Arto

Bordbuch

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

Clou inside

Arto è un marchio depositato della **Niesmann+Bischoff** GmbH
20ª edizione 2023
© 2004 by **Niesmann+Bischoff** GmbH

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.

IT-23-2023-11-00-ita

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

Indice Capitoli

Introduzione

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

Congratulazioni!
Ci rallegriamo che abbiate deciso di acquistare un autocaravan della **Niesmann+Bischoff** ringraziandoVi per la Vostra fiducia.

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

Se desiderate essere contenti del Vostro **Arto**, familiarizzate con il Vostro autocaravan e il suo uso prima di usarlo per la prima volta.
Leggete con calma il manuale d'uso. Potete godere di tutti i vantaggi del Vostro autocaravan ed evitare sin dall'inizio pericoli per Voi stessi e 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 **Arto**.

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 **Arto**, 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 molteplici piante avete trovato il Vostro sogno **Arto** .
Il Vostro **Arto** è costruito sulla base del solidissimo chassis di successo Fiat che insieme al telaio ribassato AL-KO rappresenta la meccanica "automotive" di base sulla quale la cellula abitativa è stata realizzata.

Il manuale d'uso Fiat, allegato ai Vostri documenti, Vi informa su tutto quanto concerne il veicolo di base da Voi scelto.
Il manuale di bordo della AL-KO completa i documenti per il veicolo di base e dà ulteriori informazioni relative all'autotelaio.
Nel nostro manuale d'uso sono trattati quindi solo i punti che differiscono dalla dotazione del veicolo di base.
Le istruzioni sono brevi anche nel caso di apparecchi da incasso ai quali 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 instaurare la condizione di pronto 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

Introduzione

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 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 Fiat.



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.



Introduzione

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

Introduzione

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.

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 evidenziatori in forme diverse.

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 dai rischi e istruito su come evitarli.
I testi con pittogrammi triangolo di segnalazione disposti lateralmente sono inoltre rappresentati 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= 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 <u>non</u> calpestabili dell'autocaravan.

Nel capitolo "Dati tecnici" sono rappresentati 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:

NIESMANN+BISCHOFF
Concessionari e service partner

Servizio di assistenza FIAT per clienti **Arto**

Con la "Fiat Camper Assistance" il costruttore dello chassis Fiat offre un servizio di assistenza competente e veloce per i clienti Arto.



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

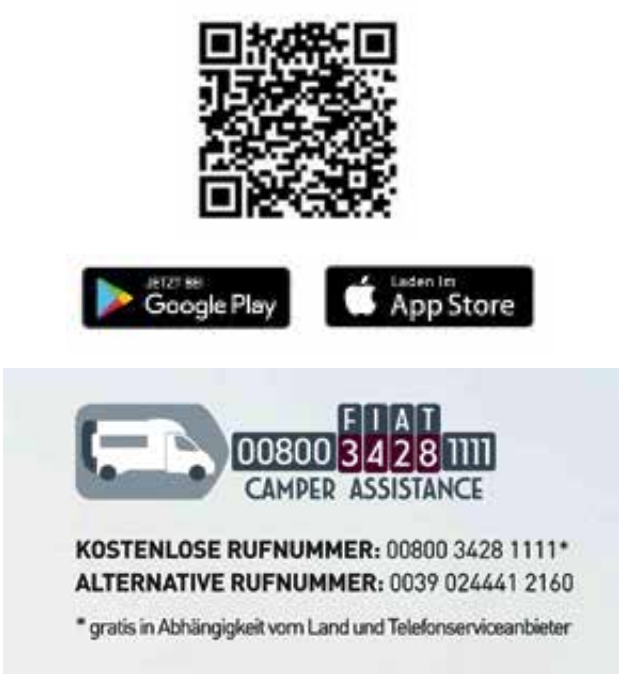
1. Se non è possibile raggiungere un'officina di propria iniziativa, il servizio Fiat Camper Assistance è disponibile 24 ore su 24 (24 h / 365 giorni) per organizzare l'assistenza dell'officina:

- al numero di telefono internazionale 00800 - 3428 1111 (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)

NIESMANN+BISCHOFF
Concessionari e service partner

Scaricate il Fiat Ducato Camper Assistance App sul Vostro smartphone.

Download gratuito nell'App Store e su Google Play



• Opuscolo "Der Fiat Ducato inkl. Fiat Camper Assistance" ("Il Fiat Ducato, Fiat Camper Assistance compresa"):
https://www.fiatcamper.com/site/documents/de_ducatocamper_.pdf

2. Qualora il cliente desidera recarsi di propria iniziativa ad un'officina può cercarsene una nell'internet al seguente link:
https://www.fiat.de/mopar/fiat-werkstatt-suche

- "Finden Sie Uns" ("Trovateci")
- "Servicepartner- und Händlersuche" ("Ricerca partner per assistenza tecnica e rivenditori")

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 4
- Impianto elettrico 4
- Gas 5
- Acqua potabile / Acqua di recupero 5
- Riscaldamento 5
- Elettrodomestici da cucina 6
- Arredamento 6
- Veicolo 7

Lista di controllo B, aiuti relativi agli intervalli di manutenzione 8

Lista di controllo C, periodi di fermo 13
Preparativi veicolo di base 13
Preparativi cellula abitativa 13
- Impianto elettrico 13
- Gas 14
- Acqua potabile / Acqua di recupero 14
- Riscaldamento 14
- Elettrodomestici da cucina 14
- Arredamento 15
- Veicolo 15

Lista di controllo D, controllo dell'idoneità alla marcia/al viaggio dopo periodi di fermo 16
Preparativi veicolo di base 16
Preparativi cellula abitativa 16
- Impianto elettrico 16
- Gas 17
- Acqua potabile / Acqua di recupero 17
- Riscaldamento 17

1 Lista di controllo

Sommario

Pagina

- Elettrodomestici da cucina 17
- Arredamento 17
- Veicolo 18

Lista di controllo E, informazioni per il camperista, rimandi alle fonti 18

Lista di controllo F, guasti 20

Ricerca guasti impianti elettrici 20
Ricerca guasti impianto a gas 21
Ricerca guasti impianto idrico 22
Ricerca guasti impianto di scarico 23
Ricerca guasti serbatoio WC 24
Ricerca guasti stufa ad aria calda di serie e in versione ampliata opzionale con funzionamento elettrico 25
Ricerca guasti stufa ad acqua calda opzionale 26
Ricerca guasti elettrodomestici da cucina 28
Ricerca guasti veicolo (v. il manuale d'uso del costruttore del veicolo di base) 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: 00800/ 3428-1111
(Fiat Camper Germania)

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 Arto più vicino (per gli indirizzi vedi manuale di bordo "Partner commerciali Arto").
I dipendenti di queste officine specializzate e autorizzate conoscono perfettamente i veicoli e saranno lieti di essere a Vostra disposizione.

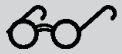
Servizio di assistenza veicolo di base

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

1 Lista di controllo

Lista di controllo A
Prima di partire

Preparativi veicolo di base



Avvertenze per l'uso
- Per aiuti relativi alle manovre e alle 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".
- Effettuare il controllo del veicolo di base secondo il manuale d'uso dello chassis.
- Controllare il livello dell'olio nel motore, nel cambio e nel servosterzo.
- Controllare che il refrigerante e il liquido per l'impianto lavavetri siano rabboccati.
- Controllare i pneumatici (condizioni, pressione di gonfiaggio, profondità del battistrada).
- Portare con sé fusibili e lampade di ricambio.
- Controllare il funzionamento delle luci del veicolo, delle luci di stop e retromarcia.
- Riempire il serbatoio carburante (gasolio).
- Riempire eventualmente una tanica di scorta.
- Controllare la tensione della batteria motore (vedi capitolo Impianto elettrico).
- 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.
- Il coperchio a cerniera della presa di alimentazione è chiuso.
- Portare con sé fusibili e lampade di ricambio.
- Far rientrare l'antenna SAT (optional).

- Far rientrare completamente il gradino.
- Controllare la tensione delle batterie servizi; se necessario, ricaricare (vedi capitolo Impianto elettrico).



- **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.
- Trasportare le bombole esclusivamente nel vano bombole.
- Chiudere sempre a chiave il vano bombole.
- 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 sulle disposizioni riguardanti gli impianti a gas a bordo di autocaravan rivolgendosi all'ufficio turistico del paese di destinazione.



- **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 il boiler (aprire i rubinetti dell'acqua nella posizione caldo). Risciacquare e riempire il boiler solo con la stufa fredda.
- Osservare il tempo di riscaldamento del boiler per la produzione di acqua calda.
- 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.
- Riempire il serbatoio WC con concentrato sanitario secondo le istruzioni del produttore.
- Chiudere a chiave la porta del serbatoio WC.
- Portare con sé un fusibile di ricambio da 3 ampere per il motore della pompa per il risciacquo del WC.
- Non lasciare acqua nella tazza WC, nel lavello e nel lavabo.



- **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.
- Dopo il riscaldamento aprire brevemente le finestre, gli oblò e la porta d'ingresso per consentire la ventilazione.

1 Lista di controllo

Con la stufa ad acqua calda opzionale:
- 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 frigo.
- Controllare il funzionamento degli elettrodomestici da cucina, quali frigorifero, vano congelatore e fornello a gas, nonché degli apparecchi opzionali supplementari.
- Dopo il carico del frigorifero, assicurare sempre la porta del frigo.



- **Arredamento:**
- Ventilare e pulire bene l'autocaravan.
- Caricare gli utensili domestici, i prodotti alimentari, 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 frigo, utensili da cucina, utensili da bagno, oggetti su tavoli, panche e letti, ecc. (v. anche il capitolo Veicolo).
- Controllare le serrature delle porte e degli sportelli.
- Chiudere le finestre e gli oblò sul tetto.
- Fissare le tendine davanti alle finestre lato conducente e passeggero con i bottoni automatici.
- Alzare completamente la tapparella anteriore e fissarla su entrambi i lati.
- Alzare completamente il letto basculante e fissarlo con entrambi i supporti delle cinghie al soffitto.
- Portare il sedile conducente nella posizione corretta.
- Controllare il bloccaggio del dispositivo di rotazione dei sedili conducente e passeggero. I sedili devono essere bloccati in direzione di marcia diritta.
- Alzare il televisore TFT e fissarlo.
- Montare i seggiolini di sicurezza per bambini su posti a sedere con cintura a tre punti.
- Controllare che gli sportelli, le porte e i cassetti siano chiusi saldamente.
- Chiudere i cassetti della cucina con il sistema di chiusura centralizzata.
- Chiudere la porta della zona giorno e quella della doccia.
- Fissare i piani dei tavoli.
- Togliere gli eventuali residui di acqua dalla tazza WC e chiudere il fondo della tazza WC con la saracinesca.

- Controllare che non ci siano residui di acqua nella doccia e nel lavello, chiudere l'apertura di scarico con il tappo.



- **Veicolo:**
- Controllare che i documenti di viaggio siano completi: passaporti, patente, libretto di circolazione e carta verde di assicurazione (depositare una copia dei documenti presso un altro passeggero), certificato di prova per l'impianto a gas, certificati del controllo di revisione principale e del controllo dei gas di scarico, 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: cassetta di pronto soccorso, estintore, triangolo di segnalazione, 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.
- 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 gavoni sottopavimento siano fissati in modo sicuro così che non possano scivolare.
- Controllare che tutti gli sportelli dei gavoni e le aperture di servizio siano chiusi regolarmente e il loro contenuto sia ben fissato e assicurato.
- Controllare che tutte le attrezzature esterne, quali antenna SAT e tenda da sole esterna, siano chiuse e ben fissate.
- Mettere in tasca una chiave di ricambio.
- Ripiegare 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.

1 Lista di controllo

Lista di controllo B
Aiuti relativi 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.
- Per aiuti relativi alle singole manovre e operazioni consultare i rispettivi capitoli specifici o rivolgersi alle nostre officine di assistenza per informarsi oppure per affidare a loro tali lavori.
- Sono di primaria importanza il controllo di revisione principale (HU) e il controllo dei gas di scarico (AU) regolamentati dalla legge (§ 29 StVZO). A causa delle continue modifiche delle disposizioni contenute nell'StVZO (Regolamento per l'immatricolazione tedesco), le informazioni riportate qui di seguito devono essere considerate indicative e non vincolanti.

Devono essere osservate le seguenti scadenze:
- A partire dal gennaio 2010 il "Controllo del sistema di gestione motore e di depurazione gas di scarico" (UMA) è parte integrante del controllo di revisione principale (HU) e sostituisce il controllo dei gas di scarico (AU).
- Per autocaravan con un peso complessivo ammesso fino a 3,5t: il primo HU dopo 36 mesi e i controlli successivi ogni 24 mesi.
- Per autocaravan con un peso complessivo ammesso da oltre 3,5t a 7,5t: il primo HU dopo 24 mesi e i 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 ad 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 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.

Aiuti relativi 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 dadi delle ruote in croce e con la coppia di serraggio adeguata. Vedi il capitolo Veicolo, sottocapitolo "Istruzioni d'uso tecniche".	
dopo ca. 100 km in caso di veicoli nuovi	Serrare i dadi e le viti delle ruote ancora una volta insieme agli spessori.	
7 giorni	Svuotare e pulire il serbatoio dell'acqua potabile se non è stato effettuato alcun prelievo di acqua.	
7 giorni	Controllare la batteria servizi. Controllare lo stato di carica dal pannello funzioni.	
1 settimana	Svuotare e pulire il serbatoio di recupero e il sistema idrico prima e dopo il viaggio.	-idem- Prima e dopo il periodo di fermo.
2-4 settimane	Pulire l'interno e l'esterno del veicolo ed effettuare la manutenzione.	
1 mese	Svuotare e riempire di nuovo il boiler.	
1 mese	Caricare la batteria servizi al 100% con il carica batterie di bordo tramite il collegamento alla rete elettrica a 230 V.	Controllare le batterie servizi e motore. Caricare la batteria servizi. (Procedere in modo analogo con la batteria motore.)
1 mese	Controllo stato pneumatici (e prima di ogni viaggio più lungo).	

1 Lista di controllo

Intervallo	Interventi durante l'uso	nterventi durante il periodo di fermo
1° anno dopo la presa in consegna, tagliando 1 secondo il libretto di assistenza		
1 mese	Controllo funzionamento salvavita FI.	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.
2 mesi		
6 mesi	Sfruttare le iniziative di prevenzione e sicurezza per far verificare le luci esterne.	
1 volta per stagione	Pulire completamente il sistema WC ed effettuare la manutenzione.	
1 anno		In caso di periodi di fermo prolungati, far controllare gli elettrodomestici da cucina da un'officina specializzata.
1 anno	Ispezione secondo il libretto di assistenza.	
1 anno	Controllo di revisione princ. (peso compl. amm. oltre 7,5t).	
1 anno	IRilubrificazione dell'assale posteriore, o dopo 20.000 km. (non necessario in caso di sospensione pneumatica).	

Intervallo	Interventi durante l'uso	Interventi durante il periodo di fermo
2° anno dopo la presa in consegna, tagliando 2 secondo il libretto di assistenza		
2 anni	Controllo di revisione principale (peso compl. amm. da oltre 3,5t a 7,5t); dopo il 6° anno di immatricolazione, annualmente.	-idem- direttamente dopo il fermo
2 anni	Controllo di revisione principale (peso compl. amm. fino a 3,5t); dopo il 3° anno di immatricolazione.	-idem- direttamente dopo il fermo
2 anni	Controllo dell'impianto a gas da parte di un'officina specializzata.	
2 anni	Con la stufa ad acqua calda opzionale, far sostituire il liquido di riscaldamento da parte di un'officina specializzata e autor.	
2 anni	Controllo contenuto estintore.	-idem-
2 anni	Far effettuare il controllo della tenuta in un'officina specializzata ed autorizzata.	
3° anno dopo la presa in consegna, tagliando 3 secondo il libretto di assistenza		
3 anni	Controllo di revisione principale (peso compl. amm. fino a 3,5t); dopo il 3° anno di immatricolazione ogni 2 anni.	-idem- direttamente dopo il fermo
4° anno dopo la presa in consegna, tagliando 4 secondo il libretto di assistenza		
4 anni	Controllare il riduttore di pressione sulla bombola gas; se necessario sostituire.	-idem-, controllare

1 Lista di controllo

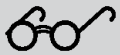
Intervallo	Interventi durante l'uso	Interventi durante il periodo di fermo
5° anno dopo la presa in consegna, tagliando 5 secondo il libretto di assistenza		
Ogni anno successivo		
7 anni	Sostituire i pneumatici non consumati. Questo intervallo è indipendente dalla profondità minima del battistrada, pari a 1,6 mm, prescritta dal legislatore per tutto il battistrada.	-idem-
10 anni	Il controllo della bombola gas viene effettuato automaticamente dall'azienda riempitrice quando sostituisce la bombola con una piena. Controllare però sempre la data di controllo della bombola di sostituzione.	

Lista di controllo C
Periodo di fermo



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

Preparativi veicolo di base



Avvertenze per l'uso
- Per aiuti relativi alle manovre e alle 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".
- Controllare il livello del liquido nella batteria motore.
- Ricaricare la batteria motore 1 volta al mese all'interno del veicolo o con la batteria smontata.
- Controllare l'acqua di raffreddamento del motore.
- Sostituire 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, AdBlue è utilizzabile per un periodo da 12 a max 16 mesi, dopo si deve sostituirlo insieme ad un riavviamento del veicolo.

Preparativi cellula abitativa

Per aiuti relativi alle manovre e alle operazioni da effettuare consultare i singoli capitoli specifici.



- **Impianto elettrico:**
- Per informazioni addizionali relative al mantenimento della carica prima del periodo di fermo sulle batterie servizi montate o smontate leggere il capitolo "Impianto elettrico".
- In assenza di rete elettrica esterna, ricaricare completamente le batterie servizi, spegnere il carica batterie e scollegare le batterie servizi.
- Controllare la batteria servizi scollegata circa una volta al mese e ricaricarla, se necessario, con un carica batterie separato.

1 Lista di controllo

- Immagazzinare la batteria servizi smontata in luogo freddo, ma protetto dal gelo.
- In caso di batteria servizi montata, assicurare l'alimentazione a 230 volt per mantenere la carica.
- Spegnere completamente il pannello funzioni.



- **Gas:**
- Chiudere la valvola di chiusura principale sulle bombole del gas.
- Chiudere le valvole di chiusura verso le utenze.
- Controllo: il 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. 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.
- Svuotare il serbatoio di recupero e pulirlo con l'acqua di sterilizzazione proveniente dal serbatoio potabile attraverso i punti di prelievo dell'acqua.
- Svuotare e pulire il filtro sulla pompa dell'acqua a pressione.
- Lasciare aperte le valvole di svuotamento e scarico.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua nella posizione centrale.
- Pulire il WC e il serbatoio WC, effettuare la pulizia e la manutenzione della guarnizione della saracinesca serbatoio e delle altre guarnizioni del serbatoio.
- 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 il boiler tramite la valvola di scarico di sicurezza.



- **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 frigo delle coperture invernali, chiudere eventuali aperture rimanenti incollandoci qualcosa.
- Effettuare la pulizia di base di tutti gli elettrodomestici da cucina.

Lista di controllo 1

- **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 ad 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.
- Controllare il veicolo direttamente dopo la prima settimana per individuare eventuali piccoli animali penetrati e ripetere questo controllo ad intervalli regolari.

- **Veicolo:**



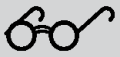
- Se il veicolo è dotato di una targa stagionale, leggere con la massima attenzione le clausole assicurative, ad es. relative alla scelta del punto di sosta (per ulteriori informazioni a riguardo vedi il capitolo "Inverno").
- Pulire e proteggere accuratamente l'esterno del veicolo.
- Ritoccare eventuali punti di ruggine e danni alla vernice.
- Effettuare la manutenzione dei profili di gomma e 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 a mano.
- Alternativa: sollevare il veicolo da terra in modo da ridurre il carico alle 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.
- Provvedere sempre ad una sufficiente circolazione dell'aria sul sottoscocca.
- Chiudere tutte le aperture di camini, montare la copertura invernale alle griglie del frigo e chiudere le aperture rimanenti incollandoci qualcosa. Lasciare aperte le aperture di ventilazione forzata sugli oblò del tetto.

1 Lista di controllo

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

Il controllo dell'autocaravan dopo periodi di fermo dovrebbe essere cominciato tempestivamente 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 aiuti relativi alle manovre e alle operazioni da effettuare consultare il manuale d'uso del veicolo di base.
- Rispettare gli intervalli di manutenzione stabiliti nel libretto dei tagliandi del veicolo di base.
- Controllare l'olio del motore, del cambio e dello sterzo.
- Controllare l'acqua di raffreddamento e quella lavavetri.
- Controllare il liquido freni.
- Controllare lo stato dei pneumatici, i dadi delle ruote e la pressione di gonfiaggio.
- Controllare l'illuminazione, le luci di stop e retromarcia, gli indicatori di direzione e le luci d'emergenza.
- Azionare il clacson del veicolo.
- Controllare il livello dell'acqua nella batteria motore e, se necessario, collegare la batteria.
- Controllare la funzionalità della serratura dell'apertura di riempimento del gasolio.



Preparativi cellula abitativa

Per aiuti relativi alle manovre e alle operazioni da effettuare consultare i singoli capitoli specifici.
Controllare contemporaneamente gli intervalli di manutenzione secondo la "Lista di controllo B".

- **Impianto elettrico:**
- Se necessario, montare e collegare le batterie servizi.
- Dopo il periodo di fermo, ricaricare completamente le batterie servizi tramite la rete 230 volt.
- Collegare l'autocaravan alla rete 230 volt.
- Accendere i carica batterie.
- Controllare il funzionamento del salvavita FI.
- Controllare il funzionamento di tutti gli impianti elettrici, quali luci interne 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.
- Se necessario, mettere le bombole nel vano bombole e collegare il riduttore di pressione.
- Controllare le tubazioni del gas, i tubi flessibili, i raccordi, i distributori, ecc. (vedi il capitolo "Gas, avvisi di sicurezza riguardanti il mezzo gassoso").
- Aprire il rubinetto di chiusura principale sulla bombola del gas.
- Aprire le valvole di chiusura verso le utenze.

- **Acqua potabile / Acqua di recupero:**
- Controllare che il filtro sulla pompa dell'acqua a pressione sia ben fissato.
- Controllare la scorrevolezza della leva di scarico del serbatoio di recupero.
- Controllare i tubi dell'acqua e i raccordi.
- Chiudere tutte le valvole e i rubinetti dell'acqua.
- Controllare la tenuta dei rubinetti.
- Controllare la funzionalità della serratura dell'apertura di riempimento dell'acqua.
- Controllare la funzionalità della serratura della porta del serbatoio WC.
- Risciacquare i tubi dell'acqua e il serbatoio potabile con alcuni litri di acqua proveniente dall'allacciamento alla rete idrica urbana. Per farlo, aprire tutti i rubinetti dell'acqua (per informazioni più dettagliate a riguardo vedi il capitolo "Acqua").

- **Riscaldamento:**
- Togliere la copertura del camino a parete.
- Riempire il boiler per la produzione di acqua calda. Controllare che la valvola di scarico di sicurezza sia chiusa.
- Aprire la valvola di chiusura gas della stufa.

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

- **Arredamento:**
- Controllare le porte, gli sportelli e le serrature.
- Controllare le finestre, gli avvolgibili e gli oblò del tetto.
- Controllare e aerare i materassi e i cuscini.

1 Lista di controllo

- **Veicolo:**

- Controllare la funzionalità degli attrezzi di bordo.
- Controllare la funzionalità delle serrature esterne.
- Controllare il funzionamento degli stabilizzatori idraulici (optional).
- In caso di veicolo sollevato da terra, toglierlo dai cavalletti e controllare la pressione di gonfiaggio. Altrimenti, ridurre la pressione di gonfiaggio per la marcia secondo quanto indicato dal costruttore.
- Controllare la pressione di gonfiaggio della ruota di scorta.
- Controllare i bollini dei controlli di revisione, gas di scarico e gas liquido.

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

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

Qui di seguito sono elencati in modo sintetico i rimandi alle fonti più importanti:

Bordbuch für den Motorcaravaner (Manuale di bordo per il camperista)
VDWH-Verband Deutscher Wohnwagen- und Wohnmobil- Hersteller e.V.
Am Holzweg 26
65830 Kriftel
Tel.: 06192/ 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 München
Tel.: 089/ 380 142-0

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

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

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
Tel.: 0211/ 8555

Caravaning Industrie Verband (CIVD)
Königsberger Str. 27
60487 Frankfurt/Main
Tel.: 069/ 7040390
Fax: 069/ 70403923

Informazioni provenienti da internet

Informazioni sulle piazzole di sosta
www.stellplatz-online.

Zone ambientali in città tedesche ed europee
www.lowemissionzones.eu

ADAC
www.adac.de

Guida Camping-Caravaning dell'ADAC
http:// campingfuehrer.adac.de

1 Lista di controllo

Lista di controllo F
Guasti

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 devono 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, si dovrebbe rivolgersi, per la propria sicurezza, ad un punto di assistenza autorizzato.



Ricerca guasti impianti elettrici

- **Le luci interne non funzionano:**

Illuminazione della zona d'ingresso:
- Illuminazione della zona d'ingresso: azionare l'interruttore posto in prossimità della porta d'ingresso.
- Controllo: il pannello funzioni è acceso.

Illuminazione sotto il letto basculante per la cabina di guida:
- Azionare l'interruttore sul cruscotto.
- Controllo: deve essere inserito anche l'interruttore sulla lampada del letto basculante.
- In parte, le luci devono essere accese separatamente sull'involucro della lampada.

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 wattaggio.
- Controllo: l'alimentazione a 12 volt sul pannello funzioni deve essere inserita.

- **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.
- Controllo: controllare se è scattato il salvavita FI.

Gli apparecchi a 12 volt non funzionano:
- Controllare l'interruttore ON/OFF sul carica batterie. L'apparecchio deve essere acceso.
- Controllare i fusibili sulla scatola dei relè.

Non è possibile far uscire o rientrare il gradino elettrico:
- Controllare lo stato di carica della batteria servizi sul pannello funzioni.

- Controllare il fusibile sulla scatola dei relè.

In caso di funzionamento a 230 V, l'alimentazione a 12 V non funziona:
- Controllare l'interruttore ON/OFF sul carica batterie. L'apparecchio deve essere acceso.

- **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 lavori e riparazioni provvisori 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 di chiusura sulle bombole del gas.
- Aprire le valvole gas dei singoli punti di utenza.
- Controllare il contenuto delle bombole del 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 non è attivata! Attivare la resistenza antighiaccio Eis-Ex a partire da +5 °C.
- Controllare nel vano bombole gas che le tubazioni non presentino piegature.
- Il sistema Secumotion deve essere riavviato 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 di manovra in base al rispettivo capitolo.

I dispositivi di sicurezza dell'accensione non si attivano, la fiamma di gas non si accende 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.

1 Lista di controllo



Non effettuare mai lavori e riparazioni provvisori sull'impianto a gas. Pericolo di morte!
Rivolgersi sempre ad 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 prelievo di acqua dai punti di prelievo o nessun'acqua:**
- Controllare il livello del serbatoio potabile sul pannello funzioni.
- Controllare che le valvole di svuotamento siano chiuse.
- Controllare se il tubo dell'acqua è piegato.
- Spurgare l'aria dall'impianto dell'acqua fredda e calda tramite i punti di prelievo dell'acqua.
- Attivare l'alimentazione a 12 volt e la pompa dell'acqua a pressione sul pannello funzioni.
- Controllare il fusibile della pompa dell'acqua a pressione sulla scatola relè.
- Controllare l'alimentazione elettrica della pompa dell'acqua a pressione, controllando il connettore del cavo posto direttamente sulla pompa.
- Controllare il tubo di aspirazione della pompa dell'acqua a pressione. 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 a pressione sul pannello funzioni, cercare solo dopo la perdita.

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

- **Uscita del miscelatore monocomando intasata:**
- Controllare se il perlatore è incrostato di calcare; se necessario pulire o sostituire.

- **Ugelli dell'acqua della doccetta intasati:**
- Controllare se gli ugelli dell'acqua sono incrostati di calcare. Strofinare sugli inserti in gomma.

- **Intorbidamento dell'acqua:**

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

- **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 vedi cap. "Acqua").
- Far sempre bollire l'acqua prelevata dal serbatoio potabile prima di berla. L'acqua è sterile solo dopo che è stata fatta bollire forte per 10 minuti.

- **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 vedi cap. "Acqua").

- **Guasto acqua calda:**

- La stufa deve essere accesa, in estate nel funzionamento estivo.
- Attivare l'alimentazione a 12 volt e la pompa dell'acqua a pressione sul pannello funzioni.
- Prendere in considerazione il tempo di riscaldamento del boiler (ca. 30 minuti).
- Ad una temperatura di ca. +7°C e inferiore si deve attivare prima il funzionamento del riscaldamento senza produzione di acqua calda controllata affinché la valvola di scarico di sicurezza sul boiler non si apra di nuovo oppure possa essere chiusa.
- 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 (optional).
- Spurgare l'aria dal boiler aprendo i punti di prelievo dell'acqua (posizione della leva sul rosso).
- Dopo un controllo regolare senza alcun effetto: far controllare il boiler 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.

1 Lista di controllo

- **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 pulire.

- **L'acqua non scola:**
- Controllare il livello del serbatoio di recupero sul pannello funzioni.
- 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 serbatoio WC

- **Serbatoio WC troppo pieno:**
- Effettuare lo scarico di emergenza:
- Aprire la saracinesca sulla tazza del WC.
- Aprire la porta esterna di accesso al serbatoio WC.
- Ruotare verso l'esterno il bocchettone di scarico.
- Tenere un recipiente sotto il bocchettone di scarico.
- Aprire con cautela il tappo del bocchettone di scarico e far scolare il contenuto del serbatoio eccedente nel recipiente.
- Richiudere il bocchettone di scarico.
- Chiudere la saracinesca del serbatoio WC.
- Ora il serbatoio WC può essere estratto e svuotato completamente secondo le istruzioni.

- **Cattivo odore:**
- Non riempire il serbatoio WC di oltre 15 litri (tale livello viene indicato dall'accensione dell'indicatore di livello WC).
- Usare carta igienica speciale idrosolubile.
- Dopo lo svuotamento e la pulizia riempire il serbatoio WC sempre di con-

centrato sanitario e un po' d'acqua secondo le istruzioni. A temperature elevate, aumentare leggermente la dose (vedi le istruzioni del produttore dei concentrati sanitari).
- Dopo l'uso, chiudere il fondo della tazza. Durante le soste la tazza WC può essere inoltre riempita con un po' d'acqua. (Durante la marcia svuotare la tazza WC.)

