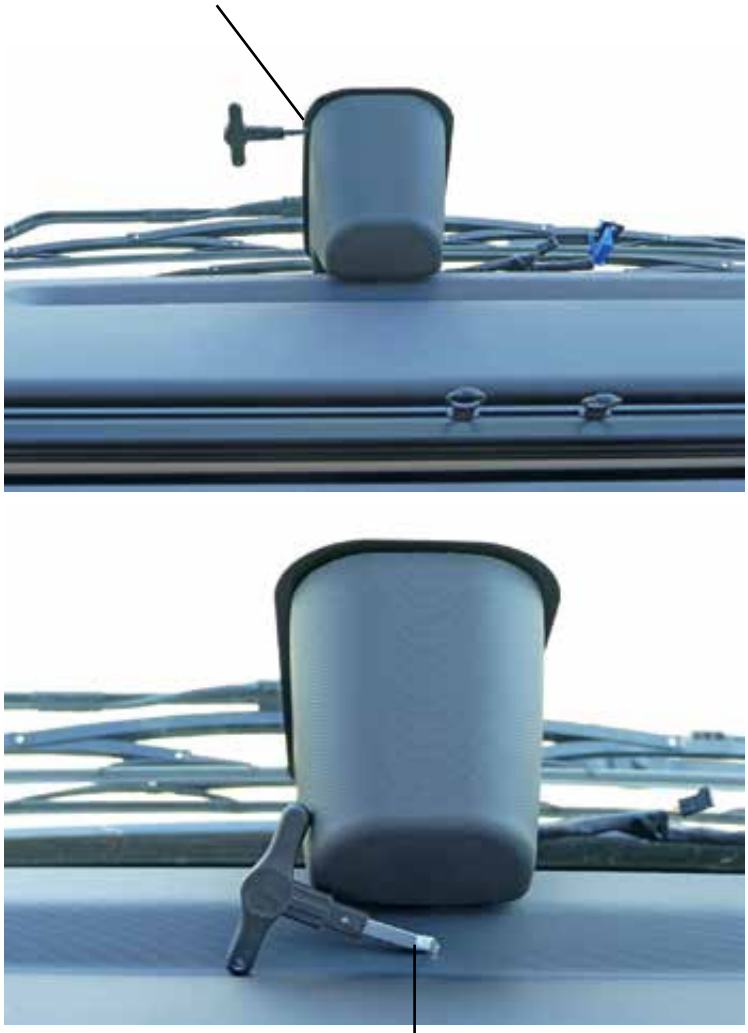


Avvertenze per l'uso, accessori per il parabrezza
- In un apposito campo nella parte inferiore del parabrezza interno sono installati la telecamera e il sensore per i sistemi autonomi di guida assistita del controllo corsia e del sensore di luce e di pioggia della Iveco.
- Questi accessori sensibili sono protetti con un involucro di plastica.
- L'involucro aderisce bene al parabrezza.
- Se sono necessari interventi sulla telecamera e sul sensore, questi devono essere effettuati in un'officina specializzata e autorizzata. Come dispositivo ausiliario per togliere l'involucro si deve usare l'estrattore accluso agli attrezzi di bordo.



I lavori sui sistemi di guida assistita sono riservati esclusivamente alle officine specializzate!
Nessuna responsabilità in caso di danneggiamenti del parabrezza o dell'involucro in caso di uso non appropriato!

Collocare il gancio dell'estrattore tra l'involucro e il parabrezza



Numero di articolo: 8065197

Nota bene:
- In caso di colpi causati da sassi, escrementi di uccelli o altri danneggiamenti o sporcizia nell'area del sistema ottico e del sistema di sensori sul parabrezza possono verificarsi informazioni sbagliate oppure guasti del sistema di guida assistita.
- Il funzionamento dei componenti applicati sul parabrezza non deve essere pregiudicato neanche da etichette!
- Rimuovere le impurità prima di partire per consentire la registrazione e la trasmissione autentica dei dati da parte della lente e del sensore.

2 Veicolo
Optional

- I danneggiamenti esistenti nell'area sensibile del parabrezza devono essere eliminati immediatamente!

Avvertenze per l'uso, accessori spoiler anteriore inferiore
- Il sistema radar del Tempomat adattivo per la regolazione della distanza (ACC) nonché dell'assistente per frenature di emergenza (AEBS) con il City Brake Pro sono installati al centro nella parte inferiore dello spoiler anteriore.
- Anche questi accessori sensibili sono protetti con una copertura contro influssi esterni.
- Come nel caso dei sistemi di guida assistita installati dietro il parabrezza gli interventi nel sistema elettronico sensibile sono riservati solo ad un'officina specializzata ed autorizzata.

In caso di interventi non autorizzati nei sistemi di guida assistita sono escluse pretese di garanzia e di responsabilità nei confronti dei costruttori dello chassis e della cellula! Pericolo di incidenti dovuti a sistemi funzionanti in modo non corretto!





Abdeckung, Radar zu Fahrassistenzsystem Iveco

Nota bene:
- La copertura nell'area dello spoiler non deve essere né verniciata né ricoperta con pellicole.
- Rimuovere ad intervalli regolari le impurità esistenti sulla copertura per consentire la registrazione e la trasmissione autentica dei dati.
- Far sostituire la copertura danneggiata!



2 Veicolo
Optional

Serbatoio carburante 190 litri SA 79844

Avvertenze per l'uso relative all'indicatore di livello del serbatoio in caso di equipaggiamento opzionale con il serbatoio di gasolio da 190 litri

- Secondo la tecnologia Iveco più recente la centralina del veicolo elabora i livelli di riempimento anche per il serbatoio di gasolio da 190 litri opzionale tramite un apposito software del serbatoio.
- Con il quadro acceso il livello di riempimento è rappresentato in una curva di riempimento visualizzata in modo digitale da 12 barre retroilluminate.
- Se il serbatoio è andato in riserva, le due barre rimanenti nella curva di riempimento si accendono di rosso, accompagnate dal simbolo del distributore acceso di giallo.

Nota bene!

- L'autonomia indicata in "km" nell'indicatore centrale con **campo** o **"range"** non è in relazione alla quantità residua di gasolio nel serbatoio da 190 litri.
- A differenza dell'indicazione del livello di riempimento, l'indicazione dell'autonomia non viene elaborata dal software del serbatoio e quindi non può essere adattata al serbatoio di gasolio da 190 litri opzionale.
- Se si accende l'indicazione riserva carburante si consiglia di andare il più presto possibile ad una stazione di servizio. Questo significa che, a seconda del comportamento di guida e del carico, sulle autostrade, nel traffico urbano o in montagna, questa riserva è esaurita più o meno velocemente.

L'indicazione dell'autonomia del serbatoio da 190 l non corrisponde al valore reale!



Cerchi in lega leggera sull'asse anteriore SA 79544



GSM12 16" cerchio in lega leggera da sull'asse anteriore

Avvertenze per l'uso
- Nella dotazione opzionale il veicolo è dotato di cerchi in lega leggera di alluminio testati dal TÜV sull'asse anteriore e in combinazione ad essi di copriruota in alluminio sull'asse posteriore.
- I cerchi in lega leggera sull'asse anteriore nonché i copriruota in alluminio sull'asse posteriore sono stati adattati appositamente per lo chassis Iveco-Daily.
- I pneumatici gemellati sull'asse posteriore sono montati sempre su cerchi in acciaio.
- I cerchi in acciaio esterni visibili sono coperti con copriruota in alluminio adattati visivamente alle ruote anteriori.

Per una descrizione dettagliata e avvertenze tecniche relative ai copriruota in alluminio sull'asse posteriore in caso di equipaggiamento con cerchi in lega leggera consultare la descrizione di serie capitolo Veicolo riportata nel sottocapitolo "Copriruota".

- Se il veicolo è dotato di cerchi in lega leggera sull'asse anteriore, in caso di cambio ruota sono possibili le seguenti varianti che devono essere realizzate adeguatamente.

2 Veicolo
Optional

Osservare per un cambio ruota in caso di equipaggiamento con cerchi in lega leggera

All'atto della consegna dello chassis è montata sempre una ruota di scorta su un cerchio in acciaio montata sotto lo chassis.

- Equipaggiamento dello chassis con cerchi in lega leggera sull'asse anteriore **senza** impianto di sospensione pneumatica (optional).
- Se il veicolo **non** ha un impianto di sospensione pneumatica, in caso di cambio ruota è possibile sostituire la ruota anteriore su cerchio in lega leggera uno a uno con la ruota di scorta montata su un cerchio in acciaio.

- Equipaggiamento dello chassis con cerchi in lega leggera sull'asse anteriore **con** impianto di sospensione pneumatica addizionale (optional).
- In caso di equipaggiamento con l'impianto di sospensione pneumatica, una ruota di scorta su cerchio in acciaio non deve essere montata senza anello adattatore (spessore).
- A causa della differente profondità di inserimento a pressione del cerchio in acciaio rispetto al cerchio in alluminio, la ruota di scorta sul cerchio in acciaio andrebbe in collisione con la sospensione a soffietto dell'impianto di sospensione pneumatica.
- L'anello adattatore non è compreso in dotazione. Per il caso di una foratura è invece accluso agli attrezzi di bordo un kit di riparazione rapida che, in caso di foratura, consente di raggiungere la prossima officina. (Per la descrizione v. il capitolo Veicolo "Kit di riparazione rapida")

- Equipaggiamento dello chassis con allargamento della carreggiata.
- L'allargamento della carreggiata è possibile solo se il veicolo è dotato completamente di pneumatici montati su cerchi in acciaio.
- I cerchi in lega leggera non devono essere montati insieme ad un allargamento della carreggiata.

Avvertenze per l'uso generali riguardanti l'uso di cerchi in lega leggera

- I cerchi in lega leggera hanno un materiale molto più morbido rispetto ad un cerchio in acciaio e sono quindi più sensibili alle sollecitazioni esterne.
- A differenza del cerchio in acciaio, in caso di cerchio in lega leggera un impatto o un urto duro ad es. su un bordo del marciapiede può far sì che il cerchio si deformi, un pezzo di alluminio si stacchi o si deformi nel punto di contatto.
- In caso di contatto duro con il cerchio, questo dovrebbe essere sottoposto immediatamente ad un controllo visivo per rilevare eventuali danni al cerchio e si dovrebbe portare il veicolo eventualmente ad un'officina specializzata che controlla l'idoneità alla marcia del cerchio e del pneumatico.

- Trattare con cura i cerchi in lega leggera. Quando si ha contatto con i bordi del marciapiede, si va attraverso buche o ad alta velocità su strade bianche, in caso di sale antigelo o di montaggio inappropriato delle catene da neve ecc., i cerchi possono risultare danneggiati.
- Badare anche alla pressione di gonfiaggio che deve essere controllata ad intervalli regolari. Una pressione di gonfiaggio bassa comporta un maggiore carico per il cerchio e altrettanto danni al cerchio.
- Usare solo valvole di acciaio su cerchi in lega leggera.
- In caso di bilanciamento delle ruote, badare ad usare solo pesi speciali incollati per cerchi in lega leggera.
- Montare i pesi da incollare sul lato interno del cerchio e non sulle superfici verniciate.
- Per il serraggio dei dadi delle ruote, usare sempre una chiave dinamometrica, mai un avvitatore a percussione. Se i dadi delle ruote vengono serrati troppo possono risultare danni al cerchio in lega leggera.

In caso di danni dovuti ad un bilanciamento sbagliato o inappropriato del cerchio in lega leggera sono escluse pretese giuridiche nei confronti del produttore dei cerchi in lega leggera e del costruttore della cellula!





Avvisi di sicurezza riguardanti i cerchi in lega leggera
- Per motivi di sicurezza è vietato usare altri cerchi in lega leggera senza che siano stati approvati dal costruttore della cellula! L'equipaggiamento con cerchi in lega leggera è annotato nel libretto di circolazione.
- È consigliabile far esaminare i cerchi in lega leggera danneggiati sempre da un'officina specializzata prima di proseguire il viaggio con un cerchio danneggiato. In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
- Le catene da neve devono essere sempre perfettamente strette sul pneumatico. Altrimenti c'è il pericolo di danneggiamento del cerchio e del passaruota!
- In caso di cambio ruota osservare le istruzioni d'uso e gli avvisi di attenzione e sicurezza dettagliati come sono riportati nel capitolo "Veicolo = Istruzioni d'uso tecniche"!
- I dadi delle ruote inseriti nel cerchio e nei mozzi devono essere sempre serrati con una chiave dinamometrica secondo la coppia di serraggio indicata!
- Dopo 50 km di marcia è necessario stringere i dadi delle ruote con la coppia di serraggio adeguata sia sui cerchi in lega leggera nuovi montati che su tutte le altre ruote nuove montate!

Catene da neve su pneumatici con cerchi in lega leggera



Avvertenze per l'uso
- Il produttore dei cerchi in lega leggera richiama l'attenzione sul fatto che in

caso d'uso di catene da neve il proprietario del veicolo le monta al veicolo e controlla che siano montate perfettamente sotto la sua propria responsabilità escludendo qualsiasi responsabilità del produttore della cellula e del cerchio.
- Devono essere usate solo quelle catene da neve che sono certificate e ammesse per i relativi carichi dovuti al peso sugli assi.
- Quando si usano le catene da neve per la prima volta, prima di partire si deve controllare che si muovano liberamente nel passaruota e nei componenti adiacenti sullo chassis.
- Si consiglia un controllo con le catene da neve montate in un'officina automobilistica o la presentazione al TÜV (ente per il collaudo periodico tedesco).
- Per ulteriori avvisi consultare il capitol “Inverno” e il capitolo “Veicolo” e sottocapitolo Istruzioni d'uso tecniche (Catene da neve).



In caso di danni al cerchio in lega leggera o sul veicolo dovuti al montaggio di catene da neve sono escluse pretese giuridiche nei confronti del produttore dei cerchi in lega leggera e del costruttore della cellula!

<u>Pulizia e cura dei cerchi in lega leggera</u>



Avvertenze per l'uso
- In caso di cerchio sporco si consiglia di pulirlo immediatamente con un detergente delicato e un panno morbido. Risciacquare poi con molta acqua pulita. Con interventi di cura periodici e tempestivi si evita che la polvere di frenatura persistente possa depositarsi sui cerchi delle ruote anteriori.
- Se è necessaria una cura intensa, effettuarla solo con gli appositi detergenti speciali per cerchi adatti per cerchi in lega leggera verniciati, disponibili in negozi specializzati.
- Sulle superfici visibili del cerchio in alluminio pulire gli eventuali residui di colla dopo aver tolto i pesi di bilanciamento.
- Dopo la pulizia accurata proteggere i cerchi con cera dura per auto convenzionale.
- Qualora la verniciatura a fuoco effettuata sul cerchio dovesse presentare distacchi della vernice, farli riparare subito da un esperto o con mezzi adeguati poiché altrimenti possono formarsi brutte macchie di ossido.



Non pulire mai i cerchi in lega leggera con un apparecchio ad alta pressione / a getto di vapore o un getto di acqua forte! Il rivestimento del cerchio potrebbe essere danneggiato!

Usare solo detergenti delicati per la pulizia e la cura.
Non usare prodotti lucidanti nonché prodotti per la cura intensa contenenti acidi e liscivie, abrasivi, aggressivi o raschianti, prodotti ausiliari e detergenti!



Dati tecnici, GSM12 cerchio in lega leggera

Tipo di cerchio:	GSM12 1670
Cerchio:	alluminio 7J x 16H2
Versione:	GR 7060
Diametro della circonferenza dei fori:	6/205 mm
Profondità di inserimento a forza:	78 mm
Carico sulla ruota max per ogni cerchio:	1450 kg
Peso cerchio:	12 kg
Superficie:	verniciatura a fuoco a più strati
Elemento di fissaggio ruota:	dadi delle ruote M18 = SW 27 sui bulloni delle ruote
Coppia di serraggio:	300 Nm
Valvola:	valvola in acciaio

2 Veicolo
Optional

Arredamento









Sommario

Pagina

Aree funzionali dell'arredamento della cellula 6

A) Attrezzature della cellula abitativa 7
Porta d'ingresso 7
- Apertura e chiusura della porta d'ingresso 9
- Fissaggio e rilascio della porta d'ingresso aperta tramite molla a gas 13
- Porta zanzariera 14
- Apertura e chiusura della porta zanzariera 15
- Cura e pulizia della porta zanzariera 16
Oblò / Finestre del tetto 17
Oblò del tetto = Mini Heki, comando manuale 19
- Apertura e chiusura dell'oblò sul tetto 20
- Protezione dalla luce e dagli insetti sull'oblò del tetto Mini-Heki 23
Finestra del tetto Midi Heki, comando manuale 24
- Apertura e chiusura della finestra del tetto 25
- Protezione dalla luce e dagli insetti della finestra del tetto Midi Heki 26
Avvertenze generali, cura e pulizia, oblò e finestre del tetto, tutti i tipi 27
Avvisi di sicurezza oblò e finestre del tetto, tutti i tipi 28
Dispositivi di ventilazione forzata, ventilatore oblò / aeratore a fungo 30
Finestre della cellula abitativa 32
- Parabrezza, finestre lato conducente e passeggero 33
Finestre della cellula abitativa tipo 1 33
- Apertura e chiusura finestre della cellula abitativa 34
Protezione dalla luce / dagli sguardi indiscreti e dagli insetti sulle finestre della cellula 37
Avvisi di sicurezza, finestre cellula 38
Uscita di emergenza, finestre cellula 39

B) Salotto con tavolo 40
Salotto di serie con panche-divano fisse 40
- Spostamento del tavolo nelle guide del pavimento 42
- Apertura e libera rotazione del piano del tavolo 43
- Spostamento del piano del tavolo in direzione longitudinale 44
Salotto optional, panca-divano sul lato conducente con due posti a sedere con cintura integrata 46
- Trasformazione del divano in un posto a sedere con cintura integrata 47

3 Arredamento

Sommario

Pagina

C) Zone notte 52
Letto a due piazze, zona posteriore 52
Dotazione opzionale con letto basculante 54
- Preparazione del posto letto, letto basculante 55
- Protezione del letto posteriore con protezione dalla caduta..... 57
- Avvisi di sicurezza per l'uso del letto basculante..... 59

D) Zona servizi igienici..... 60
Vano lavabo..... 62
Vano doccia 63
Vano WC 65
- Avvertenze per l'uso, WC in ceramica..... 57

E) Ambiente interno 68
Porte interne..... 68
- Porta scorrevole in vetro di sicurezza temprato 69
- Porta scorrevole in legno..... 70
Spazi di stivaggio interni..... 71
- Spazio di stivaggio, panche-divano con mobile laterale (modello 920)..... 73
- Spazio di stivaggio, armadi 75
- Spazio di stivaggio, cassetti 81
- Smontaggio e montaggio dei cassetti 85
- Regolazione verticale e orizzontale dei cassetti..... 86
- Spazio di stivaggio vani portaoggetti aperti e chiusi..... 88
- Spazio di stivaggio, cassetti a pavimento..... 93
Aperture di revisione..... 95
- Aperture di revisione nel campo dell'impianto dell'acqua..... 95
- Aperture di revisione nel campo dell'impianto elettrico 98
- Aperture di revisione nel campo dell'impianto di riscaldamento 103

F) Sistemi di chiusura 105
Sistemi di chiusura per porte, sportelli e cassetti 105
- Chiavistello a pressione (sistema Push to Open)..... 106
- Sistema Soft Close..... 106
- Chiavistello a perno (sistema Push to Open)..... 107
- Asta di sostegno sportello 107
- Sistema di chiusura centralizzata mobili 108

Sommario

Pagina

G) Cura e pulizia dell'allestimento tessile 109
Avvisi di attenzione per la cura e la pulizia, ...
allestimento tessile 109
Spiegazione simboli per la cura dei tessuti 110
Tappezzeria in materiale sintetico a fibre per cuscini di seduta
zona giorno e parte centrale sedili della cabina di guida.....111
Tessuto in materiale sintetico di lana e a fibre per cuscini di
schienale e cuscini sciolti 113
Tappezzeria in pelle.....114
- Prodotti per la pulizia e la cura del cuoio.....116
Rivestimenti soffitto in microfibre.....117
Rivestimento parete, pareti acustiche in fibre di poliestere 118
Rivestimento pareti sulla parete del letto posteriore.....119
Materasso e rivestimento del materasso..... 121
Oscurante plissettato sulle finestre e sugli oblò del tetto..... 121
Rivestimento delle zanzariere avvolgibili delle finestre e
degli oblò del tetto nonché della porta zanzariera della porta
d'ingresso 122
Tenda del letto basculante..... 122
Moquette (optional)..... 123

H) Cura e pulizia, componenti dell'allestimento interno..... 124
Avvertenze per l'uso, Clima dell'ambiente interno..... 124
Vetro acrilico (PMMA)..... 125
- Consigli per la pulizia e la cura delle superfici in vetro acrilico
in PMMA..... 125
Barre di guida su finestre della cabina di guida, oblò del tetto
e porte 126
- Avvertenze per l'uso, barre di guida sulle finestre
scorrevoli 126
Barre di guida dei cassetti e guida nel pavimento per tavolo
della zona giorno spostabile..... 128
Guarnizioni di gomma e cerniere..... 128
- Consigli per la pulizia e la cura delle guarnizioni di gomma
e delle cerniere..... 129
Elementi in materiale plastico e componenti imbutiti nell'area
della porta d'ingresso 129
Superfici di design a effetto calcestruzzo nella doccia e nel
portalavabo..... 129

3 Arredamento

Sommario

Pagina

Pareti laterali della doccia 130
Superfici dei mobili 131
Materiale minerale lavello cucina, mensola doccia e piatto doccia, portalavabo di serie 132
Lavabo da appoggio in dotazione optional 133
Pannelli compositi nella zona giorno 134
Superfici di vetro 134
Rubinetti rivestiti 135
Pavimento 135
Parti in plastica sul cruscotto con plancia portastrumenti 136

Arredamento 3

3 Arredamento

Aree funzionali dell’arredamento della cellula

L’interno è caratterizzato in primo luogo da una linea di arredamento classico-moderna e da un’ergonomia studiata fin nei minimi particolari, per offrire la massima libertà di movimento, dalla parte posteriore fino alla cabina di guida.

I sottocapitoli “Cura e pulizia dell’allestimento tessile” e “Cura e pulizia dei componenti dell’allestimento interno” contengono avvertenze utili per i materiali dell’allestimento interno, usati in varie applicazioni. Queste avvertenze dovrebbero essere lette attentamente, osservate e applicate rigorosamente!

Le cavità previste nelle basi dei mobili incassati nella zona giorno e nella parte posteriore garantiscono la circolazione dell’aria necessaria nello spazio per i piedi. Non coprire le aperture di ventilazione, mettendovi sopra ad es. tappeti spessi!

L’arredamento della cellula abitativa si suddivide nelle seguenti aree funzionali:

A) Attrezzature della cellula abitativa
- porta d’ingresso
- oblò / finestre del tetto
- finestre della cellula

B) Salotto con tavolo

C) Zone notte
- letto posteriore
- letto basculante (opzionale)

D) Zona servizi igienici
- vano lavabo
- vano doccia
- vano WC

E) Ambiente interno
- porte interne
- spazi di stivaggio interni
- aperture di revisione

F) Sistemi di chiusura

G) Cura e pulizia dell’allestimento tessile

H) Cura e pulizia dei componenti dell’allestimento interno

Ogni area funzionale richiede determinate operazioni le cui istruzioni per l’esecuzione devono essere lette attentamente e rispettate scrupolosamente. Solo così sono garantiti un uso sicuro e la conservazione del valore dell’arredamento della cellula abitativa.

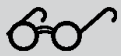
A) Attrezzature della cellula abitativa

Porta d’ingresso



3 Arredamento

Dotazione:
- struttura tipo sandwich a 3 componenti (alluminio - anima in materiale espanso - alluminio)
- rivestimento interno in plastica protetto contro raggi ultravioletti, combinato con un rivestimento in feltro acustico
- 3 cerniere della porta
- 2 guarnizioni circolari per il battente della porta, guarnizione esterna concepita per la tenuta contro l'acqua senza pressione
- doppio sistema di blocco
- serratura a cilindro con chiave della cellula separata
- sistema di chiusura centralizzato della porta d'ingresso tramite la chiave d'accensione Iveco
- molla a gas con angolo di apertura variabile = fissaggio della porta d'ingresso aperta
- maniglia grande, interna
- due ganci attaccapanni a scomparsa
- vano portaoggetti con rivestimento a rete
- modulo serratura interno integrato, con meccanismo di blocco e sblocco
- porta zanzariera con rivestimento a rete a forma plissettata



Avvertenze per l'uso generali
- La porta d'ingresso può essere bloccata e sbloccata manualmente dall'esterno con la chiave cilindrica centrale della cellula abitativa o elettricamente con la chiave d'accensione Iveco tramite impulsi di trasmissione.
- La porta d'ingresso si chiude saldamente senza grande sforzo.
- Le speciali cerniere della porta sostengono leggermente la porta d'ingresso durante l'apertura.
- La molla a gas impedisce l'apertura involontaria e incontrollata della porta d'ingresso aperta (dotazione con un ulteriore dispositivo di sicurezza).
- Il modulo serratura consente di chiudere la porta d'ingresso dall'interno tramite il contatto del chiavistello e di sbloccarla e aprirla immediatamente tirando per la maniglia della serratura.
- La maniglia larga offre un appiglio sicuro durante l'ingresso e una grande superficie di appiglio durante la chiusura della porta.
- Altro elemento pratico sono i ganci attaccapanni a scomparsa sul rivestimento interno della porta.
- Il vano portaoggetti con rivestimento a rete offre un ulteriore utilizzo funzionale nella porta d'ingresso.
- La porta zanzariera è integrata nel telaio della porta.
- Il rivestimento a rete a forma plissettata è guidato con cordoncini acrilici.



Per motivi di sicurezza chiudere sempre a chiave la porta d'ingresso quando si lascia l'autocaravan.
Prima di partire, controllare che la porta d'ingresso sia chiusa in modo saldo e sicuro.
È severamente vietato guidare con la porta d'ingresso aperta! Pericolo di incidenti!

Avvertenze relative alla responsabilità riguardanti la porta d'ingresso

- In caso di danni che si verificano a una porta d'ingresso bloccata è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula. L'utente deve decidere se bloccare o solo chiudere la porta d'ingresso prima di partire.
- Bloccando la porta d'ingresso si può prevenire l'apertura accidentale della porta in caso di incidenti.
- Una porta d'ingresso bloccata impedisce l'intrusione di persone non autorizzate dall'esterno ad es. durante un fermo ad un semaforo.
- In situazioni d'emergenza una porta d'ingresso bloccata può però rendere più difficile ai soccorritori entrare nel veicolo.
- Per motivi rilevanti per la sicurezza, l'installazione a posteriori di una serratura BKS nella porta d'ingresso, che serve come dispositivo antifurto aggiuntivo, rientra nella responsabilità del proprietario del veicolo ed esonera il costruttore della cellula da qualsiasi pretesa giuridica. Secondo le direttive giuridiche, in situazioni d'emergenza, la porta d'ingresso deve poter essere sbloccata dall'interno con un unico gesto per poter uscire dal veicolo. Questo non può più essere garantito se la porta d'ingresso è dotata di un dispositivo aggiuntivo per il bloccaggio dall'interno, il che dovrebbe essere assolutamente tenuto in considerazione dall'utente!
- Quando si abbandona il veicolo, portare **sempre** con sé la chiave della cellula abitativa e del veicolo! In caso di inosservanza, nessuna responsabilità del costruttore della cellula!

Apertura e chiusura della porta d'ingresso

- Il meccanismo di chiusura della porta d'ingresso è concepito in modo che la porta d'ingresso si chiuda bene premendo leggermente nell'area della serratura della porta. Chiudere la porta d'ingresso sbattendola in modo energico non è funzionale a preservarne il valore e in casi estremi può causare danni alla parte meccanica della porta!
- La molla a gas è collegata a un attuatore, collegato a sua volta a un interruttore di sicurezza, che riduce l'angolo di apertura della porta d'ingresso quando, ad esempio, sono aperte le finestre della cellula o lo sportello sottopavimento. Non tentare mai di forzare con violenza l'apertura della molla a gas oltre questo blocco!
- Fare attenzione alla larghezza della porta d'ingresso soprattutto quando si sale o si scende con carichi ingombranti. In caso di inosservanza, pericolo di caduta e di danneggiamento del telaio della porta e della porta zanzariera!
- Aprire la porta d'ingresso solo dopo essersi accertati che il cassetto disponibile opzionalmente nella zona sottopavimento sia completamente chiuso. Pericolo di danneggiamento a entrambi i componenti quando il coperchio del cassetto è aperto!

3 Arredamento

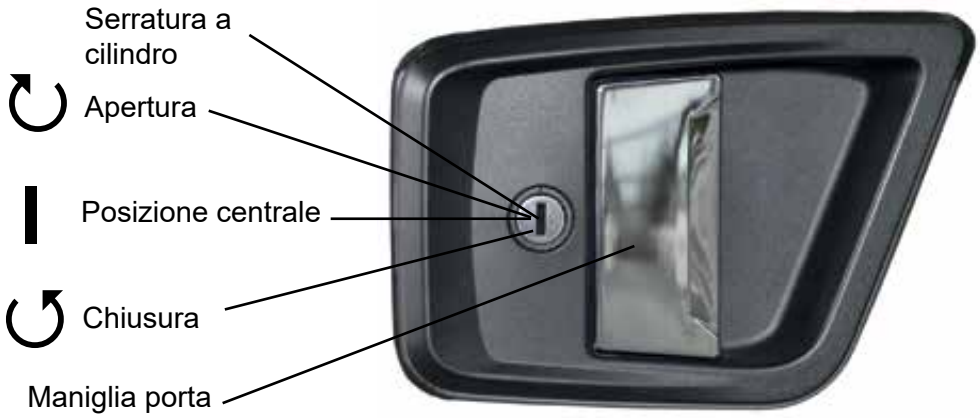
•Blocco e sblocco della porta d'ingresso dall'esterno:
- Bloccare e sbloccare la porta d'ingresso manualmente dall'esterno con la chiave cilindrica centrale della cellula abitativa o utilizzando i pulsanti di blocco e sblocco sulla chiave di accensione Iveco.

Sblocco e apertura della porta d'ingresso dall'esterno:
Manuale
- Eseguire con la chiave cilindrica un quarto di giro **in senso orario**.
- Riportare la chiave nella posizione centrale e toglierla solo dopo.
- Aprire la porta d'ingresso tirandola leggermente dalla maniglia della porta.

Elettrico
- Premere il pulsante di sblocco sulla chiave d'accensione Iveco.
- Così facendo si sente chiaramente un clic, indicato visivamente dal lampeggiare degli indicatori di direzione marcia.

Blocco della porta d'ingresso dall'esterno:
Manuale
- Spingere la porta d'ingresso nel meccanismo a saliscendi, premendo leggermente. Non sbattere la porta!
- Eseguire con la chiave cilindrica un quarto di giro **in senso antiorario**. La porta d'ingresso è bloccata.
- Riportare la chiave nella posizione centrale e toglierla solo dopo.

Elettrico
- Premere il pulsante di blocco sulla chiave d'accensione Iveco
- Questo viene indicato visivamente dal lampeggiare degli indicatori di direzione.





Chiave d'accensione originale Iveco

- Blocco e sblocco della porta d'ingresso dall'interno tramite il pulsante sul cruscotto:

- Con il pulsante originale Iveco sul cruscotto la porta d'ingresso può essere bloccata e sbloccata elettricamente, ciò è possibile anche con il motore del veicolo acceso.

Presupposto:

- il quadro d'accensione è inserito.
- la porta d'ingresso e lo sportello / gli sportelli del garage e dei vani sottopavimento sono chiusi.
- il blocco e lo sblocco elettrico vengono comandati tramite l'impianto elettrico originale Iveco. Se la porta d'ingresso non è chiusa correttamente o lo sportello / gli sportelli del garage e/o dei vani sottopavimento sono ancora aperti, sul display del cruscotto scatta un allarme acustico e appare un simbolo con la scritta "Tür offen" (Porta aperta), che dopo breve tempo si commutano in un simbolo giallo a forma di porta.
- Solo quando la porta d'ingresso e lo sportello / gli sportelli del garage / i vani sottopavimento sono chiusi correttamente, il pulsante reagisce e la porta d'ingresso può essere bloccata e sbloccata elettricamente tramite il pulsante sul cruscotto.
- La porta d'ingresso bloccata tramite il pulsante è riconoscibile per il LED rosso sul simbolo del pulsante.





Pulsante sul cruscotto bloccaggio e sbloccaggio della porta d'ingresso tramite l'impianto elettrico originale Iveco



Messaggi sul display sulla plancia portastrumenti in caso di porta o sportello non chiuso

Dopo una segnalazione breve resta visibile solo il simbolo giallo dello sportello

3 Arredamento

•Blocco e sblocco manuale della porta d’ingresso dall’interno:
- La porta d’ingresso viene bloccata e sbloccata dall’interno per mezzo di un modulo serratura integrato.



Rappresentazione porta d’ingresso chiusa

Modulo serratura integrato

Maniglia serratura



Rappresentazione porta d’ingresso bloccata

Chiavistello

Contrassegno rosso visibile con la serratura della porta bloccata

Apertura manuale della porta d’ingresso dall’interno:
- Per l’apertura della porta d’ingresso dall’interno si tira leggermente la maniglia della serratura, indipendentemente dal fatto che la porta sia stata prima bloccata o no.
- Per poter aprire la porta d’ingresso dall’esterno senza chiave, il chiavistello

integrato nella maniglia della serratura deve essere sbloccato. Ciò si riconosce dal fatto che la superficie della maniglia della serratura si trova in piano con la maniglia della serratura e dal fatto che il contrassegno rosso non è visibile sul chiavistello.

Chiusura e blocco manuale della porta d'ingresso dall'interno:
- Per chiudere, tirare verso di sé la porta d'ingresso tirando leggermente dalla maniglia.
- In questa posizione la porta d'ingresso è chiusa saldamente, ma non bloccata.
- Se la porta d'ingresso deve rimanere apribile dall'esterno senza chiave, non premere il chiavistello nella maniglia della serratura.
- Per bloccare la porta d'ingresso dall'interno, premere il chiavistello.
- Il contrassegno rosso sotto il chiavistello indica che la porta d'ingresso è bloccata.
- Ora la porta d'ingresso può essere aperta dall'esterno solo con la chiave cilindrica della cellula.

La dotazione optional offre, come ulteriore opzione di apertura e chiusura della porta d'ingresso e degli sportelli esterni, una chiusura centralizzata con attuatori che vengono comandati elettricamente con il modulo tasti o in combinazione con la chiave di accensione Iveco.

- Fissaggio della porta d'ingresso aperta tramite molla a gas:
- Per impedire che la porta d'ingresso aperta possa chiudersi o aprirsi del tutto in modo improvviso e violento, la molla a gas la trattiene in sicurezza nella posizione di apertura desiderata.
- A causa del pericolo di collisione con la finestra adiacente della cellula (modello 880) e con il vicino sportello del vano sottopavimento (entrambi i modelli), la molla a gas è dotata di un attuatore.
- Se al momento dell'apertura della porta d'ingresso lo sportello o la finestra sono aperti, un interruttore a tocco sul telaio della finestra e un interruttore di fine corsa nella serratura a fermo girevole dello sportello inviano un segnale all'attuatore della molla a gas. Questo attuatore limita quindi l'angolo di apertura della porta d'ingresso a massimo 90°, in modo da evitare una collisione.

Non tentare mai di premere verso l'esterno la porta d'ingresso aperta forzandola oltre il punto di blocco della molla a gas. Ciò causerebbe danni ai componenti!

3 Arredamento

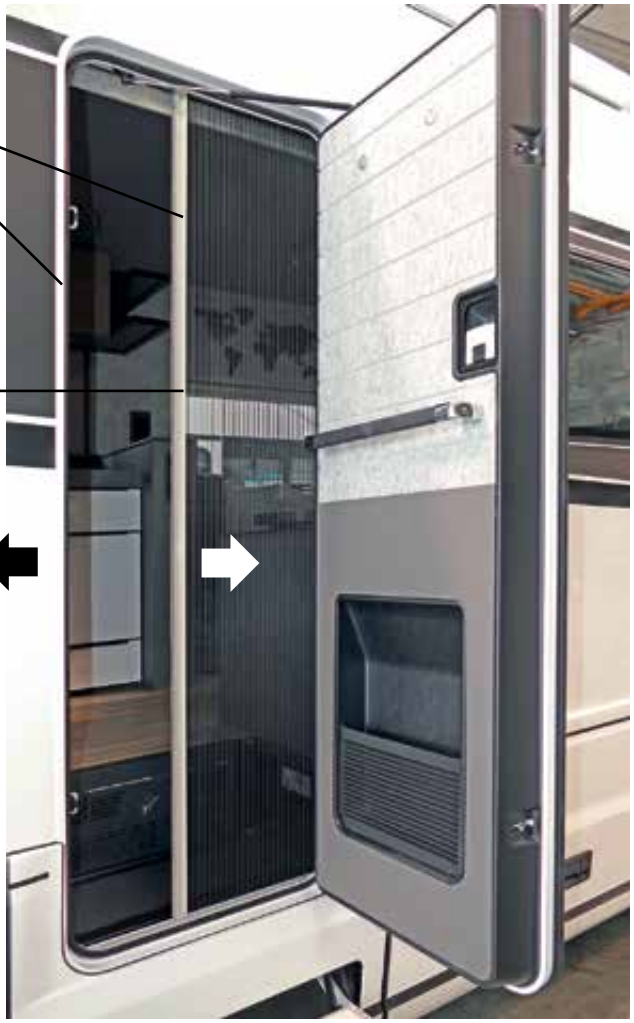
Porta zanzariera

Avvertenze per l'uso
- La porta zanzariera è integrata nel telaio interno della porta d'ingresso.
- La porta zanzariera viene mantenuta in posizione chiusa dall'attrito interno e da un sistema di tensione costituito da cordoncini acrilici. Essa si blocca automaticamente in ogni posizione di apertura desiderata.
- Una guarnizione a spazzola nella zona dei piedi e sui lati della cellula abitativa, come pure sulla barra maniglia della porta zanzariera garantiscono con la rete chiusa una protezione ottimale nell'ambiente interno.
- Per evitare danneggiamenti della porta zanzariera durante le operazioni di apertura o chiusura, dovuti alla scarsa scorrevolezza e al successivo blocco, occorre pulire ad intervalli regolari la guida inferiore. Per la pulizia non usare detergenti contenenti grasso.

Guarnizione a spazzola continua sulla barra maniglia e sul telaio

Barra maniglia continua

Chiudere o aprire sempre completamente la porta zanzariera!



Durante le operazioni di apertura e chiusura della porta zanzariera non premere sull'area della rete nonché tenere i cani e i gatti lontano dalla porta zanzariera. In tal modo si evitano danneggiamenti al rivestimento!
Chiudere o aprire (spingendola nel suo alloggiamento) la porta zanzariera sempre completamente! Non chiudere o aprire **mai** solo parzialmente la porta zanzariera poiché in queste posizioni durante la chiusura della porta d'ingresso la porta zanzariera viene ammaccata e danneggiata!

In caso di danni alla porta zanzariera o al rivestimento dovuti evidentemente all'azione di terzi o a colpa propria, il costruttore della cellula declina ogni garanzia!

- Apertura e chiusura della porta zanzariera:
- Estrarre la porta zanzariera dal suo alloggiamento nella porta, impugnando la barra maniglia continua con entrambe le mani.
- Spingerla sul lato opposto fino all'arresto contro la guarnizione a spazzola.
- Per aprire la porta zanzariera, impugnarla con entrambe le mani per la barra maniglia continua e spingerla indietro nell'apposito alloggiamento nella porta premendo leggermente.
- L'apertura e la chiusura della porta zanzariera con entrambe le mani garantiscono movimenti uniformi riducendo il rischio che la porta zanzariera si blocchi.
- Essa si blocca automaticamente in ogni posizione di apertura desiderata.

- Aggancio del meccanismo di protezione alla barra maniglia inferiore:

Pezzo sagomato sulla barra maniglia (il colore può variare)

Cordoncino acrilico

Carrello





Pezzo sagomato inserito

3 Arredamento

- Per proteggere la porta zanzariera da eventuali danneggiamenti, in caso di pressione dall'esterno sulla barra maniglia, questa si sgancia nell'area inferiore.
- In questo caso premere indietro nel carrello il pezzo sagomato sulla parte inferiore della barra maniglia. Fare attenzione che il cordoncino acrilico non resti incastrato durante questa operazione, per garantire la chiusura e l'apertura perfette della zanzariera plissettata.

Cura e pulizia della porta zanzariera

Avvertenze per l'uso
- Nei sottocapitoli G) e H) sono riassunte tutte le istruzioni per la cura e la pulizia riguardanti anche i componenti della porta d'ingresso.
- Inoltre si consiglia di trattare i cordoncini acrilici sulla porta zanzariera con polvere di talco o uno spray di silicone non ingrassante per migliorare la scorrevolezza.
- Lo spray si applica lungo i cordoncini acrilici con la porta zanzariera aperta. Pulire dapprima la rete con una spazzola morbida.
- Prima di trattare i cordoncini acrilici, riportare la porta zanzariera completamente nel telaio per evitare macchie sulla rete plissettata.
- Il cordoncino acrilico è liberamente accessibile nella parte superiore del telaio della porta zanzariera quando questa è aperta.
- Includere nella cura dei componenti della porta zanzariera anche la guarnizione a spazzola inferiore e togliere l'eventuale sporcizia ivi raccolta.
- Occorre prestare particolare attenzione a una corretta pulizia e cura quando il veicolo resta per lungo tempo in un luogo di mare, perché in questo caso si formano particolari accumuli di cristalli di sale e sabbia sulle barre di guida e sui cordoncini acrilici.



Sistema di tensione con cordoncino acrilico nella guida superiore

Oblò / Finestre del tetto

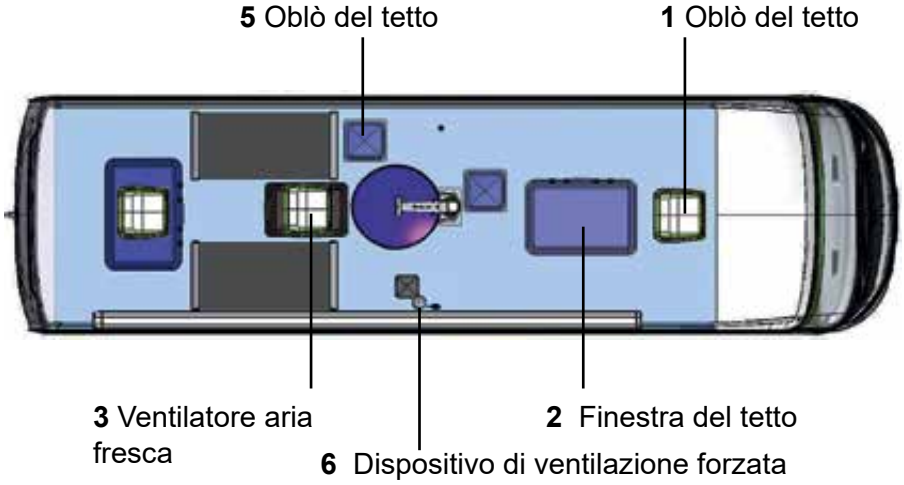
Avvertenze per l'uso generali
- Qui è descritto il funzionamento degli oblò e delle finestre del tetto offerti al momento della stesura di questo manuale. In base alla grandezza si distingue tra finestra del tetto e l'oblò del tetto.
- A seconda della pianta e dell'equipaggiamento opzionale, l'offerta si amplia.
- Gli oblò installati nel tetto del veicolo non sono identificati come uscita d'emergenza per persone adulte a causa delle misure interne (luce di passaggio). (Uscita d'emergenza v. capitolo Veicolo, sottocapitolo "Cabina di guida").
- Rispettare le velocità massime di guida indicate dal costruttore. Esse sono indicate dai simboli relativi alla velocità.

La dotazione di serie comprende:
1- Oblò tetto tipo 1 = Mini-Heki, azionamento manuale (zona cucina/bagno e letto posteriore)
2- Finestra tetto tipo 1 = Midi-Heki, azionamento manuale (zona giorno)
5 Ventilatore oblò tetto, dispositivo di ventilazione forzata
6 Dispositivo di ventilazione forzata (aeratore a fungo)

L'equipaggiamento opzionale offre:
1- Oblò tetto tipo 1 = Mini-Heki, azionamento manuale con optional letto basculante
2- Finestra tetto tipo 1 = Midi-Heki, azionamento manuale (zona letto posteriore)
3- Ventilatore aria fresca (zona cucina e/o bagno, per l'uso v. capitolo Optional impianto elettrico).

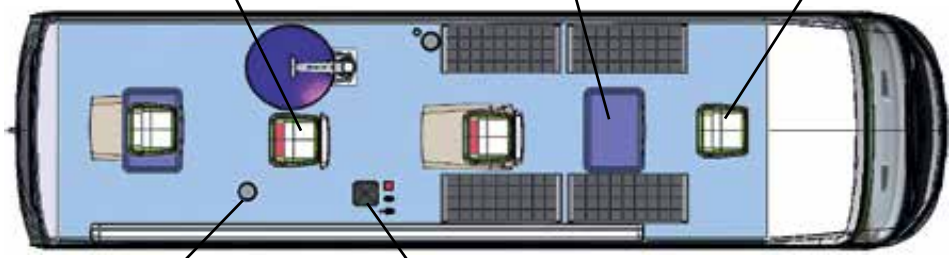
Rappresentazione esemplificativa, varianti degli oblò del tetto con componenti opzionali

Serie di modelli Flair 880 (figura di esempio)



3 Arredamento

Serie di modelli Flair 920

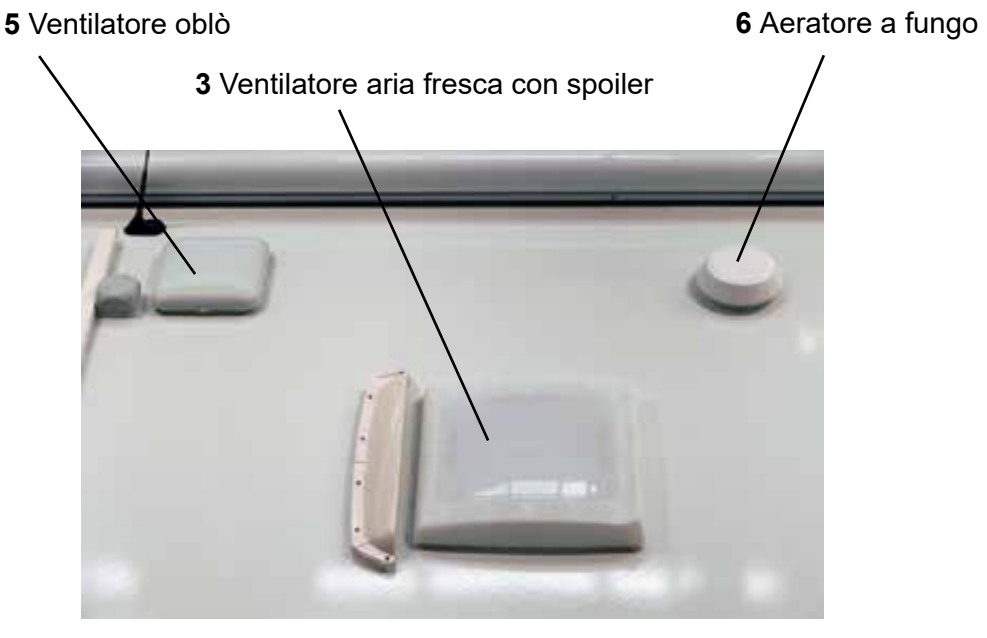




Vista dal tetto oblò Mini-Heki



Vista dal tetto oblò Midi-Heki



Vista dal tetto

1 Oblò del tetto= Mini-Heki, comando manuale



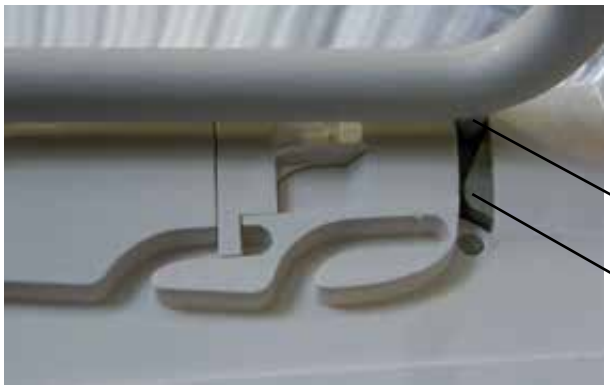
3 Arredamento

Avvertenze per l'uso
- L'oblò sul tetto ha una luce interna di ca. 380 mm x 380 mm.
- L'oblò viene aperto e chiuso per mezzo di una maniglia a staffa.
- L'oblò è comandato a mano.
- Le scanalature di guida su entrambi i lati del telaio interno consentono di regolare individualmente l'oblò su tre posizioni di apertura.
- Dopo che è scattato in posizione, l'oblò mantiene automaticamente la posizione registrata.

Apertura e chiusura dell'oblò del tetto

Avvertenze per l'uso
- Per raggiungere la maniglia a staffa dell'oblò, prima di aprire e chiudere, si devono spingere indietro la zanzariera e l'oscurante nel telaio interno.

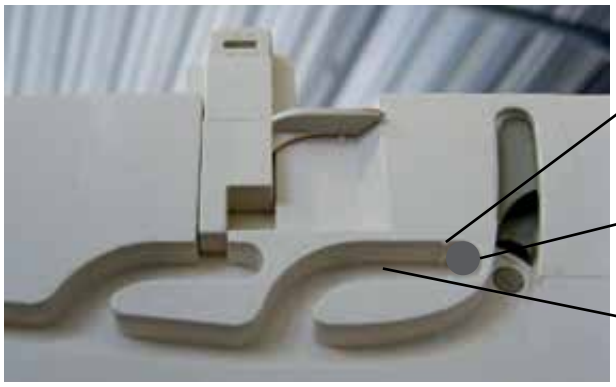
● Apertura dell'oblò del tetto:
- Premere il pulsante e tirare contemporaneamente verso il basso la maniglia a staffa superando il gancio di fermo (tirare solo leggermente).
- L'oblò del tetto è sbloccato; ora è possibile portarlo in una delle tre posizioni di apertura.

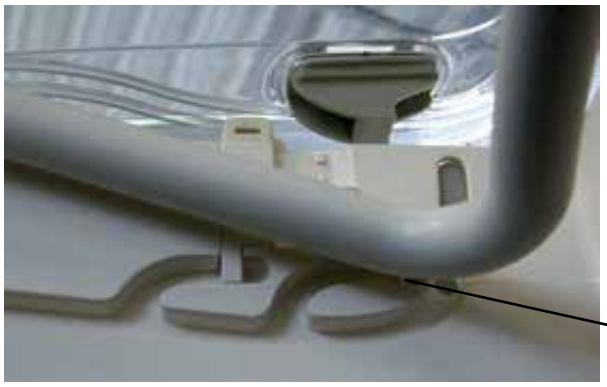


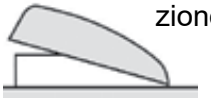


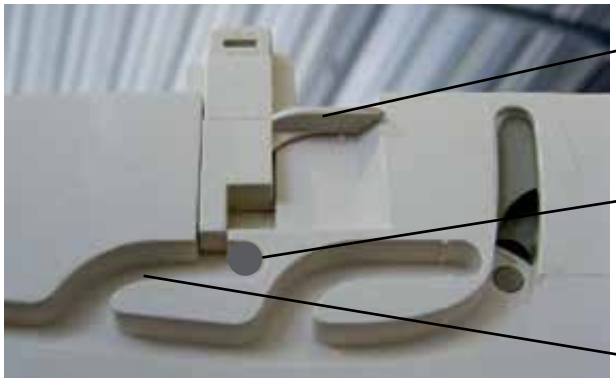
● Oblò del tetto, 1ª posizione di apertura: 

- Spingere la maniglia a staffa nella prima scanalatura di guida tirando leggermente la maniglia.
- Nella scanalatura di guida spingere il perno della maniglia a staffa a sinistra e a destra nella posizione finale premendo leggermente per superare il fermo.





● Oblò del tetto, 2ª posizione di apertura: 



3 Arredamento



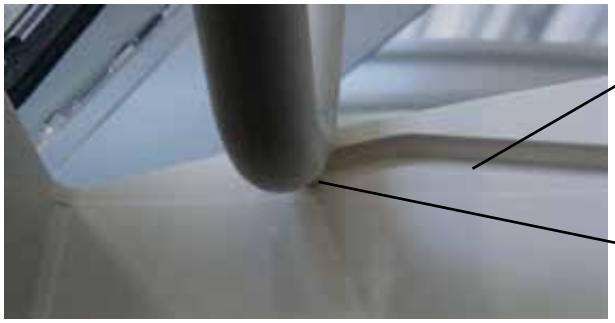
Perno della maniglia a staffa in posizione di chiusura, 2ª posizione di apertura

- Spingere il perno della maniglia a staffa nella seconda scanalatura di guida fino a raggiungere la posizione finale.
- In questa posizione l'oblò può essere assicurato inoltre con un chiavistello.
- Per fissare la maniglia a staffa, spingere verso il basso i chiavistelli sinistro e destro.

Prima di portare l'oblò in un'altra posizione di apertura occorre spingere sempre completamente verso l'alto i due chiavistelli!
L'inosservanza comporta danneggiamenti al meccanismo di apertura!



- Oblò del tetto, 3ª posizione di apertura:
- Spingere il perno della maniglia a staffa nella terza scanalatura di guida fino a raggiungere la posizione finale.
- Per evitare danneggiamenti dell'oblò, questa posizione di apertura dovrebbe essere scelta solo quando non c'è vento.



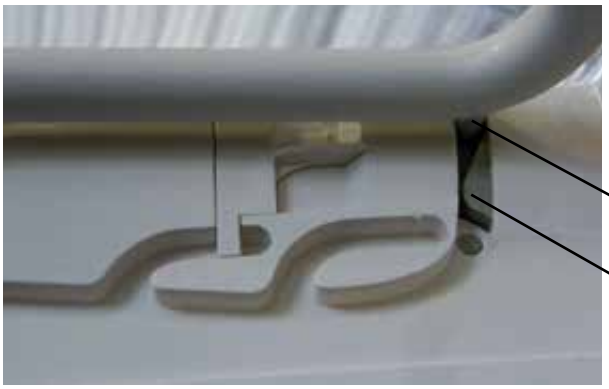
Terza scanalatura di guida

Perno della maniglia a staffa nella 3ª posizione di apertura



- Chiusura dell'oblò del tetto:
- Spingere il perno della maniglia a staffa nella prima scanalatura di guida e poi, premendo leggermente, nella posizione finale chiusa superando i ganci di fermo a sinistra e a destra.

- Per bloccare l'oblò spingere la maniglia a staffa sul pulsante premendo leggermente.



Perno della maniglia a staffa in posizione di chiusura

Gancio di fermo

Protezione dalla luce e dagli insetti sull'oblò del tetto Mini-Heki

Protezione dalla luce e oscuramento →

← Protezione dagli insetti e ombreggiamento



Oscurante

Maniglia a incavo nella barra terminale

Zanzariera ombreggiante

Avvertenze per l'uso
- L'oblò del tetto è dotato di una zanzariera e di un oscurante a rullo a forma plissettata.
- Al contrario dell'oscurante, la zanzariera serve contemporaneamente anche come copertura ombreggiante permeabile all'aria.

3 Arredamento

- La zanzariera e l'oscurante si trovano nel telaio interno dell'oblò del tetto, l'una di fronte all'altro.
- Essi sono guidati su entrambi i lati da cordoncini metallici rivestiti, azionabili indipendentemente l'uno dall'altro, che si bloccano automaticamente in ogni posizione desiderata.

● Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo:
- È possibile spingere la zanzariera e l'oscurante a rullo nella posizione di apertura o chiusura desiderata tirando in modo uniforme per la maniglia a incavo.

2 Finestra del tetto = Midi-Heki, comando manuale a manovella (parte posteriore, opzionale)



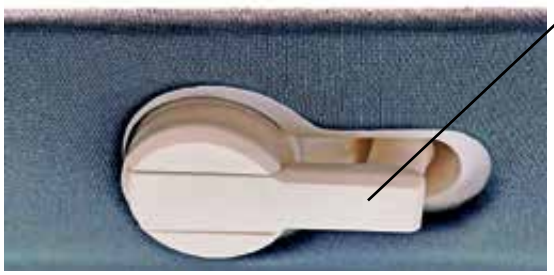
Avvertenze per l'uso
- La finestra del tetto ha una luce interna di ca. 590 mm x 400 mm.
- Le dimensioni della finestra del tetto garantiscono un'ampia ventilazione dell'ambiente interno e molta luce dall'alto. Questo produce una sensazione di ambiente accogliente.
- La finestra del tetto si apre e si chiude con la manovella fino a un angolo di apertura massimo di ca. 70°.



Apertura e chiusura della finestra del tetto

- Apertura della finestra del tetto:
- Aprire l'impugnatura della manovella estraendola dalla cavità.
- Portare la finestra del tetto nella posizione di apertura desiderata girando la manovella. Girare la manovella solo finché è percepibile una resistenza.
- L'angolo di apertura massimo è di ca. 70°.
- Dopo l'apertura, riportare sempre l'impugnatura della manovella nella cavità richiudendola.

Non aprire la finestra del tetto oltre la resistenza percepibile all'angolo di apertura max di ca. 70°. Pericolo di danneggiamento del meccanismo di apertura e della manovella!



Manovella chiusa

Angolo massimo di apertura ca. 70°



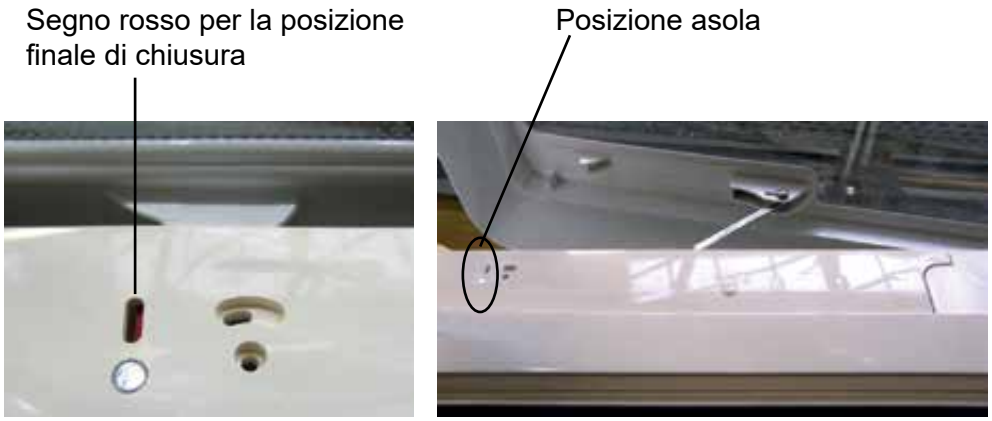


Manovella pronta al funzionamento

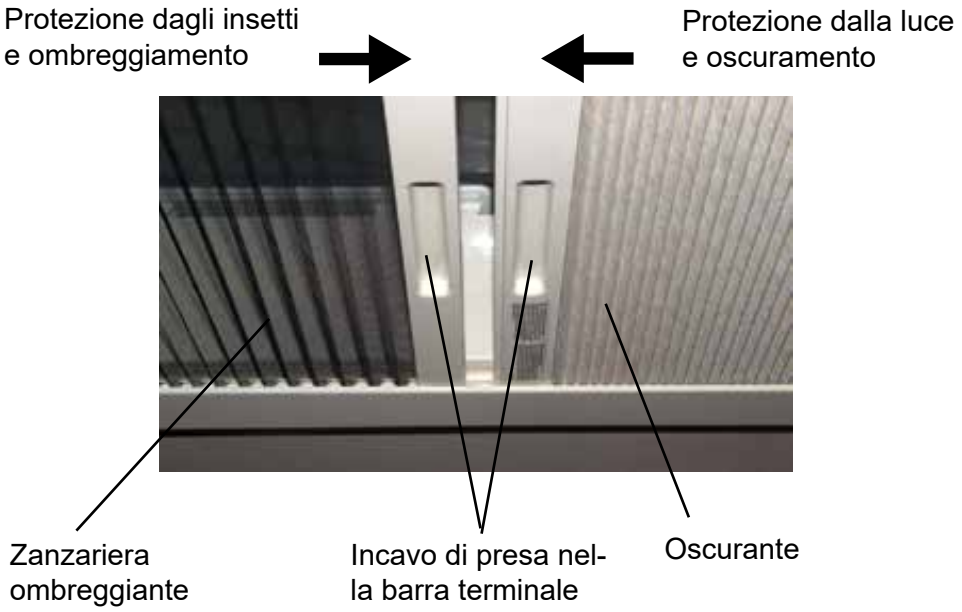
- Chiusura della finestra del tetto:
- Aprire l'impugnatura della manovella estraendola dalla cavità.
- Chiudere la finestra del tetto girando la manovella in senso opposto alla resistenza di rotazione.
- La finestra del tetto è chiusa saldamente quando con la manovella è percepibile una leggera resistenza.
- Per il controllo, nel telaio della finestra si trova un'asola in cui appare un segno rosso quando la finestra del tetto ha raggiunto la sua posizione finale

3 Arredamento

saldamente chiusa. Non cercare mai di chiudere la finestra del tetto oltre questo punto.
- Dopo la chiusura, riportare sempre l'impugnatura della manovella nella cavità richiudendola.



Protezione dalla luce e dagli insetti della finestra del tetto Midi Heki



Avvertenze per l'uso
- La finestra del tetto è dotata di una zanzariera e di un oscurante a rullo a forma plissettata.
- Al contrario dell'oscurante, la zanzariera serve contemporaneamente anche come copertura ombreggiante permeabile all'aria.

- La zanzariera e l'oscurante si trovano nel telaio interno della finestra del tetto, l'una di fronte all'altro.
- Essi sono guidati da cordoncini rivestiti posti su entrambi i lati, azionabili indipendentemente l'uno dall'altro, che si bloccano automaticamente in ogni posizione desiderata.



- Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo:
- È possibile spingere la zanzariera e l'oscurante a rullo nella posizione di apertura o chiusura desiderata tirando in modo uniforme per la barra maniglia continua.

Avvertenze generali, cura e pulizia oblò e finestre del tetto, tutti i tipi



Tappo con apertura di sfiato



Avvertenze per l'uso
- Gli oblò e le finestre del tetto consentono una continua circolazione dell'aria nell'ambiente interno.
- L'utente deve provvedere a una buona aerazione dell'ambiente interno evitando così residui di umidità.
- Tenere sempre aperti gli oblò e le finestre del tetto quando si forma una grande quantità di vapore d'acqua, ad es. quando si cucina o si fa la doccia.
- Includere nella pulizia e nella cura generale anche gli oblò e le finestre del tetto. Nei sottocapitoli G) e H) sono riassunte tutte le istruzioni per la cura e la pulizia riguardanti anche i componenti degli oblò e delle finestre del tetto.
- Inoltre si consiglia di pulire a intervalli regolari i cordoncini rivestiti e di trattarli eventualmente con polvere di talco per migliorare la scorrevolezza.
- Controllare a intervalli regolari che le barre di guida nelle quali scorrono i due compassi laterali della finestra del tetto non siano sporche; se necessario pulirle. A seconda del posto di sosta, può darsi che la presenza di foglie secche o di piccoli rami nell'area esterna del telaio ostacoli o impedisca la chiusura completa della finestra del tetto.

3 Arredamento

- I tappi presenti sulla lastra interna delle finestre ed eventualmente degli oblò del tetto non devono essere tolti. Durante l'incollaggio delle lastre di vetro si formano vapori che vengono spurgati attraverso queste aperture. Dopodiché tali aperture vengono chiuse con un tappo che al centro ha un piccolo foro.
- Questo foro del tappo fa sì che tra le due lastre di vetro acrilico possa avvenire una compensazione della pressione per evitare il rigonfiamento delle lastre di vetro acrilico durante i viaggi in montagna.





Avvisi di sicurezza oblò e finestre del tetto, tutti i tipi

- Per motivi di sicurezza gli oblò e le finestre del tetto devono essere tenuti chiusi durante la marcia e quando si lascia il veicolo!
  Il costruttore della cellula abitativa non si assume alcuna garanzia per danni dovuti a colpi di vento o a infiltrazioni d'acqua attraverso una finestra o un oblò del tetto non chiuso!
- Prima di partire controllare **sempre** che gli oblò e le finestre del tetto siano ben chiusi e spingere completamente nei loro alloggiamenti l'oscurante e la zanzariera.
- Durante la chiusura delle finestre del tetto con comando a manovella non girare la manovella oltre l'arresto finale (fine corsa), altrimenti il meccanismo può essere danneggiato! Per le finestre del tetto con chiusura manuale a manovella, controllare che siano ben bloccate premendo leggermente con la mano contro la superficie dell'oblò. La finestra del tetto non deve più alzarsi!
- Non cercare mai di aprire l'oblò o la finestra del tetto senza utilizzare la staffa o la manovella. Non forzare l'apertura della finestra del tetto oltre la resistenza percepibile all'angolo di apertura max indicato. In entrambi i casi si potrebbero causare danni all'oblò e al meccanismo!
- Il funzionamento dell'oblò e della finestra del tetto non deve essere pregiudicato da accessori montati a posteriori sul tetto. Essi possono ostacolare l'apertura senza barriere dell'oblò e della finestra del tetto provocandone danneggiamenti.
- Quando ci si trova a bordo del veicolo, se le condizioni atmosferiche lo permettono, tener aperti gli oblò o le finestre del tetto in modo che sia garantita la circolazione dell'aria! Questo è obbligatorio se l'oscurante a rullo serve come protezione dal sole e copre completamente l'oblò e la finestra del tetto!
- In caso di oblò o finestra del tetto chiusi, chiudere l'oscurante di giorno per max 2/3. In caso di inosservanza, c'è pericolo di accumulo di calore! A seconda dell'intensità dell'esposizione al sole, questo accumulo di calore può far incurvare la superficie in vetro acrilico e provocare la formazione di bollicine su di essa!
- In caso di fermo del veicolo per un periodo prolungato, lasciare sempre aperte zanzariere e oscuranti a rullo!

- Osservare gli avvisi di attenzione del costruttore!
- In caso di equipaggiamento con impianto satellitare, prima di far uscire l'antenna parabolica SAT, chiudere le finestre o gli oblò del tetto situati in questa area e lasciarli chiusi finché l'antenna SAT non è completamente fuoriuscita e finché non ha terminato la rotazione per la localizzazione, in modo da evitare collisioni con finestre o oblò aperti. In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danneggiamenti a entrambi i componenti! Osservare l'etichetta di attenzione sotto il pannello di comando dell'impianto satellitare!







- Osservare le indicazioni del costruttore relative alla velocità di marcia massima consentita! Le velocità di marcia massime sono indicate dal produttore dell'oblò. Eventuali danni dovuti a una velocità troppo alta esonerano il produttore dell'oblò e il costruttore della cellula abitativa da qualsiasi pretesa di garanzia e risarcimento danni! Più alta è la velocità, maggiore è la sollecitazione che agisce sugli accessori montati all'esterno.



- Dopo soste prolungate, prima di partire controllare che le finestre e gli oblò del tetto non presentino danneggiamenti al vetro (cricche di tensione) e al meccanismo di apertura.
  Far eliminare eventuali danni immediatamente in un'officina specializzata!
- A veicolo fermo non aprire le finestre e gli oblò del tetto quando c'è vento forte, pioggia, neve o ghiaccio!

- Non aprire mai con forza o violenza le finestre e gli oblò del tetto; ciò comporterebbe danni alla guarnizione in gomma e al meccanismo di apertura!



- Quando si sale sul tetto **non** mettere **mai** i piedi sulle cupole degli oblò e sulle superfici delle finestre del tetto. Altrimenti si verificheranno danni alle cupole e alle superfici delle finestre del tetto!
- Eventuali modifiche e riparazioni vanno eseguite esclusivamente da un'officina specializzata e autorizzata e solo con accessori e pezzi di ricambio originali!



- In caso di danni o di lesioni dovuti a un uso non corretto o all'esecuzione a posteriori di interventi errati sugli oblò o sulle finestre del tetto, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula abitativa nonché del fornitore!

3 Arredamento

Dispositivi di ventilazione forzata

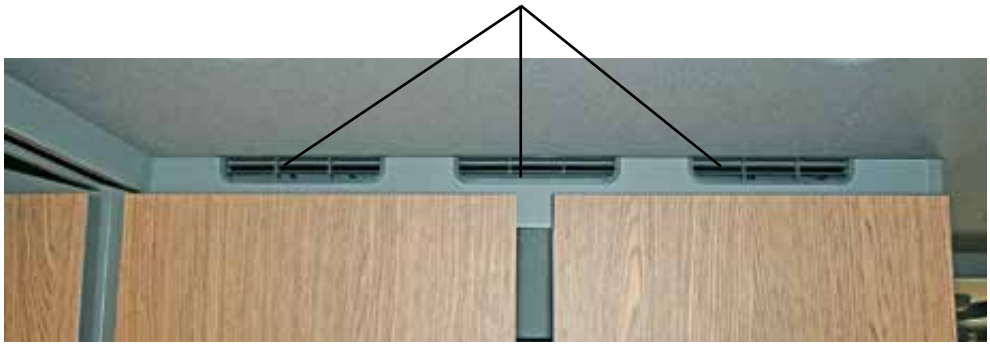
Avvertenze per l'uso
- I veicoli per il tempo libero abitabili devono essere equipaggiati con sistema di ventilazione forzata per garantire la salute e la sicurezza. Per adempiere a questo obbligo in conformità alle normative sono installati ventilatori oblò e aeratori a fungo.

Ventilatore oblò



Ventilatore oblò su soffitto armadi guardaroba

Tenere sempre libere le griglie di ventilazione del ventilatore oblò!



Avvertenze per l'uso
- Questo oblò del tetto ha la funzione di un dispositivo di ventilazione forzata.
- L'oblò del tetto è integrato fisso nel tetto, non richiede manovre e non può essere tolto per la pulizia.
- L'oblò è posizionato sopra il rivestimento del soffitto degli armadi guardaroba sul lato del passeggero.

- Il rivestimento del soffitto è lievemente abbassato in modo da consentire un minimo ricambio d'aria attraverso le griglie di ventilazione al di sopra degli armadi guardaroba nel veicolo.

Aeratore a fungo

Avvertenze per l'uso
- L'aeratore a fungo, installato in modo fisso nel tetto, non necessita di operazioni di comando e non può essere rimosso per la pulizia.
- L'aeratore a fungo è posizionato nel tetto sul lato del passeggero nella zona anteriore del letto posteriore.
- Una griglia di ventilazione collocata nel rivestimento del soffitto garantisce il necessario ricambio d'aria.



Tenere sempre libere le griglie di ventilazione dell'aeratore a fungo!



Avvisi di sicurezza riguardanti i dispositivi di ventilazione forzata
Quando si utilizza il veicolo è vietato chiudere o bloccare con adesivo o altri mezzi, dall'interno o dall'esterno, le feritoie di ventilazione e le aperture di ventilazione forzata.

3 Arredamento

In caso di inosservanza, c'è pericolo di intossicazione da biossido di carbonio. Il biossido di carbonio si forma nei luoghi dove viene bruciato ossigeno, durante la cottura di pasti, con il riscaldamento e anche con la respirazione. Non cercare mai di smontare i dispositivi di ventilazione forzata per la pulizia. Questo provoca danneggiamenti all'allestimento, ai dispositivi di ventilazione forzata e perdite nell'area del tetto!
Nota bene: l'apertura di ventilazione forzata non può sostituire l'apertura di un oblò, di una finestra o di una porta quando nel veicolo si cucina, si fuma o si consuma ossigeno in un'altra forma, ad es. da più persone nell'autocaravan, con candele, asciugacapelli, stufe, ecc..

Finestre della cellula abitativa

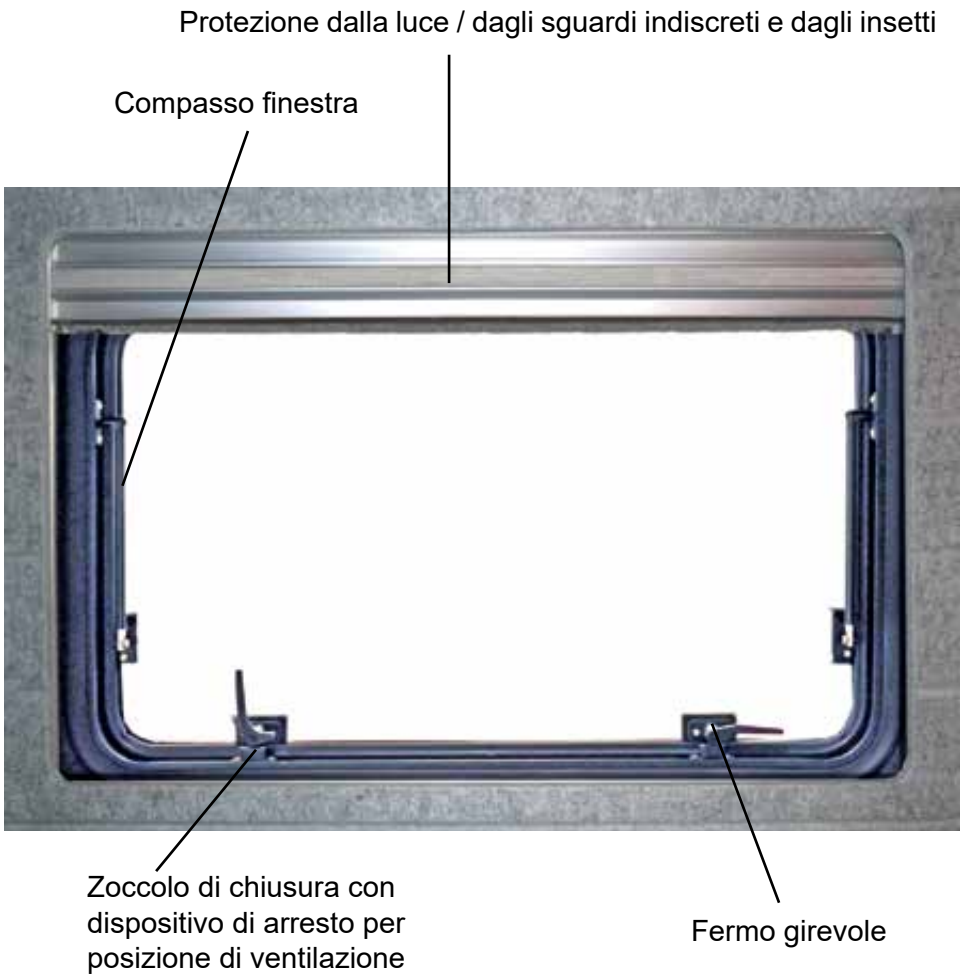
Avvertenze per l'uso generali
- Sono descritte le funzioni dei diversi tipi di finestra della cellula abitativa dei modelli Flair.
- Si distingue tra le finestre della cabina di guida e quelle della cellula abitativa che sono diverse per quanto riguarda la grandezza costruttiva.



Parabrezza, finestre lato conducente e passeggero

Avvertenze per l'uso
- Il parabrezza, le finestre del conducente e del passeggero sono componenti della cabina di guida e sono integrati nella cellula abitativa.
- Le indicazioni e le descrizioni riportate nel manuale d'uso Iveco differiscono quindi dalle descrizioni del costruttore della cellula.
- La dotazione della cabina di guida e i componenti montati dal costruttore della cellula sono descritti dettagliatamente nel capitolo Veicolo. Tra questi vanno annoverati anche le finestre della cabina di guida e i loro oscuranti. Per le avvertenze per l'uso e le varie operazioni v. il capitolo Veicolo nel sottocapitolo "F) Finestre della cabina di guida / Sistema di oscuranti e di protezione dagli sguardi indiscreti sul parabrezza e sulle finestre laterali".

Finestre della cellula tipo 1



3 Arredamento

Avvertenze per l'uso, dotazione
- Telaio di alluminio nero, rivestito a polveri
- Vetrata isolante con due lastre di vetro minerale di sicurezza temperato, con superficie piana verso l'esterno
- Elementi della ferramenta e di chiusura in acciaio inox nero.
- Bloccaggio multiplo, utilizzo con una mano sola mediante fermo girevole
- Zoccolo di chiusura con dispositivo di arresto per posizione di ventilazione
- Traverse laterali (compassi della finestra) con due posizioni di apertura bloccabili
- Tende/reti plissettate integrate per protezione dalla luce / dagli sguardi indiscreti e dagli insetti

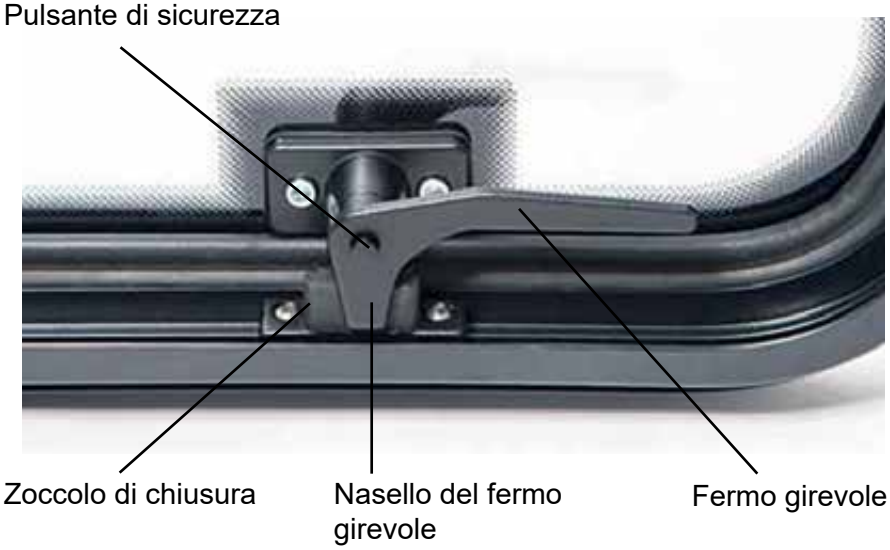
• Apertura e chiusura finestre cellula:



Duplice sistema di bloccaggio

<u>Apertura finestre a compasso:</u>
- Quanto più grande è la finestra, tanto più numerosi sono i dispositivi di bloccaggio montati sulla finestra per proteggere dalle intrusioni. Tutte le finestre della cellula installate qui sono dotate di due dispositivi di bloccaggio.
- **Nota bene!** Ogni volta che si aziona il fermo girevole premere anche contemporaneamente il pulsante di sicurezza che si trova sul fermo stesso.
- Per aprire la finestra, azionare singolarmente ciascun fermo girevole applicato su di essa.
- Premere il pulsante di sicurezza e portare contemporaneamente il fermo girevole in posizione verticale.
- La finestra è sbloccata e può essere aperta.
- Aprire la finestra tramite il fermo girevole o premendo leggermente sulla superficie della finestra.
- I compassi della finestra laterali tengono aperta la finestra in 2 punti di arresto prestabiliti. Questo viene indicato con un clic udibile.

Finestra chiusa e bloccata



Finestra sbloccata e aperta



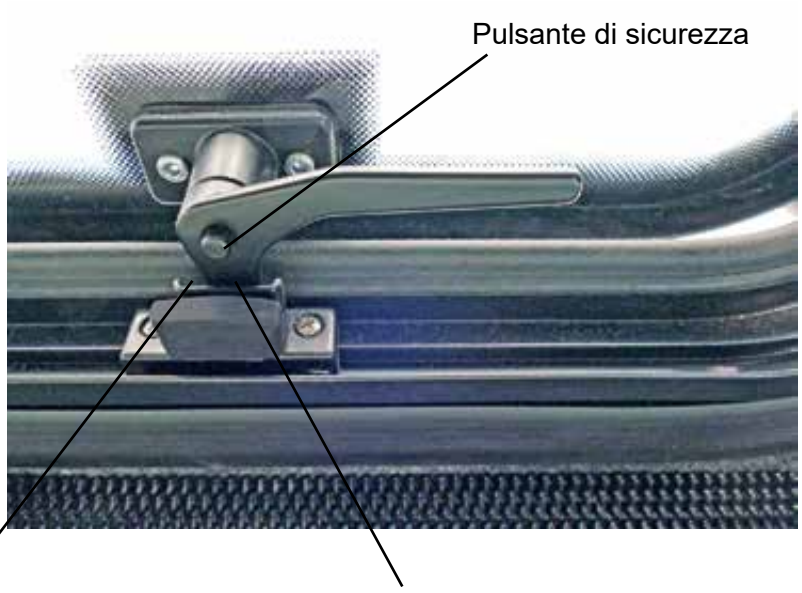
Chiusura finestre a compasso:

- La finestra può essere riportata in una posizione di apertura più bassa solo se prima è stata aperta oltre il punto di apertura corrispondente al punto di arresto.
- Per la chiusura della finestra si deve procedere nello stesso modo.
- Tirare verso di sé la finestra socchiusa tenendola per il fermo girevole, pre-

mere il pulsante di sicurezza sul fermo e girare il fermo in senso di rotazione opposto sopra lo zoccolo di chiusura.
- Il nasello che si trova sul fermo girevole avvicina bene la finestra allo zoccolo di chiusura.
- Procedere nello stesso modo con ciascun fermo girevole della finestra.

- Finestre della cellula, ventilazione permanente:
- Si ottiene una ventilazione continua in posizione bloccata ruotando il fermo girevole in modo da inserirlo nella scanalatura dello zoccolo di chiusura.
- Prima di compiere questa operazione occorre aprire tutti i fermi girevoli della finestra premendo sui rispettivi pulsanti di sicurezza.
- Anche in questo caso, per assicurarsi che la finestra venga bloccata stabilmente nella posizione di ventilazione, eseguire questa operazione su tutti i fermi girevoli uno dopo l'altro.

Finestra in posizione di ventilazione fissata



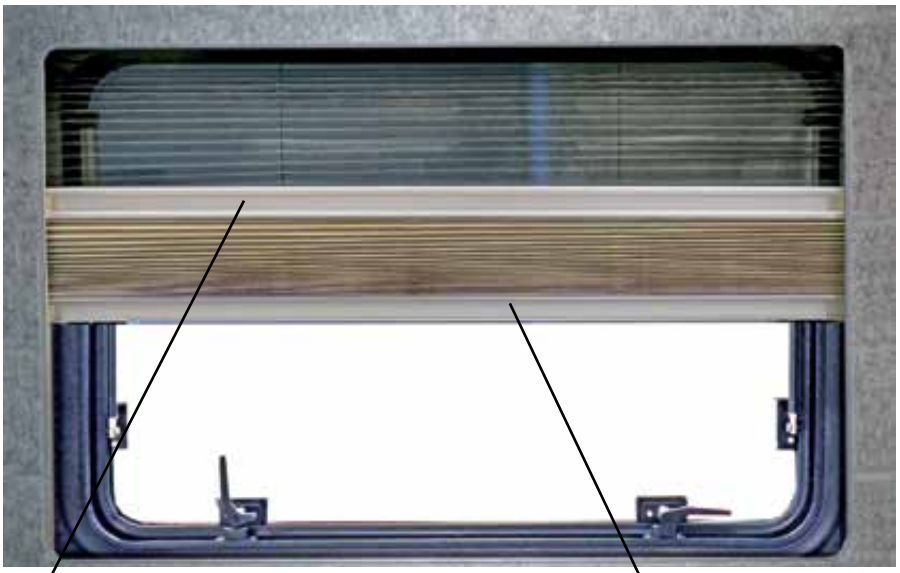
Ogni volta che si utilizzano i fermi girevoli di chiusura, premere **sempre** a fondo i pulsanti di sicurezza presenti su ogni fermo!
Se il pulsante di sicurezza non viene premuto e si effettuano movimenti di leva sul fermo girevole usando la forza, il pulsante di sicurezza e il meccanismo del fermo subiscono gravi danni!

Nel sottocapitolo “H) Cura e pulizia, componenti dell’allestimento interno” osservare le istruzioni per la cura e la pulizia del costruttore della cellula abitativa e delle finestre!

Protezione dalla luce / dagli sguardi indiscreti e dagli insetti, finestre della cellula

- Protezione dalla luce / dagli sguardi indiscreti e dagli insetti:

Tenda plissettata combinata protezione dalla luce / dagli sguardi indiscreti e dagli insetti montata nella parte superiore del telaio della finestra



Barra maniglia tenda plissettata per la protezione dagli insetti

Barra maniglia tenda plissettata per la protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti

- Nel telaio superiore della finestra della cellula si trova una tenda plissettata combinata composta da una tenda plissettata non trasparente (protezione dalla luce / dagli sguardi indiscreti) e da una tenda plissettata a rete (protezione dagli insetti).
- Tirando in modo uniforme la barra maniglia continua inferiore, si apre la tenda plissettata per la protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti.
- Se si desidera una protezione dagli insetti, tirare la barra maniglia rimasta nel telaio superiore.

3 Arredamento

- La tenda plissettata per la protezione dagli insetti spinge la tenda plissettata per la protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti dall'alto sul telaio inferiore.
- Entrambe le tende plissettate si fermano automaticamente in ogni posizione desiderata. Sono collegate saldamente tra di loro.
- L'utente può combinare liberamente le tende plissettate spostandole l'una rispetto all'altra.



Avvisi di sicurezza, finestre cellula

- Controllare puntualmente le finestre della cellula prima di partire per un viaggio, per consentire per tempo la riparazione di eventuali finestre danneggiate.
- In presenza di difetti, rivolgersi sempre a un'officina specializzata! Eventuali riparazioni svolte in autonomia dall'utente possono causare una mancata tenuta ermetica delle finestre!
- Prima di partire chiudere tutte le finestre della cellula. Controllare che siano ben fissate e bloccate! In tal modo si previene il pericolo di incidenti ai bambini, che potrebbero sporgersi dalla finestra, e i possibili rischi dovuti alla chiusura di una finestra durante la marcia a causa di forti rumori, forte vento o pioggia.
- Non aprire mai le finestre della cellula durante la marcia, pericolo di incidenti!
- Tener chiuse le finestre della cellula quando c'è vento forte, pioggia o neve!
- Liberarle sempre dalla neve e dal ghiaccio. Ma non usare mai raschietti abrasivi o solventi che intaccano e danneggiano il vetro minerale!
- Non aprire o chiudere mai la finestra a compasso con la forza! Per chiudere le finestre, aprirle dapprima sempre fin oltre il punto di arresto finché non si percepisce più alcuna resistenza durante la chiusura! Altrimenti c'è il pericolo di danni ai compassi della finestra a causa della forte contropressione!
- Durante l'apertura delle finestre fare attenzione a eventuali ostacoli nell'area della finestra. In caso contrario potrebbero verificarsi danni e graffi alla superficie del vetro!
- Chiudere sempre le finestre della cellula quando si lascia il veicolo, per evitare l'intrusione di persone non autorizzate!



- Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti a un uso o un intervento di riparazione inappropriato o colposo delle finestre della cellula e della loro dotazione!

Uscita di emergenza, finestre cellula

Avvertenze per l'uso
- Entrambe le finestre della zona giorno, come pure le due finestre del letto posteriore, possono essere utilizzate in caso di necessità come uscite di emergenza.
- Questo viene indicato dal simbolo dell'uscita d'emergenza applicato sulla finestra.



Etichetta di salvataggio

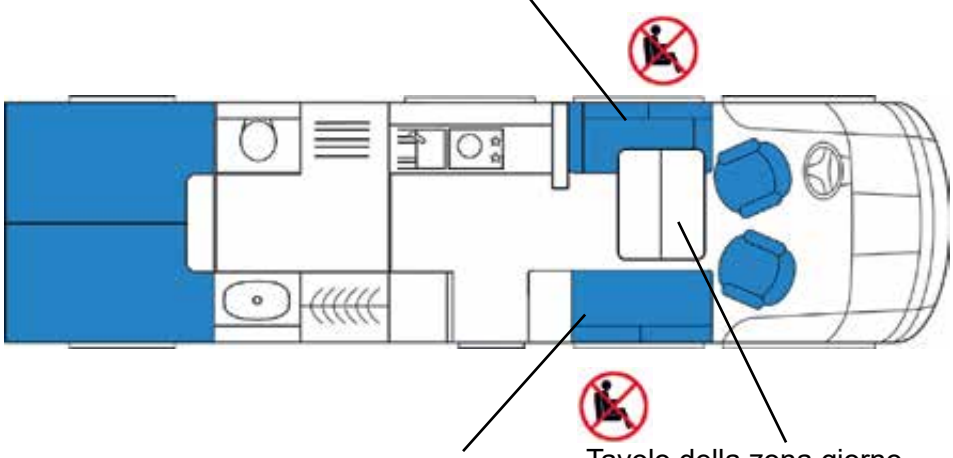
3 Arredamento

B) Salotto con tavolo

Salotto in dotazione di serie
Divano lato conducente e passeggero con panche-divano fisse

Rappresentazione Flair 920

Non utilizzare il divano di serie come posto a sedere durante la marcia!



Senza sedile ribaltabile optional, non utilizzare il divano di serie come posto a sedere durante la marcia!

Tavolo della zona giorno con piano del tavolo spostabile, girevole e ribaltabile al centro

Altezza tavolo = 665 mm (dal pavimento al filo inferiore del piano del tavolo)

Avvertenze per l'uso, salotto in dotazione di serie

- Il salotto in dotazione di serie è composto da due grandi divani, uno sul lato del conducente e l'altro sul lato del passeggero, nonché da un tavolo della zona giorno longitudinale, con piano del tavolo scorrevole, girevole e ribaltabile al centro.
- Grazie al tavolo funzionale della zona giorno e alla sua grandezza variabile, il salotto risulta notevolmente spazioso e si presta ad accogliere più ospiti.
- I posti dei divani in dotazione di serie sul lato del conducente e sul lato del passeggero **non** devono essere utilizzati durante la marcia, poiché non hanno un sistema di ritenuta di sicurezza con cintura integrata.
- L'equipaggiamento opzionale offre in alternativa un telaio sedile con cintura integrata sul lato del conducente = divano girevole per 2 persone, e un sedile ribaltabile con cintura integrata nel divano sul lato del passeggero = posto per una persona (per la descrizione del sedile ribaltabile v. "Optional arredamento").

- Entrambe le panche-divano possono essere utilizzate come gavoni. Un'eccezione è costituita dall'area della caldaia sul lato del conducente oppure dalla panca-divano sul lato del passeggero se questa è occupata dal sedile estraibile con cintura integrata.
- Per accedere ai gavoni occorre ribaltare verso l'alto i piani di seduta.
- Le informazioni e gli avvisi all'utente per l'utilizzo dei gavoni nelle panche-divano sono riassunti nel sottocapitolo "E) Ambiente interno, spazi di stivaggio interni".

Salotto in dotazione di serie

Divano sul lato del conducente e del passeggero

Tavolo della zona giorno, spostabile, girevole e ribaltabile al centro



Avvertenze per l'uso, tavolo della zona giorno longitudinale

- Il tavolo della zona giorno è stato concepito in modo tale da offrire, a seconda dell'utilizzo, un grande spazio disponibile a veicolo fermo.Prima di mettersi in viaggio il piano del tavolo viene chiuso su se stesso e spinto di lato, per garantire la sicurezza nel raggio di movimento dei passeggeri a bordo e in cabina di guida.
- Il piede del tavolo può essere spostato trasversalmente rispetto alla zona giorno in modo controllato, su due guide di alluminio sul pavimento.
- L'alloggiamento nel pavimento è stato costruito in modo che il piede del tavolo sia stabile senza dispositivo di arresto e possa comunque essere spostato con un leggero sforzo.

3 Arredamento

- Il piano del tavolo può inoltre essere spostato esternamente alla struttura del telaio del tavolo, in due direzioni. Così il piano del tavolo può essere regolato in modo ottimale in base alle persone sedute al tavolo.
- Il piano del tavolo è liberamente girevole e viene tenuto nella posizione scelta senza essere bloccato.
- Il piano del tavolo è posto in modo eccentrico sul piede del tavolo consentendo così una posizione di seduta comoda senza l'intralcio del piede del tavolo.

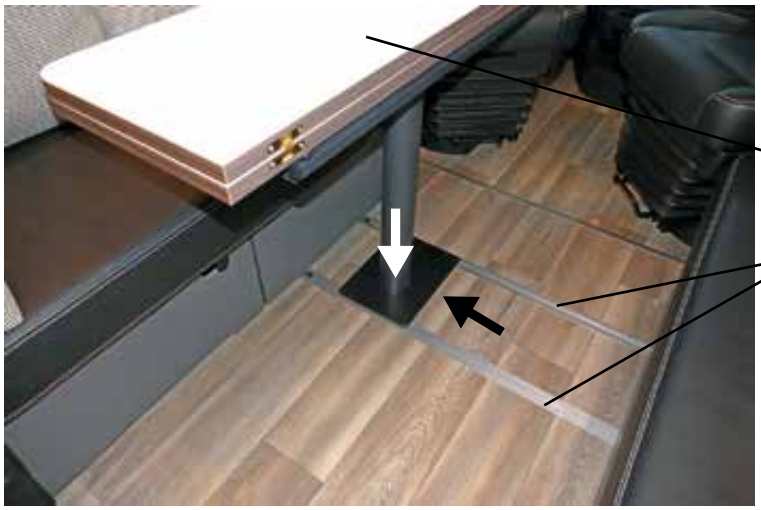
La struttura inferiore del piede del tavolo è posta su corsoi di plastica che scorrono sulle due guide in alluminio senza la necessità di ulteriori meccanismi. Le guide vanno tenute sempre libere dalla sporcizia e dalla polvere per garantire lo scorrimento perfetto del materiale plastico sull'alluminio!
È invece controproducente utilizzare lubrificanti quali grassi, oli o spray lubrificanti di qualsiasi tipo che rendono appiccicose le due superfici di contatto e pertanto non devono essere applicati! Una pulizia asciutta con spazzola o aspirapolvere è sufficiente.
Quando il piano del tavolo viene aperto si deve prima estrarre il telaio di sostegno per proteggere le cerniere e per la stabilità del piano del tavolo ingrandito. In caso di inosservanza, il piano del tavolo e le cerniere ribaltabili possono essere danneggiati sotto carico!

- Spostamento del tavolo nelle guide del pavimento:



- Lo spostamento perfetto e semplice del tavolo nelle guide del pavimento, senza che il tavolo si blocchi, si ottiene nel modo seguente:

- Se il tavolo deve essere tirato verso di sé, prendere posto a sedere, sollevare leggermente la parte anteriore del piano del tavolo e portarlo verso di sé tirando leggermente.
- Per allontanare il tavolo, spingerlo via con delicatezza premendo con il piede nell'area del pavimento contro la colonna e premendo leggermente verso il basso il piano del tavolo durante lo spostamento.
- Se si sta in piedi davanti al tavolo, si ottiene un leggero spostamento afferrando il piede del tavolo nell'area della lastra del pavimento e spingendo o tirando il tavolo nella direzione desiderata.



• Apertura e libera rotazione del piano del tavolo:



3 Arredamento

- Prima di aprire la metà del piano del tavolo, estrarre il telaio di sostegno dall'appoggio del piano del tavolo fino all'arresto.
- Affinché il piano del tavolo aperto sia appoggiato senza gioco, girare verso l'alto o verso il basso le due viti a testa zigrinata che qui fungono da tampone di compensazione per ammortizzare il tavolo.
- Il piano del tavolo, inoltre, può essere girato liberamente in ogni direzione. Bisogna fare attenzione affinché il tavolo stesso sia posizionato in modo da non urtare i mobili circostanti.



- Spostamento del piano del tavolo in direzione longitudinale:

Spostamento telaio di sostegno in senso longitudinale di ca. 300 mm →





Leva verso l’alto
= piano del tavolo
bloccato



Leva verso il basso
= piano del tavolo
sbloccato

- Il piano del tavolo montato su guide può essere spostato in continuo in direzione di marcia e in direzione laterale.
- Il raggio di spostamento è stabilito dai dispositivi di arresto presenti sulle guide.
- La posizione regolata viene assicurata da una leva sotto il piano del tavolo.
- Per spostare il piano del tavolo ribaltare verso il basso la leva.
- Dopo lo spostamento, fissare il piano del tavolo. Per farlo, ribaltare verso l’alto la leva.

Prima di partire si deve osservare quanto segue per motivi tecnici di sicurezza!
Se durante la marcia sono occupati solo i sedili del conducente e del passeggero, chiudere il piano del tavolo e spostarlo longitudinalmente in direzione di marcia fin sopra il divano sul lato del conducente girandolo.
Fare attenzione affinché il sedile del conducente possa essere girato verso il corridoio senza che il tavolo ostacoli la rotazione del sedile.
Il piano del tavolo e il piede del tavolo sono collegati saldamente tra di loro e non possono essere smontati. Se il divano sul lato del conducente viene

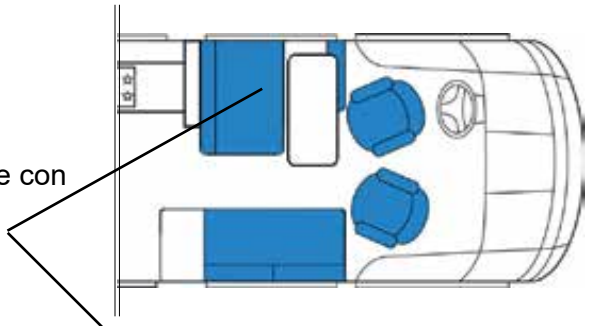
3 Arredamento

usato come terzo e quarto posto a sedere con cintura, il tavolo deve essere chiuso e spostato trasversalmente alla direzione di marcia in modo da tenere libera la zona del corridoio.
Non usare il tavolo della zona giorno per salire sul letto basculante (opzionale) o per pulire la finestra del tetto!
In caso di inosservanza, la struttura del tavolo e i suoi componenti possono essere danneggiati! Pericolo di incidenti!

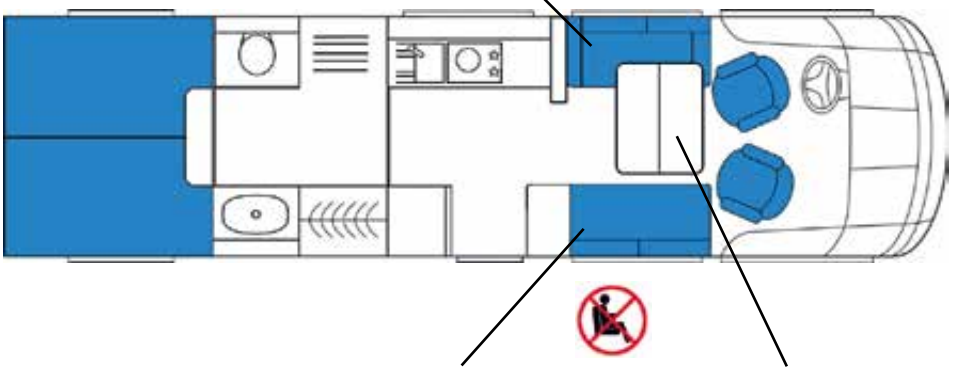
Il dovere di diligenza spetta all'utente. Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità e si esonera da qualsiasi pretesa giuridica riconducibile all'inosservanza degli avvisi di attenzione riguardanti il tavolo spostabile!

Salotto opzionale
Panca-divano sul lato conducente con due posti a sedere con cintura integrata

Panca-divano girevole per la marcia con due posti a sedere con cintura integrata



Rappresentazione Flair 920



Senza sedile ribaltabile optional, non utilizzare il divano di serie come posto a sedere durante la marcia!

Tavolo della zona giorno con piano del tavolo spostabile, girevole e ribaltabile al centro

- Trasformazione del divano sul lato del conducente in un posto a sedere con cintura integrata (optional):

- Il dispositivo di bloccaggio del meccanismo di rotazione è un componente rilevante per la sicurezza. Poiché la panca-divano non deve allentarsi nella posizione di marcia ruotata, la molla che trattiene il perno di sicurezza è stata concepita adeguatamente solida.
- Durante l'allentamento del dispositivo di arresto non cercare mai con la forza di spingere la leva verso il lato. Questa si incastra e blocca il meccanismo di rotazione.
- Afferrare la leva nell'area superiore, spingerla verso il basso e contemporaneamente in avanti in direzione della cabina di guida.
- Non appena è percettibile il disinnesto del perno dal supporto, tenere la leva in questa posizione, afferrare con l'altra mano il cuscino di seduta all'angolo verso il sedile del conducente e girare il piano di seduta leggermente in direzione del corridoio.
- Per l'ulteriore procedimento è importante che il cuscino di seduta venga spinto in direzione della cabina di guida girandolo contemporaneamente in direzione del corridoio.
- Ruotare il cuscino del sedile di 90 gradi girandolo e spingendolo leggermente.
- Non appena il piatto girevole sotto il cuscino del sedile è stato girato nella sua seconda posizione, la posizione di marcia assicurata è raggiunta quando il perno si innesta in modo udibile e la panca-divano non può più essere girata.

Le singole fasi di questo processo sono descritte nella documentazione fotografica successiva e vanno seguite fedelmente.

Documentazione fotografica trasformazione del divano in un posto a sedere integrato con cintura

Operazione 1

Spingere il tavolo della zona giorno fuori dall'area di lavoro sul lato del passeggero.

Togliere e stivare il cuscino dello schienale e quello non fisso della panca-divano.



3 Arredamento



Operazione 2
Panca-divano pronta per ruotare il piano di seduta.

Operazione 3
Afferrare la leva nella parte superiore, premerla contemporaneamente verso il basso e in avanti. Il meccanismo è sbloccato.



Operazione 4
Spingere in avanti il cuscino del sedile e girarlo leggermente verso il corridoio.



Per girarlo ulteriormente, mettere il cuscino del sedile in posizione trasversale spingendolo nell'incavo della parete e ruotandolo contemporaneamente.



Operazione 5
Dopo l'innesto della superficie di seduta in posizione di marcia, spingere nuovamente il cuscino del sedile nella cavità della parete.

Spingere in avanti la linguetta di sicurezza sulla parte frontale della panca mobile, piegare la parte anteriore di lato e fissarla nuovamente a lato con la linguetta.

Operazione 6
Tirare verso l'alto la leva laterale sullo schienale ed estrarre il supporto per la cintura verso il corridoio.





3 Arredamento



Operazione 7
Inserire il cuscino non fisso dello schienale nello spazio centrale e i poggiatesta negli appositi alloggiamenti.

Appoggiare sulla superficie di seduta gli alloggiamenti per la cintura presenti nell'area del cuscino del sedile.

Operazione 8
Spingere poi il piano del tavolo chiuso della zona giorno fuori dalla zona del corridoio verso il posto a sedere.



- La ritrasformazione avviene in ordine inverso.
- I poggiatesta sono dotati di dispositivi di protezione (fermi) come in un'autovettura. Per togliere il poggiatesta, premere entrambi i fermi ed estrarre il poggiatesta tirandolo verso l'alto.



A causa del pannello del divano avvitato alla sottostruttura, eventuali lavori sul meccanismo di rotazione dovrebbero essere effettuati esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata!

Non usare grassi e oli per la lubrificazione del meccanismo di rotazione e del dispositivo di bloccaggio quando questi non sono smontati! Si potrebbe sporcare il rivestimento del sedile!
In caso di equipaggiamento con un letto basculante si dovrebbe usare solo la panca-divano sul lato del passeggero.
Non usare la panca-divano sul lato del conducente per salire e scendere dal letto basculante.

In caso di danni dovuti all'inosservanza di questi avvisi è esclusa qualsiasi pretesa di responsabilità e giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

3 Arredamento

C) Zone notte

Avvertenze per l'uso generali
- Un gradino ampio e profondo permette di salire in tutta sicurezza su un grande letto a due piazze nella zona posteriore.
- L'ampia e confortevole zona notte è caratterizzata da vari dettagli funzionali e dall'uso di materiali caldi sulla parete posteriore e su quelle laterali.
- Opzionalmente la zona notte viene ampliata con un letto basculante al di sopra della cabina di guida.
- Le seguenti descrizioni si riferiscono esclusivamente alle varianti del letto. Le installazioni che si trovano nell'ambiente circostante i letti sono descritte nel sottocapitolo "E) Ambiente interno". Per ulteriori avvertenze consultare il sottocapitolo "G) Cura e pulizia dell'allestimento tessile".
- Tutte le indicazioni relative alle dimensioni del letto = dimensioni approssimative.

Sono descritti qui di seguito:
- Letto a due piazze, zona posteriore
- Letto basculante sopra la cabina di guida (optional)

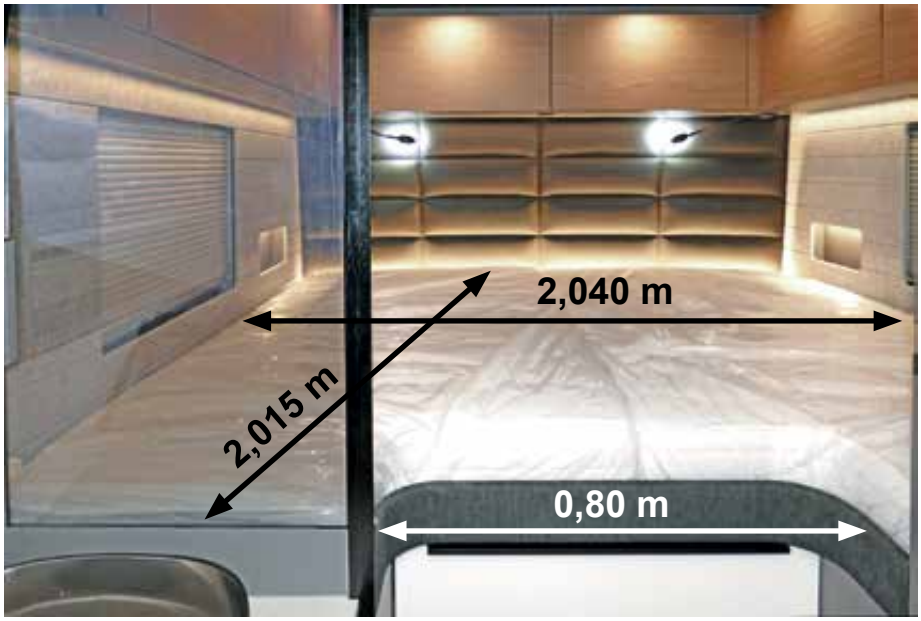
Letto a due piazze, zona posteriore

Avvertenze per l'uso
- Il letto a due piazze nella zona posteriore è dotato di due materassi singoli che coprono l'intera area del letto posteriore, eccetto la superficie del gradino (0,80 m x 0,30 m).
- L'ampia zona notte si estende sull'intera larghezza del veicolo, pari a 2,040 m.
- La lunghezza massima del letto (2,015 m) offre anche alle persone più alte un grande comfort di riposo.
- Sotto il materasso, sul pannello di appoggio del letto, si trova un tappetino a molle Froli®.
- Il tappetino a molle si distingue per l'elevato comfort in posizione sdraiata, ottimale per la schiena, e per lo scarico differenziato della pressione.
- Grazie al sistema di costruzione con favi adiacenti aperti si ottiene al contempo una ventilazione ottimale della superficie del letto.
- In caso di tempi di sosta più lunghi si consiglia di alzare i materassi per migliorare la ventilazione.

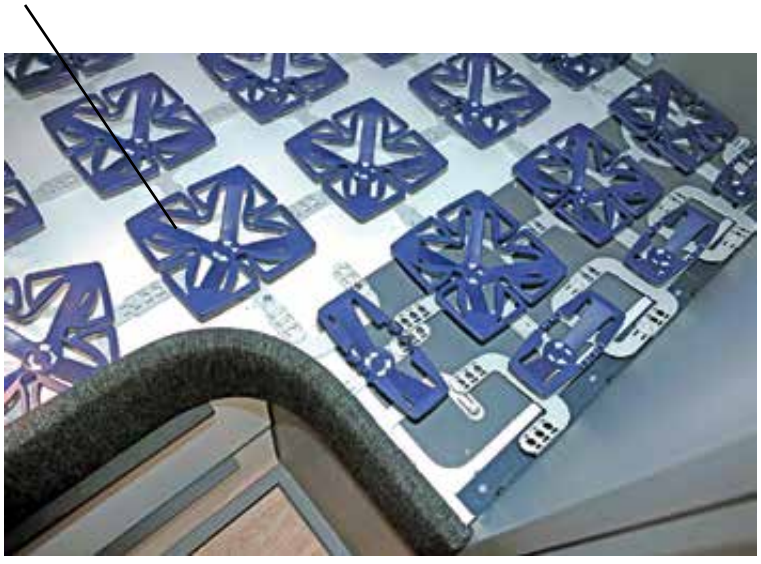
Informazioni relative al materasso fornite dal produttore:
- Il materasso è realizzato in schiuma fredda.
- Il produttore del materasso indica un grado di durezza pari a 2 per un comfort ottimale di riposo per un peso del corpo da 80 a 90 kg.

- Il rivestimento del materasso è realizzato in un tessuto misto composto per il 70-83% di poliestere e il 17-30% di lyocell (materiale a fibre di legno di eucalipto). La composizione varia in base al lotto.
- Il rivestimento è dotato di una chiusura lampo, è amovibile e lavabile a una temperatura fino a 60 °C.

Misure approssimative



Tappetino a molle sotto il materasso del letto posteriore



3 Arredamento

Dotazione opzionale con letto basculante

Letto basculante sopra la cabina di guida assicurato in posizione di marcia



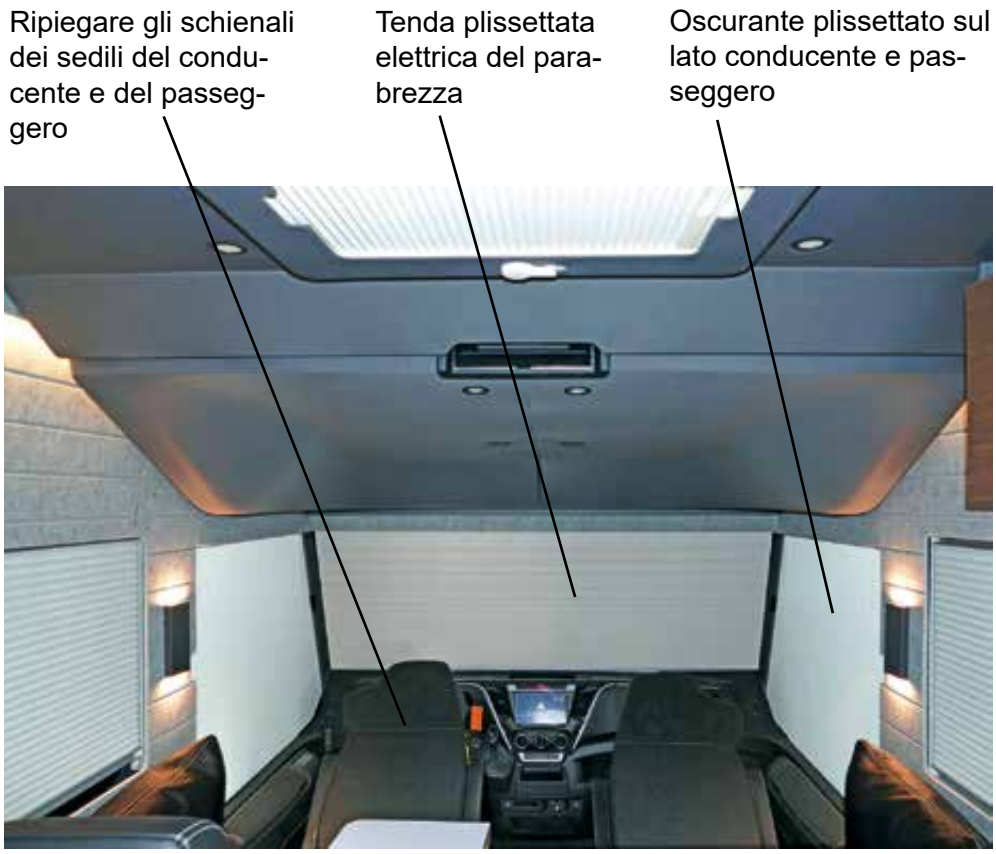
Avvertenze per l'uso
- Il letto basculante si trova al di sopra della cabina di guida.
- Grazie alla sua forma stretta e snella il letto basculante in posizione alzata si adatta quasi senza soluzione di continuità al soffitto di colore antracite del veicolo.
- Con le dimensioni di 1,90 m in lunghezza e di 1,40 m in larghezza, il letto basculante può essere utilizzato per far dormire 2 persone.
- Il letto basculante è stato concepito per una portata massima di **250 kg**.
- Dopo l'abbassamento del letto basculante si apre una tenda di protezione a tre lati.
- Prima di partire occorre alzare il letto basculante fino a consentirne l'innesto con un clic udibile nella seconda posizione di arresto (funzionamento di marcia).
- In caso di inutilizzo del veicolo per un periodo prolungato, abbassare il letto basculante e alzarne leggermente il materasso per garantire una migliore aerazione.

La dotazione del letto basculante comprende:
- bloccaggio del letto in posizione di arresto duplice, funzionamento di marcia e sosta

- protezione dalla caduta con supporti per cinture al soffitto
- tenda di protezione a tre lati (per la rimozione e la pulizia v. sottocapitolo “G) Cura e pulizia dell’allestimento tessile”).
- rete a doghe
- materasso in schiuma fredda
- rivestimento amovibile del materasso (le informazioni fornite dal produttore del materasso corrispondono a quelle del letto posteriore).
- mensola trasversale rispetto al letto basculante
- luce di cortesia (lampada a collo di cigno) con interruttore On/Off a parte, collocato nella mensola del letto basculante
- una presa di ricarica USB 5 volt nella mensola del letto basculante



• Preparazione del posto letto:



- Oscurare le superfici delle finestre del conducente e del passeggero con le tende plissettate laterali.
- Chiudere la tenda plissettata del parabrezza dal pannello di comando supplementare sul lato del passeggero, tenendo premuto il relativo pulsante fino

a raggiungere la posizione finale di abbassamento completo, simbolo. 

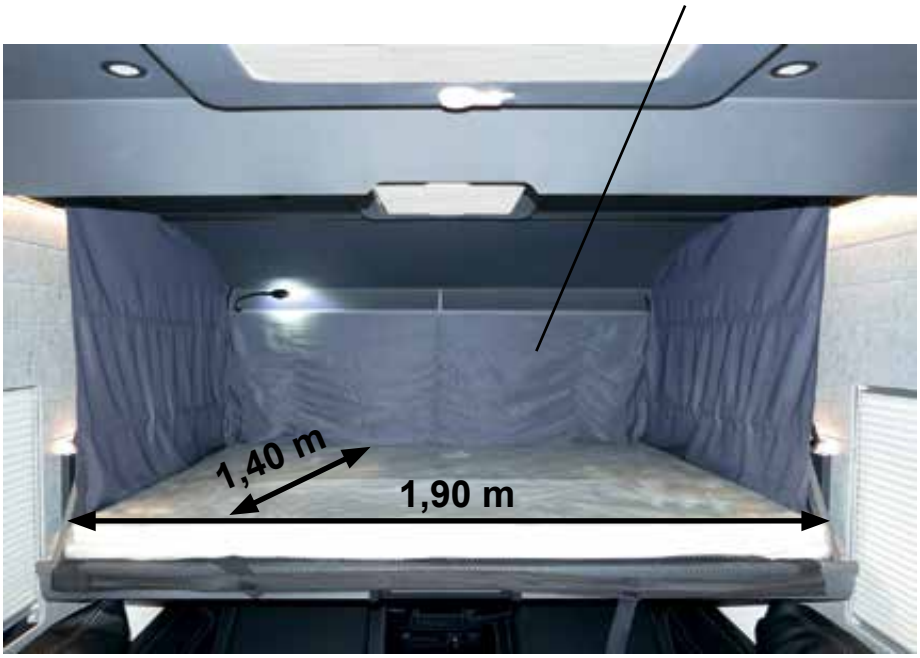
- Girare i sedili del conducente e del passeggero in direzione di marcia e ribaltare gli schienali completamente in avanti (per l'uso v. il capitolo Veicolo nel sottocapitolo "E) Sedile conducente/passeggero"). Il letto basculante abbassato non deve poggiare sui sedili.
- Premere verso l'interno la maniglia sul letto basculante, tenerla premuta e tirare verso il basso per sbloccare il meccanismo del letto.
- Tenendolo per la mostrina tirare poi verso il basso il letto basculante fino all'arresto.
- Durante l'abbassamento del letto basculante si aprono automaticamente le tende di protezione poste su tre lati.
- Aprire infine la parte del materasso ripiegata in avanti e sistemarla facendola scorrere sulla rete a doghe.



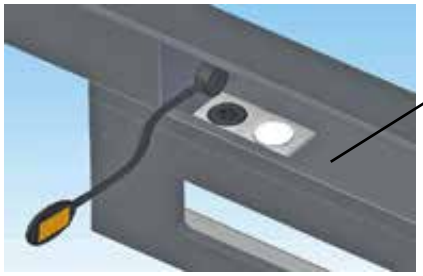
Sbloccare il letto basculante, premere la maniglia verso l'interno e tirare verso il basso

Letto basculante in posizione abbassata

Tende di protezione



La rete a doghe sotto il materasso non deve essere tolta. Essa provvede alla circolazione dell'aria necessaria tra il materasso e il pannello di appoggio del letto. In caso di inosservanza, c'è il pericolo di formazione di muffa!



Mensola del letto basculante con lampada a collo di cigno, presa USB e pulsante luci

- Assicurare il letto basculante con la protezione anticaduta:

Cinghia di fissaggio al soffitto

Avviso di sicurezza

Rete di sicurezza



Letto basculante protetto con il dispositivo di protezione anticaduta



Osservare l'avviso di sicurezza!

3 Arredamento

- La protezione anticaduta, composta da una rete di sicurezza con cinghie di fissaggio al soffitto, si trova sotto il materasso del letto basculante.
- Preparare la protezione anticaduta.
- Quando la panca-divano è sistemata come sedile girevole per due ulteriori posti a sedere con cintura, i passeggeri dovrebbero utilizzare la panca-divano sul lato del passeggero come ausilio per salire sul letto basculante.
- Montare la protezione anticaduta solo quando le persone si trovano sul letto basculante.
- Agganciare la protezione anticaduta alle cinghie di fissaggio a soffitto del letto basculante.
- L'utilizzo del letto basculante presuppone un'adeguata conoscenza degli avvisi di sicurezza qui riportati.



• Bloccaggio del letto basculante:
- Il letto basculante si blocca in due posizioni di arresto, quella superiore e quella inferiore.
- La posizione di arresto inferiore è prevista esclusivamente per il funzionamento a veicolo fermo.
- Poiché nella posizione di arresto inferiore il letto basculante è leggermente scostato dal soffitto, a veicolo fermo si può aprire il materasso e lasciare la coperta sul letto basculante.
- Tenere presente che questa posizione di arresto inferiore non è ammessa per l'utilizzo in marcia, si deve prima bloccare il letto basculante nella posizione di arresto più alta.



• Prima di partire ritrasformare il posto letto nel letto basculante:
- Sbloccare la protezione anticaduta dalle cinghie di fissaggio al soffitto e metterla sulla rete a doghe.
- Togliere la coperta, i cuscini ed eventuali ulteriori accessori del letto dal materasso e stivarli in modo sicuro nel veicolo.
- Chiudere il materasso e riporlo sul letto basculante in modo che la parte più spessa chiusa si trovi trasversalmente alla parte frontale sulla rete a doghe. Il letto basculante è leggermente inclinato dalla zona giorno verso la parte frontale, quindi è possibile riporvi la parte del materasso più spessa chiusa.
- Spingere verso l'alto il letto basculante afferrandolo a destra e a sinistra. Il letto basculante si innesta con un clic udibile nella posizione superiore e aderisce perfettamente al soffitto.
- Mettere lo schienale del sedile del conducente e del passeggero nella posizione di seduta corretta.
- Aprire gli oscuranti plissettati sulle finestre del conducente e del passeggero e bloccare le linguette negli appositi supporti.
- Alzare la tenda plissettata del parabrezza.

Avvisi di sicurezza per l'uso del letto basculante

- Quando il letto basculante è abbassato, non deve poggiare sui sedili della cabina di guida!
- Spegnere sempre l'illuminazione della cabina di guida prima di abbassare il letto basculante.
- Per salire e scendere dal letto basculante non usare mai il tavolo della zona giorno. Pericolo di incidenti e rottura quando si utilizza il tavolo della zona giorno! Usare sempre il divano sul lato del passeggero!
- Non deve essere superata la portata massima del letto basculante pari a **200 kg**!



- Il letto basculante può essere usato solo con la protezione anticaduta montata! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
- I bambini sotto i 6 anni possono usare il letto basculante solo quando sono sorvegliati **continuamente** da una persona adulta. Il dovere di sorveglianza sussiste anche se è montato il dispositivo di protezione anticaduta.
- Come protezione addizionale per bambini piccoli, utilizzare idonei letti da viaggio per bimbi, di comprovata sicurezza.
- Osservare l'avviso di attenzione sul telaio della finestra nel tetto. In caso di inosservanza, pericolo di incidenti per bambini!
- Nell'ambito della prevenzione antinfortunistica è rigorosamente vietato usare il letto basculante come area da gioco per bambini!
- In caso di utilizzo del letto basculante è esclusa qualsiasi responsabilità da parte del costruttore della cellula abitativa!
- **Non partire senza aver alzato e fissato il letto basculante nella posizione di arresto più alta!** In caso di inosservanza si verificano danni alla sospensione del letto basculante e al suo meccanismo!
- Sul letto basculante non devono essere riposte lenzuola o altre cose durante la marcia! Altrimenti possono verificarsi danneggiamenti alla sospensione del letto basculante e al suo meccanismo!





3 Arredamento

D) Zona servizi igienici

Qui di seguito sono descritte le seguenti zone:

- vano lavabo
- vano doccia
- vano WC



Avvertenze per l'uso

- La doccia, il portalavabo e il WC a serbatoio fisso sono installati nella zona multifunzionale dei servizi igienici.
- Grazie a un intelligente sistema di divisione degli ambienti con porte scor-

revoli, la zona dei servizi igienici si trasforma in un ampio bagno collocato tra la zona giorno e la zona notte. Per ulteriori avvisi sulle porte interne consultare il sottocapitolo “E) Ambiente interno”.

- Se non si desiderano sguardi indiscreti, grazie al divisorio in vetro che si opacizza sul portalavabo è possibile chiudere e oscurare completamente la zona dei servizi igienici, separandola anche visivamente dalla zona del letto posteriore.
- WC e doccia sono ulteriormente divisi in due vani a sé stanti e vengono chiusi, a seconda dell’utilizzo, con una porta scorrevole in vetro scuro.
- Il portalavabo, come vano separato, offre una notevole libertà di movimento e una grande capacità di stivaggio nei pensili in alto e nel mobile in basso.
- Il grande specchio sul portalavabo che copre l’intera superficie del pensile dà una sensazione di ampliamento dello spazio.
- Un oblò nel tetto (Mini-Heki) garantisce una buona ventilazione nella zona dei servizi igienici.
- Come optional, al posto di un oblò nel tetto, è disponibile un ventilatore aria fresca.
- Per ridurre al minimo la formazione di umidità dopo la doccia nonché per asciugare vestiti umidi, chiudere sempre le porte scorrevoli che dividono i servizi igienici dalla zona giorno e dalla zona notte e aprire l’oblò del tetto.
- In caso di maggiore umidità nel veicolo, una buona aerazione previene la formazione di muffa negli angoli e sulle tappezzerie.
- Tutte le operazioni da effettuare per l’approvvigionamento e lo smaltimento dell’acqua sono riportate nel capitolo Acqua.
- Con la sua ampia dotazione di armadi e cassetti nel vano lavabo e nel vano WC, e grazie ai molti portaoggetti e piccole mensole, la zona dei servizi igienici offre ampi spazi di stivaggio per tutti gli utensili da bagno, spazi che vanno a sommarsi ai grandi gavoni supplementari descritti nel sottocapitolo “E) Ambiente interno”.
- Le fasce luminose a LED garantiscono un’illuminazione indiretta gradevole.
- Un rilevatore di movimento nel gradino di accesso al letto posteriore regola l’intensità dell’illuminazione indiretta dallo 0% al 60% non appena reagiscono i sensori di movimento.
- Se lo si desidera, la zona dei servizi igienici è rischiarata da alcune luci a soffitto.
- Tutte le operazioni riguardanti l’illuminazione nella zona dei servizi igienici sono riportate nel capitolo Impianto elettrico.
- Nelle giornate fredde, il riscaldamento a pavimento e i convettori installati dietro i componenti a parete del portalavabo e del WC forniscono un piacevole apporto di calore.
- Nel vano WC è disponibile come optional un termosifone scalda-asciugamani. Per tutti gli avvisi e le operazioni riguardanti la gestione del calore a bordo, v. il capitolo Riscaldamento.
- La circolazione dell’aria calda avviene tramite feritoie a pavimento nel rivestimento delle pareti e griglie di ventilazione in lamiera. Tenere sempre libere le feritoie.
- Nel sottocapitolo “H) Cura e pulizia, componenti dell’allestimento interno” sono riportati avvisi importanti per una corretta conservazione e manutenzione dei materiali moderni installati nella zona dei servizi igienici.

3 Arredamento

Vano lavabo

Il vano lavabo si trova sul lato del passeggero. Include la seguente dotazione di serie e componenti optional indicati specificatamente come opzionali:







1 - Piano in materiale minerale con lavabo rettangolare incassato realizzato con lo stesso materiale.

2 - Pannello in materiale composto con rivestimento imi-beton, con lavabo da appoggio in polimeri termoplastici (optional).

3 - Mensola del portalavabo in materiale laminato impermeabile.

4 - Batteria miscelatore monoleva. Rubinetto con tubo flessibile dell'acqua estraibile dal supporto a parete.
Per la pulizia del filtro a reticella del rubinetto v. capitolo Acqua nel sottocapitolo "E) Pulizia dei filtri a reticella nei rubinetti per l'acqua".

5 - Tre grandi cassetti, collegati alla chiusura centralizzata della zona giorno. Dotazione con sblocco di emergenza.

6 - Mensola aperta con illuminazione indiretta.

7 - Pensile a specchio diviso in due parti.

8 - Vano pensile stretto con tre ripiani e una presa da 230 volt.

9 - Vano pensile grande, con una mensola aperta e due ripiani.

10 - Due luci a soffitto.

11 - Due moduli tasti di comando luci. (Per l'uso v. il capitolo Impianto elettrico "G) Illuminazione interna").Pulsante chiusura centralizzata zona giorno.

12 - Divisorio in vetro dimmerabile di separazione dal letto posteriore.

Vano doccia

Il vano doccia si trova sul lato del conducente. Essa è dotata di una porta scorrevole in vetro scuro che chiude alternativamente il vano doccia o l'adiacente vano WC. Sotto al piatto doccia passa un circuito del sistema di riscaldamento a pavimento. Il vano doccia presenta la seguente dotazione:

1 - Piatto doccia a filo con il pavimento, in materiale minerale con due scarichi posteriori coperti da una piastra in acciaio inox (rimovibile).

2 - Pareti laterali realizzate con pannelli in materiale composto laminato ad alta pressione.

3 - Parete posteriore realizzata con pannello in materiale composto e rivestimento imi-beton, con mensola incassata di materiale minerale.

4 - Rubinetto monoleva per acqua calda e fredda separate. Doccetta manuale con tubo flessibile dell'acqua, estraibile dal supporto.
Per la pulizia del filtro a reticella del rubinetto v. capitolo Acqua nel sottocapitolo "E) Pulizia dei filtri a reticella nei rubinetti per l'acqua".

3 Arredamento

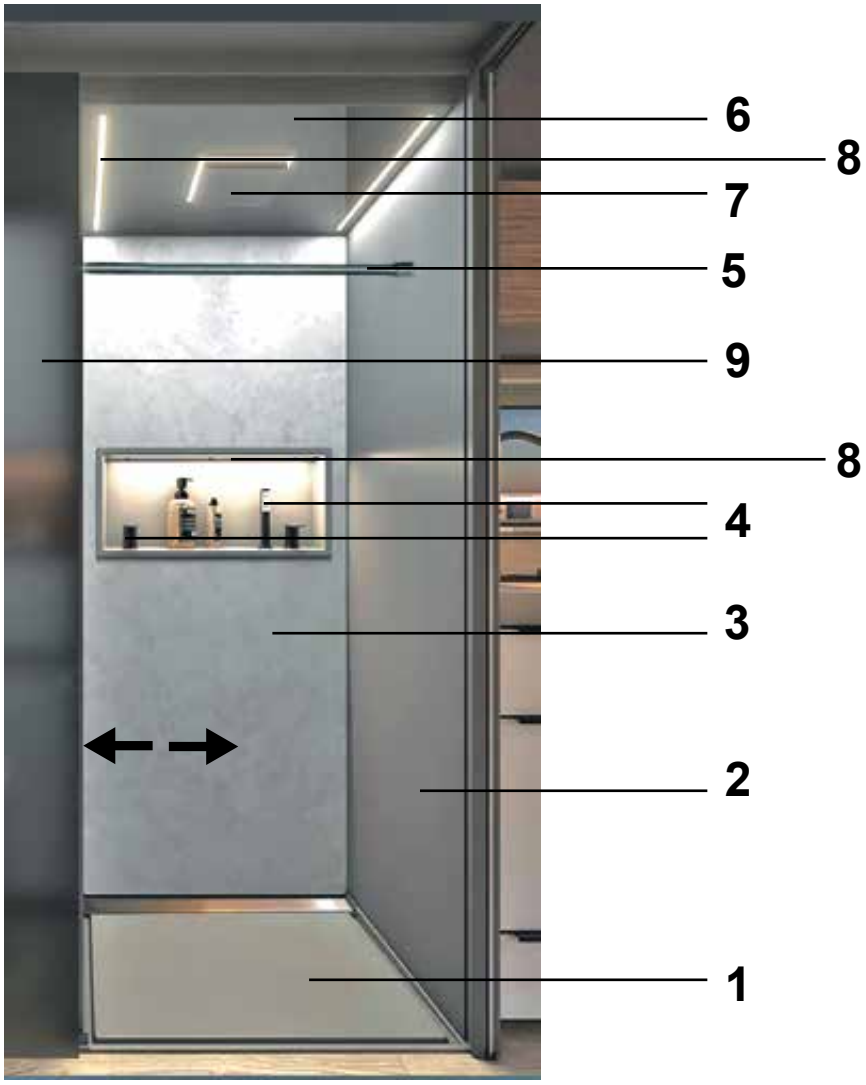
5 - Asta porta-asciugamani (supporto da parete a parete).

6 - Sovrastruttura in vetro con barre luminose a LED integrate.

7 - Doccia a pioggia.

8 - Regolazione luci con due pulsanti sulla parete del portalavabo per illuminazione del vano doccia e, a parte, per illuminazione indiretta della mensola doccia.

9 - Porta scorrevole in vetro di sicurezza scuro temprato con porta-asciugamani all'esterno. Porta scorrevole collegata alla chiusura centralizzata della zona giorno.



Prima di mettersi in viaggio, la porta scorrevole in vetro deve essere posizionata davanti al vano doccia e bloccata con la chiusura centralizzata della zona giorno! Solo in questa posizione possono essere dissipate bene le forze in caso di una brusca manovra di frenata. Non mettersi in viaggio se la porta scorrevole in vetro non è chiusa davanti al vano doccia!
È vietato trasportare carichi nel vano doccia. Altrimenti possono essere danneggiati gli accessori installati nella doccia e gli accessori per la trasformazione della doccia!

Avvertenze per l'uso, prima e dopo l'utilizzo della doccia
Prima di fare la doccia si devono effettuare le seguenti operazioni:
- Per ridurre al minimo la formazione di umidità durante e dopo la doccia, chiudere entrambe le porte scorrevoli verso il letto posteriore e la zona giorno.
- Se possibile aprire l'oblò del tetto nella zona dei servizi igienici.
- Togliere **sempre** i tappi sifoni sotto la copertura in acciaio inox del piatto doccia per evitare l'accumulo dell'acqua.
- Chiudere completamente la doccia con la porta scorrevole, in modo da evitare fuoriuscite di acqua nella zona giorno.

Dopo la doccia:
- Togliere tutti i residui di sapone dopo la doccia e asciugare il piatto doccia e le pareti.
- Strofinare leggermente l'inserto in gomma della doccetta e della doccia a pioggia per togliere subito possibili depositi di calcare.
- Per rimuovere velocemente la residua umidità, aprire completamente, se possibile, l'oblò del tetto nella zona dei servizi igienici.
- Le porte scorrevoli verso la zona posteriore e verso la zona giorno andrebbero riaperte solo quando il box doccia è di nuovo asciutto.

Vano WC

Il vano WC si trova sul lato del conducente. Esso si chiude con una porta scorrevole in vetro di sicurezza temprato scuro che copre alternativamente anche l'adiacente vano doccia.
Il vano WC include la seguente dotazione di serie e componenti optional indicati specificatamente come opzionali:

1 - WC in ceramica con scarico diretto nel serbatoio fisso delle acque nere.

2 - Pannello di comando del WC

3 - Ventilatore WC SOG (optional).

3 Arredamento

4 - Mobile per utensili e accessori del WC, porta-spazzolino WC e supporto per carta igienica.

5 - Vano grande del mobile, per utensili da bagno.

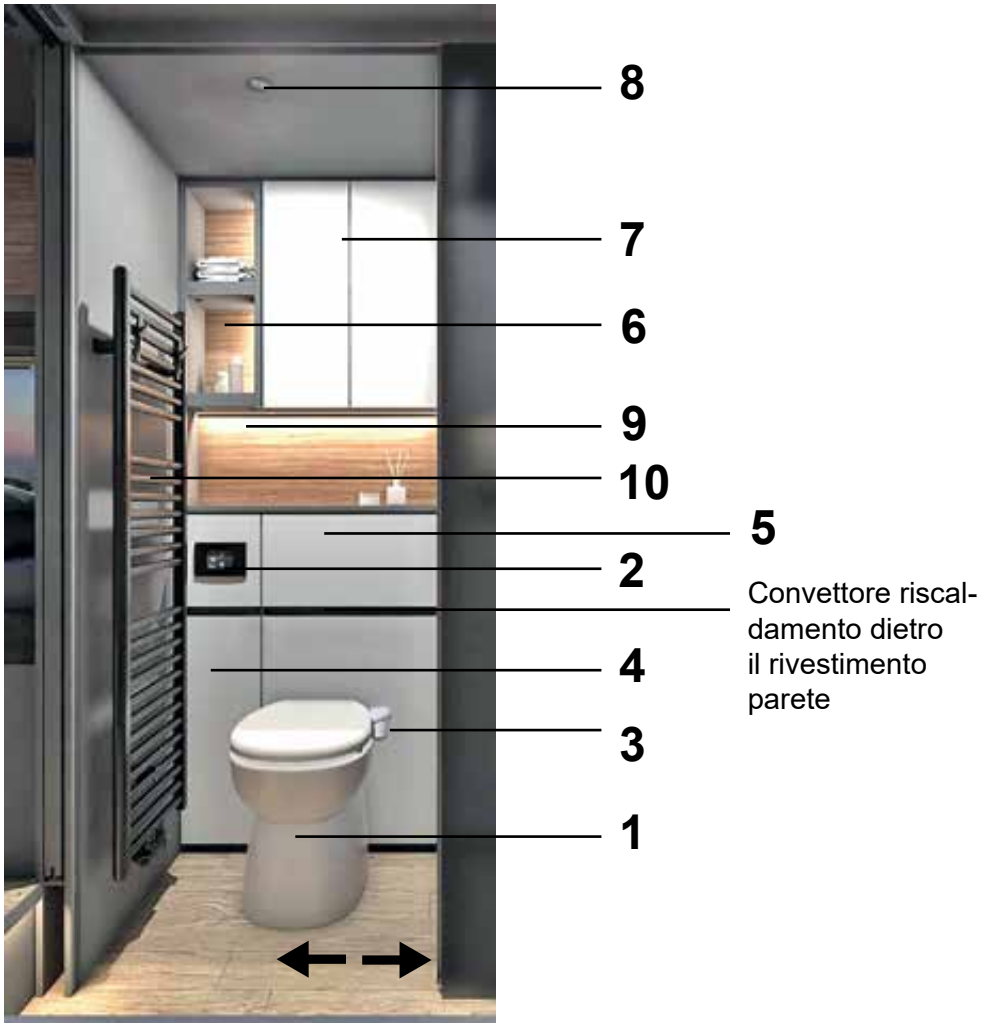
6 - Mensola aperta con due ripiani, nel pensile.

7 - Pensile grande con ripiani divisi al centro. Sul lato destro contiene il vaso di espansione della stufa ad acqua calda, con indicatore del livello di riempimento in vista.

8 - Luci a soffitto

9 - Illuminazione indiretta nella mensola aperta e sotto al pensile. Entrambi i tipi di luci possono essere comandati con il modulo tasti sulla parete del portalavabo.

10 - Termosifone scalda-asciugamani (optional).



Avvertenze per l'uso, WC in ceramica
- Il WC in ceramica è direttamente collegato al serbatoio fisso delle acque nere installato nella zona sottopavimento (WC nautico).
- Il WC stesso è fissato saldamente al pavimento calpestabile e non può essere ruotato.
- Appena si seleziona sul pannello di comando una delle due operazioni di risciacquo, **SHORT USE** (uso breve) o **AFTER USE** (dopo l'uso), la pompa di scarico si attiva e svuota la tazza del WC compiendo sempre un breve risciacquo.
- Tenere presente che, in entrambi i tipi di risciacquo, al termine dell'operazione il tubo di scarico viene completamente svuotato, senza lasciare un quantitativo di acqua residua che possa fungere da chiusura antiodore.
- Per creare una chiusura antiodore con acqua residua a veicolo fermo, al termine delle due operazioni di risciacquo premere il pulsante **BEFORE USE**.
- Tutte le altre operazioni, le istruzioni per la cura e la manutenzione nonché gli avvisi di attenzione sono riassunti nel capitolo Acqua nella sezione "C) WC / Serbatoio acque nere / Scarico".



BEFORE USE (PRIMA DELL'USO)

Pannello di comando, sciacquone del WC

Indicazione livello riempimento non attivata! Indicazione livello riempimento serbatoio acque nere **SOLO** sul pannello centrale

SHORT USE (USO BREVE)

AFTER USE (DOPO L'USO)

L'uso di carta igienica idrosolubile facilita lo smaltimento.

Prima dell'uso verificare l'indicatore del livello di riempimento del serbatoio acque nere sul pannello centrale!
Non sedersi sul coperchio del WC. Pericolo di danneggiamenti!
Prima di partire, scaricare assolutamente l'acqua immessa (per evitare odori sgradevoli) nella tazza del WC. Altrimenti l'acqua potrebbe traboccare in seguito ai movimenti di guida!

3 Arredamento

E) Ambiente interno

Qui di seguito sono descritte le seguenti zone:
- porte interne
- spazi di stivaggio interni
- aperture di revisione

- Le descrizioni della dotazione optional qui riportate non hanno alcuna pretesa di esaustività. L'equipaggiamento optional varia in funzione dell'entità dell'ordinazione per ogni singolo veicolo.

Porte interne

Avvertenze per l'uso
- I modelli Flair hanno tre porte scorrevoli interne.

Si distingue tra:
- Porta scorrevole in vetro di sicurezza temprato
- Porta scorrevole in legno



Porte scorrevoli in vetro di sicurezza temprato

Maniglia e porta-asciugamani sulla porta scorrevole vani doccia e WC

Maniglia a foro sulla porta scorrevole che divide zona giorno e zona posteriore

Sistema Push to Open

Porta scorrevole in vetro di sicurezza temprato



Avvertenze per l'uso
- Nel veicolo sono installate due porte scorrevoli in vetro di sicurezza temprato.
- Una di esse divide la zona giorno anteriore dalla zona posteriore, mentre l'altra chiude alternativamente il vano doccia o il vano WC sul lato del conducente.
- Entrambe le porte scorrevoli sono realizzate in vetro di sicurezza temprato scuro e sono collegate alla chiusura centralizzata della zona giorno.
- Dotate di un sistema "Soft Close" su entrambi gli arresti, le porte scorrono fino a raggiungere le rispettive estremità di completa apertura e chiusura. Per aprire occorre superare il blocco con una lieve trazione.
- Se all'avvio del motore le due porte scorrevoli non sono correttamente bloccate nella loro posizione finale di sicurezza, si attiva un allarme acustico che resta in funzione fino a quando l'arresto finale (fine corsa) delle porte scorrevoli non segnala il raggiungimento della posizione di chiusura.
- La posizione finale di chiusura della porta scorrevole dei vani doccia/WC è sempre davanti al vano doccia, mentre per le due porte scorrevoli della zona giorno la posizione finale di chiusura è raggiunta quando la porta è completamente rientrata nel cassonetto a parete.
- Nota bene: se il veicolo è in sosta in pendenza, il peso delle porte in vetro potrebbe impedire agli ammortizzatori a gas nei binari Soft Close di far scorrere la porta fino all'arresto finale. In tal caso, se necessario, agevolare manualmente il raggiungimento del fine corsa.
- La porta scorrevole della zona giorno è dotata inoltre di un sistema Push to Open che permette di far uscire la porta scorrevole dal cassonetto a parete.
- Nota bene: se si è attivata la chiusura centralizzata a scopo di sblocco, può accadere che le porte scorrevoli in vetro, a causa del loro peso, si stacchino dall'arresto di fine corsa e scorrano leggermente. Se non lo si desidera, spingere nuovamente le porte scorrevoli in posizione finale.



- Estrazione della porta scorrevole in vetro della zona giorno dal cassonetto a parete:
- Se la porta scorrevole è nascosta nel cassonetto a parete, premere con la mano sul lato lungo della porta in vetro. Il sistema Push to Open sblocca la porta, che fuoriesce leggermente dal cassonetto.
- Ora si può far scorrere la porta tirandola con l'apposita maniglia a foro.



Prima di iniziare un viaggio, spostare davanti al vano doccia la porta scorrevole sul lato del conducente e inserire completamente nel cassonetto a parete la porta scorrevole della zona giorno.
In questa posizione possono essere dissipate meglio le forze nel caso di una brusca manovra di frenata.

Per evitare danni indiretti ai componenti interni, far sostituire prontamente eventuali ammortizzatori a gas difettosi presso una delle nostre officine specializzate!

3 Arredamento

Porta scorrevole in legno

Avvertenze per l'uso
- La porta scorrevole verso il letto posteriore è realizzata con una struttura in legno leggero e funge da divisorio tra la zona dei servizi igienici e quella del letto posteriore.
- Assieme alla parete in vetro che si opacizza del vano lavabo, questa porta separa la zona notte.
- Anche in questo caso, nei due arresti di fine corsa sono installati binari Soft Close che attirano la porta scorrevole verso l'arresto finale. Per aprire occorre superare il blocco con una lieve trazione.
- Oltre al sistema Soft Close, all'interno del cassonetto a parete sul lato del conducente la porta scorrevole è trattenuta da magneti.
- Per sbloccare la porta scorrevole dal cassonetto a parete, come quando è chiusa, tirare la maniglia incassata con un leggero scatto.
- La porta scorrevole verso il letto posteriore non è collegata al sistema di chiusura centralizzata della zona giorno.

Porta scorrevole in legno

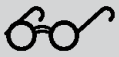


Prima di partire spingere sempre la porta scorrevole di accesso alla zona del letto posteriore nel cassonetto a parete sul lato del conducente.
In questa posizione possono essere dissipate meglio le forze nel caso di una brusca manovra di frenata.

In caso di danni riconducibili a una porta scorrevole non chiusa e/o bloccata correttamente nella zona dei servizi igienici, nella zona giorno o del letto posteriore, oppure a un ammortizzatore a gas difettoso, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica e di responsabilità nei confronti del costruttore della cellula abitativa!



Spazi di stivaggio interni



Avvertenze per l'uso generali
- L'ambiente interno dell'autocaravan offre molteplici possibilità di stivaggio.
- Sono spazi utili quelli nella zona dei pensili, nelle panche-divano o nei molti cassetti, gavoni e vani portaoggetti.
- Qui di seguito sono elencate per tutti i modelli le possibili aree di stivaggio che variano in funzione della pianta.

Qui di seguito sono descritte le seguenti zone:
- spazio di stivaggio panche-divano con mobile laterale
- spazio di stivaggio negli armadi
- spazio di stivaggio cassetti
- spazio di stivaggio vani portaoggetti aperti e chiusi
- spazio di stivaggio cassetti a pavimento (cassetto armadio e gradino)

Per tutte le possibilità di stivaggio disponibili si deve osservare quanto segue:
- Stivare gli oggetti pesanti sempre in modo sicuro nella zona dei piedi, quella più in basso, in modo che non possano scivolare via. Oggetti leggeri in alto.
- Non riporre mai vestiti umidi negli armadi o nei gavoni.
- Proteggere con ulteriori precauzioni i contenitori di sostanze liquide che possono facilmente fuoriuscire, e prevenirne la caduta.
- Non portare con sé nell'ambiente interno dell'autocaravan liquidi che emettono gas nocivi alla salute, come ad es. soluzioni nitro o altre sostanze chimiche. Pericolo di asfissia durante il sonno per inalazione dei gas.
- Stivare i carichi in base alla frequenza di utilizzo.
- Osservare i pesi di carico dei cassetti e della colonna dispensa estraibile.
- Durante il carico osservare i carichi consentiti sull'asse anteriore e sull'asse posteriore e il peso totale ammesso. Per informazioni a riguardo v. il capitolo Veicolo sotto "B) Carico dell'autocaravan".
- Osservare le etichette di attenzione che segnalano se un vano non può essere utilizzato come gavone.

3 Arredamento

Spazi di stivaggio interni



Spazio di stivaggio panche-divano con mobile laterale (modello 920)

Spazio di stivaggio aperto

Spazio di stivaggio, panca-divano con sistema Soft Close

Vano di stivaggio panca-divano sotto il sedile stretto supplementare



Immagine dotazione optional lato conducente

Zona separata per la caldaia

Aperture di ventilazione a pavimento

Nessuno spazio di stivaggio!

Vano portaoggetti con cerniera Soft Close



Cassetti con sistema Soft Close

3 Arredamento

Avvertenze per l'uso
- In tutti i modelli le panche-divano possono essere utilizzate come spazio di stivaggio. Un'eccezione è costituita dal fatto che siano occupate in parte dal gruppo di riscaldamento o, nell'equipaggiamento opzionale, dal telaio sedile con cintura integrata con divano girevole e, sul lato del passeggero, dal sedile ribaltabile.

Spazio di stivaggio, panca-divano sul lato conducente di serie:
- Spazio di stivaggio nella panca-divano accanto al gruppo di riscaldamento, per accedervi alzare il sedile del divano.



Spazio di stivaggio, panca-divano sul lato conducente optional:
- Vano aperto di fianco alla panca del gruppo di riscaldamento accessibile dal corridoio. Se non si desidera sfruttare questo spazio, prima di ruotare nuovamente il divano in senso longitudinale, chiudere la parte frontale con il piccolo sportello girevole. Spingere il chiavistello sullo sportello chiuso sulla parete della panca-divano.
- Inoltre si può rimuovere il cuscino stretto del sedile sul lato del conducente. Sotto di esso si trova un piccolo gavone.

Spazio di stivaggio, panca-divano sul lato passeggero di serie / opzionale:
- Ampio cassetto diviso sotto la panca-divano con sistema Soft Close.
- L'ampia maniglia permette di aprire facilmente il cassetto.
- Il cassetto non è presente nella dotazione optional, lo spazio è occupato dal sedile ribaltabile di sicurezza.

- Prima di caricare o scaricare gli spazi di stivaggio occorre girare e spostare il tavolo della zona giorno in modo tale che il sedile del divano possa essere alzato senza problemi e si riesca ad aprire la panca-divano.
- Il sedile del divano di serie, sul lato del conducente, deve essere tenuto

sollevato con la mano per la durata dell'accesso, eventualmente togliendo il cuscino dello schienale.
- Caricare le panche-divano in modo che sia ancora garantita la circolazione dell'aria attraverso le feritoie di ventilazione nell'area della base delle panche-divano.

Spazio di stivaggio, mobile laterale sul lato passeggero, di serie:
- Il mobile laterale è dotato di due cassetti con sistema Soft Close e di un vano portaoggetti superiore con presa di ricarica USB da 5 volt.
- Le cerniere della copertura in vetro di sicurezza temprato scuro hanno un sistema automatico di abbassamento.

I cassetti della panca-divano e del mobile laterale sono collegati alla chiusura centralizzata della zona giorno. Non aprire mai con forza i cassetti senza averli prima sbloccati.
Prima di partire chiudere i cassetti e bloccarli con il sistema di chiusura centralizzato.
Utilizzare con cautela il sistema Soft Close dei cassetti e degli sportelli.
Pericolo di danneggiamento del sistema in caso di chiusura forzata di cassetti e sportelli!

Le avvertenze per l'uso del sistema Soft Close e di altri sistemi di chiusura sono descritte nel sottocapitolo "F) Sistemi di chiusura". I componenti collegati alla chiusura centralizzata della zona giorno sono dotati di dispositivi per lo sblocco di emergenza. La funzione e la collocazione dei dispositivi per lo sblocco di emergenza sono indicate nel capitolo Impianto elettrico, nella sezione "Chiusura centralizzata elettrica per cassetti dei mobili e porte / Sblocco di emergenza".

Spazio di stivaggio, armadi

Avvertenze per l'uso
- I pensili, gli armadi guardaroba, gli armadi in basso nel vano WC o sotto i letti singoli e l'alta colonna dispensa estraibile nella zona d'ingresso offrono molto spazio di stivaggio per tutte le cose che si desidera portare con sé per un viaggio con l'autocaravan.
- Gli armadi sono adattati al modello, variano nella posizione di montaggio e nelle dimensioni.
- Le operazioni da effettuare sui diversi sistemi di chiusura degli armadi sono descritte nel sottocapitolo "F) Sistemi di chiusura".
- Anche per il carico degli armadi vale quanto segue: oggetti pesanti in basso e oggetti leggeri in alto.

3 Arredamento

Spazio di stivaggio pensili nella zona giorno,
chiusura a chiavistello a pressione (sistema Push to Open)

Asta di sostegno, molle a gas

Dotazione di serie



Spazio di stivaggio pensile sopra la cucina,
chiusura a chiavistello a pressione
(sistema Push to Open)

Asta di sostegno,
molle a gas





Chiusura a chiavistello a pressione (sistema Push to Open) su tutti gli armadi

Ripiani estraibili

Cerniere sportelli

Spazio di stivaggio, armadi nel vano WC

Spazio di stivaggio pensili zona letto posteriore, chiusura a chiavistello a pressione (sistema Push to Open)

Aste di sostegno sportelli, molle a gas



3 Arredamento

Spazio di stivaggio pensile sopra il portalavabo
Chiusura a chiavistello a pressione (sistema Push to Open)

Cerniera dello sportello

Ripiani estraibili

Presa 230 volt





Spazio di stivaggio colonna dispensa estraibile, collegata alla chiusura centralizzata zona giorno

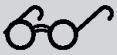
Guide a estensione telescopica <u>senza</u> sistema Soft Close



Peso di carico complessivo colonna dispensa estraibile = 45 kg

Avvertenze per l'uso della colonna dispensa estraibile

- La colonna dispensa estraibile si apre e si chiude, ossia si estrae e si inserisce nell'apposito alloggiamento a parete, semplicemente tirando o premendo su di essa. Non è dotata di sistema Soft Close.
- Non è consigliabile riporre in questa colonna estraibile oggetti alti e fragili come bottiglie o bicchieri. Essa è pensata per riporvi oggetti bassi e infrangibili di uso domestico.
- Il peso di carico complessivo della colonna dispensa estraibile non dovrebbe superare i **45 kg**.
- Prima di intraprendere un viaggio, chiudere la colonna dispensa estraibile spingendola nell'alloggiamento a parete fino all'arresto finale, in modo che la chiusura centralizzata possa bloccare anche questo armadio.





Spazio di stivaggio mobili a colonna, la dotazione varia a seconda dell'equipaggiamento richiesto

Dotazione con tre sportelli, tutti collegati alla chiusura centralizzata della zona giorno

Esempio di allestimento



Fascia luminosa a LED all'apertura dello sportello di sinistra nell'armadio grande

Cassetto con sistema Soft Close

3 Arredamento



Variante con cassetti sia nell’armadio di destra sia in quello di sinistra, tutti con sistema Soft Close

Esempio di allestimento



Variante con armadio di sinistra suddiviso in scomparti

Esempio di allestimento

Non conservare vestiti umidi o liquidi che non possono essere chiusi saldamente negli armadi!
Non cercare di aprire o chiudere gli sportelli e le porte con la forza!
L'apertura e la chiusura degli sportelli e delle porte effettuate con la forza provocano danni ai mobili e ai meccanismi di chiusura.
Procedere con cautela per aprire i pensili. Pericolo di collisione con gli sportelli dei pensili d'angolo quando vengono aperti contemporaneamente.
Prima di partire controllare che i carichi negli armadi siano fissati in modo sicuro, chiudere sempre le porte e gli sportelli e controllare che siano ben chiusi!
Gli sportelli dei mobili a colonna e la colonna dispensa estraibile sono collegati alla chiusura centralizzata della zona giorno. Non tirare mai con forza gli sportelli o la colonna dispensa estraibile senza prima averli sbloccati.

Le avvertenze per l'uso del sistema Soft Close e di altri sistemi di chiusura sono descritte nel sottocapitolo "F) Sistemi di chiusura". I componenti collegati alla chiusura centralizzata della zona giorno sono dotati di dispositivi per lo sblocco di emergenza. La funzione e la collocazione dei dispositivi per lo sblocco di emergenza sono indicate nel capitolo Impianto elettrico, nella sezione "Chiusura centralizzata elettrica per cassetti dei mobili e porte / Sblocco di emergenza".

Spazio di stivaggio, cassetti

Avvertenze per l'uso
- Oltre ai cassetti della panca-divano e del mobile laterale nella zona giorno, descritti separatamente, sono presenti dei cassetti anche nel blocco cucina, sotto il primo mobile a colonna, all'interno degli altri mobili a colonna, nel mobile portalavabo e sotto il letto posteriore.
- Tutti i cassetti possono essere rimossi singolarmente rilasciando i fermi su entrambi i lati sotto i cassetti.
- I cassetti scorrono su guide con meccanismo di chiusura ammortizzato (sistema Soft Close), eccetto quello sotto il primo mobile a colonna.
- I cassetti montati sono collegati al sistema di chiusura centralizzata della zona giorno e sono protetti contro l'apertura accidentale.
- Fanno eccezione i cassetti interni dei mobili a colonna sul lato del passeggero, che sono assicurati con sportelli dotati di un sistema elettrico di chiusura e blocco.
- Per informazioni, avvertenze per il comando e avvisi di pericolo più dettagliate, v. il capitolo Impianto elettrico nel sottocapitolo "I) Impianti a comando elettrico".

3 Arredamento

- Prima di partire, controllare che i carichi siano ben fissati. Chiudere i cassetti e bloccarli con il sistema di chiusura centralizzato.
- Anche in questo caso vale quanto segue: non cercare mai di aprire o chiudere i cassetti con la forza!





Tutti i cassetti dotati di guide di scorrimento sono concepiti per un carico massimo di **20 kg** ciascuno. Non sovraccaricare mai i cassetti!

Per eventuali danni riconducibili a un carico errato o a un fissaggio non appropriato degli oggetti nei cassetti, è esclusa ogni pretesa giuridica e di responsabilità nei confronti del costruttore della cellula!



Modulo tasti chiusura centralizzata



Chiusura centralizzata APERTA/ CHIUSA, modulo tasti sul fianco del blocco cucina e sulla parete del portalavabo



Cassetti letto posteriore, dotazione con sistema Soft Close e collegamento alla chiusura centralizzata

Prima di rimuovere il cassetto inferiore, svitare la copertura del gradino!



Cassetti del portalavabo, dotazione con sistema Soft Close e collegamento alla chiusura centralizzata

Non utilizzare il piccolo vano aperto come spazio di stivaggio



Variante con cassetti sia nell'armadio di destra sia in quello di sinistra, tutti con sistema Soft Close



I cassetti negli armadi guardaroba non hanno un proprio sistema di blocco a parte, quindi, prima di mettersi in viaggio, chiudere gli sportelli degli armadi e assicurarli con la chiusura centralizzata

3 Arredamento



Variante cassetti nel blocco cucina. Il numero e la disposizione dei cassetti variano in base all'allestimento ordinato. Tutti i cassetti sono dotati di sistema Soft Close e sono collegati alla chiusura centralizzata.



Cassetto con contenitori dei rifiuti sotto il primo mobile a colonna.
Dotato di sistema di apertura Push to Open, senza Soft Close.
Il cassetto si apre e si chiude premendo sul lato frontale (anche in modo pratico con la punta del piede)

Avvertenze per l'uso, montaggio e smontaggio dei cassetti
- Tutti i cassetti si muovono su guide di scorrimento dotate di dispositivi di chiusura rapida dei cassetti stessi.
- Eccetto il cassetto con i contenitori dei rifiuti, tutti i cassetti sono dotati di sistema Soft Close.
- I dispositivi di chiusura rapida dei cassetti permettono inoltre la regolazione orizzontale e verticale del cassetto sulle guide di scorrimento.
- In funzione della larghezza dei due cassetti sotto il letto posteriore, al centro è installata un'ulteriore guida di scorrimento. Il montaggio e lo smontaggio di questi due cassetti dovrebbero essere eseguiti esclusivamente da una delle nostre officine di assistenza.

• Smontaggio e montaggio dei cassetti:

Smontaggio cassetto:
- Sbloccare il cassetto tramite la chiusura centralizzata sul modulo tasti.
- Aprire completamente il cassetto e, con entrambe le mani, afferrare e premere insieme i due dispositivi di chiusura rapida che si trovano sotto il fondo del cassetto.
- Ora il cassetto è sbloccato ed è sostenuto dalle guide di scorrimento senza alcun sistema di ritenuta.
- Sollevare il cassetto dalle guide di scorrimento.

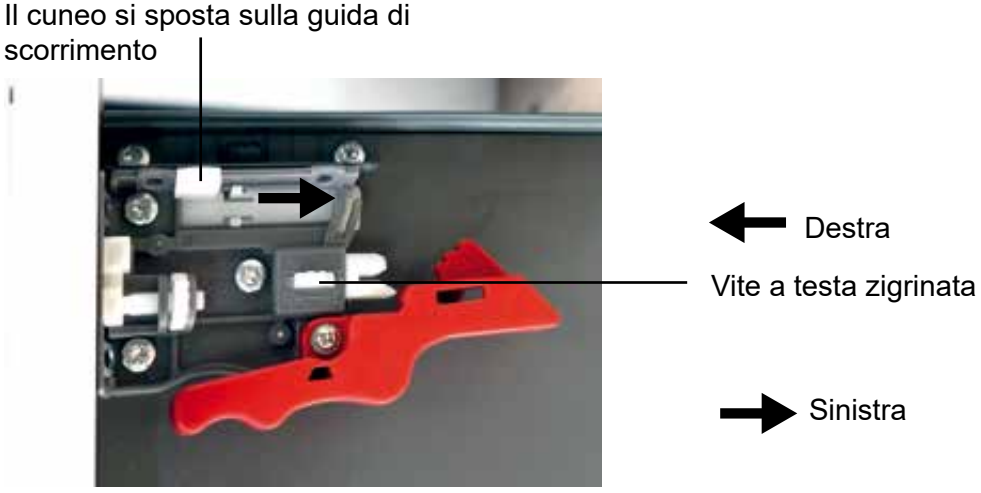
Montaggio cassetto:
- Estrarre le guide di scorrimento e mettere il cassetto in modo uniforme il più indietro possibile sulle guide di scorrimento.
- Inserire poi il cassetto premendo leggermente.
- I cassetto scivola sulla guida di scorrimento fino ai ganci di fermo posteriori.
- Durante la chiusura, i dispositivi di chiusura rapida premono sulle guide di scorrimento.



3 Arredamento



- Regolazione verticale e orizzontale dei cassetti:
- Sul dispositivo di chiusura rapida si può regolare l'altezza del cassetto e la sua distanza laterale dall'apertura.
- Aprire il cassetto. - Per regolare l'altezza, spostare in avanti il chiavistello. Il cuneo che si sposta di conseguenza si spinge sempre di più sulla guida di scorrimento modificando così la distanza del cassetto dalla traversa superiore o da quella inferiore.
- Per la regolazione laterale girare la vite a testa zigrinata. Rotazione verso il lato frontale = il cassetto si sposta verso destra. Rotazione verso l'interno del cassetto = il cassetto si sposta verso sinistra.
- In entrambi i casi, muovere entrambi i sistemi fino a ottenere un risultato ottimale.



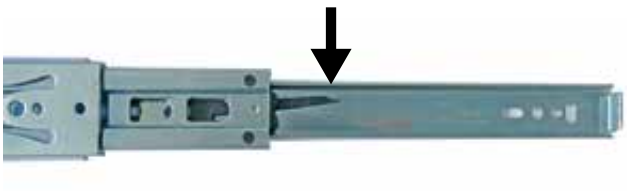
• Montaggio, smontaggio e regolazione dei cassetti sotto il letto posteriore:
- Entrambi i cassetti che si trovano sotto il letto posteriore scorrono sullo stesso sistema di guide utilizzato anche per gli altri cassetti e si regolano nello stesso modo.
- Considerata la posizione d'installazione e le dimensioni dei due cassetti, le operazioni di montaggio, smontaggio e regolazione dovrebbero essere svolte solo da una delle nostre officine di assistenza.
- Particolare attenzione richiede in questo caso la copertura del gradino, che deve essere smontata e il gradino deve essere rimosso inclinandolo, perché altrimenti andrebbe a urtare la porta scorrevole.
- Per togliere il cassetto occorre inoltre premere ed estrarre in avanti il più possibile la chiusura sulla guida di scorrimento centrale, in modo da eliminare ogni contatto tra le due guide.

Il costruttore della cellula declina ogni responsabilità per eventuali danni ai mobili e al sistema di guide in caso di smontaggio dei cassetti del letto posteriore eseguito in autonomia dall'utente!

Guida centrale cassetto letto posteriore



Premere la chiusura



Guida di scorrimento in posizione sbloccata



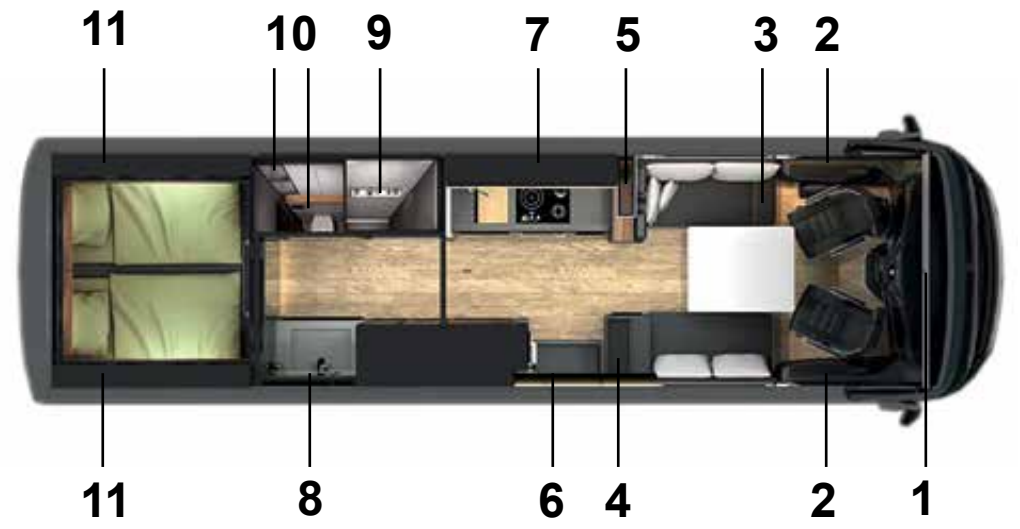
Per tutti i cassetti vale quanto segue:
Smontare e montare i cassetti sempre quando sono vuoti!
All'atto del montaggio la chiusura centralizzata deve essere sempre sbloccata.
Prima di partire, controllare che i carichi siano ben fissati!

3 Arredamento

Non sovraccaricare i cassetti. Osservare il carico massimo per ogni cassetto di **20 kg**!
Il meccanismo di chiusura ammortizzato dei cassetti (sistema Soft Close) serve esclusivamente per il bloccaggio dei cassetti a veicolo fermo!
Non spingere indietro con la forza i cassetti nel loro corpo, altrimenti verrà danneggiato il meccanismo di chiusura!
Prima di partire, bloccare i cassetti dal modulo tasti con il sistema di chiusura centralizzato elettrico!

Spazio di stivaggio, vani portaoggetti aperti e chiusi

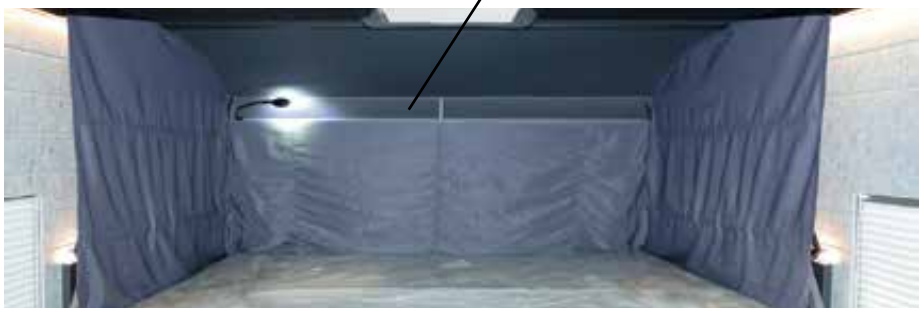
Avvertenze per l'uso
- Il Flair offre molteplici vani portaoggetti aperti e chiusi nella zona giorno, nella cucina, nella zona dei servizi igienici e del letto posteriore.
- La vista dall'alto mostra la grande varietà di posizioni di stivaggio offerte.



1 Mensola frontale, con letto basculante optional:
- Con l'opzione del letto basculante, quando questo è abbassato una mensola parallela al lato anteriore offre molto spazio per riporre piccoli oggetti.
- La mensola è dotata di illuminazione indiretta, di un pulsante per la luce di cortesia e anche di una presa di ricarica USB da 5 volt.
- Per informazioni sul funzionamento e l'utilizzo delle luci, v. il capitolo Impianto elettrico.
- La mensola deve essere utilizzata in modo tale che, quando il letto basculante

viene spinto verso l'alto, non sporgano dalla mensola oggetti che rendano difficoltoso o impediscano il bloccaggio del letto basculante, o che eventuali oggetti con spigoli vivi non possano danneggiare il rivestimento del soffitto.

Ripiano frontale, con letto basculante optional



2 Spazio di stivaggio nei rivestimenti laterali sul lato del conducente e del passeggero:
- L'equipaggiamento della cabina di guida include anche i due vani portaoggetti dotati di sportelli nei rivestimenti laterali del lato conducente e del lato passeggero.
- Questi vani ampi offrono spazio per tutto ciò che deve essere a portata di mano in cabina di guida.



Vano portaoggetti nel rivestimento laterale lato conducente/passeggero

3 Spazio di stivaggio nel fianco del divano lato conducente, con divano girevole optional (solo nel modello 920):
- Questo vano portaoggetti, non individuabile a prima vista, viene riempito dall'alto.
- Per accedervi occorre staccare delicatamente dal velcro il cuscino stretto del sedile del divano e toglierlo.
- Prima di mettersi in viaggio, per motivi di sicurezza, rimettere sempre il cuscino del sedile sul vano portaoggetti.

3 Arredamento



Gavone nella panca-divano lato conducente

4 Vano portaoggetti chiuso sul mobile laterale accanto al divano del lato passeggero (solo nel modello 920):
- Il vano portaoggetti si trova sopra il mobile laterale ed è chiuso con un pannello di vetro scuro.
- Cerniere Soft Close tengono aperto lo sportello di copertura in vetro.
- Nel portaoggetti è installata una presa di ricarica USB da 5 volt.
- Prima di iniziare un viaggio, per motivi di sicurezza, chiudere sempre lo sportello in vetro di questo vano portaoggetti.



Vano portaoggetti nel mobile laterale, lato passeggero

5 Ripiani di fianco al pensile cucina:
- Due ripiani aperti, utilizzabili a veicolo fermo, consentono di riporre utensili e oggetti di cucina.
- Questi ripiani sono dotati di illuminazione indiretta. Le luci si accendono e si spengono con il modulo tasti n° 5 sul fianco della cucina.
- Per motivi di sicurezza, prima di spostare il veicolo è necessario riporre in un luogo sicuro gli utensili presenti su questi due ripiani





Ripiani aperti della cucina

Durante la marcia non lasciare sui ripiani oggetti che possono cadere!

6 Ripiano aperto sopra la porta d'ingresso:

- Cappelli, sciarpe e guanti trovano il posto ideale in questo ripiano aperto sopra la porta d'ingresso.
- I ganci attaccapanni del ripiano permettono di appendere alcune giacche leggere.
- Questo ripiano aperto è dotato di illuminazione indiretta. Le luci si accendono e si spengono con il modulo tasti n° 5 sul fianco della cucina.



Ripiano aperto sopra l'ingresso

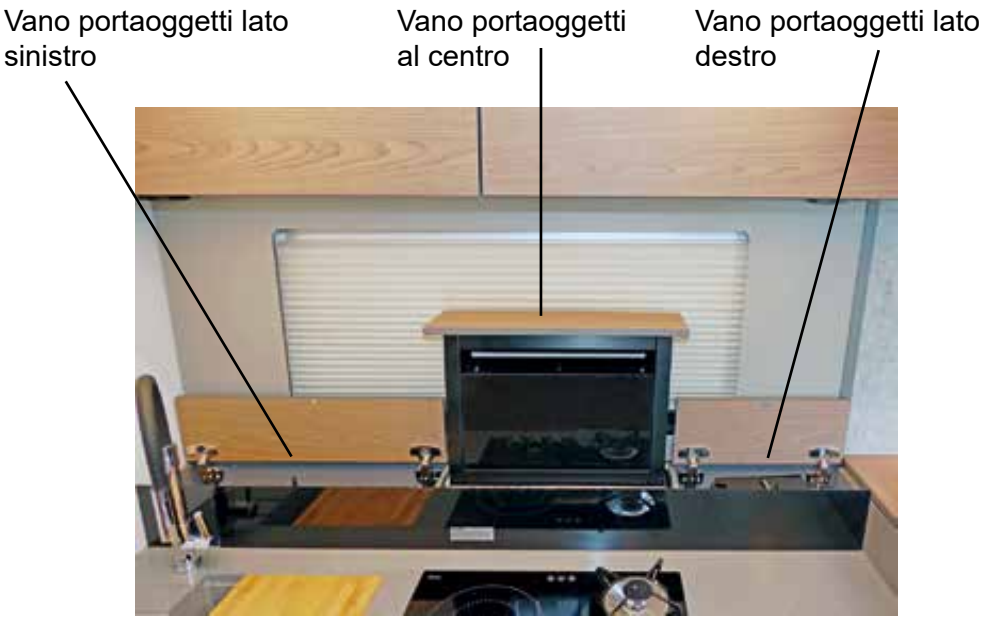
Gancio attaccapanni

7 Vano portaoggetti lungo il lato longitudinale del blocco cucina:

- La dotazione di serie mette a disposizione tre vani portaoggetti chiusi sul lato longitudinale del blocco cucina.
- Il vano portaoggetti centrale è occupato in caso di opzione aspiratore e il vano di destra in caso di opzione macchina da caffè.
- In ciascuno dei vani di destra e di sinistra si trova un cordoncino di emergenza per aprire i cassetti della cucina (v. capitolo Impianto elettrico, sblocco di emergenza cassetti cucina).

3 Arredamento

- Gli sportelli che coprono i vani portaoggetti sono dotati di un sistema Push to Open, in questo caso costituito da perni a molla.
- Per aprire e chiudere, premere sugli sportelli. Non tentare di aprire manualmente con la forza tirando verso l'alto, ciò causerebbe danni al meccanismo di chiusura.
- In caso di dotazione con macchina da caffè, anche lo sportello di copertura del vano di destra si apre e si chiude premendo su di esso.
- La cappa aspirante viene azionata e comandata con il modulo tasti n° 7 sul fianco della cucina.



8, 9, 10 Mensole aperte nei vani doccia, WC e lavabo:

- Per quanto riguarda tutte le mensole e i vani portaoggetti aperti, il proprietario dell'autocaravan ha la responsabilità, prima di iniziare ogni viaggio, di riporre eventuali oggetti liberi in modo tale che non possano diventare un pericolo per i passeggeri in caso di manovre di frenata o tratti di strada con curve.
- Eventuali oggetti pesanti o con spigoli vivi non stivati in sicurezza prima dell'inizio del viaggio possono rappresentare un pericolo per i passeggeri e causare danni all'allestimento.



In caso di negligenza, nessuna responsabilità del costruttore della cellula!

11 Mensole portaoggetti aperte nella zona del letto posteriore:
- Nella zona notte posteriore con letti singoli, nelle pareti laterali si trovano due mensole portaoggetti aperte in corrispondenza della testata sia sul lato del conducente che sul lato del passeggero.
- Esse sono integrate nel rivestimento della parete e offrono quindi abbastanza spazio per piccoli oggetti.
- Sul lato interno della mensola portaoggetti aperta è installata una presa di ricarica USB da 5 volt.



Presa di ricarica USB 5 volt

Mensola portaoggetti aperta sul lato del conducente e del passeggero, letti singoli posteriori

Spazio di stivaggio cassetti a pavimento (cassetto armadio e gradino)

Avvertenze per l'uso

L'ampio spazio di stivaggio è completato dal cassetto sotto il frigorifero (dotazione di serie) e dal gradino apribile di accesso al letto posteriore.
- Le aree situate direttamente sul pavimento sono adatte per oggetti più pesanti.
- Lo spazio di stivaggio nel gradino di accesso al letto posteriore può essere caricato e scaricato sia dall'interno, sia dall'esterno, attraverso uno sportello nella parete interna del garage.
- Lo spazio di stivaggio nel gradino è allestito su misura per ospitare comuni contenitori sottoletto che, dal garage, possono essere inseriti ed estratti dal vano del gradino e sono utilizzabili ad esempio come contenitori per gli indumenti da lavare.
- Lo sportello del gradino è trattenuto da una cerniera con sistema Soft Close.
- Per aprire e chiudere si tira e si spinge leggermente sul bordo dello sportello.
- L'illuminazione indiretta del lato frontale del gradino è comandata dal modulo tasti n° 9 sulla parete del portalavabo.



3 Arredamento



Spazio di stivaggio nel gradino



Spazio di dimensioni idonee a ospitare normali contenitori sottoletto

- Il cassetto sotto il frigorifero di serie è munito di sistema Push to Open. Premendo sul lato frontale del cassetto a pavimento con il piede (preferibilmente indossando calze), il cassetto si apre da solo.
- Grazie a questo cassetto, allestito con pratici contenitori per rifiuti, anche l'immondizia ha un'idonea collocazione a bordo dell'autocaravan.
- Il cassetto è collegato alla chiusura centralizzata della zona giorno (v. capitolo Impianto elettrico, sblocco di emergenza).



Cassetto con contenitore rifiuti, sistema Push to Open

Aperture di revisione

Avvertenze per l'uso
- Le aperture di revisione nel veicolo consentono l'accesso rapido alle unità di approvvigionamento e scarico per l'acqua fresca e l'acqua di recupero, alla caldaia nonché ai nodi degli innesti e dei connettori esistenti nell'impianto sanitario e nell'impianto elettrico.
- A seconda del modello, la posizione delle aperture di revisione può variare leggermente.

I componenti raggiungibili attraverso le aperture di revisione e che non sono inclusi nei lavori di manutenzione e pulizia ricorrenti che l'utente deve effettuare dovrebbero essere manutenuti o riparati **SOLO** da officine specializzate autorizzate.
In caso di danni che si verificano a causa di un intervento di riparazione o manutenzione non eseguito a regola d'arte è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula. In caso di incertezze rivolgersi sempre a un'officina specializzata autorizzata.

Elenco delle aperture di revisione raggiungibili dall'interno, valido per tutti i modelli

Aperture di revisione nel campo dell'impianto dell'acqua (per istruzioni più dettagliate v. il capitolo Acqua)

Avvertenze per l'uso
- Per quanto riguarda l'impianto dell'acqua, nel pavimento si trova la maggior parte delle aperture di revisione, alle quali l'utente può accedere liberamente.
- Le aperture di revisione nel pavimento calpestabile sono coperte da coperchi di revisione con maniglia a scomparsa.
- Girare verso l'alto la maniglia premendo sull'estremità della maniglia.

Qui di seguito sono state elencate le aperture di revisione valide per tutti i modelli:

Apertura di revisione serbatoio acqua
Accesso apertura di pulizia, coperchio di revisione nel pavimento calpestabile corridoio

Maniglia a scomparsa

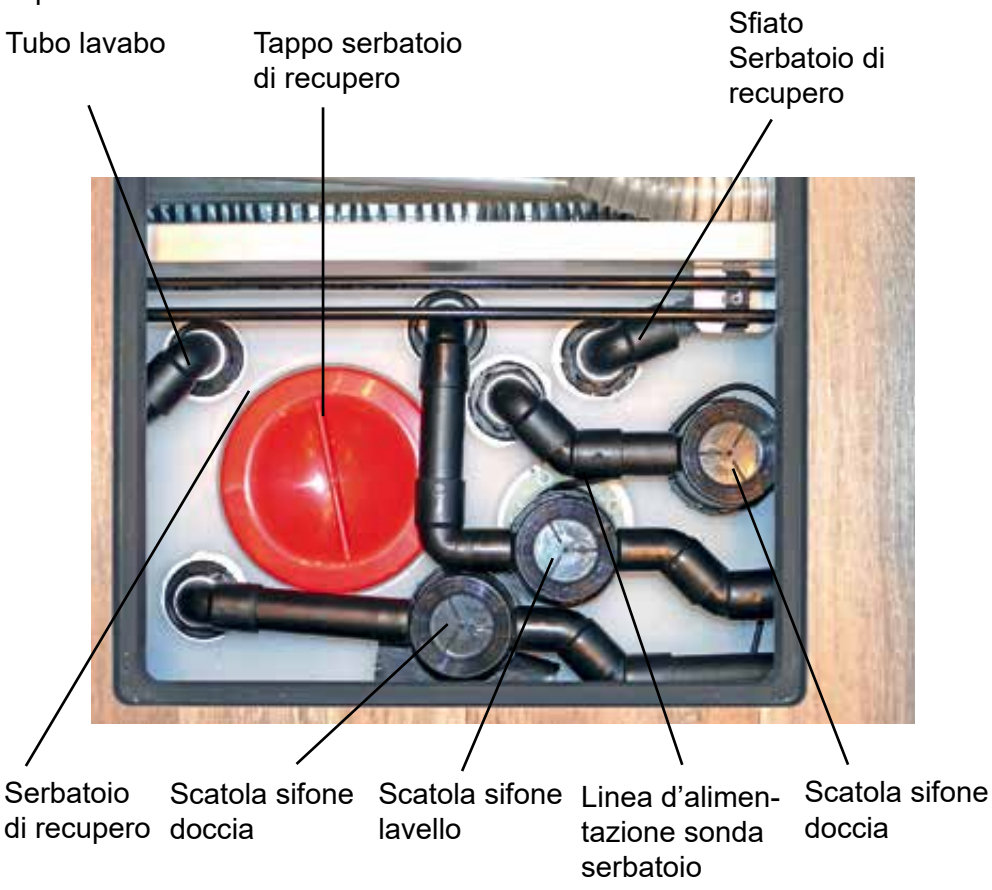


3 Arredamento



Apertura di revisione
Serbatoio di recupero
Accesso apertura di pulizia, coperchio di revisione nel pavimento calpestabile, corridoio

Apertura di revisione
Componenti del serbatoio di recupero
Accesso al serbatoio di recupero nel pavimento del corridoio attraverso il coperchio di revisione



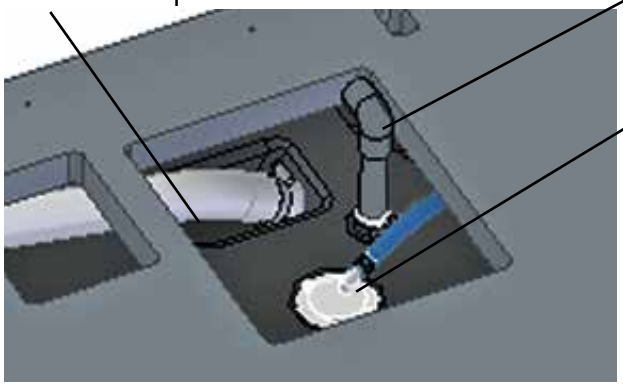
La posizione di installazione delle scatole sifone può variare lievemente

Attenzione durante la chiusura, accertarsi che l'anello di tenuta sia posizionato correttamente!

Tubo di collegamento WC nel serbatoio acque nere

Sfiato serbatoio acque nere

Attacco sensore sonda serbatoio e attacco per lavaggio sonda serbatoio



Apertura di revisione collegamenti serbatoio acque nere
Accesso apertura di pulizia nella parte posteriore del pavimento cucina



Apertura di revisione valvola di sfiato serbatoio acque nere
Accesso dal lato pensile cucina



Fusibile piatto da 10 ampere, valvola elettromagnetica

Apertura di revisione fusibili per WC a serbatoio fisso (WC nautico)
Accesso dietro alla lastra frontale del pannello di comando WC

Fusibile piatto da 5 ampere, ventilatore SOG (optional)

3 Arredamento

Dopo l'utilizzo, richiudere immediatamente le aperture di revisione con il coperchio di revisione e far scomparire la maniglia. Altrimenti sussiste il pericolo di incidenti a causa di un'apertura di revisione aperta o di una maniglia sporgente!
Osservare le istruzioni per l'uso nonché gli avvisi di attenzione e gli avvisi di pericolo nel capitolo Acqua!

I componenti raggiungibili attraverso le aperture di revisione e che non sono inclusi nei lavori di manutenzione e pulizia ricorrenti che l'utente deve effettuare dovrebbero essere manutenuti o riparati solo da officine specializzate autorizzate.
In caso di danni che si verificano a causa di un intervento di riparazione o manutenzione non eseguito a regola d'arte è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula. In caso di incertezze rivolgersi sempre a un'officina specializzata autorizzata.

Aperture di revisione nel campo dell'impianto elettrico (per istruzioni più dettagliate v. il capitolo Impianto elettrico)

Avvertenze per l'uso
- La maggior parte delle aperture di revisione serve all'accesso veloce ai fusibili, ai componenti e ai nodi dell'impianto elettrico sostituibili.

Gli interventi ai componenti dell'impianto elettrico che vanno al di là della sostituzione dei fusibili e che non sono previsti per uno sblocco d'emergenza dovrebbero essere effettuati esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata.
In caso di inosservanza possono verificarsi danni ai componenti e gravi danni all'impianto elettrico!
Qui di seguito sono state elencate le aperture di revisione valide per tutti i modelli:



Punto di attacco, togliere il rivestimento

Apertura di revisione impianto elettrico del veicolo
Per accedere, togliere la copertura sotto il cruscotto lato conducente



Apertura di revisione impianto elettrico del veicolo, originale Iveco
Accesso in cabina di guida dietro il cassetto portaoggetti lato passeggero

Apertura di revisione relè riscaldamento parabrezza, accesso in cabina di guida, sotto il portabottiglie lato conducente



Apertura di revisione relè impianto elettrico veicolo
Accesso in cabina di guida sotto il portabottiglie lato passeggero





Apertura di revisione comando elettrico, relè cappa aspirante
Accesso sul pavimento calpestabile, al centro sotto il cassetto grande del blocco cucina

3 Arredamento

Apertura di revisione sblocco d’emergenza tenda plissettata del parabrezza
Per accedere ai motori, v. capitolo Impianto elettrico, azionamento d’emergenza tenda plissettata del parabrezza



Riepilogo dispositivi di sblocco di emergenza chiusura centralizzata mobili



Apertura di revisione chiusura centralizzata cassetti letto posteriore

Anello del cordoncino di emergenza, accesso dal garage



Apertura di revisione chiusura centralizzata cassetti del portalavabo

Anello del cordoncino di emergenza, accesso sotto la mensola sul portalavabo



Apertura di revisione chiusura centralizzata colonna dispensa estraibile

Perno per sblocco di emergenza, accesso dietro il modulo tasti all'ingresso



Apertura di revisione chiusura centralizzata sportelli armadi guardaroba, sportello sopra il frigorifero

Perno per sblocco di emergenza, accesso dietro la griglia di ventilazione centrale



Apertura di revisione chiusura centralizzata
frigorifero o primo sportello dell'armadio guardaroba e cassetto inferiore

Anello del cordoncino di emergenza, accesso dietro alla copertura sul rivestimento parete colonna dispensa estraibile

3 Arredamento



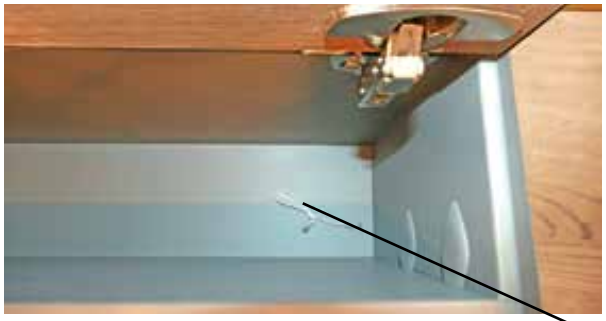
Apertura di revisione chiusura centralizzata
cassetti sotto e di fianco al divano

Anello del cordoncino di emergenza, accesso sotto il bracciolo del divano



Apertura di revisione chiusura centralizzata
cassetti lato destro blocco cucina

Anello del cordoncino di emergenza, accesso sotto il ripiano nel vano portaoggetti a parete, cucina lato destro



Apertura di revisione chiusura centralizzata
cassetti lato sinistro e al centro (optional) sul blocco cucina

Anello del cordoncino di emergenza, accesso sul pavimento nel vano portaoggetti a parete, cucina lato sinistro

Aperture di revisione nel campo dell'impianto di riscaldamento (per istruzioni più dettagliate v. il capitolo Riscaldamento)

Avvertenze per l'uso
- L'accesso al riscaldamento attraverso aperture di revisione è in funzione della posizione del gruppo di riscaldamento nonché dell'accesso al vaso di espansione e alle valvole di ventilazione (sono rappresentate solo queste aperture di revisione posteriori).