- **Lo sciacquone del WC non funziona:**
- Controllare il livello del serbatoio potabile sul pannello funzioni.
- Attivare l'alimentazione a 12 volt e la pompa dell'acqua a pressione sul pannello funzioni.
- Il controllo del funzionamento della pompa dell'acqua a pressione avviene ad un punto di prelievo dell'acqua, quale ad es. il lavello.
- Controllare il fusibile del motore della pompa del WC nel pozzetto del serbatoio WC.
- All'occorrenza, risciacquare manualmente con acqua la tazza del WC.
- Controllare il fusibile della pompa dell'acqua a pressione sulla scatola relè.

- **La saracinesca sul serbatoio WC non si apre, la tazza WC non può essere svuotata:**
- Aprire la porta esterna del pozzetto del serbatoio WC, girare il bocchettone di scarico verso l'esterno, compensare la sovrappressione aprendo lentamente il tappo.
- Trattare la guarnizione della saracinesca del serbatoio con spray di silicone.

- **Il serbatoio WC non può essere estratto:**
- La saracinesca del fondo della tazza WC deve essere assolutamente chiusa.
- La staffa di fissaggio sotto il serbatoio WC deve muoversi liberamente.
- Non estrarre con la forza; rivolgersi all'occorrenza ad un punto di assistenza.

Ricerca guasti stufa ad aria calda di serie e in versione ampliata opzionale con funzionamento elettrico



- **La stufa non si attiva:**
- Controllare l'alimentazione del gas e il contenuto della bombola.
- 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.

1 Lista di controllo

- 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 funzioni.
- Controllare l'apertura del camino sulla cellula.
- Se necessario, ripetere ancora una volta l'accensione secondo le istruzioni.

- **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 (optional).
- Controllare il fusibile sulla scatola dei relè.

- **La stufa indica il suo funzionamento, ma non riscalda:**
- Controllare la regolazione della temperatura ambiente sul pannello di comando riscaldamento. La temperatura impostata sul pannello di comando riscaldamento è inferiore rispetto alla temperatura ambiente.
- Aumentare la temperatura ambiente impostata sul pannello di comando riscaldamento.

- **Il riscaldamento elettrico non funziona (optional):**
- 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.
- Controllare l'interruttore di reset 230 volt sul gruppo di riscaldamento (optional). In caso di attivazione del dispositivo antisurriscaldamento, rispettare il tempo di raffreddamento prima di un riavvio.

Ricerca guasti stufa ad acqua calda opzionale

Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "Optional riscaldamento" sotto "Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto" e "Assistenza, ricerca guasti stufa".

- **La stufa non si attiva:**
- Effettuare la ricerca di guasti come descritto per la stufa di serie.

- **La stufa indica il suo funzionamento, ma non riscalda:**
- Controllare la regolazione della temperatura ambiente sul pannello di co-

mando riscaldamento. La temperatura impostata sul pannello di comando riscaldamento è inferiore rispetto alla temperatura ambiente.
- Aumentare la temperatura ambiente impostata sul pannello di comando riscaldamento.
- 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 centigradi troppo basso in modo che la pompa di circolazione non riceve alcun impulso dal termostato ambiente.
- Controllare che il cavo sia fissato correttamente sia sulla pompa di circolazione che sul gruppo di riscaldamento.
- Controllare che i contatti ad innesto 12 volt e 230 volt siano fissati correttamente sul gruppo di riscaldamento.

- **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 funzioni.

- **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.

Se il guasto c'è ancora nonostante le verifiche qui riportate, bisogna rivolgersi ad un'officina di assistenza autorizzata.

1 Lista di controllo



Ricerca guasti elettrodomestici da cucina
Il manuale d'uso del produttore dell'apparecchiatura allegato ai documenti di bordo contiene ulteriori aiuti per la ricerca guasti.

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

In caso di funzionamento a gas:
- Controllare il contenuto della bombola del gas.
- Aprire la valvola gas del punto di utenza frigorifero.
- Controllare che sul pannello di comando del frigo 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 frigo.
- Controllare che sul pannello di comando del frigo 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 sul pannello funzioni.
- Controllare il fusibile del frigorifero sulla scatola relè.
- Controllare che il veicolo sia parcheggiato orizzontale.
- Controllare che sul pannello di comando del frigo 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 ad una temperatura più bassa.
- Regolare il termostato ad un valore più alto.
- Temperatura ambiente troppo alta, togliere completamente le griglie di ven-

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

Se il guasto c'è ancora nonostante le verifiche qui riportate, bisogna rivolgersi ad un'officina di assistenza autorizzata.

Il gruppo frigorifero del frigo può essere aperto solo da un'officina specializzata ed autorizzata. Poiché il gruppo è sottoposto a forte pressione, non effettuare mai lavori su questo gruppo!



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

- Aprire la valvola gas del punto di utenza fornello a gas.
- 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.

Non effettuare mai lavori sull'impianto a gas, rivolgersi sempre ad un'officina specializzata e autorizzata!



Ricerca guasti veicolo (v. il manuale d'uso del costruttore del veicolo di base).



- **Insufficiente marcia in rettilineo, lo sterzo del veicolo è duro:**

- Controllare la pressione di gonfiaggio.
- Controllare il peso sull'asse anteriore secondo i valori limite indicati.
- Per il carico corretto dell'autocaravan leggere le informazioni addizionali nel capitolo "Veicolo".

- **Insufficiente potenza motore:**

- Controllare la pressione di gonfiaggio.
- Controllare il peso complessivo del veicolo.
- Controllare se il filtro del carburante è intasato.
- La potenza del motore si riduce con l'uso di un climatizzatore nel veicolo (optional).
- Il comportamento su strada di un autocaravan carico non è paragonabile a quello di un'autovettura. In salita e in caso di forte vento contrario, le prestazioni di marcia sono ridotte.

1 Lista di controllo

Veicolo









Sommario

	Pagina
Indicazioni del Gruppo sulle informazioni relative al peso	**6**
Chassis	**6**
Avvertenze del costruttore della cellula che riguardano il manuale d'uso del costruttore dello chassis Fiat e richiedono ulteriori informazioni	7
Avvertenze da osservare per l'accertamento delle emissioni di sostanze nocive e di gas climatico per mezzo della procedura "WLTP"	7
Veicoli dotati di cambio Comfort-Matic in combinazione con l'optional "Porta cabina di guida"	8
- Partenza in salita con il cambio Comfort Matic	9
- Discese con l'ausilio del Hill Descent Control (HDC)	11
Avvertenze del costruttore della cellula che riguardano il manuale d'uso del costruttore del telaio AL-KO e richiedono ulteriori informazioni	12
- Lubrificazione dell'asse posteriore	12
Batteria motore	14
Sezionatore batteria motore	15
Dimensioni del veicolo	18
Allestimento esterno	**21**
A) Zona del tetto	21
- Avvisi di sicurezza per salire sul tetto	24
B) Zona sottopavimento	24
- Piano interno	24
- Piano esterno	25
Visione d'insieme, piano esterno	27
C) Spazi di stivaggio caricabili dall'esterno	32
- Avvisi di sicurezza, garage	35
- Avvisi di sicurezza riguardanti le porte, gli sportelli, i gavoni e le aperture di servizio esterni	37
- Avvertenze per l'uso relative alle serrature delle porte, degli sportelli, dei gavoni e delle aperture di servizio esterni	38
D) Aperture di servizio	44
Aperture di servizio sul veicolo	48
- Apertura di carico serbatoio acqua	48
- Apertura di carico serbatoio gasolio / Apertura di carico additivo AdBlue®	49
- Apertura di carico serbatoio gasolio	49

2 Veicolo

Sommario

Pagina

- Avvertenza per l'attribuzione diretta di gasoli alle stazioni di servizio ... 49
- Apertura di carico additivo AdBlue® ... 51
- Rifornimento con additivo AdBlue® ... 52

Apertura di servizio, cofano motore ... 54
- Sportello di servizio, apertura cofano motore ... 54
- Sportello di servizio, chiusura cofano motore ... 54

E) Attrezzature e allestimenti opzionali ... 57

Cabina di guida ... 58

A) Impianto del cruscotto con rivestimento laterale ... 58

Equipaggiamento dell'impianto cruscotto e dei rivestimenti laterali fornito dal costruttore della cellula ... 59

B) Pannello interruttori aggiuntivo ... 61
- Assegnazione dei fusibili, pannello interruttori aggiuntivo ... 62

C) Funzioni supplementari sul pannello di comando originale Fiat ... 64

D) Specchietti esterni ... 65

E) Blocco portafusibili aggiuntivo ... 67
- Assegnazione dei fusibili blocco portafusibili aggiuntivo ... 68

F) Sedili conducente/passeggero ... 68
- Regolazione sedili del conducente e del passeggero ... 72
- Rotazione sedili conducente/passeggero verso l'abitacolo ... 78

Istruzioni d'uso tecniche ... 79

A) Cerchioni ruota / Valvole / Copriruota ... 79
- Cerchioni ruota ... 79
- Valvole ... 83
- Copriruota ... 84

B) Pneumatici / Pressione di gonfiaggio ... 85
- Pneumatici ... 85
- Uso corretto dei pneumatici ... 87
- Avvisi di sicurezza pneumatici ... 88
- Marcature del pneumatico ... 89

Obbligo di identificazione dei pneumatici dell'UE a partire dal novembre 2012 ... 90
- Pressione di gonfiaggio ... 90

Avvisi di sicurezza per determinare la pressione di gonfiaggio 91
- Valori di riferimento pressione pneumatici a pneumatico freddo in bar ... 92

C) Ruota di scorta / Cambio ruota ... 96

Sommario

Pagina

- Ruota di scorta 96
- Optional, estrazione della ruota di scorta 96
- Cambio ruota 97
- Coppie di serraggio degli elementi di fissaggio delle ruote ... 99
- Togliere le coperture degli elementi di fissaggio delle ruote sui cerchi in alluminio 99
- Avvisi di sicurezza cambio ruota 100
D) Impianto tergicristallo 101
- Sostituzione delle spazzole tergicristallo 102
- Fusibile dell'impianto tergicristallo 103
E) Traino / Avviamento assistito 104
- Traino 104
- Avvisi di sicurezza per il traino 105
- Avviamento assistito 106
F) Chiavi / Attrezzi di bordo e kit di emergenza/ Cassetta di pronto soccorso / Estintore / Catene da neve 108
- Chiavi 108
- Attrezzi di bordo e kit di emergenza 109
- Cassetta di pronto soccorso 109
- Estintore 110
Avvertenze per l'uso relative alla protezione antincendio 110
Avvertenze per l'uso, lotta antincendio 110
- Catene da neve 111
Scheda di soccorso 112

Prima di partire 114
A) Ispezione e controllo dei materiali di esercizio 114
B) Carico dell'autocaravan 115
- Informazioni legali relative ai pesi 116
- Regole da osservare per il carico 123
Sistema di fissaggio nel garage 125
C) Avvisi di sicurezza prima di partire / Cinture di sicurezza ... 127
- Avvisi di sicurezza prima di partire 127
- Cinture di sicurezza 128

Durante la marcia 129
A) Viaggiare con il treno auto al seguito 130
B) Regole da osservare durante la marcia / Uso del sistema di navigazione / Uso di cellulari nell'autocaravan 130
- Regole da osservare durante la marcia 130

2 Veicolo

Sommario

Pagina

- Guida economica ed ecologica 131
- Uso del sistema di navigazione nell'autocaravan 132
- Uso di cellulari nell'autocaravan 133

C) Disposizioni e limitazioni 133
- Disposizioni sulla circolazione stradale in Germania 133

Consigli utili 136
- Da ricordarsi durante la marcia sulle autostrade 136
- Equipaggiamento supplementare 136
- Posto di sosta 136
- Rifornimento di gasolio / gas 137
- Avvertenze per la tutela dell'ambiente 138
- Disposizioni sulla circolazione stradale all'estero 138

Cura dell'esterno 140

A) Impianto lavavetri / Vano motore 141
- Impianto lavavetri 141
- Vano motore 142
- Liquido criogenico climatizzatore 143

B) Verniciatura / Strisce decorative, pellicole e applicazioni 145
- Verniciatura 145
- Instruzioni per il lavaggio e la cura, verniciatura 145
- Strisce decorative, pellicole e applicazioni 148

C) Parti in plastica / Parti in vetroresina / Giunti dei profili di collegamento 148
- Parti in plastica 148
- Parti in vetroresina (PRFV) 149
- Giunti dei profili di collegamento 150

D) Profili di gomma / Materiale di tenuta 151
- Profili di gomma 151
- Materiale di tenuta 151
- Togliere il materiale di tenuta in eccedenza 152

E) Lastre di vetro trasparente / Lastre di vetro acrilico 152
- Lastre di vetro trasparente 152
- Lastre di vetro acrilico 152

F) Serrature / Cerniere e parti mobili nella zona del sottoscocca / Molle a gas 153
- Serrature 153
- Cerniere e parti mobili nella zona del sottoscocca 154
- Molle a gas 155

Sommario

Pagina

G) Zona del sottoscocca..... 155
H) Cerchioni in acciaio, cerchioni in alluminio e pneumatici.... 157
I) Parti annesse cromate 159

2 Veicolo

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

- I modelli Arto in dotazione di serie sono costruiti su uno chassis Fiat Ducato 40/44 Heavy con telaio ribassato AL-KO.
- Il veicolo è dotato di un motore turbodiesel a 4 cilindri con turbocompressore a geometria variabile (VGT) con cambio manuale a 6 velocità o, a scelta, con cambio automatico ZF AT9 a 9 rapporti, secondo la normativa Euro VI-E, con una potenza di 103 kW = 140 CV.
- La meccanica di base dello chassis è omologata al livello di allestimento 1 del costruttore dello chassis Fiat e contrassegnata sul veicolo con diversi codici d'identificazione (v. il capitolo Dati tecnici).
- Prima dell'entrata in produzione tutti gli chassis di base Arto della Fiat vengono modificati al livello di allestimento 2 dal costruttore incaricato della trasformazione dello chassis.
- L'identificazione dei dati di trasformazione dello chassis identifica il veicolo al secondo livello di allestimento come tale. 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 (p.e. 3.500 kg).

- La dotazione relativa allo chassis può essere ampliata opzionalmente con diversi componenti. Questi sono descritti separatamente nel capitolo “Veicolo, equipaggiamento optional”.

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

- Tutti i modelli sono costruiti su uno chassis Fiat Ducato con telaio ribassato AL-KO a carreggiata allargata.
- Per manovre riguardanti l'autotelaio, la motorizzazione, il comando delle luci esterne, la climatizzazione, il riscaldamento e ulteriori funzioni standard e opzionali del veicolo di base consultare il manuale d'uso originale Fiat.
- Per informazioni supplementari sui punti di attacco del cric sul telaio nonché su assi, ruote, pneumatici e parti annesse al telaio consultare il manuale di bordo del costruttore del telaio ribassato AL-KO.
- Gli accessori applicabili allo chassis, offerti opzionalmente dal costruttore della cellula, sono descritti separatamente nel capitolo "Optional veicolo".

I manuali d'uso del costruttore dello chassis e del costruttore del telaio sono acclusi ai documenti di bordo!



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

Avvertenze da osservare per l'accertamento delle emissioni di sostanze nocive e di gas climatico per mezzo della procedura "WLTP" (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure)

Avvertenze per l'uso
- Come descritto nel regolamento WLTP (allegato VI al regolamento 16-07 UNECE), prima dell'accertamento delle emissioni di sostanze nocive e di gas climatico generate dal veicolo si devono disattivare tutti i sistemi ausiliari che possono influenzare la procedura di prova durante il funzionamento del banco di prova.
- Questo vale anche per il booster caricabatterie che regola la corrente di carica dalla batteria motore alla batteria servizi.

2 Veicolo

- Prima dell'inizio della procedura di prova porre l'interruttore generale della batteria servizi su "OFF".
- L'interruttore generale della batteria si trova nel garage nell'area del sistema elettrico della cellula.

Interruttore generale della batteria, batteria servizi 12V



<u>Veicoli dotati di cambio Comfort-Matic in combinazione con l'optional "Porta cabina di guida".</u>

Avvertenze per l'uso

AVVERTENZA Aprendo la porta lato guidatore, il sistema attiva la parte idraulica in modo da predisporre quest'ultima in previsione di un successivo avviamento del motore.

Avviso di testo nel manuale Fiat Ducato, Comfort-Matic pagina 7.
Questa funzione non viene supportata!

SEGNALAZIONE ACUSTICA

Per motivi di sicurezza, viene emessa una segnalazione acustica quando si parcheggia il veicolo con cambio in folle (**N**) (segnalazione rilevabile ruotando la chiave di avviamento in posizione **STOP**).

Avviso di testo nel manuale Fiat Ducato, Comfort-Matic pagina 8.
Questa funzione non viene supportata!

Con veicolo fermo, motore avviato e marcia (1), (2) o (R) inserita, il sistema attiva la segnalazione acustica e porta automaticamente il cambio in folle (N) quando:

- ☐ si rimane senza agire sui pedali dell'acceleratore e/o del freno per almeno 3 minuti;
- ☐ si rimane per un tempo superiore a 10 minuti con il pedale del freno premuto;
- ☐ si apre la porta lato guidatore e non si agisce sull'acceleratore e sul freno da almeno 1,5 secondi;
- ☐ è stata rilevata un'anomalia al cambio.

Avviso di testo nel manuale Fiat Ducato, Comfort-Matic pagina 8.
Questa funzione non viene supportata!

- Negli autocaravan consegnati dal costruttore della cellula, le procedure operative relative al cambio Comfort-Matic descritte nel manuale Fiat supplementare per le funzioni "avviamento del motore, avvertimento con marcia innestata e porta guida aperta" **non** vengono accompagnate da un segnale acustico e ottico ed eseguite come descritto nel manuale Fiat.

In caso di veicolo dotato di un cambio Comfort-Matic, il conducente non deve mai lasciare il suo posto quando la marcia è innestata!
Prima di lasciare il suo posto, il conducente deve aver posto la leva del cambio nella posizione "N" o aver spento il motore!
In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!



Partenza in salita con il cambio Comfort Matic



Avvertenze per l'uso
- Nei veicoli dotati di un cambio Comfort Matic, un cambio normale è controllato elettronicamente.
- Per interrompere e chiudere il flusso di potenza tra il motore e il cambio durante la partenza o il cambio marcia, per il Comfort Matic viene impiegata la frizione a secco convenzionale.
- Il funzionamento della frizione a secco si basa su processi meccanici di dischi che si pressano l'uno contro l'altro e si rilasciano, i quali a seconda

dello stile di guida (azionamento del pedale dell'acceleratore adattato alla situazione di marcia) comportano un'usura elevata o meno elevata del disco della frizione.

- Durante la partenza la frizione compie un notevole lavoro di attrito. Per risparmiare la frizione, soprattutto durante le partenze in salita, siano esse all'indietro o in avanti, si deve badare assolutamente che tramite l'azionamento del pedale dell'acceleratore l'operazione di partenza si trasformi **gradualmente e in continuo** nello stato di marcia.
- Il pedale dell'acceleratore non deve essere usato per mantenere fermo il veicolo in salita azionando leggermente il pedale dell'acceleratore. In seguito a questo modo di azionamento del pedale dell'acceleratore il disco della frizione non viene pressato correttamente e slitta in continuo. Le conseguenze sono il surriscaldamento accompagnato dall'odore di bruciato con conseguenti danni al disco della frizione.



Per fermare il veicolo in salita azionare **sempre** il pedale del freno, eventualmente con l'ausilio del freno a mano! Non cercare mai di mantenere fermo il veicolo in salita con il pedale dell'acceleratore! Azionare il pedale dell'acceleratore solo alla partenza!
L'inosservanza comporterà danni al disco della frizione e agli elementi adiacenti!
Osservare assolutamente l'allarme "Eccessiva Temperatura Frizione" sul display multifunzionale e terminare subito l'operazione per evitare danni conseguenti!

Discese con l'ausilio del Hill Descent Control (HDC)



Avvertenze per l'uso

- In caso di veicoli dotati di un sistema ESC (sistema di controllo elettronico della stabilità), il sistema di discesa assistita (HDC) è integrato.
- In caso di discese difficili, il sistema HDC garantisce che il veicolo mantenga una velocità costante bassa senza che sia necessario azionare il freno. Agisce in modo uniforme e differenziato sui freni.
- Il sistema è disponibile in un campo di velocità da 4 a 25 km/h e viene impiegato per discese a partire dal 3%.
- Qualora il sistema HDC non dovesse reagire, questo può essere riconducibile ad una temperatura troppo alta dei freni. Aspettare alcuni minuti prima di attivare la funzione.
- In caso di funzione HDC attivata, la velocità desiderata viene regolata dal conducente all'interno del campo di 25 km/h con il pedale del freno e l'acceleratore. In caso di superamento della velocità di 25 km/h, il sistema HDC viene disattivato. Ma va di nuovo in stato di pronto al funzionamento non appena la velocità è inferiore a 25 km/h. (Il LED sul tasto rimane acceso.)
- La funzione HDC si spegne completamente se il conducente aumenta la velocità superando 50 km/h. (Il LED sul tasto si spegne, non avviene più alcun intervento automatico sui freni.)
- In caso di spegnimento completo del sistema, per un nuovo utilizzo deve essere riattivato.
- Il sistema HDC viene acceso e spento con un tasto sul pannello interruttori del cruscotto, simbolo

2 Veicolo



L'HDC non sostituisce il freno motore e non è adatto per il funzionamento continuo!
Non utilizzare il sistema con il cambio in folle!



- Attivazione del sistema HDC:
- Prima di attivare la funzione HDC, rallentare la velocità finché non è inferiore a 25 km/h e, in caso di cambio manuale, inserire una marcia adeguata alla velocità per evitare l'ingolfamento del motore.
- Azionare il tasto HDC. Il LED sul tasto è acceso. Contemporaneamente appare un messaggio sul display del veicolo.
- Regolare la velocità desiderata all'interno del campo di 25 km/h rallentando o accelerando e rilasciare l'acceleratore o il pedale del freno dopo che è raggiunta tale velocità. Il LED sul tasto lampeggia.
- Per ridurre o aumentare la velocità azionare di nuovo il pedale del freno o l'acceleratore.



<u>Avvertenze del costruttore della cellula che riguardano il manuale d'uso del costruttore del telaio AL-KO e richiedono ulteriori informazioni</u>



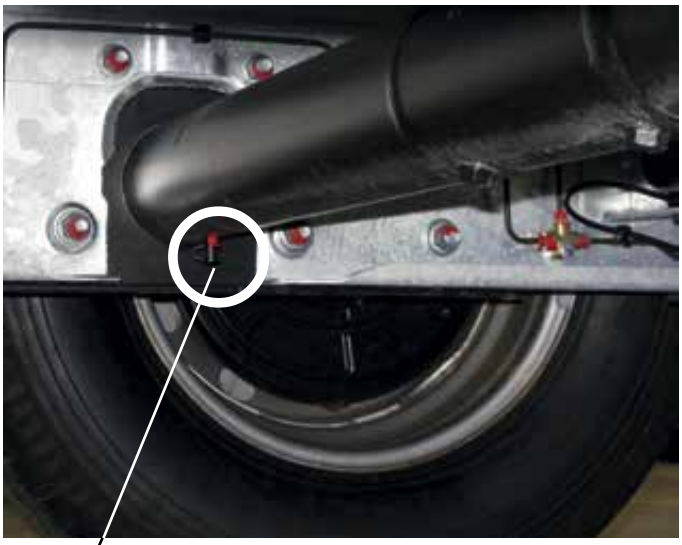
Avvertenze per l'uso relative a veicoli senza sospensione pneumatica
- Oltre alle disposizioni e alle avvertenze riportate nel manuale d'uso del costruttore dello chassis e del costruttore del telaio nonché nel libretto di assistenza si deve rilubrificare dopo 20.000 km, almeno però ogni 12 mesi, l'asse posteriore su entrambi i lati.



- Lubrificazione dell'asse posteriore:
- Effettuare la lubrificazione solo con l'asse posteriore scaricato. Preferibilmente dopo un periodo di fermo oppure prima di partire per un viaggio.
- Lubrificare l'asse posteriore passo per passo prima su un lato e poi sull'altro lato.
- Sollevare da terra l'asse posteriore sul lato che deve essere lubrificato. La ruota deve essere sospesa liberamente.
- Appoggiare il cric al telaio solo nel punto di attacco indicato nel manuale del costruttore del telaio.
- Assicurare il veicolo sollevato da terra con un cavalletto.
- Togliere il cappuccio del nipplo ingrassatore e immettere grasso speciale nell'asse posteriore facendo 6-8 pressate con l'ingrassatore a siringa.
- Mettere sempre il cappuccio per proteggere il nipplo ingrassatore dallo sporco.

Per la lubrificazione usare solo i grassi predefiniti dal costruttore del telaio:
- Costrac GL 1501 (ditta Klüber)

A scelta:
- Cardex 3746 SP (ditta CONDA)



Nipplo ingrassatore con cappuccio di protezione sull'asse posteriore

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!

2 Veicolo

Batteria motore

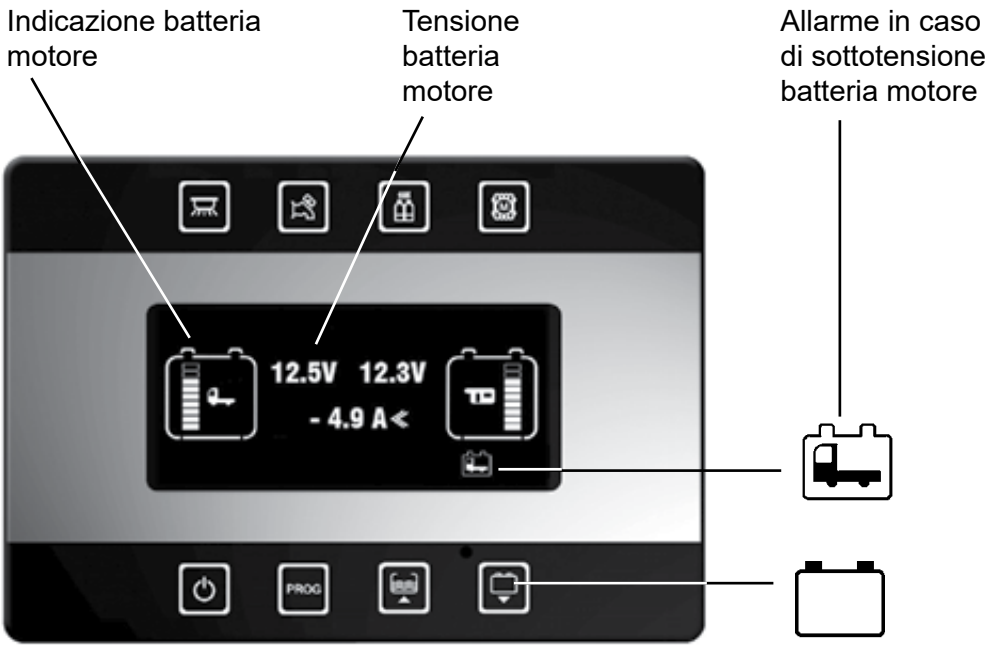


Batteria motore 12V installata nel pavimento della cabina di guida

Il tubo flessibile di sfiato della batteria motore deve essere sempre libero!

Avvertenze per l'uso
- La batteria motore 12V è installata nel pavimento della cabina di guida davanti ai pedali del veicolo.
- Per l'accesso si toglie il coperchio di protezione.
- Contrariamente alla batteria servizi AGM esente da manutenzione, la batteria motore necessita come batteria piombo-acido convenzionale di un controllo periodico del livello del liquido.
- Per le rispettive informazioni consultare il manuale d'uso originale Fiat. In caso di incertezze rivolgersi ad un'officina specializzata Fiat.

• 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.
- Controllare la tensione della batteria tramite il pulsante con il simbolo batteria.
- Lo stato della batteria viene indicato 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
- In caso di superamento dei valori limite si attiva un allarme batteria.

Sezionatore batteria motore



Sezionatore batteria motore sotto il piantone dello sterzo



Simbolo batteria verde = NESSUNA separazione dalla rete

Simbolo batteria rosso = separazione dalla rete

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 sezionatore.

2 Veicolo

- 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.

Prima di azionare il sezionatore 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 tecnici del veicolo, rilevanti per la sicurezza 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 tramite B2. In questo caso **non** si deve azionare il sezionatore della batteria!
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.

MAI
Mai inserire la chiave di accensione nel blocchetto dell'accensione quando la batteria del veicolo è scollegata dalla rete!
Se non si osserva questa regola, non sarà più possibile estrarre la chiave dal blocchetto dell'accensione.
In tal caso occorre prima ripristinare il collegamento alla rete ruotando con la chiave di riserva la fessura sul sezionatore della batteria motore in modo che la fessura indichi il simbolo verde della batteria.
SEMPRE
Prima di inserire la chiave di accensione, controllare sempre se sul sezionatore della batteria motore la fessura d'inserimento della chiave indica il simbolo ver-de!

- Scollegamento della batteria motore dalla rete:
- La disattivazione (separazione dalla rete) e l'attivazione avvengono con la chiave d'accensione combinata.
- Al di sotto del piantone dello sterzo si trova il sezionatore della batteria motore.
- Inserire la chiave d'accensione e girare questa sul simbolo batteria rosso sbarrato. 
- Togliere la chiave d'accensione.

- La separazione della batteria motore avviene tramite l'interruzione del cavo di massa dopo ca. 7 minuti dopo che la chiave d'accensione è stata girata sul simbolo batteria rosso.
- Questi 7 minuti sono disponibili per l'utente per uscire dal veicolo e bloccare con il telecomando sulla chiave d'accensione combinata la porta della cellula e con l'opzione sistema di chiusura centralizzata anche gli sportelli collegati (anche con l'opzione porta cabina di guida).
  Nel caso dell'opzione antifurto è vietato usare la funzione elettrica tramite la chiave d'accensione combinata (v. "Attenzione in caso di veicoli con l'optional antifurto!").