Qui di seguito sono state elencate le aperture di revisione valide per tutti i modelli:



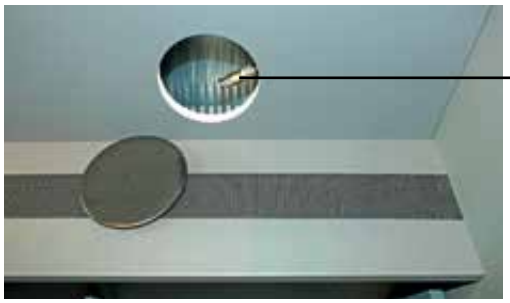
Apertura di revisione caldaia, stufa ad acqua calda
Accesso, alzare la superficie della panca sul lato del conducente

Rappresentazione stufa ad acqua calda nella panca-divano di serie



Accesso solo se prima sono state tolte le viti sotto la panca!

Rappresentazione stufa ad acqua calda nella panca-divano opzionale



Apertura di revisione valvola stufa ad acqua calda
Accesso tramite la panca-divano lato passeggero, togliere la copertura

3 Arredamento



Apertura di revisione valvola stufa ad acqua calda
Accesso tramite sportello pensile cucina

Apertura di revisione
vaso di espansione stufa ad acqua calda
Per accedere al campo di visualizzazione vaso di espansione, aprire lo sportello di destra del pensile.
Per accedere all'apertura di riempimento del vaso di espansione, togliere i ripiani e aprire lo sportello.



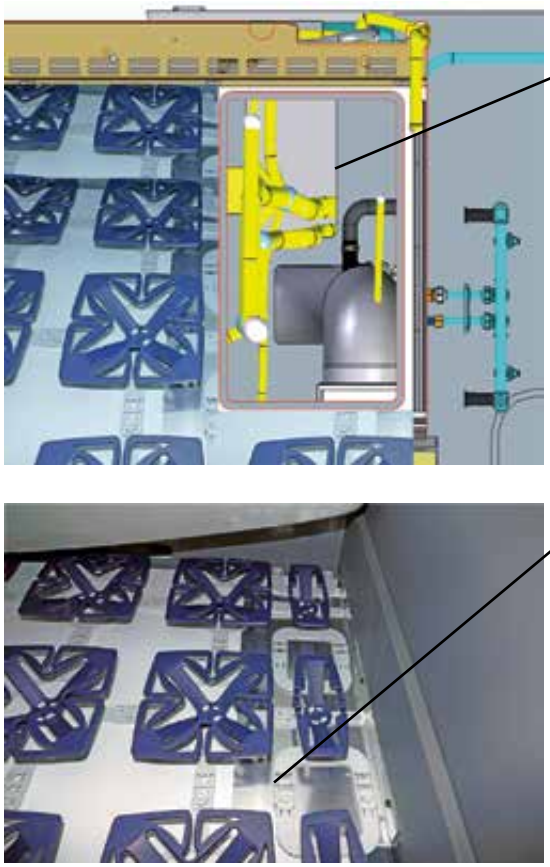
Sportello destro del pensile



Togliere i ripiani



Aprire lo sportello di accesso al vaso di espansione



Apertura di revisione filtro climatizzatore sottopavimento, collegamenti stufa ad acqua calda
Accesso tramite apertura di revisione fissata con viti al pannello di appoggio letto posteriore, lato conducente

F) Sistemi di chiusura

Sistemi di chiusura delle porte, degli sportelli e dei cassetti

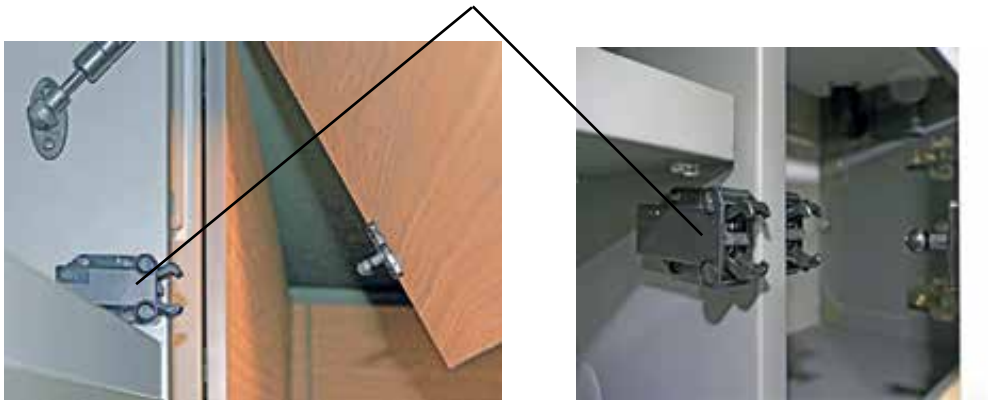
Avvertenze per l'uso
- I mobili costituenti l'arredamento della cellula abitativa sono dotati di sistemi di chiusura differenti.
- Qui di seguito sono descritti complessivamente i sistemi di chiusura presenti in tutti i modelli. Possono quindi essere diversi per quanto riguarda il luogo di montaggio e la rappresentazione fotografica, a seconda del modello.
- L'utente non dovrebbe mai effettuare interventi con la forza, non lasciar semplicemente cadere verso il basso gli sportelli che si aprono verso il basso, né cercare di aprire i mobili e i relativi componenti con oggetti grossolani e a spigoli vivi. Questo provocherà sempre danni all'arredamento della cellula abitativa pregiudicando la funzionalità del sistema di chiusura.

3 Arredamento

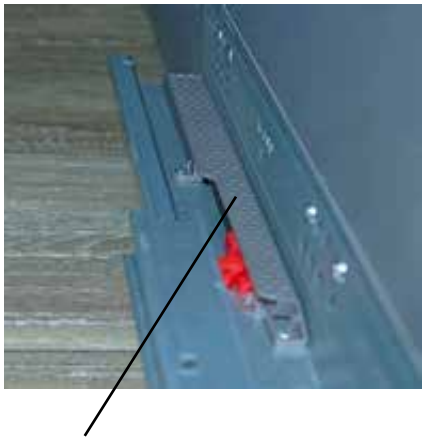
- Chiavistello a pressione (sistema Push to Open):

- Il chiavistello a pressione è utilizzato negli sportelli di tutti i pensili, negli sportelli degli armadi a specchio della zona lavabo, negli sportelli dei mobili del vano WC e nel cassetto sotto il frigorifero oppure, opzionalmente, sotto il primo elemento dell'armadio guardaroba.
- Gli sportelli vengono aperti e chiusi premendo leggermente sulla superficie dei mobili o di vetro.
- Le molle a gas usate come aste di sostegno o cerniere per gli sportelli mantengono aperti le porte e gli sportelli.

Chiavistelli a pressione sugli sportelli e sulle porte



- Sistema Soft Close:





Molla Ammortizzatore

Sistema Soft Close dei cassetti

- Il sistema Soft Close, detto anche chiusura autonoma o meccanismo di abbassamento verticale, è installato in tutti quei componenti del veicolo per i quali si desidera un'apertura e chiusura senza sforzo.

- Eccetto il cassetto sotto il frigorifero oppure, opzionalmente, sotto il primo elemento dell'armadio guardaroba, tutti i cassetti sono equipaggiati con un sistema Soft Close.
- Il sistema Soft Close è dotato di una molla e un ammortizzatore.
- Quando il cassetto viene aperto, la molla si tende e l'ammortizzatore esce.
- Quando si chiude, la molla si rilassa e l'ammortizzatore rallenta automaticamente il processo di chiusura. In questo modo il cassetto compie da sé il proprio percorso di chiusura fino all'ultimo centimetro. Si impedisce così che i cassetti, le porte e gli sportelli si chiudano sbattendo rumorosamente e, nel tempo, danneggino i mobili.



- Chiavistello a perno (sistema Push to Open):
- Il chiavistello a perno viene installato nei mobili piccoli per guadagnare spazio. In questo caso nei vani portaoggetti sulla parete posteriore del blocco cucina.
- La funzione Push to Open è integrata in un perno. I coperchi dei vani portaoggetti vengono aperti e chiusi premendo leggermente sui coperchi stessi. Le cerniere dei mobili tengono aperti i coperchi.
- Dotato di un magnete e di una contropiastra, il chiavistello a perno tiene chiuso il coperchio.

Chiavistello a perno dei vani portaoggetti sul blocco cucina





- Aste di sostegno per sportelli
- Le aste di sostegno, di varie dimensioni, mantengono aperti gli sportelli dei mobili.
- Può trattarsi di supporti per sportelli con molle a gas installati negli sportelli dei pensili oppure di sostegni per sportelli sotto forma di cerniere per mobili. Essi si fermano tutti automaticamente.
- Durante l'apertura e la chiusura è percettibile una leggera resistenza.
- Anche tutte le cerniere installate qui sono dotate di un sistema Soft Close e si chiudono dolcemente, senza che lo sportello debba essere premuto nella sua posizione finale.
- La pressione aggiuntiva sugli sportelli comporta danni al meccanismo di abbassamento.

3 Arredamento

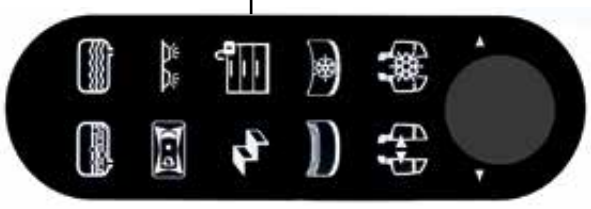


Sostegni sportello con Soft Close

- Chiusura centralizzata dei mobili
- La chiusura centralizzata elettrica serve a bloccare e sbloccare tutti i mobili e le porte scorrevoli in vetro a essa collegati, tramite un comando centrale.
- L'azionamento della chiusura centralizzata, sia APERTA o CHIUSA, è chiaramente percepibile con un forte clic.
- Per informazioni dettagliate, istruzioni d'uso e avvisi di pericolo, consultare il capitolo Impianto elettrico nel sottocapitolo "I) Impianti a comando elettrico".

Unità di comando della chiusura centralizzata dei mobili

Pannello di comando supplementare sul lato del conducente





Pulsante sistema di chiusura centralizzato

Modulo tasti n° 6 sul fianco laterale della cucina



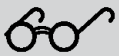


Chiusura centralizzata interna, APERTO/CHIUSO

Modulo tasti n° 9 sulla parete del portalavabo



G) Cura e pulizia, allestimento tessile



Avvertenze per l'uso
- I tessuti usati nell'autocaravan sono stati presi dall'ampia gamma di tessili per la casa prendendo in particolare considerazione il loro luogo di impiego.
- Normalmente la cura e la pulizia di questi tessuti devono essere le stesse di quelle richieste per i tessili usati per la casa.
- Affinché i tessili usati nell'autocaravan conservino a lungo l'aspetto e la forma, qui di seguito sono riportate alcune "Avvertenze per l'uso" relative ai singoli materiali. A questo proposito si deve osservare anche l'avvertenza per l'uso "Clima dell'ambiente interno" nel sottocapitolo "Cura e pulizia dei componenti dell'allestimento interno".
- Sta all'utilizzatore decidere se usare un apparecchio di pulizia a vapore per i tessili usati nell'autocaravan. Tale impiego comporta l'esclusione di tutti i diritti di garanzia nei confronti del costruttore della cellula, poiché in caso di dubbio la temperatura del vapore applicata non può più essere documentata e quindi non potranno più essere concessi diritti di garanzia.
- Le seguenti avvertenze valgono anche per i tessuti opzionali che qua non sono contrassegnati separatamente.



Avvisi di attenzione per la cura e la pulizia, allestimento tessile
- Se possibile, togliere sempre immediatamente eventuali macchie e non lasciarle asciugare!
- Togliere dall'anima interna solo i tessuti dotati di una chiusura lampo!
- Per tutti i lavori di manutenzione e pulizia non usare mai spazzole dure, spugne grosse, solventi aggressivi, detersivi per uso domestico o detersivi per stoviglie!
- Non cercare mai di eliminare macchie fregando fortemente o strofinando energicamente il tessuto!
- Usare solo panni non filamentosi le cui fibre non possono torcersi nei cappi del tessuto.
- Non insaponare tutta la superficie del rivestimento del soffitto, delle pareti e degli elementi forma, né impregnarli di acqua. Questo può comportare il distacco del rivestimento dalla struttura base!



- Le istruzioni per la cura e la pulizia riportate qui di seguito servono come aiuto e non rappresentano alcuna garanzia di successo. Non ne possono derivare diritti di garanzia nei confronti del costruttore della cellula abitativa. In caso di dubbio si dovrebbe sempre consultare il nostro servizio assistenza. I relativi simboli per la cura dei tessuti sono stati presi dalle schede tecniche dei produttori. Il costruttore della cellula non si assume alcuna garanzia per la loro correttezza!

3 Arredamento

- Un trattamento delicato dei tessuti contribuisce al mantenimento del valore dell'autocaravan. In anticipo sono esclusi diritti di garanzia dovuti a:
  - uso inappropriato;
  - danneggiamento intenzionale;
  - irradiazione intensa, calore o fiamme libere;
  - applicazione supplementare di prodotti chimici, smacchiatori o impregnanti;
  - strappi, graffi, fili tirati dovuti a vestiti con rivetti, borchie, chiusure velcro e chiusure lampo;
  - animali domestici;
  - liquidi corrosivi;
  - oli, grassi, cera di candele;
  - perdita di colore di tessili con colori non solidi;
  - residui di nicotina;
  - consigli per l'applicazione e il trattamento non riportati in questo manuale d'istruzioni (rimedi casalinghi);
  - ulteriori impurità qui non riportate ma che lasciano residui sull'allestimento tessile.

- Non spazzolare mai la tappezzeria ancora umida dopo una pulizia a umido né sedersi sopra!
- Usare per la pulizia solo acqua tiepida, mai calda!
- La percentuale di detersivo neutro aggiunto non dovrebbe superare ca. il 5%. Non insaponare mai tutta la superficie della tappezzeria!
- Rispettare per la cura e la pulizia i simboli per la cura dei tessuti attribuiti ai singoli tessuti!

Spiegazione simboli per la cura dei tessuti



Non lavare in acqua



Lavaggio a 30 °C



Programma per delicati a 30 °C



Programma per la lana a 30 °C, non centrifugare



Non lavare a secco



Pulizia con percloroetilene



Pulizia delicata con percloroetilene



Non asciugare nell'asciugatrice



Asciugatrice a temperatura bassa (per delicati)



Asciugare sul filo



Non stirare



Stirare a temperatura bassa



Stirare a temperatura media



Non candeggiare



Candeggio con ossigeno consentito



Candeggio con cloro e ossigeno consentito



Non mettere fonti di calore sul tessuto

<u>Tappezzeria in materiale sintetico a fibre per cuscini di seduta zona giorno e parte centrale dei sedili della cabina di guida</u>



Grey



Shadow



<u>Consigli per la pulizia per i tessuti Shadow (di colore antracite) e Grey (di colore grigio)</u>



<u>Composizione delle fibre tessili</u>
Tessuto di rivestimento mobili 53% PES (poliestere), 47% PAN (poliacrilico)



Avvertenze per l'uso
- Secondo il produttore, i tessuti di rivestimento dei mobili, realizzati con fibre completamente sintetiche, sono caratterizzati da qualità e durata eccezionali, nonché da una grande facilità di manutenzione e pulizia.

3 Arredamento

- I tessuti di rivestimento offrono, secondo il produttore, un ottimo clima di seduta senza accumulo di calore o umidità. Inoltre, presentano valori di solidità alla luce e resistenza del colore superiori alla media e un'ottima resistenza all'abrasione, che fanno sì che i tessuti rimangano belli a lungo, a condizione che vengano curati in modo adeguato.
- Le tappezzerie in stoffa di colore chiaro sono particolarmente sensibili a vestiti di colore intenso. In particolare i tessuti di jeans possono trasferire il loro colore sulle tappezzerie in stoffa di colore chiaro. Eventuali precauzioni adeguate possono essere adottate a discrezione dell'utente.
- Attenzione in caso di vestiti con velcro che formano fili su tessuti con tessitura leggera a cappi. Non mettere velcro o oggetti appuntiti (gioielli, chiusure) sul tessuto.
- In caso di tessuti che non devono essere stirati non mettere fonti di calore (ferro da stiro, termocoperta, borse dell'acqua calda, ecc.) sul tessuto.
- Per la pulizia normale della tappezzeria usare un aspirapolvere con ugello liscio o una spazzola fine, livello di aspirazione medio.
- Sciogliere le macchie fresche dapprima con poca acqua fredda pulita, così le fibre non si contraggono. Le macchie si sciolgono e possono essere poi tolte con detersivo neutro tiepido delicato (percentuale di sapone non superiore al 5%). Evitare la formazione di anelli d'acqua e di macchie.
- Per la pulizia usare solo panni morbidi e non filamentosi.
- In caso di macchie persistenti, fare sempre dapprima una prova con lo smacchiatore scelto su un lato inferiore o posteriore non visibile della tappezzeria in stoffa.
- I tessuti della tappezzeria sulle panche-divano nella zona giorno nonché sui sedili del conducente e del passeggero sono cuciti alla tappezzeria inferiore e non possono essere tolti.

Il produttore dei tessuti, la ditta Rohleder, propone sul proprio sito web rohleder.com, numerose istruzioni per la pulizia e la cura dei tessuti stessi, persino un video su come eseguire la pulizia. I tessuti di rivestimento dei mobili utilizzati nel veicolo per i sedili della zona giorno e della cabina di guida, nei colori grigio e antracite, sono indicati dalla ditta Rohleder con la denominazione "Q2".

L'applicazione di qualsiasi sostanza o attrezzatura aggiuntiva (ad es. protezione antimacchia) determina l'annullamento dei diritti di garanzia nei confronti del produttore e del costruttore della cellula.

Tessuti in materiale di lana e sintetico a fibre per i cuscini di schienale e i cuscini sciolti (non fissi)

Avvertenze per l'uso
- I cuscini di schienale, insieme ai cuscini sciolti, hanno la denominazione "Grand Cru" e sono suddivisi nelle variazioni di tessuto e colore n. 1, n. 3, n. 4, n. 6, n. 7, n. 10, n. 14, n. 15, n. 16.
- Le attribuzioni dei numeri di colore ai tessuti possono essere ricavate dall'elenco prezzi del nostro dépliant.
- La maggior parte dei tessuti sono miscele di fibre sintetiche. I tessuti che presentano un'elevata percentuale di fibre di lana sono indicati in aggiunta con la loro composizione delle fibre.

Consigli per la pulizia per i tessuti Grand Cru n. 1 e n. 7



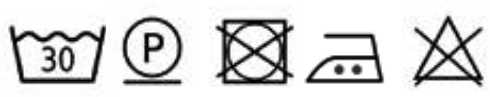


Consigli per la pulizia per i tessuti Grand Cru n. 3 e n. 4





Consigli per la pulizia per il tessuto Grand Cru n. 6




Consigli per la pulizia per il tessuto Grand Cru n. 10




Composizione di fibre Grand Cru n. 1, 3, 4, 6, 7,10
70% di lana, 20% di poliestere, 5% di poliammide, 5% di poliacrilico

3 Arredamento

Consigli per la pulizia del tessuto Grand Cru n. 15



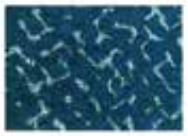


Composizione delle fibre tessili
100% PES (poliestere)

Consigli per la pulizia del tessuto Grand Cru n. 14 e n. 16







Composizione delle fibre tessili
Miscela di fibre artificiali PES (poliestere) / PAN (poliacrilico)

Tappezzeria in pelle di tutti i cuscini, anche dei sedili e degli schienali

Temptation/beige | Attraction/antracite | Sensation/marrone



Avvertenze per l'uso
- La pelle è un prodotto naturale e ogni tappezzeria rappresenta un unicum prezioso nel suo genere.
- Le particolarità della superficie di pelle dovute al materiale non diminuiscono affatto la qualità superiore del prodotto naturale e sono riassunte nelle seguenti avvertenze.
- Per motivi tecnici della tintura non si può evitare che l'allestimento in pelle possa presentare leggere differenze di disegno. Le superfici in pelle hanno molto raramente un aspetto uniforme.
- Durante la tintura della pelle ogni zona della pelle assorbe solo tanto colorante quanto ammesso dalla struttura delle fibre. Questo è dovuto alla densità differente delle fibre della pelle cresciute. Durante l'assorbimento del colore si verificano quindi intensità della tinta e sfumature parzialmente differenti, caratteristiche della pelle.
- La struttura delle tappezzerie in pelle può presentare caratteristiche di autenticità che si trovavano nella pelle degli animali e che caratterizzano la vera pelle.

- Queste caratteristiche, presenti più o meno su ogni pelle bovina, non indicano un trattamento difettoso o errato della pelle, ma caratterizzano piuttosto l'autenticità di ogni singola pelle.
- La pelle si allarga leggermente durante gli anni di impiego. Questo può causare la formazione di pieghe leggere su superfici più grandi.
- Rimuovere la polvere o lo sporco leggero con un panno morbido, inumidito solo leggermente aggiungendo, se necessario, una soluzione neutra a bassa percentuale di sapone.
- Per la particolare cura della pelle e per la protezione della tappezzeria di pelle si consiglia di usare prodotti per la pulizia e la cura della pelle da richiedere presso i nostri rivenditori. Grazie all'applicazione periodica di questo prodotto, il cuoio conserva la sua morbidezza e la sua impregnazione naturale. Si consiglia di effettuare questa cura intensiva almeno una volta all'anno.

Insieme con i prodotti per la pulizia e la cura vengono fornite istruzioni d'uso dettagliate redatte dal produttore, da osservare assolutamente!



La pulizia e la cura sono a discrezione dell'utente ed escludono reclami e pretese giuridiche in relazione alla pulizia e alla cura della tappezzeria in pelle nei confronti del costruttore della cellula abitativa!
Il costruttore non può assumersi neanche la garanzia per il mantenimento della freschezza dei colori della pelle. Grazie all'impiego ecologico di coloranti secondo il regolamento di divieto PCP per pelli colorate, il prodotto è sottoposto a un invecchiamento naturale che fa sbiadire il colore della pelle a seconda dell'intensità delle condizioni esterne.



Proteggere la tappezzeria in pelle dall'irradiazione solare diretta. Quanto più scuro è il colore, tanto più grande è il pericolo di sbiadimento. In caso di irradiazione solare diretta, la tappezzeria in pelle dovrebbe essere quindi coperta con un tessuto di lino chiaro per proteggerla dallo sbiadimento. Non si possono riconoscere reclami imputabili a una protezione insufficiente dal sole.
Non trattare mai la pelle con detergenti o solventi aggressivi.
Evitare umidità poiché il materiale interno può reagire in presenza di umidità, diventare instabile e far nascere macchie di muffa sulla pelle.
Si dovrebbe fare attenzione a vestiti con chiusure lampo, borchie o chiodi applicati, poiché essi possono causare graffi sulla pelle.
Le pelli tinte in colore chiaro reagiscono in modo particolarmente sensibile a vestiti di colore intenso. In particolare i tessuti di jeans possono trasferire il loro colore sulla pelle chiara. L'utente può adottare, a propria discrezione, le misure adeguate seguendo gli avvisi.



3 Arredamento

Attenzione con animali domestici. Le unghie degli animali possono incidere e danneggiare le superfici in pelle!

I prodotti per la pulizia e la cura della pelle da richiedere presso i nostri rivenditori:

Detergente delicato KERALUX® = n° art. 8056153
Pulisce la pelle in modo delicato, ma comunque accurato eliminando lo sporco fresco idrosolubile.
Lozione curativa edizione LR = n° art. 8056151
Rinnova la pellicola protettiva contro acqua, grassi e sporcizia di qualsiasi genere, ravviva il colore e protegge dallo sbiadimento prematuro.

Lozione protettiva intensiva edizione LR = n° art. 8056152
Protegge la pelle liscia chiara dall'insudiciamento prematuro. Protegge la pelle dal trasferimento di colore, ad es. da tessuti di jeans scuri.
Prodotti per la pulizia e la cura della pelle consigliati dal produttore della pelle e da richiedere direttamente su Internet presso il produttore:

Denominazione della pelle:	Temptation
Colore della pelle:	beige o nero
Prodotto per la prepulitura e balsamo per la cura:	Pelle LR Reinhardt, serie di prodotti per la cura della pelle "Prestige"

Denominazione della pelle:	Attraction
Colore della pelle:	Anthrazit (antracite)
Prepulitura:	detergente delicato KERALUX® = n° art. 8056153
Crema curativa:	LR Leder Reinhardt, "LR-Edition-Pflegecreme"

Denominazione della pelle:	Zino
Colore della pelle:	marrone rustico, Dakar
Prepulitura:	detergente delicato KERALUX® = n° art. 8056153
Crema curativa:	LR Leder Reinhardt, "LR-Edition Saddle Lederpflege creme"

Rivestimento soffitto in microfibre



Avvertenze per l'uso

- Il soffitto, la cornice dell'oblò e il rivestimento del letto basculante sono in microfibra traspirante, termoisolante e fonoisolante di colore antracite (simile a RAL 7022) con base di espanso.
- La cura periodica e la pulizia occasionale con l'aspirapolvere, in caso di utilizzo normale, evitano che lo sporco fresco possa formare incrostazioni.
- La pulizia con l'aspirapolvere munito di una spazzola fine consente di rimuovere anche la sporcizia più profonda. In entrambi i casi usare il livello di aspirazione più basso.
- Qualora ciononostante dovessero formarsi macchie occorre procedere secondo il principio a 4 fasi.

Fase 1

- Rimuovere la sporcizia sciolta con l'aspirapolvere. Rimuovere prima con cautela le sostanze già secche, se a pori grossi, con la costa di un coltello o un cucchiaio.
- Assorbire possibilmente subito i liquidi con una carta bianca o un panno assorbente.

Fase 2

- Inumidire la macchia con acqua tiepida e rimuoverla con una carta bianca o un panno assorbente.
- I punti che sono stati puliti con un detersivo per stoviglie o per biancheria in polvere tendono a sporcarsi più velocemente.

Fase 3

- Trattare con uno shampoo per moquette reperibile in commercio i punti che non possono essere puliti con acqua.

Fase 4

- Trattare con uno smacchiatore con solventi organici reperibile in commercio le macchie che dopo il trattamento a 3 fasi non sono ancora state rimosse o sono state rimosse solo parzialmente. Provare il prodotto prima su un punto non visibile.
- Prima dell'applicazione dello smacchiatore il punto deve essere asciutto.
- Osservare le istruzioni d'uso dello smacchiatore.

3 Arredamento

Rivestimento delle pareti, pareti acustiche in fibre di poliestere



Avvertenze per l'uso
- Il rivestimento delle pareti è costituito da un tessuto non-tessuto composto al 100% da fibre di poliestere riciclabili che, come un cuscino d'aria tra la parete esterna e laterale, migliorano le caratteristiche acustiche e climatiche dell'ambiente interno.
- Al materiale viene conferita la sua caratteristica superficie di feltro mescolando singole fibre che vengono lavorate a macchina per dare al materiale la forma di un pannello.

Consigli per la pulizia
- A causa della lavorazione del materiale e della sua superficie i liquidi non penetrano subito nel materiale se vengono prese immediatamente contromisure.
- Assorbire subito i liquidi con un panno aspirante con colore neutro dalla superficie.
- Pulire la superficie a intervalli regolari con un aspirapolvere con bassa potenza di aspirazione per tessuti/tende.
- Spazzolare le impurità secche con una spazzola molto morbida.
- Per la pulizia delle macchie è adatta una schiuma a secco reperibile in commercio.
- Le impurità parziali possono essere tolte anche con una gomma per cancellare.
- Non insaponare completamente la superficie né bagnarla con molta acqua.
- Attenzione a tutti i materiali velcro che vengono in contatto con il rivestimento delle pareti. Alla rimozione del velcro si tirano le fibre e ciò produce una superficie lanosa.

Rivestimento pareti sulla parete del letto posteriore

Beige



Petrol



Olivegreen



Black



Avvertenze per l'uso
- Sulla parte anteriore del letto posteriore sono disponibili complessivamente 4 colori in materiali diversi per il rivestimento delle pareti.

Consigli per la pulizia del rivestimento delle pareti Beige e Black
- I dati riportati di seguito sono presi dalla scheda dati del produttore.

Composizione del materiale:
- Circa 88% PVC compound e circa 12% tessuto di cotone.

Questo materiale si contraddistingue per le seguenti caratteristiche:
- lunga durata
- particolare facilità di cura e gestione
- confortevole morbidezza
- elasticità
- resistenza all'abrasione, alla trazione e agli strappi
- resistenza a urina, sangue e disinfettanti

- Per preservare le qualità del materiale di rivestimento della parete posteriore è necessaria una pulizia regolare della superficie del materiale.
- Per la pulizia ordinaria della parete posteriore utilizzare un panno morbido o una spazzola morbida.
- Per ulteriori operazioni di pulizia usare sempre una liscivia di sapone delicata tiepida e un panno in microfibra. Per i residui di sporco più ostinato si può utilizzare anche una spazzola a setole morbide.

3 Arredamento

- Lo sporco causato da oli, grassi, cibi fortemente macchianti o altre sostanze deve essere rimosso immediatamente. In caso di sporco ostinato occorre ripetere il processo di pulizia, se necessario.
- Se si utilizzano detergenti tensioattivi disponibili in commercio, osservare sempre le istruzioni di dosaggio del rispettivo produttore.
- Per mantenere la durata del prodotto skai® è sufficiente una pulizia regolare. Non sono necessari trattamenti aggiuntivi, ad es. detergenti specifici per pelli.



Non utilizzare candeggina chimica o detergenti abrasivi! Le perdite di colore causate da jeans o altri tessuti sul materiale sono
escluse da ogni garanzia.



Inoltre devono essere osservati gli “avvisi di attenzione per la cura e la pulizia, allestimento tessile” all’inizio di questo capitolo.



<u>Consigli per la pulizia rivestimento delle pareti Petrol e Olivegreen</u>

- Entrambi i rivestimenti delle pareti sono prodotti con una miscela di fibre artificiali del 100% in Polycarbonate Polyurethane (PC-PUR, policarbonato poliuretano).
- Si consiglia una manutenzione periodica per evitare che sul rivestimento si accumuli troppo sporco, per contribuire al mantenimento del valore.
- Qui di seguito sono elencati i consigli per la pulizia redatti dal produttore per i due rivestimenti delle pareti:

- Pulire subito tutte le sostanze sparse
- Pulire con poca acqua e con una liscivia di sapone neutra delicata
- Disinfezione del rivestimento delle pareti possibile con disinfettanti in rapporto di 1:5 = sbiancante:acqua.
- Togliere le macchie persistenti il più velocemente possibile con alcol isopropilico. L’alcol isopropilico evapora rapidamente e senza lasciare residui.
- Togliere i residui di solventi sempre accuratamente con acqua.



Il costruttore fa notare che le informazioni qui riportate non sono una garanzia del successo della pulizia.
Usare i detergenti e i disinfettanti solo com’è indicato qua. Non usare altri detergenti, disinfettanti, protettivi o conditioner. Essi pregiudicano la struttura del materiale, cosa che provoca danni alla superficie.
I danni riconducibili a una pulizia non adeguata esonerano sia il costruttore della cellula abitativa sia il produttore tessile da qualsiasi pretesa giuridica!

Materasso e rivestimento del materasso

Avvertenze per l'uso, materasso
- La cura e la pulizia dei materassi dei letti anteriore e posteriore corrispondono a quelle richieste per il materasso di casa.
- Per motivi di igiene e qualità di riposo si consiglia di sostituire il materasso al più tardi dopo 5 anni.
- Mettere il materasso sempre su un tappetino a molle o una rete a doghe, mai direttamente sul pannello di appoggio del letto. In caso di inosservanza, pericolo di formazione di muffa!
- Dopo viaggi o fermi prolungati il materasso dovrebbe essere sempre alzato leggermente per garantire l'aerazione.
- Secondo il produttore, durante i periodi di fermo il materasso dovrebbe essere conservato a una temperatura ambiente compresa tra 14 °C e 20 °C e a un'umidità relativa compresa tra il 40% e il 60%, in modo da non danneggiarlo.
- A questo proposito si deve osservare anche l'avvertenza per l'uso "Clima dell'ambiente interno" nel sottocapitolo "Cura e pulizia dei componenti dell'allestimento interno".

Consigli per la pulizia del rivestimento del materasso



Informazioni relative al materasso fornite dal produttore:
- Il materasso è realizzato in schiuma fredda.
- Il produttore del materasso indica un grado di durezza di 2 per un comfort di riposo ottimale per un peso corporeo da 80 a 90 kg.
- Il rivestimento del materasso è composto da un tessuto misto con il 70% di poliestere (PES) e il 30% di lyocell (materiale a fibre di legno di eucalipto).
- Il rivestimento è dotato di una chiusura lampo, è amovibile e lavabile a una temperatura fino a 60 °C.
- **Devono essere osservate inoltre le istruzioni per la cura indicate sul rivestimento del materasso!**

Oscurante plissettato per la protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti sulle finestre e sugli oblò del tetto

Avvertenze per l'uso
- La tenda plissettata è composta da un tessuto plissettato con trattamento superficiale.
- Essa non deve essere lavata, né a umido né a secco.
- Rimuovere la polvere e parti di insetti con un piumino o una spazzola morbida.
- In caso di cura con l'aspirapolvere, usare solo un aspirapolvere con bassa potenza di aspirazione dotato di una spazzola morbida o di un ugello piatto.

3 Arredamento

- Per la rimozione di macchie usare solo poca acqua tiepida o una liscivia di sapone delicata con bassa percentuale di sapone.
- Né insaponare completamente il tessuto, né impregnarlo di acqua poiché altrimenti ne risente la qualità della superficie.
- Durante la pulizia evitare la formazione di anelli d'acqua e di macchie.
- Non chiudere mai la tenda plissettata, ripiegandola, quando è umida (possibile formazione di muffa).
- Per prevenire la formazione di muffa sul tessuto plissettato in caso di prolungati periodi di fermo, soprattutto d'inverno, aprire **leggermente** la tenda plissettata in modo da consentire l'aerazione di entrambi i lati.



Il sistema di piegamento **non** è previsto per un oscuramento con tessuto completamente spiegato per un periodo di tempo più lungo come ad es. il fermo invernale. A seconda della temperatura il comportamento di ripiegamento della tenda plissettata può diventare peggiore con il passar del tempo. Possibile affaticamento del materiale!

Rivestimento delle zanzariere avvolgibili delle finestre e degli oblò del tetto nonché della porta zanzariera della porta d'ingresso



Avvertenze per l'uso
- Pulire il rivestimento a rete della zanzariera con una spazzola morbida per rimuovere la polvere ed eventuali parti di insetti.
- Per la cura della zanzariera con l'aspirapolvere usare solo aspirapolvere con bassa potenza di aspirazione e una spazzola morbida o un ugello piatto.

Tenda del letto basculante



Avvertenze per l'uso
- La tenda del letto basculante è composta da un materiale a fibre sintetiche leggero e fluente con asta di fibre di vetro interna ed elastici.
- La tenda del letto basculante è tenuta nella parte superiore da una guida in plastica e, nella parte inferiore, da un listello di gomma.
- A causa della complessità della costruzione e del tessuto robusto e di facile manutenzione si sconsiglia di togliere personalmente la tenda del letto basculante. Qualora questo dovesse essere comunque necessario, si consiglia di rivolgersi prima al nostro servizio assistenza.
- Normalmente, è sufficiente battere leggermente il tessuto con una spazzola morbida o con un panno non filamentoso.
- Qualora si formassero delle macchie, osservare gli "avvisi di attenzione per la cura e la pulizia, allestimento tessile" all'inizio di questo sottocapitolo.

Moquette (optional)

Avvertenze per l'uso
- La moquette è rimovibile e realizzata come un tappeto in velluto con 100% PA Aqualon, con una fine ombreggiatura (shading).
- I bordi della moquette sono rimagliati. Non usare spazzole dure che potrebbero provocare la formazione di fili della rimagliatura.
- Pulire la moquette con un aspirapolvere / aspirapolvere a mano o estrarre la moquette e pulirla battendo.
- Secondo il produttore, l'uso di un aspirapolvere a spazzola con una spazzola rotante elettrica è essenziale sia per la pulizia di manutenzione sia per ulteriori processi di pulizia.
- Pulire le aree non accessibili nella cabina di guida o negli angoli con una spazzola di media durezza.
- Rimuovere macchie con una spugnetta moderatamente umida e un po' di detersivo per delicati o detergente per moquette/tappeti. Evitare la formazione di di anelli d'acqua e di macchie pulendo superfici grandi.
- Non insaponare completamente la moquette, né impregnarla di acqua.

Il produttore della moquette, la ditta INFLOOR-GIRLOON, sul proprio sito web infloor-girloon.de fornisce numerose istruzioni per la pulizia e la cura. La moquette installata nel veicolo è indicata con la denominazione "Couture Shine" della ditta INFLOOR-GIRLOON.

3 Arredamento

H) Cura e pulizia, componenti dell’allestimento interno



Per tutte le operazioni di cura e pulizia si deve fare attenzione affinché le targhette di pericolo e di avviso e quelle per l’utilizzatore rimangano sempre ben leggibili. Esse non devono essere rimosse!
Le informazioni indicate su di esse servono per la sicurezza, la manutenzione e l’acquisto di ricambi e facilitano l’uso!



In caso di impiego non adeguato di detergenti non ammessi o di trattamento errato dei componenti, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula abitativa e del produttore dei componenti!



Avvertenze per l’uso relative al clima dell’ambiente interno
- Come in casa, anche nell’autocaravan è indispensabile provvedere a una buona aerazione. Questo vale sia per il periodo di soggiorno nell’autocaravan, sia per i periodi di fermo.

Per evitare umidità e la conseguente formazione di muffa nell’autocaravan si deve osservare quanto segue:
- Mentre si cucina si deve provvedere alla rimozione necessaria dei vapori di cucina. Aprire la finestra e l’oblò del tetto nella zona cucina. Azionare la cappa aspirante, se inclusa nella dotazione.
- Utilizzare la doccia solo tenendo chiusa la porta scorrevole in vetro e anche le porte scorrevoli verso la zona giorno e la zona posteriore.
- Al più tardi dopo la doccia aprire l’oblò del tetto nel corridoio e la finestra nella parte posteriore e lasciarli aperti finché non è uscita l’umidità.
- Quando si asciugano vestiti umidi nella doccia, lasciare aperto l’oblò del tetto e chiudere le porte scorrevoli verso la zona giorno e verso la parte posteriore.
- A seconda del clima esterno occorre inoltre riscaldare l’autocaravan. Le bocchette di uscita dell’aria devono rimanere sempre libere.
- In caso di stufa ad acqua calda installata, le feritoie di ventilazione nell’area inferiore dei mobili e le griglie dei convettori non devono essere coperte. Garantiscono la circolazione dell’aria nell’autocaravan.
- In caso di fermo del veicolo, alzare tutti i materassi e i cuscini.
- Aprire le porte, i cassetti e gli sportelli.
- Provvedere contemporaneamente a una ventilazione sufficiente nel garage e nei gavoni accessibili dall’esterno (v. al riguardo il capitolo Veicolo).

Vetro acrilico (PMMA) di oblò e finestre del tetto

Avvertenze per l'uso
- Le superfici a vista degli oblò e delle finestre del tetto sono riassunte sotto il termine Vetro acrilico.
- Le superfici di vetro acrilico si trovano inoltre come protezione anticaduta negli scomparti aperti della colonna dispensa estraibile e delle mensole nel vano WC.
- Pulire le superfici in vetro acrilico con abbondante acqua calda, una liscivia di sapone delicata, un panno morbido o una spugna morbida.
- Per asciugare, utilizzare sempre una pelle di daino o un panno morbido.
- Per aumentare la lunga durata del vetro acrilico è consigliabile utilizzare i prodotti offerti dal produttore poiché questi sono stati sviluppati appositamente per la cura e la protezione delle superfici in vetro acrilico.

Consigli per la pulizia e la cura di superfici in vetro acrilico in PMMA

Pulizia e cura:	ACRYLIC CLEANER n° art.: 9600000129
Lucidante:	ACRYLIC POLISH n° art.: 9600000128
Panno per la pulizia:	SPECIAL POLISHING CLOTH n° art.: 9600000130
Produttore:	DOMETIC

Informazioni del produttore Dometic:
I detergenti per vetro acrilico tolgono qualsiasi tipo di sporco, persino grasso e residui di nicotina persistenti. Il loro uso protegge la superficie in vetro acrilico, toglie piccoli graffi e punti opachi ed evita cariche statiche e depositi di polvere senza che debba essere usato un solvente.

Informazioni sugli oblò e sulle finestre del tetto in PMMA.
A seconda delle condizioni atmosferiche e dell'ambiente circostante, in caso di superfici di vetro acrilico in PMMA, a una temperatura della superficie più alta (indicazione del produttore ca. 35 °C) negli interspazi può accumularsi dell'umidità, che si condensa provocando temporaneamente un leggero appannamento. Dopo un certo periodo di tempo questo appannamento scompare da sé. Questo può essere evitato nella maggior parte dei casi da una ventilazione periodica e sufficiente.

Non usare detergenti per vetro con additivi chimici, alcalini, abrasivi o contenenti alcol, glicerina o solventi quali trementina, benzina per la pulitura a secco oppure detersivi per stoviglie! I detergenti aggressivi intaccano il materiale sintetico e possono renderlo fragile!

3 Arredamento

Non strofinare mai le superfici in vetro acrilico a secco, pulirle sempre con abbondante acqua!
Osservare le avvertenze per l'uso indicate sulle confezioni dei prodotti per la pulizia e la cura!
Non mettere i detergenti impiegati nel campo della carrozzeria (ad es. prodotti che rimuovono il catrame o il silicone) in contatto con i vetri acrilici!
Non usare spazzole!
Non applicare alcun disinfettante sulle superfici in vetro acrilico questo provoca l'infragilimento del materiale!
Non portare il veicolo nel tunnel di lavaggio! Le spazzole di lavaggio rotative possono causare graffi sui vetri acrilici o impigliarsi nei componenti esterni con possibili danneggiamenti!
Non applicare etichette, l'adesivo può rendere opaco il vetro acrilico!

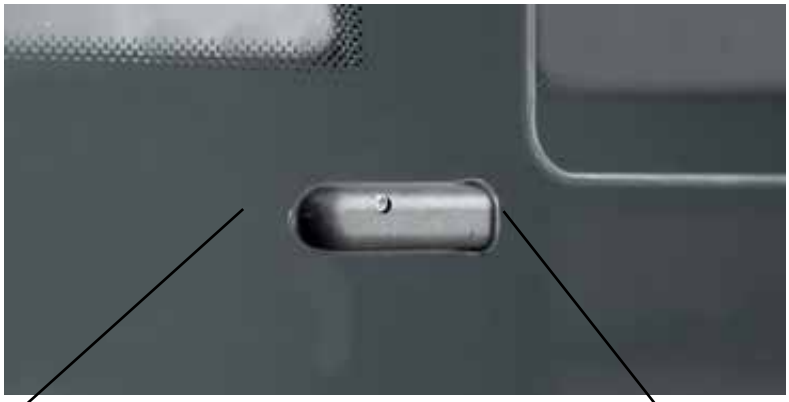
Barre di guida su finestre della cabina di guida, oblò del tetto e porte

Avvertenze per l'uso
- Le cosiddette guide di scorrimento a secco non devono essere trattate con lubrificanti o prodotti antifrizione. Esse servono esclusivamente per la guida di componenti leggeri.
- Per garantire una buona scorrevolezza è importante controllare a intervalli regolari le barre di guida per rilevare eventuali impurità e pulirle, in particolare se il veicolo resta per lungo tempo in località di mare e quindi nelle guide possono depositarsi accumuli di sabbia e cristalli di sale.
- Pulire le barre di guida a intervalli regolari con l'aspirapolvere o un panno umido. Rimuovere completamente i depositi negli angoli.
- Dopo la pulizia le barre di guida possono essere trattate con un po' di talco o spray di silicone.

Se per la cura delle barre di guida viene usato uno spray, spruzzarlo sempre su un panno e strofinare poi la barra di guida con questo panno. In caso di inosservanza, lo spray nebulizzato può intaccare o sporcare i componenti o i tessuti circostanti causando danni permanenti!

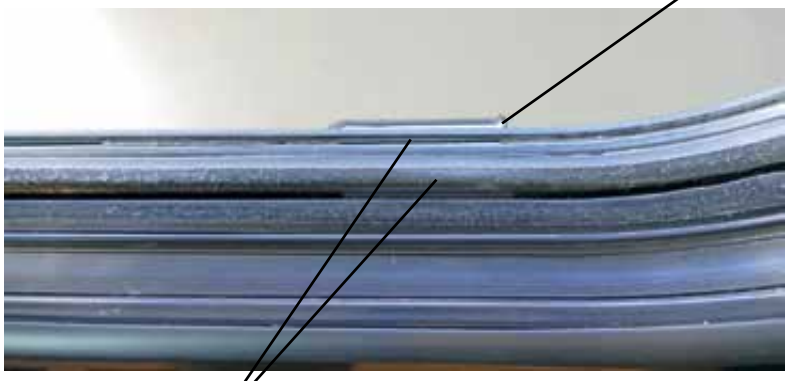
Avvertenze per l'uso, barre di guida sulle finestre scorrevoli della cabina di guida
- Il telaio delle finestre della cabina di guida è contornato da una guarnizione a spazzola Questo consente l'apertura senza problemi dell'elemento mobile della finestra.
- A causa della guarnizione a spazzola, in caso di condizioni atmosferiche sfavorevoli può penetrare e accumularsi umidità nel telaio interno della finestra. Nei profili del telaio si trovano aperture di scarico.

- Per prevenire l'accumulo di acqua all'interno del telaio, le aperture nei profili del telaio e le coperture esterne delle fessure per l'acqua che permettono l'uscita dell'umidità sono da pulire regolarmente dallo sporco, dalla polvere, dai ragni, il muschio ecc. in modo da poter permettere all'acqua penetrata di scorrere via senza problemi.
- Oltre alla pulizia di base con un'aspirapolvere e un pennello fino, si consiglia di pulire i profili dei telai con acqua tiepida e un detergente per piatti.



Rivestimento finestre, cabina di guida, esterno

Lo scarico delle coperture delle fessure per l'acqua deve essere sempre libero!



Aperture di scarico nel profilo del telaio finestre cabina di guida

3 Arredamento

Barre di guida dei cassetti e guida nel pavimento per il tavolo della zona giorno spostabile

Avvertenze per l'uso
- Anche in questo caso si tratta di barre di guida a secco che non devono essere trattate né con lubrificanti né con prodotti antifrizione. Insieme alla polvere e alla sporcizia, queste sostanze hanno esattamente l'effetto contrario.
- Tenere le barre di guida libere dalla polvere e dalla sporcizia usando un aspirapolvere, una spazzola sottile o un panno inumidito.



Barre di guida del piede del tavolo, non richiedono manutenzione

Guarnizioni di gomma e cerniere

Avvertenze per l'uso
- Trattare le guarnizioni di gomma delle finestre e delle porte a intervalli regolari durante tutto l'anno, almeno però due volte all'anno, con un apposito prodotto per la cura di guarnizioni di gomma. In alternativa dovrebbe essere impiegata solo una polvere di talco.
- Per la cura delle guarnizioni di gomma nell'area dei vetri acrilici, spruzzare lo spray di trattamento su un panno e strofinare poi le guarnizioni con questo panno.
- Così si prevengono l'infragilimento delle guarnizioni di gomma, dovuto ad es. a una forte irradiazione solare, all'incollamento o al congelamento durante l'inverno, e il conseguente danneggiamento dei profili di gomma.
- Anche le cerniere delle porte e degli sportelli devono essere trattate, a seconda della frequenza di utilizzo o in caso di problemi di scorrevolezza, con un apposito prodotto per la cura di serrature di porte e sportelli.

Consigli per la pulizia e la cura

Guarnizioni di gomma:	Würth spray per la cura della gomma n° art.: 0890110
Cerniere:	Würth spray di manutenzione per cerniere di porte e sportelli n° art.: 0893051

Non usare siliconi per la pulizia delle guarnizioni di gomma!

Elementi in materiale plastico e componenti imbutiti nell'area della porta d'ingresso

Avvertenze per l'uso
- Pulire i componenti in materiale plastico (telai degli oblò e delle delle finestre del tetto, cornice della finestra della cucina nonché elementi imbutiti area della porta d'ingresso) sempre con un panno morbido inumidito con acqua calda pulita, aggiungendo, se necessario, una liscivia di sapone delicata. Asciugarli poi con un panno.

Non usare mai detergenti abrasivi, corrosivi, contenenti alcol o aceto né altri ausili con rivestimento abrasivo!

Superfici di design a effetto calcestruzzo nella doccia e nel portalavabo



Avvertenze per l'uso
- Questo materiale è installato nel veicolo sul lato frontale della doccia e del portalavabo e, in caso di dotazione optional con lavabo da appoggio, come piano del portalavabo.

3 Arredamento

Relativamente al materiale, il produttore fornisce le seguenti informazioni:
- La parte superiore del pannello in materiale composto a effetto calcestruzzo è costituita da un rivestimento minerale flessibile.
- La superficie è rifinita con vernice acrilica bicomponente a base d'acqua e va quindi trattata come le normali superfici verniciate impiallacciate.
- Per la pulizia e la cura, il produttore consiglia di pulire la superficie quotidianamente o a intervalli più lunghi in base alla necessità.
- Lo sporco non incrostato può essere rimosso con un panno umido. In caso di sporco ostinato con residui persistenti, la superficie può essere pulita efficacemente con un po' di acqua contenente detersivo per piatti diluito.
- Tutte le sostanze aggressive e che generano macchie vanno rimosse immediatamente dalla superficie.
- Agenti abrasivi, detergenti per il bagno, acidi o solventi aggressivi possono danneggiare la superficie del rivestimento. Lo sfregamento e l'uso di prodotti abrasivi possono inoltre alterare la brillantezza.
- In caso di trattamento delle macchie con detergenti o smacchiatori, è necessario testare preventivamente la compatibilità con il materiale su un'area non in vista. Osservare gli avvisi e le prescrizioni dei produttori dei detergenti.



Sebbene il rivestimento minerale sia resistente, se lo si deve esporre a un calore intenso (ad es. l'asciugacapelli dopo l'uso) è bene utilizzare nel portalavabo un supporto adatto. Sarebbe inoltre opportuno non utilizzare oggetti appuntiti o a spigoli vivi (ad es. coltelli) direttamente sulla superficie!

Pareti laterali della doccia



Avvertenze per l'uso
- Le pareti laterali della doccia sono costituite da un materiale stratificato combinato con resine termoindurenti e sono progettate per l'utilizzo in ambienti umidi.
- Anche in questo caso, come per tutti gli elementi d'allestimento nella zona dei servizi igienici, occorre utilizzare solo detergenti delicati senza solvente aggiuntivo.
- Pulire le superfici con un panno morbido, assorbente e asciugarle.



Non usare detergenti con additivi chimici, alcalini, abrasivi o contenenti alcol, glicerina o solventi o con additivi oleosi. Non usare detergenti aggressivi o anticalcare, né disinfettanti!

Non usare detergenti che sottraggono le sostanze plastificanti al rivestimento causando così nel tempo l'infragilimento del materiale!

Superfici dei mobili

Avvertenze per l'uso
- Il materiale pregiato usato per il rivestimento di tutti i mobili di differente struttura e tipo di costruzione, sulle superfici sia esterne sia interne dei mobili, deve essere pulito esclusivamente con un panno umido, aggiungendo una liscivia di sapone delicata a bassa percentuale di sapone e tiepida.
- I seguenti avvisi di attenzione per la pulizia e la cura delle superfici dei mobili devono essere osservati.

Walnut (noce)



Matt Weiß
(bianco opaco)

Breeze Oak
(quercia chiaro)





Anthrazit
(antracite)

Per la pulizia e la cura delle superfici dei mobili non usare mai prodotti aggressivi, abrasivi o raschianti!
Non usare lucidanti o detergenti per mobili a base di cera, questi lasciano una patina appiccicosa e danneggiano l'opacità della superficie.
Non utilizzare neppure ausili come spugne per uso domestico con rivestimento abrasivo, lana d'acciaio (pagliette), prodotti per la pulizia di pentole o simili!
Non bagnare le superfici con acqua né lasciar liquidi su di esse. Questo può provocare danni permanenti.
Non trattare il materiale di rivestimento delle superfici dei mobili con prodotti per la cura di mobili! **Non** impiegare mai sostanze di trattamento e detergenti contenenti grasso o olio!
Non usare mai un apparecchio a vapore per la pulizia delle superfici di mobili!

3 Arredamento

Togliere il più presto possibile le macchie.
Usare per la pulizia esclusivamente panni di cottone morbidi o spugnette morbide. Lavare i panni a microfibre prima del primo utilizzo almeno una volta a 90 °C prima che questi vengano impiegati per la pulizia delle superfici di mobili.

Materiale minerale lavello cucina, mensola doccia, piatto doccia, portalavabo di serie









Avvertenze per l'uso
- La superficie d'appoggio e il lavello della cucina, la mensola nella doccia, il piatto doccia e il portalavabo di serie sono realizzati in materiale minerale.

- Il materiale è impermeabile all'acqua, idoneo per usi alimentari e resistente e presenta buone proprietà igieniche.
- La superficie non è resistente ai graffi. Usare sempre un supporto quando si lavora con oggetti taglienti.
- Per la pulizia si usano normali detergenti domestici delicati.

Usare solo detergenti delicati per la pulizia e la cura. Non usare prodotti per la cura intensa abrasivi o raschianti oppure spugne abrasive!

Lavabo da appoggio optional



Avvertenze per l'uso, tratte dalle informazioni fornite dal produttore
- CRISTALMOOD è una resina colorata trasparente con finitura lucida, costituita da resina poliesterica di alta qualità e pigmenti colorati.
- Il materiale può essere pulito con tutti i detergenti delicati di uso più comune. Mostra resistenza chimico-fisica a prodotti come profumi, dentifrici, collutori e caffè.
- Lievi differenze di colore, dimensione, spessore e l'eventuale presenza di piccoli puntini o bolle d'aria, striature o impurità conferiscono a ogni oggetto autenticità e personalità e non costituiscono un difetto.

Consigli per la pulizia e la cura forniti dal produttore
- Si consiglia di utilizzare un panno umido o i comuni detergenti liquidi per uso domestico.

3 Arredamento

- Lievi segni di usura e graffi sulla superficie possono essere rimossi come segue:
    1. Passaggi con carta abrasiva fine: grana 1500-3000.
    2. Lucidare con spugna su pasta abrasiva e flessibile.



Il costruttore della cellula non si assume alcuna garanzia relativamente alle istruzioni per la pulizia e la cura fornite dal produttore del lavabo da appoggio. In caso di insuccesso è esclusa ogni pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Pannelli compositi nella zona giorno



Avvertenze per l'uso
- Il piano del tavolo nella zona giorno è rivestito con un pannello composito HPL.
- Il materiale è impermeabile all'acqua, idoneo per usi alimentari e resistente e presenta buone proprietà igieniche.
- La superficie non è resistente ai graffi e solo limitatamente resistente al calore. In caso di uso di oggetti taglienti, usare sempre un supporto idoneo. Non mettere mai oggetti caldi sulle superfici senza mettere sotto una protezione contro il calore.
- Per la pulizia si usano detergenti delicati normali per uso domestico.



Usare solo detergenti delicati per la pulizia e la cura. Non usare prodotti per la cura intensa abrasivi o raschianti oppure spugnette abrasive! A causa della struttura aperta, le superfici graffiate possono assorbire liquidi alimentari di colore intenso e macchiarsi permanentemente nell'area dei graffi.

Superfici di vetro e specchi



Avvertenze per l'uso
- Per le finestre della cellula abitativa, della cabina di guida, le porte scorrevoli in vetro, le mensole e i ripiani in vetro minerale come pure per gli specchi all'interno del veicolo occorre adottare le stesse misure di pulizia e cura utilizzate in ambito domestico.
- Osservare le istruzioni per la pulizia e la cura indicate di seguito.

Non pulire mai a secco le superfici di vetri e specchi!
Non utilizzare liscivia fortemente alcalina, acidi o detergenti contenenti fluoruro!
Non pulire mai con acqua bollente!
Rimuovere eventuali residui di grasso con comuni detergenti per vetro disponibili in commercio, usando sempre panni morbidi o spugne, ma mai con superficie abrasiva.
Se si eseguono pulizie con abbondante acqua o miscele a base di aceto, fare attenzione a cuscini, tappezzeria e mobili.
Escludere dalla pulizia giunti in silicone, ferramenta e guarnizioni.

Rubinetti rivestiti

Avvertenze per l'uso
- I rubinetti rivestiti si trovano nella zona sanitari e nella cucina.
- Per la pulizia e la cura, trattare le superfici con un panno morbido e umido, sapone liquido neutro o detersivo per stoviglie e pulirle poi con un panno asciutto.
  Per la pulizia si presta anche in questo caso un panno a microfibre.
- Togliere immediatamente i residui di acqua con un panno o una pelle morbida e assorbente.

Non usare mai detergenti abrasivi, corrosivi, contenenti alcol o aceto né altri ausili con rivestimento abrasivo!

Pavimento

Avvertenze per l'uso
- Il pavimento in PVC vinilico posato nel veicolo soddisfa tutti i requisiti per una sensazione gradevole e confortevole.
- Il pavimento deve essere trattato e curato come nel campo domestico.
- Inumidire, non bagnare il pavimento durante la pulizia.
- Al termine della pulizia, asciugare con un panno morbido i mobili che sono diventati umidi durante la pulizia del pavimento.
- La sabbia e i sassolini nonché, d'inverno, i residui di sale antigelo hanno proprietà abrasive e aggressive. Per evitare danneggiamenti del pavimento togliere subito eventuali residui con la scopa o con un panno.
- Togliere eventuali macchie con un detergente speciale per pavimenti di vinile.
- In caso di danneggiamento è possibile sostituire singole tavole.

3 Arredamento

Non usare detersivi abrasivi o raschianti per la pulizia e la cura del pavimento! Non mettere tappeti o moquette sul pavimento pulito con acqua. A seconda delle caratteristiche del materiale di supporto del tappeto o della moquette, questi potrebbero appiccicarsi o formare bolle nel pavimento!

Parti in materiale sintetico sul cruscotto con la plancia portastrumenti

Avvertenze per l'uso

- Devono essere osservate le istruzioni per la pulizia e la cura del costruttore dello chassis in relazione agli elementi in materiale plastico e in vetro acrilico nell'area del cruscotto e della plancia portastrumenti (v. manuale d'uso Fiat, rubrica Manutenzione e cura).
- Effettuare la pulizia solo con un panno morbido inumidito di acqua e detergente neutro.
- Trattare le macchie di grasso e le macchie persistenti solo con prodotti speciali sviluppati per la pulizia delle parti di plastica e che non modificano né l'aspetto, né la struttura e né il colore dei materiali.

Per la pulizia e la cura di tutto l'impianto del cruscotto, compresa la plancia portastrumenti con le sue superfici di vetro acrilico, non usare **ALCUN** prodotto che contiene alcol, benzina o sostanze contenenti solventi o aggressive o che prodotte con queste sostanze. Tra queste sostanze vanno annoverati anche disinfettanti. Non usare detergenti previsti per uso domestico!
La mancata osservanza delle istruzioni sopra riportate può causare l'infragilimento dei materiali dell'area del cruscotto e dei componenti ivi installati o a esso applicati!

Sommario

Pagina

Informazioni generali per l'utente sui componenti della versione optional nel capitolo Allestimento

V 3065011 (SA 9472) Mini cassaforte con codice 3

Da: Manuale di istruzioni del fabbricante Mini cassaforte con codice 3

3 Arredamento
Optional - Versione breve

Informazioni generali per l'utente sui componenti della versione optional nel capitolo Allestimento

Mini cassaforte con codice:
V 3065011 (SA 9472)

Da: Manuale di istruzioni del fabbricante Mini cassaforte con codice



Descrizione del prodotto:

Dimensioni esterne:	A 200 mm x L 430 mm x P 170 mm
Peso:	10,5 kg
Materiale:	Acciaio
Tecnologia di chiusura:	Serratura elettronica a combinazione numerica
Esecuzione:	Chiusura meccanica
Spessore del materiale:	Corpo 2 mm, sportello 4 mm
Funzionamento:	Apertura mediante codice (3-6 cifre) Apertura di emergenza tramite apposita chiave
Accessori:	4 pile alcaline AA/1,5 V
	1 chiave di emergenza (in caso di installazione successiva di questo sistema nella cassaforte, la chiave di emergenza deve essere ordinata separatamente. (Codice articolo 3218569)

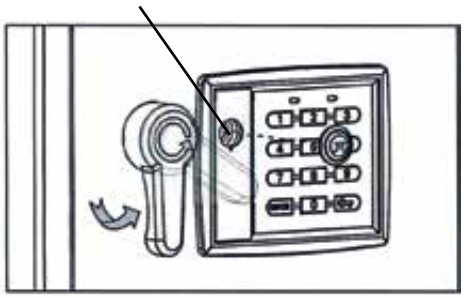
3 Arredamento
Optional - Versione breve

Estratto dal manuale di istruzioni del fabbricante:

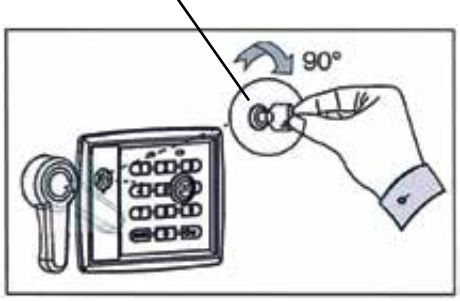
Importante!
- Impostare il codice personale prima dell'utilizzo.
- Custodire sempre il codice in un luogo sicuro.
- Il codice non dovrebbe contenere dati personali come data di nascita, numero di telefono, ecc.
- Conservare sempre la chiave di emergenza in un luogo sicuro, non all'interno della cassaforte.
- Se non si utilizza la cassaforte per un periodo prolungato, togliere le pile della serratura elettronica a combinazione numerica dal vano interno dello sportello della cassaforte.
- Attenzione: quando si sostituiscono o si rimuovono le pile per poi inserirle nuovamente nell'apposito vano, è necessario impostare un nuovo codice personale!

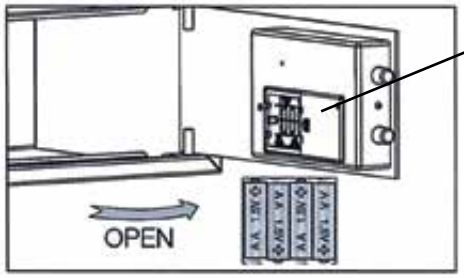
- Se la cassaforte è nuova, inserire le pile per la serratura a combinazione numerica:
- Se la cassaforte è nuova, per poter attivare la serratura elettronica a combinazione numerica occorre prima inserire 4 pile alcaline nell'apposito vano interno dello sportello.
- Se lo sportello della cassaforte è chiuso, procedere nel modo seguente.
- Rimuovere il tappo di copertura che si trova accanto alla tastiera numerica.
- Inserire la chiave di emergenza e ruotarla di circa. 90° in senso orario.
- Ruotare la maniglia della cassaforte in senso antiorario e aprire lo sportello.
- Togliere il coperchio dal vano pile e inserirvi 4 pile alcaline AA/1,5 V.

Tappo di copertura

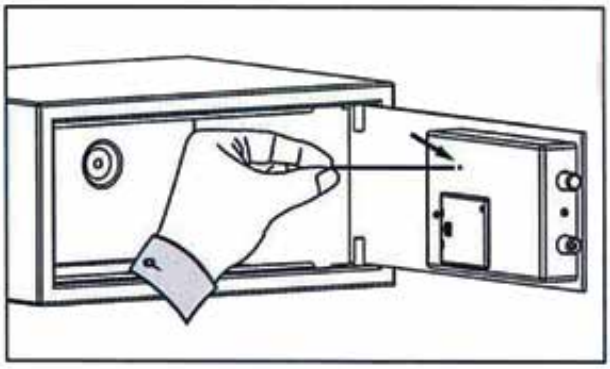


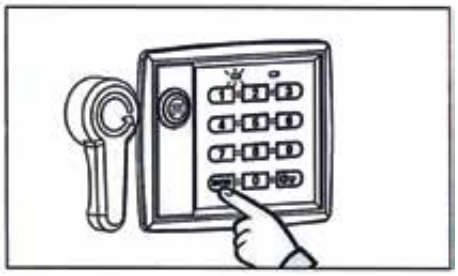
Chiave di emergenza





- Impostazione del codice personale:
- Aprire lo sportello della cassaforte ruotando la maniglia in senso antiorario.
- Con una matita o un perno sottile, premere il pulsante Reset posto sul lato interno dello sportello della cassaforte.
- Quando si illumina il LED verde sopra la tastiera numerica, digitare il codice personale di 3-6 cifre sulla tastiera stessa.
- Quindi premere il tasto "**ENTER**" per confermare il codice personale.
- Per chiudere e bloccare lo sportello della cassaforte, ruotare nuovamente la maniglia riportandola nella posizione di partenza.







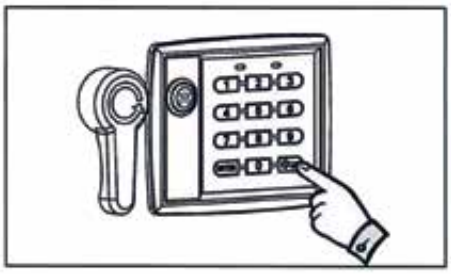
- Apertura dello sportello con il codice personale:
- Digitare il codice personale sulla tastiera numerica.
- Premere il tasto "**ENTER**".
- Il LED verde si accende.
- Quindi ruotare la maniglia in senso antiorario. Lo sportello della cassaforte si apre.

3 Arredamento
Optional - Versione breve

Attenzione!
- Una volta inserito il codice, lo sportello della cassaforte può essere aperto solo quando si accende il LED verde.
- Se è stata digitata una combinazione numerica errata, il LED verde non si accende. Lo sportello della cassaforte resta chiuso.

Inserimento di un codice errato

Avvertenze per l'uso
- Se si inserisce un codice errato, questo non viene riconosciuto e lo sportello della cassaforte resta chiuso.
- Se si inserisce un codice errato per 3 volte consecutive, la cassaforte resta bloccata per 5 minuti.
- Trascorsi questi 5 minuti, se si inserisce il codice corretto, il LED verde si accende e lo sportello della cassaforte può essere aperto.
- Se inavvertitamente si è digitata una cifra errata, la si può cancellare premendo il simbolo della chiave, per poi procedere a inserire la cifra corretta.

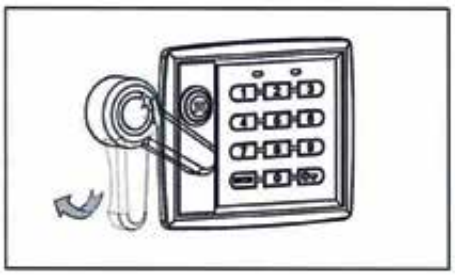




Simbolo della chiave

- In caso di smarrimento del codice personale, lo sportello della cassaforte può essere aperto esclusivamente utilizzando la chiave di emergenza.
- Se si apre la cassaforte con la chiave di emergenza, il codice impostato resta invariato.
- Per cancellare un codice personale dimenticato, occorre rimuovere le pile dal vano interno dello sportello e inserirle nuovamente. Una volta compiuta questa operazione si può impostare un nuovo codice. Per la descrizione della relativa procedura, v.: "Impostazione del codice personale".

- Chiusura e blocco dello sportello della cassaforte:
- Chiudere lo sportello.
- Ruotare la maniglia in senso orario.
- La cassaforte è correttamente chiusa e bloccata.



Elettrodomestici da cucina











Elettrodomestici da cucina 4

Sommario

Pagina

Piano di cottura a gas/induzione 3 .....
Avvisi di sicurezza, piano cottura 4
Dati tecnici, piano cottura a gas/induzione 5
- Messa in funzione del fornello a gas 6
- Spegnimento del fornello a gas 8
Avvisi di sicurezza per l'uso riguardanti il fornello a gas 8
Avvertenze per l'uso piano cottura a induzione 10
- Messa in funzione del piano cottura a induzione 13
- Spegnimento del piano cottura a induzione 14
- Ripristino del piano di cottura a induzione 14
Avvisi di sicurezza per l'uso riguardanti il fornello ad induzione 14
Avvertenze per l'uso relative agli utensili da cucina 15
Pulizia e manutenzione, piano cottura a gas/induzione 16
Fusibili, piano cottura a gas/induzione 17
Targhetta di identificazione 18

Frigorifero ad assorbimento 19
Frigorifero ad assorbimento da incasso 19
Avvertenze per l'uso generali 19
Dati tecnici, frigorifero da incasso 20
Avvertenze per l'uso, funzionamento del frigorifero ad assorbimento 21
Avvisi di sicurezza riguardanti il frigorifero ad assorbimento 23
Pannello di comando frigorifero da incasso con vano congelatore 24
Accensione e spegnimento del frigorifero ad assorbimento 25
Fonti di energia/Modo di funzionamento 26
- Funzionamento del frigorifero a 230 volt corrente alternata 27
- Funzionamento del frigorifero a 12 volt dalla batteria servizi 28
- Funzionamento del frigorifero a gas liquido 29
- Funzionamento del frigorifero con scelta automatica della fonte di energia 32
Impostazione della potenza frigorifera 34
Riscaldamento telaio vano congelatore 35
Segnalazioni di malfunzionamento frigorifero ad assorbimento 35
- Reset manuale degli errori 37

4 Elettrodomestici da cucina

Sommario

Pagina

Apertura, chiusura e bloccaggio della porta del frigo
porta del vano congelatore 39
Sostituzione dell'elemento illuminante nel frigo 41
Griglie di ventilazione esterne del frigorifero 42
- Togliere la griglia di ventilazione..... 42
- Montaggio della copertura invernale 43
Pulizia e manutenzione del frigorifero ad assorbimento..... 45
Dispositivo di protezione del frigorifero ad assorbimento..... 47
Targhetta di identificazione 48

Piano cottura a gas/induzione



Piano cottura a gas/induzione nell'area della cucina

Etichetta di attenzione

Simboli di sicurezza



Piani cottura a gas con supporto per pentole amovibile

Manopola di regolazione della piastra a induzione

Piastra a induzione

Manopole di regolazione del gas

Avvertenze per l'uso

- L'alimentazione della zona giorno con batterie al litio di ultima generazione, in combinazione con un inverter, offre una comoda combinazione di cottura con gas e calore a induzione che può essere utilizzata indipendentemente

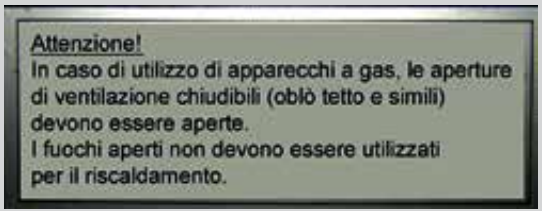
4 Elettrodomestici da cucina

da un'alimentazione esterna.
- Il piano di cottura è esposto, senza copertura, a filo con il piano di lavoro.
- Si può cucinare sia sui due fuochi a gas alimentati con il GPL prelevato dalle bombole/serbatoio del gas (optional), sia sulla piastra a induzione con elettricità a 230 volt con funzionamento a inverter (autosufficiente) o con collegamento a una fonte di elettricità esterna.
- Il piano cottura è dotato di due fuochi a gas e una piastra a induzione.
- I due fuochi a gas hanno una potenza di 1,5 kW e 1,0 kW. La potenza della piastra a induzione è di 1,4 kW.
- Ogni componente del piano cottura è regolabile separatamente. I livelli di potenza attivi della piastra a induzione sono visibili tramite un display a LED.
- I supporti per le pentole per i due fuochi a gas e tutte le manopole di regolazione del gas possono essere tolte per facilitare la pulizia.
- I fuochi a gas vengono accesi e regolati in modo elettronico con piezoelettrici (12V) per mezzo delle manopole di regolazione del gas.
- L'erogazione del gas è controllata tramite un dispositivo di sicurezza automatico per l'assenza di fiamma.
- Quando la fiamma si spegne (corrente d'aria, trabocco di liquidi in ebollizione o simili), l'erogazione del gas viene interrotta.
- Durante il primo utilizzo dei fuochi a gas o dopo l'inserimento di una bombola del gas nuovamente riempita possono verificarsi ritardi di accensione. L'eventuale aria accumulatasi nel tubo del gas fuoriesce solo quando si apre la manopola di regolazione del gas.



Avvisi di sicurezza, piano cottura
Le avvertenze di sicurezza qui riportate sono tratte dalle istruzioni per l'uso Thetford della "Serie Hob 980". Le presenti istruzioni forniscono una panoramica, ma non esimono l'utente dall'obbligo di leggere integralmente le istruzioni allegate dal produttore per escludere rischi per la sicurezza.

Prima di utilizzare il piano cottura per la prima volta, accertarsi che tutte le pellicole protettive destinate a proteggere il piano cottura siano state rimosse. In caso di inosservanza sussiste pericolo di incendio, poiché le pellicole sono infiammabili!
Prima del primo utilizzo, pulire il piano cottura con acqua calda saponata o con uno strato sottile di detergente per superfici in vetroceramica, poiché il piano cottura può essere rivestito con uno strato protettivo oleoso.
Osservare l'etichetta di avvertenze applicata sulla lastra paraschizzi e i simboli di sicurezza sulla lastra di vetro del piano cottura!



Avviso di sicurezza sulla lastra paraschizzi per il funzionamento della cucina

Se la superficie di vetro del piano cottura è incrinata o crepata, il piano cottura non deve più essere utilizzato. Scollegare l'alimentazione del piano cottura e recarsi presso un'officina autorizzata per far riparare il danno. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare un cortocircuito dovuto alla penetrazione di umidità. Pericolo di morte per folgorazione!

Osservare i simboli di sicurezza sul piano cottura



Se il piano cottura è coperto, la copertura deve essere sempre rimossa prima di iniziare la cottura.



Non mettere pentole né troppo piccole né troppo grandi sul supporto per pentole. Utilizzare pentole adatte all'apposito supporto.



Non mettere pentole con fondo curvo o deformato sul supporto per pentole. Le pentole instabili possono comportare incidenti.



Dati tecnici, piano cottura a gas/induzione secondo quanto indicato dal produttore:

- Produttore = Thetford
- Modello = Topline 981-Left

Valori indicativi del consumo, fornello a gas:

- Potenza totale = circa 2,5 kW
- Potenza fuoco grande = circa 1,5 kW
- Potenza fuoco piccolo = circa 1,0 kW
- Consumo di gas totale = circa 179 g/h
- Consumo di gas fiamma grande = circa 107 g/h
- Consumo di gas fiamma piccola = circa 72 g/h

- Alimentazione piezoelettrica = 12 V
- Pressione del gas = 30 mbar
- Fusibile piezoelettrico = 3 ampere nella scatola relè

Valori indicativi del consumo, piano cottura a induzione:

- Potenza assorbita a 230 volt = 1,4 kW, max. 6A
- Consumo di corrente = circa 186,7 Wh/kg

4 Elettrodomestici da cucina

- Messa in funzione del fornello a gas:



Valvole di intercettazione del gas nel vano sotto il frigorifero o l'armadio

Valvola gas fornello a gas, posizione verticale = aperta

Configurazione con 2 valvole gas in caso di dotazione con cassetto frigorifero con compressore da 12 V

- Mettere in funzione l'impianto a gas secondo le istruzioni (v. il capitolo "Gas").
- Aprire la valvola gas = punto di utenza Fornello a gas, simbolo
- Scegliere il fuoco; i contrassegni posti in corrispondenza delle manopole di regolazione del gas indicano il rispettivo fuoco .
  Simbolo ● = manopola di regolazione bruciatore selezionato
  Simbolo O = manopola di regolazione bruciatore
- Premere la manopola di regolazione del gas e ruotarla in senso antiorario dalla posizione **"O**" fino alla fiamma grande, simbolo .
- Tenere la manopola di regolazione del gas premuta finché non avviene l'accensione.
- L'accensione è riconoscibile da un ticchettio, il gas fuoriuscente viene acceso.
- Durante l'operazione di accensione tener premuta la manopola di regolazione del gas per altri 10-15 secondi circa finché la fiamma non si sarà stabilizzata.
- L'azionamento di una manopola di regolazione del gas fa scoccare la scintilla di accensione e fa attivare l'alimentazione del gas solo nel bruciatore a gas selezionato.
- La fiamma si accende però solo su quel fuoco che viene alimentato con gas tramite l'apertura della manopola di regolazione del gas.
- In caso di malfunzionamento del sistema di accensione piezoelettrico a 12V, la fiamma può essere accesa anche con un fiammifero o un accendino stick.

- Simbolo della fiamma grande = grande potenza del bruciatore
- Simbolo della fiamma piccola = piccola potenza del bruciatore
- Mettere la pentola sul fuoco solo quando l'operazione di accensione è terminata e la fiamma brucia regolarmente.

Qualora il bruciatore a gas non dovesse accendersi dopo ca. 15 secondi, si deve interrompere l'operazione di accensione, chiudere l'erogazione del gas ponendola sulla posizione "**O**" e prima di fare un altro tentativo di accensione aspettare almeno 1 minuto. Procedere nello stesso modo se la fiamma del bruciatore si è spenta accidentalmente. In caso di inosservanza c'è il pericolo di deflagrazione!
Se un nuovo tentativo di accensione non ha successo, far controllare il il bruciatore a gas da un perito!



Manopola di regolazione del gas, bruciatore posteriore

Manopola di regolazione del gas, bruciatore anteriore

Simbolo = erogazione del gas chiusa

Simbolo = grande potenza del bruciatore

Simbolo = piccola potenza del bruciatore

4 Elettrodomestici da cucina



- Spegnimento del fornello a gas
- Girare la manopola di regolazione del gas in posizione "**O**". L'erogazione del gas e quindi il funzionamento del bruciatore è spento.
- Chiudere la valvola gas del punto di utenza Fornello a gas sul blocco cucina se il fornello a gas non viene utilizzato continuamente.



Avvisi di sicurezza per l'uso del fornello a gas

Alla documentazione di bordo è allegato un manuale d'uso separato del produttore del piano cottura. Oltre alle istruzioni per l'uso, la cura e la manutenzione e alle avvertenzeriportate nel presente manuale, è necessario leggere attentamente ancheil manuale specifico del piano cotturaprima della messa in funzione e in caso di malfunzionamenti!

- Durante il primo utilizzo del fornello a gas o dopo l'inserimento di una bombola del gas nuovamente riempita possono verificarsi ritardi di accensione. L'eventuale aria accumulatasi nel tubo del gas fuoriesce solo quando si apre la manopola di regolazione del gas.
- Osservare i simboli di attenzione nell'area del piano cottura e l'avviso di attenzione sulla lastra paraschizzi!
- Prima della prima messa in funzione leggere attentamente il capitolo "Gas" osservando tutti gli avvisi di sicurezza ivi riportati. L'uso del fornello a gas presuppone che si sappia mettere in funzione l'impianto a gas e usarlo in modo sicuro!
- È vietato usare fornelli portatili nel veicolo. Pericolo di incendio!

L'uso del fornello non è ammesso:

  - presso i distributori di benzina durante il rifornimento di carburante nonché nell'intera area del distributore;
  - su traghetti;
  - in gallerie;
  - nei garage e negli autosilo;
  - durante il trasporto del veicolo su un treno auto al seguito, un veicolo da trasporto o un carro attrezzi;
  - durante la marcia. Il fornello a gas deve essere spento e la rispettiva valvola gas deve essere chiusa!

- Non usare mai il fornello a gas con fiamma libera per il riscaldamento dell'abitacolo. Pericolo di asfissia e di incendio!
- L'utilizzo di un fornello a gas comporta la formazione di calore e umidità nel locale dov'è installato. Badare ad una buona ventilazione della cucina: Tenere aperte le aperture di ventilazione naturali o prevedere un dispositivo di ventilazione meccanico (ad es. una ventola elettrica sul tetto o una cappa aspirante) (DIN EN 30-1-1). Tenere sempre aperti la porta d'ingresso, le finestre o l'oblò del tetto nella zona della cucina mentre si cucina. Evitare di

esporre i bruciatori a correnti d'aria. In ambienti chiusi pericolo di asfissia!
- Seguire le istruzioni per la cappa aspirante disponibile come optional!
- Il fornello a gas non deve funzionare incustodito!
- Durante il funzionamento a gas i bruciatori producono alte temperature. Tenere lontani i bambini dal fornello a gas!
- Non lasciare mai i bambini incustoditi nel veicolo!
- L'intera operazione di accensione deve essere visibile dall'alto e non deve essere effettuata sotto una pentola già messa sul fornello!
- Non riporre oggetti infiammabili in prossimità della fiamma (ad es. presine, asciughini, carta assorbente, ecc.)!
- Si consiglia di proteggere le mani quando si tolgono pentole calde dal fuoco!
- Prima di togliere la pentola, spegnere sempre la fiamma di gas. Pericolo di incendio e di lesioni dovuto a presine o guanti in fiamme!
- Pulire il fornello a gas solo quando è freddo!
- In caso di anomalie durante l'uso del fornello, chiudere l'erogazione del gas tramite la valvola del gas e rivolgersi ad un'officina specializzata. Non effettuare mai lavori sul fornello a gas, rivolgersi sempre ad un'officina specializzata e autorizzata!
- Ogni modifica al fornello a gas che non viene effettuata da un perito è pericolosa e non è ammessa!
- Far funzionare il fornello a gas esclusivamente con gas liquido propano o con propano/butano con una piccola percentuale di butano, in quanto le prestazioni di combustione del butano diminuiscono a partire da una temperatura ambiente di circa 10 °C e non è più adatto all'uso al di sotto dei 5 °C circa. Non usare mai gas naturale o gas di città!

- Osservare l'avviso di sicurezza sul lato interno dell'armadio guardaroba!



Indicazione di sicurezza per l'utente

Ventilazione
Le aperture per la ventilazione permanente non devono essere bloccate;
Da questo dipende la vostra sicurezza.

In caso d'incendio
1) Evacuare tutte le persone all'interno
2) Chiudete la valvola dei recipienti del gas
3) Disinnestare l'alimentazione elettrica
4) Date l'allarme e chiamare i pompieri
5) Combattete l'incendio, se non c'e' rischio

Misure precauzionali contro l'incendio

Bambini
Non lasciate mai i bambini nell'auto.

Uscite di sicurezze
Convincetevi dei posti e dei funzionamenti delle uscite di sicurezza.
Mantenete liberi le vie di scampo.

Materiali infiammabili
Devono essere tenuti lontani dagli apparecchi di riscaldamento e di cucina.

Come combattere l'incendio
Tenere vicino alla porta centrale almeno 1 kg di polvere asciutta per l'estintore, che e'immatricolato oppure corrisponde al ISO 7165, e tenere pronta una coperta anti incendio vicino all'apparecchio di cucina. Impraticatevi con l'estintore come con le disposizioni di sicurezza contro l'incendio concerne all'area.

4 Elettrodomestici da cucina

Avvertenze per l'uso, piastra a induzione



Manopola di regolazione della piastra a induzione

Campo display a LED per il funzionamento a induzione

Piastra a induzione

- La piastra a a induzione richiede una tensione di 230 volt.
- L'alimentazione viene fornita anche quando il veicolo è fermo, senza un collegamento elettrico esterno, tramite il funzionamento dell'inverter, tenendo conto della capacità della batteria della cellula.
- Se il veicolo è collegato a una fonte di alimentazione elettrica esterna, l'inverter deve essere impostato su "**on**" o "**charger only**" (solo caricabatterie).
- Se la piastra a induzione viene utilizzata senza alimentazione elettrica esterna, l'inverter deve essere impostato su "**on**".
- Si noti che questa posizione "**on**" può rimanere accesa sull'inverter solo quando il veicolo è in uso. Se il veicolo non è in uso, la posizione "**on**" non deve essere accesa, poiché in modalità standby l'inverter assorbe continuamente corrente dalla batteria della cellula.
- La cottura a induzione richiede pentole speciali, metalliche con l'indicazione "classe induzione", che reagiscono all'elettromagnete al contatto.
- La piastra a induzione è dotata di due dispositivi di sicurezza, la protezione contro il surriscaldamento e lo spegnimento automatico di sicurezza.
- Se si attiva la protezione contro il surriscaldamento, il funzionamento del piano cottura viene limitato o completamente disattivato. Si può proseguire con la cottura solo dopo che la protezione contro il surriscaldamento ha ripristinato l'alimentazione elettrica.

Spegnimento automatico di sicurezza:
- Se si supera il tempo massimo di funzionamento per il livello di potenza impostato, la piastra a induzione si spegne automaticamente. Il display a LED si spegne.
- Per riavviare la cottura, l'unità a induzione deve prima essere riportata su "**O**" (vedere Gestione funzionamento, Ripristino dell'unità a induzione).



Specifiche del produttore, tempi massimi di funzionamento in minuti fino all'attivazione dello spegnimento automatico di sicurezza:

Livello 1 = 520	Livello 2 = 402	Livello 3 = 318
Livello 4 = 260	Livello 5 = 212	Livello 6 = 170
Livello 7 = 139	Livello 8 = 110	Livello 9 = 90

- Oltre al dispositivo di sicurezza, lo spegnimento automatico al superamento del tempo di funzionamento, la piastra a induzione dispone di vari comandi d'induzione ai quali il sistema reagisce e che sono indicati da lettere identificative nel campo a LED.



Specifiche del produttore, funzioni di controllo dell'induzione/codici di errore:

LED = **U** Funzione = Rivelatore di pentole
- Se la piastra a induzione è accesa e sulla superficie di riscaldamento non c'è alcuna pentola o c'è una pentola non adatta, il LED mostra una "**U**".
- Se entro 30 secondi non viene posizionata sulla piastra a induzione una pentola adatta, la funzione di riscaldamento si spegne automaticamente.
- Il display a LED si spegne dopo un breve passaggio a "**O**".
- Per riavviare la cottura, riportare la manopola di controllo dell'unità a induzione su "**O**".

LED = **H** Funzione = calore residuo
- Nota bene: a differenza dei fornelli a induzione tradizionali, il piano cottura può rilasciare calore anche dopo che il processo di cottura è terminato e la pentola è stata rimossa.
- Il calore residuo è segnalato dal LED "**H**" fino a quando la temperatura della superficie del piano cottura non è scesa sotto i 60 °C. Il display poi si spegne.

4 Elettrodomestici da cucina

LED = **L** Funzione = Blocco bambini

- Il funzionamento della piastra a induzione può essere bloccato a protezione dei bambini.
- Ruotare la manopola di regolazione in senso antiorario in posizione "**O**" e tenerla premuta per circa 5 secondi finché sul display a LED non compare una "**L**".
- La piastra a induzione rimane bloccata finché non viene nuovamente sbloccata. Finché è inserito questo blocco, sul display a LED resta visibile la "**L**".
- Per ripristinare il normale funzionamento della piastra a induzione, ripetere la procedura di blocco e mantenere la manopola di regolazione in questa posizione fino a quando non si spegne la "**L**" sul display a LED. Quindi riportarla nuovamente su "**O**".

LED = da **O** a **9** Funzione = livello di potenza

- Sono disponibili 9 livelli di potenza.
- O = Off, 1 = potenza minima, 9 = potenza massima
- Non appena il piano di cottura viene acceso, il LED indica il livello di potenza impostato; contemporaneamente si accende l'indicatore a barre intorno alla manopola di regolazione, indicando il livello di potenza corrispondente.
- Per garantire un riscaldamento efficiente, l'unità a induzione pulsa da basso ad alto con livelli di potenza da 1 a 8.
- Al livello 9, l'unità a induzione ha una potenza costantemente elevata.

LED = **A** Funzione = Riscaldamento automatico

- Con il riscaldamento automatico, la piastra a induzione si riscalda rapidamente alla massima potenza e poi si regola automaticamente fino alla temperatura preimpostata.
- La durata del riscaldamento automatico dipende dal livello di potenza impostato.
- Posizionare la pentola sulla piastra a induzione e, dalla posizione "**O**", ruotare la manopola in senso antiorario finché sul display a LED non compare brevemente una "**A**". Una volta comparsa la "**A**", ruotare immediatamente la manopola di regolazione in senso orario fino alla temperatura desiderata.
- Il cerchio a barre intorno alla manopola di regolazione indica i 9 livelli di calore, che si illuminano a seconda della temperatura selezionata.



Specifiche del produttore, tempi di riscaldamento automatico attivo = 100 % di potenza in min:sec:

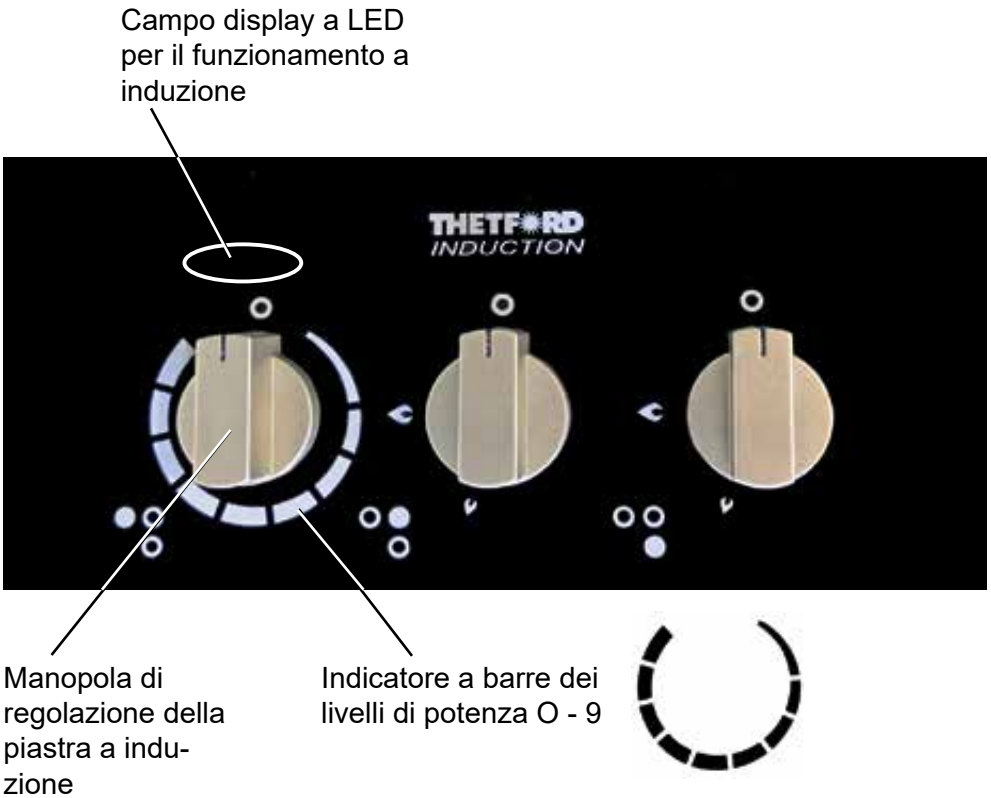
Livello 1 = 0:40	Livello 2 = 1:10	Livello 3 = 2:00
Livello 4 = 2:53	Livello 5 = 4:13	Livello 6 = 7:10
Livello 7 = 2:00	Livello 8 = 3:08	Livello 9 = -----

LED = Simbolo seguito da un numero

Funzione = Codice di errore = Errore tecnico interno
- Se nel campo a LED viene visualizzato questo codice di errore, si è verificato un errore tecnico interno. Per resettare questo errore, disattivare l'alimentazione elettrica del piano cottura.
- Per farlo, impostare l'inverter sulla posizione "**off**" e poi di nuovo su "**on**".
- Se dopo aver compiuto questa operazione l'indicazione di errore è ancora visibile, è necessario recarsi presso un'officina di assistenza autorizzata per eliminare l'errore.

- Messa in funzione della piastra a induzione:

Quando si utilizza la piastra a induzione con funzionamento a inverter, senza collegamento a una fonte di alimentazione esterna, prestare attenzione alla capacità della batteria. Se sul pannello centrale viene visualizzato un allarme di batteria scarica, interrompere la cottura in modalità elettrica.



4 Elettrodomestici da cucina

- Ruotare la manopola di regolazione in senso orario portandola dalla posizione "**O**" al livello di potenza desiderato.
- Il livello di potenza viene visualizzato sull'indicatore a barre e nel campo a LED.



• Spegnimento della piastra a induzione:
- Girare la manopola di regolazione in senso orario in posizione "**O**".
- L'indicatore a LED si spegne, il piano di cottura è spento.
- La piastra a induzione è dotata di una ventola di raffreddamento integrata che si attiva automaticamente appena la piastra a induzione viene attivata.
- Se il piano cottura è stato spento, la ventola di raffreddamento continua a funzionare fino al raggiungimento della temperatura di spegnimento.



• Resettare l'unità a induzione:
- Ruotare la manopola di regolazione riportandola in senso antiorario in posizione "**O**".
- L'unità a induzione viene resettata e abilitata a un nuovo funzionamento di cottura.





Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo della piastra a induzione

Alla documentazione di bordo è allegato un manuale d'uso separato del produttore del piano cottura. Oltre alle istruzioni per l'uso, la cura e la manutenzione e alle avvertenze riportate nel presente manuale, è necessario leggere attentamente ancheil manuale specifico del piano cottura prima della messa in funzione e in caso di malfunzionamenti!

- La piastra a induzione genera un calore residuo; al termine del processo di cottura, il piano cottura deve prima raffreddarsi. Non toccare il piano cottura, tenere lontani i bambini! Pericolo di ustioni in caso di mancata osservanza!
- Non collocare oggetti metallici sul piano cottura, perché potrebbero diventare molto caldi se questo è acceso.
- Se la piastra di vetro è incrinata o crepata, interrompere immediatamente la cottura e spegnere il piano cottura. Contattare il centro di assistenza. La mancata osservanza può provocare una scossa elettrica!
- Pulire il piano cottura solo dopo che si è raffreddato.
- La piastra a induzione è conforme alle norme vigenti sull'interferenza elettromagnetica (EMI). Gli utenti con protesi elettriche devono verificare se i loro dispositivi sono compatibili con le norme (informazioni in merito si possono reperire nella dichiarazione di conformità del produttore contenuta nelle istruzioni per l'uso allegate ai documenti di bordo).

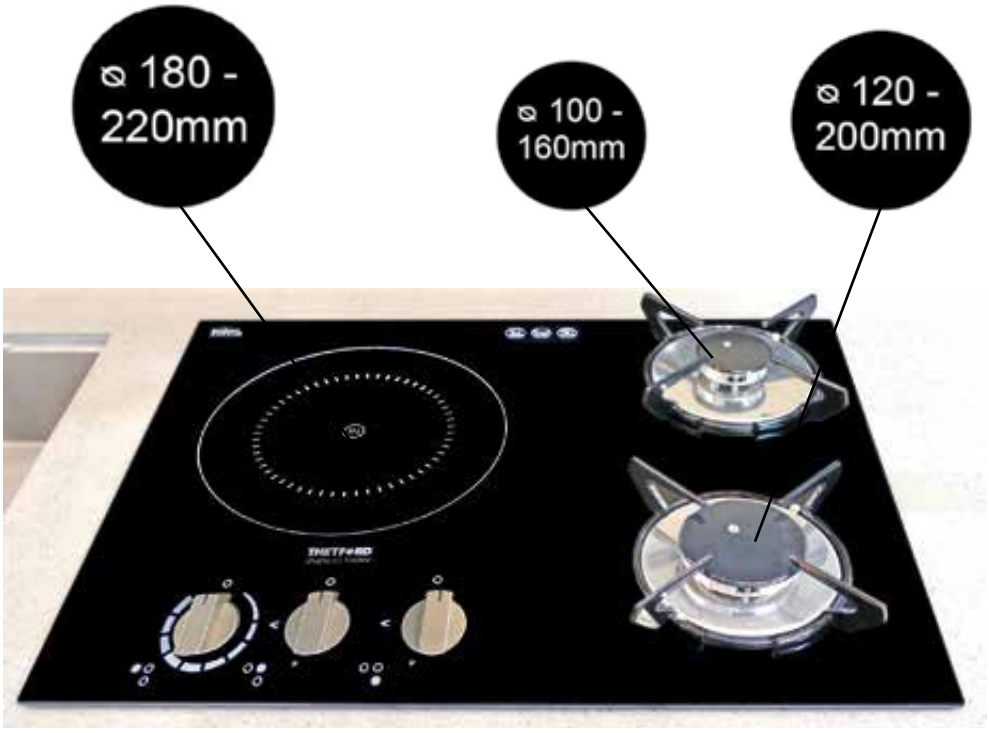
Elettrodomestici da cucina 4

Avvertenze per l'uso relative agli utensili da cucina

- Usare esclusivamente pentole che siano adatte sia per fornelli a gas che a induzione.
- Non usare pentole e padelle con fondo curvo o deformato.
- Collocare le pentole sempre al centro del supporto per pentole in modo che la fiamma del bruciatore non sporga lateralmente.
- Usare solo pentole adeguate alle dimensioni del supporto per pentole.
- Badare che tra le pentole e il bordo del piano di cottura ci sia una distanza di almeno 10 mm.
- Le dimensioni consigliate delle pentole e dell'apposito supporto per pentole risulta dalla figura.
- La base della pentola deve essere piana e livellata, in modo che sia perfettamente a contatto con il piano cottura e non graffi la superficie di vetro quando la pentola viene spostata.
- Non lasciare pentole vuote sulla piastra a induzione.
- A seconda del livello di potenza, la pentola sulla piastra a induzione produce rumori più o meno forti.
- Utilizzare solo pentole adatte all'induzione. Queste pentole ad alto contenuto di ferro sono adatte anche alla cottura a gas.

Posizionare correttamente la pentola sull'area contrassegnata

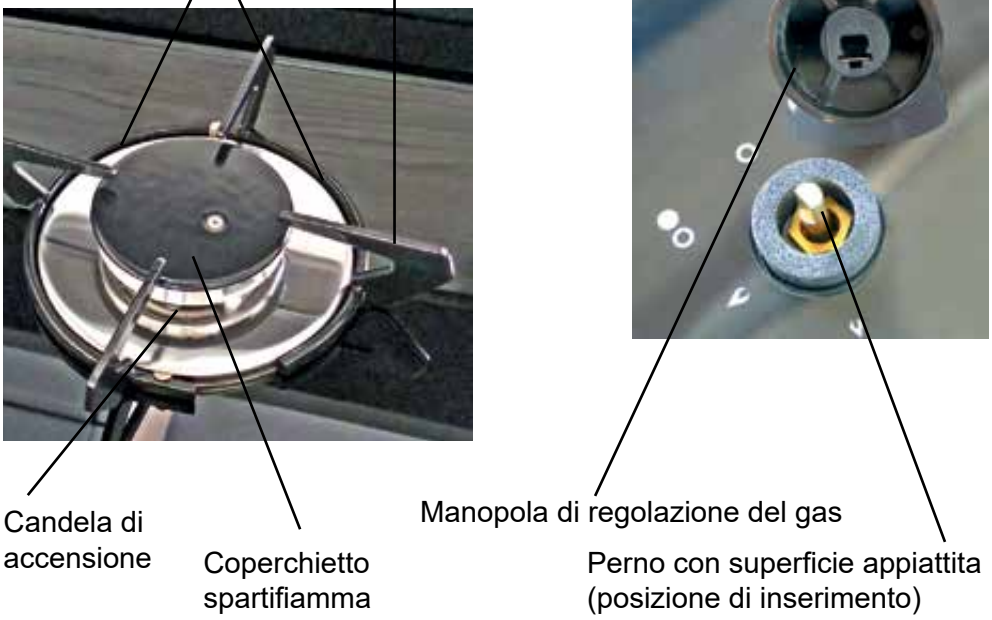
Dimensioni consigliate delle pentole per il piano di cottura



4 Elettrodomestici da cucina

Pulizia e manutenzione del piano cottura a gas/induzione

- Pulizia:



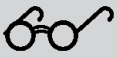
- Pulire regolarmente i fuochi a gas, la piastra a induzione e l'intera superficie di vetro solo quando sono freddi e utilizzarli solo se puliti. Altrimenti, con lo sviluppo del calore, eventuali residui possono attaccarsi al piano di vetro durante il processo di cottura.
- Per facilitare la pulizia della superficie del fornello a gas, togliere il supporto per pentole ruotandolo e tirandolo leggermente verso l'alto, in modo da sbloccarlo ed estrarlo dal suo anello di fissaggio.
- È anche possibile togliere le manopole di regolazione del gas tirandole leggermente verso l'alto. Quando le si rimettono badare alla superficie appiattita del perno, questa indica la posizione di inserimento.
- **Non** smontare i coperchietti spartifiamma per la pulizia.
- Usare acqua calda e detergenti delicati a base di sapone per la pulizia.
- Non esporre l'area dei bruciatori ad una quantità eccessiva di sapone e acqua.
- Non usare detersivi densi che potrebbero intasare le aperture dei bruciatori.
- Non usare detergenti aggressivi, lana di acciaio o detergenti con additivi abrasivi.

- Non utilizzare spugne abrasive, né spazzole con superfici dure o di metallo.
- Per rimuovere i residui ostinati dalla piastra a induzione utilizzare un raschietto per piani di cottura in ceramica.
- Rimuovere il prima possibile le sostanze fuoriuscite sul piano cottura.
- Dopo la pulizia controllare che i supporti per pentole dei fuochi a gas siano ben fissati e bloccati.



• Manutenzione:
- Per motivi di sicurezza si dovrebbe far controllare annualmente da un perito il funzionamento del fornello a gas facendo eliminare contemporaneamente eventuali difetti. Questo controllo dovrebbe essere effettuato ad es. dopo una fase di fermo in una delle nostre officine di assistenza.
- Il perito è un esperto di gas riconosciuto dalla DVFG (Associazione tedesca per il gas liquido) che grazie alla sua formazione, alle sue conoscenze ed esperienze pratiche è in grado di effettuare regolarmente i controlli.
- L'utente stesso dovrebbe controllare i fori di uscita dei bruciatori. Per ottenere una fiamma perfetta, questi devono essere sempre liberi.
- In caso di fori di uscita ostruiti, far pulire i bruciatori da un'officina specializzata ed autorizzata.

<u>Fusibili piano cottura a gas/induzione</u>



Avvertenze per l'uso, fusibile fornello a gas
- Il sistema di accensione elettrico del fornello a gas è protetto tramite un fusibile termico da 3 ampere posto **sulla scheda di circuito stampato nella scatola relè**.
- In caso di malfunzionamento del sistema di accensione, prima di fare un nuovo tentativo di accensione si dovrebbe aspettare almeno 2 - 3 minuti finché non è avvenuto il ripristino automatico.
- Se il nuovo tentativo di accensione non riesce, rivolgersi ad uno dei nostri punti di assistenza.

Fusibile termico **3A** nella scatola relè



4 Elettrodomestici da cucina

Il controllo del "fusibile termico" deve essere effettuato esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata (non sostituire da sé)!

- L'alimentazione elettrica a 230 volt della piastra a induzione è protetta dall'interruttore differenziale automatico **B13/C16** (cd. "salvavita", vedere anche il capitolo sull'impianto elettrico).

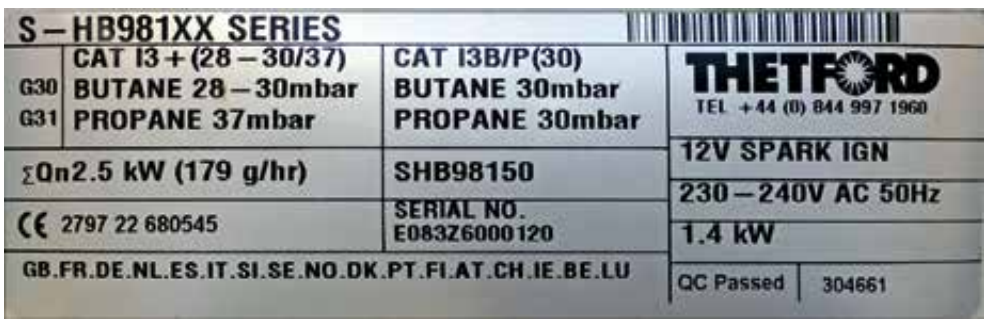
Interruttore differenziale automatico **B13/C16**
= Protezione piastra a induzione



Targhetta di identificazione

Avvertenze per l'uso
- Tenere sempre a portata di mano i dati del piano cottura a gas/induzione per facilitare il contatto con il servizio assistenza e l'acquisto di ricambi.
- Tutti i dati importanti sono indicati sulla targhetta d'identificazione allegata sciolta al manuale operativo fornito dal produttore dell'apparecchio. Una seconda targhetta d'identificazione si trova sul lato inferiore del piano cottura.

ESEMPIO



Frigorifero ad assorbimento

Frigorifero ad assorbimento da incasso

Frigorifero ad assorbimento da incasso con vano congelatore

Elemento a parete accanto alla colonna dispensa estraibile, rivestimento del frigorifero





Avvertenze per l'uso generali
- Il frigorifero con il vano congelatore costituiscono un'unità.
- Il frigorifero con vano congelatore funziona con una tecnologia ad assorbimento. La refrigerazione avviene con una miscela di ammoniaca. Nei componenti del frigorifero la miscela di ammoniaca si presenta in diversi stati di aggregazione che comportano la refrigerazione.
- Poiché nel funzionamento del frigorifero ad assorbimento, contrariamente al funzionamento del compressore, non viene mosso alcun componente, la refrigerazione è quasi silenziosa.

4 Elettrodomestici da cucina

- La dotazione per il frigorifero e il vano congelatore comprende:
  - alzate nella porta del frigorifero;
  - un grande piatto per verdura;
  - diverse griglie di supporto;
  - targhetta dietro il piatto per verdura;
  - scarico della condensa;
  - un vano congelatore separato;
  – display TFT per le funzioni del frigorifero;
- Componenti aggiunti:
  - pacco da 2x12 batterie AA (per mantenere i valori immessi sul display TFT in caso di interruzione dell'alimentazione)
- Il frigorifero può funzionare con 3 tipi di energia:
  - corrente alternata a 230 volt con collegamento elettrico esterno a veicolo fermo;
  - corrente continua a 12 volt durante la marcia;
  - gas liquido a veicolo fermo.
  - Nel funzionamento automatico la scelta del tipo di energia avviene automaticamente in base ad una sequenza di priorità.



Ai documenti del veicolo sono accluse istruzioni per l'uso dettagliate del produttore dell'apparecchiatura. Da tali istruzioni, oltre che dalla descrizione fornita dal produttore della cellula, si possono ottenere ulteriori informazioni, avvertenze, istruzioni per l'uso, la cura e la manutenzione. Per evitare errori di utilizzo e danni agli apparecchi, prima di mettere in funzione gli apparecchi stessi e in caso di anomalie si consiglia di leggere attentamente anche queste istruzioni.



Assolutamente da osservare! Il produttore Dometic si riserva il diritto di apportare modifiche funzionali ai simboli LED e agli indicatori lampeggianti sul pannello di controllo, che possono cambiare in base alla disponibilità delle schede di circuiti stampati. Sono ammesse eventuali deroghe a queste istruzioni. In caso di dubbi è necessario rivolgersi al produttore Dometic!



Dati tecnici frigorifero da incasso secondo quanto indicato dal produttore:

- Produttore	= Dometic
- Modello	= RMD 10.5(X)S
- Tipo	= frigorifero ad assorbimento
- Liquido criogenico	= miscela di ammoniaca
- Classe climatica	= SN
- Modalità di funzionamento	= gas, 230 V, 12 V

Capacità:

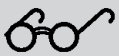
- Capacità lorda con vano congelatore	= circa 177 litri
- Capacità lorda cella frigorifera	= circa 142 litri

- Vano congelatore separato = circa 35 litri
- Capacità utile totale = circa 171 litri

I valori indicativi del consumo:
- Potenza assorbita a 230 volt = 250 watt
- Consumo di corrente in 24 ore = circa 4,4 kWh a 230 volt
- Potenza assorbita a 12 volt = 170 watt
- Riscaldamento telaio = 12 Volt/ 3,5 Watt

Consumo di gas:
- Frigorifero in 24 ore = circa 580 g circa 24,2 g/h
- Pressione del gas = 30 mbar

Elemento illuminante nel frigo: = 12 V LED (a forma di barra)



Avvertenze per l'uso, funzionamento del frigorifero ad assorbimento
- Quando il frigo non è riempito né raffreddato, occorre un preraffreddamento di alcune ore che dipende dalla temperatura ambiente (valore di riferimento ca. 8-12 ore).
- Si raggiunge una refrigerazione ottimale se si accende il frigo un giorno prima di iniziare il viaggio e vi si mettono prodotti già refrigerati.
- Durante l'uso si raggiunge il rendimento frigorifero ottimale ad una temperatura ambiente compresa tra +15 °C e +25 °C (regolatore della temperatura della cella frigorifera in posizione centrale, scala TFT 3).
- Il funzionamento del frigorifero può essere controllato solo in base all'aumento del suo rendimento frigorifero. Controllare il rendimento frigorifero con un termometro per frigoriferi o congelatori.
- Scegliere il posto per parcheggiare il veicolo in modo che il veicolo sia parcheggiato possibilmente orizzontale. Evitare un'inclinazione più forte del veicolo poiché questa può ridurre il rendimento dell'apparecchio.
- Ridurre al minimo il consumo di energia in estate parcheggiando il veicolo all'ombra e accendendo l'impianto di climatizzazione (opzionale).
- Mantenere sempre una sufficiente distanza dalle strutture fisse per consentire una buona circolazione dell'aria attraverso le griglie di ventilazione.

L'immagazzinamento degli alimenti nel frigo deve essere effettuato nel modo seguente come in un frigo domestico reperibile in commercio:
- Prima di mettervi dei prodotti alimentari si consiglia di pulire il frigo.
- Non mettere alimenti caldi nel frigo.
- Non mettere fogli o simili sulle griglie.
- Disporre gli alimenti nella cella frigorifera a seconda delle esigenze di refrigerazione.
- Durante il riempimento badare alla circolazione dell'aria nel frigo. Non mettere gli alimenti da refrigerare direttamente a contatto con le alette di raffreddamento.

- Immettere gli alimenti sempre imballati o in contenitori chiusi.
- Osservare le indicazioni relative alla durata di conservazione degli alimenti, poste sulle confezioni.
- Per ridurre il più possibile la perdita di freddo ed evitare la formazione di ghiaccio, quando si immettono e si prelevano i prodotti, aprire la porta del frigo solo per breve tempo.
- Durante la regolazione dei vani portaoggetti e dei vani nella porta badare sempre che siano ben fissati e controllare che la porta del frigo possa essere chiusa correttamente.
- Sistemare e assicurare sempre i prodotti nel frigo in modo da evitare il loro spostamento durante la marcia. Far particolare attenzione al fissaggio degli oggetti pesanti trasportati in bottiglie, vasetti o lattine. Riporre questi sempre negli elementi di conservazione inferiori.



- Osservare i pesi massimi durante lo stivaggio!
  - Portata massima del singolo ripiano nella porta del frigorifero 6 kg
  - Portata massima della porta del frigorifero 7,5 kg in totale
  - Ripiano Dometic VG-Fresh sopra il piatto per verdura al massimo 5,5 kg

Osservare quanto segue per l'utilizzo del vano congelatore:

- Il vano congelatore è concepito per la conservazione di alimenti congelati per breve tempo e per la produzione di cubetti di ghiaccio. Il vano congelatore non è adatto per il congelamento di prodotti alimentari.
- Non mettere delle bibite gasate nel vano congelatore.
- Badare che la temperatura ambiente non scenda sotto +10 °C per un periodo prolungato poiché influenza la regolazione della temperatura nel vano congelatore e può provocare lo scongelamento dei prodotti messi dentro.

Per lo spegnimento del frigo si deve osservare quanto segue:

- Togliere tutti gli alimenti dalla cella frigorifera e dal vano congelatore. Svuotare il vassoio del produttore di cubetti di ghiaccio.
- Diversamente da quanto avviene nella cella frigorifera grande, nel vano congelatore la condensa viene convogliata attraverso un tubo flessibile dalla griglia di ventilazione. L'acqua deve essere tolta con un panno durante lo sbrinamento.
- Asciugare i vani frigo e congelatore dopo lo sbrinamento.
- Pulire il frigorifero.
- In posizione invernale tenere aperta la porta del frigo per evitare odori e la formazione di muffa nel frigo.
- Se dopo lo spegnimento il frigorifero rimane incustodito, chiudere la rispettiva valvola gas al punto di utenza frigorifero a gas.

Avvisi di sicurezza riguardanti il frigorifero ad assorbimento



È consentito **SOLO** ad un perito elettrotecnico qualificato di eseguire lavori su tutto l'impianto a 230 volt corrente alternata rispettando le norme VDE / IEC vigenti in materia!

- Prima della prima messa in funzione leggere attentamente i capitoli "Gas" e "Impianto elettrico" osservando tutti gli avvisi di sicurezza ivi riportati.
- L'uso del frigorifero nel funzionamento a gas presuppone che si sappia mettere in funzione ed usare in modo sicuro l'impianto a gas!
- Non porre apparecchi che sviluppano calore dall'esterno vicino alle griglie di ventilazione del frigorifero (grill a gas o simili).
- Inoltre l'utente dovrebbe avere dimestichezza con l'uso sicuro dell'alimentazione elettrica dalla rete esterna a 230 volt e dell'alimentazione a 12 volt dalla batteria servizi!
- Non si devono conservare in frigo prodotti che possono emettere gas volatili o infiammabili!
- Il frigorifero non è previsto per lo stoccaggio adeguato di medicinali!
- Prima di partire, chiudere sempre tutte le porte del frigorifero e controllare che siano fissate bene tirando leggermente per la maniglia della porta!
- Non sovraccaricare il frigorifero - osservare i pesi di carico massimi!
- Far effettuare i lavori di riparazione sul frigorifero, sui dispositivi a gas e sui dispositivi elettrici sempre da un perito. Non effettuare mai di propria iniziativa lavori di riparazione perché c'è il pericolo di ferirsi e di provocare danni all'apparecchio!
- Il gruppo refrigerante del frigorifero ad assorbimento non deve essere aperto. È sottoposto a forte pressione e contiene sostanze nocive alla salute! Pericolo di incendio, esplosione e intossicazione!
- Lo strato di brina sulle alette di raffreddamento non deve essere mai rimosso usando la forza.
  Non è ammesso accelerare lo sbrinamento con un termoventilatore o un asciugacapelli!
- Le aperture di ventilazione sulla parete esterna del veicolo necessarie per il funzionamento del frigorifero devono essere sempre libere!
- In caso di griglie di ventilazione tolte, non afferrare i componenti scoperti del gruppo frigorifero! Essi diventano molto caldi durante il funzionamento! Pericolo di ustione!



- Per motivi di protezione dell'ambiente, smaltire i vecchi apparecchi solo nei centri di riciclaggio appositamente identificati!



- L'uso sicuro, la pulizia e la manutenzione del frigorifero rientrano nella responsabilità dell'utente che ha anche il dovere di sorvegliare i bambini e le persone che possono accedere al frigorifero!
- Se il frigorifero non viene usato correttamente e in modo sicuro in conformità

4 Elettrodomestici da cucina

alle istruzioni del produttore del frigorifero e le istruzioni supplementari del costruttore della cellula è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti di entrambe le imprese!

Pannello di comando frigorifero da incasso con vano congelatore



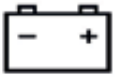
Spiegazione dei simboli



Pulsante principale = modalità di raffreddamento e congelamento ON/OFF



Segnale di avvertimento = malfunzionamento



Modo di funzionamento = corrente continua a 12 volt dalla batteria servizi durante la marcia



Modo di funzionamento = funzionamento a gas



Modo di funzionamento = corrente alternata a 230 volt (rete elettrica esterna)

AUTO

Pulsante di selezione della fonte di energia, automatico = selezione automatica delle tre modalità di funzionamento (12 V / 230 V / gas)



Scala a barre indicante la potenza frigorifera = capacità di raffreddamento da bassa MIN, a media MID fino ad alta MAX

Visualizzazione dei malfunzionamenti accanto all'indicatore a barre = LED lampeggianti, disposizione a seconda dell'anomalia (vedi elenco delle anomalie)



Pulsante di selezione della fonte di energia, manuale = selezione manuale delle tre modalità di funzionamento (12 V / 230 V / gas)



Pulsante di selezione della temperatura = selezione della temperatura di raffreddamento desiderata

---

L'accensione di un punto LED blu in corrispondenza di un determinato simbolo sul pannello indica che la rispettiva funzione è attiva.
Il lampeggiare dei punti LED in corrispondenza dei simboli e accanto alla scala a barre, accompagnato da un segnale acustico e dall'illuminazione fissa del segnale di avvertimento, indicano un malfunzionamento.

Avvertenze per l'uso relative al pannello di comando
- Il pannello di comando si trova in alto sul listello anteriore del frigorifero.
- Tutte le regolazioni del frigorifero con vano congelatore si impostano toccando i rispettivi simboli.
- All'accensione del frigorifero vengono attivati i parametri precedentemente immessi. I messaggi di stato presenti vengono indicati mediante l'accensione di un punto blu a LED in corrispondenza del simbolo.

<u>Accensione e spegnimento del frigorifero ad assorbimento</u>

- Accendere il frigorifero ad assorbimento:
- Prima di accendere il frigorifero accertarsi che sia disponibile il modo di funzionamento desiderato.
- Tenere premuto il pulsante principale finché il display non si accende (circa 2 secondi).
- L'attivazione viene indicata dalla luce accesa del display TFT.
- Il funzionamento del frigorifero si avvia sempre con le impostazioni selezionate per ultime dai tre livelli di menu.

4 Elettrodomestici da cucina

- Se l'ultima fonte di energia impostata non è disponibile, il display indica un'anomalia. Questo non è così se prima è stato selezionato il modo di funzionamento Scelta automatica ed è disponibile una delle tre fonti di energia.



- Spegnimento del frigorifero ad assorbimento:
- Premere il pulsante principale per ca. 4 secondi.
- L'illuminazione del display TFT si spegne, si sente un bip, il frigorifero è spento.
- In caso di periodo di fermo prolungato del frigorifero si deve chiudere nel funzionamento a gas la valvola gas del punto di utenza Frigorifero e, se necessario, anche la valvola di chiusura sulla bombola del gas o sul serbatoio gas opzionale.
- Togliere gli alimenti rimanenti dai vani frigo e dal congelatore. Pulire l'apparecchio secondo le istruzioni. Lasciare aperta la porta del frigo per la ventilazione solo quando il veicolo è fermo.

Fonti di energia/Modo di funzionamento

Fonti di energia:
- Il frigorifero può essere fatto funzionare con tre fonti di energia:


230V corrente alternata da una fonte di energia esterna;


12V corrente continua dalla batteria servizi durante la marcia;


gas liquido dalla bombola gas

Modo di funzionamento:

AUTO Scelta automatica della migliore fonte di energia disponibile (successione: 230V, 12V, gas)

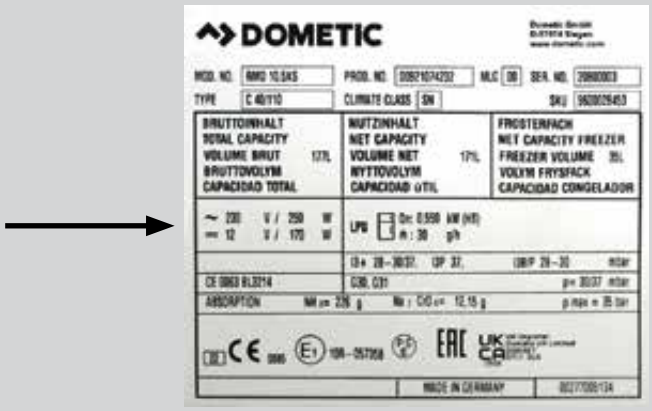


Per la scelta della fonte di energia si devono prendere in considerazione le circostanze locali e osservare gli avvisi di sicurezza e le avvertenze per l'uso relativi alle singole fonti di energia!

Funzionamento del frigorifero a 230 volt corrente alternata

Avvertenze per l'uso
- Scegliere preferibilmente questo tipo di energia quando è disponibile corrente alternata a 230 volt da una fonte di energia esterna.

Il funzionamento del frigorifero tramite la rete esterna a 230 volt (corrente alternata) può essere scelto solo se i valori di tensione del collegamento elettrico esterno e del frigorifero sono identici! Vedi targhetta d'identificazione nel frigorifero.
In caso di inosservanza, possibili danni all'apparecchio!



- Attivazione del funzionamento del frigorifero a 230 volt:

Azionare il pulsante MODE per selezionare la fonte di energia



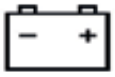
Funzionamento del frigorifero a 230 volt attivato
(il display potrebbe essere privo del simbolo con luce blu)

4 Elettrodomestici da cucina

- Stabilire il collegamento alla rete esterna a 230 volt (v. il capitolo "Impianto elettrico").
- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicato l'ultimo modo di funzionamento selezionato.
- Se il modo di funzionamento indicato corrisponde al funzionamento a corrente alternata, non occorrono ulteriori operazioni.
- In caso contrario, selezionare la modalità di funzionamento con alimentazione a 230 volt.
- Per farlo, premere ripetutamente il pulsante "MODE" di selezione della fonte energetica finché non si accende il simbolo della spina evidenziato da una luce LED blu.

In caso di anomalia nel funzionamento a corrente alternata a 230 volt, il segnale di avvertimento si accende con luce fissa, il simbolo della spina si illumina con l'emissione di un segnale acustico e si accende un punto LED blu lampeggiante, anche in corrispondenza della scala a barre.

Funzionamento del frigorifero a 12 volt dalla batteria servizi



Avvertenze per l'uso

Durante il funzionamento a 12 volt l'alternatore del veicolo alimenta l'energia necessaria alla batteria servizi.

- Questa fonte di energia va scelta esclusivamente durante la marcia.
- Nel funzionamento a 12 volt avviene esclusivamente un raffreddamento di mantenimento raggiunto con gas o corrente esterna a 230 volt. A seconda della temperatura ambiente, tale raffreddamento può anche diminuire.
- Il funzionamento a 12 volt dalla batteria servizi senza il supporto dell'alternatore del veicolo è concepito per superare brevi periodi in cui non è possibile il funzionamento a gas o il funzionamento con collegamento alla rete elettrica esterna.

Se il funzionamento a 12 volt è stato impostato manualmente e non tramite il modo automatico che interrompe l'alimentazione a 12 volt quando l'accensione del veicolo è spenta, a motore fermo il prelievo di corrente dalla batteria servizi continua finché il sezionatore automatico della batteria spegne l'alimentazione per sottotensione. Se questo viene ignorato, in caso estremo il frigorifero può sbrinarsi perché non funziona più!

- Attivazione del funzionamento del frigorifero a 12 volt:

- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicato l'ultimo modo di funzionamento selezionato.
- Se il modo di funzionamento indicato corrisponde al funzionamento a 12 volt, non occorrono ulteriori operazioni.

- In caso contrario, selezionare la modalità di funzionamento con alimentazione a 12 volt.
- Per farlo, premere ripetutamente il pulsante "MODE" di selezione della fonte energetica finché non si accende il simbolo della batteria evidenziato da una luce LED blu.

In caso anomalia nel funzionamento a 12 volt, il segnale di avvertimento si accende con luce fissa, il simbolo della batteria si illumina con l'emissione di un segnale acustico e si accende un punto LED blu lampeggiante, anche in corrispondenza della scala a barre.

Azionare il pulsante MODE per selezionare la fonte di energia



Funzionamento del frigorifero a 12 volt attivato
(il display potrebbe essere privo del simbolo con luce blu)

Funzionamento del frigorifero a gas liquido

Secondo quanto indicato dal produttore, il funzionamento del frigorifero con gas naturale o gas di città non è ammesso.
Il produttore fa notare che a causa della molteplicità delle condizioni ambiente durante la marcia non può essere garantita un'alimentazione regolare di gas. Si consiglia quindi di scegliere il modo di funzionamento a 12 volt durante la marcia.

Il funzionamento a gas del frigorifero a veicolo fermo non è ammesso:
- presso i distributori di benzina durante il rifornimento di carburante nonché nell'intera area del distributore;
- su traghetti;
- in gallerie;

4 Elettrodomestici da cucina

- nei garage e negli autosilo;
- durante il trasporto del veicolo su un treno auto al seguito, un veicolo da trasporto o un carro attrezzi;
- Il funzionamento a gas del frigorifero deve essere spento e la rispettiva valvola gas deve essere chiusa!

Per viaggi all'estero osservare le disposizioni nazionali e rispettare le norme locali vigenti!



Nel funzionamento a gas la copertura invernale superiore **non** deve essere montata. Altrimenti si accumulano calore e gas di scarico che non possono essere scaricati correttamente, pericolo di danni all'apparecchio e di intossicazione!



Per motivi di sicurezza il funzionamento a gas viene bloccato per 15 minuti non appena si spegne l'accensione del veicolo (segnale D+).
Se la sosta per fare rifornimento dura più di 15 minuti, disattivare manualmente l'erogazione del gas chiudendo il punto di approvvigionamento di gas, in caso contrario la funzione di blocco gas per sosta rifornimento si disattiva dopo 15 minuti e viene automaticamente ripristinato il funzionamento a gas selezionato!
Solo in modalità automatica, tale interruzione dell'erogazione di gas viene segnalata anche con l'accensione a intermittenza del simbolo della fiamma a gas sul display TFT.



Avvertenze per l'uso
Si ricorre al funzionamento a gas se:

- entrambe le fonti di corrente elettrica, sia 230 volt corrente alternata (fonte di corrente esterna) che 12 volt corrente continua (durante la marcia), non sono disponibili.
- il frigorifero è stato spento e deve essere riacceso ad una temperatura inferiore a ca. -12 °C;
- deve essere raggiunto un elevato grado di refrigerazione.

- Durante il funzionamento a gas si deve badare comunque che la batteria servizi disponga di una carica adeguata per consentire l'alimentazione elettrica del sistema elettronico che regola anche il funzionamento a gas. Se il dispositivo salva batteria ha interrotto l'alimentazione elettrica dalla batteria servizi non è neanche possibile il funzionamento a gas.
- Dopo lo spegnimento del motore del veicolo, la fiamma di gas si accende solo dopo 15 minuti.
- L'erogazione del gas è controllata tramite un dispositivo di sicurezza automatico per l'assenza di fiamma. Questo chiude automaticamente l'erogazione del gas dopo ca. 30 secondi quando la fiamma si spegne.

- Durante il primo utilizzo dell'apparecchio o dopo l'inserimento di una bombola del gas nuovamente riempita possono verificarsi ritardi di accensione. L'eventuale aria accumulatasi nel tubo del gas può fuoriuscire solo in seguito alla messa in funzione del frigorifero o di altri apparecchi funzionanti a gas.
- Se il frigorifero funziona con GPL per auto e se il sistema di distribuzione del gas prelevato dalle bombole non è equipaggiato con un filtro gas, il produttore segnala che il bruciatore deve essere pulito più frequentemente (da 2 a 3 volte all'anno).
- Ad un'altitudine di ca. 1000 m s.l.m. possono verificarsi, per fenomeni fisici, anomalie nel funzionamento a gas. Non sono dovute ad un malfunzionamento degli apparecchi, ma si riferiscono nella maggior parte dei casi ai rapporti di pressione e ossigeno diversi esistenti a queste altitudini.
- In caso di periodo di fermo prolungato del frigorifero si deve chiudere nel funzionamento a gas la valvola gas del punto di utenza Frigorifero e, se necessario, anche la valvola di chiusura sulla bombola del gas o sul serbatoio gas opzionale.



• Attivazione del funzionamento del frigorifero a gas liquido:
- Mettere in funzione l'impianto a gas secondo le istruzioni (v. il capitolo "Gas").

- Aprire la valvola gas = punto di utenza Frigorifero, simbolo 
- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicato l'ultimo modo di funzionamento selezionato.
- Se il modo di funzionamento indicato corrisponde al funzionamento a gas non occorrono ulteriori operazioni.
- In caso contrario, selezionare il funzionamento a gas.
- Per farlo, premere ripetutamente il pulsante "MODE" di selezione della fonte energetica finché non si accende il simbolo della fiamma evidenziato da una luce LED blu.
- Dopo la conferma del funzionamento a gas selezionato l'operazione di accensione avviene automaticamente.
- La scintilla scocca sul bruciatore quando si sente per ca. 30 secondi un ticchettio.
- Se l'avvio a gas fallisce, vengono eseguiti automaticamente tre tentativi di accensione, dopo di che si attiva il blocco del gas. In questo caso l'accensione non è più possibile fino a quando l'errore non è stato eliminato.
- Una volta eliminato l'errore, è necessario resettare manualmente l'elettronica del frigorifero per poter compiere un nuovo tentativo di accensione.
- Per farlo, tenere premuto il tasto principale per 2 secondi. Un segnale acustico (bip) indica che l'errore è stato resettato.

Nota bene:
- Se si preme il pulsante principale per più di 2 secondi, il frigorifero si spegne completamente.

4 Elettrodomestici da cucina

In caso di anomalia nel funzionamento a gas, il segnale di avvertimento si accende con luce fissa, il simbolo della fiamma a gas si illumina con l'emissione di un segnale acustico e si accende un punto LED blu lampeggiante, anche in corrispondenza della scala a barre.

Punto di consumo gas frigorifero, valvola aperta



Valvole di intercettazione del gas nel vano sotto il frigorifero o l'armadio

Azionare il pulsante MODE per selezionare la fonte di energia



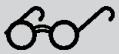
Modalità di raffreddamento attivata a gas
(il display potrebbe essere privo del simbolo con luce blu)

Funzionamento del frigorifero con scelta automatica della fonte di energia

AUTO

Anche in caso di selezione automatica il sistema elettronico del frigorifero commuta sul funzionamento a gas non prima che siano trascorsi 15 minuti dopo lo spegnimento del motore del veicolo nel caso che non sia disponibile un'altra fonte di energia. Indicato con il simbolo della fiamma del gas lampeggiante sul display TFT.

In caso di stop più lungo ad es. su traghetti dove il funzionamento a gas non è consentito, si deve badare assolutamente affinché il funzionamento a gas non venga avviato tramite la scelta automatica. In questo caso il funzionamento del frigorifero deve essere spento per il periodo di sosta se non è disponibile corrente alternata a 230V!
Solo se il frigorifero è posto sul funzionamento automatico, non si preleva corrente (12 volt) dalla batteria servizi quando il motore del veicolo è spento!



Avvertenze per l'uso
- In caso di scelta automatica, il sistema elettronico del frigorifero cerca automaticamente la fonte di energia ottimale in base ad una sequenza di priorità.
- In caso di selezione automatica, sul display TFT viene indicata, sempre secondo la sequenza di priorità, la fonte di energia selezionata, insieme al simbolo "**AUTO**" evidenziati da una luce LED blu.

Sequenza di priorità:
1. 230V in caso di tensione di rete sufficiente (> 195 volt)
2. 12V solo con il motore del veicolo in moto
3. gas liquido

L'energia ricavata tramite i pannelli solari opzionali viene fornita esclusivamente alla batteria servizi. Non è possibile l'alimentazione a 12 volt diretta del frigorifero tramite i pannelli solari.



- Attivazione del funzionamento del frigorifero con scelta automatica:
- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicato l'ultimo modo di funzionamento selezionato.
- Se il modo di funzionamento indicato si svolge nel modo automatico non occorrono ulteriori operazioni.
- In caso contrario, selezionare la modalità automatica.
- Per farlo, premere ripetutamente il pulsante "MODE" di selezione della fonte energetica finché non si illumina la dicitura "AUTO" evidenziata da una luce LED blu.
- Si illumina di blu anche il simbolo della modalità di funzionamento, evidenziato con un sottostante punto LED blu, che è stato selezionato dal sistema automatico in base alla sequenza di priorità.

4 Elettrodomestici da cucina

Azionare il pulsante MODE per selezionare la fonte di energia



Raffreddamento a gas attivato in modalità automatica (il display potrebbe essere privo del simbolo con luce blu)

Raffreddamento in modalità automatica

<u>Impostazione della potenza frigorifera</u>



Avvertenze per l'uso

- La potenza frigorifera impostata è sempre quella impostata precedentemente. Se si desidera modificare la potenza frigorifera, questa deve essere impostata di nuovo tramite il pulsante di selezione della temperatura.
- La potenza frigorifera può essere determinata in base a 5 livelli di refrigerazione che sono rappresentati in una scala a barre.
- Ai livelli di refrigerazione (dalla barra piccola alla barra grande) non sono assegnati valori di temperatura. Quante più barre vengono selezionate, tanto maggiore è la potenza frigorifera.
- A una temperatura ambiente compresa tra +15 °C e +25 °C la potenza frigorifera ottimale si ottiene selezionando il livello medio (livello 3).
- Quando il quadro d'accensione del veicolo è spento, nella modalità automatica non viene indicata alcuna potenza frigorifera per 15 minuti.

- Impostazione della potenza frigorifera:

- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicato l'ultimo livello di refrigerazione selezionato.
- Se il livello di refrigerazione indicato corrisponde alle esigenze, non occorrono ulteriori operazioni.
- Se si desidera un livello di raffreddamento diverso, premere ripetutamente il pulsante di selezione della temperatura fino a raggiungere il livello di raffreddamento desiderato. La scala a barre si illumina, evidenziata da una luce LED blu.



(il display potrebbe essere privo del simbolo con luce blu)

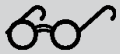
Riscaldamento telaio vano congelatore

Avvertenze per l'uso
- Elevate temperature esterne associate a un alto tasso di umidità dell'aria possono causare la formazione di acqua di condensa sul telaio del vano congelatore durante il funzionamento del frigorifero.
- Un sistema di riscaldamento del telaio integrato nel vano congelatore riduce la formazione di acqua di condensa durante il funzionamento del frigorifero.
- Quando il frigorifero è in funzione alimentato da 230 volt di corrente alternata o da 12 volt di corrente continua, il sistema di riscaldamento del telaio è sempre attivo.
- In modalità a gas, il riscaldamento del telaio non è attivato. In questo caso, l'utente deve rimuovere l'eventuale condensa formatasi sul telaio del vano congelatore.

Segnalazioni di malfunzionamenti frigorifero ad assorbimento

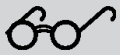
Avvertenze per l'uso generali
- In caso di malfunzionamento, il segnale di avvertimento si accende con una luce fissa. Inoltre, un punto LED blu lampeggia in corrispondenza del simbolo della modalità di funzionamento attiva, viene emesso un segnale acustico e il tipo di anomalia viene indicato con segnali lampeggianti in sequenza codificata accanto alla scala a barre sul display TFT.
- In caso di malfunzionamento, il sistema elettronico interrompe il funzionamento del frigorifero. L'utente deve quindi sempre intervenire per eliminare l'anomalia.
- Se sono contemporaneamente presenti più anomalie, il funzionamento del frigorifero viene abilitato solo se tutte le anomalie sono state risolte. Viene

sempre visualizzato l'ultimo malfunzionamento che si è verificato, in base al principio secondo cui tutti i malfunzionamenti devono essere eliminati uno dopo l'altro.
- Le anomalie nel funzionamento a inverter a 12 volt possono essere evitate in anticipo garantendo che sia sempre disponibile una capacità di batteria sufficiente, in modo che il sistema di batterie non interrompa l'alimentazione a causa di una sottotensione.



Istruzioni per l'uso, segnale visivo di malfunzionamento
- Nelle segnalazioni di malfunzionamenti il produttore distingue tra "AVVERTIMENTO" ed "ERRORE" .
- La distinzione tra avvertimento ed errore nelle segnalazioni di malfunzionamenti si evince dall'elenco riportato nelle istruzioni del produttore.

Nota bene:
- Tutti i malfunzionamenti causati a seguito di un'avvertenza si ripristinano automaticamente dopo l'eliminazione dell'errore.
- I malfunzionamenti che rientrano nell'ambito degli errori devono essere resettati manualmente una volta risolti.
- Per farlo, tenere premuto il tasto principale per 2 secondi. Un segnale acustico (bip) indica che l'errore è stato resettato.



Istruzioni per l'uso, segnale acustico di malfunzionamento
- Le segnalazioni di malfunzionamenti sono accompagnate da un segnale acustico.
- Il segnale acustico viene emesso per 2 minuti e ripetuto ogni 30 minuti finché il malfunzionamento non è stato eliminato.
- Se la porta del frigorifero rimane aperta per più di 2 minuti, viene emesso un segnale acustico finché la porta del frigorifero non viene richiusa.



Spetta alla responsabilità dell'utente valutare se è in grado di eliminare l'anomalia personalmente o se intende rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata. Le anomalie che agiscono sull'alimentazione a gas o elettrica dovrebbero essere eliminate con la massima cautela e competenza!



Sono escluse pretese di responsabilità e giuridiche nei confronti del costruttore della cellula nonché del produttore del frigorifero se non vengono osservati gli avvisi di sicurezza, di attenzione e di pericolo!

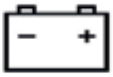




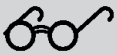
- Riepilogo dei possibili messaggi di malfunzionamento:
- Ai documenti di bordo è acclusa una descrizione del produttore del frigorifero che elenca tutti i possibili casi di malfunzionamento e le relative soluzioni.
- Il seguente elenco è una sintesi dei possibili casi di malfunzionamento.

Riepilogo dei possibili casi di malfunzionamento e di come risolverli

AVVERTIMENTO

Display	Malfunzionamento	Rimedio
	Sensore di temperatura del frigorifero difettoso	Recarsi presso un'officina specializzata autorizzata
	Assenza di corrente alternata a 230 volt, o tensione inferiore a 190 volt	Controllare e collegare il collegamento esterno, oppure selezionare un'altra fonte di energia 12 volt / gas
	Assenza di corrente continua a 12 volt	Il veicolo è fermo e il sezionatore automatico della batteria ha interrotto l'alimentazione. Selezionare un'altra fonte di energia 230 volt / gas.
	Sosta per rifornimento, alimentazione del gas bloccata per 15 minuti, simbolo lampeggiante in modalità automatica	Accensione automatica dopo 15 minuti

ERRORE



Avvertenze per l'uso
- I messaggi di errore sono sempre indicati con un simbolo di modalità operativa e una spia LED accanto alla scala a barre.
- In caso di errore, verificare sempre innanzitutto che il veicolo non sia in pendenza. Un camper parcheggiato in pendenza può generare un messaggio di errore. Parcheggiare sempre il veicolo in un'area pianeggiante.
- Resettare sempre ogni errore uno dopo l'altro.



- Resettare manualmente gli errori:
- Per farlo, tenere premuto il tasto principale per 2 secondi. Un segnale acustico (bip) indica che l'errore è stato resettato.
- Se l'errore continua a verificarsi dopo il reset, è necessario recarsi presso un'officina specializzata autorizzata per eliminarlo, qualunque sia la segnalazione di errore.

4 Elettrodomestici da cucina

Apertura, chiusura e bloccaggio della porta del frigo e del vano congelatore

Avvertenze per l'uso
- Il frigorifero con vano congelatore è integrato nell'armadio a parete sul lato passeggero.
- Alla cella frigorifera grande si accede aprendo l'anta dell'armadio a parete, tirandola dalla maniglia a barra verticale a sinistra.
- Il vano congelatore viene poi aperto separatamente.
- Accertarsi sempre che le porte siano chiuse correttamente. Se necessario, agevolare la chiusura premendo in alto e in basso sulla maniglia a barra.
- Inoltre, la porta della cella frigorifera grande e quella del vano congelatore possono essere bloccate in posizione di ventilazione quando il veicolo non è in uso.
- Il bloccaggio in posizione di aerazione serve per prevenire la formazione di muffa nei vani frigo e congelatore in caso di non utilizzo del veicolo per un periodo prolungato.
- L'anta dell'armadio a parete che cela il frigorifero è collegata al sistema di chiusura centralizzata dell'arredamento interno. Non è quindi necessaria una serratura separata per la porta del frigorifero.

Maniglia a barra verticale dell'anta dell'armadio a parete



Si apre anche la porta del frigorifero



Vano congelatore con porta separata



Prima di partire chiudere sempre la porta del frigorifero e la porta del vano congelatore e controllare che siano ben chiuse!
Non aprire le porte durante la guida!

Pericolo di incidenti dovuti all'abbandono del posto a sedere in caso di frenata improvvisa!
NON bloccare la porta del frigorifero e la porta del vano congelatore in posizione di aerazione durante la marcia! Pericolo di danneggiamento del dispositivo di blocco e dell'aggancio della porta!



• Apertura e chiusura porta del frigorifero e porta del vano congelatore:
Apertura:
- Aprire l'anta dell'armadio a parete utilizzando la maniglia a barra verticale. Così si apre anche la porta della cella frigorifera grande.
- Nota bene: L'anta dell'armadio a parete può essere aperta solo se il meccanismo di chiusura centralizzata è stato preventivamente sbloccato azionando i tre pulsanti a disposizione, simbolo 
- Il vano congelatore si apre separatamente tirando con delicatezza l'apposita maniglia a barra.



Aprire e chiudere la porta del vano congelatore utilizzando la maniglia a barra



Chiusura:
- Chiudere la porta del vano congelatore premendo leggermente sulla maniglia.
- Chiudere l'anta dell'armadio a parete e verificare che l'anta sia ben salda esercitando una leggera pressione nella zona della maniglia. In entrambi i casi si sente un forte clic, le porte sono accuratamente chiuse.
- Quando si avvia il motore, l'anta dell'armadio a parete che cela il frigorifero si blocca automaticamente grazie all'attivazione della chiusura centralizzata.



• Bloccaggio della porta del frigo in posizione di aerazione:
- Bloccare le porte della cella frigorifera e del vano congelatore in posizione di aerazione solo quando il veicolo è fermo e le celle frigorifere sono vuote e pulite.
- Nell'area del dispositivo di bloccaggio della porta si trovano due ganci di arresto, uno in alto e l'altro in basso, incassati nel telaio della porta (figura 1).

- Afferrare la piccola linguetta del gancio di arresto e svitare quest'ultimo completamente dalla scanalatura tirandolo (figura 2).
- Chiudere la porta premendo leggermente finché il gancio di arresto si inserisce nel perno di chiusura (figura 3).
- Per evitare deformazioni della porta durante il periodo di fermo è consigliabile bloccare i ganci di arresto superiore e inferiore con un clic nel perno di chiusura.
- Dopo il fermo sbloccare la porta nell'area del gancio di arresto dal perno di chiusura tirando leggermente.
- Riavvitare poi completamente nella scanalatura il gancio di arresto sporgente.



Per riempire il frigorifero di nuovo con prodotti da refrigerare si deve prima accertarsi che il gancio di arresto sia stato riavvitato completamente nella scanalatura. Altrimenti la porta del frigo non chiusa correttamente può provocare una perdita di refrigerazione e il ghiacciamento delle alette di raffreddamento!

Ganci di bloccaggio inseriti nella scanalatura della porta del frigorifero e del vano congelatore, in alto e in basso





Figura 1

Ruotare il gancio di bloccaggio estraendolo dalla scanalatura



Figura 2

Chiudere la porta facendo in modo che il gancio di bloccaggio si inserisca nel perno di chiusura



Figura 3

Sostituzione dell'elemento illuminante nel frigo

Avvertenze per l'uso
- La cella frigorifera viene illuminata con una lampada a LED a forma di barra.
- A causa della lunga durata di questa lampada non è prevista una sostituzione della lampada da parte dell'utente.
- In caso di difetti, far sostituire la lampada a LED a forma di barra solo da un'officina specializzata ed autorizzata.
- Elemento illuminante = lampada a LED a forma di barra Dometic 12 volt adatta per il modello RMD 10.5(X)S

4 Elettrodomestici da cucina

Griglie di ventilazione esterne del frigorifero



Durante il funzionamento del frigorifero le griglie di ventilazione esterne non devono essere né ingombre di oggetti, né coperte o ostruite (accessori da campeggio, neve, foglie secche, ecc.), mantenere una distanza sufficiente da muri e pareti di case)!
In caso di lavori di trasformazione e di pulizia sulle griglie di ventilazione o sulle coperture invernali, chiudere sempre i fermi. In caso di inosservanza c'è il pericolo che le griglie si stacchino a causa del vento durante la marcia!



Avvertenze per l'uso
- Il frigorifero ad assorbimento necessita di una ventilazione diretta dall'esterno.
- Due apposite griglie di ventilazione sono montate nella parete esterna della cellula direttamente dietro il frigorifero.
- Attraverso la griglia inferiore entra aria fresca (aerazione del frigo) che viene poi riscaldata e scaricata di nuovo attraverso la griglia superiore (sfiato del frigo).
- Si può inoltre mettere una copertura invernale davanti alle griglie di ventilazione se il rendimento frigorifero diminuisce a causa dell'aria esterna molto fredda, il veicolo viene pulito dall'esterno o fermato per un periodo prolungato.
- Per garantire un buon passaggio dell'aria, pulire ad intervalli regolari il rivestimento a rete delle griglie di ventilazione. Per la pulizia togliere le griglie di ventilazione.



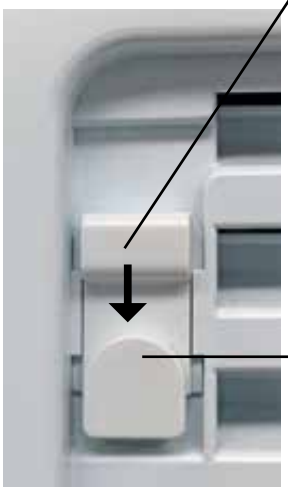
- Togliere le griglie di ventilazione:
- Le aperture dell'aria di alimentazione e dell'aria viziata del frigorifero sulla parete esterna del veicolo sono dotate ciascuna di una griglia di ventilazione.
- Le griglie di ventilazione sono state messe sul telaio incassato e assicurate con un fermo.
- Per togliere la griglia di ventilazione spingere verso l'alto il fermo ben teso (se necessario aiutare un po' con un oggetto non affilato).
- Togliere la griglia di ventilazione dal telaio incassato.
- Per mettere la griglia di ventilazione si procede in ordine inverso.



Non partire senza griglia di ventilazione montata e bloccata! A veicolo fermo, quando si tolgono per breve tempo le griglie di ventilazione a temperature ambiente molto alte, attenzione al gruppo refrigerante scoperto!
Altrimenti c'è pericolo di bruciatura sulla caldaia (gruppo refrigerante) e sulle sue condutture!



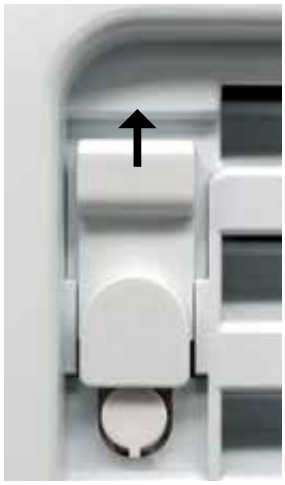
Griglia di ventilazione, frigorifero da incasso 2 chiusure



Raffigurazione griglia di ventilazione bloccata

Blocco

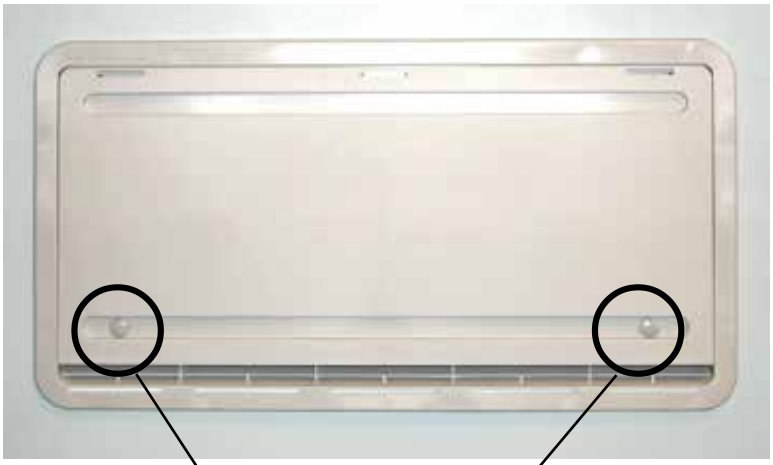
Raffigurazione griglia di ventilazione sbloccata



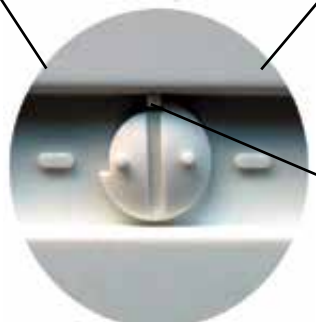
- Montaggio della copertura invernale:
- La copertura invernale protegge il gruppo refrigerante dall'aria fredda. L'aria fredda influenza il sensore di temperatura nel frigorifero e determina un rendimento frigorifero ridotto soprattutto nel vano congelatore che, in caso estremo, può provocare che i prodotti inseriti comincino a scongelarsi e la temperatura nel vano frigo aumenti.
- Se a temperatura esterna bassa si constata una perdita di rendimento frigorifero nel vano congelatore e nella cella frigorifera, collocare le relative coperture invernali davanti alle griglie di ventilazione.
- A temperatura esterna superiore la copertura invernale deve essere di nuovo tolta.
- Per la protezione delle aperture di ventilazione la copertura invernale dovrebbe essere montata anche se il veicolo viene fermato per un periodo prolungato o pulito dall'esterno.
- Controllo prima del montaggio della copertura invernale: Entrambi i fermi della copertura invernale devono essere aperti = posizione trasversale della scanalatura.

4 Elettrodomestici da cucina

- Collocare la copertura invernale davanti alla griglia di ventilazione. La copertura invernale termina sotto la parte superiore del telaio della griglia di ventilazione.
- Chiudere entrambi i fermi della copertura invernale per mezzo di una piccola moneta girandola verso l'arresto.
- Durante la marcia la copertura invernale può rimanere montata.
- Lo smontaggio avviene in successione inversa.



Copertura invernale, frigorifero da incasso



Raffigurazione copertura invernale bloccata

Arresto

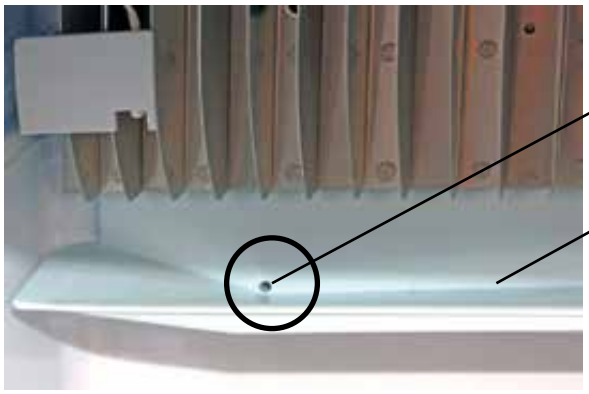
Se il frigorifero funziona a gas o nel modo automatico con possibilità di selezione del gas, l'apertura dell'aria viziata **superiore** non deve essere dotata della copertura invernale. Solo così è garantito lo scarico corretto dei gas di scarico senza causare un accumulo di calore.
Per il funzionamento a 230 volt in corrente alternata e a 12 volt in corrente continua, montare **entrambe le** coperture invernali davanti alle aperture di ingresso e di uscita.

In caso di lavaggio del veicolo dall'esterno, collocare **sempre** le coperture invernali davanti ad entrambe le griglie di ventilazione per il periodo del lavaggio esterno. Se questo viene ignorato, c'è il pericolo di infiltrazioni di umidità nel veicolo e di danneggiamenti dei componenti del frigorifero!

Pulizia e manutenzione del frigorifero ad assorbimento

- Pulizia:
- Per un rendimento ottimale del frigorifero è importante pulire il frigorifero ad intervalli regolari. Preferibilmente dopo un viaggio oppure prima di un periodo di fermo prolungato.
- La pulizia del frigo avviene sempre dopo che il frigo è stato spento e sbrinato. Sbrinando il frigo ad intervalli regolari si risparmia energia.
- Per una pulizia migliore togliere le strutture interne sciolte e pulirle separatamente.
- Non cercare mai di accelerare lo sbrinamento sulle alette di raffreddamento con l'uso della forza, raschiando o apportando calore.
- L'acqua di condensa sulle alette di raffreddamento viene accumulata in una vaschetta di raccolta e scaricata attraverso un tubo flessibile sotto al veicolo.
- Tenere sempre libera l'apertura di scarico nella vaschetta di raccolta. Dopo il prelievo della griglia di ventilazione inferiore si deve pure controllare che l'apertura del tubo flessibile non sia intasata e includerla nell'operazione di pulizia.
- Non usare detergenti o mezzi ausiliari profumati, abrasivi, raschianti o contenenti soda per la pulizia interna ed esterna. Usare solo panni morbidi, acqua tiepida e detergenti delicati e asciugare dopo la pulizia.
- Nei periodi di fermo, dopo la pulizia tenere sempre aperte le porte del frigo e del vano congelatore nella posizione di aerazione bloccata.
- Pulire le guarnizioni della porta con un panno umido e trattarle di tanto in tanto con polvere di talco; non usare oli o grassi.
- Includere le griglie di ventilazione esterne nella pulizia. Pulire il rivestimento a rete interna in modo asciutto con una spazzola morbida.

Badare per la pulizia del frigorifero che le mensole, i vani portaoggetti e le scatole ecc. sciolti **non** sono adatti per la lavastoviglie!
Decliniamo ogni responsabilità in caso di mancato rispetto di questa avvertenza!



4 Elettrodomestici da cucina



- Manutenzione:

- Per motivi di sicurezza il produttore raccomanda di far controllare da un perito l'impianto del gas e le tubazioni del gas collegate del frigorifero ad assorbimento prima della fine del 2° anno facendo eliminare contemporaneamente eventuali difetti. Questo controllo dovrebbe essere effettuato ad es. dopo una fase di fermo in una delle nostre officine di assistenza.
- Il perito è un esperto di gas riconosciuto dalla DVFG (Associazione tedesca per il gas liquido) che grazie alla sua formazione, alle sue conoscenze ed esperienze pratiche è in grado di effettuare regolarmente i controlli.
- Si consiglia di far eliminare annualmente da un perito lo sporco dal bruciatore a gas. Questo intervallo di manutenzione dovrebbe essere ridotto a sei o tre mesi se vengono impiegati gas con una bassa percentuale di propano.
- Si consiglia di effettuare una manutenzione anche dopo un periodo di fermo prolungato.
- La manutenzione comprende anche il controllo dei componenti e dei collegamenti elettrici.
- Non effettuare di propria iniziativa lavori di manutenzione sul frigorifero e sui componenti elettrici nonché a gas del frigorifero.
- Osservare gli avvisi di sicurezza riguardanti il frigorifero ad assorbimento contenuti nel presente manuale e inoltre nel manuale del produttore accluso.

Dispositivi di protezione del frigorifero ad assorbimento

Avvertenze per l'uso

- Per il funzionamento a gas il frigorifero è dotato di un sistema di accensione automatico del gas e di un dispositivo di sicurezza automatico per l'assenza di fiamma. In caso di spegnimento della fiamma, l'erogazione del gas viene interrotta dal dispositivo di sicurezza automatico per l'assenza di fiamma.
- Durante l'operazione di accensione vengono eseguiti automaticamente 3 tentativi di accensione prima che l'erogazione del gas venga bloccata.
- In caso di anomalia nel funzionamento a gas, il segnale di avvertimento si accende con luce fissa, il simbolo della fiamma del gas si illumina con l'emissione un segnale acustico e si accende un punto LED blu lampeggiante, anche in corrispondenza della scala a barre.
- Il funzionamento del frigorifero può proseguire solo dopo aver eliminato l'anomalia.
- Nel funzionamento a 12 volt, la linea di alimentazione elettrica a 12 volt per il frigorifero è protetta tramite un fusibile piatto da 20 ampere posto sulla scatola dei relè nella sede fusibile pos. **17**. Questa linea alimenta tra l'altro anche la cartuccia elettrica di riscaldamento nel funzionamento a 12 volt e a 230 volt per il riscaldamento della miscela di ammoniaca nella caldaia.
- Il piezoelettrico del forno, del frigorifero nel funzionamento a gas (anche quelli del fornello a gas), il comando del frigorifero per il funzionamento AES nonché l'illuminazione del frigorifero e del forno sono alimentati direttamente dalla batteria servizi (B2) e sono protetti con un fusibile termico da 3 ampere posto **nella scatola relè**.
- Un'anomalia comporta quindi sempre un controllo del funzionamento degli altri due apparecchi (forno e fornello a gas) per trovare la causa dell'errore.
- Inoltre, sul retro del frigorifero è presente un fusibile per apparecchi da 20A. Vi si accede rimuovendo la griglia di ventilazione inferiore.

Il controllo del "dispositivo di protezione termico" deve essere effettuato esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata (non sostituire da sé)!

Fusibile termico **3A** nella scatola relè

Punto **17** ❄ 20 ampere



4 Elettrodomestici da cucina

Targhetta di identificazione

Avvertenze per l'uso
- Tenere sempre a portata di mano i dati del frigorifero con il vano congelatore per facilitare il contatto con il servizio assistenza e l'acquisto di ricambi.
- Tutti i dati importanti si trovano sulla targhetta di identificazione applicata nella parte inferiore della cella frigorifera grande.



Targhetta frigorifero con vano congelatore

ESEMPIO



Impianto elettrico



Sommario

Pagina

Visione d'insieme dei componenti elettrici in dotazione di serie e opzionale 7
- Componenti dei sistemi di alimentazione/comando/monitoraggio e protezione dell'impianto elettrico della cellula, dotazione di serie e opzionale 8
- Unità di comando centrale nel pensile della zona d'ingresso 18
- Impianto elettrico della cellula nel garage 19

Schema di assemblaggio dell'impianto elettrico 22
Rivestimento in lamiera forata, accesso impianto elettrico della cellula nel garage 23
Uso sicuro dell'impianto elettrico 25

Aree funzionali dell'impianto elettrico 26

A) Alimentazione elettrica a 230 volt 29
Avvisi di sicurezza: Collegamento elettrico esterno 230 volt 30
- Collegamento alla rete elettrica esterna 31
- Scollegamento dalla rete elettrica esterna 32
Alimentazione elettrica con 230 volt tramite carica batterie / inverter MultiPlus 33
- Display inverter 38
- Display carica batterie (charger) 40
Avvisi di sicurezza carica batterie / inverter 42
Fusibili carica batterie / inverter 43
Pannello di comando a distanza carica batterie / inverter 43

B) Alimentazione elettrica con 12 volt dalla batteria servizi 49
Apparecchi del sistema batteria che supportano il Bluetooth in collegamento con l'app VictronConnect 49
- Modificare il codice PIN del produttore 49
- Impostazioni di fabbrica 50
Descrizioni componenti sistema batteria 12 V 53
Batterie al litio ferro fosfato (LFP) SuperPack 53
- Avvisi importanti del produttore della batteria 55
Avvisi di sicurezza per lo smontaggio e la sostituzione delle batterie 56
BMV-712 Smart con funzione Bluetooth integrata 59
- Pannello di comando del dispositivo salva batteria 59
- BMV Shunt 500 A/50 mV 66

5 Impianto elettrico

Sommario

Pagina

Blue Smart IP67-12/17, carica batterie per batteria motore B1 ... 66
Booster WA 121545, carica batterie per batteria servizi B2 ... 67
- Mantenimento carica batteria servizi ... 71
- Controllo dello stato di carica della batteria servizi ... 71
- Valori indicativi per determinare gli stati di carica delle batterie servizi LFP ... 72
- Allarme sul pannello di comando centrale in caso di diminuzione della tensione della batteria servizi ... 75
- Carica della batteria servizi tramite il collegamento alla rete esterna 230 volt corrente alternata con l'inverter ... 78
- Carica della batteria servizi durante la marcia con il Booster WA 121545 ... 78
- Carica della batteria servizi a veicolo fermo tramite l'alternatore del veicolo ... 79
- Ricarica aggiuntiva della batteria servizi tramite pannelli solari (optional) ... 79
Messa fuori uso della batteria servizi B2 con l'interruttore generale della batteria ... 80
Avvisi di sicurezza, scollegamento della batteria servizi ... 82

C) Pannello di comando centrale ... 83
Assegnazioni pannello centrale ... 84
Leggenda simboli nel campo di visualizzazione sul pannello centrale ... 85
Funzioni di messa in funzione (assegnazione dei pulsanti) ... 89
Funzioni di interrogazione/controllo (assegnazione dei pulsanti) ... 92
Programmazione utente ... 96
- Menu "EXIT" ... 99
- Menu "CLOCK" ... 99
- Impostazione dell'ora ... 100
- Sveglia ON/OFF ... 100
- Impostazione dell'ora della sveglia ... 101
- Impostazione della data ... 101
- Menu "DISPLAY" ... 101
- Funzione prossimità (Proximity) ON/OFF ... 101
- Impostazione della retroilluminazione del pulsante ... 102
- Impostazione della retroilluminazione del campo di visualizzazione ... 102
- Menu "SETTING" ... 103
- Attivazione o disattivazione dei suoni di allarme ... 103

Sommario

Pagina

- Blocco funzionamento della pompa acqua 104
- Menu "ADJUST" 104
- Calibrazione temperatura interna 104
- Calibrazione temperatura esterna 104
- Calibrazione amperometro 105
- Calibrazione della tensione della batteria servizi 105
- Calibrazione della tensione della batteria motore 105
- Menu "SW VERSION" 106
Allarmi ottici e acustici 106
Fusibile microprocessore pannello di comando centrale 109

D) Sistemi di protezione passivi 110
Tipi di fusibili installati nel veicolo 110
Avvisi di sicurezza riguardanti i dispositivi di protezione elettrica 115
Gruppo sistemi di protezione passivi 116
- A) Fusibili impianto elettrico del veicolo, originali Iveco 116
- B) Fusibili impianto elettrico del veicolo, installati dall'allestitore dello chassis 119
- C) Fusibili impianto elettrico del veicolo, installati dal costruttore della cellula abitativa 122
- D) Fusibili impianto elettrico cellula 12 volt, all'esterno del garage 124
- E) Fusibili impianto elettrico cellula 12 volt, all'interno del garage 130
-Assegnazione dei fusibili piatti sulla scatola relè 142
-Salvavita FI (RCD) 144
-Controllo del funzionamento del salvavita FI 146
- F) Fusibili aggiuntivi negli apparecchi elettrici 146

E) Punti di prelievo della corrente (prese di corrente) 148
-Prese 230 volt 148
Avvisi di sicurezza riguardanti le fonti di prelievo della corrente a 230 V 149
- Prese 12 volt, originale Iveco, cruscotto 149
- Prese di ricarica USB 5 volt, originale Iveco 150
- Prese di ricarica USB 5 volt, cellula abitativa 151
Visione d'insieme delle posizioni delle prese nella cellula 152

5 Impianto elettrico

Sommario

Pagina

F) Moduli tasti 154
- Modulo tasti n° 1 nella parte inferiore della zona d'ingresso.. 155
- Modulo tasti n° 2 nella zona d'ingresso 156
- Moduli tasti n° 3 e n° 4 nell'armadio all'ingresso..... 157
- Moduli tasti n° 5, n° 6 e n° 7 sul fianco del blocco cucina..... 160
- Moduli tasti n° 8 e n° 9 sulla parete del lavabo..... 162
- Modulo tasti n° 10 sotto il pensile del letto posteriore..... 163

G) Luci interne 165
Tipi di luci 168
-Faretto LED da soffitto integrato..... 168
-Lampada a LED per mobili integrata 171
-Illuminazione indiretta nella cellula abitativa..... 173
-Luce di cortesia..... 176
-Lampada multifunzione a parete 178
-Illuminazione superficiale sulla parete di protezione dagli sguardi indiscreti parte posteriore..... 179
-Illuminazione indiretta nel garage, nel vano collegamenti e nei gavoni sottopavimento 181
-Illuminazione cabina di guida..... 183
Sistema Coming Home 185
-Luce notturna tramite rilevatore di movimento..... 187
-Disattivazione sistema Coming Home e rilevatore di movimento..... 189

H) Luci esterne..... 190
Avvisi di sicurezza, luci esterne..... 190
- Avvertenze per l'uso, evitare umidità nei fari e nelle luci..... 191
Luci esterne anteriori..... 192
Luci esterne posteriori 199
Luci esterne lato conducente e passeggero..... 204
Luce tenda da sole (tendalino, luce d'ingresso) pos. 3 206
Fusibili luci esterne..... 207
Segnalazioni di guasto in caso di guasto delle luci 208

I) Sistemi a comando elettrico..... 209

Gradino elettrico..... 209
Avvertenze relative alle responsabilità per il gradino 209
Avvisi di sicurezza riguardanti il gradino 210

Sommario

Pagina

- Rientro ed estrazione del gradino 211
Ricerca guasti in caso di non funzionamento del gradino (fusibili) 212
Azionamento d'emergenza, rientro ed estrazione manuale del gradino (ad es. in caso di mancanza di corrente) 214
Gradino elettrico (istruzioni di manutenzione) 216

Tenda plissettata ad azionamento elettrico del parabrezza 217
Avvisi di sicurezza per l'uso della tenda plissettata del parabrezza 218
- Azionare la tenda plissettata del parabrezza con il pannello di comando nella cabina di guida 219
- Azionare la tenda plissettata del parabrezza con il modulo tasti n° 3 nel pensile della zona d'ingresso 220
Azionamento d'emergenza della tenda plissettata del parabrezza 221
Fusibili tenda plissettata del parabrezza 225

Sollevatore TV ad azionamento elettrico 226
Comando sollevatore TV 228
Avvisi di sicurezza sollevatore TV 229
Fusibili sollevatore TV 229

Chiusura centralizzata elettrica per cassetti dei mobili e porte 230
Componenti collegati alla chiusura centralizzata 232
Fusibili chiusura centralizzata 233
Sblocco dei cassetti dei mobili e degli sportelli degli armadi in caso di mancanza di corrente (sblocco di emergenza) 235

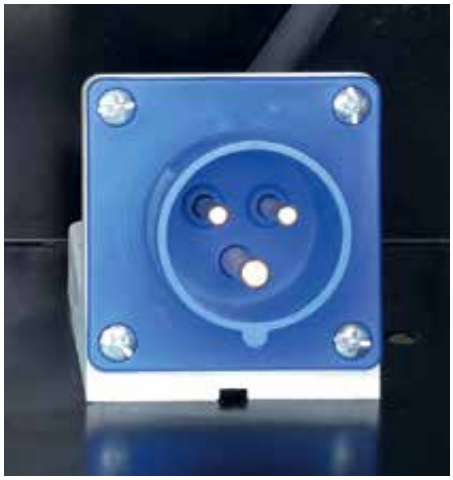
Allarmi acustici 243
Allarmi per gradino elettrico e chiusura centralizzata interna 244
Allarme rilevatore di gas narcotizzanti (optional) 245
Antifurto (optional) 245

5 Impianto elettrico

Visione d'insieme dei componenti elettrici in dotazione di serie e opzionale

Collegamento alla rete esterna a 230 volt
Presa per l'alimentazione della cellula abitativa a 230 volt da una fonte elettrica esterna.





Posizione lato conducente sotto il vano collegamenti

5 Impianto elettrico

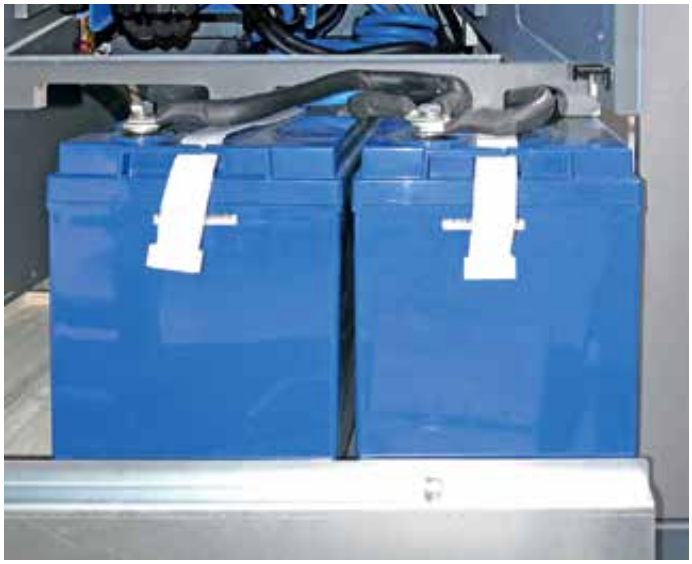
Componenti dei sistemi di alimentazione/comando/monitoraggio e protezione dell'impianto elettrico della cellula, dotazione di serie e opzionale

Batteria servizi 12 V (12,8 V / 100 Ah)
Alimentazione elettrica della cellula abitativa a 12 volt



Pannello di comando
Dispositivo salva batteria





Batterie Lithium SuperPack
4 batterie servizi di serie = con collegamento in parallelo, installate una dietro l'altra su cassetto fissato.

Posizione: impianto elettrico centrale della cellula nel garage sul lato passeggero (dotazione optional con 5ª e 6ª batteria servizi)



Posizione:
gavone davanti
al garage, lato
passeggero



Interruttore generale batteria
Scollegamento manuale della batteria servizi dalla rete 12 volt

Attenzione
Scollegare le batterie solo quando il veicolo viene fermato per un periodo prolungato! La batteria servizi deve essere carica!

Pannello di comando carica batterie / inverter





Inverter e carica batterie
12 V / 3000 VA / 120 A
Inverter converte 12 V in 230 V 3000 VA-14,4 V-120 A, configurato su sistema al litio

Posizione: garage lato passeggero

5 Impianto elettrico



Booster WA 121545
Carica batterie per batteria servizi B2 durante la marcia, potenza di ricarica max. circa 63 A

Attenzione
L'impostazione della capacità di carica di massimo 63 A sul booster non deve essere manipolata! In caso di mancata osservanza, pericolo di incendio!

Posizione: garage lato conducente

Carica batterie Blue Smart IP67 / 12 V / 17 A Carica batterie per la batteria motore B1 se con collegamento a rete elettrica esterna a 230 volt



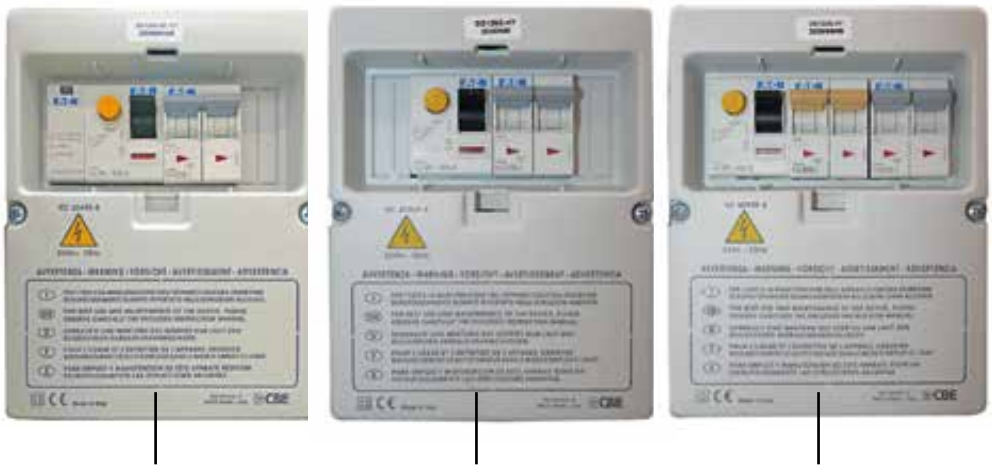
Carica / tensione di carica = 17 A / 14,4 V



Posizione:
vano della batteria motore, lato conducente, zona anteriore con dispositivo interno di protezione della linea da 20 A

Salvavita FI 16 A e 13 A
Dispositivo di protezione per le prese, le linee e gli apparecchi a 230 volt nella cellula abitativa.

Posizione: garage lato conducente



Pos. 1 FI/C16 con relè **Pos. 2** FI/C16 **Pos. 3** FI/B13/C16

Pos. 1 = FI/C16 con relè
Ingresso corrente esterna 230 V, carica batterie / inverter

Pos. 2 = FI/C16
Protezione linea per stufa ad acqua calda in funzionamento elettrico, frigorifero in caso di funzionamento con corrente esterna, carica batterie B1, lavastoviglie optional, climatizzatore zona anteriore optional

Pos. 3 = FI/B13/C16
B13 = Tutte le prese da 230 V, climatizzatore optional letto posteriore tetto e sottopavimento, microonde optional
C16 = piastra a induzione



Regolatore solare MPPT 100/50 (optional)
Regolatore optional dell'energia in entrata tra i pannelli solari e la batteria servizi

Posizione: garage lato conducente

5 Impianto elettrico

Scatola relè 12 V DL-40HY (quadro di controllo e distribuzione)
Protezione degli apparecchi elettrici, delle prese, delle luci e delle linee nella rete 12 volt.



Posizione: garage
lato conducente

Per assegnazione fusibili v. sottocapitolo "D) Sistemi di protezione passivi = Fusibili sulla scatola relè"

Unità di controllo



Centralina gas detector KO (optional)
Sistema di segnalazione acustica opzionale in caso di introduzione di gas KO

Posizione: garage
lato conducente

Centralina chiusura centralizzata (optional)
Monitora, rileva, misura e comanda i processi di blocco e sblocco centralizzato degli sportelli dei gavoni, degli sportelli del garage e della porta d'ingresso.





Con interruttore DIP integrato per opzioni di blocco.

Posizione: garage lato conducente

Centralina apriporta (porta d'ingresso)
Controlla l'angolo di apertura della porta d'ingresso in un intervallo compreso tra 135° e 90°, in collegamento con lo sportello sottopavimento laterale o, nel modello 880, anche in collegamento con un interruttore per finestre.



Posizione: garage lato conducente

Fusibile piatto da **3 A**

Centralina stufa supplementare cabina di guida (optional)
Unità di controllo centrale stufa supplementare cabina di guida

Posizione: spazio posteriore per i piedi, lato passeggero

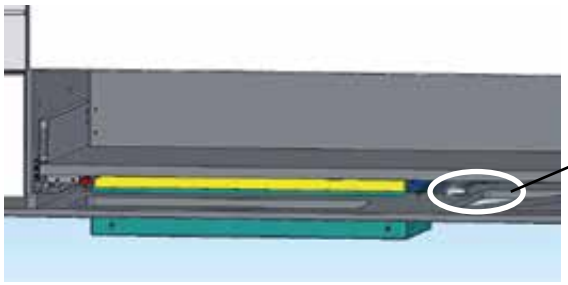


5 Impianto elettrico

Centralina sollevatore cappa aspirante
Monitora, rileva, misura e comanda i processi che riguardano il sollevatore della cappa aspirante



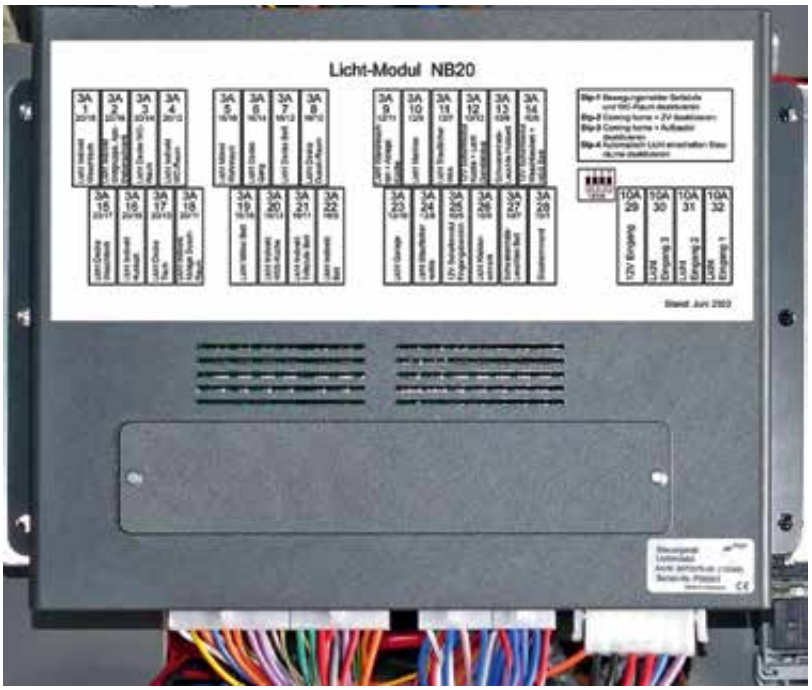
Fusibile piatto da **3 A**



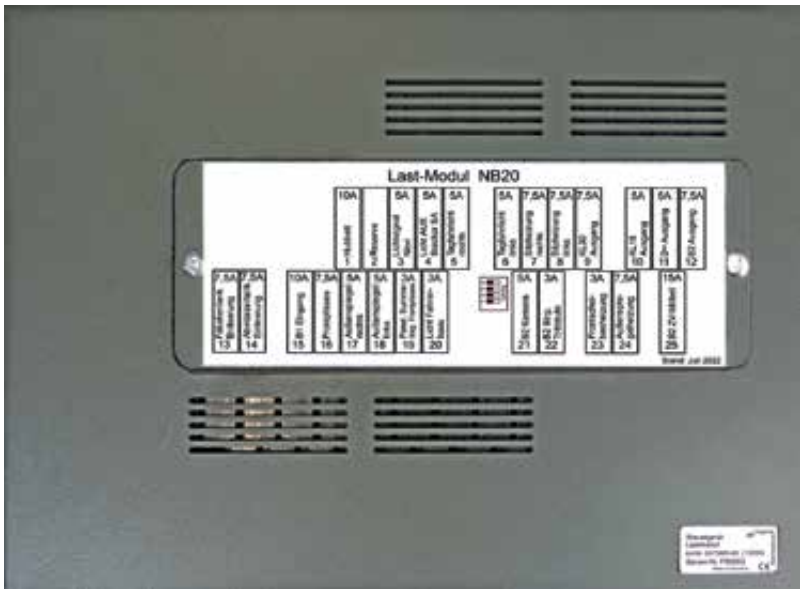
Posizione: pavimento calpestabile dietro al primo cassetto in basso al centro del blocco cucina

Scatola del modulo luci con interruttore DIP integrato.
Portafusibili delle sorgenti luminose a 12 V installate nel veicolo.
Lo schema delle sedi fusibili sul pannello frontale fornisce informazioni sui portafusibili.

Posizione: garage lato conducente



Scatola del modulo di carico con interruttore DIP integrato
Portafusibili dell'impianto elettrico a 12 V del veicolo e fusibili piatti aggiuntivi dell'impianto elettrico della cellula
Lo schema delle sedi fusibili sul pannello frontale fornisce informazioni sui portafusibili.





Posizione: gavone davanti al garage sul lato del passeggero

5 Impianto elettrico

Relè e fusibili piatti dell'impianto elettrico della cellula sui blocchi di controllo Il numero di blocchi di controllo, la loro assegnazione e posizione nell'ambito dell'impianto elettrico centrale della cellula variano in base alla dotazione.

Posizione dei blocchi di controllo nel garage dell'impianto elettrico centrale della cellula



- Blocco di controllo 1 (gas detector KO e interruttore gas a distanza)
- Blocco di controllo 2 (funzioni gradino d'ingresso e chiusura centralizzata mobili)
- Blocco di controllo 3 (relè chiusura centralizzata mobili)
- Blocco di controllo 4 (funzioni porta d'ingresso, modulo tasti sulla cucina, prese USB 12 V)

Posizione: garage accanto alla scatola relè, accesso lato conducente

Portafusibili supplementare



Fusibili piatti dell'impianto elettrico del veicolo e della cellula sul portafusibili supplementare. L'assegnazione e la posizione sul portafusibili supplementare variano a seconda della dotazione.

Pannello di comando supplementare sul rivestimento laterale in cabina di guida
Per l'attivazione di componenti a comando elettrico nell'area di accesso del conducente. Per la descrizione vedi capitolo Veicolo.



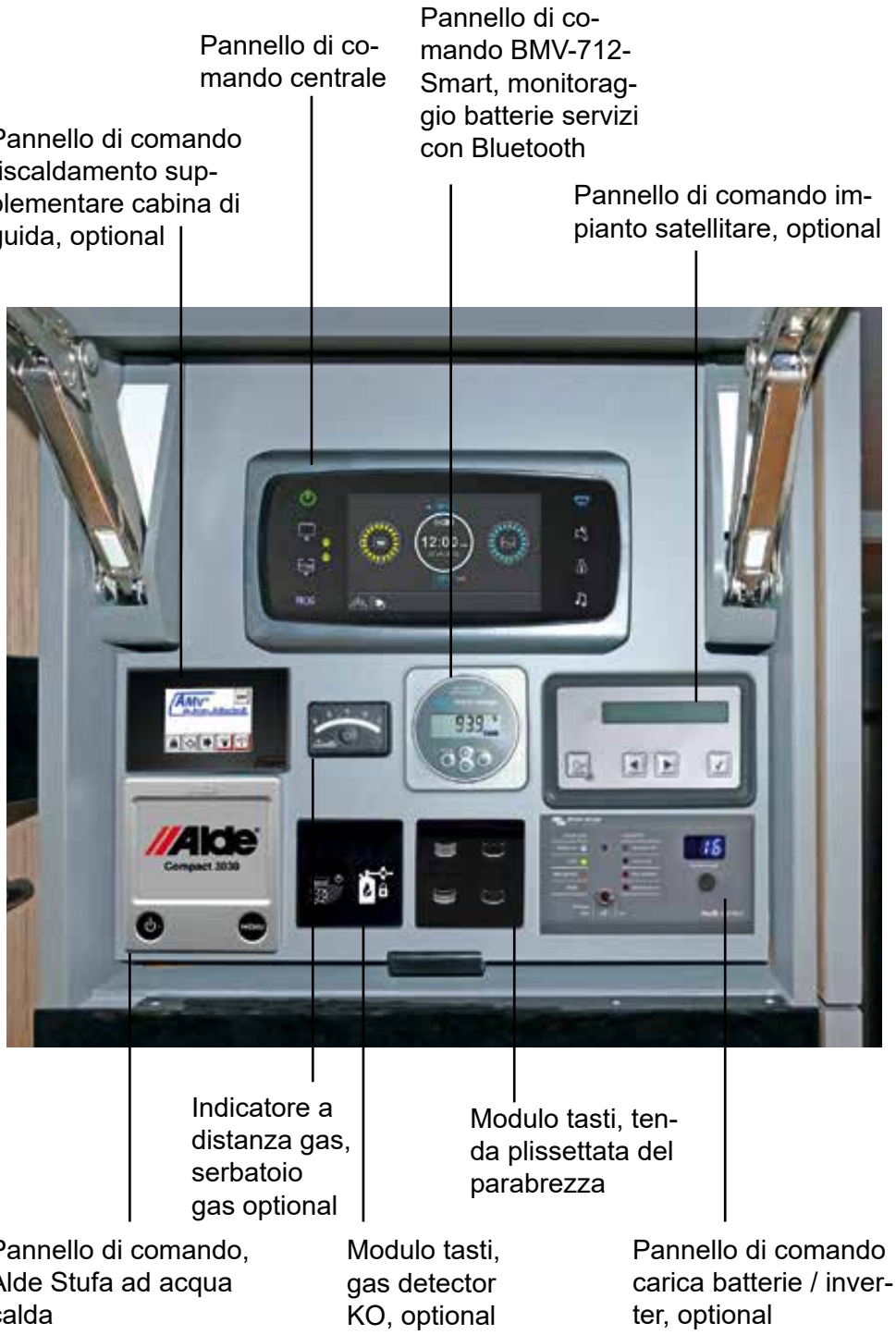


Pannello centrale PL50_HY nel pensile della zona d'ingresso
Unità di comando centrale per l'attivazione e il controllo di impianti a comando elettrico nella cellula abitativa



5 Impianto elettrico

Unità di comando centrale nel pensile della zona d'ingresso
(dotazione e collocazione dei pannelli di comando variano in base all'equipaggiamento richiesto)



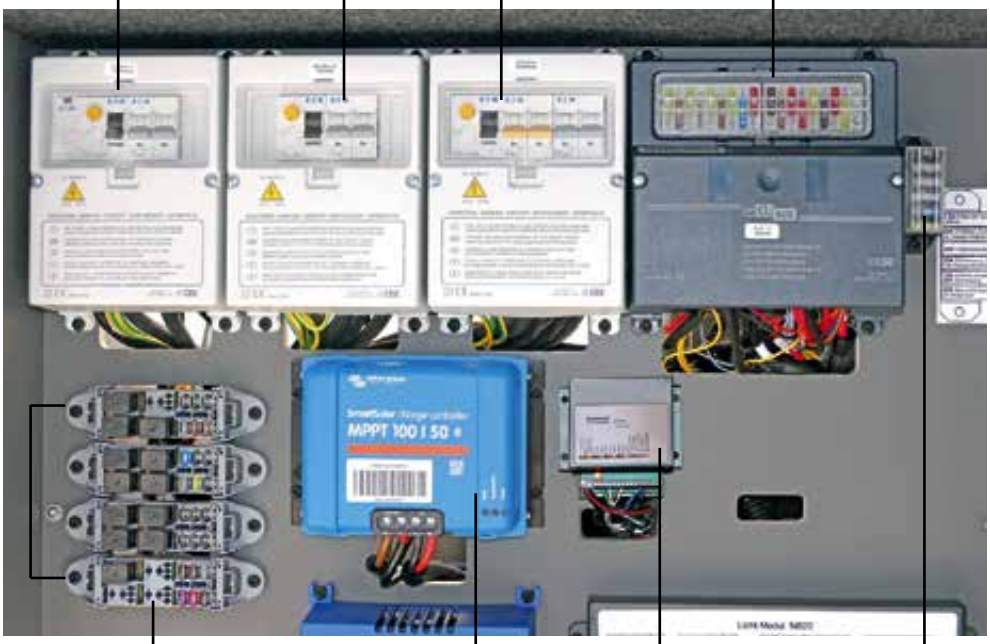
Impianto elettrico della cellula nel garage(La disposizione e il numero dei componenti varia in base all'equipaggiamento richiesto, rappresentazione della dotazione di serie con componenti della dotazione optional)

Salvavita FI C16 con relè

Salvavita FI C16

Salvavita FI B13/ C16

Scatola relè 12 V



Blocchi di controllo 1-4

Regolatore solare, optional

Portafusibili supplementare

Unità di controllo gas detector KO, optional



Visione d'insieme dei componenti elettrici installati nel garage, accesso lato conducente

Distributore di massa (non presente nell'illustrazione)

5 Impianto elettrico



Centralina apriporta

Booster WA 121545

Scatola del modulo luci

Centralina chiusura centralizzata esterna, optional

Distributore di massa (non presente nell'illustrazione)

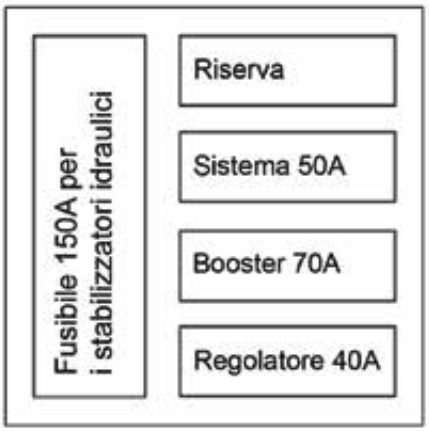


Visione d'insieme dei componenti elettrici installati nel garage, accesso lato passeggero

Carica batterie / inverter
12 V/ 3000 W/ 120 A

Batterie Lithium SuperPack
4 batterie servizi di serie

Blocco fusibili, fusibili principali B2



Fusibile piatto 10 A stabilizzatori idraulici



Fusibile 400 A Carica batterie / inverter

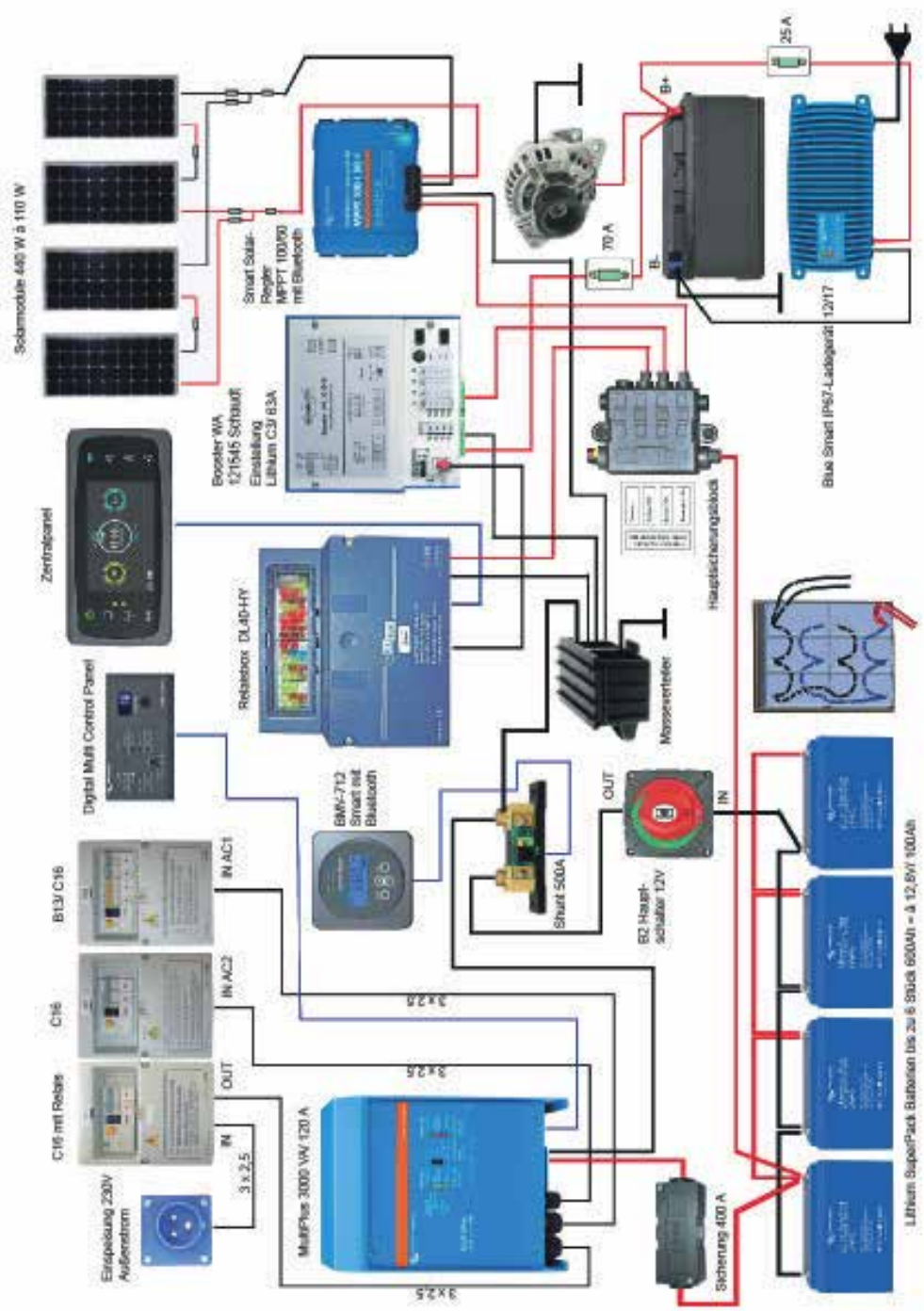
Fusibile da 100 mA sensore di tensione B2

Fusibile da 100 mA sensore di tensione B1

Shunt 500 A BMV-712

5 Impianto elettrico

Schema di assemblaggio dell'impianto elettrico



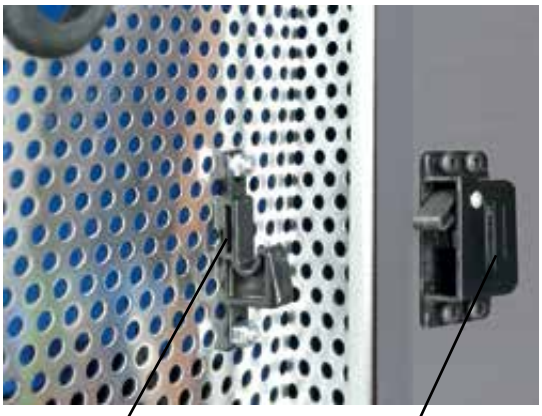
- Rivestimento in lamiera forata, accesso impianto elettrico della cellula nel garage:

Chiusura con chiavistello a gancio

Chiusura a clip







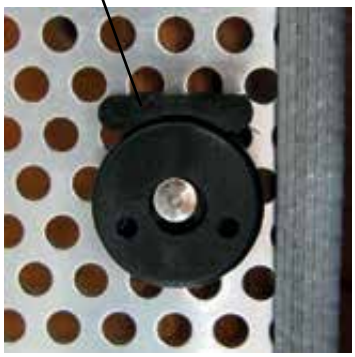
Chiavistello a gancio

Chiusura a scatto

Posizione di fissaggio, lato con spigolo su parete divisoria

Rimuovere dai supporti il rivestimento in lamiera forata esercitando una lieve trazione

5 Impianto elettrico





Chiusura a clip

- I componenti dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa sono installati nel garage, protetti da rivestimenti in lamiera forata.
- All'impianto elettrico della cellula si accede dal garage togliendo il rivestimento in lamiera forata.
- Il rivestimento in lamiera forata sulla parete interna del garage è fissato con due diversi sistemi di chiusura, la chiusura a scatto con chiavistello a gancio e la chiusura a clip.