- Collegare la batteria motore con la rete:
- L'accesso al veicolo è possibile dopo la separazione dalla rete della batteria motore solo tramite l'apertura manuale della porta d'ingresso con la chiave della cellula.
- Inserire la chiave d'accensione nel sezionatore della batteria motore e girare questa sul simbolo batteria verde 
- Prima di avviare il motore dopo uno scollegamento dalla rete, lasciare la chiave d'accensione per alcuni secondi nella posizione di accensione per consentire l'avviamento regolare dei componenti elettrici.
- Può darsi che dopo una separazione dalla rete alcune indicazioni elettriche quali l'ora e la data debbano essere impostate di nuovo



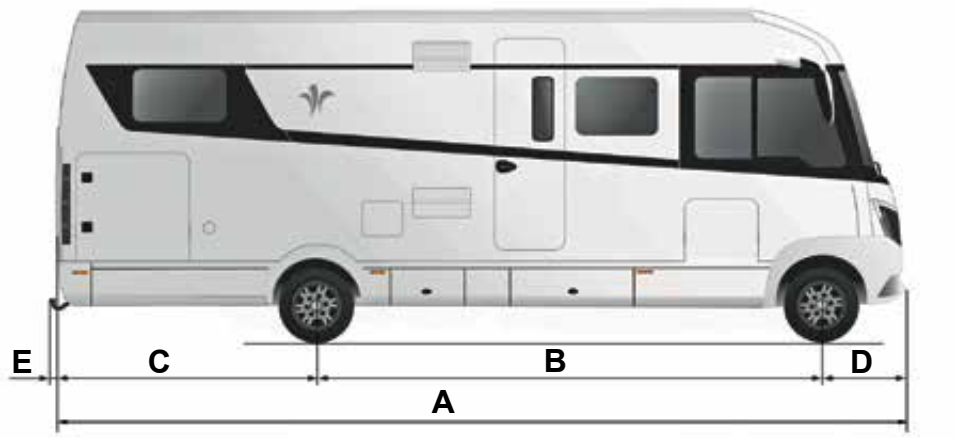
Attenzione in caso di veicoli dotati dell'antifurto opzionale!
Se la batteria motore B1 viene scollegata dal sistema di alimentazione del veicolo a 12 volt ponendo sul blocchetto d'accensione la chiave su "**BATT.OFF**", al termine della fase di spegnimento (ca. 45 secondi) tutti i sistemi collegati 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 lo scatto dell'antifurto dopo la separazione della batteria B1, dopo essere usciti dal veicolo la porta d'ingresso e gli sportelli possono essere chiusi **solo manualmente** con la chiave della cellula e **non** premendo il pulsante sulla chiave d'accensione combinata! Questo riguarda anche la porta della cabina di guida opzionale.
Un'ulteriore possibilità per il bloccaggio manuale è offerta dal pulsante della serratura sulla barra di comando Fiat sotto la consolle centrale.
Se queste istruzioni vengono ignorate, il sistema attiva un allarme al termine dello scollegamento della batteria Tramite l'attivazione elettronica sulla chiave d'accensione combinata durante la fase di spegnimento l'utente simula un guasto a cui il sistema, poiché è scollegato dalla batteria motore B1, reagisce con un allarme.

2 Veicolo

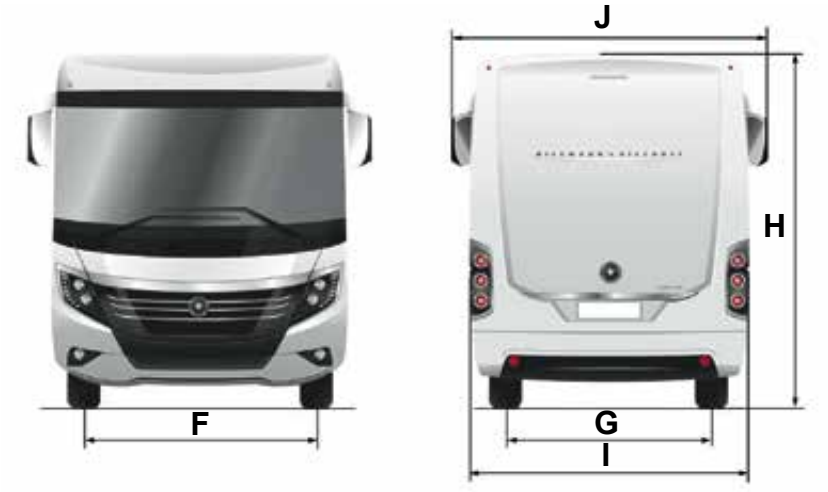
Dimensioni del veicolo

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 del veicolo e i pesi.
- In caso di equipaggiamento con un navigatore Zenec è possibile programmare nel menu "Profili veicolo" le dimensioni d'ingombro del veicolo e i pesi (per una breve informazione vedi Optional impianto elettrico). Il piano di rotte esclude i tratti che non corrispondono ai valori predefiniti.
- In assenza di un navigatore, le dimensioni d'ingombro e i pesi dovrebbero essere applicati ben visibili sul cruscotto.
- Le indicazioni relative ai pesi sono riportate nel sottocapitolo "Prima di partire".
- Tutte le indicazioni relative alle dimensioni del veicolo sono valori approssimativi.

Dimensioni d'ingombro 2 assi



- **A**= 77E = 7784 mm
- **B**= 77E = 4350 mm
- **C**= 77E = 2414 mm
- **D**= tutti i veicoli a 2 assi = 1020 mm
- **E**= gancio di traino opzionale tutti i veicoli a 2 assi = 144 mm



- **F**= tutti i veicoli a 2 assi con pneumatici di serie = 1810 mm
  tutti i veicoli a 2 assi con equipaggiamento opz. fino a max = 1870 mm

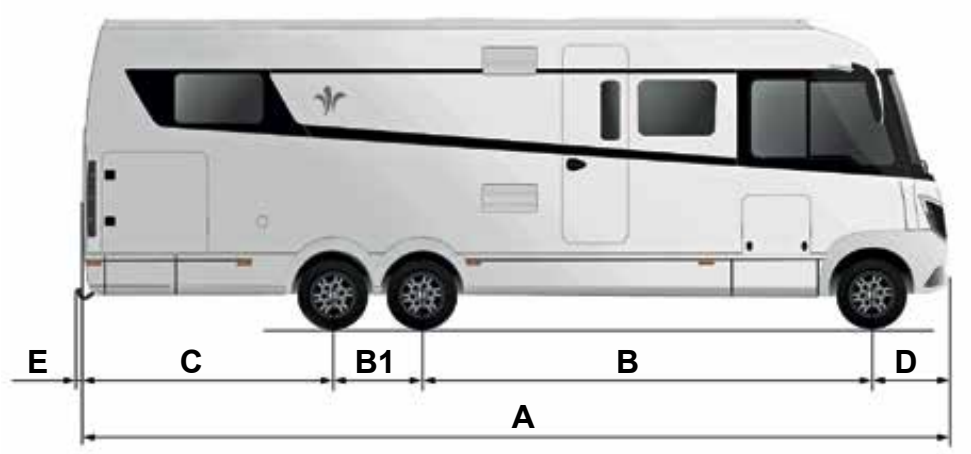
- **G**= tutti i veicoli a 2 assi con pneumatici di serie = 1980 mm
  tutti i veicoli a 2 assi con equipaggiamento opz. fino a max = 2012 mm

- **H**= tutti i veicoli a 2 assi fino allo spigolo sup. della tenda da sole = 2970 mm
  tutti i veicoli a 2 assi fino allo spigolo sup. dell'antenna SAT rientrata = ca. 3050 mm

- **I** = tutti i veicoli a 2 assi senza specchietti esterni = 2320 mm

- **J** = tutti i veicoli a 2 assi con specchietti esterni = 2735 mm

Dimensioni d'ingombro 3 assi



2 Veicolo

- **A**= 85E = 8427 mm
  88EK/88LF = 8763 mm
- **B**= 85E = 4150 mm
  88EK/88LF = 4500 mm
- **B1**= tutti i veicoli a 3 assi = 800 mm
- **C**= 85E = 2457 mm
  88EK/88LF = 2443 mm
- **D**= tutti i veicoli a 3 assi
  = 1020 mm
- **E**= gancio di traino opzionale
  tutti i veicoli a 3 assi = 144 mm



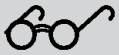
- **F**= tutti i veicoli a 3 assi con pneumatici di serie = 1810 mm
  tutti i veicoli a 3 assi con equipaggiamento opz. fino a max = 1870 mm
- **G**= tutti i veicoli a 3 assi con pneumatici di serie = 1980 mm
  tutti i veicoli a 3 assi con equipaggiamento opz. fino a max = 2012 mm
- **H**= tutti i veicoli a 3 assi fino allo spigolo sup. della tenda da sole = 2970 mm
  tutti i veicoli a 3 assi fino allo spigolo sup. dell'antenna SAT rientrata = ca. 3050 mm
- **I** = tutti i veicoli a 3 assi senza specchietti esterni = 2320 mm
- **J** = tutti i veicoli a 2 assi con specchietti esterni = 2735 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!

Allestimento esterno

Zone del veicolo relative all'allestimento esterno:
A) zona del tetto
B) zona sottopavimento
C) spazi di stivaggio caricabili dall'esterno
D) aperture di servizio
E) 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.
- Indipendentemente dagli agenti atmosferici (neve, foglie secche, ecc.), gli impianti tecnici, gli accessori esterni, gli oblò nonché il camino di scarico e lo sfiato del WC devono essere controllati di tanto in tanto in merito al loro fissaggio, alla loro tenuta e al loro intasamento e, se necessario, devono essere puliti.
- 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 dei vari accessori sul tetto è vietato caricare la superficie del 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 con la porta d'ingresso, le finestre e gli oblò 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!



In caso di inosservanza possono verificarsi danni dovuti a sovraccarico, errata distribuzione del carico o perdite!

2 Veicolo

- Accessori di serie montati sul tetto (la posizione varia a seconda del modello):

1 - Oblò tetto tipo 1

2 - Spoiler sul tetto per l'oblò (protezione dal vento a seconda della posizione dell'oblò)

3 - Oblò tetto tipo 2 (oblò microheki)

4 - Oblò tetto tipo 3, apertura di ventilazione forzata

5 - Finestra del tetto tipo 1, a comando manuale

6 - Sfiato del WC (a seconda del modello anche nella zona del sottoscocca)

- Accessori opzionali montati sul tetto, dipendenti dall'ordine (la posizione varia a seconda del modello):

7 - Ventilatore aria fresca

8 - Impianto solare

9 - Tenda da sole

10 - Scatola di derivazione impianto satellitare

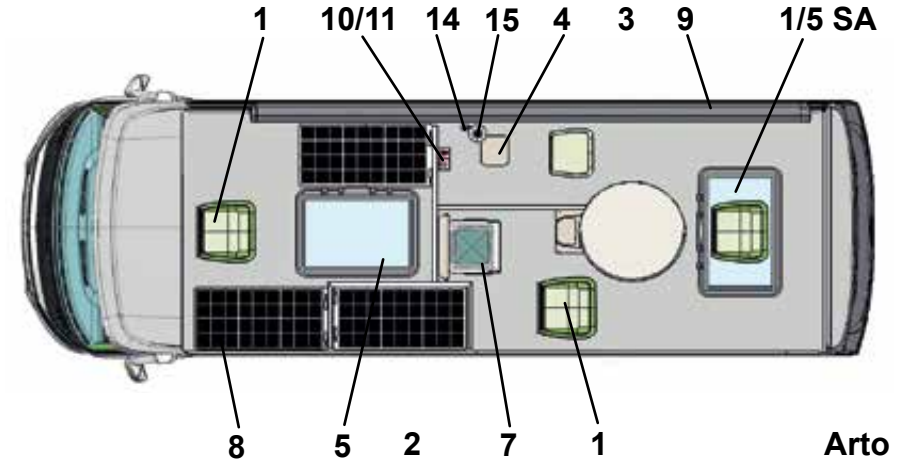
11 - Scatola di derivazione impianto solare

12 - Sfiato del WC opzionale con sfiato del serbatoio fisso delle acque nere

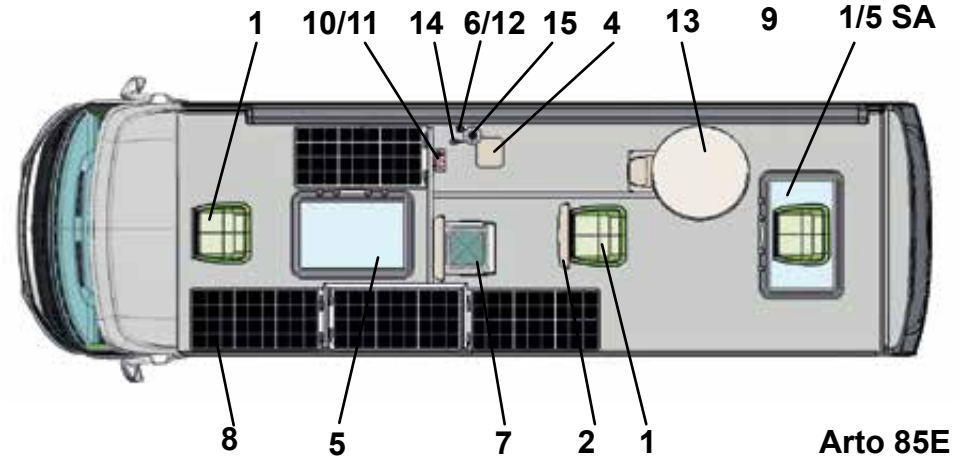
13 - Antenna impianto satellitare

14- Antenna sul tetto radio

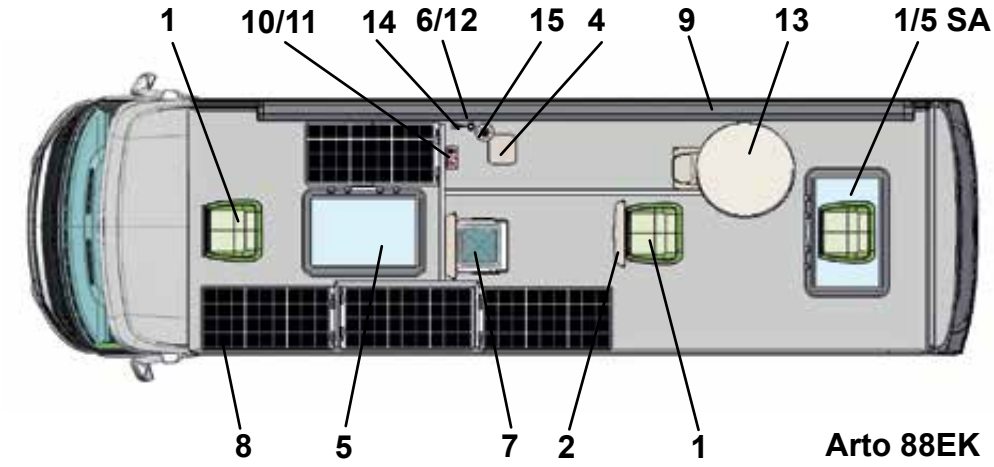
15 - Camino gas di scarico forno nel Tec-Tower



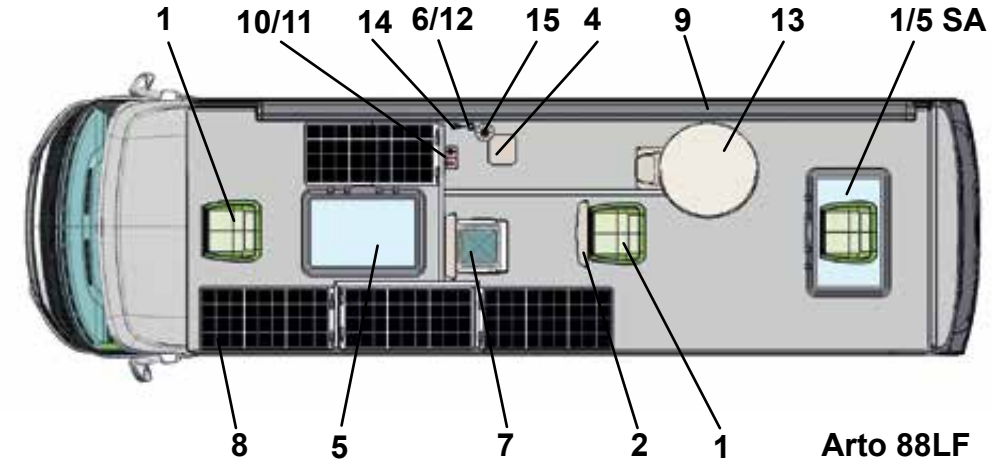
Arto 77E



Arto 85E



Arto 88EK



Arto 88LF

2 Veicolo

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 in ginocchio da svolgere sul tetto devono essere effettuati sempre su un supporto che distribuisce la pressione! Coprire l'area di lavoro con un supporto di ampie dimensioni, ad es. con una lastra spessa di polistirolo.
- 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!
- 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!
- 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 montati sul tetto è vietato caricare la superficie del tetto!

B) Zona sottopavimento

Avvertenze per l'uso
- La zona sottopavimento si suddivide nel piano interno e in quello esterno.

Piano interno:
Installazioni nell'area tra il pavimento dell'abitacolo e il pavimento dello chassis = doppio pavimento, con accesso dall'abitacolo:
= aperture di revisione serbatoi acqua e recupero, sifone doccia, impianto

elettrico nonché aperture di revisione per climatizzatore opzionale.
Vani di collegamento con accesso dall'esterno:
= vano di collegamento per le installazioni di approvvigionamento e smaltimento per la stufa e l'acqua sul lato del conducente;
= vano di collegamento per l'installazione del gas con bombole sul lato del passeggero.



- Piano interno con accesso dall'abitacolo:
- serbatoi acqua e recupero = accesso tramite l'apertura di revisione nel pavimento dell'abitacolo;
- sifone doccia = al di sopra del serbatoio recupero, accesso tramite l'apertura di revisione nel pavimento dell'abitacolo;
- componenti di serie e opzionali nel campo dell'impianto elettrico = accesso tramite l'apertura di revisione nel pavimento dell'abitacolo anteriore;
- batteria servizi = accesso tramite l'apertura di revisione nel pavimento dell'abitacolo anteriore;
- collegamenti elettrici e fusibile per il climatizzatore opzionale = accesso tramite lo sportello del divano sul lato del conducente con apertura di revisione nel pavimento dell'abitacolo;
- scambiatore di calore opzionale = accesso tramite un'apertura di revisione nel pavimento dell'abitacolo dietro la zona della cabina di guida;
- blocco portafusibili aggiuntivo = accesso tramite un'apertura di revisione nel pavimento dell'abitacolo dietro il sedile passeggero.



- Piano interno nell'area dei vani di collegamento con accesso dall'esterno:
- pompa dell'acqua con filtro acqua = accesso dall'esterno nel vano collegamenti sottopavimento sul lato del conducente;
- valvole di svuotamento sistema = accesso dall'esterno nel vano collegamenti sottopavimento sul lato del conducente;
- valvola di regolazione serbatoio acqua = accesso dall'esterno nel vano collegamenti sottopavimento sul lato del conducente;
- valvola limitatrice di sicurezza = accesso dall'esterno nel vano collegamenti sottopavimento sul lato del conducente;
- bombole del gas con collegamenti = accesso dall'esterno nel vano bombole gas sul lato del passeggero.



Il comando, la manutenzione e la cura nonché l'esatta posizione delle singole installazioni sono descritti nei rispettivi capitoli specifici.

Piano esterno:
Installazioni nell'area sotto il pavimento dello chassis = zona del sottoscocca:
- Qua si trovano aperture di scarico, di aerazione e sfiato, l'attacco di servizio per il circuito dell'acqua di riscaldamento della stufa ad acqua calda Alde nonché diversi accessori opzionali applicati nel campo del veicolo.

2 Veicolo

- Piano esterno:

- bocchettone di scarico serbatoi acqua e recupero;
- bocchettone di scarico della valvola di scarico di sicurezza per la stufa ad aria calda Truma;
- bocchettone di scarico del tubo dell'acqua fredda e del boiler per la stufa ad aria calda Truma;
- bocchettone di scarico del tubo dell'acqua calda;
- bocchettone di scarico della valvola di regolazione della capacità del serbatoio;
- bocchettone di scarico della valvola limitatrice di sicurezza per la stufa ad acqua calda Alde (optional) = bocchettone di scarico del tubo dell'acqua fredda e del boiler;
- bocchettone di troppopieno e sfiato serbatoio acqua;
- bocchettone di troppopieno e sfiato serbatoio recupero;
- sfiato del WC (optional), a seconda del modello anche tramite uno sfiato sul tetto;
- bocchettone di scarico per il vaso di espansione della stufa ad acqua calda (optional);
- bocchettone di scarico per la valvola limitatrice circuito acqua di riscaldamento della stufa ad acqua calda (optional, a seconda del modello);
- bocchettone di scarico per la valvola limitatrice del boiler della stufa ad acqua calda (optional, a seconda del modello);
- rubinetto KFE = attacco di riempimento per il circuito dell'acqua di riscaldamento della stufa ad acqua calda (optional). Il rubinetto KFE può essere aperto solo da un'officina specializzata e autorizzata!
- apertura di ventilazione per il vano bombole gas;
- apertura di aerazione forzata per il garage;
- aperture di ventilazione nonché scarico condensa, climatizzatore (optional);
- nipplo ingrassatore sull'asse posteriore;
- tiranteria gradino con motore;
- apertura di compensazione della pressione dell'aria per la cabina di guida (originale Fiat senza funzione);
- impianto ad aria compressa per sospensione pneumatica (optional);
- stabilizzatori (optional);
- gancio di traino (optional).

Le aperture di scarico e di ventilazione nonché tutte le parti mobili dei diversi accessori applicati nel piano esterno 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!

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.

Visione d'insieme, piano esterno



Vano collegamenti sul lato del conducente
Posizione centrale dei comandi per l'alimentazione e lo smaltimento dell'acqua



Disposizione bocchettoni di scarico sotto il vano collegamenti

Bocchettone di scarico serbatoio acqua

Bocchettone di scarico serbatoio recupero

Bocchettone di scarico tubo dell'acqua calda

Bocchettone di scarico valvola di scarico di sicurezza per Truma

Bocchettone di scarico della valvola di regolazione della capacità del serbatoio

Bocchettone di scarico valvola limitatrice di sicurezza per Alde



Bocchettone di troppopieno e sfiato serbatoio acqua

2 Veicolo



Sfiato WC

Bocchettone di troppopieno e sfiato serbatoio recupero



In caso di optional Stufa ad acqua calda, a seconda del modello, protetto nel tubo flessibile:
Troppopieno vaso di espansione
Troppopieno valvola limitatrice circuito gruppo di riscaldamento
Troppopieno sovrappressione boiler acqua calda (posizione a seconda del modello)

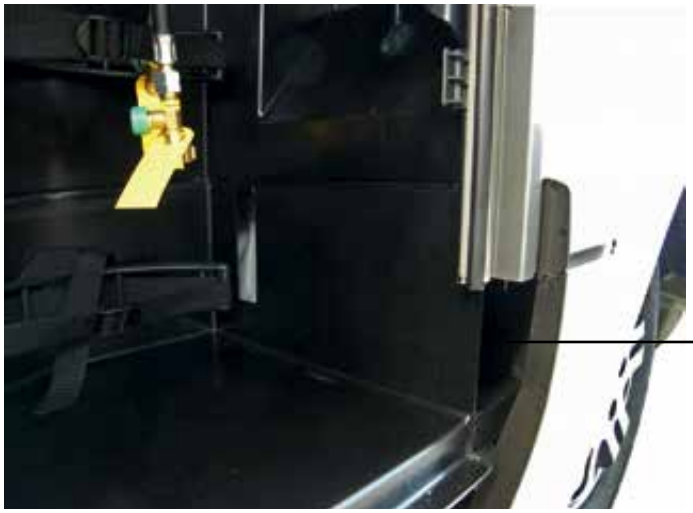
Rubinetto KFE = attacco di riempimento per il circuito dell'acqua di riscaldamento della stufa ad acqua calda (optional a seconda del modello), posizione lato del conducente dietro l’assale posteriore

Il rubinetto KFE può essere aperto solo da un'officina specializzata e autorizzata!





Apertura di aerazione forzata garage



Vano bombole gas sul lato del passeggero. Posizione centrale dell'alimentazione gas

Aperture di ventilazione vano bombole gas, su entrambi i lati



Aperture sottopavimento per climatizzatore opzionale

Scarico condensa

Apertura, uscita aria

Apertura, entrata aria

2 Veicolo



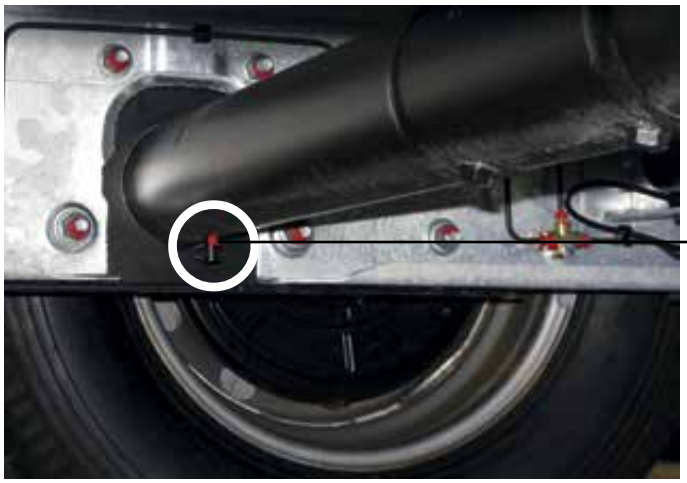
Originale Fiat, apertura di compensazione pressione d'aria cabina di guida (grazie al sistema costruttivo integrato, senza funzione)

In caso di pulizia del sottoscocca non rivolgere il getto di acqua dell'apparecchio a pressione di vapore e ad alta pressione sull'apertura! Questo comporterebbe un'irruzione di acqua incontrollata nell'area del pavimento della cabina di guida!

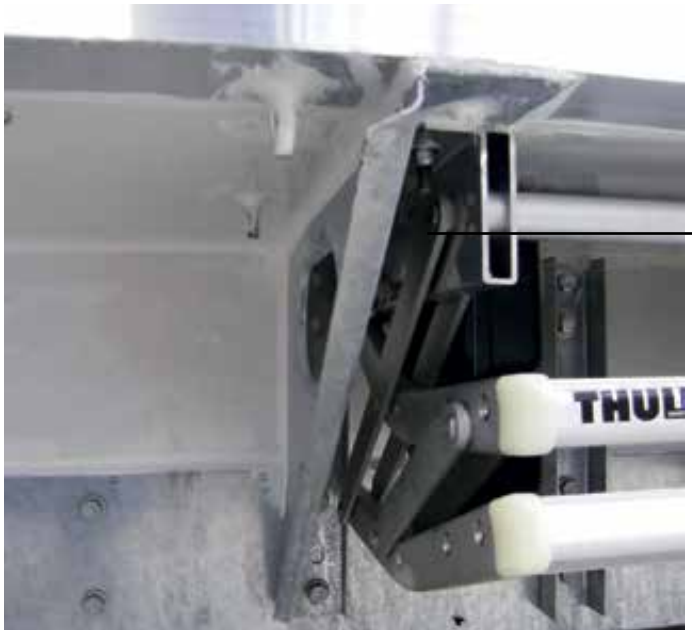


Soffietto e collegamenti impianto di sospensione pneumatica (optional)

In caso di pulizia del sottoscocca non rivolgere mai il getto di acqua dell'apparecchio a pressione di vapore e ad alta pressione sui componenti dell'impianto di sospensione pneumatica! Questo comporterebbe danneggiamenti dei componenti!



Nippli ingrassatori su entrambi i lati sull'asse posteriore



Tiranteria gradino con motore



Stabilizzatore asse posteriore (optional)

2 Veicolo



Punto di attacco cric sull'asse anteriore



Punto di attacco cric sull'asse posteriore

C) Spazi di stivaggio caricabili dall'esterno

Avvertenze per l'uso, in generale

- Tutti i modelli di veicolo Arto sono dotati di un garage posteriore caricabile dall'esterno. Le dimensioni del garage posteriore dipendono dal modello.
- Nella versione di serie l'accesso avviene tramite uno sportello posteriore sul lato del passeggero che si apre verso l'alto.
- Nei modelli con WC orientabile è montato in più una porta/uno sportello garage sul lato del conducente (in funzione del modello). Senza il WC orientabile la porta garage sul lato del conducente è opzionale.
- Un ulteriore spazio di stivaggio è offerto opzionalmente da un gavone estraibile sul lato del conducente e nei modelli con divano lungo in più sul lato del passeggero, con accesso dall'esterno.
- Per ulteriori avvisi per il caricamento del veicolo leggere il sottocapitolo "Prima di partire".
- Devono essere osservate le etichette di attenzione sullo sportello del garage e sul gavone estraibile.

Fascia luminosa a LED

Interruttore illuminazione garage, anche di fronte



Porta del garage, in funzione del modello, opzionale

Sistema elettrico della cellula centrale

Avvisi di attenzione e per il caricamento!





Sistema di fissaggio, superiore e inferiore

Carico massimo 400 kg

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



2 Veicolo





Carico massimo gavone = 20 kg (optional)

Avvertenze per l'uso, garage
- Il garage nella parte posteriore ha una capacità da ca. 2,6 m³ a ca. 3,3 m³, a seconda del modello.
- Il volume del garage è concepito in modo da consentire il trasporto di biciclette e di uno scooter tradizionale, a seconda del modello.
- Sulla parete e sul pavimento del garage si trova una barra di ancoraggio con appositi occhielli per assicurare il carico trasportato nel garage.

<u>Dimensioni approssimative del garage e luce dell'apertura del garage modello 76L, 77E, 79R, 85E, 88EK</u>
- Superficie massima in pianta: ca. 2,60 m² (lunga ca. 2,175 m e larga ca. 1,20 m.)
- Altezza massima del garage: ca. 1,26 m.
- Capacità massima: ca. 3,30 m³.
- Luce apertura garage: larga ca. 0,867 m e alta 1,13 m.

<u>Dimensioni approssimative del garage e luce dell'apertura del garage modello 88LF</u>
- Superficie massima in pianta: ca. 2,60 m² (lunga ca. 2,175 m e larga ca. 1,20 m.)
- Altezza massima del garage: ca. 1,26 m (opzionale = 1,00 m)
- Capacità massima: ca. 3,30 m³ (opzional = 2,6 m³)
- Luce apertura garage: larga ca. 0,867 m e alta 1,13 m (0,89 m)

Avvisi di sicurezza, garage

- Il carico massimo ammesso nel garage posteriore è di **400 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 ca-

richi 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 80 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 320 kg** sommato (400 kg–80 kg = 320 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!
- **Sistemare gli oggetti pesanti sempre il più vicino al pavimento. Il carico massimo di 400 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!**
- 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 lo sportello o la porta 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!

Avvertenze per l'uso, gavone sottopavimento

- A seconda del modello e degli optional supplementari installati, tra il pavimento dello chassis e il pavimento dell'abitacolo si trovano gavoni sottopavimento separati con accesso attraverso gli sportelli di revisione nel pavimento dell'abitacolo.
- Il gavone sottopavimento ha un'altezza libera di ca. 290 mm. Il numero, la larghezza e la lunghezza dipendono dal modello e dagli optional installati.
- Per tutte le possibilità di stivaggio offerte si deve osservare quanto segue:
    - 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.
    - Leggere le informazioni addizionali nel capitolo Veicolo "Carico dell'autocaravan".