Rimozione del rivestimento in lamiera forata trattenuto da ganci di sicurezza:
- Inserendo le dita nelle apposite aperture, afferrare il rivestimento in lamiera forata e tirarlo brevemente in modo da estrarlo dalle chiusure a scatto.
- Per riposizionare il rivestimento in lamiera forata si procede in ordine inverso. Premere sulla lamiera forata in corrispondenza dei chiavistelli a gancio in modo che si inseriscano nelle chiusure a scatto.

Rimozione del rivestimento in lamiera forata trattenuto da chiusure a clip:
- Spingere la clip fuori dalla chiusura. Ripetere per tutte le chiusure montate.
- Poi è possibile togliere il rivestimento in lamiera forata dai prigionieri.
- Per riposizionare il rivestimento in lamiera forata si procede in ordine inverso. Porre la lamiera forata con le chiusure a clip sui prigionieri e spingere una dopo l'altra le clip sulla chiusura, fino a bloccare tutte le chiusure a clip.

Impianto elettrico 5

Uso sicuro dell'impianto elettrico



- La disposizione di legge vigente per impianti elettrici a bordo di autocaravan è la norma DIN-VDE 0100 parte 721!
- Tutte le installazioni elettriche negli autocaravan sono state eseguite dal costruttore in conformità alla norma suddetta con le sue istruzioni e disposizioni!
- E' vietato rimuovere gli avvisi di pericolo e di sicurezza applicati sotto forma di etichette sugli apparecchi e sugli impianti elettrici!
- Osservare sempre le etichette di sicurezza applicate nei vani con installazioni e apparecchi elettrici. I vani contrassegnati in questo modo non devono essere utilizzati come gavoni aggiuntivi. Pericolo di incendio!
- Leggere attentamente gli avvisi di sicurezza su sfondo grigio nel capitolo Impianto elettrico!
- Non effettuare mai lavori sull'impianto elettrico. Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti solo da un perito elettrotecnico qualificato autorizzato che sia a perfetta conoscenza dei pericoli correlati e delle norme VDE/IEC vigenti!
- Tenere sempre presente che interventi inappropriati sull'impianto elettrico possono mettere a repentaglio la propria vita e quella di altri!
- Prima di effettuare lavori sull'impianto elettrico della cellula, spegnere tutti gli apparecchi e le luci, scollegare la batteria servizi dalla rete con l'interruttore generale della batteria e staccare l'alimentazione a 230 volt dalla rete elettrica esterna!
- I componenti dell'impianto elettrico, siano essi apparecchi, scatole di derivazione, cavi, prese, fusibili o moduli di comando, ecc., non devono mai essere messi in contatto con acqua o altri liquidi!
- In caso di temporali, far rientrare sempre l'antenna SAT e staccare il collegamento alla rete 230 volt!
- Tutti gli apparecchi elettrici (ad es. telefoni cellulari, apparecchi telefax, lettori DVD, ecc.) installati a posteriori nel veicolo e usati durante la marcia devono avere il marchio CE e aver superato il controllo CEM (compatibilità elettromagnetica) e il controllo E1. In caso di inosservanza, non è garantita la sicurezza di funzionamento del veicolo e possono verificarsi anomalie nei sistemi elettronici di bordo e del veicolo, persino l'apertura dell'airbag!
- Secondo la norma DGUV 3 (DGUV Vorschrift 3, norma antinfortunistica per gli impianti e le attrezzature elettriche) occorre eseguire una verifica annuale dell'impianto elettrico e, almeno ogni 6 mesi, azionare il pulsante di prova del salvavita FI.
- Eseguire con regolarità queste verifiche!
- Anche la norma DIN-VDE 0100-721 prevede verifiche periodiche. Estratto della norma (traduzione non ufficiale):

  Verifica periodica

  L'impianto elettrico del caravan dovrebbe essere ispezionato e verificato preferibilmente almeno ogni tre anni, oppure ogni anno se è utilizzato di frequente, da un elettricista competente, che dovrebbe rilasciare un rapporto sullo stato dell'impianto.

5 Impianto elettrico

Aree funzionali dell'impianto elettrico

L'impianto elettrico dell'autocaravan si suddivide nelle seguenti aree funzionali:

A) Alimentazione elettrica con la rete esterna a 230 volt
B) Alimentazione elettrica con 12 volt dalla batteria servizi (sistema interno di gestione della batteria)
C) Pannello di comando centrale
D) Sistemi di protezione passivi
E) Punti di prelievo della corrente (prese di corrente)
F) Moduli tasti
G) Luci interne
H) Luci esterne
I) Sistemi a comando elettrico

- Ogni area funzionale richiede determinate attività le cui istruzioni devono essere lette attentamente e rispettate scrupolosamente.
- I componenti elettrici sono installati nel veicolo come indicato nelle visioni d'insieme. Sono possibili rinnovamenti dei prodotti e differenze in funzione del modello e della dotazione.



Avvertenze per l'uso
- La dotazione con batterie Lithium SuperPack (batterie LFP = al litio ferro fosfato) dà all'utente la possibilità, con una nuova tecnologia orientata al futuro, di affidare la maggior parte dell'impianto elettrico dell'autocaravan a un sistema di gestione della batteria intelligente, integrato nella batteria stessa, che autonomamente monitora, controlla e mette in comunicazione tra loro i vari componenti e quindi, con un'efficienza energetica ottimale, consente all'utilizzatore dell'autocaravan soste più lunghe senza la necessità di fonti di alimentazione fisse.
- Per questa tecnologia si consiglia di utilizzare in viaggio uno smartphone con Bluetooth, che tramite la VictronConnect App permette di monitorare, aggiornare ed eseguire la diagnostica dei componenti elettrici dotati di funzione Bluetooth.
- Il collegamento con i prodotti Victron avviene tramite Bluetooth.
- Per poter utilizzare le funzioni dell'app VictronConnect correttamente, il produttore victron energy ha messo a disposizione sul proprio sito Internet un manuale ausiliario per l'utente, che può essere scaricato dalle pagine del sito. Si consiglia di leggere il manuale prima di intraprendere il primo lungo viaggio!



https://www.victronenergy.com/upload/documents/VictronConnect_Manual/8778-VictronConnect_manual-pdf-it.pdf

- Gli apparecchi e i componenti elettrici elencati vengono adattati e installati nell'autocaravan, secondo le loro funzioni, dal costruttore della cellula.
- Le informazioni riportate di seguito integrano le istruzioni del produttore del componente victron energy, che sono utili per comprenderne la funzione e l'utilizzo.
- Lo schema di assemblaggio dell'impianto elettrico allegato ne mostra la complessità.
- Per la ricerca delle schede dati o dei manuali sul sito web di victron energy selezionare le denominazioni sottolineate.

Avvisi di sicurezza
È consentito **SOLO** a un perito elettrotecnico qualificato di eseguire lavori su tutto l'impianto a 230 volt in corrente alternata e su tutti i componenti sotto corrente dell'impianto elettrico, rispettando le norme VDE/IEC vigenti in materia! Le informazioni qui riportate sono finalizzate unicamente a comprendere meglio la complessità del sistema. Non autorizzano tuttavia a eseguire in autonomia interventi sull'impianto elettrico che esulino dal semplice utilizzo e dall'interrogazione del sistema.
Il veicolo esce dalla fabbrica con impostazioni calibrate per l'equipaggiamento elettrico ed è immediatamente funzionante senza che l'utente debba aggiungere ulteriori impostazioni.

Attenzione! Se l'utilizzatore, di propria iniziativa, modifica parametri preimpostati di fabbrica senza prima aver consultato lo stabilimento o se si verificano danni di qualsiasi tipo per mancata osservanza degli avvisi di sicurezza, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica, di garanzia e di responsabilità nei confronti del costruttore della cellula!

Componenti elettrici dell'alimentazione a 12 volt che dialogano via Bluetooth con l'aiuto della "VictronConnect App":
(Per le avvertenze per l'uso complete, v. descrizioni successive)

Display dispositivo salva batteria BMV-712 Smart (con Bluetooth)



Carica batterie Blue Smart IP67 / 12 V / 17 A per la batteria motore B1 (con Bluetooth)



5 Impianto elettrico



Regolatore di carica SmartSolar MPPT 100/50, optional (con Bluetooth)

Ulteriori componenti dell'alimentazione elettrica della cellula abitativa:
(Per le avvertenze per l'uso complete, v. descrizioni successive)

Carica batterie / inverter MultiPlus 12 V / 3000 VA / 120 A



Batterie Lithium SuperPack (batteria LFP = al litio ferro fosfato), 4 batterie di serie ciascuna con capacità 100 Ah, 5ª e 6ª batteria optional



Booster WA 121545, carica batterie per batterie servizi durante la marcia



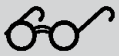
Resistore di precisione shunt BMV 500 A / 50 mV (v. BMV-712 Smart)



Per ampliare l'accumulo di energia e l'autonomia:
- Pannelli solari da 110 W ciascuno, max. 4 pannelli solari per complessivi 440 W, collegati al regolatore solare SmartSolar MPPT 100/50

A) Alimentazione elettrica a 230 volt





È consentito **SOLO** a un perito elettrotecnico qualificato di eseguire lavori su tutto l'impianto a 230 volt in corrente alternata rispettando le norme VDE/IEC vigenti in materia!

Avvertenze per l'uso
Componenti e apparecchi della dotazione di serie che necessitano di 230 volt in corrente alternata:
- Prese 230 volt
- Carica batterie Blue Smart IP67, batteria motore B1
- Carica batterie / Inverter
- Cartuccia elettrica di riscaldamento della stufa Alde ad acqua calda
- Frigorifero in caso di funzionamento con corrente esterna

Componenti e apparecchi della dotazione optional che necessitano di 230 volt in corrente alternata:
- Climatizzatore sul tetto zona anteriore/posteriore e climatizzatore sottopavimento
- Forno a microonde
- Piastra a induzione
- Lavastoviglie
- Cappa aspirante da gennaio 2023
- Macchina da caffè con presa da 230 volt

Alimentazione elettrica con la rete esterna a 230 volt

Nei seguenti casi si deve stabilire il collegamento alla rete esterna a 230 volt:
- Quando il motore del veicolo è spento, essendo la batteria servizi non più alimentata dall'alternatore del veicolo, ma l'alimentazione elettrica della cellula abitativa deve essere mantenuta.
- In caso di sosta prolungata in un luogo. In questo caso è sempre necessario il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt poiché la capacità della batteria servizi è limitata e solo in questo modo è possibile mantenere il funzionamento dell'intera rete di bordo a 12 volt.
- In caso di fermo del veicolo per più di **2 settimane** quando la batteria servizi potrebbe essere scaricata ulteriormente da utenze elettriche in stato di riposo. Questo è vero nel caso in cui la batteria servizi non sia stata scollegata dalla rete della cellula a 12 volt.

Preliminarmente si deve osservare quanto segue:
- Le prese delle colonnine elettriche che si trovano nei campeggi e nelle piazzole in Germania sono protette solitamente da 10 fino a 16 ampere (indicazione non garantita), il che corrisponde a un assorbimento di potenza totale massimo delle utenze da 2300 fino a 3680 watt.

5 Impianto elettrico

- La potenza degli apparecchi accesi non deve superare il valore del fusibile di collegamento poiché altrimenti interviene il fusibile della piazzola. Tenere presente questo aspetto in particolare per le colonnine elettriche al di fuori della Germania.
- Il consumo di corrente nell'autocaravan (potenza e numero degli apparecchi in funzione) deve essere adattato al fusibile della piazzola, ad es. commutazione della stufa ad acqua calda da corrente a gas.
- In caso di caricabatterie/inverter è possibile limitare la corrente massima in ingresso dalla rete sull'apparecchio adeguandola al fusibile della piazzola. Il valore del fusibile della piazzola deve essere regolato con la manopola del potenziometro per evitare l'attivazione del fusibile FI della piazzola. Ulteriori informazioni sono riportate nella sezione"Carica batterie / inverter MultiPlus 12 V/3000 W/120 A" in questo capitolo.
- Dopo aver effettuato il collegamento alla rete elettrica esterna, le utenze elettriche a 230 volt possono essere fatte funzionare, a seconda del collegamento, direttamente tramite la rete a 230 volt o tramite l'inverter.



Potenza allacciata per il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt:
Tensione = corrente alternata a 230-240 volt con una frequenza di 50 Hz
Protezione dei componenti a 230 volt **nel** veicolo:
C16 col relè = salvavita FI (RCD) 16 A = protezione linea ingresso 230 volt corrente esterna
C16 = salvavita FI (RCD) 16 A = protezione linea utenze 230 volt
B13/C16 = salvavita FI (RCD) 13 A / 16 A = protezione linea prese 230 volt e ulteriori utenze 230 V



Avvisi di sicurezza: Collegamento elettrico esterno 230 volt
- Prima di effettuare il collegamento alla rete elettrica esterna, controllare il voltaggio e la protezione elettrica del punto di prelievo! Non collegare mai il veicolo ad una fonte di corrente diversa dai valori di potenza allacciata indicati o non conosciuta!
- Per il collegamento alla rete elettrica esterna bisogna sapere come si effettua un collegamento elettrico a norma.
- Per il collegamento alla rete elettrica esterna di 230 volt all'aperto si devono usare solo tubazioni flessibili in gomma di tipo H07 RN-F o cavi speciali in materiale plastico di tipo NGMH 11 Yö (denominazione del tipo sulla guaina del cavo) nonché spine e prese volanti con contatto di terra o CEE con grado di protezione IP 44 o superiore!
- Senza messa a terra del cavo c'è pericolo di morte per folgorazione!
- I cavi di collegamento per autocaravan non devono superare una lunghezza di 20 m, la sezione del cavo non deve essere inferiore a 2,5 mm²!
- L'inosservanza dei valori limite per la lunghezza e la sezione del cavo può rendere inefficace la protezione da correnti pericolose per il corpo umano (collegamento di protezione delle persone)!

- Per evitare lo sviluppo di calore nel cavo rimanente su un tamburo per cavi e, in caso estremo, un conseguente cortocircuito o incendio del cavo, il cavo elettrico dovrebbe essere srotolato completamente e posato assolutamente senza pieghe!
- Il cavo di collegamento deve essere posato in modo che sia possibilmente escluso un danneggiamento meccanico causato ad es. da passaggio di automezzi, strappo, schiacciamento, ecc.!
- Non posare i connettori delle prolunghe nella zona di transito (strade o sentieri)!
- In caso di impiego di prese volanti, badare al contatto di terra!
- Effettuare il collegamento al punto di prelievo solo dopo aver posato e assicurato il cavo!
- Per lo scollegamento del cavo, staccare prima il contatto con il punto di prelievo. Per scollegare il cavo, tirarlo afferrando la spina. Non tirare mai il cavo stesso!
- La protezione da correnti pericolose per il corpo umano del cavo di collegamento e della presa di alimentazione nel veicolo è garantita solo se nella cassetta di derivazione della piazzola è installato un salvavita FI con almeno 16A!
- In caso di temporali, scollegare sempre il veicolo dalla rete elettrica esterna a 230 volt!
- Prima di partire si deve scollegare la rete elettrica esterna a 230 volt e stivare il cavo di collegamento in modo sicuro!



• Collegamento alla rete elettrica esterna:



Presa attacco alla rete elettrica esterna



Presa volante CEE

5 Impianto elettrico

- La presa per il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 V è installata in tutti i modelli sotto il vano collegamenti degli elementi di comando del sistema idrico, in un gavone a parte sul lato del conducente.
- La presa è protetta dagli accessi dall'esterno dallo sportello sottopavimento chiudibile anche quando la presa volante CEE è collegata al veicolo.
- Una volta alzato lo sportello sottopavimento, la presa da 230 volt è liberamente accessibile.
- Se necessario, collegare il cavo adattatore ad una prolunga.
- Srotolare il cavo sempre completamente dal tamburo.
- Alla fine stabilire il contatto con il punto di prelievo.
- Con pannello centrale sia acceso sia spento, il simbolo della presa mostra il collegamento alla rete a 230 volt . 



Con la rete 230 volt collegata occorre la massima cautela durante l'uso di utenze e prese elettriche! In caso di uso avventato, pericolo di folgorazione!



- Scollegamento dalla rete elettrica esterna:
- Scollegare prima il cavo di collegamento dal punto di prelievo. Per scollegare il cavo, tirarlo afferrando l'involucro della spina. Non tirare mai il cavo stesso.
- Sul veicolo tirare la presa volante CEE blu.
- Per mantenere il fissaggio della presa, durante l'operazione di scollegamento esercitare con una mano una contropressione sull'involucro della presa. - Sul pannello centrale il simbolo del collegamento alla rete si spegne.



Se si avvia il motore senza avere scollegato il cavo dalla rete elettrica esterna, si attiva un segnale acustico e il simbolo di collegamento alla rete lampeggia sul pannello centrale! 

Non ignorare questi allarmi acustici e visivi, non mettere in marcia il veicolo prima di aver scollegato il cavo e averlo riposto correttamente nell'apposito vano! In caso di inosservanza risultano danni ai componenti!

Alimentazione elettrica con 230 volt tramite carica batterie / inverter MultiPlus 12 V/3000 VA/120 A

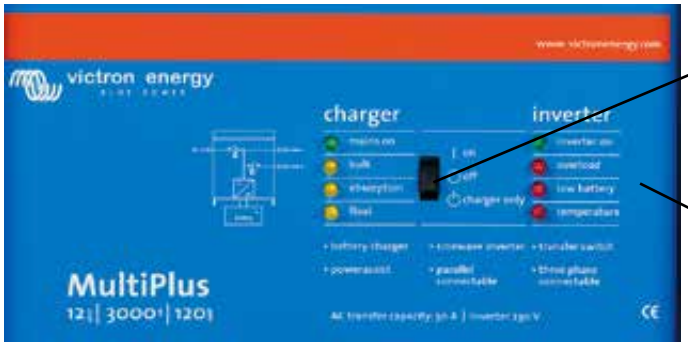
Visione d'insieme delle posizioni dei componenti carica batterie / inverter



Carica batterie / inverter nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula all'interno del garage.

Fusibile 400 A
Carica batterie / Inverter

Shunt 500 A
BMV-712



Posizione interruttore **on I**

Indicatori relativi all'apparecchio

5 Impianto elettrico



Presa rete elettrica esterna 230 volt

Carica batterie / inverter



3 x 2,5

FI/C16 con relè



3 x 2,5

3 x 2,5

Alla riattivazione della corrente esterna a 230 V, ritardo di 2 minuti

3 x 2,5



FI/B13/C16

FI/C16



Tramite inverter!

- Tutte le prese 230 volt
- Piastra a induzione/cappa aspirante
- Climatizzatore parte posteriore, optional
- Forno a microonde, optional
- Macchina per caffè, optional

Non tramite inverter!

- Frigorifero in funzionamento elettrico
- Stufa in funzionamento elettrico
- Carica batterie B1
- Climatizzatore parte anteriore, optional
- Lavastoviglie, optional



Pannello di comando (a distanza) carica batterie / inverter nella zona d'ingresso

Avvertenze per l'uso

- Il carica batterie / inverter, come componente del sistema batterie, è a disposizione come fonte corrente autosufficiente per un'alimentazione a 230 volt di breve durata.
- Il carica batterie / inverter è installato nel garage, nella zona dell'impianto elettrico della cellula abitativa.
- Le informazioni fornite qui dal costruttore della cellula sono intese come aiuto aggiuntivo per un utilizzo corretto del carica batterie / inverter. Esse non dispensano dal leggere il manuale d'uso del produttore dell'apparecchio, allegato anch'esso ai documenti di bordo.
- Il carica batterie / inverter è un apparecchio combinato che si compone - appunto - di un carica batterie e di un inverter.
- Il carica batterie / inverter si utilizza anche quando si impiega energia solare.
- Affinché il carica batterie / inverter funzioni, le batterie della cellula devono essere cariche e l'interruttore sull'apparecchio stesso deve essere messo in posizione "**on I**".
- Utilizzando la leva di commutazione sul pannello di comando a distanza si accende e si spegne il sistema o solo il carica batterie / inverter.

L'interruttore che si trova sull'apparecchio nel garage ha la priorità (priorità 1) rispetto alla leva di commutazione posta sul pannello di comando a distanza. Se ad esempio sull'apparecchio il carica batterie/inverter viene messo in "**off**", non lo si può più accendere dal pannello di comando a distanza. Quindi lasciare sempre l'interruttore sull'apparecchio nel garage in posizione "**I on**"!

5 Impianto elettrico

Avvertenze per l'uso del **carica batterie**

- Il carica batterie integrato nell'inverter (MultiPlus) controlla e monitora le correnti di carica delle batterie della cellula abitativa.
- Per la ricarica di una batteria LFP, il carica batterie utilizza uno speciali algoritmo di carica per batterie agli ioni di litio per massimizzarne le prestazioni.
- In caso di temperature troppo rigide o troppo elevate (carica: +0 °C fino a +45 °C), come pure in caso di tensione troppo bassa o troppo alta, il processo di ricarica viene interrotto e automaticamente ripreso appena i valori escono dall'intervallo critico.

Avvertenze per l'uso dell'**inverter**

- L'inverter commuta la corrente continua a 12 volt dalle batterie della cellula in corrente alternata da 230 volt, indipendentemente da un eventuale collegamento a rete esterna di alimentazione fissa. Può quindi essere utilizzato anche durante la marcia del veicolo e consente di prelevare 230 volt in misura limitata (rispettare gli avvisi di sicurezza!).
- A differenza di un alternatore, senza un collegamento a 230 volt l'inverter ha un'operatività limitata, perché l'energia per il funzionamento in autosufficienza viene prelevata dalle batterie B2 della cellula abitativa.
- Occorre quindi fare attenzione ad attivare le utenze singolarmente e una dopo l'altra, non tutte insieme.

I seguenti apparecchi e componenti, che possono funzionare tramite l'inverter, vengono collegati dal costruttore della cellula:

- Tutte le prese da 230 volt
- Piastra a induzione e cappa aspirante (optional)
- Climatizzatore parte posteriore, optional
- Forno a microonde, optional
- Macchina per caffè, optional

Alle prese da 230 volt è possibile collegare anche altri apparecchi elettrici per una durata di funzionamento limitato, come ad es.:

- aspirapolvere manuale
- asciugacapelli
- rasoi elettrici
- accumulatori per smartphone o laptop

- Se si collegano dispositivi potenti (es. asciugacapelli) in assenza di alimentazione esterna, è necessario rispettare il limite di potenza dell'inverter di 3000 VA (valore a una temperatura ambiente di 25 °C).

- **La massima corrente alternata commutabile per questo apparecchio è di 16 A.**
- Gli apparecchi installati in modo permanente, come la stufa con funzionamento elettrico, il frigorifero in modalità AES 230 V, il carica batterie B1, come pure la lavastoviglie optional e il climatizzatore per la zona anteriore, non sono collegati all'inverter per motivi di capacità e potenza.
- La corrente necessaria per il funzionamento in corrente alternata viene prelevata dalle batterie della cellula.
- La dotazione di serie comprende 4 batterie Lithium SuperPack con una capacità di 4 x 100 Ah, oppure - nell'equipaggiamento optional - sono disponibili una 5^ e 6^ batteria per un totale che raggiunge i 600 Ah.
- A causa della capacità di carica delle batterie della cellula e della limitazione di potenza dell'inverter, questo apparecchio presenta dei limiti di durata di funzionamento e funzionalità.
- Non appena viene immessa corrente esterna a 230 volt, la corrente esterna ha la priorità sul funzionamento dell'inverter.
- Dato che l'inverter preleva 12 volt dalle batterie della cellula, di norma si può presumere che, senza un'ulteriore alimentazione esterna, quando l'inverter si spegne automaticamente le batterie della cellula siano in bassa tensione.
- Nota bene! Ciò accade anche quando il limitatore di corrente è attivato sul pannello di controllo dell'inverter, ma si consuma più corrente di quella impostata sul limitatore di corrente. La quantità di corrente in eccesso viene quindi prelevata dalla batteria della cellula, ma viene segnalata solo quando interviene il dispositivo di minima tensione.

Avvertenze per l'uso dei **display**

- Sul lato frontale del carica batterie / inverter vari LED indicano diversi stati operativi. Le segnalazioni si riferiscono ai display a LED sull'apparecchio, non a quelle sui componenti del pannello di comando a distanza.
- Solitamente le segnalazioni di errori si spengono autonomamente quando si raggiungono i parametri impostati. Se così non fosse, occorre recarsi in un'officina specializzata autorizzata. Non eseguire ulteriori interventi di propria iniziativa sull'apparecchio.
- Non rimettere in funzione il carica batterie / inverter finché la causa delle segnalazioni di errori non è stata eliminata. Osservare gli avvisi di sicurezza!

<u>Sul lato frontale del carica batterie / inverter vengono visualizzate le seguenti segnalazioni:</u>

○ = LED spento	● = Carica batterie e inverter accesi (LED verde)
☼ = LED lampeggiante	● = Segnalazioni carica batterie (LED giallo)
● = LED acceso	● = Segnalazioni inverter (LED rosso)

5 Impianto elettrico

Display inverter



● L'inverter si è spento a causa di una sottotensione della batteria servizi



● La temperatura dell'apparecchio ha raggiunto un valore critico

☼



● L'inverter si è spento a causa di un sovraccarico o di un cortocircuito, l'indicatore di sovraccarico si illumina



● La batteria servizi è quasi completamente scarica, l'indicatore "low battery" lampeggia

☼



● L'inverter si è spento a causa di una sottotensione della batteria servizi



● La temperatura dell'apparecchio ha raggiunto un valore critico, l'indicatore di temperatura lampeggia

☼



L'inverter si è spento a causa della temperatura elevata dell'apparecchio

●



● La batteria servizi è quasi completamente scarica e la potenza nominale è stata superata, entrambi i LED lampeggiano in modo alternato. Entrambi i LED lampeggiano simultaneamente, la tensione armonica sui poli della batteria è troppo elevata

☼

☼



● L'inverter si è spento a causa di una tensione armonica troppo elevata

●

5 Impianto elettrico

Display carica batterie (charger)

La tensione di rete è inserita, il carica batterie è in modalità di corrente costante "bulk"



La tensione di rete è inserita, il carica batterie è acceso, ma la tensione costante impostata non è ancora stata raggiunta



La tensione di rete è inserita, il carica batterie è in modalità di tensione costante "absorption"



La tensione di rete è inserita, il carica batterie è in modalità di mantenimento della carica "float"



La tensione di rete è inserita, il carica batterie è in modalità di equalizzazione, entrambi i LED lampeggiano





La corrente alternata in uscita corrisponde alla corrente massima in entrata, la corrente di carica è ridotta a 0, il LED lampeggia











Le utenze necessitano di più corrente di quella massima in entrata fornita al momento, l'inverter si attiva per fornire la corrente mancante

Oltre a una descrizione dettagliata dei singoli segnali e indicazioni, le istruzioni del produttore victron energy allegate ai documenti di bordo trattano anche le segnalazioni di errori che possono fornire informazioni su possibili malfunzionamenti.
In caso di incertezze rivolgersi sempre a un'officina specializzata autorizzata.



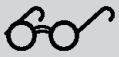
5 Impianto elettrico



Avvisi di sicurezza, carica batterie / inverter

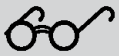
- È consentito **SOLO** ad un perito elettrotecnico qualificato di eseguire lavori su tutto l'impianto a 230 volt corrente alternata rispettando le norme VDE/ IEC vigenti in materia!
- La conversione da corrente continua a corrente alternata richiede una capacità di batterie corrispondente, che, per garantire un'alimentazione sufficiente, può essere raggiunta solo dalle quattro batterie di serie della cellula utilizzate in parallelo. La mancata osservanza di quanto sopra descritto porta a perdite di capacità, associate a una sollecitazione maggiore delle rimanenti batterie della cellula e, di conseguenza, a un'usura più rapida delle batterie stesse.
- In caso di dotazione con un solo carica batterie / inverter, il pulsante in pos. **2**  sul pannello centrale per la verifica e il controllo della corrente di carica / scarica resta privo di qualsiasi funzione!
- Oltre alle indicazioni del costruttore della cellula qui riportate, osservare anche le istruzioni e gli avvisi di attenzione, di sicurezza e di pericolo presenti nel manuale del produttore dell'apparecchio!
- Alla consegna del veicolo, il carica batterie / inverter è installato a regola d'arte e adattato al sistema elettrico di bordo, come descritto nelle istruzioni del produttore ai punti 4 = Installazione e 5 = Configurazione. I lavori e le impostazioni sul carica batterie / inverter possono essere eseguiti solo da un'officina specializzata autorizzata! La mancata osservanza di quanto sopra descritto potrebbe comportare il rischio di cortocircuito nei componenti, pericolo di morte per correnti elettriche e l'esclusione di prestazioni in garanzia durante il periodo stesso della garanzia!
- Non eseguire mai in autonomia lavori o interventi sul carica batterie / inverter. A seconda del grado di carico, nell'apparecchio e sui cavi di collegamento possono fluire, per brevi momenti, correnti di picco superiori a 200 ampere. Pericolo di morte per folgorazione! Anche dopo che è scattato il salvavita FI, i componenti interni possono essere ancora sotto tensione.
- Il carica batterie / inverter deve essere sempre liberamente accessibile per avere una buona ventilazione. Non coprire mai l'apparecchio, pericolo di incendio! Il garage deve essere sempre ben ventilato per garantire che non possa formarsi e accumularsi umidità. È vietato trasportare recipienti con gas volatili nelle vicinanze dell'impianto elettrico della cellula abitativa! In entrambi i casi c'è pericolo di cortocircuito e di esplosione!
- Possono essere alimentati a 230 volt solo gli apparecchi conformi alle norme per l'uso di dispositivi elettrici negli autocaravan. All'interno di questi veicoli non è consentito l'uso di apparecchi elettrici mobili con fiamme libere di qualsiasi tipo!
- Non tentare mai di collegare l'uscita a 230 volt dell'inverter ad altre fonti di alimentazione o di prelevare la corrente direttamente da lì!
- Senza alimentazione esterna, il prelievo di 230 volt dovrebbe essere limitato alle piccole utenze!

Fusibili, carica batterie / inverter



Avvertenze per l'uso
- All'esterno del carica batterie / inverter il costruttore della cellula ha installato un fusibile da 400 ampere per le linee di alimentazione dal carica batteria / inverter alle batterie servizi.
- Il fusibile si trova nel garage, immediatamente vicino al carica batterie / inverter.
- Le avvertenze per l'uso, il controllo e la sostituzione dei fusibili sono riportate nel capitolo Impianto elettrico, sottocapitolo "E) Sistemi di protezione passivi".
- Nel veicolo tre salvavita FI proteggono da correnti pericolose per il corpo umano in caso di collegamento ad alimentazione esterna a 230 volt.
- FI/C16 con relè
  Ingresso 230 volt corrente esterna, carica batterie / inverter
- FI/C16
  Protezione linea per stufa ad acqua calda in funzionamento elettrico, frigorifero in caso di funzionamento con corrente esterna, carica batterie B1, lavastoviglie optional, climatizzatore zona anteriore optional
- FI/B13/C16
  B13 = Tutte le prese a 230 volt, climatizzatore opzionale letto posteriore, forno a microonde optional
  C16 = piastra a induzione

Pannello di comando a distanza carica batterie / inverter



Avvertenze per l'uso
- Il pannello di comando a distanza per il carica batterie / inverter è installato nell'unità di comando centrale nella zona d'ingresso.
- Appena il carica batterie / inverter è alimentato con corrente esterna a 230 volt o con corrente proveniente dalla batteria servizi, il pannello di comando si accende e - una volta attivato il sistema - mostra lo stato attuale mediante l'accensione fissa o intermittente di LED. Ciò a condizione che l'interruttore sull'apparecchio nel garage si trovi in posizione "**I on**".

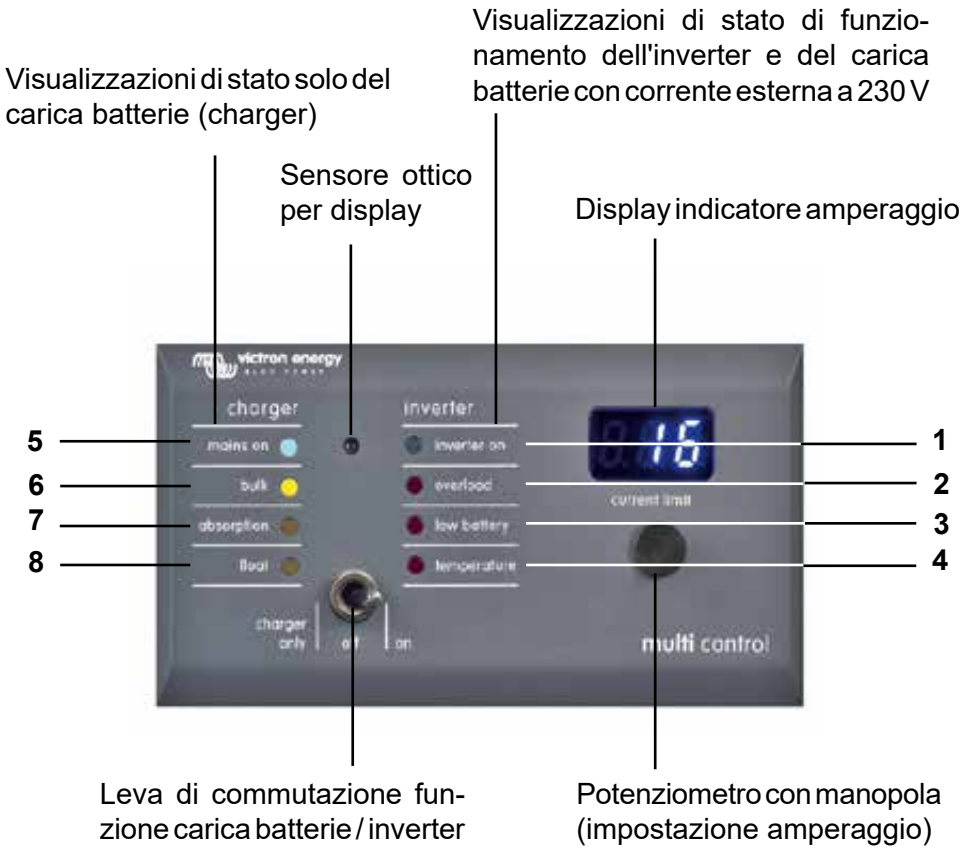
Funzioni e visualizzazioni di stato sul pannello di comando a distanza



- Leva di commutazione carica batterie / inverter:
- Le funzioni del carica batterie / inverter vengono impostate utilizzando la leva di commutazione che si trova sul pannello di comando a distanza.
- Possono essere selezionate tre impostazioni, "**ON**" (acceso), "**OFF**" (spento) e "**charger only**" (solo carica batterie).
- La condizione necessaria a un funzionamento corretto è che l'interruttore posto sull'apparecchio vero e proprio sia in posizione "**I on**". Se l'interruttore è nella posizione "**charger only**", non è più possibile eseguire impostazioni

5 Impianto elettrico

tramite il pannello di comando a distanza. Se sull'apparecchio l'interruttore viene messo in "**off**", non si può più accendere il carica batterie / inverter dal pannello di comando a distanza. L'interruttore che si trova sull'apparecchio nel garage ha la priorità (priorità 1) rispetto alla leva di commutazione posta sul pannello di comando a distanza.



Posizione della leva di commutazione

on

Inverter e carica batterie sono attivi e pronti al funzionamento. In presenza di un collegamento alla rete elettrica esterna e 230 volt, la corrente viene trasmessa direttamente alle utenze a 230 volt.
Il funzionamento dell'inverter cessa, si accende il LED blu "**mains on**" (rete collegata), entra in funzione il carica batterie e il processo di ricarica in corso viene indicato dall'accensione del LED giallo.
Se la tensione in entrata è troppo bassa e il consumo nel veicolo è superiore, entra in funzione l'inverter nonostante il collegamento alla rete a 230 volt e si accende il LED blu "**inverter on**". In questo caso occorre verificare che la

tensione delle batterie non diminuisca troppo. Verificare la tensione delle batterie sul pannello di comando BMV-712 Smart o consultando l'app. Se il veicolo **non** è collegato alla rete di alimentazione esterna a 230 volt, l'inverter va in modalità "stand by". Questa modalità di "stand by" fa sì che venga prelevata una corrente di scarica di circa 1,2 ampere dalle batterie servizi, senza utilizzare l'inverter, e le fa scaricare.

charger only Quando l'interruttore è in questa posizione funziona solo il carica batterie. Il veicolo deve però essere collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt. Sul pannello di comando a distanza le singole fasi di carica vengono indicate mediante l'accensione dei corrispondenti LED gialli.
Se il veicolo non è collegato alla rete esterna a 230 volt, è consigliabile mettere su "**off**" la leva di commutazione del pannello di comando. Anche in modalità "**charger only**", l'inverter assorbe ancora corrente nell'ordine di milliampere.



Se il veicolo è collegato alla rete esterna a 230 volt, quando si lascia il veicolo oppure di notte sarebbe opportuno spostare la leva del pannello di comando a distanza in posizione "**charger only**"!
Se la leva di commutazione è posizionata su "**on**", c'è il rischio che il fusibile FI della piazzola venga attivato da circostanze esterne o che un'interruzione di corrente interrompa l'alimentazione di corrente al veicolo, attivando così la funzione inverter tramite utenze interne, con un conseguente prelievo involontario di energia dalle batterie servizi, che nel peggiore dei casi si scaricano.

Se - in presenza di un collegamento alla rete esterna a 230 volt - il carica batterie ha già avviato la procedura di ricarica (accensione del LED blu "**mains on**"), la commutazione da "**on**" a "**charger only**" o viceversa deve avvenire sempre rapidamente. Se la leva resta anche solo per breve tempo in posizione "**off**", il carica batterie / inverter può disattivarsi, il programma di ricarica in corso a comando elettronico si interrompe e il sistema elettronico deve eseguire un ripristino con riavvio del programma. Questo influisce negativamente sul sistema elettronico.

off Inverter e carica batterie sono spenti.
Con l'interruttore in questa posizione non vi è alcun assorbimento o consumo, neppure in presenza di un collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt.
L'alimentazione a 12 volt resta invariata, perché proviene direttamente dalla batteria servizi.

5 Impianto elettrico



In mancanza di collegamento a una rete esterna a 230 volt, quando l'inverter è acceso occorre fare attenzione alla capacità della batteria. Appena si accende il LED rosso "**low battery**" è necessario ricollegare il veicolo alla rete elettrica esterna a 230 volt e spostare la leva di commutazione del pannello di comando a distanza su "**charger only**", per evitare che la batteria servizi si scarichi completamente!
Il mancato ripristino del collegamento alla rete esterna può provocare in casi estremi l'avaria dell'intero sistema elettrico e il danneggiamento della batteria servizi!
Ciò vale anche se il veicolo non viene utilizzato, non è disponibile un'alimentazione esterna a 230 volt e la leva di commutazione è su "**on**". In questi casi la corrente di scarica di standby dell'inverter può scaricare a 1,2 ampere la batteria servizi!

Se per la messa fuori uso del veicolo in inverno non c'è la possibilità di un collegamento a rete esterna a 230 volt, sul pannello di comando a distanza il carica batterie / inverter deve assolutamente essere messo in "**off**" per evitare i danni sopra descritti!

Visualizzazioni di stato sul pannello di comando a distanza



Avvertenze per l'uso
- Sul pannello di comando a distanza, in due campi vengono visualizzati messaggi sullo stato dell'inverter (LED rossi) e messaggi sullo stato del carica batterie = Charger (LED gialli).
- Queste visualizzazioni di stato sono allineate con i messaggi che compaiono sul lato frontale dell'apparecchio carica batterie / inverter (v. descrizione).

Visualizzazioni di stato dei LED nell'inverter

- **1** **Inverter on** (inverter acceso, LED blu)
La leva di commutazione è su "**on**", l'inverter entra in funzione.
Se il veicolo è collegato anche a una rete di alimentazione esterna a 230 volt, l'inverter si spegne, il LED blu si accende sotto a "**mains on**" (rete collegata).
Prima di attivare il funzionamento dell'inverter occorre verificare il livello di protezione della corrente esterna a 230 volt tramite il fusibile della piazzola. A seconda del Paese la protezione elettrica (fusibile) può variare da 5 a 16 ampere. Il valore del fusibile della piazzola deve essere regolato con

la manopola del potenziometro per evitare l'attivazione del fusibile FI della piazzola.

Attenzione!
Sulla manopola del potenziometro si può impostare un valore compreso tra 3,5 A e 16 A. Da considerare sempre in base al fusibile della piazzola. Il valore impostato appare nel campo di visualizzazione. Se complessivamente le utenze interne, come la macchina da caffè o l'asciugacapelli, superano il valore impostato, l'inverter preleva la differenza dalle batterie servizi.
Questa differenza è limitata alla potenza dell'inverter di 3000 VA (circa 13 ampere).

- 2 **overload** (inverter sovraccarico, LED rosso)
L'apparecchio ha una capacità di erogazione limitata di 3000 watt. Se nel veicolo troppe utenze ad alto consumo causano il superamento di questo limite, l'apparecchio si spegne automaticamente. Verificare sempre che il consumo non superi la capacità disponibile.

- 3 **low battery** (batteria servizi scarica, LED rosso)
Il corretto funzionamento dell'inverter è garantito solo quando le batterie servizi sono completamente cariche. Altrimenti l'inverter si disattiva per proteggere le batterie servizi.

Se si verificano contemporaneamente le condizioni estreme di "**overload**" e "**low battery**", il carica batterie / inverter si spegne per differenze di tensione troppo elevate (tensione di ondulazione).

- 4 **temperature** (inverter surriscaldato, LED rosso)
Quando la temperatura dell'apparecchio e le batterie servizi superano un determinato valore, il sistema elettronico spegne l'inverter automaticamente. Temperature esterne elevate, scarsa ventilazione o un eccessivo ingombro di oggetti attorno al carica batterie / inverter possono causare il surriscaldamento dell'apparecchio. Per evitare ciò, scegliere una piazzola adeguatamente ombreggiata e provvedere sempre a una buona ventilazione del dispositivo all'interno del garage.

Visualizzazioni di stato dei LED nel carica batterie (charger)

- 5 **mains on** (funzionamento rete attivo)
Il carica batterie entra in funzione solo in presenza di un collegamento a un'alimentazione esterna a 230 volt. Il carica batterie può funzionare sia in modalità "**on**", sia in modalità

5 Impianto elettrico

"**charger only**". Il momento in cui l'apparecchio avvia un ciclo di carica dipende dallo stato di carica della batteria servizi. Il carica batterie lavora in modo completamente automatico.

- **6** **bulk** (fase a corrente costante)
  Nella fase "**bulk**", il carica batterie fornisce la massima corrente costante per ricaricare completamente la batteria in tempi brevi.

- **7** **absorption** (fase a tensione costante)
  Nella fase "**absorption**" avviene il processo di conversione chimica del materiale attivo delle piastre nella batteria servizi. In questa fase viene prodotta una tensione costante per ricaricare completamente la batteria servizi.

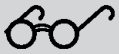
- **8** **float** (fase di carica residua)
  Nella fase "**float**" avviene la carica residua della batteria servizi, fino a ricarica completa, a tensione ridotta.

- La fase "**storage**" (fase di mantenimento) non viene indicata sul pannello di comando. Il carica batterie svolge questa funzione quando il veicolo è collegato alla corrente esterna a 230 volt ma non c'è consumo di energia, per proteggere la batteria servizi dalla scarica da parte di utenze "silenziose".

Il pannello di comando a distanza è dotato anche di un sensore ottico.
La luminosità del campo di visualizzazione e dei LED diminuisce in automatico al diminuire della luce presente nell'ambiente.

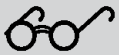
Il carica batterie / inverter è impostato di fabbrica con i parametri specifici per il veicolo.
In caso di interventi sulla programmazione non autorizzati dal costruttore che dovessero causare danni, sono escluse pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula abitativa!

B) Alimentazione elettrica con 12 volt dalla batteria servizi



Avvertenze per l'uso relative alla batteria servizi
- Durante la marcia la cellula è alimentata elettricamente solo a 12 volt dalla batteria servizi B2.
- La nuova generazione di sistemi di accumulo di energia negli autocaravan viene fornita di serie con 4 batterie Lithium SuperPack (batterie LFP, al litio ferro fosfato), che possono essere opzionalmente ampliate fino a 6 batterie.
- La dotazione di batterie LFP offre all'utente un'elevata autonomia energetica.
- Attorno alle batterie al litio sono raggruppati componenti e apparecchi che interagiscono tra loro e che, nel loro insieme, formano un sistema di alimentazione più o meno autosufficiente nel tempo.

Dispositivi Bluetooth del sistema batteria in collegamento con l'app VictronConnect



Avvertenze per l'uso
- Gli apparecchi elettrici denominati "smart" vanno gestiti con l'aiuto dell'app VictronConnect.
- A questo scopo è necessario scaricare l'app VictronConnect e il relativo manuale, che introduce l'utente in modo chiaro e comprensibile all'utilizzo dell'app (v. rinvii a Internet in questo capitolo).



- Cambiare il codice PIN del produttore Victron energy in un codice di accesso personale:
- Per evitare l'accesso da parte di soggetti non autorizzati, sarebbe opportuno cambiare il codice PIN preimpostato dal produttore al primo utilizzo (codice PIN 00 00 00) sostituendolo con un codice PIN personalizzato dall'utente.
- Prima di poter cambiare il codice PIN del produttore occorre stabilire il collegamento agli apparecchi, che la prima volta avviene con il PIN del produttore 00 00 00.
- La procedura è descritta nel manuale dell'app VictronConnect al punto 3.2 e seguenti.
- Se è stato smarrito il codice PIN personale, si può ripristinare quello del produttore (00 00 00). La procedura varia in base al dispositivo Bluetooth utilizzato ed è descritta nella sezione 3.3 del manuale Victron.

5 Impianto elettrico

- Poiché il ripristino del PIN e del collegamento richiede tempo e sforzo, è opportuno conservare il codice PIN personalizzato dall'utente in un luogo sicuro e indipendente dal veicolo e comunicarlo all'officina di assistenza prima di eventuali interventi di riparazione.

Le impostazioni di fabbrica relative agli apparecchi smart descritte di seguito devono essere mantenute. Tali impostazioni dovrebbero essere modificate solo da chi dispone delle necessarie competenze specialistiche. Al riguardo si consiglia di contattare un'officina specializzata. I valori sono calibrati specificamente per il veicolo e consentono il perfetto funzionamento degli apparecchi. In caso di modifiche eseguite di propria iniziativa alle impostazioni di fabbrica, sono escluse pretese giuridiche e di garanzia nei confronti del costruttore della cellula abitativa!

Eventuali aggiornamenti visualizzati sullo smartphone devono essere eseguiti per garantire la funzionalità degli apparecchi!

<u>Impostazioni di fabbrica regolatore di carica SmartSolar MPPT 100/50 (optional)</u>

Immagine regolatore solare
Impostazioni di fabbrica



<u>Valore 1</u>

- tensione della batteria 12 V

Valore 2
- corrente di carica MAX 50 A

Valore 3
- Preimpostazione batteria litio ferro fosfato (LiFePO4)

Valore 4
- Tensione di assorbimento 14,20 V

Valore 5
- Tensione di mantenimento 13,5 V

Valore 6
- Spegnimento per bassa temperatura 0 °C

Impostazioni di fabbrica carica batterie Blue Smart IP67 12/17 batteria motore B1



Immagine carica batterie B1
Impostazioni di fabbrica



Valore 1

Valore 1
- Normale 14,4 V

5 Impianto elettrico

Impostazioni di fabbrica display dispositivo salva batteria BMV-712 Smart

Immagine BMV-712 Smart



Impostazioni allarmi



Valore 1
- Capacità della batteria 400 Ah

Valore 2
- Tensione quando caricata 14.0 V

Valore 3
- Valore massimo di batteria scarica 0%

Valore 4
- Corrente di coda 2.00%

Valore 5
- Tempo per riconoscimento stato di carica 15 min

Valore 6
- Esponente di Peukert 1.05

Valore 7
- Grado di efficienza di ricarica 98%

Valore 8
- Valore soglia di corrente 0.10 A

Valore 9
- Durata residua media 3 min

Valore 10
- Stato di carica 100.0%

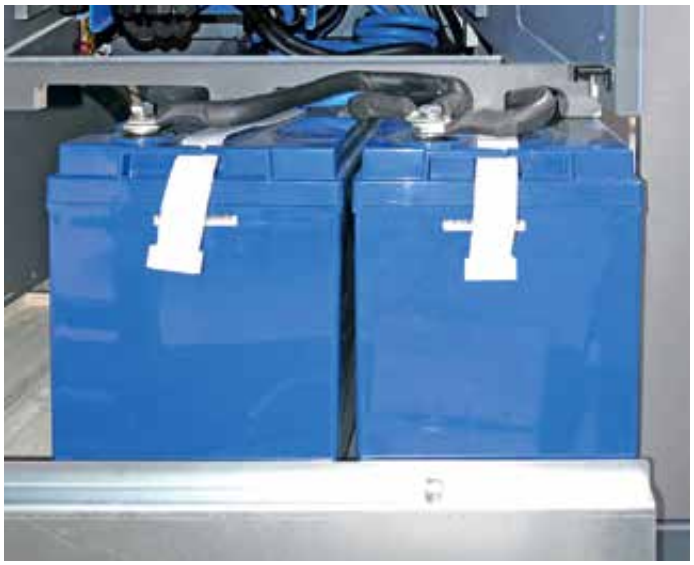
Descrizione componenti sistema batteria 12 volt, funzionamento e utilizzo

Batterie al litio ferro fosfato (LFP) SuperPack 12,8 V/100 Ah



Pannello di comando del dispositivo salva batteria





Batterie al litio ferro fosfato, installate nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa, nel garage, accesso dal lato passeggero

Raffigurazione dotazione di serie con 4 batterie servizi LFP con collegamento in parallelo, installate una dietro l'altra su cassetto fissato

5 Impianto elettrico

Avvertenze per l'uso, posizione d'installazione
- Le batterie sono installate nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa, nel garage.
- Vi si accede rimuovendo il rivestimento in lamiera forata trattenuto dalle chiusure a clip.
- Le batterie sono fissate su un cassetto estraibile a pavimento. Sotto al cassetto estraibile passa una serpentina di riscaldamento della cellula abitativa, che serve a regolare la temperatura delle batterie LFP in caso di freddo eccessivo.

Per motivi di sicurezza far sostituire le batterie solo presso un'officina specializzata autorizzata!
Si declina ogni responsabilità per utilizzo improprio!

Avvertenze per l'uso, batteria al litio ferro fosfato (batteria LFP)
- Le batterie installate servono unicamente ad alimentare con corrente elettrica la cellula abitativa (batteria servizi B2) a 12 V o a 230 V in caso di funzionamento dell'inverter.
- La batteria è dotata di un alloggiamento a tenuta stagna e, se correttamente caricata e lasciata nell'apposito vano di installazione, non richiede alcuna manutenzione aggiuntiva.
- Tuttavia, occorre provvedere affinché che il vano di installazione sia sempre dotato del relativo rivestimento in lamiera forata in modo da garantire un'adeguata protezione delle batterie, dei cavi elettrici e dei componenti associati circostanti.
- Grazie alla stabilità chimica del contento, queste batterie sono classificate come batterie a sicurezza intrinseca.
- Le batterie LFP sono caratterizzate da un'eccellente efficienza energetica e da un elevato grado di utilizzo dell'energia. Sono collegate in parallelo e, a seconda del loro numero, consentono di aumentare la capacità nominale da 100 Ah con sei batterie fino a un massimo di 600 Ah.
- A differenza delle batterie convenzionali, le batterie LFP SuperPack dispongono di una funzione integrata di bilanciamento e monitoraggio delle celle con un sistema di monitoraggio integrato aggiuntivo che disconnette le batterie in caso di scaricamento completo, sovraccarico, bassa o alta temperatura.
- Se il sistema viene disconnesso dall'alimentazione a 12 volt con l'interruttore generale delle batterie nel garage, viene impedita anche l'alimentazione di corrente spegnendo il booster per qualsiasi ulteriore assorbimento di corrente, compresa la ricarica delle batterie servizi.
- Se la rete a 12 volt viene scollegata utilizzando l'interruttore generale delle batterie, per riattivare l'alimentazione a 12 volt è necessario riaccendere il pannello centrale (premere il pulsante generale).
- Le batterie sono collegate al BMV-712 Smart, il display del dispositivo salva batteria con Bluetooth nella zona d'ingresso.

- Gli smartphone con funzione Bluetooth possono inoltre leggere i dati delle batterie tramite una app da scaricare.
- Le batterie LFP sono sensibili al freddo durante il ciclo di carica. Più bassa è la temperatura ambiente, più lentamente funzionano le celle della batteria. Se durante la fase di carica la temperatura nella batteria scende al di sotto di +0 °C, il processo di carica si blocca per poi riprendere a partire da una temperatura di +3 °C.
- Durante la fase di scarica, il sistema di monitoraggio interno (BMS) blocca l'ulteriore scaricamento a partire da -20 °C e ne consente nuovamente la prosecuzione quando la temperatura sale a partire da -15 °C. (intervallo di tolleranza secondo Victron ±3 °C)
- Per evitare che la ricarica venga interrotta, l'utente deve assicurarsi che sia garantito il corretto funzionamento della batteria. In questo senso sono di aiuto il pannello di comando del BMV-712 Smart e il riscaldamento della cellula abitativa, che in inverno deve essere in funzione quando ci sono basse temperature.
- Se il processo di carica della batteria è stato interrotto a causa della bassa temperatura, la funzione delle celle può essere riattivata tramite la corrente esterna a 230 volt e, se necessario, accendendo il riscaldamento della cellula.
- A seconda di quanto è rigida la temperatura può essere necessario attendere da 1 a 3 ore prima che venga ripreso il processo di carica della batteria. Per accorciare questo tempo di attesa è necessario accendere il riscaldamento della cellula abitativa. In casi estremi utilizzare ad es. un asciugacapelli o un ventilatore ad aria calda per apportare ulteriore calore.
- In caso di temperature esterne estremamente rigide, per evitare che la temperatura ambiente nella zona delle batterie LFP cali drasticamente, tenere aperto lo sportello del garage solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico e scarico.

Avvisi importanti del produttore della batteria



Il produttore delle batterie Victron ha raccolto nel suo Manuale Lithium Battery Smart ("Handbuch für Lithium-Batterien") tutte le informazioni importanti che riguardano la batteria LFP installata.
Link per scaricare il manuale:
https://www.victronenergy.com/media/pg/Lithium_Battery_Smart/it/index-it.html
In caso di batterie LFP, prestare sempre attenzione affinché la batteria non si scarichi mai del tutto, perché questo potrebbe danneggiarla irreparabilmente. Possono verificarsi danni alla batteria se piccoli carichi come ad es. sistemi

5 Impianto elettrico

di allarme, relè o alimentazione in standby continuano a scaricare lentamente la batteria già quasi scarica, quando il sistema batterie non è in uso e quando, durante lunghi periodi di inattività (**più di 2 settimane**), non è collegato all'alimentazione esterna.
Per evitare ciò, caricare completamente le batterie e spegnere il sistema batterie con l'apposito interruttore generale a 12 volt.
Una corrente residua di scarica è pericolosa soprattutto quando la batteria è stata completamente scaricata ed è stata spenta a causa della bassa tensione delle celle. In caso di bassa tensione delle celle, in una batteria da 100 Ah resta una capacità di riserva di circa 1 Ah.
Se viene prelevata anche la capacità di riserva rimanente, la batteria si danneggia.
Esempio di calcolo: Una corrente residua di scarica ad es. di 4 mA in 10 giorni può danneggiare la batteria se la batteria scarica viene lasciata con una capacità di riserva di 1 Ah (4 mA x 24 ore x 10 giorni = 0,96 Ah).



Avvisi di sicurezza per lo smontaggio e la sostituzione delle batterie LFP
- Per motivi di sicurezza lo smontaggio e la sostituzione della batteria servizi dovrebbero essere effettuati **SOLO** da una delle nostre officine di assistenza, che ha esperienza nella gestione delle batterie LFP e del relativo sistema di gestione!



- In caso di sostituzione inappropriata della batteria servizi, il costruttore della cellula è esonerato da tutte le eventuali pretese conseguenti!



Sintesi degli avvisi del produttore della batteria
- Per informazioni complete v. "Handbuch für Lithium-Batterien", sezioneSicherheitsvorkehrungen" (Manuale Lithium Battery Smart, sezione Precauzioni per la sicurezza).
- Prima di scollegare la batteria servizi conviene spegnere tutti gli apparecchi elettrici intervenendo sugli apparecchi stessi e poi l'intero sistema elettrico della cellula, compresi il collegamento alla rete elettrica esterna nonché tutti gli apparecchi elettrici opzionali (ad es. carica batterie / inverter, climatizzatore, ecc.), dal pannello di comando centrale. In caso di inosservanza, i componenti elettrici possono essere danneggiati oppure distrutti in seguito all'interruzione della tensione (induttività)!
- Non sostituire le batterie LFP con batterie a liquido convenzionali (batterie di avviamento per auto)!
- Durante il montaggio della batteria nuova non si devono scambiare in nessun caso i cavi dei poli di collegamento della rete di bordo. Così facendo si causerebbero danni permanenti ai componenti dell'intero sistema di gestione delle batterie!

- Si deve badare che la batteria venga sostituita solo con una batteria dello stesso tipo di costruzione, della stessa esecuzione e della stessa capacità! Non usare insieme batterie nuove e vecchie se è presente una seconda batteria servizi!
- Usare sempre capicorda e morsetti di batteria di alta qualità e affidabili, dimensionati correttamente; se necessario, sostituirli con dei nuovi!
- Conservare la batteria solo in ambienti asciutti, protetti dal gelo e ben ventilati. Non esporre la batteria alla luce solare diretta, se non dotata di un'apposita protezione.
- Per proteggere l'ambiente, la ricarica delle batterie tramite il motore del veicolo in moto dovrebbe essere effettuata solo in situazioni di estrema emergenza!





Fare attenzione ai simboli di sicurezza e di allarme sulla batteria:
(I pittogrammi sulla batteria possono variare)



= I lavori sulla batteria dovrebbero essere effettuati esclusivamente da personale qualificato. Osservare gli ulteriori avvisi di sicurezza e di attenzione riportati sul Manuale Lithium Battery Smart ("Handbuch für Lithium-Batterien").



= Osservare le istruzioni d'uso del produttore delle batterie e tenerle a portata di mano. La scheda dati di sicurezza è scaricabile dal menu Scheda di sicurezza dei materiali ("Sicherheitsdatenblatt") del sito relativo ai prodotti Lithium Smart.



= Rispettare gli intervalli di temperatura massimi. L'intervallo di temperatura in cui è possibile caricare la batteria LFP è compreso tra +5 °C e +50°C. L'intervallo di temperatura entro il quale la batteria può essere scaricata è compreso tra -18 °C e +50 °C. Al di fuori di questi intervalli di temperatura, queste operazioni causano gravi danni alla batteria e ne riducono la durata.
Non aprire né smontare la batteria. L'elettrolita è fortemente caustico. Normalmente non è possibile il contatto con l'elettrolita. L'elettrolita può però liberarsi in seguito a danneggiamenti del contenitore della batteria.
Usare cautela, poiché una batteria agli ioni di litio è sensibile agli urti meccanici.
Non utilizzare batterie danneggiate.



= È vietato accendere fiamme, usare luci non protette, produrre scintille e fumare in prossimità della batteria e quando si maneggia la batteria. Quando si maneggiano contemporaneamente cavi e apparecchi elettrici, evitare assolutamente la formazione di scintille e cortocircuiti dovuti a influssi meccanici o sovraccarichi. Pericolo di esplosione e incendio in caso di contatto con fiamme,

5 Impianto elettrico

scintille, luci non protette, ecc. Non gettare mai le batterie nel fuoco.
Con la batteria collegata, le parti in metallo sono sempre sotto corrente. Non cortocircuitare. Usare sempre utensili isolati. Non collocare utensili o altri oggetti sulla batteria. Durante i lavori sulla batteria non indossare oggetti metallici quali orologi o braccialetti.



= Proteggere le batterie dall'umidità.
Conservare sempre le batterie in un luogo protetto e asciutto, non esporle a spruzzi d'acqua né all'umidità. Non sollevare mai la batteria afferrandola dai morsetti o dai cavi di comunicazione del BMS, ma solo prendendola dalle maniglie.





= Consegnare le batterie esauste sempre a una stazione di smaltimento. A causa del loro contenuto chimico le batterie non devono essere **mai** gettate assieme ai rifiuti domestici.





= Portare le batterie esauste ai punti di smaltimento identificati o concordare con il produttore delle batterie il loro ritiro e riutilizzo.

Le descrizioni seguenti si riferiscono a componenti del sistema batterie complesso 12 V. Sono descritti di seguito:

- **BMV-712 Smart con funzione Bluetooth integrata**
- **Shunt BMV da 500 A/50 mV con connettore a circuito stampato**
- **Carica batterie Blue Smart IP67 batteria motore B1**
- **Booster WA 121545, carica batterie per batteria servizi B2 nell'autocaravan durante la marcia**

BMV-712 Smart con funzione Bluetooth integrata



Pannello di comando del dispositivo salva batteria (BMS-712 Smart) nella zona d'ingresso

Avvertenze per l'uso
- Il BMV-712 Smart con Bluetooth integrato visualizza i valori misurati dallo shunt BMV da 500 A/50 mV, che fornisce informazioni sullo stato di carica e sulle correnti IN/OUT della batteria servizi.
- I dati rilevati possono essere consultati sul pannello di comando del dispositivo salva batteria, sull'unità di comando centrale nell'area d'ingresso o con la relativa app victron energy sullo smartphone
- Lo shunt BMV da 500 A/50 mV è installato nel garage, nelle immediate vicinanze dell'inverter.

Pannello di comando del dispositivo salva batteria

Avvertenze per l'uso
- Le consultazioni e le impostazioni relative al funzionamento delle batterie

5 Impianto elettrico

LFP vengono effettuate tramite il pannello di comando del dispositivo salva batteria nella zona d'ingresso. A causa di questa configurazione di livello superiore, i valori relativi alla batteria servizi B2 vengono visualizzati solo sul pannello centrale nell'area del valore di tensione, tutti gli altri valori vengono inoltrati direttamente al pannello di comando del dispositivo salva batteria.

- Grazie alla funzione Bluetooth del BMV-712 Smart, ulteriori parametri e impostazioni sono consultabili e impostabili tramite un'app sullo smartphone. Informazioni dettagliate in merito sono fornite nel manuale di victron energy, Battery Monitor del BMV-712 Smart.
- I parametri di funzionamento sono impostati di fabbrica sulle batterie LFP installate. A causa della complessità del sistema, eventuali modifiche delle impostazioni andrebbero eseguite **SOLO** da un'officina specializzata autorizzata.

● Utilizzo pannello di comando dispositivo salva batteria:

- I valori registrati nelle batterie LFP SuperPack con il sistema batterie intelligente vengono indicati sul pannello di comando del dispositivo salva batteria. I messaggi vengono visualizzati sul pannello fintanto che il sistema di avviso batterie integrato non interrompe la corrente di scarica delle batterie per sottotensione.
- In modalità operativa normale, la retroilluminazione si spegne dopo circa 60 secondi se non viene premuto alcun pulsante.
- La retroilluminazione si può riattivare premendo il pulsante "SETUP".
- Nel menu principale, lo stato di carica delle batterie viene sempre visualizzato prima come valore numerico e graficamente con un simbolo della batteria, che specifica lo stato delle batterie tramite il numero di barre.



Pannello di comando del dispositivo salva batteria

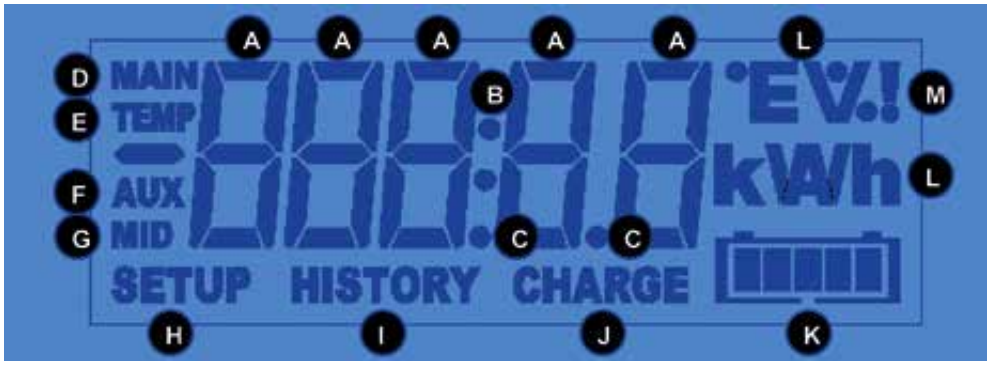
Visualizzazione parametri di funzionamento

Simbolo batteria con indicatore a barre

MAIN = indicazione batteria B2

Pulsanti di selezione +/-

Visione d'insieme delle visualizzazioni sul display del pannello di comando del dispositivo salva batteria



A Valori della batteria in cifre

B Due punti

C Segno di divisione delle cifre decimali

D MAIN = simbolo batteria principale batterie B2

E TEMP = simbolo temperatura batteria

F AUX = simbolo tensione aggiuntiva (B1 non collegata)

G MID = simbolo tensione punto centrale della batteria

H Menu Setup attivo (per un migliore utilizzo, inserire le impostazioni sul cellulare e solo se si hanno le conoscenze di base necessarie)

I Menu relativo ai dati storici attivo, segnalazioni e messaggi sui parametri di funzionamento (per l'elenco dei messaggi, v. manuale del produttore)

J Messaggio di testo "CHARGE" (carica) - la batteria deve essere ricaricata

K Simbolo batteria con diagramma a barre, indica lo stato di carica della batteria

L Relative unità di misura, ad es. W, kW, kWh, h, V, %, A, Ah, °C

M Segnalazione d'allarme

5 Impianto elettrico

Visione d'insieme dei valori visualizzabili

Avvertenze per l'uso
- In modalità operativa normale, sul pannello di comando del dispositivo salva batteria si possono consultare i valori più importanti che riguardano le batterie.
- Il compito principale del BMV-712 Smart consiste nel monitorare lo stato di carica delle batterie e indicarlo sul pannello. Sarebbe quindi opportuno tenere sempre d'occhio lo stato di carica delle batterie.
- In base ai valori in entrata e in uscita, inoltre, il sistema stima l'autonomia residua delle batterie se vengono mantenuti i consumi in atto al momento. Tale stima viene visualizzata mediante l'indicazione della "Restlaufzeit" (autonomia residua).
- L'indicazione dell'autonomia residua è impostata al limite inferiore di scarica del 10% e andrebbe sempre valutata in relazione allo stato di carica.

Attenzione!
L'utente non dovrebbe inserire alcuna modifica o impostazione dei parametri della batteria tramite i tasti SETUP e SELECT!
Eventuali modifiche di dati effettuate dall'utente intervengono sulle impostazioni di fabbrica inserite dal costruttore della cellula e possono falsare i parametri applicati al veicolo!
Le impostazioni che intervengono sui parametri di funzionamento dovrebbero, nell'eventualità, essere inserite solo tramite l'app fornita da victron energy e disponibile sullo smartphone.

Se si effettua un ripristino del sistema con i pulsanti SETUP e SELECT, tutti i valori inseriti dal costruttore della cellula vengono eliminati.
Il sistema risale allora alle impostazioni di base di victron energy, che non sono adattate al veicolo!

In caso di danni arrecati ai componenti del sistema batterie a causa di parametri impostati dall'utente di propria iniziativa o danni riconducibili al ripristino di dati di base delle impostazioni di victron energy, sono escluse pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula abitativa!

Utilizzando i pulsanti di selezione +/- è possibile consultare i seguenti valori sul pannello di comando del dispositivo salva batteria:



Tensione delle batterie B2 (V)

Più elevata è la tensione delle batterie, maggiore è la quantità di corrente che può confluire nelle batterie stesse. Definita anche come quantità di energia.

- Quando la tensione della batteria raggiunge un valore di 11,6 volt, si attiva un allarme che indica che si è andati al di sotto del valore di soglia di tensione della batteria.



Intensità di corrente (A)

Segno meno, corrente che scorre **dalla** batteria.
Nessun segno, corrente che scorre **nella** batteria.

- Se la capacità residua della batteria è inferiore al 10%, si attiva un allarme



Energia elettrica (W)

Segno meno, energia elettrica che le utenze prelevano **dalla** batteria.
Nessun segno, corrente che scorre **nella** batteria.



Ampere-ora consumati (Ah)

Quantità di energia consumata, espressa in ampere-ora (Ah).

5 Impianto elettrico



Stato di carica (SOC= State of charge)

Lo stato di carica descrive l'attuale capacità della batteria in % rispetto a una batteria completamente carica = capacità massima. Se il valore scende al di sotto del 10%, si attiva un allarme.



Durata residua (h)

Valore stimato del tempo rimanente in cui la carica presente in quel momento nella batteria può essere erogata prima che occorra ricaricarla. Nessuna indicazione in presenza di collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt.

Segnalazioni di allarme sul pannello di comando del dispositivo salva batteria

Avvertenze per l'uso

- I messaggi di allarme sono segnalati sul display del pannello di comando del dispositivo salva batteria e sull'eventuale smartphone collegato con Bluetooth.
- Se viene raggiunto il valore di soglia impostato di fabbrica, si attiva un allarme che viene disattivato automaticamente quando il valore che ha attivato l'allarme torna nell'intervallo di funzionamento regolare.
- Per far sì che non si attivi un allarme ogni volta che si superano i valori di soglia anche solo per breve tempo, il BMV-712 è dotato di una funzione di ritardo nell'azionamento dell'allarme, impostata a 12 secondi.
- Se è scattato un allarme, il segnale acustico (bip) inizia a suonare, la retroilluminazione lampeggia, sul display compare un simbolo di allarme accanto al valore di soglia superato e l'area di segmento per cui si è attivato l'allarme.
- L'allarme acustico può essere confermato, e così disattivato, sul pannello di comando del dispositivo salva batteria premendo un qualsiasi pulsante del pannello stesso.
- La segnalazione sul display resta però visibile fino a quando permane lo stato di allarme.

Sul pannello di comando del dispositivo salva batteria sono programmati di fabbrica i seguenti messaggi di allarme:

MAIN Allarme "Spannung niedrig" < 11,6 V (Bassa tensione < 11,6 V)
Quando si va al di sotto del valore di soglia di tensione della batteria si attiva un allarme. L'allarme si disattiva quando il valore di 11,8 V è raggiunto.

MAIN Allarme "SOC niedrig" < 10% (SOC basso < 10%)
Quando si va al di sotto del valore di soglia dello stato di carica (State Of Charge) della batteria si attiva un allarme. L'allarme si disattiva al raggiungimento del 20%.

Dati delle impostazioni di fabbrica:

- I dati delle impostazioni di fabbrica che sono stati accidentalmente cancellati o persi a causa di interventi sul veicolo possono essere ripristinati mediante riprogrammazione, preferibilmente tramite Bluetooth sullo smartphone.

Devono essere programmati i seguenti valori:



Capacità batterie con 4 batterie LFP = 400 Ah

Valore massimo di batteria scarica = 0%

Corrente di coda = 2.00%

Tempo di riconoscimento dello stato di carica = 15 min

Esponente di Peukert = 1.05

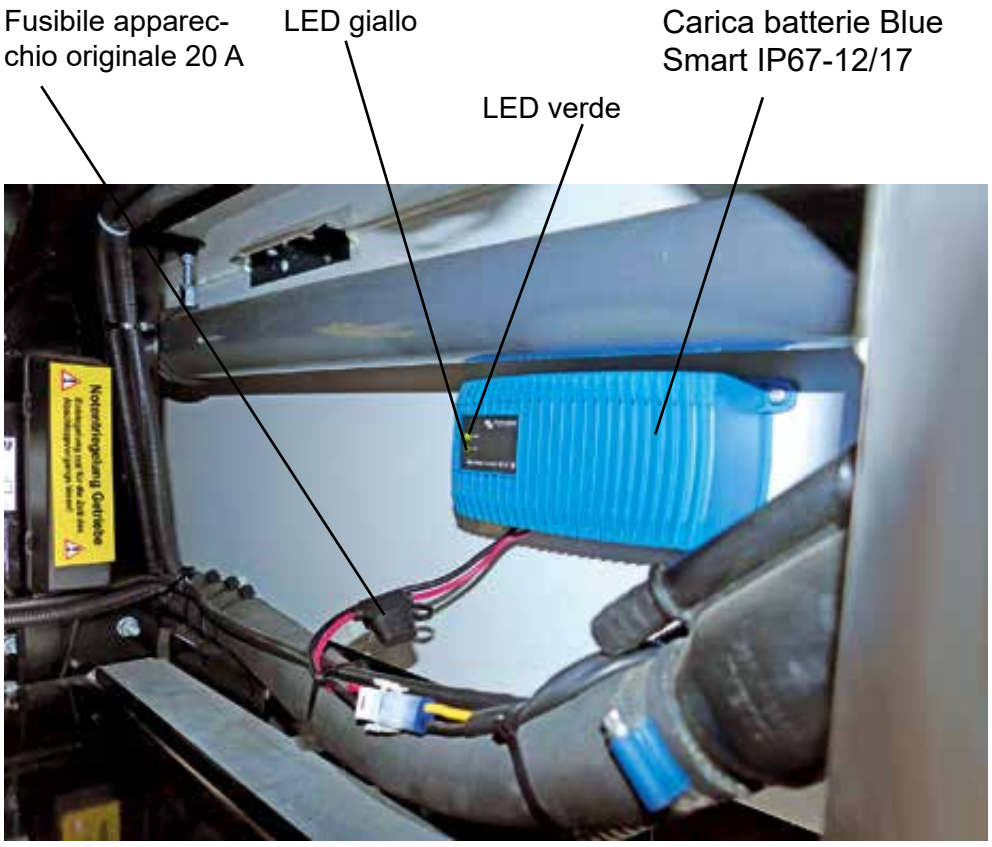
5 Impianto elettrico

Shunt BMV da 500 A / 50 mV con connettore a circuito stampato

Avvertenze per l'uso
- Lo shunt BMV da 500 A/50 mV è installato nel garage, nelle immediate vicinanze dell'inverter.
- Eventuali interventi sullo shunt possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato autorizzato. L'utente non deve effettuare di propria iniziativa alcun intervento o manipolazione su questo componente automatizzato.
- Tutti i collegamenti elettrici correlati alle batterie LFP vengono effettuati allo shunt di corrente.
- L'alimentazione elettrica dello shunt e del dispositivo salva batteria B2 è protetta da un fusibile da 100 mA.



Blue Smart IP67-12/17, carica batterie per batteria motore B1



Avvertenze per l'uso
- Il carica batterie è concepito principalmente per ricaricare e mantenere la caria della batteria motore B1.
- Il carica batterie inizia a funzionare solo quando il veicolo è collegato all'alimentazione esterna a 230 V.
- L'utente non deve effettuare di propria iniziativa alcun intervento o manipolazione su questo componente automatizzato.
- Il carica batterie è installato sulla parete nel vano batteria motore nella zona anteriore sul lato del conducente.
- Due LED presenti sul carica batterie stesso indicano la modalità di funzionamento operativa al momento.
- Il sensore di tensione sulla batteria motore, con i dati rilevati, garantisce una carica ottimale senza sovraccaricare la batteria motore.

Segnalazioni relative all'apparecchio:
- LED verde acceso = carica batterie collegato a rete elettrica esterna a 230 V
- LED giallo lampeggia velocemente = segnale del primo livello di carica
- LED giallo lampeggia lentamente = segnale del secondo livello di carica
- LED giallo acceso = segnale di fine ciclo di carica
- LED giallo acceso = durante la fase di mantenimento
- LED giallo spento = durante la fase di accumulo

Fusibile carica batterie
- Il carica batterie è protetto da un proprio fusibile da 20 ampere.
- Il fusibile piatto si trova nel cavo positivo, rosso, che si trova nel fascio di cavi.

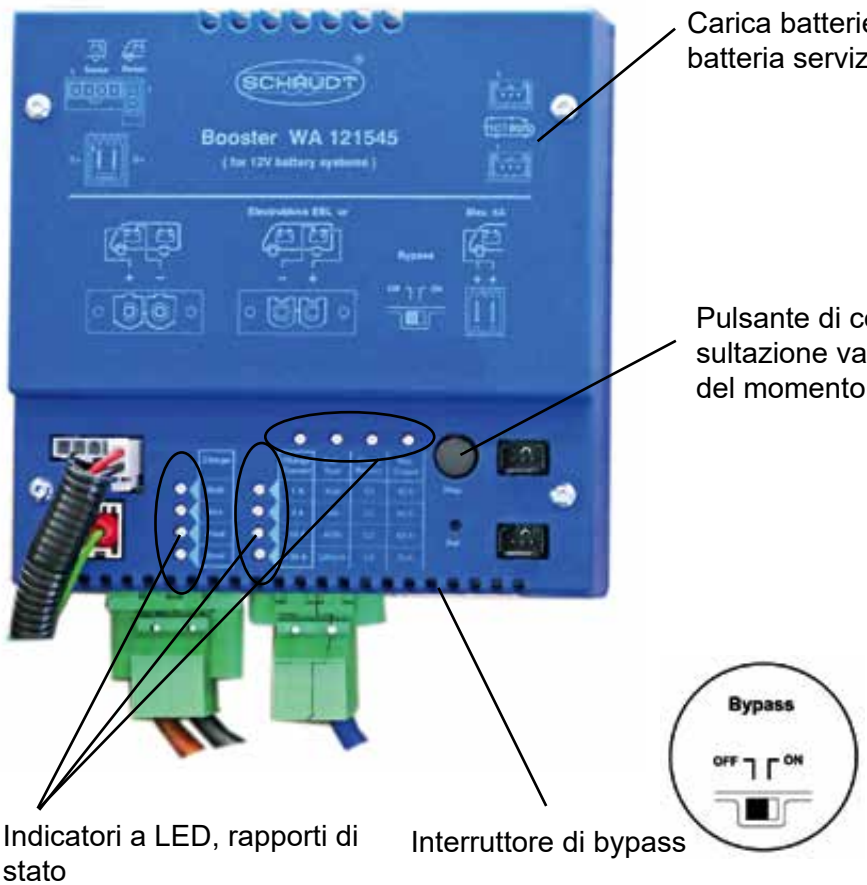
Booster WA 121545, carica batterie per batteria servizi B2 nell'autocaravan durante la marcia

Avvertenze per l'uso
- Il booster a ricaricare in modo ottimale le batterie LFP durante la marcia per alimentare la rete di bordo a 12 volt. Si tratta di un convertitore step-up/ step-down temporizzato che compensa le fluttuazioni della tensione dell'alternatore e fornisce un'elevata corrente di carica.
- Con gli odierni alternatori integrati, con strategie di ricarica a risparmio energetico, la tensione di ricarica varia notevolmente a seconda del comportamento di guida. L'uso del booster è necessario per proteggere la batteria servizi da picchi di tensione, sia positivi sia negativi.
- Le batterie servizi collegate al booster vengono caricate automaticamente

5 Impianto elettrico

tramite una linea caratteristica preimpostata. **Non modificare le impostazioni di fabbrica!**

- Non appena è presente il segnale D+ (motore del veicolo acceso) dall'alternatore, il booster entra in funzione.
- Nell'utilizzo quotidiano l'utente non deve effettuare di propria iniziativa alcun intervento o manipolazione. Tutti i parametri sono impostati di fabbrica in base al veicolo.
- Gli indicatori LED sull'apparecchio segnalano lo stato del momento.
- Il booster è installato nel garage sul lato del conducente, nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa.
- La linea di alimentazione elettrica che va dalla batteria motore al booster è protetta da un fusibile a vite Midi da 70 ampere. Il fusibile si trova sul soffitto del vano batteria motore.



Avvertenze per l'uso per il posizionamento dell'interruttore "Bypass" su **OFF**.

- L'interruttore di bypass che si trova sotto all'alloggiamento dell'apparecchio viene posizionato di fabbrica sempre su **OFF**.
- Se il motore del veicolo è spento ed è presente una corrente esterna a 230 volt, la ricarica della batteria motore avviene esclusivamente tramite il carica batterie B1.

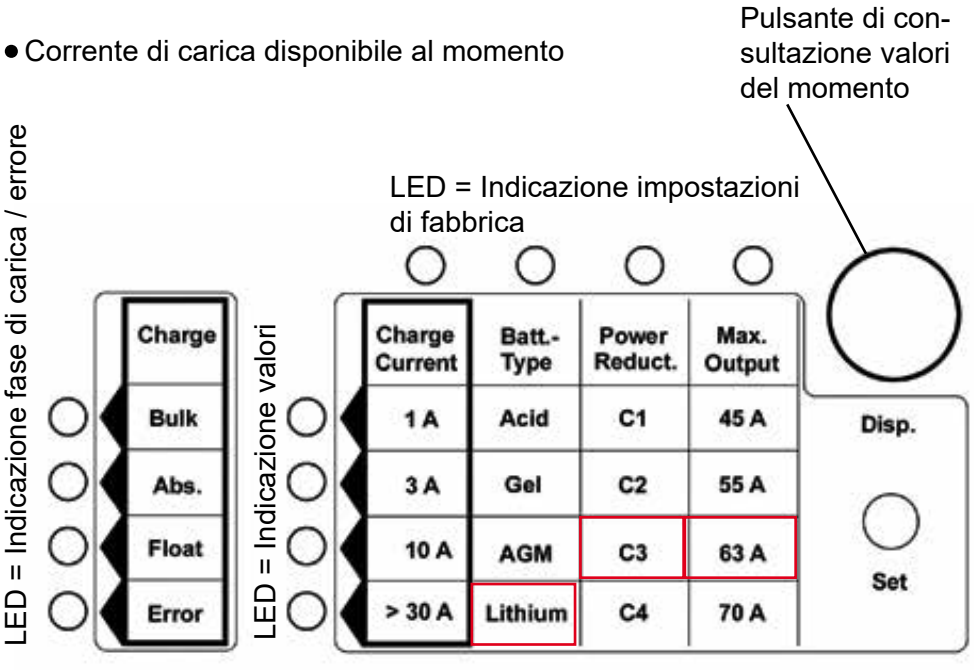
- La tensione della batteria motore può essere verificata sia sul pannello centrale, sia tramite l'app VictronConnect (Blue Smart IP67-12/17, carica batterie B1).

Nei documenti di bordo sono incluse le istruzioni per l'uso e il montaggio del produttore. Le informazioni in esse contenute servono a comprendere meglio il funzionamento del booster, ma non sono concepite per permettere di eseguire in autonomia interventi o impostazioni sull'apparecchio.
Se il booster dà un messaggio di errore che il sistema elettronico non può correggere da solo dopo un ciclo di ricerca dell'errore, è necessario rivolgersi a un'officina specializzata autorizzata.

La mancata osservanza del messaggio di errore può comportare un danno al sistema batterie ed esonera il costruttore della cellula da ogni eventuale pretesa giuridica

Segnalazioni relative all'apparecchio:
- Se è presente il segnale D+ dall'alternatore del veicolo, tramite i LED vengono trasmesse le seguenti informazioni:

- Attuale ciclo di carica
- Malfunzionamento
- Corrente di carica disponibile al momento



5 Impianto elettrico

Significato dei messaggi nel campo "Charge" = carica:

Bulk = Carica principale

Abs. = Carica completa

Float = Carica di mantenimento

Error = Errore

Significato dei messaggi nel campo "Charge Current" = corrente di carica:
I valori di corrente di carica indicati servono per un orientamento di massima

1A = superati 1 A

3A = superati 3 A

10A = superati 10 A

> 30A = superati 30 A

- Con il pulsante di consultazione si possono verificare i seguenti valori:

- **Batt.-Type** = Tipo di batteria
- Premere brevemente il pulsante di consultazione
- Il LED sopra al campo relativo al tipo di batteria si illumina = è impostato il tipo di batteria "Lithium" (al litio)

- **Power Reduct.** = linea caratteristica per la limitazione di potenza
- Premere di nuovo brevemente il pulsante di consultazione
- Il LED sopra al campo "Power Reduct." si illumina = linea caratteristica attiva = impostato C3. Nessuna carica quando Ue (V) ≤ 12,0 V o con corrente di carica max. da Ue (V) ≥ 12,6 V.

- **Max. Output** = Corrente di uscita max. possibile
- Premere di nuovo brevemente il pulsante di consultazione
- Il LED sopra al campo "Max. Output" si accende = la corrente massima di uscita può aumentare fino a 63 A



Il produttore dell'apparecchio e il costruttore della cellula abitativa segnalano espressamente che le impostazioni sul carica batterie possono essere effettuate solo da un'officina specializzata autorizzata o dal costruttore della cellula. In caso di danni causati da un'impostazione errata, dalla modifica della **corrente di uscita massima di 63 A** o dall'utilizzo di batterie sbagliate, il costruttore della cellula è esonerato da qualsiasi pretesa giuridica!

Mantenimento carica batteria servizi

Avvertenze per l'uso

- Il mantenimento corretto della carica della batteria servizi è indispensabile per garantire una lunga durata della stessa. È importante compensare le perdite di scarica rapidamente, in modo che un ciclo di ricarica sia suddiviso in più ricariche.
- Occorre evitare assolutamente che la batteria si scarichi completamente. I sistemi di allarme integrati avvisano l'utente con congruo anticipo affinché si attivi per evitare che la batteria si scarichi ulteriormente.
- Se il carica batterie di bordo non è in grado di alimentare la batteria servizi con una corrente di 230 volt, la batteria servizi si scarica rapidamente in presenza di un prelievo simultaneo di corrente da parte delle utenze attive.
- L'autoscarica della batteria servizi viene favorita da temperature esterne molto basse e molto alte nonché da utenze continue oppure utenze non spente.
- Accendere singolarmente, una dopo l'altra, le utenze ad alto assorbimento di corrente tramite inverter, quali climatizzatore, macchina da caffè, ecc. e solo con la batteria servizi carica.
- Si garantisce un ottimale mantenimento della carica se la batteria servizi viene ricaricata regolarmente (circa una volta al mese) tramite il carica batterie di bordo e con un collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt. Tuttavia, la tensione di carica costante (14,0 V-14,4 V) non dovrebbe superare le 4 ore per queste batterie, altrimenti si riduce leggermente la durata della batteria.
- Secondo il produttore una batteria agli ioni di litio non deve essere carica al 100%. La durata delle batterie aumenta lievemente se la batteria non è carica completamente, ma solo al 60-80%.
- Prima di partire per un viaggio, ricaricare sempre a sufficienza la batteria servizi. Prima di intraprendere il viaggio, programmare il tempo necessario per una ricarica adeguata.
- I sistemi integrati nella batteria interrompono la corrente di carica o di scarica al superamento dei valori nominali massimi.
- Durante il viaggio si deve controllare a intervalli regolari la carica della batteria servizi dal pannello centrale o tramite il BMV. Utilizzare ogni possibilità di ricarica della batteria, preferibilmente con corrente esterna di 230 volt.
- Dopo il viaggio è consigliabile ricaricare la batteria servizi di nuovo tramite la rete elettrica esterna a 230 volt. Motivo:
- In caso di soste prolungate (**2 settimane e oltre**), sarebbe importante scollegare la batteria servizi dalla rete della cellula a 12 volt se non viene alimentata con energia solare o da una fonte di corrente a 230 volt!

Controllo dello stato di carica della batteria servizi

Avvertenze per l'uso

- Il controllo dello stato di carica della batteria avviene in primo luogo automaticamente tramite il sistema di monitoraggio delle batterie integrato nelle batterie LFP SuperPack.

5 Impianto elettrico

- In secondo luogo, l'utente dovrebbe verificare regolarmente il livello di carica della batteria servizi tramite l'app VictronConnect sui propri dispositivi Bluetooth. Per una rapida visione d'insieme e come dispositivi di segnalazione diretta, nel veicolo l'utente ha a propria disposizione anche il pannello di comando del dispositivo salva batteria (BMV-712 Smart) e il pannello centrale, su cui sono indicati tutti i dati importanti.



- Controllare attivamente il livello di carica della batteria servizi tramite l'app VictronConnect:
- I valori rilevati relativi agli apparecchi elettrici in funzione denominati "smart" possono essere consultati con l'ausilio dell'app VictronConnect.
- Nei vari "dispositivi smart", l'attuale livello di carica/scarica della batteria, i dati sull'andamento o gli allarmi indicano se sono necessari interventi dell'utente oltre al monitoraggio automatico della carica della batteria servizi.
- L'app consente anche di accedere alle impostazioni ("Einstellungen") premendo sul simbolo della ruota dentata in alto a destra sullo schermo. Al riguardo, il costruttore della cellula evidenzia nuovamente che eventuali modifiche apportate ai parametri impostati di fabbrica senza aver prima consultato lo stabilimento di produzione possono causare **danni ai componenti del sistema batterie, con esonero del costruttore della cellula da ogni pretesa di garanzia e giuridica!**





<u>Valori indicativi</u> per determinare i livelli di carica delle batterie servizi LFP secondo le indicazioni fornite dal produttore:

Tensione	Stato di carica
ca. 12,8 V	stato di carica della batteria servizi 100% senza alimentazione (tensione nominale della batteria LFP)
ca. 14,1 V - 14,4 V	tensione costante durante la fase di carica (absorption) solo con collegamento alla rete 230 V
ca. 13,5 V	tensione di carica di mantenimento (float)
ca. 10,0 V	batteri servizi 0% = completamente scarica (tensione finale di scarica)
100 Ah / 1280 Wh	capacità nominale a 25 °C
80 Ah	capacità nominale a 0 °C
100 A	corrente di carica e scarica continua max.
-20 °C fino a +50 °C	temperatura di esercizio di scarica
+0 °C fino a +45 °C	temperatura di esercizio di carica

Se la temperatura delle celle nelle batterie raggiunge valori al di sotto o al di sopra degli intervalli indicati, il processo di ricarica o di scarica si blocca fino a quando la temperatura delle celle non torna nel range previsto.

Le impostazioni di fabbrica delle batterie LFP sono riepilogate nel sottocapitolo: **"Dispositivi Bluetooth del sistema batterie in collegamento con l'app VictronConnect"**.

Le operazioni necessarie per verificare i valori nel pannello di comando del dispositivo salva batteria sono riepilogate nel sottocapitolo: **"BMV-712 Smart con funzione Bluetooth integrata".**

- Stato di carica della batteria servizi controllato attivamente dall'utente in base ai valori indicati sul pannello centrale:

Pannello centrale nella zona d'ingresso



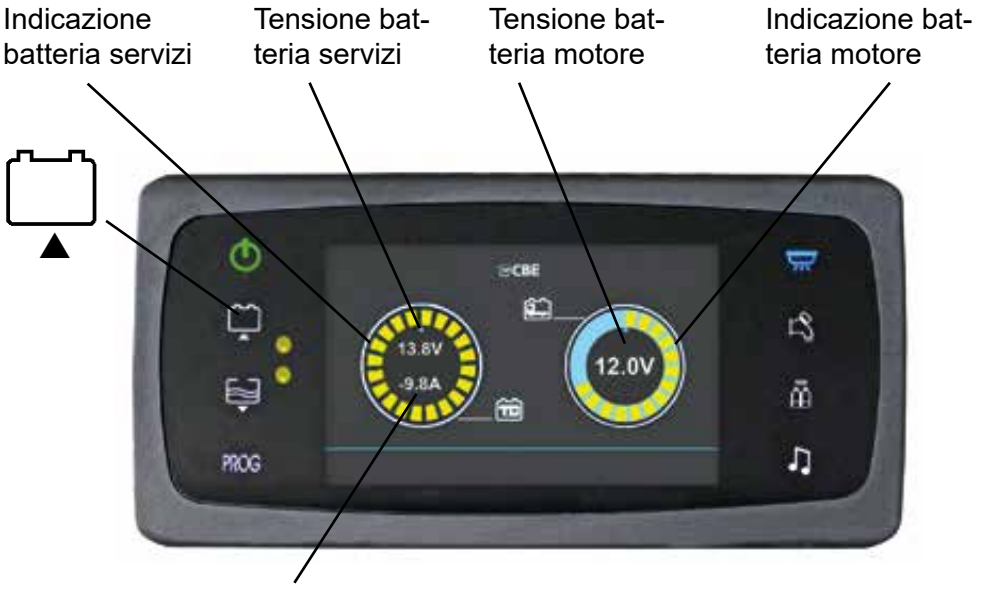
Avvertenze per l'uso
- Per una prima visione d'insieme, l'utente ha a disposizione le informazioni più importanti relative alle batterie sul pannello centrale, oltre a una variante più completa ed esaustiva tramite l'app VictronConnect, oppure può consultare il pannello di comando del dispositivo salva batteria.

5 Impianto elettrico

- La tensione della batteria fornisce informazioni sullo stato di carica della batteria servizi e della batteria motore.
- Le indicazioni relative alla batteria motore si limitano alla tensione della batteria. Le correnti di carica o scarica non vengono indicate.
- Si consiglia di controllare la tensione della batteria sul pannello centrale ogni volta che non c'è l'alimentazione esterna a 230 volt benché siano accese utenze (ad es. luce, TV, ecc.).
- Quando non c'è il collegamento alla rete esterna 230 volt e la batteria non viene ricaricata tramite il carica batterie, sussiste il pericolo che la batteria si scarichi. In questo caso le fonti di prelievo della corrente nel veicolo non possono più essere alimentate sufficientemente.
- Si consiglia di mantenere possibilmente basso il consumo di corrente con la rete elettrica non collegata.
- Viene indicata sempre la corrente attualmente prevalente.
- In base alla tensione della batteria si possono trarre alcune conclusioni circa lo stato di carica della batteria servizi.
- Quando la cellula abitativa non è collegata alla rete esterna a 230 volt, sul pannello centrale viene indicata sempre la corrente di scarica come valore negativo in ampere.



• Controllo della tensione della batteria sul pannello centrale: 



- Verifica della tensione della batteria e il conseguente stato di carica delle batterie servizi e motore sul pannello centrale.
- In caso di collegamento di ulteriori batterie servizi (opzionali), i valori vengono riassunti e indicati come unico valore.
- Per il controllo premere il pulsante con il simbolo batteria.
- Il display indica la tensione della batteria motore e della batteria servizi. Per informazioni relative alla batteria motore vedi il capitolo "Veicolo", sottocapitolo "Chassis".



• Controllo corrente di carica o scarica batteria servizi sul pannello centrale

- Per il controllo premere il pulsante con il simbolo della batteria.
- L'attribuzione dello stato della batteria misurato ed indicato avviene tramite il simbolo batteria servizi.
- In caso di superamento dei valori limite si attiva un allarme batteria.
- Il livello di ricarica della batteria servizi viene indicato graficamente con un diagramma a barre e in modo digitale con un valore numerico rilevato.
- Il valore della tensione della batteria servizi viene indicato in volt.
- La corrente di carica o scarica viene indicata in ampere.
- La misurazione rileva la differenza tra le correnti di carica e scarica.
- Un valore negativo indica una corrente di scarica, un valore positivo rappresenta la corrente di carica in ampere.
- Per misurare la corrente di carica di un'unica fonte di ricarica (carica batterie, alternatore o pannello solare), spegnere tutte le utenze e le residue fonti di ricarica.
- Per misurare il consumo di una singola utenza, spegnere tutte le fonti di ricarica e le residue utenze. Il valore indicato sul display indica il consumo proprio in ampere.
- Vanno prese in considerazione le tolleranze di misura dell'amperometro soprattutto a temperature elevate.



• Allarme sul pannello centrale in caso di diminuzione della tensione della batteria servizi:

- Il sistema interno di monitoraggio delle batterie controlla il processo di scarica della batteria servizi e spegne l'alimentazione a 12 volt dalla batteria servizi a seconda della perdita di tensione.
- L'allarme batterie viene segnalato acusticamente dal pannello centrale con l'emissione di uno o due suoni.
- L'allarme batterie è supportato visivamente dall'accensione del simbolo batteria servizi nel campo inferiore del display.
- L'allarme della prima fase di scarica viene disattivato automaticamente non appena la tensione supera i 12,0 volt.

5 Impianto elettrico

In caso di allarme il pulsante generale si illumina di ROSSO



Visualizzazione standard simbolo allarme, fase di scarica batteria servizi

Prima fase di scarica della batteria servizi

- Quando la tensione della batteria raggiunge un valore di 12,0 volt si attiva un allarme visivo e acustico (preallarme).
- Allarme = il simbolo batteria appare sulla visualizzazione standard, accompagnato da un suono breve.



Seconda fase di scarica della batteria servizi

- Il secondo allarme scatta al raggiungimento di un valore di tensione di 11,8 volt.
- Allarme = il simbolo batteria appare sulla visualizzazione standard, accompagnato da due suoni brevi.



Se dopo questo allarme la batteria servizi non viene ricaricata e il valore di tensione raggiunge 11,6 volt, il sistema interno di monitoraggio delle batterie disinserisce l'alimentazione a 12 volt dalla batteria servizi.

- Le funzioni sul pannello centrale non possono essere più eseguite.





Una batteria servizi profondamente scarica deve essere ricaricata fino alla tensione finale tramite la rete elettrica esterna a 230 volt entro 3 - 4 giorni al massimo prima di accendere di nuovo le utenze a 12 volt sul pannello centrale. In alcuni casi questa operazione può durare diverse ore! La mancata osservanza di quanto sopra descritto comporta danni permanenti alla struttura delle celle della batteria. Ciò causa malfunzionamenti delle batterie fino al guasto del sistema! Nessuna responsabilità in caso di inosservanza!

Carica della batteria servizi

Avvertenze per l'uso
- La batteria servizi (accumulatore) accumula energia elettrica. L'energia consumata deve essere sempre restituita completamente alla batteria. Solo così è garantita una lunga durata della batteria.
- La batteria servizi deve essere ricaricata completamente:
  - prima di un viaggio;
  - dopo un viaggio;
  - regolarmente una volta al mese;
  - al più tardi ad un valore di tensione di 12,0 V, visibile sul pannello centrale (prima fase di scarica);
  - Ricaricare una volta alla settimana se la batteria non è collegata alla rete elettrica esterna a 230 volt.

Possibilità di ricarica della batteria servizi:
- tramite il collegamento alla rete esterna 230 volt corrente alternata, con l'inverter = carica batterie / inverter
- tramite l'alternatore del veicolo mediante il carica batterie Booster WA 121545 durante la marcia
- in caso d'emergenza a veicolo fermo tramite l'alternatore del veicolo
- ricarica aggiuntiva tramite pannelli solari mediante regolatore di carica SmartSolar MPPT 100/50 (optional)

Visualizzazione standard, possibili indicazioni in caso di ricarica batteria servizi e batteria motore



Motore veicolo in moto

Ricarica contemporanea della batteria motore

Collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt

5 Impianto elettrico

La ricarica rapida della batteria (ricarica con elevata intensità di corrente), come viene offerta da alcune stazioni di servizio, è dannosa per la batteria e **non** deve essere effettuata per batterie LFP!
Una capacità di carica sufficiente della batteria LFP può essere raggiunta solo tramite il collegamento periodico alla rete elettrica!

- Ricarica della batteria servizi tramite il collegamento alla rete esterna 230 volt corrente alternata, con l'inverter = carica batterie / inverter:

- Solo in collegamento con una fonte di energia a 230 volt si può garantire una sufficiente ricarica della batteria servizi.
- La ricarica della batteria servizi è regolata automaticamente tramite l'inverter installato nella cellula abitativa senza che occorrano ulteriori manovre da parte dell'utente.
- Presupposto: l'autocaravan è collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt.
- L'avvenuto collegamento alla rete 230 volt viene indicato sul pannello centrale con il "simbolo spina".
- Ridurre fortemente le sorgenti di prelievo a 12 volt a bordo dell'autocaravan durante la fase di ricarica e di mantenimento affinché la batteria servizi possa utilizzare la corrente in entrata per raggiungere la piena potenza di ricarica.
- Lo stato di carica può essere controllato dal pannello centrale tramite il pulsante con il "simbolo batteria".
- In caso di rete esterna 230 volt collegata, il carica batterie carica la batteria servizi fino alla tensione finale massima di 14,4 volt. Non è possibile definire il tempo necessario per questa operazione. Dipende dallo stato di carica della batteria servizi e dalle eventuali correnti di scarica in uscita dovute ad utenze a 12 volt accese.
- Raggiunta la tensione finale di 14,4 volt, il carica batterie regola successivamente la tensione riducendo progressivamente la corrente a circa 13,5 volt. Solo dopo questo tempo è raggiunta la piena potenza di ricarica della batteria servizi.
- Anche con la batteria servizi carica, si dovrebbe utilizzare il collegamento elettrico esterno fin quando il veicolo è fermo. Il sistema di protezione presente nelle batterie impedisce un'eccessiva ricarica delle batterie servizi.

- Carica della batteria servizi durante la marcia tramite l'alternatore del veicolo con il booster WA 121545:

- Non appena il motore del veicolo viene avviato, il "simbolo alternatore" sul pannello centrale segnala il funzionamento perfetto dell'alternatore del veicolo.

- Non appena è presente il segnale D+ (motore del veicolo acceso) dall'alternatore, il booster entra in funzione.
- La batteria servizi collegata viene caricata indipendentemente dalla tensione dell'alternatore. La commutazione in mantenimento della carica avviene in automatico in base al tempo e alla corrente.
- La ricarica della batteria servizi viene interrotta non appena la tensione della batteria motore è inferiore a 12,0 volt (misurata sulla batteria motore) o la chiave d'accensione viene disinserita.
- Il sovraccarico della rete di bordo a causa di un elevato numero di utenze è un ulteriore motivo di interruzione del processo di carica. Alla descrizione fornita dal produttore è allegata inoltre una specifica sui codici di errore che fornisce informazioni su ulteriori fonti di errore che causano questa interruzione.



- Carica della batteria servizi a veicolo fermo tramite l'alternatore del veicolo: 

- Se la batteria servizi si è scaricata e non è disponibile un'altra fonte di corrente, la batteria servizi può essere alimentata con una quantità limitata di energia facendo funzionare il motore del veicolo.
- Durante questa fase di ricarica il consumo di corrente nella cellula abitativa deve essere mantenuto possibilmente basso.
- Per motivi di protezione dell'ambiente, la possibilità di ricarica della batteria servizi a veicolo fermo tramite l'alternatore del veicolo dovrebbe essere utilizzata solo in situazioni di estrema emergenza e solo per breve tempo.



È VIETATO ricaricare la batteria servizi con un carica batterie separato.
Le batterie LFP sono parte del sistema batterie, i cui componenti - se utilizzati correttamente - garantiscono una lunga durata delle batterie LFP, che non richiedono l'impiego di un carica batterie a parte.



In caso di utilizzo improprio delle batterie LFP o se la ricarica delle stesse viene eseguita con un carica batterie separato, il costruttore della cellula e il produttore delle batterie sono esonerati da tutte le eventuali pretese conseguenti!



- Ricarica aggiuntiva della batteria servizi tramite pannelli solari con il regolatore di carica SmartSolar MPPT 100/50 (optional): 

- Selezionare BlueSolar Charger MPPT 100/50 nell'app VictronConnect.

5 Impianto elettrico



Tre aree di menu forniscono informazioni sullo stato di carica

Premere area di menu

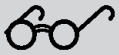
STATO → PROCESSO → TENDENZE

- L'impianto solare è concepito come elemento di produzione di corrente aggiuntivo per supportare la capacità della batteria oppure ridurre il fabbisogno di energia dalla rete elettrica. Con questo elemento di produzione di energia non è possibile raggiungere una carica al 100% della batteria servizi.
- L'energia ricavata viene fornita direttamente alla batteria servizi tramite il regolatore di carica solare.
- Il funzionamento di ricarica è riconoscibile sul regolatore solare stesso, sul pannello centrale dall'amperaggio in aumento con, al contempo, utenze spente. Il pannello centrale non include un simbolo indicatore ad hoc.
- Con l'aiuto dell'app VictronConnect si possono consultare ulteriori informazioni.

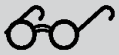
Messa fuori uso della batteria servizi B2 con l'interruttore generale della batteria

Interruttore generale batteria
Scollegamento manuale della batteria servizi dalla rete 12 volt.
Osservare gli avvisi di sicurezza!





Avvertenze per l'uso, fermo con la rete esterna 230 volt collegata
- Se durante la fase di fermo il veicolo rimane collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt, si dovrebbe controllare, almeno una volta alla settimana, lo stato di carica della batteria servizi tramite il pannello centrale, provvedere eventualmente a ricaricarla e ispezionarla visivamente.
- Questo controllo è assolutamente raccomandato per assicurare che la batteria servizi sia sufficientemente carica.
- Controllare che il collegamento del cavo di rete sia fissato correttamente, sia sulla presa di alimentazione che al punto di prelievo.
- Spegnere completamente il pannello centrale.
- In questo caso l'interruttore generale della batteria deve rimanere in posizione di accensione.



Avvertenze per l'uso, fermo con la rete esterna 230 volt non collegata
- **In assenza di collegamento alla rete elettrica esterna è indispensabile ricaricare la batteria servizi completamente prima del periodo di fermo del veicolo.**
- Spegnere tutti gli apparecchi elettrici, le luci e il pannello centrale. Mette l'interruttore del carica batterie / inverter su "**off**".
- Per risparmiare la capacità della batteria c'è la possibilità di scollegare la batteria servizi dalla rete della cellula a 12 volt tramite l'interruttore generale della batteria.
- L'interruttore generale della batteria è installato sul lato del passeggero, nel gavone posteriore davanti al garage.
- In caso di scollegamento della batteria vengono messi fuori servizio tutti i componenti elettrici le cui linee d'alimentazione sono collegate direttamente alla batteria servizi B2.
- Controllare lo stato di carica della batteria servizi circa una volta al mese accendendo brevemente l'interruttore generale della batteria e il pannello centrale.
- Lo stato della batteria è verificabile anche con l'app VictronConnect del BMV-712 Smart.
- Se la batteria servizi rimane nell'autocaravan si deve tener presente che a temperature esterne sia molto basse che molto alte viene favorita l'autoscarica della batteria servizi, anche con la batteria scollegata dalla rete.
- La rimozione della batteria servizi LFP dovrebbe essere effettuata solo in un'officina specializzata e autorizzata.



- Scollegamento/Collegamento della batteria servizi B2 dalla/alla rete:
- Girando l'interruttore generale della batteria si effettua lo scollegamento o il collegamento dell'alimentazione a 12 volt della rete della cellula.
- La freccia di marcatura sull'interruttore generale della batteria indica lo stato attuale.
- Campo verde = rete collegata.
- Campo rosso = rete scollegata.

5 Impianto elettrico



Campo verde (ON) rete collegata

Interruttore generale batteria, batteria motore

Campo rosso (ACTUATOR OUT) rete scollegata

Freccia di marcatura

Avvisi di sicurezza, scollegamento della batteria servizi B2 dalla rete a 12 volt mediante l'interruttore generale della batteria
Sarebbe opportuno scollegare la batteria servizi B2 dalla rete a 12 volt mediante l'interruttore generale della batteria quando il veicolo non viene utilizzato per più di 14 giorni e non è disponibile una rete esterna a 230 volt.

Una volta scollegata la batteria servizi B2 dalla rete a 12 volt con l'interruttore generale della batteria non si può più azionare il gradino d'ingresso. Pertanto si dovrebbe lasciare un ausilio separato accanto al veicolo per poter entrare e uscire dall'autocaravan senza pericolo!

Prima di azionare l'interruttore generale della batteria ci si deve assicurare che non sia collegata la rete elettrica esterna a 230 volt, né deve essere collegata dopo lo scollegamento della batteria!
Se questo viene ignorato, c'è il pericolo di danneggiamenti dei componenti elettrici interni!

Se si è disattivata l'alimentazione della cellula a 12 volt tramite l'interruttore generale della batteria e si avvia il motore del veicolo, la batteria servizi resta scollegata, il booster non si attiva e la batteria servizi B2 non può essere ricaricata! Per motivi di sicurezza non è possibile bypassare il sezionatore della batteria (staccabatteria) con un collegamento in parallelo!

C) Pannello di comando centrale



Avvertenze per l'uso

- Il pannello centrale costituisce l'unità di comando per il comando e il controllo dello stato del sistema elettrico della cellula abitativa.
- Il pannello centrale è installato nella zona d'ingresso.
- Le funzioni del pannello centrale sono suddivise in:
  - funzioni di messa in funzione
  - funzioni di interrogazione/controllo
  - programmazione utente
  - allarmi ottici ed acustici
- Tutti i parametri di funzionamento vengono indicati con simboli, diagrammi e/o valori numerici nel campo di visualizzazione (display) in base allo stato di funzionamento attuale.
- Con i pulsanti disponibili sul pannello centrale si attivano sistemi di funzionamento elettrici, si controllano stati di funzionamento, si confermano messaggi o si riprogrammano impostazioni.
- In caso di mancanza di corrente o di periodi prolungati senza corrente elettrica, i dati/parametri inseriti vengono mantenuti in una memoria. Un'eccezione è costituita dall'ora e dalla data che devono essere inserite nuovamente dopo ca. 10-14 giorni senza alimentazione elettrica.
- La descrizione comprende componenti di serie e opzionali.

Il funzionamento all'interno dell'autocaravan di apparecchi che generano onde elettromagnetiche, come ad es. smartphone o forni a microonde, può disturbare il sistema elettrico del veicolo e il microprocessore del pannello centrale!

5 Impianto elettrico

Assegnazioni pannello centrale



1 - Campo di visualizzazione (display)

2 - Pulsante centrale luci e interruttore luci on/off

3 - Pulsante pompa acqua on/off

4 - Pulsante resistenza antighiaccio EIS-EX on/off in caso di equipaggiamento opzionale con serbatoio gas

5 - Pulsante on/off uscite per dispositivi multimediali (attivazione automatica tramite segnale D+ attivato con accensione inserita)

6 - Pulsante generale 12 volt on/off con indicatore di guasto a LED rosso

7 - Pulsante controllo tensione batterie servizi e motore (volt "V") nonché corrente di carica o scarica (ampere "A") batteria servizi. Funzione supplementare, modifica verso l'alto delle impostazioni programmabili.

8 - Pulsante controllo livelli serbatoi acqua/recupero e serbatoio acque nere (optional) in %, con funzione di controllo carico serbatoio acqua.
Funzione supplementare, modifica verso il basso delle impostazioni programmabili.

9 - **PROG** Pulsante programmazione e modifica di diversi parametri

10 - La coppia di sensori reagisce alla prossimità (Proximity Sensor) e misura l'intensità luminosa (sensore crepuscolare)

Leggenda simboli nel campo di visualizzazione (display) sul pannello centrale



Vengono visualizzati i simboli la cui funzione può essere attivata tramite il pannello centrale!

Le indicazioni di allarme a destra nella riga in basso nel campo di visualizzazione, alle quali è in parte associato un segnale acustico di allarme, indicano operazioni da effettuare. In presenza di un allarme, il LED del pulsante generale è illuminato di rosso!
Non ignorare gli allarmi, essi richiedono sempre una operazione da parte dell'utente!
In caso di inosservanza possono verificarsi una sottoalimentazione, ad es. nella rete di bordo a 12 volt, nonché problemi legati al fabbisogno di acqua o di gas e nello smaltimento delle acque di recupero. In caso estremo, c'è il pericolo di danni ai componenti e di possibili conseguenti danni alle persone e al veicolo!

5 Impianto elettrico

Gli indicatori della temperatura esterna sul pannello centrale e sulla plancia portastrumenti del veicolo di base si basano su due diversi sistemi di misura e quindi non sono paragonabili!
L'indicatore del cruscotto è previsto esclusivamente per il funzionamento in marcia e riceve i suoi dati tramite il sensore di temperatura del veicolo di base. Il sensore di temperatura del veicolo di base è posizionato in modo da consentire un'adeguata reazione alla temperatura misurata durante il funzionamento in marcia.
L'indicatore del pannello centrale è previsto per il funzionamento in campeggio! Di conseguenza il sensore di temperatura per l'indicatore sul pannello centrale è concepito per una temperatura ambiente nel funzionamento in campeggio.
La temperatura per l'indicazione sul pannello centrale viene misurata da un sensore interno e uno esterno, cablati con il microprocessore del pannello centrale.
La precisione di misura è di ±1 °C.

Avvertenze per l'uso
A seconda dello stato di funzionamento i simboli rappresentati qui di seguito appaiono nel campo di visualizzazione a titolo informativo, in modalità di controllo dopo l'azionamento del rispettivo pulsante, come segnalazione di stati attivi o come segnali di allarme.

Elementi indicati nel campo informazioni nella visualizzazione standard



= Indicatore digitale, ora e valori numerici variabili per i controlli scelti



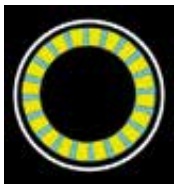
= Indicatore digitale, data



= Indicatore digitale della temperatura interna



= Indicatore digitale della temperatura esterna


= Indicatore a barre, rappresentazione visiva dei livelli di tensione e di riempimento



= Simbolo che appare nell'indicatore a barre e su di esso in combinazione con il controllo dello stato della batteria servizi



= Simbolo sull'indicatore a barre che appare in combinazione con il controllo della tensione della batteria motore



= Simbolo che appare nell'indicatore a barre e su di esso in combinazione con il controllo del livello di riempimento del serbatoio acqua



= Simbolo che appare all'interno e sull'indicatore a barre in combinazione con il controllo del livello di riempimento del serbatoio di recupero



= Simbolo sull'indicatore a barre, riempimento serbatoio acqua in corso



= Simbolo di funzione sveglia attivata



= Simbolo segnalazioni acustiche disattivate, nessun suono in caso di allarme

Segnalazioni di processi attivi sul display a sinistra nella riga in basso



= Segnale di motore acceso, appare anche quando il pannello è spento

5 Impianto elettrico



= Segnale rete di bordo collegata a rete esterna a 230 volt, appare anche quando il pannello è spento



= Segnale ricarica contemporanea della batteria motore tramite il carica batterie della batteria servizi

Avvertenze per l'uso

- Il segnale indica che la batteria motore B1 si carica contemporaneamente fino a una corrente nominale massima di 6 ampere anche quando la carica in parallelo è disattivata, ossia quando:
  - la tensione della batteria servizi supera i 13,6 volt (interruzione automatica quando la tensione scende sotto i 12,5 V)
  - è applicata corrente esterna a 230 volt;
  - è in funzione una fonte di alimentazione come l'alternatore del veicolo, oppure pannelli solari che generano energia che viene trasmessa dalla batteria servizi completamente carica alla B1.

<u>Segnalazioni di allarmi attivi sul display a destra nella riga in basso</u>



= Segnale di allarme, raggiunto lo stato di scarica della batteria servizi.



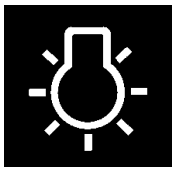
= Segnale di allarme nella riga in basso in caso di sottotensione batteria motore.



= Segnale di allarme, serbatoio acqua quasi vuoto.



= Segnale di allarme nella riga in basso, serbatoio di recupero quasi pieno.
= Ampliamento della segnalazione in caso di serbatoio acque nere optional con il numero "2" sul simbolo del serbatoio.



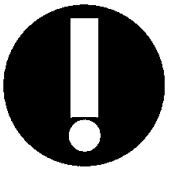
= Segnale di allarme, indica protezione contro la scarica totale di B2.



= Segnale di allarme, bombola del gas principale quasi vuota. Questo segnale appare solo in combinazione con l'optional "Commutazione automatica tra le bombole del gas".



= Segnale di allarme, all'accensione del veicolo indica che si è ancora collegati alla rete esterna a 230 volt. Il simbolo compare anche quando il pannello è spento.



= Segnale che indica un malfunzionamento nella comunicazione con un apparecchio CBE.

Funzioni di messa in funzione (assegnazione dei pulsanti)

Avvertenze per l'uso

- Se i pulsanti del pannello centrale vengono azionati, l'attivazione viene indicata da una retroilluminazione. Verde e rosso per il pulsante generale, a seconda del messaggio, blu per i pulsanti di messa in funzione.

6 Visualizzazione standard, qui con segnali di allarme



5 Impianto elettrico

Pulsante generale pos. 6

- Questo pulsante consente di accendere e spegnere l'intero sistema elettrico di bordo a 12 volt.
- Per accendere e spegnere, tener premuto il pulsante per ca. 2 secondi. In questo lasso di tempo il microprocessore del pannello centrale esegue una prova di funzionamento. Dopo di che compare la visualizzazione standard con i segnali e i messaggi di allarme.
- Come visualizzazione standard il display indica l'ora, la data, la temperatura interna ed esterna, gli indicatori a barre per i livelli dei serbatoi e delle batterie e, a seconda dello stato di funzionamento, segnali visivi di attenzione o di allarme.
- Se, a impianto acceso, non è presente alcun allarme, il pulsante generale è illuminato di "verde". Se l'area del pulsante è illuminata di "rosso", c'è un allarme che richiede una operazione.

Quando il pannello centrale è completamente spento si possono eseguire solo le funzioni le cui linee d'alimentazione elettriche sono collegate direttamente alla batteria servizi, ad es. il gradino.
Tuttavia queste azioni non devono essere eseguite troppo frequentemente poiché, in mancanza di un collegamento alla rete a 230 volt, tendono a far scaricare la batteria servizi!
In caso di inosservanza risultano danni alla batteria!
Questa azione non è da confondere con lo scollegamento della rete di bordo a 12 volt tramite l'interruttore generale della batteria, che invece disattiva tutte le funzioni.

Pulsante centrale luci e moduli di tasti pos. 2

- Questo pulsante consente di attivare i moduli di tasti prima che si possa accendere una lampada. Viceversa, quando il pulsante centrale viene spento, si spengono anche le lampade accese.
- Questa funzione evita che le lampade rimangano involontariamente accese quando si lascia il veicolo, prevenendo così una scarica incontrollata della batteria servizi.
- L'alimentazione a 12 volt deve essere stata inserita con il pulsante generale.
- In stato di attivazione, il simbolo del pulsante è illuminato di blu.
- Una particolarità: la luce esterna o la luce della tenda da sole (tendalino) opzionale vengono spente tramite un relè disgiuntore non appena si avvia il motore del veicolo.
- Per avvertenze per l'uso complete, v. sottocapitolo "F) Luci interne".

Pulsante pompa acqua e risciacquo del WC pos. 3 

- Questo pulsante consente di attivare la pompa dell'acqua (stato di pronto) prima che sia possibile un prelievo di acqua nel lavello, nella doccia, nel lavabo e nel WC.
- L'alimentazione a 12 volt deve essere stata inserita con il pulsante generale.
- All'azionamento del pulsante, il simbolo rubinetto acqua illuminato indica l'attivazione. L'acqua può essere prelevata dai singoli punti di prelievo.
- Durante il prelievo d'acqua la pompa funziona. Nel funzionamento continuo non si dovrebbe prelevare acqua per più di 15 minuti.
- Controllare il livello dell'acqua prima di ogni maggiore prelievo di acqua. Il funzionamento a secco della pompa dell'acqua può provocare danni.
- Per prevenire un prelievo d'acqua indesiderato è possibile attivare il blocco pompa tramite il pulsante **PROG**.
- I capitoli Acqua, Lista di controllo e Inverno contengono ulteriori avvertenze per l'uso in merito.

Pulsante resistenza antighiaccio EIS-EX (optional) 

- Con questo pulsante si attiva la resistenza antighiaccio Eis-Ex sul regolatore di pressione del serbatoio gas optional in modo che sia pronta al funzionamento.
- Nei veicoli privi di serbatoio gas il pulsante non è previsto, perché le bombole di gas e il riduttore di pressione si trovano in una zona protetta dal freddo.
- L'alimentazione a 12 volt deve essere stata inserita con il pulsante generale.
- La resistenza antighiaccio "Eis-Ex" protegge il regolatore di pressione dal congelamento e garantisce un prelievo sicuro di gas dal serbatoio gas anche a basse temperature. Quando si prevedono temperature inferiori allo zero, accendere la resistenza antighiaccio "Ice-Ex" in anticipo per evitare la formazione di particelle di ghiaccio.
- All'azionamento del pulsante, l'accensione del simbolo bombola gas indica l'attivazione.
- I capitoli "Optional gas", "Lista di controllo" e "Inverno" contengono ulteriori avvertenze per l'uso in merito.

Pulsante uscite per dispositivi multimediali pos. 5 

- Con questo pulsante si attivano e si disattivano le uscite collegate al sistema multimediale.
- Sono collegati al sistema multimediale la radio, il navigatore, l'antenna SAT e la pulsantiera sul modulo tasti per il sollevatore TV e i televisori della zona anteriore e posteriore (tutti componenti optional).

5 Impianto elettrico

- Le uscite per i dispositivi multimediali si attivano automaticamente all'accensione del veicolo. Il simbolo della nota musicale illuminato indica l'attivazione delle uscite.

Funzioni di interrogazione/controllo (assegnazione dei pulsanti)

Visualizzazione predefinita



Pulsanti 7 e 8 con funzioni aggiuntive, pulsanti freccia ▲ ▼

Pulsante controllo tensione batterie servizi e motore (volt) nonché corrente di carica o scarica (ampere) batteria servizi pos. 7

Funzione supplementare, modifica verso l'alto delle impostazioni programmabili ▲

- Il pulsante con il simbolo batteria consente di controllare la tensione delle batterie servizi e motore nonché la corrente di carica o scarica della batteria servizi.
- Lo stato delle batterie servizi e motore viene indicato graficamente con due diagrammi a barre e in modo digitale con un valore numerico rilevato.
- L'attribuzione delle misurazioni indicate della batteria servizi o motore avviene tramite il rispettivo simbolo.
- Simbolo batteria servizi =
- Simbolo batteria motore =
- In caso di superamento dei valori limite si attiva un allarme per le due batterie, segnalazione ottica e acustica.

Il sottocapitolo "B) Alimentazione elettrica con 12 volt dalla batteria servizi" contiene ulteriori avvertenze per l'uso in merito.
- Per ulteriori avvertenze per l'uso relative alla batteria motore vedi capitolo "Veicolo".
- Inoltre questo pulsante consente di effettuare modifiche verso l'alto (ossia in aumento) delle impostazioni dei parametri al livello di programmazione **PROG** utilizzabile dall'utente.



Pulsante controllo livello riempimento serbatoi acqua, recupero e acque nere Pos. 8

Funzione supplementare, modifica verso il basso delle impostazioni programmabili ▼

- I livelli dei serbatoi acqua, recupero e acque nere possono essere controllati per mezzo del pulsante con il simbolo acqua. I serbatoi sono dotati di apposite sonde elettroniche.
- I livelli di riempimento dei serbatoi vengono indicati graficamente in due diagrammi a barre e visivamente con un valore percentuale. Il livello di riempimento del serbatoio acque nere viene indicato, premendo nuovamente il pulsante, in un diagramma a barre separato.
- La misurazione dei livelli avviene, per i serbatoi acqua e recupero, a intervalli del 10%. La sonda nel serbatoio delle acque nere misura in intervalli 0%, 30%, 70% e 100%.

5 Impianto elettrico

- L'attribuzione del livello misurato indicato al serbatoio acqua, recupero o acque nere avviene tramite il rispettivo simbolo.

- Simbolo serbatoio acqua =

- Simbolo serbatoio recupero =

- Simbolo serbatoio acque nere optional = 2



Controllo livello riempimento serbatoio acque nere, premere di nuovo il pulsante

Livello serbatoio acque nere



- In caso di superamento dei valori limite si attiva un allarme per i serbatoi. L'allarme è accompagnato da un segnale acustico che si attiva solo quando il motore del veicolo è spento.
- Avvertenze per l'uso complete sono riportate nel capitolo "Acqua".
- Inoltre questo pulsante consente di effettuare modifiche verso il basso (ossia in diminuzione) delle impostazioni dei parametri al livello di programmazione **PROG** utilizzabile dall'utente.



• Controllo carico serbatoio acqua: 

- La sonda elettronica nel serbatoio dell'acqua consente inoltre un controllo durante l'operazione di riempimento del serbatoio acqua.
- Per attivare il controllo del livello di riempimento del serbatoio acqua, tener premuto **per più di 2 secondi** il pulsante con il simbolo serbatoio acqua.
- Il sistema elettronico passa al diagramma a barre che, insieme all'indicazione in percentuale, indica il livello di riempimento del serbatoio acqua.
- L'imminente riempimento del serbatoio è segnalato da segnali acustici:
- suono breve = serbatoio acqua riempito al 75%.
- due suoni brevi = serbatoio acqua riempito all'85%.
- suono lungo = serbatoio acqua riempito al 95%.
- Per uscire da questa funzione, azionare di nuovo uno dei pulsanti freccia.

Indicazione controllo riempimento serbatoio acqua 

Livello serbatoio acqua



 Tener premuto il pulsante per più di 2 secondi



• Indicatore serbatoio di recupero  e indicatore serbatoio acque nere  **2**

- Azionare <u>una volta</u> il pulsante **pos. 8** sul pannello centrale, vengono indicati i livelli di riempimento dei serbatoi acqua e recupero. Controllare il livello del serbatoio acque nere premendo un'altra volta il pulsante.

5 Impianto elettrico

- Il serbatoio acque nere è contrassegnato con il n. 2 sul simbolo serbatoio. In questo caso l'indicazione del livello di riempimento avviene con i seguenti intervalli: 0%, 30% e 70%.
- Quando il livello del serbatoio recupero è superiore al 90% si attiva un allarme, che viene disattivato automaticamente quando il livello torna a essere inferiore all'80%.
- L'allarme viene indicato con un simbolo del serbatoio di recupero sul display nella riga in basso a destra e con l'accensione della retroilluminazione in rosso del pulsante generale. L'allarme è accompagnato da un segnale acustico che si attiva solo quando il motore del veicolo è spento.

Nella manutenzione del sistema idrico e del sistema di scarico devono essere incluse anche le sonde dei serbatoi (per avvisi importanti v. il capitolo "Acqua"). Eventuali incrostazioni sull'asta delle sonde dei serbatoi dovute a tempi di permanenza troppo lunghi causano segnalazioni errate. L'inosservanza di questi allarmi può comportare, in caso estremo, danni da infiltrazioni di acqua ristagnata in caso di serbatoio troppo pieno!

Programmazione utente



Avvertenze per l'uso

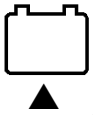
- Azionando il pulsante **pos. 9 PROG**, l'utente ha la possibilità di effettuare o adattare impostazioni specifiche del cliente sul microprocessore del pannello centrale ed eventualmente, se lo si desidera, di salvarle nel menu "**exit**".
- Se non si effettuano modifiche al livello di impostazione, dopo un tempo di

attesa di ca. 20 secondi il microprocessore ritorna automaticamente all'indicazione standard.
- Se non vi è la necessità di salvare dati modificati, uscire dal menu premendo il pulsante **PROG**.
- Sono disponibili quattro menu in cui si possono effettuare delle impostazioni:
  clock (orologio)
  display (display)
  setting (impostazione)
  adjust (regolazione)
- Alcune impostazioni effettuate dall'utente richiedono un'ulteriore conferma con "**Yes**" o "**No**", qui si apre il menu "**Exit**" (Esci) per salvare i dati modificati.
- Il menu "**sw version**" (versione sw) offre inoltre la possibilità di verificare la versione del software degli apparecchi CBE collegati.
- I menu vengono selezionati tramite i due pulsanti con le funzioni supplementari Freccia su e giù, **pos. 7** e **pos. 8** (pulsanti funzionali).
- Il menu selezionato si illumina in blu ed è contrassegnato da un punto.
- Le impostazioni programmabili nei 4 sottomenu possono essere interrogate solo una dopo l'altra con i pulsanti funzionali. Non è possibile selezionare direttamente l'impostazione desiderata.

• Pulsante **pos. 9 PROG**



- Accesso alla programmazione utente, tener premuto il pulsante per più di 2 secondi.
- In tal modo si confermano i menu selezionati con i pulsanti funzionali e si passa a ulteriori sottomenu premendo di nuovo il pulsante.

• Pulsante **pos. 7** (pulsante funzionale) 



- Selezione menu e sottomenu, modifica verso l'alto delle impostazioni.
- Tener premuto il pulsante = funzionamento rapido. Premere il pulsante con interruzione = impostazione singola.

• Pulsante **pos.** 8 (pulsante funzionale) 



- Selezione menu e sottomenu, modifica verso il basso delle impostazioni.
- Tener premuto il pulsante = funzionamento rapido. Premere il pulsante con interruzione = impostazione singola.

5 Impianto elettrico

Impostazioni nei livelli di menu
Avvertenze per l'uso

Menu "**exit**" (Esci)
- I nuovi parametri impostati richiedono talvolta una conferma di sicurezza prima di uscire dalla programmazione utente.
- **SAVE** = **Yes**/**No (SALVA = sì/no)**
- Per uscire dalla programmazione utente senza salvare azionando il pulsante **PROG**.

Menu "**clock**" (orologio)
- **back** = per tornare indietro al menu iniziale di programmazione utente
- **clock** = impostazione dell'ora
- **alarm clock** = impostazione dell'ora della sveglia e dello stato ON/OFF (ACCESO/SPENTO)
- **date** = impostazione della data

Menu "**display**"
- **back** = per tornare indietro al menu iniziale di programmazione utente
- **proximity** = accensione e/o spegnimento del sensore per la funzione prossimità.
- **led** = impostazione della retroilluminazione dei pulsanti per il giorno e la notte
- **lcd** = impostazione della retroilluminazione del campo di visualizzazione (display) per il giorno e la notte

Menu "**setting**" (impostazione)
- **back** = per tornare indietro al menu iniziale di programmazione utente
- **tones** = segnali d'allarme acustici, suono ON/OFF
- **pump stop** = impostazione di un limite di tempo per il funzionamento della pompa dell'acqua

Menu "**adjust**" (regolazione)
- **back** = per tornare indietro al menu iniziale di programmazione utente
- int.temp. = calibrazione temperatura interna
- ext.temp. = calibrazione temperatura esterna
- 0 amper = calibrazione dell'amperometro della batteria servizi
- B2 volt = calibrazione della tensione della batteria servizi
- B1 volt = calibrazione della tensione della batteria motore

Tutte le modifiche dei parametri impostati di fabbrica apportate dall'utente di propria iniziativa sul pannello centrale esonerano il costruttore della cellula da qualsiasi pretesa di garanzia e di responsabilità!

Il pannello di comando centrale è alimentato elettricamente dalla batteria servizi. In caso di scollegamento della batteria servizi, l'ulteriore alimentazione dell'orologio è garantita per ca. due settimane tramite una batteria back-up interna. L'ora programmata viene mantenuta per questo periodo, tuttavia l'ora non viene indicata qui.

Menu Kundengrogrammierung (programmazione utente)



- Premendo il pulsante in **pos. 9 PROG** si apre il menu iniziale di programmazione utente. Selezionare il livello di menu desiderato utilizzando i pulsanti funzionali e confermarlo con il pulsante **PROG**.

Menu "exit"



- Per determinate impostazioni effettuate nella programmazione utente, il microprocessore richiede un'ulteriore conferma prima di uscire dalla programmazione utente.
- La conferma viene richiesta se sono stati modificati parametri che non riguardano l'ora e la sveglia.
- Impostare lo stato desiderato con il pulsante funzionale.
- YES = salvare l'impostazione modificata.
- NO = non salvare l'impostazione modificata.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e/o uscire dalla programmazione utente.

Menu "clock"



- Nel menu "**clock**" (orologio) sono disponibili i sottomenu, la selezione del sistema orario, l'impostazione dell'ora, della data e della funzione sveglia.
- Selezionare il sottomenu con i pulsanti funzionali.
- Per uscire dal menu, premere il pulsante **PROG** o andare su "**back**" (indietro) con i pulsanti funzionali.

5 Impianto elettrico





Selezione del sistema orario

- Nel menu clock è possibile impostare l'orario scegliendo tra il sistema a 24 ore, ossia dalle ore 00:00 alle ore 24:00, e il sistema a 12 ore, ossia con suddivisione in ore antimeridiane (AM) e pomeridiane (PM).
- Scegliere il sistema orario desiderato con i pulsanti funzionali e confermarlo con **PROG**.
- Successivamente si apre il sottomenu per l'impostazione dell'ora.



Impostazione dell'ora

- Se si è scelto il sistema orario "12", occorre prima selezionare anche la fase del giorno, scegliendo "AM" o "PM".
- Prima indicazione ore, seconda indicazione minuti. La cifra che può essere modificata viene indicata lampeggiante e viene modificata verso l'alto o verso il basso mediante i pulsanti funzionali.
- Confermare ogni modifica con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.



Sveglia ON/OFF

- Impostare lo stato desiderato con i pulsanti funzionali.
- ON = funzione della sveglia attivata.
- OFF = funzione della sveglia disattivata.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.
- Il simbolo suoneria nel menu e sulla visualizzazione standard indica l'attivazione della sveglia.
- Quando l'allarme della sveglia è attivo, premere uno dei pulsanti funzionali per spegnere l'allarme.
  La programmazione viene mantenuta.



Impostazione dell'ora della sveglia

- È possibile inserire l'ora della sveglia solo se in precedenza la sveglia è stata impostata su "ON".
- Prima indicazione ore, seconda indicazione minuti. La cifra che può essere modificata viene indicata lampeggiante e viene modificata verso l'alto o verso il basso mediante i pulsanti funzionali.
- Confermare ogni modifica con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.



Impostazione della data

- Selezionare la data premendo i pulsanti funzionali.
- Prima indicazione giorno, seconda indicazione mese, terza indicazione anno. La cifra che può essere modificata viene indicata lampeggiante e viene modificata verso l'alto o verso il basso mediante i pulsanti funzionali.
- Confermare ogni modifica con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.

Menu "display"



- Nel menu "**display**" sono disponibili i sottomenu per l'impostazione dei sensori di prossimità e della retroilluminazione dei pulsanti e del display.
- Selezionare il sottomenu con i pulsanti funzionali.
- Per uscire dal menu, premere il pulsante **PROG** o andare su "**back**" (indietro) con i pulsanti funzionali.



Funzione Proximity ON/OFF

- Con la funzione Proximity i due sensori vengono attivati e/o disattivati.
  Un sensore agisce per la prossimità, mentre l'altro rileva l'intensità luminosa.

5 Impianto elettrico

- Quando la funzione è attiva, se ci si avvicina con la mano ai due sensori la retroilluminazione dei pulsanti e del display viene aumentata fino al 100% per 45 secondi.
- Il sensore di prossimità ha un range di rilevamento di circa 10 cm.





Impostazione della retroilluminazione dei pulsanti

- Utilizzando i pulsanti funzionali si può impostare la retroilluminazione dei pulsanti per il funzionamento diurno e notturno.

Il sensore preposto all'intensità luminosa rileva quando occorre aumentare o diminuire la luminosità dei pulsanti in base alle impostazioni selezionate.

- La luminosità dei pulsanti per la situazione notturna, ossia quando all'interno del veicolo è buio, viene impostata nell'area di menu contrassegnata dalla mezza luna.
- La luminosità dei pulsanti per la situazione diurna, ossia quando all'interno del veicolo c'è luce, viene impostata nell'area di menu contrassegnata dal sole.
- Confermare ogni modifica con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.





Impostazione della retroilluminazione del campo di visualizzazione

- Le impostazioni di retroilluminazione del campo di visualizzazione si inseriscono nello stesso modo della retroilluminazione dei pulsanti.
- Le impostazioni si riferiscono alla luminosità in stand-by, quando sul pannello centrale non si compie alcuna azione.

Menu "setting"



- Per poter essere accettati, i parametri modificati dall'utente nel menu "**setting**" devono essere sempre confermati con "**YES**" oppure "**NO**" nel menu "**exit**" prima di uscire dalla programmazione utente.
- Nel menu "**setting**" sono disponibili i sottomenu per l'attivazione e la disattivazione dei segnali acustici nonché per il blocco temporaneo del funzionamento della pompa dell'acqua.
- Per uscire dal menu premere il pulsante **PROG** oppure andare a "**back**" utilizzando i pulsanti funzionali, in modo da confermare la programmazione con "**YES**" o "**NO**" nel menu "**exit**".



Attivazione o disattivazione dei suoni di allarme

- Impostare lo stato desiderato con i pulsanti funzionali.
- ON = suono di allarme attivato;
- OFF = suono di allarme disattivato.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e salvare l'impostazione nel menu "**exit**".
- Il simbolo della nota barrato in basso a sinistra nella visualizzazione standard indica che il suono di allarme è disattivato.

Gli allarmi acustici accompagnano i segnali ottici nel campo di visualizzazione richiamandovi l'attenzione e dovrebbero quindi rimanere sempre in modalità **ON**! L'allarme si attiva solo se il pannello centrale e l'utenza interessata sono accesi ovvero il motore del veicolo è spento!

5 Impianto elettrico



Blocco funzionamento della pompa acqua

- Il funzionamento della pompa dell'acqua può essere spento tramite un temporizzatore.
- Impostare il tempo di spegnimento desiderato a intervalli di minuti per mezzo dei pulsanti funzionali.
- Se non si desidera l'arresto della pompa, commutare su "**0min.**".
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e salvare l'impostazione nel menu "**exit**".

Menu "adjust"



- Nel menu "**adjust**" sono disponibili i sottomenu relativi alla calibrazione della temperatura interna ed esterna, dell'amperometro e della tensione della batteria servizi e della batteria motore.
- Selezionare il sottomenu con i pulsanti funzionali.
- Per uscire dal menu, premere il pulsante **PROG** o tornare a "**back**" (indietro) con i pulsanti funzionali.



Calibrazione temperatura interna

- La calibrazione della temperatura interna avviene a intervalli di 0,5 °C verso l'alto o verso il basso.
- Impostare il valore misurato rilevato con il pulsante funzionale.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG**
  quindi passare all'impostazione successiva.



Calibrazione temperatura esterna

- La calibrazione della temperatura esterna avviene a intervalli di 0,5 °C verso l'alto o verso il basso.

- Impostare il valore misurato rilevato con il pulsante funzionale.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG**.



Calibrazione amperometro

- L'amperometro è stato calibrato in fabbrica, a seconda della dotazione, nelle condizioni che tutte le utenze e gli alimentatori collegati alla batteria servizi, ad eccezione del pannello centrale, siano spenti.
- Effettuare la calibrazione con il pulsante funzionale.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG**.



Calibrazione della tensione della batteria servizi

- La tensione della batteria servizi viene misurata in fabbrica con un voltmetro e confrontata con l'indicazione sul pannello centrale.
- Effettuare la calibrazione con il pulsante funzionale.
- La calibrazione avviene a intervalli di 0,1 V fino ad un valore max di ±0,5 V.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG**.



Calibrazione della tensione della batteria motore

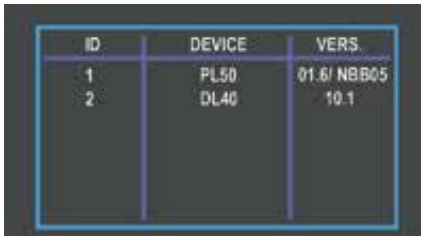
- La tensione della batteria motore viene misurata in fabbrica con un voltmetro e confrontata con l'indicazione sul pannello centrale.
- Effettuare la calibrazione con il pulsante funzionale.
- La calibrazione avviene a intervalli di 0,1 V fino ad un valore max di ±0,5 V.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG**.

5 Impianto elettrico

Dopo alcuni anni di utilizzo può rendersi necessario calibrare nuovamente il voltmetro e l'amperometro, al più tardi se nel veicolo vengono montate delle batterie nuove.
La calibrazione dovrebbe essere effettuata solo da un'officina di assistenza autorizzata. Eventuali impostazioni errate possono pregiudicare il sistema elettrico del veicolo e della cellula comportando, nel peggiore dei casi, danni ai componenti elettrici!

Le calibrazioni dei voltmetri e degli amperometri effettuati dall'utente stesso esonerano il costruttore della cellula da qualsiasi pretesa di garanzia e responsabilità!

Menu "sw version"



Visualizzazione delle versioni software CBE

- In questo menu sono elencate le versioni del software degli apparecchi CBE collegati. Si tratta di informazioni utili per aggiornamenti e richieste al servizio di assistenza.

Allarmi ottici ed acustici



Segnali di possibili allarmi

Gli allarmi richiedono sempre una manovra da parte dell'utente!
In caso di allarme attivato, il pulsante generale è inoltre retroilluminato di "rosso" quando il pannello centrale è acceso!
In caso di inosservanza c'è il pericolo di danni ai componenti e di possibili conseguenti danni alle persone e al veicolo!
L'allarme viene segnalato dai simboli corrispondenti nella riga in basso a destra sul pannello centrale, in alcuni casi accompagnato da un segnale acustico.

In caso di allarme attivato, sul pannello centrale possono essere visualizzate le seguenti segnalazioni:



Allarme serbatoio acqua
Allarme serbatoio acqua quando il livello del serbatoio è inferiore al 10% della sua capacità. Viene disattivato automaticamente quando il livello del serbatoio supera il 20%. Segnalazione di allarme: viene evidenziato il simbolo. L'allarme è accompagnato da un breve segnale acustico solo con il motore del veicolo spento (i segnali acustici devono essere attivi!).



Allarme serbatoio recupero, opzionalmente allarme serbatoio acque nere
Allarme del serbatoio di recupero (oltre il 90%), allarme optional del serbatoio acque nere (oltre il 70%), che si attiva quando il livello di riempimento del serbatoio supera questi valori. Viene disattivato automaticamente quando il livello del serbatoio scende sotto i valori massimi. Segnalazione di allarme: viene evidenziato il simbolo. L'allarme è accompagnato da un breve segnale acustico solo con il motore del veicolo spento (i segnali acustici devono essere attivi!).



Allarme batteria servizi
Il valore di tensione della batteria servizi è inferiore a 12,0 volt. Prima segnalazione di allarme: simbolo con un breve segnale acustico Seconda segnalazione di allarme 11,8 V: simbolo con due brevi segnali acustici. Se si raggiunge il valore di soglia di 11,6 volt, le funzioni sul pannello centrale vengono disattivate e non possono più essere utilizzate.



Allarme batteria motore
La tensione della batteria motore è scesa al di sotto di 12 volt per più di 15 secondi.
Segnalazione di allarme: simbolo lampeggiante. Nessun segnale acustico.
Se la tensione supera 12,5 volt, l'allarme si spegne automaticamente.

5 Impianto elettrico



Commutazione tra le bombole del gas (optional)
La bombola del gas principale è vuota. Il sistema Duomatic è passato alla bombola del gas di riserva.
Questo segnale ottico appare solo in combinazione con l'optional "Commutazione automatica tra le bombole del gas".
Rinnovare la riserva di gas.
Nessun segnale acustico.



Protezione contro la scarica totale
A protezione della batteria B2, un dispositivo elettronico spegne le utenze a 12 volt quando la batteria è scarica
ed è scesa sotto il valore di tensione critico di 11,6 volt. Le funzioni sul pannello centrale non possono essere più eseguite.
Vengono disattivate le seguenti utenze:
pompa dell'acqua, gruppi luci, luce esterna, sistema multimediale, riscaldamento e funzione Eis-Ex con opzione serbatoio gas.



Allarme corrente esterna ancora collegata
Se il veicolo è collegato alla rete di alimentazione esterna a 230 volt e viene avviato il motore, compare un allarme nella riga in basso del display. Il simbolo compare anche quando il pannello è spento.



Malfunzionamento nel sistema di comunicazione CBE
Il segnale indica un malfunzionamento nella comunicazione con uno o più apparecchi CBE. La comunicazione dati dal pannello centrale alla scatola relè è interrotta.
Nessun segnale acustico. Se il malfunzionamento persiste anche dopo aver spento e riacceso il pannello centrale dal pulsante generale dopo un breve periodo di attesa, occorre rivolgersi a un'officina specializzata autorizzata.

Fusibile microprocessore pannello di comando centrale



Attraverso il microprocessore del pannello centrale passano tutti gli impulsi per il sistema elettrico a 12 volt della cellula per mezzo di cavi dati del sistema BUS. Il microprocessore del pannello centrale è protetto elettronicamente nella scatola relè.
In caso di allarme nel sistema BUS ci si deve rivolgere pertanto sempre e immediatamente a un'officina specializzata autorizzata.
In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danni ai componenti del sistema elettrico a 12 volt della cellula!

5 Impianto elettrico

D) Sistemi di protezione passivi

Avvertenze per l'uso
- Il gruppo dei sistemi di protezione passivi comprende impianti e dispositivi di protezione che, in caso di guasto, reagiscono automaticamente.
- In caso di scatto di uno dei sistemi di protezione, il guasto deve essere eliminato il più presto possibile.
- In caso di dubbi relativi all'uso dell'impianto elettrico, per evitare danni a se stessi e a terzi, rivolgersi sempre a un'officina di assistenza autorizzata.
- Il dispositivo di protezione, in forma ed esecuzione diversa, serve per interrompere il circuito elettrico in caso di sovraccarico del circuito, cortocircuito o eccessivo sviluppo di calore prevenendo così possibili danni all'apparecchio e alle persone.
- Prima di intraprendere un lungo viaggio è consigliabile caricare sul veicolo, per eventuali necessità di sostituzione, una piccola scorta di fusibili piatti di amperaggio adeguato ai fusibili installati a bordo.
- Non possono essere indicati i fusibili previsti per i componenti elettrici che sono stati montati su richiesta del cliente e quindi non sono compresi nell'equipaggiamento opzionale offerto.

Nel veicolo sono installati i seguenti tipi di dispositivi di protezione:

A) Fusibili piatti
B) Fusibili a tubo di vetro e/o di ceramica
C) Fusibili per corrente forte
D) Salvavita FI (RCD)
E) Conduttori a freddo, fusibili PTC

Il gruppo dei sistemi di protezione passivi viene suddiviso in:

A) Fusibili sistema elettrico del veicolo, originale Iveco
B) Fusibili sistema elettrico del veicolo installati dall'allestitore dello chassis
C) Fusibili sistema elettrico del veicolo installati dal costruttore della cellula
D) Fusibili impianto elettrico cellula 12 volt all'esterno del garage
E) Fusibili impianto elettrico cellula 12 volt all'interno del garage
F) Fusibili aggiuntivi negli apparecchi elettrici

Tipi di dispositivi di protezione installati nel veicolo

- **A) Fusibili piatti:**

- Per la protezione passiva nel veicolo vengono installati in genere fusibili piatti. Essi vengono impiegati preferibilmente nei portafusibili del veicolo di base e nei portafusibili dell'impianto elettrico della cellula a 12 volt.

- I fusibili piatti installati nell'apparecchiatura sono riportati nella rispettiva descrizione dell'apparecchiatura o nella descrizione del produttore.
- L'amperaggio è indicato sul lato frontale di ogni fusibile piatto.
- L'intensità di corrente che fa bruciare l'elemento fusibile è contrassegnata tramite determinati colori stabiliti.
- I fusibili piatti difettosi possono essere riconosciuti dal nastro di metallo (elemento fusibile) fuso.
- Estrarre il fusibile piatto difettoso solo dopo aver prima disinserito la corrente e sostituirlo con un fusibile equivalente dopo l'eliminazione dell'errore.
- Per rimuovere con facilità il fusibile piatto si consiglia di utilizzare apposite pinze acquistabili nei negozi specializzati in materiale elettrico.
- A seconda del modello, i singoli portafusibili contengono sia fusibili piatti standard ATO, sia fusibili piatti mini.

Esempio di fusibili piatti sulla scatola relè
(fusibili piatti standard ATO)





Elemento fusibile (esempio)



Esempio di pinze
per fusibili piatti

- **B)** Fusibili a tubo di vetro e/o di ceramica:
- Entrambe le tipologie di fusibili si suddividono in tre categorie: ritardato, semiritardato e rapido.
- In genere vengono impiegati fusibili rapidi poiché reagiscono più velocemente alla presenza di guasti rispetto a un fusibile piatto dello stesso amperaggio.

5 Impianto elettrico

- I fusibili a tubo di vetro o di ceramica vengono impiegati in genere come fusibile apparecchio diretto. Poiché questo fusibile protegge in genere la linea a 230 volt, la sua sostituzione dovrebbe essere effettuata SOLO in un'officina specializzata autorizzata che esegue anche una prova di funzionamento di tale apparecchio.
- Un fusibile a tubo di vetro difettoso può essere riconosciuto dal filo di metallo (elemento fusibile) bruciato.
- Un fusibile a tubo di ceramica difettoso si riconosce dal cedimento della piastrina visibile all'estremità del fusibile, causato dal fatto che il filo di supporto si è bruciato.
- A seconda del tipo di installazione, il fusibile è a innesto o deve essere tolto da un attacco a baionetta girandolo.
- Per la preparazione dei fusibili di ricambio occorre osservare l'amperaggio e la lunghezza del fusibile.

Esempio di fusibile a tubo di vetro nel vano collegamenti del gruppo di riscaldamento Alde





Elemento fusibile, fusibile a tubo di vetro

Esempio di fusibile a tubo di ceramica



Piastrine visibili del fusibile a tubo di ceramica

- **C) Fusibili per corrente forte:**

- I fusibili per corrente forte si dividono in fusibili a vite Midi, che coprono una intensità di corrente fino a 100 A, e fusibili a vite Mega, che vengono utilizzati per intensità di corrente fino a 500 A.
- Questi fusibili vengono impiegati nel veicolo con amperaggi diversi quando è presente un amperaggio elevato e deve essere protetta la rispettiva linea di alimentazione.
- I fusibili a vite sono fissati a un supporto e protetti da un tappo.
- Anche in questo caso un fusibile difettoso può essere riconosciuto dal nastro di metallo (elemento fusibile) interrotto.

- Per motivi di sicurezza la sostituzione di questi fusibili per corrente forte dovrebbe essere effettuata **SOLO** in un'officina specializzata autorizzata.





Esempio di fusibile a vite Midi da 70 A su blocco fusibili principale B2



Elemento fusibile

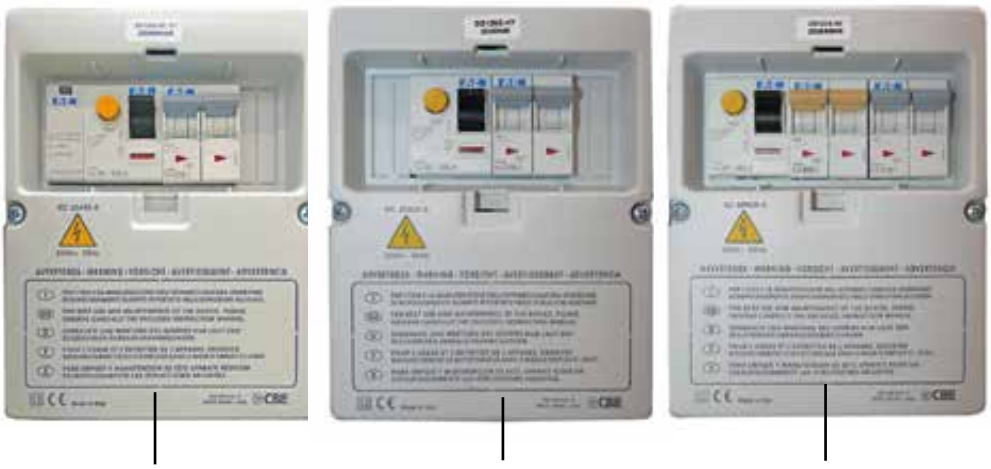
Esempio di fusibile a vite Mega da 400 A nella linea di alimentazione elettrica del carica batterie / inverter

Non sostituire in autonomia i fusibili per corrente forte!

- **D) Salvavita FI (RCD)**
- Nel veicolo sono installati complessivamente tre salvavita FI, dotati di interruttori differenziali e interruttori di linea.
- Gli interruttori automatici vengono impiegati esclusivamente per la protezione degli apparecchi elettrici, delle prese e delle linee alimentati a 230 volt nel veicolo.
- Al contrario dei fusibili, essi sono dotati di un bimetallo che reagisce in caso di superamento dell'intensità di corrente interrompendo il circuito elettrico.
- Questo offre il vantaggio che dopo l'eliminazione del guasto l'interruttore

automatico può essere riattivato senza dover sostituirlo. V. le avvertenze per l'uso relative al salvavita FI.

Salvavita FI (RCD)



Pos. 1 FI/C16 con relè

Pos. 2 = FI/C16

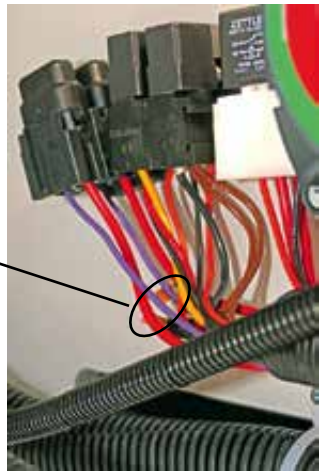
Pos. 3 = FI/B13/C16

- **E) Conduttori a freddo, fusibile PTC:**

- I fusibili PTC sono composti da materiali conduttori che, come conduttori a freddo, reagiscono all'aumentare della temperatura presentando in questo caso una minore conduttività.
- Questo tipo di protezione viene impiegato per piccoli componenti, ad es. funzioni di interruttori, pulsanti o chiavi per evitare un sovraccarico. Nel veicolo viene utilizzato nelle linee elettriche della chiave di emergenza per sbloccare gli sportelli del garage.



Fusibile PTC



Avvisi di sicurezza riguardanti i dispositivi di protezione elettrica



- Le informazioni nel sottocapitolo "D) Sistemi di protezione passivi" hanno esclusivamente scopo illustrativo. Facciamo notare che per motivi di sicurezza le riparazioni / la sostituzione dei dispositivi di protezione in relazione al componente difettoso dovrebbero essere effettuate **sempre** in un'officina di assistenza autorizzata.
- Non sostituire mai di propria iniziativa i fusibili per corrente forte e gli interruttori automatici. Attenzione, questi fusibili proteggono linee con elevate intensità di corrente, pericolo di morte per folgorazione in caso di maneggiamento inappropriato!
- In caso di sostituzione dei fusibili piatti di propria iniziativa, per la propria sicurezza far controllare tempestivamente in un'officina di assistenza autorizzata il funzionamento dell'apparecchio o del componente che ha provocato il guasto.
- Sostituire i dispositivi di protezione difettosi sempre con dispositivi di protezione integri dello stesso amperaggio (colore ed esecuzione identici) e la sostituzione deve essere effettuata solo quando la causa del guasto è stata individuata ed eliminata!
- Prima di sostituire dispositivi di protezione si deve sempre disinserire l'alimentazione elettrica dell'apparecchio!
- Prima di sostituire dispositivi di protezione nel vano motore, spegnere completamente il veicolo e lasciar raffreddare il motore! In caso di inosservanza, pericolo di ustioni e lesioni!
- I dispositivi di protezione non devono essere riparati o esclusi. Pericolo di incendio! Pericolo di morte dovuto all'eventuale scatto ritardato dei dispositivi di protezione!
- In caso di dubbi, i fusibili a tubo di vetro o di ceramica che si trovano nell'apparecchio stesso o nelle linee di alimentazione elettriche dovrebbero essere sostituiti solo in un'officina di assistenza autorizzata. Tirando il cavo si potrebbero staccare connettori causando maggiori spese di riparazione. Anche qui possono essere applicate elevate intensità di corrente. In caso di maneggiamento inappropriato, pericolo di morte per folgorazione!
- Se anche dopo la sostituzione di un dispositivo di protezione l'apparecchio interessato non funziona, rivolgersi a una delle nostre officine di assistenza. **Non effettuare mai in autonomia lavori sull'apparecchio! Pericolo di morte per folgorazione!**



- In caso di danni dovuti o imputabili all'inosservanza degli avvisi di sicurezza qui riportati è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

5 Impianto elettrico

Gruppi dei sistemi di protezione passivi

A) Fusibili sistema elettrico del veicolo, originale Iveco

Avvertenze per l'uso
- I fusibili del veicolo costituiscono parte integrante del veicolo di base e vi sono installati in diversi portafusibili (distributori).
- L'indicazione dei fusibili si riferisce al sistema elettrico a 12 volt del veicolo.
- Tutte le informazioni sui tipi di fusibili, sull'assegnazione dei fusibili e sulla loro attribuzione ai componenti del veicolo a comando elettrico risultano dal manuale d'uso del costruttore del veicolo di base.

• **Sede fusibili A1**, fusibili del veicolo sotto il cruscotto

Posizione:
- Sotto il cruscotto alla sinistra del piantone dello sterzo. Il rivestimento è fissato con prigionieri. Tirare il rivestimento nell'apertura sotto il dispositivo di regolazione del volante leggermente dall'alto verso il basso e staccarlo dai prigionieri.

Denominazione portafusibili:
- Sede fusibili originale Iveco, indicata nel manuale d'uso Iveco nel capitolo "Fusibili e teleruttori".



• **Sede fusibili A2**, blocco porta fusibili e relè grande nel vano motore:

Posizione:
- Al centro del vano motore. Togliere la copertura premendo i tre tenditori.

Denominazione portafusibili:
- Sede fusibili originale Iveco, indicata nel manuale d'uso Iveco nel capitolo "Fusibili e teleruttori".



Sede fusibili A2

Fusibili e relè del sistema elettrico del veicolo, originali Iveco nel vano motore



- **Sede fusibili A3**, blocco portafusibili nel vano motore:

Posizione:
- Nel vano motore sul lato del conducente.

Denominazione portafusibili:
- Sede fusibili originale Iveco, fusibili per corrente forte dell'impianto elettrico del veicolo.
- Sul blocco portafusibili, dietro la copertura separata rossa, c'è la possibilità di avviamento assistito (v. capitolo Veicolo).



Attenzione! Non sostituire i fusibili per corrente forte di propria iniziativa! Pericolo di morte per folgorazione!



Fusibili per corrente forte del sistema elettrico del veicolo, originali Iveco nel vano motore

Sede fusibili A3

Dispositivo ausiliario di avviamento

5 Impianto elettrico

- **Sede fusibili A4**, blocchi portafusibili dietro al vano portaoggetti, lato passeggero:

Posizione:
- Lato di sinistra, dietro al cassetto portaoggetti lato passeggero, su blocchi portafusibili originali Iveco.
- Per accedere ai blocchi portafusibili con i relè e il fusibile piatto da 10 A, rimuovere il cassetto portaoggetti.
- Aprire lo sportello del vano portaoggetti e rimuovere le viti di fissaggio sul telaio del cassetto portaoggetti.

Denominazione portafusibili:
- Relè e fusibili sono elementi originali del veicolo di base Iveco. Trattasi di parti di sicurezza predisposte per l'utilizzo del sistema elettrico optional del veicolo, ad esempio il Expansion Module Iveco opzionale (codice 8657).

Sede fusibili A4

L'assegnazione varia in base all'equipaggiamento



Blocchi portafusibili con relè e fusibile dell'impianto elettrico del veicolo, originali Iveco (predisposto da Iveco per l'utilizzo di opzioni relative allo chassis), dietro al cassetto portaoggetti sul lato del passeggero

- **Sede fusibili A5**, blocco portafusibili nel vano batteria motore:

Posizione:
- sulla parete posteriore del vano batteria motore, sul lato del conducente.

Denominazione portafusibili:
- Sede fusibili aggiuntiva predisposta dal costruttore dello chassis sul blocco portafusibili della batteria motore per la cellula. Fusibili originali Iveco per

corrente forte anche per l'impianto elettrico del veicolo Iveco a 12 volt e la linea di alimentazione veicolo, avviamento motore.

Attenzione! Non sostituire i fusibili a nastro di propria iniziativa! Pericolo di morte per folgorazione!



Fusibili per corrente forte dell'impianto elettrico del veicolo, originali Iveco nel vano batteria motore

Sede fusibili A5

B) Fusibili impianto elettrico del veicolo installati dall'allestitore dello chassis

Avvertenze per l'uso
- Oltre ai fusibili del veicolo originali Iveco, sono presenti fusibili piatti e relè installati dall'allestitore dello chassis.
- Il numero e il tipo di fusibili aggiuntivi dipende dai componenti elettrici opzionali.
- I fusibili e le dotazioni optional qui non indicati sono riportati nelle relative descrizioni dei componenti nel capitolo "Optional impianto elettrico".
- In caso di dubbi, rivolgersi sempre a un'officina specializzata autorizzata.
- L'indicazione dei fusibili si riferisce all'impianto elettrico a 12 volt del veicolo.

- **Sede fusibili B1**, portafusibili nel supporto per fusibili all'interno del vano motore (dotazione optional dell'allestitore dello chassis):

Posizione:
- Nel vano motore anteriore, lato passeggero.

5 Impianto elettrico

Denominazione portafusibili:
Fusibili della sospensione pneumatica integrale sul supporto per fusibili dell'allestitore dello chassis.

1 - Fusibile piatto da **7,5 A** = Comandi a 12 Volt, elettronica del sospensione pneumatica integrale, da batteria motore B1

2 - Fusibile piatto da **40 A** = Compressore 1 a 12 volt, da batteria motore B1

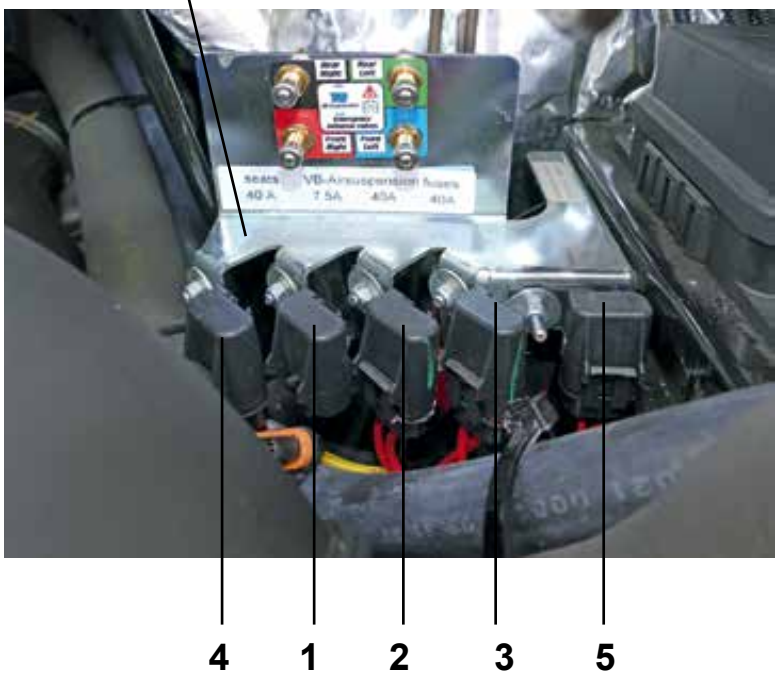
3 - Fusibile piatto da **40 A** = Compressore 2 a 12 volt, da batteria motore B1

Fusibili dei sedili a sospensione pneumatica cabina di guida sul supporto per fusibili dell'allestitore dello chassis.

4 - Fusibile piatto da **40 A** = Circuito di carico a 12 volt del compressore separato

Fusibili ActiveAir sul supporto per fusibili dell'allestitore dello chassis.

5 - Fusibile piatto da **15 A** = Fusibile sistema ammortizzatori e pulsanti sul cruscotto



Sede fusibili B1

- **Sede fusibili B2**, Portafusibili nel vano motore per sospensione pneumatica VB e sedili a sospensione pneumatica (allestitore dello chassis):

Posizione:

- Fascio di cavi sotto alla scatola dei fusibili nel vano motore sul lato del conducente.

Denominazione portafusibili:

- **3** fusibili a vite Midi **da 50 A** protetti in supporti per fusibili. - **2 da 50 A** per sospensione pneumatica VB, **1 da 50 A** per i sedili a sospensione pneumatica cabina di guida



Sede fusibili B2

- **Sede fusibili B3**, Portafusibili dietro al cassetto portaoggetti lato passeggero, per segnale di "motore acceso" e segnale stabilizzatori (allestitore dello chassis):



Sede fusibili B3

5 Impianto elettrico

Posizione:
- Al di sopra del cassetto portaoggetti lato passeggero.
- Per accedere ai relè, rimuovere il cassetto portaoggetti.
- Aprire lo sportello del vano portaoggetti e rimuovere le viti di fissaggio sul telaio del cassetto portaoggetti.

Denominazione portafusibili:
- Il relè più piccolo disattiva un segnale per la preparazione degli stabilizzatori E&P non appena il motore è in funzione.
- Il relè più grande è un relè di frequenza utilizzato per generare un segnale di "motore acceso" al di sopra di un determinato numero di giri.

C) Fusibili sistema elettrico del veicolo installati dal costruttore della cellula

Avvertenze per l'uso
- Oltre ai fusibili del veicolo originali Iveco, vengono installati dal costruttore della cellula ulteriori fusibili piatti sulla scatola del modulo di carico, che sono correlati con l'impianto elettrico del veicolo originale Iveco.
- L'indicazione dei fusibili si riferisce all'impianto elettrico a 12 volt del veicolo.

- **Sede fusibili C1**, Portafusibili dell'impianto elettrico del veicolo sulla scatola del modulo di carico



Sede fusibili C1 Scatola del modulo di carico nel gavone davanti al garage sul lato del passeggero

Denominazione portafusibili:
- La scatola del modulo di carico contiene, oltre ai fusibili dell'impianto elettrico della cellula, ulteriori fusibili piatti dell'impianto elettrico a 12 volt del veicolo installati dal costruttore della cellula sulla scatola del modulo di carico.
- Posizione e amperaggio dei singoli fusibili piatti sono indicati su uno schema delle sedi fusibili sul pannello frontale.

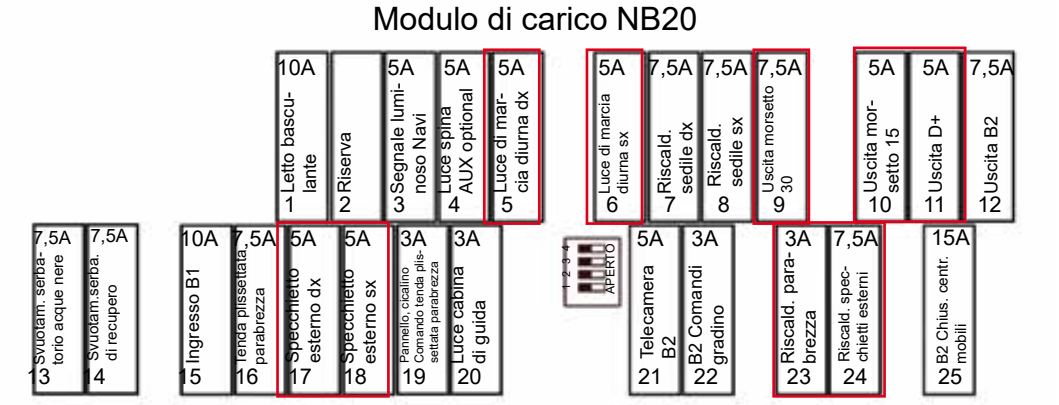
Posizione:
- La scatola del modulo di carico è installata nel gavone davanti al garage sul lato del passeggero. Per accedere alla scatola del modulo di carico e ai relativi fusibili si apre lo sportello del gavone e poi si rimuove il pannello frontale svitandone le viti.

Sedi fusibili piatti dell'impianto elettrico a 12 volt del veicolo

Nota bene:
- Le luci di posizione e le luci di posizione laterali installate a sinistra e a destra sulla cellula abitativa sono protette da fusibili piatti da 10 A nel grande blocco portafusibili e relè al centro del vano motore.

Schema delle sedi fusibili modulo di carico su pannello frontale della scatola del modulo (in rosso, portafusibili impianto elettrico veicolo)

Modulo di carico NB20



*) Valori tra parentesi = involucro da x poli / posizione pin

Pos. 5 Fusibile piatto da **5 A (20/13)**
= linea di alimentazione della luce di marcia diurna destra

5 Impianto elettrico

Pos. 6 Fusibile piatto da **5 A (20/14)**
= linea di alimentazione della luce di marcia diurna sinistra

Pos. 9 Fusibile piatto da **7,5 A (20/17)**
= linea di alimentazione morsetto 30 AUX B1 12 V

Pos. 10 Fusibile piatto da **5 A (20/18)**
= linea di alimentazione morsetto 15 AUX B1 12 V

Pos. 11 Fusibile piatto da **5 A (20/19)**
= alimentazione uscita D+

Pos. 17 Fusibile piatto da **5 A (16 / 13-16)**
= linea di alimentazione della regolazione degli specchietti esterni di destra

Pos. 18 Fusibile piatto da **5 A (16 / 9-12)**
= linea di alimentazione della regolazione degli specchietti esterni di sinistra

Pos. 23 Fusibile piatto da **3 A (12/8)**
= linea di alimentazione del riscaldamento del parabrezza

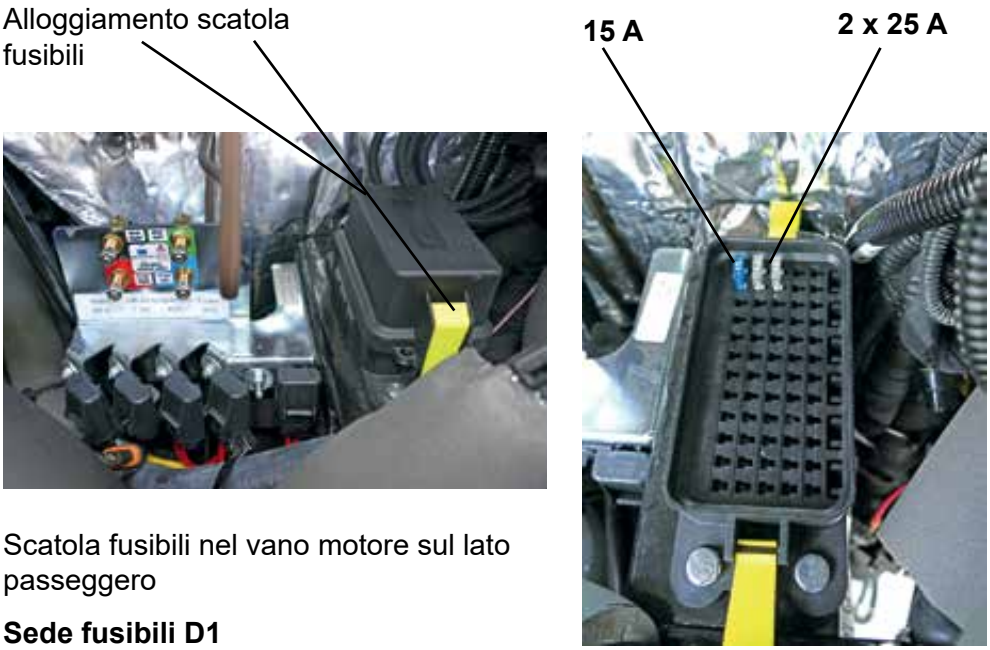
Pos. 24 Fusibile piatto da **7,5 A (12/7)**
= linea di alimentazione del riscaldamento degli specchietti esterni

D) Fusibili impianto elettrico cellula 12 volt all'esterno del garage

Avvertenze per l'uso
- Oltre a quelli dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa, dal costruttore della cellula vengono installati ulteriori fusibili piatti e per corrente forte in diverse sedi fusibili.
- Il numero e il tipo dei fusibili aggiuntivi dipende anche in questo caso dai componenti elettrici opzionali.
- I fusibili opzionali qui non indicati sono riportati nelle relative descrizioni dei componenti nel capitolo "Optional impianto elettrico".
- In caso di dubbi, rivolgersi sempre a un'officina specializzata autorizzata.
- L'indicazione dei fusibili si riferisce all'impianto elettrico a 12 volt della cellula.

• **Sede fusibili D1**, portafusibili nella scatola fusibili nel vano motore:
Posizione:
- Scatola fusibili nel vano motore sul lato passeggero. - La scatola fusibili è protetta con una copertura.
- Per rimuovere la copertura, utilizzando un cacciavite piatto spingere le due leve di bloccaggio gialle dalla copertura verso l'esterno e fuori dai supporti per fusibili.

Denominazione portafusibili:
- **15 A** Fusibile piatto per lo sblocco di emergenza degli sportelli del garage di destra e di sinistra.
- **2 fusibili piatti da 25 A** per linea di alimentazione elettrica scatola del modulo di carico (nei modelli successivi **2 da 20 A**)



Scatola fusibili nel vano motore sul lato passeggero

Sede fusibili D1

• **Sede fusibili D2**, portafusibili nel vano batteria motore:
Posizione:
- Nella zona anteriore sul soffitto del vano batteria motore.

Denominazione portafusibili:
- La linea di alimentazione elettrica che va dalla batteria motore al booster (ingresso) è protetta da un fusibile a vite Midi da 70 ampere.
- Il fusibile è protetto tramite un cappuccio di copertura.

5 Impianto elettrico

Fusibile a vite Midi da 70 A





Sede fusibili D2

Vano batteria motore sul lato del conducente, parte anteriore

Non sostituire in autonomia i fusibili per corrente forte!

• **Sede fusibili D3**, secondo portafusibili nel vano batteria motore:
Posizione:
- Vicino alle batterie motore nella zona posteriore del vano batterie motore.

Denominazione portafusibili:
- Fusibile piatto da 20 A sensore di tensione B1 per sistema CBE
- Fusibile piatto da 1 A sensore di tensione B1 per booster

Cavo rosso = Fusibile piatto da 1 A sensore di tensione B1 per booster

Cavo giallo = Fusibile piatto da 20 A sensore di tensione + ricarica B1 per sistema CBE



Vano batteria motore sul lato del conducente, parte anteriore

Sede fusibili D3

• **Sede fusibili D4**, Portafusibili nel vano dietro alla chiave di emergenza:
Posizione:
- Dietro al divisorio chiave di emergenza nel gavone davanti al garage sul lato passeggero.
- Vi si accede tirando delicatamente la parete divisoria trattenuta dal velcro.

Denominazione portafusibili:
- **2 fusibili piatti da 7,5 A** linea di alimentazione elettrica, apertura sportello garage di destra e di sinistra.



2 fusibili piatti da 7,5 A linea di alimentazione elettrica sportelli garage

Sede fusibili D4

• **Sede fusibili D5**, Portafusibili fusibili piatti dell'impianto elettrico della cellula sulla scatola del modulo di carico



Fusibile piatto da 10 ampere, valvola elettro-magnetica

Sede fusibili D5

Fusibile piatto da 5 ampere, ventilatore SOG (optional)

5 Impianto elettrico

Posizione:
- A entrambi i fusibili si accede rimuovendo il pannello frontale su cui si trova il pannello di comando WC.
- Rimuovere la mostrina dai raccordi a incastro esercitando una lieve trazione. Così facendo i fusibili sono esposti e possono essere sostituiti.

Denominazione portafusibili:
- alimentazione della valvola elettromagnetica del WC = fusibile piatto da 10 ampere.
- alimentazione ventilatore SOG opzionale = fusibile piatto da 5 ampere.



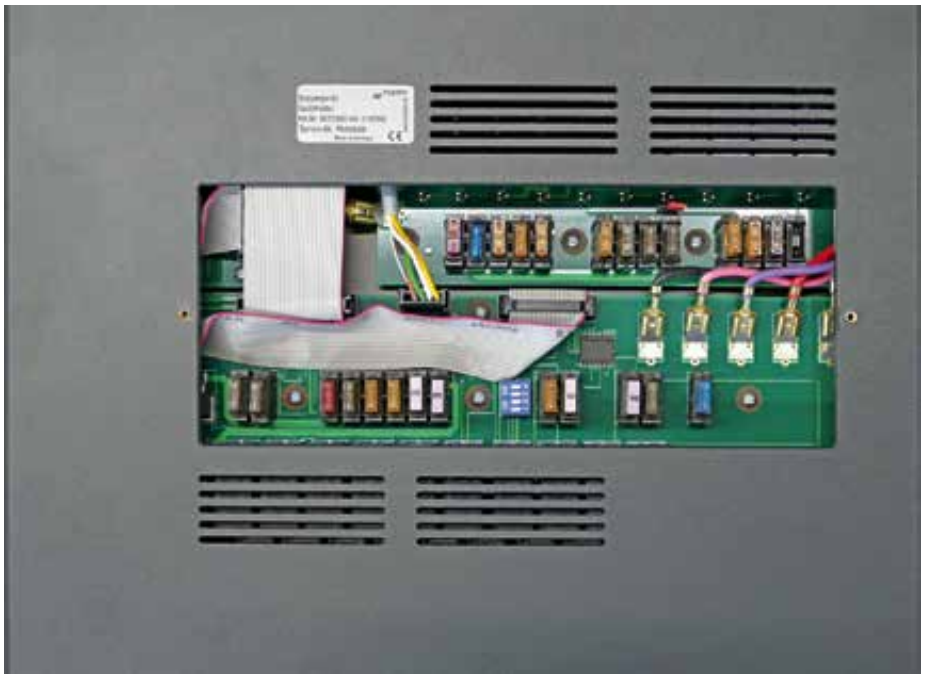
- **Sede fusibili D6**, Portafusibili fusibili piatti dell'impianto elettrico della cellula sulla scatola del modulo di carico

Posizione:
- La scatola del modulo di carico è installata nel gavone davanti al garage sul lato del passeggero. V. avvisi su sede fusibili C1.

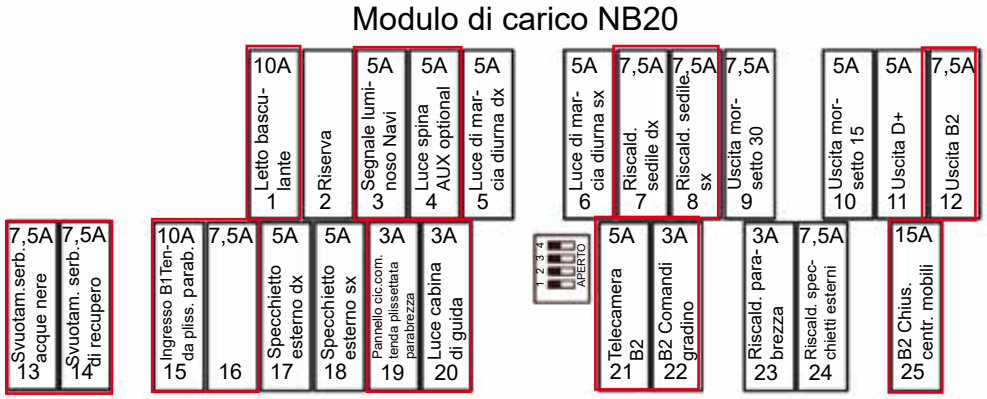
Denominazione portafusibili:
- La scatola del modulo di carico contiene, oltre ai fusibili dell'impianto elettrico a 12 volt del veicolo, altri fusibili piatti del sistema elettrico della cellula abitativa.
- Posizione e amperaggio dei singoli fusibili piatti sono indicati su uno schema delle sedi fusibili sul pannello frontale.

Scatola del modulo di carico
con pannello frontale aperto

Sede fusibili D6



Schema delle sedi fusibili modulo di carico su pannello frontale della scatola del modulo (in rosso, portafusibili impianto elettrico cellula)



*) Valori tra parentesi = involucro da x poli / posizione pin

Sedi fusibili piatti dell'impianto elettrico a 12 volt della cellula abitativa

Pos. 1 Fusibile piatto da **10 A (2/1)**
= linea di alimentazione letto basculante

Pos. 2 Fusibile piatto **---**
= portafusibili non assegnato

Pos. 3 Fusibile piatto da **5 A (20/11)**
= linea di alimentazione segnale luminoso navigatore

Pos. 4 Fusibile piatto da **5 A**
= linea di alimentazione luce spina AUX optional

Pos. 7 Fusibile piatto da **7,5 A (20/15)**
= linea di alimentazione riscaldamento sedile destro

Pos. 8 Fusibile piatto da **7,5 A (20/16)**
= linea di alimentazione riscaldamento sedile sinistro

Pos. 12 Fusibile piatto da **7,5 A (20/10)**
= linea di alimentazione uscita B2 (telecamera posteriore)

Pos. 13 Fusibile piatto da **7,5 A (10 / 9-10)**
= linea di alimentazione valvola elettrica svuotamento serbatoio acque nere

Pos. 14 Fusibile piatto da **7,5 A (10 / 7-8)**
= linea di alimentazione valvola elettrica svuotamento serbatoio di recupero

Pos. 15 Fusibile piatto da **10 A**
= linea di alimentazione ingresso B1 (sistema a 12 V)

Pos. 16 Fusibile piatto da **7,5 A (20/20)**
= linea di alimentazione tenda plissettata elettrica del parabrezza

Pos. 19 Fusibile piatto da **3 A (10/1)**
= linea di alimentazione pannello centrale, cicalino, comando tenda plissettata del parabrezza

Pos. 20 Fusibile piatto da **3 A (10/6)**
= linea di alimentazione luci cabina di guida
Pos. 21 Fusibile piatto da **5 A (12/12)**
= linea di alimentazione B2 telecamera 360°, optional
Pos. 22 Fusibile piatto da **3 A (12/11)**
= linea di alimentazione comando gradino
Pos. 25 Fusibile piatto da **15 A (X3 / 2-2)**
= linea di alimentazione B2 chiusura centralizzata mobili

E) Fusibili impianto elettrico cellula 12 volt all'interno del garage



Avvertenze per l'uso
- Gran parte dei componenti elettrici e dei fusibili sono installati dal costruttore della cellula nella zona dell'impianto elettrico centrale nel garage, su diverse sedi fusibili.
- Il numero, il tipo e la posizione dei fusibili dipende anche in questo caso dai componenti elettrici opzionali.
- I fusibili e le dotazioni optional qui non indicati sono riportati nelle relative descrizioni dei componenti nel capitolo "Optional impianto elettrico".
- In caso di dubbi, rivolgersi sempre a un'officina specializzata autorizzata.
- L'indicazione dei fusibili si riferisce al sistema elettrico a 12 volt.
- All'impianto elettrico centrale della cellula all'interno del garage si accede rimuovendo i rivestimenti in lamiera forata sia dal lato del conducente, sia dal lato del passeggero.