Per evitare condensa e la conseguente formazione di muffa è consigliabile non mettere carichi umidi nei gavoni sottopavimento!
Non trascurare la ventilazione nei gavoni sottopavimento, in caso di non utilizzo del veicolo includerli nella ventilazione dell'abitacolo!

Osservare le targhette di pericolo e di avviso applicate nelle aree del doppio pavimento che non devono essere utilizzate come gavoni!



Avvisi di sicurezza riguardanti le porte, gli sportelli, i gavoni e le aperture di servizio esterni

- 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 le porte, gli sportelli, i gavoni 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!
- Le aperture dotate di serratura con maniglia possono essere sempre riconosciute dal fatto che la serratura con maniglia non può essere tirata oppure girata ed è a livello. Non tirare o girare mai con la forza la serratura con maniglia, né girarla oltre l'arresto per cercare di azionare la serratura a cilindro.

2 Veicolo

- La chiave 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 maniglia della serratura a maniglia, della serratura a scatola o del coperchio stesso.
- Non effettuare mai le manovre trasmettendo la forza tramite la chiave! Pericolo di danneggiamento del meccanismo, della boccola del cilindro e della serratura!
- Manovrare le porte, gli sportelli e i cestelli estraibili con cautela. Pericolo di schiacciamento di parti del corpo nel raggio d'azione!
- Tenere le porte e gli sportelli sempre con la mano finché si bloccano. Non aprirli o chiuderli mai sbattendo, né lasciarli cadere! Pericolo di danneggiamenti alle porte, agli sportelli e alla cellula.
- Proteggere le porte, 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. In caso di inosservanza, danneggiamento dei componenti e pericolo di incidenti!
- Sostituire immediatamente le molle a gas che presentano fenomeni di affaticamento! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
- Dopo lo sbloccaggio e prima dell'ulteriore apertura togliere sempre la chiave per evitare danneggiamenti alla cellula e alla chiave.
- 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, porte, gavoni estraibili e finestre della cellula. Pericolo di danneggiamenti ai singoli componenti per collisione!



Avvertenze per l'uso riguardanti le serrature delle porte, degli sportelli, dei gavoni e delle aperture di servizio esterni

- Tutte le porte, gli sportelli, i gavoni 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.
- Per quanto riguarda la versione della serratura si distingue tra:
    - serratura a maniglia dotata di un meccanismo con serraggio a rotazione
    - serratura a maniglia dotata di un meccanismo ad asta
    - serratura a scatola con tenditore a molla e dispositivo di bloccaggio
- A seconda della versione, la serratura a maniglia o a scatola è montata verticalmente o orizzontalmente e deve essere azionata in modo corrispondente.
- In caso di aperture dotate di due serrature si devono bloccare e sbloccare ed azionare sempre entrambe le serrature.
- Assicurare gli sportelli non dotati di molle a gas sempre con il fermo montato.

- Dopo l'apertura completa c'è la possibilità di portare la serratura a maniglia nella posizione di partenza con chiavistello chiuso girando indietro la chiave. Se si preme la serratura a maniglia contro la piastra di arresto si chiude immediatamente il chiavistello. Si sente un "clic". Nel caso della serratura a scatola non c'è questa possibilità a causa del tenditore a molla rigido.

Regole da osservare per la chiusura:
- Badare che i meccanismi del chiavistello delle serrature con scatola, con serraggio a rotazione e ad asta si trovino 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 del gavone è chiuso correttamente quando la superficie dello sportello è a livello con la parete esterna e le serrature si trovano nella loro posizione di chiusura.
- Prima di lasciare il veicolo e prima di partire, chiudere tutte le aperture della cellula esterna e controllare che siano ben fissate e bloccate.

A causa della differente posizione di montaggio delle serrature con maniglia o con scatola non si può presumere di dover girare la chiave in genere verso sinistra o verso destra rispettivamente per aprire o chiudere l'apertura. Sia per aprire che per chiudere, la chiave deve essere girata sempre e in generale in senso opposto all'arresto nella serratura a cilindro!

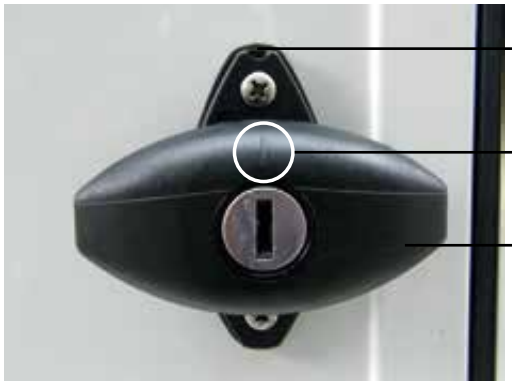


- Serratura a maniglia dotata di meccanismo con serraggio a rotazione:



Serratura a maniglia in posizione chiusa

2 Veicolo



Tacca nella piastra di arresto

Striscia in rilievo sulla maniglia

Serratura a maniglia in posizione sbloccata, ma con il chiavistello non ancora aperto



Serratura a maniglia in posizione con chiavistello aperto in caso di serratura dotata di meccanismo con serraggio a rotazione



Posizione con chiavistello aperto, linguetta di chiusura della serratura con serraggio a rotazione

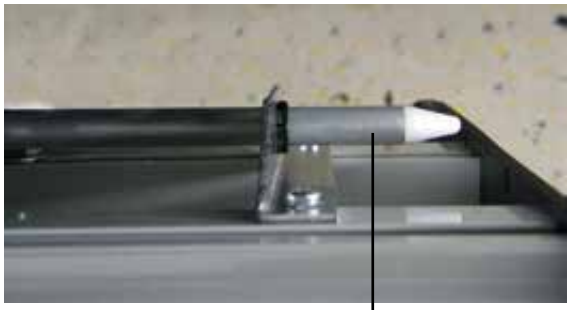
- Inserire la chiave nel cilindro di chiusura e sbloccare la serratura girandola in senso opposto all'arresto.
- La serratura a maniglia si apre.
- Togliere la chiave.
- Per aprirla completamente (aprire il chiavistello), girare la serratura a maniglia. Girare sempre in senso opposto all'arresto.
- In caso di aperture dotate di serratura con meccanismo con serraggio a rotazione, la maniglia e la piastra di arresto sono contrassegnate con una striscia in rilievo e una tacca.
- Se entrambi i contrassegni si trovano uno sopra l'altro, la serratura è sbloccata, il chiavistello girevole si trova però ancora in posizione di chiusura. Per l'apertura definitiva (aprire il chiavistello), la serratura a maniglia deve essere girata di un altro quarto di giro in senso opposto all'arresto.
- La chiusura avviene in successione inversa.

Per evitare una collisione della linguetta di chiusura con il telaio dello sportello durante la chiusura badare assolutamente ai contrassegni applicati sulla maniglia e sulla piastra di arresto. Essi non devono trovarsi uno sopra l'altro!

- Serratura a maniglia dotata di meccanismo ad asta:
- Inserire la chiave nel cilindro di chiusura e sbloccare la serratura girandola in senso opposto all'arresto.
- La serratura a maniglia si apre.
- Togliere la chiave.
- Per aprirla completamente (aprire il chiavistello), girare la serratura a maniglia. Girare sempre in senso opposto all'arresto.
- Nel caso delle serrature a maniglia dotate di meccanismo ad asta, nello stato con il chiavistello aperto la serratura a maniglia si trova sempre di traverso rispetto alla piastra di arresto. Questo deve essere osservato per evitare che l'asta danneggi il telaio durante la chiusura.



Serratura a maniglia in posizione con chiavistello aperto in caso di serratura dotata di meccanismo ad asta



Posizione con chiavistello aperto, serratura dotata di meccanismo ad asta

- Serratura a scatola con tenditore a molla e dispositivo di bloccaggio:
- Inserire la chiave nel cilindro di chiusura e sbloccare la serratura girandola in senso opposto all'arresto.
- La serratura si sblocca con un clic udibile e ritorna automaticamente nella posizione di partenza.
- Togliere la chiave.
- Per aprirla completamente (aprire il chiavistello), tirare entrambe le linguette della maniglia.
- Per la chiusura chiudere lo sportello/la porta del gavone premendo leggermente nell'area della scatola della serratura.
- Lo sportello/La porta del gavone è chiuso/a correttamente quando la super-

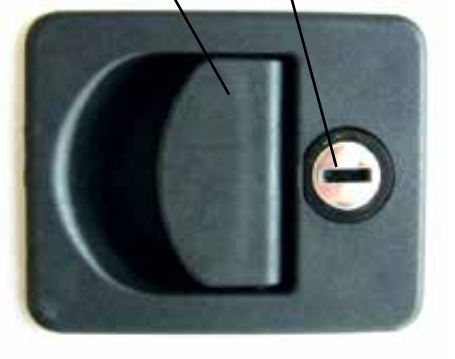
ficie dello sportello è allo stesso livello della parete esterna.
- Inserire la chiave nel cilindro di chiusura e girarla di un quarto di giro verso destra. La serratura si blocca con un clic udibile e ritorna automaticamente nella posizione di partenza.
- Non appena la chiave blocca la serratura a scatola, il tenditore a molla viene sottoposto all'azione di un dispositivo di bloccaggio e rimane in posizione rigida. In tal modo si evita l'apertura accidentale della porta o dello sportello durante la marcia.
- Togliere la chiave.

Serratura sportello, variante di montaggio



Linguetta della maniglia

Cilindro di chiusura



APERTO ↺ ↻ CHIUSO

Apertura e chiusura della serratura dello sportello

Tenditore a molla della serratura a scatola



Avvertenze per l'uso, compassi e fermi a scatto sugli sportelli
- Ad eccezione dello sportello sottopavimento per l'accesso al vano collegamenti e, a seconda del modello, dello sportello di accesso al vano serbatoio WC tutti i grandi sportelli dei gavoni e di servizio che si aprono verso l'alto sono dotati di molle a gas. Queste mantengono lo sportello automaticamente nella posizione aperta.

- Uso dei compassi e dei fermi a scatto:
- Lo sportello di accesso al vano collegamenti viene mantenuto aperto da un compasso.
- Sbloccare il compasso dai supporti, tirando leggermente, e inserirlo nell'alloggiamento situato sul telaio inferiore laterale.
- Fissare lo sportello del serbatoio WC alzato con il fermo a scatto aperto.



Sbloccare il compasso dai supporti

Sportello vano collegamenti



Inserire il compasso nell'alloggiamento laterale



Agganciare il fermo a scatto nel telaio dello sportello

Sportello vano serbatoio WC

2 Veicolo

D) Aperture di servizio

Avvertenze per l'uso
- Sulla cellula esterna del veicolo sono installate aperture di servizio per differenti aree funzionali che servono per garantire le operazioni di approvvigionamento e smaltimento per l'autocaravan.
- Se non descritto separatamente, l'uso delle singole aperture di servizio è descritto nei rispettivi capitoli specifici.

Visione d'insieme aperture di servizio



Simbolo rubinetto acqua



Simbolo corrente elettrica



CHIUSO

Tappo, apertura di carico serbatoio acqua

APERTO



Presa di alimentazione collegamento alla rete esterna a 230 volt



Tappo, apertura di riempimento serbatoio gasolio

Scritta "**DIESEL**"

CHIUSO APERTO

Tappo, AdBlue® apertura di carico

Scritta "**DEF/AdBlue®**"

Supporto tappo serbatoio gasolio durante il rifornimento



Scritta "**GAS**" fuori sul coperchio

Attacco per gas esterno (optional)

2 Veicolo

Serie

Optional, a seconda del modello



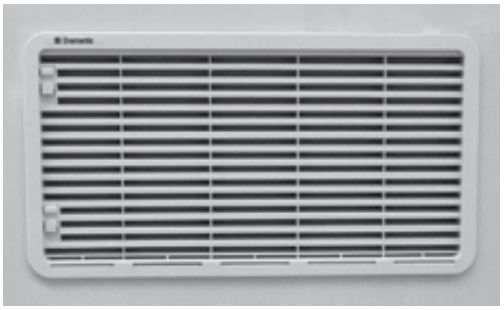
Camino a parete stufa





Vano collegamenti, impianto acqua





Griglie di ventilazione frigorifero

Vano di servizio serbatoio WC (sistemazione a seconda del modello)



Vano bombole gas



Sportello di servizio cofano motore



Apertura di riempimento acqua lavavetri

2 Veicolo

Aperture di servizio sul veicolo

- Apertura di carico serbatoio acqua:

- L'apertura di carico per il serbatoio acqua si trova sulla parete esterna sul lato del conducente. Essa è protetta con un coperchio a cerniera.
- L'apertura di carico del serbatoio acqua è contrassegnata con un simbolo rubinetto applicato sul coperchio a cerniera. Un ulteriore segno per il riconoscimento è un tappo del serbatoio blu.
- Al termine del carico, il coperchio a cerniera deve essere chiuso saldamente per evitare rumori di sbattimento durante la marcia e deve essere anche protetto contro la sporcizia.
- Il tappo del serbatoio viene aperto e chiuso con la chiave della cellula. Dopo il carico, chiudere sempre a chiave il tappo per evitare l'accesso da parte di non addetti.
- Girare il tappo del serbatoio verso sinistra fino all'arresto per mezzo della chiave. Il meccanismo del tappo del serbatoio è sbloccato.
- Dopo lo sbloccaggio, togliere la chiave.
- 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.





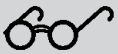
Simbolo rubinetto acqua sul coperchio a cerniera

Coperchio a cerniera

Tappo, apertura di carico serbatoio acqua

Avvisi di attenzione per l'apertura di carico del serbatoio acqua
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 girare **mai** il tappo del serbatoio con la chiave, ma girarlo sempre con la mano per aprirlo e chiuderlo.
Prima del carico controllare consapevolmente la marcatura sul coperchio a cerniera e il colore del tappo del serbatoio!
Blu per **acqua**, **nero** per **gasolio**. **Non confondere mai!**





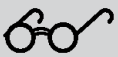
- Apertura di carico serbatoio gasolio / Apertura di carico additivo AdBlue®:

Avvertenze per l'uso
- L'apertura di carico per il gasolio nonché l'apertura di carico separata per l'additivo AdBlue® (UREA) si trovano nella parte anteriore della parete esterna sul lato del conducente.
- Entrambe le aperture sono protette insieme dietro un coperchio a cerniera.
- Al termine del carico, il coperchio a cerniera deve essere chiuso saldamente per evitare rumori di sbattimento durante la marcia e deve essere anche protetto contro la sporcizia.



- Apertura di carico serbatoio gasolio:
- L'apertura di carico del serbatoio gasolio è contrassegnata con un tappo nero con la scritta "**DIESEL**".
- Il tappo del serbatoio viene aperto e chiuso con la chiave di accensione originale Fiat. Dopo il carico, chiudere sempre a chiave il tappo per evitare l'accesso da parte di non addetti.
- Girare il tappo del serbatoio verso sinistra fino all'arresto per mezzo della chiave. Il meccanismo del tappo del serbatoio è sbloccato.
- Il tappo del serbatoio viene estratto insieme alla chiave di accensione e nello stato sbloccato questa **NON** può essere tolta dal tappo.
- Agganciare il tappo del serbatoio tolto al gancio sul lato interno inferiore del coperchio a cerniera tenendolo per l'occhiello.
- La chiusura del tappo del serbatoio avviene in successione inversa.
- La chiave di accensione può essere tolta dal tappo del serbatoio solo se questo è chiuso correttamente.

Avvertenza per l'attribuzione diretta di gasoli alle stazioni di servizio



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.

2 Veicolo

- Il costruttore dello chassis Fiat ha stabilito il rifornimento con gasolio con una percentuale biodegradabile **fino al 7%** 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.



Rifornimento con gasolio con max 7% di percentuale biodegradabile

CHIUSO APERTO

Tappo serbatoio, gasolio





Coperchio a cerniera

Supporto tappo serbatoio gasolio durante il rifornimento

Avvisi di attenzione relativi all'apertura di carico per gasolio
Nel suo manuale d'uso il costruttore dello chassis Fiat 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 con la forza, se questo viene ignorato risultano danni ai componenti!
Non cercare mai di aprire il tappo del serbatoio con il motore acceso! L'inosservanza può comportare seri rischi per l'incolumità delle persone!

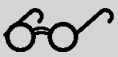
Prima del carico controllare consapevolmente la marcatura sul coperchio a cerniera!
Blu per **acqua**, **nero** per **gasolio**. **Non confondere mai!**





- Apertura di carico additivo AdBlue® (UREA):

Avvertenze per l'uso
- L'apertura di carico per l'additivo AdBlue® nonché l'apertura di carico separata per il gasolio si trovano nella parte anteriore della parete esterna sul lato del conducente.
- Entrambe le aperture sono protette insieme dietro un coperchio a cerniera.
- Al termine del carico, il coperchio a cerniera deve essere chiuso saldamente per evitare rumori di sbattimento durante la marcia e deve essere anche protetto contro la sporcizia.



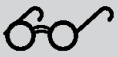
- Apertura di carico additivo AdBlue®:
- L'apertura di carico è contrassegnata con un tappo del serbatoio blu con la scritta "**DEF/AdBlue®**" e il simbolo attribuito.





- Il tappo del serbatoio viene bloccato e sbloccato senza chiave (chiusura a baionetta).
- Per sbloccare girare il tappo del serbatoio verso sinistra fino all'arresto.
- La chiusura del tappo del serbatoio avviene in successione inversa.

Avvertenze per l'uso relative al rifornimento con AdBlue®:
- I motori diesel moderni sono dotati di un sistema d'iniezione AdBlue® e di un catalizzatore con riduzione selettiva per soddisfare le norme sui gas di scarico. L'additivo AdBlue® contribuisce molto a soddisfare le norme sui gas di scarico.
- Una scritta nonché un simbolo illuminato in giallo sulla plancia portastrumenti

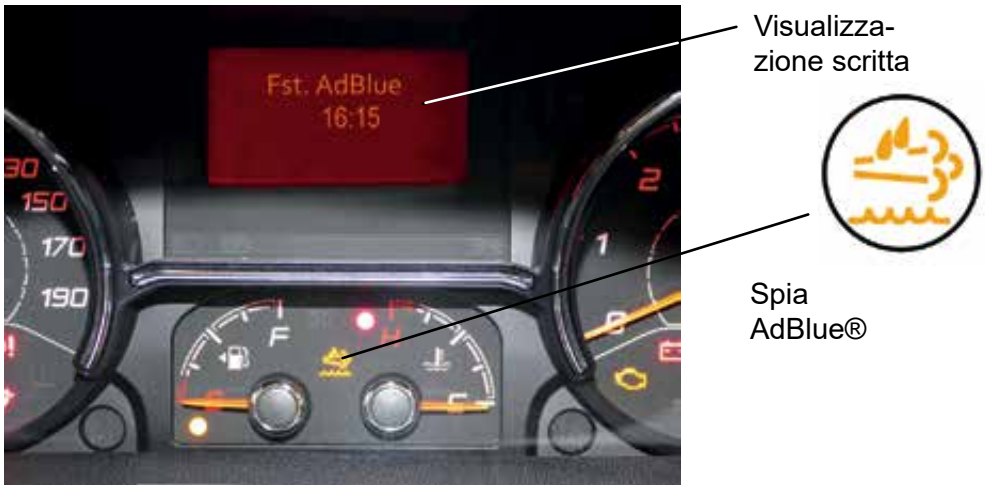


indica la data per il prossimo rifornimento con AdBlue®.
- Il costruttore dello chassis raccomanda di effettuare il rifornimento con l'additivo AdBlue® immediatamente dopo tale segnalazione.
- Se il liquido è esaurito e le segnalazioni di allarme per il rabbocco dell'additivo sono state ignorate, il sistema sblocca automaticamente il veicolo dopo un suo arresto. Il motore non può essere più avviato.
- In caso estremo può anche succedere che si renda necessario il traino del veicolo se non si riesce a rabboccare AdBlue®. In questo caso aiuta solo un reset che deve essere eseguito in un'officina specializzata.
- 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.

Il costruttore dello chassis Fiat riporta l'argomento AdBlue® in più rubriche nel suo manuale d'uso descrivendo la conservazione, il campo di applicazione e il rifornimento di tale additivo.
L'utente deve provvedere affinché prenda dimestichezza con tali informazioni relative al rifornimento con AdBlue® e abbia letto e seguito precedentemente gli avvisi di attenzione e le avvertenze contenute nel manuale d'uso.

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

- Rifornimento con l'additivo AdBlue®:



- Immediatamente dopo le segnalazioni sulla plancia portastrumenti del veicolo si deve effettuare il rifornimento con l'additivo AdBlue®.

- Il rifornimento dovrebbe essere effettuato preferibilmente sempre con la pistola erogatrice ai distributori AdBlue®.
- Il rifornimento deve essere terminato non appena la pistola erogatrice si spegne per la prima volta. Per evitare un trabocco non proseguire il riempimento.
- Se non è disponibile alcun distributore, il costruttore dello chassis consiglia di aggiungere **almeno 5 litri** di AdBlue®, però non più di **al massimo 10 litri** nel serbatoio AdBlue® dopo che sono apparse le segnalazioni di allarme, usando una tanica di scorta.
- Per evitare impurità nel sistema introdurre l'additivo solo dal contenitore originale nel serbatoio.
- Dopo il rifornimento chiudere il serbatoio AdBlue® con l'apposito tappo girando in senso antiorario. Avvitare la chiusura a baionetta completamente fino all'arresto.
- Girare poi la chiave d'accensione su "**MAR/ RUN o ON**" = accensione.
- Avviare il motore solo quando la spia sulla plancia portastrumenti si è spenta, simbolo. 
- Se il rifornimento è stato effettuato con il serbatoio AdBlue® completamente esaurito, lo spegnimento della spia può durare fino a 2 minuti.



Tappo, apertura di carico AdBlue®

↻ CHIUSO ↺ APERTO

Pistola erogatrice per AdBlue® ai distributori



2 Veicolo

Apertura di servizio, cofano motore

- Apertura sportello di servizio, cofano motore:

- L'accesso al vano motore avviene tramite il cofano motore.
- Per sbloccare il cofano motore, tirare la leva posta all'interno a sinistra al di sotto del volante sul rivestimento laterale, simbolo 

- Ora il cofano motore è sbloccato e si apre leggermente.
- Premere poi con una mano, se possibile, il cofano motore leggemente veso il basso per ridurre la tensione delle molle a gas per uno sbloccaggio più facile, afferrare con l'altra mano, il palmo della mano verso il basso, nella zona centrale della cavità della griglia radiatore e tirare in avanti.
- 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.

- Chiusura sportello di servizio, cofano motore:

- Abbassare il cofano motore tenendolo con entrambe le mani e far scattare il cofano motore premendo leggermente la parte centrale 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.





Leva, sbloccaggio cofano motore 



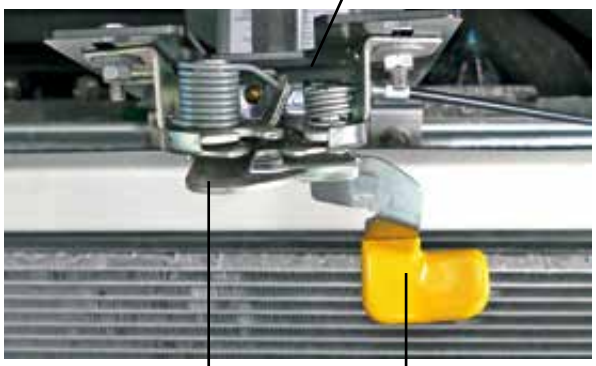
Aprire il cofano motore

Molla a gas

Staffa serratura

Cofano motore





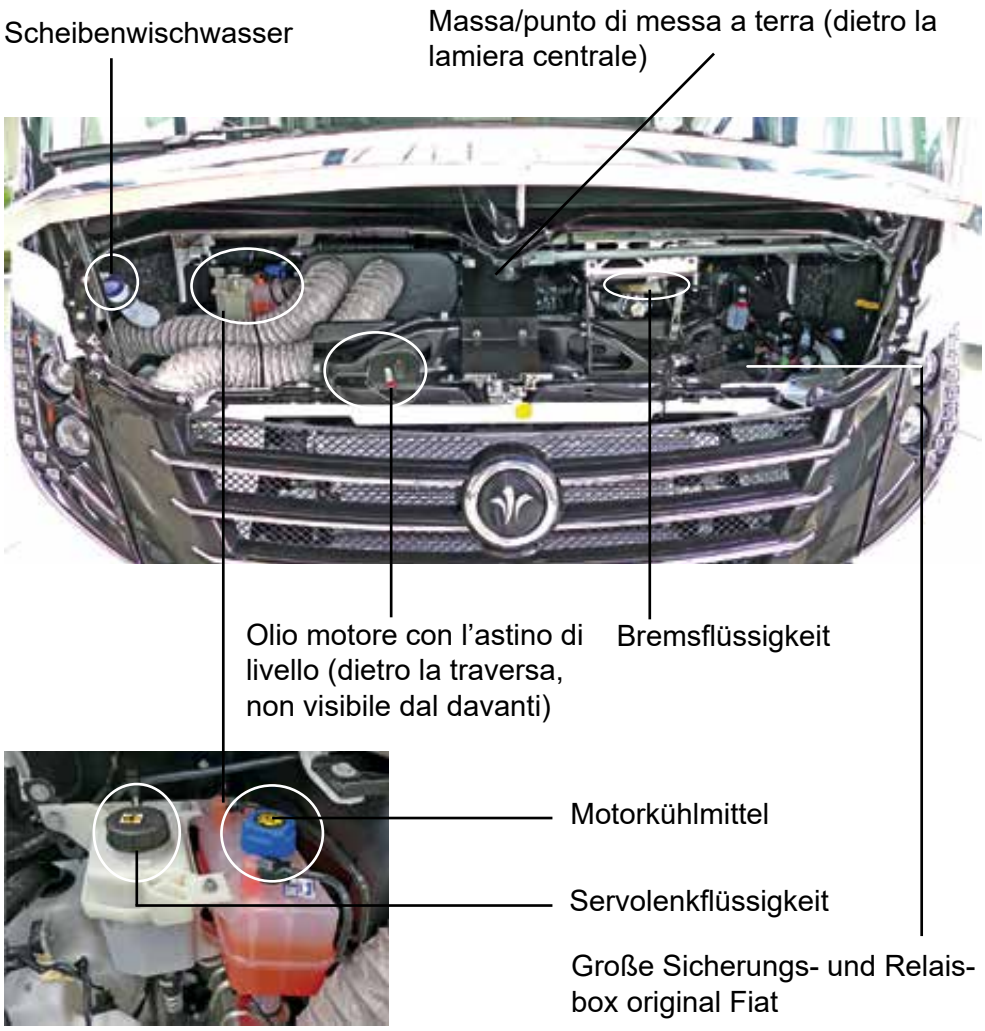
Rappresentazione modello

Gancio a scatto

Tirare in avanti la leva di sbloccaggio tenendola per il meccanismo della serratura

2 Veicolo

Positionen Serviceöffnungen im Motorraum



Avvisi di sicurezza, cofano motore

Durante i lavori nel vano motore c'è pericolo di lesioni, procedere con cautela!
Badare all’angolo di apertura del cofano motore nonché alla staffa sporgente 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!

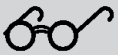
In caso di rabbocco di materiali d'esercizio, usare sempre quelli indicati nel manuale d'uso Fiat. Rispettare gli intervalli di manutenzione indicati dalla Fiat, in caso di dubbi, guasti o malfunzionamenti rivolgersi sempre ad un'officina di assistenza autorizzata e non intervenire personalmente!



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 abitativa!



E) Attrezzature e allestimenti opzionali



Avvertenze per l'uso

- Le descrizioni relative ai componenti della cellula opzionali sono attribuite separatamente ad ogni singolo capitolo dopo il testo di serie purché sia necessaria una descrizione supplementare da parte del costruttore della cellula.
- Gli optional descritti al momento della stampa possono essere letti sulla penna USB allegata. Per ulteriori informazioni relative a componenti opzionali vedi il capitolo Introduzione.
- 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 dalle richieste del cliente formulate nell'ordine.
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!



2 Veicolo

Cabina di guida

Zone del veicolo relative all'allestimento della cabina di guida:
A) impianto del cruscotto con rivestimento laterale
B) pannello interruttori aggiuntivo
C) funzioni supplementari sul pannello di comando originale Fiat
D) specchietti esterni
E) blocco portafusibili aggiuntivo
F) sedile conducente/passeggero

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!

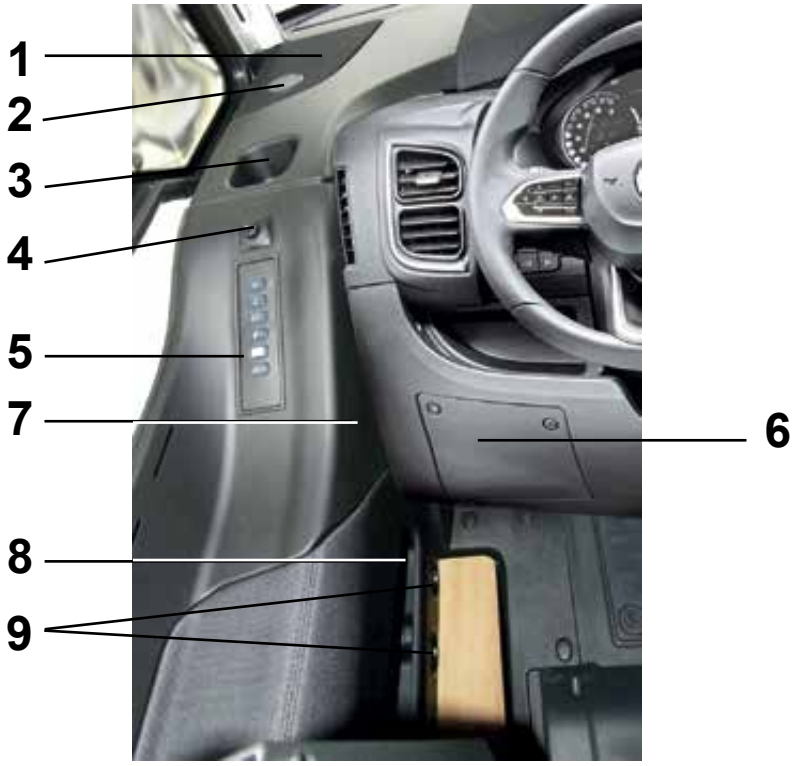
A) Impianto del cruscotto con rivestimento laterale

Impianto del cruscotto cabina di guida



Avvertenze per l'uso
- Ai documenti di bordo è allegato un manuale operativo originale del costruttore del veicolo di base. In questo manuale sono descritti la dotazione, la funzione e il comando dei componenti del cruscotto relativi allo chassis.
- Il cruscotto originale Fiat si integra nell'impianto del cruscotto installato dal costruttore della cellula e nei relativi rivestimenti laterali.
- In fabbrica sono stati aggiunti ulteriori elementi di equipaggiamento e di comando nell'impianto del cruscotto e nei rivestimenti laterali oppure sono stati effettuati degli adattamenti alla progettazione della cellula e all'allestimento. Pertanto esistono differenze rispetto al manuale operativo originale Fiat.
- La dotazione dipende dall'entità dell'ordinazione e può quindi variare rispetto all'equipaggiamento descritto e rappresentato qui di seguito.