- **Sede fusibili E1**, portafusibili blocchi di controllo nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula all'interno del garage

Posizione:
- sulla parete interna del garage sul lato del conducente. I blocchi di controllo sono esposti e possono essere sostituiti.

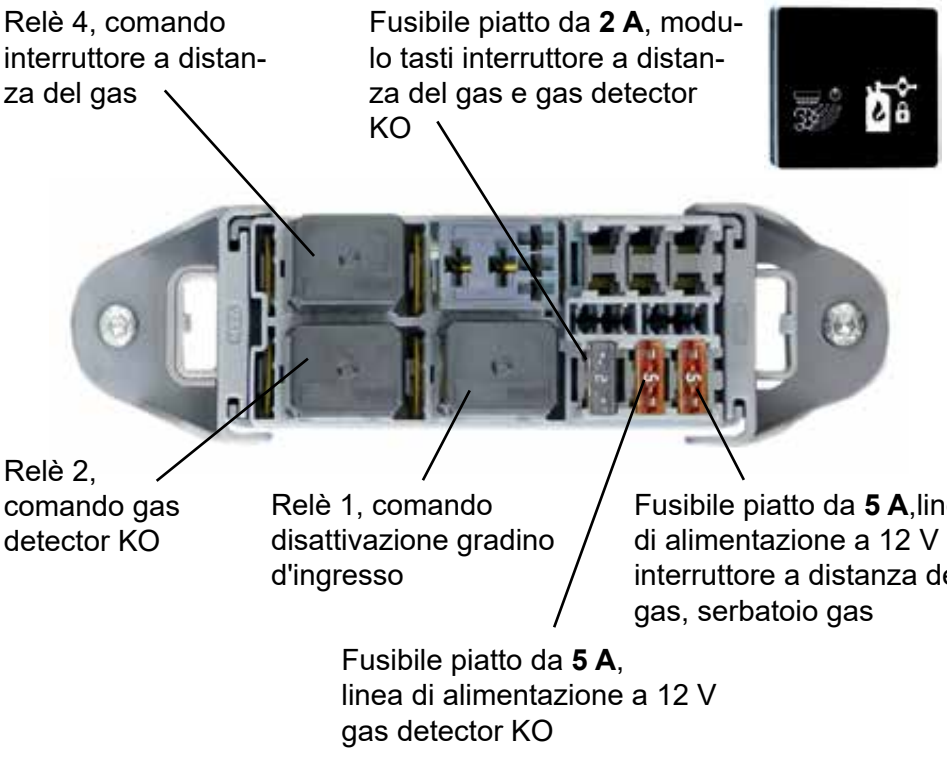
Denominazione portafusibili:
- Sono installati complessivamente 4 blocchi di controllo. L'assegnazione di fusibili piatti e relè ai blocchi di controllo varia a seconda della dotazione richiesta, ovvero dell'equipaggiamento del veicolo con componenti elettrici optional.

Blocchi di controllo nel garage dell'impianto elettrico centrale della cellula



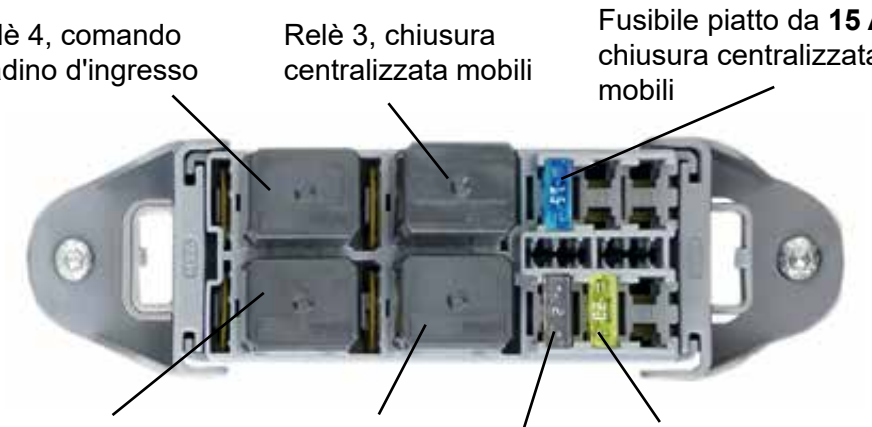
Sede fusibili E1

Blocco di controllo 1 (gas detector KO, interruttore a distanza del gas e comando disattivazione gradino d'ingresso)



5 Impianto elettrico

Blocco di controllo 2 (funzioni gradino d'ingresso e chiusura centralizzata mobili)

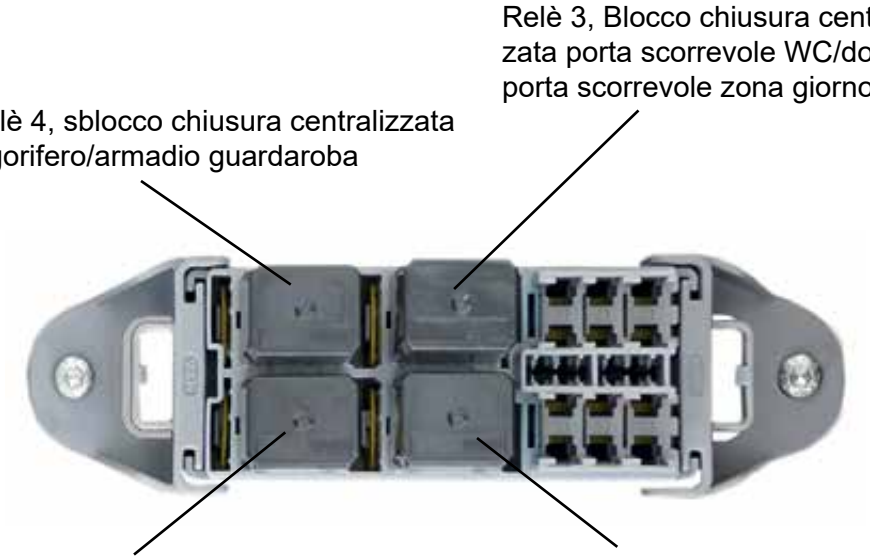


Fusibile piatto da **2 A**,moduli tasti ingresso, parte inferiore e superiore

Funzione attiva solo con porta d'ingresso aperta



Blocco di controllo 3 (relè chiusura centralizzata mobili)



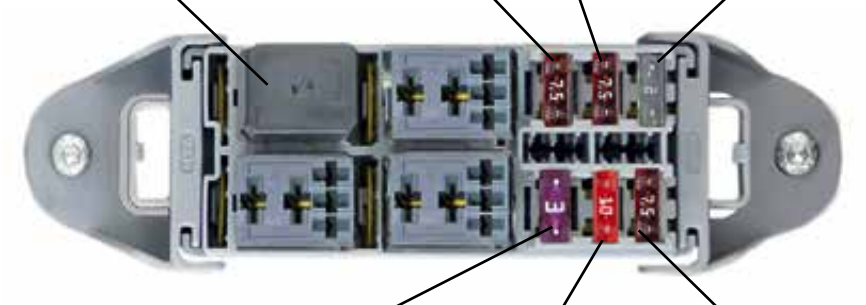
Blocco di controllo 4 (funzioni porta d'ingresso, funzionamento modulo tasti su fianco cucina, prese USB 12 V)

Fusibile piatto da **7,5 A**, pulsante generale dispositivi multimediali sul pannello centrale per sollevatore TV e TV zona anteriore/posteriore

Fusibile piatto da **7,5 A**, 12 V e prese di ricarica USB

Relè 4, comando linea di alimentazione 12 V funzioni apriporta

Fusibile piatto da **2 A**, fusibile interno



Fusibile piatto da **3 A**,modulo tasti cucina sollevatore TV in collegamento con pulsante generale dispositivi multimediali

Fusibile piatto da **7,5 A**,linea di alimentazione a 12 V comando apriporta per porta d'ingresso



Fusibile piatto da **10 A**, linea di alimentazione a 12 V impianto satellitare in collegamento con pulsante generale dispositivi multimediali

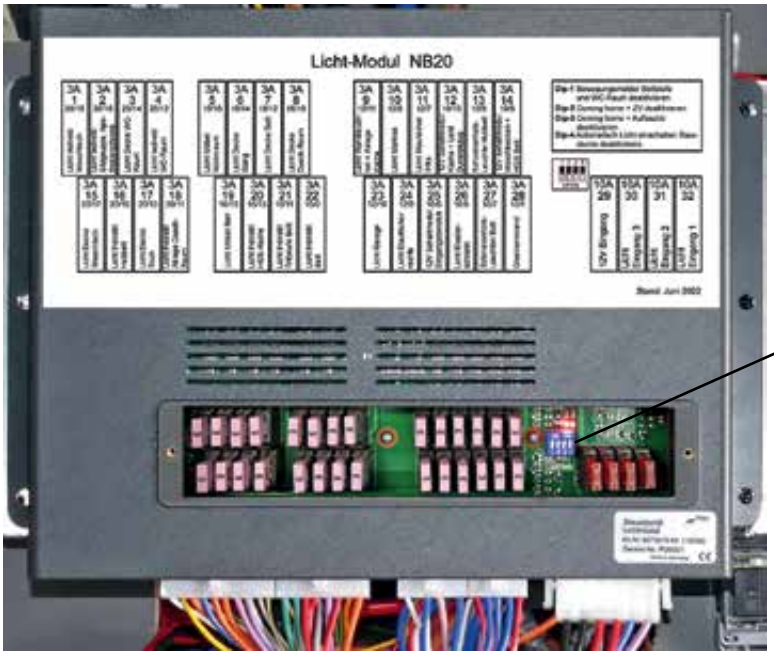
- **Sede fusibili E2**, portafusibili fusibili piatti sulla scatola del modulo luci nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula all'interno del garage

Posizione:
- Sulla parete interna del garage sul lato del conducente.
- I fusibili piatti si trovano dietro alla copertura sul lato frontale della scatola del modulo luci.

Denominazione portafusibili:
- La scatola del modulo luci contiene il portafusibili di tutte le sorgenti luminose a 12 V installate a bordo del veicolo, sotto forma di fusibili piatti.
- Posizione e amperaggio dei singoli fusibili piatti sono indicati su uno schema delle sedi fusibili sul pannello frontale.

5 Impianto elettrico

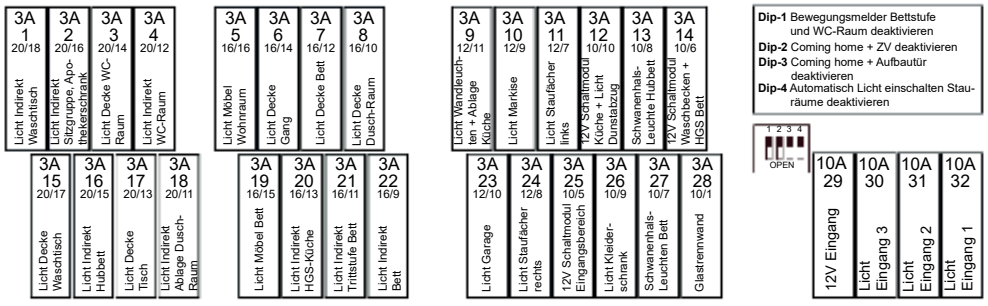
Scatola del modulo luci
con pannello frontale aperto



Sede fusibili E2

Schema delle sedi fusibili modulo luci sul pannello frontale della scatola del modulo

Licht-Modul NB20



Stand: Juni 2022

*) Valori tra parentesi = involucro da x poli / posizione pin

Pos. 1 Fusibile piatto da **3 A (20/18)**
= linea di alimentazione illuminazione indiretta lavabo

Pos. 2 Fusibile piatto da **3 A (20/16)**
= linea di alimentazione illuminazione indiretta dinette, colonna dispensa estraibile

Pos. 3 Fusibile piatto da **3 A (20/14)**
= linea di alimentazione illuminazione soffitto vano WC

Pos. 4 Fusibile piatto da **3 A (20/12)**
= linea di alimentazione illuminazione indiretta vano WC
Pos. 5 Fusibile piatto da **3 A (16/16)**
= linea di alimentazione illuminazione mobili zona giorno
Pos. 6 Fusibile piatto da **3 A (16/14)**
= linea di alimentazione illuminazione corridoio
Pos. 7 Fusibile piatto da **3 A (16/12)**
= linea di alimentazione illuminazione soffitto letto posteriore
Pos. 8 Fusibile piatto da **3 A (16/10)**
= linea di alimentazione illuminazione soffitto vano doccia
Pos. 9 Fusibile piatto da **3 A (12/11)**
= linea di alimentazione luci parete zona giorno, ripiano portaoggetti cucina
Pos. 10 Fusibile piatto da **3 A (12/9)**
= linea di alimentazione luce esterna (tenda da sole optional)
Pos. 11 Fusibile piatto da **3 A (12/7)**
= linea di alimentazione luce LED gavoni, sinistra
Pos. 12 Fusibile piatto da **3 A (10/10)**
= linea di alimentazione modulo di commutazione a 12 V cucina, illuminazione cappa aspirante
Pos. 13 Fusibile piatto da **3 A (10/8)**
= linea di alimentazione lampada a collo di cigno letto basculante
Pos. 14 Fusibile piatto da **3 A (10/6)**
= linea di alimentazione modulo di commutazione a 12 V lavabo, pensile letto posteriore
Pos. 15 Fusibile piatto da **3 A (20/17)**
= linea di alimentazione illuminazione soffitto zona lavabo
Pos. 16 Fusibile piatto da **3 A (20/15)**
= linea di alimentazione illuminazione indiretta letto basculante
Pos. 17 Fusibile piatto da **3 A (20/13)**
= linea di alimentazione illuminazione soffitto tavolo zona giorno
Pos. 18 Fusibile piatto da **3 A (20/11)**
= linea di alimentazione illuminazione indiretta mensola vano doccia
Pos. 19 Fusibile piatto da **3 A (16/15)**
= linea di alimentazione illuminazione mobili letto posteriore
Pos. 20 Fusibile piatto da **3 A (16/13)**
= linea di alimentazione luci integrate pensili cucina
Pos. 21 Fusibile piatto da **3 A (16/11)**
= linea di alimentazione illuminazione indiretta gradini letto posteriore
Pos. 22 Fusibile piatto da **3 A (16/9)**
= linea di alimentazione illuminazione indiretta letto posteriore
Pos. 23 Fusibile piatto da **3 A (12/10)**
= linea di alimentazione luce garage

5 Impianto elettrico

Pos. 24 Fusibile piatto da **3 A (12/8)**
= linea di alimentazione luce LED gavoni, sinistra
Pos. 25 Fusibile piatto da **3 A (10/5)**
= linea di alimentazione del modulo di commutazione a 12 V zona di ingresso
Pos. 26 Fusibile piatto da **3 A (10/9)**
= linea di alimentazione illuminazione armadio guardaroba
Pos. 27 Fusibile piatto da **3 A (10/7)**
= linea di alimentazione lampade a collo di cigno letto posteriore
Pos. 28 Fusibile piatto da **3 A (10/1)**
= linea di alimentazione luci integrate parete di protezione dagli sguardi indiscreti
Pos. 29 Fusibile piatto da **10 A**
= linea di alimentazione a 12 volt ingresso
Pos. 30 Fusibile piatto da **10 A**
= linea di alimentazione luce ingresso 3
Pos. 31 Fusibile piatto da **10 A**
= linea di alimentazione luce ingresso 2
Pos. 32 Fusibile piatto da **10 A**
= linea di alimentazione luce ingresso 1

- Disattivazione di funzioni con l'interruttore DIP (DIP switch)

- Con l'interruttore DIP è possibile disattivare 3 funzioni di rilevamento della luce e del movimento, se l'utente non le desidera.
- Per compiere questa operazione, spostare la leva dell'interruttore DIP da **ON** verso il basso.



DIP-1 Disattivazione del rilevatore di movimento per luce gradino letto e vano WC
DIP-2 Disattivazione funzione Coming Home e chiusura centralizzata
DIP-3 Disattivare funzione Coming Home e porta della cellula
DIP-4 Disattivazione illuminazione automatica garage all'apertura dello sportello garage e disattivazione illuminazione automatica vano collegamenti all'apertura dello sportello di servizio

- **Sede fusibili E3**, portafusibili, portafusibili supplementare nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula all'interno del garage

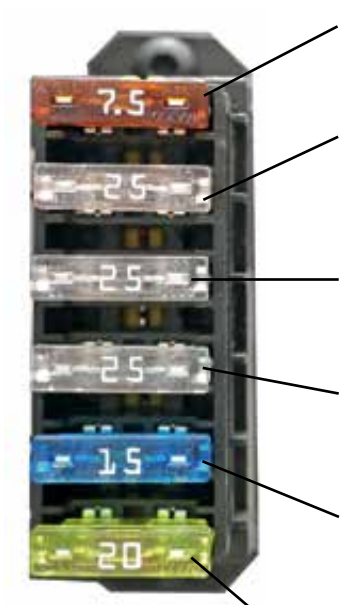
Posizione:
- Sulla parete interna del garage accanto alla scatola relè sul lato del conducente.

Denominazione portafusibili:
- Ulteriori fusibili di componenti elettrici dell'impianto elettrico della cellula

abitativa sono installati centralmente in un portafusibili supplementare, direttamente accanto alla scatola relè.
- Posizione e amperaggio dei singoli fusibili piatti sono indicati su uno schema delle sedi fusibili accanto al portafusibili supplementare.



Sede fusibili E3



Fusibile piatto da **7,5 A** Sensore su batteria motore B1

Fusibile piatto da **25 A** Chiusura centralizzata mobili, porte scorrevoli, armadio guardaroba, sportello frigorifero

Fusibile piatto da **25 A** Componenti WC nautico

Fusibile piatto da **25 A** Chiusura centralizzata veicolo esterna (optional), dispositivo el. di chiusura sportelli garage

Fusibile piatto da **15 A** in caso di equipaggiamento con cassetto frigorifero o comandi cappa aspirante (optional, il fusibile per la cappa aspirante non sarà più fornito da gennaio 2023)

Fusibile piatto da **20 A** per piccolo cassetto frigorifero vicino la dinette, lato passeggero (optional)

- **Sede fusibili E4**, portafusibili, fusibili principali B2 sul blocco fusibili, nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula all'interno del garage

Posizione:
- Sulla parete interna del garage accanto all'inverter sul lato del lato passeggero.

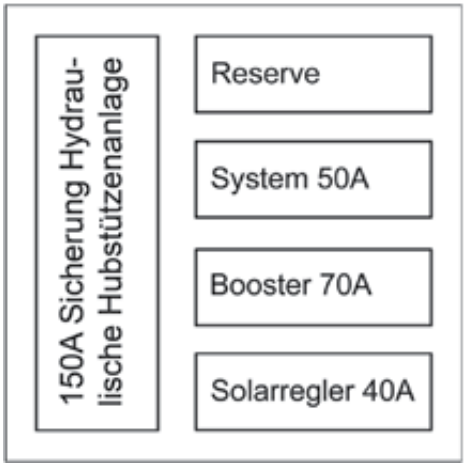
Denominazione portafusibili:
- Ulteriori fusibili di componenti elettrici dell'impianto elettrico della cellula

5 Impianto elettrico

abitativa e dell'equipaggiamento optional sono installati centralmente su un blocco fusibili.
- Posizione e amperaggio dei singoli fusibili per corrente forte sono indicati su uno schema delle sedi fusibili sulla parete accanto al blocco fusibili.



Blocco fusibili, fusibili principali B2

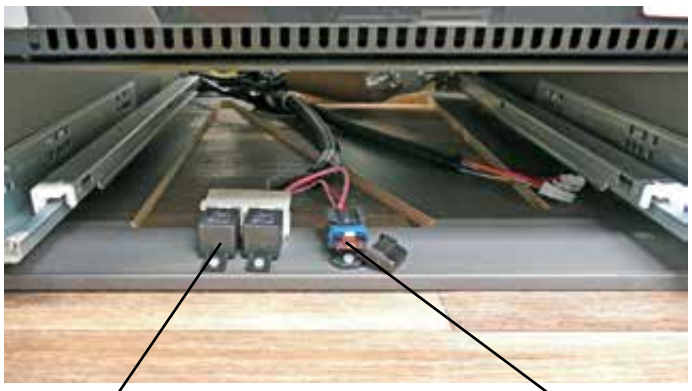


Sede fusibili E4

Non sostituire in autonomia i fusibili per corrente forte!

- Fusibile Mega da **150 A** per stabilizzatori idraulici (optional)
- Fusibile Midi da **40 A** per regolatore solare (optional)
- Fusibile Midi da **70 A** per booster
- Fusibile Midi da **50 A** per sistema

- **Sede fusibili E5**, portafusibili sotto il cassetto del blocco cucina



Sede fusibili E5

Relè cappa aspirante

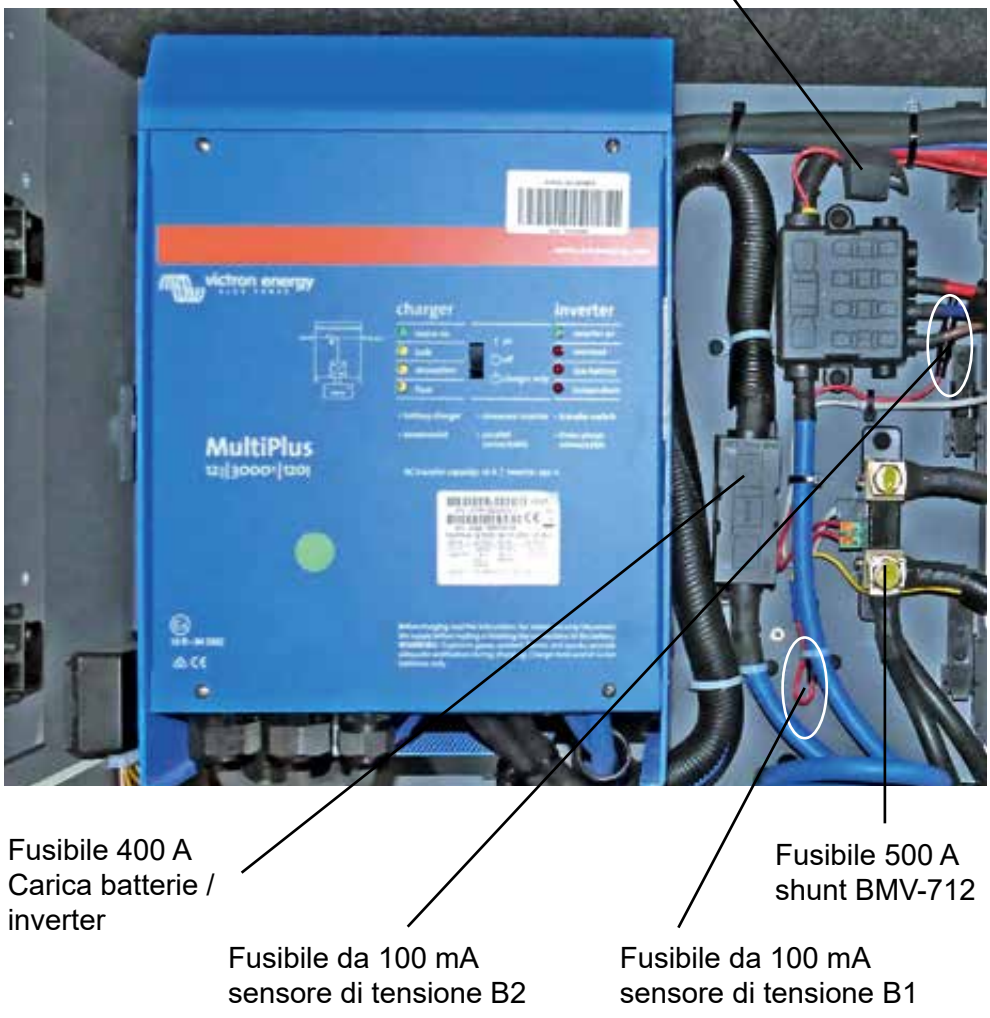
Fusibile piatto da 7,5 A

Posizione:
- Sul pavimento calpestabile, al centro sotto il cassetto grande del blocco cucina, oppure sotto gli optional forno o cassetto frigorifero.

Denominazione portafusibili:
- Relè e fusibile piatto da 7,5 A comando elettrico cappa aspirante

- **Sede fusibili E6**, portafusibili distribuiti su diversi fasci di cavi nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula all'interno del garage.

Sede fusibili E6



5 Impianto elettrico



- **Sede fusibili E7**, Portafusibili sulla scatola dei relè (quadro di controllo e distribuzione) nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula, all'interno del garage.

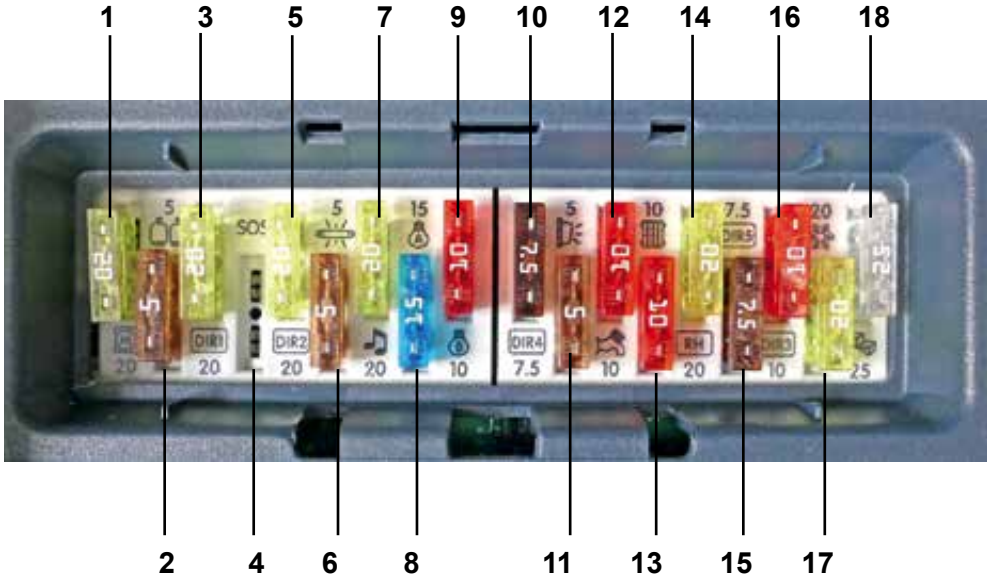


Avvertenze per l'uso
- Il sistema elettrico di bordo è dotato di un quadro di controllo e distribuzione, della scatola relè **DL40-HY**.
- La scatola dei relè è montata sulla parete interna del garage nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula. Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata sul lato del conducente.
- Gli apparecchi elettrici, le prese, le luci e le linee per il funzionamento a 12 volt sono protetti con fusibili sulla scatola dei relè.
- La protezione elettrica avviene tramite fusibili piatti sostituibili, reperibili in commercio, installati in modo facilmente accessibile sul frontale della scatola relè.
- Ad ogni fusibile piatto sulla scatola relè sono assegnate determinate sedi per fusibili.
- L'assegnazione dei fusibili piatti risulta dai pittogrammi applicati sui fusibili.
- L'amperaggio previsto è indicato sulla sede del fusibile piatto ed è in genere identico a quello sul fusibile piatto.
- I fusibili piatti sono contrassegnati con colori diversi per facilitare la loro distinzione. Il colore del fusibile piatto è attribuito all'amperaggio.
- Dietro ogni supporto per fusibile si trova un LED rosso. Se il LED si accende, il fusibile è difettoso e deve essere sostituito. L'indicatore a LED funziona solo quando il pannello centrale è acceso e l'utenza relativa al fusibile è attiva.
- In caso di assegnazione multipla di un portafusibili, dopo lo scatto del fusibile si devono controllare tutti gli apparecchi collegati con questo fusibile per rilevare eventuali danni. La tabella delle assegnazioni dei fusibili serve per facilitare il controllo.
- A causa delle diverse assegnazioni dei fusibili luci, non è possibile specificarle singolarmente.
- In caso di guasto di un tipo di luce, l'utente deve controllare tutte le sedi dei fusibili riportate per i gruppi luci A e B, usando un fusibile piatto integro dell'amperaggio indicato (v. scatola relè).
- Anche gli apparecchi elettrici opzionali (se non indicato diversamente) vengono protetti tramite fusibili posti sulla scatola relè.
- Attenzione: quando si controllano i fusibili dei gruppi luci sulla scatola dei relè, verificare anche i fusibili sulla scatola del modulo luci.
- L'impianto elettrico del veicolo di base è protetto con propri fusibili (v. manuale d'uso del veicolo di base).
- Prima di intraprendere un viaggio è consigliabile approvvigionarsi di una scorta dei vari fusibili piatti (standard ATO) per eventuali necessità di sostituzione.



Fusibili piatti
sulla scatola relè
DL40-HY

Sede fusibili E7



Avvisi di sicurezza relativi alla scatola relè

- Per quanto riguarda la scatola dei relè, all'utente è consentito compiere operazioni solo nell'ambito della sostituzione di fusibili piatti liberamente accessibili, per sostituire i fusibili difettosi!
- Solo un'officina di assistenza autorizzata può aprire la scatola dei relè!

5 Impianto elettrico

Nessun diritto a garanzia in caso di inosservanza!
- Come per tutti gli altri componenti elettrici, anche l'intera zona dell'impianto elettrico centrale della cellula, di cui fa parte anche la scatola relè, deve essere sempre libera. Questa area non deve essere né caricata né coperta. Possibili danni all'apparecchio e pericolo di cortocircuiti per surriscaldamento!
- Anche gli "avvisi di sicurezza riguardanti i dispositivi di protezione elettrica" all'inizio del sottocapitolo devono essere letti attentamente!

Assegnazione dei fusibili piatti sulla scatola relè a componenti sia di serie sia opzionali

1 

Fusibile piatto da **20 A** = linea di alimentazione a 12 V kit di estensione stufa supplementare riscaldamento ad acqua calda cabina di guida (optional), dispositivo di protezione a monte a 12 V e prese di ricarica USB, dispositivo di protezione a monte del pulsante generale dispositivi multimediali (supporto estraibile TV), alimentatore 12 V della scatola del modulo di carico tramite pulsante generale del pannello centrale attivato, linea di alimentazione a 12 V presa garage

2 
Fusibile piatto da **5 A** = resistenza antighiaccio Eis-Ex con optional serbatoio gas.

3 

Fusibile piatto da **20 A** = linea di alimentazione a 12 V radio/navigatore, linea di alimentazione a 12 V amplificatore radio (optional)

4 

Sede a innesto libera = ingresso fusibile piatto per l'esclusione in caso di guasto componente. Alimentazione diretta dalla batteria servizi B2 alle utenze gruppo luci "A" e "B", stufa/boiler, pompa dell'acqua e uscita AUX "RH". L'ingresso SOS disattiva il controllo elettronico dei componenti.
Utilizzare solo in caso di guasto delle utenze!

5 

Fusibile piatto da **20 A** = linea di alimentazione a 12 V scatola del modulo di carico.

6 
Fusibile piatto da **5 A** = portafusibili non assegnato.

7 
Fusibile piatto da **20 A** = Tutte le uscite attivate sul pannello centrale tramite pulsante generale dispositivi multimediali.
Segnale di commutazione a 12 V radio/navigatore, dispositivo di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V impianto

satellitare, dispositivo di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V pulsantiera su modulo Fela per sollevatore TV, dispositivo di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V sollevatore TV zona anteriore, dispositivo di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V TV zona anteriore/ posteriore (componenti optional).

8 

Fusibile piatto da **15 A** = alimentazione elettrica gruppo luci "**A**". Linea di alimentazione a 12 V della scatola del modulo luci (garage)

9 

Fusibile piatto da **10 A** = alimentazione elettrica gruppo luci "**B**". Linea di alimentazione a 12 V rilevatore di movimento per luce indiretta gradino letto posteriore e vano WC.

10 DIR 4 Fusibile piatto da **7,5 A** = linea di alimentazione a 12 V segnale di riconoscimento rete elettrica esterna 230 volt.

11  Fusibile piatto da **5 A** = portafusibili non assegnato.

12  Fusibile piatto da **10 A** = Linea di alimentazione elettrica a 12 V pompa dell'acqua e sonda UV Aqua-Clear (optional) in combinazione con il pulsante pompa dell'acqua sul pannello centrale.

13  Fusibile piatto da **10 A** = Linea di alimentazione elettrica a 12 V sistema elettronico stufa ad acqua calda e pompa di circolazione del circuito di riscaldamento della cellula abitativa, in combinazione con il pulsante generale a 12 volt sul pannello centrale, linea di alimentazione a 12 V router Wi-Fi (optional), indicatore serbatoio gas 12 V optional.

14 RH Fusibile piatto da **20 A** = Linea di alimentazione a 12 V comandi scatola modulo luci, dispositivo di protezione a monte del gas detector KO a 12 V, dispositivo di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V del comando dell'interruttore a distanza gas del serbatoio gas, dispositivo di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V della pulsantiera sul modulo Fela per interruttore a distanza gas, linea di alimentazione a 12 V delle ventole del tetto sopra alla cucina e al lavabo (elementi optional).

15 DIR 5 Fusibile piatto da **7,5 A** = Linea di alimentazione a 12 V del segnale di commutazione dell'interruttore a distanza gas

5 Impianto elettrico

16 DIR 3 Fusibile piatto da 10 A = Dispositivo di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V comando apertura porta d'ingresso.

17 Fusibile piatto da **20 A** = Linea di alimentazione a 12 V del frigorifero

18 Fusibile piatto da **25 A** = Dispositivo di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V del gradino d'ingresso e chiusura centralizzata mobili, dispositivo di protezione a monte linea di alimentazione moduli Fela ingresso

Nella scatola dei relè Fusibile termico da **3 A** = alimentazione elettrica accenditore (piezoelettrico) fornello a gas, comando frigorifero
Fusibile termico da **5 A** = segnale simulato uscita D+

Il controllo del "fusibile termico" deve essere effettuato esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata (non sostituire da sé)!

- **Sede fusibili E7**, Salvavita FI (RCD) interruttore di protezione per correnti di guasto nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa all'interno del garage.

Avvertenze per l'uso
- Nel veicolo tre salvavita FI proteggono da correnti pericolose per il corpo umano in caso di collegamento ad alimentazione esterna a 230 volt. Essi sono installati dal lato del conducente, sulla parete interna del garage, nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa. Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.
- Tutte le prese, le linee e gli apparecchi a 230 volt nella cellula abitativa sono protetti tramite i salvavita FI.
- I salvavita FI proteggono esclusivamente i circuiti elettrici a 230 volt **nel** veicolo. I cavi di collegamento esterni e la presa esterna sul veicolo sono protetti solo se nella cassetta di derivazione della piazzola è installato un interruttore FI.
- Se l'autocaravan è collegato a un'alimentazione esterna a 230 volt al di fuori dei campeggi senza che si conosca la protezione elettrica del punto di prelievo, è opportuno utilizzare interruttori di protezione FI a innesto o valigette a innesto con interruttore FI incorporato.
- In caso di correnti di guasto o di cortocircuito, il salvavita FI interrompe l'intero circuito elettrico a 230 volt.

- Nel caso di una corrente di guasto, l'interruttore salvavita scatta già con una corrente nell'ordine di milliampere, la leva nera scatta verso il basso.
- L'interruttore di protezione linea scatta quando viene superato il valore in ampere di 13 A o 16 A indicato sull'apparecchio FI. Anche in questo caso, quando scattano i dispositivi di protezione, scatta anche la leva (grigia o gialla) verso il basso.
- Dopo l'eliminazione del guasto spostare verso l'alto la leva corrispondente sull'interruttore automatico (salvavita).
- L'interruttore automatico interviene finché non è eliminato il guasto.

Sede fusibili E7



Pos. 1 FI/C16 con relè **Pos. 2** FI/C16 **Pos. 3** FI/B13/C16

Pos. 1 = FI/C16 con relè
Ingresso corrente esterna 230 V, carica batterie / inverter

Pos. 2 = FI/C16
Protezione linea per stufa ad acqua calda in funzionamento elettrico, frigorifero in caso di funzionamento con corrente esterna, carica batterie B1, lavastoviglie optional, climatizzatore zona anteriore optional

Pos. 3 = FI/B13/C16
B13 = Tutte le prese a 230 V, climatizzatore opzionale letto posteriore, forno a microonde optional
C16 = Piastra a induzione

In caso di scatto di un dispositivo di protezione, l'utente dovrebbe limitare gli interventi per l'eliminazione del guasto alla riduzione dell'energia e alla sostituzione dei fusibili degli apparecchi!

5 Impianto elettrico

Tutti gli ulteriori interventi su sistemi di funzionamento a 230 V e sulle rispettive linee di alimentazione devono essere effettuati esclusivamente da officine specializzate! In caso di inosservanza, c'è pericolo di morte per folgorazione!



- Controllo del funzionamento del salvavita FI (RCD)
- I produttori consigliano di controllare almeno una volta in sei mesi il funzionamento del salvavita FI. Il controllo dovrebbe essere eseguito insieme ai preparativi prima di un viaggio.
- Il controllo del funzionamento può essere effettuato dall'utente stesso.
- Il controllo del funzionamento deve essere effettuato con l'alimentazione a 230 volt collegata.
- Per il controllo i due interruttori automatici e l'interruttore di protezione nero devono essere posizionati verso l'alto.
- Premere poi il pulsante "test" giallo sul salvavita FI.
- Se il salvavita FI è integro, l'azionamento del pulsante di test fa scattare immediatamente verso il basso l'interruttore di protezione nero.
- Se non avviene alcuna reazione, rivolgersi assolutamente a un'officina specializzata autorizzata.
- Dopo l'esito positivo del controllo del funzionamento, posizionare l'interruttore di protezione nero verso l'alto.



La responsabilità del controllo semestrale dei salvavita FI è in capo al proprietario del veicolo.
È esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula per ogni eventuale danno riconducibile a negligenza nei controlli e nell'utilizzo dei salvavita FI!

F) Fusibili aggiuntivi negli apparecchi elettrici



Avvertenze per l'uso
- Oltre ai fusibili liberamente accessibili che proteggono principalmente le linee elettriche, in alcuni componenti elettrici ci sono ulteriori fusibili integrati negli apparecchi.
- Il controllo e l'ev. sostituzione dei fusibili integrati negli apparecchi dovrebbero essere effettuati esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata.

Impianto elettrico 5

Non effettuare mai in autonomia lavori sulle linee, sugli apparecchi o sui componenti elettrici sotto corrente. Pericolo di morte per folgorazione per se stessi e per gli altri, pericolo di cortocircuito e incendio!



Componente elettrico	Intensità	Luogo di installazione
Sist. a 230 volt circuito 1	16 ampere	Fusibile nel FI
Sist. a 230 volt circuito 2	13 ampere	Fusibile nel FI
Gruppo di riscaldamento, acqua calda	Fusibile a tubo di vetro 3,15 A	Fusibile nell'apparecchio
Frigorifero grande	20 ampere	Fusibile piatto dietro al frigorifero, rimuovere griglia di ventilazione inferiore per accedervi
Climatizzatore sul tetto, Aventa comfort (optional)	Fusibile a tubo di vetro 6,3 A ritardato	Fusibile nell'apparecchio su unità di controllo elettronica
Regolatore solare (optional)	Fusibile non sostituibile. In caso di guasto, restituire l'apparecchio al produttore	Fusibile nell'apparecchio

5 Impianto elettrico

E) Punti di prelievo della corrente (prese di corrente)

Avvertenze per l'uso generali
- Dalle diverse prese **nel** veicolo si possono prelevare 230 volt, 12 volt e 5 volt.
- Le successive visioni d'insieme delle prese installate dal costruttore della cellula nei modelli del veicolo forniscono informazioni circa il numero, il tipo e la posizione delle prese stesse.
- Inoltre vi sono altre due prese a tensione di bordo da 12 volt, nella parte inferiore della consolle centrale, installate dall'allestitore dello chassis.
- Le prese di ricarica USB da 5 volt installate nel veicolo servono alla ricarica di accumulatori in piccoli apparecchi come ad es. smartphone, tablet o fotocamere digitali.

- Prese 230 volt
- Le prese da 230 volt sono alimentate solo con la rete elettrica esterna a 230 volt collegata o con il carica batterie / inverter in funzione.
- Per il prelievo di corrente a 230 volt il pannello centrale può rimanere spento quando le prese sono alimentate tramite una rete elettrica esterna. In caso di prelievo di corrente tramite il carica batterie / inverter, occorre accendere il relativo "Digital Multi Control Panel" (pannello multicontrollo digitale).
- Tutte le prese a 230 volt sono protette tramite il salvavita FI (RCD). Per la propria sicurezza e la sicurezza di tutti i passeggeri si dovrebbe controllare ad intervalli regolari il funzionamento di questi sistemi di protezione passivi sui salvavita FI (RCD).

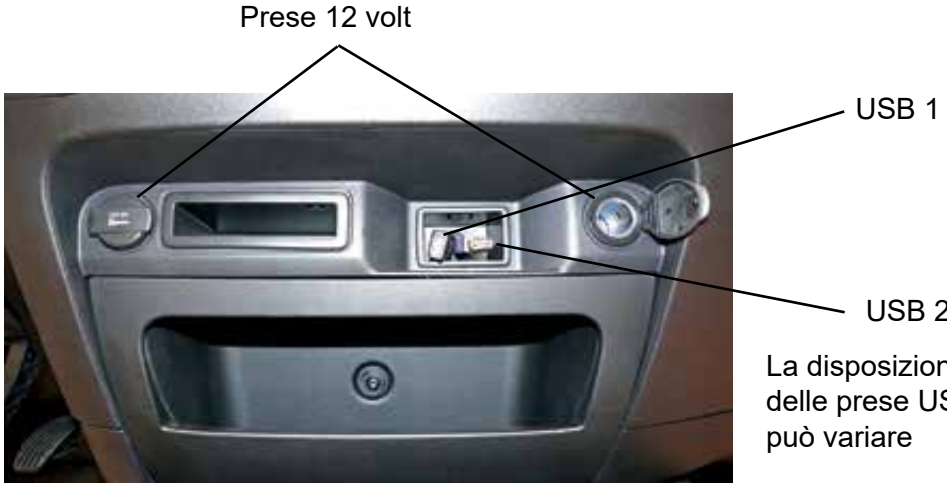


Presa di corrente 230 volt, raffigurata nel mobile a specchio del lavabo

Avvisi di sicurezza riguardanti le fonti di prelievo della corrente a 230 V

- È consentito **SOLO** ad un perito elettrotecnico qualificato di eseguire lavori su tutto l'impianto a 230 volt corrente alternata rispettando le norme VDE/ IEC vigenti in materia!
- Le prese 230 volt devono essere usate con la solita cautela! In caso di inosservanza, c'è pericolo di morte per folgorazione!
- Non effettuare un collegamento elettrico con le mani umide!
- Tenere i bambini lontano dalle prese!
- Posare il cavo di alimentazione dell'apparecchio collegato sempre in modo da non mettere in pericolo nessuno!
- Per scollegare il cavo, tirarlo afferrando la spina. Non tirare mai il cavo stesso!
- Attenzione agli apparecchi con liquido bollente, ad es. scaldaacqua, macchina per caffè, friggitrice, ecc.!
- Le prese nel veicolo non devono essere usate per l'alimentazione di apparecchi con fiamme libere all'interno della cellula abitativa o in prossimità del vano bombole gas!
- In caso di prelievo di 230 volt dalla batteria servizi tramite il carica batterie / inverter, osservare assolutamente la capacità limitata della batteria servizi! Gli apparecchi a elevate potenze (watt), quali ad es. macchina per caffè o asciugacapelli, provocano una scarica rapida della batteria servizi!

- Prese a 12 volt originali Iveco, cruscotto



La disposizione delle prese USB può variare

- Le due prese da 12 volt nella parte inferiore della consolle centrale del cruscotto possono essere utilizzate per piccoli apparecchi di vario tipo a 12 volt in corrente continua (DC).

5 Impianto elettrico

- Possono essere collegati a queste prese solo apparecchi il cui polo positivo è al centro (connettore jack).
- Le prese da 12 volt sulla consolle centrale inferiore del cruscotto sono componenti del veicolo di base Iveco. Il prelievo di corrente dalla batteria motore avviene solo a quadro di accensione inserito.
- La potenza di entrambe le prese ammonta complessivamente a max. 180 watt. Le presa sono protette con 15 A tramite l'impianto elettrico del veicolo di base.

La batteria motore non è dotata di un dispositivo di minima tensione. In caso di soste prolungate osservare quindi quanto segue:

- Un utilizzo prolungato delle prese 12 volt a motore spento può comportare la scarica della batteria motore.
- L'alimentazione della batteria motore può essere mantenuta solo quando il veicolo è collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt e la tensione della batteria servizi è superiore a 13,6 volt.
- La ricarica contemporanea della batteria motore da max. 6 A dipende dalle differenze di tensione tra la batteria servizi e la batteria motore.



Gli apparecchi che vengono collegati alla presa a tensione di bordo 12 volt devono rispettare la compatibilità elettromagnetica secondo le norme vigenti. In caso di inosservanza possono verificarsi guasti nel sistema elettrico di bordo e danni ai componenti elettrici!



Avvertenze per l'uso degli attacchi USB sul cruscotto inferiore, al centro

- Nella zona centrale inferiore del cruscotto sono installati di fabbrica due attacchi USB.
- USB 1 = attacco per Apple car play, Android Auto, riproduzione contenuti multimediali, aggiornamenti software, carica contemporanea a 1 A degli apparecchi collegati
- USB 2 = attacco per riproduzione contenuti multimediali, aggiornamenti software, carica contemporanea a 1 A degli apparecchi collegati.



- Presa di ricarica USB da 5 volt originale Iveco, cruscotto in alto al centro
- La presa di ricarica USB da 5 V nella zona del portaoggetti superiore a destra del cruscotto è un componente del veicolo di base Iveco. Il prelievo di corrente dalla batteria motore avviene solo a quadro di accensione inserito.
- La corrente di carica massima è di 2,5 A.

Presa originale Iveco, non collegata



Presa di ricarica USB 5 volt, Iveco

- Prese di ricarica USB da 5 volt nella cellula abitativa:



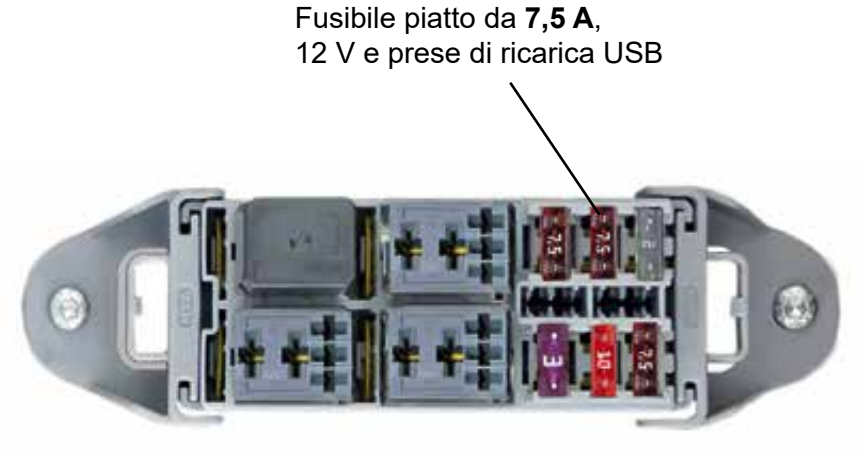


Presa di ricarica USB 5 volt nel vano accanto al divano (lato passeggero)

- Anche le prese di ricarica USB da 5 volt della cellula abitativa prelevano la corrente dalla batteria servizi.
- Queste prese sono installate nella zona del letto basculante e del letto posteriore, nel pensile della cucina e nel vano di fianco al divano sul lato del passeggero (per posizione e numero, v. Visione d'insieme della posizioni delle prese nel veicolo).
- Le prese di ricarica USB da 5 volt della cellula si attivano appena si accende il pannello centrale con il pulsante generale.
- Le prese di ricarica USB da 5 V sono protette da un dispositivo di protezione a monte che consiste in un fusibile piatto da 20 ampere posto nella sede fusibile **pos. 1** sulla scatola relè, simbolo 

5 Impianto elettrico

- Il dispositivo di protezione a monte della presa di ricarica USB da 5 volt è a sua volta protetto da una fusibile piatto da 7,5 A, che è installato sul 4° blocco si controllo nel garage.
- Prese di ricarica USB = 5 volt, max. 3,6 ampere, potenza max. 18 watt.



Visione d'insieme delle posizioni delle prese nella cellula

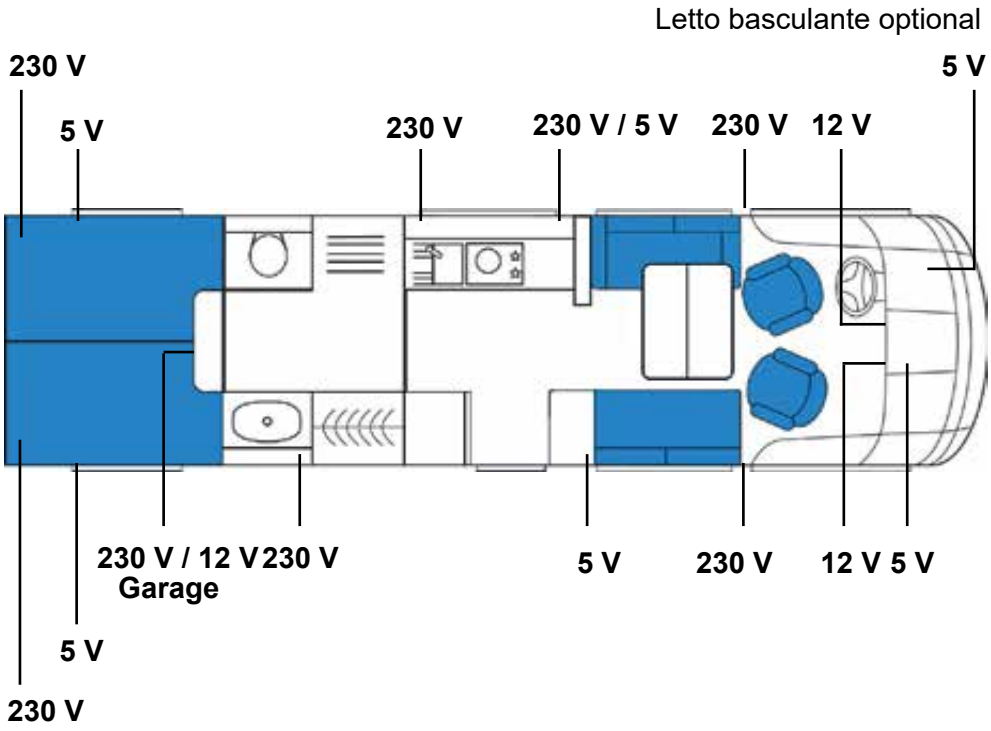
Posizione prese 230 volt:
- n. 1 presa 230 volt sul fianco del divano (lato passeggero)
- n. 1 presa 230 volt sul fianco del divano (lato conducente)
- n. 2 prese 230 volt sotto il pensile nella cucina (lato passeggero)
- n. 1 presa da 230 volt nel mobile a specchio della zona lavabo
- n. 2 prese 230 volt sotto il pensile letto posteriore (lato conducente-passeggero)
- n. 1 presa 230 volt sulla parete interna del garage

Posizione prese 12 volt:
- n. 2 prese 12 volt lato chassis sulla consolle centrale del cruscotto
- n. 1 presa 12 volt sulla parete interna del garage

Posizione prese di ricarica USB 5 volt:
- n. 1 presa di ricarica USB 5 volt lato chassis nella zona del ripiano portaoggetti superiore destro del cruscotto
- n. 1 presa di ricarica USB 5 volt nella zona del ripiano portaoggetti superiore sinistro del cruscotto
- n. 1 presa di ricarica USB 5 volt nella zona del letto basculante (lato conducente)
- n. 1 presa di ricarica USB 5 volt nel vano accanto al divano (lato passeggero)

- n. 1 presa di ricarica USB 5 volt sotto il pensile nella cucina
- n. 2 prese di ricarica USB 5 volt nel piccolo ripiano sulla parete laterale del letto posteriore (lato conducente e passeggero)

Nei modelli 920 e 880 le posizioni delle prese sono identiche



Presa combinata 12 V / 230 V



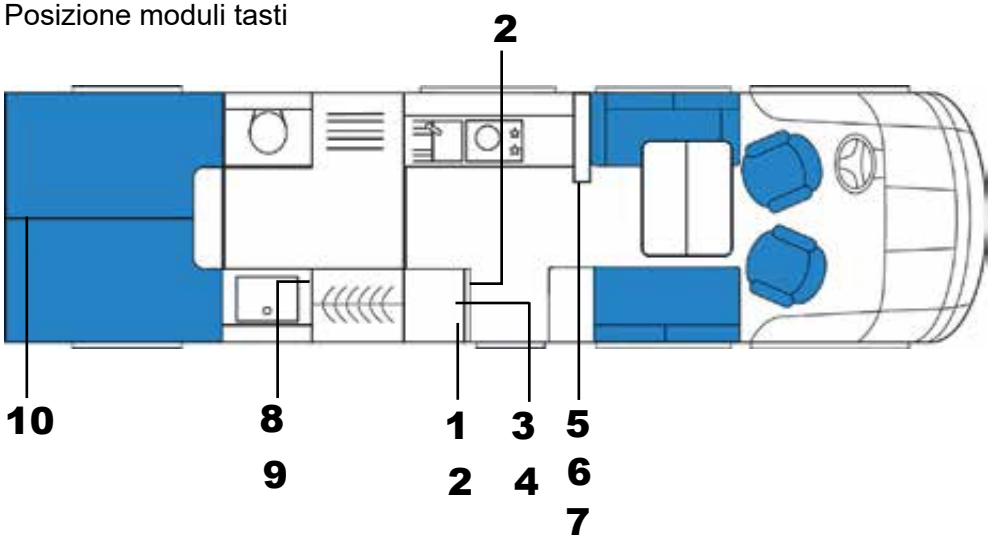
Presa combinata 230 V / 5 V



5 Impianto elettrico

F) Moduli tasti

Posizione moduli tasti



Avvertenze per l'uso

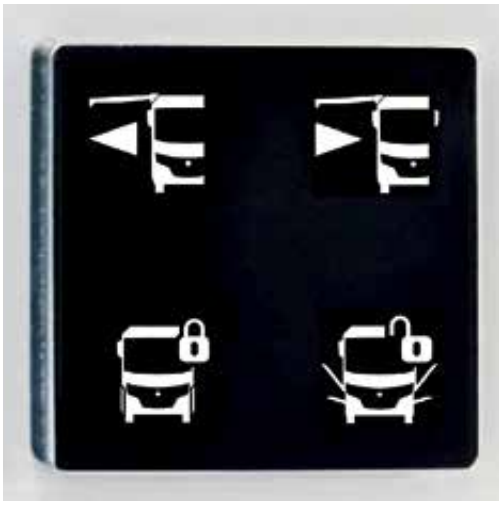
- Nel veicolo sono installati complessivamente 10 diversi moduli di tasti, ognuno con 4 possibili pulsanti con cui comandare componenti elettrici e luci nel veicolo, nel garage, nel vano collegamenti e luci esterne (in caso di optional luci tenda da sole).
- Il modulo di tasti n. 2 è installato doppio per consentire una gestione ottimale dei comandi. Si trova accanto alla maniglia ingresso.
- I moduli di tasti reagiscono al movimento.
- È sufficiente un lieve movimento nelle immediate vicinanze del modulo tasti per far illuminare per circa 15 secondi con un'intensità del 25% i simboli di tutti i componenti collegati e pronti al funzionamento. I simboli sul modulo tasti si spengono dopo circa 15 secondi se entro questo lasso di tempo il modulo tasti non viene toccato o non viene rilevato alcun movimento.
- Attivare i componenti e le luci premendo i simboli desiderati (pulsanti) entro questi 15 secondi.
- Lo stato di attivazione di una funzione o componente è indicata dall'illuminazione al 100% del relativo simbolo per circa 3 secondi, dopo di che l'intensità luminosa del simbolo torna al 25%. I simboli si spengono dopo circa 15 secondi se entro questo lasso di tempo il modulo tasti non viene toccato o non viene rilevato alcun movimento.
- Se il pannello centrale con il pulsante generale è spento e il pulsante luci è attivato, nei moduli di tasti vengono evidenziati solo i simboli indipendenti dal pannello centrale.
- Le luci presenti all'interno e sul veicolo, inclusa la lascia di LED sulla tenda da sole, possono essere regolate d'intensità (dimmerate) fino a una percentuale impostata di fabbrica premendo il relativo pulsante.

- Qui di seguito sono descritti tutti i moduli di tasti installati nel veicolo. Le descrizioni dettagliate delle singole funzioni sono riportate nei singoli capitoli specifici.

Modulo tasti n° 1 nella zona d'ingresso in basso



Modulo tasti n° 1 nella zona d'ingresso in basso





Apertura tenda da sole



Chiusura tenda da sole



Chiusura centralizzata, CHIUSO

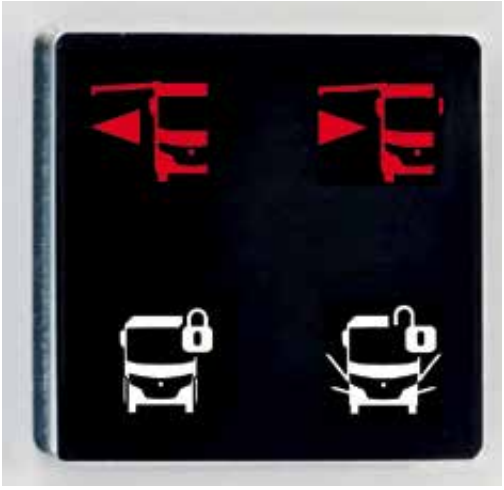


Chiusura centralizzata, APERTO

- Con il modulo tasti n° 1 nella zona d'ingresso in basso si comandano la tenda da sole optional e la chiusura centralizzata della cellula abitativa.

● Sblocco dei pulsanti per l'apertura e chiusura della tenda da sole:
- Attenzione: Per motivi di sicurezza i pulsanti per l'apertura e la chiusura della tenda da sole sono dotati di un sistema di protezione contro il contatto

accidentale che deve essere sbloccato per poterli utilizzare.
- Per sbloccarli, azionare uno dei due pulsanti superiori per 2 secondi.
- Se il funzionamento è stato sbloccato, entrambi i pulsanti si illuminano di rosso.
- A questo punto la tenda da sole può essere aperta o chiusa entro 2 minuti.
- Se entro i 2 minuti viene effettuato un cambio di direzione, ossia si aziona l'apertura o la chiusura della tenda da sole, il timer interno si ripristina e la fase di sblocco di due minuti riparte da zero.
- Se sono trascorsi i due minuti senza il compimento di ulteriori azioni, il simbolo prima illuminato di rosso diventa bianco. Per poter utilizzare i pulsanti occorre ripetere l'operazione di sblocco.



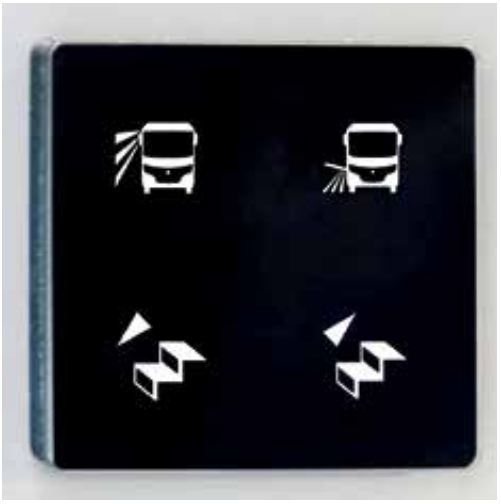


Sblocco
Apertura tenda da sole



Sblocco
Chiusura tenda da sole

Modulo tasti n° 2 nella zona d'ingresso





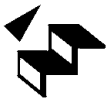
Luce tenda da sole ON/OFF e regolazione



Illuminazione garage e zona sottopavimento senza limiti di tempo ON/OFF solo con sportello aperto



Apertura manuale gradino d'ingresso



Chiusura manuale gradino d'ingresso

Modulo tasti n° 2 nella zona d'ingresso in basso, comandabile dall'esterno



Modulo tasti n° 2 nella zona d'ingresso in alto, comandabile dall'interno



- Il modulo tasti n° 2 è installato doppio, ossia nella parte inferiore e in quella superiore della zona d'ingresso. Con questi moduli di tasti si comandano le luci del garage, quelle del vano collegamenti sottopavimento e quelle della tenda da sole.
- Tenendo premuti i pulsanti delle luci è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

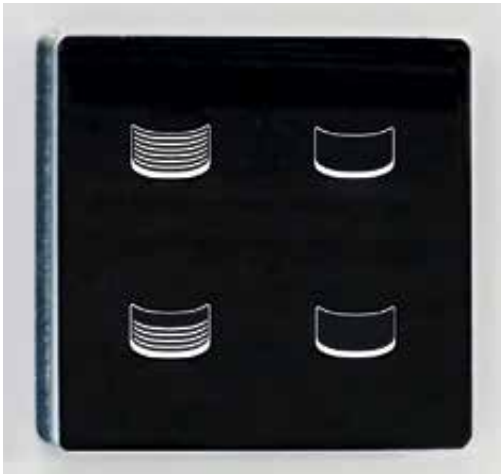
Moduli tasti n° 3 e n° 4 nell'armadio all'ingresso



Modulo tasti n° 4 Modulo tasti n° 3

5 Impianto elettrico

- Con i moduli tasti n° 3 e 4 nel vano superiore dell'unità di comando centrale nell'armadio all'ingresso si gestisce il funzionamento della tenda plissettata del parabrezza, dell'interruttore a distanza del gas e del rilevatore di gas narcotizzanti.
- Con i moduli di tasti vengono comandati e gestiti alcuni elementi optional, quindi le loro funzioni variano in base all'equipaggiamento richiesto. I pulsanti relativi a elementi non installati restano neri, oppure il relativo modulo tasti manca del tutto.





Abbassamento automatico tenda plissettata del parabrezza



Sollevamento automatico tenda plissettata del parabrezza



Posizione variabile tenda plissettata del parabrezza, ad es. sfera privata, abbassamento manuale



Sollevamento manuale tenda plissettata del parabrezza





Rilevatore gas narcotizzanti ON/OFF



Interruttore a distanza del gas, valvola principale gas su serbatoio gas APERTA/CHIUSA



Avvertenze per l'uso del modulo tasti n° 4

- Dato che con i due pulsanti che si trovano nel modulo tasti n° 4 si attivano sistemi che poi non richiedono un'ulteriore gestione, entrambi i pulsanti si illuminano di rosso e indicano così visivamente che sono attivi.

- Accensione rilevatore di gas narcotizzanti:
- Attivare il modulo tasti con un leggero movimento nelle immediate vicinanze.
- I due simboli presenti sul modulo tasti si retroilluminano di bianco al 25% per circa 15 secondi.
- Per attivare il rilevatore di gas narcotizzanti, premere il relativo pulsante entro questi 15 secondi. Se il rilevatore di gas narcotizzanti è stato attivato, il suo simbolo si illumina di **ROSSO al 100%** per l'intera durata. Il simbolo della bombola di gas su sfondo bianco si spegne dopo circa 2 secondi.

- Spegnimento rilevatore di gas narcotizzanti:
- Se è scattato un allarme o si desidera disattivare questo dispositivo di protezione, spegnere il rilevatore di gas narcotizzanti premendo il pulsante illuminato in rosso. Il simbolo si spegne.

- Attivazione interruttore a distanza del gas:
- Per attivare l'interruttore a distanza del gas si procede come per l'accensione del rilevatore di gas narcotizzanti. All'attivazione si sente un lieve clic prima che il pulsante si illumini di rosso.



Simbolo rosso con
rilevatore gas narcotizzante
attivato



Simbolo rosso con
interruttore gas a distanza
attivato

5 Impianto elettrico

Moduli tasti n° 5, n° 6 e n° 7 sul fianco del blocco cucina

- Con i tre moduli tasti n° 5, 6 e 7 sul fianco del blocco cucina si gestisce il funzionamento delle luci della zona giorno e della cucina, si comanda la chiusura centralizzata interna, il mobile TV e la cappa aspirante.
- I moduli di tasti comandano e gestiscono alcuni elementi optional, quindi le loro funzioni variano in base all'equipaggiamento richiesto. I pulsanti relativi a elementi non installati restano neri, oppure il relativo modulo tasti manca del tutto.



Modulo tasti n° 5 Modulo tasti n° 7 Modulo tasti n° 6





Luci per mobili e luce indiretta cucina



Luce indiretta zona giorno, colonna dispensa estraibile, mensola a parete cucina e lampade a parete di design

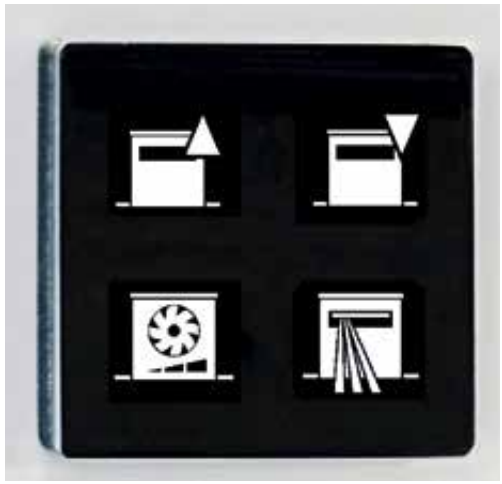


Luci per mobili pensili anteriore zona giorno



Faretti a soffitto zona giorno (zona tavolo)









Faretti a soffitto corridoio



Chiusura centralizzata interna, APERTO/ CHIUSO



Apertura sollevatore TV



Chiusura sollevatore TV



SOLLEVAMENTO cappa aspirante



ABBASSAMENTO cappa aspirante



Ventilatore cappa aspirante ON/OFF



Luce cappa aspirante ON/OFF



Sblocco SOLLEVAMENTO cappa aspirante



Sblocco ABBASSAMENTO cappa aspirante

5 Impianto elettrico

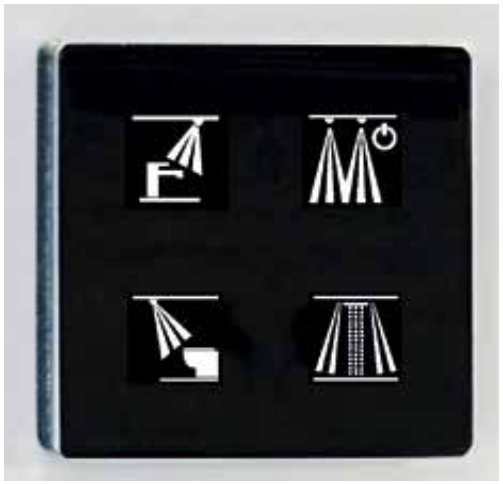
● Sblocco pulsante per alzare e abbassare la cappa aspirante:
- Per motivi di sicurezza i pulsanti per alzare e abbassare la cappa aspirante sono dotati di un sistema di protezione contro il contatto accidentale che deve essere sbloccato per poterli utilizzare.
- Per sbloccarli, azionare uno dei due pulsanti superiori per 2 secondi.
- Una volta sbloccati, i due pulsanti si illuminano in rosso.
- A questo punto la cappa aspirante può essere alzata o abbassata entro 2 minuti.
- Se entro i 2 minuti viene effettuato un cambio di direzione, il timer interno si azzera e la fase di sblocco di due minuti riparte da zero.
- Se sono trascorsi i due minuti senza il compimento di ulteriori azioni, il simbolo prima illuminato di rosso diventa bianco. Per poter utilizzare i pulsanti occorre ripetere l'operazione di sblocco.

Moduli tasti n° 8 e 9 sulla parete del lavabo
- Con i due moduli tasti n° 8 e 9 sulla parete del lavabo si gestiscono in corridoio le funzioni della zona bagno, del lavabo, del WC e della doccia.
- Il modulo tasti per la zona corridoio è dotato di una funzione di deviatore con il pulsante sui moduli tasti n° 6 e 10.

Modulo tasti n° 8

Modulo tasti n° 9







Faretti a soffitto lavabo e luce indiretta lavabo



Faretti a soffitto corridoio



Faretti a soffitto e luce indiretta mensole a parete vano WC



Luce principale vano doccia, luce indiretta ripiano doccia, doccia a pioggia e tetto in vetro





Luci per mobili zona anteriore, pensili anteriori, cucina, sportelli dei mobili lato passeggero



Luci per mobili pensili letto posteriore e luce indiretta letto posteriore



Chiusura centralizzata interna, APERTO/ CHIUSO



Luce indiretta lavabo, vano WC, ripiano doccia, scaletta letto, divisorio in vetro per letto posteriore

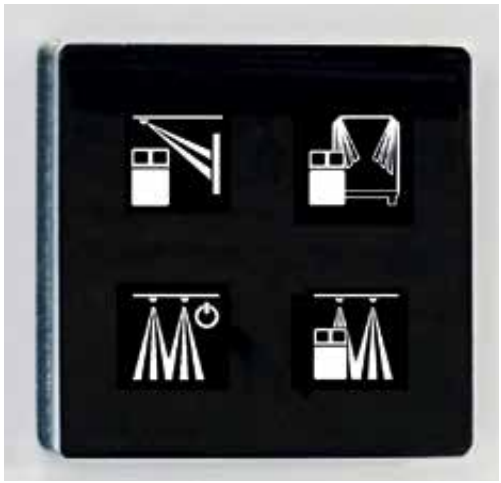
<u>Modulo tasti n° 10 previsto sotto il pensile del letto posteriore</u>

- Con il modulo tasti n° 10 posto al centro sotto il pensile del letto posteriore, sul lato frontale, vengono comandate le funzioni nella zona del letto posteriore e lo spegnimento centralizzato delle luci in corridoio e nella zona giorno.
- Il modulo tasti per la zona corridoio è dotato di una funzione di deviatore con il pulsante sui moduli tasti n° 6 e 8.

5 Impianto elettrico



Modulo tasti n° 10 previsto sotto il pensile centrale del letto posteriore





Luci per mobili pensili zona letto posteriore



Luce indiretta letto posteriore



Faretti a soffitto corridoio



Faretti a soffitto letto posteriore

G) Luci interne





5 Impianto elettrico







Avvertenze per l'uso
- In questa sezione la descrizione delle funzioni dei moduli di tasti si limita solo all'illuminazione interna. Le altre funzioni sono descritte in questo capitolo nelle sezioni "I) Sistemi a comando elettrico" e "H) Luci esterne".
- A bordo del veicolo sono installati complessivamente sei moduli tasti, ognuno dotato di quattro pulsanti, con cui si comandano le luci all'interno del veicolo, nel garage, nel vano collegamenti e nei gavoni sottopavimento.
- Ulteriori avvertenze per l'uso dei moduli di tasti sono riportate all'inizio del sottocapitolo F) Moduli tasti.

Nel veicolo sono installati diversi tipi di luci:
- Luci a soffitto, sotto forma di faretti circolari a soffitto
- Luci per mobili, sotto forma di faretti a soffitto posti vicino ai pensili
- Dispositivi d'illuminazione indiretta nella cellula abitativa, sotto forma di fasce luminose a LED, lampade a LED a forma di barra e luci a parete.

- Lampade non comandate tramite i moduli tasti (luce di cortesia = lampada a collo di cigno)
- Dispositivi d'illuminazione indiretta sotto forma di fasce luminose a LED nel garage, nel vano collegamenti e nei gavoni sottopavimento

Per quanto riguarda il comando, le luci si distinguono nel modo seguente:

a) comando tramite i moduli tasti per la zona giorno e la zona posteriore, garage, vano collegamenti e gavoni sottopavimento.
b) Gestione tramite pannello di comando sul ripiano laterale in cabina di guida.
c) Comando combinato tramite modulo tasti o interruttore posto direttamente sulla lampada oppure funzionamento con deviatori.
d) Gestione tramite sistema Coming Home con sensori ottici.

- Le luci interne vengono alimentate a 12 volt dalla batteria servizi e funzionano solo quando l'alimentazione a 12 volt è stata accesa dal pannello centrale tramite il pulsante generale, simbolo.

- L'intera illuminazione interna e i moduli di tasti, inoltre, vengono accesi e spenti utilizzando il pulsante centrale delle luci sul pannello centrale, simbolo. Una volta acceso, il simbolo del pulsante si illumina di blu.

Pulsante generale ON/OFF

Pulsante luci interne ON/OFF



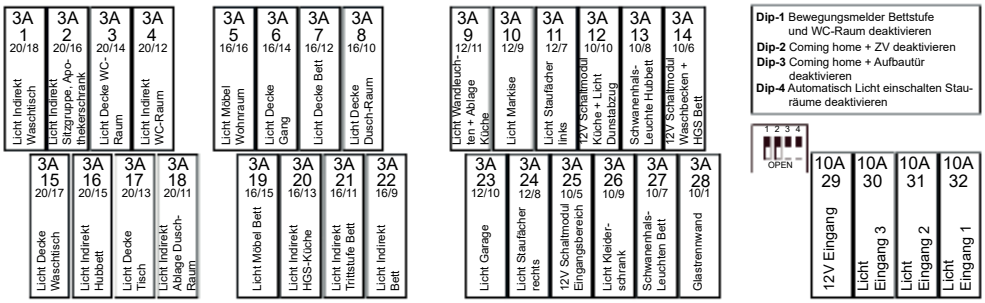
- L'intero sistema d'illuminazione interna, come pure le luci del garage, del vano collegamenti e dei gavoni sottopavimento di destra e di sinistra, sono protetti da fusibili piatti installati nella scatola del modulo luci.
- La scatola del modulo luci contiene il portafusibili di tutte le sorgenti luminose a 12 V installate a bordo del veicolo, sotto forma di fusibili piatti.
- Posizione e amperaggio dei singoli fusibili piatti sono indicati su uno sche-

5 Impianto elettrico

ma delle sedi fusibili sul pannello frontale (vedi sottocapitolo "D) Sistemi di protezione passivi, scatola del modulo luci").
- In viaggio è consigliabile portare con sé fusibili di ricambio di diversi formati.

Schema delle sedi fusibili modulo luci sul pannello frontale della scatola del modulo

Licht-Modul NB20

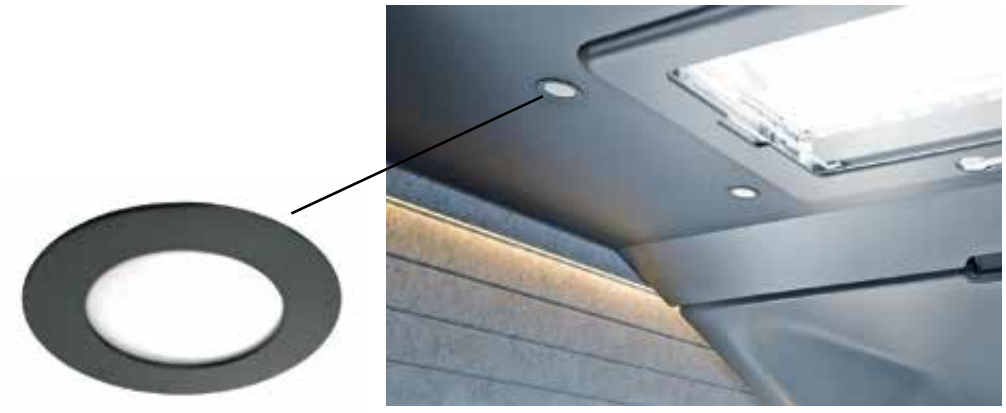


Stand: Juni 2022

Avvisi relativi alla responsabilità riguardanti la gestione delle luci
- L'illuminazione interna è dotata di elementi illuminanti a LED durevoli e a risparmio di energia che dovrebbero essere sostituiti solo per intero ed esclusivamente in una delle nostre officine di assistenza.
- Lo stesso vale per le fasce luminose a LED, di diverse lunghezze, potenze elettriche e modelli.
- Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità per danni verificatisi durante operazioni di smontaggio e montaggio delle lampade nel veicolo, effettuate di propria iniziativa!

Tipi di luci

- Pos. **1** Faretti LED integrati a soffitto



Luogo di installazione:
- Illuminazione a soffitto in zona giorno, corridoio, lavabo, vano WC e zona letto posteriore. Zona cabina di guida vicino al pensile anteriore o, come optional, sotto il letto basculante. In questo caso, utilizzare solo come illuminazione della cabina di guida e gestire solo tramite il pannello di comando supplementare sul lato conducente in cabina di guida.

Elemento illuminante:
- elemento illuminante a LED, 12 V / 1,7 W

Comando:
- Per queste funzioni il pulsante generale e il pulsante luci principale devono essere accesi.



- Modulo tasti n° 5 sul fianco del blocco cucina per faretti a soffitto del tavolo zona giorno e parte anteriore della zona giorno.
- Modulo tasti n° 6 sul fianco del blocco cucina per faretti a soffitto del corridoio.
- Modulo tasti n° 8 sulla parete del lavabo per faretti a soffitto lavabo, corridoio e vano WC.
- Modulo tasti n° 10 sotto il pensile del letto posteriore per faretti a soffitto letto posteriore

Modulo tasti n° 5 per faretti a soffitto, luci tavolo zona giorno



- Toccare delicatamente il pulsante.
- Le luci a soffitto sul tavolo della zona giorno vengono attivate.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Modulo tasti n° 6 per faretti a soffitto, luci soffitto corridoio



- Toccare delicatamente il pulsante.
- Si accendono i faretti a soffitto del corridoio nella zona bagno.
- I faretti a soffitto nel corridoio non sono dimmerabili.

Funzione supplementare:
- Se si tiene premuto il pulsante sul modulo tasti n° 6 per più di 3 secondi, si spengono tutte le luci nella zona del letto posteriore.
- Il pulsante "luce a soffitto corridoio" è dotato di una funzione di deviatore e può essere comandato anche tramite i moduli tasti n° 8 e 10.

Modulo tasti n° 8 per faretti a soffitto, luci lavabo



- Toccare delicatamente il pulsante.
- Si attivano le luci a soffitto sopra il lavabo, come pure l'illuminazione indiretta sul lavabo.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

5 Impianto elettrico

Modulo tasti n° 8 per faretti a soffitto, luci soffitto corridoio



- Toccare delicatamente il pulsante.
- Si accendono i faretti a soffitto del corridoio nella zona bagno.
- I faretti a soffitto nel corridoio non sono dimmerabili.

Funzione supplementare:

- Se si tiene premuto il pulsante sul modulo tasti n° 8 per più di 3 secondi, si spengono tutte le luci nella zona giorno anteriore.
- Il pulsante "luce a soffitto corridoio" è dotato di una funzione di deviatore e può essere comandato anche tramite i moduli tasti n° 10 e 8.

Modulo tasti n° 8 per faretti a soffitto, luci vano WC



- Toccare delicatamente il pulsante.
- Si accendono le luci a soffitto del vano WC e si attivano i dispositivi di illuminazione indiretta delle mensole a parete.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Funzione supplementare:

- L'illuminazione indiretta delle mensole a parete nel vano WC è collegata al rilevatore di movimento della funzione luci notturne.
- Non appena viene raggiunto un valore di lumen impostato in fabbrica e viene rilevato un movimento, l'illuminazione indiretta nel vano WC e la fascia luminosa a LED sul gradino si accendono per un periodo di 60 secondi, che viene prolungato di questa durata non appena viene registrato un altro movimento.
- Per informazioni dettagliate sulla funzione luci notturne, consultare il capitolo "Impianto elettrico".

Modulo tasti n° 10 per faretti a soffitto, luci soffitto corridoio



- Toccare delicatamente il pulsante.
- Si accendono i faretti a soffitto del corridoio nella zona bagno.
- I faretti a soffitto nel corridoio non sono dimmerabili.

Funzione supplementare:

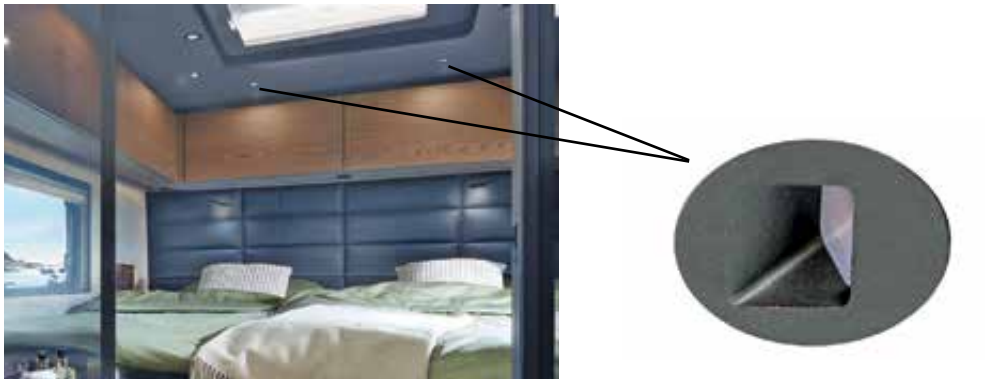
- Se si tiene premuto il pulsante per più di 3 secondi, si spengono tutte le luci in corridoio e nella zona giorno anteriore.
- Il pulsante "luce a soffitto corridoio" è dotato di una funzione di deviatore e può essere comandato anche tramite i moduli tasti n° 6 e 8.

Modulo tasti n° 10 per faretti a soffitto, luci soffitto l etto posteriore



- Toccare delicatamente il pulsante.
- Si accendono i faretti a soffitto nella zona del letto posteriore.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

• Pos. **2** Lampada a LED per mobili integrata (faretti a soffitto quadrati)



Luogo di installazione:

- Luci a soffitto per tutti i pensili in zona giorno, cucina, zona anteriore e letto posteriore, come pure sul lato passeggero davanti ai mobili a colonna.

Elemento illuminante:

- elemento illuminante a LED, 12 V / 1,4 W

Comando:

- Per queste funzioni il pulsante generale e il pulsante luci principale devono essere accesi.



- Toccare delicatamente il pulsante.
- Modulo tasti n° 5 sul fianco del blocco cucina per lampade pensili cucina e pensili anteriori.
- Modulo tasti n° 9 sulla parete del lavabo per lampade dei pensili cucina, pensili anteriori, mobili a colonna lato passeggero e lampade dei pensili del letto posteriore.
- Modulo tasti n° 10 sotto il pensile del letto posteriore per lampade dei pensili del letto posteriore.

Modulo tasti n° 5 per lampade dei mobili, luci cucina



- Le lampade dei mobili illuminano le parti frontali dei pensili della cucina, si attivano i dispositivi di illuminazione indiretta sui pensili stessi.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

5 Impianto elettrico

Modulo tasti n° 5 lampade dei mobili, luci pensili anteriori



- Le lampade dei mobili illuminano le parti frontali dei pensili anteriori, si attivano i dispositivi di illuminazione indiretta sui pensili stessi.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Modulo tasti n° 9 lampade dei mobili, luci mobili zona giorno e corridoio



- Le lampade dei mobili illuminano le parti frontali dei pensili anteriori, dei pensili della cucina e degli sportelli degli armadi sul lato del passeggero.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Modulo tasti n° 9 lampade dei mobili, luci zona letto posteriore



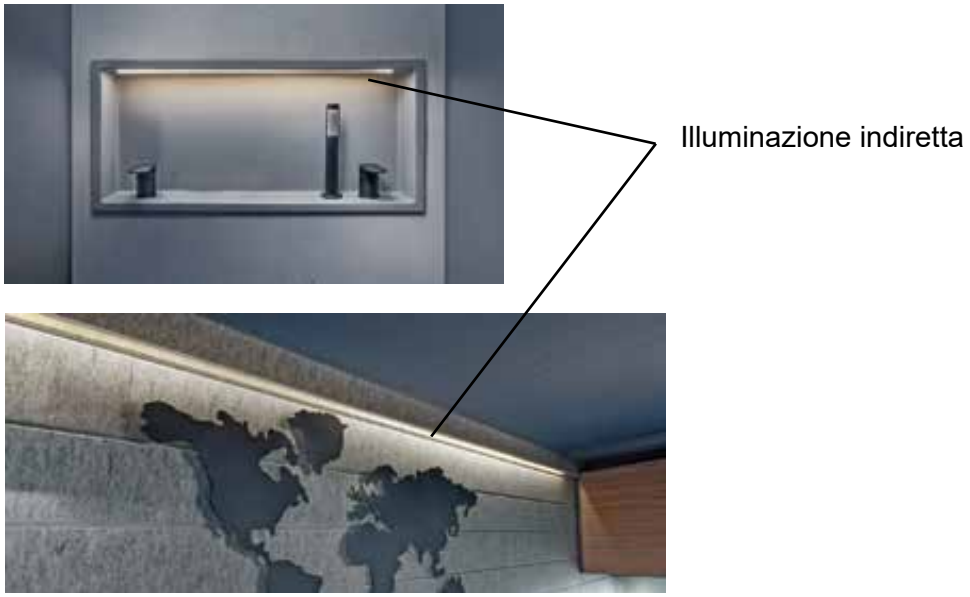
- Le lampade dei mobili illuminano le parti frontali dei pensili nella zona del letto posteriore, si attivano i dispositivi di illuminazione indiretta sui pensili, sulle mensole laterali e sul rivestimento della parete.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Modulo tasti n° 10 per lampade dei mobili, luci zona letto posteriore



- Le lampade dei mobili illuminano le parti frontali dei pensili nella zona del letto posteriore.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

- Pos. **3** Illuminazione indiretta nella cellula abitativa (fasce luminose a LED e/o lampade a LED a forma di barra)



Luogo di installazione:

- A seconda della collocazione, per l'illuminazione indiretta sono installate fasce luminose a LED di diversa lunghezza, potenza elettrica e modello (dimmerabili).
- I dispositivi d'illuminazione indiretta, a seconda della funzione, si accendono da soli o unitamente alle lampade dei mobili. Al riguardo v. assegnazione ai singoli moduli di tasti.

Elementi illuminanti a seconda dell'installazione:

- Fascia luminosa a LED 12 V / 9,6 W al metro, o
- Fascia luminosa a LED 12 V / 2,4 W al metro

Comando:

- Per queste funzioni il pulsante generale e il pulsante luci principale devono essere accesi.



- Toccare delicatamente il pulsante.
- Modulo tasti n° 5 sul fianco del blocco cucina per luci indirette della cucina, della zona giorno, della colonna dispensa estraibile, della mensola a parete della cucina, del ripiano sopra la porta d'ingresso e lampada a parete di design.
- Modulo tasti n° 8 sulla parete del lavabo per illuminazione indiretta del lavabo, delle mensole a parete del vano WC e del ripiano della doccia.

5 Impianto elettrico

- Modulo tasti n° 9 sulla parete del lavabo per illuminazione indiretta del letto posteriore, del lavabo, delle mensole a parete del vano WC e del ripiano della doccia.
- Modulo tasti n° 10 sotto il pensile del letto posteriore per illuminazione indiretta del letto posteriore.

Modulo tasti n° 5 per luci indirette cucina



- Le lampade dei mobili illuminano le parti frontali dei pensili della cucina, si attivano i dispositivi di illuminazione indiretta sui pensili stessi.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Modulo tasti n° 5 per luci indirette cellula abitativa



- Le fasce luminose a LED illuminano per via indiretta i rivestimenti delle pareti sul lato del conducente e del passeggero, le luci di design (altoparlanti) su entrambi i lati e la mensola a parete nella zona cucina, come pure la colonna dispensa estraibile.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Avviso sulla dotazione optional con letto basculante:
- Se il pulsante viene disattivato, si spegne automaticamente l'illuminazione indiretta sul ripiano frontale del letto basculante, se accesa.
- Se l'illuminazione indiretta della cellula è spenta e l'illuminazione indiretta del ripiano frontale del letto basculante è ancora accesa, accendere e poi spegnere nuovamente l'illuminazione indiretta della cellula.
- La luce di cortesia che si trova nella zona del ripiano del letto basculante è esclusa da questo sistema. Questa si accende e si spegne solo manualmente dalla lampada stessa.

Modulo tasti n° 8 per luci indirette lavabo



- Si attivano le luci a soffitto sopra il lavabo, come pure l'illuminazione indiretta sul lavabo.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Modulo tasti n° 8 per luci indirette vano WC



- Si accendono le luci a soffitto del vano WC e si attivano i dispositivi di illuminazione indiretta delle mensole a parete.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Funzione supplementare:
- L'illuminazione indiretta delle mensole a parete nel vano WC è collegata al

rilevatore di movimento della funzione luci notturne.
- Appena viene raggiunto un valore di lumen impostato in fabbrica e viene rilevato un movimento, l'illuminazione indiretta nel vano WC e la fascia luminosa a LED sul gradino si accendono per un periodo di 60 secondi, che viene prolungato di questa durata non appena viene registrato un altro movimento.
- Per informazioni dettagliate sulla funzione luci notturne, consultare il capitolo "Impianto elettrico".

Modulo tasti n° 8 per luce principale indiretta vano doccia 
- Con questo pulsante si accende l'intero sistema di illuminazione del vano doccia.
- Ne fanno parte i dispositivi di illuminazione indiretta del ripiano della doccia, la fascia luminosa a LED attorno alla doccia a pioggia e le fasce a LED che si trovano su entrambi i lati sotto il tetto in vetro.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Modulo tasti n° 9 per luci indirette zona letto posteriore 
- Le lampade dei mobili illuminano le parti frontali dei pensili nella zona del letto posteriore, si attivano i dispositivi di illuminazione indiretta sui pensili, sulle mensole laterali e sul rivestimento della parete frontale.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

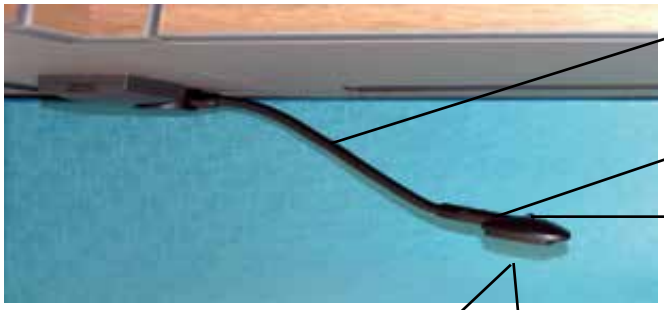
Modulo tasti n° 9 per luci indirette bagno 
- Con il pulsante si accendono i dispositivi di illuminazione indiretta sul lavabo, sulla scaletta del letto, nel vano WC e del ripiano della doccia.
- L'intensità luminosa di questi dispositivi di illuminazione indiretta non è regolabile con questo pulsante.

Funzione supplementare:
- Toccando il pulsante per più di 3 secondi il divisorio in vetro che separa il lavabo dal letto posteriore si opacizza o, viceversa, diventa trasparente.
- La funzione che rende trasparente il divisorio è dotata di un timer che, trascorsi 15 minuti, ne ripristina l'opacità.

Modulo tasti n° 10 per luci indirette zona letto posteriore 
- Da qui si attivano i dispositivi di illuminazione indiretta sui pensili, sulle mensole laterali e sul rivestimento della parete frontale.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

5 Impianto elettrico

- Pos. **4** Luce di cortesia (lampada a collo di cigno)

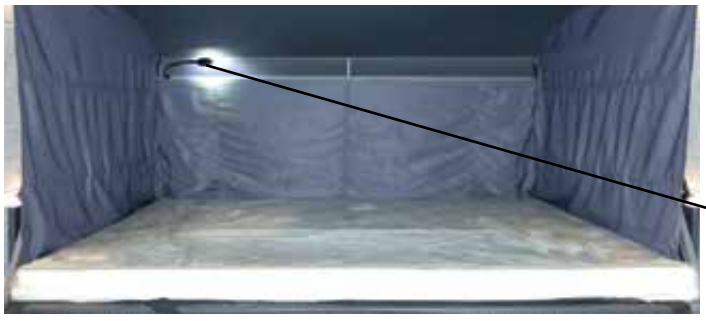


Braccio porta-lampada flessibile

Corpo lampada girevole di 350°

Pulsante a levetta





Luce di cortesia per dotazione con letto basculante

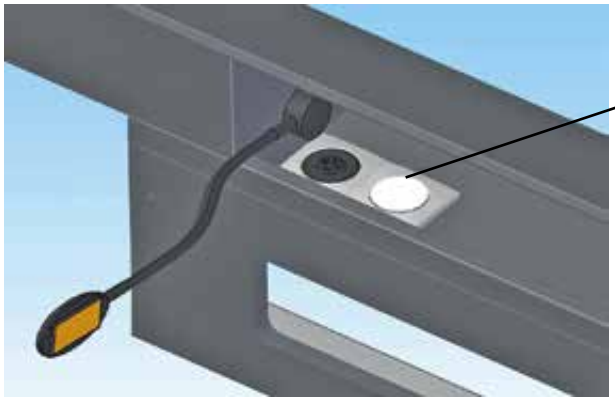
Luogo di installazione:

- Lato inferiore pensile zona letto posteriore.
- Con letto basculante optional, sul lato del conducente nella zona del ripiano frontale.

Elemento illuminante:
- Elemento illuminante a LED, 12 V / 1,0 W

Comando:
- La lampada è regolabile a scelta grazie al braccio portalampada flessibile.
- Il corpo della lampada è girevole di ca. 350°.

Avvertenze per l'uso della luce del letto basculante:
- La luce di cortesia nel ripiano del letto basculante, come le luci di cortesia nel letto posteriore, si accende e si spegne solo tramite il pulsante che si trova sulla lampada stessa.
- Il pulsante luci nel ripiano del letto basculante comanda la barra luminosa per l'illuminazione indiretta nel ripiano del letto basculante.
- Per accendere o spegnere la barra luminosa azionare una volta il pulsante.
- Tenendo premuto il pulsante per più di 3 secondi, si spegne l'intera illuminazione della zona giorno, inclusa la cucina e la colonna dispensa estraibile.

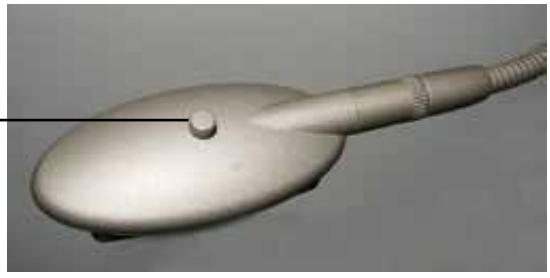


Pulsante illuminazione indiretta ripiano letto basculante

Non piegare ad angolo il braccio portalampada flessibile, né piegarlo troppo alle sue estremità. Altrimenti può essere danneggiata la lampada!

La luce di cortesia è collegata elettricamente nel modo seguente:

Pulsante sulla lampada



5 Impianto elettrico

Variante 1
- Accensione e spegnimento tramite un pulsante posto direttamente sulla lampada.

Variante 2
- La luce di cortesia è stata accesa dal pulsante sulla lampada e si riaccende nel momento in cui il pulsante generale "luci" sul pannello centrale è stato spento e viene di nuovo acceso.

- Pos. **5** Lampada multifunzione a parete



Luogo di installazione:
- Illuminazione parete zona giorno lato conducente e lato passeggero

Elemento illuminante:
- Alloggiamento con fascia luminosa a LED integrata 12 V / 1,4 W

Comando:
- Per queste funzioni il pulsante generale e il pulsante luci principale devono essere accesi.
- Toccare delicatamente il pulsante.

- Modulo tasti n° 5 sul fianco del blocco cucina per luci indirette della cucina, della zona giorno, della colonna dispensa estraibile, della mensola a parete della cucina, del ripiano sopra la porta d'ingresso e lampada multifunzione a parete.

Modulo tasti n° 5 per lampada multifunzione a parete
- Le fasce luminose a LED illuminano per via indiretta i rivestimenti delle pareti sul lato del conducente e del passeggero, le luci multifunzione a parete

(altoparlanti) su entrambi i lati e la mensola a parete nella zona cucina, come pure il ripiano sopra alla porta d'ingresso e la colonna dispensa estraibile.
- Tenendo premuti i pulsanti, è possibile regolare l'intensità luminosa delle singole lampade.

Avviso sulla dotazione optional con letto basculante:
- Se il pulsante viene disattivato, si spegne automaticamente l'illuminazione indiretta sul ripiano frontale del letto basculante, se accesa.
- La luce di cortesia che si trova nella zona del ripiano del letto basculante è esclusa da questo sistema. Questa si accende e si spegne solo manualmente dalla lampada stessa.



- Pos. 6 illuminazione superficiale sulla parete di protezione dagli sguardi indiscreti parte posteriore

Parete di protezione dagli sguardi indiscreti trasformabile da opaca a trasparente



5 Impianto elettrico

Modulo tasti n° 9



Parete di protezione dagli sguardi indiscreti, standard opaca

Luogo di installazione:
- Parete di protezione dagli sguardi indiscreti, divisorio tra il lavabo e la zona letto posteriore

Elemento illuminante:
- Parete di protezione dagli sguardi indiscreti 12 V / ca. 4 watt

Comando:
- La parete di protezione dagli sguardi indiscreti si attiva tramite il modulo tasti n° 9 sulla parete del lavabo.
- Per queste funzioni il pulsante generale e il pulsante luci principale devono essere accesi.

Modulo tasti n° 9 per illuminazione superficiale parete di protezione dagli sguardi indiscreti

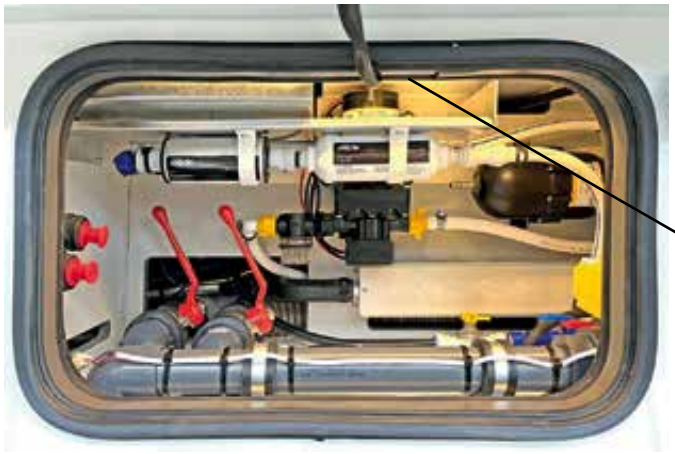
- La parete di protezione dagli sguardi indiscreti posta tra il lavabo e il letto posteriore è dotata di un vetro speciale contenente un rivestimento interno che, in presenza di tensione, può cambiare la superficie del vetro trasformandola da opaca a trasparente.
- Toccando il pulsante per più di 3 secondi, si modifica la struttura della parete di protezione dagli sguardi indiscreti che separa il lavabo dal letto posteriore, rendendola da opaca a trasparente o viceversa.
- La funzione che rende trasparente questa parete è dotata di un timer che, trascorsi 15 minuti, ne ripristina l'opacità.

- L'intensità luminosa dell'illuminazione non è regolabile con questo pulsante.

- Pos. 7 Dispositivi d'illuminazione indiretta sotto forma di fasce luminose a LED nel garage, nel vano collegamenti e nei gavoni sottopavimento



Illuminazione garage



Illuminazione vano collegamenti



Illuminazione gavoni sottopavimento

5 Impianto elettrico

Luogo di installazione:
- Fasce luminosi a LED nel garage, nel vano collegamenti e nei gavoni sottopavimento

Elemento illuminante:
Elementi illuminanti a seconda dell'installazione:
- Fascia luminosa a LED 12 V / 9,6 W al metro

Elementi illuminanti a seconda dell'installazione:
- Fascia luminosa a LED 12 V / 2,4 W al metro



Comando:
- Il garage, il vano collegamenti e tutti i gavoni di stivaggio sottopavimento a destra e a sinistra sono dotati di illuminazione mediante fasce luminose a LED di diverse lunghezze.
- Il comando si trova nel doppio modulo tasti n° 2 nella parte superiore e inferiore della zona d'ingresso.

L'impulso per l'accensione e lo spegnimento dell'illuminazione viene generato tramite appositi contatti degli sportelli, installati nel telaio.
- Per questa funzione il pulsante generale nel pannello centrale e il pulsante luci principale devono essere accesi, se si desidera l'illuminazione accesa in modo continuo, e non tramite il timer, quando gli sportelli sono aperti.



Funzione timer quando il pulsante luci principale sul pannello centrale è spento:



- Quando vengono aperti gli sportelli, la luce viene dimmerata automaticamente dallo 0% al 100% e si spegne automaticamente dopo 15 minuti. Il limite temporale quando lo sportello garage è aperto è di 30 minuti.
- Indipendentemente dalla durata di accensione automatica o in caso di luce fissa, la luce si spegne non appena lo sportello viene chiuso o il motore del veicolo viene avviato.
- Se si desidera che l'illuminazione del garage, del vano collegamenti o dei gavoni sottopavimento resti accesa oltre il limite di tempo prestabilito, lo sportello può essere chiuso e poi riaperto (nuovo limite di tempo di altri 15 oppure 30 minuti).

Modulo tasti n° 2 per illuminazione zona sottopavimento e garage



- Senza limite di tempo l'illuminazione del garage, del vano collegamenti e dei gavoni sottopavimento può essere accesa e rispenta con il modulo tasti n° 2 presente nella zona d'ingresso premendo il pulsante dell'illuminazione sottopavimento, quando il pulsante luci principale sul pannello centrale è acceso. Possibile solo con lo sportello aperto.
- L'illuminazione si può accendere e spegnere con il pulsante anche quando il motore del veicolo è già acceso e lo sportello viene aperto.
- In tutti i casi, quando si avvia il motore le luci si spengono, anche se lo

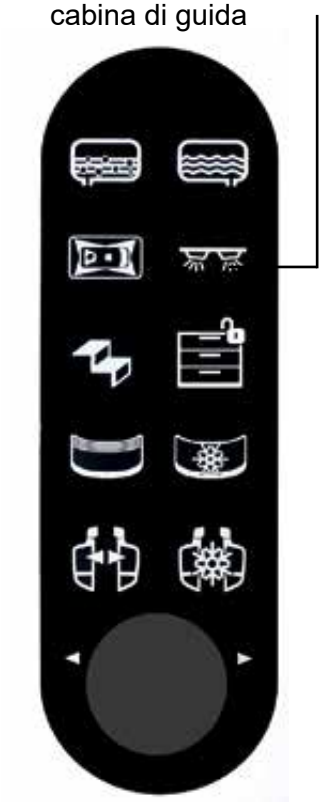
sportello non è stato chiuso correttamente. In tal caso un avviso sul display del veicolo segnala l'errata chiusura di uno sportello.

Pannello di comando sul lato del conducente, illuminazione cabina di guida

Pannello di comando, funzioni supplementari del costruttore della cellula



Pulsante illuminazione cabina di guida



Avvertenze per l'uso

- Oltre agli elementi di comando relativi allo chassis, il costruttore della cellula ha installato un pannello di comando supplementare con funzione touchscreen sul rivestimento laterale lato conducente.
- Il pannello di comando aggiuntivo comprende il comando dei componenti che possono essere comandati elettricamente in modo centralizzato dal conducente, a seconda della dotazione.
- Il pannello di comando è funzionante non appena avviene un movimento sulla superficie del vetro.
- Le funzioni possibili sul pannello di comando vengono abilitate in modo differente.
- Si distingue tra funzioni che possono essere eseguite già a veicolo fermo senza quadro inserito e senza avviare il motore e che reagiscono solo a

quadro inserito e funzioni che possono essere attivate esclusivamente con il motore del veicolo in funzione.
- In merito all'illuminazione interna, qui viene descritto solo il pulsante per l'illuminazione della cabina di guida, tutte le altre funzioni sono descritte nel capitolo Veicolo, nella sezione "C) Pannello di comando sul lato del conducente", oppure nei singoli capitoli specifici in base alle funzioni stesse.



- Pulsante illuminazione cabina di guida 

- Attivare il pannello di comando con un leggero movimento sulla superficie di vetro.
- Dato che l'illuminazione della cabina di guida può essere attivata sempre indipendentemente dalla modalità di funzionamento del veicolo, il simbolo delle luci è visibile, dimmerato al 50%, e abilitato.
- Attivare l'illuminazione della cabina di guida toccando lievemente il pulsante, si avverte una leggera vibrazione, il simbolo si illumina al 100%.
- Se si disattiva la funzione toccando nuovamente il pulsante, il simbolo torna a illuminarsi con un'intensità del 50%.
- All'accensione del quadro le luci della cabina di guida si spengono automaticamente. Le si può però riaccendere e rispegnere con l'apposito pulsante.
- I due proiettori LED da incasso orientabili integrati sotto il pensile anteriore o opzionalmente sotto il letto basculante vengono accesi e spenti esclusivamente tramite il pulsante su questo pannello di comando.



<u>Varianti di accensione e spegnimento dell'illuminazione della cabina di guida:</u>

- Variante 1
- La luce della cabina di guida è stata accesa dal pannello di comando supplementare; se però si spegne la luce dal pannello centrale sull'ingresso con il simbolo  , si spegne anche la luce della cabina di guida.

- Variante 2
- Se sul pannello centrale il pulsante generale della luce è disattivato, è possibile accendere la luce della cabina di guida per una durata di 5 minuti dal pannello di comando supplementare. Trascorso questo tempo, un timer rispegne automaticamente la luce della cabina di guida.

- Funzione supplementare di disattivazione dell'accensione automatica delle luci dei gavoni sottopavimento
- Con l'interruttore DIP installato nella scatola del modulo luci è possibile disattivare l'accensione automatica delle luci dei gavoni sottopavimento di destra e di sinistra.

- La scatola del modulo luci si trova sul lato del conducente nel garage, nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa.
- Rimuovere (svitando) la mostrina della scatola del modulo luci, così facendo l'interruttore DIP è esposto.
- A seconda del modello di interruttore DIP, spingere il **DIP pin n° 4** da ON o OPEN nella direzione opposta. L'impostazione di fabbrica è disattivata.

PIN n° 4 su interruttore DIP della scatola del modulo luci



Sistema Coming Home

Pulsante generale

Pulsante centrale luci



5 Impianto elettrico

Avvertenze per l'uso
- Con il nuovo sistema Coming Home, l'utente ha a disposizione un sistema intelligente di gestione dell'illuminazione.
- Le luci vengono accese, spente e regolate d'intensità luminosa senza l'utilizzo dei pulsanti nei moduli tasti.
- Contatti delle porte e sensori ottici reagiscono al movimento.
- Per l'utilizzo del sistema Coming Home il pannello centrale e l'illuminazione devono essere accesi.

• Sistema Coming Home all'apertura della porta d'ingresso
- A prescindere dalle condizioni di luce esterne, il sistema Coming Home reagisce all'apertura della porta d'ingresso.
- Tramite un contatto nella porta, l'illuminazione interna nella zona giorno si attiva, regolandosi dallo 0% al 50%.
- Sono collegati al sistema Coming Home l'illuminazione dei gradini d'ingresso dietro alla griglia di ventilazione del secondo gradino, le due luci multifunzione a parete e le fasce luminose presenti su entrambi i lati dietro le mostrine a soffitto nella zona giorno, lato conducente e lato passeggero.
- Queste luci si attivano per 2 minuti, in dipendentemente dal fatto che la porta d'ingresso resti aperta o venga chiusa.
- Trascorsi i 2 minuti, l'intensità luminosa delle luci torna automaticamente a 0%.
- Già in questo lasso di tempo si possono accendere le luci della zona giorno utilizzando gli appositi pulsanti.



Illuminazione indiretta zona giorno
con funzione Coming Home

- Se il veicolo viene aperto con la chiave originale Iveco tramite la chiusura centralizzata, si attiva per 2 minuti l'illuminazione della tenda da sole come luce esterna.



Luce tenda da sole all'apertura del veicolo con chiusura centralizzata, in caso di funzione Coming Home

Illuminazione indiretta gradino d'ingresso con funzione Coming Home

- Luce notturna tramite rilevatore di movimento
- In condizioni di scarsa luminosità e di notte, il sistema intelligente di gestione delle luci garantisce un accesso al veicolo in tutta sicurezza.
- Il sensore di movimento nella zona del gradino del letto posteriore, appena rileva un movimento, regola l'illuminazione indiretta sul gradino stesso e nel vano WC portandola dallo 0% al 50%
- Il sistema è impostato di fabbrica su un determinato valore crepuscolare

(lumen) e reagisce tramite i sensori di movimento quando viene raggiunto questo valore.
- L'illuminazione si accende per 60 secondi quindi torna a una luminosità dello 0%.
- I movimenti rilevati vengono inviati alla scatola sensori del rilevatore di movimento, che inoltra questi impulsi alla scatola del modulo luci che a sua volta comanda il successivo funzionamento delle luci.
- La scatola sensori per il rilevatore di movimento è installata nel garage, sul lato del passeggero, nella zona posteriore del soffitto accanto alle batterie servizi.
- Per l'accesso alla scatola sensori si toglie il rivestimento in lamiera forata davanti alle batterie servizi.
- La linea di alimentazione elettrica a 12 volt del rilevatore di movimento sul gradino del letto posteriore è protetta nella scatola dei relè tramite un fusibile piatto da 10 ampere posto nella sede fusibile **pos. 9**, simbolo 



Illuminazione indiretta vano WC, attivata tramite sensore di movimento su gradino letto posteriore

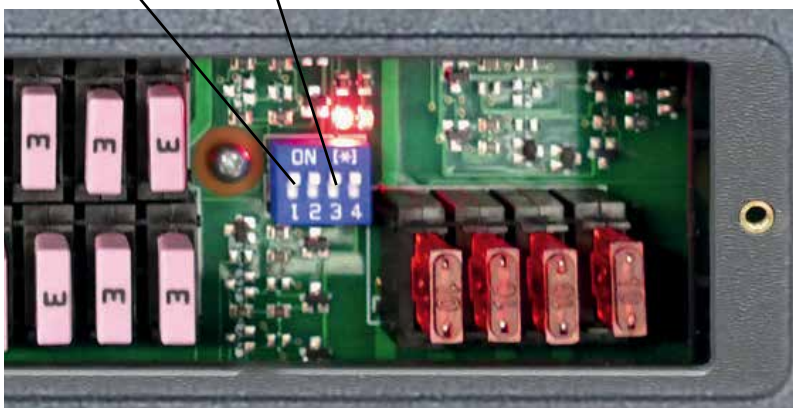


Vano in garage, lato passeggero, vicino alla batteria servizi

Scatola sensori del rilevatore di movimento per sensore gradino letto posteriore

- Disattivazione delle funzioni del sistema Coming Home e del rilevatore di movimento con gli interruttori DIP nella scatola del modulo luci:
- Tramite l'interruttore DIP si può disattivare la rilevazione della luce e del movimento, se l'utente non la desidera.
- A seconda del modello d'interruttore DIP, spostare il **DIP pin n° 1** e il **DIP pin n° 3** da **ON** o **OPEN** nella direzione opposta. L'impostazione di fabbrica è disattivata.

PIN n° 1 e PIN n° 3 su interruttore DIP della scatola del modulo luci



5 Impianto elettrico

H) Luci esterne



Avvertenze per l'uso
- Le luci esterne vengono alimentate a 12 volt tramite l'alternatore del veicolo di base.
- La maggior parte delle luci esterne è protetta tramite fusibili piatti posti nei portafusibili (distributori) del veicolo di base.
- Fa eccezione la luce esterna e/o la fascia luminosa posta sulla tenda da sole (optional), protetta da un fusibile sulla scatola del modulo luci dell'impianto elettrico della cellula abitativa, come pure la luce di marcia diurna di destra e di sinistra, protetta da fusibili sulla scatola del modulo di carico.



- La gestione delle luci esterne e l'assegnazione dei fusibili dello chassis sono visibili dal relativo manuale d'uso del costruttore del veicolo di base.
- Per le luci esterne di serie vengono impiegate sia le lampadine a incandescenza alogene tradizionali sia lampade a LED. Opzionalmente tutte le luci esterne del veicolo sono realizzate con lampade a LED.
- Per la sostituzione degli elementi illuminanti bisogna osservare il rispettivo wattaggio massimo.
- Nei viaggi più lunghi è consigliabile portare sempre con sé lampadine a incandescenza di ricambio. In caso di lampada a LED difettosa, l'elemento illuminante non può essere sostituito. In questo caso si deve effettuare una sostituzione completa della lampada in un'officina specializzata autorizzata.
- Si consiglia di far verificare l'efficienza delle luci esterne nell'ambito delle iniziative di prevenzione e sicurezza offerte annualmente dalle officine specializzate o dagli Automobile Club.



Nel capitolo Veicolo, sottocapitolo "Durante la marcia, C) Prescrizioni e limitazioni", vengono fornite ulteriori informazioni sulle luci anteriori, anche in merito alla regolazione dei fari nella circolazione a sinistra.



Avviso di sicurezza, luci esterne

Non inserire elementi illuminanti che superano il wattaggio indicato.
Pericolo di cortocircuito e incendio per l'eccessivo sviluppo di calore!
L'illuminazione esterna è inclusa nell'omologazione del tipo del veicolo ed è omologata con appositi attestati. Pertanto, in caso di sostituzione completa della lampada, quella nuova deve essere uguale, dello stesso tipo di quella installata sul veicolo!
Per tutti i corpi illuminanti nel veicolo si deve osservare quanto segue: Sosti-

tuire le lampadine sempre solo quando la lampadina è spenta e raffreddata. Pericolo di ustione!
Per la sostituzione degli elementi illuminanti nella parte anteriore si deve procedere con cautela. Pericolo di lesioni dovute a parti annesse e viti sporgenti nel vano motore! Sostituire le lampade a incandescenza solo a motore spento e raffreddato!
Dal punto di vista della prevenzione infortuni, per la sostituzione della terza luce di stop, della luce d'ingresso e delle luci d'ingombro anteriore e posteriore si dovrebbe usare una scala doppia a prova di sicurezza (GS) oppure testata dal TÜV. La sostituzione dovrebbe essere effettuata **solo** da una delle nostre officine di assistenza e in conformità alle norme antinfortunistiche generali!
In caso di incertezze rivolgersi sempre ad un'officina specializzata e autorizzata!
In caso di inosservanza delle norme antinfortunistiche, pericolo di infortunio!

Sono escluse pretese di garanzia e responsabilità per graffi sulla vernice oppure danni ai componenti derivanti dalla sostituzione delle luci!





Avvertenze per l'uso, evitare umidità nei fari e nelle luci
- L'appannamento dei vetri di copertura dei fari e delle luci è dovuto in genere alla legge fisica secondo la quale l'aria umida evapora a causa delle lampade riscaldate e in circostanze normali non ha alcuna importanza.
- In caso di forte pioggia o di alta umidità dell'aria, questo appannamento può verificarsi in misura maggiore, ma evapora dopo breve tempo durante il funzionamento dei fari o con tempo asciutto e non comporta alcun rischio per il riflettore.
- Qualora dovessero però accumularsi gocce d'acqua o persino acqua nel riflettore si deve far controllare la tenuta del faro in un'officina specializzata.
- In caso di sostituzione dei fari e delle luci, a seconda del tipo di luce è necessario sostituire le guarnizioni intorno all'involucro, sui connettori e sugli attuatori.
- Trattando le guarnizioni ad intervalli regolari con un prodotto per la gomma, in particolare prima dei periodi di fermo o prima del funzionamento invernale, si prevengono l'infragilimento delle guarnizioni e quindi perdite di ermeticità.
- Mentre si effettuano lavori sui fari e sulle luci, fare attenzione a non danneggiare o perdere le guarnizioni esistenti.
- In caso di lavaggio del motore o del sottoscocca o di lavaggio esterno, badare che il getto di acqua non venga rivolto direttamente sui fari, sulle luci e sugli involucri.
- Nelle lampade a LED i corpi delle lampade sono sigillati; qualora, in questo caso, dovesse formarsi umidità c'è un difetto di tenuta. La lampada dovrebbe essere sostituita.

5 Impianto elettrico

Luci esterne anteriori



Avvertenze per l'uso relative alla sostituzione degli elementi illuminanti anteriori

- Se non indicato diversamente, la sostituzione degli elementi illuminanti dei fari anteriori si esegue dal vano motore o da sotto lo spoiler anteriore.
- Per la sostituzione degli elementi illuminanti nel vano motore è utile l'uso di una lampada tascabile o di una torcia.
- La luce combinata in pos. **3** può essere sostituita solo come corpo lampada completo. Per questo ci si dovrebbe rivolgere assolutamente a un'officina specializzata autorizzata. Per la sostituzione delle lampade bisogna smontare la griglia del radiatore e il rivestimento della lampada.
- In generale, le lampade a LED possono essere sostituite solo per intero. La sostituzione dovrebbe essere quindi effettuata sempre in un'officina specializzata autorizzata.
  Da osservare in caso di illuminazione a LED optional!

- Luci esterne anteriori:

1 - Faro anteriore luce anabbagliante alogena
- Lampadina alogena, zoccolo da innesto H1, 12 V / 55 W
- Lampada a LED 12 V / 20 W, opzionale (sostituibile solo per intero)

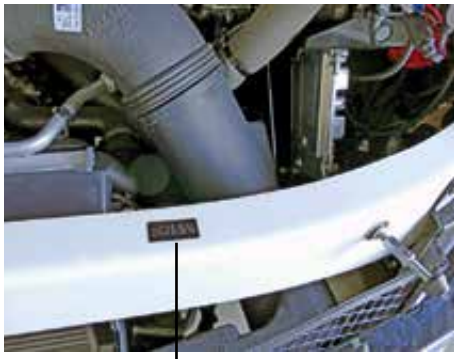
2 - Faro anteriore luce abbagliante alogena
- Lampadina alogena, zoccolo da innesto H1, 12 V / 55 W
- Lampada a LED 12 V / 20 W, opzionale (sostituibile solo per intero)

3 - Luce combinata, indicatore di direzione con funzione integrata delle luci di emergenza (a), luce di marcia diurna (b) e luce di posizione (c)
- Lampada a LED 12 V / 12 W (a), 18 W (b), 18 W (c) (sostituibile solo per intero)

4 - Fari fendinebbia (optional) con luce in curva statica a LED integrata (optional)
- Lampada a LED 12 V / 25 W, opzionale (sostituibile solo per intero)

5 - Luce d'ingombro
- Lampada a LED 12 V / 0,5 W (non sostituire da sé)





Valore di inclinazione, predefinizione regolazione luci anteriori



Far eseguire la regolazione delle luci solo da un'officina specializzata autorizzata!

5 Impianto elettrico

- Luci esterne anteriori, sguardo nel vano motore
  (Rappresentazione: dotazione con lampade a LED, optional)



Centralina luce combinata

Controllo guasto frecce

1 Luce anabbagliante

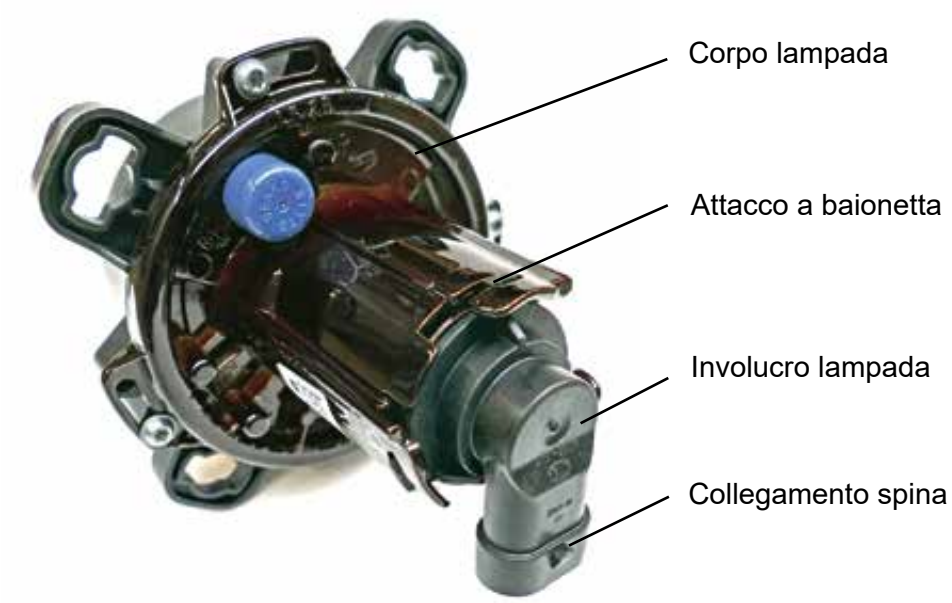
Attuatore luce anabbagliante



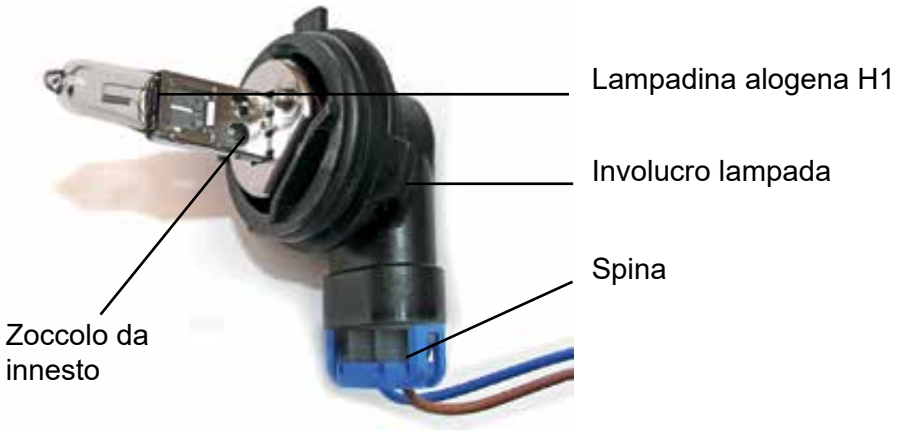
2 Luce abbagliante

4 Luce fendinebbia

- Sostituzione elementi illuminanti dotazione di serie con lampade a luce alogena H1:



Esempio di montaggio luce anabbagliante alogena



- La sostituzione dell'elemento illuminante avviene dal vano motore con lo sportello di servizio aperto.
- Togliere la spina dall'involucro della lampada.
- Estrarre l'involucro della lampada (attacco a baionetta) dal corpo della lampada girandolo.
- Togliere la lampadina a incandescenza dall'involucro della lampada tirando lo zoccolo da innesto e sostituirla.
- Il montaggio avviene in successione inversa.
- Al montaggio della nuova lampadina, non prenderla con le mani dalla parte in vetro, i residui di grasso sul vetro riducono la durata della lampadina.

5 Impianto elettrico

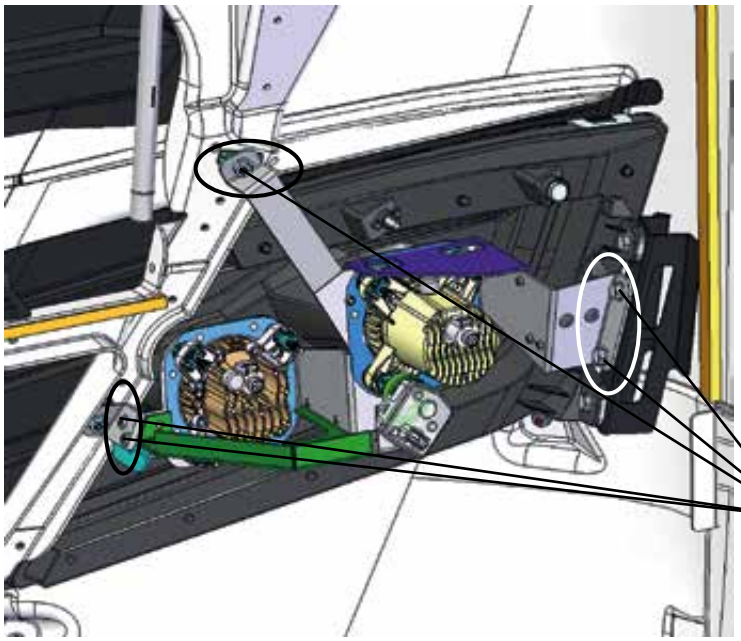
In caso di equipaggiamento con l'optional Illuminazione a LED, far sostituire il corpo della lampada completo in una delle nostre officine di assistenza!

- Sostituzione elemento illuminante in pos. **3** della luce combinata:

Far sostituire solo in un'officina di assistenza autorizzata. In caso di sostituzione eseguita in autonomia dall'utente, è esclusa ogni pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!



Viti fissaggio spoiler anteriore



Alloggiamento lampade con luce combinata montato su maschera frontale

Punti di fissaggio luci anteriori



Montare lamiera con fari anteriori

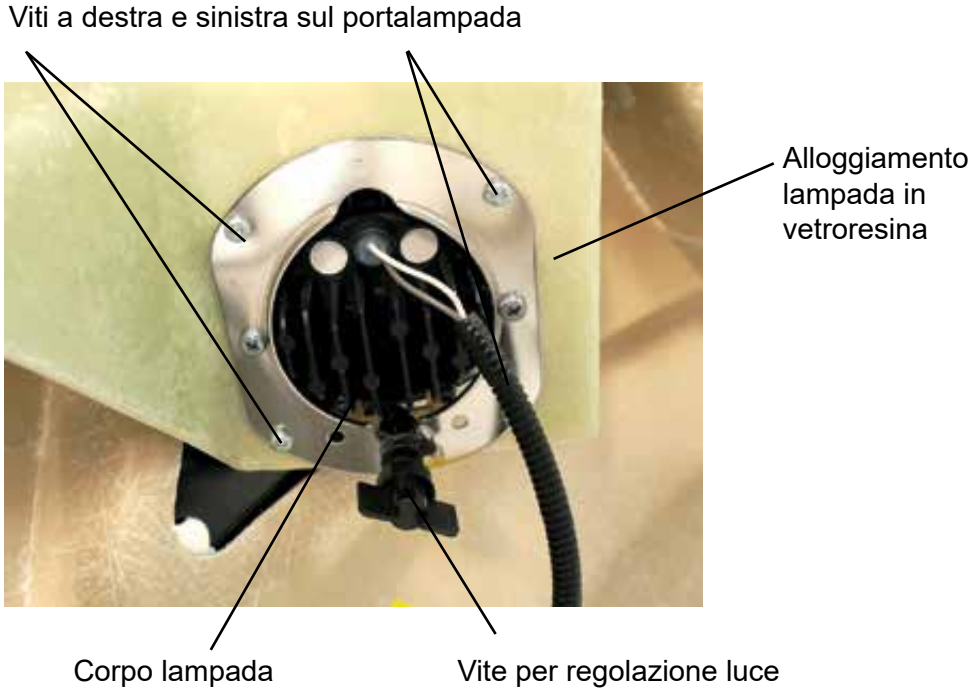
- La luce combinata può essere sostituita solo per intero.
- Per la sostituzione devono essere osservati i seguenti punti:
- Per la sostituzione smontare dapprima lo spoiler anteriore fisso.
- Staccare il collegamento a spina sulla centralina della luce combinata, accedendovi dal vano motore.
- Quindi rimuovere la lamiera con i fari anteriori dalla maschera frontale. L'alloggiamento lampade con luce combinata è esposto e accessibile.
- Rimuovere le viti dall'alloggiamento lampade e dalla maschera frontale.
- Estrarre l'alloggiamento lampade dalla maschera frontale tirandolo in avanti con una leggera angolazione.



- Sostituzione dell'elemento illuminante in pos. **4** fari fendinebbia:
- I fari fendinebbia a LED integrati vanno rimossi e sostituiti completamente.
- La sostituzione dell'elemento illuminante avviene preferibilmente dall'esterno, sdraiati sotto il paraurti anteriore. L'utilizzo di una buca o di un ponte sollevatore agevola il lavoro di sostituzione degli elementi illuminanti.
- Staccare la spina di collegamento dei cavi dal corpo lampada.

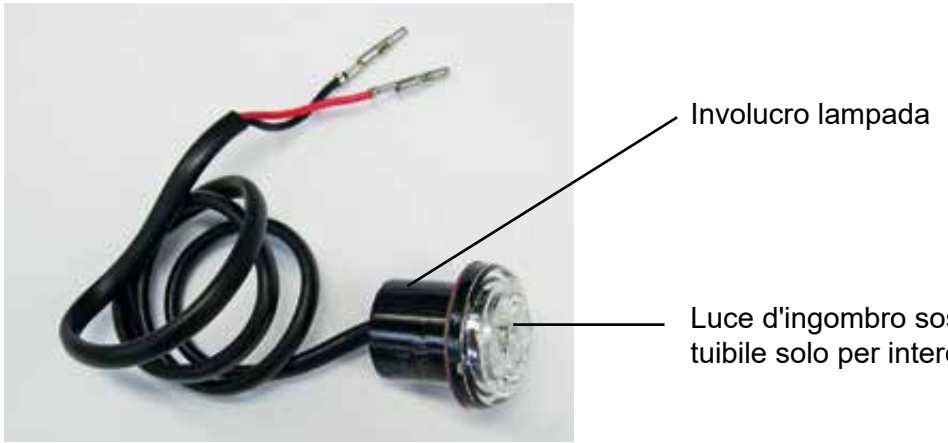
5 Impianto elettrico

- Rimuovere del tutto il corpo lampada togliendo le viti di fissaggio dall'alloggiamento lampada in vetroresina.
- Premere il corpo lampada verso l'interno e rimuoverlo dal lato interno del frontale.
- Il montaggio avviene in successione inversa.



Vista da sotto il veicolo, dal passaruota

- Sostituzione dell'elemento illuminante in pos. **5** luce d'ingombro:



- La luce d'ingombro può essere sostituita solo per intero e **solo** in una delle

nostre officine di assistenza.
- L'involucro della lampada è incollato nello spoiler frontale superiore.
- La sostituzione della luce d'ingombro avviene attraverso aperture di revisione dall'interno.
- I collegamenti delle luci d'ingombro si scoprono togliendo le coperture fissate con le viti alla parete posteriore del pensile anteriore, o dopo avere tolto la tenda superiore del letto basculante e le coperture presenti a destra e a sinistra sulla mostrina.

Far effettuare la sostituzione della luce d'ingombro **solo** in una delle nostre officine di assistenza. Nessuna responsabilità in caso di sostituzione di propria iniziativa!

Luci esterne posteriori



5 Impianto elettrico

Avvertenze per l'uso relative alla sostituzione degli elementi illuminanti posteriori
- Gli elementi illuminanti della grande luce combinata posteriore di destra e di sinistra si sostituiscono rimuovendo le viti di fissaggio che si trovano dietro alla mostrina nera. La grande luce combinata posteriore è progettata in modo tale da poter utilizzare una luce sia per il lato conducente, sia per quello del passeggero.
- Dal punto di vista della prevenzione infortuni, per la sostituzione della luce di stop rialzata e delle luci d'ingombro si dovrebbe usare una scala doppia a prova di sicurezza (GS) oppure testata dal TÜV. La sostituzione dovrebbe essere effettuata solo da persone che non soffrono di vertigini e in conformità alle norme antinfortunistiche generali. Vedi anche il capitolo Veicolo, sottocapitolo "Zona del tetto".
- Tutte le luci sono dotate di lampade a LED in un involucro della lampada sigillato e possono essere sostituite solo per intero.

● Luci esterne posteriori

1 - Luce di stop in posizione rialzata (non sostituire da sé)
- Terza luce di stop a LED 12 V / 2 W

2 - Luce d'ingombro
- Lampada a LED 12 V / 0,6 W (non sostituire da sé)

3 - Luce targa
- Lampada a LED 12 V / 0,5 W

4 - Retronebbia combinato con catarifrangente (passivo)
- Lampada a LED 12 V / 2 W

5 - Luce di posizione posteriore, rossa, tutt'intorno
- Lampada a LED 12 V / 3 W

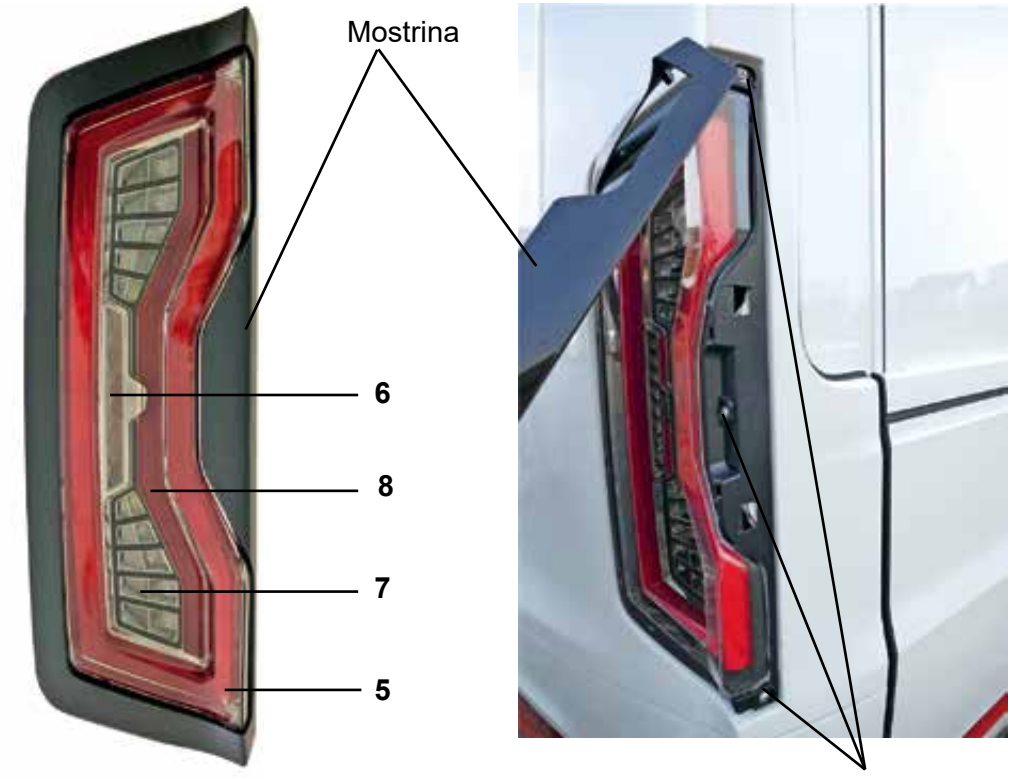
6 - Indicatore di direzione con funzione integrata delle luci di emergenza (quattro frecce)
- Lampada a LED 12 V / 4 W

7 - Luce di retromarcia
- Lampada a LED 12 V / 4 W

8 - Luce di stop
- Lampada a LED 12 V / 10 W

● Sostituzione degli elementi illuminanti in pos. **5, 6 e 7** luce combinata posteriore:
- Le lampade all'interno della luce combinata posteriore sono fissate come insieme unico in un corpo lampada e possono essere sostituite solo per intero.
- La luce combinata posteriore è fissata con delle viti al guscio posteriore e coperta da una mostrina perimetrale.

- Per sostituire la luce, rimuovere con cautela la mostrina nera dai fissaggi a clip.
- Togliere le tre viti ora visibili sull'involucro delle lampade ed estrarre l'involucro, che è trattenuto lateralmente anche da intagli nel guscio posteriore, fino ai collegamenti a spina.
- Togliere la spina sul fascio di cavi e sostituire la luce per intero.
- Il montaggio avviene in successione inversa.



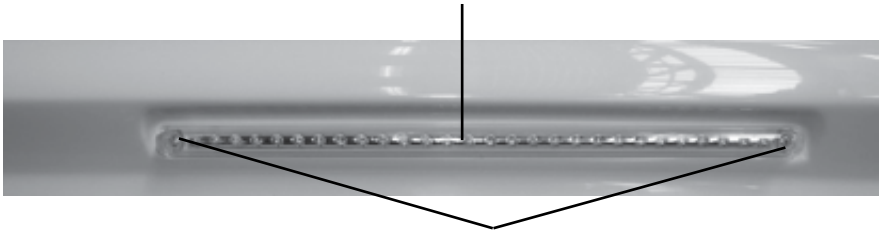
• Sostituzione dell'elemento illuminante in pos. **3** luce targa:



5 Impianto elettrico

- La luce targa può essere sostituita solo per intero.
- Sbloccare il cappuccio di copertura dall'involucro della lampada e toglierlo.
- Togliere le viti sull'involucro della lampada ed estrarre l'involucro della lampada fino al collegamento a spina.
- Togliere la spina sul fascio di cavi e sostituire la luce.
- Il montaggio avviene in successione inversa.

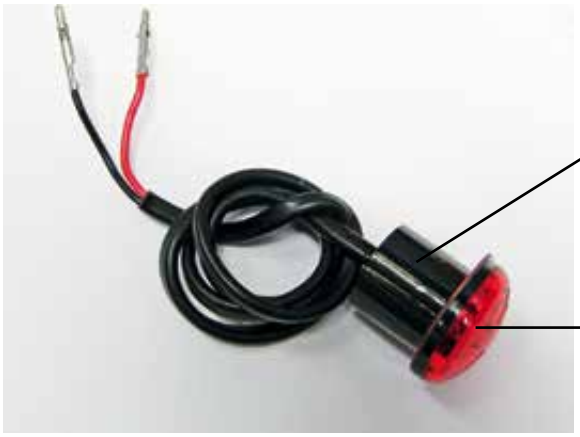
- Sostituzione dell'elemento illuminante in pos. **1** luce di stop in posizione rialzata (terza luce di stop):



- La "luce di stop in posizione rialzata" può essere sostituita solo per intero.
- Togliere le viti sull'involucro della lampada ed estrarre l'involucro della lampada fino al collegamento del cavo.
- Per lo smontaggio si deve interrompere la linea di alimentazione elettrica e prima del montaggio deve essere ricollegata a regola d'arte secondo le norme VDE.

La sostituzione della "luce di stop in posizione rialzata" deve essere effettuata **solo** in una delle nostre officine di assistenza poiché si deve interrompere e, al termine del montaggio, ricollegare la linea di alimentazione elettrica a regola d'arte secondo le norme VDE. Nessuna responsabilità in caso di sostituzione di propria iniziativa!

- Sostituzione dell'elemento illuminante in pos. **2** luce d'ingombro:
- La luce d'ingombro può essere sostituita solo per intero e **solo** in una delle nostre officine di assistenza.
- L'involucro della lampada è incollato nello spoiler posteriore superiore.
- La sostituzione della luce d'ingombro avviene attraverso aperture di revisione dall'interno.
- Dopo la rimozione di una parete divisoria avvitata, negli angoli superiori del pensile posteriore sono visibili i cappucci di copertura delle aperture di revisione.



Involucro lampada

Luce d'ingombro sostituibile solo per intero

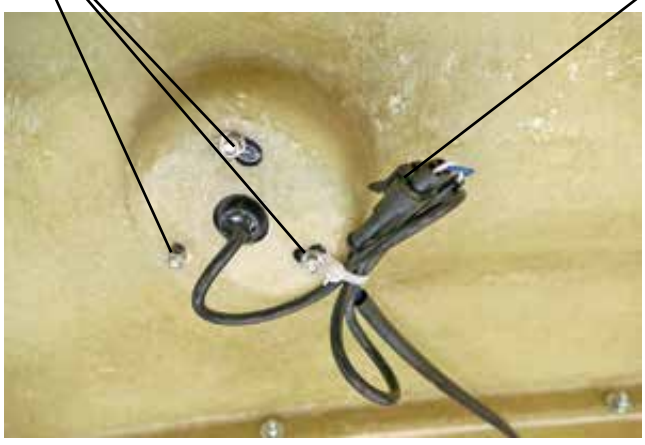
Far effettuare la sostituzione della luce d'ingombro **solo** in una delle nostre officine di assistenza. Nessuna responsabilità in caso di sostituzione di propria iniziativa!

- Sostituzione dell'elemento illuminante in pos. **4** retronebbia combinato con catarifrangente (passivo)

- Il retronebbia può essere sostituito solo per intero.
- La sostituzione della luce avviene dall'esterno, sdraiati sotto lo spoiler posteriore. L'utilizzo di una buca o di un ponte sollevatore agevola il lavoro di sostituzione degli elementi illuminanti.
- Togliere i dadi di sicurezza ed estrarre l'involucro della lampada fino al collegamento a spina.
- Togliere la spina sul fascio di cavi e sostituire la luce.

Dadi di sicurezza involucro della lampada

Spina collegamento retronebbia



Vista da sotto il veicolo, dal passaruota

5 Impianto elettrico

Luci esterne lato conducente e passeggero



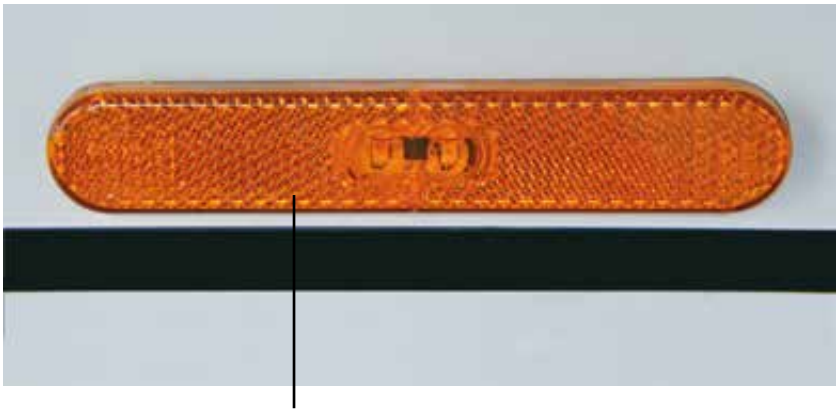
1 - Luce di posizione laterale (side marker)
- Lampada a LED 12 V / 1 W (sostituibile solo per intero)

2 - Indicatore di direzione aggiuntivo
- Lampada a LED 12 V / 0,5 W (sostituibile solo per intero)

3 - Luce tenda da sole (luce d'ingresso con tenda da sole optional)
- Striscia luminosa a LED 12 V / 4 W (non sostituire da sé)

• Sostituzione dell'elemento illuminante in pos. **1** luce di posizione laterale:
Far sostituire solo in un'officina di assistenza autorizzata.

- La luce di posizione laterale può essere sostituita solo per intero.
- La sostituzione della luce avviene dall'esterno.
- Staccare il collegamento del cavo dietro il fascione laterale e prima del montaggio ricollegarlo a regola d'arte secondo le norme VDE.
- L'involucro della lampada è incollato al fascione laterale e deve essere staccato con cautela per non graffiare la vernice.



Luce di posizione laterale (incollata)

- Sostituzione dell'elemento illuminante in pos. **2** indicatore di direzione aggiuntivo:

La sostituzione della luce di posizione laterale e dell'indicatore di direzione aggiuntivo deve essere effettuata **solo** in una delle nostre officine di assistenza poiché in parte si deve interrompere e, prima del montaggio, ricollegare la linea di alimentazione elettrica a regola d'arte secondo le norme VDE. Uno smontaggio inadeguato può inoltre provocare graffi alla vernice!
Nessuna responsabilità in caso di sostituzione di propria iniziativa!

- L'"indicatore di direzione aggiuntivo" può essere sostituito solo per intero.
- La sostituzione della luce avviene dall'esterno.
- Staccare il collegamento a spina sul fascio di cavi dal vano motore con lo sportello di servizio aperto.
- L'involucro della lampada è incollato alla parete laterale e deve essere staccato con cautela per non graffiare la vernice.
- Il montaggio avviene in successione inversa.



Indicatore di direzione aggiuntivo con funzione integrata delle luci di emergenza

5 Impianto elettrico

Luce tenda da sole (luce d'ingresso) pos. 3



Luce tenda da sole sotto forma di fascia di LED sul cassone della tenda da sole (con optional tenda da sole)

Modulo tasti n° 2 nella zona d'ingresso in basso, comandabile dall'esterno



Modulo tasti n° 2 nella zona d'ingresso in alto, comandabile dall'interno



Pulsante luce tenda da sole (luce d'ingresso) con tenda da sole optional



Luce esterna ON-OFF e regolazione

Luogo di installazione:
- All'esterno, al di sopra della porta d'ingresso sul cassone della tenda da sole

Comando:
- L'accensione e lo spegnimento avvengono mediante il pulsante = luce esterna sul modulo tasti n° 1 nella parte inferiore della zona d'ingresso.
- Il pulsante generale dell'alimentazione a 12 V e il pulsante centrale luci devono essere stati accesi sul pannello centrale, simbolo 
- Quando la luce tenda da sole è accesa, questa viene spenta all'avvio del motore del veicolo e deve essere riaccesa a motore spento.
- Per ulteriori informazioni v. Modulo tasti n° 2.

- Sostituzione dell'elemento illuminante in **pos. 4** luce tenda da sole (opzionale):
- La luce della tenda da sole è incollata nel guscio anteriore della tenda da sole e può essere sostituita solo in una delle nostre officine di assistenza.
- In una scatola di derivazione sul tetto del veicolo, la linea di alimentazione elettrica è collegata all'alimentazione a 12 volt.

Far sostituire la luce della tenda da sole **solo** in una delle nostre officine di assistenza. Nessuna responsabilità in caso di sostituzione di propria iniziativa!

Fusibili luci esterne

Avvertenze per l'uso
- Le sedi dei fusibili e gli avvisi di sicurezza relativi ai fusibili delle luci esterne del veicolo sono riportati nel sottocapitolo "E) Sistemi di protezione passivi".
- Le linee di alimentazione elettrica della luce della tenda da sole sono protette tramite un fusibile piatto da 3 ampere posto sulla scatola del modulo luci nella sede fusibile **pos. 10**.
- Inoltre la linea di alimentazione della scatola del modulo luci è protetta a sua volta da un fusibile piatto da **15 ampere** nella sede fusibile **pos. 8** nella scatola dei relè dell'impianto elettrico della cellula.

5 Impianto elettrico

Segnalazioni di guasto in caso di guasto delle luci

Avvertenze per l'uso
- Le linee di alimentazione elettriche delle luci esterne fanno parte del cablaggio dello chassis originale Iveco e vengono utilizzate dal costruttore della cellula.
- Le luci esterne vengono controllate in parte, a livello dello chassis, dal computer di bordo Iveco.
- In caso di guasto di una luce appare un messaggio sul display multifunzionale Iveco.

Viene segnalato quanto segue:
- guasto degli indicatori di direzione (frecce), anteriori, posteriori e laterali.
- guasto della luce anabbagliante
- guasto della luce abbagliante, guasto del sistema di attivazione automatica degli abbaglianti



Messaggio sul display del veicolo in caso di guasto della luce (foto esemplificativa)

Le segnalazioni di guasto richiedono sempre un intervento!
Per mantenere la sicurezza nel traffico stradale, in caso di guasto di una luce ci si deve rivolgere immediatamente a un'officina specializzata autorizzata per eliminare il danno.
In caso di inosservanza si contravviene alle norme del traffico stradale, si aumenta il rischio di incidenti e di conseguenza si mette in pericolo il traffico stradale!
Gli avvisi forniti nel manuale d'uso Iveco nella sezione "Sedile del conducente" non sono trasferibili al veicolo consegnato dal costruttore della cellula. Fare riferimento alle informazioni presenti nel manuale di bordo del costruttore della cellula!

I) Sistemi a comando elettrico

Gradino elettrico





Osservare l'avviso di sicurezza!

Ingresso a due gradini

Avvertenze relative alle responsabilità per il gradino

- In caso di danni, siano essi a persone o cose, dovuti o imputabili a un utilizzo o gestione non corretti del gradino, nonché in caso di inosservanza degli avvisi riportati qui di seguito, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula nonché del produttore del gradino!
- Devono essere osservate le seguenti avvertenze:
- Osservare gli avvisi di sicurezza riguardanti il gradino contenuti nel presente manuale.
- Non effettuare manovre non corrispondenti alle indicazioni contenute nel presente manuale.
- Prima di usare il gradino, l'utente deve acquisire le adeguate conoscenze leggendo il manuale.
- Osservare gli intervalli di manutenzione prescritti.
- Far eseguire tutti gli interventi sul gradino e sul relativo sistema di funzionamento esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata.
- Usare esclusivamente pezzi di ricambio originali.

5 Impianto elettrico

- Eventuali modifiche del gradino richiedono il permesso scritto del produttore.
- Non usare il gradino in modo inappropriato.
- Il gradino dovrebbe essere azionato esclusivamente da persone adulte.
- I dispositivi di protezione che coprono componenti meccanici o elettrici aperti possono essere rimossi solo ai fini della manutenzione e devono essere rimontati immediatamente al termine dei lavori. L'azionamento del gradino è ammesso solo con i dispositivi di protezione installati dal produttore!



Avvisi di sicurezza riguardanti il gradino

- Il gradino può essere azionato solo da persone in possesso delle conoscenze adeguate relative all'uso del gradino stesso!
- Prima di partire ci si deve accertare che il gradino sia rientrato completamente!
- In caso di azionamento d'emergenza manuale del gradino, assicurare il gradino in posizione rientrata prima di partire!
- Non mettere in moto il veicolo prima che non si sia spento il segnale acustico e il gradino non sia rientrato completamente!
- Non si dovrebbe uscire dal veicolo senza aver prima estratto il gradino. Pericolo di lesioni da caduta!
- Estrarre o far rientrare il gradino solo quando sopra di esso non si trova alcun carico!
- Salire sul gradino solo quando è completamente estratto!
- Non salire sul gradino con più persone, né saltare sul gradino!
- A veicolo fermo, il gradino estratto non deve rappresentare un ostacolo o un pericolo per persone terze!
- Prima di estrarre o far rientrare il gradino, controllare che il gradino possa terminare il suo movimento senza che ci siano ostacoli!
- Non cercare di influenzare il movimento del gradino, né con le mani né con oggetti! Nessun sistema anticollisione incorporato, pericolo di schiacciamento!
- Non sostare in prossimità diretta del gradino quando si muove durante il funzionamento. Pericolo di lesioni!
- Tener lontani i bambini e gli animali domestici durante i movimenti di estrazione e rientro del gradino!
- Prima di iniziare i lavori di manutenzione, parcheggiare il veicolo su una superficie stabile, pianeggiante e asciutta!
- Effettuare i lavori di manutenzione sul gradino aperto solo con l'alimentazione a 12 volt disinserita e quando il motore del veicolo è spento!

- In caso di condizioni atmosferiche sfavorevoli come neve e ghiaccio, pulire il gradino prima di salirci sopra ed escludere il pericolo di scivolamento!

Rientro ed estrazione del gradino

Modulo tasti n° 1 nella zona d'ingresso in basso



Modulo tasti n° 1 nella zona d'ingresso in alto





Apertura gradino

Chiusura gradino

Pannello di comando supplementare sul lato conducente, zona anteriore

Solo chiusura gradino



5 Impianto elettrico



• Rientro ed estrazione del gradino tramite il modulo tasti nella zona d'ingresso:
- Il gradino è inserito nell'area del fascione sotto la porta d'ingresso.
- Il movimento avviene tramite un motore elettrico posto sul gradino.
- L'estrazione e il rientro del gradino sono comandati tramite i due pulsanti che si trovano nei due moduli tasti n° 2 nella parte superiore e inferiore della zona d'ingresso.
- L'alimentazione a 12 volt sul pannello centrale non deve essere attivata. La linea di alimentazione elettrica del gradino è collegata direttamente a 12 volt alla batteria servizi.
- Per ottenere il movimento desiderato, ossia l'estrazione o il rientro del gradino, tenere premuto il pulsante corrispondente fino a quando il gradino non è giunto a fine corsa.
- L'azione può essere interrotta immediatamente rilasciando il pulsante.
- A motore acceso, un dispositivo di sicurezza impedisce di azionare l'estrazione del gradino sul modulo tasti della zona d'ingresso. Da qui, a motore acceso, è consentito solo il rientro del gradino.
- A veicolo fermo, inoltre, quando la porta d'ingresso è chiusa l'azionamento del gradino dal modulo tasti inferiore nella zona d'ingresso è bloccato.



• Rientro del gradino mediante il modulo tasti sul pannello di comando supplementare sul lato del conducente:
- Se si avvia il motore quando il gradino è estratto, sul pannello di comando supplementare in cabina di guida si attiva un segnale acustico e il simbolo del gradino si accende con una luminosità del 100%.
- Per motivi di sicurezza, dal pannello di comando supplementare sul lato del conducente si può **SOLO** far rientrare il gradino, indipendentemente dalla modalità di funzionamento del veicolo. Si può sempre far rientrare il gradino premendo questo pulsante.
- Il rientro del gradino si interrompe immediatamente anche smettendo di premere il pulsante sul pannello di comando supplementare.
- Il pulsante sul pannello di comando supplementare è dotato di un segnale di vibrazione che si percepisce appena il gradino è rientrato completamente. Il segnale di vibrazione serve ad avvertire che il processo di rientro del gradino si è completamente concluso.

Ricerca guasti in caso di non funzionamento del gradino (fusibili)



Avvertenze per l'uso:
In caso di malfunzionamento del gradino d'ingresso si devono controllare le seguenti funzioni:

a) Controllo dell'alimentazione elettrica del veicolo sul fusibile della piazzola.

b) Il funzionamento del gradino cessa anche quando si verifica la mancanza completa dell'alimentazione elettrica a 12 volt. Controllare lo stato di carica della batteria servizi.

c) Controllo della scatola relè dell'alimentazione elettrica, comando a relè del gradino (dispositivo di protezione a monte), collegato al positivo permanente, in connessione diretta con la batteria servizi
Fusibile piatto da **25 A** nella sede fusibile pos. **18**, simbolo

d) Controllo dei fusibili piatti sulla scatola del modulo di carico qui:
Pos. 22 Fusibile piatto da **3 A (12/11)**
= linea di alimentazione B2 comando gradino

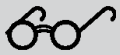
e) Controllo dei fusibili piatti e relè sul blocco di controllo 2 installato nel garage:

Blocco di controllo 2 (funzioni gradino d'ingresso e chiusura centralizzata mobili)



5 Impianto elettrico

Azionamento d'emergenza, rientro ed estrazione manuale del gradino (ad es. in caso di mancanza di corrente)



Avvertenze per l'uso:
- Se il controllo del sistema elettrico non ha fornito alcun risultato, c'è la possibilità di far rientrare o estrarre il gradino manualmente in situazioni d'emergenza. Durante questa operazione dovrebbe assistere una seconda persona.
- Il motore sul lato sinistro del gradino fa rientrare ed estrarre il gradino per mezzo di un albero. L'albero è collegato con le tiranterie laterali del gradino e trasmette in tal modo la potenza del motore.
- In caso di guasto del motore, l'albero deve essere staccato dal gruppo di azionamento per poter inserire o estrarre il gradino manualmente.



- Rientro ed estrazione manuale del gradino:
- Per questa operazione occorrono una chiave fissa o ad anello esagonale (apertura 10) e un cacciavite di dimensioni medie. Lo sblocco d'emergenza si effettua sdraiati sotto il gradino.
- Togliere il dado esagonale su ciascun lato della tiranteria collegata all'albero.
- Scostare poi su entrambi i lati la tiranteria nell'area dell'albero dalla parte esagonale e infilarla sulla scanalatura dell'albero tornita cilindrica, usando un cacciavite.
- La tiranteria è staccata dal motore. Ora il gradino può essere inserito o estratto manualmente dalla seconda persona.
- Dopo aver inserito o estratto completamente il gradino si deve infilare di nuovo, su entrambi i lati, la tiranteria sulla parte esagonale per fissare il gradino.
- Avvitare poi il dado esagonale sulla vite affinché sotto tensione la tiranteria poggi di nuovo saldamente sulla parte esagonale dell'albero.



Nel caso il gradino non possa essere estratto, si deve fare attenzione alla differenza di altezza da superare tra il pavimento del veicolo e il suolo. Pericolo di lesioni durante l'uscita dal veicolo!

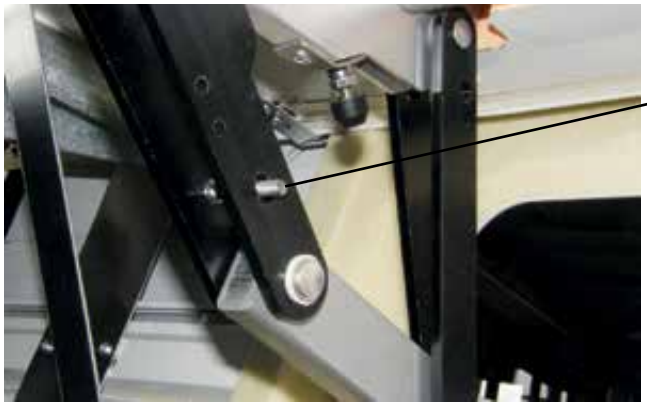
Svolgimento: la raffigurazione può variare leggermente



Albero

Tiranteria sull'albero

Vite a testa esagonale con dado



Tiranteria allentata senza dado, lato destro



Tiranteria allentata senza dado, lato sinistro



Scanalatura tornita cilindrica dell'albero (pos. sbloccata)

Tiranteria sulla parte esagonale del motore

5 Impianto elettrico



Sblocco sul lato motore



Sblocco sul lato destro

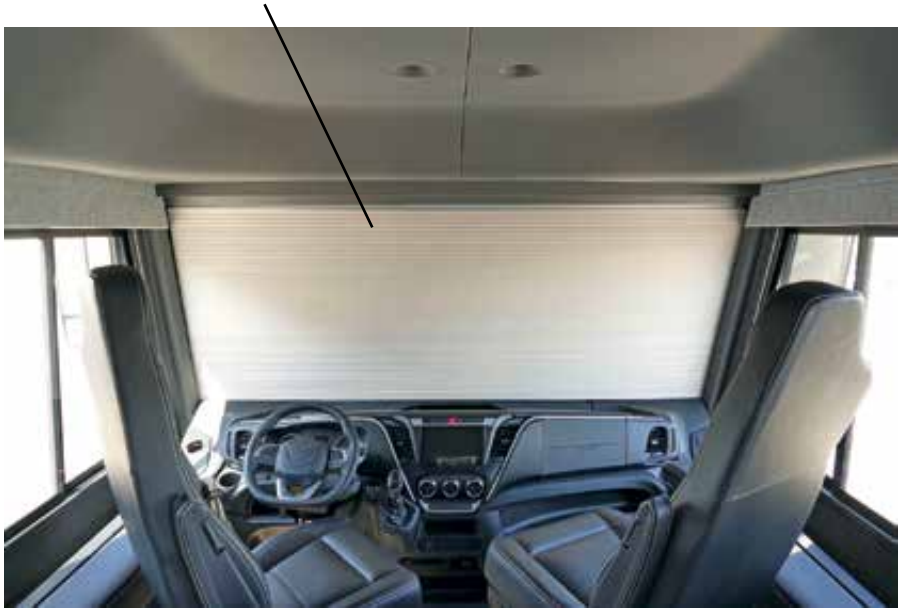
Gradino elettrico (istruzioni di manutenzione)

Avvertenze per l'uso:

- Prima di iniziare i lavori di manutenzione, parcheggiare il veicolo su una superficie stabile, pianeggiante e asciutta!
- Applicare almeno due volte all'anno un po' di grasso lubrificante su tutte le parti mobili. Non usare uno spray di grasso oppure olio poiché questi, a causa della loro consistenza, non raggiungono l'effetto desiderato e catturano talvolta le particelle di sporco.
- Si consiglia di far eseguire una manutenzione annuale del kit motore da un'officina specializzata autorizzata.
- In caso di condizioni stradali estreme, fanghiglia, sabbia, neve e ghiaccio, la manutenzione dovrebbe essere effettuata a intervalli più brevi.
- Per evitare la formazione di corrosione sugli elementi del gradino venuti in contatto con sale antigelo, li si dovrebbe pulire in modo accurato con acqua quando non c'è gelo.

Tenda plissettata ad azionamento elettrico del parabrezza

Tenda plissettata ad azionamento elettrico del parabrezza





Azionare la tenda plissettata del parabrezza con il pannello di comando nella cabina di guida



Azionare la tenda plissettata del parabrezza con il modulo tasti n° 3 nella zona d'ingresso nel pensile

5 Impianto elettrico

Avvertenze per l'uso generali
- La tenda plissettata a comando elettrico del parabrezza può essere regolata di volta in volta a seconda della modalità di funzionamento del veicolo.
- Può essere impiegata come protezione completa o parziale dagli sguardi indiscreti, per l'oscuramento o durante la marcia come parasole.
- Completamente abbassata, la tenda plissettata del parabrezza copre il parabrezza e funge da isolante termico verso l'abitacolo in condizioni atmosferiche fredde e calde.
- La tenda plissettata del parabrezza può essere comandata da due moduli di tasti, ossia dal pannello di comando in cabina di guida e dal modulo tasti n° 3 nel pensile della zona d'ingresso.
- La tenda plissettata del parabrezza è stata regolata in fabbrica in modo che entrambe le barre di contenimento passanti tra le quali si trova la tenda plissettata piegata si trovano nella posizione più alta. Questa posizione serve come posizione di riferimento dalla quale, ad es. in caso di guasto o di mancanza di corrente, la tenda plissettata scorre e può essere rimessa in funzione.

Avvertenze per l'uso quando la tenda plissettata del parabrezza è completamente abbassata
- È importante ricordarsi che, in caso di esposizione al sole con la tenda plissettata del parabrezza completamente abbassata, si può creare un accumulo di calore tra il parabrezza e la tenda stessa.
- A seconda dell'intensità dell'esposizione al sole, questo accumulo di calore può provocare il rigonfiamento del rivestimento del cruscotto nonché deformazioni del cruscotto.
- Per questo motivo lasciar sempre leggermente aperta la tenda plissettata del parabrezza per consentire un ricambio di aria.
- Per ridurre al minimo l'esposizione del veicolo al calore, parcheggiare il veicolo all'ombra e, in caso di soste prolungate al sud, coprire eventualmente il parabrezza con un telone accoppiato con alluminio.

Avvisi di sicurezza per l'uso della tenda plissettata del parabrezza
- Durante la marcia la tenda plissettata del parabrezza può essere utilizzata come protezione dal sole. Un sistema di protezione contro l'abbassamento impedisce che la tenda plissettata del parabrezza si abbassi fino a coprire il campo visivo del conducente.
- L'azionamento della tenda plissettata del parabrezza durante la marcia da parte del conducente richiede una maggiore attenzione dello stesso al traffico stradale!
- Ogni azionamento di pulsanti e interruttori nella cabina durante la marcia comporta per il conducente il pericolo di concentrarsi meno sul traffico esistente. Nota bene: c'è un maggiore rischio di incidenti per distrazione!
- In caso di utilizzo della tenda plissettata del parabrezza come protezione dal sole, entrambi gli specchietti esterni devono essere visibili per il conducente!

- Per l'utilizzo della tenda plissettata del parabrezza durante la marcia è esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore della cellula!
- **Non** chiudere mai completamente la tenda plissettata del parabrezza a veicolo fermo, v. le avvertenze per l'uso.
- In caso di inosservanza di queste avvertenze non si possono far valere pretese nei confronti del costruttore della cellula per eventuali danni!

- Azionare la tenda plissettata del parabrezza con il pannello di comando nella cabina di guida:



- Indipendentemente dal modo di funzionamento del veicolo la tenda plissettata del parabrezza può essere sempre attivata con il pannello di comando nella cabina di guida. Qui di seguito sono riportate le opzioni di comando.

Variante 1 Coprire completamente il parabrezza con la tenda plissettata
Il motore del veicolo è spento o il quadro di accensione è inserito

- Attivare il pannello di comando con un leggero tocco sulla superficie di vetro.
- Toccare il pulsante Tenda plissettata del parabrezza. È percettibile una vibrazione del pulsante. La funzione è pronta al funzionamento.
- Toccare il pulsante finché non si è raggiunta la posizione desiderata.
- Azionando il pulsante sul pannello di comando in cabina di guida, la tenda plissettata del parabrezza scorre sempre in senso verticale lungo il parabrezza: se è alzata, scorre verso il basso; se è abbassata, scorre verso l'alto. La barra superiore resta sempre in alto, si muove solo la barra inferiore.
- Per interrompere lo scorrimento della tenda plissettata è sufficiente lasciare andare il pulsante.
- Se il pulsante viene premuto di nuovo, la tenda plissettata del parabrezza ritorna nella posizione di riferimento superiore.

5 Impianto elettrico

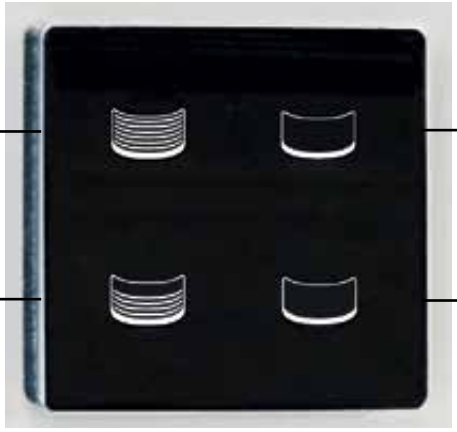
Variante 2 Utilizzare la tenda plissettata del parabrezza come parasole
Motore veicolo in moto

- Attivare e comandare il pulsante Tenda plissettata del parabrezza come per la variante 1.
- Quando il motore del veicolo è acceso, la protezione contro l'abbassamento impedisce alla tenda plissettata del parabrezza di abbassarsi fino a invadere il campo visivo del conducente.
- Toccando il pulsante, regolare la protezione contro il sole desiderata.

- Azionare la tenda plissettata del parabrezza con il modulo tasti n° 3 nel pensile della zona d'ingresso:



Modulo tasti tenda plissettata del parabrezza nel pensile della zona d'ingresso



Schermatura totale, in automatico, tenda plissettata VERSO IL BASSO

Schermatura "privacy", azionamento manuale, tenda plissettata VERSO IL BASSO

Nessuna schermatura, in automatico, tenda plissettata VERSO L'ALTO

Schermatura "privacy", azionamento manuale, tenda plissettata VERSO L'ALTO

- Per utilizzare il modulo di tasti nello scomparto del pannello, il pulsante generale sul pannello centrale non deve essere attivato.
- Il funzionamento dei pulsanti è possibile a veicolo fermo e a quadro inserito, tuttavia non con il motore del veicolo acceso.

Variante 1 (funzionamento automatico)
Coprire completamente il parabrezza con la tenda plissettata 

- Attivare il pannello di comando con un leggero movimento sulla superficie di vetro.
- Toccare il pulsante in alto a sinistra solo finché il movimento inizia.
- La tenda plissettata del parabrezza si abbassa automaticamente fino in fondo finché poggia con la barra sul cruscotto.
- Con il pulsante destro, dopo averlo toccato brevemente, la tenda plissettata del parabrezza si alza completamente. 
- Questo movimento automatico non può essere arrestato.
- È però possibile in qualsiasi momento invertire la direzione durante il movimento premendo l'altro pulsante. Il funzionamento automatico si svolge sempre dall'arresto finale all'arresto finale.

Variante 2 (funzionamento manuale)
Coprire in modo variabile il parabrezza con la tenda plissettata, sfera privata 

- Con i due pulsanti inferiori la tenda plissettata del parabrezza può essere portata manualmente in ogni posizione.
- In caso di azionamento manuale, il pulsante deve essere tenuto sempre per la durata del movimento.
- Per la protezione variabile la tenda plissettata del parabrezza dovrebbe trovarsi preferibilmente nella posizione di riferimento superiore.
- Abbassare completamente la tenda plissettata del parabrezza nel funzionamento automatico (la barra inferiore scende).
- Se la tenda plissettata poggia sul cruscotto, tenendo premuto il pulsante inferiore sinistro si può far abbassare anche la barra superiore, ottenendo così la luminosità desiderata e garantendo la propria privacy.
- La barra inferiore rimane appoggiata sul cruscotto, solo la barra superiore si muove verso il basso.
- Per ottenere l'"effetto privacy" desiderato, utilizzare uno dei due pulsanti in basso.
- Con il pulsante inferiore destro la tenda plissettata del parabrezza viene riportata verso l'alto. Toccare il pulsante per la durata del movimento.



Azionamento d'emergenza della tenda plissettata del parabrezza



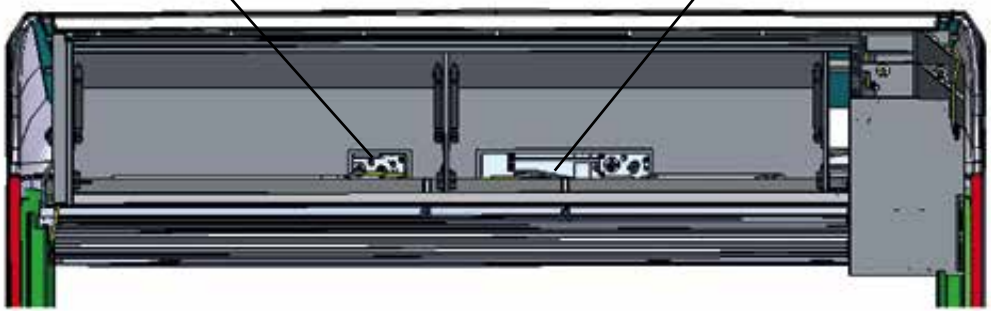
- In caso di mancanza di corrente che non può essere eliminata neanche con la sostituzione di un fusibile difettoso c'è la possibilità di muovere la tenda plissettata del parabrezza manualmente verso l'alto nella posizione di riferimento tramite un azionamento d'emergenza.
- Le barre della tenda plissettata del parabrezza vengono mosse verso l'alto e verso il basso da due motori.

5 Impianto elettrico

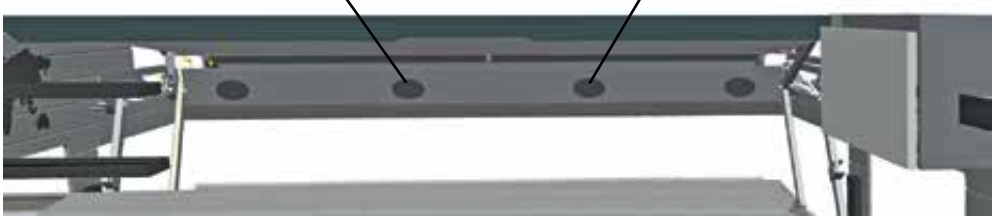
- Il motore sinistro muove la barra inferiore, quello destro muove la barra superiore.
- A seconda del guasto, eseguire l'azionamento d'emergenza sul relativo motore.
- I sistemi di azionamento della tenda plissettata del parabrezza si trovano al di sopra del parabrezza.
- Per accedere al circuito stampato e al motore di destra con l'azionamento d'emergenza, nella versione di serie occorre rimuovere la copertura larga posteriore trasversale che si trova nel pensile anteriore lato passeggero, estraendo le viti di fissaggio.
- Per accedere al motore di sinistra con l'azionamento d'emergenza, nel pensile anteriore lato conducente rimuovere la copertura piccola estraendo le viti di fissaggio.
- Nei veicoli dotati di letto basculante, occorre abbassare il letto basculante ed estrarre la relativa tenda dal suo listello-guida superiore, rimuovendo i due arresti all'estremità del listello stesso.
- Il pannello frontale con i suoi 4 cappucci di copertura circolari è esposto.
- Ai motori con azionamento d'emergenza e al circuito stampato si accede sganciando i due cappucci di copertura centrali.

Apertura di revisione nella parete posteriore del pensile anteriore, attivazione d'emergenza lato sinistro per barra inferiore

Apertura di revisione nella parete posteriore del pensile anteriore, accesso al circuito stampato e attivazione d'emergenza lato destro per barra superiore



Rimuovere i tappi di copertura presenti sul pannello frontale del letto basculante

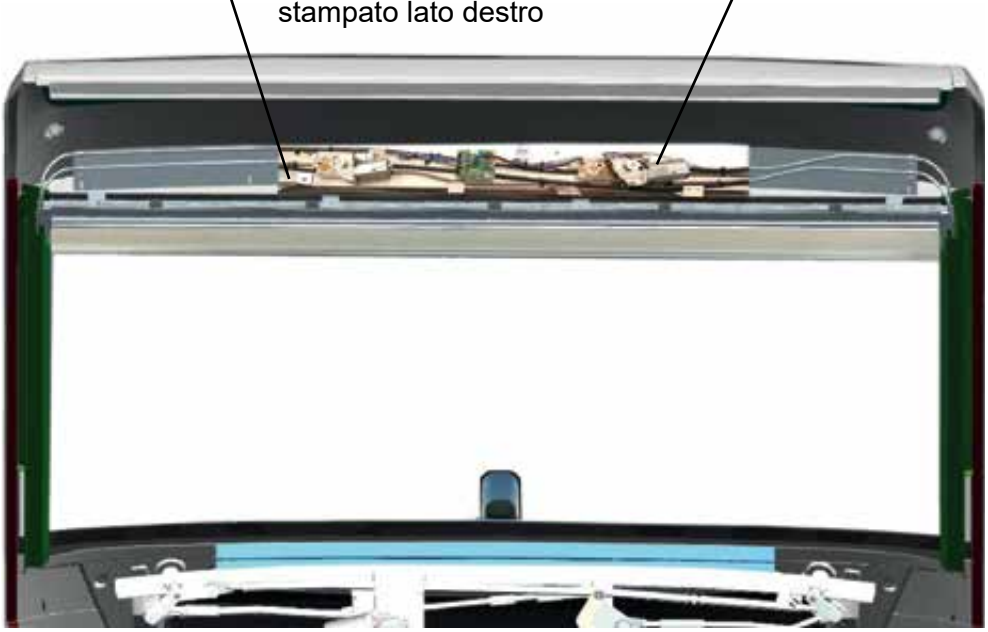




Raffigurazione motore con azionamento d'emergenza lato sinistro



Raffigurazione motore con azionamento d'emergenza e circuito stampato lato destro

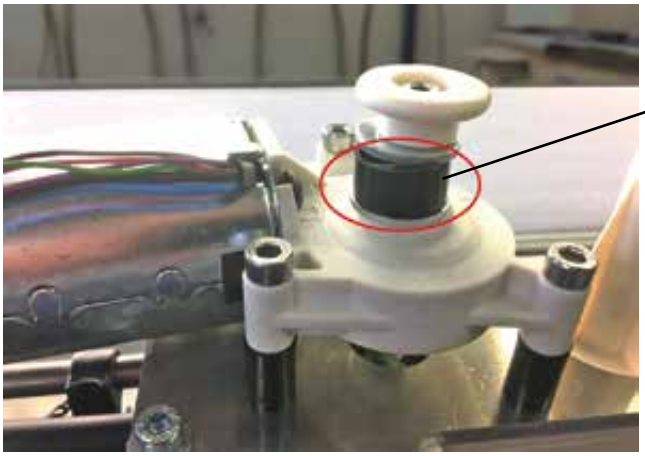


Per l'azionamento d'emergenza si deve procedere nel modo seguente secondo l'informazione del costruttore:

1ª operazione:

- Togliere la bussola in materiale sintetico sul bottone di sicurezza. Rimuovere la bussola per mezzo di un cacciavite sottile inserendolo tra la bussola e il perno. Durante questa operazione la bussola in PVC morbido viene distrutta. La bussola serviva come dispositivo di montaggio per evitare lo sblocco del motore durante l'installazione.

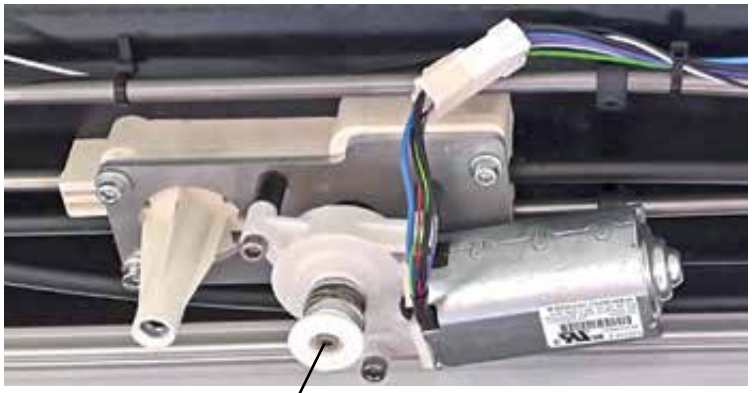
5 Impianto elettrico



Togliere la bussola di montaggio con un cacciavite sottile

2ª operazione:

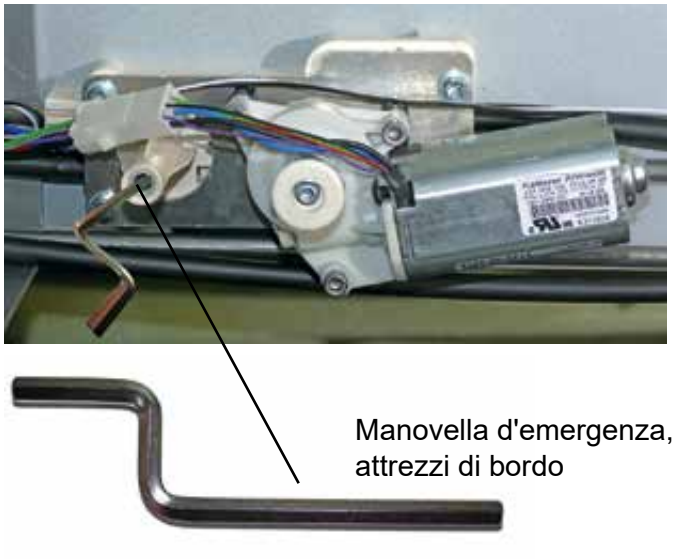
- Premere il bottone di sicurezza nel sistema di azionamento e tenerlo premuto durante tutta l'operazione di azionamento d'emergenza.
- Premere il bottone di sicurezza preferibilmente con la sporgenza della mano. In seguito alla trasmissione della forza, la dentatura del motoriduttore e dell'albero motore si sblocca e si può eseguire l'azionamento d'emergenza manuale.



Tener premuto il pulsante di sicurezza durante tutto il processo dell'operazione

3ª operazione:

- Inserire la manovella d'emergenza nell'alloggiamento previsto e portare la barra verso l'alto nella posizione di riferimento girandola. A seconda della posizione della tenda plissettata del parabrezza portare anche la seconda barra sul secondo sistema di azionamento nella posizione superiore.
- Le operazioni da effettuare sul secondo azionamento sono identiche.



Manovella d'emergenza, acclusa agli attrezzi di bordo

4ª operazione:

- Se entrambe le barre si trovano nella posizione più alta, si deve ristabilire l'accoppiamento di forza tra le dentature sbloccate del motore e del riduttore.
- Per farlo, estrarre il bottone di sicurezza dal motoriduttore tirando energicamente.
- Non appena l'errore è stato eliminato e l'alimentazione elettrica è stata ristabilita, il sistema esegue una corsa di riferimento durante la quale si controlla se entrambe le barre si trovano o si muovono nella posizione più alta.
- Al termine di questo controllo la tenda plissettata del parabrezza può essere di nuovo azionata elettricamente tramite i rispettivi pulsanti.

Fusibili tenda plissettata del parabrezza

Avvertenze per l'uso

- La linea di alimentazione elettrica della tenda plissettata del parabrezza è protetta da un fusibile piatto da **7,5 ampere** nella sede fusibile **pos.16** e il comando della tenda stessa è protetto in **pos. 19** da **3 ampere** sulla scatola del modulo di carico.
- Posizione e amperaggio dei singoli fusibili piatti sono indicati su uno schema delle sedi fusibili sul pannello frontale (vedi sottocapitolo "D) Sistemi di protezione passivi, scatola del modulo di carico").

5 Impianto elettrico

Sollevatore TV ad azionamento elettrico

Schermo TV abbassato, nel fianco laterale della cucina



Comando tramite modulo tasti n° 6

Sollevatore TV aperto, con stop automatico al raggiungimento della posizione finale



Avvertenze per l'uso generali

- Il sollevatore TV serve a far uscire, quando lo si desidera, il televisore integrato nel fianco del blocco cucina.
- Si esegue questa funzione tramite il modulo tasti n° 6, sempre con il pulsante generale delle luci e dei dispositivi multimediali attivato sul pannello centrale, che ne abilita il funzionamento.
- Il sollevatore è azionato da un motore elettrico installato e cablato nella parte inferiore dell'apposito vano. Si accede a questo vano frontalmente, rimuovendo il rivestimento laterale del divanetto. Qualsiasi intervento sul motore e sul cablaggio deve essere eseguito da personale di assistenza specializzato.
- Appositi ammortizzatori nei punti di fissaggio assicurano che il sollevatore TV si muova in modo silenzioso e fluido.
- Un sistema di comando elettronico monitora lo svolgimento del movimento. Quando si aziona il modulo tasti, il sistema elettronico richiede un momento per passare dalla modalità di stand-by a quella di funzionamento regolare.
- Al raggiungimento del fine corsa, sia in posizione di sollevamento sia di chiusura completi, la funzione dei pulsanti si disattiva. Il sistema elettronico richiede circa 30 secondi per disattivarsi e tornare in stand-by.
- La copertura sul fianco si apre e si chiude automaticamente appena si muove il sollevatore TV. Per mantenere un funzionamento ottimale di questo componente sarebbe opportuno evitare di aprirlo e chiuderlo con le mani.
- Il sistema non è dotato di una protezione antischiacciamento che interrompa il movimento in presenza di un ostacolo. Spetta all'utente intervenire immediatamente.
- La tiranteria e il motore sono progettati per sollevare e abbassare un carico di **10-15 kg**. Un dispositivo integrato di protezione contro i sovraccarichi interrompe il movimento e lo risblocca dopo 100 secondi, in modo che il funzionamento possa proseguire fino all'eventuale riattivazione del dispositivo di protezione anti-sovraccarico a causa di un ulteriore messaggio di errore.

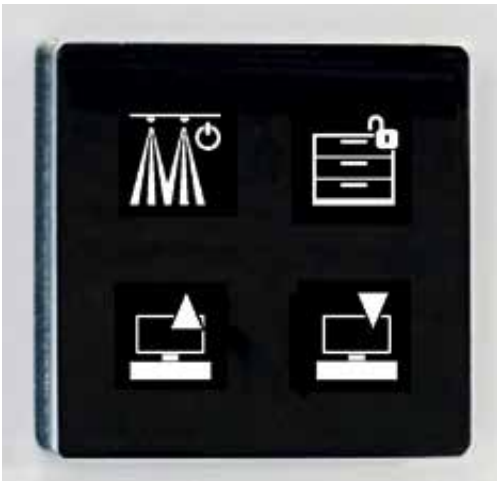


5 Impianto elettrico

- Utilizzo del sollevatore TV:
- Il motore elettrico del sollevatore TV è alimentato con corrente a 12 volt dalla batteria servizi. Per l'alimentazione accendere il pulsante generale sul pannello centrale.
- Per l'esecuzione del movimento del sollevatore TV occorre attivare anche il pulsante luci principale e il pulsante dispositivi multimediali sul pannello centrale.
- Il sollevamento e l'abbassamento del sollevatore TV sono comandati mediante due pulsanti sul modulo tasti n° 6 sul fianco laterale verso la cucina.
- Tenere premuto il pulsante di sollevamento o di abbassamento TV per il tempo necessario a raggiungere il fine corsa, ossia l'estremità di movimento.
- Il movimento si interrompe appena si lascia andare il pulsante.
- Quando si raggiunge il fine corsa, il movimento si arresta automaticamente.
- Questa funzione **non** è dotata di alcun sistema anticollisione, pertanto è bene accertarsi che il motore possa eseguire il movimento senza ostacoli.

Funzione supplementare:
- Se il sollevatore TV non è rientrato fino a fine corsa e la copertura non si è richiusa completamente, all'avvio del motore del veicolo si attiva un segnale acustico.
- Per abbassare completamente il sollevatore TV occorre spegnere il motore.

Modulo tasti n° 6 sul fianco laterale della cucina



Faretti a soffitto corridoio

Chiusura centralizzata interna, APERTO-CHIUSO

Apertura sollevatore TV

Chiusura sollevatore TV

Avvisi di sicurezza sollevatore TV

- Prima di mettere in marcia il veicolo il sollevatore TV deve essere abbassato fino a fine corsa e la copertura deve essere completamente chiusa! In caso contrario, all'accensione del motore si attiva un segnale acustico. Non ignorare mai il segnale! Non mettere in marcia il veicolo con il sollevatore TV aperto o non correttamente abbassato! Pericolo di incidenti!
- Il sollevatore TV non dispone di una protezione antischiacciamento. Spetta dunque all'utente gestire con attenzione l'utilizzo del sollevatore TV quando questo è in movimento.
- Nelle fasi di movimento del sollevatore TV tenere lontani i bambini e non lasciarli incustoditi!
- Prima di avviare il movimento del sollevatore TV, rimuovere dal ripiano eventuali oggetti appoggiati. Se cadessero nel vano di contenimento, questi oggetti potrebbero impedire o ostacolare il regolare movimento del sollevatore e potrebbero far scattare la protezione contro i sovraccarichi.

In caso di danni riconducibili a un uso improprio del sollevatore TV, alla mancata osservanza degli avvisi di sicurezza e a interventi eseguiti da persone non autorizzate sulla meccanica o sull'elettronica del sollevatore TV, è esclusa ogni pretesa giuridica e di garanzia nei confronti del costruttore della cellula e del produttore dell'apparecchio!

Fusibili sollevatore TV

Avvertenze per l'uso

- I dispositivi di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V del pulsante sul modulo Fela per il sollevatore TV, come pure il dispositivo di protezione a monte della linea di alimentazione a 12 V del sollevatore TV, sono protetti da un fusibile piatto da 20 ampere nella sede fusibile **pos. 7** sulla scatola relè.

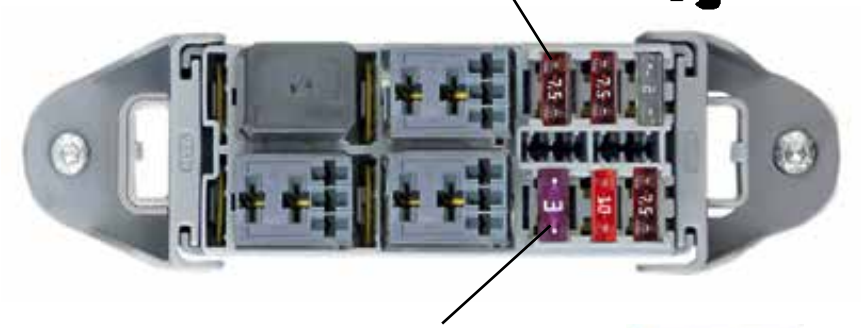
7 Fusibile piatto da **20 A** = Dispositivi di protezione a monte del sollevatore TV e del modulo Fela del sollevatore TV

- Due ulteriori portafusibili collegati al sollevatore TV si trovano sul **blocco di controllo n° 4**. Il blocco di controllo è installato nel garage nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa, sul lato del conducente.
- Fusibile piatto da **7,5 A** = Pulsante generale dispositivi multimediali sul pannello centrale per sollevatore TV e TV zona anteriore/posteriore
- Fusibile piatto da **3 A** = Modulo tasti cucina sollevatore TV in collegamento con pulsante generale dispositivi multimediali

5 Impianto elettrico

Blocco di controllo 4 (funzioni porta d'ingresso, funzionamento modulo tasti sulla cucina, prese USB 12 V)

Fusibile piatto da **7,5 A** pulsante generale dispositivi multimediali sul pannello centrale per sollevatore TV e TV zona anteriore/posteriore



Fusibile piatto da **3 A**, modulo tasti cucina sollevatore TV in collegamento con pulsante generale dispositivi multimediali



Chiusura centralizzata elettrica per cassetti dei mobili e porte nel veicolo

Avvertenze per l'uso

- La chiusura centralizzata dei mobili del veicolo contribuisce notevolmente alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni a bordo dell'autocaravan e deve essere sempre attivata prima di intraprendere un viaggio.
- Il sistema di chiusura centralizzato è un'unità chiusa che, all'attivazione del segnale di chiusura, blocca contemporaneamente tutti i componenti collegati al sistema stesso.
- Le porte scorrevoli in vetro e il grande sportello del frigorifero e dell'armadio guardaroba sono dotati inoltre di interruttori di fine corsa.
- Gli interruttori di fine corsa sono installati dietro il telaio fisso superiore della porta scorrevole in vetro della zona giorno, della porta scorrevole in vetro del WC e della doccia, dietro il telaio fisso dello sportello del frigorifero e dello sportello dell'armadio guardaroba.
- Alcuni cicalini emettono un segnale acustico se, all'avvio del motore, una porta o uno sportello non sono correttamente chiusi.
- Sono collegate a un cicalino le due porte scorrevoli in vetro della zona giorno e del gruppo WC-doccia, nonché lo sportello del frigorifero e dell'armadio guardaroba.
- Il cicalino per le porte scorrevoli in vetro (zona giorno e gruppo WC-doccia)

è installato nel pensile superiore sinistro della cucina, nel vano di revisione.
- Il cicalino per lo sportello del frigorifero e quello dell'armadio guardaroba si trova invece sul soffitto nell'armadio guardaroba stesso.
- Gli impulsi elettrici della chiusura centralizzata convergono sui blocchi di controllo n° 2 e n° 3.
- Questi blocchi di controllo sono installati, assieme agli altri blocchi di controllo, sul lato del conducente nel garage, nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula abitativa.
- All'interno la chiusura centralizzata comanda complessivamente 7 posizioni.
- La funzione di sblocco, fatta eccezione per la porta scorrevole in vetro del gruppo WC-doccia, può essere attivata in qualsiasi momento, indipendentemente dalla modalità di funzionamento del veicolo.
- Per motivi di sicurezza (porte scorrevoli) non è consentita la funzione di blocco a veicolo fermo con motore spento.
- Quando si avvia il motore e i componenti non sono stati preventivamente bloccati, viene emesso un segnale acustico e il sistema di chiusura centralizzato blocca automaticamente tutti i componenti collegati.
- Il blocco automatico all'avviamento del motore può essere escluso. Per farlo occorre premere il pulsante della chiusura centralizzata (pannello di comando del cruscotto).
- In seguito l'unico modo per riattivare la chiusura mentre il motore è in funzione è premere nuovamente il pulsante della chiusura centralizzata.
- Si può azionare la chiusura centralizzata per lo sblocco sul modulo tasti n° 6, sul modulo tasti n° 9 e, per le funzioni di blocco e sblocco con motore acceso, sul pannello di comando supplementare lato conducente.
- Non è impostata una sequenza di priorità dei singoli pulsanti.
- Per utilizzare la funzione di chiusura centralizzata nella zona posteriore tramite i moduli tasti n° 6 e n° 9, occorre che sia accesa l'alimentazione a 12 volt sul pannello centrale (pulsante generale e pulsante luci principale accesi).
- Il blocco e lo sblocco delle aste di spinta si percepisce bene con un forte clic.
- La presenza di questi sistemi di sicurezza non esonera comunque l'utente dalla propria responsabilità di verificare e provvedere a mettere in sicurezza il veicolo prima di iniziare un viaggio.



Interruttore di fine corsa per porta scorrevole in vetro WC-doccia

Raffigurazione senza mostrina anteriore superiore

5 Impianto elettrico

Componenti collegati alla chiusura centralizzata

1 = Cassetto estraibile del divanetto, zona giorno, lato passeggero

2 = Piccolo cassetto frigorifero, lato passeggero

3 = Cassetti estraibili cucina

4 = Colonna dispensa estraibile

5 = Sportello del frigorifero e/o dell'armadio guardaroba

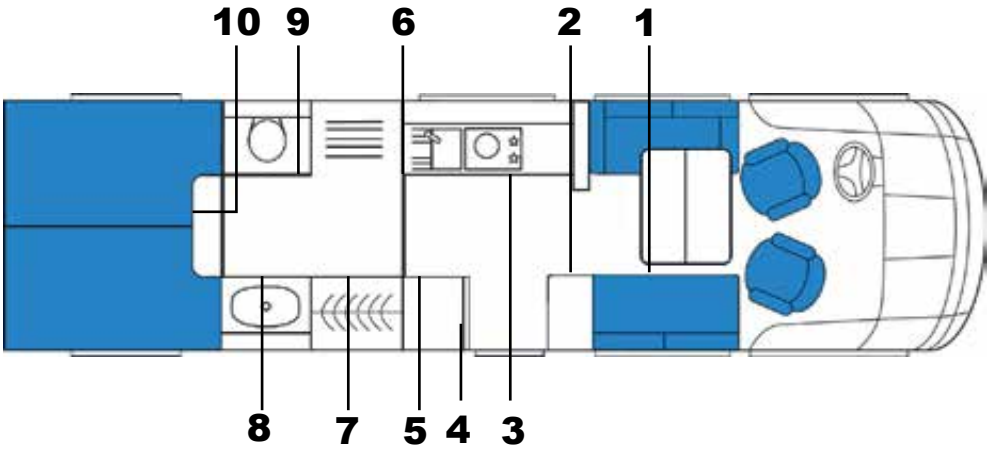
6 = Porta scorrevole verso la zona giorno e zona posteriore

7 = Sportello dell'armadio guardaroba

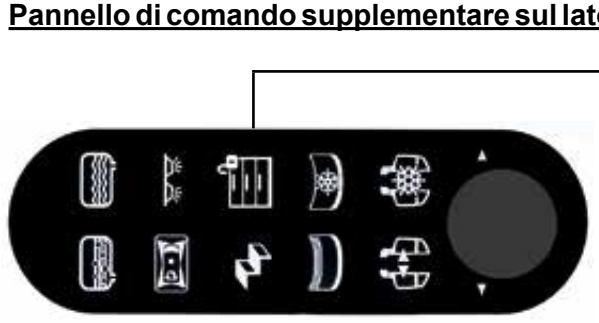
8 = Cassetti estraibili del lavabo

9 = Porta scorrevole WC, doccia

10 = Cassetti estraibili sotto al letto posteriore



Pannello di comando supplementare sul lato del conducente





Pulsante chiusura centralizzata

Modulo tasti n° 6 sul fianco laterale della cucina





Chiusura centralizzata interna, APERTO/ CHIUSO

Modulo tasti n° 9 sulla parete del lavabo





Chiusura centralizzata interna, APERTO/ CHIUSO

Fusibili chiusura centralizzata

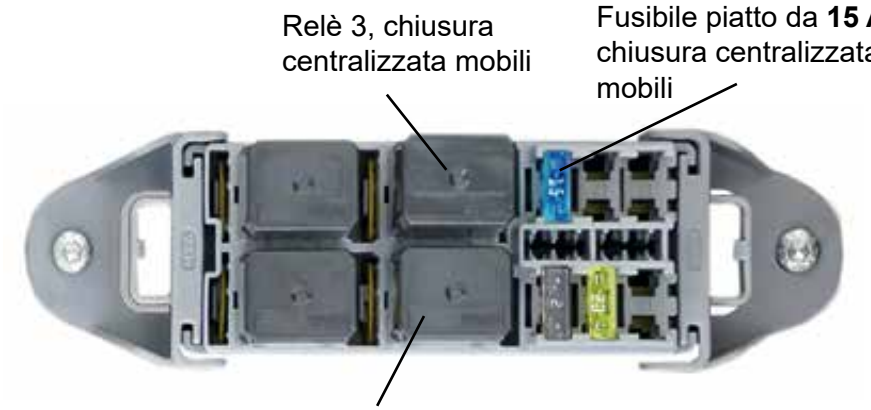
Avvertenze per l'uso
- La linea di alimentazione elettrica dei motori della chiusura centralizzata è protetta da relè, dispositivi di protezione a monte e fusibili principali, collocati complessivamente in 5 portafusibili.

Scatola relè = Dispositivo di protezione a monte fusibile piatto da **25 A** sul portafusibili in **pos. 18**

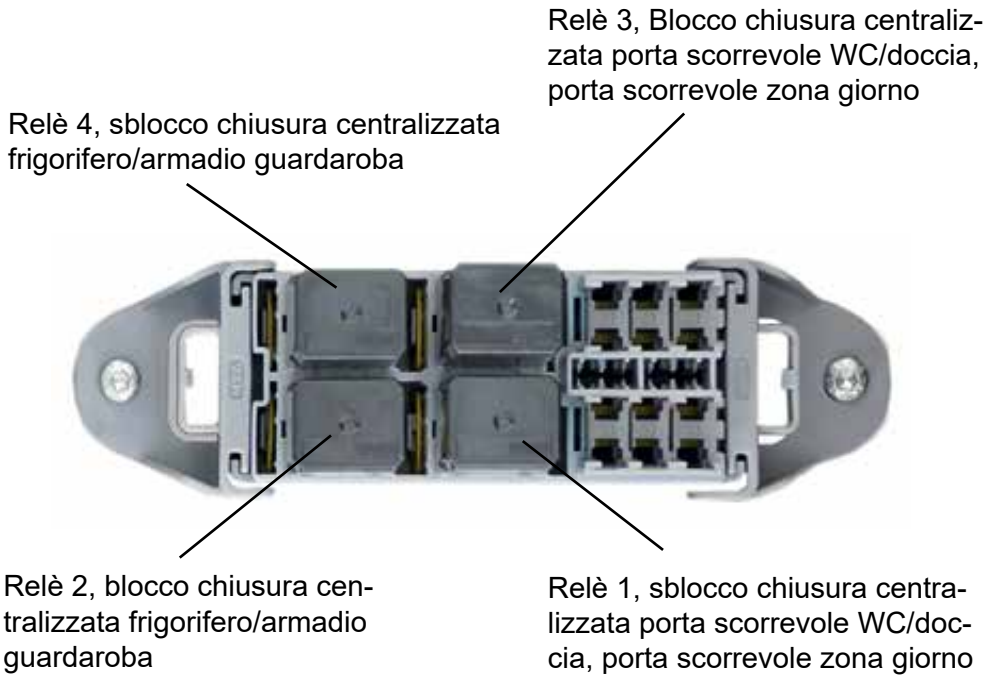
Scatola del modulo di carico =Fusibile piatto da **15 A**, linea di alimentazione B2 chiusura centralizzata mobili, sul portafusibili in **pos. 25**

5 Impianto elettrico

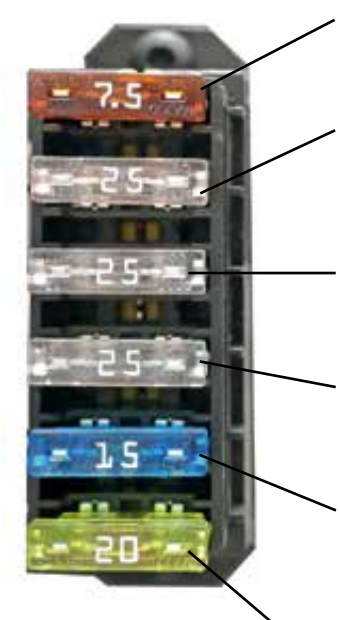
Blocco di controllo 2 (funzioni gradino d'ingresso e chiusura centralizzata mobili)



Blocco di controllo 3 (relè chiusura centralizzata mobili)



Portafusibili supplementare accanto alla scatola relè



Fusibile piatto da **7,5 A** sensore su batteria motore B1

Fusibile piatto da **25 A** chiusura centralizzata mobili, porte scorrevoli, sportelli armadio guardaroba/frigorifero

Fusibile piatto da **25 A** componenti WC nautico

Fusibile piatto da **25 A** chiusura centralizzata veicolo esterna (optional), dispositivo di chiusura sportelli garage

Fusibile piatto da **15 A** per dotazione con cassetto frigorifero e/o comando cappa aspirante (optional)

Fusibile piatto da **20 A** per piccolo cassetto frigorifero vicino alla dinette, lato passeggero (optional)

<u>Sblocco dei cassetti dei mobili e degli sportelli degli armadi in caso di mancanza di corrente (sblocco di emergenza)</u>

Avvertenze per l'uso
- In caso di mancanza di corrente o di un altro difetto elettrico, il meccanismo di blocco può essere sbloccato manualmente.
- I sistema di chiusura centralizzato blocca e sblocca i cassetti estraibili e gli sportelli degli armadi tramite un meccanismo azionato elettricamente per mezzo di aste di spinta.
- Queste aste di spinta possono essere sollevate manualmente per mezzo di un cordoncino d'emergenza e una carrucola per consentire lo sblocco.

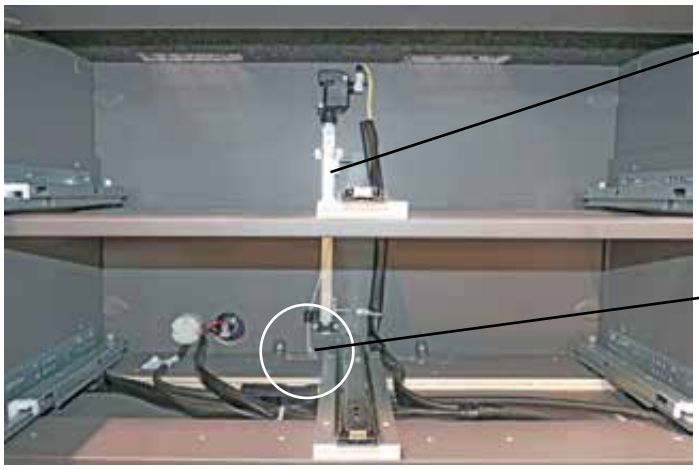
Nota:
- Le porte scorrevoli in vetro collegate alla chiusura centralizzata sono escluse dal sistema di sblocco di emergenza, perché in questo caso, a veicolo fermo con motore spento, la chiusura centralizzata è esclusa per motivi di sicurezza.

•Sblocco dei cassetti estraibili letto posteriore:
- Il meccanismo di blocco è montato sulla parete posteriore della cassettiera.

5 Impianto elettrico

- Per sbloccare il meccanismo di blocco si deve sollevare l'asta di spinta. Per compiere questa operazione si utilizza il cordoncino d'emergenza.
- L'anello del cordoncino d'emergenza è appeso nell'apertura di destra nel fondo del telaio del cassetto letto.
- Al cordoncino d'emergenza si accede tramite il garage. Aprire lo sportello di accesso al gavone.
- Sbloccare i cassetti estraibili tirando il cordoncino d'emergenza.

Raffigurazione con cassetto smontato





•Sblocco dei cassetti estraibili lavabo:
- Il meccanismo di blocco è montato sulla parete posteriore del portalavabo.
- Per sbloccare il meccanismo di blocco si deve sollevare l'asta di spinta. Per compiere questa operazione si utilizza il cordoncino d'emergenza.
- L'anello del cordoncino d'emergenza è visibile nell'angolo di sinistra tra il

ripiano dello specchio e il rivestimento del mobile lavabo.
- Se non si riesce ad afferrare il cordoncino d'emergenza, tirare in avanti con delicatezza il rivestimento del mobile lavabo per arrivare meglio al cordoncino.
- Sbloccare i cassetti estraibili tirando il cordoncino d'emergenza.



Anello del cordoncino di emergenza, sblocco tiranteria cassetti lavabo

Aste di spinta (tiranteria)

Rappresentazione senza parete laterale

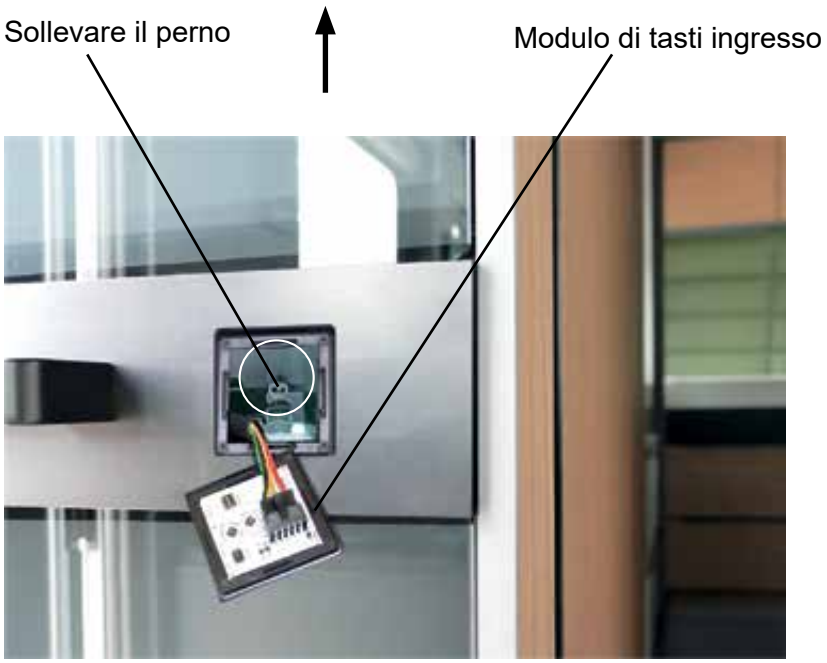


Anello del cordoncino di emergenza cassetti lavabo

•Sblocco della colonna dispensa estraibile:
- Il meccanismo di blocco è montato dietro al modulo tasti di fianco alla maniglia d'ingresso.

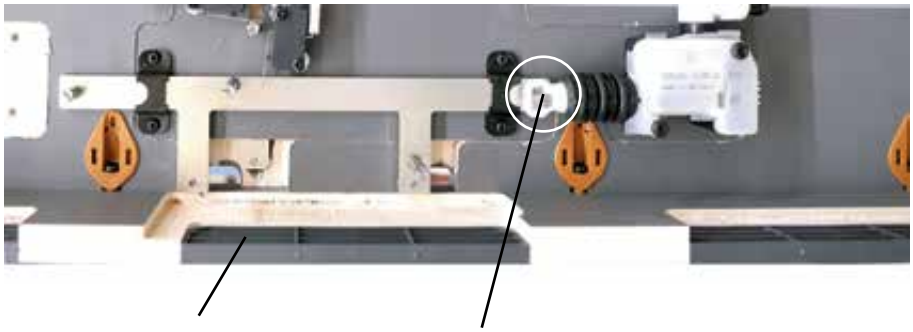
5 Impianto elettrico

- Per sbloccare il meccanismo di blocco si deve sollevare l'asta di spinta. Per compiere questa operazione, procedere come di seguito descritto:
- Sganciare il modulo tasti con un oggetto piatto.
- Dietro all'apertura nella parete è visibile il perno sul motore di azionamento.
- Premere verso l'alto il perno con un dito o con un oggetto piatto. La colonna dispensa estraibile è sbloccata.



- Sblocco degli sportelli dell'armadio guardaroba e dello sportello superiore sopra al frigorifero:





Rimuovere griglia di ventilazione centrale

Spingere il perno verso sinistra ←

- Il meccanismo di blocco è montato dietro alla mostrina superiore degli sportelli dell'armadio guardaroba.
- Per sbloccare il meccanismo si deve spingere l'asta di spinta in direzione della parte anteriore.
- Per farlo, sganciare con un oggetto piatto la griglia di ventilazione centrale nella mostrina superiore.
- Dietro all'apertura nella mostrina è visibile il perno per lo sblocco di emergenza.
- Premere il perno in avanti, nella direzione della cabina di guida, con un dito o aiutandosi con un oggetto piatto. I due sportelli dell'armadio guardaroba e lo sportello sopra al frigorifero sono sbloccati.

- Sblocco dello sportello del frigorifero con cassetto inferiore, o sblocco del 1° sportello dell'armadio guardaroba con cassetto inferiore:



Anello del cordoncino di emergenza sblocco tiranteria sportello frigorifero e cassetto inferiore

Rivestimento parete colonna dispensa estraibile

5 Impianto elettrico

- Il meccanismo di blocco è montato dietro al rivestimento della parete della colonna dispensa estraibile.
- Per sbloccare il meccanismo di blocco si deve sollevare l'asta di spinta. Per compiere questa operazione si utilizza il cordoncino d'emergenza.
- L'anello del cordoncino d'emergenza è visibile dietro a una copertura sul rivestimento della parete della colonna dispensa estraibile, in basso.
- Rimuovere la copertura.
- Tirando il cordoncino d'emergenza, sbloccare lo sportello del frigorifero o il primo sportello dell'armadio guardaroba e il cassetto sottostante.



•Sblocco dei cassetti di fianco al divanetto e sotto al divanetto sul lato del passeggero:
- Il meccanismo di blocco è montato sulla parete del divanetto, dietro ai cassetti.
- Per sbloccare il meccanismo di blocco si deve sollevare l'asta di spinta. Per compiere questa operazione si utilizza il cordoncino d'emergenza.
- L'anello del cordoncino d'emergenza si trova sotto al bracciolo sulla cassettiera.
- Staccare il bracciolo dal velcro.
- Sbloccare i cassetti estraibili tirando il cordoncino d'emergenza.



Sblocco tiranteria cassetti sulla parete del divanetto



Cordoncino di emergenza sblocco tiranteria cassetti lato passeggero

Sblocco dei cassetti estraibili del blocco cucina

Sblocco di emergenza lato sinistro

In versione optional, anche con blocco centrale



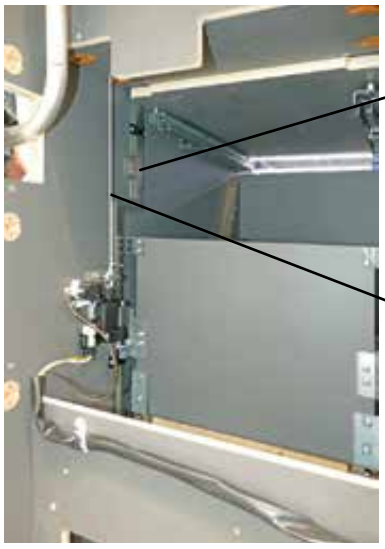
Sblocco di emergenza lato destro

Avvertenze per l'uso
- Nella versione base il blocco cucina è dotato complessivamente di 6 cassetti estraibili.
- Per sbloccare i cassetti in caso di mancanza di corrente, il sistema di sblocco di emergenza è distribuito sul lato sinistro e sul lato destro dei cassetti della cucina (disposizione in due colonne), con un cordoncino d'emergenza su ogni lato.
- Se il veicolo è dotato di equipaggiamento optional con cassetti della cucina disposti in tre colonne, con lavastoviglie e/o forno, anche il blocco centrale è dotato di un proprio cordoncino per lo sblocco d'emergenza sul lato sinistro.
- In caso di equipaggiamento optional, il sistema di chiusura centralizzato include il cassetto frigorifero che nella versione in due colonne viene sbloccato con il cordoncino d'emergenza di destra.
- In caso di equipaggiamento optional, il sistema di chiusura centralizzato non include gli sportelli della lavastoviglie e del forno.

•Sblocco dei cassetti estraibili sul lato destro del blocco cucina:
- Il meccanismo di blocco è montato sulla parete del fianco della cucina.
- Per sbloccare il meccanismo di blocco si deve sollevare l'asta di spinta. Per compiere questa operazione si utilizza il cordoncino d'emergenza.
- L'anello del cordoncino di emergenza si trova sotto il ripiano sul fondo nel vano di destra sulla parete della cucina.
- Rimuovere il ripiano dai reggimensola, afferrandolo dalla maniglia e sollevandolo.

5 Impianto elettrico

- Sbloccare i cassetti estraibili tirando il cordoncino d'emergenza.



Sblocco tiranteria cassetti sul fianco della cucina

Cordoncino di emergenza sblocco tiranteria cassetti cucina **lato destro**



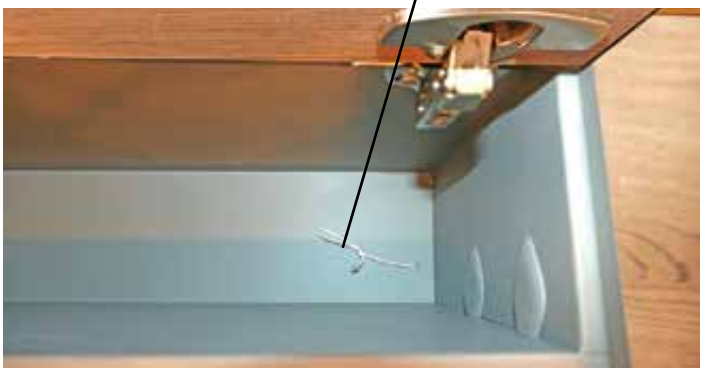
Reggimensola, ripiano

- Sblocco dei cassetti estraibili, lato sinistro e - come optional - al centro del blocco cucina:
- Il meccanismo di blocco è montato sulla parete divisoria centrale del blocco cucina.
- Per sbloccare il meccanismo di blocco si deve sollevare l'asta di spinta. Per compiere questa operazione si utilizza il cordoncino d'emergenza.
- L'anello del cordoncino di emergenza si trova sul fondo nel vano di sinistro sulla parete della cucina.
- Sbloccare i cassetti estraibili tirando il cordoncino d'emergenza.



Sblocco tiranteria cassetti sul fianco della cucina

Cordoncino di emergenza sblocco tiranteria cassetti cucina **lato sinistro** e blocco centrale optional



Allarmi acustici

(Componenti, segnali e messaggi di allarme, disattivazione dell'allarme, eliminazione di errori)

Avvertenze per l'uso

- Di seguito sono elencati tutti gli allestimenti della dotazione di serie e optional che, oltre agli avvisi acustici sul pannello centrale, possono far scattare un allarme.
- Il riepilogo che segue ha lo scopo di fornire una rapida panoramica dei possibili allarmi e va ad aggiungersi alle descrizioni esaustive riportate nei singoli capitoli specifici.

5 Impianto elettrico

Allarmi per gradino elettrico e chiusura centralizzata interna

- Componenti avvisatori acustici:

- Nel veicolo sono installati due avvisatori acustici per il gradino d'ingresso e per la chiusura centralizzata interna.
  - Avvisatore acustico **n° 1** = sul cruscotto dietro il navigatore (suono continuo).
  - Avvisatore acustico **n° 2** = nel pannello di comando supplementare sul lato del conducente (suono a intervalli).

- Segnali d'allarme avvisatore acustico **n° 1**:

- L'avvisatore acustico n° 1 emette un allarme quando, all'avvio del motore, è ancora collegata la rete elettrica esterna,
- quando, all'avvio del motore, il gradino d'ingresso non è rientrato correttamente o non è rientrato affatto.

- Segnali d'allarme avvisatore acustico **n° 2**:

- L'avvisatore acustico n° 2 ha una doppia funzione. Emette un allarme quando, all'avvio del motore, il gradino d'ingresso non è rientrato correttamente o non è rientrato affatto. Inoltre lo fa anche quando la chiusura centralizzata non riesce a bloccare correttamente i cassetti, gli sportelli degli armadi o le porte scorrevoli in vetro.
- Se si verificano più anomalie contemporaneamente, può accadere che entrambi gli avvisatori emettano un segnale acustico.

- Disattivazione dell'allarme:

- L'allarme si spegne automaticamente:
  - quando si stacca il veicolo dall'alimentazione elettrica esterna prima di accendere il quadro o di avviare il motore. Il momento di spegnimento dell'allarme dipende dalla tensione della batteria servizi B2.
  - quando, all'avvio del motore, il gradino è correttamente rientrato fino all'arresto di fine corsa.
  - quando, all'avvio del motore, la chiusura centralizzata è riuscita ha bloccare correttamente tutti i cassetti dei mobili e gli sportelli degli armadi.



- Eliminazione di errori:

- L'emissione del segnale acustico continua se il gradino d'ingresso non è rientrato fino all'arresto di fine corsa. In questo caso occorre verificare l'eventuale presenza di impedimenti alla chiusura completa del gradino, come ad es. un ramo, carta mossa dal vento, fanghiglia, sabbia, ecc.
- L'allarme continua a suonare per 1 fino a 2 minuti, seguito dal lampeggiare del simbolo del gradino o della chiusura centralizzata, anche nel caso in cui la tiranteria della chiusura centralizzata dei cassetti dei mobili e degli sportelli degli armadi non sia riuscita a bloccarli completamente.
- In tal caso sbloccare la chiusura centralizzata da uno dei due moduli tasti sulla parete del lavabo o sul fianco della cucina, aprire uno dopo l'altro tutti

i cassetti e gli sportelli, richiuderli e accertarsi che siano correttamente e completamente chiusi. Quindi riattivare la chiusura centralizzata da uno dei moduli di tasti.

Allarme rilevatore di gas narcotizzanti (optional)

- Componenti avvisatori acustici:
- L'emissione di un avviso acustico viene generata da una piccola sirena quando scatta un allarme.
- La sirena è installata nel fondo della base portalavabo. Per accedervi bisogna togliere il primo cassetto in basso del lavabo.
- L'unità di controllo (posizionata nel garage) è dotata inoltre di un cicalino integrato che invia dei messaggi di stato con diverse sequenze di suoni.

- Segnale di allarme:
- L'allarme acustico si attiva quando sul modulo tasti nell'armadio all'ingresso scatta l'allarme gas e i due sensori rilevano l'ingresso di gas anestetico.

- Disattivazione dell'allarme:
- L'allarme si disattiva automaticamente solo quando i gas anestetici accumulatisi nel veicolo si sono dissipati.
- Il suono dell'allarme può essere inoltre disattivato in qualsiasi momento tramite il modulo tasti relativo all'allarme gas. - Tuttavia è bene compiere questa operazione solo quando si è certi che all'interno del veicolo non sono più presenti gas anestetici.



- Eliminazione di errori:
- L'allarme per la presenza di gas narcotizzanti è progettato per avvisare le persone che dormono dell'ingresso di gas anestetici.
- Durante il giorno il rilevatore di gas narcotizzanti dovrebbe essere disattivato, perché - a seconda della concentrazione di sostanze simili a gas narcotizzanti in prossimità dei sensori - questi possono reagire e far scattare un allarme.
- Occorre prestare particolare attenzione all'utilizzo di spray per il corpo, fragranze per ambienti, profumi e detergenti aggressivi.

Antifurto (optional)

- Componenti avvisatori acustici:
- L'emissione di un avviso acustico viene generata da un segnalatore acustico (sirena) quando scatta un allarme.
- Il segnalatore acustico è installato nel vano motore, preferibilmente sul lato del conducente.
- Se durante la fase di abilitazione si verifica un'irregolarità (porta d'ingresso o sportello garage aperti), il LED del pulsante sul cruscotto lampeggia (a seconda del componente).

5 Impianto elettrico

- Segnali di allarme:
- Appena l'antifurto viene attivato sul telecomando, in caso di apertura non autorizzata della porta d'ingresso, dello sportello del garage o in caso di movimento nell'ambiente interno l'allarme entra in funzione.
- L'allarme viene emesso tramite la sirena nel vano motore.
- L'antifurto non è collegato alla chiave di accensione originale Iveco.



- Disattivazione dell'allarme:
- L'allarme si disattiva azionando i pulsanti sul telecomando.

- Pulsante grande del telecomando:
- Disattivazione dei sensori interni a ultrasuoni per il monitoraggio dell'ambiente interno.
- Pulsante piccolo del telecomando:
- Disattivazione dell'antifurto per le porte, lo sportello garage e il monitoraggio dell'ambiente interno.
- Pulsante piccolo del telecomando:
- Disattivazione dell'emissione segnale da parte del segnalatore acustico.



- Eliminazione di errori:
- Se l'antifurto e è attivato, l'allarme scatta quando la porta d'ingresso o lo sportello del garage vengono aperti con la chiave della cellula abitativa senza aver prima disattivato l'antifurto sul telecomando.
- Se è attivato anche il sistema di monitoraggio dell'ambiente interno, il passaggio di correnti d'aria attraverso le finestre laterali o del tetto aperte potrebbe far scattare l'allarme. Prima di lasciare il veicolo, adottare tutte le precauzioni necessarie per un corretto funzionamento dell'antifurto (v. capitolo Optional Impianto elettrico, Antifurto).
- In caso di vento forte sarebbe opportuno non attivare il sistema di monitoraggio dell'ambiente interno, per evitare attivazioni accidentali dell'allarme.
- In caso di emergenza, l'antifurto può essere disattivato tramite il pulsante di emergenza con il codice PIN (v. capitolo Optional Impianto elettrico, Antifurto).

Sommario

Pagina

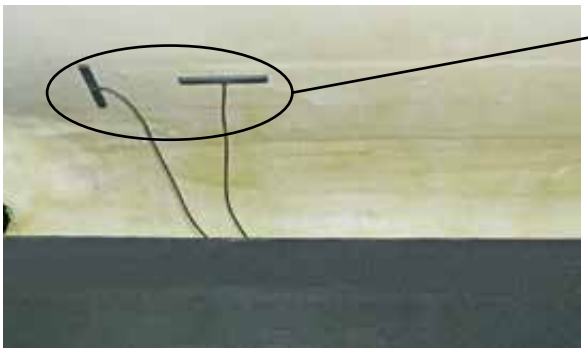
Router LTE e WiFi (V5071510) 2

Significato dei termini e delle abbreviazioni utilizzati 4
Messa a punto del router per la ricezione LTE e WiFi..... 4
- Misure preparatorie..... 6
- Messa a punto del router 7
- Sequenza di immagini, messa a punto router..... 8
- Sequenza di immagini, login al router LTE 4G..... 8
- Messa a punto manuale del nome del punto di accesso APN..... 10
- Messa a punto di una rete WiFi locale (WiFi ext.) 10
- Messa a punto di un hotspot..... 10
Fusibili router..... 11

5 Impianto elettrico
Optional

Router LTE e WiFi (V5071510)

Panoramica dei componenti



Posizione delle antenne radio LTE, maschera anteriore lato conducente



Posizione del router nell’armadio (sportello di revisione sul soffitto dell’armadio)



Aprire lo sportello di revisione verso il basso

Impianto elettrico 5
Optional



Avvisi per l’uso

- Il router LTE e WiFi è il comodo complemento del televisore.
- Il collegamento con due antenne radio LTE e due antenne a barra WiFi sul router consente una ricezione internet senza anomalie per il televisione nonché per tutti gli ulteriori apparecchi collegati e compatibili con internet.
- Il vantaggio del router consiste nella sua funzione di poter stabilire, tramite le antenne radio LTE, una ricezione internet LTE nel veicolo e crearsi così una propria rete all’interno di esso.
- Con le due antenne a barra WiFi del router è possibile ricevere il segnale WLAN/WiFi disponibile in loco. Il router serve in questo caso come repeater che amplifica il segnale router provvedendo così ad un maggiore raggio d’azione e ad una migliore ricezione della WLAN nel veicolo.
- Per la ricezione LTE il router ha a disposizione due alloggiamenti per schede SIM (slot).
- L’alloggiamento della scheda SIM 1 può essere utilizzato per la seconda scheda SIM del contratto dello smartphone.
- L’alloggiamento della scheda SIM 2 può essere utilizzato, ad esempio, per una carta prepagata quando si è all’estero e si desidera utilizzare la rete radio disponibile in loco.

5 Impianto elettrico
Optional

Significato dei termini e delle abbreviazioni utilizzati

4G = quarta generazione di standard della rete di telefonia mobile. LTE è da intendersi qui come un termine generico.

SIM = Scheda “Subscriber Identity Module” con portachip per l’identificazione chiara del dispositivo di telefonia mobile in questione e del rispettivo numero di telefonia mobile nella rete. La scheda SIM viene emessa dal gestore della rete telefonia mobile scelta.

Web-Browser = sono speciali programmi di computer di grandi produttori di computer per la rappresentazione di siti web nell’internet. Tra questi vanno annoverati tra l’altro Google, Firefox, Edge ecc.

Indirizzo IP = un indirizzo IP è un indirizzo nella rete di computer che viene assegnato agli apparecchi collegati alla rete. Con l’indirizzo IP del router questo è dotato di un indirizzo nella rete e quindi raggiungibile.

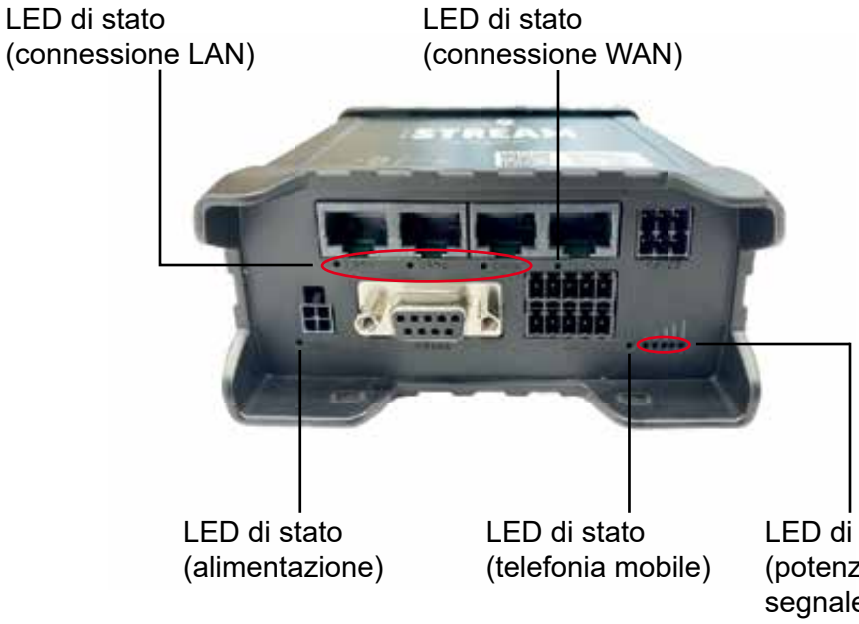
APN = nome del punto d’accesso “Access Point Name”, significa collegamento ad es. dello smartphone con la rete dell’operatore di telefonia mobile. In genere quando si inserisce la scheda SIM si mettono automaticamente le impostazioni APN corrette.
In caso contrario l’impostazione APN deve essere messa a punto manualmente.

SSID = Nome della rete “Service Set Identifier”, nome delle reti WLAN disponibili nell’ambiente circostante del luogo dell’autocaravan.

Messa a punto del router per la ricezione LTE e WiFi



Avvertenze per l’uso
- In fabbrica sono stati collegati con il router tutti i cavi necessari per l’alimentazione elettrica e la ricezione via antenna.
- Il router LTE è collegato alla rete di bordo a 12 volt (batteria servizi). Il pulsante principale sul pannello centrale per l’alimentazione a 12 volt deve essere acceso affinché il router possa funzionare.
- Quando l’alimentazione a 12 volt per il router è stata interrotta e questo riceve poi di nuovo corrente, il router ha bisogno di ca. 3-4 minuti per collegarsi ad una determinata rete esistente. Il presupposto è sempre la presenza di almeno una scheda SIM nel router. Il LED di stato (alimentazione) indica se il router è acceso e alimentato dalla corrente.



1 LED di stato (alimentazione)
LED acceso: il router è acceso e pronto per il funzionamento.
LED non acceso: il router è spento o non è alimentato.

2 LED di stato (connessione LAN)
LED acceso: il rispettivo collegamento è attivo. È possibile il funzionamento a 10/100 Mbit/s.
LED non acceso: non c'è alcun collegamento.
LED lampeggiante: c'è connessione e attività al rispettivo collegamento.
I LED si accendono e si spengono uno dopo l'altro da destra a sinistra: il router si trova nello stato di menu bootloader.

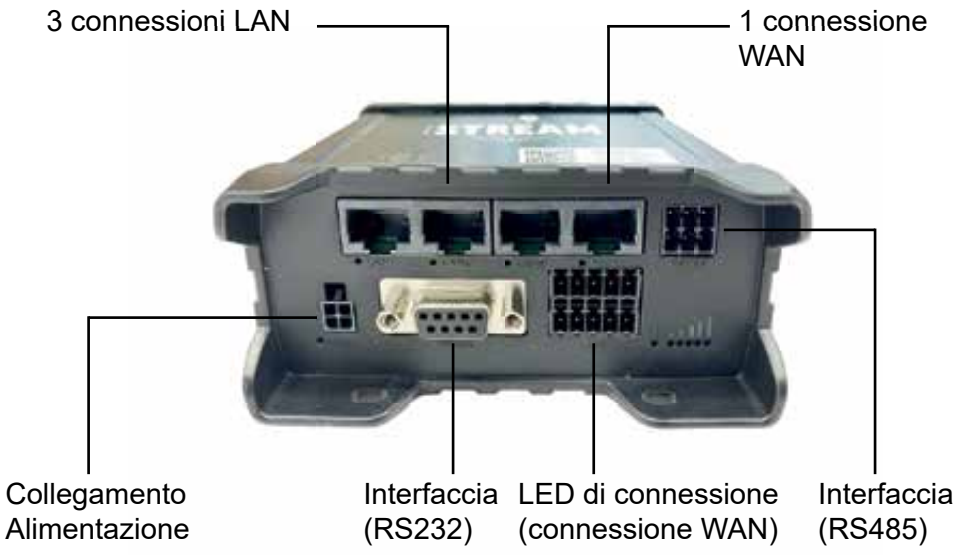
3 LED di stato (telefonia mobile)
Il LED si accende alternativamente in verde e rosso: nessuna scheda SIM riconosciuta o inserimento di un PIN errato
Il LED si illumina alternativamente di verde, rosso e arancione: connessione al GSM
Il LED lampeggia in rosso: 2G connesso, nessuna sessione dati stabilita
Il LED lampeggia in arancione: 3G connesso, nessuna sessione dati stabilita
Il LED lampeggia in verde: 4G connesso, nessuna sessione dati stabilita
LED che sfarfalla in rosso: rete 2G connessa con sessione dati attiva
LED che sfarfalla in arancione: rete 3G connessa con sessione dati attiva
LED che sfarfalla in verde: rete 4G connessa con sessione dati attiva

4 LED di stato (potenza del segnale)
Maggiore è la potenza del segnale, più LED si accendono contemporaneamente.
Nessun LED acceso: connessione molto scarsa.
Tutti e 5 i LED accesi: connessione eccellente.
Tutti e 5 i LED lampeggiano: il router viene riavviato.

5 Impianto elettrico
Optional

- Misure preparatorie:

Nota bene!
- Il collegamento al router può avvenire solo con una scheda SIM inserita. La scheda SIM, che sia estratta dallo smartphone o che si tratti di una seconda scheda SIM, deve essere impostata senza PIN.
- Se la scheda SIM è provvista di un PIN, disattivare prima il PIN sullo smartphone in “impostazion” -> “telefonia mobile” = “SIM-PIN”.
- Per consentire l’uso di schede SIM di differente grandezza, ai documenti di bordo sono stati acclusi adattatori per schede SIM.
- Per ridurre al minimo le assenze di segnali radio durante la ricezione LTE è opportuno impiegare la seconda scheda SIM di un altro operatore di telefonia mobile per avere una gamma possibilmente ampia per la ricezione radio.
- Il router è installato dietro lo sportello di revisione nell’area del soffitto dell’armadio.
- Per accedere agli slot delle schede SIM sul router, afferrare entrambe le impugnature dello sportello di revisione e aprirlo tirandolo leggermente verso il basso.





- Messa a punto del router:

Per la messa a punto del router devono essere preparati i seguenti dati:

- Nome della rete SSID:
  Il nome della rete inizia sempre con RUTxxx_xxxx. Le x stanno per qualsiasi sequenza di numeri e lettere.
- Webbrowser IP (IP del browser web): **192.168.1.1**

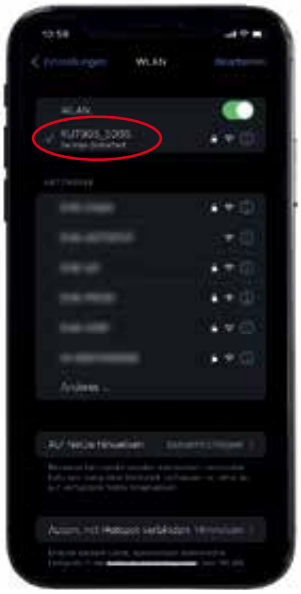
I dati di accesso si trovano sulla prima pagina delle istruzioni per l'uso del produttore del router.

- Premere il pulsante accanto al rispettivo supporto SIM con l'apposito ago per SIM.
- Estrarre con cautela il supporto SIM.
- Inserite la scheda SIM nell'apposito supporto con i contatti rivolti verso l'alto. (Usare l'adattatore per schede SIM per impostare le dimensioni della scheda SIM.)
- Reinserire con cautela il supporto SIM nel router. Quando si inserisce la scheda SIM, accertarsi che non vi sia nulla di incastrato nel relativo slot.
- Il sistema del router cerca ora un collegamento radio.

5 Impianto elettrico
Optional

Ulteriori impostazioni vengono eseguite su uno smartphone o su un altro apparecchio compatibile con internet (ad es. tablet).

Sequenza di immagini aperta, messa a punto router
(La rappresentazione dello sfondo varia a seconda dell'apparecchio)
Menu > Impostazioni > WLAN



→ Attivare la WLAN.
→ Selezionare rete con lettere iniziali RUT.
Inserire i dati di accesso.

Il router è messo a punto e pronto per il funzionamento.

Per richiamare dati e ulteriori impostazioni, ad es. la WLAN interna, procedere come segue:

Sequenza di immagini aperta, login al router LTE 4G
(La rappresentazione dello sfondo varia a seconda dell'apparecchio)

→ Aprire il browser sullo smartphone.
→ Digitare **192.168.1.1** nella barra di ricerca e confermare.
(In alternativa, è possibile scansionare il codice QR sulla parte anteriore del router.)

Appare la schermata di accesso della pagina del browser alphatronics.



→ Inserire i dati di accesso:
Utente: admin
Password: admin01
(Utilizzare questi dati di accesso solo per la configurazione iniziale)

Appare la schermata iniziale della pagina del browser alphatronics.



Tasto Indietro

Attivazione/ Disattivazione della scheda SIM (è possibile utilizzare una sola scheda SIM)

WIFI esterno

Elenco impostazioni e funzioni



Maschera extra: Apre funzioni aggiuntive

Load balancing (bilanciamento del carico): Il router passa automaticamente alla rete mobile se la connessione WIFI è scarsa. (L'attivazione di questa funzione può comportare un carico maggiore sul limite di dati.)

5 Impianto elettrico
Optional

Messa a punto manuale del nome del punto di accesso APN

- Il produttore del router alphatronics ha rappresentato nel suo manuale d'istruzioni rapide (le istruzioni per l'uso sono accluse ai documenti di bordo) in una sequenza di immagini aperta come il nome del punto d'accesso APN può essere messo a punto manualmente se il collegamento automatico dopo l'inserimento della scheda SIM non funziona con la rete dell'operatore di telefonia mobile in questione.

Messa a punto di una rete WiFi locale (WiFi ext.)

- Nella schermata iniziale, è possibile impostare la ricezione di una rete WiFi esterna. Soprattutto se viene offerta gratuitamente, ad esempio nei campeggi, è opportuno utilizzarla.

Messa a punto di un hotspot

→ Passare dalla schermata iniziale alla panoramica dei menu.

→ Nella panoramica del menu fare clic sul campo "HOTSPOT-EINSTELLUNGEN" (impostazioni hotspot).

Appaiono le impostazioni dell'hotspot della pagina del browser alphatronics.



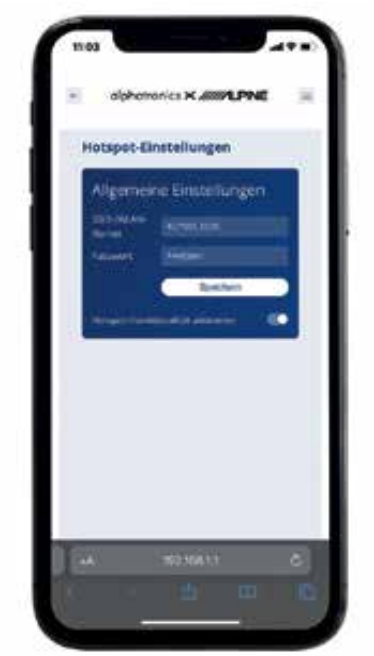
→ Attivare la funzionalità hotspot nelle impostazioni hotspot.

La funzione hotspot è attivata.

→ Modificare la password nelle impostazioni dell'hotspot.

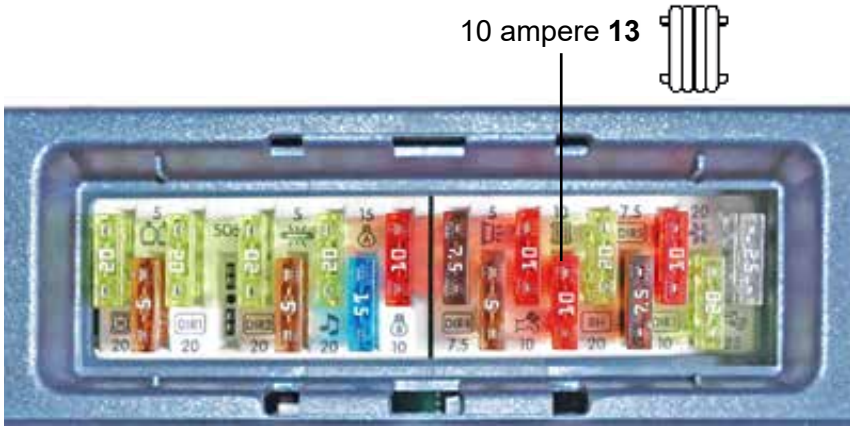
→ Fare clic sul campo "Speichern" (salva).

La nuova password viene salvata.



Fusibili router

Il router LTE e WiFi è protetto da un fusibile piatto da 20 ampere sulla scatola dei relè, sede fusibile Pos. **13**.



5 Impianto elettrico
Optional

Gas













Sommario

Pagina

Aree funzionali dell'impianto a gas 3

A) Mezzo gassoso / Approvvigionamento di gas 3
- Mezzo gassoso 3
- Approvvigionamento di gas 5

B) Uso sicuro dell'impianto a gas dell'autocaravan..... 5
- Avvisi di sicurezza relativi al mezzo gassoso 5
- Avvisi di sicurezza in caso di odore di gas / incendio..... 6
- Uso sicuro dell'impianto a gas..... 6
- Avvisi di sicurezza per messa in funzione / spegnimento dell'impianto a gas..... 8
- Avvisi di sicurezza per la sostituzione e il riempimento delle bombole di gas..... 9
- Avvisi di sicurezza riguardanti le bombole del gas straniere di costruzione diversa 10

C) Vano bombole gas con bombola/e del gas 11

Componenti nel vano bombole gas..... 15
- Regolatore di pressione 5
- Attacco bombola con protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS..... 16
- Riscaldamento Ice-Ex con DuoControl CS 17
- Sensore di crash 17
- Ripristino del sensore di crash 18
- Filtro gas 19
- Sostituzione dell'ovatta filtrante nel filtro gas 20

Componenti sulla bombola del gas 22
- Cappuccio di protezione..... 22
- Dado di chiusura, attacco bombola 23
- Valvola gas principale..... 23
- Valvola di sicurezza rossa 23

Installazione e collegamento bombola nel vano bombole 24
Equipaggiamento opzionale con DuoControl CS 25
Sostituzione della bombola..... 27
- Consigli utili per la sostituzione delle bombole di gas 28

D) Distribuzione del gas..... 29
- Comando delle valvole gas 30

Sommario

Pagina

E) Messa in funzione / Spegnimento / Controllo impianto a gas 31
- Messa in funzione dell'impianto a gas 31
- Segnalazione cambio bombola in caso di equipaggiamento con DuoControl CS 32
- Spegnimento dell'impianto a gas 32
Controllo dell'impianto a gas 33
- Visione d'insieme delle scadenze di controllo 34
Valori di consumo gas secondo le indicazioni fornite dal produttore 35

Aree funzionali dell'impianto a gas

L'impianto a gas è suddiviso nelle seguenti aree funzionali:
A) Mezzo gassoso con approvvigionamento di gas
B) Uso sicuro dell'impianto a gas dell'autocaravan
C) Vano bombole gas con bombola/e del gas
D) Distribuzione del gas
E) Messa in funzione / Spegnimento / Controllo impianto a gas

Ogni area funzionale richiede determinate manovre le cui istruzioni devono essere lette attentamente e rispettate scrupolosamente. Solo così è garantito un funzionamento sicuro dell'impianto a gas.

Mezzo gassoso / approvvigionamento di gas

Mezzo gassoso



Avvertenze per l'uso
- Lo stoccaggio di gas in bombole/ serbatoio del gas (opzionale) offre al camperista la possibilità di far funzionare i propri apparecchi a gas a bordo dell'autocaravan indipendentemente da una sorgente esterna fissa.
- Il gas offerto come gas combustibile da parte di distributori di gas autorizzati è conforme alla norma DIN EN 51622. Questa norma presenta una percentuale minima del 95% di propano/propene e del 5% di miscele di gas residui, tra l'altro butano. Questo rapporto di miscela garantisce una perfetta combustione del gas sugli ugelli dei bruciatori.
- In caso di sostituzione o di riempimento di una bombola / o si riempie il serbatoio del gas, si dovrebbe quindi badare sempre che la carica della bombola sia conforme alla norma DIN EN 51622.
- Per il funzionamento invernale a temperature sotto zero è consigliabile il 100% di propano/propene.
- Quanto più bassa è la percentuale di propano/propene nel gas, tanto maggiori sono i residui contenenti fuliggine e paraffina dopo la combustione; essi fanno annerire e intasare gli ugelli del bruciatore, nel peggiore dei casi l'intero bruciatore.
- Una riduzione della potenza di riscaldamento oppure della potenza del bruciatore sul fornello, sul gruppo di riscaldamento e sul frigorifero fino all'avaria completa sono riconducibili a ugelli coperti di fuliggine o intasati di paraffina se non è installato alcun filtro del gas che intercetti questi residui.
- Si fa notare che a causa dell'elevato rapporto di miscela variabile tra il propano e il butano il rifornimento con il GPL per auto più economico per bombole ricaricabili o il serbatoio gas opzionale come fonte di energia per

6 Gas

gli apparecchi alimentati a gas nell'autocaravan è consigliabile solo se il sistema è dotato di un filtro gas collegato al tubo del gas che filtra in anticipo la maggior parte delle sostanze in sospensione contenute nel GPL.

- Il GPL per auto è stato concepito per il settore automobilistico per motori di propulsione. È quindi qualitativamente meno adatto ai fini di riscaldamento, raffreddamento e cottura senza filtro del gas a bordo dell'autocaravan a causa degli elevati residui di fuliggine nella combustione del butano e di altri gas.
- Il GPL per auto viene offerto presso i distributori di GPL secondo le esigenze della norma DIN EN 589. Presso i distributori di GPL non si ha alcuna influenza sulla composizione del gas e quindi sulla qualità del gas richiesta per gli apparecchi a gas nell'autocaravan.
- Secondo la norma DIN EN 589 le percentuali di propano/propene decisive per una perfetta combustione del gas permettono differenti percentuali di miscela di propano/propene e delle miscele di butano.
- Il GPL per auto viene offerto come miscela estiva o invernale, cosa che, a seconda della stagione, ha un'altra forte influenza verso il basso sulla percentuale di propano/propene nella miscela complessiva del gas.
- Nella miscela estiva il rapporto propano/propene rispetto alla miscela di butano può essere del 20% rispetto all'80% oppure del 40% rispetto al 60%.
- Nella miscela invernale il rapporto propano/propene rispetto alla miscela di butano è del 60% rispetto al 40% oppure del 70% rispetto al 30%. (Queste indicazioni sono valori approssimativi e possono variare a seconda del fornitore di GPL).
- Nei paesi del sud, la percentuale di propano/propene può diminuire ancora di più oppure essere disponibile solo una miscela di butano.
- Non c'è un obbligo di indicazione nei confronti del cliente relativa alla composizione del gas offerto dai distributori di GP.
- Se a un rifornimento di gas non era disponibile un gas conforme ai requisiti della norma DIN EN 51622 e se non è installato alcun filtro del gas per la pulizia del GPL, si consiglia assolutamente di far pulire l'impianto del gas dopo il viaggio, in modo da eliminare eventuali residui.



In caso di composizione ignota del gas caricato o di percentuale di propano/propene inferiore al 95%, l'impianto a gas deve essere pulito dopo ogni viaggio più lungo oppure almeno 2 o 3 volte all'anno.
In caso di inosservanza, gli ugelli dei bruciatori e i componenti situati nella zona di combustione dei gas possono annerirsi e intasarsi!



In caso di danni verificatisi agli apparecchi a gas e ai loro componenti imputabili ad un rifornimento con GPL per auto **senza** filtro del gas installato a monte è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula e dei produttori degli apparecchi a gas!

Approvvigionamento di gas

Avvertenze per l'uso relative all'approvvigionamento di gas
- Nella dotazione di serie l'attacco del gas è predisposto per una bombola da 11 kg (Mono-Control senza filtro del gas opzionale).
- L'equipaggiamento opzionale offre un secondo attacco per bombole per collegare un'altra bombola gas da 11 kg con "commutazione automatica tra le bombole" (Duo-Control senza filtro del gas opzionale). Offre anche un serbatoio gas da 125 litri per una maggiore scorta di gas.

Prima di partire per un viaggio all'estero è assolutamente necessario informarsi inoltre sulle possibilità di riempimento di gas liquido nel paese di destinazione. Osservare in particolare i rapporti di miscela del propano / propene e del butano. Per gli indirizzi attuali per l'approvvigionamento di gas consultare il sottocapitolo "Consigli utili per la sostituzione di bombole".

Uso sicuro dell'impianto a gas dell'autocaravan

Avvertenze per l'uso
- Gli avvisi di sicurezza riportati qui di seguito devono essere assolutamente osservati ed eseguiti da ogni proprietario di un autocaravan con impianto a gas integrato.

1. Avvisi di sicurezza relativi al mezzo gassoso



- Il gas liquido è incolore e inodore.
- L'eventuale gas fuoriuscito è altamente infiammabile in combinazione con l'aria.
- In caso di fuoriuscita incontrollata, il gas può deflagrare o anche esplodere in presenza di scintille.
- Il gas contiene una sostanza odorosa che quando fuoriesce dà un allarme per il suo odore intenso e segnala durante il rifornimento con gas liquido una perdita dagli attacchi della bombola gas o dalla valvola di non ritorno del serbatoio gas.
- Il gas è più pesante dell'aria. L'eventuale gas fuoriuscito si raccoglie in basso.
- In ambienti mal aerati, il gas fuoriuscito si mantiene più a lungo. In ambienti chiusi sposta l'aria da respirare (pericolo di asfissia).
- In caso di contatto con la pelle, il gas liquido causa ustioni da freddo.
- Nelle bombole il gas liquido è sottoposto ad alta pressione.

6 Gas

- Proteggere le bombole da un riscaldamento oltre 40 °C, soprattutto in caso di incendio c'è il pericolo di fuoriuscita di gas incontrollata fino all'esplosione del recipiente per gas.
- Chiudere **sempre** le bombole, anche quelle apparentemente vuote! A temperature sopra lo zero, eventuali residui contenuti nella bombola possono fuoriuscire trasformandosi in una miscela esplosiva! In caso di inosservanza, pericolo di esplosione!



2. Avvisi di sicurezza in caso di odore di gas / incendio

- Chiudere immediatamente la valvola principale del gas sulle bombole e sul serbatoio gas.
- Chiudere tutte le valvole gas a bordo del veicolo.
- Non accendere fiamme libere (fiammifero, accendino, ecc.).
- Non fumare.
- Non provocare la formazione di scintille (cioè non premere interruttori elettrici o inserire altra elettricità).
- Aprire porte e finestre e provvedere all'aerazione dell'interno del veicolo.
- Portare, se possibile, subito all'aperto una bombola non ermetica.
- Non effettuare lavori sull'impianto a gas.
- Uscire dal veicolo e chiamare un esperto perito. In caso di rifornimento presso un distributore di carburanti informare subito il benzinaio.
- In caso di incendio, informare i **vigili del fuoco al 112** e richiamare l'attenzione sulle bombole o sul serbatoio gas presente.
- In caso di incendio può attivarsi la valvola di sicurezza a molla sulla bombola, quindi durante le operazioni di spegnimento si può formare una fiammata!
- Secondo l'indicazione fornita dalla DVFG (Associazione tedesca per il gas liquido), i focolai nell'ambiente circostante le bombole e il serbatoio gas possono essere spenti con un estintore della classe incendio ABC.



3. Uso sicuro dell'impianto a gas

- L'impianto a gas installato nel veicolo con i suoi dispositivi di sicurezza corrisponde a tutte le direttive CE richieste relative agli impianti di riscaldamento e a gas e può quindi essere fatto funzionare anche durante la marcia. Prima di fare un viaggio all'estero chiedere le rispettive informazioni, potrebbero essere vigenti disposizioni diverse!
- L'impianto a gas è stato concepito per una pressione di esercizio di 30 mbar. Non devono essere fatti funzionare apparecchi con pressione di collegamento differente!
- Non effettuare mai personalmente controlli, modifiche o riparazioni sull'intero impianto a gas, farli effettuare solo da un perito. Il perito è un esperto di gas riconosciuto dalla DVFG (Associazione tedesca per il gas liquido) che grazie alla sua formazione, alle sue conoscenze ed esperienze pratiche è

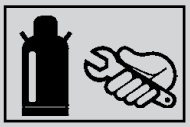
in grado di effettuare regolarmente i controlli e i lavori sugli impianti a gas.
- Le modifiche o i controlli effettuati dal perito devono essere sempre documentati negli appositi certificati di prova.
- L'utente deve mantenere l'impianto a gas in condizioni sicure e affidabili e ne è personalmente responsabile.
- In tutto l'ambiente circostante è **severamente** vietato fumare e usare qualsiasi forma di fiamma libera quando si maneggia l'intero impianto a gas! Questo vale in particolare per lo scollegamento di tubi flessibili o la sostituzione della bombola come anche per controlli visivi generali. Pericolo di esplosione dovuto alla fuoriuscita di gas residuo!
- Cercare eventuali perdite solo con un apposito spray per la ricerca di perdite conforme alla norma DIN EN 14291, mai con luci non protette o prodotti cercaperdite contenenti ammoniaca!
- Le avvertenze per l'uso e gli avvisi di sicurezza sotto forma di etichette applicate nel vano bombole o sulla porta di servizio nonché sulla bombola devono essere rispettati e non devono essere rimossi!
- La bombola di servizio e l'eventuale bombola di riserva devono essere sempre ritte e ben fissate nel vano bombole in modo da evitare torsioni! In caso di bombole in posizione orizzontale c'è il pericolo di deflagrazione del gas.
- Nel vano bombole può essere trasportato un numero di bombole non superiore agli appositi posti in sicurezza. Il trasporto di ulteriori bombole non protette non è ammesso!
- Il vano bombole non deve essere utilizzato come gavone aggiuntivo. Pericolo di incendio!
- Tenere sempre aperta l'apertura di ventilazione forzata nel vano bombole, badare sempre a non coprirla, soprattutto quando c'è neve!
- Chiudere sempre a chiave il vano bombole gas per proteggerlo dall'accesso non autorizzato!
- All'interno del veicolo non si devono conservare o portare con sé scorte di gas al di fuori del vano bombole!
- Il travaso di gas liquido da parte dell'utente è severamente vietato!
- Il regolatore di pressione e l'attacco bombola sono dotati di una filettatura sinistrorsa, tenerne conto durante il montaggio e lo smontaggio della bombola!
- I recipienti per gas possono essere fatti funzionare solo con un regolatore di pressione collegato, conforme alla norma DIN EN! Il regolatore di pressione riduce la pressione del gas nella bombola portandola alla pressione di esercizio degli apparecchi, in questo caso 30 mbar.
- Non lubrificare mai con grasso le filettature e le guarnizioni sul regolatore di pressione. Pericolo di esplosione dovuto a reazioni chimiche!
- Le tubazioni flessibili del gas devono essere trattate con cura e non devono essere piegate!
- Per la propria sicurezza, usare solo bombole del gas adatte per il settore del campeggio!
- Le bombole speciali previste per altre applicazioni non devono essere usate per il campeggio!

6 Gas

- Usare per l'impianto del gas a bordo di autocaravan solo propano o propene con una bassa percentuale di butano!
- Non usare mai gas di città o gas naturale!
- Non riempire mai le bombole del gas presso i distributori di carburante gassoso. Pericolo di esplosione!
- Nel caso di un periodo prolungato di non utilizzo, le bombole del gas possono rimanere nell'apposito vano solo se il veicolo viene parcheggiato all'aperto! Chiudere tutte le valvole a partire dalle valvole del gas nel veicolo fino alla valvola principale del gas sulla bombola e sul serbatoio gas. Procedere in ordine inverso per la messa in funzione dell'impianto a gas.



4. Avvisi di sicurezza per messa in funzione/ spegnimento dell'impianto a gas



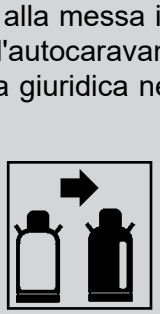
- Nella Repubblica federale di Germania il funzionamento di apparecchi a gas durante la marcia è ammesso solo per quelli apparecchi che presentano il rispettivo contrassegno con il numero di omologazione del Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) (Ufficio federale autoveicoli tedesco) sulla targhetta dell'apparecchio. (Prima di fare un viaggio all'estero chiedere le rispettive informazioni, potrebbero essere vigenti disposizioni diverse!)
- Secondo quanto indicato dal produttore, l'impianto di regolazione della pressione installato nel veicolo soddisfa, insieme al sensore di crash installato, tutte le norme e le direttive richieste consentendo quindi secondo la direttiva UE il funzionamento dell'impianto a gas durante la marcia in tutta l'Europa.

I punti di prelievo del gas che **non** devono essere azionati durante la marcia devono essere chiusi tramite le valvole del gas prima di partire, inoltre devono essere spenti gli apparecchi a gas stessi!
Tra questi vanno annoverati per il funzionamento in Germania:
- Fornello a gas
- Forno

Il funzionamento di apparecchi a gas a veicolo fermo non è ammesso:
- presso le stazioni di servizio durante il rifornimento di carburante nonché nell'intera area della stazione di servizio;
- su traghetti;
- in gallerie;
- nei garage e negli autosilo;
- durante il trasporto del veicolo su un treno con auto al seguito, un veicolo da trasporto o un carro attrezzi.
- Per viaggi all'estero osservare le disposizioni nazionali!

- Tutte le utenze di gas vengono regolate con una pressione di esercizio di 30 mbar.
  All'attacco per gas esterno (optional) possono essere collegati solo apparecchi a gas con la stessa pressione di esercizio (30 mbar)!

In caso di danni imputabili al collegamento, all'installazione e alla messa in funzione di bombole più grandi, ad es. da 33 kg, al di fuori dell'autocaravan, ad es. per il campeggio invernale, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!



5. Avvisi di sicurezza per la sostituzione e il riempimento delle bombole di gas

- **Le bombole di gas possono essere riempite solo presso le apposite stazioni di riempimento con il metodo gravimetrico, cioè a peso.** Tenerlo assolutamente presente anche all'estero! Poiché le bombole di gas non hanno una valvola di arresto del riempimento e deve sempre esserci un cuscino di gas nella parte superiore della bombola, non riempire mai a litri ma solo a peso. Il peso della bombola (tara) è indicato sulla bombola del gas e non deve mai essere superato.
- **Presso le stazioni di servizio pubbliche in Germania non è ammesso il riempimento di bombole di gas liquido trasportabili di qualsiasi tipo di costruzione, comprese le cosiddette "bombole rifornibili"!**
- È vietato il travaso di gas liquido in bombole da parte dell'utente! Questo è dovuto al "Regolamento relativo all'affidabilità per l'esercizio delle stazioni di servizio in Germania (TRBS 3151)". Presso gli impianti di riempimento per gas liquido (gas GPL) e gas naturale è vietato riempire serbatoi di gas in pressione ai sensi del regolamento TRBS 3145/TRGS725.
- Dagli estratti di testo dal TRBS 3151 qui riportati risulta l'inammissibilità generale del riempimento di bombole di gas liquido trasportabili presso le stazioni di servizio in Germania. **Il sistema costruttivo e l'omologazione della bombola non importano in questo caso.**
- Le bombole di gas grigie con contrassegno rosso (cappuccio di protezione e anello sul fondo) vengono cambiate o riempite da tutti i fornitori di gas nella Repubblica federale di Germania!
- In caso di sostituzione della bombola, allentare e togliere la ghiera sulla bombola solo quando la valvola principale del gas della bombola è completamente chiusa.
- Far controllare le proprie bombole del gas regolarmente ogni 10 anni da un ente di controllo autorizzato. La prossima data di controllo è indicata sulla bombola!
- Rifiutare le bombole del gas con data di controllo in scadenza o già scaduta!
- Usare solo bombole del gas con la valvola di sicurezza rossa. Se manca il cappuccio rosso, la valvola di sicurezza è già scattata. Ciò significa che in precedenza si è già verificata una fuga di gas!
- Prima di collegare il tubo flessibile del gas accertarsi che sull'attacco della bombola ci sia l'anello di tenuta nero e che sia integro. Non collegare il tubo

flessibile del gas senza l'anello di tenuta nero!
- Il regolatore di pressione sulla bombola piena deve essere collegato ben a tenuta, evitare però uno sforzo eccessivo. Usare sempre il dispositivo di avvitatura in dotazione!
- Trasportare le bombole di gas, se possibile, solo con l'autocaravan alla stazione di riempimento. Durante il trasporto le bombole devono essere ben fissate e ritte nel vano bombole. Per il trasporto delle bombole di gas in autovettura devono essere rispettate particolari disposizioni di sicurezza!
- Il trasporto delle bombole vuote e piene al di fuori del vano bombole è ammesso solo con la valvola della bombola protetta (assicurare con il dado di chiusura) e la testa della bombola protetta (proteggere con il cappuccio di protezione)!
- Non riporre mai le bombole del gas vuote o apparentemente vuote con la valvola principale del gas aperta. Pericolo di esplosione dovuto alla fuoriuscita di gas residuo!
- Non conservare le bombole, neanche quelle vuote, in cantine, pozzi di cantina, vani scala, corridoi, uscite di emergenza, vie di soccorso, passaggi pedonali o carrabili di edifici nonché nelle immediate vicinanze di abitazioni. Immagazzinare le bombole solo a livello del suolo in contenitori permeabili all'aria e chiudibili a chiave, ad es. in un contenitore con pareti grigliate!



6. Avvisi di sicurezza riguardanti le bombole di gas straniere di costruzione diversa o il riempimento gravimetrico delle bombole di costruzione tedesca, portate con sé, all'estero



- Fuori dalla Germania il rifornimento di gas con le bombole e i relativi attacchi non è regolamentato in modo uniforme. In genere le aziende del gas straniere usano i loro propri sistemi di collegamento. Sono possibili persino differenze regionali all'interno di un paese. Di conseguenza c'è una molteplicità di sistemi di collegamento. Per consentire il rifornimento all'estero è consigliabile portare con sé adattatori.
- L'uso di un adattatore comporta sempre un rischio di sicurezza.
  Non si devono usare in nessun caso mezzi ausiliari non costruiti a regola d'arte per il riempimento delle bombole di gas o per il prelievo di gas da bombole di costruzione diversa!
- Per il riempimento di bombole gas di costruzione tedesca portate con sé, tenere assolutamente in considerazione che il riempimento all'estero viene effettuato a peso (metodo gravimetrico) presso una stazione di riempimento autorizzata per bombole!
- In caso di acquisto di una bombola di gas di costruzione diversa si deve tenere presente che si può usare uno dei raccordi per bombole portati con sé come adattatore per il collegamento all'impianto a gas dell'autocaravan.

Un collegamento a tenuta di gas è indispensabile!

- In molti altri paesi europei è vietato anche il riempimento di bombole gas presso le stazioni di servizio per gas liquido da parte del cliente finale. Questo divieto risulta tra l'altro dalla legislazione europea vigente per il trasporto di merci pericolose (ADR) che richiede presupposti tecnici e organizzativi per il riempimento di bombole di gas che in caso di riempimento automatico non possono essere garantiti.

C) Vano bombole gas con bombola/e del gas



Vano bombola gas

6 Gas



Osservare le avvertenze per l'uso e gli avvisi di sicurezza!



Usare il dispositivo di avvita-tura per l'attacco bombola!



Supporto bombola gas

Leva di commutazione opzionale bombola / serbatoio di gas

Tubo flessibile del gas (collegamento gas)

Vano bombola gas
Le bombole di gas non sono in dotazione!

Avvertenze per l'uso relative al vano bombole gas con bombola/e del gas
- Il vano bombole si trova sul lato passeggero subito dietro all'asse anteriore, protetto con una porta di servizio separata.
- Per collocare le bombole gas nel vano bombole e regolare i raccordi si procede esclusivamente dall'esterno.
- La porta di servizio può essere chiusa **solo** con la chiave d'ingresso dell'autocaravan.
- Nel vano bombole possono essere installate, nei posti prestabiliti, fino a due bombole gas da 11 kg.
- La bombola del gas deve essere fornita e collegata dall'utente stesso.
- La bombola del gas va maneggiata con la massima cura. Gli avvisi di sicurezza riportati qui sopra devono essere osservati assolutamente.
- Ai documenti di bordo è stata acclusa una chiave di plastica che serve come dispositivo di avvitatura per avvitare la ghiera del tubo flessibile del gas all'attacco della bombola.

Equipaggiamento di serie:
- box bombole gas stabile, chiuso verso la cellula;
- apertura di ventilazione forzata nella zona del pavimento;
- due supporti per bombole con cinghie;
- attacco bombola per una bombola con tubo flessibile per gas con protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS e regolatore di pressione MonoControl CS con sensore di crash.



Dotazione di serie con un attacco per bombole e regolatore di pressione, MonoControl CS con sensore di crash

4 Sensore di crash

1 Regolatore di pressione

2 Protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS

Vano bombola gas

Apertura di ventilazione forzata nella zona del pavimento

Foto di esempio

6 Gas



Apertura di ventilazione forzata, vano bombole sotto lo chassis

Equipaggiamento opzionale:

1 Attacco bombola per una seconda bombola con tubo flessibile per gas con protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS e regolatore di pressione DuoControl CS con sensore di crash.

2 Filtro gas con DuoControl (opzionale).

3 Leva di commutazione bombola / serbatoio gas.



Componenti nel vano bombole gas

1 Regolatore di pressione



Regolatore di pressione, MonoControl CS con sensore di crash

Oblò, stato del prelievo di gas



Regolatore di pressione, Duo-Control CS con sensore di crash

Rappresentazione con filtri gas opzionali

Indicazione
= bombola di servizio

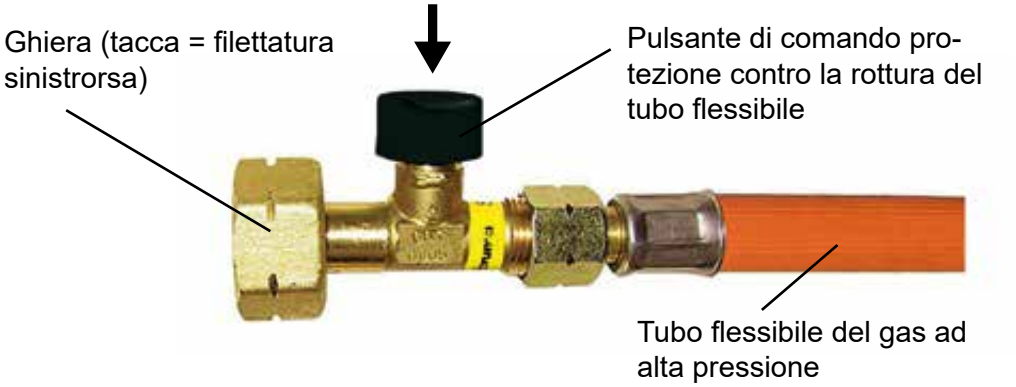
- L'alta pressione con cui il gas fuoriesce dalla bombola viene ridotta dal regolatore di pressione alla **pressione di esercizio (pressione di uscita) di 30 mbar** prescritta.
- L'intero impianto a gas, con tutti i punti di utenza gas, all'interno e all'esterno del veicolo, è stato concepito per questa pressione del gas.
- Se il regolatore di pressione del gas non funziona regolarmente, ad esempio a causa della presenza di sporcizia o di altre particelle sulla valvola, e a causa di ciò di crea una pressione eccessivamente elevata e non ammissibile (sovrapressione), la "PRV = Pressure Relief Valve", ossia la valvola di sicurezza a funzionamento automatico integrata nel regolatore di pressione, si apre e dissipa la pressione in eccesso nel box bombole gas.
- Dopo la riduzione della pressione, la valvola di sicurezza si chiude automaticamente.

6 Gas

- Il regolatore di pressione è dotato di due segnalatori visivi, che indicano con il verde il prelievo di gas dalla bombola di servizio, con il rosso la bombola vuota o non collegata, oppure con DuoControl CS la commutazione alla bombola di riserva.
- Girando l'involucro del DuoControl CS si può determinare da quale bombola il gas viene prelevato prima = bombola di servizio.

Il regolatore di pressione è obbligatorio per tutti i recipienti per gas. È vietato il funzionamento dell'impianto a gas senza regolatore di pressione. Pericolo di esplosione!
La pressione di esercizio di 30 mbar proveniente dal regolatore di pressione deve essere sempre uguale con tutti gli apparecchi a gas collegati esternamente. L'inosservanza può provocare danni alle utenze di gas e perdite dalle tubazioni del gas!

2 Attacco bombola con protezione contro la rottura del tubo flessibile (SBS)



- L'attacco per la bombola è composto da un tubo flessibile per gas ad alta pressione, dalla ghiera per il collegamento alla bombola e dalla protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS.
- Durante il collegamento alla bombola si deve badare a non piegare o torcere fortemente il tubo flessibile per gas.
- La ghiera è dotata di una filettatura sinistrorsa e può essere collegata alla bombola solo con il dispositivo di avvitatura in dotazione o a mano.
- Direttamente nel punto di contatto il tubo flessibile del gas è dotato di una protezione contro la rottura del tubo flessibile (pulsante di comando verde o nero)
- In caso di distacco accidentale o di danneggiamento del tubo flessibile del gas, la protezione contro la rottura del tubo flessibile evita la fuoriuscita di gas. In caso di improvvisa perdita di pressione, la SBS reagisce e chiude l'alimentazione del gas.

- Dopo l'apertura della valvola del gas principale sulla bombola si deve sempre premere energicamente per ca. 5 secondi il pulsante di comando della SBS per consentire l'apertura del cono di chiusura e il rilascio del flusso di gas.
- La SBS funziona perfettamente solo se la valvola principale del gas sulla bombola è completamente aperta.

In caso di attivazione della protezione contro la rottura del tubo flessibile, chiudere subito la valvola principale del gas sulla bombola. La valvola principale del gas può essere riaperta solo dopo aver eliminato la causa dell'attivazione della protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS!

3 Riscaldamento Ice-Ex con DuoControl CS (optional)

- Il regolatore di pressione nell'equipaggiamento opzionale è dotato di riscaldatore elettrico "Ice-Ex".
- Il GPL può contenere tracce di acqua che, a temperature intorno a 0°C, formano piccole gocce di ghiaccio o idrato di propano nel regolatore di pressione, che a loro volta possono ridurre o addirittura impedire l'erogazione del gas.
- Il riscaldatore "Eis-Ex" protegge il regolatore di pressione dal congelamento e garantisce un prelievo sicuro di gas dalla bombola anche a basse temperature. Quando si prevedono temperature inferiori allo zero, accendere il riscaldatore "Ice-Ex" in anticipo per evitare la formazione di particelle di ghiaccio.
- Il riscaldatore "Ice-Ex" viene attivato dal pannello centrale. Per farlo, premere il pulsante con il simbolo delle bombole di gas. 
- Per il funzionamento del riscaldatore "Eis-Ex", l'alimentazione a 12 volt deve essere attivata dal pulsante principale del pannello centrale. L'avvenuta attivazione viene indicata dall'accensione del simbolo luminoso delle bombole di gas.

4 Sensore di crash

- Il sensore di crash è un dispositivo di chiusura di sicurezza che in caso di distacco del tubo del gas dovuto ad un incidente evita la fuoriuscita accidentale di gas.
- Secondo quanto indicato dal produttore il sensore di crash, in combinazione con l'impianto di regolazione della pressione del gas installato, consente il funzionamento dell'impianto a gas anche durante la marcia. Osservare a tale riguardo le disposizioni eccezionali che proibiscono un funzionamento dell'impianto a gas in determinate situazioni e paese.
- L'attivazione del sensore di crash non può essere esclusa in caso di forti scosse al veicolo, ad es. quando si va su strade con buche o si scende da un bordo più alto del marciapiede.
- In caso di attivazione del sensore di crash, il prelievo di gas è possibile solo dopo aver reset il sensore di crash.

6 Gas

- La posizione del pulsante di reset sul sensore di crash indica se l'impianto del gas è pronto al funzionamento o bloccato.

Posizione pulsante di reset:

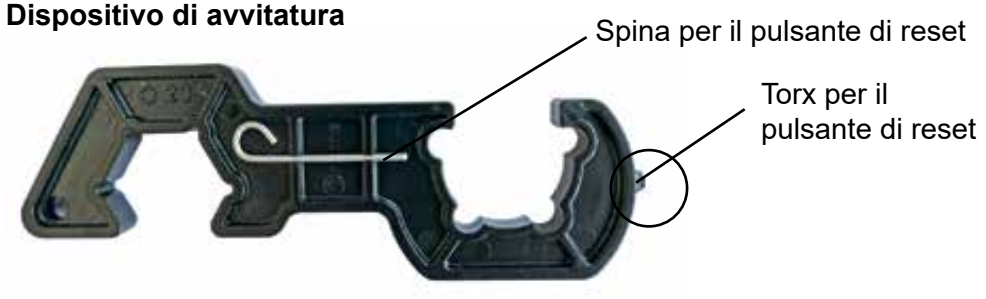
A livello con l'involucro = impianto del gas pronto al funzionamento
Sporgente visibilmente dall'involucro = impianto del gas bloccato

- Reset del sensore di crash = rimettere l'impianto del gas nello stato di pronto:

Pulsante di reset sensore di crash (rappresentazione sensore di crash attivato)



Dispositivo di avvitatura



- Premere forte fino all'arresto il pulsante di reset giallo sul sensore di crash usando la spina del dispositivo di avvitatura.
- Girare il pulsante di reset premuto leggermente in senso orario e tenerlo per ca. 5 secondi in questa posizione per assicurare che il sensore di crash sia stato risettato.
- L'impianto del gas è di nuovo pronto al funzionamento se il pulsante di reset rimane nella sua posizione premuta.

- Se il reset risulta difficile, il Torx esistente sulla testa del dispositivo di avvitatura può essere usato per facilitare il movimento rotatorio del pulsante di reset.
- Premendo a fondo e girando poi lentamente il pulsante in senso orario si abilita di nuovo il blocco nel sensore di crash.

Se l'attivazione del sensore di crash è dovuta ad un incidente, per motivi di sicurezza l'impianto a gas dovrebbe essere controllato da un'officina di assistenza autorizzata!

5 Filtro gas (optional)

Filtro gas



- Il filtro del gas serve per legare in larga misura nel filtro i residui di vapori di scarico, come olefine, paraffine e altri composti di idrocarburi contenuti nel gas liquido separandoli come particelle oleose nel filtro.
- Le sostanze oleose vengono trasportate come aerosol nel flusso di gas e si depositano in regolatori di pressione, valvole e tubazioni. Per ridurre il grado di inquinamento di questi componenti e degli apparecchi a gas stessi, il filtro del gas è installato a monte del regolatore di pressione.
- L'inquinamento del filtro gas dipende essenzialmente dalla qualità del GPL e dalla quantità di gas prelevata.
- Nella scatola del filtro si trova un separatore di olio in cui le sostanze separate gocciolano su un'ovatta filtrante situata sul fondo della scatola del filtro venendo lì raccolte. Questo separatore di olio non deve essere sostituito a meno che non sia stato danneggiato durante il maneggio.

6 Gas

- Per proteggere i tubi e gli ugelli del gas contro depositi persistenti si deve sostituire l'ovatta filtrante **ad ogni cambio della bombola del gas.**
- Nello stato installato, il filtro del gas con la scatola del filtro deve essere sempre rivolto verso il basso.

• Sostituzione dell'ovatta filtrante nel filtro gas:



- La scatola del filtro viene aperta tramite la saracinesca a scatto e tolta dal filtro gas.
- Per la sostituzione dell'ovatta filtrante si consiglia di usare guanti di protezione disponibili anche presso le stazioni di servizio per il rifornimento di gasolio.
- Per motivi di sicurezza la scatola del filtro può essere svitata solo se la valvola della bombola gas è stata chiusa e il tubo flessibile ad alta pressione è stato tolto dalla bombola.
- Prima di aprire la scatola del filtro chiudere la valvola principale del gas della bombola gas.
- Svitare il tubo flessibile ad alta pressione dalla bombola usando il dispositivo di avvitatura.
- Spingere verso il basso la saracinesca a scatto sulla scatola del filtro, tenerla premuta verso il basso e togliere contemporaneamente la scatola del filtro girandola verso sinistra.
- Togliere l'ovatta filtrante dalla scatola del filtro. Rimuovere eventuali residui oleosi con un panno di carta.
- Mettere l'ovatta filtrante nuova in modo piano sul fondo della scatola del filtro.
- Durante l'avvitatura della scatola del filtro badare alla posizione corretta dell'anello OR. Durante la sostituzione e la pulizia lo spigolo di tenuta della scatola del filtro non deve essere danneggiato.

- Dopo la sostituzione dell'ovatta filtrante collocare la scatola del filtro in modo che la sporgenza sul bordo della scatola del filtro si trovi di fronte alla cavità esistente nella scatola del filtro gas.
- Spingere verso l'alto la scatola del filtro e chiuderla girandola verso destra.
- In caso di dubbi, dopo il collegamento del tubo flessibile ad alta pressione e l'apertura della valvola della bombola gas è possibile effettuare un controllo della tenuta sul filtro del gas usando uno spray per la ricerca di perdite e osservando la norma EN14291

L'apertura della scatola del filtro oppure della calotta del filtro consente ai gas residui di fuoriuscire. Durante il controllo oppure la sostituzione dell'elemento filtrante è severamente vietato fumare o usare fiamme libere! Pericolo di esplosione!
La sostituzione dell'ovatta filtrante **può essere effettuata solo** con il filtro del gas scaricato dalla pressione! Se questo viene ignorato possono verificarsi perdite di gas accidentali e danni al filtro del gas!



Nonostante l'effetto raggiunto con l'impiego di un filtro del gas non si può far valere alcun diritto a garanzia nei confronti del costruttore della cellula e del produttore del filtro del gas per guasti ai componenti del gas installati! La quantità prelevata, la pressione, la temperatura, la composizione del gas e altri residui gassosi non definiti influenzano l'effetto del filtro del gas!
In caso di dubbi relativi al controllo e alla sostituzione dell'ovatta filtrante, rivolgersi sempre ad un'officina di assistenza autorizzata!
Usare solo pezzi di ricambio originali del produttore del filtro del gas! In caso di inosservanza di queste indicazioni sono escluse pretese di garanzia e giuridiche!

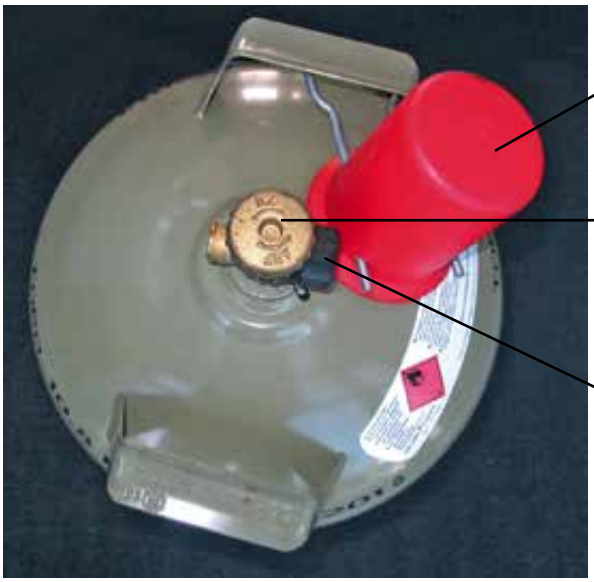


Smaltire il materiale di pulizia e la vecchia ovatta filtrante in base alle norme di legge. Osservare le leggi rifiuti del comune locale!



6 Gas

Componenti sulla bombola del gas



1 Cappuccio di protezione

3 Valvola gas principale

2 Dado di chiusura all'attacco bombola



Anello di tenuta nero all'attacco bombola

Dado di chiusura

Contrassegno della bombola con la data di controllo



4 Valvola di sicurezza rossa

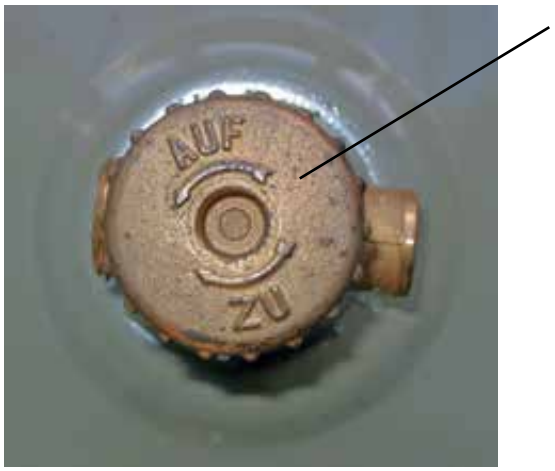
1 Cappuccio di protezione

- Dopo l'estrazione della bombola dal vano bombole il cappuccio rosso protegge il collo della bombola contro danneggiamenti e l'inquinamento.
- Al di fuori del vano bombole, sia per il trasporto o per lo stoccaggio della bombola gas, proteggere il collo della bombola sempre con il cappuccio di protezione rosso.

2 Dado di chiusura, attacco bombola

- Il dado di chiusura protegge l'attacco bombola contro danneggiamenti e l'inquinamento se la bombola non è collegata al tubo flessibile del gas.
- Il dado di chiusura si trova su una filettatura sinistrorsa e si svita di conseguenza girandolo in senso orario.
- La bombola può essere collegata solo se c'è l'anello OR nero e non presenta danneggiamenti.

3 Valvola gas principale



Valvola gas principale, osservare il senso di rotazione sulla testa della bombola!

- La valvola gas principale stabilisce il primo collegamento tra la bombola e il tubo principale del gas.
- Un prelievo di gas dalla bombola gas senza valvola gas principale aperta non è possibile.
- Sulla testa della valvola la direzione per l'apertura e la chiusura è contrassegnata con "**APERTA**" e "**CHIUSA**".
- Se per un periodo prolungato non avviene alcun prelievo di gas dalla bombola gas o se la bombola gas è vuota, chiudere la valvola principale del gas.

In situazioni di pericolo, chiudere sempre la valvola principale del gas. Pericolo di esplosione!

4 Valvola di sicurezza rossa

- La bombola gas è dotata di una valvola di sicurezza a molla.
- In condizioni estreme questa valvola di sicurezza serve per scaricare la sovrappressione esistente nella bombola gas.

6 Gas



La valvola di sicurezza deve essere sempre liberamente accessibile. Pertanto, a causa del pericolo di incendio, nel vano bombole non si devono conservare oggetti che potrebbero pregiudicare il libero scarico effettuato dalla valvola di sicurezza!
A veicolo fermo si deve sempre garantire una sufficiente ventilazione attraverso il sottoscocca nell'area dell'apertura di ventilazione forzata del vano bombole. Non coprire questa zona con tende/verande montate e liberarla sempre dalla neve durante l'inverno!
In caso di incendi può essere attivata la valvola di sicurezza a molla in modo che durante l'estinzione si possano formare delle fiammate! Osservare i rispettivi avvisi di sicurezza!

Installazione e collegamento bombola nel vano bombole



- Installazione bombola nel vano bombole:

- Togliere il cappuccio di protezione dalla testa della bombola.
- Osservare il peso per l'installazione della bombola nel vano bombole.
- Mettere la bombola piena in posizione verticale nell'apposito supporto nel vano bombole.
- Girare la bombola in modo da poter collegare senza problemi il tubo flessibile del gas all'attacco della bombola.
- Fissare saldamente la bombola del gas con entrambe le cinghie.



- Collegamento della bombola del gas:

- Svitare il dado di chiusura (filettatura sinistrorsa) dall'attacco della bombola.
- Prima di collegare il tubo flessibile del gas accertarsi che sull'attacco della bombola ci sia l'anello di tenuta nero e che sia integro. Non collegare il tubo flessibile del gas senza l'anello di tenuta nero.
- Avvitare la ghiera del tubo flessibile del gas prima solo a mano, girandola in senso antiorario, e serrarla poi con il dispositivo di avvitatura in dotazione. Le filettature sinistrorse sono sempre contrassegnate con una tacca sulla ghiera. **Non usare pinze!**
- Per avvitare e svitare il raccordo per il tubo flessibile del gas usare esclusivamente il dispositivo di avvitatura in dotazione.
- Durante il collegamento non piegare il tubo flessibile del gas.
- Durante il collegamento del tubo flessibile del gas alla bombola badare assolutamente che non si verifichino torsioni dell'attacco del tubo flessibile del gas sul regolatore di pressione.
- Eventuali torsioni del tubo flessibile del gas possono far staccare la ghiera sul regolatore di pressione. L'apertura delle valvole gas per i distributori non provoca alcun flusso di gas poiché la protezione contro la rottura del tubo flessibile interrompe l'alimentazione del gas.
- Le altre operazioni da effettuare per la messa in funzione dell'impianto a gas dovrebbero essere effettuate solo quando il veicolo è pronto.



Dado di chiusura

Anello di tenuta nero all'attacco bombola



Tubo flessibile del gas

Protezione contro la rottura del tubo flessibile

Valvola gas principale bombola

Usare il dispositivo di avvitatura per la ghiera



Equipaggiamento opzionale con DuoControl CS



DuoControl CS

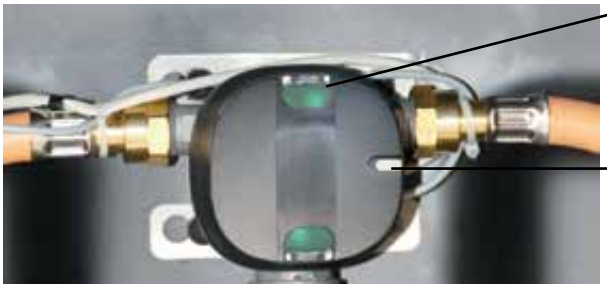
Rappresentazione tubo flessibile del gas, attacco bombola di riserva = Rosso

Rappresentazione tubo del gas, attacco bombola di servizio = verde

6 Gas

Avvertenze per l'uso

- L'equipaggiamento opzionale con il DuoControl CS consente la commutazione automatica dalla bombola di servizio vuota alla seconda bombola di riserva piena.
- Se la pressione della bombola è inferiore a 0,4 bar, l'impianto commuta automaticamente al prelievo di gas dalla seconda bombola piena. L'indicazione di stato negli oblò diventa rossa.
- Non appena si preme il dispositivo di protezione contro la rottura del tubo flessibile si abilita il prelievo di gas. Il campo rosso negli oblò passa sul verde.
- Nel caso del DuoControl CS, girando l'involucro si può determinare manualmente quale delle bombole è la bombola di servizio e quale la bombola di riserva. L'indicazione sull'involucro del DuoControl CS indica la bombola di servizio.
- Girare sempre fino all'arresto verso sinistra o verso destra. La posizione centrale comporta il prelievo di gas da entrambe le bombole del gas, il che ha come conseguenza che quando la scorta di gas è esaurita non è più disponibile alcuna bombola di riserva.



Bombola di servizio collegata, valvola aperta = verde

Indicazione = bombola di servizio

- Preparazione prelievo di gas con DuoControl CS:
- La seconda bombola piena viene collegata come la prima.
- Girare poi l'involucro del DuoControl CS fi no all'arresto o verso destra o verso sinistra, in direzione della bombola dalla quale il gas deve essere prelevato dapprima.
- Le altre operazioni da effettuare per la messa in funzione dell'impianto a gas dovrebbero essere effettuate solo quando il veicolo è pronto all'uso.
- Il Duo Control CS può essere fatto funzionare anche con una sola bombola.
- Per fare ciò, ruotare la custodia in modo che l'indicazione sia rivolta sulla bombola del gas collegata.
- Una valvola di non ritorno integrata evita la fuoriuscita di gas dall'attacco gas libero.
- Se si toglie il tubo flessibile del gas sul regolatore di pressione, il raccordo gas libero deve essere chiuso con il dado cieco in dotazione.

Indicazione
= bombola di servizio

Oblò rosso, bombola di servizio
non ancora abilitata

Determinare la bottiglia d'esercizio girando l'involucro



Foto di esempio

Sostituzione della bombola

Bombola del gas assicurata per il trasporto al di fuori del vano bombole



Contrassegno della bombola con la data di controllo



Valvola di sicurezza rossa

Avvertenze per l'uso, possibilità di ripristinare la riserva di gas
a) Sostituzione diretta della bombola vuota con una bombola piena.
b) Riempimento gravimetrico della bombola vuota portata con sé.

- Estrazione della bombola dal vano bombole per il trasporto:
- Chiudere tutte le valvole gas delle utenze a bordo del veicolo.

6 Gas

- Chiudere la valvola principale del gas della bombola.
- Svitare la ghiera del tubo flessibile del gas girandola a mano o con il dispositivo di avvitatura in senso orario.
- Avvitare il dado di chiusura sull'attacco bombola proteggendolo così dalle impurità.
- Togliere la cinghia di fissaggio della bombola del gas ed estrarre questa dal vano bombole.
- Per il trasporto assicurare la testa della bombola vuota con il cappuccio di protezione.
- Per la sostituzione della bombola osservare gli avvisi di sicurezza descritti ai punti 5 e 6 della sezione "Uso sicuro dell'impianto a gas dell'autocaravan".
- Per il collegamento di bombole del gas straniere di costruzione diversa all'impianto a gas dell'autocaravan nonché per il riempimento gravimetrico delle bombole di gas di costruzione tedesca all'estero devono essere usati i rispettivi adattatori.

Consigli utili per la sostituzione delle bombole di gas

- Prima di partire per un viaggio è consigliabile informarsi sulla possibilità di riempimento delle bombole di gas portate con sé presso l'ufficio del turismo del paese di destinazione.
- Il commercio offre due varianti di adattatori, il "kit di riempimento europeo" per il riempimento della propria bombola del gas a peso (metodo gravimetrico) presso una stazione di riempimento autorizzata per bombole e il "kit di prelievo europeo" per il collegamento di bombole gas di costruzione diversa all'impianto a gas dell'autocaravan.



Esempio kit di prelievo europeo



Esempio kit di riempimento europeo

Gli indirizzi internet riportati qui di seguito indicano possibili punti di servizio per l'approvvigionamento di gas:

www.dvfg.de (Deutscher Verband Flüssiggas e.V.)

www.wynen-gas.de (news/ propangastankstellen) = distributori di gas liquido con 95/5 oppure informazioni relative agli adattatori specifici dei singoli paesi

www.gasfachfrau.de (PDF/Tankstellen-Winter-camping.pdf) = stazioni di servizio con elevata percentuale di propano nel gas, elenco per camperisti invernali

D) Distribuzione del gas

Valvole del gas sotto il frigorifero/armadio



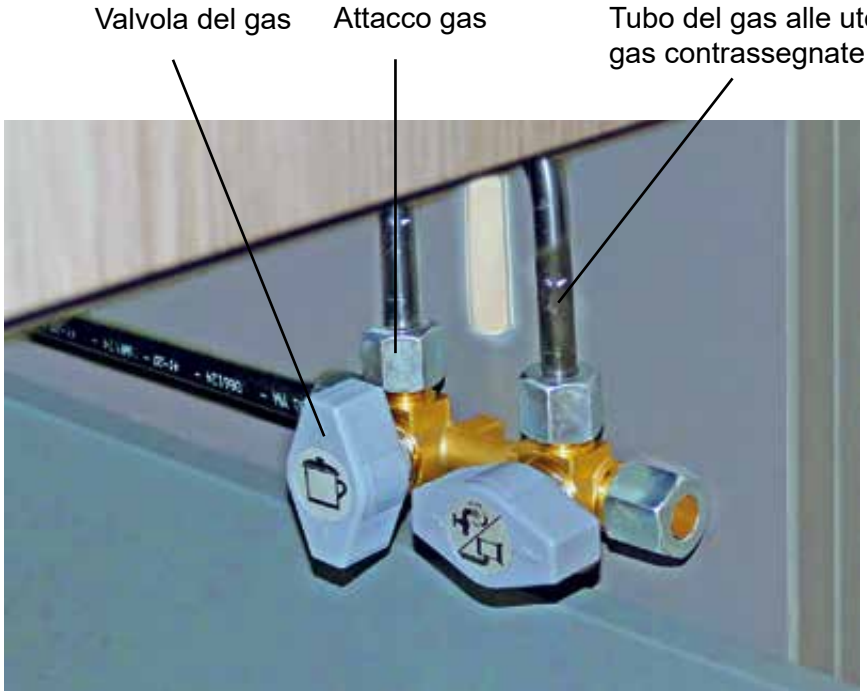
Avvertenze per l'uso relative alle valvole gas

- La distribuzione del gas ai singoli punti di utenza avviene tramite le valvole del gas a bordo del veicolo.
- Ogni punto di utenza per gas è dotato di una propria valvola gas.
- Per evitare scambi, le valvole del gas sono contrassegnate con i rispettivi simboli.
- Nella dotazione di serie, il blocco di distribuzione del gas è dotato di tre valvole gas per il fornello a gas, il frigorifero e il riscaldamento.
- In caso di dotazione opzionale con un cassetto frigorifero da 12 volt e/o un frigorifero a incasso con compressore a 12 volt, la valvola del gas per il frigorifero non c'è.
- In caso di equipaggiamento opzionale con un serbatoio gas aggiuntivo, sulla parete del vano bombole gas si trova una leva di commutazione per poter prelevare il gas a scelta dalla bombola o dal serbatoio gas.
- Nel caso dell'optional "Attacco per gas esterno", l'alimentazione del gas

6 Gas

viene regolata esclusivamente con la levetta della valvola gialla nel vano dell'attacco per gas esterno.
- Il blocco di distribuzione del gas con le valvole gas è installato sotto al mobile a colonna (frigorifero o armadio).
- Vi si accede aprendo il cassetto inferiore accanto alla colonna dispensa estraibile.

● Comando delle valvole gas
- A seconda della posizione della valvola del gas, l'alimentazione del gas è aperta o chiusa.
- Posizione longitudinale all'attacco gas = valvola gas aperta
- Posizione trasversale all'attacco gas = valvola gas chiusa
- Azionare la rispettiva valvola del gas a seconda delle esigenze.
- Non è prestabilito un senso di rotazione per l'apertura e la chiusura delle valvole del gas.



Tubo del gas aperto

Tubo del gas chiuso

E) Messa in funzione / Spegnimento / Controllo impianto a gas

- Messa in funzione dell'impianto a gas



Foto di esempio

- La messa in funzione dell'impianto a gas presuppone che si sappia applicare, maneggiare e usare correttamente la bombola e le valvole del gas come descritto in precedenza.
- La bombola del gas riempita si trova in posizione verticale nel vano bombole gas ed è ben fissata e collegata.
- Controllare che il tubo flessibile del gas sia ben fissato alla bombola del gas.
- Aprire la valvola principale del gas sulla bombola del gas. Vedi la testa della valvola, il senso di "**APERTURA**" e di "**CHIUSURA**" è indicato con una freccia in rilievo.
- Aprire la valvola principale del gas fino all'arresto girandola in senso antiorario.
- In caso di equipaggiamento con DuoControl CS, entrambe le valvole principali del gas sulle bombole devono essere aperte fino all'arresto.
- Premere poi energicamente per ca. 5 secondi il pulsante di comando verde o nero della protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS. Procedere nello stesso modo con un secondo attacco per bombole.
- Se la protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS ha abilitato il flusso di gas dalla bombola, l'indicazione nell'oblò passa dal rosso al verde.
- Qualora il campo dovesse rimanere rosso, può darsi che si sia attivato il sensore di crash. In questo caso il sensore di crash deve essere risettato (v. Reset del sensore di crash)

6 Gas

- Segnalazione cambio bombola in caso di equipaggiamento con DuoControl CS:

- In caso di equipaggiamento con DuoControl CS appare un allarme sul pannello centrale se il contenuto della bombola di servizio è quasi vuoto ed è imminente la commutazione sulla bombola di riserva.
- L'allarme viene indicato sul pannello centrale con un simbolo bombola lampeggiante. Nessun segnale acustico.





Allarme pannello centrale, bombola di servizio quasi vuota

- Ulteriore messa in funzione:

- Aprire le valvole del gas dei punti di utenza desiderati nell'autocaravan.
- Ora si possono mettere in uso i singoli punti di utenza gas seguendo le istruzioni.
- Per la messa in funzione dei punti di utenza gas scelti consultare i capitoli separati "Acqua", "Elettrodomestici da cucina" e "Riscaldamento".

Ad un'altitudine di ca. 1000 m s.l.m. (metri sopra il livello del mare) possono verificarsi, per fenomeni fisici, delle anomalie durante l'accensione del gas alle utenze di gas quali fornello a gas, riscaldamento, frigorifero e forno. Non sono dovute ad un malfunzionamento degli apparecchi, ma si riferiscono nella maggior parte dei casi ai rapporti di pressione e ossigeno diversi esistenti a queste altitudini.

- Spegnimento dell'impianto a gas:

- Spegnere i punti di utenza gas secondo le esigenze.
- Chiudere le valvole del gas dei rispettivi punti di utenza gas.
- Se per un periodo prolungato non si consuma gas, chiudere la valvola principale del gas sulla bombola del gas.

Dopo la prima messa in funzione dell'impianto a gas e delle rispettive utenze devono essere eseguite solo manovre inerenti alla situazione (ad es. sostituzione di una bombola del gas).

Controllo dell'impianto a gas



- Controllo periodico:

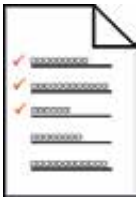
- Ad intervalli periodici ogni 2 anni è prescritto un controllo tecnico degli impianti a gas liquido in veicoli ricreazionali da effettuare da un perito insieme al controllo degli apparecchi a gas.
- L'utente del veicolo è responsabile per provvedere affinché venga effettuato tale controllo.
- Il controllo viene effettuato in conformità al foglio di lavoro DVGW G 607.

- Certificato del controllo G 607:



- Il certificato di controllo può essere steso solo da un perito riconosciuto dalla DVFG.
- In caso di esito senza difetti, lo stato dell'impianto a gas liquido viene registrato nel certificato del controllo e deve essere portato con sé nel veicolo insieme ai documenti di circolazione del veicolo.

- Entità del controllo dell'impianto a gas:



L'entità del controllo dell'impianto a gas comprende:
- Controllo visivo dell'intero impianto a gas liquido come vano bombole, bombole/serbatoio gas, tubi del gas, tubi flessibili del gas, regolatore di pressione, valvole gas, condotti di scarico e apparecchi a gas;
- Controllo della tenuta con un apposito strumento di controllo;
- Prova di accensione e controllo della funzionalità dei dispositivi di sicurezza dell'accensione;
- Sostituzione delle bombole, dei tubi flessibili e del regolatore di pressione che sono più vecchi di 10 anni.

Al di fuori di queste scadenze di controllo si deve controllare:
- dopo modifiche effettuate all'installazione dell'impianto a gas;
- dopo lavori di riparazione che influenzano l'affidabilità;

- dopo un'interruzione del funzionamento per più di un anno.
- I risultati di tali controlli devono essere annotati anche nei certificati di controllo dell'impianto a gas.

- Bollino di revisione:



- Oltre alla registrazione nel certificato di controllo si applica un bollino di revisione sulla parte posteriore vicino alla targa del veicolo. La sua applicazione è consentita solo ad un perito riconosciuto dopo l'esito positivo del controllo. Il bollino di revisione indica la prossima data di controllo per l'impianto a gas.
- Sul bollino sono riportati l'anno e il mese della prossima data di controllo.
- Per l'esecuzione di un controllo di revisione principale del veicolo da parte del TÜV o di altri enti di controllo autorizzati è necessario un bollino di revisione attuale valido.



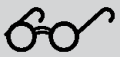
Ogni utente di un impianto a gas liquido a bordo di autocaravan è responsabile per l'osservanza delle scadenze di controllo e per la conservazione dei certificati di controllo per l'impianto a gas. In caso di danni dell'impianto a gas dovuti al non rispetto delle scadenze di controllo è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Visione d'insieme delle scadenze di controllo

Nota bene: Nell'ambito del controllo di revisione principale (HU) viene inoltre esaminato lo stato dell'impianto GPL. Sarebbe quindi opportuno far verificare prima l'impianto da un esperto e far eliminare o risolvere eventuali problemi.

Impianto a gas completo	Far controllare ogni 2 anni
Filtro gas (optional)	Consigliato - sostituire l'ovatta filtrante dopo ogni cambio bombola
Regolatore di pressione	Si consiglia di controllare ogni 4 anni e sostituire in caso di usura
Regolatore di pressione, tubi flessibili del gas e bombole gas	Sostituire ogni 10 anni secondo la data di fabbricazione con componenti nuovi

Valori di consumo gas secondo le indicazioni fornite dal produttore



Avvertenze per l'uso
- Il gas liquefatto sotto pressione riduce di circa un 260esimo il volume durante il passaggio dallo stato gassoso a quello liquido. Una bombola di gas da 11 kg contiene circa 22 litri di gas liquido.
- Spiegazione g/h = flusso di gas in grammi all'ora.
- Quanto più grande è il recipiente per gas, tanto maggiore è il prelievo di gas momentaneo che è di ca. 1500 g/h con una bombola da 11 kg.
- Un continuo prelievo di gas con potenti utenze di gas riduce notevolmente il prelievo di gas aumentando così l'intervallo di tempo necessario per il riscaldamento o per cucinare.
- I valori di consumo variano a seconda della temperatura ambiente (freddo/ caldo) e del livello di potenza del fornello a gas per cui possono essere considerati solo valori indicativi approssimativi.



Valori di consumo approssimativi degli apparecchi a gas:
- I valori si riferiscono ad un prelievo di gas con una miscela di propano e butano.

- Frigorifero	= circa 24,2 g/h
- Fornello a gas, totale	= circa 179 g/h
- Fornello a gas, fiamma grande	= circa 107 g/h
- Fornello a gas, fiamma piccola	= circa 72 g/h
- Forno (optional)	= circa 115 g/h
- Riscaldamento con acqua calda	
Livello 1	= circa 245 g/h di propano, circa 275 g/h di butano
Livello 2	= circa 405 g/h di propano, circa 460 g/h di butano

6 Gas

Sommario

Pagina

Serbatoio gas con interruttore a distanza gas, sensore di crash e indicatore di livello SA 79702 3

A) Visione d'insieme dei componenti 3
Serbatoio gas 4
Scatola portavalvole e strumenti 5
Componenti nella scatola portavalvole e strumenti 6
- Elettrovalvola 6
- Sensore di crash / Pulsante di reset sensore di crash 7
- Regolatore di pressione 8
- Resistenza antighiaccio EIS-EX 8
- Valvola gas principale 9
- Valvola di sicurezza 9
- Sensore di livello 9
- Valvola di arresto riempimento 9
- Filtro gas 9
- Piastra portavalvole e strumenti 11
Bocchettone di riempimento 12
Indicatore serbatoio gas 13
Interruttore a distanza gas 14
B) Carico serbatoio gas / Prelievo di gas 15
Carico del serbatoio gas 15
Prelievo di gas 16
C) Manutenzione / Scadenze di controllo / Sicurezza / Dati tecnici / Dispositivi di protezione 17
Manutenzione 17
Scadenze di controllo 18
Sicurezza 19
Dati tecnici 19
Dispositivi di protezione 20

Rivelatore gas narcotico SA 79845 21

Visione d'insieme dei componenti 21
Centralina rivelatore di gas narcotico 23
- Segnalazioni luminose e audio sulla centralina 24
Rivelatore di gas (sensore) 25

6 Gas
Optional

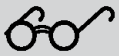
Sommario

Pagina

Rivelatore di gas narcotico ON/OFF 25
- Accensione del rivelatore di gas narcotico 25
- Spegnimento del rivelatore di gas narcotico..... 26

Dispositivi di protezione e dati tecnici, rivelatore di gas narcotico .. 26
- Dispositivi di protezione..... 26
- Dati tecnici secondo le indicazioni fornite dal produttore 27

Serbatoio gas con interruttore a distanza gas, sensore di crash e indicatore di livello SA 79702



Avvertenze per l'uso generali
- Il serbatoio gas è un componente rilevante per la sicurezza che per l'uso presuppone adeguate conoscenze riguardanti il mezzo gassoso e lo stoccaggio di gas. Tutte le informazioni importanti riguardanti gli impianti a gas sono riportate nel capitolo Gas e devono essere osservate.
- Ai documenti del veicolo è accluso un certificato di conformità del produttore per il serbatoio gas. Questo certifica che il serbatoio gas soddisfa la regolazione ECE 67-01.
- Gli impianti a gas liquido (GPL) a bordo di autocaravan sono sottoposti a scadenze di controllo gas periodiche che vengono documentate nel certificato di prova per l'impianto a gas da un ente di controllo abilitato. Il proprietario del veicolo stesso è responsabile per l'osservanza di queste scadenze di controllo.

La descrizione relativa al serbatoio gas si suddivide nelle seguenti aree funzionali:
A) Visione d'insieme dei componenti (descrizione dei singoli componenti)
B) Carico serbatoio gas / Prelievo di gas
C) Manutenzione / Scadenze di controllo / Sicurezza / Dati tecnici / Dispositivi di protezione

Le istruzioni relative a manovre in determinate aree funzionali devono essere lette attentamente e osservate.
Pericolo di esplosione in caso di colpa grave riguardante l'impianto a gas!



Il costruttore della cellula e il produttore dell'impianto del serbatoio a gas escludono pretese di garanzia e giuridiche imputabili a danni causati da un uso inappropriato e scorretto dell'impianto del serbatoio gas!

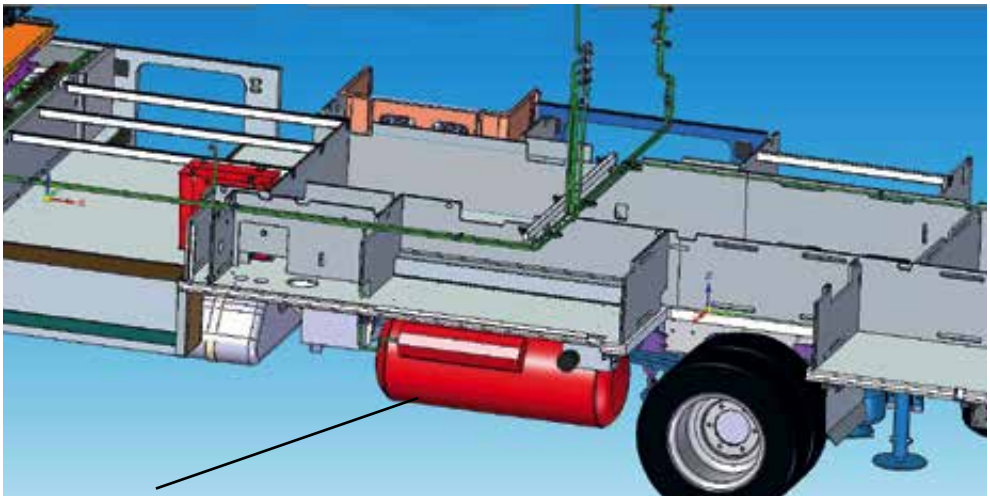


A) Visione d'insieme dei componenti

L'impianto del serbatoio a gas comprende i seguenti componenti:

- serbatoio gas
- scatola portavalvole e strumenti
- bocchettone di riempimento
- indicatore serbatoio gas
- interruttore a distanza gas

6 Gas
Optional



Posizione di installazione serbatoio gas sul lato del conducente davanti all'asse posteriore

Serbatoio gas



Bocchettone di riempimento

Copertura cassetta portavalvole e strumenti

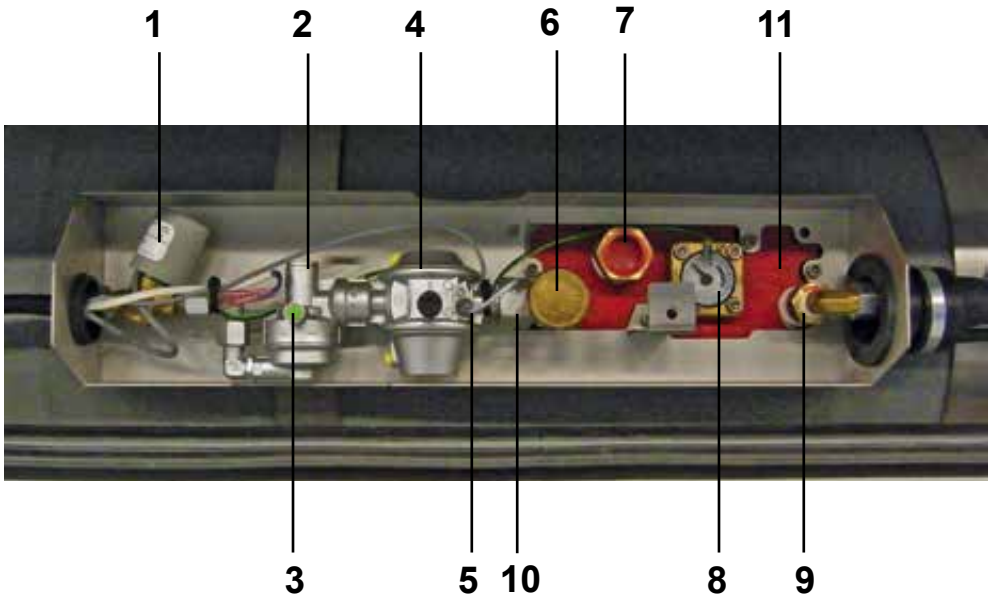
Serbatoio gas

Avvertenze per l'uso
- Il serbatoio gas è montato saldamente al telaio sotto al veicolo sul lato del conducente davanti all'asse posteriore.
- Conformemente alle condizioni di sicurezza prestabilite, il serbatoio è aperto verso tre lati.
- Per l'accesso al serbatoio gas si apre lo sportello sottopavimento che nella dotazione di serie viene bloccato e sbloccato con la chiave della cellula abitativa. Nella dotazione opzionale lo sportello sottopavimento è collegato al sistema di chiusura centralizzata.

- La capacità (80%) del serbatoio gas è di 100 litri = 50kg di GPL.
- Il serbatoio del gas è dotato di un arresto automatico in caso di eccessivo riempimento. Al raggiungimento della capacità massima, la valvola di arresto riempimento chiude evitando un ulteriore riempimento.
- Secondo il produttore la capacità massima è compresa tra il 75 e l'80%, il che corrisponde ad un livello del 100%.
- Il livello può essere letto e controllato sul sensore di livello nella scatola portavalvole e strumenti o sull'indicatore del serbatoio gas nel veicolo.
- Ogni serbatoio gas prodotto è stato dotato dal produttore di dati di identificazione incisi sulla piastra portavalvole e strumenti.

Il serbatoio gas può essere utilizzato solo se questo e tutti i componenti collegati si trovano in condizioni tecniche ineccepibili. Non ci devono essere danneggiamenti o differenze rispetto allo stato originale, né sul serbatoio gas né sui relativi componenti.
Il serbatoio gas stesso non deve presentare deformazioni. In questo caso non è più consentito il suo utilizzo. Inoltre è vietato utilizzare il serbatoio gas se la scatola portavalvole e strumenti non è protetta con la relativa copertura. Non effettuare mai di propria iniziativa lavori di qualsiasi tipo sul serbatoio gas, sui tubi di alimentazione, sulle valvole e sugli strumenti del serbatoio gas e sugli altri componenti pertinenti! Le riparazioni e gli altri lavori possono essere effettuati solo da stazioni di installazione GPL riconosciute. Non è consentito effettuare lavori di saldatura sul serbatoio gas! In caso di inosservanza, pericolo di esplosione!

Scatola portavalvole e strumenti



6 Gas
Optional

Cassetta portavalvole e strumenti = filtro gas per serbatoio gas, equipaggiamento opzionale ampliato in combinazione con SA 79629 filtro gas per bombole da campeggio



Avvertenze per l'uso
- I componenti nella scatola portavalvole e strumenti sono protetti con una copertura da sporcizia e colpi causati da sassi.
- Per la rimozione della copertura si deve prima sbloccarla con una chiave separata.

Non partire senza copertura della scatola portavalvole e strumenti! L'inosservanza può danneggiare i componenti nella scatola portavalvole e strumenti!

Componenti nella scatola portavalvole e strumenti

1 Elettrovalvola
- L'elettrovalvola dell'interruttore a distanza del gas è installata nella scatola portavalvole e strumenti (nei modelli con equipaggiamento opzionale ampliato al di fuori della scatola portavalvole e strumenti).
- L'elettrovalvola riceve l'impulso elettrico per l'apertura e la chiusura dell'alimentazione del gas dal serbatoio gas tramite l'interruttore a distanza del gas installato nel veicolo.
- Presupposto per un funzionamento ineccepibile: La valvola gas principale sul serbatoio gas deve essere completamente aperta, la leva di commutazione nel vano bombole gas deve essere posta nella posizione Serbatoio gas, l'interruttore generale sul pannello centrale per l'alimentazione a 12 volt della linea d'alimentazione elettrica verso l'elettrovalvola deve essere inserito.
- In caso di interruzione della corrente, l'elettrovalvola chiude l'alimentazione del gas dal serbatoio gas. L'elettrovalvola apre automaticamente non appena è ripristinata l'alimentazione elettrica.

2 Sensore di crash / 3 pulsante di reset sensore di crash

- Il sensore di crash è un dispositivo di chiusura di sicurezza che in caso di distacco del tubo del gas dovuto ad un incidente evita la fuoriuscita accidentale di gas.
- Secondo il produttore il sensore di crash, in combinazione con l'impianto di regolazione della pressione del gas installato, consente il funzionamento dell'impianto a gas anche durante la marcia. Osservare a tale riguardo le disposizioni eccezionali riportate nel capitolo Gas che proibiscono un funzionamento dell'impianto a gas in determinate situazioni.
- L'attivazione del sensore di crash non può essere esclusa in caso di forti colpi del veicolo, ad es. quando si va su strade con buche o si scende da un bordo più alto del marciapiede.
- In caso di attivazione del sensore di crash, il prelievo di gas è possibile solo dopo l'abilitazione del sensore di crash.

● Abilitazione del sensore di crash:



Sensore di crash

- Premere molto lentamente fino in fondo il pulsante di reset verde sul sensore di crash usando una penna.
- Tenere la penna per ca. 5 secondi in posizione premuta e ritirarla poi lentamente.
- Premendo a fondo e rilasciando poi lentamente il pulsante si abilita di nuovo il blocco nel sensore di crash.

Se l'attivazione del sensore di crash è dovuta ad un incidente, per motivi di sicurezza l'impianto a gas dovrebbe essere controllato da un'officina di assistenza autorizzata!

6 Gas
Optional

4 Regolatore di pressione

- L'alta pressione con cui il gas fuoriesce dal serbatoio gas viene ridotta dal regolatore di pressione alla **pressione di esercizio di 30mbar** prescritta.
- L'intero impianto a gas, con tutti i punti di utenza gas, all'interno e all'esterno del veicolo è stato concepito per questa pressione del gas.



Il regolatore di pressione è obbligatorio per tutti i recipienti per gas È vietato il funzionamento dell'impianto a gas senza regolatore di pressione. Pericolo di esplosione!
La pressione di esercizio di 30mbar proveniente dal regolatore di pressione deve essere sempre uguale con tutti gli apparecchi a gas collegati esternamente. L'inosservanza può provocare danni alle utenze di gas e perdite dalle tubazioni del gas!

5 Resistenza antighiaccio EIS-EX

- Il regolatore di pressione sul serbatoio gas è dotato della resistenza elettrica antighiaccio "Eis-Ex".
- Il GPL può contenere tracce di acqua che a temperature intorno a 0°C formano piccolissime gocce di ghiaccio oppure idrato di propano nel regolatore di pressione che a loro volta possono ridurre o persino impedire l'alimentazione del gas.
- La resistenza antighiaccio "Eis-Ex" protegge il regolatore di pressione dal congelamento e garantisce anche a basse temperature un prelievo di gas sicuro dal serbatoio gas. A temperature sotto lo zero accendere già in anticipo la resistenza antighiaccio "Eis-Ex" per evitare la formazione di tappi di ghiaccio.
- La resistenza antighiaccio viene attivata sul pannello centrale, premere per questo il pulsante con il simbolo bombola. 
- Per il funzionamento della resistenza antighiaccio "Eis-Ex" l'alimentazione a 12 volt deve essere stata inserita con il pulsante generale del pannello centrale. L'attivazione viene indicata dal simbolo bombola acceso.

6 Valvola gasprincipale

- La valvola gas principale stabilisce il primo collegamento dal serbatoio gas al tubo del gas.
- Un prelievo di gas dal serbatoio gas senza valvola gas principale aperta non è possibile.
- Sulla testa della valvola la direzione per l'apertura e la chiusura è contrassegnata con "**APERTA**" e "**CHIUSA**".
- Se per un periodo prolungato non avviene alcun prelievo di gas dal serbatoio gas o se il serbatoio gas è vuoto, chiudere la valvola gas principale.

In situazioni di pericolo e prima del rifornimento presso il distributore di GPL, chiudere sempre la valvola gas principale. Pericolo di esplosione!



7 Valvola di sicurezza

- Il serbatoio a gas è dotato di una valvola di sicurezza a molla.
- In condizioni estreme questa valvola di sicurezza serve per scaricare la sovrappressione esistente nel serbatoio gas.

La valvola di sicurezza deve essere sempre liberamente accessibile. Pertanto nella cassetta di collegamento non si devono conservare né panni né guanti per fare rifornimento che potrebbero pregiudicare il libero scarico effettuato dalla valvola di sicurezza!
A veicolo fermo si deve sempre garantire una sufficiente ventilazione attraverso il pavimento nell'area del serbatoio gas. Non coprirlo con tende/verande montate e liberarlo sempre dalla neve durante l'inverno!
In caso di incendi può essere attivata la valvola di sicurezza a molla in modo che durante l'estinzione si possano formare fiammate! Leggere i relativi avvisi di sicurezza nel capitolo Gas!



8 Sensore di livello

- Durante l'operazione di rifornimento si può seguire il rifornimento con GPL per mezzo del sensore di livello.
- Il livello attuale viene indicato in percentuale.
- Con il veicolo in posizione orizzontale il livello massimo è di ca. l'80%, il che corrisponde ad un livello del 100%.
- Il sensore di livello è collegato con l'indicatore del serbatoio gas nel veicolo.

9 Valvola di arresto riempimento

- La valvola di arresto riempimento provvede affinché durante il carico del serbatoio gas, raggiunto il livello massimo dell'80%, l'alimentazione del gas venga arrestata automaticamente.
- Raggiunto il valore massimo non è più possibile un ulteriore riempimento.

10 Filtro gas

- Il filtro del gas serve per legare in larga misura nel filtro i residui di vapori di scarico, come olefine, paraffine e altri composti di idrocarburi contenuti nel GPL separandoli come particelle oleose nel filtro.
- Le sostanze oleose vengono trasportate come aerosol nel flusso di gas e si depositano in regolatori di pressione, valvole e tubazioni. Per ridurre il grado di inquinamento di questi componenti e degli apparecchi a gas stessi

6 Gas
Optional

il filtro del gas è installato a monte del regolatore di pressione nella cassetta portavalvole e strumenti.

- L'inquinamento del filtro del gas dipende essenzialmente dalla frequenza del rifornimento di gas e dalla qualità del GPL. La sostituzione dell'elemento filtrante dipende quindi da questi fattori. In linea di massima è consigliabile di non aspettare fino al controllo del gas ricorrente ogni 2 anni per sostituire l'elemento filtrante. Si consiglia di controllare l'elemento filtrante ogni trimestre e di sostituirlo anche prima, a seconda del grado di intasamento. In tal modo si evitano già in anticipo costi conseguenti dovuti ad eventuali danni ai componenti delle apparecchiature a gas



- Controllo filtro del gas e sostituzione elemento filtrante:

Filtro gas



- Se il filtro è saturo, le sostanze oleose gocciolano giù nella scatola del filtro. Per il controllo della necessità di sostituzione dell'elemento filtrante si deve svitare la scatola del filtro dal filtro del gas.
- Si consiglia di usare guanti di protezione disponibili anche presso le stazioni di servizio per il rifornimento di gasolio.
- Prima di aprire la scatola del filtro chiudere la valvola del gas principale del serbatoio gas.
- Svitare la scatola del filtro a mano.
- In caso di accumulo di olio nella scatola del filtro si dovrebbe sostituire l'elemento filtrante.
- Eliminare l'olio raccolto nella scatola del filtro con un panno da carta morbido. Non pulire la scatola del filtro con acqua o sostanze sgrassanti!
- Per la sostituzione dell'elemento filtrante svitare e riavvitare a mano la calotta del filtro.

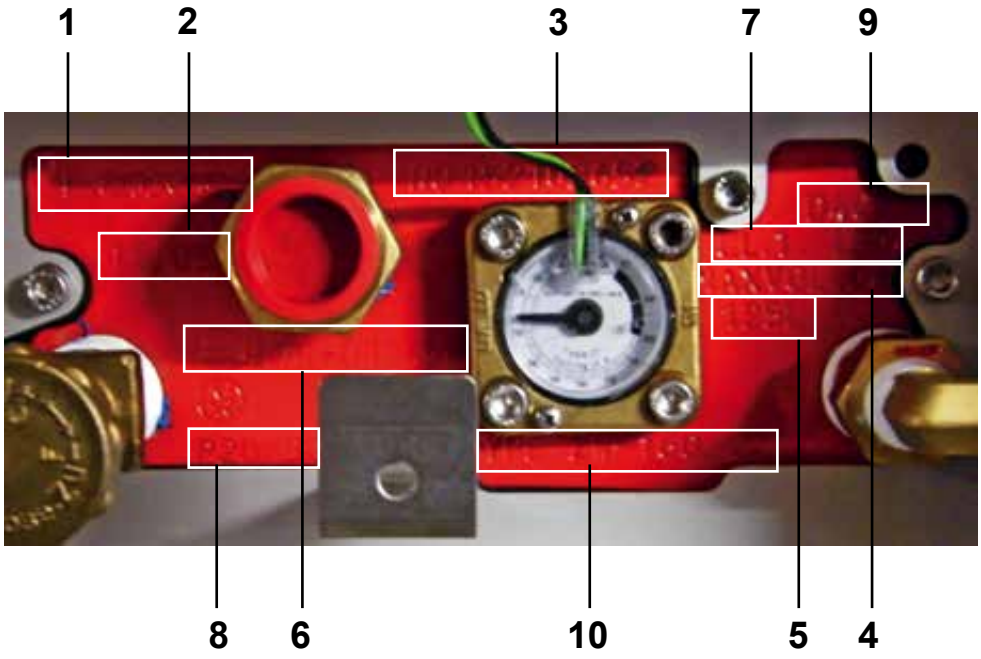
- Dopo la sostituzione e l'apertura della valvola gas principale effettuare un controllo della tenuta sul filtro del gas usando uno spray per la ricerca di perdite secondo EN14291.

L'apertura della scatola del filtro oppure della calotta del filtro consente ai gas residui di fuoriuscire. Durante il controllo oppure la sostituzione dell'elemento filtrante è severamente vietato fumare o usare fiamme aperte! Pericolo di esplosione!

Nonostante l'effetto raggiunto con l'impiego di un filtro del gas non si può far valere alcun diritto a garanzia nei confronti del costruttore della cellula e del produttore del filtro del gas per guasti ai componenti del gas collegati! La quantità prelevata, la pressione, la temperatura, la composizione del gas e altri residui gassosi non definiti influenzano l'effetto del filtro del gas!
In caso di dubbi relativi al controllo e alla sostituzione dell'elemento filtrante del gas, rivolgersi sempre ad un'officina di servizio autorizzata! Usare solo pezzi di ricambio originali del produttore del filtro del gas! In caso di inosservanza di queste indicazioni sono escluse pretese di garanzia e giuridiche!

Smaltire il materiale di pulizia e il vecchio elemento filtrante secondo le disposizioni giuridiche. Osservare le leggi rifiuti del comune locale!

11 Piastra portavalvole e strumenti



6 Gas
Optional

- Sulla piastra portavalvole e strumenti il produttore del serbatoio gas ha inciso tutti i dati di identificazione importanti che forniscono informazioni sui dati di fabbricazione, sui dati tecnici e sui dati di controllo.

Dati di identificazione sulla piastra portavalvole e strumenti

1. STAKO	= nome del produttore del serbatoio gas - ditta Stako
2. YY.MM	= anno e mese di produzione = data della prova di progettazione e data di controllo della pressione nello stabilimento del produttore
3. N. xxxxxxxxx	= numero del serbatoio gas
4. MAXVOL 80%	= il serbatoio gas può essere riempito al massimo all'80%
5. xxxL	= capacità lorda serbatoio gas in litri
6. E20 67R-01xxxx	= omologazione di tipo
7. LPG	= gruppo di prodotti
8. PRESS 20/30BAR	= pressione di prova 30 bar
9. Dxxx	= diametro serbatoio gas in mm
10.TIPO XX-xxx.xx	= tipo serbatoio gas

Bocchettone di riempimento

Avvertenze per l'uso
- Attraverso il bocchettone di riempimento si riempie il serbatoio gas con GPL.
- Il bocchettone di riempimento è installato accanto al serbatoio gas e protetto dalla sporcizia con un cappuccio di protezione con chiusura a baionetta con molla.
- L'accesso al bocchettone di riempimento avviene tramite l'apertura dello sportello sottopavimento.
- La filettatura esterna del bocchettone di riempimento è stata concepita per le pistole di rifornimento convenzionali dei distributori di GPL tedeschi. Per viaggi all'estero si consiglia di portare con sé appositi adattatori poiché le filettature delle pistole di rifornimento all'estero non sono soggette ad una norma uniforme.
- L'adattatore è dotato di una filettatura destrorsa e può essere avvitato **solo a mano** nella filettatura più piccola nel bocchettone di riempimento.

Al termine del rifornimento di gas avvitare sempre il cappuccio di protezione sul bocchettone di riempimento! Le impurità presenti nel bocchettone di riempimento possono provocare l'intasamento e il danneggiamento del meccanismo di riempimento!



Togliere il cappuccio di protezione dalla chiusura a baionetta girando verso destra e premendo leggermente



Avvitare la pistola di rifornimento sulla filettatura esterna del bocchettone di riempimento

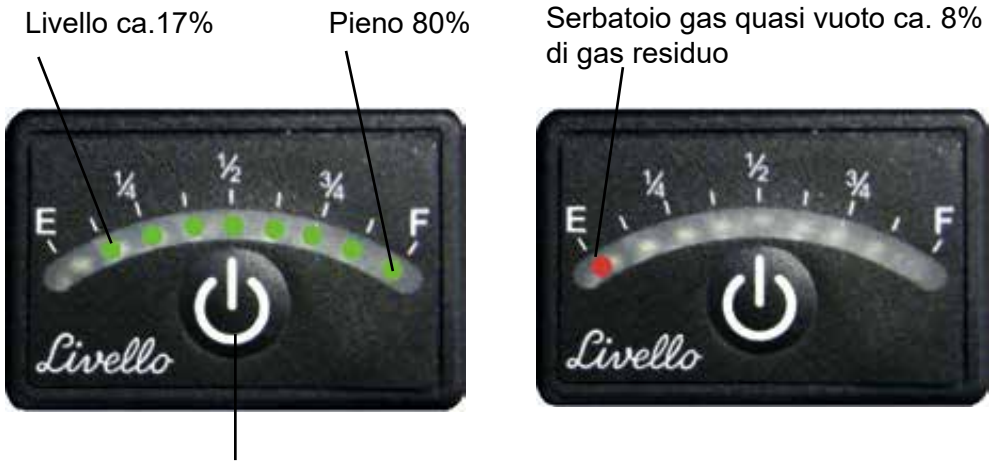
Filettatura interna per gli adattatori di pistole di rifornimento estere

Indicatore serbatoio gas

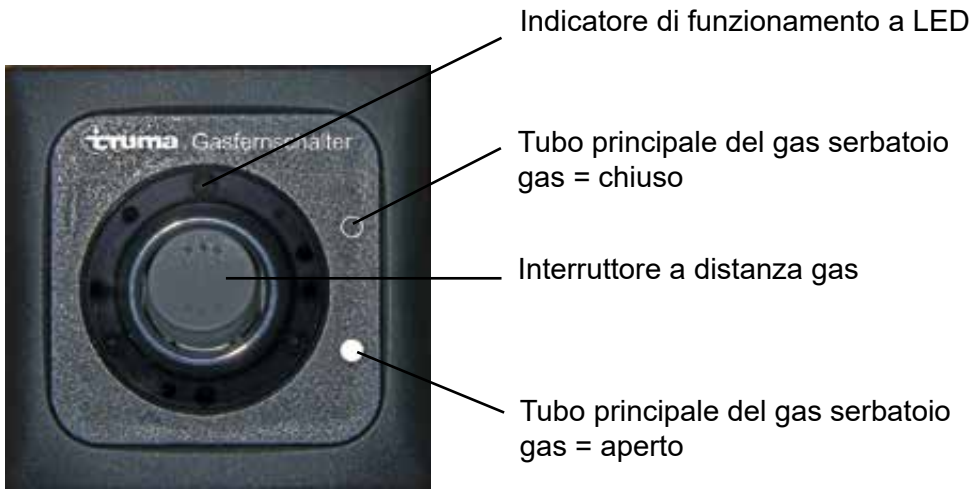
Avvertenze per l'uso
- L'indicatore serbatoio gas consente di controllare il contenuto del serbatoio gas dall'interno del veicolo.
- L'indicatore serbatoio gas è montato nel vano pannello nella zona d'ingresso.
- L'indicatore serbatoio gas è collegato con il sensore di livello sul serbatoio gas.
- Per il funzionamento dell'indicatore serbatoio gas l'alimentazione a 12 volt deve essere stata inserita con il pulsante generale del pannello centrale.
- Per il controllo del livello del serbatoio premere il pulsante sull'indicatore serbatoio gas.
- L'indicatore ha 8 LED verdi e un LED rosso. Ogni LED illuminato di verde indica un livello di ca. il 9%. Se sono accesi tutti e 8 i LED, il serbatoio, insieme alla quantità residua rimanente di ca. l'8%, è pieno (= 80%).
- Se la scorta di gas scende a ca. l'8%, questo viene indicato nel campo "E" tramite un LED illuminato di rosso.

6 Gas
Optional

- Nota bene: per le prime due cariche di gas l'indicatore serbatoio gas nel veicolo nonché il sensore di livello sul serbatoio gas non indica il pieno livello stabilizzandosi ad un livello di ca. 3/4.
- Questo è dovuto all'aria di prova contenuta nel serbatoio gas con cui prima della consegna si controlla la tenuta di ogni serbatoio gas.
- Questa aria di prova ha l'effetto di un cuscino che deve prima sparire per via dei punti di prelievo del gas.
- Dopo la seconda e la terza carica l'aria di prova dovrebbe essere sparita dal serbatoio gas rendendo così possibile una carica di gas completa.



Interruttore a distanza gas



Avvertenze per l'uso
- L'interruttore a distanza gas consente di aprire e chiudere il tubo principale del gas sul serbatoio gas dall'interno del veicolo.
- Presupposto per un funzionamento ineccepibile: La valvola gas principale sul serbatoio gas deve essere completamente aperta, la leva di commutazione nel vano bombole gas deve essere posta nella posizione Serbatoio gas, l'interruttore generale sul pannello centrale per l'alimentazione a 12 volt della linea d'alimentazione elettrica verso l'elettrovalvola deve essere inserito.

Posizione dell'interruttore sul quadro di comando:

● Tubo principale del gas sul serbatoio gas = aperto

○ Tubo principale del gas sul serbatoio gas = chiuso

- L'accensione del LED sul quadro di comando indica che l'elettrovalvola sul tubo principale del gas del serbatoio gas è stata aperta tramite l'interruttore a distanza gas.

In caso di non utilizzo del serbatoio gas per un periodo prolungato, la valvola principale del gas sul serbatoio gas dovrebbe essere chiusa.
Prima di effettuare un controllo della tenuta aprire la valvola principale del gas sul serbatoio gas e inserire l'interruttore a distanza gas.
L'interruttore a distanza gas chiude solo il tubo principale del gas del serbatoio gas e non quello delle bombole.

B) Carico serbatoio gas / Prelievo di gas

<u>Carico del serbatoio gas</u>

Avvertenze per l'uso
- Per informazioni sul "mezzo gassoso" consultare il capitolo "Gas". Devono essere osservati gli avvisi di pericolo e di sicurezza qui riportati, riguardanti il "mezzo gassoso".
- Il serbatoio gas può essere rifornito solo di GPL per auto presso distributori di GPL.
- Prima di partire informarsi sulle possibilità di carico all'estero e portare con sé i rispettivi adattatori per la pistola di rifornimento.
- Il bocchettone di riempimento per il serbatoio gas si trova dietro lo sportello sottopavimento sul lato del conducente.
- Avvicinare il veicolo al punto di presa in modo che lo sportello sottopavimento possa essere aperto senza problemi.
- Per il rifornimento si consiglia di usare guanti protettivi poiché quando si sblocca il dispositivo di arresto della leva di erogazione sulla pistola per il rifornimento possono fuoriuscire gas residui.

6 Gas
Optional



Non cercare mai di caricare il serbatoio gas con gas di città o naturale. Pericolo di esplosione!
Prima di fare rifornimento presso un distributore di GPL identificato spegnere tutte le fiamme aperte sul fornello. Chiudere l'alimentazione del gas ai singoli apparecchi a gas tramite le valvole di chiusura gas nel blocco cucina. Occorre chiudere sia la valvola principale del gas sul serbatoio gas che le valvole di chiusura sulle bombole portate con sé nel vano bombole gas!

Durante tutta l'operazione di carico è vietato fumare. Osservare gli avvisi di pericolo nell'area del distributore!



- Carico del serbatoio gas:
- Chiudere tutte le valvole del gas dei punti di utenza gas nel veicolo.
- Aprire lo sportello sottopavimento per accedere al serbatoio gas.
- Togliere la copertura della cassetta portavalvole e strumenti.
- Chiudere la valvola principale del gas, senso indicato dalla freccia "CHIUSA".
- Svitare il cappuccio di protezione dal bocchettone di riempimento.
- Avvitare la pistola di rifornimento sulla filettatura esterna del bocchettone di riempimento.
- Bloccare la leva di erogazione sulla pistola di rifornimento e avviare l'operazione di carico.
- Eseguire l'operazione di carico in stretta osservanza delle istruzioni indicate sul distributore oppure fornite dalla stazione di servizio.
- Il pulsante di avvio posto sui distributori tedeschi è dotato di un dispositivo di spegnimento automatico che interrompe l'operazione di carico al rilascio del pulsante. Pertanto si deve tener premuto il pulsante di avvio durante tutta l'operazione di carico.
- Durante l'operazione di rifornimento si può seguire il rifornimento con GPL per mezzo del sensore di livello.
- Raggiunto il livello massimo dell'80%, la valvola di arresto del riempimento interrompe automaticamente l'ulteriore riempimento.
- Rilasciare la leva di erogazione bloccata sulla pistola di rifornimento.
- Al rilascio del dispositivo di blocco della leva di erogazione fuoriesce un po' di gas residuo che si disperde velocemente ed è del tutto normale.
- Dopo il rifornimento ripristinare l'alimentazione del gas procedendo in ordine inverso.

<u>Prelievo di gas</u>



Avvertenze per l'uso
- In caso di equipaggiamento opzionale con serbatoio gas, per il prelievo di gas sono disponibili due sorgenti di gas: il prelievo di gas dalla bombola e quello dal serbatoio gas.
- Prima di prelevare gas dal serbatoio gas, nel vano bombole gas si deve

porre la leva di commutazione sulla pos. "Serbatoio gas", simbolo 

- Per il prelievo di gas dal serbatoio gas si deve aprire completamente la valvola principale del gas sul serbatoio gas, senso indicato dalla freccia "APERTA".
- Grazie all'equipaggiamento con un interruttore a distanza gas e l'indicatore del serbatoio gas nel veicolo, gli ulteriori comandi, quali l'apertura e la chiusura del tubo principale del gas del serbatoio gas, e il controllo del livello del serbatoio gas possono essere effettuati comodamente dall'abitacolo.



C) Manutenzione / Scadenze di controllo / Sicurezza / Dati tecnici / Dispositivi di protezione

Manutenzione

Avvertenze per l'uso
- Si consiglia di controllare il serbatoio gas e tutti i relativi componenti prima di utilizzarli.
- Questo vale per il periodo prima e dopo un fermo prolungato nonché prima e dopo un viaggio più lungo.
- Prima di ogni rifornimento si dovrebbe effettuare un breve controllo visivo.

Da controllare:

Serbatoio gas

Se sul serbatoio gas sono percepibili ammaccature, graffi profondi o corrosione, il serbatoio gas non deve essere più utilizzato.

Dispositivi di sospensione per il serbatoio gas

D'inverno gli spruzzi d'acqua salina possono accelerare la corrosione dei dispositivi di sospensione e dei collegamenti a vite.

6 Gas
Optional

Valvole e strumenti sul serbatoio gas e nell'apposita cassetta

Le valvole e gli strumenti non devono essere danneggiati.

Se necessario, effettuare un controllo della tenuta per mezzo di uno spray per la ricerca di perdite secondo la norma EN14291.

Le valvole e gli strumenti nell'apposita cassetta devono essere sempre protetti con una copertura chiudibile.

Bocchettone di riempimento

Le filettature esterna e interna nonché la zona di riempimento completa devono essere sempre prive di impurità.

Controllare che il cappuccio di protezione del bocchettone di riempimento sia ben fissato. Non partire senza aver prima messo il cappuccio di protezione sul bocchettone di riempimento.



I lavori di pulizia su giunti per gas chiudenti, quali apertura e filettatura sul bocchettone di riempimento, possono essere effettuati solo con un panno leggermente umido e non filamentoso. Asciugare bene dopo la pulizia! Non usare detergenti contenenti olio o acidi poiché questi, a causa della loro consistenza, possono influenzare negativamente la tenuta!



<u>Scadenze di controllo</u>



Avvertenze per l'uso

- Ogni 2 anni l'installazione del gas deve essere verificata tecnicamente da un ente di controllo abilitato. I controlli devono essere registrati negli appositi certificati di prova i quali devono essere sempre tenuti nel veicolo insieme ai documenti di circolazione per il veicolo.
- Il tubo del gas fa parte dell'installazione del gas e viene incluso ogni 2 anni nel controllo periodico dell'impianto a gas.
- Oltre alla registrazione nei certificati di prova per l'impianto a gas si applica un bollino di revisione per gas sul paraurti posteriore. Questo indica la prossima data di controllo per l'impianto a gas.
- Il regolatore di pressione del serbatoio gas deve essere controllato circa ogni 4 anni e, in caso di usura, deve essere sostituito.
- Il serbatoio gas deve essere controllato ogni 10 anni. Nel campo 2 sulla piastra portavalvole e strumenti è annotata la data di fabbricazione; in tal modo è possibile controllare la prossima data di controllo.



Ogni utente di un impianto a gas liquido a bordo di autocaravan è responsabile per l'osservanza delle scadenze di controllo. In caso di danni dell'impianto a gas dovuti al non rispetto delle scadenze di controllo è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Sicurezza



Non cercare mai con luci non protette eventuali perdite sui tubi del gas nonché nell'intero ambiente circostante il serbatoio gas e l'impianto a gas. Pericolo di esplosione!

Anche tutti i componenti tecnici relativi al serbatoio gas, così come lo stoccaggio di GPL in bombole, sono soggetti agli avvisi di sicurezza e di pericolo! Al riguardo leggere completamente il capitolo "Gas" e osservare le descrizioni rilevanti per i pericoli e la sicurezza ivi riportate!
Osservare inoltre gli avvisi di sicurezza riguardanti il mezzo gassoso che forniscono all'utente istruzioni operative in caso di odore di gas!



Dati tecnici (secondo le indicazioni fornite dal produttore)

Dati tecnici serbatoio gas

Capacità lorda in litri	125 litri
Capacità (max 80%)	100 litri = 50kg GPL
Dimensioni serbatoio gas	D = 400mm, lunghezza 1097mm
Pressione di prova	30 bar (3000 kPa)
Pressione di scarico valvola di sicurezza	27 bar (2700 kPa)
Campo di temperatura max	+ 65 °C
Campo di temperatura min	- 20 °C

Interruttore a distanza gas con elettrovalvola

Tipo	Truma GS10
Portata di GPL (20 °C / 30mbar)	2,0 kg/h
Pressione max	150mbar
Tensione nominale	12V
Consumo di corrente	40mA
Consumo di corrente, breve durata durante l'apertura	2A

Filtro gas

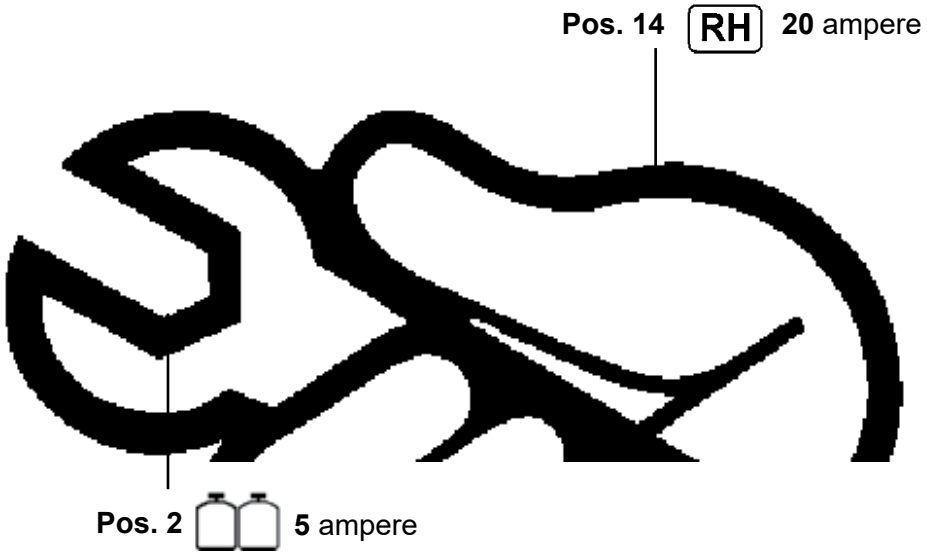
Tipo filtro gas in linea	Wynen-Gas WY-F-904C
Filtro di ricambio	Wynen n. di tipo 5305

6 Gas
Optional

Dispositivi di protezione

Avvertenze per l'uso
- L'indicatore del serbatoio gas, l'interruttore a distanza gas con elettrovalvola e la resistenza antighiaccio EIS-EX sono componenti elettrici del serbatoio gas.
- Questi componenti elettrici vengono alimentati a 12 volt direttamente dalla batteria servizi.
- La condizione di pronto al funzionamento di tutti questi componenti dipende dal pulsante generale sul pannello centrale. Vale a dire nessuna funzione senza pulsante generale azionato.
- Le linee di alimentazione elettriche dell'indicatore del serbatoio gas e dell'interruttore a distanza gas sono protette sulla scatola relè nella sede fusibile pos. **14** RH con un fusibile piatto da 20 ampere.

- La linea d'alimentazione elettrica per la resistenza EIS-EX è protetta tramite un fusibile piatto da 5 ampere posto nella sede fusibile pos. **2** .



Rivelatore gas narcotico SA 79845

Avvertenze per l'uso generali
- I gas volatili rappresentano un notevole potenziale di rischio poiché questi gas vengono rilevati spesso troppo tardi o nient'affatto dai sensi umani.
- Quando è attivato, il rivelatore di gas narcotico installato a bordo del veicolo rileva innanzitutto gas narcotici a base di etanolo e cloroformio a bassissime concentrazioni e con ritardo anche gas propano e butano.
- Il rivelatore di gas narcotico non è collegato con l'antifurto. Entrambi gli optional funzionano indipendentemente tra di loro.
- Tutti i componenti del rivelatore di gas narcotico vengono alimentati a 12 volt dalla batteria servizi. Il pannello centrale non deve essere acceso.
- L'equipaggiamento con un rivelatore di gas narcotico comprende un interruttore ON/OFF separato, due rivelatori di gas (sensori), una sirena di allarme e una centralina per il rivelatore di gas narcotico.

Nota bene: La posizione dei rivelatori di gas è concepita in modo che questi rivelino innanzitutto gas narcotici. La reazione ai gas in bombola quali gas propano o butano avviene con ritardo poiché i rivelatori di gas non sono montati nella zona del pavimento. **Nessun impiego dei rivelatori di gas come rivelatore di perdite di gas!**

Visione d'insieme dei componenti

Unità di comando centrale nella zona d'ingresso (dotazione dipendente dagli optional)



Interruttore ON/OFF, rivelatore di gas narcotico (gas detector KO)

6 Gas
Optional



Luce fissa a LED in caso di rivelatore di gas narcotico attivato

Interruttore ON/OFF, rivelatore di gas narcotico sull'unità di comando centrale nella zona d'ingresso





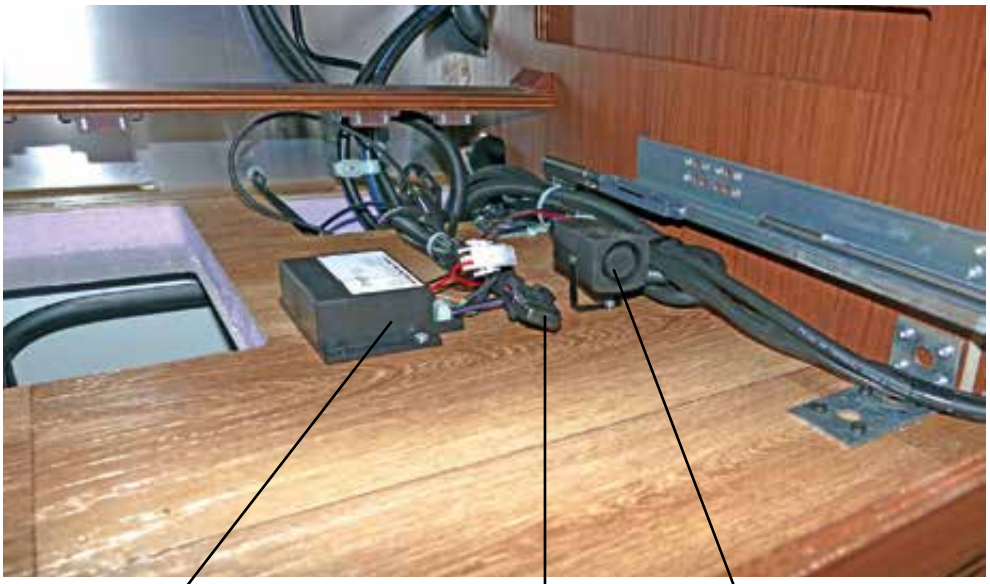
Rivelatore di gas (sensore), sensore 1 lato conducente sulla parete tra il divano e la cucina, sensore 2 lato conducente sulla parete del letto posteriore, entrambi sotto le griglie di ventilazione



Unità di comando rivelatore di gas narcotico con cicalino integrato

LED = segnalatore di stato dei processi di sistema nella centralina

Posizione di montaggio sirena di allarme/centralina rivelatore di gas narcotico sotto il cassetto Tec-Tower



Centralina rivelatore di gas narcotico

Sirena di allarme per il rivelatore di gas narcotico

Fusibile da 3 ampere per l'alimentazione di tensione dei componenti

Centralina rivelatore di gas narcotico

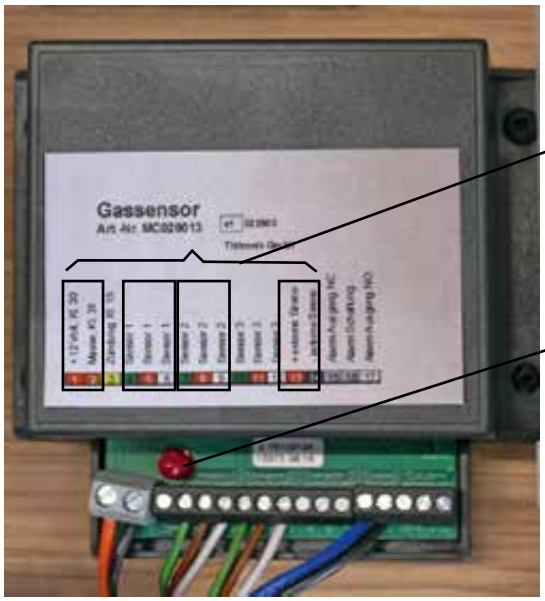
Avvertenze per l'uso

- La centralina è la centrale di comando del rivelatore di gas narcotico nella quale si congiungono tutti i condotti dei singoli componenti.
- La centralina funziona in modo autonomo e quando viene attivata esegue automaticamente le operazioni necessarie di volta in volta. Queste comprendono tra l'altro l'adattamento dinamico della temperatura nonché l'autodiagnosi dei rivelatori di gas narcotico.
- Oltre alla sirena di allarme separata, la centralina è dotata di un cicalino integrato che trasmette con diverse sequenze di toni segnalazioni di stato.
- Il LED sulla centralina emette con impulsi di luce differenti ulteriori segnalazioni di stato del rivelatore di gas narcotico.
- Le linee sulla centralina sono protette con un fusibile piatto separato da 3 ampere.

6 Gas
Optional

Le segnalazioni di stato sulla centralina funzionano automaticamente. Per garantire un funzionamento ineccepibile del sistema, gli interventi sulla centralina devono essere eseguiti esclusivamente in un'officina specializzata e autorizzata!

Se questo non viene osservato sono di conseguenza escluse pretese di garanzia, responsabilità e giuridiche!



Assegnazione dei collegamenti di cavo sulla centralina

LED = segnalatore di stato dei processi di sistema nella centralina

Segnalazioni luminose e audio sulla centralina:

Azione:	Cicalino:	LED:
Allarme gas narcotico ON	suona tre volte	luce fissa
Fase di preriscaldamento ca. 4 min. terminata	suona tre volte	luce intermittente periodica
Funzionamento normale	no segnalazione audio	luce intermittente regolare
Allarme gas narcotico OFF	no segnalazione audio	Il LED si spegne
Allarme gas narcotico attivato	suono continuo ca. 30 sec.	luce intermittente veloce

Azione:	Cicalino:	LED:
Pausa di allarme per ca. 30 sec.	no segnalazione audio	luce intermittente ad intervalli più lunghi
Segnalazione di errore durante l'autodiagnosi	suono continuo costante finché non è eliminato l'errore	nessun'indicazione

Rivelatore di gas (sensore)

Avvertenze per l'uso
- Nel veicolo, sul lato del conducente, sono installati due rivelatori di gas: uno sulla parete tra il divano e la cucina e l'altro sulla parete del letto posteriore.
- Entrambi i rivelatori di gas si trovano immediatamente sotto le griglie di ventilazione dei termoconvettori del divano e del letto posteriore.
- Per garantire un funzionamento ineccepibile di questi rivelatori di gas si deve badare che la membrana posta sul rivelatore di gas sia sempre priva di polvere e sporcizia.
- È quindi molto importante pulire il pozzetto di ventilazione ad intervalli regolari con un aspirapolvere, soprattutto nella zona del letto posteriore.



Badare sempre che la membrana sul rivelatore di gas sia priva di polvere e sporcizia!

Rivelatore di gas narcotico ON/OFF

- Accensione del rivelatore di gas narcotico:
- L'allarme gas narcotico si attiva azionando l'interruttore separato sull'unità di comando centrale nella zona d'ingresso.
- L'accensione della luce fissa sull'interruttore indica l'attivazione.
- Non sono necessari ulteriori interventi da parte dell'utente poiché tutte le ulteriori funzioni si svolgono automaticamente nello sfondo sulla centralina.

6 Gas
Optional

- In base a quanto indicato nella tabella è possibile suddividere le segnalazioni di stato sulla centralina.

● Spegnimento del rivelatore di gas narcotico:
- Dopo l'azionamento dell'interruttore e lo spegnimento del LED il rivelatore di gas narcotico è disattivato. Il sistema è spento.



Luce fissa a LED in caso di rivelatore di gas narcotico attivato

Interruttore ON/OFF, rivelatore di gas narcotico

Dispositivi di protezione e dati tecnici, rivelatore di gas narcotico

●Dispositivi di protezione:
- L'alimentazione di tensione della centralina è protetta sulla scatola dei relè nella sede fusibile **pos. 5** DIR 2 con un fusibile piatto da 20 ampere.
- Le linee d'alimentazione elettriche dei singoli componenti del rivelatore di gas narcotico verso la centralina sono protette inoltre con un fusibile piatto separato da 3 ampere.
- Il dispositivo di protezione è ora accessibile vicino alla centralina (sotto il cassetto Tec-Tower) per essere sostituito.

Pos. 5 DIR 2 **20** Ampere — Fusibile sulla scatola dei relè, alimentazione di tensione centralina





Fusibile da 3 ampere linea di alimentazione
elettrica componenti rivelatore di gas narcotico

•Dati tecnici secondo le indicazioni fornite dal produttore:

Alimentazione:	12 volt
Alimentazione di tensione centralina:	9-30VDC
Assorbimento di corrente centralina	ca. 10 mA
Assorbimento di corrente rivelatore di gas:	ca. 75 mA per ogni sensore
Rivelazione:	gas a partire da 50 ppm
Alimentazione di tensione sirena di allarme:	6-14VDC
Assorbimento di corrente centralina:	ca. 150 mA
Pressione acustica:	115 dB

6 Gas
Optional

Acqua















Sommario

Pagina

Visione d'insieme, componenti dell'impianto sanitario 4

Aree funzionali dell'impianto sanitario 12

A) Acqua fredda e calda 13
Carico del serbatoio dell'acqua 13
Avvisi importanti per il mantenimento della qualità dell'acqua .....
nell'autocaravan 13
Livello massimo del serbatoio acqua 14
Indicazione serbatoio acqua 14
- Manovre da effettuare prima di caricare il serbatoio acqua 16
- Carico serbatoio acqua dall'esterno della cellula abitativa 17
- Controllo operazione di riempimento serbatoio acqua sul pannello centrale 19
- Spurgo dell'aria dal sistema idrico dopo il carico del serbatoio 21
Prelievo di acqua fredda 22
- Prelievo di acqua fredda nel funzionamento invernale 23
Prelievo di acqua calda 23
- Produzione di acqua calda nel funzionamento normale (funzionamento invernale) 24
- Produzione di acqua calda nel funzionamento estivo 25
- Aumento produzione di acqua calda 26
Pompa dell'acqua/ Aqua Clear UV-C/ Serbatoio di compensazione della pressione 27
- Pompa dell'acqua 27
- Dati tecnici pompa dell'acqua 28
- Fusibile pompa dell'acqua 29
Aqua Clear UV-C (optional) 29
- Dati tecnici, Aqua Clear UV-C 30
- Consultazione ore di funzionamento rimanenti gruppo lampada UV 31
- Ripristino calcolo ore gruppo lampada UV 31
Filtro al carbone 32
Fusibile gruppo lampada UV-C 34
Serbatoio di compensazione della pressione 34
- Dati tecnici: serbatoio di compensazione della pressione 35
Valvole di sovrappressione 36
A) Valvola di scarico / limitatrice di sicurezza 36
B) Valvola di non ritorno sullo scarico dell'acqua calda della caldaia 37
Svuotamento, pulizia e disinfezione del sistema idrico 39

7 Acqua

Sommario

Pagina

Avvisi di sicurezza riguardanti lo svuotamento e la disinfezione del sistema idrico 39
Svuotamento del sistema idrico 40
- A) Svuotamento del serbatoio dell'acqua 41
- B) Svuotamento del sistema idrico 42
- C) Svuotamento completo del sistema idrico tramite il sistema di scarico 45
Pulizia del sistema idrico 46
- A) Pulizia del serbatoio dell'acqua 47
- B) Pulizia del sistema idrico 49
- C) Pulizia dello scaldaacqua (boiler) 49
- Risciacquo dello scaldaacqua (boiler) con acqua calda 50
- D) Pulizia del filtro acqua sulla pompa dell'acqua 51
- E) Pulizia dei filtri a reticella dei rubinetti 52
Disinfezione / Sterilizzazione del sistema idrico 56
- Disinfezione del serbatoio acqua, del sistema idrico e dello scaldaacqua (boiler) 57
Messa fuori uso durante l'inverno con cellula non riscaldata 57
- Controllo tubo di ventilazione e valvola di non ritorno della caldaia 58
Riempimento del sistema idrico e del serbatoio acqua 60
- Controllo funzionalità sistema idrico 61

B) Acqua di recupero 62
A) Serbatoio recupero 62
Livello massimo del serbatoio di recupero 62
B) Svuotamento del serbatoio di recupero 64
- Svuotamento serbatoio di recupero tramite valvola di svuotamento elettrica 66
C) Pulizia del serbatoio di recupero e del sistema di tubi 67
D) Pulizia dei sifoni 70
E) Disinfezione / Sterilizzazione del sistema di scarico 72

C) WC / serbatoio acque nere / scarico 73
A) WC in ceramica/ pannello di comando WC 76
- Avvisi di attenzione per l'utilizzo del WC in ceramica 76
- Pulizia e cura del WC in ceramica 77
Pompa di scarico e valvola elettromagnetica 78
Unità di controllo 78
Pannello di comando WC 78
- Impostazione portata d'acqua 79

Sommario

Pagina

- Funzioni dei pulsanti sul pannello di comando WC 80
B) Serbatoio acque nere / attacco per lavaggio sonda del serbatoio 82
Livello massimo del serbatoio acque nere 82
- Svuotamento del serbatoio acque nere 84
- Pulizia e disinfezione del serbatoio acque nere e delle sue componenti 87
- Attacco per lavaggio sonda del serbatoio 88
- Lavaggio aste della sonda del serbatoio 89
Messa fuori uso durante l'inverno 90
C) Scarico di emergenza del serbatoio acque nere 91
- Svuotamento manuale del serbatoio acque nere 92
D) Fusibili/ ricerca guasti 93
- Fusibili 93
- Ricerca guasti 96

7 Acqua

Visione d'insieme, componenti dell'impianto sanitario

Vano collegamenti nella zona sottopavimento sul lato del conducente
Posizione centrale dei comandi dell'impianto sanitario



Vano collegamenti



Vano collegamenti
illuminato quando si apre lo sportello

Non usare come gavone per riporre cavi o attrezzi!

Valvola di svuotamento elettrica, serbatoio di recupero (optional) nel vano collegamenti



Pulsante svuotamento serbatoio di recupero (optional)
nel pannello pulsanti supplementare





Tubo flessibile di scarico nel tubo di supporto
(optional) nella zona dello sportello del serbatoio

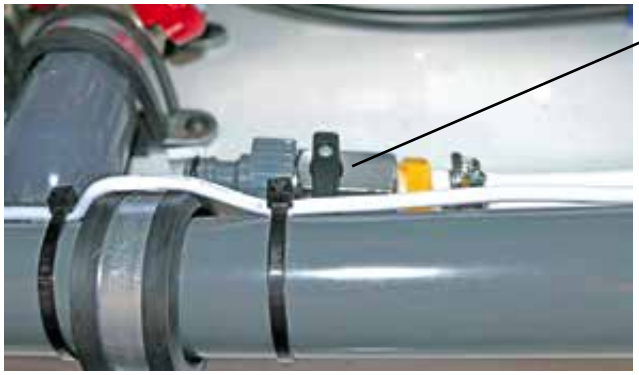
Valvola di svuotamento elettrica, serbatoio acque nere nel vano collegamenti (optional)



Pulsante svuotamento serbatoio acque nere
(optional) nel pannello pulsanti supplementare



7 Acqua



Attacco per lavaggio sonda serbatoio acque nere
(optional) nel vano collegamenti



Valvole di svuotamento
Svuotamento del serbatoio acqua e di recupero. Valvole nel vano collegamenti
(immagine con valvole chiuse)



Valvole nel vano collegamenti
Svuotamento sistema di tubi acqua fredda e calda con boiler. Valvola acqua fredda e al contempo valvola limitatrice di sicurezza

Valvola di regolazione
per stabilire il livello serbatoio acqua nella modalità in marcia o in campeggio



Pompa dell'acqua con filtro acqua e filtro UV al carbone nel vano collegamenti (optional)



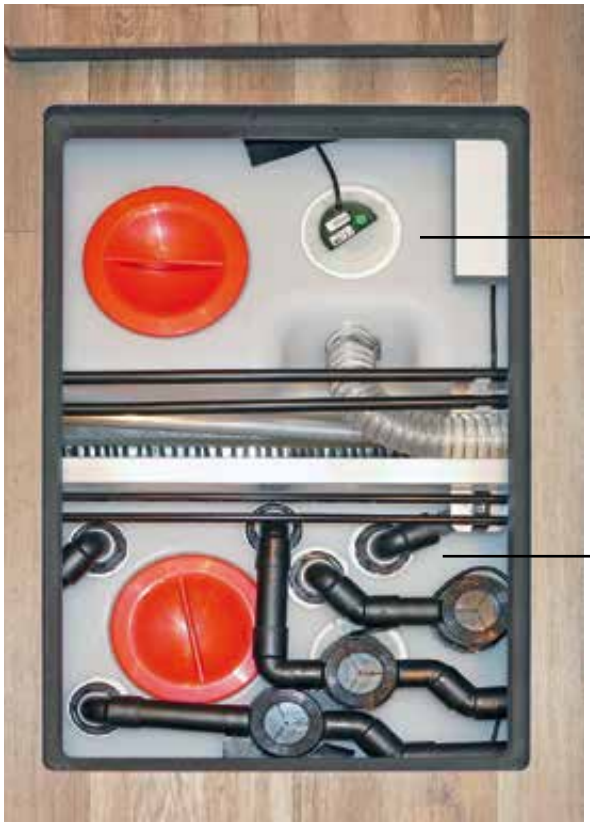
Serbatoio di compensazione della pressione nel vano collegamenti



Bocchettoni di scarico e svuotamento sotto il veicolo, vicino al vano collegamenti

Bocchettoni di scarico serbatoio acqua, di recupero e acque nere

7 Acqua



Serbatoio acqua
Accesso apertura di pulizia, coperchio di revisione nel pavimento calpestabile, corridoio

Serbatoio di recupero
Accesso apertura di pulizia, coperchio di revisione nel pavimento calpestabile, corridoio

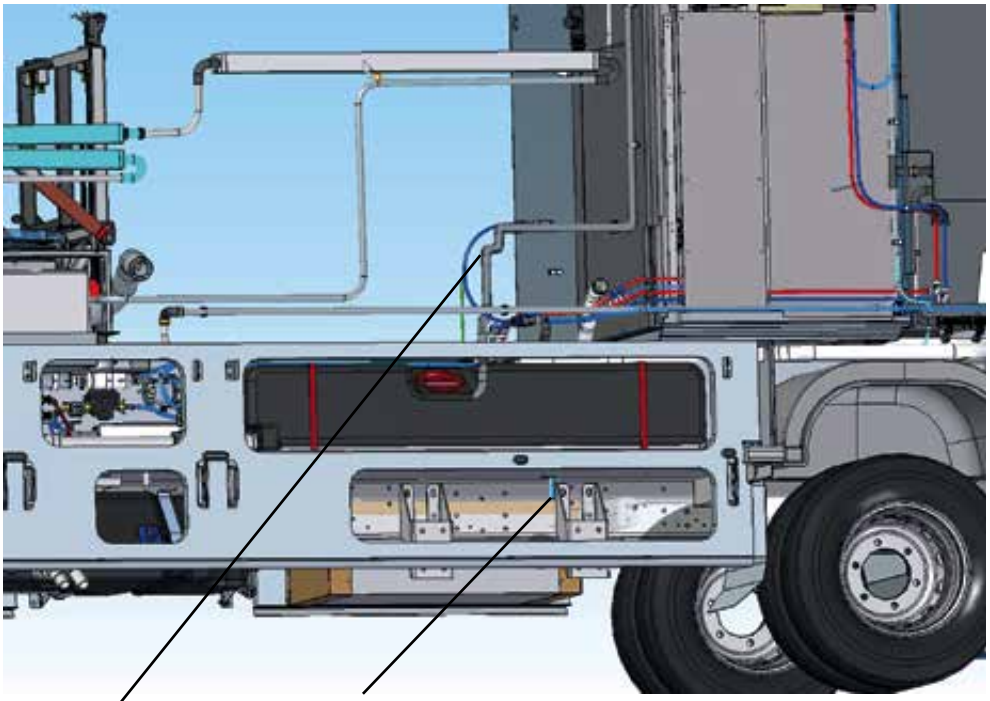


Serbatoio acque nere
Accesso apertura di pulizia serbatoio, sportello sottopavimento sul lato del conducente



Apertura di pulizia del serbatoio acque nere, dovrebbe essere aperta solo da un'officina specializzata autorizzata!

Raffigurazione troppopieno serbatoio acqua e serbatoio di recupero in un bocchettone di scarico sotto il veicolo



Sfiato e troppopieno serbatoio acqua e di recupero

Immagine lato passeggero

Sfiato serbatoio acque nere sul tetto



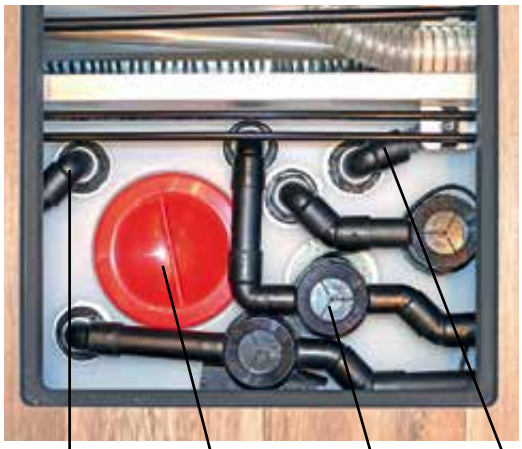
Sifone/Lavabo
Chiusura antiodore nel gavone sottopavimento, lato passeggero

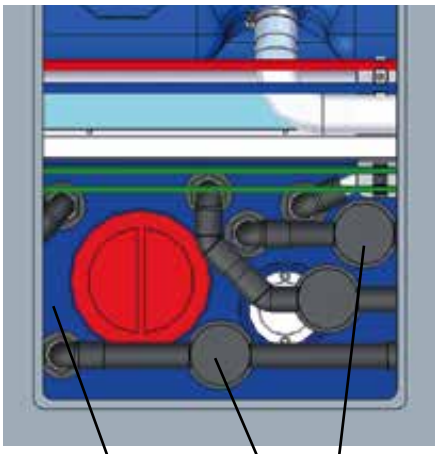
Scatola sifone di scarico lavabo

7 Acqua

La posizione di installazione delle scatole sifone può variare lievemente

Sifone/ doccia e lavello cucina
Chiusura antiodore sul serbatoio di recupero





Tubo alimentazione lavabo

Coperchio di revisione del serbatoio di recupero

Scatola sifone lavello

Sfiato Serbatoio di recupero

Serbatoio di recupero

Scatole sifone doccia

Apertura di riempimento del serbatoio dell'acqua
Carico serbatoio acqua dall'esterno (colore del coperchio dipendente dalla verniciatura)

Simbolo rubinetto acqua

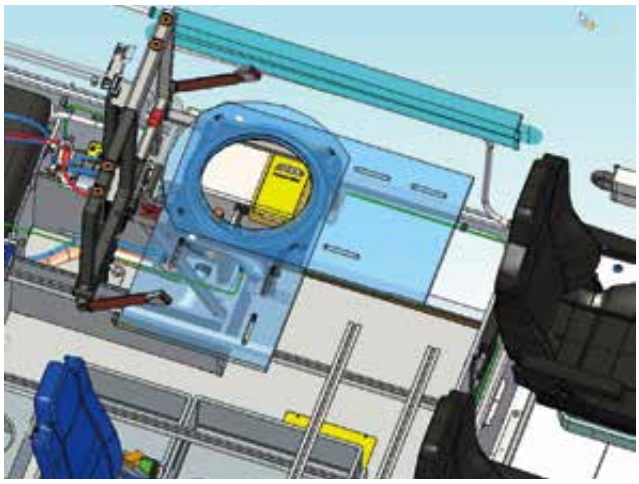






Caldaia, riscaldamento acqua calda con boiler
Accesso di serie attraverso la cassapanca del divano sul lato del conducente

Accesso optional tramite divanetto girevole, consentito solo in un'officina specializzata!





WC in ceramica con collegamento al serbatoio fisso (WC nautico)

Pannello di comando



7 Acqua

Aree funzionali dell'impianto sanitario

Avvertenze per l'uso
L'impianto sanitario dell'autocaravan si suddivide nelle seguenti aree funzionali:

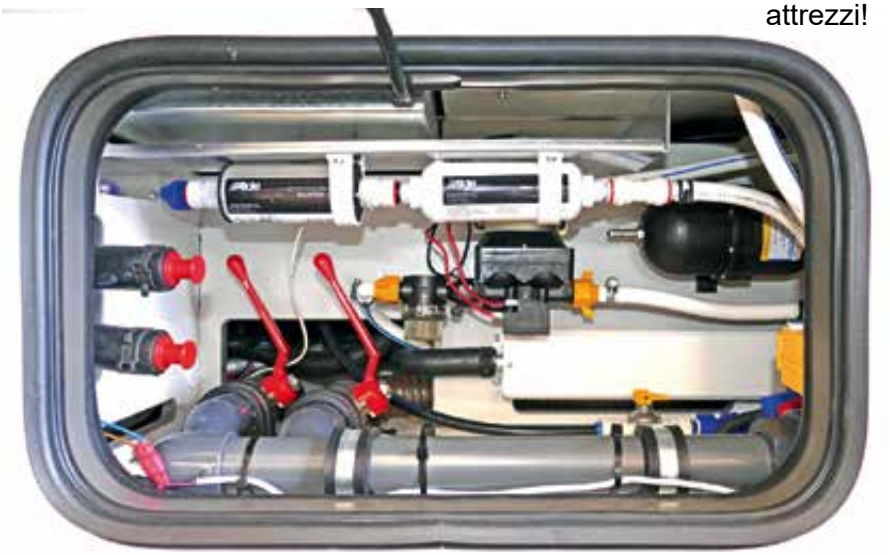
A) Acqua fredda e calda

B) Acqua di recupero

C) WC / serbatoio / scarico

Non usare come gavone per riporre cavi o attrezzi!

Vano collegamenti con le aree funzionali più importanti per l'utente



- Ogni area funzionale richiede determinate manovre le cui istruzioni devono essere lette attentamente e rispettate scrupolosamente.
- I serbatoi acqua, recupero e acque nere sono installati in modo fisso e si trovano nell'area del doppio pavimento protetta e riscaldata.
- La pompa dell'acqua viene attivata dal pannello centrale. Essa convoglia l'acqua attraverso il serbatoio di compensazione della pressione e il filtro al carbone e UV (opzionale) alle singole utenze = lavello, doccia, lavabo e WC.
- Uno scaldaacqua (boiler) integrato nella caldaia provvede alla produzione di acqua calda.
- Le acque sporche vengono raccolte nel serbatoio di recupero. Per evitare odori sgradevoli sono installati sifoni antiodore.
- Il WC in ceramica è collegato al serbatoio fisso delle acque nere.
- Per lo svuotamento dei diversi serbatoi occorre recarsi sempre a una stazione di smaltimento appositamente identificata, che di norma dispone anche di

un collegamento alla rete idrica cittadina per il riempimento del serbatoio dell'acqua pulita e per il lavaggio degli altri due serbatoi.
- I componenti opzionali nella zona sanitari sono descritti separatamente nel capitolo "Optional acqua".

A) Acqua fredda e calda

Carico del serbatoio dell'acqua 

Avvertenze per l'uso
- L'uso e gli interventi appropriati dell'utente sono decisivi per la qualità dell'acqua nell'autocaravan. Solo se l'utente assicura che l'acqua alimentata sia priva di impurità, si rispettino le disposizioni relative al tempo di permanenza nel serbatoio e nel sistema, si osservino gli intervalli di pulizia e di disinfezione prescritti e si effettuino gli interventi in conformità alle disposizioni si può presupporre che la qualità dell'acqua sia adatta.
- A ciò contribuisce anche il filtro di depurazione dell'acqua installato.
- In definitiva, però, il comportamento prudente dell'utente è determinante per la qualità dell'acqua!

Avvisi importanti per il mantenimento della qualità dell'acqua nell'autocaravan
- Prima della prima messa in funzione l'intero sistema di approvvigionamento idrico deve essere risciacquato ripetutamente con acqua potabile e disinfettato.
- Non immettere mai acqua nel serbatoio dell'acqua se questo non è stato prima completamente svuotato e risciacquato ripetutamente con acqua potabile.
- Se la scorta d'acqua non viene usata e il tempo di permanenza supera una settimana, il sistema idrico deve essere svuotato completamente e risciacquato ripetutamente con acqua potabile.
- Al di fuori del punto di prelievo domestico, prelevare l'acqua solo da punti di prelievo appositamente contrassegnati che possono dimostrare la qualità di acqua potabile.

Impianto di carico per impianti d'acqua potabile in veicoli secondo la norma DIN 2001-2

7 Acqua

- Non caricare acqua di sorgente. Un'elevata percentuale di metalli o la presenza di batteri può dar origine a forti depositi nel serbatoio dell'acqua e nel sistema di tubi che sono difficili da rimuovere.
- In caso di aggiunta di sterilizzanti o alghicidi, osservare rigorosamente le istruzioni d'uso!
- Non mettere mai prodotti antigelo nel serbatoio dell'acqua e nel sistema di tubi. Pericolo di intossicazione!
- Non mettere diluenti, nitro o di altro tipo, svernicianti, decoloranti, ecc. in contatto con l'impianto idrico!
- Non mettere decalcificanti o altri additivi nel serbatoio dell'acqua.
- Tutti i giunti, tubi flessibili e contenitori supplementari usati per il carico dell'acqua devono essere chiudibili.
- Dopo ogni utilizzo devono essere puliti, tutte le aperture devono essere chiuse e protette contro la sporcizia.
- Tutti i mezzi ausiliari usati per il carico dell'acqua non devono venire in contatto con le parti che convogliano le acque di scarico. Pertanto devono essere contrassegnati in modo da escludere scambi.
- I mezzi ausiliari devono essere omologati per acqua potabile e non devono essere mai usati impropriamente.

Capacità massima del serbatoio acqua = 370 litri

La massa in ordine di marcia è concepita per un serbatoio dell'acqua riempito con 100 litri.
Per la marcia si consiglia di limitare, mediante la valvola di regolazione, la quantità di riempimento del serbatoio dell'acqua a 100 litri.
Se per la marcia si supera la quantità di riempimento di 100 litri, il peso aggiuntivo del serbatoio deve essere sottratto dal carico utile.
Si consiglia di portare con sé diversi raccordi per tubi flessibili per consentire il collegamento a ciascun punto di prelievo dell'acqua.
Per viaggi in regioni calde si consiglia di tenere nel veicolo una scorta di acqua potabile separata in bottiglie.



Avvertenze per l'uso, controllo livello di riempimento sul pannello centrale

- I livelli dei serbatoi acqua, recupero e acque nere possono essere controllati per mezzo del pulsante con il simbolo acqua. I serbatoi sono dotati di apposite sonde elettroniche.
- Il livello di riempimento del serbatoio viene indicato graficamente con delle strisce su un diagramma circolare a barre e in forma digitale con un valore percentuale.
- La misurazione dei livelli avviene, per i serbatoi acqua e recupero, a intervalli del 10%. La sonda nel serbatoio delle acque nere misura agli intervalli 0%, 30%, 70% e 100%.

- L'attribuzione del livello misurato indicato al serbatoio acqua, recupero o acque nere avviene tramite il rispettivo simbolo.
- Simbolo serbatoio acqua =
- Simbolo serbatoio recupero =
- Simbolo serbatoio acque nere opzionale = 2
- In caso di superamento dei valori limite dei serbatoi si attiva un allarme.





7 Acqua

Avvertenze per l'uso, indicazione serbatoio acqua 

- Quando il livello dell'acqua è inferiore al 10% si attiva un allarme che viene disattivato automaticamente con un livello del serbatoio superiore al 20%.
- L'allarme viene indicato con un simbolo serbatoio di recupero nel campo di visualizzazione inferiore e il pulsante principale lampeggiante rosso. L'allarme è accompagnato da un segnale acustico che si attiva solo quando il motore del veicolo è spento.

• Manovra da effettuare prima di caricare il serbatoio acqua:

- Prima di caricare il serbatoio dell'acqua si deve assicurare che non ci sia acqua di ristagno né nel serbatoio dell'acqua, né nel sistema di tubi e né nei mezzi ausiliari usati per il riempimento.
- Per garantire ciò, con il primo carico di acqua si deve risciacquare tutto il sistema tenendo aperte le valvole di svuotamento acqua fredda (al contempo valvola di scarico / limitatrice di sicurezza) e calda.
- A tale fine, accendere la pompa dell'acqua sul pannello centrale e aprire i rubinetti dell'acqua dapprima in posizione caldo e poi in posizione freddo. Inoltre, azionare il pulsante "After use" (Dopo l'uso) sul pannello di comando del WC.
- Per includere nel risciacquo l'acqua presente nel boiler e i tubi dell'acqua fredda, orientare verso l'alto sempre anche la leva sulla valvola di scarico / limitatrice di sicurezza = svuotamento acqua fredda.
- Dopo il risciacquo, chiudere tutte le valvole di svuotamento e i rubinetti dell'acqua.