Equipaggiamento dell'impianto cruscotto e del rivestimento laterale fornito dal costruttore della cellula



1 - Combinazione di altoparlanti (optional) sul cruscotto
2 - Bocchette di distribuzione dell'aria supplementari per i vetri laterali della cabina di guida

3 - Portalattine
4 - Quadro di comando specchietti esterni regolabili elettricamente e riscaldabili
5 - Pannello interruttori aggiuntivo
6 - Fusibili aggiuntivi nella scatola fusibili del veicolo di base
7 - Leva sportello di servizio
8 - Cassetto portaoggetti aggiuntivo nel rivestimento laterale sul lato del conducente, portabottiglie sul lato del passeggero
9 - Bocchette di distribuzione dell'aria supplementari per lo spazio per i piedi della cabina di guida
10 - Impianto multimediale nella consolle centrale (optional).
11 - Assegnazione dei tasti supplementare sul pannello di comando originale Fiat
12 - Spia LED supplementare per il riscaldamento della cabina di guida (optional)
13 - Quadro di comando impianto di sospensione pneumatica (optional)
14 - Morsettiera sul cruscotto

Equipaggiamento con l'optional sospensione pneumatica e porta cabina di guida



Etichette di attenzione nell'area dell'impianto del cruscotto

In aggiunta alle informazioni contenute nel manuale di bordo, le manovre rilevanti per la sicurezza nell'area dell'impianto cruscotto 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!

B) Pannello interruttori aggiuntivo

Avvertenze per l'uso
- Oltre agli elementi di comando relativi allo chassis situati sul pannello di comando, il costruttore della cellula ha installato un pannello interruttori aggiuntivo sul rivestimento laterale al centro del cruscotto.
- Il pannello interruttori aggiuntivo comprende i comandi dei componenti che possono essere comandati elettricamente in modo centralizzato dalla cabina di guida, a seconda della dotazione. In caso di pulsante non assegnato, il simbolo di comando è contrassegnato con "**RES**".
- In caso di accensione delle luci del veicolo, tutti i simboli sono retroilluminati.
- La disposizione dell'assegnazione dei pulsanti può variare a seconda del modello e della dotazione.
- I relativi fusibili si trovano nella scatola fusibili del veicolo di base in basso a sinistra sul rivestimento del cruscotto sul lato conducente.

Assegnazione dei pulsanti



2 Veicolo



= pulsante accensione e spegnimento booster, fino alla serie 14. Ventilatore aggiuntivo per il parabrezza. Il LED sotto il pulsante è acceso quando il ventilatore è acceso.



= pulsante comando luci cabina di guida sotto il letto basculante oppure sotto il pensile anteriore opzionale.



= pulsante specchietti esterni riscaldati. Il LED sotto il pulsante è acceso quando il riscaldamento degli specchietti è inserito.



= pulsante rientro gradino.
Se si inserisce la chiave di accensione del veicolo quando il gradino è fuori, il LED rosso sotto il pulsante lampeggia, accompagnato da un segnale acustico di allarme.



= pulsante senza funzione in caso di optional non installato.



= pulsante abbassamento/sollevamento tapparella anteriore elettrica

<u>Assegnazione dei fusibili, pannello interruttori aggiuntivo</u>



Avvertenze per l'uso
- Oltre ai fusibili posti sulla scatola dei relè, alcune delle linee d'alimentazione elettriche ai pulsanti del pannello interruttori aggiuntivo sono protette con fusibili piatti separati.
- I fusibili sono installati in apposite sedi separate nella scatola fusibili del veicolo di base.



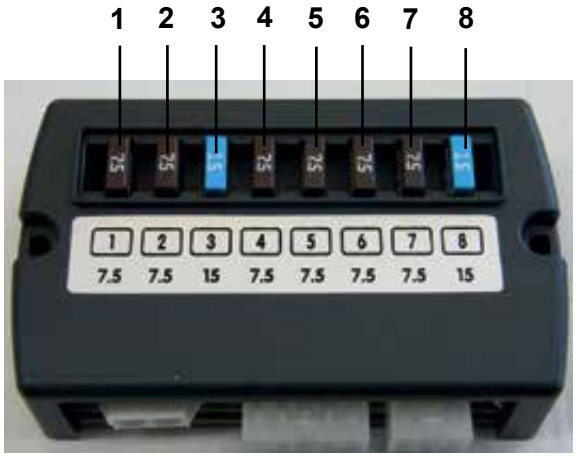
• Accesso ai fusibili:
- La scatola fusibili si trova in basso a sinistra sul rivestimento del cruscotto sul lato conducente.
- Togliere le viti della copertura sulla scatola fusibili con un cacciavite.
- I fusibili per il pannello interruttori aggiuntivo sono posti separatamente su un blocco portafusibili al di sopra dei fusibili del veicolo di base.



Scatola fusibili originale Fiat sotto il cruscotto lato conducente



Blocco portafusibili fusibili piatti del pannello interruttori aggiuntivo



1 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione luce di marcia diurna sinistra / destra, linea di alimentazione segnale di allarme gradino, sistema di comando pannello centrale

2 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione riscaldamento sedile e sistema di comando supporto lombare sedile conducente (optional)

3 Fusibile piatto **15A** = AUX 12 volt /+15 collegato al quadro di accensione del veicolo, alzacristalli elettrico sulla porta della cabina di guida (optional), linea di alimentazione specchietti esterni regolabili destro/sinistro

4 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione riscaldamento sedile e sistema di comando supporto lombare sedile passeggero (optional)

5 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione pulsante gradino sul pannello centrale, AUX 12 volt/+30 (positivo permanente tramite B1 = batteria motore)

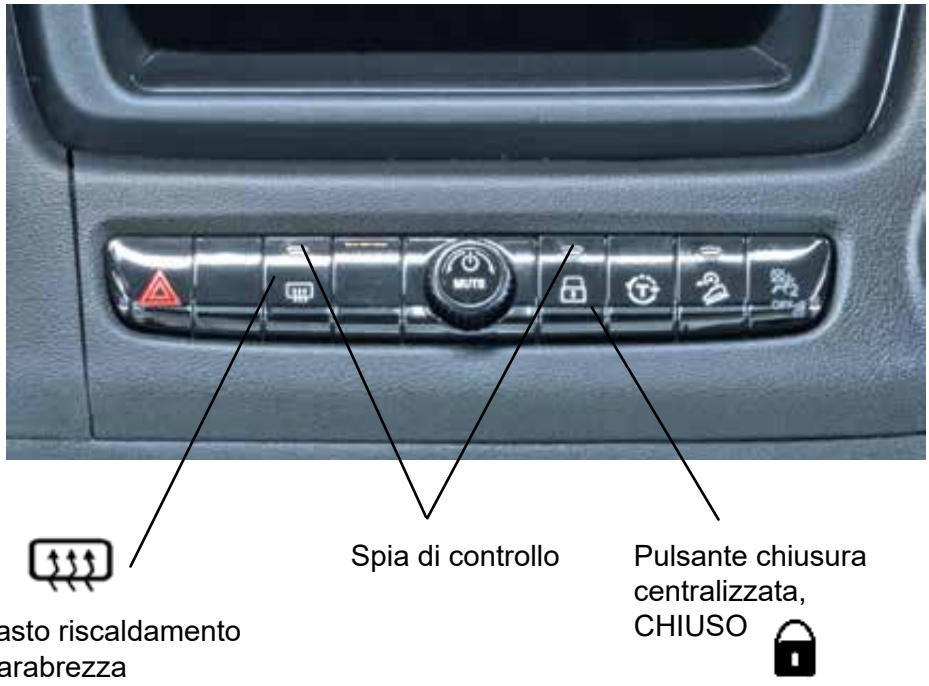
6 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione motore tapparella anteriore, comando elettrico pulsante sul cruscotto, comando AUX

7 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione pulsante riscaldamento specchietti esterni destro/sinistro

8 Fusibile piatto **15A** = linea di carico a 12V alzacristalli elettrico sulla porta della cabina di guida (optional)

C) Funzioni supplementari sul pannello di comando originale Fiat

Avvertenze per l'uso
- Il pannello di comando originale Fiat viene dotato dal costruttore della cellula, oltre alla dotazione di serie, di tasti aggiuntivi destinati a componenti opzionali.
- La dotazione di tasti aggiuntivi dipende dalla dotazione di optional. Le funzioni sono descritte nei singoli capitoli specifici "Optional impianto elettrico" e "Optional riscaldamento".



D) Specchietti esterni



Manopola, regolazione elettrica degli specchi principali sul lato del conducente e del passeggero

Tasto riscaldamento specchietti esterni con segnale LED

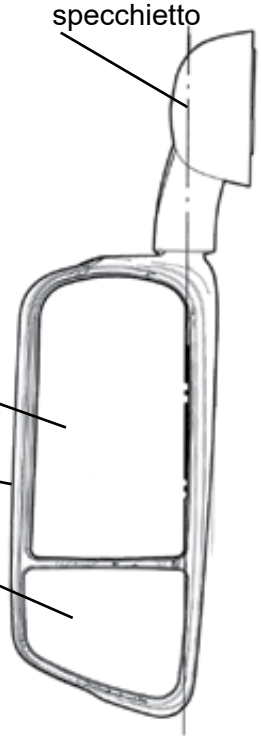
Specchi principali, riscaldabili e regolabili elettricamente

Corpo specchietto

Specchi grandangolari, regolabili manualmente

Pannello interruttori aggiuntivo

Asse di ribaltamento, corpo specchietto



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 Fiat 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 lo specchio principale può essere riscaldato e regolato elettricamente.
- Lo specchio grandangolare non ha queste funzioni, ma può essere aggiustato con la mano premendo leggermente sulle superfici laterali dello specchio.
- Il sistema di riscaldamento degli specchietti non è dotato di una funzione di

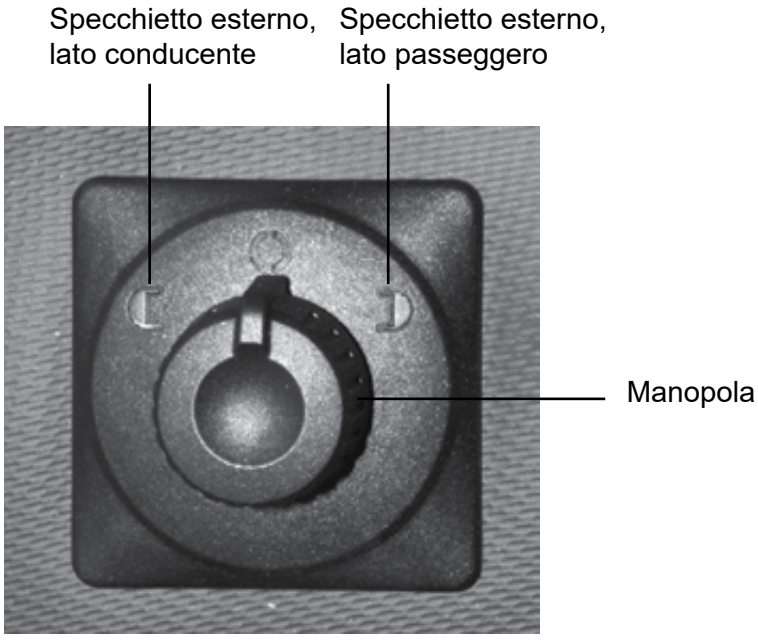
temporizzazione. L'accensione e lo spegnimento avviene tramite il pulsante sul pannello interruttori aggiuntivo, simbolo  Il LED segnala l'attivazione accendendosi.
- Quando il quadro viene disinserito si spegne anche il riscaldamento degli specchietti.



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 gli elementi di comando nel veicolo, maggiore rischio di incidenti!
Gli specchietti rappresentano le immagini di dietro solo in maniera limitatamente realistica. La superficie riflettente e le curvature 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!



- Regolazione dello specchio principale:
- Prima di scegliere la posizione ottimale dello specchio, portare i sedili del conducente e del passeggero in posizione di guida.
- Inserire il quadro di accensione.
- Girare la manopola verso destra o verso sinistra. Sinistra = lato conducente, destra = lato passeggero.
- Dopo la selezione dello specchietto muovere la manopola nello snodo sferico verso l'alto, verso il basso, verso sinistra o verso destra per orientare lo specchio principale.



E) Blocco portafusibili aggiuntivo

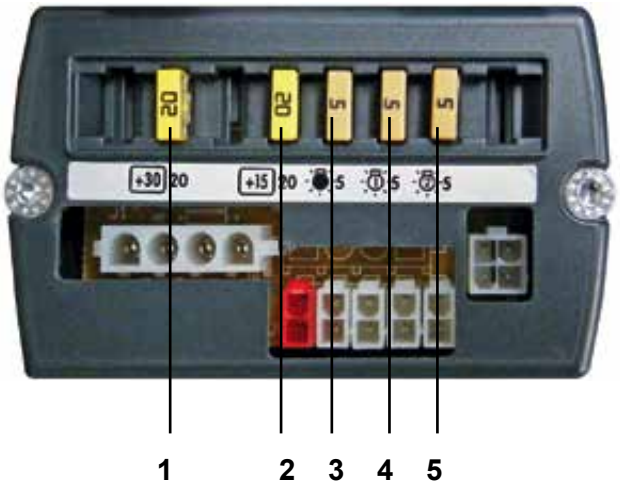
Avvertenze per l'uso
- A completamento dei fusibili sulla scatola relè, alcune delle linee d'alimentazione elettriche sono protette con fusibili piatti separati predisposti in fabbrica che agiscono sul sistema elettrico della cellula e del veicolo.
- I fusibili sono installati su un blocco portafusibili aggiuntivo.

- Accesso al blocco portafusibili:
- Il blocco portafusibili aggiuntivo è installato sulla parete interna del garage nell'area del sistema elettrico della cellula centrale.
- Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.



Sede fusibili B1

Blocco portafusibili aggiuntivo nell'area del sistema elettrico della cellula centrale



Assegnazione dei fusibili blocco portafusibili aggiuntivo, sede fusibili B1

1 +30 fusibile piatto **20A** = alimentazione principale dei componenti a 12 volt

2 +15 fusibile piatto **20A** = alimentazione elettrica quadro di accensione veicolo

3 **5A** non assegnato

4 fusibile piatto **5A** = alimentazione elettrica luci di posizione laterali, luci di ingombro (lato conducente/passeggero) e illuminazione dei comandi sul pannello interruttori aggiuntivo, installati in fabbrica

5 fusibile piatto **5A** = alimentazione elettrica luci di posizione laterali, luci di ingombro (lato conducente/passeggero) e illuminazione dei comandi sul pannello interruttori aggiuntivo, installati in fabbrica

F) Sedile conducente/passeggero

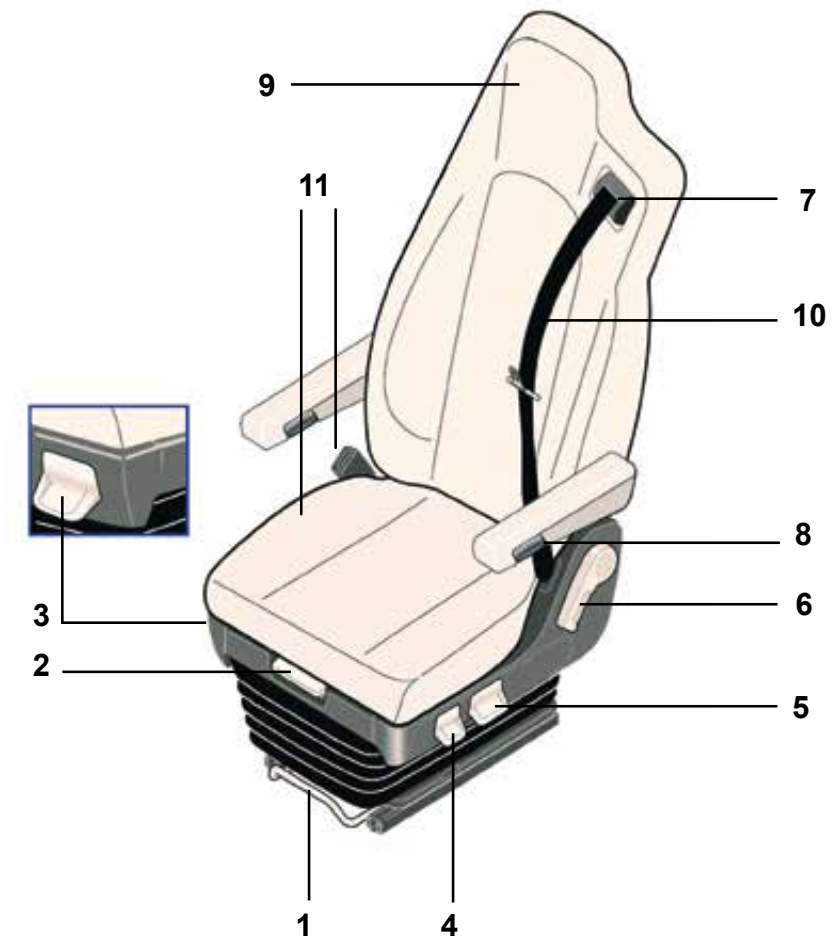
Avvertenze per l'uso
- La funzionalità e la dotazione dei sedili del conducente e del passeggero sono identiche.
- Qui di seguito sono riportati le istruzioni d'uso e gli avvisi di attenzione e di sicurezza riguardanti i sedili che devono essere osservati a veicolo fermo e durante la marcia.

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- Appoggiatesta integrato nello schienale
10- Cintura di sicurezza integrata a 3 punti
11- Sistema di rilevamento per posto a sedere e serratura della cintura di sicurezza



Avvisi di sicurezza relativi ai sedili conducente e passeggero
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! La mensola del sedile deve innestarsi con un clic udibile e percepibile in di-

rezione 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! Per ulteriori avvisi consultare il sottocapitolo "Prima di partire".





Il produttore dei sedili fa notare che i sedili 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!
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 mensole 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")!



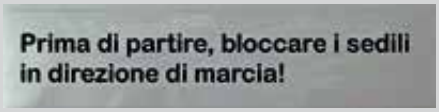
Ulteriori avvisi del produttore dei sedili che devono essere osservati assolutamente:
- Per motivi di sicurezza, la regolazione del sedile del conducente alla posizione ottimale da parte dell'utente è consentita solo a veicolo fermo e con il freno a mano tirato.
- Non usare sedili danneggiati con funzionalità 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!
- 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!







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





Azionare il freno a mano prima di girare il sedile conducente





Osservare gli avvisi per l'airbag

2 Veicolo

- 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.

Nota bene!
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!





Pos. 1
Regolazione orizzontale sedile in avanti/indietro

Pos. 2 Regolazione profondità cuscino da seduta
- 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.

Nota bene!
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. 2
Regolazione profondità cuscino da seduta





Profondità cuscino
da seduta

<u>Pos. 3 Dispositivo di rotazione sedile</u>
- 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.

Nota bene!
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, tirare sempre il freno a mano!
Per evitare danneggiamenti del dispositivo di arresto, girare il sedile lentamente fino alla posizione di innesto, non usare mai la forza!







Pos. 3
Dispositivo di rotazione sedile

Pos. 4 Regolazione inclinazione sedile





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.

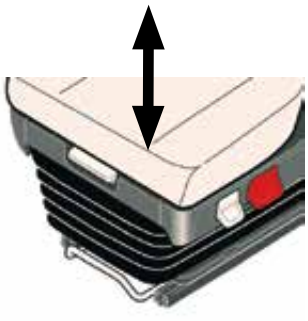
Nota bene!
Se si cambia l'angolo di inclinazione del sedile portandolo fuori dalla posizione di base, controllare la cintura di sicurezza. La cintura di sicurezza deve essere sempre ben aderente al corpo!
Prima di partire, portare lo schienale nella posizione ritta in modo che lo sguardo sia rivolto 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.

Nota bene!
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. 5 Regolazione altezza sedile

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.

Nota bene!
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. 6 Regolazione dello schienale

Pos. 7 Regolazione altezza cintura

- Accomodarsi sul sedile.
- Schiacciare il rullo avvolgicintura (pos. 7) nell'area degli incavi e girarlo 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.

Nota bene!
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. 7 Regolazione altezza cintura



Pos. 8 Regolazione del bracciolo

- Il bracciolo può essere alzato completamente senza azionare il meccanismo di rotazione.
- Grazie al 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.

2 Veicolo

Nota bene!
Non sedersi sul bracciolo, né usarlo per salire.





Pos. 8 Regolazione del bracciolo

<u>Rotazione sedili conducente/passeggero verso l'abitacolo</u>

- 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 come 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. **5**).

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 la zona giorno 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.

Istruzioni d'uso tecniche

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

A) Cerchioni ruota / Valvole / Copriruota
B) Pneumatici / Pressione di gonfiaggio
C) Ruota di scorta / Cambio ruota
D) Impianto tergicristallo
E) Traino / Avviamento assistito
F) Chiavi / Attrezzi di bordo / Cassetta di pronto soccorso / Estintore / Catene da neve

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) Cerchioni ruota / Valvole / Copriruota

Cerchioni ruota

Avvertenze per l'uso
- In dotazione di serie lo chassis Fiat viene consegnato su cerchi in acciaio nella misura da 16 pollici per veicoli a 2 assi e a 3 assi. L'equipaggiamento opzionale offre ruote da 18 pollici su cerchioni di alluminio per veicoli a 2 assi e 3 assi.
- Sono disponibili per l'Arto due grandezze dello chassis Fiat Ducato 4,5 t con aumento della massa totale tecnicamente ammessa a 4,8 t con 2 assi e a 5,0 t con aumento della massa totale tecnicamente ammessa a 5,5 t con 3 assi. Entrambe le grandezze dello chassis sono dotate di un motore heavy duty Euro VI-E e montate su un telaio ribassato AL-KO Heavy.

- In caso di sostituzione completa delle ruote possono essere montate solo le combinazioni ruota-cerchio indicate nel libretto di circolazione. Dal punto di vista costruttivo queste sono state adattate al tipo di chassis.
- In caso di sostituzione, sia una ruota o siano tutte e 4 o 6 le ruote, deve essere usato sempre lo stesso tipo di cerchio della ruota.
- Qualsiasi variazione è subordinata all'autorizzazione scritta del costruttore della cellula!

2 Veicolo

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

Combinazioni ruota-cerchio

Dotazione di serie pneumatici da 16" su cerchi in acciaio



Copriruota dal design in alluminio per pneumatici da 16" su cerchi in acciaio



Fissaggop ruote (LK 130) = bulloni delle ruote con testa esagonale M16x1,5 x 27= SW 21 (coppia di serraggio = 180 Nm)



Dotazione opzionale pneumatici da 16" su cerchi in alluminio GSM 12



Rappresentazione pneumatici con cerchi in alluminio GSM 12 sull'asse posteriore = 3 assi





Fissaggio ruote = viti ruote con testa esagonale cono 60°, filettatura M16x1,5, lunghezza codolo 30 mm (LK 130)
(coppia di serraggio = 160 Nm)

Cerchio della ruota in alluminio GSM12
Circonferenza a 5 fori Arto

2 Veicolo

Equipaggiamento opzionale pneumatici da 18“ su cerchi in allumino ORC, tipo 22, nero opaco



Fissaggio ruote = bulloni delle ruote con testa esagonale M 16 x 1,5 x 32 mm bordo conico (LK 130)
(coppia di serraggio = 160 Nm)



Cerchio della ruota in alluminio
Tipo ORC R-8518= 8,5J x 18ET52
LK 5x130

- Tipo di cerchi ruota insieme alla misura dei pneumatici e alla massa totale tecnicamente ammessa
- Per avvertenze per l'uso nonché istruzioni per la pulizia e la cura relative al cerchio in alluminio opzionale vedi capitolo "Optional veicolo".

Tipo di cerchione	Misura pneumatici	Massa totale tecnicamente ammessa
Cerchione, acciaio 6Jx16ET68	225/75 R16 CP 116Q (Michelin)	4,5 t = 2 assi Pneumatici da 16 pollici

Tipo di cerchione	Misura pneumatici	Massa totale tecnicamente ammessa
Cerchione, acciaio 6Jx16ET68	225/75 R16 CP 116Q (Michelin)	5,0 t/ 5,5 t = 3 assi Pneumatici da 16 pollici
o optional		
Cerchio in alluminio = 6,5J x 16 H2 ET 68 GSM12-Heavy	225/75 R16 CP 116Q (Michelin)	4,5 t = 2 assi Pneumatici da 16 pollici
Cerchio in alluminio = 6,5J x 16 H2 ET 68 GSM12-Heavy	225/75 R16 C 121/129R (Continental)	4,8 t = 2 assi Pneumatici da 16 pollici
Cerchio in alluminio = 6,5J x 16 H2 ET 68 GSM12-Heavy	225/75 R16 CP 116Q (Michelin)	5,0 t/ 5,5 t = 3 assi Pneumatici da 16 pollici
Cerchio in alluminio = 8,5J x 18H2 ET52 ORC R-8518 LK 5x 130	255/55 R18 CP 120 R (Continental)	4,5 t = 2 assi Pneumatici da 18 pollici o 5,0 t/ 5,5 t = 3 assi Pneumatici da 18 pollici

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 in metallo provate rispetto alla sicurezza, montate sui pneumatici.
- 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.



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

2 Veicolo



Come il cerchio e il pneumatico anche la valvola del pneumatico va annoverata fra i componenti del veicolo rilevanti per la sicurezza e deve essere quindi inclusa 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. In caso di danni dovuti all'uso di valvole in gomma è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Copriruota



Avvertenze per l'uso
- In versione di serie, in caso di equipaggiamento con cerchi in acciaio, i copriruota originali Fiat previsti sull'asse anteriore e sull'asse posteriore coprono visivamente l'incavo del cerchio.
- Per quanto riguarda la forma e il montaggio, il copriruota è adattato alla misura del cerchione.
- Per il controllo della pressione di gonfiaggio non è necessario togliere il copriruota, in caso di cambio ruota invece sì.



È consigliabile portare guanti da lavoro per lo smontaggio e il montaggio dei copriruota!
Per entrambe le operazioni non usare mezzi ausiliari meccanici, ad es. martello o cacciavite, non dare colpi forti sul copriruota, il materiale plastico potrebbe rompersi!



- Rimozione/Montaggio copriruota sul cerchio in acciaio da 16 pollici:
- Il copriruota viene tenuto fermo sul cerchio della ruota per mezzo di un anello elastico interno dotato di nervature di arresto.
- Per rimuovere il copriruota, infilare entrambe le mani negli spazi liberi del copriruota e togliere quest'ultimo dal cerchio in acciaio tirando leggermente.
- Durante il montaggio del copriruota badare che l'anello elastico sia bloccato nelle nervature di arresto che si trovano sul lato inferiore del copriruota.
- Introdurre poi la valvola del pneumatico nella cavità del copriruota.
- Premere dapprima nell'area della valvola del pneumatico con poca pressione sul copriruota e poi su tutto il perimetro.
- Controllare che il copriruota sia ben fissato, deve essere ben aderente al cerchio in acciaio su tutto il perimetro.



Togliere il copriruota tirando leggermente



Cavità per la valvola del pneumatico

B) 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 esecuzione (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.

Lo stato del pneumatico esterno dovrebbe essere controllato regolarmente:
  - pressione di gonfiaggio;
  - presenza di danni esterni e di corpi estranei nei battistrada;
  - 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.

2 Veicolo

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 cifre l'anno.



Esempio: 4819

Settimana: 48
Anno di fabbricazione: 2019

Data di produzione dei 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.
- Per i pneumatici dei veicoli nella serie di modelli Arto si distingue tra veicoli a 2 assi e a 3 assi su cerchi da 16 pollici e da 18 pollici con pneumatici adeguati.
- La denominazione "C" o "CP" 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.
- I pneumatici con la sigla "CP" (Camping Pneu) hanno una struttura paragonabile a quella di un pneumatico "C", ma sono stati sviluppati appositamente per autocaravan per aumentare la loro portata.
- Per la scelta della pressione di gonfiaggio si deve badare in entrambi i casi, oltre ai pesi dei carichi sugli assi, anche al livello di rinforzo "C" o "CP".