• Apertura di riempimento serbatoio acqua all'esterno della cellula:

- L'apertura di riempimento serbatoio acqua, protetta dal tappo del serbatoio, si trova nella parte posteriore della cellula, lato conducente.
- Contrassegno dell'apertura di riempimento del serbatoio acqua: Tappo serbatoio blu, chiudibile a chiave. Simbolo rubinetto acqua sul coperchio a cerniera.
- L'apertura di riempimento del serbatoio dell'acqua è protetta con un coperchio a cerniera. Questo viene tenuto chiuso con magneti.
- Il tappo del serbatoio viene aperto e chiuso con la chiave della porta d'ingresso. Dopo il carico chiudere sempre a chiave il tappo per evitare l'accesso non autorizzato.
- Sbloccare il tappo del serbatoio ruotandolo fino all'arresto finale girando la chiave della porta d'ingresso in senso antiorario. Il meccanismo del tappo del serbatoio si sblocca con un clic udibile.
- Dopo lo sbloccaggio, togliere la chiave cilindrica.
- Per togliere il tappo del serbatoio, tenerlo premuto con la mano e toglierlo girandolo in senso antiorario. Per farlo si deve superare una leggera resistenza.

- La chiusura del tappo del serbatoio avviene in successione inversa, tenendo premuto il tappo e girandolo in senso orario.

Simbolo rubinetto acqua

I magneti mantengono chiuso il coperchio a cerniera



CHIUSO

APERTO

Tappo del serbatoio chiudibile a chiave, apertura di riempimento serbatoio acqua

La tensione della molla nel tappo del serbatoio garantisce una chiusura a tenuta stagna. Pertanto, per aprire e chiudere il tappo, girarlo sempre con leggera pressione.
Eventuali manovre errate possono causare difetti e la perdita della tenuta del tappo del serbatoio!
Non girare **mai** il tappo del serbatoio con la chiave cilindrica, ma girarlo sempre con la mano per aprirlo e chiuderlo.
Per escludere scambi con l'apertura di riempimento del serbatoio gasolio, il tappo del serbatoio dell'**acqua è contrassegnato con il colore blu** (mentre quello del serbatoio del **gasolio è nero**). Sul lato esterno del coperchio a cerniera si trova anche il simbolo di un rubinetto dell'acqua.
Non confondere mai! Prima di riempire i serbatoi, controllare consapevolmente i contrassegni!

- Carico del serbatoio acqua attraverso l'apertura all'esterno della cellula abitativa:

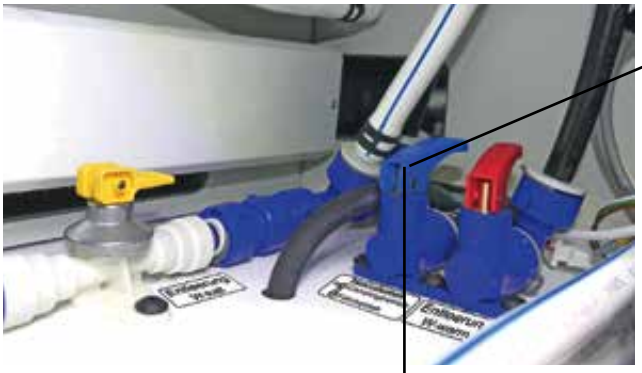
– Tramite la valvola di regolazione, stabilire la quantità di riempimento del serbatoio dell'acqua per il funzionamento in marcia o in campeggio.

7 Acqua

- Per il funzionamento in campeggio, leva della valvola orientata verso il basso = piena capacità di riempimento del serbatoio.
- Funzionamento in marcia, leva della valvola orientata verso l'alto = Limitazione della capacità di riempimento del serbatoio a 100 litri.
- Il carico del serbatoio avviene tramite l'apertura di riempimento dell'acqua per mezzo di un tubo dell'acqua o un contenitore di acqua.
- Se non è disponibile alcun tubo flessibile dell'acqua per il riempimento del serbatoio acqua, dopo la rimozione del tappo del serbatoio acqua il serbatoio acqua viene riempito con un contenitore adatto osservando le misure igieniche.
- Per riempire in modo ottimale il serbatoio acqua con un apposito tubo flessibile collegato a una fonte d'acqua esterna, agli attrezzi di bordo è stato accluso un adattatore.
- L'adattatore è dotato di un collegamento ad innesto per tutti i giunti per tubi flessibili reperibili in commercio. I raccordi acclusi all'adattatore non possono essere usati per l'attacco installato a bordo del veicolo.
- Sostituire il tappo del serbatoio acqua con l'adattatore e collegare il tubo flessibile dell'acqua all'apposito collegamento ad innesto sull'adattatore usando il giunto previsto.
- Per la sostituzione del tappo con l'adattatore procedere come per rimuovere il tappo del serbatoio acqua e controllare che sia ben fissato.
- Durante viaggi all'estero è necessario portare con sé adattatori adeguati per i diversi giunti sul tubo flessibile dell'acqua.



Osservare assolutamente le avvertenze riportate sotto "Avvisi importanti per il mantenimento della qualità dell'acqua nell'autocaravan"!



Valvola di regolazione per stabilire il livello serbatoio acqua nella modalità in marcia o in campeggio

Leva valvola di regolazione orizzontale = riempimento serbatoio acqua 100% per funzionamento in campeggio



Bocchettone di scarico valvola di regolazione

Pulire il bocchettone di scarico a intervalli regolari dalla sporcizia





●Controllo operazione di riempimento serbatoio acqua sul pannello centrale:
- Con la valvola in posizione "funzionamento in campeggio", si può verificare il processo di riempimento sul pannello centrale. Questo controllo è consentito da una sonda elettronica nel serbatoio dell'acqua.
- Per compiere questa operazione, tenere premuto il pulsante funzionale campo simbolo  per più di 2 secondi.
- Il pannello centrale passa alla pagina di menu "WASSER EINFÜLLUNG" (Riempimento acqua).
- Sul display viene indicato il livello di riempimento dell'acqua con il diagramma a barre e il valore percentuale.

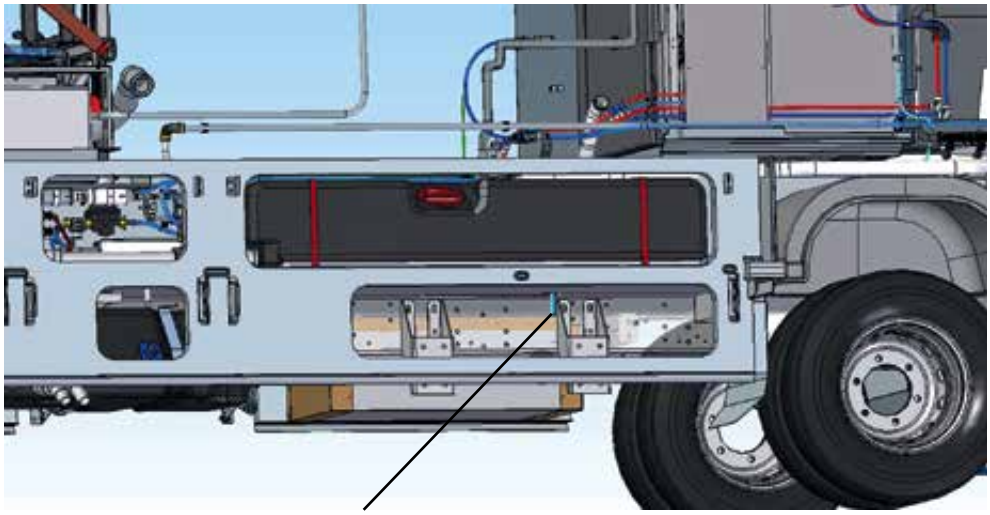
- L'imminente riempimento del serbatoio è segnalato da segnali acustici:
- suono breve = serbatoio acqua riempito al 75%.
- due suoni brevi = serbatoio acqua riempito all'85%.

7 Acqua

– suono lungo = serbatoio acqua riempito al 95%.

- Per uscire dalla funzione, azionare di nuovo il pulsante funzionale.
- Per evitare che l'acqua trabocchi dal serbatoio acqua, si dovrebbe cominciare a chiudere l'alimentazione dell'acqua quando si attiva il primo suono.
- Con la valvola in posizione "funzionamento in marcia" non è possibile controllare il livello di riempimento dal pannello centrale.
- La quantità di riempimento di 100 litri per il funzionamento in marcia è raggiunta quando l'acqua fuoriesce sotto al veicolo.
- Prima di mettersi in marcia, ruotare verso il basso la leva sulla valvola di regolazione, altrimenti l'acqua fuoriesce dal serbatoio durante la marcia del veicolo.
- Il serbatoio acqua è dotato di un troppopieno che evita che, in caso di inosservanza degli allarmi di riempimento, l'acqua penetri nel sistema di tubi, ma si scarica sotto il veicolo.
- Contemporaneamente il troppopieno serve come sfiato durante l'operazione di riempimento e come apertura di aerazione per un efficace prelievo d'acqua dai singoli punti di prelievo nel veicolo.
- Il troppopieno/ sfiato del serbatoio acqua e di recupero vengono convogliati in un tubo e scaricati sotto al veicolo tramite un bocchettone di scarico (v. disegno).
- Il bocchettone di scarico per la valvola di regolazione si trova sotto al veicolo, nella zona del vano collegamenti sul lato del conducente.





Bocchettone di scarico troppopieno / Sfiato serbatoio acqua e di recupero

Immagine lato passeggero

- Terminare l'approvvigionamento di acqua esterno:
- Chiudere sempre dapprima l'attacco d'acqua esterno e togliere il tubo flessibile dell'acqua dall'attacco dell'acqua esterno.
- Alla fine smontare il giunto del tubo flessibile sul collegamento ad innesto dell'adattatore.
- Al termine dell'operazione di riempimento si deve sempre sostituire l'adattatore con il tappo del serbatoio acqua poiché il collegamento ad innesto dell'adattatore sporge troppo in avanti.

Quando si chiude il coperchio a cerniera senza aver prima sostituito i tappi possono verificarsi danni al coperchio a cerniera nonché al collegamento ad innesto.

- Spurgo dell'aria dal sistema idrico dopo il carico del serbatoio:
- In caso di serbatoio acqua riempito, i tubi dell'acqua devono essere spurgati.
- Aprire completamente soprattutto il rubinetto dell'acqua nel lavello della cucina dapprima per il prelievo di acqua calda. Esce la maggior parte dell'aria che si accumula dapprima nello scaldaacqua.
- Attivare poi la pompa dell'acqua sul pannello centrale. Simbolo 

- In caso di flusso continuo del getto di acqua, girare il miscelatore monoleva sulla posizione freddo fino ad ottenere anche in questo caso un flusso continuo dell'acqua.
- Girare infine di nuovo il miscelatore monoleva da caldo a freddo.

7 Acqua

- Si è creata pressione dell'acqua nel sistema idrico se in ogni posizione della leva il getto d'acqua fluisce costantemente.
- Per il controllo aprire brevemente anche gli altri punti di prelievo dell'acqua nel lavabo e nella doccia dalla posizione caldo alla posizione freddo e richiuderli.
- Azionare infine il risciacquo WC.

Prelievo di acqua fredda

Avvertenze per l'uso
- Se il riscaldamento non è in funzione, il prelievo di acqua fredda può avvenire solo quando non c'è gelo. In caso di pericolo di gelo bisogna provvedere a un riscaldamento sufficiente della cellula o svuotare completamente l'impianto.
- Un eventuale funzionamento a secco distruggerà la pompa dell'acqua. Verificare quindi sempre che il serbatoio dell'acqua sia riempito a sufficienza.
- Prima di ogni maggiore consumo di acqua, controllare il livello dell'acqua sul pannello centrale.

- Prelievo di acqua fredda:
- Accendere l'alimentazione a 12 volt sul pannello centrale. Premere il pulsante principale, simbolo
- Per il controllo, verificare il livello del serbatoio acqua sul pannello centrale. Premere il pulsante simbolo serbatoio acqua .
- Attivare la pompa dell'acqua sul pannello centrale. Premere il pulsante simbolo serbatoio acqua
- L'accensione del LED del pulsante indica l'attivazione.
- Punti di prelievo acqua fredda: lavello, doccia, lavabo, WC, doccia esterna opzionale.
- Azionando il rubinetto dell'acqua o lo sciacquone del WC si attiva la pompa dell'acqua. L'acqua fredda viene convogliata direttamente al punto di prelievo scelto.

Azionare i rubinetti dell'acqua e lo sciacquone del WC solo se il serbatoio dell'acqua è riempito. Pericolo di danneggiamenti della pompa dell'acqua in caso di inosservanza!
Il boiler si riempie anche se dai rubinetti dell'acqua si preleva solo acqua fredda. Per evitare danni dovuti al gelo, svuotare assolutamente l'acqua contenuta nel boiler tramite la valvola di svuotamento dell'acqua fredda = valvola di scarico / limitatrice di sicurezza nel vano collegamenti se il riscaldamento non è in funzione!

Prelievo di acqua fredda nel funzionamento invernale

Avvertenze per l'uso
- Per garantire un prelievo di acqua senza problemi anche nel funzionamento invernale, è decisivo riscaldare correttamente.
- Nel funzionamento invernale il prelievo di acqua fredda può avvenire solo con il necessario supporto del riscaldamento della cellula, in modo che i tubi dell'acqua fredda non congelino.
- In caso di pericolo di gelo, la temperatura interna non deve essere inferiore a **+18 °C**. Deve essere garantito un flusso di calore continuo.
- Regolare la temperatura interna su un valore abbastanza alto, ad es. 22 °C, in modo che la caldaia produca abbastanza calore per mantenere costante la temperatura interna impostata.
- Sui comandi del riscaldamento selezionare la modalità di funzionamento che non prevede la produzione di acqua calda.

Simboli sul pannello di comando del riscaldamento 

- Se il riscaldamento non è in funzione e c'è pericolo di gelo, a partire da una temperatura di +3 °C si deve svuotare lo scaldaacqua e i tubi dell'acqua fredda tramite la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza.
- In caso di messa fuori uso del veicolo si consiglia però di scaricare preventivamente l'acqua dal boiler, svuotandolo completamente. Per farlo, aprire manualmente la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza = valvola di svuotamento acqua fredda nel vano collegamenti. Ruotare la leva gialla verso l'alto in posizione verticale.

Prelievo di acqua calda 

Avvertenze per l'uso generali
- Prima di ogni maggiore consumo di acqua (ad es. doccia) si dovrebbe controllare il livello dell'acqua sul pannello centrale. Così si evita che la pompa dell'acqua vada a secco.
- Non appena avviene un prelievo di acqua calda, si deve attivare sul pannello centrale l'alimentazione a 12 volt per la pompa dell'acqua.
- L'acqua calda viene prodotta nello scaldaacqua (boiler) integrato nella caldaia.
- In caso di non utilizzo dello scaldaacqua per un periodo prolungato, per motivi igienici è consigliabile risciacquarlo bene prima di usarlo. Per farlo, si aprono i miscelatori nella posizione dell'acqua calda.
- In caso di utilizzo continuo dello scaldaacqua, questo **deve** essere svuotato e riempito di nuovo una volta al mese. Questo consente la formazione nello scaldaacqua di un nuovo cuscino d'aria che serve per assorbire colpi di

7 Acqua

ariete della pompa dell'acqua nello scaldaacqua, proteggendo l'impianto. (Lo svuotamento dello scaldaacqua è descritto nel capitolo Riscaldamento).
- In caso di miscela ottimale con acqua fredda, la scorta di acqua calda aumenta con il diminuire della temperatura dell'acqua.
- Per ulteriori avvisi importanti consultare il capitolo Riscaldamento.

La temperatura dell'acqua impostata nel funzionamento estivo è inferiore alla potenza calorifica della temperatura dell'acqua impostata nel funzionamento invernale. Questo è dovuto alla potenza più bassa del bruciatore nel funzionamento estivo.
Anche nel funzionamento estivo il boiler irradia calore se la stufa per la produzione di acqua calda non è spenta. A temperature elevate l'abitacolo viene così riscaldato ulteriormente.

Se nel boiler è disponibile acqua riscaldata, mescolarla per il primo prelievo sempre con acqua fredda (miscelatore sulla posizione centrale). Pericolo di bruciatura con acqua calda!
L'acqua calda risaldata con il boiler è definita dalla legge come acqua sporca e non dovrebbe essere bevuta o usata per cucinare.
Non aggiungere mai additivi antigelo all'acqua, pericolo di morte!
Azionare i rubinetti dell'acqua solo se il serbatoio dell'acqua è riempito. Un eventuale funzionamento a secco distruggerà la pompa dell'acqua!
Al contrario dell'acqua presente nel sistema di riscaldamento, che contiene un antigelo e può quindi rimanere nel veicolo, in caso di pericolo di gelo l'acqua presente nello scaldaacqua e nel sistema di tubi deve essere assolutamente scaricata e svuotata completamente quando il riscaldamento non è in funzione!

- Produzione di acqua calda nel funzionamento normale (funzionamento invernale):



- In ca. 30 minuti lo scaldaacqua può produrre ca. 12 litri di acqua con una temperatura di ca. 40 °C. (Questo valore si riferisce ad acqua fredda con una temperatura iniziale di ca. 10 °C e dipende dalla durata di funzionamento per il riscaldamento dell'acqua nello scaldaacqua).
- Nella visualizzazione predefinita premere sul campo "Warmwasser" (Acqua calda).
- Si apre il menu impostazioni di base "Warmwasser" (Acqua calda).
- Premere sul simbolo dell'interruttore generale. Il colore del simbolo cambia da grigio a verde, la produzione di acqua calda è attivata.
- Nel funzionamento normale (inverno e mezza stagione) la stufa è accesa nel funzionamento a gas o elettrico. I simboli evidenziati in rosso o in giallo lo indicano nel campo relativo alla fonte di energia nella visualizzazione

predefinita. Il colore dei simboli dell'acqua cambia di conseguenza da grigio a colorato.
- Se la pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento è impostata sul funzionamento continuo (modo continuo) non è possibile impostare la produzione di acqua calda poiché la funzione per il riscaldamento dell'abitacolo ha la priorità. Questa funzione deve essere prima disattivata (v. Menu utensili "Pompa").
- Il funzionamento della pompa di circolazione viene indicato sul pannello di comando nella visualizzazione predefinita dal simbolo di circolazione.

Visualizzazione predefinita



Produzione di acqua calda, funzionamento normale

Pompa di circolazione in funzione

Menu Grundeinstellung/ Warmwasser (Impostazioni di base/ acqua calda)



Simbolo interruttore generale, produzione acqua calda ON (accesa)

- Produzione di acqua calda nel funzionamento estivo:
- In estate la stufa occorre in genere solo per la produzione di acqua calda, non per riscaldare la cellula abitativa.
- Il bruciatore a gas o la cartuccia elettrica di riscaldamento deve comunque rimanere in funzione per la produzione di acqua calda, ma la pompa di circolazione per il circuito di riscaldamento nella cellula abitativa non dovrebbe funzionare. Questo si ottiene se sul pannello di comando del riscaldamento si imposta la temperatura interna a un valore inferiore rispetto alla temperatura esistente nel veicolo.
- Se si desidera solo acqua calda senza funzionamento del riscaldamento, anche l'opzione "Pompa di circolazione in funzionamento continuo" deve essere spenta. In entrambi i casi il simbolo della pompa di circolazione non deve apparire nella visualizzazione predefinita.
- Per una temperatura più elevata dell'acqua calda si può attivare anche in questo caso il funzionamento in boost per 30 minuti.

7 Acqua

La combustione di gas nella caldaia avviene anche nel solo funzionamento estivo (produzione di acqua calda). Spegnere la stufa durante il rifornimento di carburante. Pericolo di esplosione!

- Aumento produzione di acqua calda 

- Se occorre acqua più calda è possibile aumentare la temperatura dell'acqua nello scaldaacqua fino a ca. 65 °C.
- A questo aumento della temperatura dell'acqua nello scaldaacqua viene data priorità per una durata di 30 minuti. Dopo di che il sistema elettronico ripristina automaticamente le impostazioni precedenti.
- Se la stufa è in funzione, il funzionamento del riscaldamento viene spento per 30 minuti e tutta l'energia viene utilizzata per la maggiore produzione di acqua calda. La pompa di circolazione del circuito di riscaldamento NON lavora, in modalità boost si disattiva automaticamente.
- Nella visualizzazione predefinita premere sul campo "Warmwasser" (Acqua calda).
- Si apre il menu impostazioni di base "Warmwasser" (Acqua calda).
- Nel campo "Boost 30 Minuten" (Boost 30 minuti), spostare su "grün" (verde) il campo interruttore a scorrimento.
- L'impostazione è terminata, il campo interruttore a scorrimento si illumina di verde e indica che il funzionamento in boost è stato attivato.
- Nella visualizzazione predefinita, nel campo "Warmwasser" (Acqua calda), il simbolo della goccia viene evidenziato con l'aggiunta di un "+". Se nel funzionamento in boost si raggiunge la temperatura massima, ciò viene indicato con il simbolo di un termometro completamente pieno.

Visualizzazione predefinita



Produzione di acqua calda in funzionamento boost

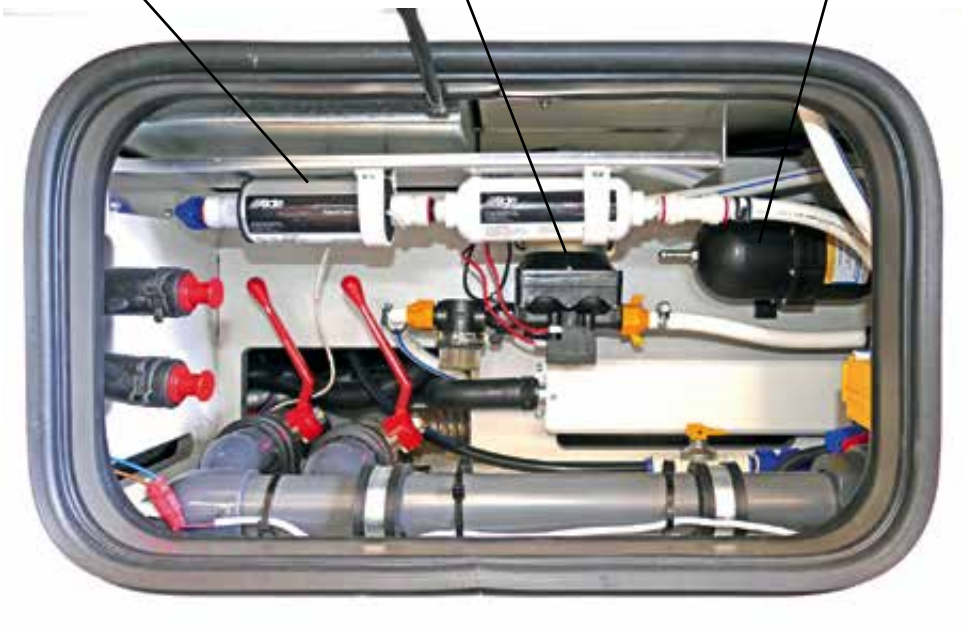
Pompa di circolazione in funzionamento boost disattivata

Menu Grundeinstellung/ Warmwasser (Impostazioni di base/ acqua calda)



Priorità produzione acqua calda ON (accesa)

Pompa dell'acqua/ Aqua Clear UV-C (optional)/ Serbatoio di compensazione della pressione



Pompa dell'acqua



7 Acqua



Dati tecnici pompa dell'acqua

- Tipo: Lilie LP4144
- pompa a membrana a 4 camere con sistema di compensazione della pressione integrato
- voltaggio = 12 volt
- corrente assorbita max = 5,5 ampere
- portata max = 11,3 l/min
- pressione di disinnesto = 3,1 bar/regolabile a 1,75 - 3,2 bar
- pressione di riaccensione = 2,3 bar



Avvertenze per l'uso, Pompa dell'acqua

- La pompa dell'acqua è installata nel vano collegamenti.
- Grazie alla pressione generata nel sistema di tubi dalla pompa dell'acqua, è possibile prelevare sia acqua fredda che calda dai singoli punti di prelievo.
- Per il funzionamento della pompa devono essere attivate l'alimentazione a 12 volt e la pompa dell'acqua sul pannello centrale.
- La pompa dell'acqua non è concepita per un funzionamento continuo. Non si dovrebbe superare una durata di funzionamento ininterrotto di ca. 20 minuti.
- Non far mai andare a secco la pompa dell'acqua, questo provocherà danneggiamenti e guasti alla pompa dell'acqua.
- Durante la marcia e quando si lascia il veicolo, spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale. Così si evita una fuoriuscita incontrollata di acqua.
- Questa raccomandazione può essere estesa anche al riposo notturno. Bisogna osservare che non è possibile il risciacquo del WC quando la pompa dell'acqua è spenta.
- Inoltre è possibile limitare il funzionamento della pompa sul pannello centrale tramite un temporizzatore.
  (Vedi il capitolo impianto elettrico C) pannello centrale = blocco funzionamento della pompa dell'acqua.)



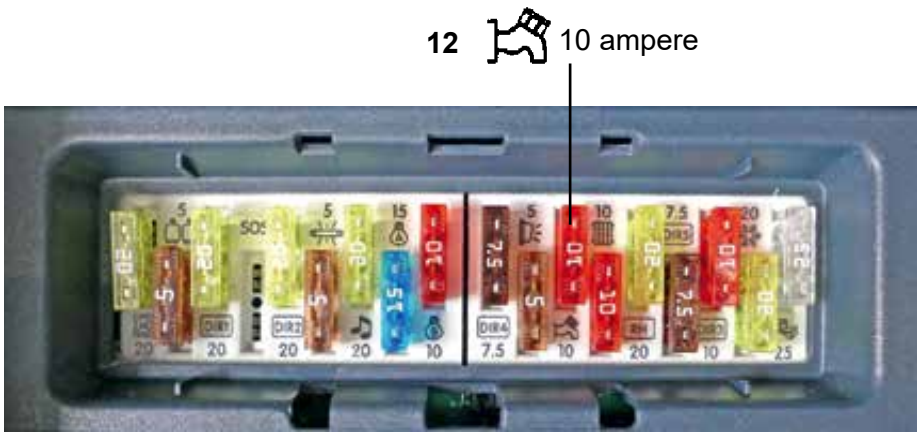
Se la pompa dell'acqua si accende con i punti di prelievo dell'acqua ben chiusi e senza che venga prelevata acqua, la causa può essere una perdita nel sistema di tubi. Controllare assolutamente la tenuta del sistema!
Non mettere mai in funzione la pompa dell'acqua senza filtro dell'acqua collegato! Questo comporterebbe danni dovuti alla mancanza di protezione contro le particelle!

Inoltre è consigliabile controllare ad intervalli regolari che i collegamenti a vite (viti ad alette) dei giunti delle tubazioni siano ben fissati e serrarli, se necessario! Il controllo dei collegamenti a vite è importante a causa dei movimenti del veicolo e della vibrazione del motore della pompa, per evitare perdite!

I danni dovuti a un uso inappropriato o a una manutenzione mancante della pompa dell'acqua esonerano il costruttore della pompa nonché il costruttore della cellula da qualsiasi pretesa giuridica!
I lavori sulla pompa dell'acqua nonché le regolazioni del pressostato sono riservati alle officine di assistenza autorizzate. Nessun diritto a garanzia in caso di inosservanza!

Fusibile pompa dell'acqua

Avvertenza per l'uso
- La linea di alimentazione elettrica della pompa dell'acqua è protetta con un fusibile piatto da 10 ampere posto nella sede fusibile pos. **12** sulla scatola relè.



Aqua Clear UV-C (optional)



7 Acqua



Dati tecnici, Aqua Clear UV-C

Tipo: Aqua Clear UV-C
- Calo di pressione tramite Aqua Clear fino a 0,9 bar

Gruppo lampada UV-C:

- voltaggio	= 12 volt
- corrente assorbita max.	= 360 mA (in funzionamento)
- Dose	= 10 microjoule/cm² con max. 4 l/min Eliminazione fino al 99,9%
- Durata di funzionamento	= ca. 70 m³ o 300 h
- Flusso	= max. 8 litri
- Area di lavoro	= temperatura dell'aria fino a ca. 50 °C = temperatura dell'acqua ca. 40 °C

Filtro al carbone:

- Capacità	= 3000 l
- Filtrazione	= 5 micron / carbone granulare
- Flusso	= max. 200 l/h
- Intervallo di temperatura	= 1 - 50 °C
- Sostituzione filtro	= 1 volta all'anno, prima dell'inizio della stagione



Avvertenze per l'uso , Aqua Clear UV-C
- L'acqua conservata nel serbatoio acqua o caricata successivamente da alimentazioni esterne presenta un rischio elevato di proliferazione microbiologica.
- Il sistema di depurazione dell'acqua Aqua Clear UV-C offre una maggiore sicurezza nell'approvvigionamento di acqua quando la si preleva dal serbatoio del veicolo per cucinare, fare la doccia o lavare.
- LED di ultima generazione eliminano fino al 99,9% delle impurità indesiderate, con un flusso d'acqua di max. 4 litri al minuto tramite il gruppo lampada UV-C.
- Il filtro al carbone riduce inoltre il cloro ed eventuali odori o sapori sgradevoli dell'acqua.
- All'apertura del rubinetto, la pompa dell'acqua convoglia l'acqua dal serbatoio al gruppo lampada UV-C per una prima fase di pulizia microbiologica e poi attraverso il filtro al carbone per una seconda fase di purificazione.
- Attraverso i distributori l'acqua depurata giunge quindi come acqua fredda direttamente all'utenza, oppure viene scaldata nel boiler della caldaia e da lì inviata all'utenza come acqua calda.



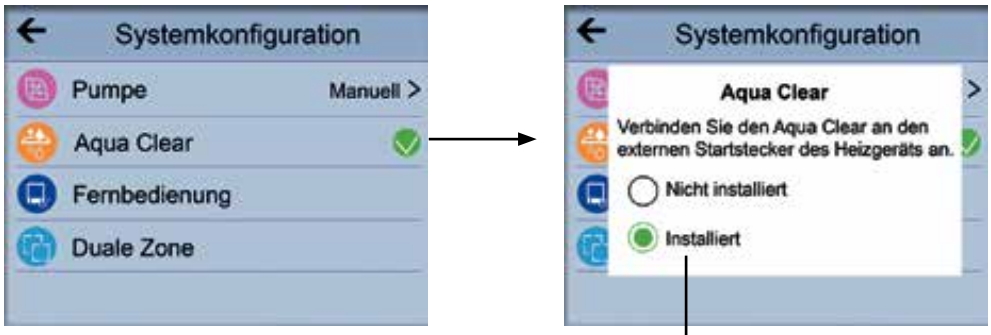
Avvertenze per l'uso, gruppo lampada UV-C
- Il gruppo lampada UV-C ha una durata di funzionamento di circa 300 ore.
- Al termine della durata di funzionamento il produttore raccomanda di sostituire il gruppo lampada UV-C, poiché dopo questo periodo il funzionamento

dei LED si riduce e quindi anche la protezione.
- Secondo le informazioni fornite dal produttore, con un utilizzo di circa 20 minuti al giorno la durata di funzionamento del gruppo lampada UV-C è di ca. 900 giorni (circa 2,5 anni).
- Il gruppo lampada UV-C è collegato all'unità di controllo della caldaia.
- Un apposito calcolatore tiene conto delle ore di funzionamento della lampada, che possono essere verificate nel pannello di comando del riscaldamento nel menu "Einstellungen" (Impostazioni).
- Se la durata di funzionamento è terminata, sul display del pannello di comando compare un avvertimento che consiglia di sostituire il gruppo lampada UV-C.



• Consultazione ore di funzionamento rimanenti gruppo lampada UV:
- Premere il tasto "**MENÜ**" sul pannello di comando.
- Nella riga d'intestazione su "Einstellungen" (Impostazioni) selezionare Pagina 2 di 3, la durata residua di funzionamento del gruppo lampada UV-C viene indicata nel campo "Aqua Clear" in ore "h".

Consultazione durata residua gruppo lampada UV-C, Aqua Clear



Campo di testo Aqua Clear Installato



• Ripristino del calcolo ore dopo la sostituzione del gruppo lampada UV-C:
- Poiché il gruppo lampada UV-C è cablata con l'alimentazione a 12 volt e con l'unità di controllo della caldaia, la sostituzione del gruppo lampada dovrebbe essere eseguita solo presso un'officina di assistenza autorizzata, preferibilmente nell'ambito di un'ispezione.
- Dopo la sostituzione occorre ripristinare il calcolatore delle ore affinché ricominci dall'inizio il conteggio della durata di funzionamento.
- Nel menu "Einstellungen" (Impostazioni) selezionare Pagina 2 di 3 e premere sul campo "Aqua Clear".

7 Acqua

- Nella nuova maschera premere su "Reset" e impostare la durata di funzionamento per il nuovo gruppo lampada UV-C al valore iniziale del calcolatore delle ore (300 h).

Ripristino del calcolo ore dopo la sostituzione del gruppo lampada UV-C

Menu di impostazione pagina 2



Sottomenu Aqua Clear

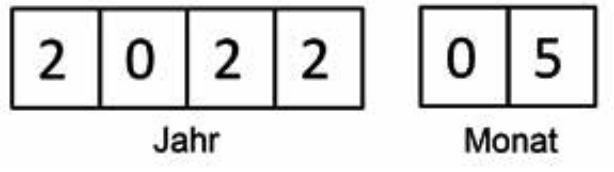


Dopo l'installazione di un nuovo UV-C, resettare il contatore a 300 h

Indicazione ore di funzionamento rimanenti

Avvertenze per l'uso, filtro al carbone





- I filtro al carbone andrebbe sostituito una volta all'anno all'inizio della nuova stagione, preferibilmente nell'ambito di un'ispezione.

– Dato che anche il filtro al carbone è un componente che va a diretto contatto con l'acqua, si consiglia di farne eseguire la sostituzione in un'officina di assistenza autorizzata.
– Sulla scatola del filtro è presente un apposito campo in cui è possibile inserire l'anno e il mese della sostituzione. Ciò serve alla tracciabilità e come promemoria per la prossima sostituzione.



Nella panoramica di AquaClear UV-C, il produttore attesta le seguenti funzioni di depurazione:

	Neutralized	Reduced	Improved
E coli bacteria	✓*		
Legionella	✓*		
Mouth disease	✓		
Odor	✓		
Pesticides		✓	
Heavy metals		✓	
Taste			✓

*99.9% at a water flow <4.0 liters per minute
Bioanalysis validated by accredited 3rd party laboratory



Da osservare nella gestione di Aqua Clear UV-C!
- La luce UV è dannosa per gli occhi e la pelle. Non guardare il gruppo lampada UV-C mentre è in funzione.
- Le alte temperature, a partire da circa 50 °C per l'aria e da circa 40 °C per l'acqua, riducono il funzionamento di Aqua Clear.
- L'utilizzo di Aqua Clear può ridurre la pressione dell'acqua della pompa fino a 0,9 bar.
- Dopo la sostituzione del filtro al carbone il primo litro di acqua prelevata può contenere polvere di carbone.
- Per la messa fuori uso durante l'inverno, senza riscaldamento, il gruppo lampada UV-C deve essere svuotato. Le temperature al di sotto dello zero possono far scoppiare il vetro davanti alla sorgente luminosa UVC, se l'acqua all'interno del gruppo lampada UV-C congela.

7 Acqua

– Eseguire la pulizia del sistema idrico sempre prima di sostituire il filtro al carbone. Le particelle residue dalla pulizia restano nel filtro e ridurrebbero quindi la durata del nuovo filtro al carbone. Per l'effettuazione di una pulizia intermedia, sarebbe opportuno smontare il filtro e sostituirlo durante il processo di pulizia con un collegamento a innesto per tubo flessibile.
– Rispettare gli intervalli di sostituzione del filtro al carbone e del gruppo lampada UV-C indicati dal produttore. La mancata osservanza porta a una scarsa pulizia e persino al guasto del sistema!

Fusibile gruppo lampada UV-C

Avvertenza per l'uso
- La linea di alimentazione elettrica del gruppo lampada UV-C è protetta, assieme alla pompa dell'acqua, con un fusibile piatto da 10 ampere posto nella sede fusibile pos. **12** sulla scatola relè.

12 10 ampere

Serbatoio di compensazione della pressione



Dati tecnici: serbatoio di compensazione della pressione

- Sistema a due camere separate da una membrana flessibile permeabile all'aria e all'acqua
- Capacità del serbatoio = 0,7 l
- Pressione di esercizio max. = 8,6 bar
- Pressione preimpostata = 1,4 bar
- Pressione impostata di fabbrica = 2,0 bar
- Collegamenti = 1/2" filettatura esterna

Avvertenze per l'uso, serbatoio di compensazione della pressione

- Il serbatoio di compensazione della pressione è installato dietro alla pompa dell'acqua.
- Grazie al principio della doppia camera, in cui le camere sono separate l'una dall'altra da una membrana integrata permeabile all'aria e all'acqua, nel serbatoio di compensazione avviene un bilanciamento alternato della pressione.
- Questa compensazione della pressione fa sì che, in caso di prelievo di acqua, la pompa dell'acqua non si attivi continuamente, diminuendone così la rumorosità. Inoltre, il tipico rumore di battito che si sente quando la pompa entra in funzione, causato dal serbatoio di compensazione della pressione collegato, diventa più attenuato e uniforme.
- Il serbatoio di compensazione della pressione contribuisce a una maggiore longevità della pompa dell'acqua, che non deve attivarsi continuamente e quindi è soggetta a una minore usura.
- La pressione di riaccensione della pompa dell'acqua e la pressione preimpostata per il serbatoio di compensazione della pressione sono regolati di fabbrica allo stesso livello. La pressione nel serbatoio di compensazione è regolata tramite la valvola sul serbatoio.
- Grazie alla compensazione della pressione dei due componenti, l'acqua scorre dalle utenze con un getto uniforme.

Posizione pompa dell'acqua e serbatoio di compensazione della pressione nel vano collegamenti sul lato del conducente



7 Acqua

Valvole di sovrappressione

Avvertenze per l'uso
- Due valvole di sovrappressione nel sistema idrico garantiscono lo scarico dell'acqua in caso di sovrappressione.
  A) Valvola di scarico / limitatrice di sicurezza installata nel tubo dell'acqua fredda del sistema idrico
  B) Valvola di non ritorno sullo scarico dell'acqua calda della caldaia



Bocchettone di scarico della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza

Prima dello svuotamento pulire il bocchettone di scarico

A) Valvola di scarico / limitatrice di sicurezza

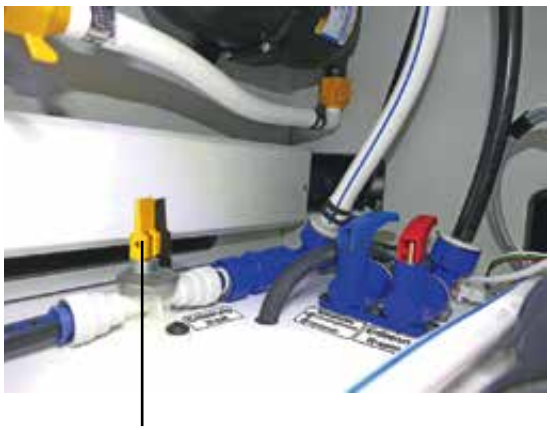
Avvertenze per l'uso
- La valvola limitatrice di sicurezza è installata nel sistema idrico dei tubi dell'acqua fredda nel vano collegamenti, di cui fa parte anche lo scaldaacqua (boiler).
- La valvola reagisce automaticamente scaricando la pressione quando la pressione dell'acqua nel tubo dell'acqua calda supera 3,5 bar.
- Una pressione eccessiva può essere causata da un eccessivo riscaldamento dell'acqua nel boiler o da un'eccessiva potenza della pompa dell'acqua.
- La valvola limitatrice di sicurezza scarica l'acqua direttamente sotto il veicolo. Pertanto anche questo bocchettone di scarico dovrebbe essere incluso nel controllo regolare del sottoscocca e, se necessario, pulito.
- Per consentire il funzionamento della valvola limitatrice di sicurezza, la leva gialla deve essere sempre orientata verso il basso.
- Solo per lo svuotamento completo del sistema dell'acqua fredda ed inoltre per lo svuotamento dello scaldaacqua (boiler) la leva deve essere rivolta verso l'alto.

In caso di messa fuori uso durante l'inverno, anche la valvola limitatrice di sicurezza, così come le altre valvole, deve rimanere aperta con la leva rivolta verso l'alto per evitare danni da gelo nel sistema di tubi dell'acqua e sulla valvola stessa.
Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!

Valvola di scarico / limitatrice di sicurezza nel vano collegamenti



Leva verso il basso = pronto al funzionamento



Leva verso l'alto = valvola di scarico / limitatrice di sicurezza aperta

B) Valvola di non ritorno sullo scarico dell'acqua calda della caldaia

Avvertenze per l'uso
- La valvola di non ritorno è installata sulla caldaia sullo scarico dell'acqua calda verso le utenze.
- In caso di sovrappressione nello scaldaacqua (boiler) la valvola si apre e scarica l'acqua anche in questo caso direttamente sotto il veicolo.
- Includere anche il bocchettone di scarico nel controllo periodico del sotto-scocca e pulirlo, se necessario.
- Il bocchettone di scarico si trova sempre direttamente sotto la caldaia nel sottoscocca sul lato del conducente.

In caso di pericolo di gelo, se il riscaldamento non è in funzione, è assolutamente necessario svuotare il boiler scaricando l'acqua! Questo vale anche se si è prelevata solo acqua fredda. La valvola di scarico / limitatrice di sicurezza deve essere lasciata aperta nella posizione di svuotamento!

Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!

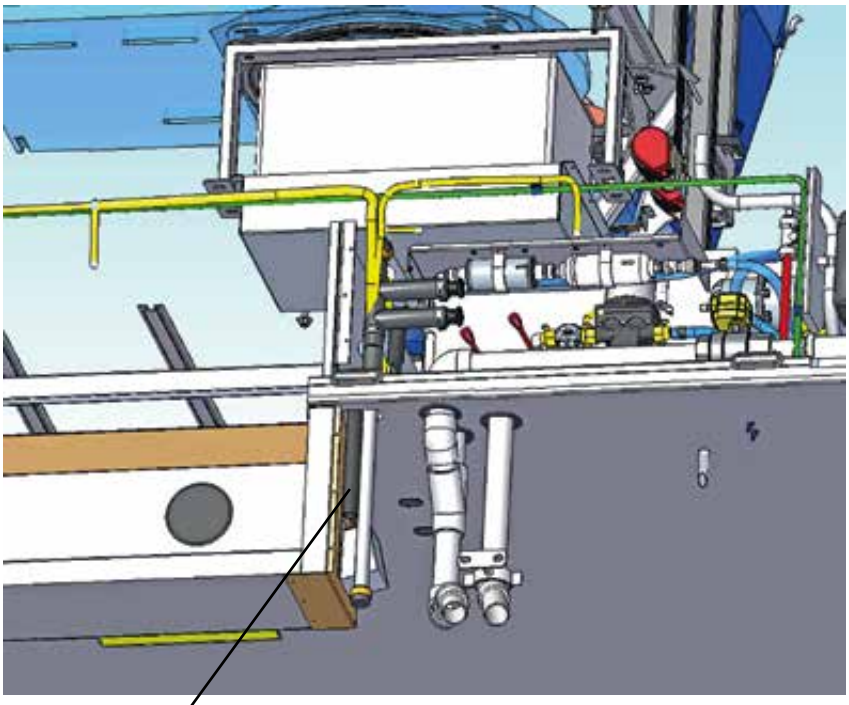
7 Acqua

Valvola di non ritorno automatica boiler, scarico acqua Sovrappressione boiler

Scarico dell'acqua valvola limitatrice, sottopavimento veicolo



Immagine caldaia nella cassapanca del divanetto, lato conducente



Posizione lato conducente

Bocchettone di scarico del boiler, valvola di non ritorno e valvola limitatrice collocate in un unico condotto che termina sotto al veicolo

Svuotamento, pulizia e disinfezione del sistema idrico



Avvertenze per l'uso generali
- Se la scorta d'acqua non viene usata e il tempo di permanenza supera una settimana, il sistema idrico deve essere svuotato completamente, insieme al serbatoio acqua, e risciacquato ripetutamente con acqua potabile.
- È obbligatorio effettuare uno svuotamento, una pulizia e una disinfezione / sterilizzazione supplementare:
    - se il veicolo non è stato utilizzato per un periodo prolungato;
    - prima e dopo un viaggio se la scorta d'acqua non è stata utilizzata continuamente;
    - prima e dopo una messa fuori uso durante l'inverno.
- Per evitare la formazione di odori provenienti dal serbatoio di recupero si consiglia di effettuare lo svuotamento e la pulizia del sistema idrico tramite il sistema di scarico. In caso di svuotamento del sistema idrico tramite il sistema di scarico si deve portare il veicolo ad una stazione di smaltimento appositamente identificata (camper service).
- Il risciacquo intensivo del sistema idrico con acqua potabile ha sempre la priorità rispetto alla disinfezione.
- Eseguire la pulizia esclusivamente con acqua potabile senza detergenti. A seconda della composizione dei detergenti, questi possono intaccare il materiale plastico del serbatoio e dei tubi provocando perdite. I depositi causati dai detergenti possono favorire la crescita di microrganismi determinando l'effetto contrario.
- La disinfezione dei serbatoi e del sistema idrico deve essere effettuata esclusivamente con disinfettanti chimici appositamente offerti dal commercio per la sterilizzazione di serbatoi e sistemi idrici nel settore del tempo libero mobile, che non intaccano il materiale plastico del serbatoio e dei tubi.
- Tutti i preparati dovrebbero essere immessi attraverso l'apertura di riempimento dell'acqua. Così si sterilizza anche il bocchettone di carico.
- Il riempimento dell'intero sistema idrico dovrebbe essere effettuato solo quando l'operazione di pulizia o disinfezione è terminata.
- Dopo i lavori di pulizia e disinfezione si consiglia di aggiungere preparati deodoranti adatti per serbatoi, a base di acido citrico (osservare il foglio delle istruzioni).
- Per evitare lo sviluppo di microorganismi nello scaldaacqua, la stufa dovrebbe continuare a funzionare nel funzionamento estivo anche se non si desidera acqua calda.

Avvisi di sicurezza riguardanti lo svuotamento e la disinfezione del sistema idrico
- In caso di pericolo di gelo, provvedere ad un riscaldamento sufficiente dell'abitacolo o svuotare completamente l'impianto, compresi i tubi per la doccia esterna opzionale!



7 Acqua

- In caso di aggiunta di prodotti sterilizzanti e alghicidi, osservare rigorosamente le rispettive istruzioni d'uso!
- Non mettere prodotti antigelo nel serbatoio dell'acqua. Pericolo di intossicazione!
- Usare solo disinfettanti che non contengono sostanze pericolose!
- Non mettere diluenti, nitro o di altro tipo, svernicianti, decoloranti, ecc. in contatto con l'impianto idrico!
- In caso di messa fuori uso durante l'inverno, dopo la conclusione di tutte le operazioni indicate, riaccendere ancora una volta brevemente la pompa dell'acqua e rispegnerla successivamente.
  Lasciar aperti i rubinetti dell'acqua e tutte le valvole (per la protezione delle guarnizioni)!
- Non usare mezzi ausiliari a spigoli vivi per smontare i filtri a reticella dei rubinetti! Danneggiamento del rivestimento superficiale!
- Durante l'eliminazione di depositi calcarei sui rubinetti procedere con cautela. Non usare detergenti aggressivi o abrasivi!

Se la cellula non viene riscaldata a sufficienza, non si ha diritto a garanzia in caso di danni allo scaldaacqua e ai componenti del sistema idrico dovuti al gelo!

Per motivi di ecocompatibilità si dovrebbero usare in particolare preparati con il marchio ecologico "Angelo Blu". Sul mercato ci sono anche sempre di più preparati contrassegnati con il marchio ecologico europeo "Fiore europeo"

Le seguenti descrizioni sono suddivise in:
- Svuotamento del sistema idrico
- Pulizia del sistema idrico
- Disinfezione / Sterilizzazione del sistema idrico

Svuotamento del sistema idrico

Possibilità di svuotamento del sistema idrico:
A) Svuotamento del serbatoio dell'acqua
B) Svuotamento del sistema idrico:
C) Svuotamento completo del sistema idrico tramite il sistema di scarico

Il funzionamento del riscaldamento è possibile illimitatamente anche con il sistema idrico svuotato senza produzione di acqua calda.

Avvertenze per l'uso relative allo scarico del tubo di mandata prima dell'apertura delle valvole di svuotamento dei tubi dell'acqua fredda e calda
- In caso di attivazione della pompa dell'acqua sul pannello centrale, questa pressurizza il sistema di tubi.
- Questa pressione nel sistema di tubi è presente anche nelle valvole di svuotamento acqua fredda e calda nel vano collegamenti.
- Per lo svuotamento del sistema idrico, quindi, prima di aprire le valvole di svuotamento si deve assolutamente spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale e aprire poi tutti i rubinetti dell'acqua portandoli nella posizione centrale. Questo vale anche per la doccia e la doccia esterna opzionale.

In caso di inosservanza della procedura sussiste il pericolo che la guarnizione subisca dei danni a causa della pressione di apertura improvvisamente presente nella valvola di svuotamento o scivoli giù dal perno della valvola. In seguito la valvola non è più a tenuta stagna, la pressione cala e, in caso estremo, il sistema di tubi dell'acqua si svuota. In caso di gocciolamento, far sostituire la guarnizione sulla valvola di svuotamento!

- A) Svuotamento del serbatoio dell'acqua:



Svuotamento del serbatoio acqua = girare verso il basso la leva della valvola di svuotamento

7 Acqua

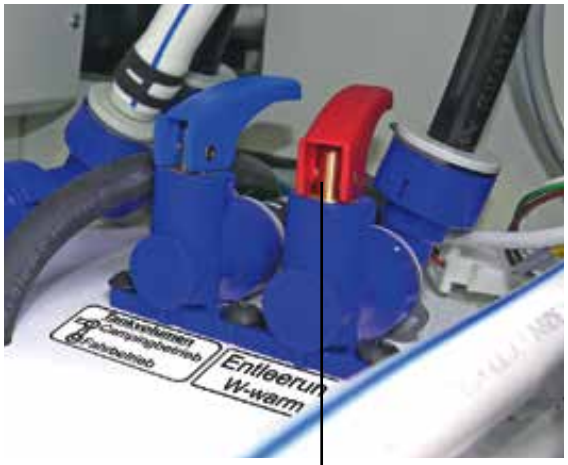
- Parcheggiare il veicolo su una superficie orizzontale.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo.
- Nel vano collegamenti, girare la leva della valvola di svuotamento serbatoio acqua verso il basso, orizzontalmente al tubo di scarico. Contrassegno **"Entleerung W-Tank"** (Svuotamento serbatoio acqua).
- Il contenuto del serbatoio viene scaricato tramite il bocchettone di scarico sotto il vano collegamenti sul lato del conducente.



Bocchettone di scarico serbatoio acqua

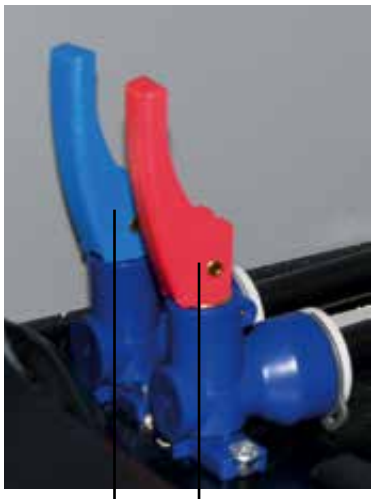
• B) Svuotamento del sistema idrico:

Posizione, vano collegamenti, lato conducente



Valvola di svuotamento del sistema di tubi dell'acqua calda chiusa

Foto di esempio



Valvole di svuotamento aperte, leve verso l'alto



Valvola di svuotamento sistema di tubi acqua fredda e boiler aperta

Valvola di svuotamento del sistema di tubi dell'acqua calda aperta



Prima dello svuotamento pulire il bocchettone di scarico

- Durante lo svuotamento del sistema idrico si svuotano l'acqua calda e l'acqua fredda dal sistema di tubi, dallo scaldaacqua, da tutti i tubi di alimentazione verso i punti di prelievo dell'acqua e dal WC.
- Parcheggiare il veicolo su una superficie orizzontale.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo
- Spegnere la produzione di acqua calda sul quadro di comando del riscaldamento.

7 Acqua

- Nel vano doccia mettere la doccetta nel piatto doccia.
- Girare le leve di tutti i miscelatori sulla **posizione centrale** (di tiepido), aprirle completamente e lasciarle aperte durante l'intera operazione di svuotamento.
- In caso di doccia esterna (optional), mettere il tubo flessibile della doccia a terra al di fuori del garage e far scolare l'acqua dal tubo di alimentazione azionando la leva della doccia in posizione centrale.
- Aprire le valvole di svuotamento dei tubi dell'acqua fredda e calda nel vano collegamenti, ribaltando verso l'alto le leve. Contrassegno **"Entleerung Boiler/W-kalt"** (Svuotamento boiler/acqua fredda) e "**Entleerung W-warm**" (Svuotamento acqua calda).
- I tubi dell'acqua fredda e il boiler, contrassegno "**Entleerung Boiler/W-kalt**", vengono svuotati tramite la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza. Per compiere questa operazione orientare verso l'alto la leva sulla valvola.
- L'acqua defluisce nella zona delle valvole di svuotamento, vicino al vano collegamenti sul lato del conducente, direttamente sotto il veicolo.
- Durante l'operazione di svuotamento azionare inoltre alcune volte il pulsante dello sciacquone del WC.



In caso di pericolo di gelo e di cellula non riscaldata, svuotare assolutamente tutto il sistema idrico, compresa l'acqua del boiler! In questo caso la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza e la valvola di svuotamento del sistema di tubi dell'acqua calda devono rimanere aperte nella posizione di svuotamento! Se la cellula non viene riscaldata a sufficienza, non si ha diritto a garanzia in caso di danni al boiler e al sistema idrico dovuti al gelo!

• C) Svuotamento completo del sistema idrico tramite il sistema di scarico:

In caso di svuotamento del sistema idrico tramite il sistema di scarico, l'utente deve portare il veicolo ad una stazione di smaltimento appositamente identificata in conformità alle disposizioni nazionali, regionali e comunali!



Svuotamento del serbatoio di recupero = girare verso il basso la leva della valvola di svuotamento

- Portare il veicolo alla stazione di smaltimento e manovrarlo in modo che lo smaltimento possa essere effettuato senza problemi (parcheggiare il veicolo su una superficie orizzontale).
- Se necessario, inserire un tubo flessibile di scarico (optional) sul bocchettone di scarico sotto il veicolo.
- Nel vano collegamenti, girare la leva della valvola di svuotamento serbatoio di recupero verso il basso, orizzontalmente al tubo di scarico. Contrassegno **"Entleerung AW-Tank"** (Svuotamento serbatoio di recupero).
- Quando il serbatoio di recupero è svuotato si può cominciare a svuotare il sistema idrico. La valvola di svuotamento del serbatoio di recupero rimane aperta.
- Attivare la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo .
- Spegnere la produzione di acqua calda sul quadro di comando del riscaldamento.
- Girare le leve di tutti i miscelatori sulla posizione centrale (di tiepido), aprirle completamente e lasciarle aperte durante l'intera operazione di svuotamento.
- Per questa operazione di risciacquo, però, la pompa dell'acqua non dovrebbe funzionare in continuo per più di 20 minuti.

7 Acqua

- Durante lo scarico dai singoli rubinetti dell'acqua, l'acqua proveniente dal serbatoio acqua, dallo scaldaacqua e dal sistema idrico risciacqua il sistema di tubi di scarico e il serbatoio di recupero.



Tubo flessibile di scarico (optional) sopra al bocchettone di riempimento per gasolio, lato conducente



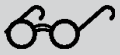


Bocchettone di scarico serbatoio di recupero

Tubo flessibile di scarico (optional)

Pulizia del sistema idrico

Entità della pulizia del sistema idrico:
A) Pulizia del serbatoio dell'acqua
B) Pulizia del sistema idrico
C) Pulizia dello scaldaacqua (boiler)
D) Pulizia del filtro acqua sulla pompa dell'acqua
E) Pulizia dei filtri a reticella dei rubinetti



Avvertenze per l'uso:
- Se la scorta d'acqua non viene usata e il tempo di permanenza supera una settimana, il sistema idrico deve essere svuotato completamente, pulito e poi risciacquato ripetutamente con acqua potabile.
- Usare solo acqua potabile per la pulizia.
- In caso di non rispetto della pulizia si forma un biofilm persistente sui lati interni del serbatoio e dei tubi flessibili. Questo biofilm favorisce la proliferazione di batteri, mette a repentaglio la qualità dell'acqua potabile e peggiora la pulizia accurata.
- Per la pulizia è necessario che tutto il sistema idrico e preferibilmente anche il serbatoio di recupero siano svuotati.
- La valvola di scarico del serbatoio di recupero può rimanere aperta solo se il veicolo si trova presso una stazione di smaltimento appositamente identificata.
- Pulire il filtro della pompa dell'acqua e i filtri a reticella dei rubinetti solo dopo la conclusione della pulizia del serbatoio acqua, del sistema idrico e dello scaldaacqua.
- Eseguire sempre la pulizia del sistema idrico prima di sostituire il filtro al carbone. Le particelle residue dalla pulizia restano nel filtro e ne ridurrebbero quindi la durata. Per l'effettuazione di una pulizia intermedia, sarebbe opportuno smontare il filtro e, prima del processo di pulizia, sostituirlo con il collegamento a innesto di un tubo flessibile.
- Il serbatoio acqua si pulisce dalla cellula attraverso l'apposita apertura di pulizia sul serbatoio stesso.
- L'accesso all'apertura di pulizia sul serbatoio acqua avviene attraverso un coperchio di revisione nel pavimento calpestabile nella zona della cucina.
- Il serbatoio acqua si riconosce dal fatto che su di esso non sono presenti condotti di scarico.
- L'apertura di pulizia è chiusa con un tappo del serbatoio (tappo a vite).
- Con l'ausilio di un apposito strumento ausiliario (disponibile presso i nostri concessionari) è possibile allentare e svitare più agevolmente il tappo per poi riavvitarlo e stringerlo saldamente dopo aver eseguito la pulizia.



- A) Pulizia del serbatoio dell'acqua:
- Svuotare il serbatoio acqua come descritto e lasciare aperta la valvola di svuotamento.
- Risciacquare il serbatoio acqua accuratamente con un tubo dell'acqua tramite l'apertura di pulizia nel serbatoio. A tale scopo si consiglia di usare un ugello per la pulizia di serbatoi come adattatore per il tubo dell'acqua. Includere le aste della sonda del serbatoio nella pulizia.
- Le aste della sonda del serbatoio vengono pulite attraverso l'apertura di pulizia nel serbatoio. Non piegare le aste della sonda del serbatoio, né cercare di toglierle dal serbatoio.
- Se dopo la pulizia il veicolo viene messo fuori uso per la pausa invernale,

7 Acqua

lasciare aperto il serbatoio dell'acqua, mettere il tappo del serbatoio sul serbatoio e chiudere l'apertura nel fondo con il coperchio di revisione.



Linea d'alimentazione sonda serbatoio

Tappo del serbatoio, accesso apertura di pulizia serbatoio acqua

Linea d'alimentazione apertura di riempimento serbatoio acqua dall'esterno

Apertura di revisione nel pavimento calpestabile, corridoio

Attenzione durante la chiusura, accertarsi che l'anello di tenuta sia posizionato correttamente!



Strumento ausiliario per chiusura serbatoio

Se dopo la pulizia il serbatoio acqua viene riempito di nuovo, è assolutamente necessario chiudere bene il serbatoio acqua con il tappo del serbatoio e controllare nuovamente il livello di riempimento dopo un breve tragitto per accertarsi che non ci siano perdite. Fare assolutamente attenzione alla posizione corretta dell'anello di tenuta. Non deve incastrarsi né poggiare sulla filettatura! Per garantire la tenuta stagna del serbatoio acqua, il tappo del serbatoio dovrebbe essere aperto SOLO in un'officina specializzata autorizzata a effettuare interventi di manutenzione e pulizia! In fabbrica il tappo del serbatoio viene chiuso con una coppia di serraggio di 13 Nm.

In caso di inosservanza possono verificarsi danni nell'area sottopavimento dovuti a infiltrazioni di acqua!

Avvertenze per l'uso relative alla sonda nel serbatoio dell'acqua
- Eventuali risultati di misura errati della sonda nel serbatoio dell'acqua sono imputabili a due cause, da una parte alla presenza di depositi sulle aste della sonda del serbatoio e dall'altra alla qualità dell'acqua.
- In ogni ciclo di pulizia dell'impianto idrico devono essere incluse anche le aste della sonda del serbatoio.
- Anche la qualità dell'acqua è decisiva per un risultato di misura preciso. L'acqua con un'elevata percentuale di sali disciolti ha una conduttività elettrica superiore comportando quindi un risultato di misura più preciso.

La sonda del serbatoio è collegata saldamente al serbatoio per mezzo di una chiusura bianca sigillata e **non** deve essere tolta per la pulizia! L'inosservanza comporterà perdite e la presenza di umidità nel veicolo!
La sonda del serbatoio viene pulita esclusivamente attraverso la grande apertura di pulizia e il grande tappo del serbatoio.

In caso di danni dovuti ad un uso inappropriato durante la pulizia del serbatoio è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

- B) Pulizia del sistema idrico:
- Per la pulizia del sistema idrico è necessario che il serbatoio sia pulito e riempito di acqua potabile fresca.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo 
- Nel vano doccia mettere la doccetta nel piatto doccia.
- Girare le leve di tutti i miscelatori sulla **posizione centrale** (di tiepido), aprirle completamente e lasciarle aperte durante l'intera operazione di svuotamento.
- In caso di doccia esterna opzionale, questa deve essere inclusa nella pulizia.
- Aprire poi nel vano collegamenti entrambe le valvole, contrassegno **"Entleerung W-warm"** (Svuotamento acqua calda) ed **"Entleerung W-kalt"** (Svuotamento acqua fredda), e lasciarle aperte durante tutta l'operazione di pulizia.
- Attivare la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo 
- Per questa operazione di pulizia la pompa dell'acqua non dovrebbe funzionare in continuo per più di ca. 20 minuti e in nessun caso andare a secco.

- C) Pulizia dello scaldaacqua (boiler)

Avvertenze per l'uso generali
- Per evitare lo sviluppo di microorganismi nello scaldaacqua (boiler), soprattutto nella mezza stagione e d'estate, in cui non viene azionato il riscaldamento ma solo il riscaldamento dell'acqua nel boiler, è consigliabile portare lo scaldaacqua a intervalli regolari alla sua massima temperatura e risciacquarlo.

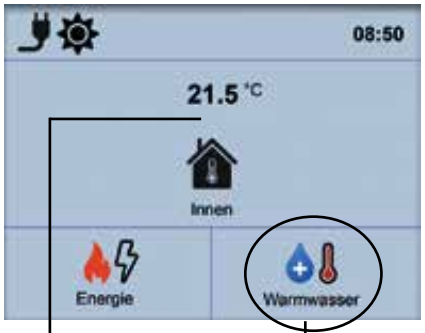
7 Acqua

- Occorre inoltre eseguire regolarmente la rimozione del calcare dal boiler della stufa ad aria calda.
- Inoltre è consigliabile risciacquare lo scaldaacqua prima del periodo di fermo con acqua calda proveniente dal sistema di tubi.



- Risciacquo dello scaldaacqua (boiler) con acqua calda:
- Per il risciacquo dello scaldaacqua la temperatura dell'acqua nel boiler dovrebbe essere almeno di 60 °C.
- La temperatura dell'acqua nel boiler può essere controllata nel menu "Service" (v. descrizione "Menu Service Information" (menu Informazioni di servizio) nel capitolo Riscaldamento).
- Se la pulizia dello scaldaacqua viene effettuata nel funzionamento estivo, la produzione di acqua calda deve essere posta per breve tempo sulla temperatura massima, ossia in "Priorität Boost =65 °C" (Priorità boost = 65 °C).
- Per farlo, eseguire le operazioni descritte nella sezione "Aumento produzione di acqua calda" 
- Girare anche in questo caso, al termine del tempo di riscaldamento, le leve dei miscelatori del lavello e del lavabo sulla posizione caldo e lasciarle aperte.
- Attendere finché non esce un getto di acqua uniforme.
- Risciacquare almeno due volte il contenuto del boiler (ca. 8,4 litri).

Visualizzazione predefinita



Produzione di acqua calda in funzionamento boost

Pompa di circolazione in funzionamento boost disattivata

MENU impostazioni di base/ acqua calda



Priorità produzione acqua calda ON

- D) Pulizia del filtro acqua sulla pompa dell'acqua:



Pompa dell'acqua

Scatola del filtro con filtro dell'acqua

Immagine pompa dell'acqua in primo piano

Tubo di aspirazione dell'acqua

Il filtro dell'acqua è collegato saldamente con la scatola del filtro





Svitare la scatola del filtro girando in senso orario

Svuotare sempre dapprima il sistema idrico prima di svitare la scatola del filtro dal tubo di aspirazione! In caso di inosservanza sussiste il pericolo di infiltrazioni di acqua nell'area sottopavimento!

- La pompa dell'acqua è installata nel vano collegamenti.
- La scatola del filtro è montata sul tubo di aspirazione dell'acqua davanti al motore della pompa.

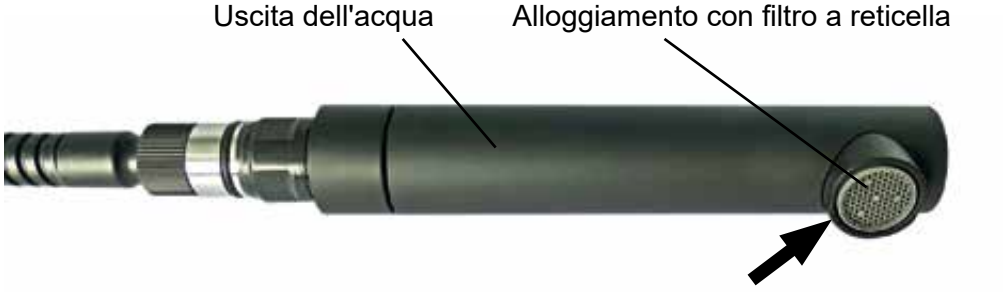
7 Acqua

- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo
- Mettere un panno sotto la scatola del filtro per raccogliere l'acqua residua.
- Togliere la scatola del filtro dal raccordo girando in senso orario.
- Svuotare l'acqua residua dalla scatola del filtro. Risciacquare bene con acqua potabile la scatola del filtro con il filtro dell'acqua interno finché non sono rimosse tutte le particelle sul filtro.
- Terminata la pulizia, dopo il primo impiego della pompa dell'acqua si dovrebbero controllare il fissaggio e la tenuta della scatola del filtro.
- Qualora nonostante la pulizia la pompa dell'acqua non dovesse funzionare regolarmente, questo potrebbe essere causato dalla presenza di depositi sulle valvole interne o sulla membrana. Far effettuare ulteriori lavori sulla pompa dell'acqua sempre da un'officina di assistenza autorizzata.

• E) Pulizia dei filtri a reticella dei rubinetti:
- I rubinetti hanno diversi filtri a reticella.
- Risciacquare bene i filtri a reticella sotto acqua corrente.
- Per togliere procedere nel modo seguente:

Filtro a reticella rubinetto lavabo:





Modello chiave di plastica per sanitari





Spingere il filtro a reticella fuori dall'alloggiamento

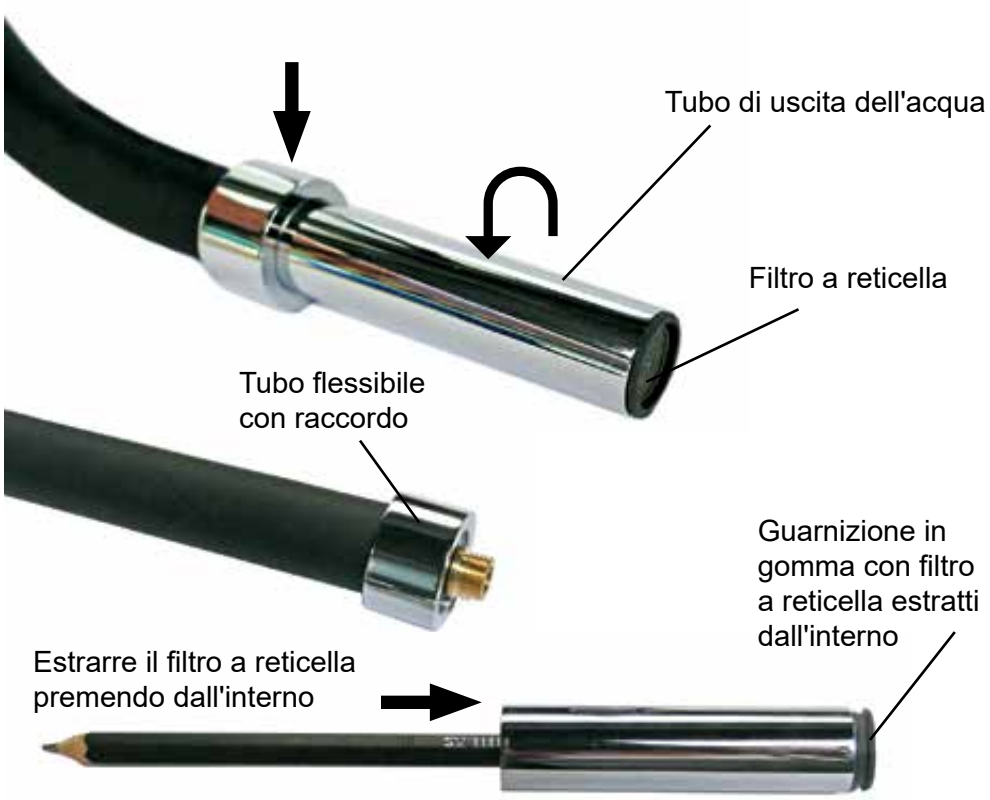
- Estrarre l'asta di uscita dell'acqua del rubinetto lavabo dal supporto a parete.
- Girandolo, estrarre l'alloggiamento con il filtro a reticella dall'asta di uscita dell'acqua. Eseguire questa operazione manualmente o con una chiave di plastica per sanitari.
- Spingendolo dall'interno, far uscire con cautela il filtro a reticella dall'alloggiamento.
- Dopo la pulizia del filtro a reticella, ricordarsi di inserire nuovamente l'anello di tenuta.

Filtro a reticella rubinetto cucina:



- Il filtro a reticella del rubinetto cucina, dotato di una guarnizione in gomma, è inserito nel tubo di uscita dell'acqua.
- Per non danneggiare la guarnizione in gomma con il filtro a reticella estraendolo dall'esterno dall'estremità del tubo, procedere come di seguito descritto.
- Estrarre il tubo flessibile dal supporto tirandolo.
- Tenere stretto il tubo flessibile con il raccordo e svitare in senso antiorario il tubo di uscita dell'acqua.
- Con un utensile lungo, ad es. una matita (estremità piatta), premere sulla guarnizione in gomma con il filtro a reticella fino a farli uscire dal tubo.

7 Acqua



Filtro a reticella doccia:



- Non è possibile rimuovere il filtro a reticella dalla doccetta.
- Il filtro è costituito da inserti anticalcare. Strofinando leggermente sugli inserti in gomma si possono staccare e rimuovere i residui di calcare depositati.
- Per una pulizia ottimale, svitare la doccetta dal tubo flessibile e sciacquare via le particelle di calcare rimosse.

Filtro a reticella della doccia a pioggia:



- Il filtro è costituito da inserti anticalcare. Strofinando leggermente sugli inserti in gomma si possono staccare e rimuovere i residui di calcare depositati.
- L'erogatore dell'acqua non può essere smontato per pulirlo. Si consiglia, poco prima di aver finito di fare la doccia, di strofinare delicatamente sugli inserti in gomma, in modo che eventuali residui di calcare possano essere lavati via dai getti d'acqua.

Filtro a reticella doccia esterna (optional):





- Estrarre la doccia esterna dal supporto e, all'esterno del garage, svitare la testina di erogazione dell'acqua dalla doccetta. Così facendo si evitano perdite di acqua residua nel garage.
- La testina di erogazione dell'acqua non contiene un filtro a reticella. Rimuovere il calcare dalle aperture nella testina di erogazione dell'acqua.
- Dopo la pulizia della testina, ricordarsi di inserire nuovamente l'anello di tenuta.

Non usare mezzi ausiliari a spigoli vivi per smontare i filtri a reticella dei rubinetti! Danneggiamento del rivestimento superficiale! Attenersi alle istruzioni per lo smontaggio!
Durante l'eliminazione di depositi calcarei sui rubinetti procedere con cautela.
Non usare detergenti o strumenti ausiliari aggressivi o abrasivi!

7 Acqua

Disinfezione / Sterilizzazione del sistema idrico



Avvertenze per l'uso:
Una disinfezione/sterilizzazione con prodotti chimici deve essere effettuata obbligatoriamente:

- se il veicolo non è stato utilizzato per un periodo prolungato;
- prima e dopo un viaggio se la scorta d'acqua non è stata utilizzata continuamente;
- prima e dopo una messa fuori uso durante l'inverno.

- La disinfezione del sistema idrico dovrebbe essere eseguita sempre completamente, e precisamente solo dopo che tutta l'acqua residua è stata scaricata dal serbatoio acqua e dal sistema di tubi e questi sono stati puliti con acqua potabile.
- Prima della disinfezione si devono pulire i filtri a reticella dei rubinetti del lavello, del lavabo e della doccia nonché il filtro dell'acqua della pompa dell'acqua.
- Eseguire la disinfezione sempre con acqua potabile fresca, appena caricata.
- La frequenza di disinfezione del sistema idrico dipende dalle fasi di utilizzo e dovrebbe essere eseguita anche in un veicolo nuovo.



Nel serbatoio e nel sistema idrico vanno immessi solo disinfettanti che non contengono sostanze nocive alla salute e sono autorizzati per la disinfezione/ sterilizzazione di impianti di distribuzione dell'acqua.
I disinfettanti devono essere omologati per la depurazione dell'acqua secondo il §11 del regolamento tedesco dell'acqua potabile (Trinkwasserverordnung)!

Le disposizioni di applicazione del produttore devono contenere indicazioni chiare ed inequivocabili relative a tutti i fattori da prendere in considerazione per la gestione, la preparazione, l'esecuzione, il trattamento successivo e lo smaltimento.

Non usare prodotti sterilizzanti contenenti cloro!
Utilizzare esclusivamente prodotti sterilizzanti approvati per materiali plastici destinati al contenimento e al convogliamento dell'acqua. In caso di inosservanza c'è il pericolo che le sostanze contenute nel prodotto intacchino il materiale plastico!
Per l'applicazione di questi prodotti osservare assolutamente il foglio di istruzioni!
La disinfezione del sistema idrico può essere effettuata solo con la stufa spenta e raffreddata, altrimenti lo scaldaacqua subirebbe danni!



Per motivi di ecocompatibilità, per i preparati chimici si dovrebbero scegliere prodotti certificati con il marchio ecologico poiché questi hanno un minore impatto sulle acque.
Svuotare l'acqua usata per la pulizia solo alle stazioni di smaltimento appositamente identificate!

- Disinfezione del serbatoio acqua, del sistema idrico e dello scaldaacqua (boiler):
- Per l'esecuzione e il dosaggio del disinfettante rispettare le indicazioni riportate nel foglio delle istruzioni del prodotto.
- Tener chiuse le valvole di svuotamento nonché tutti i punti di prelievo dell'acqua.
- Attivare la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo 
- Spegnere completamente la stufa sul quadro di comando della stufa.
- Riempire il serbatoio acqua con l'adeguata quantità di acqua potabile osservando le indicazioni relative al dosaggio.
- Immettere il disinfettante nel serbatoio acqua attraverso l'apertura di riempimento dell'acqua e sciacquare dopo breve tempo con un po' d'acqua affinché il preparato possa produrre il suo pieno effetto nel serbatoio acqua.
- Per raggiungere una distribuzione uniforme del preparato, anche nello scaldaacqua e nei tubi dell'acqua calda che partono da lì, aprire i rubinetti dell'acqua alternativamente nella posizione freddo e caldo fino ad ottenere un getto di acqua uniforme.
- Dopodiché chiudere tutti i rubinetti dell'acqua e rispettare il tempo di azione indicato nel foglio di istruzioni del disinfettante.
- Dopo il tempo di contatto aprire tutte le valvole di svuotamento e svuotare tutti i serbatoi e il sistema di tubi.
- Chiudere poi tutte le valvole di svuotamento, riempire di nuovo il serbatoio acqua e il sistema idrico con acqua potabile e risciacquare per eliminare il disinfettante dal sistema idrico completo.
- Per il risciacquo si aprono tutti i punti di prelievo dell'acqua nella posizione freddo e caldo, se esistenti anche quelli sulla doccia esterna, e si aziona lo sciacquone del WC, finché il serbatoio acqua non è svuotato.
- Dalle istruzioni per il disinfettante risulta quante volte deve essere ripetuto il risciacquo.
- Le operazioni di risciacquo devono essere eseguite come indicato in "Pulizia del sistema idrico e del serbatoio".
- Al termine di tutte le operazioni di risciacquo si può, a libera discrezione, immettere un preparato deodorante adatto per serbatoi a base di acido citrico nell'apertura di riempimento dell'acqua o direttamente attraverso l'apertura di pulizia nel serbatoio acqua.
- Se al termine della disinfezione il veicolo viene preparato per la pausa invernale bisogna osservare e applicare le indicazioni riportate in "Svuotamento del sistema idrico".

Messa fuori uso durante l'inverno con cellula non riscaldata

Avvertenze per l'uso
- Prima di prosciugare il sistema idrico per la messa fuori uso durante l'inverno deve essere conclusa la disinfezione.

7 Acqua

- Nonostante uno svuotamento accurato del sistema idrico possono essere ancora presenti residui di acqua nel sistema, nello scaldaacqua, nella pompa dell'acqua o nel serbatoio di compensazione della pressione. In caso di freddo estremo, questi potrebbero causare danni dovuti al gelo.
- Perciò azionare di nuovo brevemente (per ca. 5-10 secondi) la pompa dell'acqua con i rubinetti dell'acqua aperti nella posizione centrale e poi rispegnerla, fino a quando non esce più acqua. Così si evita il congelamento della pompa dell'acqua o del serbatoio di compensazione della pressione dovuto a residui di acqua. Svuotare di nuovo il filtro dell'acqua.
- Per la protezione delle guarnizioni lasciar aperti i rubinetti dell'acqua e le valvole di svuotamento nel vano collegamenti quando c'è pericolo di gelo.
- Alla fine muovere il veicolo per alcuni metri in "stop and go".
- Inoltre sussiste la possibilità di eliminare l'acqua residua nell'intero sistema idrico, usando aria compressa. Questo avviene con le valvole di svuotamento aperte.
- Usare una pistola ad aria compressa.
- Applicare la pistola ad aria compressa preferibilmente al rubinetto della doccia.
- A tale scopo, svitare l'impugnatura dal tubo flessibile della doccia e tenere la punta della pistola ad aria compressa nel tubo flessibile della doccia.



Durante la pulizia del sistema idrico con aria compressa non si deve superare la **pressione di esercizio massima di 0,5 bar**. Altrimenti possono verificarsi perdite nei collegamenti dei tubi flessibili!
In caso di incertezze relative all'applicazione, consultare il nostro reparto d'assistenza!
Non togliere mai i residui d'acqua allentando i raccordi o i tubi flessibili. Nel successivo montaggio potrebbero verificarsi delle perdite!



In caso di danni dovuti alla pulizia del sistema idrico con aria compressa è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!



- Controllo tubo di ventilazione e valvola di non ritorno della caldaia:
- Al più tardi in occasione dello svuotamento del sistema idrico per la messa fuori uso durante l'inverno si dovrebbe inoltre controllare la valvola di non ritorno automatica sulla caldaia del riscaldamento ad acqua calda. Durante l'operazione di svuotamento il boiler deve tirare aria attraverso il tubo flessibile e la valvola per garantire lo svuotamento completo.
- Procedere nel modo seguente: togliere il tubo flessibile trasparente dalla valvola di non ritorno rossa solo quando dopo l'apertura della valvola limitatrice di sicurezza si sono scaricati da 1 a 2 litri. Sulla valvola l'aspirazione deve essere percepibile e udibile.
- Solo se il sistema riesce ad aspirare aria è possibile lo svuotamento completo del boiler.

- In caso contrario, togliere la valvola di non ritorno dal nipplo di raccordo e soffiarvi energicamente affinché la sfera situata nella valvola possa muoversi liberamente.
- Dopo il controllo verificare che il tubo flessibile di sfiato sia ben fissato.
- Controllare sempre anche il bocchettone di scarico del tubo flessibile di ventilazione che si trova proprio sotto il gruppo di riscaldamento ed eventualmente pulirlo!

Nipplo di raccordo

Tubo di ventilazione

Valvola di non ritorno automatica stufa ad acqua calda





Bocchettone di scarico del boiler, valvola di non ritorno e valvola limitatrice collocate in un unico condotto che termina sotto al veicolo

Per garantire a tutti i componenti che conducono acqua e vengono in contatto con acqua un'ottima protezione invernale durante il periodo di fermo, il costruttore della cellula consiglia un antigelo antiscoppio "Winter Ban" della ditta Lilie. Per ulteriori avvertenze v. capitolo Inverno.

7 Acqua

Riempimento del sistema idrico e del serbatoio acqua

Avvertenze per l'uso
- Il riempimento completo del sistema idrico e del serbatoio acqua avviene ogni volta che l'intero sistema idrico, compresi serbatoio acqua e scaldaacqua, è stato svuotato, pulito e disinfettato ad es. per la messa fuori uso durante l'inverno.
- Prima del riempimento si dovrebbe assicurare che poco tempo prima l'intero sistema idrico sia stato sottoposto alla procedura di pulizia e disinfezione completa.
- In caso di riempimento si dovrebbe controllare contemporaneamente la funzionalità del sistema di tubi.
- Se il veicolo è dotato di un sistema di depurazione dell'acqua Aqua Clear UV-C, occorre osservare le raccomandazioni del produttore e sostituire dopo un anno il filtro al carbone. La sostituzione è opportuna dopo un nuovo riempimento.

Contrariamente all'operazione di spurgo dell'aria dal sistema idrico in caso di serbatoio acqua nuovamente riempito, durante la quale la stufa può rimanere accesa, in caso di nuovo riempimento del sistema idrico completo si consiglia di spegnere brevemente la stufa e lasciarla raffreddare leggermente. Così si evitano grandi differenze di temperatura nella caldaia contribuendo a proteggerla!

- Riempimento del sistema idrico e del serbatoio dell'acqua:
- Chiudere tutti i punti di prelievo dell'acqua fredda e calda tramite i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere tutte le valvole di svuotamento nel vano collegamenti.
- Secondo l'utilizzo, posizionare la valvola di regolazione sul funzionamento in marcia o in campeggio.
- Riempire il serbatoio acqua attraverso l'apertura di riempimento dell'acqua con acqua potabile.
- Durante l'operazione di riempimento si può interrogare e controllare il livello dell'acqua nel serbatoio dal pannello centrale, nella posizione di funzionamento in campeggio.
- Prima di accendere la pompa dell'acqua, girare e aprire tutti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale = tiepido. Questo previene un getto d'acqua che spumeggia fortemente se in seguito si attiva la pompa dell'acqua.
- Attivare la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo 
- Lasciare aperti tutti i rubinetti dell'acqua sulla posizione centrale finché un

getto di acqua uniforme e privo di bolle indica che non c'è più aria nel sistema di tubi. Durante questa operazione lo scaldaacqua si riempie automaticamente.
- Azionare inoltre alcune volte lo sciacquone del WC.



• Controllo funzionalità sistema idrico:
- Per prevenire perdite nel sistema di tubi dell'acqua, dai punti di collegamento per il prelievo d'acqua o dalla pompa dell'acqua, prima di un viaggio più lungo si consiglia di effettuare un controllo della funzionalità del sistema idrico.
- Attivare per questo la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo 
- Aprire i rubinetti dell'acqua nella posizione centrale e chiuderli di nuovo per generare pressione nel sistema di tubi.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale e attendere ca. 1 ora.
- Dopo questo tempo di attesa riaccendere la pompa dell'acqua sul pannello centrale e accertarsi che non sia aperto alcun punto di prelievo dell'acqua.
- Se dopo questo tempo di attesa la pompa dell'acqua si accende senza che sia stata prelevata acqua tramite i punti di prelievo dell'acqua, il sistema di tubi dell'acqua non è a tenuta stagna o alcuni componenti sulla o nella pompa dell'acqua non sono a tenuta stagna o sono difettosi.
- Un breve avviamento della pompa dell'acqua per non più di ca. 5 secondi non importa. Se la pompa continua a funzionare oltre questo tempo si dovrebbe chiamare un'officina di assistenza se i controlli riportati nella lista "Comportamento in presenza di guasti" non hanno portato ad alcun risultato.

7 Acqua

B) Acqua di recupero

Le seguenti descrizioni sono suddivise in:
A) Serbatoio recupero
B) Svuotamento del serbatoio di recupero
C) Pulizia del serbatoio di recupero e del sistema di tubi
D) Pulizia dei sifoni
E) Disinfezione / Sterilizzazione del sistema di scarico

A) Serbatoio recupero

Capacità massima del serbatoio di recupero = 250 litri

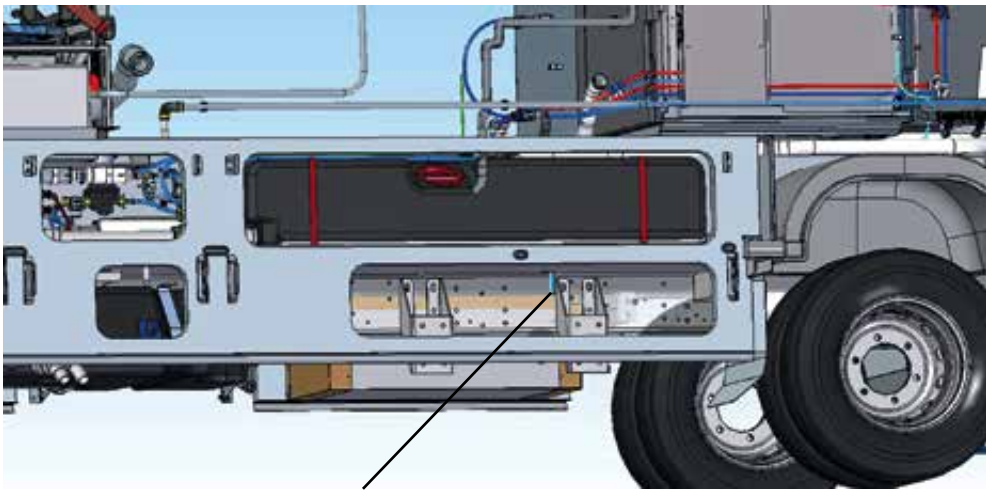
Avvertenze per l'uso



- L'acqua non potabile scaricata dal lavello, dalla doccia e dal lavabo viene convogliata al serbatoio di recupero attraverso il sistema di tubi.
- Nel periodo di utilizzo del veicolo il livello di riempimento del serbatoio di recupero dovrebbe essere controllato ad intervalli regolari sul pannello centrale. Azionare per questo il pulsante con il simbolo del serbatoio acqua .
- La misurazione del livello di riempimento avviene ad intervalli del 5% tramite una sonda elettronica nel serbatoio.

- Il livello del serbatoio viene indicato graficamente con un diagramma a barre e e in forma digitale con un valore percentuale.
- Quando il livello dell'acqua di recupero è superiore al 90% si attiva un allarme che viene disattivato automaticamente con un livello inferiore all'80%.
- L'allarme viene indicato con un simbolo serbatoio acqua nel campo di visualizzazione inferiore e il pulsante principale si illumina in rosso. L'allarme è accompagnato da un segnale acustico che si attiva solo quando il motore del veicolo è spento.

Raffigurazione troppopieno serbatoio acqua e serbatoio di recupero in un bocchettone di scarico sotto il veicolo



Sfiato e troppopieno serbatoio acqua e di recupero

Immagine lato passeggero

Pulire il bocchettone di scarico a intervalli regolari dalla sporcizia



- Il serbatoio di recupero è dotato di un troppopieno che evita che in caso di inosservanza degli allarmi di riempimento l'acqua non potabile penetri nel sistema di tubi, ma si scarichi sotto il veicolo.
- Contemporaneamente il troppopieno serve come apertura di aerazione e sfiato del serbatoio.
- Il bocchettone di scarico si trova sotto al veicolo (pos. v. disegno).
- Controllare se il bocchettone di scarico è intasato e, se necessario, pulirlo. Così si evitano la formazione di odori nel veicolo e un cattivo scarico dell'acqua di recupero.

7 Acqua

B) Svuotamento del serbatoio di recupero



Avvertenze per l'uso:
- Per lo svuotamento del serbatoio di recupero si deve portare il veicolo ad una stazione di smaltimento appositamente identificata, dotata di scarico a terra (camper service). A questi scopi si può portare con sé nel veicolo un tubo flessibile di scarico (optional).
- Per prevenire la formazione di odori e di depositi nel serbatoio di recupero e nel sistema di tubi, dopo lo svuotamento si dovrebbe sempre effettuare una pulizia.
- Per la messa fuori uso del veicolo durante l'inverno, lasciare aperta la valvola di svuotamento con la leva rivolta verso il basso. Così si evita il congelamento del condotto di scarico.



In caso di inosservanza degli allarmi acustico e ottico, una volta raggiunto il livello massimo, l'acqua di recupero si scarica in modo incontrollato dal troppopieno del serbatoio!
Inoltre, se il serbatoio di recupero è troppo pieno, c'è il pericolo che durante la marcia l'acqua risalga attraverso i tubi di scarico fino al lavello, alla doccia e al lavabo!



Svuotare l'acqua di recupero in conformità alle disposizioni nazionali, regionali e comunali solo alle stazioni di smaltimento appositamente identificate!
Nota bene! Per eventuali trasgressioni il legislatore ha previsto provvedimenti disciplinari (sanzioni pecuniarie)!
Non lasciare l'acqua di recupero troppo a lungo nel serbatoio. I depositi e le incrostazioni sulle aste della sonda del serbatoio possono falsare il valore di misura!
L'inosservanza può comportare, in caso estremo, danni dovuti a infiltrazioni di acqua!



- Svuotamento del serbatoio di recupero (di serie):
- Portare il veicolo alla stazione di smaltimento e posizionarlo in modo che lo smaltimento possa essere effettuato senza problemi (parcheggiare il veicolo su una superficie orizzontale).
- Se necessario, inserire un tubo flessibile di scarico sul bocchettone di scarico sotto il veicolo.
- Nel vano collegamenti, girare la leva della valvola di svuotamento serbatoio di recupero verso il basso, orizzontalmente al tubo di scarico. Contrassegno **"Entleerung AW-Tank"** (Svuotamento serbatoio recupero).
- Il contenuto del serbatoio viene scaricato tramite il bocchettone di scarico sotto il vano collegamenti sul lato del conducente.
- In caso d'uso del tubo flessibile di scarico, risciacquarlo, dopo lo svuotamento, con acqua pulita prima di riporlo nel tubo di supporto.



Svuotamento del serbatoio di recupero = girare verso il basso la leva della valvola di svuotamento



Unico bocchettone di scarico per serbatoio di recupero e serbatoio acque nere



Bocchettone di scarico serbatoio di recupero

Tubo flessibile di scarico (optional)

7 Acqua

- Svuotamento del serbatoio di recupero (dotazione optional):
- Eseguire la procedura di preparazione come previsto per la dotazione di serie.
- La valvola elettrocomandata reagisce solo quando il motore e il quadro di accensione del veicolo sono spenti.
- Il pulsante del sensore per la valvola elettrocomandata si trova sul pannello di comando supplementare sul lato del conducente.
- Attivare il pannello di comando con un leggero movimento nelle immediate vicinanze.
- Premere per circa 5 secondi il pulsante del sensore, simbolo del serbatoio di recupero, fino all'emissione di una vibrazione e di un segnale acustico.
- Lasciare andare il pulsante del sensore e ripremerlo subito per circa 5 secondi fino all'emissione di una nuova vibrazione e di 3 segnali acustici. Poi lasciare andare il pulsante del sensore.
- La valvola di svuotamento del serbatoio di recupero si apre e lo si percepisce dal fatto che il simbolo del serbatoio si illumina in modo continuativo (100%).
- Se il serbatoio di recupero si è svuotato e non si è già premuto di nuovo il pulsante o non è già stato acceso il motore, la valvola si chiude automaticamente dopo circa 20 minuti.
- Il processo di svuotamento può essere interrotto azionando nuovamente il pulsante del sensore. Così facendo la valvola si chiude.

Pulsante sul pannello di comando supplementare, svuotamento serbatoio di recupero
(optional)



Valvola di svuotamento elettrica, serbatoio di recupero (optional) nel vano collegamenti



Le operazioni per lo svuotamento di emergenza del serbatoio di recupero in caso di guasto della valvola di svuotamento elettrica sono descritte dettagliatamente nel sottocapitolo "C) WC / serbatoio / scarico". Le operazioni da compiere in caso di emergenza sono identiche.

C) Pulizia del serbatoio di recupero e del sistema di tubi

Il sistema di tubi di scarico è concepito per acqua calda fino a ca. +80 °C. Non mettere mai acqua bollente direttamente nello scarico poiché questo può causare deformazioni e perdite nel sistema di tubi!

Avvertenze per l'uso
- La pulizia nonché la successiva disinfezione del serbatoio di recupero e del sistema di tubi vanno effettuate **sempre** insieme alla pulizia e alla disinfezione del sistema idrico.
- La valvola di svuotamento del serbatoio di recupero può rimanere aperta solo se il veicolo si trova presso una stazione di smaltimento appositamente identificata.
- La pulizia avviene solo se tutta l'acqua non potabile è stata scaricata dal serbatoio di recupero.
- Per evitare la formazione di microrganismi e depositi persistenti in tutto il sistema di scarico e i conseguenti odori nel veicolo, non si può rinunciare neanche in questo caso all'aggiunta di detergenti chimici.
- In caso di messa fuori uso del veicolo durante l'inverno, lasciare aperta la valvola di svuotamento del serbatoio di recupero dopo le operazioni di pulizia. In tal modo si evita il congelamento del tubo di scarico.

Nel sistema di scarico vanno immessi solo detergenti che non contengono sostanze nocive alla salute e non comportano alcun rischio per l'ambiente! Per motivi di ecocompatibilità, come preparati chimici si dovrebbero scegliere prodotti certificati con il marchio ecologico!
L'acqua di recupero può essere scaricata solo negli scarichi appositamente contrassegnati!

Non mettere sostanze corrosive come ad es. detergenti per tubi nelle aperture di scarico!

7 Acqua

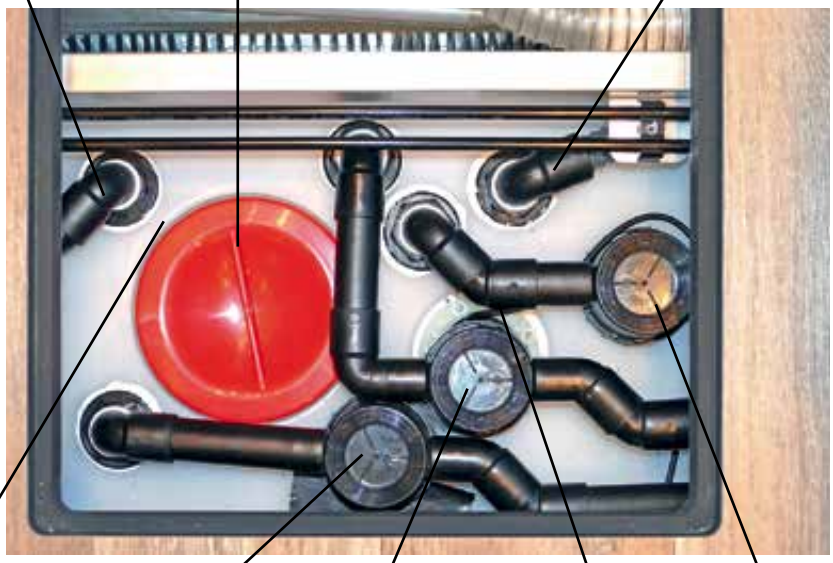
Non si devono neanche mettere in contatto con il sistema di tubi diluenti, nitro o di altro tipo, svernicianti, decoloranti, ecc.! Queste sostanze aggressive portano alla distruzione del sistema di tubi di scarico!
Per l'applicazione di questi prodotti osservare assolutamente il foglio di istruzioni!



- Pulizia del serbatoio di recupero e del sistema di tubi:

Preliminarmente si deve osservare quanto segue:
- Per l'esecuzione delle operazioni di pulizia, il veicolo si trova presso una stazione di smaltimento identificata.
- La valvola di svuotamento per il serbatoio di recupero è aperta.
- Si consiglia di effettuare una prima pulizia grossolana del serbatoio di recupero e del sistema di tubi se si esegue lo "Svuotamento completo del sistema idrico tramite il sistema di scarico" in conformità alle istruzioni. In questo caso si risciacquano il sistema di tubi e il serbatoio di recupero durante lo svuotamento del sistema idrico.
- Inoltre, il sistema di tubi può essere sciacquato di nuovo direttamente tramite le aperture di scarico del lavello, della doccia e del lavabo per mezzo di un tubo dell'acqua.

Esecuzione della pulizia:
- Aprire poi nel veicolo il coperchio di revisione per l'accesso al serbatoio di recupero nel pavimento calpestabile, zona corridoio.
- Il serbatoio di recupero è riconoscibile dai condotti di scarico che entrano nel serbatoio.
- L'apertura di pulizia è chiusa con un tappo del serbatoio (tappo a vite).
- Con l'ausilio di un apposito strumento ausiliario (disponibile presso i nostri concessionari) è possibile allentare e svitare più agevolmente il tappo per poi riavvitarlo e stringerlo saldamente dopo aver eseguito la pulizia.
- Svitare il tappo dal serbatoio di recupero.
- Risciacquare il serbatoio di recupero accuratamente con un tubo dell'acqua tramite l'apertura di pulizia nel serbatoio. A tale scopo si consiglia di usare un ugello per la pulizia di serbatoi come adattatore per il tubo dell'acqua. Includere le aste della sonda del serbatoio nella pulizia.
- Le aste della sonda del serbatoio vengono pulite attraverso l'apertura di pulizia nel serbatoio. Non piegare le aste della sonda del serbatoio, né cercare di toglierle dal serbatoio.
- Se dopo la pulizia il veicolo viene messo fuori uso per la pausa invernale, lasciare aperto il serbatoio di recupero pulito, mettere il tappo del serbatoio sul serbatoio e chiudere l'apertura nel fondo con il coperchio di revisione.



La posizione di installazione delle scatole sifone può variare lievemente

Attenzione durante la chiusura, accertarsi che l'anello di tenuta sia posizionato correttamente!



Utensile ad asta per chiusura serbatoio

Nel caso di un successivo utilizzo del veicolo, dopo la pulizia è assolutamente necessario chiudere bene il serbatoio di recupero con il tappo del serbatoio! Fare assolutamente attenzione alla posizione corretta dell'anello di tenuta. Non deve incastrarsi né poggiare sulla filettatura! Per garantire la tenuta stagna del serbatoio di recupero, il tappo del serbatoio dovrebbe essere aperto SOLO in un'officina specializzata autorizzata a effettuare interventi di manutenzione e pulizia! In fabbrica il tappo del serbatoio viene chiuso con una coppia di

serraggio di 13 Nm.
In caso di inosservanza possono verificarsi danni nell'area sottopavimento dovuti a infiltrazioni di acqua!

Avvertenze per l'uso relative alla sonda nel serbatoio di recupero
- Eventuali risultati di misura errati della sonda nel serbatoio di recupero sono spesso imputabili a incrostazioni sulle aste della sonda del serbatoio dovute a tempi di permanenza troppo lunghi.
- In ogni ciclo di pulizia dell'impianto di recupero acque grigie devono essere incluse anche le aste della sonda del serbatoio.

La sonda del serbatoio è collegata saldamente al serbatoio per mezzo di una chiusura bianca sigillata e **non** deve essere tolta per la pulizia! L'inosservanza comporterà perdite e la presenza di umidità nel veicolo!
La sonda del serbatoio viene pulita esclusivamente attraverso la grande apertura di pulizia e il grande tappo del serbatoio.

In caso di danni dovuti ad un uso inappropriato durante la pulizia del serbatoio è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

D) Pulizia dei sifoni

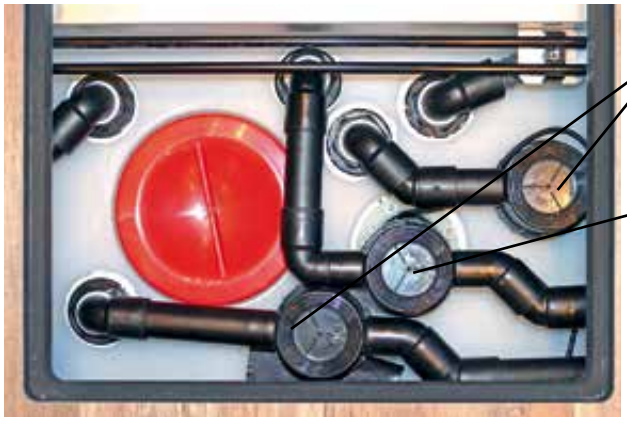
Avvertenze per l'uso
- Ciascuno dei tubi di scarico del lavabo, del lavello e della doccia è dotato di un sifone.
- Tutti e tre gli scarichi sono dotati di scatole sifone.
- Le scatole sifone degli scarichi della doccia e del lavello di cucina si trovano direttamente sopra al serbatoio di recupero.
- A queste due scatole sifone si accede tramite l'apertura di revisione presente nel pavimento calpestabile della zona corridoio, la medesima apertura di accesso per la pulizia del serbatoio di recupero.
- La scatola sifone del lavabo è liberamente accessibile dal soffitto nella parte posteriore del grande gavone, alla sinistra del gradino sul lato passeggero.
- Prima di partire si dovrebbero chiudere i relativi scarichi con gli appositi tappi. Durante la marcia i sifoni possono svuotarsi causando la formazione di odori nel veicolo.
- I sifoni vengono inclusi automaticamente nella pulizia e nella disinfezione del sistema idrico e pertanto dovrebbero essere aperti solo quando lo scarico è intasato per ricercarne lì una possibile causa.

- Per prevenire intasamenti dei sifoni e del sistema di tubi di scarico si dovrebbe evitare che resti di cibo, oli, grassi liquidi, capelli, sabbia o altre sostanze finiscano nello scarico, in quanto possono causarne l'ostruzione.



- Pulizia dei sifoni:

Accesso apertura di revisione nel pavimento calpestabile, corridoio



Scatola sifone doccia

Scatola sifone lavello



Accesso gavone sottopavimento, lato passeggero

Scatola sifone lavabo

- Preparare un panno asciutto per togliere subito spruzzi d'acqua.
- Mettere dal basso un sacchetto di plastica sulla scatola sifone.
- Svitare poi il coperchio dalla scatola sifone in modo che l'acqua non potabile possa colare nel sacchetto.
- Pulire la scatola sifone.
- Al termine della pulizia, chiudere di nuovo saldamente il coperchio del sifone e controllarne il corretto posizionamento.
- I sifoni servono per evitare odori sgradevoli per cui è necessario riempirli di nuovo tramite i relativi punti di prelievo dell'acqua. Con i sifoni riempiti si dovrebbe effettuare poi di nuovo un controllo visivo della tenuta.

7 Acqua

E) Disinfezione / Sterilizzazione del sistema di scarico



- Disinfezione / sterilizzazione del sistema di scarico:
- Il serbatoio di recupero e il sistema di tubi sono svuotati e puliti.
- Chiudere la valvola di svuotamento del serbatoio di recupero. Girare verso l'alto la leva.
- La pulizia e la disinfezione si effettuano con detergenti speciali per serbatoi di recupero e sistemi di tubi, come indicato nel foglio delle istruzioni.
- Mettere il prodotto, insieme alla quantità di acqua indicata, nelle aperture di scarico del lavello, della doccia e del lavabo.
- Per la distribuzione del prodotto nel serbatoio di recupero spostare il veicolo per alcuni metri in "stop and go".
- Trascorso il tempo di azione, risciacquare il sistema di tubi.
- Il risciacquo può essere effettuato con acqua proveniente dal serbatoio acqua = attivare la pompa dell'acqua e aprire i rubinetti dell'acqua, o con un tubo dell'acqua che viene tenuto direttamente nello scarico.
- Dalle istruzioni per il disinfettante risulta quante volte deve essere ripetuto il risciacquo.
- Svuotare il serbatoio di recupero al termine della disinfezione alla stazione di smaltimento.
- Al termine di tutte le operazioni di risciacquo si può, a libera discrezione, immettere un preparato deodorante adatto per serbatoi di recupero direttamente attraverso l'apertura di pulizia nel serbatoio di recupero.

C) WC / serbatoio acque nere / scarico

Le seguenti descrizioni sono suddivise in:
A) WC in ceramica/ pannello di comando WC
B) Serbatoio acque nere/ attacco per lavaggio sonda del serbatoio
C) Svuotamento di emergenza del serbatoio acque nere
D) Fusibili/ ricerca guasti

Avvertenze per l'uso generali
- Il WC in ceramica e il serbatoio delle acque nere sono elementi fissi installati nel veicolo che offrono all'utente ulteriori comfort in fase di utilizzo e di svuotamento.
- Le caratteristiche esecutive e il materiale del WC in ceramica corrispondono a quelli del WC domestico. Il WC è collegato in modo fisso al veicolo e non può essere ruotato.
- Il WC in ceramica è collegato a un serbatoio acque nere da 120 litri fissato saldamente nella zona sottopavimento.
- Il serbatoio acque nere viene svuotato tramite una valvola elettrica azionata con un pulsante del sensore collocato nel pannello di comando supplementare in cabina di guida.

Panoramica dei componenti

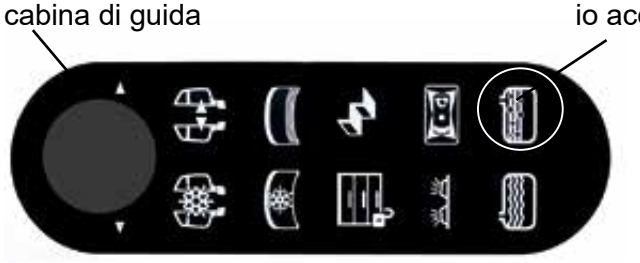


Valvola elettrica nel vano collegamenti =
svuotamento serbatoio acque nere

7 Acqua

Pannello di comando supplementare in cabina di guida

Pulsante svuotamento serbatoio acque nere





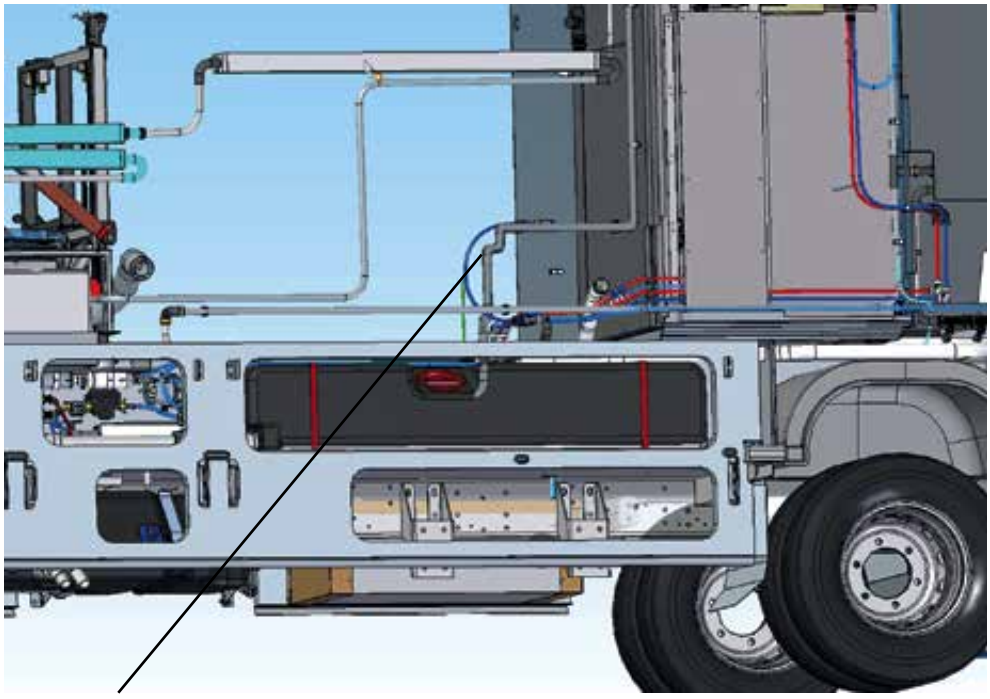
Unico bocchettone di scarico per serbatoio acque nere e serbatoio di recupero



Attacco lavaggio sonda serbatoio nel serbatoio acque nere



Serbatoio acque nere con apertura di pulizia nella zona sottopavimento, lato conducente



Sfiato serbatoio acque nere sul tetto

Immagine lato passeggero

Valvola di non ritorno in condotto di sfiato serbatoio acque nere dietro lo sportello di revisione nel pensile cucina



WC in ceramica con collegamento al serbatoio fisso (WC nautico)

Pannello di comando con unità di controllo integrata



7 Acqua

A) WC in ceramica/ pannello di comando WC

Specifiche:
- WC in ceramica bianca igienica
- Sedile e coperchio WC in solido materiale plastico termoindurente
- Coperchio WC con sistema automatico di abbassamento

Avvertenze per l'uso
- Per un lavaggio efficace la tazza del WC è dotata di un arco di spruzzatori nel bordo superiore. Tenere sempre libera l'apertura.
- Se il WC è dotato come optional di un sistema di ventilazione e aspirazione SOG, il ventilatore entra in funzione appena viene aperto il coperchio del WC e si spegne automaticamente alla chiusura del coperchio.

Avvisi di attenzione per l'utilizzo del WC in ceramica

Etichetta di attenzione, lato interno coperchio WC



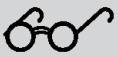
Il WC serve esclusivamente allo scarico di sostanze fecali e carta igienica (acque nere). Per questo si raccomanda l'uso di speciale carta igienica rapidamente degradabile per WC chimici.

Ogni altra sostanza solida o liquida per uso igienico e domestico non deve essere gettata nel WC, neppure fazzoletti di carta o cellulosa bagnati.
Non gettare nel WC oli, resti di alimenti, sostanze adesive, combustibili liquidi, solventi di qualsiasi tipo o acqua che abbia una temperatura superiore a quella delle mani.

I componenti del WC non sono progettati per queste sostanze. In caso di mancata osservanza possono verificarsi danni, e persino guasti, al WC!
Attenersi all'avviso di attenzione presente sul lato interno del coperchio del WC!
Fare attenzione al sistema automatico di abbassamento del coperchio WC! Per chiuderlo muoverlo solo lievemente verso il basso. Non spingere **MAI** con forza il coperchio del WC verso il basso, questo danneggerebbe il sistema di abbassamento automatico!
La mancata osservanza degli avvisi esclude ogni diritto a garanzia!



Pulizia e cura del WC in ceramica



Avvertenze per l'uso
- Eseguire le operazioni di cura e pulizia come per i sanitari domestici.
- Utilizzare solo detergenti liquidi non aggressivi, disinfettanti diluiti come indicato dal produttore, una spugna, una spazzola morbida o un panno.
- È consentito l'uso di un detergente per ceramica liquido o cremoso solo per la tazza del WC.
- Dopo avere utilizzato detergenti e disinfettanti sciacquare accuratamente tutte le superfici con acqua pulita e poi asciugarle.



Avvisi di attenzione per la pulizia
Per la pulizia della tazza, del sedile e del coperchio del WC NON utilizzare agenti chimici aggressivi come acetone o candeggianti concentrati, né detergenti per WC densi a base di solventi né spugne abrasive!
Non lasciare mai ristagni o accumuli di detergenti nella tazza del WC o nel sistema di tubi, risciacquare sempre energicamente!
In caso contrario possono verificarsi danni (infragilimento e crepe) alle valvole e alle guarnizioni dei componenti del WC, graffi alla ceramica nonché corrosione e formazione di bolle sui componenti in plastica trattati con sostanze non idonee! Nessun diritto a garanzia in caso di inosservanza!



Dati tecnici secondo il costruttore



Tipo: Albinus, Silent Premium 12V, complete 07-04-014
- voltaggio = 12 volt
- corrente assorbita da pompa di risciacquo = 9 ampere
- corrente assorbita da magnete centrale = 1 ampere
- corrente assorbita da pompa di scarico = 18 ampere
- portata max. pompa di risciacquo = 18 l/min

7 Acqua

Pompa di scarico e valvola elettromagnetica

Avvertenze per l'uso
- La pompa di scarico, progettata come pompa centrifuga, e la valvola elettromagnetica sono installate nella base del WC.
- La pompa di scarico è azionata da un motore con cuscinetti a sfere a magneti permanenti, che attiva la ruota a pale interna ad altissima velocità, garantendo così un convogliamento igienico.
- La pompa di scarico è alimentata a 12 Volt tramite un collegamento permanente a polo positivo, direttamente dalla batteria della cellula.
- La valvola elettromagnetica, con dispositivo antiriflusso incorporato, è collegata alla pompa dell'acqua dell'alimentazione della cellula.
- Entrambi i componenti elettrocomandati sono protetti da un fusibile principale separato = fusibile piatto da 25 ampere (v. sottocapitolo "Fusibili componenti elettrici WC in ceramica, valvola di svuotamento").

Unità di controllo

Avvertenze per l'uso
- Gli impulsi elettrici dal pannello di comando del WC vengono inviati tramite l'unità di controllo alla valvola elettromagnetica e alla pompa di scarico.
- L'unità di controllo è integrata nel pannello di comando del WC.
- Per accedere all'unità di controllo, sganciare la cornice attorno al pannello di comando e, dopo aver tolto le due viti, estrarre frontalmente il pannello di comando. Il retro del pannello di comando con l'unità di controllo sono esposti e liberamente accessibili.

I lavori sull'unità di controllo e sui componenti elettrici e meccanici possono essere eseguiti solo da un'officina specializzata autorizzata! La mancata osservanza porta all'esclusione dei diritti di garanzia!

Pannello di comando WC

Avvertenze per l'uso, pannello di comando WC
- Il pannello di comando è installato nelle immediate vicinanze del WC in ceramica.
- Tramite il pannello di comando si possono selezionare tre opzioni di risciacquo.
- Nell'utilizzo del WC occorre tenere presente che lo sciacquone funziona solo se il pannello centrale e la pompa dell'acqua sono attivati.

- La portata d'acqua per le operazioni di risciacquo è preimpostata di fabbrica. La portata d'acqua può essere modificata in base alle esigenze personali tramite una vite di regolazione posta sul rivestimento posteriore del pannello di comando.



Pannello di comando, sciacquone del WC

Indicazione livello riempimento non attivata! Indicazione livello riempimento serbatoio acque nere **SOLO** sul pannello centrale

● Regolazione della portata d'acqua:



Vite di regolazione portata d'acqua sciacquone WC

- Rimuovere la mostrina, assieme al pannello di comando, esercitando una lieve trazione sui raccordi a incastro.
- La vite di regolazione è visibile sul retro dell'involucro del pannello di comando.
- Impostare la portata d'acqua in base alle proprie necessità girando la vite di regolazione.
- Ruotando la vite di regolazione in senso orario, si aumenta la portata d'acqua.

7 Acqua

- Ruotando la vite di regolazione in senso antiorario, la portata diminuisce.
- Prima di inserire nuovamente la mostrina controllare la portata d'acqua azionando uno dei pulsanti dello sciacquone sul pannello di comando.

Opzioni di risciacquo:

– Riempimento tazza WC con acqua prima dell'uso = **BEFORE USE (PRIMA DELL'USO)**
– Breve risciacquo e scarico = **SHORT USE (USO BREVE)**
– Scarico tazza WC = **AFTER USE (DOPO L'USO)**



Prima di mettere il veicolo in marcia, assicurarsi che la tazza del WC sia sempre vuota!
Scaricare l'acqua presente nella tazza del WC con il pulsante "SHORT USE" (USO BREVE). L'acqua che fuoriesce dalla tazza del WC durante la marcia può causare ristagni di acqua e umidità nel veicolo!

Funzioni dei pulsanti sul pannello di comando WC

BEFORE USE (prima dell'uso)

- Azionando il pulsante la tazza del WC si riempie di acqua.
- Secondo il produttore, per un uso ottimale il livello d'acqua sul fondo della tazza del WC dovrebbe essere superiore di circa 5 cm rispetto a quello dell'apertura di scarico.
- Quando la tazza del WC è asciutta, prima di utilizzare la toilette andrebbe sempre selezionata questa funzione, per garantire un convogliamento più igienico tramite la pompa di scarico nel serbatoio delle acque nere e prevenire residui.

SHORT USE (Breve risciacquo e scarico)

- Idoneo in caso di utilizzo lieve del WC (solo liquidi).
- Risciacquo e successivo scarico. Dopo l'operazione di risciacquo la tazza del WC resta vuota.

AFTER USE (Risciacquo intensivo e scarico)

- Idoneo in caso di utilizzo intensivo del WC.
- Risciacquo intensivo e successivo scarico. Dopo l'operazione di risciacquo la tazza del WC resta vuota.

Avvertenze per l'uso, scarico tazza WC

- Affinché sia disponibile sempre acqua a sufficienza, sul pannello centrale dell'impianto elettrico della cellula abitativa devono essere attivate l'alimentazione a 12 Volt e la pompa dell'acqua e occorre controllare regolarmente la riserva d'acqua nel serbatoio.
-Per i veicoli nuovi, prima del primo utilizzo, azionare più volte sul pannello di comando del WC il pulsante "**SHORT USE**" (USO BREVE) fino a quando l'acqua non scorre nella tazza del WC, in modo che la valvola elettromagnetica e la pompa di scarico possano funzionare bene.

Pulsante controllo livello riempimento serbatoio acque nere

Pulsante pompa dell'acqua = ON (attiva)



Il pulsante si illumina in rosso quando scatta l'allarme

Livello riempimento serbatoio acque nere



Premere pulsante 2 volte

Indicazione Serbatoio acque nere

2

Controllo livello riempimento serbatoio acque nere opzionale, azionare nuovamente il pulsante

7 Acqua

- Poiché la pompa di scarico non dispone di un sistema di interruzione automatico del riempimento, prima di utilizzare il WC andrebbe verificato sul pannello centrale il livello di riempimento nel serbatoio acque nere.
- Per farlo premere due volte di seguito il pulsante serbatoio acqua. Il serbatoio acque nere è contrassegnato con il n° 2 sul simbolo del serbatoio di recupero.
- Il livello del serbatoio viene indicato graficamente con un diagramma a barre e con un intervalli percentuali dello 0%, 30%, 70% e 100%.
- Quando il contenuto del serbatoio è superiore al 70% si attiva un allarme che viene disattivato automaticamente con un livello inferiore al 70%.
- L'allarme viene indicato con il simbolo del serbatoio di recupero nella riga in basso nel campo di visualizzazione. Inoltre, con il pannello centrale attivato, si illumina in rosso il simbolo del pulsante generale.
- L'allarme è accompagnato da un segnale acustico solo quando il motore del veicolo è spento e i suoni sul pannello centrale sono attivati (v. anche capitolo "Impianto elettrico, allarmi visivi e acustici").

Per contrastare la formazione di odori nella zona WC, inoltre, si può collegare direttamente alla tazza del WC un ulteriore componente optional, il sistema elettrico di sfiato del WC SOG.

B) Serbatoio acque nere/ attacco per lavaggio sonda del serbatoio

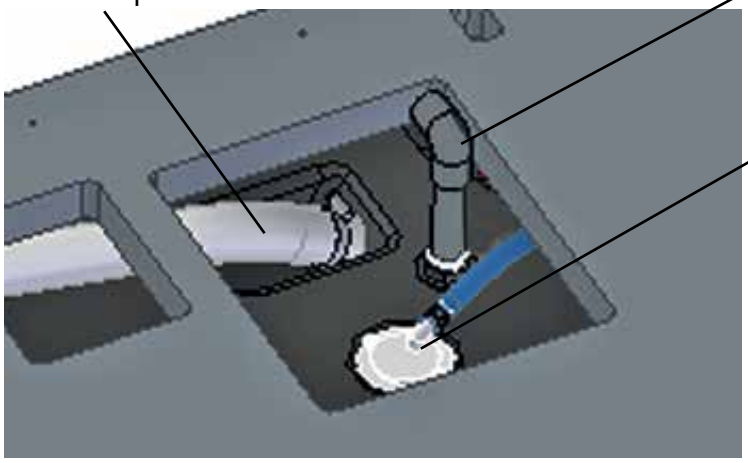
Serbatoio acque nere

Capacità massima del serbatoio acque nere = 200 litri

Tubo di collegamento per svuotamento serbatoio acque nere

Serbatoio acque nere con apertura di pulizia nella zona sottopavimento, lato conducente







Avvertenze per l'uso
- Il serbatoio acque nere è fisso ed è collegato direttamente al WC in ceramica.
- In tutti i modelli il serbatoio acque nere è installato nella zona sottopavimento davanti all'asse posteriore.
- La grande apertura di pulizia, il collegamento del cavo sensore che porta alla sonda del serbatoio, l'attacco per il lavaggio della sonda del serbatoio, lo sfiato del serbatoio e il condotto proveniente dal WC in ceramica sono sul serbatoio stesso.
- Alla grande apertura di pulizia si accede dall'esterno, aprendo lo sportello sottopavimento nel lato del conducente.
– I collegamenti al serbatoio, come il collegamento del sensore che porta alla sonda del serbatoio, l'attacco per il lavaggio sonda del serbatoio, lo sfiato del serbatoio e il condotto proveniente dal WC in ceramica, sono accessibili tramite un'apertura di revisione posta nel pavimento della parte posteriore

della cucina. Per accedervi si toglie il cassetto inferiore della cucina.
– Lo sfiato del serbatoio acque nere avviene mediante un tubo verticale che termina sopra al tetto del veicolo.
– Nella parte superiore del tubo verticale è installata una valvola di non ritorno.
– In caso di ricerca guasti e/o odori nel veicolo, includere sempre nel controllo anche la valvola di sfiato del serbatoio acque nere.
– Alla valvola di sfiato si accede tramite lo sportello di revisione laterale nel pensile cucina di sinistra.
– Il serbatoio acque nere viene svuotato tramite una valvola elettrica azionata con un pulsante del sensore collocato nel pannello di comando supplementare in cabina di guida.
– Il contenuto del serbatoio viene scaricato tramite un bocchettone di scarico sotto il vano collegamenti sul lato del conducente. Poco prima di sfociare all'esterno i tubi del serbatoio di recupero e del serbatoio acque nere si collegano in un unico terminale di uscita.

Svuotamento serbatoio acque nere



Avvertenze per l'uso
– Il bocchettone di scarico per lo svuotamento del serbatoio acque nere, in cui confluisce anche l'uscita del serbatoio di recupero, si svuota sotto il vano collegamenti sul lato del conducente.
– Per lo svuotamento dei liquidi dei serbatoi, la dotazione optional offre un tubo di scarico per i casi in cui il veicolo non possa essere posizionato direttamente su uno scarico a terra (caditoia).



Se il serbatoio acque nere supera un livello di riempimento del 65% circa, si consiglia di svuotarlo.
Osservare rigorosamente gli allarmi acustico e visivo di raggiungimento del livello di riempimento del serbatoio (70%). In caso di mancata osservanza, il riempimento completo del serbatoio potrebbe causare ostruzioni nel condotto di scarico e della pompa di scarico, che in casi estremi provocherebbe una risalita fino alla tazza del WC!
Un eccessivo riempimento del serbatoio può inoltre bloccare la valvola di sfiato e ventilazione. La pressione originatasi con i processi fermentativi e i movimenti di marcia può agire sul condotto di sfiato proveniente dal serbatoio (collegamento a innesto) e causare la fuoriuscita del contenuto del serbatoio nel doppio fondo!
Se il WC non viene utilizzato in modo continuativo, svuotare il serbatoio acque nere già prima del raggiungimento del livello massimo di riempimento. Evitare nel modo più assoluto lunghi tempi di inattività perché potrebbero determinare la formazione di depositi e incrostazioni nel serbatoio, sulle aste della sonda del serbatoio e sulla saracinesca del serbatoio che renderebbero più difficile la successiva pulizia, falserebbero il risultato di misurazione della sonda del serbatoio e, in casi estremi, ostruirebbero il condotto di svuotamento!

Il serbatoio acque nere può essere scaricato e pulito solo negli scarichi appositamente contrassegnati! Nota bene! Per eventuali trasgressioni il legislatore prevede sanzioni elevate!

- Svuotamento del serbatoio acque nere:

– Posizionare il veicolo orizzontalmente al terreno, con il condotto di scarico sopra l'apposito scarico a terra.
– Il contenuto del serbatoio viene scaricato tramite il condotto di scarico sotto il veicolo sul lato del conducente.
– Se necessario, inserire un tubo flessibile di scarico (optional) sul condotto di scarico.
– Il tubo flessibile di scarico, disponibile come optional, è riposto in un tubo di supporto sopra al bocchettone di riempimento del gasolio. L'accesso avviene dal lato del conducente.



Unico bocchettone di scarico per serbatoio acque nere e serbatoio di recupero



Bocchettone di scarico del serbatoio acque nere

Tubo flessibile di scarico (optional)

7 Acqua

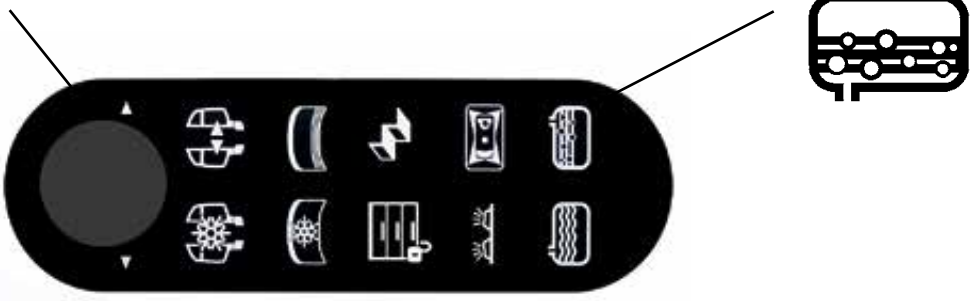
- Il serbatoio acque nere viene svuotato con l'ausilio di una valvola di svuotamento elettrica.
- La valvola di svuotamento elettrica viene azionata con il pulsante del sensore, simbolo del serbatoio acque nere, sul pannello di comando supplementare sul lato del conducente.
- La valvola reagisce solo quando il motore e il quadro di accensione del veicolo sono spenti.
- Un sistema di blocco aggiuntivo impedisce l'apertura immediata della valvola di svuotamento elettrica per un'attivazione accidentale del sensore. Pertanto occorre eseguire le operazioni qui descritte rispettandone la sequenza.



Pannello di comando supplementare sul rivestimento laterale in cabina di guida

Pannello di comando supplementare in cabina di guida

Pulsante svuotamento serbatoio acque nere



1ª operazione:
- Spegnere il motore e il quadro di accensione del veicolo.

2ª operazione:
- Il pannello di comando è funzionante non appena avviene un movimento sulla superficie del vetro. I simboli abilitati per il modo di funzionamento attualmente presente vengono evidenziati dimmerati al 50%. I simboli non abilitati non sono visibili.

3ª operazione: 

- Premere per circa 5 secondi il pulsante del sensore, simbolo del serbatoio acque nere, fino all'emissione di una vibrazione e di un singolo segnale acustico.
- Lasciare andare il pulsante del sensore e ripremerlo subito per circa 5 secondi fino all'emissione di una nuova vibrazione e di 3 segnali acustici. Poi lasciare andare il pulsante del sensore.
- Lo svuotamento ora è autorizzato.

4ª operazione:

- La valvola di svuotamento del serbatoio delle acque nere si apre e lo si percepisce dal fatto che il simbolo del serbatoio si illumina in modo continuativo (100%).
- Se il serbatoio delle acque nere si è svuotato e non si è già ripremuto il pulsante o non è già stato acceso il motore, la valvola si chiude automaticamente dopo circa 20 minuti.
- Il processo di svuotamento può essere interrotto azionando nuovamente il pulsante del sensore. Così facendo la valvola si chiude. Il simbolo viene dimmerato al 50%.



- Pulizia e disinfezione del serbatoio acque nere e dei suoi componenti

- Per prevenire la formazione di odori e depositi nel serbatoio acque nere, nella pompa di scarico e nel sistema di tubi del WC, almeno due volte all'anno sarebbe opportuno, dopo un lungo viaggio e prima della messa fuori servizio per l'inverno, eseguire la pulizia e la disinfezione del serbatoio acque nere.
- Dopo la pulizia generale, dopo ogni svuotamento sarebbe necessario pulire sempre anche le aste della sonda, utilizzando l'apposito attacco per il lavaggio della sonda del serbatoio.
- Controlli e pulizia devono includere anche lo sfiato del serbatoio sul tetto del veicolo
- In caso d'uso del tubo flessibile di scarico, risciacquarlo, dopo lo svuotamento, con acqua pulita prima di riporlo nel tubo di supporto.
- Per la messa fuori uso del veicolo durante l'inverno, successivamente alla pulizia e alla disinfezione, lasciare aperta la valvola di svuotamento con la leva orientata verso il basso. In questo modo si evita il congelamento del bocchettone di scarico, il serbatoio può sfiatare in modo ottimale.
- I preparati andrebbero aggiunti sempre dalla tazza del WC, in modo da includere nella pulizia e nella disinfezione anche il condotto di scarico e la pompa di scarico.
- Azionando il pulsante "BEFORE USE" (PRIMA DELL'USO) immettere dell'acqua nella tazza del WC, quindi inserirvi il preparato per la pulizia del serbatoio seguendo le indicazioni riportate sulla confezione.
- Fare in modo che il preparato raggiunga il serbatoio azionando ripetutamente lo sciacquone del WC.

7 Acqua

- Quindi collegare il tubo per il lavaggio della sonda del serbatoio alla rete idrica cittadina e, utilizzando il tubo, riempire il serbatoio (monitorare il livello di riempimento del serbatoio sul pannello centrale).
- Lasciare agire il preparato nel serbatoio acque nere così riempito per 2 giorni, poi svuotarlo completamente presso una stazione di smaltimento.
- Alla fine, tramite la tazza del WC, si può immettere un preparato deodorante con disinfettante adatto per serbatoi, azionando lo sciacquone del WC.
- Nell'ambito della pulizia sarebbe opportuno controllare visivamente la tenuta stagna dei collegamenti al serbatoio e della base del WC.



Per garantire la tenuta stagna del serbatoio acque nere, il costruttore della cellula indica espressamente che una pulizia professionale del serbatoio, come pure gli interventi di manutenzione tramite la grande apertura di revisione del serbatoio, dovrebbero essere eseguiti SOLO da un'officina di assistenza autorizzata.
In fabbrica il tappo del serbatoio viene chiuso con una coppia di serraggio di 13 Nm.
L'esecuzione di lavori da parte dell'utente attraverso questa apertura di revisione solleva il costruttore della cellula da qualsiasi pretesa giuridica per eventuali danni conseguenti! In caso di inosservanza possono verificarsi danni da umidità nell'area sottopavimento!



Utilizzare solo detergenti per la pulizia e la disinfezione di serbatoi che non contengono sostanze nocive alla salute e non comportano alcun rischio per l'ambiente!



Per l'immissione di detergenti e disinfettanti tramite la tazza del WC, seguire le istruzioni fornite nella descrizione "WC in ceramica"!
Non mettere sostanze corrosive come ad es. detergenti per tubi nella tazza del WC!
Non si devono neanche mettere in contatto con il sistema di tubi diluenti, nitro o di altro tipo, svernicianti, decoloranti, ecc.! Queste sostanze aggressive possono provocare danni ai componenti del serbatoio acque nere e perdite!
Quando si utilizzano preparati per la pulizia e la disinfezione dei serbatoi, seguire quanto riportato nel foglio di istruzioni del prodotto!

Attacco per lavaggio sonda del serbatoio

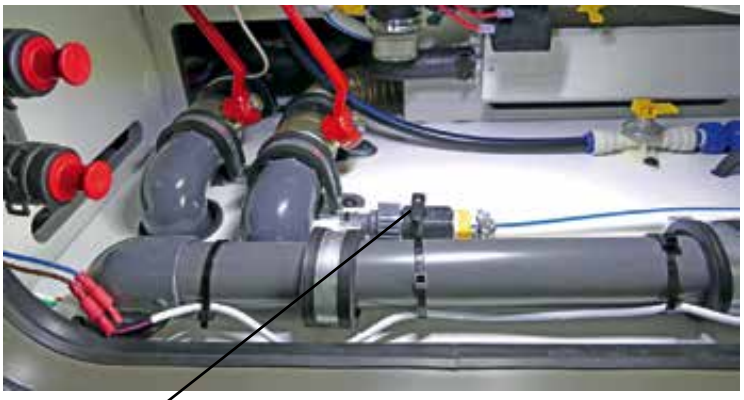


Avvertenze per l'uso
- Nel serbatoio acque nere è installata la sonda che indica il livello di riempimento del serbatoio, verificabile sul pannello centrale.
- La sonda è fissata saldamente al serbatoio e non può essere rimossa per la pulizia. Pertanto è molto importante eseguire la pulizia della sonda del serbatoio subito dopo lo svuotamento, per evitare la formazione di incrosta-

zioni sulle aste della sonda. Le incrostazioni causano risultati di misurazione non esatti e, in casi estremi, possono provocare ostruzioni e risalite nella tazza del WC.
- La sonda del serbatoio si pulisce utilizzando l'apposito attacco per lavaggio.

Eventuali lavori sul collegamento della sonda del serbatoio, sulla sonda e sull'attacco di lavaggio del serbatoio devono essere eseguiti esclusivamente da un'officina di assistenza autorizzata.

- Lavaggio aste della sonda del serbatoio:



Attacco per lavaggio sonda serbatoio nel vano collegamenti





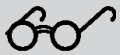
Raccordo per tubo flessibile Gardena

Valvola di chiusura tubo flessibile di lavaggio sonda serbatoio
Posizione longitudinale = **APERTO**
Posizione trasversale = **CHIUSO**

7 Acqua

- Le aste della sonda del serbatoio sono collegate saldamente al serbatoio. Dopo lo svuotamento del serbatoio acque nere si deve effettuare la pulizia delle aste con l'ausilio di un apposito dispositivo.
- Come per lo svuotamento del serbatoio acque nere, anche per la pulizia delle aste della sonda del serbatoio il veicolo deve trovarsi presso la stazione di smaltimento. Poiché la valvola di svuotamento si chiude automaticamente solo dopo 20 minuti dall'operazione di svuotamento, una volta completata questa operazione resta abbastanza tempo per pulire le aste della sonda del serbatoio.
- Il lavaggio delle aste della sonda si effettua utilizzando l'apposito tubo flessibile collocato nel vano collegamenti, contrassegnato con "**Spülung Tanksonde**" (Lavaggio sonda serbatoio).
- In viaggio è opportuno avere a bordo diversi giunti per tubi flessibili per poter eseguire la pulizia della sonda.
- Prelevare il tubo di lavaggio dal supporto e collegarlo alla rete idrica cittadina con un tubo flessibile dell'acqua.
- Rivolgere il tubo di lavaggio verso l'esterno per evitare di far gocciolare acqua nel vano collegamenti.
- Ruotare la valvola di chiusura sul tubo flessibile di lavaggio **in posizione longitudinale = APERTO**, quindi aprire l'acqua dal punto di prelievo della rete idrica cittadina.
- Proseguire il lavaggio delle aste della sonda del serbatoio finché non esce acqua pulita dal serbatoio acque nere.
- Terminata l'operazione di lavaggio, chiudere innanzitutto l'acqua dal punto di prelievo della rete idrica cittadina, quindi staccare il giunto del tubo flessibile di lavaggio e infine ruotare la valvola di chiusura sul tubo flessibile di lavaggio in **posizione trasversale = CHIUSO**.
- Inserire nuovamente il tubo di lavaggio nel suo supporto.
- Chiudere la valvola di svuotamento toccando nuovamente il pulsante del sensore, la retroilluminazione torna dimmerata al 50%.

Messa fuori uso durante l'inverno



Avvertenze per l'uso

- Per la messa fuori uso del veicolo durante l'inverno, dopo le operazioni di pulizia e disinfezione, lasciare aperta la valvola di svuotamento con la leva rivolta verso il basso. Così si evita il congelamento del condotto di scarico.
- Controllo: La tazza del WC e il serbatoio acque nere sono svuotati, puliti e disinfettati.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale.
- Se resta attivata l'alimentazione a 12 Volt sul pannello centrale, per sicurezza si può estrarre il fusibile piatto da 25 ampere (fusibile principale) per la pompa di scarico e la valvola elettromagnetica (posizione = blocco fusibili supplementare nel garage, nella zona dell'impianto elettrico centrale della cellula).

- Sul coperchio del WC indicare che tutti i sistemi di smaltimento sono disattivati e che la valvola di svuotamento del serbatoio è aperta.

Non versare prodotti antigelo nella tazza del WC, nel condotto di scarico e nel serbatoio!

Per garantire a tutti i componenti che conducono acqua e vengono in contatto con acqua un'ottima protezione invernale durante il periodo di fermo, il costruttore della cellula consiglia un antigelo antiscoppio "Winter Ban" della ditta Lilie. Per ulteriori avvertenze v. capitolo Inverno.

C) Scarico di emergenza del serbatoio acque nere

Avvertenze per l'uso, Scarico di emergenza del serbatoio acque nere in caso di guasto della valvola di svuotamento elettrica

- Se non è possibile svuotare il serbatoio acque nere mediante la valvola di svuotamento elettrica, si può compiere l'operazione con sistema manuale utilizzando la manopola di sicurezza che si trova sulla valvola di svuotamento.
- Prima di aprire manualmente il tubo di svuotamento del serbatoio acque nere, occorre verificare i relativi fusibili piatti (v. Fusibili componenti elettrici WC in ceramica, valvola di svuotamento).
- La valvola di svuotamento, che ha la forma di una piccola scatola, contiene un rubinetto a sfera comandato elettricamente e una manopola di sicurezza con la quale si può aprire e chiudere manualmente il rubinetto a sfera.
- Anche in questo caso, lo svuotamento del serbatoio deve essere eseguito presso un'apposita stazione di smaltimento identificata.
- La valvola di svuotamento si trova sul condotto di svuotamento nel vano collegamenti.

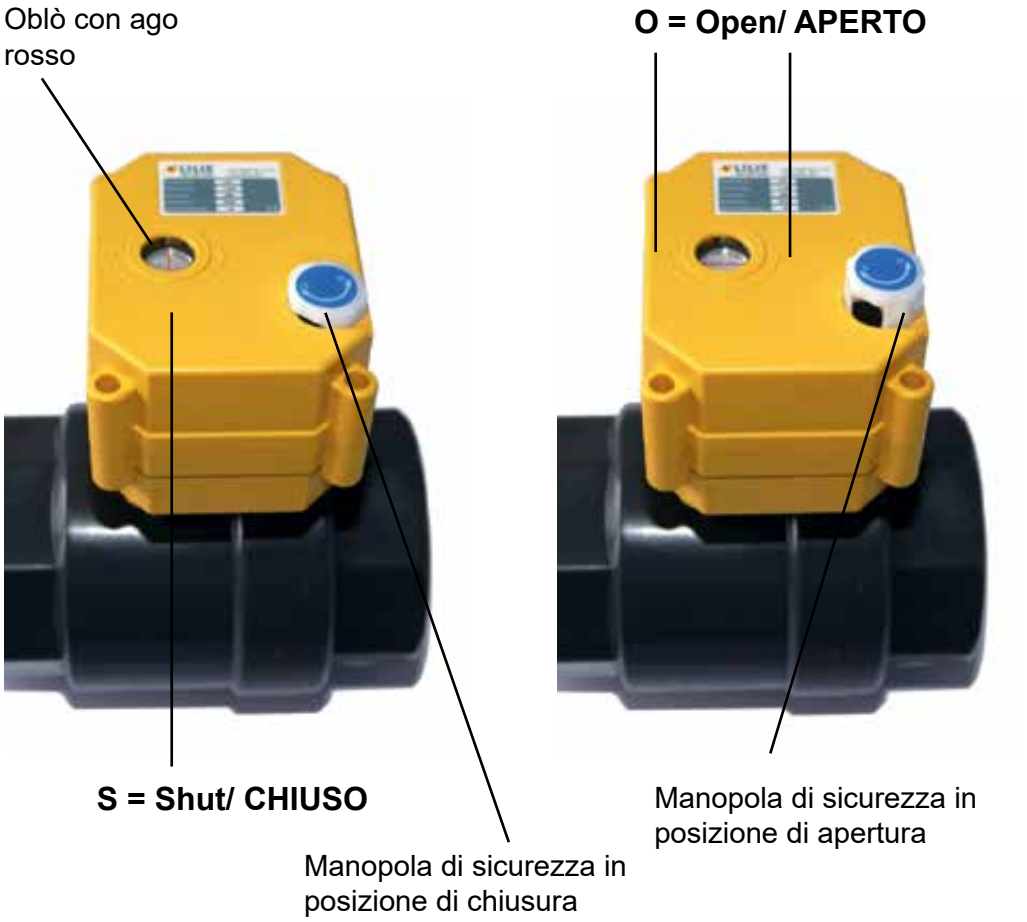


Valvola di svuotamento elettrica serbatoio acque nere

7 Acqua

- Svuotamento manuale del serbatoio acque nere:

La valvola di svuotamento può essere aperta manualmente solo quando la valvola è senza corrente! In caso di inosservanza c'è il pericolo di danni ai componenti!



- Spegnere il pulsante generale a 12 V sul pannello centrale.
- Se l'alimentazione a 12 Volt resta attiva sul pannello centrale, spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale e, per sicurezza, estrarre anche il fusibile piatto da 25 ampere = fusibile principale sul blocco fusibili nel garage, in modo da togliere l'alimentazione alla valvola di svuotamento.
- Il colore della scatola della valvola di svuotamento cambia a seconda del produttore, ma il suo funzionamento è sempre lo stesso.
- Accanto alla manopola di sicurezza c'è un oblò con un ago rosso. Se l'ago

indica la "S", la valvola è chiusa. Se la valvola è aperta, l'ago indica la "O".
- Tirare la manopola di sicurezza verso l'alto fino all'arresto (ca. 3 mm) e ruotarla verso sinistra in direzione "O" fino a quando l'ago rosso nell'oblò non indica "O".
- La chiusura si sblocca, il serbatoio acque nere si svuota.
- Per tirare verso l'alto la manopola di sicurezza si può utilizzare un cacciavite, inserendolo, con cautela, nella tacca.

D) Fusibili/ Ricerca guasti

Fusibili

Avvertenze per l'uso
- I componenti elettrici del WC in ceramica, come pure i componenti per lo svuotamento elettrico del serbatoio acque nere, sono protetti da diversi portafusibili.

Portafusibile pompa dell'acqua in collegamento con il pulsante pompa dell'acqua sul pannello centrale per lo sciacquone del WC
- La pompa dell'acqua collegata al pulsante della pompa dell'acqua sul pannello centrale è protetta con un fusibile piatto da 10 ampere posto nella sede fusibile n° 12 sulla scatola relè.



12 10 ampere

Portafusibile fusibile principale componenti elettrici WC in ceramica
- Le linee di alimentazione elettrica della pompa di scarico, della valvola elettromagnetica e del pannello di comando del WC sono protette con un fusibile piatto da 25 ampere nella pos. 3 del blocco fusibili supplementare nel garage.

7 Acqua



Fusibile principale, fusibile piatto da 25 ampere

Portafusibile alimentazione elettrica pannello di comando supplementare con pulsante del sensore per svuotamento serbatoio acque nere e valvola di svuotamento elettrica

Scatola del modulo di carico
con pannello frontale aperto (v. capitolo Impianto elettrico)
(posizione = rivestimento laterale, lato passeggero)



13 Valvola di svuotamento elettrica da 7,5 ampere

19 Pannello di comando supplementare da 3 ampere

- L'alimentazione del pannello di comando supplementare con i pulsanti sensore è protetta da un fusibile piatto da 3 ampere nella sede fusibile n° 19 sulla scatola del modulo di carico.
- L'alimentazione della valvola di svuotamento elettrica è protetta da un fusibile piatto da 7,5 ampere nella sede fusibile n° 13 sulla scatola del modulo di carico.

Portafusibile alimentazione elettrica valvola elettromagnetica nella base del WC in ceramica e pulsante ventilatore SOG opzionale



Fusibile piatto da 10 ampere, valvola elettromagnetica

Fusibile piatto da 5 ampere, ventilatore SOG (optional)

- L'alimentazione della valvola elettromagnetica è protetta da un fusibile piatto da 10 ampere, mentre quella del ventilatore SOG opzionale è protetta da un fusibile piatto da 5 ampere.
- A entrambi i fusibili si accede rimuovendo il pannello frontale su cui si trova il pannello di comando WC.
- Rimuovere la mostrina dai raccordi a incastro esercitando una lieve trazione. Così facendo i fusibili sono esposti e possono essere sostituiti.

7 Acqua

Ricerca guasti



Per informazioni sugli interventi di riparazione dei componenti del WC in ceramica, consultare le istruzioni per l'uso fornite dal produttore. I lavori dovrebbero essere eseguiti sempre da un'officina specializzata con componenti e accessori originali. In caso di mancata osservanza decade ogni diritto a garanzia!

Fuoriuscita di acqua da sotto la base del WC in ceramica:
- In casi rari la guarnizione in ceramica sull'albero del motore della pompa di scarico può essere usurata e deve essere sostituita osservando le indicazioni fornite nelle istruzioni del produttore.

Non esce acqua quando richiesta:
- Verificare l'alimentazione a 12 Volt sul pannello centrale. L'alimentazione deve essere attivata, come pure la pompa dell'acqua, e il serbatoio acqua deve essere riempito almeno parzialmente.
- Verificare tutti i fusibili che hanno a che fare con il funzionamento del WC in ceramica. Al riguardo v. indicazioni in "D) Fusibili".

Presenza di odori nel veicolo:
- A veicolo fermo la tazza del WC dovrebbe sempre contenere un po' d'acqua.
- Azionando più volte lo sciacquone equilibrare il livello d'acqua nella pompa di scarico.
- Controllare che lo sfiato del serbatoio sul tetto non sia ostruito e all'occorrenza pulirlo.
- Se gli odori persistono far controllare la valvola di non ritorno nel condotto di sfiato in un'officina di assistenza.
- È consigliata l'installazione di un sistema di sfiato WC SOG.

Il WC non si svuota correttamente o non si svuota affatto
- Se vengono convogliate impropriamente delle sostanze che non dovrebbero essere gettate nella tazza del WC, può verificarsi un blocco del girante nella pompa di scarico. Il motore della pompa si trova nella base del WC che deve quindi essere rimossa dalla parete. Per garantire una perfetta tenuta ermetica dopo l'esecuzione dei lavori, l'intervento dovrebbe essere eseguito in una delle nostre officine di assistenza.

Indicazione livello di riempimento serbatoio acque nere non corretta o assente:
- Lavare energicamente le aste della sonda del serbatoio utilizzando l'apposito attacco per lavaggio.
- Se i valori rilevati continuano a essere non corretti o non viene indicato alcun valore, far eseguire un'ispezione visiva delle aste della sonda del serbatoio

attraverso l'apertura di revisione del serbatoio esclusivamente da un'officina di assistenza autorizzata. La presenza di residui di carta igienica sulle aste della sonda del serbatoio potrebbe essere la causa del malfunzionamento. Rimuovere i residui di carta igienica dalle aste.
- In caso di ulteriori inesattezze o mancato funzionamento dell'indicatore, far controllare la sonda del serbatoio da un'azienda specializzata ed eventualmente farla sostituire.
- Per mantenere la garanzia, far eseguire gli interventi sulla sonda del serbatoio esclusivamente presso un'officina specializzata autorizzata.
- Si accede alla sonda del serbatoio attraverso l'apertura di revisione (chiusura a baionetta) del serbatoio stesso.

Ogni ulteriore causa di errore deve essere indagata da un'officina specializzata autorizzata, perché in questo caso occorre smontare i componenti installati dietro al WC.
Ciò vale anche nel caso in cui nella tazza del WC rifluisca acqua di recupero o il WC non si svuoti affatto.



Si declina ogni responsabilità per lavori di riparazione errati! Impianto di carico per impianti d'acqua potabile in veicoli secondo la norma DIN 2001-2



7 Acqua

Riscaldamento









Sommario

Pagina

Riscaldamento a gas liquido/acqua calda 6

Caldaia 6
Funzionamento riscaldamento a gas liquido/acqua calda..... 7
Posizione della caldaia 7

Sensore della temperatura ambiente..... 8

Valvola di scarico / limitatrice di sicurezza riscaldamento ad acqua calda..... 9
Apertura manuale valvola di scarico / limitatrice di sicurezza 11

Avvisi di attenzione, scaldaacqua nella caldaia 12
Uso sicuro del riscaldamento a gas liquido/acqua calda..... 12
Interruttore di sicurezza per finestre 14
- Fusibile, interruttore di sicurezza per finestre..... 15

Preparativi per il funzionamento del riscaldamento 15
Esecuzione dei preparativi in base alla frequenza di utilizzo 15

Riscaldare correttamente 19
- Comfort termico ottimale 19
- Combustibile per il funzionamento del riscaldamento con gas 20

Pannello di comando della stufa a LCD 20
Pannello di comando 20
Accensione del pannello di comando 21
Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni sui processi operativi 23
Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni nel menu principale 23

Impostazioni di base 24
Impostazione della temperatura ambiente desiderata..... 25
Impostazione dell'ora..... 26
Selezione della fonte di energia 27
Funzionamento a gas..... 28
- Messa in funzione dei punti di alimentazione..... 28
- Accensione e spegnimento del riscaldamento a gas 28

8 Riscaldamento

Sommario

Pagina

- Attivazione modalità altitudine con funzionamento a gas 29

Funzionamento elettrico 30
- Messa in funzione dei punti di alimentazione 31
- Accensione e spegnimento del riscaldamento elettrico 31

Stabilire la sequenza di priorità tra il funzionamento a gas e quello elettrico 32

Produzione di acqua calda 33

Riempimento del boiler per scaldare acqua indipendentemente dal funzionamento del riscaldamento 33
- Opzione 1 = nessuna produzione di acqua calda 35
- Opzione 2 = produzione di acqua calda nel funzionamento normale 36
- Opzione 3 = priorità alla produzione di acqua calda (boost) 37
- Avvertenze per l'uso, produzione di acqua calda nel funzionamento estivo 38

Spegnimento completo della stufa 39

Menu di impostazione 40

Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni nel menu di impostazione Pagina 1 42

Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni nel menu di impostazione Pagina 2 42

Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni nel menu di impostazione Pagina 3 43

Menu di impostazione Pagina 1 44
- Modalità notturna (Nachtmodus) 44
- Modalità diurna (Tagsmodus) 45
- Climatizzatore (Klimaanlage) 47
- Pompa (Pumpe) 47
- Temporizzazione (Zeitsteuerung) 48

Menu di impostazione Pagina 2 50
- Sensorkalibrierung (Calibratura del sensore) 50
- Aqua Clear (optional) 51
- Schermo (Bildschirm) 52
- Suono (Ton) 54
- Lingua (Sprache) 54

Sommario

Pagina

Menu di impostazione Pagina 3 55
- Service Information (Informazioni di servizio) 56
- Systemkonfiguration (Configurazione del sistema) 58
- Reset 60

Errori e messaggi 61
- Possibili segnalazioni di errori nel campo delle apparecchiature di protezione 63
- Possibili segnalazioni di errori nel campo dei componenti di alimentazione del gas e del gruppo di riscaldamento 63
- Possibili segnalazioni in caso di malfunzionamento temporaneo 64

Assistenza, ricerca guasti stufa 66
- La stufa non si avvia nel funzionamento a gas 66
- Il bruciatore funziona, ma non riscalda oppure riscalda con potenza ridotta 68
- La pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di riscaldamento non funziona 68
- Il riscaldamento elettrico non funziona 69
- I radiatori si riscaldano durante il funzionamento estivo 69
- La stufa si spegne durante il funzionamento 69
- Nessuna produzione di acqua calda durante la notte 69

Comfort a due zone, regolazione separata potenza di riscaldamento nella zona del letto posteriore 70

Salvataggio dati nella memoria del pannello di comando 71
- Sostituzione delle batterie 72

Fusibili Riscaldamento a gas liquido/acqua calda 73
- Fusibili del costruttore della cellula 73
- Fusibili del produttore dell'apparecchio 73

Controllo e manutenzione della stufa 75
- Controllo camino a parete sul lato esterno della cellula 75
- Controllo bocchettone di scarico sotto il veicolo 76
- Controllo livello del liquido nel vaso di espansione 77
- Rabbocco del liquido di riscaldamento 79
- Sostituzione del liquido di riscaldamento 81

8 Riscaldamento

Sommario

Pagina

Componenti del riscaldamento ad acqua calda 82
- Posizionamento componenti del riscaldamento ad acqua calda 82

Spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento 84
- Spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento 85
- Accesso alle valvole di sfiato 86

Svuotamento/nuovo riempimento dello scaldaacqua (boiler) 89
- Svuotamento dello scaldaacqua (boiler) 90
- Svuotamento dello scaldaacqua (boiler) per un nuovo riempimento 91
- Rinnovo del tampone di aria nello scaldaacqua (boiler) 92

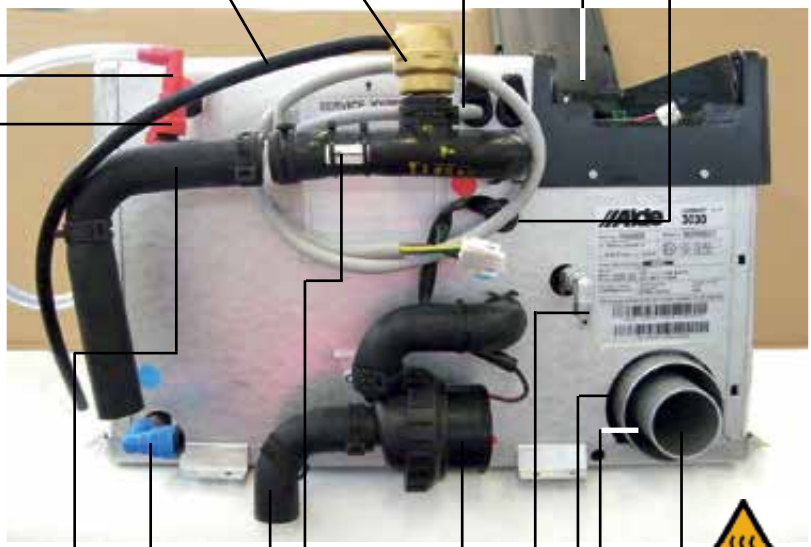
Dati tecnici secondo il costruttore 93
- Caldaia con scaldaacqua 93
- Regolatore della temperatura Comfort a due zone 94

Riscaldamento 8

8 Riscaldamento

Riscaldamento a gas liquido/acqua calda

Caldaia



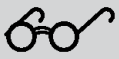
Attenzione! Quando il riscaldamento è in funzione, le superfici contrassegnate con sono molto calde, pericolo di ustione!

Riscaldamento 8

I lavori sulla caldaia e sulle linee d'alimentazione sotto corrente possono essere effettuati esclusivamente da un'officina specializzata e autorizzata!



Funzionamento riscaldamento a gas liquido/acqua calda



Avvertenze per l'uso
- Il veicolo è dotato di un impianto centralizzato di riscaldamento ad acqua calda combinato che funziona sia a gas che elettricamente.
- Un bruciatore a gas riscalda il liquido di riscaldamento nella caldaia e l'acqua nello scaldaacqua.
- Secondo lo stesso principio le cartucce elettriche di riscaldamento installate nella caldaia aumentano il comfort di riscaldamento di 1 o 2 kW di potenza. I due sistemi di funzionamento, a gas ed elettrico, possono essere utilizzati anche insieme.
- Il sistema elettronico installato nella caldaia calcola tutti i processi in modo da regolare la temperatura senza sprechi di energia ed evitare un consumo di potenza superiore al necessario. Tale sistema regola anche il funzionamento della pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento e il funzionamento del bruciatore.
- Le impostazioni di temperatura nelle modalità diurna e notturna aumentano il comfort di riscaldamento.
- Alla caldaia è direttamente collegata una pompa di circolazione da 12 volt che convoglia il liquido di riscaldamento riscaldato attraverso un sistema di tubi ai singoli radiatori e lo fa circolare.
- Il sensore di temperatura ambiente installato sul rivestimento della parete sopra il blocco cucina trasmette i dati di misura al termostato.
- Il riscaldamento è dotato di uno scaldaacqua con un volume di ca. 8,4 litri d'acqua.
- L'acqua riscaldata dallo scaldaacqua viene convogliata alle singole utenze tramite la pompa dell'acqua.
- La caldaia è dotata di un termostato antisurriscaldamento automatico e di un dispositivo di controllo del malfunzionamento della fiamma del bruciatore nel funzionamento a gas. In caso di mancata riaccensione o di spegnimento della fiamma del bruciatore, l'erogazione del gas viene interrotta tramite una valvola elettromagnetica.
- Inoltre, quando lo scaldaacqua è pieno, una valvola di scarico / limitatrice di sicurezza evita che il sistema di tubi vada in sovrappressione.

Posizione della caldaia



Avvertenze per l'uso
- La caldaia è installata nella cassapanca sotto al divanetto girevole, sul lato del conducente.
- Si accede alla caldaia allentando le viti del pannello del divanetto. Tuttavia, per motivi di sicurezza, l'accesso alla caldaia dovrebbe essere effettuato esclusivamente in un'officina specializzata.

8 Riscaldamento



Rappresentazione con divanetto girevole opzionale

Caldaia nella cassapanca sul lato del conducente





Osservare gli avvisi di attenzione della stufa!

Sensore della temperatura ambiente



Sensore della temperatura ambiente indicatore pannello centrale

Sensore di temperatura ambiente, riscaldamento

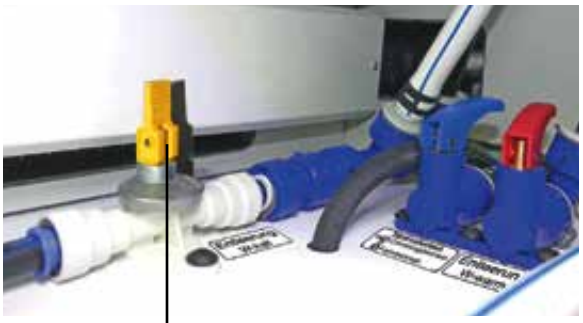
Avvertenze per l'uso
- Il sensore della temperatura ambiente per la caldaia è installato sul fianco, nella zona anteriore del blocco cucina.
- L'impostazione del termostato sui comandi del riscaldamento deve essere stabilita ad hoc in base alle esigenze di temperatura e alle dimensioni dell'autocaravan.
- Se la finestra della cellula è aperta mentre il riscaldamento è in funzione, la temperatura rilevata dal sensore è falsata.
- La temperatura nell'autocaravan è regolata in base alla differenza tra la temperatura effettiva nel veicolo e la temperatura nominale impostata dall'utente sul pannello di comando del riscaldamento.

Valvola di scarico / limitatrice di sicurezza riscaldamento ad acqua calda

Valvola di scarico / limitatrice di sicurezza nel vano collegamenti



Leva verso il basso = pronto al funzionamento



Leva verso l'alto = valvola di scarico / limitatrice di sicurezza aperta



Bocchettone di scarico della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza

Prima dello svuotamento, pulire il bocchettone di scarico

8 Riscaldamento

Nei periodi di fermo invernale, la leva della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza, così come le altre valvole, deve rimanere aperta, rivolta verso l'alto, per evitare danni da gelo al sistema idrico, al boiler e alla valvola stessa. Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!





Avvertenze per l'uso, valvole limitatrici riscaldamento ad acqua calda

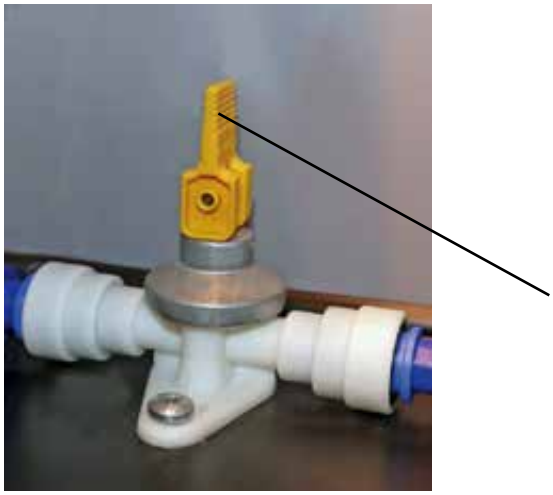
- Sono complessivamente tre le valvole limitatrici installate nella caldaia e nel sistema idrico che permettono di scaricare acqua calda in caso di sovrappressione.
- Una valvola di scarico / limitatrice di sicurezza è installata nei tubi dell'acqua fredda del sistema idrico, nel vano collegamenti. Vi si accede dall'esterno, aprendo lo sportello sottopavimento nel lato del conducente.
- Quando la pressione dell'acqua supera i 3,5 bar, la valvola reagisce automaticamente scaricando la pressione.
- La pressione troppo elevata può essere causata da un riscaldamento eccessivo del boiler o da un'eccessiva potenza della pompa dell'acqua.

- La valvola di scarico / limitatrice di sicurezza rilascia l'acqua direttamente sotto al veicolo. Anche questo bocchettone di scarico dovrebbe quindi essere incluso nella normale ispezione del sottoscocca e pulito se necessario.
- Affinché la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza possa funzionare, la leva gialla deve essere sempre rivolta verso il basso.
- La leva deve essere rivolta verso l'alto solo per lo svuotamento completo dell'impianto dell'acqua fredda e per lo svuotamento dello scaldaacqua (boiler).
- La seconda e la terza valvola limitatrice si trovano sul gruppo di riscaldamento. Una valvola di non ritorno, sullo scarico dell'acqua calda che conduce alle utenze, si apre in caso di sovrappressione nello scaldaacqua. L'altra valvola, integrata nello sfiato automatico, si apre in caso di sovrappressione all'interno della caldaia. In entrambi i casi l'acqua viene scaricata per mezzo di bocchettoni direttamente sotto al veicolo.
- Anche questi bocchettoni di scarico devono essere inclusi nella normale ispezione del sottoscocca e puliti se necessario.
- I bocchettoni di scarico si trovano sotto alla caldaia, nel sottoscocca, lato conducente.



• Apertura manuale valvola di scarico / limitatrice di sicurezza

- Il bocchettone di scarico della valvola sotto al veicolo deve essere sempre privo di sporcizia. Solo in questo modo il gruppo di riscaldamento e la valvola limitatrice di sicurezza possono funzionare correttamente.
- Tramite la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza viene svuotata non solo l'acqua del boiler, ma anche l'impianto dell'acqua fredda.
- Ruotare la leva in posizione verticale.
- Così facendo, l'acqua fredda presente nel boiler e nei tubi viene scaricata direttamente sotto al veicolo tramite il bocchettone.



Rappresentazione modello valvola di scarico / limitatrice di sicurezza

Leva verso l'alto = valvola di scarico / limitatrice di sicurezza aperta

8 Riscaldamento

Avvisi di attenzione, scaldaacqua (boiler) nella caldaia

- I veicoli vengono consegnati dal costruttore con il boiler vuoto. Ciò significa che prima di effettuare il primo prelievo di acqua calda si deve riempire il boiler e riscaldare l'acqua nel boiler tramite la funzione dello scambiatore di calore nel funzionamento di riscaldamento.
- In caso di pericolo di gelo e di cellula non riscaldata, non riempire il boiler! In questo caso la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza deve rimanere nella posizione di svuotamento!
- In caso di cellula non riscaldata sufficientemente, non esiste un diritto a garanzia in caso di danni al boiler e al sistema idrico dovuti al gelo!

Uso sicuro del riscaldamento a gas liquido/acqua calda

È consentito **SOLO** a un perito elettrotecnico qualificato di eseguire lavori su tutto l'impianto a 230 volt corrente alternata rispettando le norme VDE / IEC vigenti in materia!

- Prima della prima messa in funzione leggere attentamente i capitoli "Gas" e "Riscaldamento". L'utilizzo della stufa presuppone un'adeguata conoscenza della messa in funzione dell'impianto a gas e della stufa stessa!
- Non utilizzare il vano della caldaia come gavone. Pericolo di incendio!
- Prima di mettere in funzione il riscaldamento, leggere attentamente anche il manuale d'istruzioni del produttore dell'apparecchio accluso alla documentazione del veicolo! Un ulteriore avviso di attenzione del produttore si trova nel vano collegamenti della caldaia!



Osservare gli avvisi di attenzione nel vano collegamenti del gruppo di riscaldamento!

- Tutti gli interventi sulla stufa, compresi l'impianto elettrico e il condotto di scarico, possono essere eseguiti solo da officine specializzate ed autorizzate. Usare solo pezzi di ricambio originali!
- Il camino a parete necessita di una ventilazione esterna diretta. Non deve essere ingombrato o intasato! Non afferrare il camino a parete, pericolo di ustione per l'emissione di gas di scarico bollenti!
- Quando si sceglie la posizione in cui parcheggiare il veicolo, collocarlo in modo tale che il camino a parete possa aspirare aria fresca a sufficienza.
- Prima di mettere in funzione la stufa, controllare il camino a parete. Questo deve essere sempre libero.
- In caso di veranda nell'area del camino, si deve provvedere assolutamente a una ventilazione sufficiente nella veranda quando la stufa è accesa. Pericolo di asfissia!
- Il veicolo è dotato di un interruttore di sicurezza per finestre applicato alla finestra della cellula, sul lato del conducente. Il perfetto funzionamento di questo interruttore deve essere garantito in ogni momento! In caso contrario vi è pericolo di asfissia durante il funzionamento della caldaia!
- All'interno del veicolo non si devono far funzionare apparecchi supplementari che producono calore. Pericolo di incendio!
- Quando il riscaldamento è in funzione, la caldaia e i suoi componenti si scaldano. Attenzione: pericolo di ustioni!
- Non avviare la stufa senza aver miscelato l'acqua di riscaldamento con glicole!
- Dopo un'anomalia di accensione (deflagrazione), far verificare il condotto dei gas di scarico delle caldaia in un'officina specializzata autorizzata!
- Prima di utilizzare l'acqua calda per la prima volta, lavare accuratamente l'intero impianto dell'acqua calda con acqua tiepida.
- In caso di pericolo di gelo, se il riscaldamento non è in funzione, accertarsi che la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza sia aperta, in modo che il boiler e l'impianto dell'acqua fredda siano vuoti.
- Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!

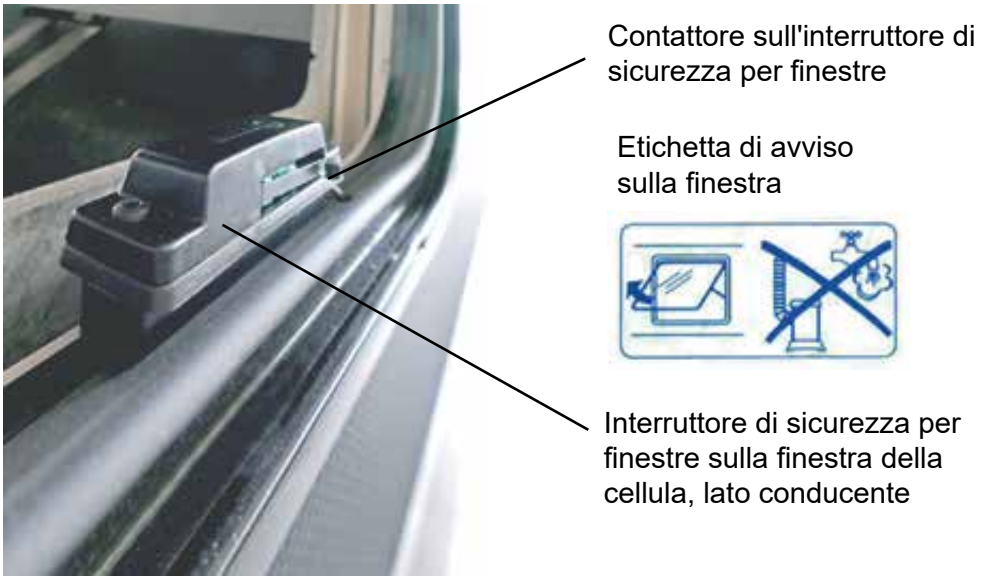
- In Germania la stufa può funzionare anche durante la marcia, purché sia dotata di un dispositivo di chiusura gas di sicurezza. Il regolatore di pressione gas di sicurezza presente sulla bombola del gas soddisfa questo requisito. Non utilizzare gli apparecchi a gas durante la marcia se il dispositivo di chiusura gas di sicurezza non è intatto! Il regolatore di pressione gas di sicurezza e la protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS soddisfano questo requisito.
- In occasione di viaggi all'estero, verificare preventivamente le disposizioni locali sul funzionamento dei dispositivi di riscaldamento. Nel Paese di destinazione potrebbero essere in vigore norme che vietano l'uso di stufe o dispositivi di riscaldamento durante la marcia!
- Il funzionamento del riscaldamento non è consentito:
    - presso le stazioni di servizio durante il rifornimento di carburante nonché nell'intera area della stazione di servizio;
    - su traghetti;

8 Riscaldamento

- nei garage e negli autosilo;
- durante il trasporto del veicolo su un treno auto al seguito, un veicolo da trasporto o un carro attrezzi;
- La stufa deve essere spenta e la rispettiva valvola gas deve essere chiusa!

- In caso di esecuzione non appropriata di lavori sulla caldaia e sui suoi componenti o di uso di ricambi non ammessi, si estingueranno sia il diritto di garanzia sia l'omologazione per l'apparecchio, in alcuni paesi per l'intero veicolo!
- Ogni due anni l'utilizzatore deve far effettuare un controllo obbligatorio dell'impianto a gas da un'azienda specializzata e autorizzata. Questo riguarda anche la stufa a gas, inclusi tutti i collegamenti elettrici, i tubi flessibili dell'acqua e le tubazioni del gas.
- Il regolatore di pressione e i tubi flessibili devono essere sostituiti entro 10 anni dalla data di fabbricazione (ogni 8 anni in caso di uso commerciale).

Interruttore di sicurezza per finestre



Avvertenze per l'uso, interruttore di sicurezza per finestre
- Il veicolo è dotato di un interruttore di sicurezza per finestre, installato nella finestra della cellula sul lato del conducente.

- Questo interruttore è obbligatorio nel caso in cui il camino a parete della stufa si trovi nelle immediate vicinanze della finestra della cellula abitativa (non sempre necessario, a seconda del modello).
- Se la stufa è in funzione e la finestra della cellula in prossimità del camino a parete viene aperta, l'interruttore di sicurezza per finestre interrompe automaticamente il funzionamento della caldaia.
- Se la finestra della cellula viene aperta con noncuranza, possono verificarsi malfunzionamenti della caldaia. Prestare particolare attenzione a questo aspetto nell'individuazione di anomalie o errori.
- Quando si pulisce la finestra della cellula abitativa, fare attenzione a non piegare o danneggiare il contattore dell'interruttore di sicurezza per finestre.

Il perfetto funzionamento di questo interruttore deve essere garantito in ogni momento! In caso contrario vi è pericolo di asfissia durante il funzionamento della caldaia!
Se l'interruttore di sicurezza per finestre è danneggiato, deve essere immediatamente sostituito.



- Fusibile dell'interruttore di sicurezza per finestre
- La linea di alimentazione elettrica dell'interruttore di sicurezza per finestre è direttamente collegata alla caldaia e, tramite essa, è protetta da un fusibile a 10 ampere posto nella scatola relè, nella sede fusibile pos. **13**.



Preparativi per il funzionamento del riscaldamento



Avvertenze per l'uso
- Per garantire un funzionamento perfetto della stufa, prima di mettere in funzione l'impianto occorre eseguire i seguenti preparativi in base alla frequenza di utilizzo della stufa e del veicolo.
- Il funzionamento di riscaldamento è possibile illimitatamente anche con lo scaldaacqua non riempito.

Esecuzione dei preparativi in base alla frequenza di utilizzo



- Controllo del camino a parete e della caldaia:
- Il camino a parete è installato sulla parete esterna della cellula abitativa, in diretta relazione con la posizione della caldaia nel veicolo.
- Esso deve essere controllato sporadicamente, a seconda delle condizioni atmosferiche (neve, caduta di foglie, sporcizia, ecc.) e, se necessario, deve essere pulito. Il camino a parete deve essere sempre libero.
- Quando si sceglie la posizione in cui parcheggiare il veicolo, collocarlo in modo tale che il camino a parete possa aspirare aria fresca a sufficienza.

8 Riscaldamento

- In caso di inosservanza non è garantito il funzionamento perfetto della stufa. Nel peggiore dei casi questo può far spegnere la fiamma pilota.
- Prima e dopo un lungo viaggio, controllare il doppio tubo di collegamento al camino a parete, il camino a parete stesso e la caldaia per verificare che siano integri e ben fissati.
- Per l'esecuzione vedi il sottocapitolo "Controllo e manutenzione della stufa".



Aspirazione aria fresca tutt'intorno

Camino a parete a due camere, stufa (conduzione dell'aria fresca e dei gas di scarico)

Aperture di scarico



- Controllo del bocchettone di scarico della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza:



Bocchettone di scarico della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza

Prima dello svuotamento, pulire il bocchettone di scarico



- Il bocchettone di scarico della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza deve essere sempre libero per consentire, in caso di attivazione della valvola, un agevole scarico dell'acqua sotto al veicolo.

- Controllare che il bocchettone di scarico non sia ostruito da sporcizia e all'occorrenza pulirlo.
- Il bocchettone di scarico si trova al di sotto del pavimento del veicolo, proprio sotto la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza.



•Controllo del bocchettone di scarico del vaso di espansione e della caldaia sotto al veicolo:



Scarico troppopieno vaso di espansione, valvola di non ritorno caldaia e valvola limitatrice caldaia

- Il troppopieno del vaso di espansione, la valvola limitatrice e il troppopieno dello scaldaacqua sulla caldaia sono dotati ciascuno di un tubo flessibile con scarico sotto il veicolo.
- I tubi flessibili sono raccolti in un tubo (corrugato nero) sotto al pavimento del veicolo, lato conducente, accanto ai tubi di scarico del serbatoio.
- Controllare che il bocchettone di scarico nel sottoscocca non sia ostruito da sporcizia e all'occorrenza pulirlo.



•Controllo del livello del liquido di riscaldamento nel vaso di espansione:
- Per l'esecuzione vedi il sottocapitolo "Controllo e manutenzione della stufa".
- Il vaso di espansione si trova nel vano WC, dietro allo sportello di destra nel pensile. Per controllare il livello del liquido nel vaso di espansione non è necessario rimuovere i ripiani dello scaffale. Il livello del liquido è visibile attraverso l'apposito oblò.

8 Riscaldamento



- Controllo della riserva di gas:
  - Per l'esecuzione vedi il capitolo "Gas".

- Controllo del fusibile della piazzola:
  - In caso di inserimento del riscaldamento elettrico si deve controllare che il fusibile della piazzola abbia una capacità di potenza sufficiente. Vedi "Riscaldamento con cartuccia elettrica di riscaldamento".

- Messa in funzione del punto di alimentazione del riscaldamento:

Impianto di riscaldamento e dell'acqua calda

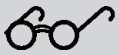
Blocco di distribuzione del gas con valvole gas aperte



– Messa in funzione dell'impianto a gas come descritta nel capitolo "Gas".
– Aprire la valvola gas del punto di utenza riscaldamento, simbolo

- Il blocco di distribuzione del gas con valvole gas è installato sotto la colonna (frigorifero oppure armadio).
- Vi si accede aprendo il cassetto in basso accanto alla colonna dispensa estraibile.

Riscaldare correttamente



Avvertenze per l'uso
- Nella stagione più fredda è consigliabile preriscaldare l'autocaravan almeno per almeno 24 ore prima di partire, poiché l'allestimento interno e le pareti interne assorbono una quantità relativamente elevata di calore. Per il preriscaldamento si presta il riscaldamento elettrico.
- Per raggiungere una migliore circolazione dell'aria durante il primo riscaldamento si consiglia di alzare i cuscini e i materassi e di aprire le porte e gli sportelli degli armadi.
- Quando la cellula abitativa è ben riscaldata, si dovrebbero aprire per breve tempo (a seconda della temperatura esterna) le finestre, gli oblò e la porta della cellula per consentire la ventilazione. Una volta riscaldato nuovamente l'ambiente, si raggiunge così un piacevole calore.
- Tenendo in funzione la stufa a una temperatura interna di ca. +18 °C, si evita il raffreddamento dell'abitacolo in mezza stagione nonché il congelamento dei tubi dell'acqua fredda in caso di pericolo di gelo. Per fare ciò è necessario che sul pannello di comando la pompa di circolazione venga impostata su Funzionamento continuo.
- Quando la temperatura esterna è bassa, durante le ore notturne può formarsi una tale quantità di acqua di condensa nel veicolo che, a causa della bassa temperatura esterna, non può evaporare. Pertanto si consiglia anche in questo caso di commutare, a una temperatura interna impostata di ca. +18 °C e inferiore, la pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento su Funzionamento continuo. In confronto si ha una maggiore usura della pompa di circolazione.
- Tener presente che la circolazione continua del liquido di riscaldamento riduce la temperatura dell'acqua della doccia e del lavello. Per questo periodo la stufa deve essere ricommutata dal funzionamento continuo della pompa di circolazione al funzionamento termostatico.
- La temperatura nell'autocaravan è regolata in base alla differenza tra la temperatura effettiva nel veicolo e la temperatura nominale impostata dall'utente sul pannello di comando.
- I convettori si scaldano uniformemente in tutto l'autocaravan in base alla temperatura impostata.
- Un regolatore della temperatura nella zona del letto posteriore, separato da quello della zona giorno, offre una confortevole regolazione della temperatura a due zone.

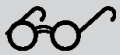
8 Riscaldamento

- Si raggiunge un comfort termico ottimale:
- se l'aria calda può circolare liberamente in tutto il veicolo.
- se le griglie di riscaldamento e le bocchette di ventilazione negli arredamenti e nei pavimenti sono sempre aperte (non chiudere le feritoie di ventilazione con moquette, tappeti, cuscini o coperte).

- Combustibile per il funzionamento del riscaldamento con gas:
- Per prevenire l'annerimento e l'intasamento degli ugelli dei bruciatori, il combustibile a gas dovrebbe essere composto da almeno il 95% di propano nel funzionamento estivo e da almeno il 100% di propano nel funzionamento invernale.
- Indicazioni esaustive sono riportate nel capitolo "Gas", nella descrizione "Mezzo gassoso".

Pannello di comando della stufa a LCD

Pannello di comando



Avvertenze per l'uso
- La stufa viene comandata da un pannello di comando a LCD.
- Il pannello di comando è installato nel pensile, sul lato del passeggero, proprio nella zona d'ingresso.
- Il pannello di comando si accende / si spegne premendo il pulsante generale.
- Premendo il pulsante "MENU", l'utente può impostare la stufa secondo le proprie esigenze.
- I parametri di funzionamento rappresentati nel "MENU" sono corredati da grafici e si spiegano da sé nella loro successione.
- Per controllare e modificare le impostazioni della stufa si toccano i simboli sul campo di visualizzazione (display) o nel "MENU".



La stufa è collegata al pulsante generale del pannello di comando centrale (sistema elettronico della cellula). Lo spegnimento completo del pannello centrale comporta anche lo spegnimento della stufa. Tutti i dati memorizzati sul pannello di comando della stufa restano in memoria, perché questa è dotata di un backup a batteria pensato appositamente per i periodi senza corrente.



Pannello di comando della stufa

Scomparto del pannello delle unità di comando dell'alimentazione della cellula nel pensile, zona d'ingresso (raffigurazione dotazione opzionale)

Accensione del pannello di comando



Pulsante generale ON/ OFF (acceso/spento)

Campo di visualizzazione (Display)

Pulsante MENU per il comando ulteriore della stufa

8 Riscaldamento

Videata iniziale dopo l'azionamento del pulsante generale



Pulsante generale ON/ OFF (acceso/ spento)

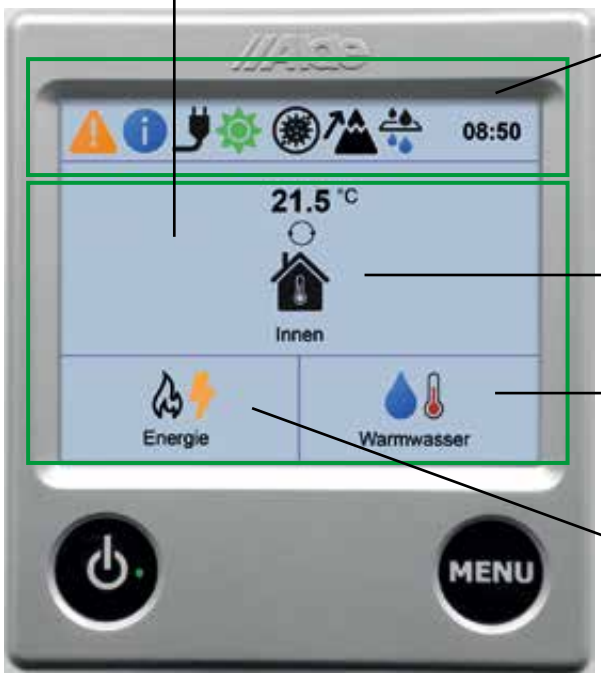
Segnale pannello ON (acceso) diodo verde

Pannello di comando in stand-by con visualizzazioni predefinite



Pulsante MENU

Visualizzazioni nel menu principale



Pannello di comando in stand-by con indicazioni dei possibili processi operativi

Pannello di comando temperatura ambiente

Pannello di comando produzione di acqua calda

Pannello di comando fonte di energia

Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni dei processi operativi nella visualizzazione predefinita:
Toccando i simboli d'intestazione vengono visualizzate brevi spiegazioni.



Indicazione di una anomalia temporanea, che nella maggior parte dei casi viene eliminato automaticamente dal sistema. In caso contrario compare un messaggio di errore.



Il simbolo lampeggia quando è presente un'informazione per l'utente.



Indica che il riscaldamento è collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt.



È attivata la modalità diurna. Il simbolo diventa verde quando è attivo il tempo impostato.



È attivata la modalità notturna. Il simbolo diventa verde quando è attivo il tempo impostato. Le modalità diurna e notturna possono essere visualizzate contemporaneamente, se attivate.



È attivato il programma automatico (aumento temperatura di sistema) per evitare la formazione di batteri.



Il simbolo lampeggia quando si è attivata la modalità altitudine.



Il sistema di depurazione dell'acqua Aqua Clear UV-C è collegato e pronto al funzionamento

08:50 Visualizzazione dell'ora

Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni nel menu principale:



Visualizzazione della temperatura ambiente desiderata alla quale il gruppo di riscaldamento deve entrare in funzione, come simbolo, come valore e come testo.



Indica che la pompa di circolazione è attiva.



Visualizzazione della fonte di energia. Se si utilizza la corrente = simbolo giallo, se si utilizza il gas = simbolo rosso.

8 Riscaldamento



Indica che è in funzione il riscaldamento dell'acqua.

Avvertenze per l'uso
- Con il gruppo di riscaldamento Alde 3030, il produttore ha ulteriormente semplificato la gestione del menu del pannello di comando del riscaldamento e ha reso anche più chiaro lo stato di attivazione delle modalità di funzionamento con simboli colorati.
- Per poter avviare il riscaldamento o effettuare delle impostazioni si deve prima accendere il pannello di comando.
- Per fare ciò, premere il pulsante generale, il diodo verde del pulsante generale si illumina.La stufa si avvia con le ultime impostazioni inserite.
- Poi il display passa alla visualizzazione predefinita in stand-by, con indicazione dei processi operativi presenti e delle impostazioni attivate.
- Le spiegazioni dei simboli forniscono informazioni al riguardo.
- Se la retroilluminazione è impostata su "Dunkel = Dark" (Scuro = Dark), lo schermo si spegne al passaggio in stand-by. Altrimenti il display resta illuminato.
- La visualizzazione predefinita offre due possibilità per effettuare impostazioni sul pannello di comando.
  Si può premere il **pulsante di menu** e, tramite la funzione pagine, raggiungere l'impostazione desiderata; oppure
  Si può toccare il **simbolo** sul display e selezionare direttamente il menu.
- Con il simbolo della freccia nella riga superiore si torna indietro di un campo.
- Azionando il pulsante di menu si passa immediatamente alla visualizzazione predefinita.
- Le impostazioni fatte vengono salvate automaticamente. Esse vengono cancellate solo se si inseriscono nuovi parametri o si modificano parametri.
- Se non si eseguono ulteriori azioni, dopo ca. 30 secondi la visualizzazione sul display ritorna automaticamente nello stato di riposo (in stand-by).

Il sistema elettronico del pannello di comando necessita di ca. 10 secondi per memorizzare i dati immessi. Altrimenti, i dati inseriti troppo velocemente uno dopo l'altro potrebbero andare persi!

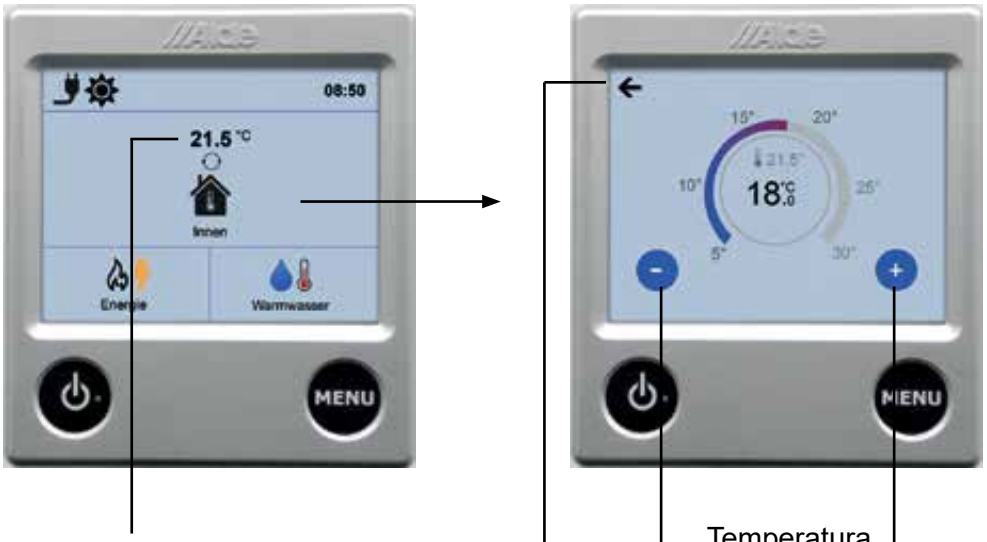
Impostazioni di base

Avvertenze per l'uso
- L'impostazione della temperatura ambiente desiderata, dell'ora nonché la scelta della fonte di energia e della produzione di acqua calda sono impostazioni di base da attivare sempre preliminarmente, affinché il gruppo di riscaldamento possa entrare in funzione.

- Per fare ciò, toccare il campo desiderato sul display in visualizzazione predefinita.

• Impostare la temperatura ambiente deside 

Visualizzazione predefinita **Menu Impostazioni di base**



Valore rilevato sul sensore della temperatura ambiente

Indietro alla visualizzazione predefinita

Temperatura abbassare

Temperatura aumentare

- La temperatura ambiente scelta determina i cicli ossia la frequenza con cui la pompa di circolazione fa circolare il liquido di riscaldamento nel circuito di riscaldamento. La stufa funziona finché non è raggiunta la temperatura impostata.
- La temperatura ambiente può essere impostata da +5 °C a +30 °C a intervalli di 0,5 °C.
- L'impostazione della temperatura ambiente si riferisce a una temperatura uguale sia di giorno sia di notte.
- Se è programmato un automatismo diurno o notturno, **non** è possibile impostare la temperatura ambiente selezionandola direttamente tramite il simbolo della casa (home) nella schermata di visualizzazione predefinita. Se si vuole compiere questa operazione occorre prima disattivare le funzionalità diurna e notturna.
- Le preimpostazioni attivate per l'automatismo diurno o notturno vengono indicate sul pannello di comando in stand-by con i due simboli luna e sole in verde. 

8 Riscaldamento

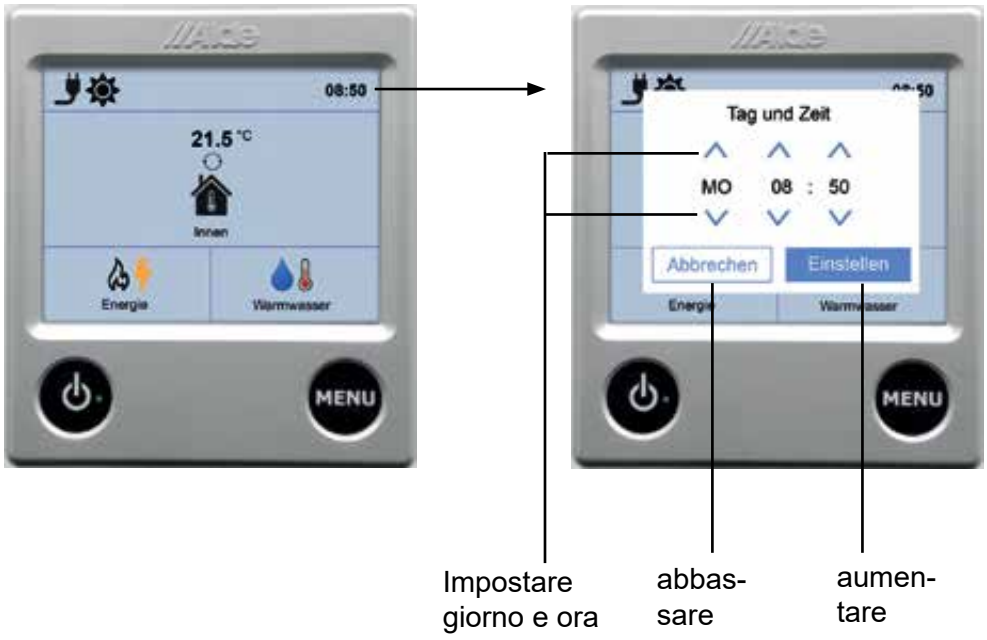
- Toccare il simbolo della casa nella visualizzazione predefinita. Si apre il campo temperatura.
- Toccando i campi più o meno selezionare la temperatura ambiente desiderata.
- Uscire dal campo premendo sulla freccia un alto a sinistra oppure utilizzando il pulsante di menu.
- Uscendo da questo campo si conferma la funzione. Il gruppo di riscaldamento entra in funzione per raggiungere la temperatura impostata.

- Impostazione dell'ora **08:50**

- Le impostazioni di orario per gli automatismi diurni e notturni del riscaldamento fanno riferimento all'orario impostato sul pannello di comando, come nel caso di un temporizzatore.
- L'impostazione dell'orario si effettua come impostazione di base nella schermata di visualizzazione predefinita.
- Nel pannello di comando del riscaldamento, nella visualizzazione predefinita toccare il campo dell'orario.
- Si apre il menu impostazioni di base "Tag und Zeit" (Giorno e ora).
- Con i simboli freccia impostare giorno, ora e minuto e confermarli nel campo "Einstellen" (Imposta).

Visualizzazione predefinita

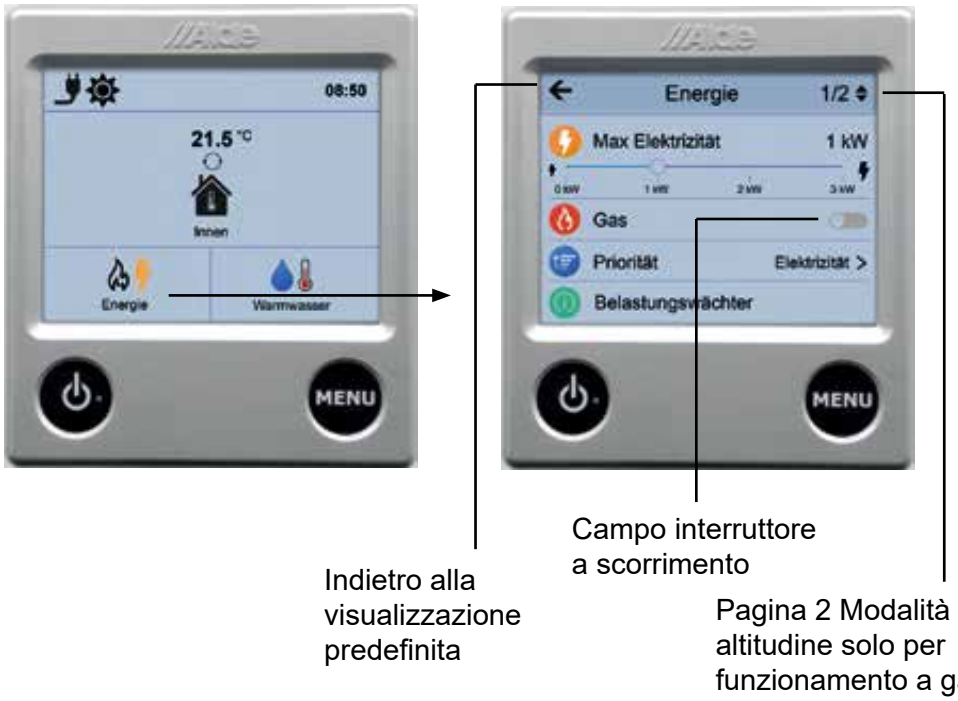
Menu Impostazioni di base



- Selezione della fonte di energia

- Il gruppo di riscaldamento può funzionare sia a gas, sia a 230 volt di corrente da rete fissa, o anche contemporaneamente con entrambe le alimentazioni.
- Maggiore è la potenza complessiva disponibile, più rapida sarà la produzione di calore e maggiore sarà l'efficacia.
- Il consumo energetico viene ridotto gradualmente con l'approssimarsi della temperatura ambiente impostata.

Visualizzazione predefinita **Menu Impostazioni di base/ energia**



Campo d'impostazione per il riscaldamento con alimentazione esterna a 230 volt con allacciamento a rete fissa (consentita solo a veicolo fermo).

Campo d'impostazione per il funzionamento a gas prelevato da bombola di gas o serbatoio gas opzionale. Selezione pagina 2, Attivazione della modalità altitudine (v. descrizione funzionamento a gas).

Campo d'impostazione per priorità prelievo gas, sequenza di priorità, funzionamento a gas o elettrico.

Campo d'impostazione sensore di carico (non installato)

8 Riscaldamento

Funzionamento a gas

Avvertenze per l'uso
- Quando viene attivato il funzionamento a gas, i parametri di funzionamento vengono eseguiti nella caldaia, che alla fine determinano il funzionamento del bruciatore a gas.
- In caso di spegnimento del bruciatore, dopo ca. 10 secondi viene avviato un nuovo tentativo di accensione gestito da un sensore.
- Nel funzionamento a gas la pompa di circolazione convoglia il liquido di riscaldamento mantenuto alla temperatura di sistema (max. 80 °C) nella caldaia e lo fa circolare nel circuito di riscaldamento del veicolo.
- La durata di funzionamento della pompa di circolazione e del bruciatore dipende dalla temperatura ambiente impostata sul pannello di comando della stufa.

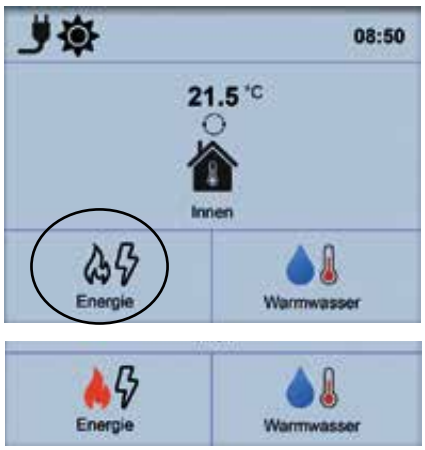
- Messa in funzione dei punti di alimentazione:
- Preparativi per il funzionamento a gas secondo le istruzioni descritte nel capitolo "Gas".
- Aprire la valvola di chiusura del punto di utenza riscaldamento, simbolo
- Per il solo funzionamento di riscaldamento a gas non occorre la messa in funzione dell'alimentazione a 12 volt e della pompa dell'acqua sul pannello centrale. Se si desidera però anche acqua calda, bisogna attivare entrambe le funzioni, sia l'alimentazione a 12 volt che la pompa dell'acqua, sul pannello centrale.



- Accensione e spegnimento del riscaldamento a gas:
- Nel pannello di comando del riscaldamento nella visualizzazione predefinita toccare il campo della fonte di energia.
- Si apre il menu impostazioni di base "Energie" (Energia).
- In "Gas", spostare su "grün" (verde) il campo interruttore a scorrimento.
- L'impostazione è terminata, il campo interruttore a scorrimento si illumina di verde e indica che il funzionamento a gas è stato attivato.
- Nella visualizzazione predefinita, nel campo relativo alla fonte di energia, si illumina in rosso il simbolo della fiamma.

- La stufa funziona finché non sarà raggiunta la temperatura ambiente impostata e, in caso di diminuzione della temperatura ambiente, avvia automaticamente un nuovo ciclo.
- Per interrompere il funzionamento a gas, riportare il campo interruttore a scorrimento sul grigio. Nella visualizzazione predefinita, nel campo relativo alla fonte di energia, il simbolo della fiamma rosso si spegne, il funzionamento a gas è disattivato.

Visualizzazione predefinita



Menu Impostazioni di base/ energia)



Campo interruttore a scorrimento, funzionamento gas attivo

- Attivazione modalità altitudine con funzionamento a gas:

- La modalità altitudine deve essere attivata solo se si soddisfano le seguenti condizioni preliminari:
  - Il gruppo di riscaldamento scalda con il GPL prelevato dal serbatoio gas o dalle bombole di GPL riempibili.
  - Il veicolo si trova a un'altitudine superiore ai 1000 m s.l.m. e quando il riscaldamento è in funzione sono udibili delle irregolarità, ad es. un gorgoglio nell'impianto di riscaldamento, oppure non si raggiunge la potenza di riscaldamento nel funzionamento a gas.
- Per il funzionamento a gas ad altitudini elevate si dovrebbe utilizzare sempre solo gas propano puro, per garantire una combustione stabile negli ugelli del gas.
- Nel menu "Energie" (Energia), premere pagina 2.
- Si apre il sottomenu relativo alla modalità altitudine.
- Se si deve attivare la modalità altitudine, spostare il campo interruttore a scorrimento su "grün" (verde).
- Lo stato attivo di questa modalità viene indicato nella visualizzazione predefinita mediante l'accensione del simbolo blu della modalità altitudine, che lampeggia quando la modalità altitudine è entrata in funzione.

8 Riscaldamento

Menu Impostazioni di base/ energia



Pagina 2 Modalità altitudine solo per funzionamento a gas

Menu Modalità altitudine



Campo interruttore a scorrimento, modalità altitudine ON/OFF

All'interno del veicolo non si devono far funzionare apparecchi supplementari che producono calore. Pericolo di incendio!
In caso di campeggio invernale si deve provvedere affinché la temperatura ambiente scelta non sia troppo bassa.
In caso di impostazione di una temperatura ambiente bassa, la pompa di circolazione non si accende così frequentemente e il liquido di riscaldamento circola più raramente nel veicolo. Di conseguenza il freddo può raggiungere il sottoscocca. In caso di freddo estremo sussiste il pericolo di congelamento del sistema idrico! Quindi, in caso di pericolo di gelo, commutare la pompa di circolazione sul funzionamento continuo a una temperatura interna di ca. +18 °C!

Funzionamento elettrico

Possibilità d'impiego del riscaldamento elettrico:
- Con una protezione adeguata del collegamento alla rete 230 volt in corrente alternata (1050 watt, 2100 watt o 3150 watt) si può usare il riscaldamento elettrico e quindi risparmiare la riserva di gas.
- Mantenere un veicolo riscaldato alla temperatura ambiente mediante il riscaldamento elettrico.
- Regolare la temperatura di un veicolo durante la fase di fermo in inverno.

Avvertenze per l'uso
- Viene presa solo la potenza che il bruciatore richiede per il riscaldamento, anche se è impostato il livello di potenza più alto.

- Si può riscaldare contemporaneamente a gas e con corrente elettrica. Per questo è necessario che il veicolo sia collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt e la presa sia protetta adeguatamente.
- Se si attivano contemporaneamente entrambi i sistemi di riscaldamento, nel menu impostazioni di base "Energie" (Energia), nel campo "Priorität" (Priorità), si può stabilire la priorità tra il funzionamento a gas e il funzionamento elettrico.
- Se la corrente è la prima priorità, il funzionamento a gas si inserisce quando la potenza della cartuccia elettrica di riscaldamento non è sufficiente per ottenere la temperatura ambiente desiderata e si disinserisce quando la cartuccia elettrica di riscaldamento può raggiungere da sola la temperatura ambiente desiderata.
- Più alto è il livello di potenza scelto, più rapida risulta l'operazione di riscaldamento.



- Messa in funzione dei punti di alimentazione:
- Stabilire il collegamento alla rete esterna a 230 volt in corrente alternata, come descritto nel capitolo "Impianto elettrico".
- Per il solo funzionamento di riscaldamento elettrico non occorre la messa in funzione dell'alimentazione a 12 volt e della pompa dell'acqua sul pannello centrale.
- Se si desidera però anche acqua calda, bisogna attivare sul pannello centrale entrambe le funzioni, sia l'alimentazione a 12 volt sia la pompa dell'acqua.
- Informarsi sul fusibile della piazzola per verificare se sono protetti i livelli di potenza di 1050 watt, 2100 watt e 3150 watt.
- I 1050 watt richiedono una protezione di 6 ampere.
- I 2100 watt richiedono una protezione di 10 ampere.
- I 3150 watt richiedono una protezione di 16 ampere.
- È possibile inserire il riscaldamento a gas (v. Gestione funzionamento a gas).



La protezione elettrica della presa da 230 volt nei campeggi non è regolamentata da normative uniformi in territorio nazionale e all'estero. Molti campeggi hanno ad esempio solo una protezione fino a 6 ampere (ca. 1380 watt).
Prima di inserire il secondo o il terzo livello di potenza è quindi assolutamente necessario controllare la potenza del fusibile della piazzola. Nel veicolo potrebbero essere già attive delle utenze (ad es. frigo, luce, ecc.) che prelevano energia, per cui la protezione elettrica del primo livello di potenza sarebbe già esaurita. In tal caso non è possibile inserire il secondo o il terzo livello di potenza.

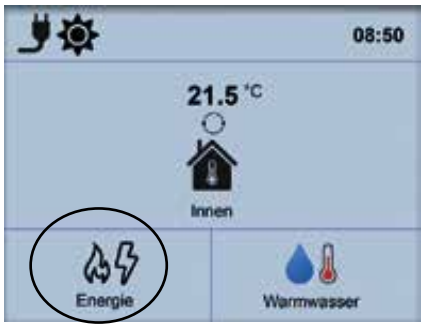


- Accensione e spegnimento del riscaldamento elettrico:
- Nel pannello di comando del riscaldamento nella visualizzazione predefinita toccare il campo della fonte di energia.
- Si apre il menu impostazioni di base "Energie" (Energia).
- Nel campo "Max Elektrizität" (Elettricità max), far scorrere il campo circolare sul livello di potenza desiderato (1 kW, 2 kW o 3 kW).

8 Riscaldamento

- L'impostazione è terminata, il funzionamento elettrico è attivato al livello di potenza selezionato.
- Nella visualizzazione predefinita, nel campo relativo alla fonte di energia si illumina in giallo il simbolo del fulmine.
- La stufa funziona finché non sarà raggiunta la temperatura ambiente impostata e avvia automaticamente un nuovo ciclo, quando la temperatura ambiente diminuisce.
- Per interrompere il funzionamento elettrico, riportare il campo circolare su 0 kW. In questa posizione 0 il funzionamento elettrico è disinserito.
- Nella visualizzazione predefinita, nel campo relativo alla fonte di energia, il simbolo del fulmine giallo si spegne, il funzionamento elettrico è disattivato.

Visualizzazione predefinita





Menu Impostazioni di base/ energia)



Campo circolare, attivazione funzionamento elettrico

- Stabilire la sequenza di priorità tra il funzionamento  quello elettrico.

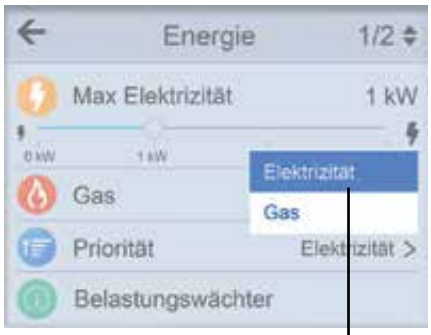
- Il campo "Priorität" (Priorità) consente di definire la priorità per la fonte di energia per il riscaldamento: gas o elettrico.
- Il sistema elettronico della stufa prende sempre la prima priorità ed effettua una commutazione automatica se questa fonte di energia non è più disponibile.
- Nel campo "Priorität" (Priorità) è indicata la fonte di energia a cui è stata data la prima priorità. Dovrebbe essere impostata preferibilmente l'elettricità ("Elektrizität"). Il vantaggio risiede nel fatto che, appena è disponibile corrente alternata a 230 volt, il sistema elettronico commuta da gas a funzionamento elettrico, risparmiando così le riserve di gas.
- Nel campo "Priorität" (Priorità), premere la freccia. Si apre il menu relativo alla priorità.
- Selezionare la priorità in base alla scelta tra "Elektrizität" (elettricità) o "Gas". Il campo selezionato viene evidenziato con un colore.

Menu Impostazioni di base/ energia)



Al campo di selezione

Menu Priorità



Campo di selezione, priorità modalità elettrica attivata

- Inserimento del funzionamento del bruciatore a gas durante il riscaldamento elettrico o viceversa:
- L'inserimento del funzionamento del bruciatore a gas mentre è in funzione il riscaldamento elettrico o viceversa è possibile in qualsiasi momento.
- Attivare la fonte di energia supplementare come precedentemente descritto.
- Nella visualizzazione predefinita, nel campo relativo all'energia si illuminano entrambi i simboli, il simbolo rosso della fiamma e quello giallo del fulmine.



Produzione di acqua calda

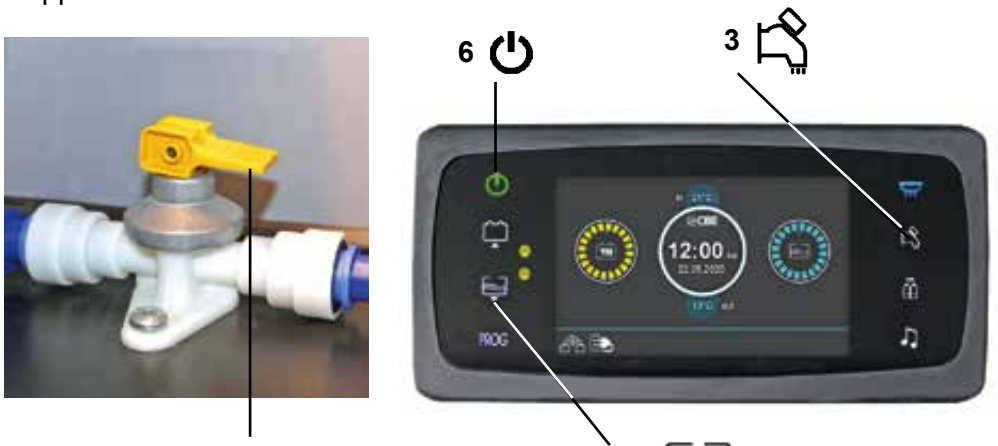
Riempimento del boiler per scaldare acqua indipendentemente dal funzionamento del riscaldamento

Avvertenze per l'uso
- Controllo: La leva della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza è rivolta verso il basso, la valvola è chiusa.
- Alimentazione a 12 volt, sul pannello centrale azionare il pulsante generale in pos. **6**.
- Quindi attivare la pompa dell'acqua sul pannello centrale. Premere il pulsante di messa in funzione in pos. **3**.
- Controllo del contenuto del serbatoio dell'acqua tramite il pulsante di consultazione in pos. **8** sul pannello centrale.

8 Riscaldamento

- Aprire i rubinetti del lavello e del lavabo in posizione acqua calda.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a quando il boiler non è pieno. Lo si capisce dal fatto che l'acqua scorre dai rubinetti senza interruzioni.
- Al primo utilizzo o dopo lunghi periodi di fermo, lavare accuratamente i tubi dell'acqua calda con acqua tiepida (circa 12 litri). Per compiere questa operazione, aprire i rubinetti dell'acqua di tutte le utenze.
- La capacità di accumulo dello scaldaacqua è di ca. 8,4 litri.
- Il tempo di riscaldamento dell'acqua del boiler da circa 10 °C a circa 40 C in modalità stand-by (costantemente a disposizione), nella sola modalità di produzione di acqua calda, è di circa 30 minuti. Nel funzionamento invernale, con anche il riscaldamento della cellula abitativa, la temperatura massima dell'acqua aumenta a circa 70 °C. Il tempo di riscaldamento dipende in questo caso dalla durata di funzionamento del bruciatore.

Rappresentazione modello valvola di scarico / limitatrice di sicurezza



Leva verso il basso = pronto al funzionamento

Se dai rubinetti si preleva esclusivamente acqua fredda, si riempie anche il boiler. Per evitare danni da gelo, se non si produce acqua calda svuotare assolutamente l'acqua del boiler tramite la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza! Per svuotare completamente il boiler è necessario aprire la valvola di svuotamento nel vano collegamenti!

Avvertenze per l'uso, produzione di acqua calda:

- La produzione di acqua calda nello scaldaacqua funziona parallelamente e indipendentemente dalla temperatura ambiente impostata sul pannello di comando della stufa.
- D'inverno, se il riscaldamento è in funzione, la temperatura dell'acqua nello scaldaacqua raggiunge approssimativamente la temperatura di sistema del

liquido di riscaldamento. La temperatura massima dell'acqua nel funzionamento invernale è di ca. 70 °C.
- Questa temperatura dell'acqua calda dipende dalla durata di funzionamento del bruciatore nella caldaia e dalla quantità d'acqua prelevata.
- Sul pannello di comando possono essere attivate tre impostazioni per la gestione dell'acqua calda.
    - Nessuna produzione di acqua calda
    - Produzione di acqua calda, funzionamento normale
    - Priorità alla produzione di acqua calda (boost)

Visualizzazione predefinita

Menu Impostazioni di base/ acqua calda



Indietro alla visualizzazione predefinita

Produzione acqua calda attiva

Priorità produzione acqua calda ON

- Opzione 1 = Nessuna produzione di acqua 

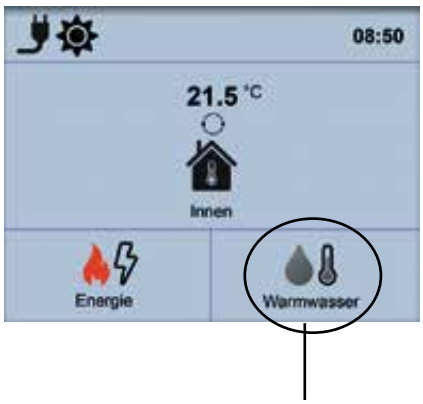
- Nella visualizzazione predefinita premere sul campo "Warmwasser" (Acqua calda).
- Si apre il menu impostazioni di base "Warmwasser" (Acqua calda).
- Se non c'è alcun bisogno di acqua calda, premere il simbolo dell'interruttore generale. Il colore del simbolo cambia da verde a grigio, la produzione di acqua calda è disattivata.
- Se il simbolo della goccia è grigio e la fonte di energia è in funzione, viene prodotta acqua calda esclusivamente per il circuito di riscaldamento.
- Se è programmato un automatismo diurno o notturno, dopo aver disattivato la produzione di acqua calda, **non è più possibile** ripristinare l'impostazione dell'acqua calda. Se si vuole compiere questa operazione occorre prima disattivare le funzionalità diurna e notturna.

8 Riscaldamento

- Le preimpostazioni per l'automatismo notturno o diurno attivate vengono indicate sul pannello di comando in stand-by con i due simboli luna e sole in verde.



Visualizzazione predefinita



Indicazione nessuna produzione di acqua calda

Menu Impostazioni di base/ acqua calda



Simbolo interruttore generale, produzione acqua calda OFF



- Opzione 2 = produzione di acqua calda nel funzionamento normale (funzionamento invernale):



- In ca. 30 minuti lo scaldaacqua può produrre ca. 12 litri di acqua con una temperatura di ca. 40 °C. (Questo valore si riferisce ad acqua fredda con una temperatura iniziale di ca. 10 °C e dipende dalla durata di funzionamento per il riscaldamento dell'acqua nello scaldaacqua).
- Nella visualizzazione predefinita premere sul campo "Warmwasser" (Acqua calda).
- Si apre il menu impostazioni di base "Warmwasser" (Acqua calda).
- Premere sul simbolo dell'interruttore generale. Il colore del simbolo cambia da grigio a verde, la produzione di acqua calda è attivata.
- Nel funzionamento normale (inverno e mezza stagione) la stufa è accesa nel funzionamento a gas o elettrico. I simboli evidenziati in rosso o in giallo lo indicano nel campo relativo alla fonte di energia nella visualizzazione predefinita. Il colore dei simboli dell'acqua cambia di conseguenza da grigio a colorato.
- Se la pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento è impostata sul funzionamento continuo (modo continuo) non è possibile impostare la produzione di acqua calda poiché la funzione per il riscaldamento dell'abitacolo ha la priorità. Questa funzione deve essere prima disattivata (v. Menu utensili "Pumpe" (Pompa)).

- Il funzionamento della pompa di circolazione viene indicato sul pannello di comando nella visualizzazione predefinita dal simbolo di circolazione.

Visualizzazione predefinita



Produzione di acqua calda in funzionamento normale

Pompa di circolazione in funzione

Menu Impostazioni di base/ acqua calda

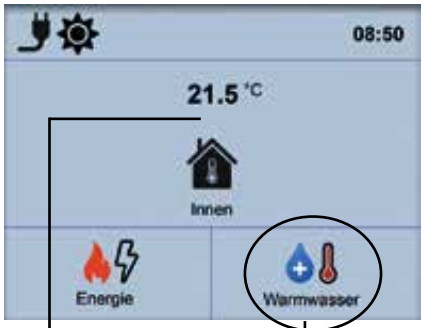


Simbolo interruttore generale, produzione acqua calda ON

- Opzione 3 = priorità alla produzione di acqua calda (boost):
- Se occorre acqua più calda è possibile aumentare la temperatura dell'acqua nello scaldaacqua fino a ca. 65 °C.
- A questo aumento della temperatura dell'acqua nello scaldaacqua viene data priorità per una durata di 30 minuti. Dopo di che il sistema elettronico ripristina automaticamente tutte le impostazioni precedenti.
- Se la stufa è in funzione, il funzionamento del riscaldamento viene spento per 30 minuti e tutta l'energia viene utilizzata per la maggiore produzione di acqua calda. La pompa di circolazione del circuito di riscaldamento NON lavora, in modalità boost si disattiva automaticamente.
- Nella visualizzazione predefinita premere sul campo "Warmwasser" (Acqua calda).
- Si apre il menu impostazioni di base "Warmwasser" (Acqua calda).
- Nel campo "Boost 30 Minuten" (Boost 30 minuti), spostare su "grün" (verde) il campo interruttore a scorrimento.
- L'impostazione è terminata, il campo interruttore a scorrimento si illumina di verde e indica che il funzionamento in boost è stato attivato.
- Nella visualizzazione predefinita, nel campo "Warmwasser" (Acqua calda), il simbolo della goccia viene evidenziato con l'aggiunta di un "+". Se nel funzionamento in boost si raggiunge la temperatura massima, ciò viene indicato con il simbolo di un termometro completamente pieno.

8 Riscaldamento

Visualizzazione predefinita



Produzione di acqua calda in funzionamento boost

Pompa di circolazione in funzionamento boost disattivata

Menu Impostazioni di base/ acqua calda



Priorità produzione acqua calda ON

In inverno non bisognerebbe scegliere la possibilità di attribuire la priorità alla produzione di acqua calda (funzionamento in boost)!
Poiché in inverno la temperatura dell'acqua nello scaldaacqua raggiunge già più o meno la temperatura di sistema nel circuito di riscaldamento ed è ben superiore rispetto alla temperatura dell'acqua in estate, nel funzionamento invernale questa impostazione comporterebbe il raffreddamento della stufa dovuto allo spegnimento della pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento. In questi 30 minuti non vi è alcuna circolazione di acqua calda nel circuito di riscaldamento e questo non agevola il mantenimento di un calore costante nel veicolo.

Avvertenze per l'uso, produzione di acqua calda in estate

- In estate la stufa occorre in genere solo per la produzione di acqua calda, non per riscaldare la cellula abitativa.
- Il bruciatore a gas o la cartuccia elettrica di riscaldamento deve comunque rimanere in funzione per la produzione di acqua calda, ma la pompa di circolazione per il circuito di riscaldamento nella cellula abitativa non dovrebbe funzionare. Questo si ottiene impostando sul pannello di comando della stufa la temperatura interna a un valore inferiore rispetto alla temperatura presente nel veicolo.
- Se si desidera solo acqua calda senza funzionamento del riscaldamento, anche l'opzione "Umwälzpumpe im kontinuierlichen Modus" (Pompa di circolazione in

modo continuo) deve essere spenta. In entrambi i casi il simbolo della pompa di circolazione non deve apparire nella visualizzazione predefinita.
- Per una temperatura più elevata dell'acqua calda si può attivare anche in questo caso il funzionamento in boost per 30 minuti.

La combustione di gas nella caldaia avviene anche nel solo funzionamento estivo (produzione di acqua calda). Spegnere la stufa durante il rifornimento di carburante. Pericolo di esplosione!



Spegnimento completo della stufa



Avvertenze per l'uso
- In caso di stufa completamente spenta, sia il bruciatore a gas che la cartuccia elettrica di riscaldamento sono disattivati.
- Con lo spegnimento della caldaia si spegne il funzionamento di riscaldamento completo per la cellula abitativa e per la produzione di acqua calda.
- Se si desidera mantenere la produzione di acqua calda, consultare la sezione "Produzione di acqua calda" per le manovre necessarie.

In caso di stufa spenta, quando c'è pericolo di gelo si deve svuotare assolutamente lo scaldaacqua tramite la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza. Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!



Durante il periodo di fermo senza collegamento a 230 volt, spegnere la stufa e rispettare le precauzioni riportate nei singoli capitoli specifici per proteggere il veicolo nel periodo invernale!



- Spegnimento completo della stufa:
- Nel pannello di comando del riscaldamento nella visualizzazione predefinita toccare il campo della fonte di energia.
- Si apre il menu impostazioni di base "Energie" (Energia).
- Nel campo "Gas", spostare su "grau" (grigio) il campo interruttore a scorrimento.
- L'impostazione è terminata, il campo interruttore a scorrimento si spegne. Il funzionamento a gas è spento.
- In caso di riscaldamento elettrico inserito, anche questo deve essere spento.
- Nel menu impostazioni di base "Energie" (Energia), nel campo "Max Elektrizität" (Elettricità max) riportare il campo circolare su 0 kW. In questa posizione 0 il funzionamento elettrico è disinserito.

8 Riscaldamento

- Nella visualizzazione predefinita, nel campo relativo alla fonte di energia, il simbolo del fulmine giallo si spegne, come pure il simbolo della fiamma rosso.
- La stufa è completamente spenta.

Visualizzazione predefinita

Menu Impostazioni di base/ energia



Campo circolare, funzionamento elettrico disattivato

Campo interruttore a scorrimento, funzionamento gas disattivato

Indietro alla visualizzazione predefinita

Menu di impostazione MENU

Avvertenze per l'uso

- Nel pannello di comando premere sul pulsante "MENU", il menu di impostazione si apre.
- Il menu di impostazione offre la possibilità di impostare il funzionamento del riscaldamento ad acqua calda e le funzioni del pannello di comando a seconda delle esigenze individuali.
- Nel sottomenu "Service Informationen" (Informazioni di servizio) si possono consultare dati sul gruppo di riscaldamento e nel sottomenu "Systemkonfigurator" (Configuratore sistema) si possono visualizzare informazioni sugli accessori collegati e sulle relative funzioni.
- Il menu di impostazione dispone di tre pagine di menu, selezionabili una dopo l'altra nell'intestazione in alto a destra.

- Con il simbolo della freccia nell'intestazione in alto a sinistra si torna alla pagina precedente o alla visualizzazione predefinita.
- Per tornare subito alla visualizzazione predefinita, premere nuovamente il pulsante Menu.

Visualizzazione predefinita



Menu di impostazione Pagina 1



Avanti alla pagina 3

Avanti alla pagina 2

Menu di impostazione Pagina 2



Menu di impostazione Pagina 3



Indietro alla pagina precedente

8 Riscaldamento

Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni nel menu di impostazione Pagina 1:



Nachtmodus (Modalità notturna) = programmare per il funzionamento notturno le funzioni collegate alla modalità notturna



Tagmodus (Modalità diurna) = programmare per il funzionamento diurno le funzioni collegate alla modalità diurna



AC = Climatizzatore, accendere e spegnere solo il climatizzatore opzionale anteriore, e raffreddare o riscaldare impostando la temperatura ambiente



Pumpe (Pompa) = impostare la pompa di circolazione, in base alla temperatura ambiente, in funzionamento automatico o in funzionamento continuo



Zeitsteuerung (Temporizzazione) = accensione e spegnimento automatico del riscaldamento con una temporizzazione prestabilita

Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni nel menu di impostazione Pagina 2:



Sensorkalibrierung (Calibratura del sensore) = correggere la temperatura interna, adeguare il valore di temperatura rilevato



Aqua Clear = sostituire Aqua Clear dopo 300 ore di funzionamento, ripristinare le ore di funzionamento



Bildschirm (Schermo) = impostare la retroilluminazione del display sul pannello di comando del riscaldamento



Ton (Suono) = attivare e disattivare segnalazioni acustiche sul pannello di comando del riscaldamento



Sprache (Lingua) = selezionare la lingua dei messaggi di testo tra tedesco, inglese e francese

Spiegazione dei simboli, possibili visualizzazioni nel menu di impostazione Pagina 3:



Service Information (Informazioni di servizio) = visualizzazione valori del gruppo di riscaldamento costantemente aggiornati in base alla situazione in corso



Systemkonfiguration (Configurazione del sistema) = visualizzare i componenti supplementari installati, attivare funzioni



Reset = ripristina tutte le impostazioni sul pannello di comando del riscaldamento riportandole a quelle di fabbrica. Ciò non riguarda i componenti supplementari installati presenti nel configuratore sistema.

Le funzioni riportate in aggiunta nel manuale d'uso del costruttore della stufa non sono applicabili per intero al veicolo. Il costruttore della cellula si riserva di effettuare la scelta delle funzioni impostabili sul pannello di comando della stufa, senza alcun diritto alla completezza!
Le funzioni non installate o non attivate, in caso di selezione sono indicate con un avviso di testo!

Le seguenti funzioni <u>non</u> sono attivate:



Belastungswächter (Sensore di carico) = non collegato Perciò, nel funzionamento elettrico occorre accertarsi che il fusibile della piazzola possa sostenere il livello di potenza impostato senza scattare e interrompere l'alimentazione elettrica.



Fernbedienung (Telecomando) = non è abilitata la gestione del gruppo di riscaldamento tramite un comando Alde.



Dual Zone = non è collegato il comando del secondo circuito di riscaldamento

8 Riscaldamento

Menu di impostazione Pagina 1





Modalità notturna

- In questo menu, in due pagine, si possono impostare funzioni per il funzionamento notturno.
- I valori impostati si ripetono settimanalmente.
- Può essere impostato un valore uguale per l'intera settimana, per un determinato giorno della settimana oppure uno per ogni singolo giorno.
- Nel menu di impostazione, programmare la modalità notturna premendo il simbolo della mezza luna e inserendo le impostazioni desiderate.
- La modalità notturna può essere accesa e spenta nella Pagina 1 del menu di impostazione. Per attivarla, spostare su "grün" (verde) il campo interruttore a scorrimento nel campo "Nachtmodus" (Modalità notturna).
- Appena programmati gli orari, il simbolo della mezza luna appare in grigio nella visualizzazione predefinita. Il colore del simbolo cambia da grigio a verde appena scatta il funzionamento notturno.

Nella modalità notturna si possono effettuare le seguenti impostazioni:
- Abbassare la temperatura ambiente durante il funzionamento notturno
- Impostare il climatizzatore opzionale anteriore in funzionamento notturno silenzioso
- Accendere e spegnere la produzione di acqua calda durante il funzionamento notturno
- Modificare l'illuminazione del display in retroilluminazione schermata

Visualizzazione predefinita



Menu di impostazione Pagina 1



Modalità notturna, verde = attivata

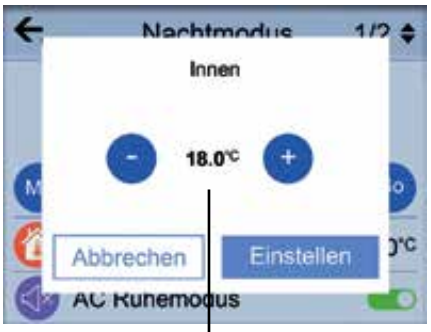
Menu Modalità notturna

Impostare giorno/ora

Menu Modalità notturna Pagina 1



Sottomenu Interno

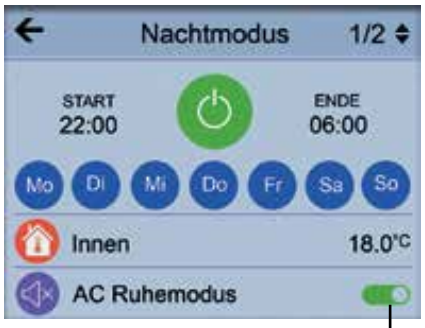


On

Abbassare la temperatura ambiente interna per la notte

Impostare giorno/ora

Menu Modalità notturna Pagina 2



Sottomenu Interno



0000000

On

Abbassare la temperatura ambiente interna per la notte

Modalità diurna

- In questo menu si possono impostare funzioni per il funzionamento diurno, ad es. se non si sta nel veicolo durante il giorno o se si desidera aumentare la temperatura ambiente verso sera.
- Per quanto riguarda la sequenza delle impostazioni dell'ora e del giorno, le impostazioni corrispondono a quelle per l'automatismo notturno.

8 Riscaldamento

Nella modalità diurna si possono effettuare le seguenti impostazioni:
- Accendere e spegnere la produzione di acqua calda
- Modificare la temperatura ambiente

Visualizzazione predefinita



Modalità diurna,
verde = attivata

Menu di impostazione Pagina 1



Modalità diurna

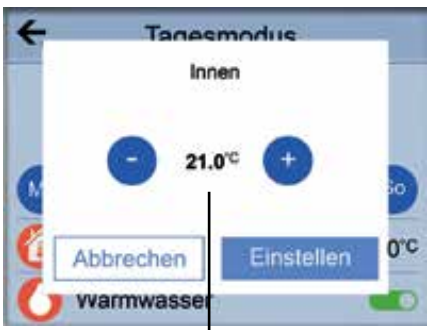
Impostare giorno/ora

Menu Modalità diurna



On

Sottomenu Interno



Impostare temperatura ambiente interna per il giorno

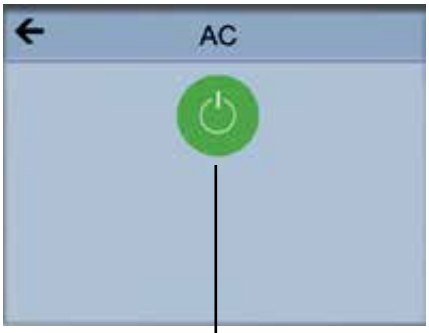
Climatizzatore (optional AC = Air Condition)

- Attivando il climatizzatore anteriore tramite il pannello di comando della stufa si ottiene un funzionamento completamente automatico del climatizzatore stesso.
- Il climatizzatore e il gruppo di riscaldamento lavorano insieme ed emettono calore o freddo in base all'impostazione della temperatura ambiente.
- Selezionando il climatizzatore nella Pagina 1 del menu di impostazione si apre il relativo sottomenu. Per accendere o spegnere il climatizzatore anteriore, toccare il simbolo dell'interruttore generale. Il colore del simbolo cambia da grigio a verde, il climatizzatore è attivato.

Menu di impostazione Pagina 1



Sottomenu AC (Climatizzatore)



Simbolo interruttore generale, verde = attivato

Pompa (pompa di circolazione nel circuito di acqua calda-riscaldamento)

- Si possono scegliere due stati di funzionamento: Umwälzpumpenbetrieb (Funzionamento pompa di circolazione) in funzione della temperatura ambiente nel funzionamento automatico, oppure kontinuierlicher Dauerbetrieb (Funzionamento continuo), se si vuole ottenere una temperatura ambiente costante. A riguardo vedi le informazioni nel sottocapitolo "Riscaldare correttamente".
- Attenzione:
  In caso di funzionamento continuo della pompa di circolazione, la temperatura dell'acqua nello scaldaacqua diminuisce a seconda del tempo di funzionamento della pompa di circolazione, soprattutto se la temperatura interna è impostata su un basso fabbisogno di calore.

8 Riscaldamento

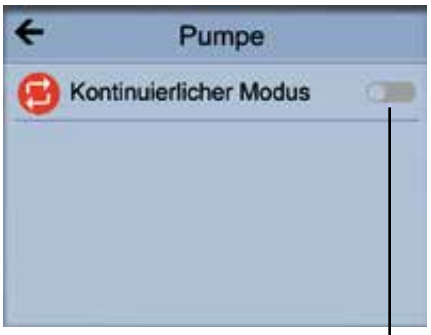
- Selezionando la pompa nella Pagina 1 del menu di impostazione si apre il relativo sottomenu. Se si desidera un funzionamento continuo della pompa di circolazione, spostare sul verde il simbolo dell'interruttore a scorrimento. Il funzionamento continuo della pompa di circolazione è attivato.

Porre la pompa di circolazione per il circuito di riscaldamento solo in modo controllato sul funzionamento continuo. Il funzionamento permanente della pompa di circolazione provoca un'usura maggiore e più rapida della pompa!

Menu di impostazione Pagina 1



Sottomenu Pompa



Simbolo interruttore a scorrimento grigio = funzionamento continuo disattivato

Temporizzazione

- L'avvio automatico della stufa viene applicato se nel veicolo non ci sono persone, ma si desidera avere il veicolo riscaldato a un determinato momento.
- Dopo l'avvio la stufa è in funzione per 24 ore trascorse le quali si spegne automaticamente.
- L'avvio automatico della stufa si attiva impostando giorno della settimana e orario nel sottomenu relativo alla temporizzazione e premendo il simbolo dell'interruttore generale in modo che diventi verde.
- Se il programma rimane acceso, l'avvio automatico si ripete settimanalmente allo stesso giorno e alla stessa ora.
- In caso di avvio automatico si deve osservare la temperatura interna impostata, visibile nella visualizzazione predefinita. Se necessario, aumentare

questa temperatura e prolungare il tempo di anticipo di cui la stufa ha bisogno per riscaldare il veicolo (= anticipare adeguatamente l'orario di inizio). Più fredda è la temperatura esterna, più lungo à il tempo di anticipo.
- Vengono accettate anche le altre impostazioni, quali ad es. l'automatismo notturno o diurno impostato.
- Selezionando la temporizzazione nella Pagina 1 del menu di impostazione si apre il relativo sottomenu.
- Nel campo "START" (INIZIO) e "ENDE" (FINE) inserire il giorno della settimana e l'ora, quindi attivare la temporizzazione premendo il simbolo dell'interruttore generale. Il colore del simbolo cambia da grigio a verde, la temporizzazione è attivata.

Menu di impostazione Pagina 1



Sottomenu Pompa



Simbolo interruttore generale
verde = orari inseriti attivati

Per consentire l'avviamento automatico del riscaldamento, nella visualizzazione predefinita deve essere attivato il tipo di energia gas o elettrico e deve essere impostata la temperatura ambiente desiderata!
L'avviamento automatico del riscaldamento è possibile solo se al termine delle impostazioni si spegne il pannello di comando con il pulsante generale!

In caso di temporizzatore attivato, questo si accende anche quando il veicolo è parcheggiato. Quindi spegnere sempre il temporizzatore e la valvola di chiusura per l'alimentazione del gas quando il veicolo è parcheggiato in ambienti chiusi! Pericolo di intossicazione per gas di scarico!

8 Riscaldamento

Menu di impostazione Pagina 1





OFF

Le impostazioni che sono attivate in verde nel sotto-menu delle singole funzioni, vengono visualizzate in verde anche nel simbolo dell'interruttore a scorrimento sulla pagina di impostazione corrispondente. Con questo interruttore a scorrimento, nel menu di impostazione si può disattivare e all'occorrenza riattivare la funzione senza che la programmazione vada persa o debba essere modificata nel sottomenu.

Menu di impostazione Pagina 2

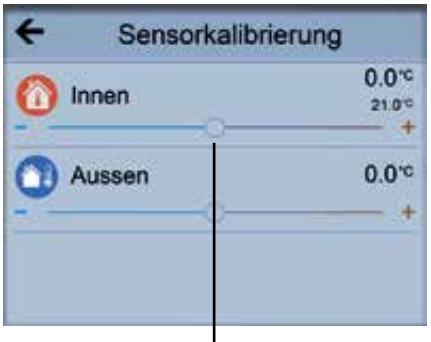


Calibratura del sensore

Menu di impostazione Pagina 2



Sottomenu Calibratura sensore



Adattare temperatura ambiente interna

Un sensore per la temperatura esterna non è collegato

- La temperatura interna indicata nel sottomenu relativo alla calibratura del sensore, rilevata tramite il sensore della temperatura ambiente della stufa, può essere adattata in questo menu di impostazione con una temperatura di confronto, ad es. la temperatura indicata sul pannello centrale.
- Più precisamente si imposta la temperatura interna, più esattamente la stufa può poi produrre la temperatura ambiente impostata nel menu di impostazione.
- La temperatura interna può essere adattata alla temperatura di confronto fino a 5 °C verso l'alto o verso il basso.
- La selezione della temperatura esterna non è predisposta.
– Selezionando "Sensorkalibrierung" (calibratura del sensore) nella Pagina 2 del menu di impostazione si apre il relativo sottomenu.
- Nel campo "Innen" (interno), spostare il campo circolare sul più o sul meno fino a quando la temperatura non ha raggiunto il valore di confronto.



Il sensore della temperatura ambiente del riscaldamento deve sempre essere liberamente accessibile, affinché i valori rilevati non vengano falsati Sensore della temperatura ambiente indicatore pannello centrale

Aqua Clear (optional)

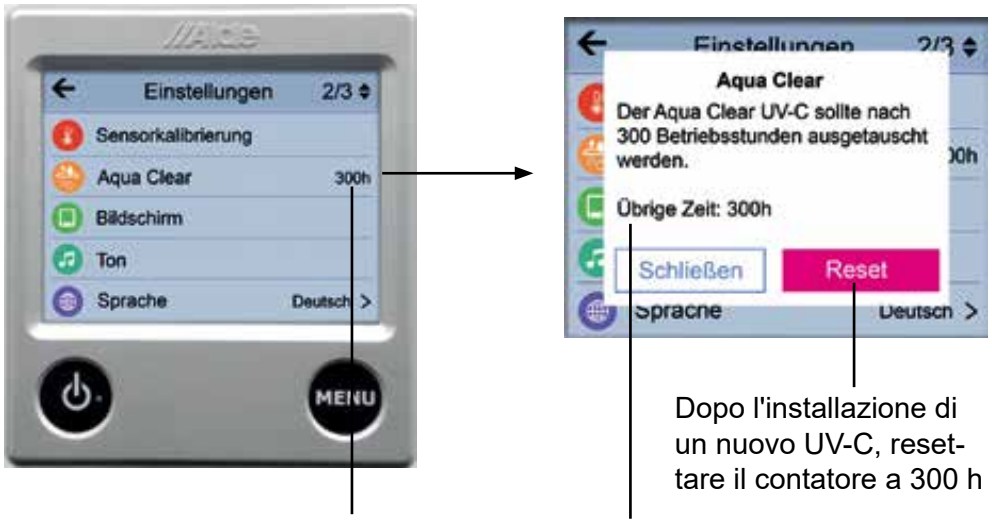
- Se è installato il sistema di depurazione dell'acqua Aqua Clear UV-C, il produttore raccomanda di sostituire l'unità luminosa UV dopo 300 ore di funzionamento.
- Il numero di ore di funzionamento rimanenti è indicato nel menu di impostazione nel campo "Aqua Clear".
- Selezionando il campo si apre il sottomenu che indica a sua volta le ore di funzionamento rimanenti. Inoltre, dopo l'installazione di una nuova unità

8 Riscaldamento

luminosa UV, si può ripristinare con "Reset" il contatore delle ore affinché riparta da 300 ore di funzionamento.

- Il corretto collegamento e funzionamento è indicato nel pannello di comando in stand-by mediante il simbolo Aqua Clear .

Menu di impostazione Pagina 2 **Sottomenu Aqua Clear**



Schermo

- Per l'impostazione della retroilluminazione del display questo menu di impostazione offre all'utente le seguenti opzioni:
  - Luminosità = luminosità dello schermo su tutte le superfici:
    Bassa ⟶ Media ⟶ Alta
  - Pagina stato = illuminazione in stand-by nella visualizzazione predefinita:
    Normale ⟶ Invertito ⟶ Scuro
- Selezionando "Bildschirm" (Schermo) nella Pagina 2 del menu di impostazione si apre il relativo sottomenu.
- Sono disponibili due campi di impostazione, Helligkeit (Luminosità) e Statusseite (Pagina stato).
- Nel sottomenu "Helligkeit" (Luminosità) si può selezionare l'intensità luminosa del display su tutte le superfici scegliendo tra bassa, media e alta toccando il relativo campo.
- Nel secondo sottomenu "Statusseite" (Pagina stato) si stabilisce la superficie del display nella visualizzazione predefinita. Anche in questo caso, premere sul campo desiderato.
- Il campo di testo selezionato viene evidenziato in blu.

Normale
- Può essere scelto se in stand-by la visualizzazione sul display deve rimanere leggibile.

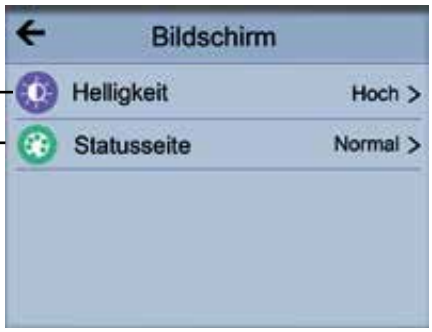
Invertito
- Può essere scelto se in stand-by la visualizzazione sul display deve essere rappresentata in modo invertito, ad esempio con sfondo scuro e scritte chiare.

Scuro:
- Può essere scelto se in stand-by la visualizzazione sul display deve essere spenta.
- Se si sceglie questa impostazione, la retroilluminazione si accende per il periodo in cui sono attive delle impostazioni sul pannello di comando e torna scura automaticamente dopo 30 secondi se non si effettuano ulteriori impostazioni o se non si tocca più alcun pulsante sul display.

Menu di impostazione Pagina 2



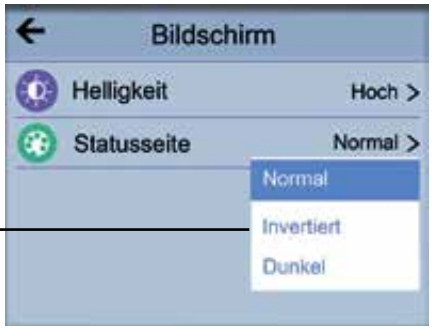
Sottomenu Schermo



Sottomenu Luminosità



Sottomenu Pagina stato

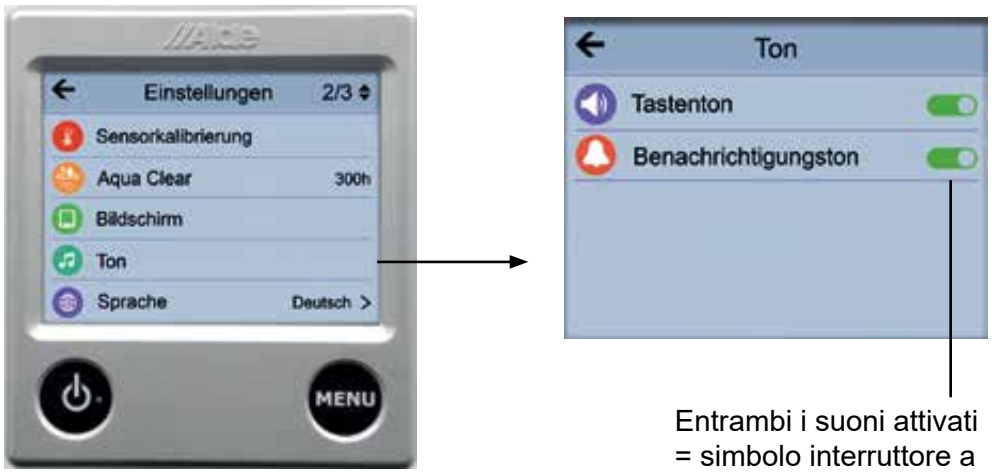


8 Riscaldamento

Suono

- Il suono è impostato di fabbrica. La segnalazione acustica include i suoni dei pulsanti e i suoni di avviso e notifica.
- Selezionando "Ton" (Suono) nella Pagina 2 del menu di impostazione si apre il relativo sottomenu.
- Sono disponibili due campi di impostazione, Tastenton (Suono pulsanti) e Benachrichtigungston (Suono di notifica).
- Questi possono essere disattivati separatamente tramite il simbolo dell'interruttore a scorrimento, selezionando on = verde, oppure off = grigio.

Menu di impostazione Pagina 2 **Sottomenu Suono**



Lingua

- In questo menu di impostazione si possono scegliere le lingue tedesco, inglese o francese programmate per le scritte sul display.
- Selezionando "Sprache" (Lingua) nella Pagina 2 del menu di impostazione si apre un campo di testo.
- Selezionare la lingua che si desidera (English, Francais o Deutsch) premendo sulla relativa dicitura.
- Il campo di testo selezionato viene evidenziato in blu.

Menu di impostazione Pagina 2



Indicazione lingua selezionata

Sottomenu Lingua



Campo di testo con la lingua selezionata = evidenziato in blu

Menu di impostazione Pagina 3

– La Pagina 3 del menu di impostazione è una piattaforma in cui l'utente può trovare informazioni sul sistema di riscaldamento.

Menu di impostazione Pagina 3



Possono essere richiamate le seguenti informazioni:

Informazioni di servizio
= valori attivi della stufa

Configurazione del sistema
= funzioni e componenti supplementari installati

Reset
= ripristino delle impostazioni di fabbrica

- Toccando il campo desiderato si apre il sottomenu corrispondente.

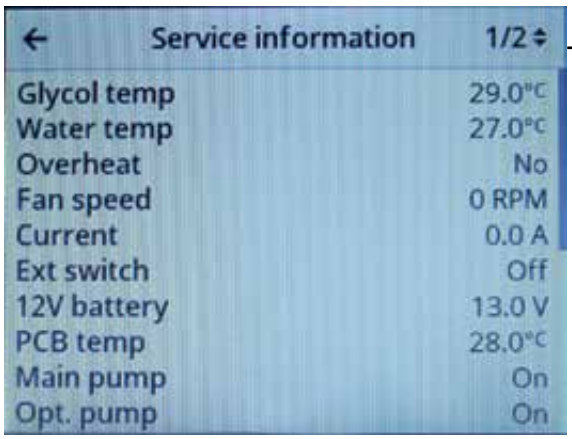
8 Riscaldamento

Informazioni di servizio

- Scegliendo "Service Information" (Informazioni di servizio) nella Pagina 3 del menu di impostazione si aprono due campi di testo che indicano gli stati attivi della stufa.
- In base a queste informazioni l'utente può avere un quadro del corretto funzionamento della stufa. Le informazioni indicate sono importanti per lo svolgimento di interventi da parte del servizio di assistenza.
- Le informazioni indicate vengono costantemente aggiornate dal sistema elettronico del gruppo di riscaldamento.
- Toccando il tasto freccia passare alla seconda pagina.

In base alle informazioni seguenti l'utente può vedere se le impostazioni inserite sono quelle desiderate e se il riscaldamento funziona correttamente:

Service Information Pagina 1



Rappresentazione valori aggiornati del gruppo di riscaldamento

Avanti alla pagina 2

Temperatura caldaia

- La temperatura della caldaia può salire fino a massimo 80 °C. Qui si può verificare se il gruppo di riscaldamento ha raggiunto una temperatura tale da inviare calore ai convettori.

Temperatura acqua sanitaria:

- Questa voce indica la temperatura dell'acqua nel boiler, per il prelievo di acqua calda nella doccia, nel lavello o nel lavabo.

Surriscaldamento:

- In caso di surriscaldamento del gruppo di riscaldamento compare una segnalazione di anomalia.

Numero di giri ventilatore:

- Se il gruppo di riscaldamento è in funzione, qui viene visualizzato il numero di giri del ventilatore di combustione. Vengono visualizzate segnalazioni di guasto nel funzionamento del ventilatore.

Corrente:
- Indicazione dell'intensità di corrente se è collegato un sensore di carico. Non installato.

Avvio esterno:
- Non installato.

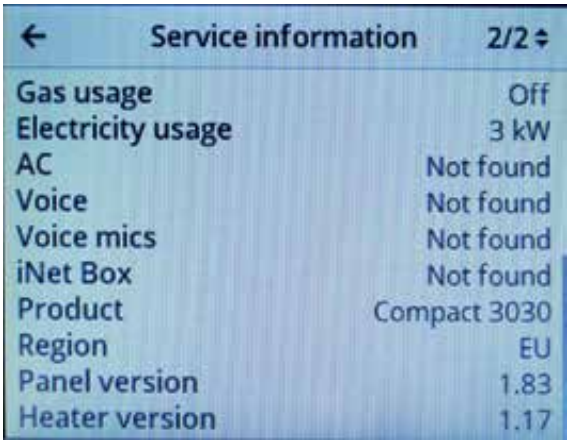
Batteria 12 V:
- Qui è indicata di nuovo la tensione della batteria servizi.

Temperatura PCB:
- Visualizzazione della temperatura della scheda di circuito stampato interna di comando. In caso di surriscaldamento si attiva una segnalazione di guasto.

Pompa principale:
- Indica se la pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento è attiva o spenta.

Pompa opzionale:
- È possibile collegare una seconda pompa per un secondo circuito di riscaldamento, quindi "An" (On).

Service Information Pagina 2



Rappresentazione valori aggiornati del gruppo di riscaldamento

Consumo di gas:
- Se il riscaldamento non è impostato su "Gas", viene visualizzato "Aus" (Off).

Consumi di elettricità:
- Indica il livello di potenza a cui è impostato il riscaldamento elettrico.

- Tutte le ulteriori indicazioni sono riservate al tecnico di assistenza che dai dati riportati ricava le informazioni necessarie.

8 Riscaldamento

Configurazione del sistema

- Selezionando "Systemkonfiguration" (Configurazione del sistema) nella Pagina 3 del menu di impostazione si apre il relativo sottomenu con 4 campi di selezione.
- La sezione relativa alla configurazione del sistema fornisce informazioni sui possibili componenti supplementari e funzioni collegabili al sistema di riscaldamento Alde.
- I campi non occupati o che non contengono installazioni sono contrassegnati con una scritta.
- Tutte le funzioni supplementari relative al sistema di riscaldamento richiedono un'attivazione.
- In genere queste funzioni sono state impostate dal costruttore della cellula.
- Se il veicolo viene messo in funzione per la prima volta o se col tempo sono stati montati componenti nuovi relativi al sistema di riscaldamento, questi dovrebbero essere controllati tramite il sottomenu "Systemkonfiguration" (Configurazione del sistema) per consentire un funzionamento perfetto.
- I componenti opzionali supplementari relativi al sistema di riscaldamento devono essere confermati con "installiert" (Installato) e in questo modo attivati.

Le funzioni riportate del costruttore della stufa nella sezione relativa alla configurazione del sistema non sono applicabili per intero al veicolo. Il costruttore della cellula si riserva di effettuare la scelta delle funzioni impostabili sul pannello di comando della stufa, senza alcun diritto alla completezza!

Menu di impostazione Pagina 3



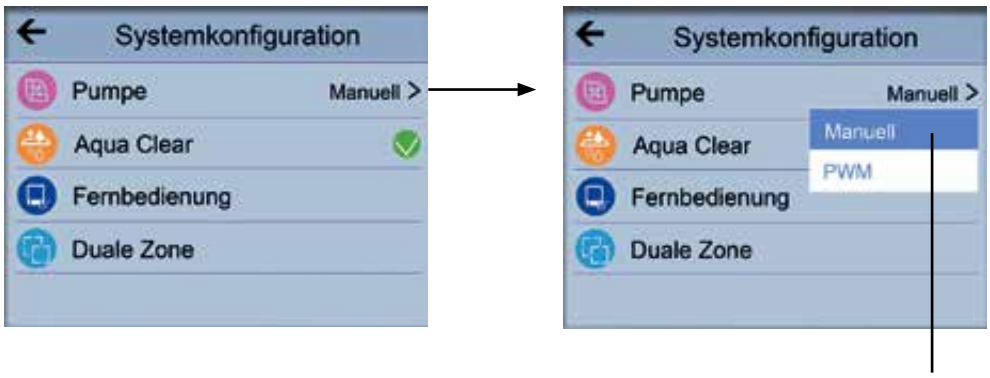
Sottomenu configurazione del sistema



Selezionare campo di testo

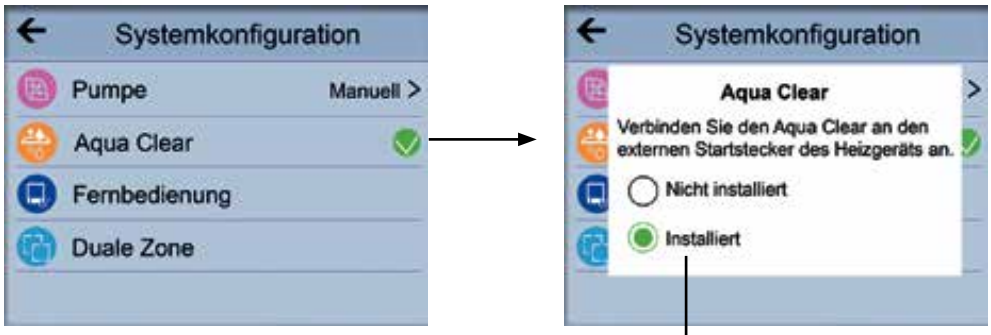
Pompa

- Selezionando "Pumpe" (Pompa) nel sottomenu Systemkonfiguration (Configurazione del sistema) si apre un campo di testo.
- Qui è assolutamente necessario accertarsi che il funzionamento della pompa sia **sempre** impostato su **"Manuale"**. Poiché nel sistema non è installata una pompa a numero di giri controllato e a comando elettronico "PWM", se fosse inserita tale impostazione la pompa manuale installata non si attiverebbe e il riscaldamento non entrerebbe in funzione.



Selezionare campo di testo Manuell (Manuale)

Aqua Clear



Campo di testo Aqua Clear installato

- Se si seleziona "Aqua Clear" nel sottomenu relativo alla configurazione del sistema, si apre un campo di testo che indica che il sistema di depurazione dell'acqua AquaClear è collegato e pronto per il funzionamento.
- Le informazioni sulle ore di funzionamento rimanenti dell'unità luminosa UV e la possibilità di ripristino in caso di nuova sonda sono all'interno della Pagina 2 del menu di impostazione.

8 Riscaldamento





Telecomando

- Se si seleziona "Fernbedienung" (Telecomando) nel sottomenu relativo alla configurazione del sistema, si apre un campo di testo che indica che **non** è collegato un pannello di comando esterno.



Scritta = Non installato





Due zone

- Se si seleziona "Duale Zone" (Dual Zone) nel sottomenu relativo alla configurazione del sistema, si apre un campo di testo che indica che **non** è collegata una seconda pompa per un secondo circuito di riscaldamento.



Scritta = Non installato





Reset

- Se si seleziona "Reset" alla Pagina 3 del menu di impostazione si apre un campo di testo in cui è indicato che, in caso di ripristino, tutte le impostazioni tornano ai valori predefiniti dal costruttore della stufa. Fanno eccezione i componenti e le funzioni gestiti tramite configurazione del sistema.
- Nel sottomenu "Reset" premere il campo "Abbrechen" (Annulla) per uscire dal menu oppure "Reset" per ripristinare le impostazioni di fabbrica.
- Se è stato confermato il ripristino premendo sul campo con sfondo rosso "Reset", il pannello di comando si spegne completamente e deve essere riattivato tramite il pulsante generale.

Dopo un "Reset" il sistema è programmato nel seguente modo:

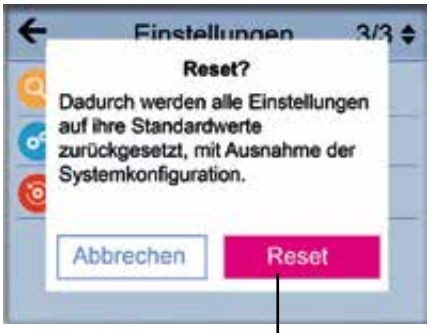
- Heizaggregat ausgeschaltet = Aus
  Gruppo di riscaldamento spento = Aus (Off)
- Elektrischer Heizbetrieb = Max. Strom 1 kW
  Riscaldamento in funzionamento elettrico = corrente max 1 kW
- Heizen mit Flüssiggas eingeschaltet = Ein
  Riscaldamento a gas liquido attivato = Ein (On)
- Eingestellte Raumtemperatur = 22 °C
  Temperatura ambiente impostata = 22 °C
- Warmwasserpruduktion = Normalbetrieb
  Produzione di acqua calda = funzionamento normale
- Tutte le altre funzioni sono disattivate

La funzione di reset dovrebbe essere riservata al servizio assistenza. Se viene eseguita un'inizializzazione con "Reset", tutti i dati inseriti dall'utente sono persi!

Menu di impostazione Pagina 3



Sottomenu Reset



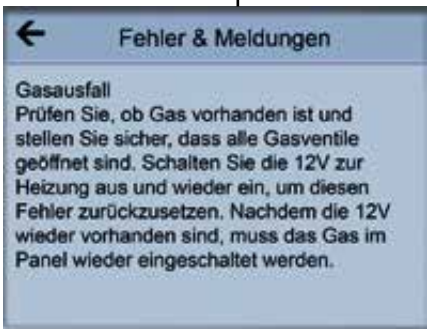
Selezionandolo si torna all'impostazione di fabbrica

Errori e messaggi

Visualizzazione predefinita



Premere sul simbolo per andare direttamente alla visualizzazione



LED rosso

8 Riscaldamento

- In presenza di un errore nel sistema di riscaldamento, questo viene visualizzato con una scritta e un simbolo di allarme nell'intestazione in alto sul display nella visualizzazione predefinita.
- Il LED del pulsante generale passa dal "Verde" al "Rosso".
- Il messaggio di errore appare solo nella visualizzazione predefinita e non in un sottomenu.
- Nelle rubriche "Possibili segnalazioni di errori" e "Assistenza, ricerca guasti stufa" sono riportati dei suggerimenti per le notifiche di errore di seguito indicate.
- Per ottenere informazioni precise su una notifica di errore, nella scritta premere sul campo "Ansicht" (Visualizzazione) oppure, nella visualizzazione predefinita, premere sul simbolo di allarme nell'intestazione in alto.
- Se l'errore non si risolve, il simbolo di allarme inizia a lampeggiare.

Nota:
Se appare l'esortazione a disattivare l'alimentazione a 12 volt del riscaldamento, si compie questa operazione tramite il pulsante generale sul pannello centrale. Spegnere completamente il pannello centrale e riaccenderlo dopo un breve periodo di attesa.

Le segnalazioni di errore, se non vengono risolte dal sistema stesso, devono essere sempre gestite dall'utente!
In caso di inosservanza c'è il pericolo di danni ai componenti e di possibili conseguenti danni! In caso di dubbi, rivolgersi immediatamente a un'officina specializzata autorizzata oppure contattare il servizio di assistenza del costruttore!

Possibili segnalazioni di errori nel campo di visualizzazione

Avvertenze per l'uso
- Le segnalazioni di errori possono avere cause differenti e vengono visualizzate dal sistema con diversi messaggi di errore.
- Si distingue tra segnalazioni di errori riguardanti le apparecchiature di protezione installate e segnalazioni di errori riguardanti componenti dell'alimentazione del gas del gruppo di riscaldamento.
- Inoltre, tramite il simbolo delle informazioni, viene indicato quando il sistema, a causa di un malfunzionamento temporaneo, riconosce il cattivo funzionamento e tenta automaticamente di risolverlo. Al riguardo v. "Possibili segnalazioni in caso di malfunzionamento temporaneo".

Possibili segnalazioni di errori nel campo di apparecchiature di protezione



Monitoraggio fiamma(segnalazione guasto gas)
Se la fiamma del gas si spegne, il dispositivo di monitoraggio fiamma disattiva l'alimentazione del gas.

Disattivazione per bassa tensione (segnalazione batteria in esaurimento)
Se la tensione della batteria servizi scende al di sotto del valore di 10,5 V, l'alimentazione di gas al bruciatore viene disattivata.

Monitoraggio ventilatore gas di scarico (segnalazione disattivazione ventilatore)
Se il ventilatore per gas di scarico smette di funzionare, l'apposito sistema di monitoraggio disattiva l'alimentazione di gas.

Monitoraggio temperatura caldaia (segnalazione surriscaldamento)
Se la temperatura nella caldaia supera i 90 °C, il dispositivo di monitoraggio della temperatura della caldaia spegne il gruppo di riscaldamento.

Possibili segnalazioni di errori nel campo dei componenti di alimentazione del gas e del gruppo di riscaldamento





Di seguito sono riportate le più frequenti segnalazioni di errori, ulteriori messaggi di errore sono descritti nel manuale di istruzioni del produttore.

Guasto gas (Gas failure)
Il bruciatore non ha potuto accendere la fiamma di gas. Oppure, se la fiamma di gas si spegne, il dispositivo di monitoraggio fiamma disattiva l'alimentazione del gas.
Per azzerare l'errore, disinserire l'alimentazione a 12 Volt (pulsante generale sul pannello centrale). Dopo aver eliminato l'errore, accendere il pannello centrale e riavviare la stufa e il funzionamento a gas.

Batteria bassa (Low battery)
Se la tensione della batteria servizi cala sotto i 10,8 volt, l'erogazione del gas al bruciatore viene disattivata. Se la tensione della batteria supera di nuovo il valore di 11 volt, la stufa si avvia automaticamente.

Guasto ventilatore (Fan failure)
Se il numero di giri del ventilatore di combustione scende sotto al valore ammissibile, la velocità del ventilatore è sbagliata. Il riscaldamento si spegne. Dopo 5 minuti avviene automaticamente il ripristino del funzionamento di riscaldamento. In caso di segnalazione ripetuta, rivolgersi a un'officina specializzata.

Surriscaldamento glicole (Overheat glycol)
È scattato il termostato antisurriscaldamento. L'errore può essere causato da un'elevata potenza della caldaia e da inclusioni d'aria nel sistema. Controllare il livello del liquido nel vaso di espansione e la temperatura

del liquido di riscaldamento attraverso il vaso di espansione con un apparecchio di controllo dell'antigelo, tale temperatura deve essere inferiore ai 50 °C. Per azzerare l'errore, disattivare l'alimentazione a 12 Volt (pulsante generale sul pannello centrale) e riattivarla.

Spegnimento per surriscaldamento (Overheat lockout)
Surriscaldamento nella caldaia.
Per azzerare l'errore, disattivare l'alimentazione a 12 Volt (pulsante generale sul pannello centrale) e riattivarla.

Surriscaldamento PCB (Overheat PCB)
È scattato il termostato antisurriscaldamento sul circuito stampato di comando della stufa.
Se il circuito stampato di comando si riscalda eccessivamente, scatta il termostato antisurriscaldamento PCB.
Lasciare raffreddare la caldaia. Per azzerare l'errore, disattivare l'alimentazione a 12 Volt (pulsante generale sul pannello centrale) e riattivarla.

Finestra aperta (Window open)
Il camino a parete, il condotto dell'aria in ingresso e in uscita della caldaia, è installato nelle immediate vicinanze della finestra della cellula abitativa, dal lato del conducente. Se si apre la finestra quando il riscaldamento è in funzione, sul display del pannello di comando della stufa si accende una segnalazione di allarme e il funzionamento del riscaldamento si interrompe automaticamente. Vedi avvertenze per l'uso, interruttore di sicurezza per finestre.

Errore stufa (Heater failure)
Il circuito stampato di comando del gruppo di riscaldamento è danneggiato. Per azzerare l'errore, disattivare l'alimentazione a 12 Volt (pulsante generale sul pannello centrale) e riattivarla. Se l'errore torna a manifestarsi, rivolgersi a un'officina specializzata.



Possibili segnalazioni in caso di malfunzionamento temporaneo

- I malfunzionamenti, come tali, non vengono definiti come errori, perché il sistema cerca in automatico di eliminare i malfunzionamenti. In questo caso il simbolo delle informazioni si accende e lampeggia nella riga d'intestazione della visualizzazione predefinita.
- Solo quando il sistema non riesce a eliminare automaticamente il malfunzionamento si attiva una segnalazione di errore, rappresentata dal simbolo di allarme.

Possono essere indicate le seguenti informazioni:



Il ventilatore viene riavviato (Fan restarts)
Il ventilatore di combustione non ha raggiunto una velocità sufficien-

te. È in corso un tentativo di riavvio. Il simbolo delle informazioni lampeggia. Qui occorre attendere finché sul display non compare la scritta "Fan restarts", ossia che il sistema sta tentando di riavviare il ventilatore. Se però, dopo più "Fan restarts", appare la scritta "Fan Failure" (Errore ventilatore), si è verificato un errore vero e proprio. Lo si può verificare premendo sul simbolo di allarme.

VPieno funzionamento a gas non disponibile (Full gas power unavailable)
Il ventilatore di combustione non ha raggiunto una velocità sufficiente per un pieno funzionamento a gas. Questo può accadere se è attivata la "High Altitude Mode" (Modalità altitudine) (v. Selezione della fonte di energia). Ciò è segnalato tramite il simbolo delle informazioni. Se la segnalazione appare senza che la modalità altitudine sia attivata e il messaggio continua a comparire, allora c'è un errore. In questo caso è necessario contattare il servizio di assistenza Alde.

Modalità altitudine attivata (High Altitude Mode)
Questa scritta indica che è stata attivata la modalità altitudine per una combustione stabile del gas ad altitudini superiori a 1000 m s.l.m. Vedi indicazioni "Funzionamento a gas".

Rinnovare il tampone d'aria (Renew the air cushion)
Questo messaggio indica che per garantire un funzionamento ineccepibile del sistema di riscaldamento il vano dell'aria, il cosiddetto tampone d'aria, nello scaldaacqua deve essere rinnovato ogni 10 giorni dopo l'utilizzo della stufa.

Visualizzazione predefinita

Il simbolo delle informazioni lampeggia se sono presenti delle segnalazioni

In caso di segnalazioni il LED accanto al pulsante generale resta verde



8 Riscaldamento

Assistenza, ricerca guasti stufa

I consigli per la ricerca di guasti riportati qui di seguito devono essere seguiti, in caso di bisogno, con la massima cautela soprattutto nelle aree degli impianti gas ed elettrici!
In caso di ignoranza o di dubbi, non effettuare mai lavori sulla caldaia e sulle relative linee di alimentazione, ma rivolgersi a un'officina specializzata e autorizzata! La stufa può essere riparata solo da personale di assistenza!
In caso di eliminazione inappropriata del guasto, pericolo di incidenti e di danni all'apparecchiatura!

Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti ad un'eliminazione di guasti inappropriata o eseguita personalmente!

Di seguito sono riportate le segnalazioni di errori più frequenti. Ulteriori segnalazioni di errori sono reperibili nel manuale di istruzioni del fabbricante.

- La stufa non si avvia con funzionamento a gas, **Guasto gas (Gas failure):**

Raffigurazione installazione gruppo di riscaldamento con panca fissa

Togliere la copertura del vano collegamenti tirandola leggermente



Togliere la copertura del vano collegamenti tirandola leggermente



Raffigurazione installazione gruppo di riscaldamento con divanetto girevole

Contatto ad innesto 12 volt = riattivazione del termostato antisurriscaldamento

Contatto ad innesto = collegamento caldaia al pannello di comando della stufa



Vano collegamenti delle linee d'alimentazione elettrica

Fusibili a tubo di vetro 3,15 A

- Controllare la riserva di gas liquido (bombole gas).
- Controllo: la valvola di chiusura sulla bombola del gas deve essere aperta.
- Controllo: sensore di crash sul regolatore di pressione attivato. Il pulsante de reset deve essere a livello con l'involucro = pronto al funzionamento.
- Controllo: La valvola del gas "Heizung/ Warmwasser" (Riscaldamento/acqua calda) nel blocco cucina deve essere aperta.
- Dopo un fermo prolungato oppure dopo la sostituzione della bombola gas, l'operazione di accensione dura più a lungo poiché deve essere prima spostata l'aria accumulatasi nelle tubazioni. Ripetere più volte l'operazione di accensione.
- In caso di gelo, sul pannello centrale attivare il riscaldamento Eis-Ex per il regolatore di pressione sul serbatoio gas opzionale.
- Controllare la composizione del gas in bombole. Quanto più bassa è la temperatura esterna, tanto più alta deve essere la percentuale di propano nel gas (v. capitolo Gas = mezzo gassoso).
- Controllare la tensione sul collegamento elettrico della caldaia = > 11V. La tensione presente al momento può essere verificata nel menu "Service Information" (Informazioni di servizio), alla voce "12V Batterie" (Batteria 12 V), oppure sul pannello centrale.
- Controllare che i collegamenti elettrici sulla caldaia siano ben fissati. (Possibile solo se dal lato del passeggero non è installato un divanetto girevole.)
- Controllare i fusibili per correnti deboli (fusibili a tubo di vetro) per le linee d'alimentazione elettriche nel vano di collegamento sulla caldaia. Un fusibile a tubo di vetro difettoso può essere riconosciuto dal filo di metallo (elemento fusibile) bruciato. (Possibile solo se dal lato del passeggero non è installato un divanetto girevole.)
- Controllare e, se necessario, aumentare la temperatura ambiente nella

visualizzazione predefinita.
- Controllare sul pannello di comando se è stata programmata una temporizzazione.
- In caso di intervento del dispositivo di controllo della fiamma (segnalazione di guasto "**Gas failure**" (Guasto gas) nel campo di visualizzazione, spegnere la stufa tramite il pulsante generale sul pannello centrale e riaccenderla dopo un breve periodo di attesa.
- Controllare l'apertura del camino sulla cellula, deve essere sempre libera.
- Controllare la pressione del gas verificando la fiamma del bruciatore nel fornello a gas. Se la fiamma è troppo debole, la pressione del gas non è adeguata.
- Verificare se è scattato il sensore di crash del Duo Control nel vano bombole.
- Ripetere ancora una volta l'accensione secondo le istruzioni.



• Il bruciatore funziona, ma non riscalda oppure riscalda con potenza ridotta
- Aumentare la temperatura ambiente nella visualizzazione predefinita.
- Controllare il livello del liquido di riscaldamento nel vaso di espansione. Il livello del liquido deve trovarsi tra i segni "MIN" e "MAX".
- Controllare le valvole di sfiato. La presenza di aria nella caldaia e nel sistema di riscaldamento riduce la potenza di riscaldamento; se necessario, spurgare l'aria dal sistema di riscaldamento, prioritariamente tramite la valvola di sfiato posta più in alto nel vano di espansione.
- Controllare che la pompa di circolazione funzioni perfettamente.
- Controllare se gli ugelli dei bruciatori sono intasati da impurità e, se necessario, farli pulire (intervento eseguibile solo presso un'azienda specializzata!)



• La pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di riscaldamento non funziona:



Impostazione pompa Livello 2

- Aumentare la temperatura ambiente nella visualizzazione predefinita. Se la temperatura ambiente è stata impostata su un valore troppo basso, la pompa di

circolazione non riceve alcun impulso dal termostato ambiente e non funziona.
- Controllare che il cavo sulla pompa di circolazione della caldaia sia fissato correttamente.
- Controllare che i cavi dei contatti a innesto 12 volt e 230 volt nella e sulla caldaia siano fissati correttamente.
- Verificare il funzionamento della pompa di circolazione commutandola sul funzionamento continuo.
- Verificare l'impostazione della pompa sulla caldaia. Di fabbrica il funzionamento della pompa è impostato al livello 2. È necessario mantenere questo valore per garantire un flusso continuo ed evitare che si attivino guasti alla stufa.



- Il riscaldamento elettrico non funziona:
- Controllare il collegamento alla rete elettrica a 230 volt.
- Controllare il fusibile della piazzola in merito ai livelli di potenza.
- Verificare il relè nella cartuccia elettrica di riscaldamento, quando si accende si sente un lieve clic nella caldaia.
- Controllare la tensione sul collegamento elettrico della caldaia = > 11 V. La tensione presente al momento può essere verificata nel menu "Service Information" (Informazioni di servizio), alla voce "12V Batterie" (Batteria 12 V), oppure sul pannello centrale.



- I radiatori si riscaldano durante il funzionamento estivo:
- Nella visualizzazione standard, nel sottomenu, ridurre ulteriormente la temperatura ambiente premendo il pulsante Meno.
- Controllo: il simbolo della pompa di circolazione non deve apparire sul pannello di comando nella visualizzazione predefinita.
- Con l'opzione scambiatore di calore: Chiudere inoltre il rubinetto di chiusura sullo scambiatore di calore.



- La stufa si spegne durante il funzionamento:
- Controllare il contenuto della bombola del gas. Badare alla segnalazione di guasto nel campo di visualizzazione.
- Controllo: se la temperatura ambiente è stata accidentalmente mal impostata.
- Controllare sul pannello di comando se è stata programmata una temporizzazione.
- Controllare che il condotto di scarico del camino non sia intasato.
- Badare alle segnalazioni di guasto se si è attivato un dispositivo di controllo della fiamma o un termostato antisurriscaldamento.
- Controllare la tensione della batteria servizi. Se la tensione della batteria servizi cala al di sotto di 11,2 volt, la stufa si spegne. Se la tensione della batteria supera di nuovo il valore di 11,5 volt, la stufa si avvia automaticamente.
- Controllare che la pompa di circolazione funzioni perfettamente e che non ci sia una cattiva circolazione della pompa.
- Presenza di aria nel circuito di riscaldamento. Spurgare l'aria dal sistema di riscaldamento.
- Controllare la percentuale di glicole del liquido di riscaldamento.

8 Riscaldamento

- Nessuna produzione di acqua calda durante la notte:
- Nel menu utensili "Nachtautomatik" (Automatismo notturno) verificare se è stata disattivata la funzione acqua calda.

Comfort a due zone, regolazione separata della potenza di riscaldamento nella zona del letto posteriore

Avvertenze per l'uso

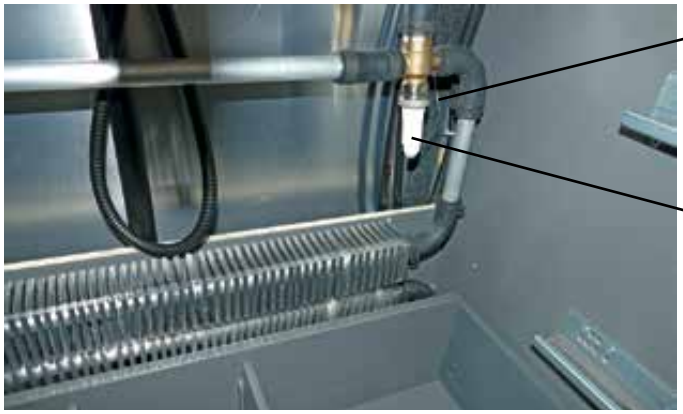
- Il flusso di calore nella zona del letto posteriore può essere regolato separatamente per mezzo del kit di comfort a due zone.
- I rilevamento e la regolazione della temperatura avvengono tramite il regolatore del termostato in 5 livelli di funzionamento, da ca. 8 °C a ca. 28 °C.
- Il regolatore del termostato si trova sul lato del passeggero nella zona del letto posteriore.
- Una valvola a tre vie installata nel circuito di riscaldamento regola il flusso di calore nella zona del letto posteriore e quindi la temperatura in tale zona.
- La valvola a tre vie riceve l'impulso in base alla regolazione effettuata sul regolatore del termostato, collegato alla valvola a tre vie tramite un condotto capillare.
- A seconda della regolazione del termostato, il liquido nel condotto capillare si espande o si contrae. La pressione differente che ne risulta e agisce sulla valvola a tre vie fa sì che, a seconda del flusso, i convettori nella zona del letto posteriore si riscaldino più o meno oppure affatto.
- La valvola a tre vie si trova nel garage.

Il condotto capillare, che ha l'aspetto di un filo, non deve essere né piegato, né tagliato, né tirato! L'inosservanza provoca la mancata regolazione della temperatura nella zona del letto posteriore e conseguenti riparazioni!





Regolatore termo-stato nella zona del letto posteriore



Condotto capillare

Valvola a tre vie dietro il cassetto del portalavabo

Salvataggio dati nella memoria del pannello di comando (backup a batteria) per periodi senza corrente.



Impugnatura sulla mostrina

8 Riscaldamento

Avvertenze per l'uso
- Lo spegnimento completo del pannello centrale comporta anche lo spegnimento della stufa.
- I dati memorizzati dall'utente nel pannello di comando vengono mantenuti per mezzo del sistema di backup a batteria per periodi senza corrente.
- Il backup a batteria avviene per mezzo di due batterie AA.
- Per garantire il mantenimento dei dati per periodi senza corrente, le batterie dovrebbero essere sostituite una volta all'anno con batterie nuove.

- Sostituzione delle batterie
- Le batterie si trovano sul lato interno dell'apposito vano nella mostrina del pannello centrale e degli altri pannelli di comando presenti nella zona d'ingresso.
- La mostrina è assicurata con fermi a rulli.
- Per la sostituzione delle batterie è necessaria una seconda persona che tenga la mostrina dopo che questa è stata tolta dai fermi a rulli.
- I pannelli di comando sulla mostrina sono cablati con il veicolo per cui la mostrina non può essere tolta completamente per la sostituzione delle batterie.
- Per togliere la mostrina, tirare con cautela l'impugnatura sulla mostrina.
- L'estrazione e la sostituzione delle batterie di backup dovrebbero essere effettuate da un'officina di assistenza autorizzata per evitare danneggiamenti alla mostrina e ai componenti incorporati.

In caso di danni che si verificano ai componenti se si sostituisce da sé le batterie, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!



Backup a batteria, n. 2 batterie AA nel supporto contatti. Durante il montaggio delle batterie rispettare i poli + e -!

Fusibili Riscaldamento a gas liquido/acqua calda

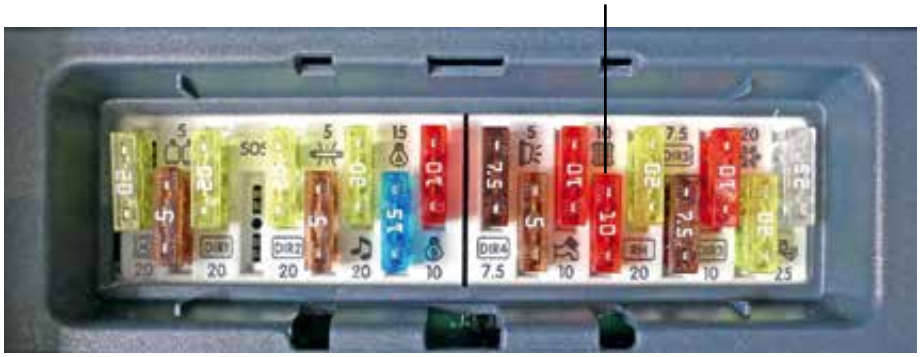
Fusibili del costruttore della cellula

Avvertenze per l'uso
- Le linee di alimentazione elettrica dei componenti della stufa e dell'erogazione di acqua calda sono protetti sulla scatola relè dai seguenti fusibili:

11 = Fusibile **10 A**, pompa dell'acqua (prelievo di acqua calda).

13 = Fusibile **10 A**, alimentazione pompa di circolazione circuito di riscaldamento e Alimentazione approvvigionamento accenditore e sistema elettronico sulla caldaia.

Pos. 13 **10** ampere



- Le linee di alimentazione a 230 V, in caso di cartuccia elettrica di riscaldamento come dotazione optional, sono protette anche da un interruttore automatico C16 in pos. 2.
- L'interruttore automatico è installato sulla parete interna del garage, accanto all'interruttore differenziale automatico. Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.

Fusibili del produttore dell'apparecchio

Avvertenze per l'uso
- I collegamenti elettrici della caldaia sono protetti da un coperchio nel vano collegamenti sulla caldaia.

8 Riscaldamento

- I lavori sulle linee di alimentazione elettrica dovrebbero essere sempre eseguiti in un'officina specializzata autorizzata.
- L'impianto elettronico della caldaia è protetto tramite un fusibile a tubo di vetro da 3,15 ampere.
- Il fusibile a tubo di vetro può essere sostituito solo con un fusibile identico avente lo stesso amperaggio.
- Il fusibile si trova nel vano collegamenti sulla caldaia. Al riguardo vedi anche il sottocapitolo "Riattivazione della stufa dopo l'intervento del dispositivo antisurriscaldamento o di controllo della fiamma".

Contatto ad innesto 12 volt = riattivazione del termostato antisurriscaldamento

Contatto ad innesto = collegamento caldaia al pannello di comando della stufa



Vano collegamenti delle linee d'alimentazione elettrica

Fusibili a tubo di vetro 3,15 A

Controllo e manutenzione della stufa

Avvertenze per l'uso
- Per raggiungere una potenza di riscaldamento ottimale devono essere effettuate operazioni di controllo e manutenzione sulla stufa per le quali non è possibile specificare gli intervalli di ripetizione ad eccezione dei tagliandi prestabiliti nell'ambito del periodo di garanzia.

Le operazioni di controllo e manutenzione dipendono dai seguenti fattori:
- frequenza di utilizzo della stufa;
- messa fuori uso e rimessa in funzione dopo una fase di fermo prolungata;
- campeggio invernale.

Operazioni di controllo e manutenzione che devono essere eseguite dall'utente:
- controllo del camino a parete sul lato esterno della cellula abitativa;
- controllo del bocchettone di scarico della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza, del troppopieno dello scaldaacqua e della valvola limitatrice sulla caldaia (v. Esecuzione dei preparativi in base alla frequenza di utilizzo).
- controllo livello del liquido nel vaso di espansione;
- rabbocco del liquido di riscaldamento;
- spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento;
- svuotamento e nuovo riempimento dello scaldaacqua

Operazioni di controllo e manutenzione che devono essere eseguite in un'officina specializzata ed autorizzata:
- Se necessario, far pulire l'ugello del bruciatore da un'officina specializzata ed autorizzata (v. capitolo "Gas", "Mezzo gassoso");
- I lavori di riparazione di qualsiasi genere devono essere effettuati utilizzando i ricambi originali.
- Far controllare l'impianto a gas ogni 2 anni;
- Sostituzione del regolatore di pressione e dei tubi flessibili entro 10 anni (entro 8 anni in caso di uso commerciale).

- Controllo camino a parete sul lato esterno della cellula: 
- Per la procedura, vedere sottocapitolo "Esecuzione dei preparativi in base alla frequenza di utilizzo".

Attenzione se il riscaldamento è in funzione! I gas di scarico che escono dal camino a parete sono molto caldi e, in caso di contatto nell'area delle aperture di scarico del camino a parete, possono provocare lesioni soprattutto ai bambini! Il camino a parete non deve essere coperto durante il funzionamento del riscaldamento!

8 Riscaldamento



Aspirazione aria fresca tutt'intorno

Camino a parete a due camere, stufa (conduzione dell'aria fresca e dei gas di scarico)

Apertura gas di scarico

- Controllo bocchettone di scarico, sotto al pavimento del veicolo, della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza, troppopieno dello scaldaacqua, valvola limitatrice sulla caldaia e bocchettone di scarico del troppopieno del vaso di espansione:

- Per la procedura, vedere sottocapitolo "Esecuzione dei preparativi in base alla frequenza di utilizzo".

Pulire regolarmente tutti i bocchettoni di scarico!
Le posizioni dei bocchettoni di scarico in questa zona possono variare a seconda dell'installazione.



Scarico troppopieno vaso di espansione, valvola di non ritorno caldaia e valvola limitatrice caldaia



Bocchettone di scarico della valvola di scarico / limitatrice di sicurezza

- Controllo livello del liquido nel vaso di espansione:



Porta desta dell'armadio

MAX
MIN

Livello del liquido nel vaso di espansione

- Il vaso di espansione si trova nel vano WC, dietro allo sportello di destra nel pensile. Per controllare il livello del liquido nel vaso di espansione non è necessario rimuovere i ripiani dello scaffale. Il livello del liquido è visibile attraverso l'apposito oblò.
- Il livello del liquido (v. segni MIN/MAX) nel vaso di espansione deve essere controllato a intervalli regolari.
- Con la stufa raffreddata il livello del liquido nel vaso di espansione deve trovarsi ca. 1 cm al di sopra del segno MIN. Non si dovrebbe né superare né scendere sotto questo livello prestabilito.
- Se la stufa è fredda e il livello del liquido nel vaso di espansione supera di oltre 1 cm circa il segno MIN, in caso di riscaldamento nel vaso il liquido di

8 Riscaldamento

riscaldamento può tracimare e viene scaricato sotto al veicolo.
- Se il livello del liquido si trova al di sotto del segno MIN, la pompa di circolazione non può convogliare il liquido di riscaldamento, la stufa rimane fredda.
- Un livello insufficiente del liquido di riscaldamento può far intervenire il termostato antisurriscaldamento.
- Dopo il primo uso di un veicolo nuovo controllare assolutamente il livello del liquido. Eventuali bolle d'aria rimaste nel sistema e spostate in seguito ai movimenti di guida riducono la quantità del liquido di riscaldamento. Questo liquido, visibile sul vaso di espansione, deve essere rabboccato. Di norma la quantità di liquido di riscaldamento da rabboccare va da 1/4 a 1/2 litro.
- Se il sistema di riscaldamento perde permanentemente liquido oltre la quantità normale, durante la marcia o a veicolo fermo, bisogna rivolgersi ad un'officina specializzata e autorizzata per controllare la tenuta del sistema.



Avvertenze per l'uso, rabbocco del liquido di riscaldamento
- Se il livello del liquido nel vaso di espansione si trova sotto l'altezza di riempimento ottimale (ca. 1 cm sopra il segno MIN) si deve aggiungere liquido di riscaldamento.
- Il liquido nel sistema di riscaldamento per la stufa ad acqua calda è composto da una miscela pronta con protezione antigelo fino a - 36 °C.
- A partire da febbraio 2019, in dotazione ad ogni veicolo consegnato viene fornita una bottiglia da 1,5 litri con la miscela pronta (v. la borsa con gli accessori).
- Si fa notare che solo questa miscela pronta, disponibile presso i nostri concessionari (consistenza blu), può entrare attraverso il vaso di espansione nel circuito di riscaldamento.
- Per escludere possibilmente la formazione di bolle nel sistema di riscaldamento, prima del riempimento si deve portare il veicolo in una posizione orizzontale.
- Tutte le valvole di sfiato sulle tubazioni di riscaldamento devono essere chiuse.
- **Riempire il vaso di espansione solo con stufa fredda e spenta.**



La miscela pronta da usare per il circuito di riscaldamento della stufa ad acqua calda può essere richiesta presso i nostri concessionari:
antigelo 1,5 litri, confezione per rabbocco
Numero di articolo: 3053988



Il sistema di riscaldamento può essere riempito solo con la miscela antigelo pronta usata e offerta dal costruttore della cellula, ossia miscela che è stata adattata appositamente al sistema di tubi della stufa ad acqua calda! La confezione per rabbocco contiene la miscela già pronta, che quindi non va mescolata con acqua né con altre sostanze.

Per il rabbocco usare solo il liquido originale offerto!
Non immettere mai altri prodotti antigelo, spirito (alcol) o prodotti antigelo per radiatori nel sistema di riscaldamento!
Non usare le miscele pronte per la stufa ad acqua calda come prodotto antigelo per radiatori per il motore del veicolo!

In caso di danni all'intero sistema di riscaldamento riconducibili all'impiego scorretto di un'altra miscela senza aver prima consultato il costruttore della cellula, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

- Rabbocco del liquido di riscaldamento:

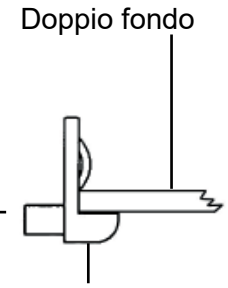


Porta desta dell'armadio





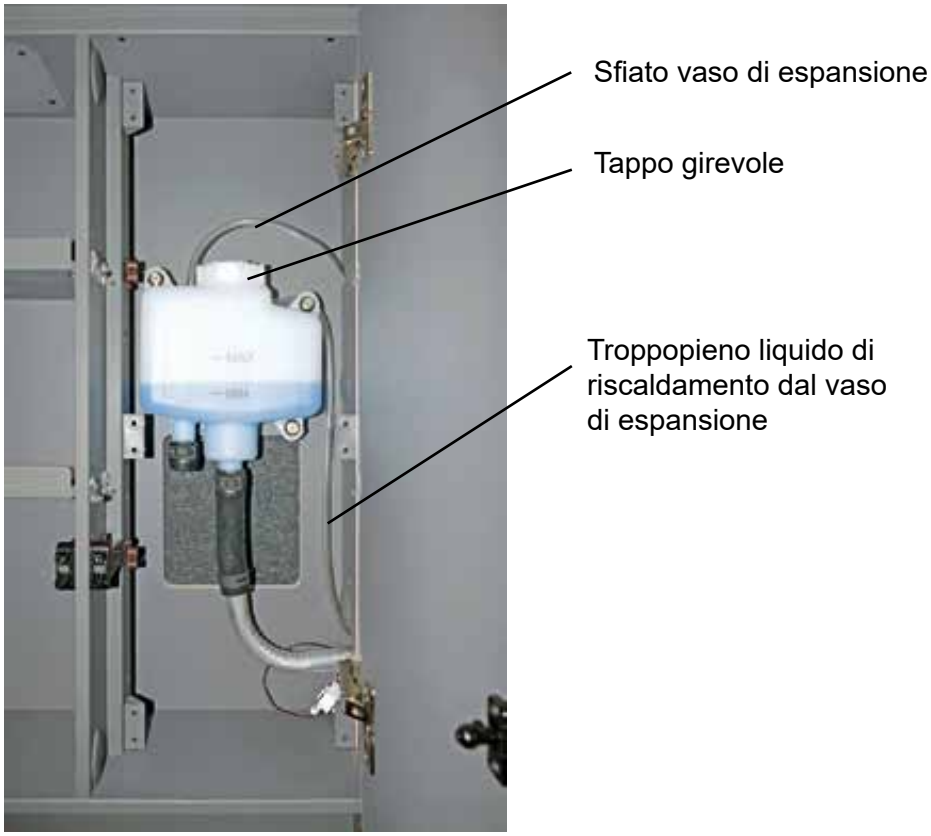




– Aprire lo sportello del pensile di destra.
– Allentare la regolazione di entrambi i ripiani dello scaffale nell'area dei reg-

8 Riscaldamento

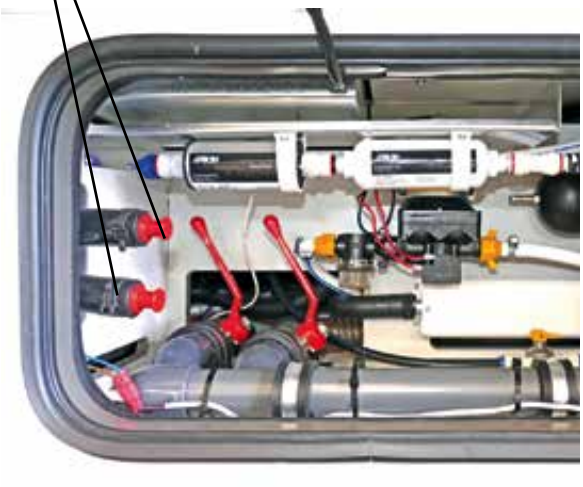
gimensola a clip, con un leggero colpetto dal basso.
- Dopo avere rimosso i ripiani dello scaffale, aprire - tirandolo delicatamente - lo sportello di accesso al vano di espansione.
- Il tappo girevole del vaso di espansione è liberamente accessibile.
- Svitare il tappo girevole sul vaso di espansione.
- Tener pronto un panno per raccogliere eventuale liquido perso. Immettere la miscela pronta lentamente nel vaso di espansione.
- Durante il riempimento, osservare la massima altezza di riempimento.
- Al termine del riempimento chiudere bene il vaso di espansione con il tappo girevole in modo da prevenire perdite.
- Dopo il riempimento spurgare l'aria dal sistema di riscaldamento.
- Se dopo lo spurgo dell'aria il livello del vaso di espansione è sceso sotto il segno prestabilito, aggiungere di nuovo liquido.
- Eventuali bolle d'aria rimaste nel sistema e non spostate in seguito ai movimenti di guida riducono la quantità del liquido di riscaldamento. Questo liquido, visibile sul vaso di espansione, deve essere rabboccato. Di norma occorre aggiungere da 1/4 a 1/2 litro di liquido di riscaldamento.
- Se il sistema di riscaldamento perde permanentemente liquido oltre la quantità normale, durante la marcia o a veicolo fermo, bisogna rivolgersi ad un'officina specializzata e autorizzata per controllare la tenuta del sistema.



Avvertenze per l'uso, sostituzione del liquido di riscaldamento

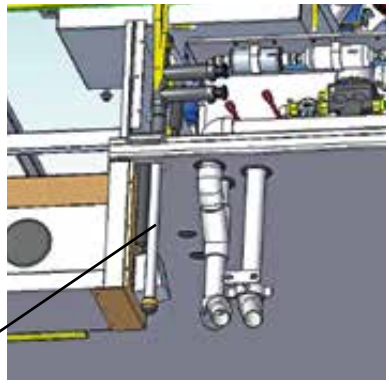
Riempire mandata e ritorno liquido di riscaldamento

Attacco di servizio a doppia T nel vano collegamenti, lato conducente = collegamento di riempimento per mandata e ritorno nel circuito del liquido di riscaldamento nel riscaldamento ad acqua calda



L'attacco di manutenzione a doppia T e il tubo di scarico sotto al veicolo devono essere aperti solo in un'officina specializzata e autorizzata!





Svuotare tubo di scarico liquido di riscaldamento

- Il sistema di riscaldamento è stato riempito in fabbrica con un liquido glicolico con la denominazione "Glysofor N".
- Per assicurare la piena efficacia del liquido glicolico, questo dovrebbe essere sostituito ogni **5 anni** in una delle nostre officine di assistenza.
- Inoltre è consigliabile far controllare, a ogni verifica della cellula abitativa nell'officina di assistenza, il valore nominale dell'antigelo del liquido di riscaldamento con un apparecchio di controllo dell'antigelo per rilevare l'efficienza della miscela glicolica. Ciò è consigliabile in particolare dopo un viaggio di camping invernale più lungo durante il quale la stufa è stata fatta funzionare a pieno carico.

8 Riscaldamento



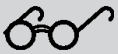
La sostituzione del liquido di riscaldamento non deve essere confusa con il rabbocco del liquido di riscaldamento attraverso il vaso di espansione. La sostituzione del liquido di riscaldamento nel sistema di riscaldamento **può essere effettuata solo da un'officina specializzata e autorizzata**, poiché altrimenti non è garantito il perfetto riempimento e spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento!

Non aprire mai da soli il tappo rosso di chiusura dell'attacco di servizio a doppia T. Ciò causerebbe la fuoriuscita incontrollata del liquido di riscaldamento!



In caso di danni al sistema di riscaldamento e alla caldaia causati dalla mancata osservanza degli avvisi di attenzione indicati, è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Componenti del riscaldamento ad acqua calda



Avvertenze per l'uso

- Per proteggere in modo ottimale dal freddo e dal gelo la zona della cellula abitativa e la zona sottopavimento del veicolo, il veicolo è dotato di un sistema di riscaldamento della cellula con componenti che convogliano acqua calda, come i convettori della cellula, i convettori sottopavimento, circuiti di riscaldamento e un riscaldamento a pavimento.

Posizionamento componenti del riscaldamento ad acqua calda

● = Posizione valvole di sfiato

A = posizione vaso di espansione

HZ = posizione caldaia

T = posizione regolatore della temperatura letto posteriore

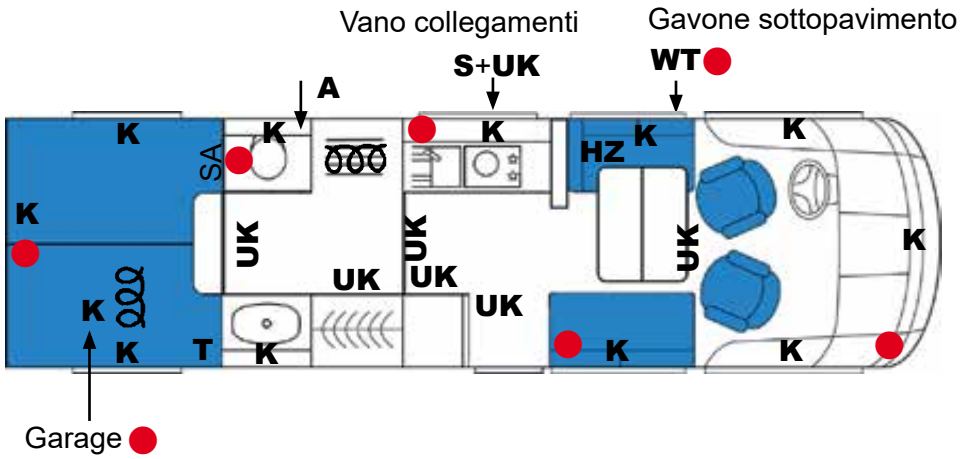
WT = posizione scambiatore di calore (opzionale)

K = posizione convettore

UK = posizione convettore sottopavimento

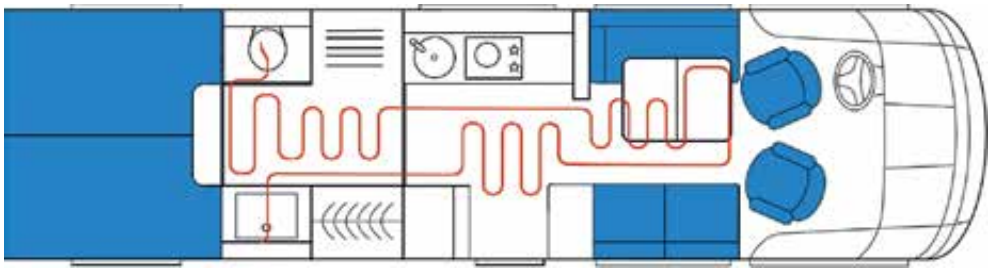
S = posizione attacco di servizio a doppia T

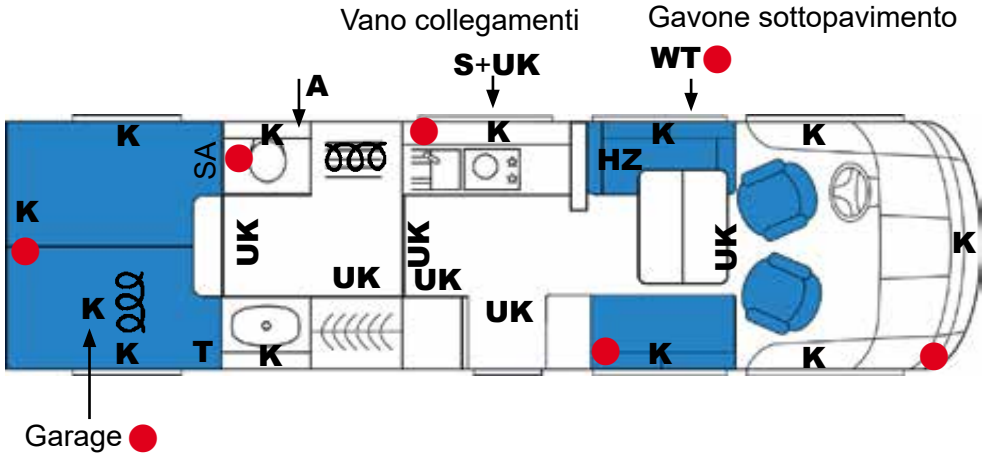
ϑϑϑ = posizione circuito di riscaldamento sotto alle batterie al litio-ferro-fosfato e sotto al piatto doccia



Tipo di cellula
Flair 880

Tracciato riscaldamento a pavimento

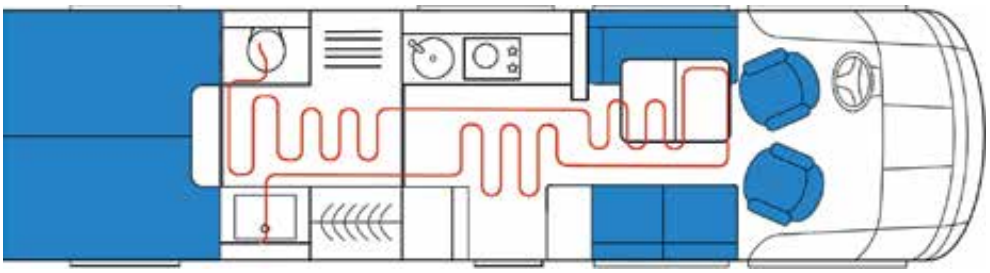




Tipo di cellula
Flair 920

8 Riscaldamento

Tracciato riscaldamento a pavimento



Spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento

Avvertenze per l'uso, spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento

- Lo spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento avviene tramite le valvole di sfiato nel veicolo. Sulla caldaia stessa si trova una valvola di sfiato con sfiato automatico, non occorrono manovre da parte dell'utente.
- In caso di spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento si deve spurgare l'aria anche dalla valvola di sfiato sullo scambiatore di calore (optional).
- La presenza di aria nel sistema di riscaldamento pregiudica e impedisce il funzionamento perfetto della potenza di riscaldamento.
- L'apertura delle valvole di sfiato consente all'aria di fuoriuscire.
- Il sistema di riscaldamento può essere spurgato con successo solo se durante questa operazione la pompa di circolazione del circuito di riscaldamento rimane spenta.
- Lo spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento deve essere effettuato dopo ogni periodo di fermo e se si constata durante un periodo di riscaldamento che i convettori non si riscaldano più correttamente e il calore si propaga nei tubi solo in prossimità della caldaia.
- La formazione di bolle d'aria nel sistema di riscaldamento può verificarsi in misura maggiore anche se ad es. è stato messo in funzione un veicolo nuovo, è terminato un periodo di fermo o il liquido di riscaldamento nel sistema è stato sostituito o rabboccato.
- In caso di sistema appena riempito possono formarsi bollicine d'aria nel vaso di espansione che generano un rumore spumeggiante.
- Per eliminare le inclusioni d'aria, commutare la pompa di circolazione su Funzionamento continuo e dopo breve tempo spegnere di nuovo il funzionamento continuo.
- Lo spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento deve essere effettuato secondo le istruzioni "Spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento".
- Per l'operazione di spurgo non importa se la stufa è calda o fredda.

Effettuare l'operazione di spurgo con la massima cautela! 
Aprire le valvole di sfiato lentamente e con cautela proteggendo le mani e usando un panno!
Altrimenti si incorre nel pericolo di bruciatura dovuto al liquido di riscaldamento caldo fuoriuscente quando la stufa è in funzione!
Proteggere i rivestimenti delle pareti e le tappezzerie dal liquido di riscaldamento fuoriuscente!
Il liquido di riscaldamento può produrre macchie difficili da rimuovere!

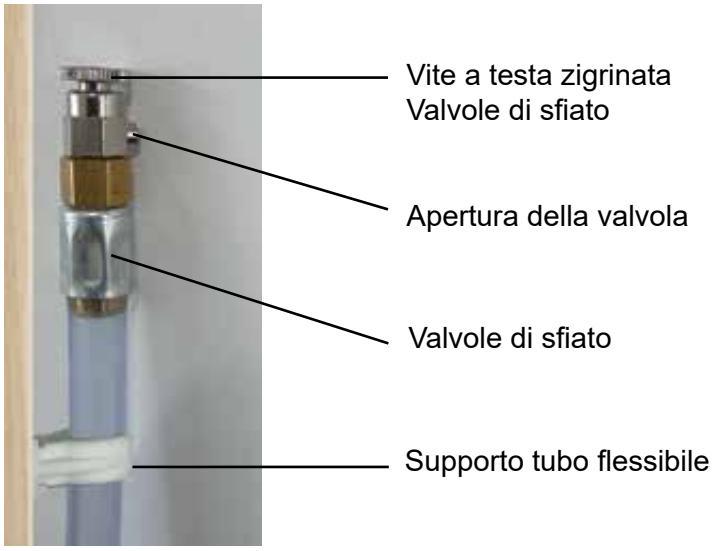




- Spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento:
- Spegnere la pompa di circolazione per il circuito di riscaldamento.
- Per fare ciò, abbassare la temperatura ambiente impostata nel menu di impostazione in modo che la pompa di circolazione non si attivi. Come punto di riferimento, la temperatura ambiente impostata dovrebbe essere inferiore di qualche grado rispetto alla temperatura effettiva a bordo del veicolo.
- Controllo: il simbolo della pompa di circolazione non deve apparire sul pannello di comando nella visualizzazione in stato di riposo.
- Il bruciatore o la cartuccia elettrica di riscaldamento rimangono in funzione.
- Girando la vite a testa zigrinata sulle singole valvole di sfiato si può far uscire l'aria presente nel sistema di riscaldamento attraverso l'apertura della valvola.
- Per raccogliere il liquido che eventualmente fuoriesce, tenere un panno davanti all'apertura della valvola.
- Aprire dapprima sempre la valvola di sfiato più in alto nel veicolo finché fuoriesce liquido e chiuderla di nuovo. (Valvola posta più in alto, vicino al vaso di espansione.)
- Aprire poi, una dopo l'altra, ogni singola valvola di sfiato, spurgare l'aria e chiuderle di nuovo.
- Durante l'operazione di spurgo controllare ripetutamente il livello del liquido nel vaso di espansione e, se necessario, rabboccare (v. il sottocapitolo Rabbocco del liquido di riscaldamento). Così si evita che l'aria entri di nuovo nel sistema.
- Dopo l'operazione di spurgo attivare la pompa di circolazione.
- Per fare ciò, aumentare la temperatura ambiente sul pannello di comando della stufa in modo che la pompa di circolazione si avvii di nuovo.
- Il simbolo della pompa di circolazione appare nella visualizzazione in stato di riposo.
- Controllare poi la radiazione termica su tutte le griglie di ventilazione e i convettori accessibili. Se il risultato desiderato non è ancora raggiunto, ripetere tutta l'operazione di spurgo dell'aria.
- Se lo spurgo dell'aria su una superficie pianeggiante crea problemi, si deve ripetere l'operazione di spurgo su una leggera pendenza o per mezzo di un cric, una volta con la parte anteriore rivolta in avanti e una volta con la parte posteriore rivolta in avanti.

8 Riscaldamento

Non tirare mai con la forza il tubo flessibile di sfiato. Questo può danneggiare la tenuta del giunto del tubo flessibile comportando perdite del liquido di riscaldamento!



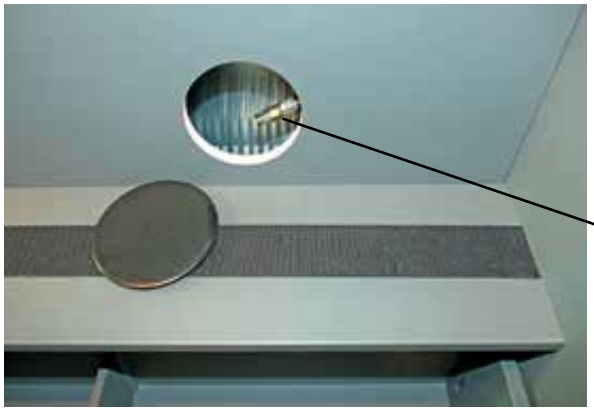
- Accesso alle valvole di sfiato:
- Se possibile, per facilitare l'operazione, togliere sempre i tubi flessibili di sfiato dai supporti tirando leggermente e piegarli in avanti o verso l'alto.

- Valvola di sfiato nel pensile cucina (posizione più elevata) = accesso dietro allo sportello di revisione a sinistra nel pensile cucina (Fig. 1).



Fig. 1

- Valvola di sfiato dietro alla parete del divanetto, lato passeggero = apertura di revisione nella parete posteriore rivestimento divanetto, vicino all'ingresso. Rimuovere imbottitura del sedile (Fig. 2).



Valvola di sfiato dietro alla parete del divanetto, lato passeggero

Fig. 2

- Valvola di sfiato dietro al telaio letto posteriore, al centro = apertura di revisione al centro del telaio del letto posteriore (Fig. 3).



Valvola di sfiato dietro al telaio letto posteriore, al centro

Fig. 3

- Valvola di sfiato dietro al montante A, lato passeggero = accesso dietro al rivestimento del montante A (Fig. 4).



Valvola di sfiato dietro al rivestimento del montante A, lato passeggero

Fig. 4

8 Riscaldamento

- Valvola di sfiato garage, lato passeggero = sul convettore nel garage, lato passeggero, rimuovere rivestimento in lamiera forata (Fig. 5)

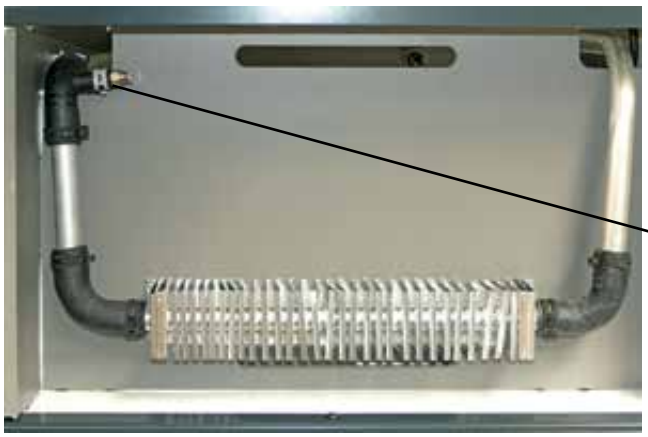


Fig. 5

- Valvole di sfiato sul termosifone scalda-asciugamani nel vano WC = (optional) utilizzare chiavi per valvole di sfiato comunemente reperibili in commercio (Fig. 6)



Fig. 6

- Valvola di sfiato scambiatore di calore = sullo scambiatore di calore (optional) nel primo vano portaoggetti sul lato del conducente, rimuovere coperchio di revisione (Fig. 7)



Fig. 7

Svuotamento/ nuovo riempimento dello scaldaacqua (boiler)

Avvertenze per l'uso
- Nella caldaia è installato uno scaldaacqua (boiler) con un volume di ca. 8,4 litri d'acqua.
- In caso di utilizzo dello scaldaacqua si deve provvedere almeno una volta al mese allo scarico dell'acqua e al nuovo riempimento dello scaldaacqua.
- Secondo la raccomandazione del produttore dell'apparecchio, questo intervallo si riduce a 10 giorni se la stufa viene utilizzata in funzionamento continuo assieme alla produzione di acqua calda per più di 14 giorni.
- Se la stufa è costantemente accesa da 14 giorni, sul display del pannello di comando compare un avviso con il simbolo delle informazioni e la scritta "Luftkissen erneuern" (Rinnovare cuscino d'aria). Questo avviso ricorda all'utente di sostituire l'acqua nello scaldaacqua.
- Sostituendo l'acqua nello scaldaacqua si forma un nuovo cuscino d'aria che ha la funzione di assorbire i colpi di ariete durante il prelievo d'acqua.
- Se l'autocaravan **non** viene usato durante l'inverno, si deve scaricare l'acqua dallo scaldaacqua, in combinazione con lo svuotamento completo del sistema idrico, per prevenire danni dovuti al gelo.
- Il funzionamento del riscaldamento è possibile illimitatamente anche con lo scaldaacqua svuotato.



Pannello di comando in stand-by, visualizzazione predefinita con avviso

Promemoria per sostituzione acqua nello scaldaacqua

La rappresentazione del modello può differire dalla visualizzazione effettiva.

A differenza dell'acqua nel sistema di riscaldamento, che contiene un prodotto antigelo e quindi può restare nel veicolo, l'acqua nello scaldaacqua deve essere assolutamente scaricata se vi è pericolo di gelo e se non si mette in funzione il riscaldamento!

8 Riscaldamento

Non aggiungere mai additivi antigelo all'acqua, pericolo di morte!

- Svuotamento dello scaldaacqua (boiler):



Valvola di scarico / limitatrice di sicurezza nel vano collegamenti sul lato del conducente aperta

Rappresentazione modello valvola di scarico / limitatrice di sicurezza



Leva verso il basso = pronto al funzionamento



Leva verso l'alto = svuotamento boiler e sistema di acqua fredda

- Quando si svuota lo scaldaacqua, occorre distinguere tra la messa fuori uso durante l'inverno per evitare danni dovuti al gelo e il riempimento dello scaldaacqua per formare un nuovo cuscino d'aria.

Svuotamento dello scaldaacqua (boiler) per la messa fuori uso durante l'inverno:

- Se l'autocaravan non viene usato durante l'inverno è importante svuotare, nell'ambito dello svuotamento dello scaldaacqua, l'intero sistema di acqua calda/fredda del veicolo e il serbatoio potabile secondo le istruzioni per evitare che nello scaldaacqua e nei tubi di ingresso e uscita rimanga acqua residua.
- Per fare questo occorre procedere come indicato nel capitolo Acqua "Svuotare il sistema idrico".
- Durante il periodo di fermo senza funzionamento del riscaldamento lasciare tutte le valvole di svuotamento e la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza in posizione aperta.



• Svuotamento dello scaldaacqua (boiler) per il riempimento:



Per lo scarico dell'acqua dallo scaldaacqua tener presente che, a seconda dell'impostazione effettuata sul pannello di comando della stufa, l'acqua nello scaldaacqua può essere molto calda. In caso di inosservanza, pericolo di bruciatura!

- Per lo svuotamento dello scaldaacqua il riscaldamento può rimanere acceso.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo 
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale = tiepido.
- Sul serbatoio di recupero, aprire la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza alzando la leva.
- Si accede alla valvola di scarico / limitatrice di sicurezza dall'esterno, aprendo lo sportello sottopavimento del vano collegamenti, nel lato del conducente.
- Aprendo la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza si svuotano lo scaldaacqua nella caldaia e l'impianto dell'acqua fredda.
- L'acqua viene scaricata sotto il veicolo attraverso il bocchettone di scarico.
- Per controllare lo svuotamento completo dello scaldaacqua, mettere un recipiente sotto il bocchettone di scarico.
- La quantità di acqua svuotata deve essere compresa tra 7-10 litri. In caso contrario è consigliabile rivolgersi ad una delle nostre officine di assistenza per adottare tempestivamente delle misure contro danni al sistema.
- Durante lo svuotamento dello scaldaacqua controllare sulla caldaia se la valvola di non ritorno automatica (rossa) si apre e lascia entrare aria nello scaldaacqua durante lo scarico.
- Sulla valvola di non ritorno si deve sentire un rumore simile a un gorgoglio (glu glu).
- Per garantire un funzionamento perfetto del sistema di riscaldamento e del sistema idrico controllare a intervalli regolari che il bocchettone di scarico sotto il veicolo non sia intasato.

8 Riscaldamento



Valvola di non ritorno automatica boiler, scarico acqua sovrappressione boiler

- Lasciare la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza in posizione aperta, alzata finché non si utilizza di nuovo lo scaldaacqua.
- Nel caso di un nuovo utilizzo dello scaldaacqua, portare la leva sulla valvola di scarico / limitatrice di sicurezza verso il basso in posizione chiusa, pronta al funzionamento.
- Controllare il livello dell'acqua nel serbatoio acqua dal pannello centrale e, se necessario, rabboccare.
- Attivare la pompa dell'acqua sul pannello centrale.
- Girare tutti i rubinetti dell'acqua sulla posizione centrale (di tiepido) e lasciarli aperti finché un getto di acqua uniforme ed esente da bolle indica che non c'è più aria nel sistema di tubi. Durante questa operazione lo scaldaacqua si riempie automaticamente.
- Inoltre, azionare il pulsante "SHORT USE" (USO BREVE) o "AFTER USE" (DOPO USO) sul pannello di comando del WC.





- Rinnovo del tampone di aria nello scaldaacqua (boiler):
- Il produttore della stufa fa notare che per garantire un funzionamento ineccepibile del sistema di riscaldamento il vano d'aria, il cosiddetto tampone d'aria, nello scaldaacqua deve essere rinnovato ogni 10 giorni dopo l'utilizzo della stufa.
- Lo scaldaacqua è concepito in modo che, con una quantità di riempimento del 90%, la quantità d'acqua venga limitata e il volume residuo del serbatoio è disponibile per il tampone d'aria. Con ogni prelievo di acqua calda si estrae aria dal serbatoio. Se questo tampone d'aria non viene rinnovato a intervalli regolari durante il funzionamento della stufa, l'espansione della pressione non avviene più nel serbatoio, ma nel sistema di tubi (la cosiddetta pulsazione).

- Questa pressione non voluta va a carico dei tubi di collegamento, comporta un'usura precoce e infine perdite.
- Per il rinnovo del tampone d'aria consigliato ogni 10 giorni, durante il funzionamento del riscaldamento, aprire per alcuni secondi la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza e richiuderla poi di nuovo.
- Per aprire la valvola di scarico / limitatrice di sicurezza porre la leva per breve tempo verso l'alto e girarla poi di nuovo verso il basso.



Dati tecnici secondo il costruttore

Caldaia con scaldaacqua

Gas:	propano	o	butano
Carico termico nominale			
Livello di potenza 1:	3,3 kW		3,8 kW
Consumo di gas:	245 g/h		275 g/h
Livello di potenza 2:	5,5 kW		6,4 kW
Consumo di gas:	405 g/h		460 g/h
Pressione del gas:	30 mbar		
Capacità acqua radiatore:	3,5 litri		
Capacità scaldaacqua:	8,4 litri		
Capacità vaso di espansione (volume):	2,0 litri		
Pressione max acqua radiatore:	0,5 bar		
Pressione max acqua calda:	3,0 bar		
Temperatura di sistema:	ca. 80 °C		
Potenza elettrica:	230 volt		
Elemento 1:	1 x 1050 watt		
Elemento 2:	1 x 2100 watt		
Elementi 1 e 2 insieme:	1 x 3150 watt		
Consumo di corrente 12 V:	max 1,9 ampere		
Fusibile per correnti deboli:	3,15 A		

8 Riscaldamento

Regolatore della temperatura Comfort a due zone

Termostato:	
Max. temperatura di conservazione:	50 °C
Materiale:	ABS, PBT, ottone 5170
Valvola a tre vie:	
Pressione statica max.:	10 bar
Pressione max. di reset:	Entrata A = 100 kPa Entrata B = 150 kPa
Max. temperatura dell'acqua:	100 °C
Coefficiente di efflusso (valore Kv):	2,3
Allacciamento:	3x22 mm

Sommario

Pagina

Scambiatore di calore SA 9431 3

Funzionamento scambiatore di calore 3
Indicazione posizione componenti per la funzione scambiatore di calore 3

Riscaldamento della cellula abitativa con il liquido di raffreddamento riscaldato del motore del veicolo durante la marcia 5

- Messa in funzione scambiatore di calore, riscaldamento della cellula 5

Funzione scambiatore di calore nel funzionamento estivo 7

Spurgo dell'aria dal sistema 8

Sistema di riscaldamento cabina di guida SA 79659 (kit di estensione per stufa ad acqua calda in combinazione con scambiatore di calore) 10

Componenti del kit di estensione 11
Uso conforme del kit di estensione 14
Funzioni sul pannello digitale AMV 15

Informazioni per l'uso e manovre da effettuare prima della messa in funzione kit di estensione 16

- Unità di comando riscaldamento cabina di guida con climatizzatore automatico 16
- Unità di comando riscaldamento cabina di guida senza climatizzatore automatico 17
- Pannello di comando stufa ad acqua calda cellula abitativa 17
- Pannello di comando centrale sistema elettrico della cellula 18
- Scambiatore di calore 18

Spegnimento/Commutazione automatico del sistema 19

Funzione 1 riscaldamento cabina di guida 19
Funzione 2 preriscaldamento motore del veicolo 21
Funzione 3 ventilazione cabina di guida nel funzionamento estivo 22

8 Riscaldamento
Optional

Sommario

Pagina

Funzione 4 deumidificazione parabrezza.....24
Funzione 5 riscaldamento parabrezza.....26

Menu informativo.....28

Informazioni hardware e software 30

Spurgo dell'aria dal sistema.....30
Fusibili, kit di estensione per il riscaldamento della cabina di guida 31

Dati tecnici kit di estensione riscaldamento cabina di guida.....33

Parabrezza riscaldato SA 79643..... 34

Fusibili parabrezza riscaldato.....35

Scambiatore di calore SA 9431

Funzionamento scambiatore di calore

Avvertenze per l'uso

- Lo scambiatore di calore è collegato direttamente alla stufa ad acqua calda. Esso costituisce l'elemento di collegamento tra il circuito dell'acqua di riscaldamento dell'impianto di riscaldamento della cellula abitativa e il circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo senza che avvenga uno scambio di liquido tra i due circuiti.
- Lo scambiatore di calore consente di utilizzare il liquido di raffreddamento del motore del veicolo riscaldato durante la marcia per il riscaldamento della cellula abitativa.
- Lo scambiatore di calore stesso dispone, in aggiunta, di un proprio rubinetto di chiusura e di una valvola di sfiato, installati sul tubo dal e al circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo.
- Durante il montaggio in fabbrica il rubinetto di chiusura viene girato in direzione di flusso sulla posizione aperta. Questa posizione aperta è **importante** per il trasporto del calore!
- Tutti i veicoli Iveco sono dotati di una valvola funzionante elettricamente, installata nel circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo.
- La funzione scambiatore di calore deve essere quindi sempre attivata sul pannello interruttori aggiuntivo Iveco sul cruscotto (al centro in basso), pulsante = Simbolo 

Indicazione posizione componenti per la funzione scambiatore di calore

Posizione, pannello interruttori aggiuntivo sul cruscotto, centro in basso (originale Iveco)

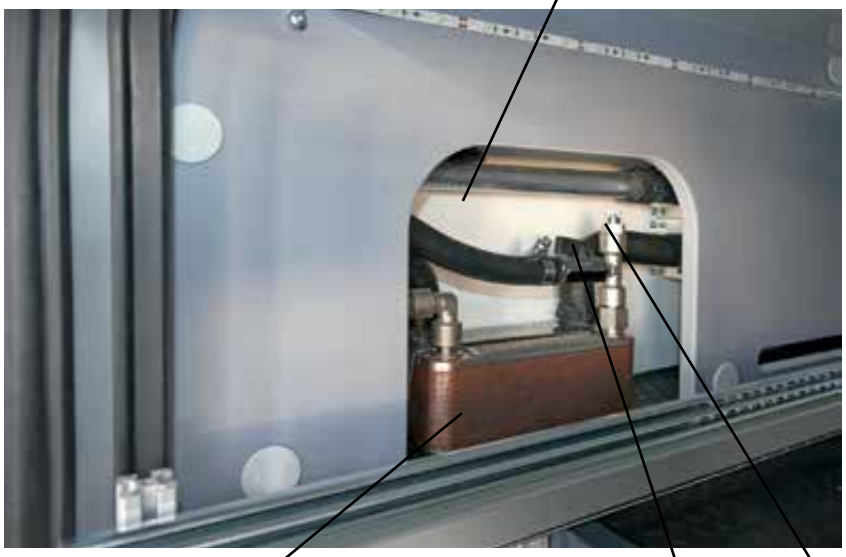
Segnale LED quando la valvola è attivata

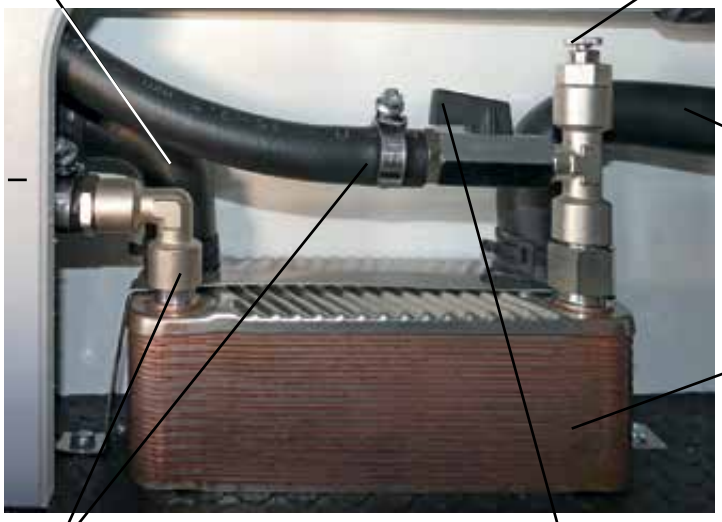
Pulsante, valvola nel circuito dell'acqua di raffreddamento motore veicolo



8 Riscaldamento
Optional

Posizione, gavone sottopavimento anteriore sul lato del conducente





Posizione pannello di comando nella zona d'ingresso



Pannello di comando riscaldamento cellula

Riscaldamento della cellula abitativa con il liquido di raffreddamento riscaldato del motore del veicolo durante la marcia

Avvertenze per l'uso
- Il calore proveniente dal circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo può essere utilizzato per il riscaldamento della cellula solo quando il motore del veicolo è in moto e si è portato a regime.
- A seconda della temperatura esterna, questa condizione è raggiunta dopo ca. 5 - 10 minuti di marcia.
- Poiché questo apporto di calore rappresenta un calore di mantenimento e non un riscaldamento della cellula è importante che prima di partire la cellula abitativa sia stata preriscaldata con il sistema di riscaldamento della cellula.

Per poter utilizzare il calore residuo del motore per il riscaldamento della cellula abitativa, il motore del veicolo dovrebbe essere fatto riscaldare esclusivamente durante la marcia e non a veicolo fermo. Per non rovinare il motore del veicolo e proteggere l'ambiente si dovrebbe rinunciare in generale a far riscaldare il motore da fermo.

- Messa in funzione scambiatore di calore, riscaldamento della cellula:
- Prima di partire, portare la cellula alla temperatura ambiente desiderata facendo funzionare il riscaldamento della cellula nel funzionamento a gas o elettrico, a seconda della fonte di energia.
- Per un semplice calore di mantenimento della cellula e per risparmiare la riserva di gas, prima di partire, spegnere il riscaldamento della cellula nel funzionamento a gas per consentire un utilizzo efficace del calore residuo del motore.

8 Riscaldamento
Optional

- In caso di funzionamento di riscaldamento elettrico inserito in aggiunta o da solo avviene automaticamente un'interruzione della potenza di riscaldamento non appena si stacca il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt.
- L'inverter disponibile opzionalmente non supporta **alcun** funzionamento di riscaldamento elettrico durante la marcia!

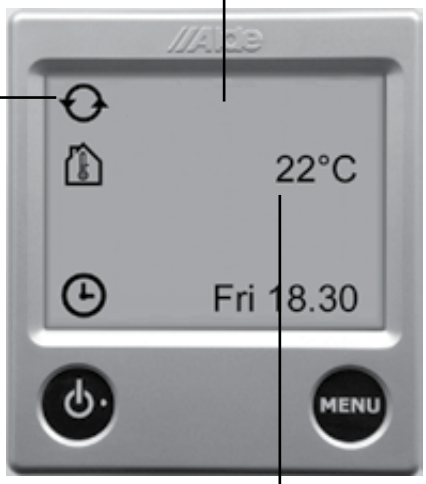
Effettuare le seguenti operazioni sul pannello di comando per il riscaldamento della cellula:

Menu di impostazione



Spegnimento funzionamento a gas

Visualizzazione in stato di riposo



Pompa di circolazione in funzione

Temperatura interna scelta

- Spegnere il bruciatore a gas nel menu di impostazione premendo il pulsante di comando simbolo fiamma di gas .
- L'impostazione è terminata, il pulsante è illuminato di blu.
- Regolare il termostato ambiente nel menu di impostazione sulla temperatura interna desiderata per consentire il trasporto e la circolazione del calore presente nello scambiatore di calore nel circuito dell'acqua di riscaldamento della cellula per mezzo della pompa di circolazione dell'impianto di riscaldamento della cellula.
- Controllo: il rubinetto di chiusura sullo scambiatore di calore è aperto.
- Posizione del rubinetto di chiusura:
  - longitudinale rispetto alla direzione di flusso = aperto;
  - trasversale rispetto alla direzione di flusso = chiuso.
- Non appena è stato avviato il motore del veicolo, aprire la valvola elettrica nel circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo per il circuito dello scambiatore di calore.

- A tale scopo premere il pulsante con il simbolo ventilatore sul pannello interruttori aggiuntivo Iveco sul cruscotto (al centro in basso), pulsante = simbolo
- L'accensione della spia del pulsante indica l'attivazione.



Pulsante attivazione valvola nel circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo

Brevi istruzioni da osservare:
- bruciatore a gas impianto di riscaldamento della cellula abitativa spento
- controllo pompa di circolazione cellula abitativa attivo, simbolo (se necessario, aumentare la temperatura ambiente)
- rubinetto di chiusura sullo scambiatore di calore in posizione aperta (impostazione di fabbrica)
- motore veicolo in moto
- pulsante valvola elettrica premuto (LED acceso)

Non far mai funzionare il motore del veicolo in ambienti chiusi per ricavarne calore residuo per la cellula abitativa. Pericolo di intossicazione!
Osservare l'avvertenza per la tutela dell'ambiente, non far funzionare il motore a veicolo fermo!
Immediatamente dopo l'avvio del motore si dovrebbe aprire la valvola elettrica per il trasporto del calore residuo del motore verso lo scambiatore di calore.

Funzione scambiatore di calore nel funzionamento estivo

Avvertenze per l'uso
- Per evitare che nel funzionamento estivo la cellula venga riscaldata involontariamente si deve osservare quanto segue.
- La valvola comandata elettricamente tramite il quadro d'accensione e posta nel circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo dallo e

allo scambiatore di calore viene aperta e chiusa azionando il pulsante sul pannello interruttori aggiuntivo posto sul cruscotto.
- Badare sempre che il pulsante sul pannello interruttori aggiuntivo Iveco sia spento se non si desidera la funzione scambiatore di calore, simbolo . Il LED del pulsante non è acceso.
- Nel funzionamento estivo è possibile, come ulteriore protezione, girare in posizione trasversale il rubinetto di chiusura sullo scambiatore di calore.

Spurgo dell'aria dal sistema

Avvertenze per l'uso
- Entrambi i circuiti della cellula e dello chassis che attraversano lo scambiatore di calore trasferiscono sì in entrambi i casi il calore allo scambiatore di calore, ma, grazie al sistema a due camere nello scambiatore di calore, i circuiti rimangono separati l'uno dall'altro.
- Quindi anche lo spurgo dell'aria avviene separatamente per entrambi i sistemi.
- Il circuito dell'acqua calda della cellula deve essere spurgato ad intervalli regolari secondo le indicazioni descritte nel capitolo Riscaldamento. Questo non riguarda lo spurgo dell'aria dallo scambiatore di calore poiché la valvola di sfiato si trova nell'area dei tubi dal e al circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo.
- Nel funzionamento normale il circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo si spurga da sé nel vaso di espansione del veicolo di base.
- Per questo spurgo dell'aria automatico, il motore del veicolo deve essere in funzione e il circuito dello scambiatore di calore deve essere abilitato aprendo l'elettrovalvola tramite il pulsante del ventilatore sul cruscotto.
- Lo spurgo dell'aria dallo scambiatore di calore **occorre ogni volta** che sono state effettuate operazioni di manutenzione o riparazioni sul sistema di raffreddamento del veicolo di base.
- Dopo aver spurgato l'aria dallo scambiatore di calore, si deve quindi controllare il livello del refrigerante del motore nel vaso di espansione del veicolo di base. Se necessario, rabboccare il refrigerante (per il refrigerante da utilizzare v. il manuale d'uso del veicolo di base).
- In caso di rabbocco del refrigerante del motore, si deve procedere in ordine inverso. In questo caso si deve spurgare successivamente l'aria dal circuito dell'acqua di raffreddamento del motore tramite la valvola di sfiato dello scambiatore di calore.

- Spurgo dell'aria dallo scambiatore di calore:
- Spegnere il motore del veicolo a temperatura di funzionamento e farlo raffreddare per breve tempo.

- Spegnere il riscaldamento della cabina di guida.
- Controllo da effettuare sullo scambiatore di calore: Il rubinetto di chiusura sullo scambiatore di calore è aperto = posizione longitudinale rispetto alla direzione di flusso.
- Aprire poi la valvola di sfiato sullo scambiatore di calore finché non esce più alcun'aria.



Durante lo spurgo dell'aria dallo scambiatore di calore tramite la valvola di sfiato si deve procedere con la massima cautela!
Presenza di liquido in pressione ad elevate temperature.
Pericolo di bruciatura!
Far effettuare i lavori nel vano motore sempre da un'officina specializzata ed autorizzata o da una delle nostre officine di assistenza. Non introdurre mai le mani nel vano motore con il motore in moto!
In caso di inosservanza c'è pericolo di lesioni dovuto a componenti in rotazione o al contatto con parti del motore calde!
Si deve osservare anche l'angolo di apertura del cofano motore, pericolo di lesioni in caso di errore di valutazione dell'angolo di apertura!



Il pulsante "Attivazione valvola" sul pannello interruttori aggiuntivo Iveco e la valvola nel circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo sono componenti originali Iveco. I fusibili delle linee d'alimentazione elettriche a questi componenti sono protetti in portafusibili originali Iveco (v. manuale d'uso Iveco).

8 Riscaldamento
Optional

Sistema di riscaldamento cabina di guida SA 79659 (kit di estensione per stufa ad acqua calda in combinazione con scambiatore di calore)

Avvertenze per l'uso

- Per tutti i veicoli dotati di una stufa ad acqua calda in combinazione con uno scambiatore di calore, questo kit di estensione consente di riscaldare la cabina di guida durante le soste come si è abituati a farlo durante il funzionamento in marcia oppure di preriscaldare il motore del veicolo con il calore proveniente dal circuito di riscaldamento della cellula abitativa.
- Nel sistema sono state integrate in aggiunta due ulteriori funzioni indipendenti dalla funzione di riscaldamento. Un sensore digitale consente di rilevare l'umidità e la temperatura sul parabrezza. Prima che questo si appanni o raffreddi, una funzione automatica interviene per evitarlo.
- In caso di attivazione dell'impianto effettuata dal pannello centrale e dal pannello digitale AMV, il termoconvettore nella cabina di guida del veicolo di base viene pilotato direttamente per mezzo del kit di estensione e distribuisce il calore proveniente dalla cellula per mezzo del motore del ventilatore del sistema di riscaldamento della cabina di guida.
- Il pilotaggio diretto dell'impianto è possibile solo tramite il pannello digitale AMV. Tutte le ulteriori funzioni vengono gestite tramite le impostazioni effettuate sul pannello di comando della stufa ad acqua calda, sul pannello di comando centrale per l'attivazione del pannello digitale AMV e sugli elementi di comando del sistema di riscaldamento della cabina di guida il cui utilizzo è possibile con e senza climatizzatore automatico della cabina di guida.
- Il kit di estensione non pregiudica il funzionamento né della stufa ad acqua calda per la cellula abitativa né dello scambiatore di calore.

La messa in funzione del kit di estensione è possibile **solo a veicolo fermo** con il quadro d'accensione del veicolo disinserito!
A quadro inserito, il display del pannello digitale AMV si spegne automaticamente. In caso contrario sussiste un guasto!
In caso di guasto non si svolgono processi operativi dell'impianto AMV!
Il guasto può essere eliminato solo in un'officina di assistenza da noi autorizzata!

Il "Kit di estensione della stufa ad acqua calda" serve esclusivamente al controllo della stufa e del ventilatore nell'area della cabina di guida, al preriscaldamento del motore del veicolo nonché alla deumidificazione e al riscaldamento del parabrezza a motore spento. L'utente non è esonerato dal suo dovere di diligenza riguardante l'uso del prodotto.
Un altro utilizzo nonché eventuali installazioni, trasformazioni e modifiche del sistema effettuate autonomamente o l'impiego di ricambi di altri produttori esonerano il costruttore della cellula nonché il produttore di questo kit di estensione da tutte le rivendicazioni di responsabilità e garanzia nonché da tutte le rivendicazioni per danni conseguenti!

Componenti del kit di estensione

Relè relativo alla valvola elettronica del refrigerante nel vano motore

Scomparto sotto la copertura del vano portaoggetti, cruscotto lato passeggero





Blocco portafusibili



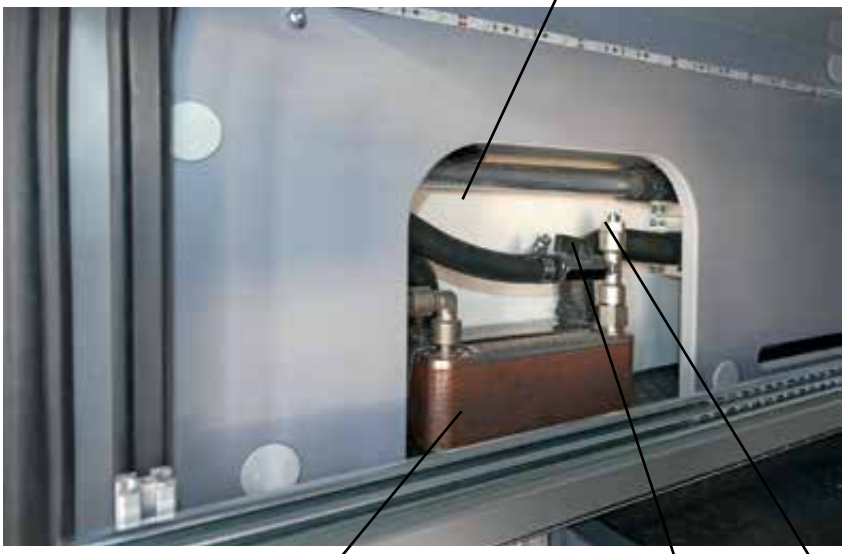
Centralina (scatola di connessione AMV)



Centralina (scatola di connessione AMV) sotto il cruscotto lato passeggero

8 Riscaldamento
Optional

Accesso attraverso il gavone sottopavimento anteriore sul lato del conducente

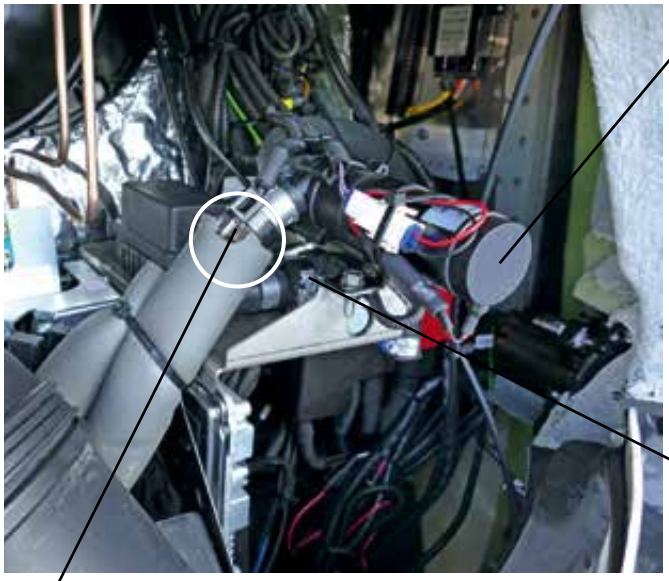




Rappresentazione senza filtro dell'aria



Valvola refrigerante elettronica nel vano motore, per l'accesso si toglie il filtro dell'aria



Pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di raffreddamento del motore veicolo in combinazione con il kit di estensione

Valvola elettrica originale Iveco (circuito acqua di raffreddamento motore veicolo)

Sensore di temperatura sul tubo dello scambiatore di calore, circuito dell'acqua di raffreddamento motore veicolo



Pannello digitale AMV nella zona d'ingresso



Pannello digitale AMV

8 Riscaldamento
Optional

Sensore di temperatura dell'umidità davanti al parabrezza





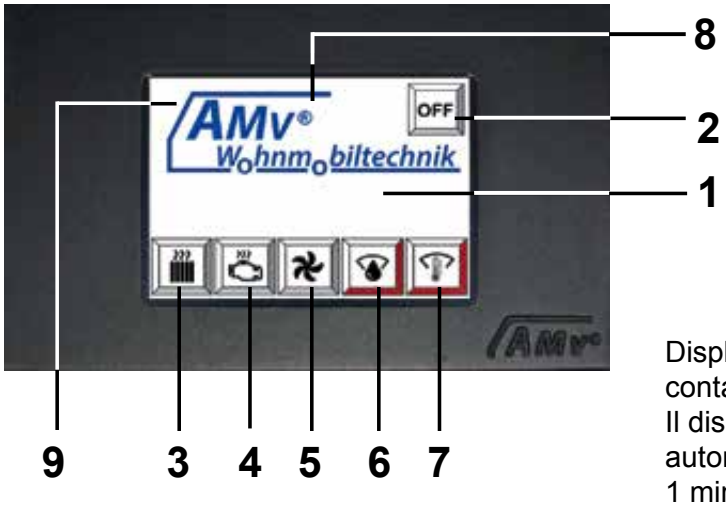
Sensore di temperatura dell'umidità

Uso conforme del kit di estensione

Avvertenze per l'uso
- Il kit di estensione AMV in combinazione con la stufa ad acqua calda e lo scambiatore di calore è concepito in modo da consentire il pilotaggio di **5** funzioni:

- riscaldamento cabina di guida
- preriscaldamento motore del veicolo
- ventilazione cabina di guida nel funzionamento estivo
- deumidificazione parabrezza (funzione automatica)
- riscaldamento parabrezza tramite il rilevamento della temperatura (funzione automatica)

Funzioni sul pannello digitale AMV



Display chiaro in caso di contatto / comando
Il display si oscura automaticamente dopo 1 minuto se non viene utilizzato

Avvertenze per l'uso
- Il pannello digitale AMV consente di pilotare tutte le funzioni dell'impianto AMV.
- L'impianto AMV è collegato con il quadro d'accensione del veicolo. Non appena il quadro viene inserito, l'impianto AMV si spegne completamente.
- Quando il quadro d'accensione del veicolo viene disinserito, l'impianto AMV passa al funzionamento di stand-by, in attesa di input.
- Toccando il display si accende l'impianto AMV.
- Quando si spegne l'impianto AMV, i valori impostati vengono mantenuti, è però necessario riselezionare la funzione toccando il display.

1 = Display, toccando diversi campi si possono selezionare e controllare tutte le funzioni

2 = Commutazione impianto AMV sul funzionamento di stand-by / display spento

3 = Menu riscaldamento cabina di guida (inverno), continua al menu successivo

4 = Menu preriscaldamento motore del veicolo, continua al menu successivo

5 = Menu ventilazione cabina di guida (estate), continua al menu successivo

6 = Menu deumidificazione parabrezza, continua al menu successivo

8 Riscaldamento
Optional

7 = Menu riscaldamento parabrezza, continua al menu successivo 1 e al menu successivo 2

8 = Menu informativo relativo a valori impostati, definiti e rilevati, toccando il display, in alto in mezzo

9 = Informazioni hardware e software, toccando il display in alto a sinistra (pos. 8 e 9 possono essere selezionate direttamente senza uscire dal menu scelto)



Informazioni per l'uso e manovre da osservare prima della messa in funzione del kit di estensione

L'impianto AMV è regolato con un determinato anticipo in modo tale che, quando il motore del ventilatore del sistema di riscaldamento della cabina di guida si avvia, dalle bocchette nel cruscotto esce subito aria calda.



Preparativi da effettuare sull'unità di comando del sistema di riscaldamento della cabina di guida del veicolo di base in caso di equipaggiamento con il climatizzatore automatico della cabina di guida:

- Con questo equipaggiamento, **prima** di disinserire il quadro d'accensione del veicolo si devono effettuare le impostazioni per il climatizzatore automatico.
- Per farlo, porre il regolatore di temperatura elettronico per il riscaldamento della cabina di guida sul livello massimo di "caldo" per impostare il grado di calore.
- Per una distribuzione ottimale dell'aria calda nello spazio per i piedi, nella zona giorno e sul parabrezza regolare le bocchette su **tutte e tre** le direzioni del flusso d'aria (alto, centro, basso).
- Disinserire il quadro d'accensione del veicolo solo dopo che gli attuatori elettrici del climatizzatore automatico hanno regolato le bocchette.
- Se sono prioritari la deumidificazione o il riscaldamento del parabrezza, chiudere tutte le feritoie di ventilazione esistenti sul cruscotto, anche quelle laterali.
- Inoltre bisogna premere sui pulsanti situati nella consolle centrale per la distribuzione dell'aria calda sul parabrezza, con freccia verso ▲ l'alto e con freccia verso destra. ▶
- Dopo il disinserimento del quadro d'accensione del veicolo il climatizzatore automatico esegue sempre l'ultima impostazione programmata, a questo punto eventuali correzioni sono possibili solo nel campo della velocità del ventilatore tramite il pannello digitale AMV dopo aver disinserito il quadro d'accensione.



Preparativi da effettuare sull'unità di comando del sistema di riscaldamento della cabina di guida del veicolo di base in caso di equipaggiamento <u>senza il climatizzatore automatico della cabina di guida</u>:

- In caso di sistema di riscaldamento cabina di guida manuale senza climatizzatore automatico, il grado di calore, la direzione del flusso d'aria e la velocità del ventilatore possono essere corretti individualmente durante il riscaldamento della cabina di guida.
- Per ottenere un risultato ottimale, per la regolazione manuale si dovrebbe procedere nello stesso modo come per i veicoli equipaggiati con il climatizzatore automatico.

Sul pannello di comando stufa ad acqua calda è da osservare quanto segue:

- Nel funzionamento automatico della stufa ad acqua calda, la temperatura ambiente impostata controlla, oltre alla durata di funzionamento del bruciatore, anche il funzionamento della pompa di circolazione. Raggiunta la temperatura ambiente impostata, la pompa di circolazione si spegne insieme al funzionamento del bruciatore e riparte per un nuovo ciclo solo quando la temperatura ambiente diminuisce.
- In questa fase di spegnimento non avviene alcuna circolazione di acqua calda, lo scambiatore di calore non è attraversato da un flusso di acqua calda. In questo caso il motore del ventilatore del sistema di riscaldamento della cabina di guida si accende e si spegne insieme alla pompa di circolazione della stufa ad acqua calda.
- Se si desidera un flusso di calore continuo si dovrebbe impostare la temperatura ambiente su un valore di 25 °C e superiore sul pannello di comando della stufa ad acqua calda.
- Selezionare l'impostazione "**Cont**" sul pannello di comando per un funzionamento continuativo della pompa di circolazione solo in osservanza delle istruzioni riportate nel capitolo Stufa ad acqua calda.

8 Riscaldamento
Optional



Menu di impostazione

Aumento temperatura ambiente

Sul pannello di comando centrale dell'impianto elettrico della cellula si deve osservare quanto segue:

- Durante la marcia l'intero sistema di riscaldamento della cabina di guida è alimentato dalla batteria motore. Non appena si disinserisce il quadro d'accensione del veicolo e si mette in funzione l'impianto AMV, l'alimentazione elettrica passa dalla batteria motore alla batteria servizi. Vale lo stesso per il caso opposto.
- L'assorbimento di corrente del motore del ventilatore è compreso tra 25W e 75W, a seconda del numero di giri (velocità del ventilatore). Pertanto, prima di accendere il riscaldamento della cabina di guida è consigliabile controllare lo stato di carica della batteria servizi sul pannello centrale nel caso in cui il veicolo non sia collegato ad una fonte di corrente a 230 volt esterna.
- Tutti i componenti elettronici relativi alla funzione scambiatore di calore e al kit di estensione vengono attivati tramite l'azionamento del **pulsante Scambiatore di calore sul pannello centrale**, simbolo  .
- Questo pulsante **<u>deve essere acceso all'inizio</u>** e rimanere acceso per tutti i processi di funzionamento poiché serve come pulsante generale per il pannello digitale AMV ed è collegato con i componenti del kit di estensione e lo scambiatore di calore.

Preparativi da effettuare sullo scambiatore di calore:

- Lo scambiatore di calore costituisce l'elemento di collegamento tra il circuito dell'acqua calda dell'impianto di riscaldamento della cellula e il circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo.
- Se, soprattutto d'inverno, si desidera il trasporto del calore, il rubinetto di chiusura sullo scambiatore di calore deve essere sempre aperto in direzione di flusso.
- Il kit di estensione è dotato di un sensore di temperatura elettronico che controlla l'andamento della temperatura dello scambiatore di calore e trasmette i dati alla centralina per consentire il controllo preciso e automatico del sistema.

- La temperatura presente nel circuito dello scambiatore di calore può essere controllata nel menu informativo.
- Se lo scambiatore di calore ha raggiunto la temperatura richiesta, l'impianto si accende a seconda della funzione selezionata.

Spegnimento/Commutazione automatico del sistema

Avvertenze per l'uso
- Nel caso delle funzioni Preriscaldamento motore veicolo e Funzionamento estivo, l'impianto AMV si spegne automaticamente dopo 60 min. Per continuare a funzionare deve essere riacceso dal pannello digitale.
- La prima funzione Riscaldamento cabina di guida dipende da un sensore e si attiva e si disattiva di nuovo entro i 60 min. Lo spegnimento automatico dopo 60 min avviene solo se in questo periodo di tempo il ventilatore per il riscaldamento funziona in modo continuativo o non funziona.
- Per le due funzioni automatiche Deumidificazione e Riscaldamento del parabrezza (simboli sul pannello digitale contrassegnati con un angolo rosso) non avviene uno spegnimento temporizzato dell'impianto AMV. In entrambi i casi l'utente stesso deve scegliere il momento e terminare l'azione.
- Per interrompere un'azione durante il funzionamento, prima di effettuare la commutazione su un'altra funzione si deve **sempre** prima terminare il processo corrente con "**OFF**" sul pannello digitale prima di poter selezionare un'altra funzione.

Funzione 1
Riscaldamento cabina di guida

Avvertenze per l'uso
- Con questa funzione il kit di estensione sostituisce il sistema di riscaldamento della cabina di guida quando il motore del veicolo è spento.
- Il solito calore uniforme proveniente dal sistema di riscaldamento della cabina di guida viene ora convogliato tramite la stufa ad acqua calda della cellula abitativa e lo scambiatore di calore al termoconvettore nella cabina di guida.
- A seconda dell'impostazione delle bocchette e della velocità del ventilatore, il calore viene distribuito su un'ampia area o a punti nella cabina di guida.

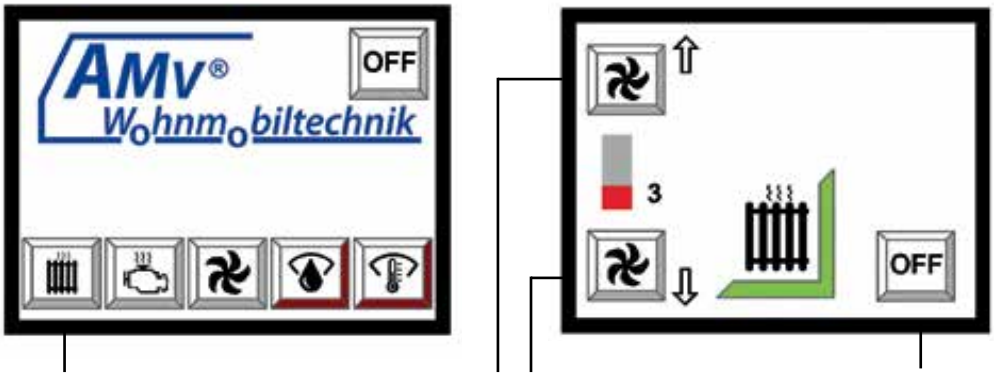
Per evitare la fuoriuscita di aria fredda, in questo modo di funzionamento "Riscaldamento cabina di guida" il motore del ventilatore si accende solo quando la temperatura del circuito di riscaldamento nello scambiatore di calore ha raggiunto 40 °C.

8 Riscaldamento
Optional

Attivazione funzione "Riscaldamento cabina di guida"

- L'adeguata regolazione delle bocchette e della velocità del ventilatore garantisce un parabrezza libero.
- In caso di climatizzatore automatico per la cabina di guida, programmare le impostazioni desiderate sui tasti di comando dell'impianto **prima** di disinserire la chiave d'accensione del veicolo (per le manovre vedi il manuale d'uso del costruttore dello chassis).
- In caso di riscaldamento della cabina di guida manuale, le impostazioni possono essere corrette a posteriori con i tasti di comando dell'impianto (per le manovre vedi il manuale d'uso del costruttore dello chassis).
- Spegnere il motore del veicolo e disinserire la chiave d'accensione.
- Per un flusso di calore continuo, impostare la temperatura ambiente sul pannello di comando stufa ad acqua calda su un valore di 25 °C e superiore.
- Selezionare sul display AMV nel menu principale il simbolo "Riscaldamento cabina di guida".
- Si apre il menu successivo. Il funzionamento "Riscaldamento cabina di guida" viene segnalato con l'angolo su sfondo verde accanto al simbolo. Qui viene impostata inoltre la velocità del ventilatore.
- Disattivare con "**OFF**" il funzionamento "Riscaldamento cabina di guida", ritorno al menu principale.

Menu principale → **Menu successivo**



Riscaldamento cabina di guida acceso

Velocità ventilatore alto-basso, cifra = velocità ventilatore

Riscaldamento cabina di guida spento

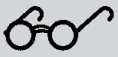
Impostazione velocità del ventilatore nel funzionamento "Riscaldamento cabina di guida" (menu successivo)

- Nel menu successivo la velocità del ventilatore può essere corretta verso l'alto o verso il basso durante il funzionamento anche in caso di climatizza-

tore automatico della cabina di guida.
- Nell'opzione "Riscaldamento cabina di guida" possono essere selezionate **9 velocità del ventilatore**.
- Impostare la velocità del ventilatore azionando il rispettivo simbolo ventilatore alto o basso.
- Livello 1 = velocità ventilatore più bassa, **livello 9** = velocità ventilatore più alta.
- La velocità del ventilatore può essere impostata o corretta solo se l'indicazione nella barra della velocità del ventilatore è passata dal blu al rosso.

Funzione 2
Preriscaldamento motore del veicolo





Avvertenze per l'uso
- Grazie alla funzione "Preriscaldamento motore veicolo", il kit di estensione consente un avviamento a freddo più facile, il che protegge il motore riducendo le emissioni CO_2.
- Nel menu informativo può essere controllato quanto è alta la temperatura nel circuito dello scambiatore di calore del motore del veicolo.

Attivazione funzione "Preriscaldamento motore veicolo"





- Controllo: l'impianto di riscaldamento della cellula è in funzione, la pompa di circolazione funziona, i termoconvettori irradiano calore.
- Controllo: il rubinetto di chiusura sullo scambiatore di calore è aperto.
- Per garantire un flusso di calore continuo, impostare la temperatura ambiente sul pannello di comando della stufa ad acqua calda su un valore di 25 °C e superiore.
- Selezionare sul display AMV nel menu principale il simbolo "Preriscaldamento motore veicolo".
- Si apre il menu successivo. Il funzionamento del preriscaldamento del motore viene segnalato con l'angolo su sfondo verde accanto al simbolo.
- Con questa azione la valvola elettronica del refrigerante apre l'accesso al circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo attivando contemporaneamente la pompa di circolazione per il circuito del refrigerante.
- Disattivare con "**OFF**" il funzionamento "Preriscaldamento motore veicolo", ritorno al menu principale.

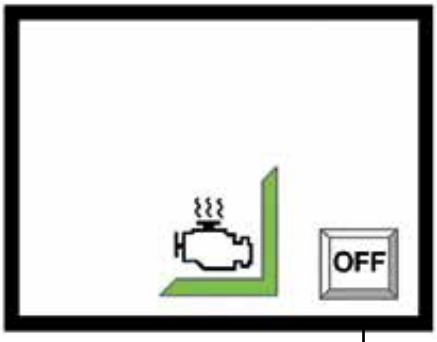
8 Riscaldamento
Optional

Il riscaldamento della cellula abitativa con il liquido di raffreddamento riscaldato del motore del veicolo durante la marcia avviene come descritto nel capitolo Optional riscaldamento sotto "Scambiatore di calore SA 9431".

Menu principale → **Menu successivo**



Preriscaldamento motore del veicolo acceso



Preriscaldamento motore del veicolo spento

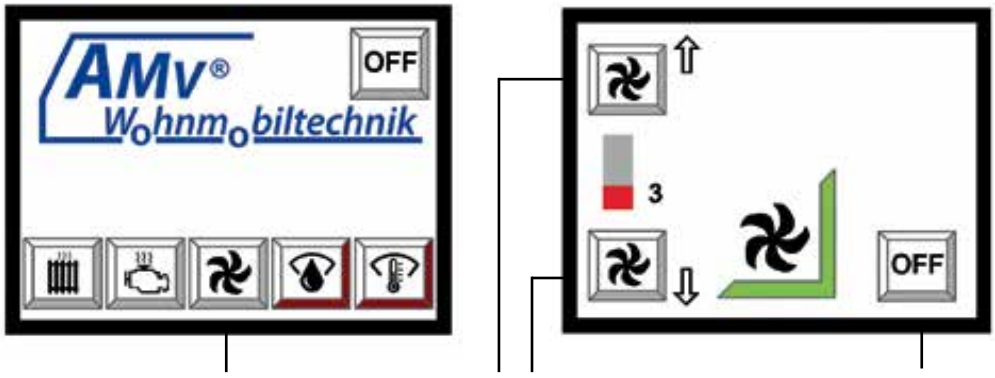
Funzione 3
Ventilazione cabina di guida nel funzionamento estivo

Avvertenze per l'uso
- Con questa funzione durante il funzionamento estivo il kit di estensione consente uno scambio dell'aria veloce nella cabina di guida con aria esterna fresca aspirata e lo scarico dell'aria calda senza dover inserire il riscaldamento della cellula abitativa.
- In caso di vetri appannati, il ventilatore garantisce velocemente una visibilità perfetta.
- Tutti i componenti elettronici relativi alla funzione scambiatore di calore e al kit di estensione vengono attivati tramite l'azionamento del **pulsante Scambiatore di calore sul pannello centrale**, simbolo . Questo vale anche per il funzionamento estivo.
- Per evitare la presenza di calore indesiderato nella cabina di guida durante il funzionamento estivo, il riscaldamento della cellula deve essere spento.

Attivazione funzione "Ventilazione cabina di guida nel funzionamento estivo"

- Selezionare sul display AMV nel menu principale il simbolo "Ventilazione cabina di guida nel funzionamento estivo".
- Si apre il menu successivo. Il funzionamento estivo viene segnalato con l'angolo su sfondo verde accanto al simbolo. Qui viene impostata inoltre la velocità del ventilatore.
- Disattivare con "**OFF**" il funzionamento estivo, ritorno al menu principale.

Menu principale → **Menu successivo**



Ventilazione cabina di guida nel funzionamento estivo accesa

Velocità ventilatore alto-basso, cifra = velocità ventilatore

Funzionamento estivo spento

Impostazione velocità del ventilatore nel funzionamento "Ventilazione cabina di guida" (menu successivo)

- Nel menu successivo la velocità del ventilatore può essere corretta verso l'alto o verso il basso durante il funzionamento anche in caso di climatizzatore automatico della cabina di guida.
- Come nell'opzione "Riscaldamento cabina di guida" anche nel funzionamento estivo possono essere selezionate **9 velocità del ventilatore**.
- Impostare la velocità del ventilatore azionando il rispettivo simbolo ventilatore alto o basso.
- Livello 1 = velocità ventilatore più bassa, **livello 9** = velocità ventilatore più alta.
- Non appena si preme il pulsante "Ventilazione cabina di guida nel funzionamento estivo", il motore del ventilatore commuta sull'ultimo livello di velocità selezionato. L'indicazione nella barra della velocità del ventilatore si accende subito di rosso.

8 Riscaldamento
Optional

Funzione 4
Deumidificazione parabrezza (funzione automatica)





Avvertenze per l'uso

- Con il kit di estensione si previene nella prima funzione automatica della deumidificazione del parabrezza sin dall'inizio l'appannamento del parabrezza.
- Questo garantisce sempre una visibilità perfetta ed evita la formazione di umidità e d'inverno con la tapparella anteriore chiusa la formazione di acqua di condensa gelata sul parabrezza.
- Per la deumidificazione e il riscaldamento del parabrezza l'impianto di riscaldamento della cellula abitativa deve essere acceso per trasportare il calore al parabrezza. Non è però necessario raggiungere la temperatura presente nel circuito dello scambiatore di calore di almeno 40 °C per consentire la deumidificazione o il riscaldamento del parabrezza.
- Anche a 25 °C la deumidificazione del parabrezza funziona perfettamente.
- **<u>È importante:</u>**
  La direzione di scarico delle bocchette deve essere sempre rivolta verso il parabrezza. In caso di veicoli equipaggiati con il climatizzatore automatico occorre chiudere tutte le feritoie di ventilazione esistenti sul cruscotto, anche quelle laterali.
- Inoltre bisogna premere sui pulsanti situati nella consolle centrale per la distribuzione dell'aria calda sul parabrezza, con freccia verso ▲ l'alto e con freccia verso destra. ▶
- Prima, a quadro inserito, il riscaldamento del veicolo deve essere posto sul livello massimo di "caldo" e nel circuito dello scambiatore di calore deve essere presente una temperatura minima di 25 °C.
- Durante tutta la durata di inserimento, il sistema elettronico nella centralina rileva il valore misurato dal sensore di temperatura dell'umidità e ne calcola il campo di regolazione ottimale. Questa funzione si svolge nello sfondo in modo completamente automatico.



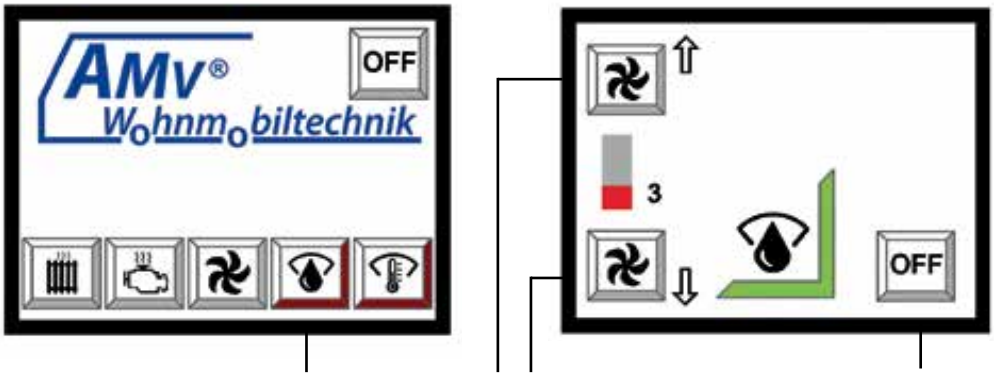
<u>Attivazione della funzione "Deumidificazione parabrezza"</u>



- La funzione automatica "Deumidificazione parabrezza" è contrassegnata con un angolo rosso accanto al simbolo. Al contrario delle funzioni contrassegnate in verde, nel funzionamento di regolazione non avviene alcuno spegnimento temporizzato. Il momento viene determinato dall'utente stesso.
- **<u>Eccezioni della funzione automatica:</u>**
  Se il sensore di temperatura dell'umidità non può rilevare i valori per il funzionamento di regolazione, l'impianto si spegne dopo 30 minuti. L'azione viene terminata, il sistema elettronico ritorna nel menu principale.

- Il funzionamento di regolazione non può essere attivato se ad es. la conduzione dell'aria non è rivolta verso il parabrezza, il regolatore di temperatura del riscaldamento del veicolo non è posto su caldo o nel circuito dello scambiatore di calore non è raggiunta la temperatura minima di 25 °C.
- Selezionare il simbolo "Deumidificazione parabrezza" sul display AMV nel menu principale.
- Si apre il menu successivo. Il funzionamento "Deumidificazione parabrezza" viene segnalato con l'angolo su sfondo verde accanto al simbolo.
- Nel menu successivo viene impostata la velocità del ventilatore.
- Disattivare con "**OFF**" il funzionamento "Deumidificazione parabrezza", ritorno al menu principale.
- Nel menu informativo possono essere controllate la temperatura presente nel circuito dello scambiatore di calore e ulteriori informazioni.

Menu principale ⟶ **Menu successivo**



Deumidificazione parabrezza accesa

Velocità ventilatore alto-basso, cifra = velocità ventilatore

Funzionamento automatico parabrezza spento

Impostazione velocità del ventilatore nel funzionamento "Deumidificazione parabrezza" (menu successivo)

- Nel menu successivo la velocità del ventilatore può essere corretta verso l'alto o verso il basso durante il funzionamento anche in caso di climatizzatore automatico della cabina di guida.
- Per entrambe le funzioni automatiche la velocità del ventilatore è stata ridotta ad un massimo di **4 livelli di velocità**.
- Impostare la velocità del ventilatore azionando il rispettivo simbolo ventilatore alto o basso. All'inizio dovrebbe essere impostato il **livello 1** prima che si possa aumentare la velocità passando ad altri livelli di velocità del ventilatore se il parabrezza si appanna ancora nel terzo superiore.

8 Riscaldamento
Optional

- A causa del mancante controllo della temperatura, il funzionamento del ventilatore può essere avviato immediatamente. L'indicazione nella barra della velocità del ventilatore si accende subito di rosso.
- Non appena si preme il pulsante "Deumidificazione parabrezza", il motore del ventilatore commuta sull'ultimo livello di velocità selezionato.

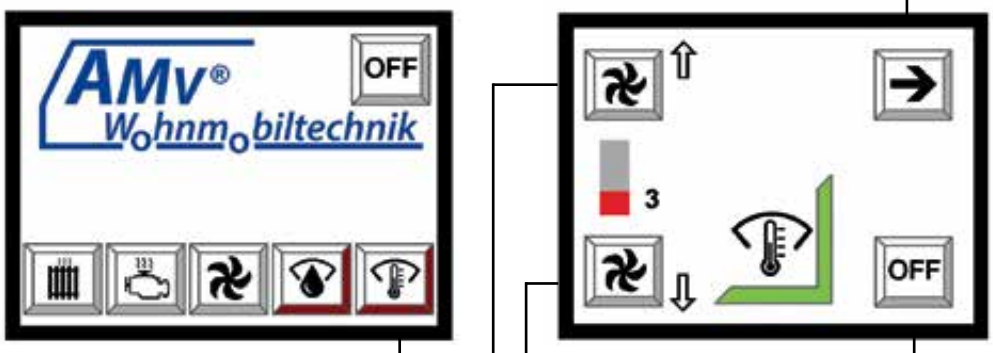
Funzione 5
Riscaldamento parabrezza tramite il rilevamento della temperatura (funzione automatica)

Avvertenze per l'uso
- La seconda funzione "Riscaldamento parabrezza" serve per:
  - evitare la formazione di un ponte termico sul parabrezza
  - riscaldare miratamente lo spazio tra la tapparella anteriore e il parabrezza. prevenire il ghiacciamento del parabrezza.

Attivazione funzione "riscaldamento parabrezza"

Menu principale → **Menu successivo 1**

Verso il menu successivo 2



Riscaldamento parabrezza acceso

Velocità ventilatore alto-basso, cifra = velocità ventilatore

Funzionamento automatico parabrezza spento

- La funzione automatica "Riscaldamento parabrezza" è contrassegnata con un angolo rosso accanto al simbolo.
- Anche qui nel funzionamento di regolazione non avviene alcuno spegnimento temporizzato. Il momento viene determinato dall'utente stesso.
- Per il riscaldamento del parabrezza deve essere acceso il riscaldamento della cellula abitativa.

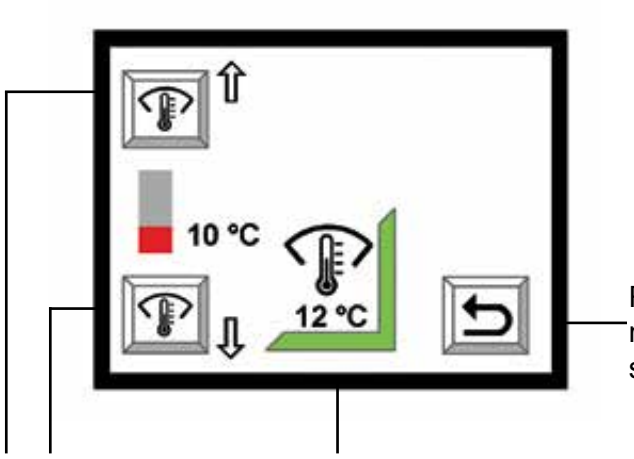
- Le istruzioni relative alla temperatura dello scambiatore di calore e alla regolazione delle bocchette del ventilatore sono identiche con quelle della funzione automatica "Deumidificazione parabrezza".
- Selezionare il simbolo "Riscaldamento parabrezza" sul display AMV nel menu principale.
- Si apre il menu successivo 1. Il funzionamento "Riscaldamento parabrezza" viene segnalato con l'angolo su sfondo verde accanto al simbolo.
- Nel menu successivo 1 viene impostata la velocità del ventilatore. Passare con il pulsante freccia al menu successivo 2 "Impostazione temperatura calore".
- Disattivare con "**OFF**" il funzionamento "Riscaldamento parabrezza", ritorno al menu principale.

Impostazione velocità del ventilatore nel funzionamento "Riscaldamento parabrezza" (menu successivo 1)

- Per entrambe le funzioni automatiche l'impostazione della velocità del ventilatore avviene nello stesso modo (per l'uso vedi "Impostazione velocità del ventilatore nel funzionamento "Deumidificazione parabrezza").
- Il funzionamento automatico attiva il funzionamento del ventilatore / di riscaldamento non appena la temperatura del calore impostata viene misurata sul parabrezza.

Impostazione temperatura del calore nel funzionamento "Riscaldamento parabrezza" (menu successivo 2)

Menu successivo 2



Ritorno al menu successivo 1

Punto di inserimento temperatura alto-basso, cifra = calore in °C

Temperatura misurata dietro il parabrezza

8 Riscaldamento
Optional

- Nel menu successivo 2 viene impostata la temperatura del calore e avviene poi il ritorno al menu successivo 1.
- La temperatura del calore è il valore determinato dall'utente a partire da quale temperatura, misurata con il sensore di temperatura dell'umidità, deve essere convogliata aria calda sul parabrezza.
- Il campo di temperatura da impostare è compreso tra **6 °C** e **15 °C**.
- La temperatura impostata del calore è connessa con il motore del ventilatore che si accende e si spegne di nuovo non appena la temperatura misurata dal sensore di temperatura dell'umidità sul parabrezza è superiore o inferiore al campo differenziale di regolazione di 2 °C impostato in fabbrica.
- Questo significa che se il punto di inserimento impostato dall'utente viene superato di 1 °C, l'impianto si spegne. Se la temperatura è di 1 °C inferiore al valore impostato, l'impianto esegue un nuovo ciclo garantendo così un calore costante sul parabrezza.
- Anche in questo caso così come per la deumidificazione del parabrezza si devono prendere in considerazione le condizioni ambientali a partire da cui il motore del ventilatore convoglia calore al parabrezza.
- Impostare il punto di inserimento della temperatura per il funzionamento del ventilatore azionando il simbolo temperatura alto o basso.
- La temperatura misurata momentaneamente dietro il parabrezza viene indicata nel simbolo con l'angolo verde.
- Con il simbolo Return si ritorna al menu successivo 1.

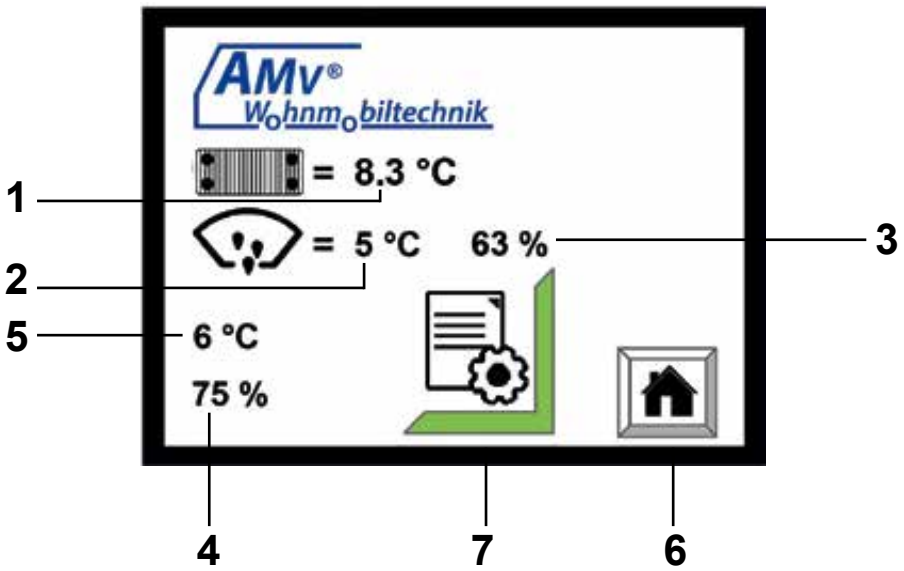
Menu informativo

Avvertenze per l'uso
- Quando si tocca il display AMV in alto in mezzo si apre il menu informativo.

Pannello di comando, selezione menu informativo



- Il menu informativo è utile sia per l'utente che per il tecnico di assistenza poiché qui i valori impostati, definiti e rilevati forniscono informazioni sullo stato dell'impianto.
- Essi servono per l'informazione, la diagnosi e l'eliminazione dei guasti.



1 = temperatura in °C misurata nel circuito dello scambiatore di calore
Avviso: le funzioni "Riscaldamento cabina di guida, preriscaldamento motore veicolo, deumidificazione e riscaldamento parabrezza" richiedono i seguenti presupposti:
- l'impianto di riscaldamento della cellula abitativa deve essere in funzione
- sul pannello di comando riscaldamento deve essere stata impostata la temperatura ambiente stabilita per l'avviamento della pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento della cellula
- nel funzionamento invernale il rubinetto di chiusura sullo scambiatore di calore deve essere aperto.

2 = temperatura in °C misurata dal sensore di temperatura dell'umidità

3 = percentuale di umidità % misurata dal sensore di temperatura dell'umidità

4 = valore di umidità calcolato = punto di inserimento funzionamento del ventilatore per la funzione automatica "Deumidificazione parabrezza"

5 = temperatura impostata in °C = punto di inserimento funzionamento del ventilatore per la funzione automatica "Riscaldamento parabrezza"

6 = ritorno al menu principale

7 = indicazione simbolo menu informativo

8 Riscaldamento
Optional

Informazioni hardware e software

Avvertenze per l'uso
- Quando si tocca il display in alto a sinistra appaiono brevemente il numero hardware e quello software.
- Inoltre appare un'informazione per quale veicolo l'impianto AMV è stato programmato.
- Tenere sempre pronte queste informazioni per poter reagire rapidamente da parte nostra in caso di richieste di assistenza o di ordinazione di pezzi di ricambio.

Pannello di comando, informazioni hardware e software



Spurgo dell'aria dal sistema

Anche in caso di installazione del kit di estensione per il sistema di riscaldamento della cabina di guida, lo spurgo dell'aria dal sistema si riferisce esclusivamente allo spurgo dell'aria dallo scambiatore di calore e dal sistema di riscaldamento della cellula!
Eventuali operazioni di spurgo dell'aria nel campo del circuito dell'acqua di raffreddamento nel vano motore nonché altri lavori devono essere eseguiti solo da un'officina specializzata ed autorizzata indicata dal produttore del kit di estensione!
Non effettuare mai personalmente lavori nel vano motore e sui componenti del kit di estensione per il sistema di riscaldamento della cabina di guida!