Pneumatici da 16 pollici su cerchi acciaio Fiat (modelli a 2 assi), chassis heavy con motore heavy duty 4,5t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa non possibile) = MICHELIN Agilis Camping con la sigla "CP"

Pneumatici da 16 pollici su cerchi in alluminio GSM12 Goldschmitt (modelli a 2 assi), chassis heavy con motore heavy duty 4,5t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa possibile a 4,8t) = MICHELIN Agilis Camping con la sigla "CP"

Pneumatici da 18 pollici su cerchi in alluminio ORC (modelli a 2 assi), chassis heavy con motore heavy duty 4,5t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa non possibile) = CONTINENTAL VanContact Camper con la sigla "CP"

Pneumatici da 16 pollici su cerchi acciaio Fiat (modelli a 3 assi), chassis heavy con motore heavy duty 5,0t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa possibile a 5,5t) = MICHELIN Agilis Camping con la sigla "CP"

Pneumatici da 16 pollici su cerchi in alluminio GSM12 Goldschmitt (modelli a 3 assi), chassis heavy con motore heavy duty 5,0t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa possibile a 5,5t) = MICHELIN Agilis Camping con la sigla "CP"

Pneumatici da 18 pollici su cerchi in alluminio ORC (modelli a 3 assi), chassis heavy con motore heavy duty 5,0t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa possibile a 5,5t) = CONtINENTAL VanContact Camper con la sigla "CP")



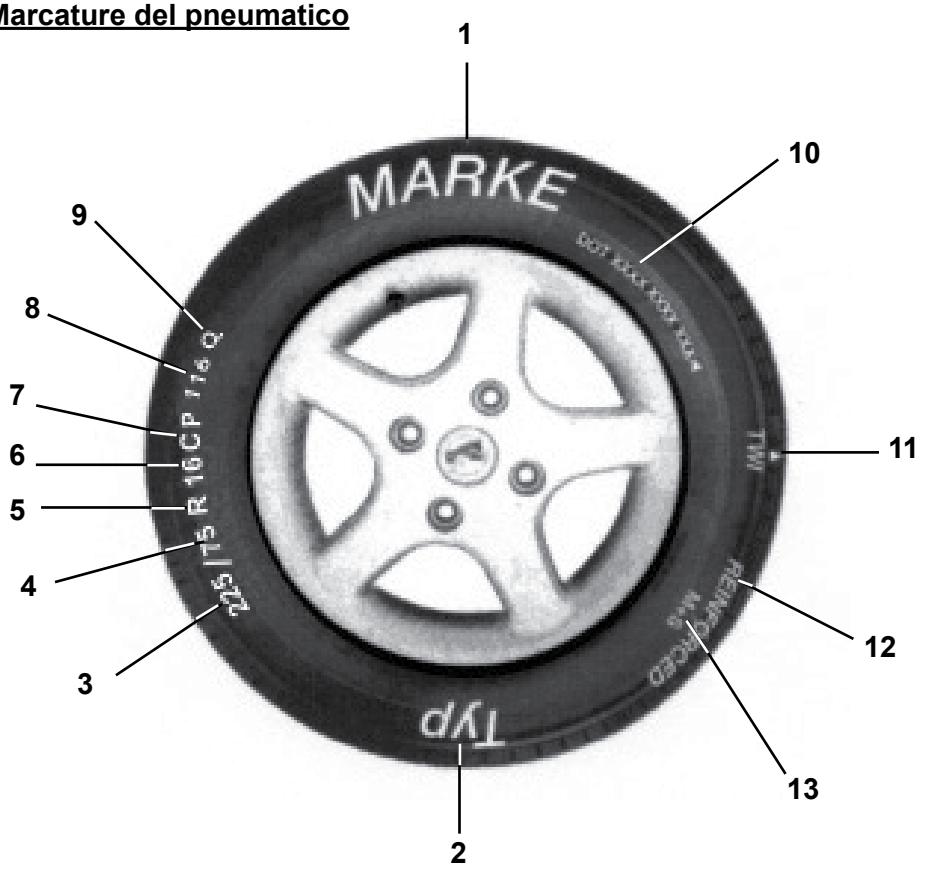
- Uso corretto dei pneumatici:
- Evitare i bordi dei marciapiedi. Se è indispensabile salire su un marciapiede, avvicinarsi lentamente e ad un angolo ottuso al bordo del marciapiede.
- Durante queste manovre c'è sempre il pericolo di spostamento della convergenza. Questo ha un effetto negativo sul comportamento di sterzata e provoca un'usura unilaterale dei pneumatici.
- Passare lentamente sopra chiusini sporgenti. Anche in questo caso un pas-

saggio troppo veloce 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.
- Nota bene: in caso di pneumatici con assale in tandem, l'usura dei pneumatici può risultare maggiore per motivi di sistema. Badare in questo caso in particolare al battistrada dei pneumatici.
- 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.



Avvisi di sicurezza pneumatici
- I pneumatici del veicolo devono essere conformi alle indicazioni riportate nel libretto di circolazione.
- Usare solo i pneumatici e i cerchioni ammessi dal costruttore della cellula. L'uso di pneumatici e cerchioni non ammessi pregiudicherà la sicurezza stradale, comportando il 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!

Marcature del pneumatico



1 - Costruttore del pneumatico (marca)
2 - Denominazione del battistrada / Tipo di pneumatico
3 - Larghezza del pneumatico (larghezza della sezione in mm)
4 - Rapporto tra l'altezza e la larghezza del pneumatico in %
5 - Tipo di costruzione del pneumatico R = radiale
6 - Diametro del cerchione in pollici
7 - Sigla CP = pneumatico per l'impiego su autocaravan
8 - Numero di riferimento della portata pneumatici singoli (116 = 1250 kg)
9 - Indice di velocità (Q = 160 km/h)
10 - DOT = data di fabbricazione
11 - Indicatore d'usura (Tread Wear Indicator) (a seconda del costruttore)
12 - Denominazione aggiuntiva per pneumatici di portata superiore
13 - Avviso sull'idoneità all'uso invernale per pneumatici invernali e quattro stagioni

2 Veicolo

Obbligo di identificazione pneumatici dell'UE a partire dal novembre 2012

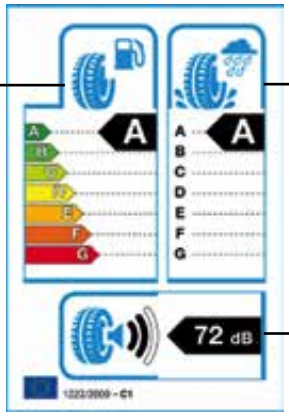
Avvertenze per l'uso
- Per l'acquisto di pneumatici si dovrebbe badare all'etichetta pneumatici. L'obbligo di etichettatura dei pneumatici da parte del produttore vale a partire dal novembre 2012 in tutta l'Europa per tutti i pneumatici per autovetture nonché veicoli commerciali leggeri e pesanti, fra 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 (optional).
- Il comfort durante la guida, la velocità di marcia, la sicurezza di guida, le caratteristiche su strada, un minore 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 del pneumatico, 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.
- 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 la valvola dello stesso tipo di costruzione com'è stata montata in fabbrica.
- Durante la marcia la temperatura e quindi anche la pressione di gonfiaggio 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 dai dati dei pneumatici Michelin. 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 in 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.

2 Veicolo



- 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 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.

Possibili combinazioni di pneumatici / cerchi in relazione con il peso totale tecnicamente ammesso



Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 4,5 t	**2 assi (cerchio da 16")**
Tipi di modello Arto:	77E
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 45H
Cerchione di serie:	Cerchione, acciaio = 6J x 16ET 68
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 6,5J x 16ET 68 GSM12-Heavy
Misura pneumatici:	225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2100 kg:	3,85 bar MIN 4,75 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2500 kg:	4,75 bar MIN/ MAX



Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 4,8 t	**2 assi con massa totale tecnicamente ammessa aumentata (cerchio da 16")**
Tipi di modello Arto:	77E
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 45H
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 6,5J x 16ET 68 GSM12-Heavy
Misura pneumatici:	225/75 R16CP121/120 R (Continental)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2300 kg:	4,3 bar MIN 5,75 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2700 kg:	5,1 bar MIN 5,75 bar MAX

2 Veicolo



Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 4,5 t	**2 assi (cerchio da 18")**
Tipi di modello Arto:	77E
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 45H
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 8,5J x 18H2 ET52 ORC R-8518 LK 5x 130
Misura pneumatici:	255/55 R18 CP 120 R (Continental)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2100 kg:	3,7 bar MIN 5,25 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2500 kg:	5,2 bar MIN 6,00 bar MAX



Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 5,0 t	**3 assi (cerchio da 16")**
Tipi di modello Arto:	85E, 88EK, 88LF
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 50HS
Cerchione di serie:	Cerchione, acciaio = 6J x 16ET 68
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 6,5J x 16ET 68 GSM12-Heavy
Misura pneumatici:	225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2100 kg:	3,85 bar MIN 4,75 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2x1600 kg:	Pressione consigliata 3,5 bar per ogni pneumatico



Veicolo di base Fiat Ducato 42,5/ 44 Heavy con 5,5 t	**3 assi con massa totale tecnicamente ammessa aumentata (cerchio da 16")**
Tipi di modello Arto:	85E, 88EK, 88LF
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 50HS
Cerchione di serie:	Cerchione, acciaio = 6J x 16ET 68
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 6,5J x 16ET 68 GSM12-Heavy
Misura pneumatici:	225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2300 kg:	4,3 bar MIN 4,75 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2x1700 kg:	Pressione consigliata 3,7 bar per ogni pneumatico

Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 5,0 t	**3 assi (cerchio da 18")**
Tipi di modello Arto:	85E, 88EK, 88LF
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 50HS
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 8,5J x 18H2 ET52 ORC R-8518 LK 5x 130
Misura pneumatici:	255/55 R18 CP 120 R (Continental)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2100 kg:	3,7 bar MIN 5,25 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2x1600 kg:	Pressione consigliata 3,5 bar per ogni pneumatico

Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 5,5 t	**3 assi con massa totale tecnicamente ammessa aumentata (cerchio da 18")**
Tipi di modello Arto:	85E, 88EK, 88LF
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 50HS
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 8,5J x 18H2 ET52 ORC R-8518 LK 5x 130
Misura pneumatici:	255/55 R18 CP 120 R (Continental)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2300 kg:	4,1 bar MIN 5,25 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2x1700 kg:	Pressione consigliata 3,7 bar per ogni pneumatico

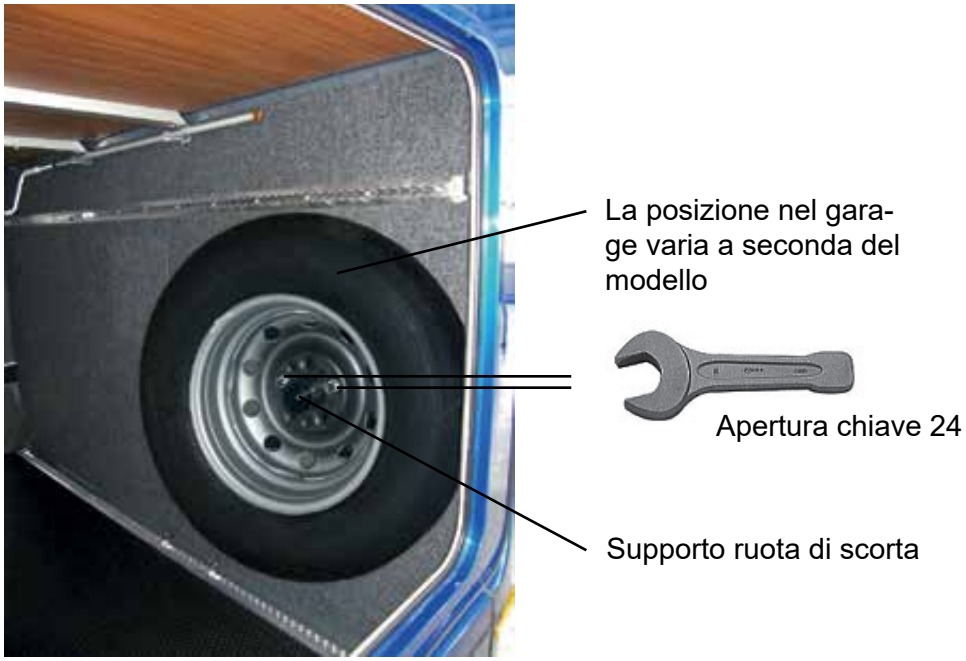
C) Ruota di scorta / Cambio ruota

Ruota di scorta

Avvertenze per l'uso
- Il veicolo in dotazione di serie viene fornito **senza** ruota di scorta.
- In dotazione del costruttore dello chassis è compreso un kit di riparazione rapida per i pneumatici.
- Le istruzioni per l'utilizzo del kit sono descritte nel manuale d'uso originale Fiat sotto "Riparazione rapida pneumatici FIX & GO Automatic".
- Annotare la data di scadenza del liquido sigillante e, se necessario, sostituire. 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 Fiat e nel dépliant accluso al kit di riparazione. In caso di inosservanza c'è pericolo di incidenti e pericolo per l'incolumità altrui!

- Optional, estrazione della ruota di scorta:
- L'optional offre una ruota di scorta montata nel garage. La posizione varia a seconda del modello.
- Per l'estrazione togliere entrambi i dadi M24 con la chiave fissa acclusa.
- Estrarre la ruota di scorta dal supporto.



Cambio ruota

Leggere attentamente anche gli avvisi di attenzione, gli avvisi di pericolo e le istruzioni d'uso riportati nel manuale d'uso Fiat e AL-KO nella rubrica "Cambio ruota"!

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.
- 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.



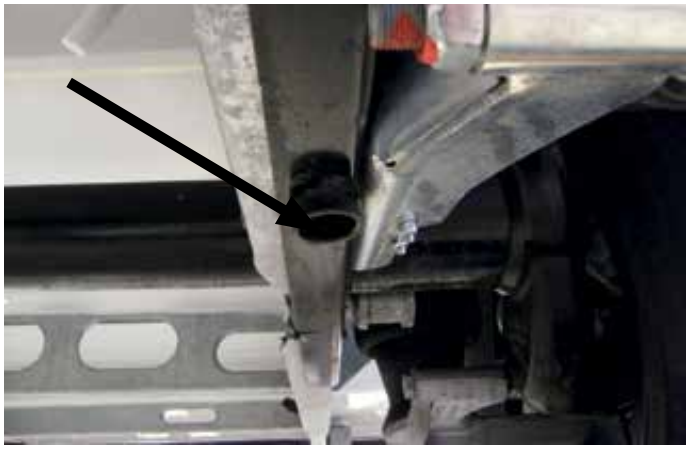
- Cambi ruota in caso di foratura:
- In caso di foratura in viaggio, portare l'autocaravan al bordo della strada. Accendere le luci d'emergenza ed assicurare il veicolo secondo le disposizioni nazionali vigenti, ad es. con un triangolo di segnalazione.
- Per la propria sicurezza indossare un giubbotto di segnalazione.
- Per prevenire incidenti, effettuare il cambio ruota solo su una superficie pianeggiante, solida e non scivolosa.
- Disinserire la chiave d'accensione, innestare la marcia e, in caso di cambio automatico, inserire la posizione di parcheggio.
- Prima di sollevare il veicolo, tirare bene il freno a mano (freno di stazionamento).
- Preparare gli attrezzi e il cric.

2 Veicolo

- Assicurare il veicolo contro lo spostamento accidentale mettendo dei cunei sotto le ruote.
- Appoggiare il cric solo nei punti sotto il veicolo che sono stati indicati dal costruttore dello chassis o dal costruttore del telaio.
- 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 del costruttore del veicolo di base e inoltre quello del costruttore del telaio AL-KO.



Punto di attacco cric sull'asse anteriore
sotto lo chassis



Punto di attacco cric sull'asse posteriore
sotto lo chassis

Coppie di serraggio degli elementi di fissaggio delle ruote:
- Il valore si riferisce alle ruote dell'asse sia anteriore che posteriore, anche nei modelli chassis a 3 assi (vedi anche dati tecnici)

Chassis Fiat 40/ 44 H con cerchio da 16 pollici
Cerchio in acciaio = 6J x 16ET 68 = **180 Nm**
Cerchio in alluminio (6,5J x 16ET 68 GSM12-Heavy) = **160 Nm**



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

- Togliere le coperture degli elementi di fissaggio delle ruote sui cerchi in alluminio:



Rimozione copertura elemento di fissaggio ruota (apertura chiave 21) sul cerchio in alluminio



Usare sempre l'estrattore allegato!

- Gli elementi di fissaggio delle ruote dei cerchi in alluminio sono dotati di coperture.
- Per togliere le coperture in un cambio ruota, usare sempre l'estrattore.
- L'estrattore è accluso ai documenti di bordo.

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

2 Veicolo

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.
- In tutti e due i manuali d'istruzioni si devono leggere inoltre attentamente le avvertenze per l'uso e gli avvisi di sicurezza del costruttore dello chassis e del costruttore del telaio AL-KO per un cambio ruota e per un soggiorno in officina, relativi all'uso del cric da officina e del ponte sollevatore!



- 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 oppure quello del costruttore del telaio AL-KO. 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 sollevare il veicolo con gli stabilizzatori opzionali applicati!
- Non usare né l'impianto di sospensione pneumatica né gli stabilizzatori opzionali per sollevare il veicolo in caso di cambio ruota.
- 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!



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!

D) Impianto tergicristallo

Avvertenze per l'uso
- Il veicolo è dotato di un impianto tergicristallo a 2 bracci paralleli.
- Per l'uso e la manutenzione dell'impianto consultare il manuale d'uso accluso del costruttore dello chassis.
- 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 nella tiranteria del braccio tergicristallo.
- 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.

Tiranteria tergicristallo, impianto tergicristallo a 2 bracci paralleli



Apertura di riempimento acqua lavavetri

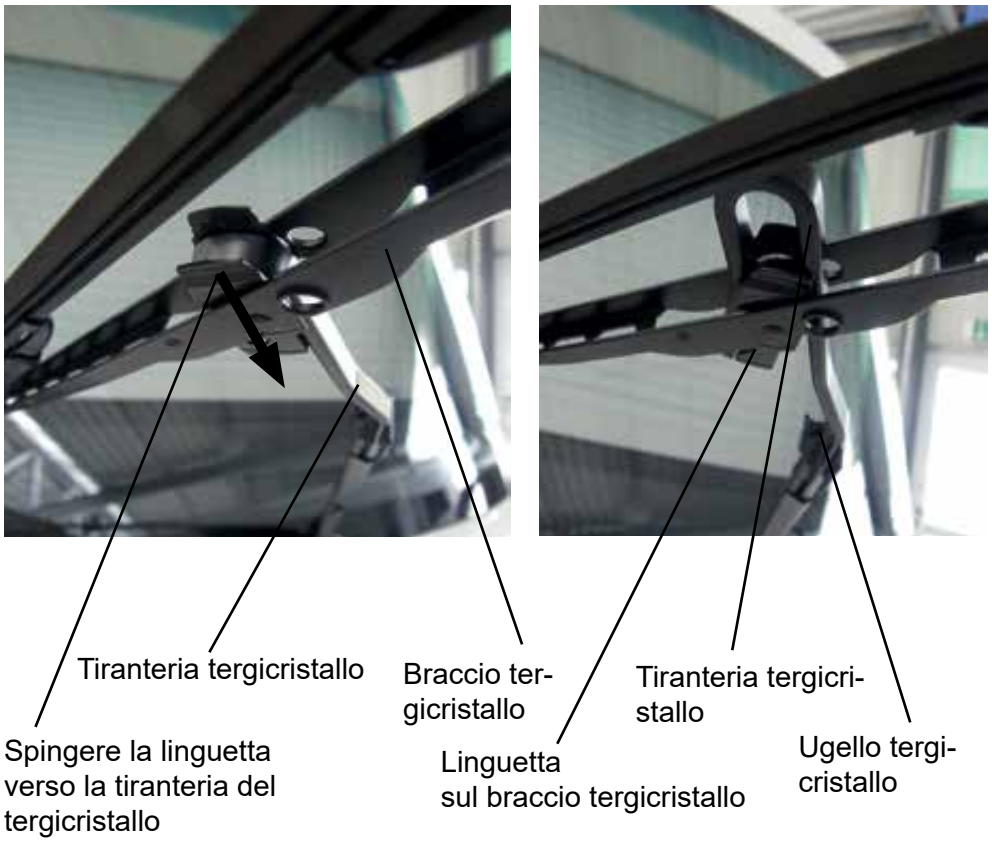
Motorino tergicristalli

2 Veicolo

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. glisantina, 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:

Denominazione del tipo:
Fornitore: Bosch 700/ 28"
Lunghezza spazzola tergicristallo = 700 mm

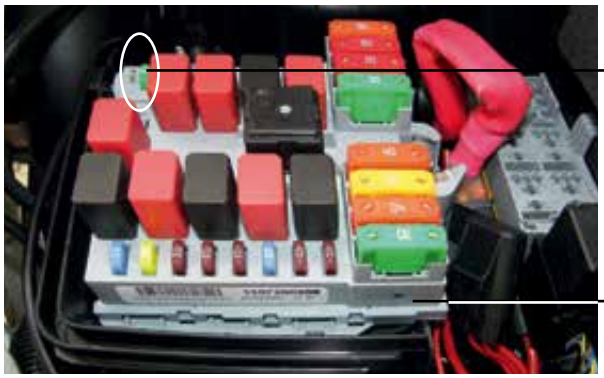


- Per evitare l'azionamento involontario dei tergicristalli, sfilare la chiave d'accensione dal blocchetto prima di sostituire le spazzole.

- Sostituire le spazzole tergicristallo come su un'autovettura.
- Sollevare il braccio tergicristallo dal parabrezza, superare la resistenza della molla e ribaltarlo fino all'arresto.
- Spingere poi la linguetta sul braccio tergicristallo fuori dal supporto piegato della tiranteria del tergicristallo, superando una certa resistenza.
- Il montaggio avviene in successione inversa.
- Nella sostituzione delle spazzole tergicristallo si devono pulire contemporaneamente anche gli ugelli tergicristallo.

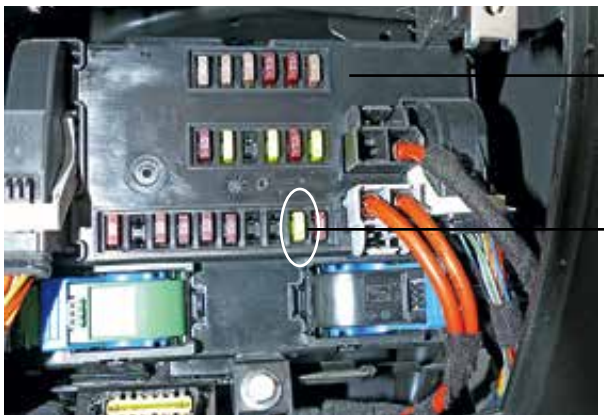


- Fusibile dell'impianto tergicristallo:
- L'impianto tergicristallo è protetto con due fusibili posti sui portafusibili originali del veicolo di base.
- Il motorino dei tergicristalli è protetto con un fusibile piatto da 30 ampere (sede fusibile Fiat F20) posto sul blocco porta fusibili e relè grande nel vano motore.
- Il collegamento chiave d'accensione/motorino tergicristalli è protetto con un fusibile piatto da 20 ampere (sede fusibile Fiat F43) posto sul porta fusibili e relè sotto il cruscotto.
- In caso di guasto dell'impianto tergicristallo, controllare questi fusibili e, se necessario, sostituirli.



(F20) Fusibile da 30 A motorino tergicristalli

Blocco portafusibili nel vano motore



Fusibiliera sotto il cruscotto

(F43) Fusibile da 20 A collegamento chiave d'accensione / motorino tergicristalli

E) Traino / Avviamento assistito

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 una copertura nel paraurti sul lato del passeggero.
- L'occhione di traino è compreso tra gli attrezzi di bordo.

• Montaggio dell'occhione di traino:



Copertura



Togliere il dado ad alette con rondella dietro lo spoiler anteriore

- Per montare l'occhione di traino si deve togliere la copertura nel paraurti.
- A tale scopo togliere il dado ad alette con rondella sul lato interno dello spoiler anteriore. Ora è possibile togliere il cappuccio di copertura.
- Questa operazione si effettua preferibilmente sdraiati sotto lo spoiler anteriore.
- Avvitare saldamente l'occhione di traino nell'alloggiamento fino all'arresto.





Carico di trazione max 2,5 t

Occhione di traino

Avvisi di sicurezza per il traino

- Il veicolo può essere trainato solo tramite il dispositivo di traino montato dal costruttore della cellula e l'occhione di traino accluso agli attrezzi di bordo!
- Il dispositivo di traino è provato per un carico di trazione max fino a 2,5t. Questo valore non deve essere superato! In caso di inosservanza possono verificarsi gravi danni allo chassis!
- A causa della maschera frontale in vetroresina montata davanti, durante l'operazione di traino si deve badare assolutamente a trainare il veicolo esclusivamente **diritto** in direzione di marcia. Altrimenti i movimenti di trazione laterali possono comportare movimenti di torsione dell'occhione di trazione. Ne deriverebbero gravi danneggiamenti alla maschera frontale in vetroresina!
- Non montare mai un dispositivo di traino nella parte posteriore!
- Non usare mai impropriamente il dispositivo di traino. L'inosservanza comporterà danni alla traversa anteriore e allo spoiler anteriore!
- Non avviare mai una manovra di traino con il volante bloccato. Pericolo di incidenti dovuti allo sterzo bloccato!
- 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!
- Leggere e osservare in più il manuale d'uso del costruttore dello chassis e del costruttore del telaio AL-KO!







2 Veicolo

Avviamento assistito

Avvertenze per l'uso
- La batteria motore 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 d'avviamento di sicurezza unificati a norma DIN 72553 oppure ISO 6722. 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 (110 Ah).
- 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.

• 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, azionare il freno a mano, 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 accanto ai fusibili del veicolo.
- 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 le pinze nere al polo negativo (-) della batteria donatrice e con l'altra pinza nera alla massa del veicolo in panne (fig. 2).
- Nello Smove la massa o il punto di messa a terra si trova nel mezzo superiore del motore sotto forma di un perno filettato.
- 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.
- Lo scollegamento avviene in successione inversa. Dapprima nero e poi rosso, dapprima sulla batteria donatrice e poi sulla batteria ricevente.
- Badare anche in questo caso ad evitare il contatto dei cavi di avviamento con parti in rotazione nel vano motore.
- Inoltre si devono leggere le avvertenze contenute nel manuale d'uso originale Fiat.

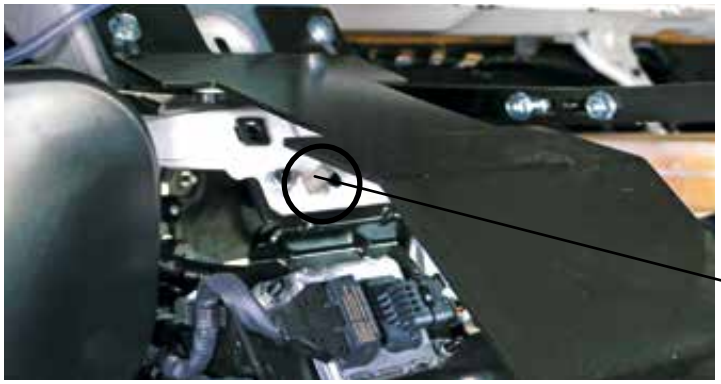


Posizione vano motore

Polo positivo (+)

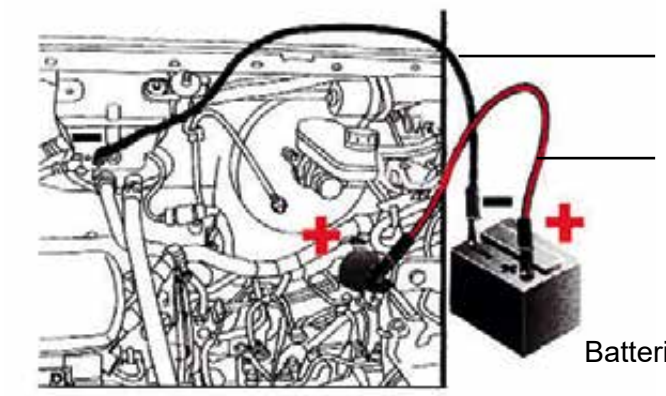
Copertura polo positivo

Chassis blocco fusibili



Posizione vano motore

Massa/Punto di messa a terra



Cavo di avviamento con pinze nere

Cavo di avviamento con pinze rosse

Batteria donatrice

2 Veicolo

Collegare il cavo di avviamento solo al polo positivo della batteria indicato dal costruttore dello chassis nel vano motore! Non collegarlo direttamente alla batteria motore all'interno del mezzo! 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!

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

Le seguenti avvertenze per l'uso riguardo a attrezzi di bordo e kit di emergenza/cassetta di pronto soccorso/estintore/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. Per informazioni dettagliate rivolgersi alle autorità locali per l'interno e per l'estero.

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.

- Per l'acquisto di chiavi di ricambio relative alla cellula abitativa rivolgersi al partner commerciale Arto 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 telaio

Conservare le chiavi di ricambio sempre separatamente e al di fuori del veicolo.
Annotare i numeri di chiave.
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 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
  - peso superiore a 3,5t, luce intermittente di segnalazione pericolo
- 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 lampade di ricambio, un secondo triangolo per il rimorchio e una ruota di scorta.

Cassetta di pronto soccorso



Avvertenze per l'uso
- La cassetta di pronto soccorso a norma DIN 13164 (non in dotazione) è prescritta per legge e va sempre portata con sé.
- La cassetta di pronto soccorso dovrebbe essere controllata prima di ogni viaggio più lungo oppure ad intervalli adeguati in merito alla completezza del contenuto e alle date di scadenza.
- È consigliabile portare con sé una coperta di salvataggio di colore oro/ argento, serve in situazioni d'emergenza.

2 Veicolo

Estintori

Avvertenze per l'uso
- È consigliabile portare con sé un estintore a bordo dell'autocaravan poiché in alcuni paesi europei questo è prescritto.
- 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.
- 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 2kg di polvere antincendio ed essere omologato a norma DIN 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.
- 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.

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.
- In caso di lampade molto calde, rispettare una distanza di sicurezza di almeno 30 cm dai materiali infiammabili.
- Non usare mai apparecchi di riscaldamento e cucine con fiamme libere all'interno del veicolo.
- I lavori sul sistema elettrico di bordo, sulla stufa e sull'impianto a gas nonché su altre installazioni tecniche vanno effettuati esclusivamente in un'officina specializzata ed autorizzata.
- Osservare gli avvisi di sicurezza riguardanti l'impianto a gas e il fornello a gas.
- Non montare mai il barbecue da campeggio troppo vicino all'autocaravan, in particolare non nell'area del vano bombole.
- 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.

Avvertenze per l'uso, lotta antincendio
- 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 maneggio dell'apparecchio sotto forma di avvisi di sicurezza.
- Per situazioni d'emergenza è importante che l'utente conosca già questi avvisi.
- Per garantire il maneggio corretto dell'estintore e l'estinzione corretta di un focolaio è consigliabile farsi istruire dai vigili del fuoco.

•In caso di incendio

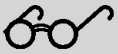


- Sfollare tutti i passeggeri del veicolo e allontanarli di almeno 50 metri dal focolaio.
- Scollegare l'autocaravan dalla rete elettrica esterna a 230 volt.
- Chiudere le valvole di chiusura sulle bombole del gas.
- A seconda dell'entità dell'incendio, mettere al sicuro la/e bombola/e se questo è possibile 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.



In Germania è possibile la localizzazione via GSM tramite il cellulare 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.
- 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 sulle **sole** ruote motrici.
- In linea di massima, nulla vieta l'impiego delle catene da neve in caso di equipaggiamento opzionale con cerchi in alluminio.
- 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.

Il cerchione in alluminio da 18 pollici della ORC non è stato abilitato dal produttore dei cerchioni per 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!



2 Veicolo

Scheda di soccorso

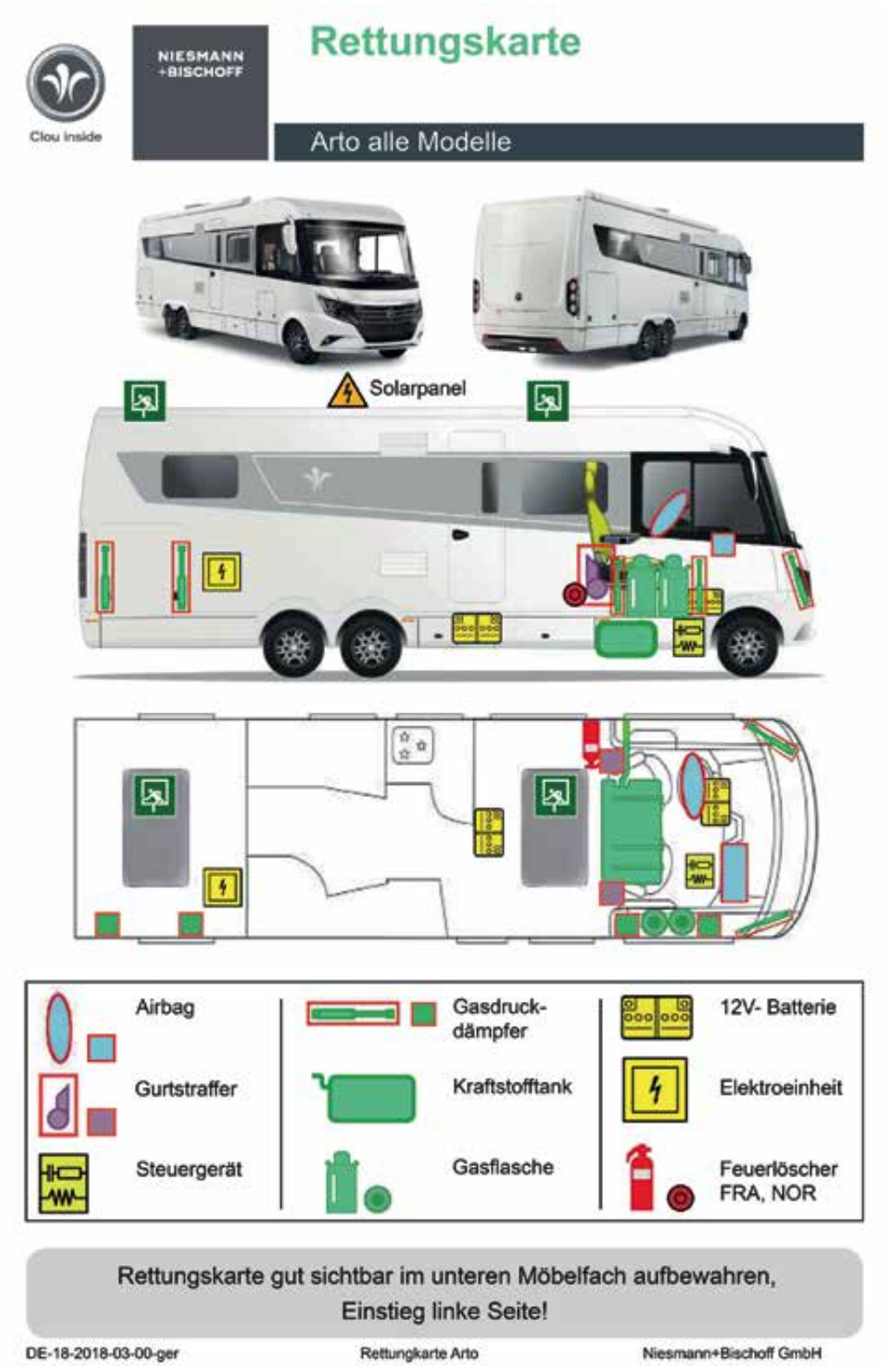
Avvertenze per l'uso
- Ad ogni veicolo è acclusa una scheda di soccorso. Questa si trova nello scomparto del mobile inferiore, ingresso lato sinistro.
- Un’etichetta di soccorso nella parte inferiore del parabrezza sul lato del conducente indica la scheda di soccorso esistente nel veicolo.
- L’etichetta 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 i cellulari 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.





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

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!


Clou inside
NIESMANN +BISCHOFF
Rettungskarte
Arto alle Modelle
Solarpanel
Airbag
Gurtstraffer
Steuergerät
Gasdruck-dämpfer
Kraftstofftank
Gasflasche
12V- Batterie
Elektroeinheit
Feuerlöscher FRA, NOR
Rettungskarte gut sichtbar im unteren Möbelfach aufbewahren,
Einstieg linke Seite!
DE-18-2018-03-00-ger
Rettungkarte Arto
Niesmann+Bischoff GmbH

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

A) Ispezione e controllo dei materiali di esercizio



Avvertenze per l'uso
- Come ogni apparecchio tecnico, anche l'autocaravan deve essere sottoposto ad un controllo e ad una manutenzione periodici.
- Ad ogni veicolo sono acclusi due libretti di manutenzione riguardanti il veicolo di base e la cellula abitativa.
- Nei libretti di manutenzione sono riportati tutte le ispezioni (tagliandi) e i controlli dei materiali d'esercizio a cui deve provvedere il proprietario del veicolo stesso.
- Le ispezioni e i controlli richiesti devono essere eseguiti assolutamente.
- Il capitolo Lista di controllo contiene altre informazioni utili relative agli intervalli di manutenzione.
- Gli interventi di manutenzione dovrebbero essere effettuati agli intervalli riportati nei libretti di manutenzione e annotati su questi libretti.
- 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.
- 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.
- 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 e le bombole del gas portate con sé riducono il carico utile.
- Per la marcia limitare la capacità del serbatoio acqua ad una quantità minima.

2 Veicolo



Posizione targhetta d'identificazione nella zona d'ingresso

Esempio

ARTO 88EK	Niesmann + Bischoff GmbH		
	e13*2007/46*1253		
20295043	STUFE 3		
Niesmann + Bischoff GmbH Cloustraße 1 D – 56751 Polch	ZFA25000002SM25213		
	5000	KG	1
	6000	KG	2
	1– 2100	KG	3
	2– 1600	KG	4
	3– 1600	KG	5

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

5 - Carico ammesso sull'asse posteriore asse 3, legati al modello

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 (p.e.3.500 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.

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

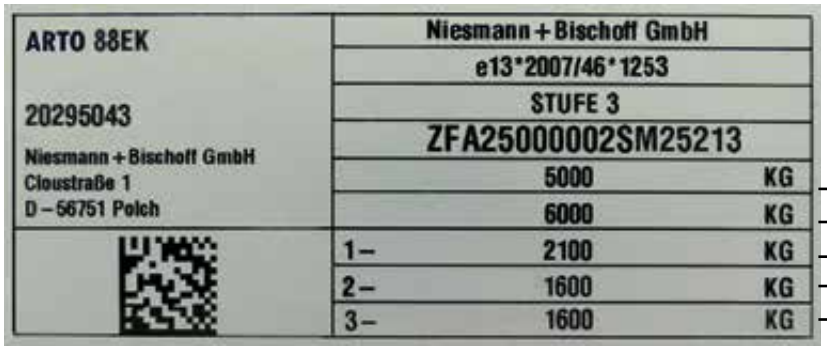
2 Veicolo

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

5 - Carico ammesso sull'asse posteriore asse 3, legati al modello

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".

2 Veicolo

Equipaggiamento personale

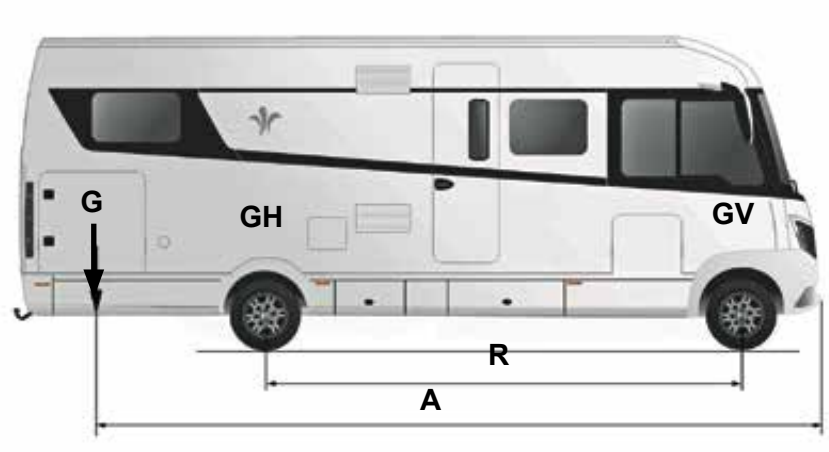
- Il carico utile determinata in **"Peso reale del Vostro veicolo (determinato tramite pesatura) & Capacità di carico utile rimanente"** è il peso che può essere trasportato come equipaggiamento personale nel veicolo.

- 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.

- In caso di carichi stivati sulla parte posteriore, non superare in nessun caso l'altezza di 4m e la larghezza di 2,55m 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".
- Spetta al proprietario del veicolo decidere se montare supporti e attrezzi sul lato interno della porta del garage (opzionale, a seconda del modello), con esclusione dei diritti di garanzia nei confronti del costruttore della cellula. Osservare il carico massimo sopportabile dalle cerniere della porta, è consigliabile non superare un peso massimo di 10 kg.
- Osservare le etichette di attenzione sul lato interno dello sportello posteriore del garage e del gavone opzionale nella zona sottopavimento.

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

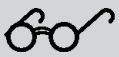
<u>Fare attenzione ad es. a:</u>
- fissaggio del letto posteriore;
- porte interne, porte scorrevoli, porte degli armadi e del frigo;
- contenuti degli armadi;
- carichi nei gavoni e nella zona del doppio pavimento;
- contenuto del frigo;
- cestelli estraibili della cucina;
- piano di copertura del lavello;
- oggetti sciolti sui piani dei tavoli, sui portaoggetti e sui letti;
- 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 adattare l'assetto dei fari allo stato di carico e riallineare il cono di luce dei fari.
- Al riguardo vedi il manuale d'uso del costruttore dello chassis "Allineamento del cono di luce".



Sistema di fissaggio nel garage



Avvertenze per l'uso
- Il sistema di fissaggio offre la possibilità di trasportare in modo sicuro carichi leggeri, quali articoli da campeggio e per il tempo libero, nel garage.
- Il sistema è composto da due barre di ancoraggio, una sul pavimento e l'altra sulla parete, ciascuna dotata di 4 occhielli.
- Gli occhielli di ancoraggio possono essere spostati individualmente sulle barre.
- L'occhiello è composto da un perno ad anello con piastra finale tonda e da un controsupporto con molla.
- Il profilo delle barre è concepito in modo che l'occhiello di ancoraggio possa essere estratto dalla barra nei punti con aperture circolari e reinserito in un altro punto.
- È consigliabile pulire ogni tanto in particolare la barra di ancoraggio sul pavimento affinché le aperture circolari e le feritoie di ancoraggio nella barra siano sempre prive di sporco.



- Sbloccaggio dell'occhiello di ancoraggio:
- Tirare entrambi i morsetti del controsupporto verso l'occhiello.
- Mantenere tirato il controsupporto e spingere l'occhiello sulla barra di ancoraggio dalla feritoia in una delle aperture circolari libere.
- Lasciare il controsupporto e togliere l'occhiello dall'apertura circolare.
- L'inserimento dell'occhiello nella barra di ancoraggio avviene in successione inversa.
- Adattare gli occhielli di ancoraggio 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 di ancoraggio.

2 Veicolo



Occhiello ad anello

Punzone a molla

Blocchetto di registro

Barra di fissaggio



Occhiello ad anello sbloccato

Area di aggiustaggio = pezzo sottile

Foro



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



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!
Il carico di trazione massimo distribuito sulla lunghezza della barra è di 10kg per ogni barra! 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!

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 agli allestimenti della cellula rilevanti per la sicurezza, quali impianto a gas, 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 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 delle lastre di neve e 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!
- 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 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 far innestare il letto basculante con un clic udibile nella posizione finale assicurata, a contatto con il soffitto!

2 Veicolo

Le tende e gli oscuranti sulle finestre laterali della cabina di guida devono essere aperti e assicurati. Non abbassare mai troppo la tapparella anteriore usata come protezione dal sole, la visibilità non deve essere limitata! Prima di partire si deve **sempre** assicurare la tapparella anteriore con entrambi i fermi laterali! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!

- Prima di partire, togliere le coperture dal lavello della cucina e stivarle in modo sicuro in una delle basi. In caso di frenata di emergenza, pericolo di incidenti dovuti alle coperture scaraventate in aria!
- I componenti che possono essere abbassati o sollevati, quali il televisore o il tavolo della zona giorno, devono essere riportati nella loro posizione di base fissata!
- 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 sui sedili dell'autocaravan che ne sono dotati!
- Allacciare sempre la cintura di sicurezza prima di partire e lasciarla allacciata durante tutto il viaggio. 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 o fragili contenuti nei vestiti, quali penne a sfera oppure occhiali.
- Prima di allacciare la cintura, mettersi nella posizione corretta sul sedile.
- 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 1,50m 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.
- A seconda della statura del bambino, togliere eventualmente il cuscino del sedile prima di montare il seggiolino.
- 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 del produttore dei sedili, il sedile del passeggero non è concepito per un seggiolino di sicurezza per bambini!
- Se il veicolo è dotato di un airbag passeggero, non usare sistemi di ritenuta per bambini rivolti all'indietro (sistemi reboard) su questo sedile. Osservare gli avvisi di pericolo del costruttore del veicolo di base.
- 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 Fiat 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 sul vetro laterale del passeggero!

Durante la marcia

All'utente vengono fornite istruzioni utili nei seguenti campi:

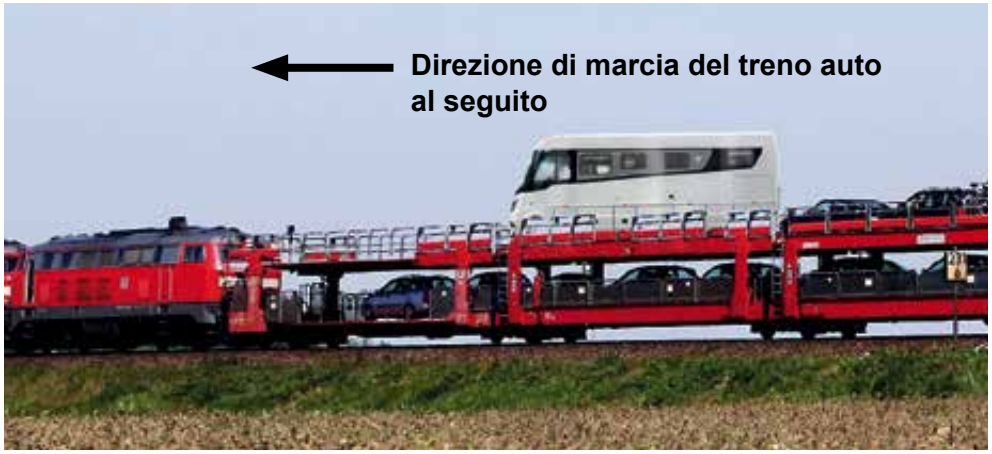
A) Viaggiare con il treno auto al seguito
B) Regole da osservare durante la marcia / Uso del sistema di navigazione / Uso di cellulari nell'autocaravan
C) Disposizioni e limitazioni

2 Veicolo

A) Viaggiare con il treno auto al seguito

Avvertenze per l'uso
- 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.

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 cellulari 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.

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!
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!



<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 diametro di sterzata maggiore;
- 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.

- 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 sulla parte posteriore.
- 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.

Uso del sistema di navigazione nell'autocaravan

Avvisi di sicurezza
- Per la propria sicurezza si deve leggere attentamente il manuale operativo del sistema di navigazione!
- 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!
- Leggere attentamente il manuale d'uso per il navigatore fornito dal produttore! Per ulteriori informazioni vedi inoltre il capitolo "Optional impianto elettrico, Informazioni per l'uso generali SA 79113 navigatore".



Uso di cellulari nell'autocaravan



Avvertenze per l'uso
- Ogni telefono senza filo che emette e riceve onde elettromagnetiche può rappresentare un rischio per la salute dell'utente. L'uso di cellulari a bordo di un autocaravan senza collegamento ad un'antenna esterna porta ad una concentrazione superiore di onde elettromagnetiche!
- A causa della concentrazione superiore di onde elettromagnetiche l'uso di cellulari senza filo nel veicolo può causare anche anomalie di funzionamento nel sistema elettronico di bordo mettendo così in pericolo l'affidabilità del veicolo. L'uso di cellulari senza filo dovrebbe avvenire quindi solo a veicolo fermo e al di fuori del veicolo.
- L'installazione di un cellulare con antenna esterna minimizza tale rischio.
- Nella maggior parte dei paesi europei è vietato l'uso di cellulari senza viva-voce durante la marcia ed eventuali trasgressioni saranno punite in parte con considerevoli multe.

Avvisi di sicurezza, uso di cellulari nell'autocaravan

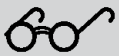


- Non usare cellulari non collegati ad un'antenna esterna nell'autocaravan. Pericolo per la salute e la sicurezza di funzionamento!
- Secondo il §23, 1a del codice stradale tedesco il conducente può telefonare durante la marcia solo con vivavoce!
- Ad ogni cellulare è accluso un certificato di omologazione. 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

Disposizioni sulla circolazione stradale in Germania



Avvertenze per l'uso
- Le disposizioni si riferiscono sempre al peso complessivo tecnicamente ammesso del veicolo.
- Si distingue tra veicoli con un peso complessivo tecnicamente ammesso fino a 3,5 t e veicoli con un peso complessivo tecnicamente ammesso da oltre 3,5 t a 7,5 t.

2 Veicolo

- Le seguenti indicazioni s'intendono senza garanzia e hanno solo carattere orientativo. In caso di modifiche apportate dal legislatore dopo la stampa, queste non sono comprese nel presente manuale.

- Per la guida di un autocaravan fino a 3,5 t sulle strade della Germania vale quanto segue:

- velocità massima nei centri abitati = 50 km/h;
- velocità massima fuori dai centri abitati senza rimorchio = 100 km/h;
- velocità massima fuori dai centri abitati con rimorchio = 80 km/h;
- velocità massima sulle autostrade senza rimorchio = non obbligatoria, velocità consigliata 130 km/h;
- velocità massima sulle autostrade con rimorchio = 80 km/h;
- divieto di sorpasso per camion = non applicabile;
- divieto di circolazione per camion = non applicabile;
- distanza minima = secondo § 4 par.1 del codice stradale tedesco. Regola generale: distanza = metà valore tachimetro. cioè distanza minima 50 m a 100 km/h.
- velocità massima per camion su tratti di strada in forte pendenza = non applicabile.

- 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:



Divieto di sorpasso per camion = con una massa totale ammessa oltre 3,5t



Divieto di circolazione per camion = con una massa totale ammessa oltre 3,5t



Divieto di guida senza distanza minima = 70 m con una massa totale ammessa oltre 3,5t



Divieto di guida con veicoli che superano la larghezza indicata compresi gli specchietti esterni e il carico laterale



Segnale di pericolo tratto di strada tutto 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, divieto per veicoli che superano il peso indicato;



Segnale di prescrizione, inizio zona ambientale, autorizzazione solo con il bollino ambientale adatto





Segnale supplementare, sagoma libera e altezza di marcia limitate a causa di alberi



Segnale supplementare, è permesso parcheggiare con auto-caravan



2 Veicolo

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.



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 complessivo ammesso di oltre 3,5 t. Per il viaggio occorre la cosiddetta "Go-Box" che deve essere acquistata e caricata.

•Equipaggiamento supplementare:

- Le catene da neve, i dispositivi per facilitare la partenza, i cunei 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 nei posti di sosta appositamente identificati con il cartello sosta camper che sono in genere limitati 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.

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.
- Parcheggiare il veicolo solo su un posto con terreno solido. La sabbia e i prati morbidi non sono adatti.
- Andare possibilmente ad un campeggio anche per un solo pernottamento.
- 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.

• Rifornimento di gasolio / gas

Avvertenze per il rifornimento di gasolio:
- Tutti i motorhome Arto 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".

Avvertenze per l'uso per l'approvvigionamento di gas:
- Partire per un viaggio solo con bombole del gas completamente riempite.
- 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", per consentire l'approvvigionamento di gas anche all'estero. Rileggere in questo caso anche i rispettivi avvisi di sicurezza per la sostituzione di una bombola gas all'estero nel capitolo "Gas".
- Prima di partire, informarsi presso i rispettivi club automobilistici sui punti autorizzati all'estero presso i quali è possibile far riempire le bombole con il metodo gravimetrico (a peso).
- 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".

- **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 verifica il danno.

Da ricordarsi a tale proposito:
- Tutti i controlli del 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 di emergenza al paese in cui si viaggia, ad es. se portare con sé un estintore (v. sottocapitolo "Istruzioni d'uso tecniche, attrezzi di bordo).
- 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.
- Regolamento relativo all'uso delle luci anabbaglianti durante il giorno.
- 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).

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!



2 Veicolo

Cura dell'esterno

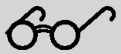
All'utente vengono fornite istruzioni utili nei seguenti campi:

A) Impianto lavavetri / Vano motore/ Liquido criogenico climatizzatore
B) Verniciatura / Strisce decorative, pellicole e applicazioni
C) Parti in plastica / Parti in vetroresina / Giunti dei profili di collegamento
D) Profili di gomma / Materiale di tenuta
E) Lastre di vetro trasparente / Lastre di vetro acrilico
F) Serrature / Cerniere / Molle a gas
G) Zona del sottoscocca
H) Cerchioni in acciaio e pneumatici
I) Parti annesse cromate





Avvertenze per l'uso generali
- Il manuale d'uso di Fiat contiene sia istruzioni, avvisi di attenzione e sicurezza relativi al veicolo di base che la rubrica "Manutenzione e cura".
- In questa rubrica il costruttore del veicolo di base fornisce informazioni sui controlli e sugli interventi di manutenzione da effettuare di propria iniziativa dal proprietario del veicolo.
- Dovrebbero essere utilizzati esclusivamente i prodotti elencati nella rubrica "Manutenzione e cura" poiché sono adattati ai componenti dello chassis.



Avvertenze per l'uso, cura dell'esterno
- A causa delle istruzioni dettagliate contenute nel manuale d’uso Fiat relative alla manutenzione e alla cura dei componenti dello chassis le seguenti indicazioni si riferiscono esclusivamente alla manutenzione e alla cura della cellula abitativa.
- 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 abitativa 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 dal settore della 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.



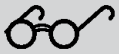
La pulizia e la cura rientrano nella responsabilità di ciascun proprietario. In caso di mancato successo è esclusa qualsiasi pretesa nei confronti del costruttore della cellula!

A) Impianto lavavetri / Vano motore/ Liquido criogenico climatizzatore



Avvertenze per l'uso
- Il manuale d'uso del costruttore del veicolo di base contiene nel sottocapitolo "Liquidi e lubrificanti" tutti i prodotti e la loro applicazione, necessari per la cura e la manutenzione dei componenti del veicolo di base.
- Usare esclusivamente questi prodotti poiché sono adattati ai componenti dello chassis.

Impianto lavavetri



Avvertenze per l'uso
- L'impianto lavavetri deve essere controllato ad intervalli regolari. Questo comprende sia le spazzole tergicristallo che la vaschetta dell'acqua dei tergicristalli.

2 Veicolo



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, vaschetta dell'acqua dei tergicristalli:

- Controllare ad intervalli regolari il livello della vaschetta dell'acqua dei tergicristalli.
- 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 dell'acqua dei tergicristalli è descritto nel sottocapitolo D) Aperture di servizio.
- Introdurre esclusivamente i detergenti indicati nel manuale d'uso del costruttore del veicolo di base nel capitolo "Liquidi e lubrificanti" nella vaschetta, rispettando il rapporto di miscela prestabilito. Non immettere mai prodotti antigelo per il radiatore o altre sostanze. Essi causano strisciate sul parabrezza o rovinano la gomma delle spazzole tergicristallo.



- 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 speciale per gomma per spazzole tergicristallo.
- 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 Fiat consigliato per la cura delle 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 lavavetri 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 mai 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:
- Il manuale d'uso del costruttore del veicolo di base contiene nel sottocapitolo "Liquidi e lubrificanti" tutti i prodotti e la loro applicazione, necessari per la cura e la manutenzione dei componenti del veicolo di base.
- Usare esclusivamente questi prodotti poiché sono 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 e come sono indicati nel manuale d'uso originale Fiat!



2 Veicolo

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

Liquido criogenico climatizzatore

- Istruzione di manutenzione liquido criogenico climatizzatore:
- Secondo la direttiva UE n. 517/2014 per il liquido criogenico 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 ben visibile sul supporto centrale del tubo flessibile di aspirazione insieme alle indicazioni relative al liquido criogenico nel vano motore.
- La manutenzione del climatizzatore del veicolo ricorrente ogni 3 anni deve essere fatta eseguire di propria iniziativa dall'utente e dovrebbe essere effettuata sempre in un'officina specializzata ed autorizzata che dispone delle attrezzature tecniche per introdurre il liquido criogenico nel circuito di raffreddamento.



Targhetta di avviso liquido criogenico del climatizzatore nel veicolo R-134a 0.550 kg
GWP 1430
$C0_2$ equivalente 0.786 t

B) Verniciatura / Strisce decorative, pellicole 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, dalla verniciatura della cellula e dalla verniciatura frontale. 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!

Identificazione della vernice chassis:
avviso = targhetta nel vano motore sulla traversa anteriore
Colore: bianco No. di codice 249 Produttore: Fiat
Identificazione della vernice cellula:
Colore: bianco Arto 2 (Fiat 249)

Identificazione della vernice frontale:

Colore base:	bianco Fiat 249
Superfici di colore contrastante:	Avery Mist grigio nuvola BÜFA 775-7523
Variante	
Superfici di colore contrastante:	nero RAL 9017 lucido

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.

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, verniciatura:

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.

2 Veicolo

In caso di lavaggio del veicolo dall'esterno, collocare **sempre** le coperture invernali davanti ad entrambe le griglie di frigorifero 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!

- Non usare apparecchi ad alta pressione per la pulizia.
- Non portare il veicolo nel tunnel di lavaggio. Pericolo di danneggiamenti alle finestre, alle attrezzature e alle strisce decorative.
- 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 - ½ 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, sulle coperture invernali del frigorifero, su guarnizioni o cerniere lubrificate, sul camino esterno della stufa nonché sullo sportello della presa di collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt. 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 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, resine di alberi o gocce da alberi) sempre immediatamente dopo la comparsa, spruzzando il prodotto sulla superficie interessata e pulendo in seguito; se necessario, metterlo prima a mollo con acqua calda.
- Il prodotto detergente e lucidante è anche adatto per eliminare le strisciate sulla vernice esistenti sotto i profili di gomma e l'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.



Detergente consigliato per la pulizia e la cura speciale della vernice, reperibile nel commercio:
Macchie di catrame:
Würth = smacchiatore per catrame
Residui di silicone:
Carlofon = 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 e applicazioni



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, strisce decorative, pellicole e applicazioni:
- Durante il lavaggio del veicolo pulire le strisce decorative, le pellicole e le applicazioni sulla cellula e sulla parte anteriore solo con liscivia di sapone delicata e una spazzola morbida o una spugna.
- Non applicare le paste abrasive per lucidare e i prodotti lucidanti per la cura della vernice sulle strisce decorative, sulle pellicole e sulle applicazioni.



Non usare detergenti, spazzole o spugne aggressivi, contenenti solventi, raschianti o abrasivi. Essi potrebbero pregiudicare la brillantezza delle pellicole rendendole porose, fino a causare fenomeni di distacco!

C) Parti in plastica / Parti in vetroresina / Giunti dei profili di collegamento

Parti in plastica



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, parti in plastica:
- Eseguire la pulizia di base delle parti in plastica delle maniglie esterne e delle maniglie ad incavo sulle porte e sugli sportelli nonché le griglie di ventilazione del frigo, i telai delle finestre e i componenti sul tetto del veicolo 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 abrasive 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.



Trattare le parti in plastica solo con detergenti e prodotti per la cura specifici ed esenti da solventi!
Non usare cere dure o lucidanti per la vernice!
Impiegare con cautela lo spray di silicone per la cura dei telai delle finestre e del tetto poiché i siliconi intaccano i vetri acrilici rendendoli opachi!

Parti in vetroresina (PRFV)



- Istruzioni per il lavaggio e la cura, parti in vetroresina:
- La parte anteriore, il guscio posteriore, i paraurti anteriori e posteriori, i passaruota e i parafanghi, il cofano motore e la griglia del radiatore nonché lo strato esterno della superficie del tetto sono in plastica rinforzata con fibra di vetro "PRFV".
- Tutte le parti in vetroresina nei colori standard bianco e, per le parti anteriori, nero sono colorate in massa, adattate al colore.
- I veicoli con colore speciale sono in più verniciati.
- La pulizia e la cura corrispondono alle descrizioni riportate nel sottocapitolo "Verniciatura"
- Per l'ulteriore trattamento di cura e protezione le parti in vetroresina devono essere pulite e asciutte.

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 "Pasta per lucidare BF 150 extra fine" 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 abrasiva per lucidare con un panno o dischetto di pulizia pulito e morbido in modo uniforme su una superficie di ca. 50 x 50cm 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 extra forte" della ditta "BÜFA® ".

2 Veicolo

- 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".



Nota bene: L'esposizione prolungata ad un'irradiazione solare intensa e ad una temperatura elevata intacca le parti in vetroresina e può provocare l'opacità (ingiallimento) del colore!
Le paste per lucidare e abrasive riportate vengono applicate esclusivamente su vetroresina bianca. Le superfici verniciate non possono essere trattate con queste paste!
Su superfici 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 pulire o rinnovare il panno per lucidare o il dischetto di pulizia in caso di superfici grandi!
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!



Entrambe le paste sono disponibili presso i concessionari Niesmann+Bischoff sotto:
no. di articolo 8052523 (pasta per lucidare extra fine BF 150)
no. di articolo 8052524 (pasta per lucidare extra forte BF 50)



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

D) Profili di gomma / Materiale di tenuta

Profili di gomma

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, profili di gomma:
- I profili di gomma, ad es. i listelli di gomma sulle finestre, sulle porte e sugli sportelli, devono essere trattati regolarmente durante tutto l'anno con prodotti per la cura adatti, ad es. con uno spray di silicone specifico per profili di gomma.
- Pulire i profili di gomma con liscivia di sapone delicata e risciacquare con acqua pulita.
- Al termine della pulizia trattare i profili di gomma con un prodotto per la cura della gomma, polvere di talco, glicerina o spray di silicone.
- Per la cura dei profili di gomma nell'area dei vetri acrilici, spruzzare lo spray di silicone su un panno e strofinare poi i profili di gomma con questo panno.
- Così si prevengono l'infragilimento delle guarnizioni di gomma, dovuto ad es. ad una forte irradiazione solare o all'incollamento o al congelamento durante l'inverno, e il conseguente danneggiamento dei profili di gomma.