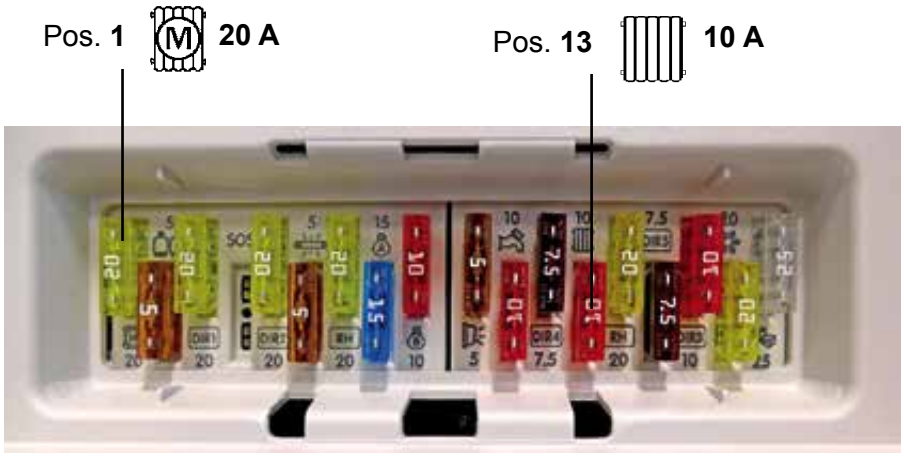
In caso di danni dovuti o imputabili ad un'esecuzione non corretta è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula nonché del produttore del kit di estensione!

Fusibili, kit di estensione per il riscaldamento della cabina di guida

Avvertenze per l'uso
- Le linee d'alimentazione elettriche alla pompa di circolazione nel circuito dell'acqua di riscaldamento per il riscaldamento della cellula abitativa, al pulsante sul pannello centrale nonché il segnale per il pannello digitale AMV in combinazione con lo scambiatore di calore sono protetti sulla scatola relè DS470-HY.
- La scatola dei relè è montata sulla parete interna del garage nell'area del sistema elettrico della cellula centrale. Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.

- Sede fusibile pos. **1** = **20A** linea d'alimentazione segnale pulsante sul pannello centrale per il pannello digitale AMV kit di estensione stufa supplementare della cabina di guida.

- Sede fusibile pos. **13** = **10A** linea d'alimentazione pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento della cellula



- Le linee d'alimentazione elettriche ai componenti del kit di estensione sono protette su un blocco portafusibili separato.
- Per l'accesso si toglie la copertura nel vano portaoggetti sul cruscotto, lato passeggero.

Assegnazione del blocco portafusibili:

1º fusibile = 20 ampere B2

- Il motore del ventilatore è alimentato a 12 volt dalla batteria servizi della cellula. La linea d'alimentazione elettrica è protetta con 20A.

8 Riscaldamento
Optional

2º fusibile = 2 ampere **+15**

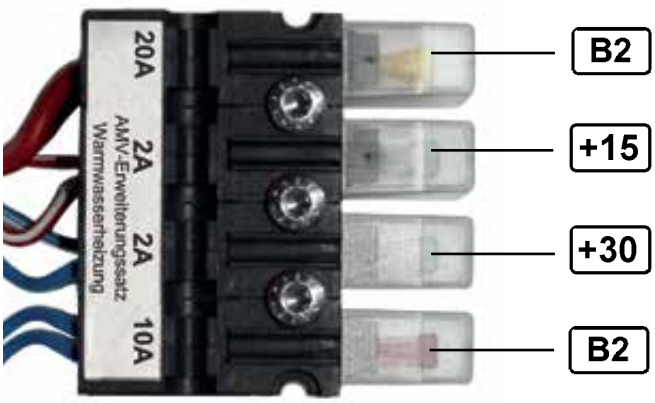
- Il segnale ottenuto tramite il morsetto 15 all'avviamento del motore spegne immediatamente l'impianto quando entra corrente dalla batteria motore. La linea d'alimentazione elettrica è protetta sul morsetto **15** con 2A.

3º fusibile = 2 ampere **+30**

- La valvola elettronica del refrigerante è alimentata con corrente permanente dalla batteria motore. È protetta sul morsetto **30** con 2A.

4º fusibile = 10 ampere **B2**

- La pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo è alimentata con 12 volt dalla batteria servizi della cellula. La linea d'alimentazione elettrica è protetta con 10A.



Relè relativo alla valvola elettronica del refrigerante nel vano motore

Scomparto sotto la copertura del vano portaoggetti, cruscotto lato passeggero



Blocco portafusibili

Dati tecnici kit di estensione riscaldamento cabina di guida

Alimentazione:	12 volt batterie motore e servizi
Assorbimento di corrente motore ventilatore:	da 25W a 75W a seconda del numero di giri
Consumo di corrente display digitale oscurato nel funzionamento di stand-by e automatico:	40mA senza ventilatore
Consumo di corrente pannello digitale AMV chiaro in caso di comando:	78mA

8 Riscaldamento
Optional

Parabrezza riscaldato SA 79643

Avvertenze per l'uso
- Questa opzione consente, oltre alla distribuzione dell'aria calda garantita dal sistema di riscaldamento della cabina di guida e assistita da un ventilatore, un disappannamento dall'interno nonché uno sbrinamento efficace del parabrezza dall'esterno.
- Nel parabrezza sono incorporati dei fili fini per resistenze elettriche che provvedono ad una distribuzione uniforme del calore sia sul lato del conducente che sul lato del passeggero.

Nota bene!
In caso di determinate condizioni di luce (controluce, sole al tramonto, ecc.) i fili per resistenze elettriche nel parabrezza possono diventare leggermente visibili. Questo può essere irritante in un primo momento. Poiché è un fenomeno ammissibile, da esso non si può dedurre un difetto al parabrezza riscaldato! Determinate condizioni di luce richiedono un maggiore livello di attenzione nella circolazione stradale!



- Il riscaldamento del parabrezza viene acceso e spento con il tasto Riscaldamento specchietti esterni sul pannello interruttori del cruscotto, simbolo .
- Entrambe le funzioni sono collegate tra di loro e non possono essere comandate singolarmente.
- In caso di riscaldamento parabrezza/specchietti esterni acceso, la spia di controllo al di sotto del tasto indica il funzionamento del riscaldamento.

- Poiché il sistema di riscaldamento del parabrezza e il sistema di riscaldamento degli specchietti esterni sono collegati a morsetti diversi, il riscaldamento del parabrezza avviene solo con il motore del veicolo in moto, mentre il riscaldamento degli specchietti esterni avviene già con l'accensione inserita.
- I sistemi di riscaldamento del parabrezza e degli specchietti esterni sono alimentati a 12 volt dalla batteria motore.
- Il funzionamento del riscaldamento del parabrezza è gestito da un temporizzatore e si spegne automaticamente dopo ca. 20 minuti.
- Questo non riguarda il riscaldamento degli specchietti esterni. Questa funzione può essere spenta solo tramite l'azionamento del tasto Riscaldamento specchietti esterni.
- Per terminare in anticipo il funzionamento del riscaldamento del parabrezza, premere il tasto Riscaldamento specchietti esterni. I sistemi di riscaldamento del parabrezza e degli specchietti esterni sono spenti.

Non guidare mai con il parabrezza appannato o ghiacciato! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
Per evitare danneggiamenti, non applicare etichette autoadesive nell'area dei fili per resistenze elettriche del parabrezza riscaldato, né dall'interno né dall'esterno!

Fusibili parabrezza riscaldato

Avvertenze per l'uso
- Le linee d'alimentazione elettriche per il riscaldamento del parabrezza sono protette con n. 2 fusibili piatti da 40 ampere (un fusibile per ogni area di riscaldamento).
- I fusibili piatti si trovano su un blocco portafusibili aggiuntivo, liberamente accessibile nel vano motore sul lato del conducente.
- I fusibili piatti sono protetti con cappucci.



Blocco portafusibili aggiuntivo nel vano motore sul lato del conducente

8 Riscaldamento
Optional



N. 2 fusibili piatti riscaldamento parabrezza da 40 ampere

Inverno





Lista di controllo
Equipaggiamenti supplementari consigliabili per il campeggio invernale

- Vanga pieghevole e dispositivi per facilitare la partenza ☑
- Pala da neve (spingineve) per sgombrare la neve intorno all'autocaravan nella piazzola ☑
- Zerbino o scopetta per togliere la neve dalle scarpe ☑
- Piccola veranda per la zona antistante la porta d'ingresso ☑
- Protezione speciale per oblò ☑
- Prolunga del camino per la deviazione dei gas di scarico della stufa ☑
- Pellicola isolante a cuscini d'aria rivestita di alluminio per il parabrezza e i vetri laterali, da fissare dall'esterno con gli appositi espansori di gomma ☑





Sommario

Pagina

Avvertenze per l'uso relative all'inverno 2

Campeggio invernale con l'autocaravan 2
- Avvertenze per l'uso generali 2
- Avvertenze per l'uso per il campeggio invernale 3
- Sbrinamento del parabrezza e dei vetri laterali 4
Veicolo 4
- Prima di partire per le vacanze invernali, preparare l'autocaravan per l'inverno 4
- Informazioni generali per l'uso di catene da neve 5
- Equipaggiamenti supplementari consigliabili per il campeggio invernale 6
- Informazioni generali per la preparazione del veicolo di base per l'inverno 6
Impianto elettrico 7
Gas 8
Acqua potabile / Acqua di recupero 8
Riscaldamento 9
Elettrodomestici da cucina 10
Arredamento 10
Cura invernale 11

Fermo invernale dell'autocaravan 12
- Avvertenze per l'uso generali 12
Veicolo 13
- Prima del periodo di fermo preparare l'autocaravan per l'inverno 13
Informazioni generali per la preparazione del veicolo di base per l'inverno 13
Informazioni generali per la preparazione della cellula abitativa per l'inverno e la manutenzione durante il fermo 14
Impianto elettrico 14
Gas 15
Acqua potabile / Acqua di recupero 15
Riscaldamento 16
Elettrodomestici da cucina 16
Arredamento 17

9 Inverno

Avvertenze per l’uso relative all’inverno

- In relazione all’autocaravan, il termine Inverno riguarda due gruppi di utenti.
- Per uno questa stagione significa divertimento durante il campeggio invernale, per l’altro significa fermo e “letargo” invernale del mezzo.
- Qui di seguito sono riportate le informazioni più importanti per entrambi i gruppi di utenti, per garantire che ambedue possano godere anche in futuro delle gioie dell’autocaravan.

Il capitolo Inverno è suddiviso in:

- campeggio invernale con l’autocaravan;
- fermo invernale dell’autocaravan.

Campeggio invernale con l’autocaravan



Avvertenze per l’uso generali

- Le avvertenze da osservare durante il campeggio invernale si riferiscono esclusivamente alla cellula abitativa e non al veicolo di base. Per questo si devono leggere inoltre le avvertenze contenute nel manuale d’uso del costruttore del veicolo di base.
- Le manovre e le operazioni necessarie per il campeggio invernale sono descritte per capitolo. In caso di dubbi, consultare i singoli capitoli specifici per ricavarne le manovre e le operazioni da effettuare.
- Ricordarsi che in presenza di neve e ghiaccio il comportamento su strada è diverso.
- Per la propria sicurezza in inverno è consigliabile la sosta in campeggi invernali appositamente identificati. Informarsi adeguatamente prima di partire.



Non fare mai campeggio selvaggio in inverno!

- Nel caso in cui non si abbia raggiunto in tempo il campeggio desiderato, all’occorrenza è anche possibile il pernottamento davanti ad alberghi, stazioni di funivia e altri enti pubblici. Prima di farlo si dovrebbe però chiederne il permesso.
- Non andare con l’autocaravan su terreni sconosciuti, coperti di neve. Non si sa mai cosa ci può essere sotto la neve.
- Prima di fermarsi in un parcheggio coperto di neve, accertarsi che questo sia indicato per l’uso nel periodo invernale. Non andare in parcheggi provvisori,

ad es. su prati coperti di neve. C'è il pericolo che l'autocaravan rimanga bloccato nella neve oppure che la neve e il ghiaccio si sciolgano facendo letteralmente sprofondare l'autocaravan.
- La piazzola di sosta identificata deve essere solida e orizzontale.
- Rimanere a distanza da pendii, precipizi, fiumi e ruscelli. Eventuali bruschi cambiamenti del tempo, specie in montagna, possono causare frane e valanghe o far salire rapidamente i fiumi e i ruscelli.
- I sali scioglineve sono dannosi per il sottoscocca e i componenti ivi montati. In questo caso, le parti meccaniche o trattate in superficie situate sotto il veicolo, come il gradino o gli stabilizzatori idraulici, sono sottoposte a particolari sollecitazioni. Pertanto è consigliabile anche durante la vacanza invernale portare il mezzo a un autolavaggio appositamente identificato per pulire il sottoscocca.

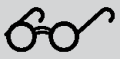
Non percorrere mai strade pubbliche con uno spesso strato di neve o ghiaccio sul tetto del veicolo!



Il conducente risponde di eventuali danni causati a persone o altri veicoli per la caduta di lastre di neve o ghiaccio dal tetto. In questo caso, prima di partire, rimuovere le lastre di neve e ghiaccio dalla superficie del tetto attraverso gli oblò. In presenza di neve e ghiaccio, si deve evitare assolutamente di salire sul tetto a causa del maggiore pericolo di incidenti.



Avvertenze per l'uso per il campeggio invernale



- Dopo aver parcheggiato il veicolo nella piazzola, assicurarlo mettendo dei cunei sotto le ruote e allentare il freno di stazionamento per evitare il suo congelamento.

Non ammucchiare mai la neve contro il veicolo nell'area dei condotti dei gas di scarico e dell'aria fresca!
I gas di scarico devono poter uscire liberamente all'aperto e l'aria fresca esterna deve poter entrare liberamente. Le grembialature sottopavimento o delle ruote, montate dall'utente stesso, devono lasciar libere tali zone. In caso di inosservanza, c'è pericolo di morte per gas tossici!



- In inverno non si dovrebbe estrarre in nessun caso la tenda da sole come protezione dalla neve o dalla pioggia che può poi gelare. I carichi pesanti provocano inevitabilmente danni alla tenda da sole.
- Anche la neve accumulata sulla superficie del tetto dovrebbe essere rimossa regolarmente dagli oblò. Eventuali mucchi di neve accumulati sul tetto non possono più essere rimossi se non salendo pericolosamente sul tetto e, in caso di neve incessante, possono diventare un carico anche di tonnellate

9 Inverno

di peso.
- Una copertura isolante, reperibile nei negozi specializzati, è un ulteriore elemento di protezione contro le infiltrazioni di freddo dal parabrezza. Se si utilizza una copertura isolante, però, grandi differenze tra la temperatura interna e quella esterna in inverno possono far appannare e in caso di forte gelo persino ghiacciare il parabrezza, se non è installato il riscaldamento supplementare optional in cabina di guida.



Non partire con vetri appannati o ghiacciati nella cabina di guida!



•Sbrinamento del parabrezza e dei vetri laterali senza riscaldamento supplementare cabina di guida:
- Per sbrinare il parabrezza e i vetri laterali si deve mettere in funzione il riscaldamento della cabina di guida. Fare attenzione a non disturbare gli altri campeggiatori e a ridurre al minimo necessario l'inquinamento dell'ambiente quando si tiene acceso il motore del veicolo.
- Tener chiuse le bocchette di distribuzione dell'aria dirette verso la cabina.
- Se disponibile, utilizzare il ventilatore supplementare per distribuire in modo mirato l'aria calda in direzione del parabrezza. Non usare mai un asciugacapelli poiché il parabrezza potrebbe incrinarsi in seguito a eccessive differenze di temperatura!
- Durante lo sbrinamento dei vetri raccogliere l'acqua di disgelo con un panno nella parte inferiore delle finestre.



Veicolo

Prima di partire per le vacanze invernali, preparare l'autocaravan per l'inverno
- Partire per le vacanze invernali solo con pneumatici invernali con profondità del battistrada sufficiente (almeno 4 mm). Per motivi di sicurezza sostituire anche la ruota di scorta, se presente, con un pneumatico invernale con una buona scolpitura.
- I pneumatici quattro stagioni con il simbolo del fiocco di neve sono considerati pneumatici invernali in Germania. Informarsi se è così anche nel Paese di destinazione.
- Ritoccare prima eventuali punti di ruggine e danni alla vernice poiché in tali punti il sale antigelo ha un effetto particolarmente aggressivo.
- Controllare la protezione del sottoscocca, se necessario far rinnovare la protezione del sottoscocca in un'officina di assistenza.
- Proteggere la cellula dell'autocaravan con prodotti protettivi a base di cera.
- Trattare tutte le serrature con un olio fine non resinoso e privo di acidi minerali. In tal modo si evita il congelamento delle serrature.

- Trattare i profili di gomma delle finestre, delle porte e degli sportelli con un prodotto per la cura della gomma, polvere di talco, glicerina o spray di silicone per mantenerli morbidi. Così si prevengono il congelamento e il conseguente danneggiamento dei profili di gomma. Per l'utilizzo su vetri acrilici, spruzzare gli spray per la cura sempre prima su un panno e trattare poi i profili di gomma con questo panno.
- Caricare completamente la batteria motore. A basse temperature, la batteria motore perde più velocemente di capacità.

Informazioni generali per l'uso di catene da neve



- Per le vacanze invernali è indispensabile portare con sé catene da neve.
- L'impiego di catene da neve è soggetto alle disposizioni vigenti nei paesi in cui si viaggia. Prima di partire chiedere le informazioni in merito poiché soprattutto l'Austria ammette solo le catene da neve certificate secondo la normativa austriaca oppure le catene da neve autorizzate dalla UE.
- Per le zone destinate alle vacanze invernali in regioni ricche di neve come ad es. in Austria c'è spesso l'obbligo di usare le catene da neve dipendentemente dalla situazione esistente. In questo caso i tratti delle strade in questione sono contrassegnati con il segnale stradale n. 268.
- È consigliabile osservare questi criteri addizionali per l'uso delle catene da neve:
    - La catena da neve deve coprire con le sue maglie l'intero battistrada del pneumatico.
    - La catena da neve deve toccare la strada in ogni posizione della ruota.
    - Per la propria sicurezza e per quella degli altri non sono consentite catene vecchie, consumate.
- Le catene da neve possono essere montate solo se la distanza tra i pneumatici e la carrozzeria del veicolo è **almeno di 5 cm.**
- Montare le catene da neve sempre sulle ruote motrici. In caso di discese ripide può essere utile il passaggio alle ruote posteriori, per evitare che in frenata la parte posteriore del veicolo sfugga al controllo.
- Per le catene da neve montate su cerchi in lega leggera le relative istruzioni sono riportate nel capitolo Optional veicolo e devono essere lette lì.
- Per il montaggio seguire le istruzioni per il montaggio fornite dal produttore delle catene da neve.
- In caso di veicoli dotati di pneumatici gemellati (pneumatici esterno ed interno), montare la catena da neve sul pneumatico esterno.
- Con le catene da neve montate, i pneumatici, la sospensione delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad un ulteriore carico. Pertanto guidare lentamente con le catene da neve montate, non superare una velocità **max di 50 km/h.**
- Dopo alcuni metri di marcia controllare la tensione delle catene da neve e, se necessario, stringerle.
- Usare le catene da neve solo se la strada è completamente coperta da uno

9 Inverno

strato spesso di neve o il segnale stradale esistente richiama l'attenzione sull'obbligo di usare catene da neve, che presuppone però sempre che ci sia uno strato di neve spesso e compatto. In caso di inosservanza, il veicolo può essere danneggiato e le autorità locali responsabili per l'ordine pubblico possono infliggere delle sanzioni per danneggiamento del manto stradale.

Equipaggiamenti supplementari consigliabili per il campeggio invernale

- Vanga pieghevole e dispositivi per facilitare la partenza, nel caso l'autocaravan resti bloccato in un cumulo di neve e debba essere liberato.
- Pala da neve (spingineve) per sgombrare la neve intorno all'autocaravan nella piazzola.
- Zerbino e scopetta per togliere la neve dalle scarpe.
- Grembialatura sottopavimento o delle ruote per schermare il sottoscocca del veicolo. Evita grandi accumuli di neve sotto il veicolo schermando così il sottoscocca dal freddo e dall'umidità.
- Piccola veranda per la zona antistante la porta d'ingresso. La veranda tiene lontano dalla zona d'ingresso l'umidità, il freddo e il vento. Il suo utilizzo ideale è come spogliatoio per l'abbigliamento da sci e come ripostiglio per sci, slittini e strumenti sgombraneve. Per il periodo di sosta è possibile collocarvi anche un termoventilatore.
- Protezione speciale per oblò del tetto. Impedisce la penetrazione di neve quando si apre l'oblò del tetto.
- Prolunga del camino per la deviazione dei gas di scarico della stufa. Evita l'intasamento del condotto di scarico laterale del camino anche in caso di abbondanti nevicate, garantendo così il funzionamento perfetto della stufa.
- Pellicola isolante a cuscini d'aria rivestita di alluminio per il parabrezza e i vetri laterali, da fissare dall'esterno con gli appositi espansori di gomma. Questa pellicola dovrebbe essere applicata solo di notte o con cielo coperto. Parcheggiare l'autocaravan in modo che il sole di mezzogiorno sia diretto completamente sul parabrezza e, grazie alla grande superficie di quest'ultimo, riscaldi anche l'interno della cellula abitativa.



Informazioni generali per la preparazione del veicolo di base per l'inverno

- Leggere attentamente il manuale d'uso del costruttore del veicolo di base riguardo alla preparazione per l'inverno.
- Da ricordare per la preparazione del veicolo di base per l'inverno:
    - cambiamento dei materiali d'esercizio, come ad es. carburante, olio motore, antigelo per l'acqua di raffreddamento del motore, ecc.;
    - proteggere l'impianto lavavetri dal gelo;
    - pneumatici / pressione di gonfiaggio;
    - freno di stazionamento;
    - batteria motore;
    - aperture di entrata e uscita dell'aria;
    - ecc.

- Inoltre è consigliabile portare con sé una barra di traino, un cavo di avviamento, spray antighiaccio e additivi per l'acqua di lavaggio nell'impianto lavavetri.
- Se si fa rifornimento con gasolio invernale tenere in mente la sua possibile flocculazione a temperature inferiori a meno 18 °C. Il conseguente intasamento della pompa d'iniezione, dell'iniettore e del filtro del gasolio può essere risolto solo in un'autofficina.
- Per prevenire la formazione di cristalli di paraffina e la conseguente flocculazione del gasolio a temperature sotto lo zero si può aggiungere un additivo antigelo per gasolio. Additivo = prodotto antigelo invernale per diesel, che aiuta olio e carburante a mantenere la propria fluidità anche a basse temperature. Per evitare danni al motore è assolutamente necessario chiedere al costruttore del veicolo di base il tipo e la quantità di questo additivo. Non miscelare mai, come era consuetudine un tempo, benzina con il gasolio per migliorarne la fluidità.

Impianto elettrico

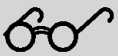
Avvertenze per l'uso

- Per il camping invernale si dovrebbero scegliere esclusivamente i campeggi invernali appositamente identificati, poiché solo questi garantiscono l'alimentazione ininterrotta con corrente alternata a 230 volt per l'importante mantenimento durevole dell'alimentazione di bordo.
- A causa delle basse temperature e delle condizioni atmosferiche, il normale cavo elettrico del tamburo non è adatto. In caso estremo, esso può provocare un cortocircuito e la mancanza dell'intera alimentazione elettrica a 230 volt. Per effettuare il collegamento alla rete elettrica a 230 volt, portare con sé un cavo più spesso concepito per temperature sotto zero.
- Posizionare il veicolo in modo tale che il vano collegamenti sia sul lato non esposto alle intemperie.
- Posare il cavo elettrico a 230 volt in modo che non possa rimanere attaccato alla neve o essere danneggiato dagli sgombraneve.
- Prima di partire per le vacanze invernali caricare completamente le batterie servizi tramite il collegamento alla rete elettrica a 230 volt.
- Spalmare grasso lubrificante su tutte le parti mobili del gradino. Non usare uno spray di grasso oppure olio poiché questi, a causa della loro consistenza, non raggiungono l'effetto desiderato e catturano talvolta le particelle di sporco.
- Per evitare la corrosione degli elementi nella zona del sottoscocca, come ad es. il gradino o gli stabilizzatori idraulici, dopo che sono venuti in contatto con sale antigelo si dovrebbe spruzzarli con acqua quando non c'è gelo.
- La neve sull'antenna satellitare e sui pannelli solari dovrebbe essere rimossa solo dagli oblò del tetto. In presenza di neve e ghiaccio è troppo rischioso salire sul tetto.

9 Inverno

- Riscaldare l'abitacolo sempre alla temperatura interna desiderata anche quando si lascia il veicolo. A temperature inferiori a +5 °C, i cristalli liquidi delle aree di visualizzazione degli apparecchi elettrici, quali monitor TFT, navigatore o diversi pannelli di comando, possono subire dei danni.
- Per la durata del campeggio invernale, la cellula riscaldata è alimentata dalle batterie LFP, che richiedono temperature superiori a +3 °C, soprattutto in fase di carica.

Gas



Avvertenze per l'uso
- Per il funzionamento invernale usare esclusivamente propano poiché il limite di gasificazione del propano è di ca. -42 °C. Il propano è quindi adatto per il funzionamento invernale, al contrario del butano che gasifica solo fino a ca. 0 °C.
- Per evitare il congelamento del regolatore di pressione sul serbatoio gas (optional), attivare la resistenza antighiaccio Eis-Ex sul pannello centrale a partire da una temperatura di +5 °C.
- Controllare a intervalli regolari il contenuto della bombola. In assenza del dispositivo di commutazione automatico tra le bombole del gas si dovrebbe conservare sempre una bombola di riserva piena nel vano bombole.
- Trattare la serratura dello sportello del garage con un olio fine non resinoso e privo di acidi minerali. Così facendo si evita il congelamento della serratura e si garantisce l'accesso al box bombole gas nel garage.
- Controllare a intervalli regolari lo sfiato nel fondo del box bombole gas e liberarlo sempre da eventuale neve o poltiglia di neve.
- Per viaggi all'estero portare con sé adattatori di collegamento adeguati per il riempimento delle bombole del gas.

Acqua potabile / Acqua di recupero



Avvertenze per l'uso
- Trattare la serratura dello sportello di servizio del vano collegamenti e dell'apertura di riempimento dell'acqua con olio fine non resinoso e privo di acidi minerali. Così si evita il congelamento delle serrature.
- Tener sempre chiusi lo sportello di servizio del vano collegamenti e il coperchio a cerniera dell'apertura di riempimento dell'acqua.
- Durante l'inverno, riempire l'impianto idrico solo quando il veicolo è già stato riscaldato tramite la stufa.
- Per evitare il congelamento dei tubi dell'acqua l'interno del veicolo dovrebbe essere riscaldato senza interruzione anche quando si lascia per un certo periodo il veicolo.



Non mettere mai prodotti antigelo nel sistema di tubi e nel serbatoio dell'acqua potabile. Pericolo di intossicazione!

- Qualora, in caso di freddo estremo, dovesse essere possibile il congelamento dell'intero sistema di tubi dell'acqua bisogna provvedere al suo svuotamento secondo le istruzioni (v. capitolo Acqua). Il funzionamento del riscaldamento è possibile illimitatamente anche con lo scaldaacqua e il sistema idrico svuotati.
- Liberare sempre dalla neve e dal ghiaccio il camino di ventilazione sul tetto del veicolo. Anche in questo caso non salire sul tetto, ma pulire la superficie del tetto da un oblò.
- La doccia esterna (optional) non deve essere usata d'inverno. Per prevenire danni dovuti al gelo si deve svuotare il sistema prima di partire per le vacanze invernali.

Riscaldamento



Avvertenze per l'uso
- Il veicolo dovrebbe essere riscaldato almeno 24 ore prima di partire per le vacanze invernali. A questo scopo si presta il riscaldamento elettrico nel gruppo di riscaldamento.
- Liberare sempre dalla neve e dal ghiaccio il camino a parete.
- Riempire il circuito del liquido di riscaldamento con una quantità sufficiente di antigelo. In caso di dosaggio regolare è garantita la protezione antigelo fino a ca. -50 °C (osservare gli avvisi relativi alla percentuale di glicole nel capitolo Riscaldamento!).
- La presenza di aria nel sistema di riscaldamento riduce la potenza di riscaldamento; se necessario, spurgare l'aria.
- Nota bene: quanto più elevata è l'altitudine del campeggio invernale in montagna, tanto minore è la potenza di riscaldamento, poiché la percentuale di ossigeno contenuto nell'aria e necessario per il processo di combustione diventa sempre minore.
- Quando si lascia il veicolo, non abbassare il termostato di riscaldamento sotto i +18 °C. Per garantire un flusso di calore costante, il riscaldamento sul pannello di comando deve essere regolato in maniera tale da mantenere la temperatura ambiente impostata.
- A temperatura esterna fredda si forma una maggiore quantità di acqua di condensa nel veicolo che, a causa della bassa temperatura interna, non può evaporare. Ne conseguono punti umidi nel veicolo e, nel peggiore dei casi, la formazione di muffa.



Lo scambiatore di calore opzionale consente al camperista invernale di riscaldare anche il motore del veicolo durante la sosta in campeggio e di risparmiare energia di riscaldamento sfruttando il calore residuo del motore durante la marcia.

9 Inverno



Non far funzionare mai ulteriori riscaldatori all'interno del veicolo, ad es. riscaldatori a irraggiamento, stufe catalitiche, né usare il fornello a gas per riscaldare l'ambiente interno! Pericolo di incendio e di asfissia dovuto al prelievo di ossigeno!

Elettrodomestici da cucina



Avvertenze per l'uso
- Proteggere il gruppo refrigerante del frigorifero dall'aria fredda.
- Se a temperatura esterna bassa si constata una perdita di rendimento frigorifero nel vano congelatore e nella cella frigorifera, collocare le coperture invernali davanti alle griglie di ventilazione. Toglierla però di nuovo quando la temperatura risale.
- A seconda dell'altitudine del campeggio invernale in montagna, la fiamma del bruciatore del fornello a gas e il frigorifero nel funzionamento a gas possono presentare perdite di energia.



Durante il funzionamento del frigorifero le griglie di ventilazione e sfiato esterne non devono essere né ingombre di oggetti, né coperte o ostruite. Liberarle sempre dalla neve e dal ghiaccio!
Nei lavori di trasformazione per montare la copertura invernale, chiudere sempre entrambi i fermi!

Arredamento

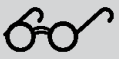


Avvertenze per l'uso
- Per evitare fin dall'inizio l'attacco dell'umidità durante il campeggio invernale, provvedere almeno un'ora prima di partire alla ventilazione completa e al contemporaneo riscaldamento dell'autocaravan. A tale scopo, aprire tutti gli armadi e i gavoni interni nelle panche e alzare i materassi e i cuscini. Questo provvedimento previene anche la formazione di muffa.
- Nel campeggio invernale si distingue tra due tipi di umidità:
    - l'umidità portata dentro il veicolo con le scarpe e i vestiti;
    - l'umidità derivante dalla condensazione ad es. sulle finestre e sugli oblò del tetto.

Osservare i seguenti punti per garantire il trasporto dell'umidità e un ambiente interno caldo e asciutto:
- Liberare dalla neve gli scarponi da sci davanti al veicolo e conservarli nel

garage.
- Scuotere i giubbotti e gli altri vestiti coperti di neve davanti al veicolo.
- Stendere i vestiti bagnati immediatamente ad asciugare nella doccia. La stufa deve essere accesa e si deve provvedere contemporaneamente a una ventilazione sufficiente. Azionare la ventola termostatica sul tetto, se presente.
- Di mattina dopo il sonno, asciugare l'acqua di condensa formatasi sui vetri con un panno. Si dovrebbe passare il panno anche sugli elementi incassati.
- Di giorno si dovrebbe possibilmente lasciare leggermente aperto un oblò, a seconda delle condizioni atmosferiche. Non regolare mai la stufa a una temperatura inferiore a +18 °C.
- Mettere i vestiti negli armadi lasciando spazi liberi, non riempire troppo.
- Quando si lascia il veicolo, lasciare aperti i gavoni riempiti di vestiti.
- Durante il campeggio invernale si dovrebbe rinunciare alla preparazione di "grandi pasti", se il veicolo non è dotato di cappa aspirante opzionale, poiché a basse temperature esterne è difficile far fuoriuscire dal veicolo l'umidità supplementare dovuta alla cottura dei cibi. Accendere la cappa aspirante, se presente.
- Durante il periodo di campeggio invernale la stufa dovrebbe funzionare possibilmente a temperatura costante, poiché i passaggi caldo-freddo possono produrre umidità.
- Provvedere sempre a una buona circolazione dell'aria in tutto il veicolo. Un ambiente ben aerato si scalda più rapidamente rispetto all'aria stantia.

Cura invernale



Avvertenze per l'uso
- D'inverno il veicolo è sottoposto a sollecitazioni particolari dovute alle condizioni esterne. Il sale antigelo è dannoso per il sottoscocca e i componenti che vengono in contatto con gli spruzzi d'acqua. Lo stesso vale anche per il pietrisco antigelo.
- Pertanto è consigliabile lavare più spesso e accuratamente la scocca del veicolo e l'area del sottoscocca nei giorni senza gelo.
- Questo dovrebbe essere accompagnato pure da un controllo visivo dei componenti sottoposti a sollecitazioni meccaniche particolari o trattati superficialmente.
- Per evitare un trattamento sbagliato del veicolo leggere assolutamente il sottocapitolo "Cura dell'esterno" nel capitolo Veicolo.

9 Inverno

Fermo invernale dell’autocaravan

Avvertenze per l’uso generali

- Se l’utente dell’autocaravan ha deciso di non utilizzare il veicolo durante i mesi invernali, in Germania in genere viene scelta la targa stagionale che autorizza la circolazione del veicolo solo in alcuni periodi dell’anno (numero limitato di mesi). Questo fa risparmiare tasse e premi assicurativi senza dover andare ogni anno all’ufficio di motorizzazione civile per le operazioni di immatricolazione e cancellazione.

Per motivi legali in Germania si deve osservare quanto segue per le targhe stagionali:
(i nostri clienti all’estero sono pregati di informarsi al riguardo sulla situazione giuridica nel proprio Paese)

- I veicoli dotati di una targa stagionale non devono essere usati al di fuori dalla stagione poiché durante il periodo di fermo non c’è la copertura dell’assicurazione di responsabilità civile. Ma la copertura è prescritta dalla legge. Altrimenti, in caso di incidente, il proprietario risponde illimitatamente con tutto il proprio patrimonio personale.
- Durante il periodo di riposo è vietato fare giri di prova e di pratica o portare il veicolo all’officina e alla revisione (TÜV); quest’ultima può essere rimandata.
- Non è neanche permesso parcheggiare su strade e piazze pubbliche con targa scaduta.

- È importante che la piazzola di sosta sia protetta, asciutta e permeabile all’aria su terreno privato. In questo caso, per mantenere la copertura assicurativa, il proprietario dovrebbe leggere con la massima attenzione le clausole assicurative e, se necessario, consultare la propria società di assicurazioni.
- Durante il periodo di fermo non è da sottovalutare la penetrazione di piccoli animali nel vano motore e nella cellula abitativa. In particolare le martore e i topi che cercano un posto asciutto per passare l’inverno possono causare gravi danni.
- I danni ai cavi causati dagli animali possono provocare cortocircuiti e incendi!
- Per evitare danni dovuti alla penetrazione di animali si dovrebbe controllare il veicolo a intervalli regolari. Il primo controllo dovrebbe essere effettuato già dopo un giorno per evitare fin dall’inizio l’insediamento di animali.
- In caso di individuazione di danni ai cavi, disinserire immediatamente tutte le fonti di corrente e contattare una delle nostre officine di assistenza.
- Se il veicolo è dotato di una targa stagionale, leggere con la massima attenzione le clausole assicurative, ad es. relative alla scelta del punto di sosta.
- Le avvertenze da osservare per il fermo invernale dell’autocaravan si riferiscono esclusivamente alla cellula abitativa e non al veicolo di base. Per questo si devono leggere inoltre le avvertenze contenute nel manuale d’uso

del costruttore del veicolo di base.
- Le manovre e le operazioni necessarie per il fermo invernale dell'autocaravan sono descritte per capitolo. In caso di dubbi, consultare i singoli capitoli specifici per ricavarne le manovre e le operazioni da effettuare.

Veicolo



Prima del periodo di fermo preparare l'autocaravan per l'inverno
- Ritoccare prima eventuali punti di ruggine e danni alla vernice poiché tali punti favoriscono la penetrazione e l'attacco dell'umidità.
- Proteggere la cellula dell'autocaravan con prodotti protettivi a base di cera.
- Trattare tutte le serrature con un olio fine non resinoso e privo di acidi minerali. Questo evita il congelamento delle serrature.
- Trattare i profili di gomma delle finestre, delle porte e degli sportelli con un prodotto per la cura della gomma, polvere di talco, glicerina o spray di silicone per mantenerli morbidi. Così si prevengono il congelamento e il conseguente danneggiamento dei profili di gomma. Per l'utilizzo vicino ai vetri acrilici, spruzzare gli spray per la cura sempre prima su un panno e trattare poi i profili di gomma con questo panno.
- Caricare completamente la batteria motore; a basse temperature, la batteria motore perde più velocemente di capacità. In caso di batterie piombo-acido, controllare il livello dell'acqua nella batteria e la densità dell'acido; se necessario, rabboccare.
- In caso di copertura del veicolo con un telone, posizionare questo in modo da non coprire le aperture di ventilazione oppure usare teloni permeabili all'aria.



Non coprire mai il veicolo in modo completamente ermetico, neanche durante il periodo di fermo. Questo provoca l'accumularsi di punti umidi con conseguente formazione di ruggine sullo chassis e di muffa nella cellula abitativa!



Informazioni generali per la preparazione del veicolo di base per l'inverno e la cura durante il periodo di fermo
- Leggere attentamente il manuale d'uso del costruttore del veicolo di base in merito alla preparazione al fermo invernale dell'autocaravan.

Regole da osservare:
- Riempire completamente il serbatoio carburante con gasolio invernale. In tal modo si evitano danni da corrosione al serbatoio e all'impianto. Se non è disponibile il gasolio invernale, aggiungere un additivo al gasolio per evitare che il carburante si decomponga durante i periodi di fermo e per garantire

9 Inverno

un avviamento senza problemi in primavera. Chiudere il tappo del serbatoio.
- Sostituire i materiali d'esercizio, come ad es. olio motore, antigelo per l'acqua di raffreddamento del motore e per l'impianto lavavetri. In tal modo si evitano danni dovuti al gelo ai serbatoi e alle tubazioni.
- Far riscaldare il veicolo e spegnerlo poi di nuovo.
- Al punto di sosta, inserire la marcia e assicurare il veicolo con gli appositi cunei. Non azionare il freno a mano. Ogni 2 mesi, tenere acceso per alcuni minuti il motore. Non far funzionare mai il motore in ambienti chiusi. Pericolo di intossicazione!
- Sollevare da terra il veicolo o gonfiare i pneumatici con una pressione di 0,5 bar superiore rispetto a quella massima raccomandata. In caso di veicolo non sollevato da terra, per non rovinare i pneumatici, spostare il veicolo ogni 2 mesi di ¼ di giro dei pneumatici.
- Controllare una volta al mese la batteria motore e, se necessario, caricarla, anche se l'alimentazione a 12 V è stata interrotta dallo staccabatteria del veicolo.
- Scegliere il punto di sosta in modo che sia garantita una sufficiente circolazione dell'aria.

Informazioni generali per la preparazione dell'autocaravan per l'inverno e la manutenzione durante il fermo

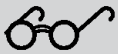
Impianto elettrico



Avvertenze per l'uso
- In assenza di rete elettrica esterna, caricare prima completamente la batteria servizi nel veicolo tramite il collegamento alla rete elettrica a 230 volt.
- Nel luogo di sosta invernale, staccare la batteria servizi con l'interruttore generale della batteria dalla rete della cellula a 12 volt solo quando la batteria servizi è completamente carica.
- Se per la messa fuori uso del veicolo in inverno non c'è la possibilità di un collegamento a rete esterna a 230 volt, sul pannello di comando a distanza il carica batterie / inverter deve assolutamente essere messo in "**off**" per proteggere la batteria servizi dalla scarica.
- Le batterie LFP sono sensibili al freddo. - In caso di temperature esterne estremamente rigide, per evitare che la temperatura ambiente nella zona delle batterie LFP cali drasticamente, tenere chiuso lo sportello del garage.
- Dopo lo scollegamento della batteria servizi il gradino elettrico non può più essere azionato. Pertanto si dovrebbe lasciare una pedana separata accanto al veicolo per poter entrare e uscire senza pericolo.
- Se il veicolo rimane collegato alla rete a 230 volt, controllare una volta alla settimana lo stato di carica delle batterie dal pannello centrale.

- Questo controllo è assolutamente raccomandato per assicurare che la batteria servizi sia sufficientemente carica.
- Controllare che il collegamento del cavo di rete elettrica sia fissato correttamente, sia sulla presa di alimentazione che al punto di prelievo.
- Togliere le batterie dai telecomandi. Evitare la scarica lenta delle batterie a causa di utenze “silenziose”.

Gas



Avvertenze per l’uso

Chiudere le valvole gas delle utenze e la valvola principale del gas sulla bombola e sul serbatoio gas opzionale.

- Controllo: Lo sportello del vano bombole gas è chiuso a chiave per impedire l’accesso non autorizzato.
- In caso di sosta all’aperto, le bombole possono rimanere nel vano bombole.
- In caso di sosta in ambienti chiusi, ad es. in un garage, le bombole devono essere tolte e immagazzinate a livello del suolo in un contenitore permeabile all’aria.

Acqua potabile / Acqua di recupero



Avvertenza per l’uso

- Se il veicolo non viene riscaldato d’inverno, osservare quanto segue per evitare danni dovuti al gelo:
- Svuotare e sterilizzare il serbatoio dell’acqua potabile.
- Svuotare il sistema di tubi dell’acqua calda e fredda insieme allo scaldaacqua (anche le tubazioni della doccia esterna).
- Svuotare il serbatoio di recupero e pulirlo con l’acqua di sterilizzazione proveniente dal serbatoio potabile attraverso i punti di prelievo dell’acqua. Includere nelle operazioni di svuotamento, pulizia e sterilizzazione anche il serbatoio acque nere. Non chiudere la valvola elettrica, in modo da garantire un’adeguata ventilazione del serbatoio durante la fase di fermo.
- Lasciar aperte le valvole di svuotamento dei serbatoi acqua e recupero.
- Svuotare la pompa dell’acqua, svuotare e pulire il filtro.
- Questi lavori devono essere eseguiti secondo le disposizioni come descritto nel capitolo Acqua.
- Lasciar aperte le valvole di svuotamento acqua fredda e calda.
- Lasciare aperti tutti i rubinetti dell’acqua nella posizione centrale.
- Dopo avere eseguito lo svuotamento, posare la doccetta della doccia interna e di quella esterna (optional) nel piatto doccia, oppure appoggiare il soffione della doccia esterna in un recipiente.
- In caso di sosta all’aperto, coprire lo sfiato del serbatoio sul tetto.
- Per garantire a tutti i componenti che conducono acqua e vengono in con-

9 Inverno

tatto con acqua un'ottima protezione invernale durante il periodo di fermo, il costruttore della cellula consiglia un antigelo antiscoppio che protegge da danni dovuti al gelo in punti difficilmente accessibili come sifoni, curve di tubi, valvole o guarnizioni del WC di serie e del WC in ceramica opzionale.
- Questo antigelo non è da confondere con l'antigelo fluido per il settore automobilistico, ma serve come protezione antiscoppio affinché l'acqua rimanente non possa espandersi e danneggiare i componenti.
- L'antigelo è stato concepito appositamente per impianti che conducono acqua potabile e viene immesso nel serbatoio acqua e distribuito attraverso la pompa acqua e i punti di prelievo a tutti i punti che conducono acqua. Questo avviene però non prima del termine della pulizia e dello svuotamento del sistema completo.

Antigelo antiscoppio consigliato:
antigelo ditta Lilie Winter Ban
Reperibile in ogni negozio specializzato in accessori per camping e settore nautico.
Il manuale d'istruzioni completo (in lingua tedesca) che descrive come deve essere usato Winter Ban, può essere scaricato dalla rete come PDF: 56601 Winter Ban - Lilie.

https://www.lilie.com/media/56601_winter_ban-a_g.pdf · (File PDF)

Non mettere prodotti antigelo per veicoli nei serbatoi e nel sistema di tubi della cellula abitativa!

Riscaldamento

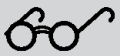
Avvertenze per l'uso
- Spegnere la stufa.
- Coprire il camino a parete della stufa.
- Svuotare anche il boiler tramite la valvola di scarico di sicurezza della caldaia.

Elettrodomestici da cucina

Avvertenze per l'uso
- Togliere tutti gli alimenti dal frigorifero e dal vano congelatore.
- Pulire il frigorifero, sbrinare il vano congelatore e lasciare aperte entrambe

le porte.
- Munire le griglie di ventilazione esterne del frigo delle coperture invernali. Chiudere con adesivi eventuali aperture rimanenti, per proteggere il gruppo frigorifero dall'aria fredda e dall'ingresso di piccoli animali.
- Sottoporre tutti gli elettrodomestici da cucina a una pulizia di base.

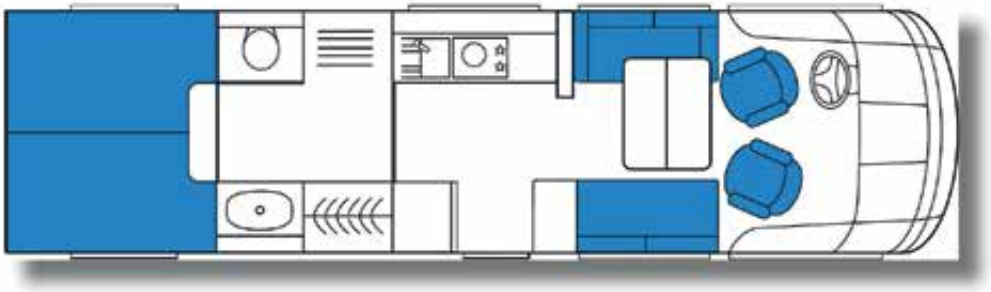
Arredamento



Avvertenze per l'uso
- Pulire l'interno e curare tutto l'arredamento.
- Togliere gli alimenti deteriorabili e sensibili al gelo dai gavoni e dagli armadi.
- Lasciare aperti i gavoni e gli armadi.
- Alzare i cuscini e i materassi; se necessario, toglierli dal veicolo e immagazzinarli in luogo asciutto e aerato.
- Durante il periodo di fermo controllare a intervalli regolari la cellula abitativa per individuare eventuale umidità stagnante; se necessario, riscaldare bene la cellula provvedendo contemporaneamente alla ventilazione o installare un deumidificatore dell'aria.
- Lasciare nel veicolo un termometro per controllare la temperatura dell'ambiente interno.
- Se possibile, rendere più mite la temperatura della cellula utilizzando il riscaldamento elettrico opzionale.
- Chiudere tutti gli oblò, le finestre e la porta d'ingresso.
- Smontare lo schermo piatto dal veicolo oppure proteggerlo con pellicola a cuscini d'aria, come pure i display del navigatore o dei diversi pannelli di comando. A temperature inferiori a +5 °C, i cristalli liquidi delle aree di visualizzazione degli apparecchi elettrici possono subire danni.

9 Inverno

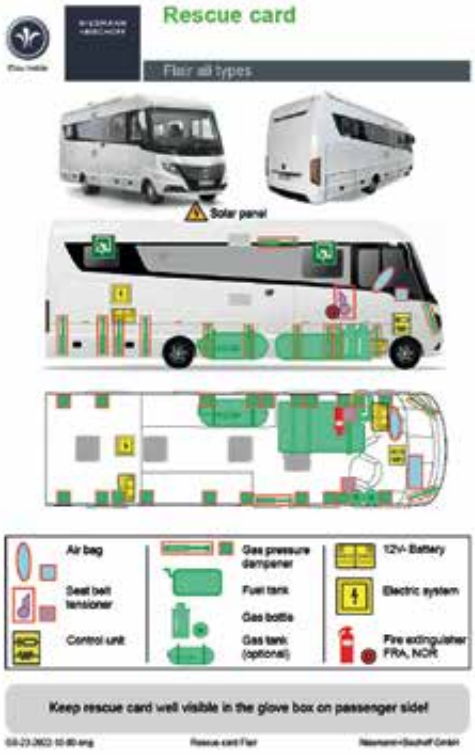
Dati tecnici













Sommario

Pagina

Informazione sui dati..... 3
Dati di controllo..... 3
Dati di identificazione..... 3
- Dati veicolo di base 3
- Dati di trasformazione chassis 6
- Dati di fabbrica 7

Dati tecnici per capitoli 9
Dati tecnici, capitolo Veicolo 9
- Avvisi di sicurezza per determinare la pressione di gonfiaggio 11
Dati tecnici, capitolo Elettrodomestici da cucina.....13
Dati tecnici, capitolo Impianto elettrico 16
Dati tecnici, capitolo Riscaldamento.....19

Elenco tipi di modello Flair 20
Informazioni legali relative ai pesi.....20

Elenco tipi Iveco 24
Tipo di cellula Flair 880.....24
Tipo di cellula Flair 920.....29

Posizione delle etichette.....34

10 Dati tecnici

Informazione sui dati

Avvertenze per l'uso, informazione sui dati
- Ad ogni veicolo prodotto sono associati individualmente dati di identificazione e di controllo in forma aperta e codificata.

Tutti i dati riguardanti l'autotelaio/la meccanica sono descritti un'altra volta nel relativo manuale d'uso del costruttore del veicolo di base Iveco.

I dati di identificazione e di controllo sulle etichette e sulle targhette costituiscono parte integrante del veicolo.
Essi non devono essere rimossi!
I dati consentono l'identificazione del veicolo e, in combinazione con il certificato di proprietà, identificano il proprietario dell'autocaravan. Essi servono per l'approvvigionamento dei ricambi e documentano i controlli effettuati.

Dati di controllo
- Ad ogni veicolo è accluso un certificato di prova per l'impianto a gas che contiene tutti i dati di controllo importanti relativi al collaudo dell'impianto a gas effettuato dal costruttore dell'autocaravan in conformità al foglio di lavoro DVGW G 607.
- Questo documento costituisce parte integrante del veicolo, deve essere sempre tenuto nel veicolo e presentato alle date di controllo dell'impianto a gas prescritte dalla legge.

Dati di identificazione
- I dati di identificazione vengono distinti in:
  - **Dati veicolo di base** = dati riguardanti lo chassis di base.
    (livello 1 = costruttore chassis Iveco).
  - **Dati di trasformazione chassis** = dati riguardanti gli interventi di trasformazione effettuati sullo chassis di base.
    (livello 2 = ditta ESTEPE Fahrzeugbau).
  - **Dati di fabbrica** = dati che identificano il veicolo complessivo come autocaravan.
    (livello 3 = Niesmann+Bischoff GmbH).

• Dati veicolo di base
- Ogni autotelaio viene contrassegnato dal costruttore del veicolo di base con diversi codici d'identificazione.
- Le posizioni dei codici d'identificazione possono variare a seconda della serie dell'autotelaio e vanno considerate non vincolanti.

10 Dati tecnici

- Ulteriori informazioni possono essere ricavate dal manuale d'uso Iveco.
- È consigliabile annotarsi i dati di identificazione dopo la presa in consegna del veicolo poiché questi possono diventare illeggibili a causa delle impurità presenti.

Posizione dei dati di identificazione più importanti, veicolo di base:

Identificazione autotelaio = serie di numeri impressi sul longherone anteriore sul lato passeggero.
- Il numero è visibile dall'esterno all'altezza dell'asse anteriore lato passeggero sotto il veicolo.



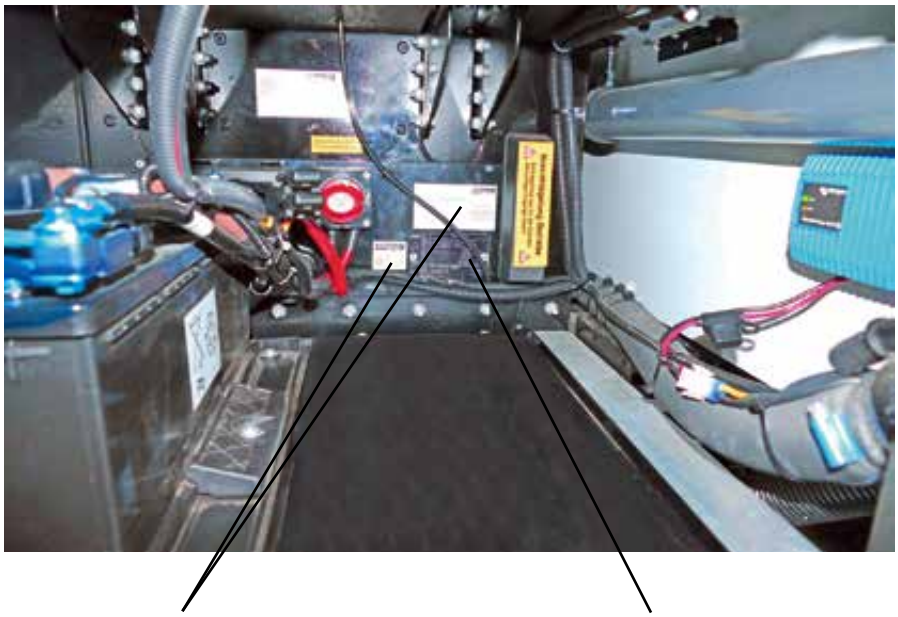
Identificazione autotelaio

Identificazione del motore = serie di numeri impressi sul basamento sul lato del conducente.
- L'identificazione del motore è visibile solo con il veicolo sollevato da terra.



Identificazione del motore

Identificazione del costruttore = targhetta di identificazione sulla parete posteriore del vano batteria motore sul lato del conducente nella zona sottopavimento.



Identificazione dati di trasformazione chassis

Identificazione costruttore veicolo di base

Dati caratteristici del liquido refrigerante del climatizzatore della cabina di guida (originale Iveco) = Targhetta nel vano motore sulla copertura dei fusibili del veicolo



Targhetta di avviso liquido refrigerante del climatizzatore nel veicolo

10 Dati tecnici

- **Dati di trasformazione chassis**

- Prima dell'entrata in produzione tutti gli chassis di base Flair della Iveco vengono modificati al livello 2 dal costruttore della trasformazione dello chassis.
- L'identificazione dei dati di trasformazione dello chassis identifica il veicolo al secondo livello di allestimento come tale.

Identificazione dati di trasformazione chassis = targhetta di identificazione sulla parete posteriore del vano batteria motore sul lato del conducente nella zona sottopavimento.
- La targhetta è visibile quando si apre lo sportello di servizio sottopavimento per l'accesso al vano batteria motore sul lato del conducente.
- I dati di identificazione previsti sulla targhetta dipendono dal modello e variano quindi nelle indicazioni.

1 - Nome del costruttore della trasformazione dello chassis

2 - No. di omologazione del tipo

3 - Livello cellula

4 - Codice di collegamento alla meccanica

5 - Massa totale tecnicamente ammessa

6 - Peso totale trainabile ammesso

7 - Carico ammesso sull'asse anteriore asse 1

8 - Carico ammesso sull'asse posteriore asse 2

9 - Numero d'ordine dello chassis

Esempio



● **Dati di fabbrica**

- Le informazioni importanti del costruttore dell'autocaravan vengono documentate sulla targhetta d'identificazione.
- La targhetta d'identificazione si trova sulla parete nell'area d'ingresso inferiore.

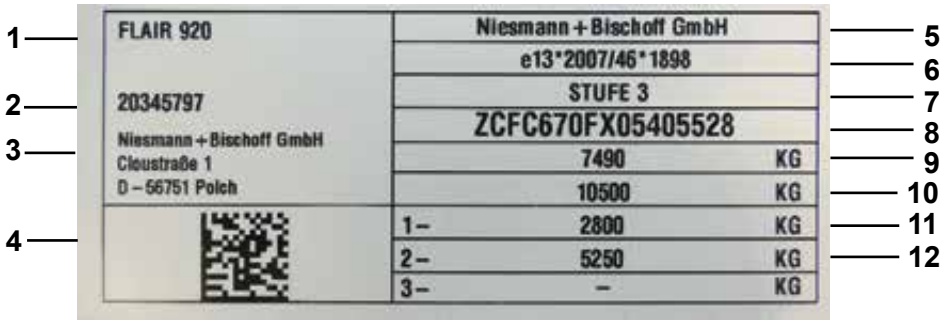


- Il costruttore dell'autocaravan fornisce i seguenti dati di identificazione:

1 - Tipo di modello
2 - Numero d'identificazione della cellula abitativa
3 - Indirizzo del costruttore dell'autocaravan
4 - Codice QR
5 - Nome del costruttore dell'autocaravan
6 - No. di omologazione del tipo
7 - Livello cellula
8 - No. dell'autotelaio
9 - Massa totale tecnicamente ammessa
10 - Peso totale trainabile ammesso
11 - Carico ammesso sull'asse anteriore asse 1
12 - Carico ammesso sull'asse posteriore asse 2

10 Dati tecnici

Esempio



Avvertenze per l'uso, spiegazione dei dati di fabbrica sulla targhetta d'identificazione

- Riguardo a **4**
  Il codice QR indica il numero dell'autotelaio stampato sulla targhetta d'identificazione
- Riguardo a **7**
  Il livello cellula è suddiviso nel livello 1 = costruttore dello chassis, nel livello 2 = costruttore del telaio e nel livello 3 = costruttore della cellula abitativa.
- Riguardo a **9**
  La massa massima tecnicamente ammissibile è un valore definito dal costruttore che il veicolo non può mai superare anche a pieno carico per motivi di sicurezza (ad es. 3.500 kg, Flair = 7.490 kg). I dati sulla massa massima tecnicamente ammissibile del modello selezionato sono indicati sui documenti di omologazione e sulla targhetta di fabbricazione del costruttore applicata sul veicolo.
- Riguardo a **10**
  Il peso totale trainabile ammesso comprende il veicolo trainante comprensivo del carico rimorchiabile (in caso di gancio di traino opzionale). Esso non deve essere superato.
- Riguardo a **11** e **12**
  I carichi tecnicamente consentiti sugli assi anteriore e posteriore non devono essere superati.

La targhetta di identificazione del costruttore dell'autocaravan è un documento che in combinazione con il certificato di proprietà identifica il proprietario dell'autocaravan. Quindi la targhetta non deve essere rimossa o danneggiata!

Dati tecnici per capitoli

Dati tecnici, capitolo Veicolo

Avvertenze per l'uso, pneumatici
- Come in tutti i settori anche i produttori dei pneumatici sono soggetti ad un continuo sviluppo per migliorare, oltre alla sicurezza e alla silenziosità del pneumatico, anche i fattori dell'efficienza del carburante.
- I pneumatici montati sull'autocaravan quando questo lascia la fabbrica soddisfanno queste esigenze elevate.
- La dotazione dei veicoli viene aggiornata in conformità alle novità introdotte per i pneumatici e può quindi differire dai pneumatici qui riportati.
- La denominazione "C" indicata sul pneumatico dietro la misura in pollici del pneumatico si riferisce alla struttura del pneumatico.
- I pneumatici con la sigla "C" (Commercial) presentano una struttura rinforzata in cui la carcassa e la cintura sono concepite particolarmente stabili grazie ad una sottostruttura (carcassa) a più strati. La classe di portata è corrispondentemente alta.

Varianti di pneumatici e cerchi di serie e optional

Pneumatici
Pneumatici da 16 pollici per tutti i modelli con cerchi in acciaio o cerchio in alluminio
= CONTINENTAL Vanco Four Season 2 con la sigla "C"
Misura dei pneumatici = 225/75 R 16C 121/120R
Indice di velocità: R = 170 km/h

Misura pneumatici 225/75 R16C 121/120R



10 Dati tecnici

Cerchi
Pneumatici 16" (Continental Vanco Four Season 2) su cerchi in acciaio = 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205

Pneumatici 16" (Continental Vanco Four Season 2) su cerchi in alluminio, asse anteriore
Tipo Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060 = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205

Pneumatici 16" (Continental Vanco Four Season 2) su cerchi in acciaio asse anteriore = 6J x 16H2 ET123 LK 6 x 205



Misura pneumatici:
225/75 R 16C 121/120R

Cerchio in acciaio con copricerchio sull'asse anteriore

Pneumatici 16" (Continental Vanco Four Season 2) su cerchi in alluminio, asse anteriore
Tipo Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060 = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205



Misura pneumatici:
225/75 R 16C
121/120R

Cerchio in alluminio sull'asse anteriore

Raffigurazione dotazione optional

Dati tecnici 10



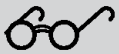
•Coppie di serraggio dei perni ruota e delle viti a testa cilindrica con copricerchi in alluminio sull'asse posteriore

- Il valore si riferisce alle ruote dell'asse sia anteriore che posteriore con pneumatici gemellati.

Chassis Iveco Daily 70C 21 con cerchio da 16" = **minimo 290 Nm - massimo 350 Nm**
cerchio acciaio = 6J x 16H2 ET 123 LK 6 x 205
M18 x 1,5 (apertura chiave 27)

Opzionalmente:
Chassis Iveco Daily 70C 21 con cerchio da 16" = **300 Nm**
cerchio alluminio = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205
M18 x 1,5 (apertura chiave 27)

Copricerchio in alluminio sull'assale posteriore = **125 Nm**
Vite a testa cilindrica M12x1,5x30



Avvertenze per l'uso, pressione di gonfiaggio

- I valori della pressione di gonfiaggio dei pneumatici qui riportati si riferiscono ai carichi **massimi** sugli assi anteriore e posteriore. Tali dati sono stati ricavati dai manuali d'istruzioni forniti dai produttori dei pneumatici. Tuttavia, per un comportamento ottimale su strada è decisiva la determinazione del valore della pressione di gonfiaggio in funzione delle condizioni di carico di ogni singolo autocaravan e della distribuzione del carico sugli assi anteriore e posteriore!
- I pneumatici degli autocaravan che lasciano la fabbrica presentano la pressione di gonfiaggio predefinita dal produttore dei pneumatici. I valori di pressione indicati sono validi per pneumatici freddi ad una temperatura esterna di +20 °C. Questo valore è indipendente dal fatto se il veicolo è dotato di sospensione a molle di acciaio o di sospensione pneumatica.



Avvisi di sicurezza per determinare la pressione di gonfiaggio

- La scelta della pressione di gonfiaggio corretta per la guida dell'autocaravan rientra esclusivamente nella responsabilità del proprietario del veicolo.
- La pressione di gonfiaggio necessaria può essere determinata solo con l'autocaravan in ordine di marcia mediante pesatura dei carichi sugli assi!
- La tabella riportata per la determinazione della pressione di gonfiaggio offre qui un aiuto. Essa fornisce esclusivamente valori orientativi per facilitare il confronto dei valori indicati dal produttore dei pneumatici. I valori ricavati dai manuali dei produttori dei pneumatici insieme ai carichi sugli assi si riferiscono alla pressione minima di gonfiaggio del pneumatico obbligatoria per la guida e indicata nella tabella con pressione MIN; la pressione MAX indicata è stata ricavata anch'essa dalla tabella fornita dal produttore dei pneumatici e serve anch'essa come valore indicativo e aiuto.

10 Dati tecnici



- Per la determinazione della pressione di gonfiaggio si deve badare anche al livello di rinforzo C o CP indicato sul pneumatico che significa una portata superiore dei pneumatici.
- Si consiglia di caricare come file PDF il "manuale pneumatici" memorizzato sul sito web di ciascun produttore di pneumatici. Qui sono riportate tutte le informazioni importanti relative al pneumatico e tale manuale dovrebbe quindi essere letto in aggiunta dall'utente!



Il costruttore della cellula declina pretese di garanzia e responsabilità che possono essere messe in relazione con i valori della pressione di gonfiaggio! I valori della pressione di gonfiaggio qui indicati non possono essere presi come riferimento per i pneumatici di altri produttori di pneumatici!

Valori di riferimento pressione di gonfiaggio in bar a pneumatico freddo e ad una temperatura esterna di +20 °C

- La tolleranza della pressione di gonfiaggio è di +/- 0,05 bar.
- A pneumatico caldo, la pressione di gonfiaggio è di ca. 0,3 bar superiore rispetto al valore prestabilito.

Possibili combinazioni di pneumatici / cerchi in relazione con il peso totale tecnicamente ammesso



Veicolo di base Iveco Daily 70C18/ C21 con 7,49 t	2 assi (cerchio da 16") con pneumatici gemellati posteriori
Tutti i tipi di modello Flair:	880BE/ LE, 920EK/ LW/ LE
Cerchione di serie:	**Cerchio in acciaio =** 6J x 16H2
Cerchione opzionale:	ET123 LK 6 x 205 Cerchio in alluminio = 7J x 16H2 ET 78 LK 6 x 205 (Goldschmitt GSM12-1670/ GR7060)
Misura pneumatici:	225/75 R 16C 121/120R (Continental)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2800 kg:	5,50 bar MIN 5,75 bar MAX
Carico sull'asse posteriore max 5250 kg: (pneumatici gemellati)	5,30 bar MIN 5,75 bar MAX
Indice di velocità:	R = 170 km/h

Dati tecnici, capitolo Elettrodomestici da cucina



Frigorifero ad assorbimento RMD 10.5(X)T (frigorifero da incasso)

- Produttore	= Dometic
- Liquido refrigerante	= miscela di ammoniaca
- Classe climatica	= SN
- Modalità di funzionamento	= gas, 230 V, 12 V

Capacità:

- Capacità lorda con vano congelatore	= circa 177 litri
- Capacità lorda cella frigorifera	= circa 142 litri
- Vano congelatore separato	= circa 35 litri
- Capacità utile totale	= circa 171 litri

I valori indicativi del consumo:

- Potenza assorbita a 230 volt	= 250 watt
- Consumo di corrente in 24 ore	= circa 4,4 kWh a 230 volt
- Potenza assorbita a 12 volt	= 170 watt
- Riscaldamento telaio	= 12 Volt/ 3,5 Watt

Consumo di gas:

- Frigorifero in 24 h	= ca. 580 g ca. 24,2 g/h
- Pressione del gas	= 30 mbar

Fusibili ed elementi illuminanti:
Fusibile piezoelettrici:

- Frigorifero	= 3 ampere nella scatola relè

Fusibile linea di alimentazione elettrica 12V:

- Frigorifero	= 20 ampere sulla scatola relè

Fusibile linea di alimentazione elettrica 230 volt:

- Frigorifero	= salvavita FI C16
- Elemento illuminante frigorifero	= lampada a LED a forma di barra 12 V



Forno S-OG 10000 XL (forno con funzione grill) = optional

- Produttore	= Thetford
- Modalità di funzionamento	= gas

Volume utile:

- Capacità lorda	= ca. 50 litri

Valori indicativi del consumo:

- potenza calorifica totale	= ca. 3,2 kW
- potenza calorifica bruciatore forno	= ca. 1,6 kW
- potenza calorifica bruciatore grill	= ca. 1,6 kW
- consumo di gas	= 115 g/h

10 Dati tecnici

- Potenza ventilatore = 1,8 W

Fusibile piezoelettrico 12 V:
Forno = 3 ampere nella scatola relè



<u>Frigorifero con compressore estraibile Cassetteria-R03 (frigorifero a cassetti 12 V) = optional</u>
- Produttore = Frigonautica
- Liquido refrigerante = 1,1,1,2-tetrafluoroetano R-134a
- Modalità di funzionamento = 12 volt

Volume utile:
- capacità lorda totale = ca. 138 litri

Combinazione frigo-congelatore:
- Volume utile vano frigorifero = ca. 92 litri
- Volume utile vano congelatore** = ca. 12 litri

Valori indicativi del consumo:
- Potenza assorbita nel funzionamento a 12 V all'avvio refrigerazione = ca. 95 Watt
- Potenza assorbita nel funzionamento a 12 V con temperatura interna di circa 5 °C = da ca. 48 Watt fino a 57 Watt

Fusibili ed elementi illuminanti:
- illuminazione a LED = 12 V

Fusibile linea di alimentazione elettrica 12 V:
- Frigorifero = 20 ampere sulla scatola relè



<u>Frigorifero con compressore estraibile CRD 50 (frigorifero da incasso) = optional</u>
- Produttore = Dometic
- Liquido refrigerante = 1,1,1,2-tetrafluoroetano R-134a
- Classe climatica = ST
- Modalità di funzionamento = 12 volt

Volume utile:
- Capacità lorda totale = circa 46,7 litri

Combinazione frigo-congelatore:
- Volume utile totale = circa 38,5 litri
- Volume utile vano frigorifero = ca. 32,5 litri
- Volume utile vano congelatore** = ca. 6,0 litri

I valori indicativi del consumo:
- Potenza assorbita a 12 volt = ca. 375 watt (31,2 Ah)
- Corrente nominale di ingresso = ca. 5,9 A

Dati tecnici 10

Fusibili ed elementi illuminanti:
- illuminazione a LED = 12 V

Fusibile linea di alimentazione elettrica 12 V:
- Frigorifero = 20 ampere sulla scatola relè



<u>Fornello a gas a due fuochi con piastra a induzione, Topline 981-Left</u>
- Produttore = Thetford
- Modalità di funzionamento = gas/ 230 V

Valori indicativi del consumo, bruciatore a gas:
- Potenza totale = circa 2,5 kW
- Potenza fuoco grande = circa 1,5 kW
- Potenza fuoco piccolo = circa 1,0 kW
- Consumo di gas totale = circa 179 g/h
- Consumo di gas fiamma grande = circa 107 g/h
- Consumo di gas fiamma piccola = circa 72 g/h
- Alimentazione piezoelettrica = 12 V
- Pressione del gas = 30 mbar
- Fusibile piezoelettrico = 3 ampere nella scatola relè

Valori indicativi del consumo, piano cottura a induzione:
- Potenza assorbita a 230 volt = 1,4 kW, max. 6 A
- Consumo di corrente = circa 186,7 Wh/kg



<u>Lavastoviglie SKE52M75EU = Optional</u>
- Produttore = Bosch
- Classe di efficienza energetica = F
- Modalità di funzionamento = 230 volt

Valori indicativi del consumo:
- Consumo di acqua = ca. 8,0 litri
- Consumo energetico programma eco = ca. 61 kWh
- Valore di potenza allacciata = 2400 W
- Tensione nominale = 230 V
- Fusibile = 10 A

Fusibile linea di alimentazione elettrica 230 V: = salvavita FI C16

10 Dati tecnici



Forno a microonde BFL523MW23 = Optional

- Produttore = Bosch
- Modalità di funzionamento = 230 volt

Volume camera di cottura:

- Capacità lorda = ca. 20 litri

Valori indicativi del consumo:

- Potenza massima = 800 W
- Livelli di potenza microonde = 90 W, 180 W, 360 W, 600 W, 800 W
- Tensione nominale = 230 V

- Tensione nominale = 230 V
- Valore di potenza allacciata = 1270 W
- Fusibile = 10 A

Fusibile linea di alimentazione elettrica 230 V: = Salvavita FI B13/ C16



Macchina da caffè Nespresso Essenza Mini XN110N = Optional

- Produttore = Krups
- Modalità di funzionamento = 230 volt

Volume di serbatoio acqua = circa 0,6 litri

Valori indicativi del consumo:

- Potenza massima = 1200 W–1310 W
- Tensione nominale = 230 V

- Pressione della pompa = 19 bar

Fusibile linea di alimentazione elettrica 230 V: = Salvavita FI B13/ C16



Dati tecnici, capitolo Impianto elettrico

Valori di collegamento autocaravan:

- tensione = 230 V/ 50 Hz corrente alternata
- Protezione elettrica della cellula abitativa = con inverter:
  = n. 1 salvavita FI C16, con protezione linea 230 Volt 16 A
  = n. 1 salvavita FI C16 con relè, con protezione linea 230 Volt 16 A
  = n. 1 salvavita FI C16/ B13, con protezione linea 230 Volt 16 A e 13 A

Dati tecnici 10

Batteria servizi:
- Tipo di batteria = SuperPack al Litio
- Capacità della batteria = 12 Volt/ 100 Ah per batteria
- Numero batterie di serie = 4 unità = 400 Ah in totale
- Numero batterie optional = 5 unità = 500 h in totale

max. 6 unità = 600 Ah in totale



Componenti elettrici di serie e opzionali:
Inverter e carica batterie = 12 V/ 3000 VA/ 120 A

- Carica batterie = 14,4 V/ 120 A
- Potenza carica batterie = 3000 VA

Phoenix Smart IP43
Carica batterie B2 = 230 V
Corrente costante = 14,4 V

Booster WA 121545
Carica batterie B2 = 12 V
- Corrente di carica MAX = da ≥ 12,4 V
- Corrente di uscita max. = 63 A

Blue Smart IP67-12/17
Carica batterie B1 = 230 V

Impianto pannelli solari = 110 W di serie, 2 unità = 220 W in totale
Impianto pannelli solari optional = 2 unità supplementari = 440 W in totale

Luci interne:
- lampada a LED da incasso integrata, soffitto
  - lampada a LED, 12 V/1,7 W
- lampada a LED per mobili integrata, soffitto
  - lampada a LED, 12 V/1,4 W
- luce di cortesia (lampada a collo di cigno)
  - lampada a LED, 12 V/1,0 W
- lampada parete, zona giorno
  - fascia luminosa a LED integrata, 12 V/ 1,4 W
- lampada di superficie a LED parete di protezione dagli sguardi indiscreti
  - lampada di superficie 12 V/4 W

Fasce luminose di vari modelli, fasce luminose sostituibili solo per intero:
- fasce luminose ad alta luminosità = 9,6 watt al metro
- fasce luminose a minore luminosità = 2,4 watt al metro

10 Dati tecnici

- uce sagomata, armadi bassi per indumenti (striscia a LED, rigida)
- striscia a LED flessibile, monocromatica con silicone, garage
- striscia a LED flessibile, monocromatica con silicone, doccia
- striscia a LED flessibile con piastrine, fascia luminosa, illuminazione indiretta



Luci esterne anteriori:
- faro anteriore luce anabbagliante alogena
  - lampadina alogena, attacco a baionetta H1, 12 V/ 55 W
  - lampada a LED 12 V/ 20 W, opzionale (sostituibile solo per intero)
- faro anteriore luce abbagliante alogena
  - lampadina alogena, attacco a baionetta H1, 12 V/ 55 W
  - lampada a LED 12 V/ 20 W, opzionale (sostituibile solo per intero)
- luce combinata, indicatore di direzione con funzione integrata delle luci di emergenza (a), luce di marcia diurna (b) e luce di posizione (c)
  - lampada a LED 12 V/ 12 W (a), 18 W (b), 18 W (c) (sostituibile solo per intero)
  - luce fendinebbia (opzionalmente con luce in curva statica a LED integrata)
  - lampada a LED 12 V/ 25 W, opzionale (sostituibile solo per intero)
- luce d'ingombro anteriore
  - lampada a LED 12 V/ 0,5 W (non sostituire da sé)

Luci esterne posteriori:
- luce di stop in posizione rialzata (terza luce di stop)
  - terza luce di stop a LED 12 V/ 2 W (sostituibile solo per intero)
- luce d'ingombro
  - lampada a LED 12 V/ 0,6 W (non sostituire da sé)
- luce targa
  - lampada a LED 12 V/ 0,5 W (sostituibile solo per intero)
- retronebbia combinato con catarifrangente (passivo)
  - lampada a LED 12 V/2 W (sostituibile solo per intero)
- luce di posizione posteriore, rossa, tutt'intorno
  - lampada a LED 12 V/ 3 W (sostituibile solo per intero)
- indicatore di direzione con funzione integrata delle luci di emergenza (sostituibile solo per intero)
  - lampada a LED 12 V/ 4 W
- luce di retromarcia (sostituibile solo per intero)
  - lampada a LED 12 V/ 4 W
- luce di stop (sostituibile solo per intero)
  - lampada a LED 12 V/ 10 W

Luci esterne lato conducente e passeggero:
- luce di posizione laterale
  - lampada a LED 12 V/ 1 W (sostituibile solo per intero)

- indicatore di direzione aggiuntivo con funzione integrata delle luci di emergenza
  - lampada a LED 12 V/ 0,5 W (sostituibile solo per intero)
- Illuminazione tenda da sole con luci a LED, dimmerabile
  - striscia luminosa a LED 12 V/ 4 W (non sostituire da sé)



Dati tecnici, capitolo Riscaldamento

Stufa ad acqua calda:

- Produttore	= Alde		
- Denominazione del tipo:	= Alde 3030 HE		
- Modalità di funzionamento	= gas/ 230 V		
Riscaldamento:			
Valori indicativi del consumo:			
- gas:	propano	o	butano
- potenza calorifica nominale			
- livello di potenza 1	= 3,3 kW		= 3,8 kW
- Consumo di gas:	= 245 g/h		= 275 g/h
- livello di potenza 2	= 5,5 kW		= 6,4 kW
- Consumo di gas:	= 405 g/h		= 460 g/h
- pressione del gas	= 30 mbar		
- capacità radiatore	= 3,5 litri		
- capacità scaldaacqua	= 8,4 litri		
- pressione max acqua radiatore	= 0,5 bar		
- pressione max acqua calda	= 3,0 bar		
- temperatura di sistema	= max 80 °C		
- potenza elettrica	= 230 volt		
- elemento 1	= 1 x 1050 watt		
- elemento 2 o 3	= 1 x 2100 watt		
- consumo di corrente 12 V	= max 1 A		
Dispositivi di protezione (fusibili):			
- fusibile apparecchio, fusibile p. correnti deboli:	= 3,15 A		
- backup batteria:	= n. 2 batterie da 1,5 V nel contenitore		
Fusibile linea di alimentazione elettrica 12 volt			
- riscaldamento a gas e piezoelettrico	= 10 ampere sulla scatola relè pos. 12		
Fusibile linea di alimentazione elettrica 230 volt			
- riscaldamento elettrico	= salvavita FI C16		

10 Dati tecnici

Elenco tipi di modello **Flair**

Informazioni legali relative ai pesi

- I dati e i controlli del peso per i camper sono regolamentati nell'UE dalle disposizioni procedurali UE n. 2021/535 (fino a giugno 2022: disposizioni procedurali UE n. 1230/2012). Di seguito abbiamo riassunto e illustrato per Lei la terminologia di base e le disposizioni giuridiche di questo regolamento. I nostri rivenditori e il configuratore Niesmann+Bischoff sul nostro sito web sono strumenti complementari per la configurazione del Suo veicolo.

1. Massa massima tecnicamente ammissibile

- La massa massima tecnicamente ammissibile (anche detta: massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico) del veicolo (ad es. 3.500 kg, Flair = 7.490 kg) è la massa definita dal costruttore, che il veicolo non può superare. I dati relativi alla massa massima tecnicamente ammissibile del modello scelto è indicata nelle specifiche tecniche. Se di fatto, in condizioni di marcia, il veicolo supera la massa massima tecnicamente ammissibile, questo rappresenta una violazione del Codice della Strada soggetta a sanzione.

2. Massa in ordine di marcia

- In parole semplici, la massa in ordine di marcia è data dal veicolo base con la dotazione standard più un peso predefinito per legge pari a 75 kg per il conducente. Questo include sostanzialmente le posizioni seguenti:
  - il peso a vuoto del veicolo con la struttura, compresi carburante, lubrificanti, oli e refrigeranti;
  - la dotazione standard, ossia tutti gli oggetti della dotazione inclusi nella configurazione di fornitura standard installati in fabbrica;
  - il serbatoio acque chiare riempito al 100 % in regime di marcia (riempimento secondo le indicazioni del costruttore, Flair = 100 litri) e una bombola del gas di alluminio piena al 100 % del peso di 16 kg;
  - il serbatoio carburante riempito al 90 % con carburante;
  - il conducente, il cui peso – a prescindere dal valore effettivo – è fissato dalla legislazione UE a 75 kg.
- I dati sulla massa in ordine di marcia per ogni modello sono indicati sui documenti di vendita. L'importante è che il valore indicato nei documenti di vendita per la massa in ordine di marcia sia un valore standard predefinito calcolato con una procedura di omologazione e controllato dagli enti competenti.
- È giuridicamente ammissibile e tecnicamente possibile che la massa in ordine di marcia del veicolo fornito si discosti dal valore nominale indicato nei documenti di vendita. La tolleranza giuridicamente ammissibile è pari a ± 5 %. In questo modo il legislatore UE tiene conto del fatto che, in seguito alle variazioni di peso dei componenti forniti e a fenomeni di processo e legati agli agenti

atmosferici, si possono verificare delle variazioni di massa in ordine di marcia. Un calcolo esemplificativo illustra queste divergenze di peso (in relazione a una massa totale tecnicamente ammissibile = 3.500 kg):
  - massa in ordine di marcia come da documenti di vendita: 2.850 kg
  - Tolleranza giuridicamente ammissibile di ± 5 %: 142,50 kg
  - Margine giuridicamente ammissibile della massa in ordine di marcia: da 2.707,50 kg a 2.992,50 kg"

- Il margine concreto delle divergenze di peso è indicato, per ogni modello, nelle specifiche tecniche. [Marca] fa grandi sforzi per ridurre le variazioni di peso al valore minimo prescritto per questioni tecniche legate al processo di produzione. Le divergenze ai limiti superiore o inferiore del margine sono rare, tuttavia non possono essere eliminate del tutto nonostante la massima ottimizzazione. Il peso reale del veicolo e il rispetto della tolleranza ammissibile viene dunque controllato da [marca] tramite la pesatura del veicolo alla fine della linea di montaggio.

3. Massa dei passeggeri

- La massa dei passeggeri viene calcolata sulla base di un peso di 75 kg per ogni posto a sedere previsto dal costruttore, indipendentemente dal peso effettivo dei passeggeri. La massa del conducente è già inclusa nella massa in ordine di marcia (v. sopra il n. 2), pertanto non viene nuovamente calcolata. In un camper con quattro posti a sedere omologati, la massa dei passeggeri è pari a 3 * 75 kg = 225 kg.

4. Dotazione opzionale e massa effettiva del veicolo

- Fanno parte della dotazione opzionale (anche detta: equipaggiamento speciale o equipaggiamento aggiuntivo), secondo la definizione giuridica, tutti gli elementi opzionali non inclusi nella dotazione di serie, che vengono montati sul veicolo sotto la responsabilità del costruttore – ossia in fabbrica – e che possono essere ordinati dal cliente (come tendalino, bicicletta o portamoto, impianto satellitare, impianto solare, forno ecc.). I dati sul peso dei singoli elementi e/o dei pacchetti della dotazione opzionale ordinabile si trovano nei documenti di vendita. Non fanno parte della dotazione opzionale in senso stretto gli altri accessori, che vengono montati dopo la fornitura del veicolo da parte del rivenditore o su iniziativa dell'acquirente. La massa del veicolo in ordine di marcia (v. sopra n. 2) e la massa della dotazione opzionale montata in fabbrica su un veicolo concreto, vengono denominate insieme come massa effettiva. Il dato specifico per il veicolo dopo la consegna è indicato al punto 13.2 del certificato di conformità (Certificate of Conformity, CoC). Notare che anche questo è un valore standardizzato. Poiché per la massa in ordine di marcia – come elemento della massa effettiva – si applica una tolleranza giuridicamente ammissibile di ± 5 % (v. n. 2), anche la massa effettiva può variare rispetto al valore nominale indicato.

10 Dati tecnici

5. Massa utile e massa utile minima

- Anche l'installazione della dotazione opzionale è soggetta a limitazioni tecniche e giuridiche: Può essere ordinata e montata in fabbrica solo una quantità di dotazione opzionale che lasci sufficiente peso disponibile per bagagli e altri accessori (la cosiddetta massa utile), senza che la massa massima tecnicamente ammissibile venga superata. La massa utile si ottiene sottraendo la massa in ordine di marcia (valore nominale secondo i documenti di vendita, v. sopra n. 2), la massa della dotazione opzionale e la massa dei passeggeri (v. sopra n. 3) dalla massa massima tecnicamente ammissibile (v. sopra n. 1). Il regolamento UE prevede per i camper una massa utile minima fissa, che deve rimanere disponibile per bagagli o altri accessori non montati in fabbrica. Questa massa utile minima si calcola nel modo seguente:
  - Massa utile minima in kg ≥ 10 * (n + L) Dove: ""n"" = numero massimo dei passeggeri incluso il conducente e ""L"" = lunghezza totale del veicolo in metri. In un camper lungo 6 m con 4 posti a sedere omologati, la massa utile minima è pari ad es. a 10 kg * (4 + 6) = 100 kg.
- Affinché la massa utile minima venga rispettata, per ogni modello di veicolo esiste una combinazione massima ordinabile di dotazione opzionale. Nell'esempio citato sopra, con una massa utile minima di 100 kg, la massa totale della dotazione opzionale in un veicolo con quattro posti a sedere omologati e una massa in ordine di marcia di 2.850 kg può essere al massimo di 325 kg:
  3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile
  - 2.850 kg massa in ordine di marcia
  - 3*75 kg massa dei passeggeri
  - 100 kg massa utile minima
  = 325 kg massa massima ammissibile della dotazione opzionale

- È importante sapere che questo calcolo si basa sul valore predefinito nella procedura di omologazione per la massa in ordine di marcia, e non tiene conto delle divergenze di peso ammissibili per la massa in ordine di marcia (v. sopra n. 2). Se il massimo valore ammissibile per la dotazione opzionale di 325 kg (nell'esempio) è quasi o completamente raggiunto, se la divergenza di peso aumenta, può succedere che la massa utile minima di 100 kg venga garantita applicando il valore predefinito della massa in ordine di marcia, ma che non ci sia alcuna possibilità di carico. Anche in questo caso, ecco un esempio di calcolo per un veicolo con quattro posti a sedere, la cui massa in ordine di marcia pesata supera del 2 % il valore nominale:
  3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile
  - 2.907 kg massa in ordine di marcia effettivamente pesata (+ 2 % rispetto al valore di 2.850 kg)
  - 3*75 kg massa dei passeggeri
  - 325 kg dotazione opzionale (massimo valore ammissibile)
  = 43 kg possibilità di carico effettiva (< massa utile minima di 100 kg)

- Per evitare una situazione simile, [marca] riduce il massimo peso ammissibile per la dotazione opzionale ordinabile in base al modello. La limitazione della dotazione opzionale dovrebbe garantire che la massa utile minima, vale a dire la massa libera prescritta per legge per i bagagli e per gli accessori installati a posteriori, nei veicoli forniti da Niesmann+Bischoff, sia effettivamente disponibile per il carico utile.
- Poiché il peso di un veicolo concreto può essere determinato solo tramite pesatura alla fine della linea di montaggio, in alcuni casi molto rari, nonostante questa limitazione della dotazione opzionale, può succedere che la massa utile minima alla fine della catena non sia garantita. Per garantire anche in questi casi la massa utile minima, prima di consegnare il veicolo [marca] verifica con Lei e con il rivenditore se maggiorare la portata del veicolo, ridurre i posti a sedere o eliminare la dotazione opzionale.

6. Effetti delle tolleranze della massa in ordine di marcia sulla massa utile

- Anche a prescindere dalla massa utile minima è bene considerare che le inevitabili variazioni della massa in ordine di marcia legate al processo di produzione – verso l'alto e verso il basso – agiscono in modo speculare sulla restante possibilità di carico: Se si ordina il veicolo esemplificativo (v. sopra n. 3.) ad es. con una dotazione opzionale con un peso totale di 150 kg, partendo dal valore predefinito per la massa in ordine di marcia, si calcola una massa utile di 275 kg. La possibilità di carico effettivamente disponibile può risultare superiore o inferiore a questo valore in seguito alle tolleranze. Se la massa in ordine di marcia del Suo veicolo supera del 2 % ammissibile il valore riportato nei documenti di vendita, la possibilità di carico si riduce da 275 kg a 218 kg:
  3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile
  - 2.907 kg massa in ordine di marcia effettivamente pesata (+ 2 % rispetto al valore di 2.850 kg)
  - 3*75 kg massa dei passeggeri
  - 150kg dotazione opzionale ordinata del veicolo concreto
  = 218 kg possibilità di carico effettiva
- Per essere sicuri che la massa utile calcolata sia garantita, per configurazione del veicolo è necessario includere nel calcolo anche le tolleranze possibili e ammissibili per la massa in ordine di marcia. Per questo si raccomanda di pesare il camper carico prima di ogni viaggio con una bilancia non automatica e, tenendo in considerazione il peso dei passeggeri, verificare che la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse vengano rispettate.

Ulteriori informazioni e avvisi di attenzione sui pesi del veicolo sono riportate nel capitolo Veicolo e devono essere lette dall'utente!

10 Dati tecnici

Elenco tipi Iveco

Tipo di cellula

Flair 880



Dati veicolo di base:

Autotelaio, veicolo di base ..... Iveco
Tipo di autotelaio ..... Iveco Daily 70C21
per massa totale tecnicamente ammessa ..... 7,49 t
.....
Motore ..... turbodiesel a 4 cilindri
..... Common Rail Direct Euro VI-E
..... AdBlue richiesto

Cilindrata ..... 3,0 litri (2998 cm³)
Potenza ..... 152 kW/ 207 CV

Coppia massima ..... 470 Nm

Cambio ..... cambio automatico a 8 velocità con convertitore 152 kW
.....
..... (opzionalmente con retarder)

Tipo di carburante..... gasolio
Serbatoio carburante ..... 90 litri
Serbatoio carburante, opzionale..... 190 litri
Serbatoio AdBlue® .....20 litri

Carreggiata anteriore..... 1723 mm
Carreggiata anteriore, con cerchio in acciaio optional..... 1797 mm
Carreggiata anteriore, con cerchio in alluminio optional..... 1813 mm
Carreggiata posteriore..... 1661 mm

Passo..... 4750 mm

Numero degli assi..... 2
Asse posteriore..... con pneumatici gemellati

Misura pneumatici di serie..... 225/75 R16C 121/120R

Dati tecnici 10

Per ulteriori dati tecnici consultare il manuale d'uso Iveco.



Massa totale tecnicamente ammessa .....7490 kg

Carico ammesso sull'asse anteriore.....2800 kg
Carico ammesso sull'asse posteriore.....5250 kg

Peso totale trainabile ammesso .....max 10500 kg *)
Carico rimorchiabile non frenato ammesso..... 750 kg
Carico rimorchiabile frenato tecnicamente
ammesso.....3300 kg **)

Carico gravante sul gancio (optional)..... 140 kg ***)

Pesi di carico:

Carico massimo del garage ..... 500 kg
Carico massimo del garage con rimorchio ..... 360 kg
Carico massimo del tetto..... 75 kg
Carico massimo sedili cabina di guida ..... 150 kg ciascuno
Portata massima del letto basculante..... 250 kg
Carico max cassetto estraibile sottopavimento,
lato passeggero, zona anteriore..... 80 kg
Carico max cassetto estraibile sottopavimento,
lato passeggero, zona posteriore ..... 80 kg
Carico massimo ripiano estraibile del garage ... 10 kg per ciascuno

Dati autocaravan:

Massa in ordine di marcia valore appross. .....5025 kg
Massa utile (di serie, valore approssimativo
per 2 persone ..... 183 kg

Il peso degli optional deve essere sommato alla massa in ordine di marcia.
Carico utile valore appross. .....2282 kg



Il “carico utile” rappresenta la differenza tra la “massa totale tecnicamente ammessa” e la “massa in ordine di marcia” più la "massa utile".
In caso di installazione di optional, il carico utile indicato si riduce. La massa degli optional dipende dalla dotazione individuale del veicolo.



Massa del carico convenzionale..... 75 kg
(passeggeri sui posti a sedere di serie con cintura di sicurezza a 3 punti senza il conducente)

10 Dati tecnici

Lunghezza totale veicolo senza accessori ..... 8870 mm
Lunghezza totale veicolo con gancio
di traino (centro della testa sferica) .....8910 mm

Larghezza tot. veicolo con passaruota .....2415 mm
Larghezza tot. veicolo con specchietti
esterni.....2895 mm

Altezza totale veicolo
(spigolo superiore del tetto).....3224 mm
Altezza totale veicolo
(spigolo superiore dell'oblò Mini Heki).....3229 mm
Altezza totale veicolo
(spigolo superiore dell'oblò Midi Heki).....3340 mm
Altezza totale veicolo
(spigolo superiore tenda da sole) .....3360 mm
Altezza totale veicolo con antenna
SAT chiusa (Oyster) .....3440 mm

Altezza totale veicolo con climatizzatore
incorporato (Truma).....3472 mm

Altezza totale veicolo
(valore massimo secondo il COC).....3480 mm

Larghezza interna veicolo.....2220 mm
Altezza interna veicolo.....2030 mm

Altezza massima del garage .....ca. 1350 mm
Massima superficie utile del garage lu. ..... = 2100 mm x la. = 1350 mm
Luce apertura garage la. ..... = 1195 mm x alt.= 1300 mm

Altezza massima di carico passante
Gavoni sottopavimento..... ca. 270 mm

Diametro di sterzata ..... 17,4 m
Sbalzo anteriore .....1080 mm
Sbalzo posteriore.....3005 mm

Dati arredi interni:

Posti a sedere con cintura di sicurezza
di serie a 3 punti .....2, cabina di guida compresa
opzionale .....(4/5, cabina di guida compresa)

Posti a sedere nel funzionamento in campeggio
senza cintura di sicurezza .....4 (2 posti), 2 (3 posti)
.....2 (4 posti), 0 (5 posti)

È consentita la presenza di altri passeggeri purché la "Massa totale tecnicamente ammessa" non venga superata e sia disponibile un numero adeguato di sedili con cintura di sicurezza.

Numero totale posti letto.....2 (4)
Dimensioni letti
Letto basculante (optional) 2 posti letto.....lu = 1900 mm x la.= 1400 mm
Due letti singoli parte posteriore,
misure complessive 2 posti letto.....lu.= 2015 mm x la.= 2040 mm

Dimensioni dinette (tappezzeria)
Divano longitudinale girevole (lato conducente, LC)
0 posti a sedere .....lu. = 850 mm x la. = 625 mm
durante la marcia

Divano longitudinale girevole (LC), optional
con cintura di sicurezza a 3 punti
2 posti a sedere
Divano longitudinale (lato passeggero, LP)
0 posti a sedere .....lu. = 1215 mm x la. = 625 mm
Durante la marcia
Divano longitudinale (LP), sedile Aguti optional
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere.....lu. = 395 mm x la. = 390 mm

Capacità serbatoi:

Capacità serbatoio acqua.....100 litri durante la marcia
Capacità serbatoio acqua.....370 litri
Capacità serbatoio recupero .....250 litri
Serbatoio acque nere .200 litri
Scorta di gas, predisposizione per .....2 bombole da 11 kg
Capacità serbatoio gas opzionale .....(serbatoio fisso da 125 litri/50 kg)

***) Il peso totale trainabile ammesso non deve superare 10.500 kg indipendentemente dalla "massa totale tecnicamente ammessa di 7,49 t" nonché dal cambio automatico!**

****) Il carico rimorchiabile frenato ammesso non deve superare 3.300 kg indipendentemente dalla "massa totale tecnicamente ammessa di 7,49 t" nonché dal cambio automatico!**

10 Dati tecnici



*****) Carico gravante sul gancio optional**
Si definisce carico gravante sul gancio il carico con cui il rimorchio preme sulla testa sferica del gancio di traino.
Nota bene: nei viaggi con rimorchio il peso massimo di carico utile nel garage si riduce di 140 kg!



Tutte le indicazioni relative a questo tipo di cellula sono valori arrotondati e possono variare nel campo di tolleranza min-max secondo le direttive di omologazione imposte!

Le indicazioni relative all'altezza del veicolo devono essere considerate come valori approssimativi poiché sono dipendenti dal carico, dall'equipaggiamento, dalla pressione di gonfiaggio e dalle regolazioni del livello nel caso dell'optional Impianto di sospensione pneumatica!

Tipo di cellula
Flair 920



Dati veicolo di base:

Autotelaio, veicolo di base ..... Iveco
Tipo di autotelaio ..... Iveco Daily 70C21
per massa totale tecnicamente ammessa ..... 7,49 t
.....
Motore ..... turbodiesel a 4 cilindri
..... Common Rail Direct Euro VI-E
..... AdBlue richiesto

Cilindrata ..... 3,0 litri (2998 cm³)
Potenza ..... 152 kW/ 207 CV

Coppia massima ..... 470 Nm

Cambio ..... cambio automatico a 8 velocità
con convertitore 152 kW
..... (opzionalmente con retarder)

Tipo di carburante..... gasolio
Serbatoio carburante..... 90 litri
Serbatoio carburante, opzionale..... 190 litri
Serbatoio AdBlue® .....20 litri

Carreggiata anteriore..... 1723 mm
Carreggiata anteriore,
con cerchio in acciaio optional..... 1797 mm
Carreggiata anteriore,
con cerchio in alluminio optional..... 1813 mm
Carreggiata posteriore..... 1661 mm

Passo..... 5100 mm

Numero degli assi..... 2
Asse posteriore..... con pneumatici gemellati

Misura pneumatici di serie..... 225/75 R16C 121/120R

Per ulteriori dati tecnici consultare il manuale d'uso Iveco.

10 Dati tecnici

Massa totale tecnicamente ammessa ..... 7490 kg

Carico ammesso sull'asse anteriore.....2800 kg
Carico ammesso sull'asse posteriore..... 5250 kg

Peso totale trainabile ammesso max..... 10500 kg *)
Carico rimorchiabile non frenato ammesso ... 750 kg
Carico rimorchiabile frenato tecnicamente ammesso ..... 3300 kg **)

Carico gravante sul gancio (optional).....140 kg ***)

Pesi di carico:

Carico massimo del garage .....500 kg
Carico massimo del garage con rimorchio .....360 kg
Carico massimo del tetto.....75 kg
Carico massimo sedili cabina di guida ..... 150 kg ciascuno
Portata massima del letto basculante.....250 kg
Carico max cassetto estraibile sottopavimento, lato passeggero, zona anteriore.....80 kg
Carico max cassetto estraibile sottopavimento, lato passeggero, zona posteriore .....80 kg
Carico massimo ripiano estraibile del garage ...10 kg per ciascuno

Dati autocaravan:

Massa in ordine di marcia valore appross. .... 5518 kg
Massa utile (di serie, valore approssimativo per 2 persone ..... 187 kg

Il peso degli optional deve essere sommato alla massa in ordine di marcia.
Carico utile valore appross. ..... 1785 kg

Il "carico utile" rappresenta la differenza tra la "massa totale tecnicamente ammessa" e la "massa in ordine di marcia" più la "massa utile".
In caso di installazione di optional, il carico utile indicato si riduce. La massa degli optional dipende dalla dotazione individuale del veicolo.

Massa del carico convenzionale..... 75 kg
(passeggeri sui posti a sedere di serie con cintura di sicurezza a 3 punti senza il conducente)

Lunghezza totale veicolo senza accessori .... 9270 mm
Lunghezza totale veicolo con gancio
di traino (centro della testa sferica) .....9345 mm

Larghezza tot. veicolo con passaruota ..... 2415 mm
Larghezza tot. veicolo con specchietti
esterni..... 2895 mm

Altezza totale veicolo
(spigolo superiore del tetto)..... 3224 mm
Altezza totale veicolo
(spigolo superiore dell'oblò Mini Heki)..... 3229 mm
Altezza totale veicolo
(spigolo superiore dell'oblò Midi Heki)..... 3340 mm
Altezza totale veicolo
(spigolo superiore tenda da sole).....3360 mm
Altezza totale veicolo con antenna
SAT chiusa (Oyster) ..... 3440 mm

Altezza totale veicolo con climatizzatore
incorporato (Truma)..... 3472 mm

Altezza totale veicolo
(valore massimo secondo il COC).....3480 mm

Larghezza interna veicolo..... 2220 mm
Altezza interna veicolo..... 2030 mm

Altezza massima del garage ..... ca. 1390 mm
Massima superficie utile del garage ..... lu. = 2220 mm x la. = 1500 mm
Luce apertura garage ..... la.= 1195 mm x alt.= 1300 mm

Altezza massima di carico passante
Gavoni sottopavimento..... ca. 270 mm

Diametro di sterzata ..... 18,60 m
Sbalzo anteriore ..... 1080 mm
Sbalzo posteriore..... 3090 mm

Dati arredi interni:

Posti a sedere con cintura di sicurezza
di serie a 3 punti .....2, cabina di guida compresa
opzionale .....(4/5, cabina di guida compresa)

Posti a sedere nel funzionamento in campeggio
senza cintura di sicurezza .....4 (2 posti), 2 (3 posti)
.....2 (4 posti), 0 (5 posti)

10 Dati tecnici

È consentita la presenza di altri passeggeri purché la "Massa totale tecnicamente ammessa" non venga superata e sia disponibile un numero adeguato di sedili con cintura di sicurezza.

Numero totale posti letto.....2 (4)
Dimensioni letti
Letto basculante (optional) 2 posti letto.....lu. = 1900 mm x la. = 1400 mm
Due letti singoli
Misure complessive parte posteriore
2 posti letto .....lu.= 2015 mm x la.= 2040 mm

Dimensioni dinette (tappezzeria)
Divano longitudinale (LC) 0 posti a sedere.....lu. = 1050 mm x la. = 625 mm
durante la marcia
Divano longitudinale girevole (LC), optional
con cintura di sicurezza a 3 punti
2 posti a sedere
Divano longitudinale (lato passeggero, LP)
0 posti a sedere .....lu. = 1215 mm x la. = 625 mm
durante la marcia
Divano longitudinale (LP), sedile Aguti optional
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere.....lu. = 395 mm x la. = 390 mm

Capacità serbatoi:

Capacità serbatoio acqua.....100 litri durante la marcia
Capacità serbatoio acqua.....370 litri
Capacità serbatoio recupero .....250 litri
Serbatoio acque nere .200 litri
Scorta di gas, predisposizione per .....2 bombole da 11 kg
Capacità serbatoio gas opzionale .....(serbatoio fisso da 125 litri/50 kg)

***) Il peso totale trainabile ammesso non deve superare 10.500 kg indipendentemente dalla "massa totale tecnicamente ammessa di 7,49 t" nonché dal cambio automatico!**

****) Il carico rimorchiabile frenato ammesso non deve superare 3.300 kg indipendentemente dalla "massa totale tecnicamente ammessa di 7,49 t" nonché dal cambio automatico!**



*****) Carico gravante sul gancio optional**
Si definisce carico gravante sul gancio il carico con cui il rimorchio preme sulla testa sferica del gancio di traino.
Nota bene: nei viaggi con rimorchio il peso massimo di carico utile nel garage si riduce di 140 kg!



Tutte le indicazioni relative a questo tipo di cellula sono valori arrotondati e possono variare nel campo di tolleranza min-max secondo le direttive di omologazione imposte!

Le indicazioni relative all'altezza del veicolo devono essere considerate come valori approssimativi poiché sono dipendenti dal carico, dall'equipaggiamento, dalla pressione di gonfiaggio e dalle regolazioni del livello nel caso dell'optional Impianto di sospensione pneumatica!

10 Dati tecnici

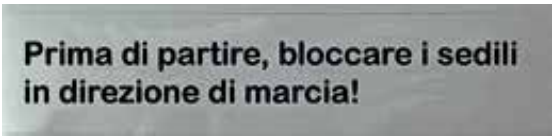
Posizione delle etichette

Avvertenze per l'uso
- Le informazioni indicate sulle etichette servono per la sicurezza, la manutenzione e l'acquisto di ricambi e facilitano l'uso del proprio veicolo all'utente.
- Le etichette sono applicate in punti esposti e ben visibili. Nel proprio interesse esse dovrebbero essere trattate sempre con cura e non devono essere né coperte né tolte.
- La seguente visione d'insieme mostra per tutti i modelli le etichette in dotazione di serie e opzionale.

1 Targhetta d'identificazione = Sulla targhetta d'identificazione vengono documentate informazioni importanti del costruttore dell'autocaravan. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Dati tecnici).



2 Etichetta di attenzione = "Prima di partire, bloccare i sedili in direzione di marcia!" Osservare assolutamente questa istruzione prima di partire! (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



3 Etichetta di attenzione = "Dopo 50 km stringere il fissaggio delle ruote". Questa etichetta serve per la sicurezza di guida e deve essere osservata assolutamente! (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



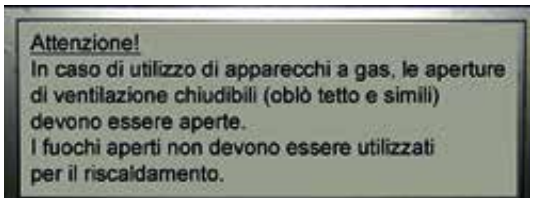
4 Etichetta di divieto = "Nessun posto a sedere durante la marcia." Questa etichetta serve per la sicurezza personale e deve essere osservata assolutamente! I posti a sedere contrassegnati in questo modo non devono essere utilizzati durante la marcia. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Allestimento).



5 Etichetta di contrassegno = I punti di prelievo del gas sono contrassegnati sulle teste delle valvole del gas. Il numero di valvole del gas varia a seconda della dotazione. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Gas, Elettrodomestici da cucina e Riscaldamento).



6 Etichetta di attenzione = "Attenzione! In caso di utilizzo di apparecchi a gas, le aperture di ventilazione chiudibili (oblò tetto e simili) devono essere aperte. I fuochi aperti non devono essere utilizzati per il riscaldamento. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Gas ed Elettrodomestici da cucina).



7 Etichetta di sicurezza = "Indicazione di sicurezza per l'utente." L'etichetta di sicurezza si trova nell'armadio guardaroba. Ci sono avvisi di sicurezza importanti per una ventilazione sufficiente nella cellula abitativa nonché precauzioni e istruzioni in presenza di fuochi. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Arredamento e Veicolo = Estintore).

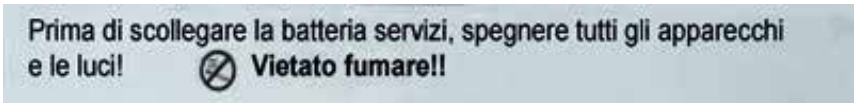


10 Dati tecnici

8 Etichetta di divieto = "Non utilizzare come gavone! Pericolo di incendio!" È vietato stivare carichi nell'area dei componenti elettrici, nel vano del gruppo di riscaldamento nonché nel vano bombole gas. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico, Riscaldamento e Gas).



9 Etichetta di attenzione e divieto = "Prima di scollegare la batteria servizi, spegnere tutti gli apparecchi e le luci! Vietato fumare!". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico).



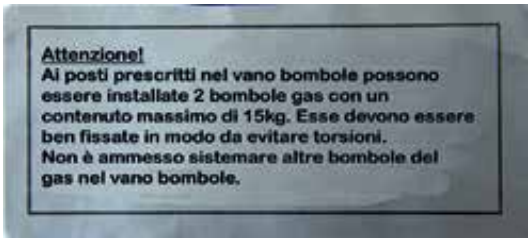
10 Etichetta di attenzione = "Attenzione! Quando si caricano i gavoni posteriori, rispettare il carico ammesso per l'assale posteriore." (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



11 Etichetta di avviso = Osservare il carico massimo del garage. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



12 Etichetta di attenzione = "Attenzione! Ai posti prescritti nel vano bombole possono essere installate 2 bombole gas con un contenuto massimo di 11 kg. Esse devono essere ben fissate in modo da evitare torsioni. Non è ammesso sistemare altre bombole del gas nel vano bombole." (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Gas).



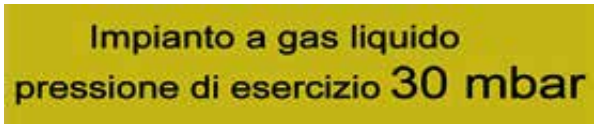
13 Etichetta di avviso = Leggere assolutamente le istruzioni per l'uso riguardanti le bombole di GPL nel capitolo Gas.



14 Etichetta per l'uso = Breve informazione per l'uso del sistema di alimentazione del gas all'interno del veicolo. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Gas).



15 Etichetta di contrassegno = "Impianto a gas liquido, pressione di esercizio 30 mbar". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Optional gas = attacco per gas esterno).



10 Dati tecnici

16 Etichetta di attenzione = "Non riempire con GPL". L'attacco per gas esterno può essere utilizzato solo per il prelievo di gas per apparecchi a gas esterni! (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Optional gas = attacco per gas esterno).



17 Etichetta di contrassegno = "Svuotamento serbatoio acqua" contrassegno sulla leva di comando per lo svuotamento del serbatoio dell'acqua. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Acqua).



18 Etichetta di contrassegno = "Svuotamento serbatoio recupero" contrassegno sulla leva di comando per lo svuotamento del serbatoio dell'acqua di recupero. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Acqua).



19 Etichetta di contrassegno = "Svuotamento serbatoio acque nere" contrassegno sulla leva di comando per lo svuotamento del serbatoio delle acque nere. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Acqua).



20 Etichetta di contrassegno = "Risciacquo sonda serbatoio" contrassegno sulla leva di comando per il lavaggio della sonda del serbatoio. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Acqua).



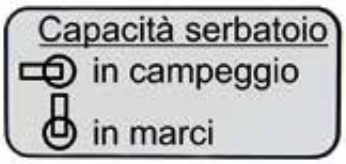
21 Etichetta di contrassegno = "Svuotamento acqua calda" contrassegno sulla leva di comando per lo svuotamento del boiler e del sistema dei tubi dell'acqua calda nel veicolo. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Acqua).



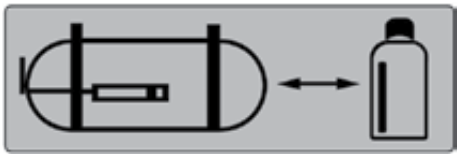
22 Etichetta di contrassegno = "Svuotamento acqua fredda" contrassegno sulla leva di comando per lo svuotamento del sistema dei tubi dell'acqua fredda nel veicolo. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Acqua).



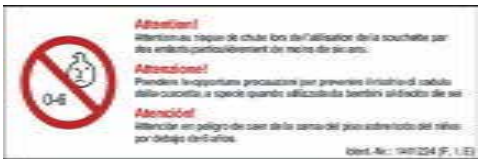
23 Etichetta di contrassegno = Contrassegno della leva di commutazione "Capacità serbatoio funzionamento in campeggio/in marcia" (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Acqua).



24 Etichetta di contrassegno = In base alla posizione della leva di commutazione si capisce la fonte da cui viene prelevato il gas, bombola o serbatoio. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Gas e Optional Gas)



25 Etichetta di attenzione = "Attenzione! Non adatto per l'utilizzo non sorvegliato da parte di bambini di età inferiore ai 6 anni." Osservare per l'utilizzo del letto basculante! (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Arredamento opzionale, letto basculante).



10 Dati tecnici

26 Etichetta di salvataggio = Uscita di emergenza.
Posizione su tutte le finestre della zona giorno contrassegnate. Segnala le uscite di emergenza come vie di fuga dall'autocaravan. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo e Arredamento).



27 Etichetta di salvataggio = riferimento alla scheda di soccorso Flair.
Etichetta sul parabrezza con codice QR, connessione alla home page del sito web della Niesmann+Bischoff e indicazione del luogo di conservazione della scheda di soccorso.(Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



28 Etichetta di attenzione = "Obbligo della cintura di sicurezza e airbag". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



Art.-Nr. 8012131

29 Etichetta di contrassegno = "Interruttore generale batteria, batteria servizi 12 V". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico).



30 Etichetta di contrassegno = "Sblocco d'emergenza sportello del garage". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo e Impianto elettrico).



31 Etichetta di contrassegno = "Interruttore generale batteria, batteria motore 12 V". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



32 Etichetta di contrassegno = "Sblocco d'emergenza del cambio". Posizione sulla copertura del dispositivo di sblocco d'emergenza nel vano batteria motore, lato conducente. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



33 Etichetta di attenzione = (avvertenza del produttore) L'etichetta di attenzione si trova sul lato interno della copertura della stufa. Fornisce importanti avvertenze per l'uso e la sicurezza riguardanti il gruppo di riscaldamento durante il funzionamento nonché in caso di malfunzionamento e di messa fuori uso.(Per ulteriori avvisi v. il capitolo Riscaldamento).

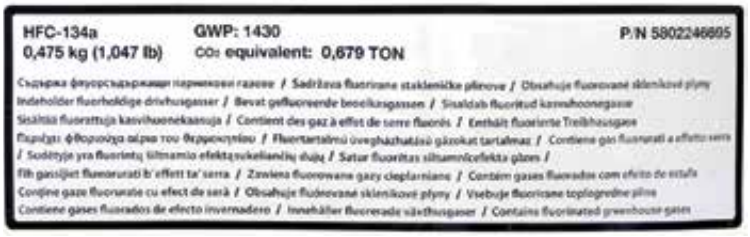


10 Dati tecnici

34 Etichetta di avviso = Regolazione portata fari, valore di inclinazione. Far eseguire la regolazione solo da un'officina specializzata e autorizzata!



35 Etichetta di avviso = (targhetta di avviso costruttore della trasformazione dello chassis) "Gas fluoruranti nel liquido refrigerante del climatizzatore". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



36 Etichetta di avviso = (targhetta di avviso costruttore della trasformazione dello chassis) "Informazioni relative ai materiali di esercizio e ai livelli relativi al liquido refrigerante del climatizzatore". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo.)



37 Etichetta di attenzione = Salire sul gradino elettrico solo quando questo è in posizione completamente estratta. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico).



Foto di esempio

38 Etichetta di avviso = identificazione del tipo di carburante.
Posizione sul lato interno dello sportello del serbatoio carburante. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo).



39 Etichetta di divieto (avvertenza del produttore) = Non versare o inserire nel WC alcun'altra sostanza solida o liquida! (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Acqua).



40 Etichetta di avviso = Posizione parete frontale accanto al gavone sottopavimento. In caso di sistema optional a cassetti estraibili con contenitori tipo "Eurobox" nel gavone sottopavimento, lato passeggero, zona anteriore. Osservare il carico massimo del cassetto estraibile sottopavimento.



41 Etichetta di avviso = Posizione parete frontale accanto al gavone sottopavimento. In caso di sistema optional a cassetti estraibili con contenitori tipo "Eurobox" nel gavone sottopavimento, lato passeggero, zona posteriore. Osservare il carico massimo del cassetto estraibile sottopavimento.



42 Etichetta di avviso = In caso di ripiano estraibile optional con Eurobox nel garage. Osservare il carico massimo per singolo ripiano estraibile.



10 Dati tecnici

43 Etichetta di controllo = Bollino di revisione DVGW per gas, viene incollato sul paraurti posteriore presso il concessionario dopo la vendita del veicolo quando l'impianto viene messo in funzione. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Gas).



44 Etichetta di attenzione = in caso di dotazione optional con rivelatore di gas narcotizzanti. Etichetta sfusa, acclusa alla documentazione di bordo. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Optional Gas). Posizione di applicazione suggerita, dall'interno sulla finestra del passeggero in cabina di guida.



45 Etichetta di attenzione = Pericolo di collisione quando l'antenna SAT è aperta e contemporaneamente anche l'oblò è aperto.



46 Etichetta di attenzione = "Chiudere l'oblò del tetto prima di mettere in funzione l'antenna SAT". Osservare assolutamente questa istruzione prima di partire!



47 Etichetta di avviso = Lato interno finestra lato conducente. Per veicoli con camino a parete nell'area della finestra della zona giorno. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Riscaldamento).



48 Etichetta di avviso = Lato interno finestra lato passeggero. Se si apre la porta d'ingresso o lo sportello sottopavimento e al contempo è aperta anche la finestra della zona giorno in quest'area. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Arredamento).

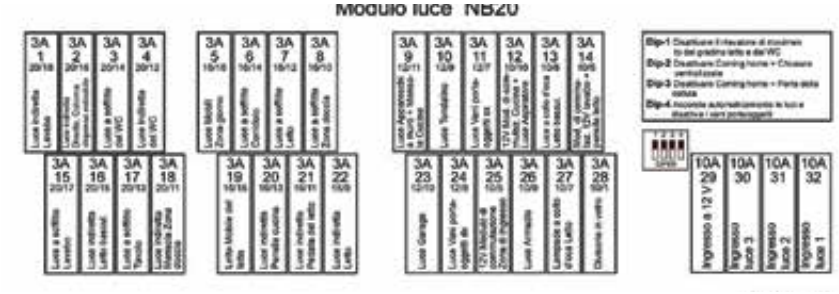


49 Etichetta di attenzione = Inserire solo liquido di riscaldamento della ditta Niesmann+Bischoff. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Riscaldamento).

ATTENZIONE!

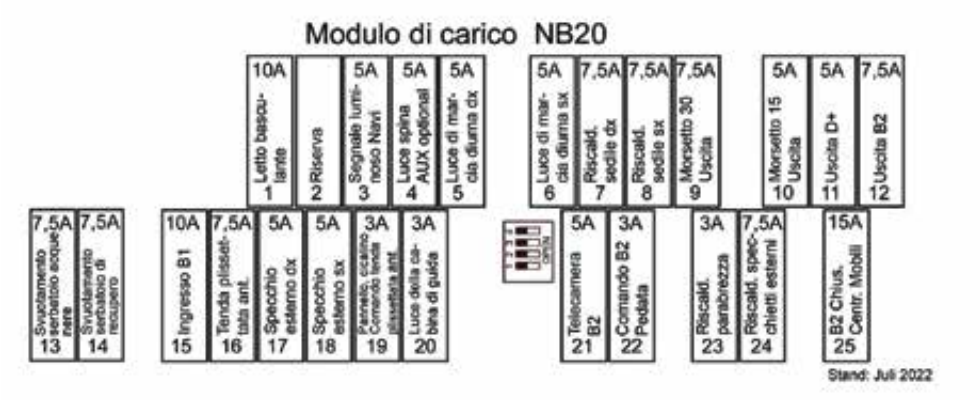
Effettuare il rabbocco solo con liquido riscaldante
Glysofor N di NIESMANN+BISCHOFF!
Codice articolo: 3477814
Far sostituire il liquido riscaldante ogni 5 anni!

50 Etichetta di contrassegno = Panoramica delle posizioni fusibili, illuminazione interna sul modulo luci. Posizione, modulo luci nel garage. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico).

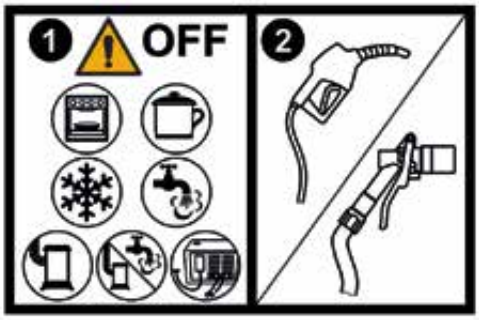


10 Dati tecnici

51 Etichetta di contrassegno = Panoramica delle posizioni fusibili, alimentatore 12 volt sul modulo di carico. Posizione, gavone sottopavimento lato conducente. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico).



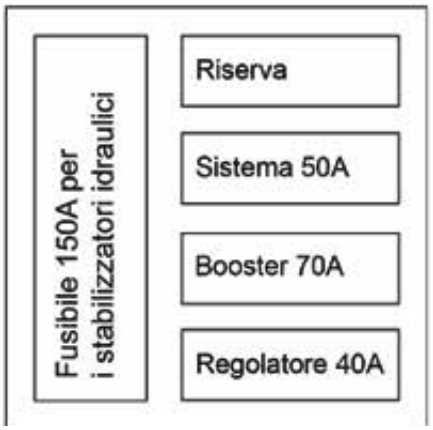
52 Avviso di attenzione = Prima di fare rifornimento di gasolio o GPL, chiudere le valvole del gas. Posizione, lato interno sportello serbatoio gasolio, coperchio scatola dei raccordi in caso di serbatoio gas optional. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo e Optional Gas).



53 Etichetta di contrassegno = Panoramica delle posizioni fusibili, alimentatore supplementare a 12 volt, Posizione, nel garage lato conducente (per ulteriori avvisi v. capitolo Impianto elettrico).



54 Etichetta di contrassegno = Panoramica dei fusibili principali B2; Posizione, nel garage lato passeggero (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico)



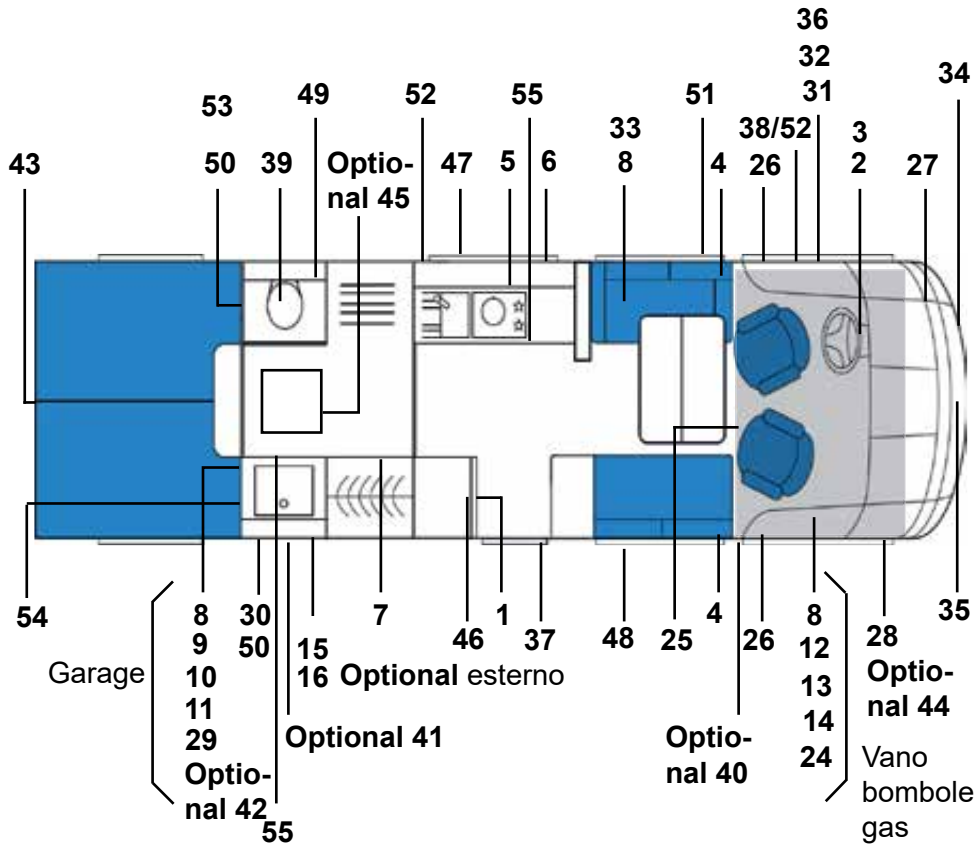
55 Etichetta di attenzione = "Non utilizzare come gavone" in zona lavabo e cassetto cucina con scomparto aperto verso la parete posteriore (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Arredamento.)

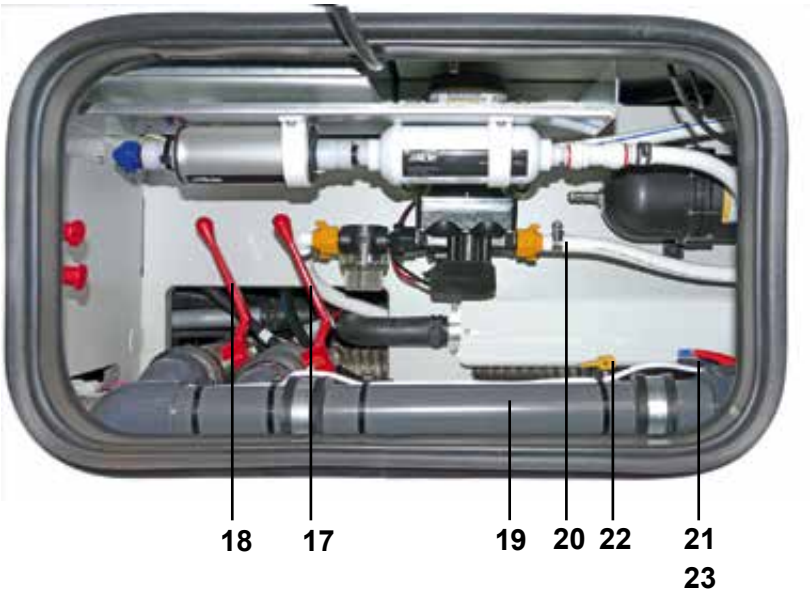


10 Dati tecnici

Posizione delle etichette

La posizione delle etichette può variare leggermente nell'area dei luoghi di destinazione.





Indice analitico



Indice analitico 11

Simboli che accompagnano il testo



PERICOLO = Brani di testo rilevanti sotto il profilo dei rischi con elevato grado di rischio/pericolo, concernenti le persone, il veicolo nonché singoli componenti, sono contrassegnati con questo simbolo.



AVVERTIMENTO = Brani di testo rilevanti sotto il profilo della sicurezza con grado di rischio/pericolo medio, concernenti le persone, il veicolo nonché singoli componenti, sono contrassegnati con questo simbolo.



ATTENZIONE = Brani di testo rilevanti sotto il profilo dell'attenzione con grado di rischio/pericolo contenuto, concernenti le persone, il veicolo nonché singoli componenti, sono contrassegnati con questo simbolo.



RESPONSABILITÀ= Con questo simbolo sono contrassegnati i brani di testo rilevanti sotto il profilo della responsabilità che, in caso di inosservanza delle condizioni predefinite, escludono pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula.



VERSIONE= Con questo simbolo sono contrassegnate le manovre per la messa in funzione di apparecchi o le istruzioni per l'uso di parti di equipaggiamento.



AVVISO= Le avvertenze per l'uso danno ulteriori informazioni importanti e sono contrassegnate con questo simbolo.



INFO= Le informazioni per il camperista sono contrassegnate con questo simbolo.



CHASSIS= Con questo simbolo sono contrassegnati gli avvisi dedicati esclusivamente allo chassis.



AMBIENTE= Con questo simbolo sono contrassegnati gli avvisi rilevanti per l'ambiente che devono essere osservati assolutamente dall'utilizzatore.



ESTERNO= Con questo simbolo sono contrassegnate le documentazioni dei fornitori che forniscono informazioni supplementari relative al funzionamento dell'unità.



CARICO= Con questo simbolo sono contrassegnati i limiti di carico per cui il costruttore della cellula avverte di non superare il carico massimo ammissibile.



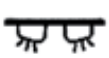
SALITA= Nella descrizione, con questo simbolo sono contrassegnate le superfici non calpestabili dell'autocaravan.

11 Indice analitico

Simboli che contengono avvertenze per l'uso

Capitolo Veicolo


Salita/Discesa parasole


Illuminazione della cabina di guida sotto il letto basculante


Rientro gradino


Specchietti esterni riscaldati


Luci funzionali nell'abitacolo


Impianto multimedia



Pulsante senza funzione


Sedile completamente su/giù


Regolazione inclinazione sedile


Allarme sedili conducente e passeggero


Fusibile riscaldamento sedili sul DS420-HY


Fusibile specchietti esterni riscaldati sul DS420-HY



Fusibile regolazione specchietti esterni sul DS420-HY

Capitolo Gas


Valvola gas fornello a gas a tre fuochi


Valvola gas frigorifero


Valvola gas stufa/impianto dell'acqua calda


Resistenza antighiaccio EIS-EX attiva


Teleruttore gas aperto


Gas detector attivo o allarme fuga gas


Allarme serbatoio gas riserva


Allarme bombole gas riserva


Accensione/Spegni-mento gas detector


Fusibile accendigas sul DS560-HY


Fusibile sul DS560-HY per alimentazione del modulo BUS gas, della resistenza antighiaccio EIS-EX, del gas detector, dell'indicatore serbatoio gas, dell'indicatore bombola gas e dell'elettrovalvola serbatoio gas

Indice analitico 11

Capitolo Acqua


Pompa dell'acqua


Blocco pompa dell'acqua


Serbatoio WC, indicatore di livello


Allarme serbatoio potabile



Allarme serbatoio ausiliario potabile



Allarme serbatoio recupero



Allarme serbatoio ausiliario recupero


Allarme serbatoio acque nere


Fusibile serbatoio acque nere sul DS560-HY


Fusibile pompa dell'acqua sul DS560-HY

Capitolo Riscaldamento


Valvola gas stufa


Fusibili sulla scatola relè DS560-HY per accensione stufa e pompa di circolazione scaldaacqua



Fusibile sul DS420-HY scambiatore di calore del motore


Pompa dello scambiatore di calore del motore attiva



Pulsante touch-screen accensione pompa scambiatore di calore motore

Simboli sul pannello di comando della stufa


Regolazione della temperatura ambiente


Funzionamento a gas ON/OFF


Funzionamento estivo regolazione ad una temperatura dell’acqua superiore


Funzionamento della pompa di circolazione


Funzionamento di riscaldamento elettrico


Abilitazione videate utensili


Videate utensili abilitate

11 Indice analitico

Capitolo Riscaldamento


Impostazione dell'ora e del giorno


Impostazione della riduzione della temperatura


Impostazione dell'avvio automatico del riscaldamento


Correzione temperatura interna


Aumento automatico della temperatura


Suono pulsanti ON/OFF


Impostazione dell'intensità luminosa


Veicolo collegato alla rete esterna 230 volt

Capitolo Elettrodomestici da cucina


Valvola gas del fornello a gas


Alimentazione gas fornello a gas chiusa


Grande potenza del bruciatore


Piccola potenza del bruciatore


Funzionamento a 230 V (rete esterna)


Valvola gas frigorifero


Funzionamento a 12 V (rete di bordo)


Funzionamento a gas liquido


Riscaldamento cornice


Fusibile frigo 12 volt sul DS420-HY

Capitolo Impianto elettrico

Simboli sul pannello di comando centrale


Collegamento del veicolo alla rete esterna 230 volt


Ricarica delle batterie servizi e motore


Ricarica tramite l'alternatore


Ricarica aggiuntiva tramite pannelli solari


Pulsante generale 12 volt ON/OFF


Impianto multimedia ON/OFF


Pompa dell'acqua e risciacquo WC ON/OFF


Sensori volumetrici ON/OFF


Luci interne ON/OFF


Simboli menu utenze


Sensori volumetrici spenti


Resistenza antighiaccio EIS-EX attiva


Scambiatore di calore del motore


Teleruttore gas aperto


Gas detector attivo



Inverter attivo


Carica batterie attivo


Frigo 12 volt acceso


Antifurto attivo


Allarme batteria motore

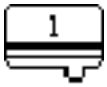

Allarme batteria servizi


Controllo minima tensione della batteria servizi


Allarme serbatoio potabile



Allarme serbatoio ausiliario potabile



Allarme serbatoio recupero



Allarme serbatoio ausiliario recupero


Allarme serbatoio acque nere

11 Indice analitico

Capitolo Impianto elettrico

Simboli sul pannello di comando centrale


Allarme serbatoio gas


Indicatore di riserva bombole gas


Allarme gas detector


Allarme gradino


Allarme sedili


Blocco pompa


Allarme volumetrici


Allarme gavone lato sinistro forzato


Allarme gavone lato destro forzato


Porta d'ingresso forzata


Indicatore di messaggi di anomalia



Allarme carica batterie / inverter

Simboli sulla scatola relè DS560-HY


Fusibile uscita D+ simulata



Fusibile porta TV estraibile, HEKI elettrico, ventilatore cucina, sistema di chiusura centralizzata cucina


Fusibile presa 12 volt garage e subwoofer


Fusibile modulo BUS luci, illuminazione accentuata letto posteriore, illuminazione funzionale zona giorno e luce ingresso



Fusibile alimentazione del relè per il rilevamento 230 volt carica batterie / inverter, stabilizzatori idraulici e tenda da sole


Fusibile alimentazione dell'accenditore, del sistema elettronico e della pompa di circolazione della stufa ad acqua calda


Fusibile alimentazione degli accenditori (piezoelettrici) fornello a gas, combinazione frigo/congelatore



Fusibile, sede fusibile non assegnata


Fusibile alimentazione del sistema elettronico del pannello di comando centrale (micropro-cessore)

Simboli sulla scatola relè DS560-HY



Fusibile, sede fusibile non assegnata



Fusibile modulo BUS gradino (= gradino d'ingresso), gradino, buzzer gradino e luce gradino interna



Fusibile modulo BUS gas, resistenza antighiaccio EIS-EX, gas detector, indicatore serbatoio gas, indicatore bombola gas ed elettrovalvola serbatoio gas



Fusibile luce gradino letto posteriore



Fusibile, sede fusibile non assegnata



Fusibile WC con serbatoio acque nere



Fusibile luce bagno, luce doccia, luce garage, luce armadio guardaroba vicino al frigo e luci di cortesia letto posteriore



Fusibile luce armadio guardaroba vicino all'accesso al letto posteriore, luce di cortesia cucina, luce di cortesia letto basculante e luce cucina



Fusibile luce di cortesia del pensile lato passeggero, modulo BUS luci, illuminazione accentuata zona giorno e illuminazione funzionale letto



Fusibile antifurto in combinazione con il sistema di chiusura centralizzato



Fusibile pompa dell'acqua in combinazione con il pulsante pompa acqua sul pannello di comando centrale, SOG e risciacquo WC

Simboli sulla scatola relè DS420-HY



Fusibile tapparella anteriore



Fusibile scambiatore di calore del motore



Fusibile funzionamento a 12 volt frigorifero



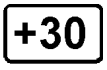
Fusibile sistema multimedia



Fusibile letto basculante elettrico, riscaldamento sedili conducente e passeggero



Fusibile antifurto in combinazione con il sistema di chiusura centralizzato



Fusibile componenti collegati al positivo permanente (sistema di localizzazione GPS)
Fusibile, sede fusibile non assegnata

11 Indice analitico

Simboli sulla scatola relè DS420-HY



Fusibile riscaldamento specchietti esterni



Fusibile alimentazione comandata tramite la chiave di accensione del veicolo, regolazione elettrica degli specchietti esterni, antifurto





Fusibile luce di marcia diurna

Avvisi di sicurezza batteria



Avviso applicato sulla batteria: leggere il manuale d'uso



Avviso applicato sulla batteria: usare occhiali protettivi



Avviso applicato sulla batteria: tenere lontani i bambini



Avviso applicato sulla batteria: pericolo di esplosione



Avviso applicato sulla batteria: è vietato accendere fiamme, usare luci non protette, produrre scintille e fumare



Avviso applicato sulla batteria: pericolo di caustificazione

Index

A	Pagina	Capitolo
Abbassamento della prolunga del piano del tavolo	56	Arredamento
Accensione del pannello di comando	21	Riscaldamento
Accessione del ricaldamanto degli specchietti esterni	96	Veicolo
Accensione e spegnimento del frigorifero ad assorbimento	25	Elettrodomestici da cucina
Accensione e spegnimento riscaldamento a gas	28	Riscaldamento
Accensione e spegnimento riscaldamento elettrico	31	Riscaldamento
Accesso alle valvole di sfiato	86	Riscaldamento
Accessori montati sul tetto	25	Veicolo
Acqua di recupero	62	Acqua
Acqua fredda e calda	13	Acqua
Acqua potabile / Acqua di recupero	15	Inverno
Acqua potabile / Acqua di recupero	8	Inverno
Aggiustaggio in altezza della prolunga del piano del tavolo	58	Arredamento
Airbag conducente e passeggero	71	Veicolo
Allarmi ottici ed acustici	53	Impianto elettrico
Alimentazione elettrica a 12 volt	18	Impianto elettrico
Alimentazione elettrica a 230 volt	14	Impianto elettrico
Allarme in caso di diminuzione della tensione batteria servizi	28	Impianto elettrico
Allestimento esterno	24	Veicolo
Amperometro = resistore di precisione (shunt)	61	Impianto elettrico
Apertura, chiusura e bloccaggio della porte del frigo	39	Elettrodomestici da cucina
Apertura di servizio, apertura di carico serbatoio gasolio	69	Veicolo
Apertura di servizio, cofano motore	77	Veicolo
Apertura di servizio, vano batteria motore	75	Veicolo
Apertura di servizio per a'additivo AdBlue® (UREA)	71	Veicolo
Apertura di ventilazione forzata, oblò sul tetto tipo 2	29	Arredamento
Apertura manuale valvola di scarico / limitatrice di sicurezza	11	Riscaldamento
Apertura e chiusura della porta d'ingresso dall'esterno	10	Arredamento
Apertura e chiusura della porta d'ingresso dall'interno	10	Arredamento
Apertura e chiusura della porta zanzariera	14	Arredamento
Apertura e chiusura dell'oscurante plissettato	36	Arredamento

11 Indice analitico

Index

A	Pagina	Capitolo
Apertura e chiusura finestra cellula (tipo 1)	32	Arredamento
Apertura e chiusura finestra cellula (tipo 3)	37	Arredamento
Apertura e chiusura finestra cellula (tipo 4)	42	Arredamento
Apertura e chiusura finestra sul tetto (tipo 1)	17	Arredamento
Apertura e chiusura finestra sul tetto (tipo 2)	21	Arredamento
Apertura e chiusura finestra sul tetto	24	Arredamento
Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo tipo 1	19	Arredamento
Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo tipo 2	23	Arredamento
Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo	28	Arredamento
Aperture di revisione nel garage	45	Veicolo
Aperture di servizio	65	Veicolo
Approvvigionamento di gas	5	Gas
Aqua Clear (optional)	51	Riscaldamento
Aqua Clear UV-C (optional)	29	Acqua
Ardesia sulla Mediatower	117	Arredamento
Area esterna, zona sottopavimento	29	Veicolo
Area interna	28	Veicolo
Aree funzionali dell'arredamento della cellula	6	Arredamento
Aree funzionali dell’impianto a gas	3	Gas
Aree funzionali dell’impianto sanitario	12	Acqua
Aree funzionali dell’impianto elettrico	14	Impianto elettrico
Armadi	67	Arredamento
Arredamento	17	Inverno
Arredamento	10	Inverno
Assegnazione dei fusibili piatti sulla scatola relè a componenti sia di serie che opzionali	79	Impianto elettrico
Assegnazione fusibili al di fuori dal garage a partire dalla serie 2020	146	Impianto elettrico
Assegnazione fusibili nel garage a partire dalla serie 2020	140	Impianto elettrico
Assegnazioni pannello centrale	33	Impianto elettrico
Assistenza, ricerca guasti stufa	66	Riscaldamento
Attacco bombola con protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS	16	Gas
Attacco per lavaggio sonda del serbatoio	88	Acqua
Attivazione modalità altitudine con funzionamento a gas	29	Riscaldamento
Attrezzature della cellula abitativa	7	Arredamento

Index

A	Pagina	Capitolo
Attrezzature e allestimenti opzionali	80	Veicolo
Attrezzature in materiale plastico	113	Arredamento
Attrezzi di bordo e kit di emergenza	167	Veicolo
Aumento produzione di acqua calda	26	Acqua
Avvertenze del costruttore della cellula che riguardano il manuale d'uso del costruttore dello chassis Iveco	9	Veicolo
Avvertenze per la tutela dell'ambiente	199	Veicolo
Avvertenza per l'attribuzione diretta di gasoli alle stazioni di servizio	70	Veicolo
Avvertenze per l’uso, dispositivi di sicurezza del gradino	125	Impianto elettrico
Avvertenze per l’uso, evitare umidità nei fari e nelle luci	101	Impianto elettrico
Avvertenze per l'uso, fusibile sistema di chiusura centralizzato elettrico	71	Arredamento
Avvertenze per l’uso generali	2/11	Inverno
Avvertenze per l’uso generali	19	Elettrodomestici da cucina
Avvertenze per l'uso piano cottura a induzione	10	Elettrodomestici da cucina
Avvertenze per l’uso per il campeggio invernale	3	Inverno
Avvertenze per l'uso, produzione di acqua calda nel funzionamento estivo	38	Riscaldamento
Avvertenze per l’uso relative agli utensili da cucina	15	Elettrodomestici da cucina
Avvertenze per l'uso relative al clima dell'abitacolo	109	Arredamento
Avvertenze per l’uso, funzionamento del frigorifero ad assorbi mento	21	Elettrodomestici da cucina
Avvertenze per l'uso, lotta antincendio	168	Veicolo
Avvertenze per l'uso relative alla protezione antincendio	168	Veicolo
Avvertenze per l’uso relative al termine Inverno	2	Inverno
Avvertenze per l'uso sedile zona giorno	58	Arredamento
Avvertenze per l’uso, spiegazione dei termini	16	Dati tecnici
Avvertenze relative alle responsabilità per il gradino	122	Impianto elettrico
Avviamento assistito	162	Veicolo
Avvisi di attenzione per l'utilizzo del WC in ceramica	76	Acqua
Avvisi di attenzione, scaldaacqua nella caldaia	12	Riscaldamento

11 Indice analitico

Index

A	Pagina	Capitolo
Avvisi di attenzione per la cura e la pulizia, allestimento tessile	94	Arredamento
Avvisi di sicurezza cambio ruota	151	Veicolo
Avvisi di sicurezza: collegamento alla rete esterna a 230 volt	15	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza e istruzioni di cura riguardanti le batterie	20	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza garage	50	Veicolo
Avvisi di sicurezza in caso di odore di gas / incendio	6	Gas
Avviso di sicurezza, luci esterne	100	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza per messa in funzione / spegnimento dell’impianto a gas	8	Gas
Avvisi di sicurezza per determinare la pressione di gonfiaggio	142	Veicolo
Avvisi di sicurezza per determinare la pressione di gonfiaggio	9	Dati tecnici
Avvisi di sicurezza per la sostituzione e il riempimento delle bombole di gas	9	Gas
Avvisi di sicurezza per il carica batterie	58	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza per il traino	161	Veicolo
Avvisi di sicurezza per lo smontaggio e la sostituzione delle batterie	20	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza per l'uso del letto basculante	90	Arredamento
Avvisi di sicurezza per l'uso riguardanti il fornello a gas	8	Elettrodomestici da cucina
Avvisi di sicurezza per l'uso riguardanti il fornello ad induzione	14	Elettrodomestici da cucina
Avvisi di sicurezza per l’uso della tapparella anteriore	129	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza per salire sul tetto	27	Veicolo
Avvisi di sicurezza per tutte le porte interne	87	Arredamento
Avvisi di sicurezza per tutti i tipi di finestre e oblò sul tetto mobili	20	Arredamento
Avvisi di sicurezza, piano cottura	4	Elettrodomestici da cucina
Avvisi di sicurezza pneumatici	139	Veicolo
Avvisi di sicurezza prima di partire	186	Veicolo

Index

A	Pagina	Capitolo
Avvisi di sicurezza relativi ai sedili conducente e passeggero	99	Veicolo
Avvisi di sicurezza relativi all'apertura di servizio, vano batteria motore	76	Veicolo
Avvisi di sicurezza relativi alla finestra sul tetto tipo 1	17	Arredamento
Avvisi di sicurezza relativi alla finestra sul tetto tipo 2	21	Arredamento
Avvisi di sicurezza relativi alla scatola relè	78	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza relativi al mezzo gassoso	5	Gas
Avvisi di sicurezza relativi al sedile della zona giorno	59	Arredamento
Avvisi di sicurezza riguardanti i dispositivi di protezione elettrica	66	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza riguardanti il gradino	123	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza riguardanti il frigorifero ad assorbimento	23	Elettrodomestici da cucina
Avvisi di sicurezza riguardanti le bombole del gas straniere di costruzione diversa	10	Gas
Avvisi di sicurezza riguardanti le fonti di prelievo della corrente a 230 volt	83	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza riguardanti le luci	86	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza riguardanti lo svuotamento e la disinfezione del sistema idrico	39	Acqua
Avvisi di sicurezza, tutti i tipi di finestre cellula	44	Arredamento
Avvisi importanti per il mantenimento della qualità dell'acqua nell'autocaravan	13	Acqua
Avvisi per tutti i tipi di finestre e oblò sul tetto	30	Arredamento
Azionamento d'emergenza della tenda plissettata anteriore	120	Veicolo
Azionare la tenda plissettata anteriore con il modulo tasti nello scomparto del pannello	118	Veicolo
Azionare la tenda plissettata anteriore con il pannello di comando nella cabina di guida	117	Veicolo
B		
Barre di guida su finestre, oblò tetto e porte	110	Arredamento
Batteria motore	14	Veicolo
Blocco funzionamento della pompa acqua	50	Impianto elettrico

11 Indice analitico

Index

C	Pagina	Capitolo
Cabina di guida	81	Veicolo
Cabina di guida, dotazione relativa allo chassis	82	Veicolo
Calibratura del sensore	50	Riscaldamento
Calibrazione temperatura interna	51	Impianto elettrico
Calibrazione temperatura esterna	51	Impianto elettrico
Calibrazione amperometro	51	Impianto elettrico
Calibrazione della tensione della batteria servizi	52	Impianto elettrico
Calibrazione della tensione della batteria motore	52	Impianto elettrico
Caldaia	6	Riscaldamento
Caldaia con scaldaacqua	93	Riscaldamento
Cambio automatico Hi-Matic a 8 velocità in connessione con partenze o manovre su salita ripida	10	Veicolo
Cambio ruota	148	Veicolo
Campeggio invernale con l’autocaravan	2	Inverno
Cappuccio di protezione	22	Gas
Carica batterie per la batteria servizi	57	Impianto elettrico
Carica della batteria servizi	29	Impianto elettrico
Carico del serbatoio dell'acqua	13	Acqua
Carico dell’autocaravan	175	Veicolo
Carico serbatoio acqua dall'esterno della cellula abitativa	17	Acqua
Cassetta di pronto soccorso	167	Veicolo
Catene da neve	169	Veicolo
Cerchi in acciaio, cerchi in alluminio e pneumatici	223	Veicolo
Cerchioni delle ruota	126	Veicolo
Chassis	7	Veicolo
Chassis Iveco Daily 65C 17/ 70 C17	8	Dati tecnici
Chiavi	166	Veicolo
Chiavistello a pressione	67	Arredamento
Chiavistello a rullo	67	Arredamento
Chiavistello a sfera	68	Arredamento
Chiusura a manopola	69	Arredamento
Chiusura a scatto	68	Arredamento
Chiusura centralizzata elettrica cestelli estraibili del blocco cucina e dell'armadio bar a colonna	70	Arredamento
Chiusura centralizzata elettrica per cassetti letto estraibili (a seconda del modello)	136	Impianto elettrico

Index

C	Pagina	Capitolo
Chiusura centralizzata elettrica per i cestelli estraibili della cucina	133	Impianto elettrico
Cinture di sicurezza	187	Veicolo
Climatizzatore (Klimaanlage)	47	Riscaldamento
Collegamento alla rete elettrica esterna	16	Impianto elettrico
Collegamento strumento di diagnosi chassis Iveco	14	Veicolo
Comando delle luci	91	Impianto elettrico
Comando delle valvole gas	30	Gas
Comando di emergenza della tapparella anteriore in caso di guasto del comando elettrico	131	Impianto elettrico
Comando di tapparela	129	Impianto elettrico
Combustibile per il funzionamento del riscaldamento con gas	20	Riscaldamento
Comfort a due zone	70	Riscaldamento
Comfort termico ottimale	19	Riscaldamento
Componenti del riscaldamento ad acqua calda	82	Riscaldamento
Componenti mobili nell'area esterna	216	Veicolo
Componenti nel vano bombole gas	15	Gas
Componenti sulla bombola del gas	22	Gas
Conduttori a freddo, resistenze PTC	64	Impianto elettrico
Configurazione del sistema	58	Riscaldamento
Consigli utili	195	Veicolo
Consolle girevoli ottimizzate per la sicurezza	97	Veicolo
Consigli utili per la sostituzione di bombole di gas	28	Gas
Consultazione ore di funzionamento rimanenti gruppo lampada UV	31	Acqua
Controllo bocchettone di scarico sotto il veicolo	76	Riscaldamento
Controllo camino a parete sul lato esterno della cellula	75	Riscaldamento
Controllo corrente di carica o scarica batteria servizi sul pannello centrale	26	Impianto elettrico
Controllo del funzionamento del salvavita FI (RCD)	82	Impianto elettrico
Controllo dell'impianto a gas	33	Gas
Controllo e manutenzione della stufa	75	Riscaldamento
Controllo funzionalità sistema idrico	61	Acqua
Controllo livello del liquido nel vaso di espansione	77	Riscaldamento
Controllo operazione di riempimento serbatoio acqua sul pannello centrale	19	Acqua
Controllo stato di carica batteria servizi	23	Impianto elettrico
Controllo tensione batteria	25	Impianto elettrico

11 Indice analitico

Index

C	Pagina	Capitolo
Controllo tubo di ventilazione e valvola di non ritorno della caldaia	58	Acqua
Coppie di serraggio fissagio ruote con cerchi in acciaio	129	Veicolo
Copriletto	108	Arredamento
Copriruota	131	Veicolo
Coprisedili lato conducente e passeggero	107	Arredamento
Cura dell’esterno	201	Veicolo
Cura e pulizia dei componenti dell'allestimento interno	109	Arredamento
Cura e pulizia dell'allestimento tessile	84	Arredamento
Cura e pulizia, finestra sul tetto tipo 1	20	Arredamento
Cura e pulizia, finestra sul tetto tipo 2	23	Arredamento
Cura e pulizia finta pelle cruscotto	90	Veicolo
Cura invernale	11	Inverno
Cuscini di schienale in stoffa	106	Arredamento
Cuscini sciolti in stoffa	106	Arredamento
D		
Dado di chiusura, attacco bombola	23	Gas
Da ricordarsi durante la marcia sulle autostrade	195	Veicolo
Dati di base	3	Dati tecnici
Dati di controllo	3	Dati tecnici
Dati di fabbrica	6	Dati tecnici
Dati di identificazione	3	Dati tecnici
Dati di trasformazione chassis	5	Dati tecnici
Dati tecnici, Aqua Clear UV-C	30	Acqua
Dati tecnici, capitolo Elettrodomestici da cucina	12	Dati tecnici
Dati tecnici, capitolo Impianto elettrico	13	Dati tecnici
Dati tecnici, capitolo Riscaldamento	15	Dati tecnici
Dati tecnici, capitolo Veicolo	9	Dati tecnici
Dati tecnici, frigorifero da incasso	20	Elettrodomestici da cucina
Dati tecnici per capitoli	9	Dati tecnici
Dati tecnici, piano cottura a gas/induzione	5	Elettrodomestici da cucina
Dati tecnici pompa dell'acqua	28	Acqua
Dati tecnici secondo il costruttore	93	Riscaldamento
Dati tecnici: serbatoio di compensazione della pressione	35	Acqua
Dimensioni del veicolo	21	Veicolo

Index

D	Pagina	Capitolo
Disinfezione / Sterilizzazione del sistema di scarico	72	Acqua
Disinfezione / Sterilizzazione del sistema idrico	56	Acqua
Disinfezione del serbatoio acqua, del sistema idrico e dello scaldaacqua (boiler)	57	Acqua
Dispositivi di protezione del frigorifero ad assorbimento	47	Elettrodomestici da cucina
Dispositivo di sbloccaggio d'emergenza nel caso dell'opzione cambio automatico Hi-Matic a 8	12	Veicolo
Dispositivo salva batteria	59	Impianto elettrico
Disposizioni e limitazioni	193	Veicolo
Disposizioni sulla circolazione stradale all'estero	199	Veicolo
Disposizioni sulla circolazione stradale in Germania	193	Veicolo
Distribuzione del gas	29	Gas
Distribuzione ottimale dell'aria calda sul parabrezza in caso di climatizzatore automatico	112	Veicolo
Durante la marcia	189	Veicolo
E		
Elenco tipi di modello Flair	20	Dati tecnici
Elenco tipi Iveco	24	Dati tecnici
Elettrodomestici da cucina	16	Inverno
Elettrodomestici da cucina	10	Inverno
Entità della dotazione	98	Veicolo
Equipaggiamenti supplementari consigliabili per il campeggio invernale	6	Inverno
Equipaggiamento del veicolo con il sistema d'iniezione AdBlue® a riduzione dell'ossido di azoto	14	Veicolo
Equipaggiamento opzionale con DuoControl CS	25	Gas
Equipaggiamento supplementare	196	Veicolo
Errori e messaggi	61	Riscaldamento
Esecuzione dei preparativi in base alla frequenza di utilizzo	15	Riscaldamento
Estintori	168	Veicolo
Estrazione della batteria servizi	18	Impianto elettrico
Estrazione della ruota di scorta	144	Veicolo

11 Indice analitico

Index

E	Pagina	Capitolo
Etichetta di attenzione nella zona della cabina di guida	85	Veicolo
F		
Faretto a vista	92	Impianto elettrico
Fermo invernale dell’autocaravan	11	Inverno
Ferramenta e rubinetteria rivestite	114	Arredamento
Filtro al carbone	32	Acqua
Filtro gas	19	Gas
Finestra cellula (tipo 1)	32	Arredamento
Finestra cellula (tipo 2)	34	Arredamento
Finestra cellula (tipo 3)	37	Arredamento
Finestra cellula (tipo 4)	42	Arredamento
Finestra cellula, ventilazione permanente	39	Arredamento
Finestre della cabina di guida	110	Veicolo
Fissaggio del letto basculante prima di partire	90	Arredamento
Fissaggio della tapparella anteriore per l’utilizzo come protezione dal sole	130	Impianto elettrico
Fonti di energia/Modo di funzionamento	26	Elettrodomestici da cucina
Frigorifero ad assorbimento	19	Elettrodomestici da cucina
Funzionamento del frigorifero con scelta automatica della fonte di energia	32	Elettrodomestici da cucina
Funzionamento del frigorifero a 230 volt corrente alternata	27	Elettrodomestici da cucina
Funzionamento del frigorifero a 12 volt dalla batteria servizi	28	Elettrodomestici da cucina
Funzionamento del frigorifero a gas liquido	29	Elettrodomestici da cucina
Funzionamento elettrico	30	Riscaldamento
Funzionamento a gas	28	Riscaldamento
Funzionamento riscaldamento a gas liquido/ acqua calda	7	Riscaldamento
Funzione degli interruttori	88	Impianto elettrico
Funzioni dei pulsanti sul pannello di comando WC	80	Acqua
Funzioni di interrogazione / controllo	41	Impianto elettrico

Index

F	Pagina	Capitolo
Funzioni di messa in funzione (assegnazione dei pulsanti)	39	Impianto elettrico
Fusibile aggiuntivo dell'impianto tergicristallo	158	Veicolo
Fusibile chiusura centralizzata elettrica	137	Impianto elettrico
Fusibile gruppo lampada UV-C	34	Acqua
Fusibile, interruttore di sicurezza per finestre	15	Riscaldamento
Fusibile pannello di commando centrale	55	Impianto elettrico
Fusibile pompa dell’acqua	29	Acqua
Fusibile separatore di batterie	60	Impianto elettrico
Fusibile sistema di chiusura centralizzato cestelli estraibili della cucina	133	Impianto elettrico
Fusibile tapparella anteriore	130	Impianto elettrico
Fusibili del costruttore della cellula	73	Riscaldamento
Fusibili del produttore dell'apparecchio	73	Riscaldamento
Fusibili, piano cottura a gas/induzione	17	Elettrodomestici da cucina
Fusibili del sistema elettrico del veicolo	123	Veicolo
Fusibili dispositivo di chiusura elettrica sportello garage	58	Veicolo
Fusibili, dispositivo salva batteria	60	Impianto elettrico
Fusibili aggiuntivi del sistema elettrico della cellula negli apparecchi in dotazione di serie	76	Impianto elettrico
Fusibili a nastro	64	Impianto elettrico
Fusibili a tubo di vetro	63	Impianto elettrico
Fusibili carica batterie	58	Impianto elettrico
Fusibili luci esterne	120	Impianto elettrico
Fusibili piatti	62	Impianto elettrico
Fusibili/ ricerca guasti	93	Acqua
Fusibili Riscaldamento a gas liquido/acqua calda	73	Riscaldamento
Fusibili sbloccaggio d'emergenza sportello garage	61	Veicolo
Fusibili sistema elettrico del veicolo, al di fuori della scatola dei relè, installati dal costruttore della cellula	70	Impianto elettrico
Fusibili sistema elettrico del veicolo, originale Iveco	67	Impianto elettrico
Fusibili sulla scatola relè	77	Impianto elettrico
G		
Garage nella parte posteriore	43	Veicolo
Gas	8/15	Inverno

11 Indice analitico

Index

G	Pagina	Capitolo
Gavone, gradino davanti ai letti singoli (variante)	76	Arredamento
Gavoni, mobili a sedere	75	Arredamento
Gavoni sottopavimento	52	Veicolo
Giunti dei profili di collegamento	216	Veicolo
Gradino elettrico (istruzioni di manutenzione)	127	Impianto elettrico
Gradino elettrico	122	Impianto elettrico
Griglie di ventilazione esterne del frigorifero	42	Elettrodomestici da cucina
Guarnizioni di gomma e cerniere	113	Arredamento
Guida economica ed ecologica	191	Veicolo
I		
I radiatori si riscaldano durante il funzionamento estivo	69	Riscaldamento
Il bruciatore funziona, ma non riscalda	68	Riscaldamento
Il riscaldamento elettrico non funziona	69	Riscaldamento
Illuminazione accentuata RGB, opzionale	96	Impianto elettrico
Illuminazione accentuata superficie luminosa (Green Grass), opzionale	98	Impianto elettrico
Illuminazione della cabina di guida	121	Veicolo
Illuminazione garage	48	Veicolo
Impianto del cruscotto	87	Veicolo
Impianto elettrico	14	Inverno
Impianto elettrico	7	Inverno
Impianto lavavetri	203	Veicolo
Impianto tergicristallo	156	Veicolo
Impostazione del colore dello sfondo delle indicazioni (display)	49	Impianto elettrico
Impostazione della potenza frigorifera	34	Elettrodomestici da cucina
Impostazione della retroilluminazione del campo di visualizzazione (stand-by)	49	Impianto elettrico
Impostazione della retroilluminazione dei pulsanti	49	Impianto elettrico
Impostazione della temperatura ambiente desiderata	25	Riscaldamento
Impostazione dell’ora	48	Impianto elettrico
Impostazione dell’ora	26	Riscaldamento
Impostazione dell’ora della sveglia	49	Impianto elettrico
Impostazione portata d'acqua	79	Acqua
Impostazioni di base	24	Riscaldamento

Index

I	Pagina	Capitolo
Indicatore a barre sulla pagina standard ACCESO/SPENTO	53	Impianto elettrico
Indicatore serbatoio acqua	14	Acqua
Indicazioni del Gruppo sulle informazioni relative al peso	6	Veicolo
Informazioni di servizio	56	Riscaldamento
Informazioni legali relative ai pesi	20	Dati tecnici
Informazione sui dati	3	Dati tecnici
Informazioni generali per la preparazione del veicolo di base per l'inverno	6/13	Inverno
Informazioni generali per l'uso di catene da neve	5	Inverno
Informazioni per l'uso di tutti i tipi di divani	66	Arredamento
Informazioni legali relative ai pesi	176	Veicolo
Informazioni per l'uso relative alle finestre della cellula in vetro acrilico	44	Arredamento
Installazione e collegamento bombola nel vano bombole	24	Gas
Interruttore di sicurezza per finestre	14	Riscaldamento
Interruttore generale batteria, batteria motore	17	Veicolo
Interruttori automatici	65	Impianto elettrico
Ispezione e controllo dei materiali di esercizio	174	Veicolo
Istruzioni d'uso tecniche	123	Veicolo
Istruzioni per il lavaggio e la cura, verniciatura	208	Veicolo
Istruzioni per il lavaggio e la cura, zona del sottoscocca	222	Veicolo

K

Kit di riparazione rapida	146	Veicolo

L

La pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di riscaldamento non funziona	68	Riscaldamento
La stufa non si avvia nel funzionamento a gas	66	Riscaldamento
La stufa si spegne durante il funzionamento	69	Riscaldamento
Lastre di vetro minerale	218	Veicolo
Lavaggio aste della sonda del serbatoio	89	Acqua
Leggenda simboli nel campo di visualizzazione sul pannello centrale	35	Impianto elettrico
Letto basculante	88	Arredamento
Limitatore di velocità in connessione con ESP	11	Veicolo

11 Indice analitico

Index

L	Pagina	Capitolo
Lingua (Sprache)	54	Riscaldamento
Liquido criogenico climatizzatore	206	Veicolo
Lista di controllo A, prima di partire	4	Lista di controllo
Preparativi veicolo di base	4	Lista di controllo
Preparativi cellula abitativa	4	Lista di controllo
Preparativi veicolo di base	4	Lista di controllo
Preparativi cellula abitativa	4	Lista di controllo
- Impianto elettrico	4	Lista di controllo
- Gas	5	Lista di controllo
- Acqua potabile / Acqua di recupero	5	Lista di controllo
- Riscaldamento	5	Lista di controllo
- Elettrodomestici da cucina	6	Lista di controllo
- Arredamento	6	Lista di controllo
- Veicolo	6	Lista di controllo
Lista di controllo B, aiuti relativi agli intervalli di manutenzione	8	Lista di controllo
Lista di controllo C, periodi di fermo	13	Lista di controllo
Preparativi veicolo di base	13	Lista di controllo
Preparativi cellula abitativa	13	Lista di controllo
- Impianto elettrico	13	Lista di controllo
- Gas	14	Lista di controllo
- Acqua potabile / Acqua di recupero	14	Lista di controllo
- Riscaldamento	14	Lista di controllo
- Elettrodomestici da cucina	14	Lista di controllo
- Arredamento	15	Lista di controllo
- Veicolo	15	Lista di controllo
Lista di controllo D, verifica dell'idoneità alla marcia/al viaggio dopo periodi di fermo	16	Lista di controllo
Preparativi veicolo di base	16	Lista di controllo
Preparativi cellula abitativa	16	Lista di controllo
- Impianto elettrico	16	Lista di controllo
- Gas	17	Lista di controllo
- Acqua potabile / Acqua di recupero	17	Lista di controllo
- Riscaldamento	17	Lista di controllo
- Elettrodomestici da cucina	17	Lista di controllo
- Arredamento	17	Lista di controllo
- Veicolo	18	Lista di controllo
Lista di controllo E, informazioni per il camperista, rimandi alle fonti	18	Lista di controllo
Lista di controllo F, guasti	20	Lista di controllo

Index

L	Pagina	Capitolo
Lista di controllo F, guasti	20	Lista di controllo
Ricerca guasti impianto di scarico	23	Lista di controllo
Ricerca guasti serbatoio WC	24	Lista di controllo
Ricerca guasti stufa	25	Lista di controllo
Ricerca guasti elettrodomestici da cucina	27	Lista di controllo
Ricerca guasti veicolo (v. il manuale d'uso del costruttore del veicolo di base)	29	Lista di controllo
Livello massimo del serbatoio acqua	14	Acqua
Livello massimo del serbatoio acque nere	82	Acqua
Livello massimo del serbatoio di recupero	62	Acqua
Luce alogena incassata a LED	91	Impianto elettrico
Luce di cortesia	93	Impianto elettrico
Luce gradino	96	Impianto elettrico
Luce parete letto basculante	95	Impianto elettrico
Luce puntiforme per ambienti umidi	95	Impianto elettrico
Luce sagomata	96	Impianto elettrico
Luci esterne	100	Impianto elettrico
Luci esterne anteriori	102	Impianto elettrico
Luci esterne lato conducente e passeggero	115	Impianto elettrico
Luci esterne posteriori	110	Impianto elettrico
Luce esterna (luce ingresso)	117	Impianto elettrico
Luci interne	86	Impianto elettrico
M		
Manovre da effettuare prima di caricare il serbatoio acqua	16	Acqua
Manovre, regolazione sedile	60	Arredamento
Manovre relative al carica batterie in caso di messa fuori uso o manutenzione della batteria servizi o della batteria motore	58	Impianto elettrico
Mantenimento carica batteria servizi	22	Impianto elettrico
Marcature del pneumatico	140	Veicolo
Materasso e coprimaterasso	99	Arredamento
Materiale di tenuta	217	Veicolo
Meccanismo di chiusura ammortizzata	69	Arredamento
Menu "CLOCK"	48	Impianto elettrico
Menu di impostazione	40	Riscaldamento
Menu di impostazione Pagina 1	44	Riscaldamento
Menu di impostazione Pagina 2	50	Riscaldamento
Menu di impostazione Pagina 3	55	Riscaldamento
Menu "DISPLAY"	49	Impianto elettrico
Menu "EXIT"	48	Impianto elettrico

11 Indice analitico

Index

M	Pagina	Capitolo
Menu "SETTING"	50	Impianto elettrico
Messa fuori uso (batteria servizi)	32	Impianto elettrico
Messa fuori uso durante l'inverno	90	Acqua
Messa fuori uso durante l'inverno con cellula non riscaldata	57	Acqua
Messa in funzione / Spegnimento/ Controllo impianto a gas	31	Gas
Messa in funzione dei punti di alimentazione	28/31	Riscaldamento
Messa in funzione del fornello a gas	6	Elettrodomestici da cucina
Messa in funzione dell’impianto a gas	31	Gas
Messa in funzione del piano cottura a induzione	13	Elettrodomestici da cucina
Mettere la tenda del letto basculante	102	Arredamento
Mezzo gassoso / Approvvigionamento di gas	3	Gas
Mobili a sedere con tavolo	46	Arredamento
Modalità diurna (Tagsmodus)	45	Riscaldamento
Modalità notturna (Nachtmodus)	44	Riscaldamento
Molle a gas	221	Veicolo
Montaggio della copertura invernale	43	Elettrodomestici da cucina
Montaggio e smontaggio oppure regolazione in altezza dei cassetti di tipo 2	81	Arredamento
Montaggio e smontaggio dei cassetti di tipo 1	80	Arredamento
Montaggio e smontaggio dei cassetti di tipo 3	82	Arredamento
Montaggio e smontaggio dei cassetti di tipo 4	82	Arredamento
Montaggio dell'occhione di traino	159	Veicolo
Montaggio prolunga valvola pneumatico esterno	154	Veicolo
Montaggio prolunga valvola pneumatico interno	153	Veicolo
Moquette	105	Arredamento
N		
Nessuna produzione di acqua calda durante la notte	69	Riscaldamento
O		
Obbligo di etichettatura dei pneumatici UE	141	Veicolo
Oblò tetto a comando manuale, finestra sul tetto tipo 1	16	Arredamento
Oblò tetto a comando manuale finestra sul tetto tipo 2	20	Arredamento

Index

O	Pagina	Capitolo
Oblò e finestre del tetto di vetro acrilico (PMMA)	218	Veicolo
Oblò tetto a comando manuale tipo 1	24	Arredamento
Oblò sul tetto	16	Arredamento
Opzione 1 = nessuna produzione di acqua calda	35	Riscaldamento
Opzione 2 = produzione di acqua calda nel funzionamento normale	36	Riscaldamento
Opzione 3 = priorità alla produzione di acqua calda (boost)	37	Riscaldamento
Oscurante plissettato sulla finestra della porta	15	Arredamento
Oscurante plissettato sulle finestre e sugli oblò del tetto	105	Arredamento
Oscurante plissettato sul parabrezza	36	Arredamento
P		
Pannelli in materiali minerali	115	Arredamento
Pannello di comando	20	Riscaldamento
Pannello di comando frigorifero da incasso	24	Elettrodomestici da cucina
Pannello di comando centrale	33	Impianto elettrico
Pannello di comando della stufa a LCD	20	Riscaldamento
Pannello di comando WC	78	Acqua
Pannello di comando sul lato del conducente	91	Veicolo
Parti annesse cromate	225	Veicolo
Parti in materiale sintetico sul cruscotto con la plancia portastrumenti	116	Arredamento
Parti in plastica	213	Veicolo
Pavimento	115	Arredamento
Pedal Release System	84	Veicolo
Pezzi stampati in vetroresina	213	Veicolo
Piano di cottura a gas/induzione	3	Elettrodomestici da cucina
Pneumatici	137	Veicolo
Pompa (Pumpe)	47	Riscaldamento
Pompa dell’acqua	27	Acqua
Pompa di scarico e valvola elettromagnetica	78	Acqua
Porta della zona giorno	85	Arredamento
Porta d'ingresso	7	Arredamento
Porta d'ingresso, protezione del sistema di chiusura e apertura a motore elettrico	12	Arredamento
Porta doccia	86	Arredamento

11 Indice analitico

Index

P	Pagina	Capitolo
Porta scorrevole	84	Arredamento
Porta zanzariera	13	Arredamento
Porte interne	84	Arredamento
Posizionamento componenti del riscaldamento ad acqua calda	82	Riscaldamento
Posizione aperture di servizio nel vano motore	77	Veicolo
Posizione della caldaia	7	Riscaldamento
Posizione delle etichette	34	Dati tecnici
Possibili segnalazioni di errori nel campo dei componenti di alimentazione del gas e del gruppo di riscaldamento	63	Riscaldamento
Possibili segnalazioni di errori nel campo delle apparecchiature di protezione	63	Riscaldamento
Possibili segnalazioni in caso di malfunzionamento temporaneo	64	Riscaldamento
Possibili funzioni sul pannello di comando	93	Veicolo
Posto di sosta	197	Veicolo
Prelievo di acqua calda	23	Acqua
Prelievo di acqua fredda	22	Acqua
Prelievo di acqua fredda nel funzionamento invernale	23	Acqua
Preparativi per il funzionamento del riscaldamento	15	Riscaldamento
Preparazione del divano a L prima di partire	49	Arredamento
Preparazione del posto letto	88	Arredamento
Pressione di gonfiaggio	141	Veicolo
Prima di partire	174	Veicolo
Prima del letargo preparare l'autocaravan per l’inverno	12	Inverno
Prima di partire per le vacanze invernali, preparare l’autocaravan per l’inverno	4	Inverno
Produzione di acqua calda	33	Riscaldamento
Profili e guarnizioni in gomma	215	Veicolo
Programmazione utente	45	Impianto elettrico
Prolunghe valvole pneumatici dell'asse posteriore	153	Veicolo
Protezione combinata	41	Arredamento
Protezione dagli insetti	40	Arredamento
Protezione dalla luce e dagli insetti sulla finestra sul tetto tipo 1	19	Arredamento
Protezione dalla luce e dagli insetti sulla finestra sul tetto tipo 2	22	Arredamento

Index

P	Pagina	Capitolo
Protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti	33	Arredamento
Protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti	39	Arredamento
Produzione di acqua calda nel funzionamento estivo	25	Acqua
Protezione dalla luce/dagli sguardi indiscreti e dagli insetti	43	Arredamento
Produzione di acqua calda nel funzionamento normale	24	Acqua
Pulizia dei filtri a reticella dei rubinetti	52	Acqua
Pulizia dei sifoni	70	Acqua
Pulizia del filtro sulla pompa dell'acqua	51	Acqua
Pulizia del serbatoio dell'acqua	47	Acqua
Pulizia del serbatoio di recupero e del sistema di tubi	67	Acqua
Pulizia del sistema idrico	46/49	Acqua
Pulizia dello scaldaacqua	49	Acqua
Pulizia e cura del WC in ceramica	77	Acqua
Pulizia e disinfezione del serbatoio acque nere e delle sue componenti	87	Acqua
Pulizia e manutenzione del frigorifero ad assorbimento	45	Elettrodomestici da cucina
Pulizia e manutenzione, piano cottura a gas/ induzione	16	Elettrodomestici da cucina
Punti di prelievo della corrente (prese di corrente)	83	Impianto elettrico
Punto di attacco cric	149	Veicolo
R		
Rappresentazione gavoni sottopavimento, in relazione ai diversi modelli	52	Veicolo
Rabbocco del liquido di riscaldamento	79	Riscaldamento
Regolatore della temperatura Comfort a due zone	94	Riscaldamento
Regolatore di pressione	5	Gas
Regolazione degli specchi principali	96	Veicolo
Regolazione dei fari nella circolazione a sinistra	200	Veicolo
Regolazione sedili del conducente e del passeggero	101	Veicolo
Regole da osservare durante la marcia	190	Veicolo
Regole da osservare per il carico	184	Veicolo
Reset	60	Riscaldamento

11 Indice analitico

Index

R	Pagina	Capitolo
Reset manuale degli errori	37	Elettrodomestici da cucina
Retroilluminazione gradino d'ingresso	100	Impianto elettrico
Ricarica aggiuntiva della batteria servizi tramite pannelli solari oppure una pila a combustibile (optional)	31	Impianto elettrico
Ricarica della batteria servizi con un carica batterie separato	31	Impianto elettrico
Ricarica della batteria servizi durante la marcia tramite l'alternatore del veicolo	30	Impianto elettrico
Ricarica della batteria servizi tramite il collegamento alla rete esterna 230 volt corrente alternata	30	Impianto elettrico
Ricerca guasti impianti elettrici	20	Lista di controllo
Ricerca guasti impianto a gas	21	Lista di controllo
Ricerca guasti impianto idrico	22	Lista di controllo
Ricerca guasti	96	Acqua
Ricerca guasti in caso di non funzionamento del gradino (fusibili)	125	Impianto elettrico
Riempimento del boiler per scaldare acqua indipendentemente dal funzionamento del riscaldamento	33	Riscaldamento
Riempimento del sistema idrico e del serbatoio acqua	60	Acqua
Rientro ed estrazione del gradino	124	Impianto elettrico
Rientro ed estrazione manuale del gradino (ad es. in caso di mancanza di corrente)	125	Impianto elettrico
Rifornimento di AdBlue®	73	Veicolo
Rifornimento di gasolio / gas	198	Veicolo
Rimozione copriruota sul cerchio in acciaio da 16 pollici	131	Veicolo
Rimozione della copertura sul copriruota in alluminio sull'asse posteriore per il controllo della pressione di gonfiaggio	133	Veicolo
Rinnovo del tampone di aria nello scaldaacqua (boiler)	92	Riscaldamento
Ripristino calcolo ore gruppo lampada UV	31	Acqua
Ripristino del piano di cottura a induzione	14	Elettrodomestici da cucina
Ripristino del sensore di crash	18	Gas

Index

R	Pagina	Capitolo
Riscaldamento	16	Inverno
Riscaldamento	9	Inverno
Riscaldamento a gas liquido/acqua calda	6	Riscaldamento
Riscaldamento del telaio congelatore	35	Elettrodomestici da cucina
Riscaldamento Ice-Ex con DuoControl CS	17	Gas
Riscaldare correttamente	19	Riscaldamento
Risciacquo dello scaldaacqua (boiler) con acqua calda	50	Acqua
Rivestimento delle zanzariere	105	Arredamento
Rivestimento inferiore del letto basculante e tessuto inferiore della tendina decorativa in microfibra	96	Arredamento
Rivestimento in finta pelle su mostrine e pannellature	99	Arredamento
Rivestimento in lamiera forata nel garage	56	Impianto elettrico
Rivestimento soffitto e pareti in sintetiche	96	Arredamento
Rotazione sedili conducente/passeggero verso l'abitacolo	108	Veicolo
Ruota di scorta	144	Veicolo
S		
Salotto di tipo 1 (piccola dinette a L: divanetto, tavolo allungato)	46	Arredamento
Salotto di tipo 2 (grande dinette a L: divano grande tavolo allungato	47	Arredamento
Salotto di tipo 3 (versione a bar con posto singollo della zona giorno)	53	Arredamento
Salvataggio dati nella memoria del pannello di comando	71	Riscaldamento
Salvavita FI (RCD) interruttore di protezione per correnzi di guasto	81	Impianto elettrico
Sbloccaggio cestelli estraibili del blocco cucina	72	Arredamento
Sbloccaggio cestello estraibile dell'armadio bar a colonna	72	Arredamento
Sbloccaggio del sistema di chiusura centralizzato elettrico in caso di mancanza di corrente	71	Arredamento
bloccaggio del sistema di chiusura centralizzato in caso di mancanza di corrente	135	Impianto elettrico

11 Indice analitico

Index

S	Pagina	Capitolo
Sbloccaggio del sistema di chiusura centralizzato in caso di mancanza di corrente (comando di emergenza)	138	Impianto elettrico
Sbloccaggio d'emergenza sportello garage	59	Veicolo
Sbrinamento del parabrezza e dei vetri laterali	4	Inverno
Scarico di emergenza del serbatoio acque nere	91	Acqua
Scheda di soccorso	171	Veicolo
Schema di assemblaggio dell'impianto elettrico	12	Impianto elettrico
Schermo (Bildschirm)	52	Riscaldamento
Scollegamento dalla rete elettrica esterna	17	Impianto elettrico
Sedile conducente/passeggero	97	Veicolo
Segnalazione cambio bombola in caso di equipaggiamento con DuoControl CS	32	Gas
Segnalazioni di guasto in caso di guasto delle luci	120	Impianto elettrico
Segnali di allarme acustici, attivazione o disattivazione del suono	50	Impianto elettrico
Selezione della fonte di energia	27	Riscaldamento
Sensore della temperatura ambiente	8	Riscaldamento
Sensore di crash	17	Gas
Separatore di batterie	60	Impianto elettrico
Serratura a cilindro	64	Veicolo
Serratura a scatola con dispositivo di chiusura elettrica sullo sportello del garage	57	Veicolo
Serratura a scatola con serratura ad asta	62	Veicolo
Serrature e cerniere	219	Veicolo
Serbatoio acque nere / attacco per lavaggio sonda del serbatoio	82	Acqua
Serbatoio di compensazione della pressione	34	Acqua
Serbatoio di recupero	62	Acqua
Servizio di assistenza veicolo di base	3	Lista di controllo
Servizio di emergenza cellula abitativa	3	Lista di controllo
Servizio di emergenza veicolo di base	3	Lista di controllo
Sistema di fissaggio nel garage	46	Veicolo
Sistema elettrico della cellula nel garage	11	Impianto elettrico
Sistemi a comando elettrico	122	Impianto elettrico
Sistemi di chiusura, esterni	56	Veicolo
Sistema di oscuranti e protezione dagli sguardi indiscreti sul parabrezza e sulle finestre laterali	115	Veicolo
Sistemi di chiusura per porte, sportelli, cestelli estraibili e cassetti	67	Arredamento

Index

S	Pagina	Capitolo
Sistemi di funzionamento elettrici	56	Impianto elettrico
Sistemi di protezione passivi	67	Impianto elettrico
Smontare il copriruota in alluminio sull'assale posteriore	137	Veicolo
Sostituzione delle batterie	72	Riscaldamento
Sostituzione della bombola	27	Gas
Sostituzione dell'elemento illuminante, fendinebbia alogena	108	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, indicatore di direzione aggiuntivo con funzione integrata delle luci di emergenza	116	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, luce abbagliante alogena	105	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, luce anabbagliante alogena	104	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, luce combinata	106	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, luce d'ingombro	109	Impianto elettrico
Sostituzione dell’elemento illuminante luce di ingombro	114	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, luce di posizione laterale	116	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, luce di stop in posizione rialzata	113	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, luce esterna	118	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, luce targa	112	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, tenda da sole (opzionale)	120	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, luci posteriori	111	Impianto elettrico
Sostituzione dell'elemento illuminante, retronebbia combinato con catarifrangente	114	Impianto elettrico
Sostituzione delle spazzole tergicristallo	157	Veicolo
Sostituzione dell’elemento illuminante nel frigo	41	Elettrodomestici da cucina
Sostituzione del liquido di riscaldamento	81	Riscaldamento
Sostituzione dell'ovatta filtrante nel filtro gas	20	Gas
Spazi di stivaggio caricabili dall'esterno	43	Veicolo
Spazi di stivaggio interni	75	Arredamento

11 Indice analitico

Index

S	Pagina	Capitolo
Spazio di stivaggio, armadi	77	Arredamento
Spazio di stivaggio, cestelli estraibili e cassetti	79	Arredamento
Specchietti esterni	94	Veicolo
Spegnimento completo della stufa	39	Riscaldamento
Spegnimento del fornello a gas	8	Elettrodomestici da cucina
Spegnimento dell’impianto a gas	32	Gas
Spegnimento del piano cottura a induzione	14	Elettrodomestici da cucina
Spiegazione dei simboli	23/42/43	Riscaldamento
Spiegazione simboli per la cura dei tessuti	108	Arredamento
Spostamento piani intermedi nei pensili	79	Arredamento
Spurgo dell’aria dal sistema di riscaldamento	84	Riscaldamento
Spurgo dell'aria dal sistema idrico dopo il carico del serbatoio	21	Acqua
Stato di carica batteria servizi controllato attivamente da parte dell’utente	23	Impianto elettrico
Stato di carica batteria servizi controllato passivamente tramite il dispositivo salva batteria	25	Impianto elettrico
Striscia a LED, monocromatica	97	Impianto elettrico
Strisce decorative, pellicole, pellicola di protezione e applicazioni	211	Veicolo
Stabilire la sequenza di priorità tra il funzionamento a gas e quello elettrico	32	Riscaldamento
Superfici dei mobili	114	Arredamento
Suono	54	Riscaldamento
Sveglia ON/OFF	48	Impianto elettrico
Svuotamento completo del sistema idrico tramite il sistema di scarico	45	Acqua
Svuotamento manuale del serbatoio acque nere	92	Acqua
Svuotamento del serbatoio acque nere	84	Acqua
Svuotamento del serbatoio dell'acqua	41	Acqua
Svuotamento del serbatoio di recupero	64	Acqua
Svuotamento serbatoio di recupero tramite valvola di svuotamento elettrica	66	Acqua
Svuotamento del sistema idrico	40/42	Acqua
Svuotamento dello scaldaacqua	90	Riscaldamento
Svuotamento, pulizia e disinfezione del sistema idrico	39	Acqua

Index

T	Pagina	Capitolo
Tapparella anteriore ad azionamento elettrico	128	Impianto elettrico
Tappezzeria corpo sedile sedili abitacolo e cabina di guida, parte centrale, in materiali sintetici a fibre	95	Arredamento
Tappezzeria in microfibra	96	Arredamento
Tappezzeria in pelle	97	Arredamento
Tappezzeria in similpelle (skai)	112	Arredamento
Targhetta di identificazione	18/48	Elettrodomestici cucina
Temporizzazione (Zeitsteuerung)	48	Riscaldamento
Tenda bianca a pacchetto, finestre cellula	45	Arredamento
Tenda del letto basculante	101	Arredamento
Tenda plissettata elettrica anteriore sul parabrezza	116	Veicolo
Tendine	99	Arredamento
Tipi di dispositivi di protezione	62	Impianto elettrico
Tipi di luci	88	Impianto elettrico
Tipo di cellula Flair 880	24	Dati tecnici
Tipo di cellula Flair 920	29	Dati tecnici
Togliere il materiale di tenuta in eccedenza	179	Veicolo
Togliere la griglia di ventilazione	42	Elettrodomestici cucina
Togliere la tenda del letto basculante per la pulizia (fino alla serie 13)	101	Arredamento
Togliere la tenda del letto basculante per la pulizia (a partire dalla serie 14)	103	Arredamento
Togliere la tendina decorativa e la tendina a pacchetto per la pulizia	100	Arredamento
Togliere le coperture dei bulloni delle ruote sui cerchi in alluminio / copriruota in alluminio	150	Veicolo
Traino del veicolo con cambio automatico	161	Veicolo
Traino	159	Veicolo

U		
Unità di controllo	78	Acqua
Uscita d'emergenza, tutti i tipi di finestre cellula	43	Arredamento
Uscita d'emergenza	173	Veicolo
Uso corretto dei pneumatici	138	Veicolo
Uso del regolatore di velocità in connessione con il cambio automatico Hi-Matic a 8 velocità	9	Veicolo

11 Indice analitico

Index

U	Pagina	Capitolo
Uso del sistema di navigazione nell’autocaravan	192	Veicolo
Uso del WC a cassetta	92	Arredamento
Uso di cellulari nell’autocaravan	192	Veicolo
Uso sicuro dell'impianto a gas	6	Gas
Uso sicuro dell'impianto a gas dell'autocaravan	5	Gas
Uso sicuro dell’impianto elettrico	13	Impianto elettrico
Uso sicuro del riscaldamento a gas liquido/ acqua calda	12	Riscaldamento
V		
Valori di consumo gas	32	Gas
Valori di riferimento pressione di gonfiaggio a pneumatico freddo in bar	143	Veicolo
Valvola di non ritorno sullo scarico dell'acqua calda della caldaia	37	Acqua
Valvola di scarico	36	Acqua
Valvola di scarico	9	Riscaldamento
Valvola di sicurezza rossa	23	Gas
Valvola gas principale	23	Gas
Valvole	130	Veicolo
Valvole di sovrappressione	36	Acqua
Vano bombole gas con bombola/e del gas	11	Gas
Vano motore	205	Veicolo
Variante 1, spostamento piano del tavolo	50	Arredamento
Variante 2, allargamento piano del tavolo	51	Arredamento
Variante 2, restringimento piano del tavolo	52	Arredamento
Veicolo	12	Inverno
Veicolo	4	Inverno
Verniciatura	207	Veicolo
Vetro acrilico	110	Arredamento
Viaggiare con il treno auto al seguito	189	Veicolo
Viaggiare in sicurezza con l'autocaravan	192	Veicolo
Visione d'insieme aperture di servizio	65	Veicolo
Visione d'insieme, zona sottopavimento	31	Veicolo
Visione d'insieme, componenti dell'impianto sanitario	4	Acqua
Visione d’insieme dei componenti elettrici in dotazione di serie	6	Impianto elettrico
Visione d’insieme delle posizioni delle prese nel veicolo	85	Impianto elettrico
Visione d'insieme delle scadenze di controllo	34	Gas

Index

V	Pagina	Capitolo
Valori di consumo gas secondo le indicazioni fornite dal produttore	35	Gas
W		
WC a cassetta	92	Arredamento
WC / serbatoio acque nere / scarico	73	Acqua
WC in ceramica/ pannello di comando WC	76	Acqua
Z		
Zona del sottoscocca	222	Veicolo
Zona del tetto	24	Veicolo
Zona sottopavimento	28	Veicolo

11 Indice analitico

Index

	Pagina	Capitolo
A		
B		
C		
D		
E		
F		
Fusibili router	11	Impianto elettr.
G		
H		
I		
J		
K		
L		
M		
Messa a punto del router per la ricezione LTE e WiFi	4	Impianto elettr.
Messa a punto del router	7	Impianto elettr.
Messa a punto di un hotspot	10	
Messa a punto di una rete WiFi locale (WiFi ext.)	10	Impianto elettr.
Messa a punto manuale del nome del punto di accesso APN	10	
Misure preparatorie	6	Impianto elettr.
N		

11 Indice analitico
Optional

Index

O	Pagina	Capitolo
P		
Q		
R		
Router LTE e WiFi SA 86282 (V5071510)	2	Impianto elettr.
S		
Sequenza di immagini, login al router LTE 4G	8	Impianto elettr.
Sequenza di immagini, messa a punto del router	8	Impianto elettr.
Significato dei termini e delle abbreviazioni utilizzati	4	Impianto elettr.
T		
U		
V		
W		
X		
Y		
Z		