Evitare il contatto del prodotto per la cura della gomma con i vetri acrilici!

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 dei telai delle finestre, 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 trasparente / Lastre di vetro acrilico

Lastre di vetro trasparente

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, lastre di vetro trasparente:
- Le finestre anteriori e le finestre scorrevoli nella zona della cabina di guida sono in vetro trasparente 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 prodotto sciogli silicone.
- Togliere la neve e il ghiaccio sui vetri solo con un raschietto di plastica.
- Per evitare graffi, spingere il raschietto solo in una direzione.
- 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.

Lastre di vetro acrilico

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, lastre di vetro acrilico:
- Le finestre e gli oblò sul tetto della cellula abitativa sono realizzati con vetro acrilico e devono essere trattati con particolare cura.
- Non strofinare mai a secco poiché i residui esistenti sul vetro acrilico possono danneggiare la superficie (effetto smeriglio).
- Pulire con abbondante acqua calda, un panno morbido o una spugna morbida.

- In caso di sporco persistente, usare solo detergenti adatti per vetri acrilici.
- Trattare le finestre in vetro acrilico la cui superficie è intaccata con la pasta lucidante & di riparazione per vetri acrilici da noi consigliata.
- Prima del trattamento la superficie della finestra deve essere pulita con un panno morbido umido.
- Mettere la pasta su un panno umido e spalmarla con cautela sui punti problematici della finestra.
- Dopo il trattamento pulire la finestra con acqua pulita.

Ad una temperatura superficiale a partire da ca. 35 °C i vetri acrilici in PMMA possono presentare un leggero appannamento temporaneo dovuto alle condizioni atmosferiche e all'ambiente circostante. Questo è dovuto alla capacità del materiale di poter assorbire umidità.
Questo appannamento interno scompare da sé. Per ulteriori avvisi consultare il capitolo "Arredamento sotto Informazioni per l'uso relative alle finestre della cellula in vetro acrilico".

Prodotto per la cura consigliato per vetri acrilici
Burnus GmbH = pasta lucidante & di riparazione per vetri acrilici

Il costruttore della cellula non assume alcuna garanzia per i prodotti per la cura usati dal proprietario del veicolo per la pulizia e la cura delle superfici in vetro acrilico!

Non usare detergenti per vetro con additivi chimici, alcalini, abrasivi o contenenti alcol, glicerina o solventi!
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. smacchiatori per catrame o silicone) in contatto con i vetri acrilici!
Non usare spazzole dure!
Non portare il veicolo nel tunnel di lavaggio!
Non applicare etichette, l'adesivo può rendere opaco il vetro acrilico!

F) Serrature / Cerniere e parti mobili nella zona del sottoscocca / Molle a gas

Serrature

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, serrature:
- Durante la pulizia di base, ad es. con un apparecchio a getto di vapore, non

rivolgere il getto direttamente sui cilindri di chiusura.
- Trattare i cilindri di chiusura ca. ogni 3-6 mesi con un olio fine non resinoso ed esente da acidi minerali adattato alla cura di cilindri di chiusura. Eliminare subito eventuali residui sulla vernice.

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!

Cerniere e parti mobili nella zona del sottoscocca

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, cerniere sulle porte e sugli sportelli:
- Come nella pulizia di base delle serrature, non rivolgere neanche in questo caso il getto di acqua direttamente sulle cerniere delle porte e degli sportelli.
- 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 lubrificanti vecchi.
- Spruzzare lo spray per la cura, in abbondante quantità, dall'esterno sulla parte centrale delle cerniere.
- Muovere poi ripetutamente lo sportello o la porta per consentire la distribuzione del prodotto.

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, parti mobili nella zona del sottoscocca:
- 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 meccanici (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, ridurre gli intervalli 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.

Prodotto per la cura consigliato per cerniere e parti mobili nella zona del sottoscocca
Würth = grasso fluido 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. Tuttavia l'utilizzatore dovrebbe osservare 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.



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 neuralgici 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.

Le aperture di uscita e aspirazione nella zona del sottoscocca, aventi una sezione grande, ad es. per il climatizzatore opzionale, devono essere pulite a mano. In caso di inosservanza sussiste il pericolo di infiltrazioni di acqua nella zona del doppio pavimento del veicolo e di danni ai componenti!
Il getto di vapore non deve essere rivolto neanche nelle aperture di aerazione del garage, del vano bombole e delle due aperture di ventilazione cieche laterali dietro l'asse anteriore (originali Fiat senza funzione) (v. documentazione tramite figure "Visione d'insieme, piano esterno")!
Per l'applicazione di uno strato protettivo nella zona del sottoscocca è consigliabile consultare il nostro stabilimento!

H) Cerchioni in acciaio, cerchioni in alluminio e pneumatici

Cerchioni in acciaio, cerchioni in alluminio e pneumatici

- Istruzioni per il lavaggio e la cura, cerchioni in acciaio, cerchioni in alluminio e pneumatici:

Cerchioni in acciaio:
- Includere i cerchioni e i copriruota nella pulizia di base generale per mezzo dell'apparecchio a getto di vapore o l'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 cerchioni in acciaio prima che si possa formare ruggine.

Cerchi in alluminio:
- I cerchi in alluminio con la loro superficie sigillata con vernice trasparente sono molto sensibili rispetto ad un cerchio in acciaio. Pertanto è importante procedere con particolare cautela durante la pulizia dei cerchi.
- 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!

Pneumatici:
- Insieme alla pulizia dei cerchioni si dovrebbero anche controllare 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.

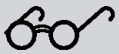


Prodotto per la cura consigliato per pneumatici
Würth = spray per pneumatici



Sostituire immediatamente i cerchioni 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!
Per ulteriori avvisi consultare il sottocapitolo "C) Pneumatici / Pressione di gonfiaggio".

I) Parti annesse cromate



Avvertenze per l'uso
- Le parti annesse cromate del veicolo vengono prodotte in un procedimento di galvanizzazione a più fasi sulla base di un materiale sintetico di base ABS.
- Le parti annesse cromate 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 annesse cromate
- 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 cromata.
- È altrettanto consigliabile non esercitare alcuna pressione sulla superficie per evitare lo sfregamento dei residui sciolti sulla superficie cromata durante la pulizia.
- 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 lucidare il produttore delle parti annesse cromate consiglia un tessuto per guanti (ad es. Rimaflex®) oppure ovatta per lucidare che dopo la pulizia rende brillante la superficie cromata senza dover usare altri lucidanti.

2 Veicolo

- Rinunciare in genere alle paste per lucidare poiché queste contengono particelle abrasive che possono danneggiare la superficie cromata.



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 annesse cromate e ai componenti adiacenti dovuti ad una pulizia e cura non appropriata sono escluse pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula!

Sommario

Pagina

Sedili confort SKA, sedili conducente e passeggero con riscaldamento sedile e supporto lordosi SA 79678 3

Riscaldamento sedile 4
- Avvisi di sicurezza relativi al riscaldamento del sedile 4
- Uso del riscaldamento del sedile 6

Supporto lordosi/lombare 7
- Avvisi di sicurezza relativi al supporto lordosi/lombare 7
- Manovre per il riempimento e lo scarico dell'aria dai cuscini d'aria 8

Fusibili riscaldamento sedile e comando elettrico del supporto lordosi/lombare 10

Tenda da sole con illuminazione a LED, comando manuale SA 79432, SA 79997 12

- Apertura della tenda da sole con la manovella 14
- Messa in tensione del telo della tenda da sole dopo l'apertura 17
- Chiusura della tenda da sole con la manovella 18

Cura e pulizia 18

Cerchi in lega leggera SA 79662, SA 79663 20

- Osservare per un cambio ruota in caso di equipaggiamento con cerchi in lega leggera 21
Avvertenze per l'uso generali riguardanti l'uso di cerchi in lega leggera 22
Avvisi di sicurezza riguardanti i cerchi in lega leggera 22
Catene da neve su pneumatici con cerchi in lega leggera 23
Pulizia e cura dei cerchi in lega leggera 24
Dati tecnici, GSM12 cerchio in lega leggera 24

2 Veicolo
Optional

Sedili confort SKA, sedili conducente e passeggero con riscaldamento sedile e supporto lordosi 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 lordosi.
- 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 lordosi.
- 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.

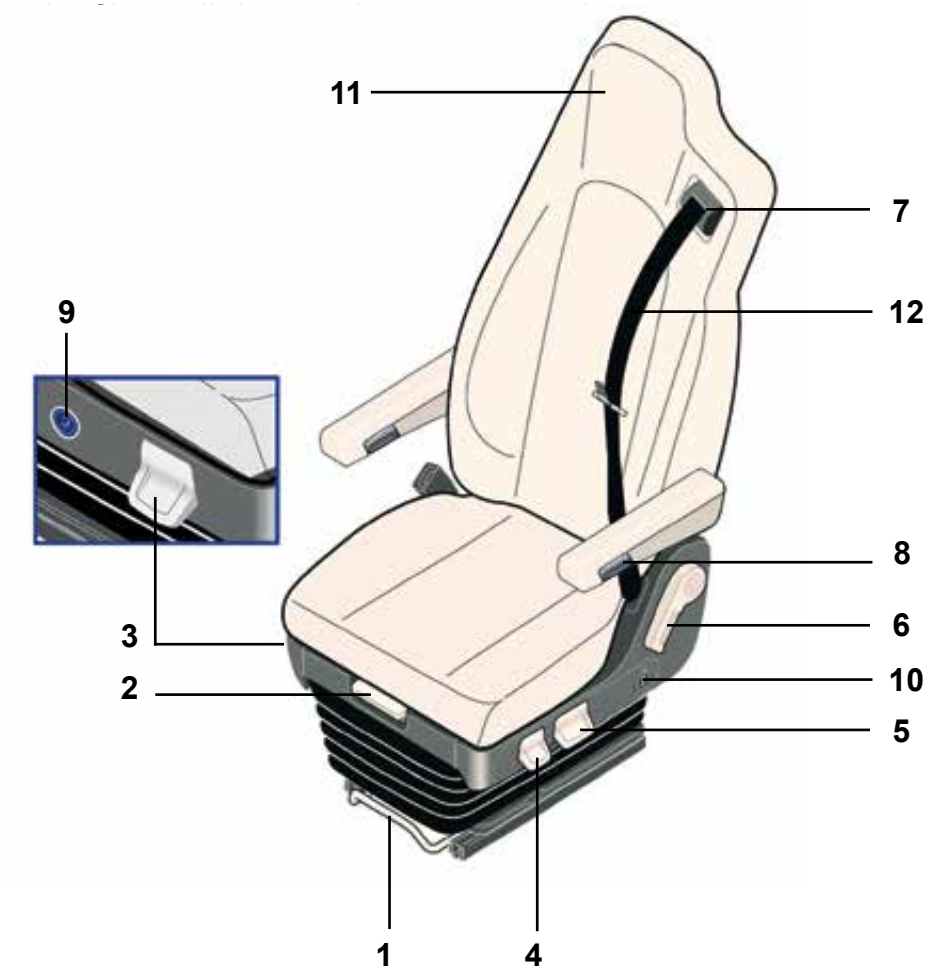
Sedili del conducente e del passeggero in posizione di campeggio



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 lordosi/lombare
11- Appoggiatesta integrato nello schienale

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 alla temperatura, 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, imputabili 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 nel piano di seduta e nello schienale della tappezzeria.
- Il sistema di riscaldamento del sedile è alimentato a 12 volt dalla batteria motore. Per l'attivazione la chiave di accensione del veicolo deve essere inserita.
- La potenza assorbita del sistema di riscaldamento sedile è di ca. 70 watt per ogni sedile. Per non gravare inutilmente la batteria motore a veicolo fermo è consigliabile accendere il riscaldamento 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 lordosi/lombare

Avvisi di sicurezza relativi al supporto lordosi/lombare



- Badare sempre che il supporto lordosi/lombare funzioni perfettamente. L'inosservanza di quanto sopra nuoce alla salute e pregiudica la capacità di guidare il veicolo!
- Non utilizzare un supporto lordosi/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 di supporto lordosi/lombare 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 lordosi/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 motore. Per l'attivazione la chiave di accensione del veicolo deve essere inserita.
- 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 i pulsanti in posizione 1 e 2.
- Premere il pulsante 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 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 i pulsanti in posizione 3 e 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 pos. 4 per il cuscino d'aria inferiore e tenerlo premuto per la durata dell'operazione di riempimento.
- Premere poi il pulsante 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 i pulsanti in posizione 5 e 6 finché i bordi rinforzati laterali sono adattati in modo ottimale alla larghezza della schiena.
- Premere il pulsante 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 pos. 6 e tenerlo premuto per la durata dello scarico dell'aria.



Pulsante regolazione supporto lordosi/lombare

2 Veicolo
Optional



Regolazioni,
posizione 1 e 2



Regolazioni,
posizione 3 e 4



Regolazioni,
posizione 5 e 6

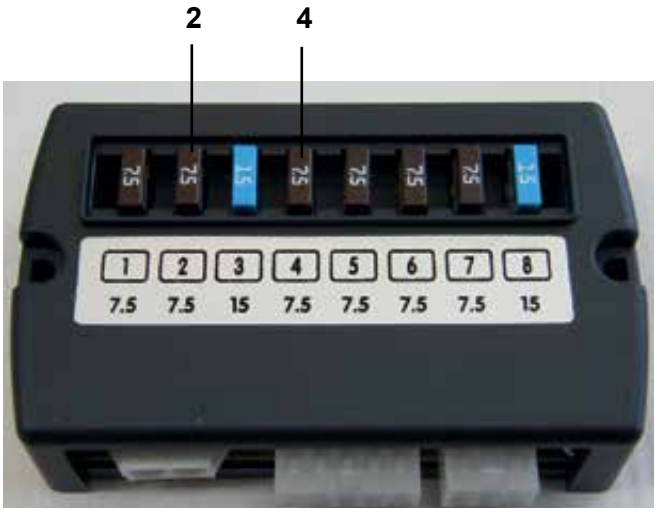
Fusibili riscaldamento sedile e comando elettrico del supporto lordosi/ lombare

Avvertenze per l'uso
- Tutti i fusibili inerenti al riscaldamento sedile e al supporto lombare si trovano nel portafusibili aggiuntivo del sistema elettrico della cellula sotto il cruscotto alla sinistra del piantone dello sterzo.
- Per l'accesso togliere le due viti con impronta a croce sul rivestimento.



Blocco portafusibili dei fusibili piatti per il sistema elettrico del veicolo e il pannello interruttori aggiuntivo

Sede fusibili B2



2 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione riscaldamento sedile e sistema di comando supporto lombare sedile conducente (optional)

4 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione riscaldamento sedile e sistema di comando supporto lombare sedile passeggero (optional)

2 Veicolo
Optional

Tenda da sole con illuminazione a LED, comando manuale SA 79432, 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 illuminazione tenda da sole

- 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!

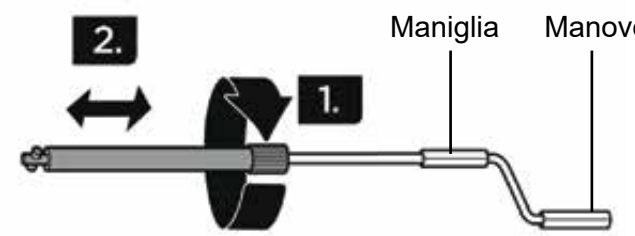


Fig. 1

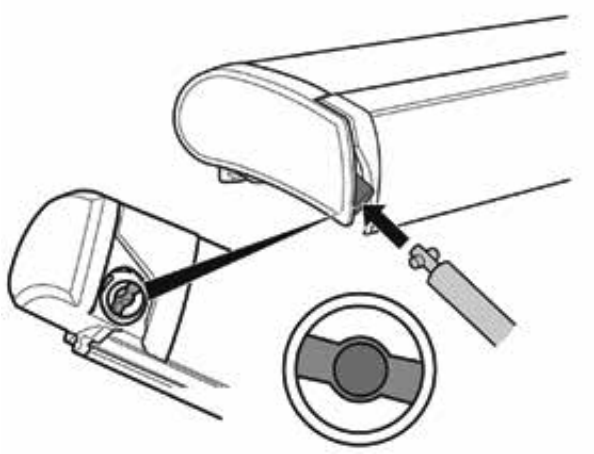


Fig. 2

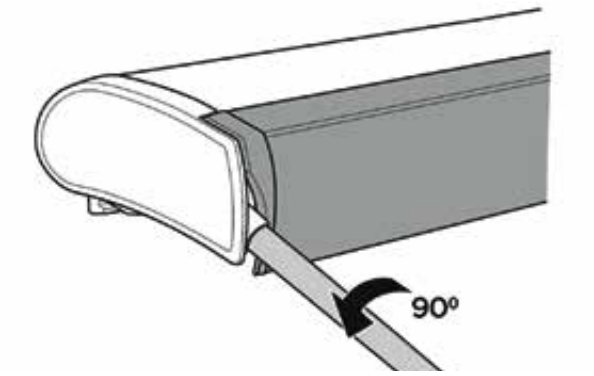


Fig. 3

2 Veicolo
Optional

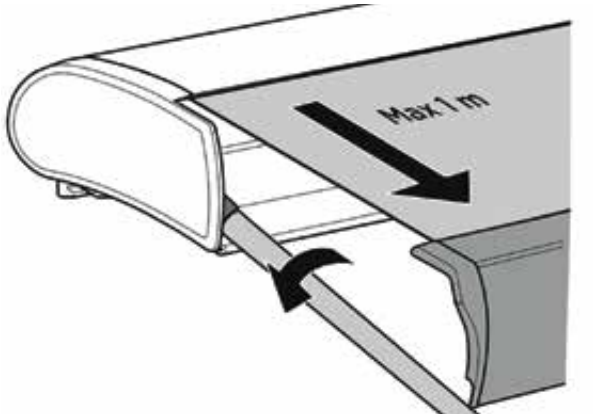


Fig. 4

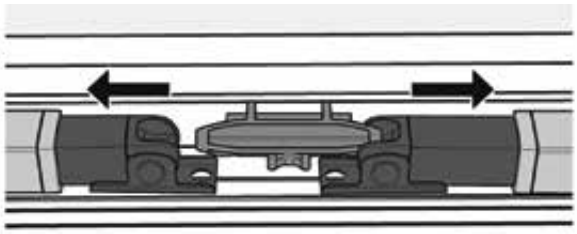


Fig. 5







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.



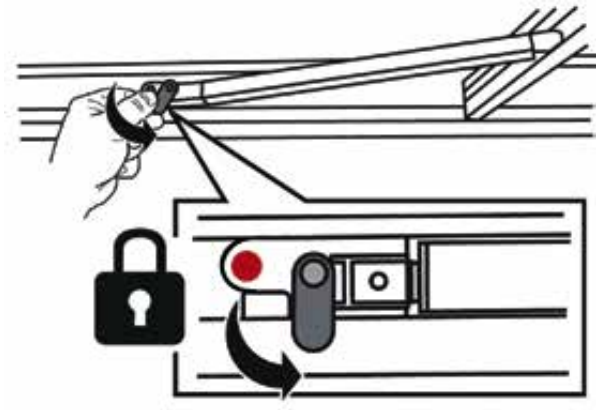
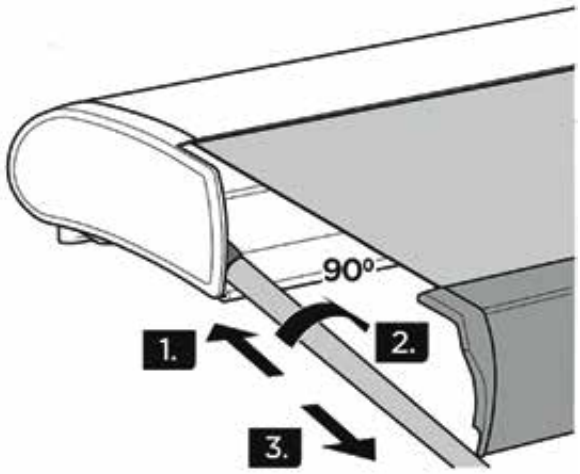




Fig. 7

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!

Cerchi in lega leggera SA 79662, SA 79663



16" Cerchi in lega leggera da GSM12 sugli assi anteriore e posteriore



Avvertenze per l'uso
- Nella dotazione opzionale il veicolo è dotato di cerchi in lega leggera di alluminio testati dal TÜV sugli assi anteriore e posteriore.
- I cerchi in lega leggera sono stati adattati appositamente allo chassis Fiat Ducato.
- L'equipaggiamento opzionale comprende nei modelli a 2 assi 4 cerchi in lega leggera (SA 79662) e nei modelli a 3 assi 6 cerchi in lega leggera (SA 79663).

Per ulteriori descrizioni e istruzioni tecniche in caso di veicoli dotati di cerchi in lega leggera consultare nella descrizione di serie il capitolo Veicolo, sottocapitolo "Istruzioni d'uso tecniche e cura dell'esterno".

Osservare per un cambio ruota in caso di equipaggiamento con 16" cerchi in lega leggera

- In dotazione di serie il veicolo viene fornito **senza** ruota di scorta.
- In dotazione allo chassis il costruttore dello chassis fornisce anche un kit di riparazione rapida per i pneumatici.
- Le istruzioni per l'utilizzo del kit sono descritte nel manuale d'uso originale Fiat al punto "Riparazione rapida pneumatici FIX & GO Automatic".
- Nell'equipaggiamento opzionale viene offerta una ruota di scorta fissata nel garage, montata su un cerchio di acciaio (v. capitolo Veicolo "C) Ruota di scorta / cambio ruota").

• Dotazione dello chassis cerchi in lega leggera **senza** l'optional impianto di sospensione pneumatica.
- Se il veicolo **non** ha un impianto di sospensione pneumatica addizionale, in caso di cambio ruota è possibile sostituire la ruota su cerchio in lega leggera uno a uno con una ruota di scorta montata su un cerchio in acciaio.

• Dotazione dello chassis cerchi in lega leggera **con** l'optional impianto di sospensione pneumatica sull'asse anteriore oppure impianto di sospensione pneumatica integrale.
- A causa della stessa profondità di inserimento a forza del cerchio in alluminio e del cerchio in acciaio = ET 68, anche in questo caso la ruota montata su un cerchio in lega leggera può essere sostituita uno a uno con una ruota di scorta su cerchio in acciaio.

• Dotazione dello chassis con allargamento della carreggiata sull'asse anteriore (SA 79658).
- Poiché l'elemento di allargamento della carreggiata viene avvitato direttamente sul mozzo della ruota non importa se il veicolo è dotato di cerchi in acciaio o di cerchi in lega leggera.
- In caso di cambio ruota si sostituisce solo la ruota poiché anche per i cerchi in lega leggera con allargamento della carreggiata vengono utilizzati i bulloni per ruote originali Fiat.

Se il veicolo è dotato di cerchi in lega leggera da 18" opzionali, la combinazione con spessori per un ulteriore allargamento della carreggiata sull'asse anteriore **non è ammessa** a causa delle differenti profondità di inserimento a forza dei cerchi!

2 Veicolo
Optional

In caso di danni alla sospensione delle ruote, ai passaruota e ai componenti opzionali circondanti dovuti all'inosservanza degli avvisi di attenzione sono escluse pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula!

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 metallo 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 bulloni delle ruote, usare sempre una chiave dinamometrica, mai un avvitatore a percussione. Bulloni delle ruote vengono serrati troppo possono risultare danni al cerchio in lega leggera.

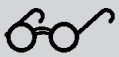
In caso di danni dovuti ad un bilanciamento sbagliato o inappropriato del cerchio in lega leggera sono escluse pretese giuridiche nei confronti del produttore dei cerchi in lega leggera e del costruttore della cellula!

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 bulloni 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 bulloni 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 alla sospensione delle ruote, ai passaruota e ai componenti opzionali circondanti dovuti all'inosservanza degli avvisi di attenzione sono escluse pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula!

2 Veicolo
Optional

Pulizia e cura dei cerchi in lega leggera



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 1665
Cerchio:	alluminio 6,5J x 16H2
Versione:	KZ2
Diametro della circonferenza dei fori:	5/130 mm
Profondità di inserimento a forza:	68 mm
Carico sulla ruota max per ogni cerchio:	1350 kg
Superficie:	verniciatura a fuoco a più strati
Elemento di fissaggio ruota:	bulloni delle ruote M16 = SW 24
Coppia di serraggio:	160 Nm
Valvola:	valvola di metallo

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 dall'esterno 9
- Fissaggio e rilascio della porta d'ingresso in posizione aperta tramite il fermaporta 10
- Apertura e chiusura della porta d'ingresso dall'interno 11
Porta d'ingresso, protezione del sistema di chiusura a motore elettrico 12
Porta zanzariera 13
- Apertura e chiusura della zanzariera 14
- Oscurante plissettato sulla finestra della porta 15
Oblò sul tetto 16
Oblò tetto a comando manuale, finestra sul tetto tipo 1 16
Avvisi di sicurezza relativi alla finestra sul tetto tipo 1 17
- Apertura e chiusura finestra sul tetto 17
Protezione dalla luce e dagli insetti sulla finestra sul tetto tipo 1 19
- Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo 19
- Cura e pulizia, finestra sul tetto tipo 1 20
Oblò tetto a comando manuale, finestra sul tetto tipo 2 20
Avvisi di sicurezza relativi alla finestra sul tetto tipo 2 21
- Apertura e chiusura finestra sul tetto 21
Protezione dalla luce e dagli insetti sulla finestra sul tetto tipo 2 22
- Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo 23
- Cura e pulizia, finestra sul tetto tipo 2 23
Oblò tetto a comando manuale tipo 1 24
- Apertura e chiusura dell'oblò sul tetto 24
Protezione dalla luce e dagli insetti sull'oblò del tetto 28
- Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo 28
Apertura di ventilazione forzata, oblò sul tetto tipo 2 29
Avvisi per tutti i tipi di finestre e oblò sul tetto 30
Avvisi di sicurezza per tutti i tipi di finestre e oblò sul tetto mobili 30
Finestra cellula 32
Finestra cellula tipo 1 32
- Apertura e chiusura finestra cellula 33
- Protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti 34

3 Arredamento

Sommario

Pagina

Finestra cellula tipo 2 ... 35
Finestra cellula tipo 3 ... 36
- Apertura e chiusura finestra cellula ... 37
- Finestra cellula, ventilazione permanente ... 38
- Protezione dalla luce/dagli sguardi indiscreti ... 39
- Protezione dagli insetti, versione plissettata ... 40
- Protezione dagli insetti, versione a rullo ... 40
- Protezione combinata ... 40
Finestra cellula tipo 4 ... 41
- Apertura e chiusura finestra cellula ... 42
- Protezione dalla luce/dagli sguardi indiscreti e dagli insetti ... 43
Finestra cellula tipo 5 ... 43
Uscita di emergenza, finestre cellula ... 43
Avvisi di sicurezza, tutti i tipi di finestre cellula ... 44
Informazioni per l'uso relative alle finestre della cellula in vetro acrilico ... 44
Tendine a pacchetto trasparenti sulle finestre cellula ... 45

B) Salotto con tavolo ... 46
Salotto tipo 1
(panca singola sul lato del conducente e del passeggero, tavolo zona giorno rotondo) ... 46
- Spostamento piano del tavolo ... 47
- Rotazione piano del tavolo ... 47
- Smontaggio completo del tavolo ... 48
Salotto tipo 2
(divano a L con uno o due posti con cintura e panca singola opposta, tavolo zona giorno rotondo) ... 49
- Trasformazione del divano a L in posto a sedere per la marcia ... 50
Salotto tipo 3
(divano a L con uno o due posti con cintura e panca singola opposta, tavolo zona giorno oblungo) ... 52
- Spostamento piano del tavolo ... 53
- Allargamento piano del tavolo ... 54
- Restringimento piano del tavolo ... 55
Salotto tipo 4
(divano a L con due posti con cintura e panca a due posti opposta, tavolo zona giorno oblungo) ... 56

Sommario

Pagina

Salotto di tipo 5 (versione a bar con posto singolo della zona giorno) ... 57
- Estrazione prolunga del piano del tavolo ... 59
- Abbassamento della prolunga del piano del tavolo ... 60
- Aggiustaggio in altezza della prolunga del piano del tavolo ... 62
Avvertenze per l'uso sedile zona giorno ... 62
Avvisi di sicurezza relativi al sedile della zona giorno ... 63
Manovre, regolazione sedile ... 64
Informazioni per l'uso di tutti i tipi di divani ... 70

C) Sistemi di chiusura ... 71
Sistemi di chiusura per porte, sportelli, cestelli estraibili e cassetti ... 71
- Chiavistello a rullo ... 71
- Chiavistello a pressione (sistema push-to-open) ... 72
- Chiusura a manopola, variante 1 ... 72
- Chiusura a manopola, variante 2 ... 72
- Chiusura a scatto ... 73
- Chiavistello a sfera ... 74
- Chiusura magnetica ... 74
- Maniglia porta ... 74
- Chiusura con bottone a molla (Tenax) ... 75
- Chiusura con fermo girevole ... 75
- Chiusura ad innesto ... 76
- Chiusura centralizzata ... 77
- Chiusura centralizzata elettrica (v. capitolo Impianto elettrico)

D) Spazi di stivaggio interni ... 78
Gavoni, area del doppio pavimento ... 78
Gavoni, mobili a sedere ... 79
Spazio di stivaggio, gradino letto posteriore ... 80
Spazio di stivaggio, armadi ... 81
- Spostamento piani intermedi ... 84
Spazio di stivaggio, cestelli estraibili, cassetti e sportelli ... 84
- Smontaggio e montaggio cestello estraibile nel blocco cucina 86
- Smontaggio e montaggio cassetti ... 86
- Regolazione altezza cassetti ... 86

E) Porte interne ... 89
Porta scorrevole ... 89

3 Arredamento

Sommario

Pagina

Porta bagno-zona giorno 89
- Porta di accesso al locale bagno, variante 1 90
- Porta combinata, variante 2 90
Porta lamellare a tapparella 91
Avviso di sicurezza per tutte le porte interne 93

F) Letto basculante 93
- Preparazione del posto letto 94
- Proteggere il letto basculante con il dispositivo di protezione anticaduta 95
- Fissaggio del letto basculante prima di partire 96
Avvisi di sicurezza per l'uso del letto basculante 96

G) Zona servizi igienici 97
- Locale bagno con doccia rotonda, variante 1 98
- Locale bagno longitudinale, preparativi per fare la doccia 100
- Bagno comfort, variante 3 100
- Bagno wellness, variante 4 101

H) WC a cassetta 105
- Uso del WC a cassetta 106

I) Cura e pulizia dell'allestimento tessile 108
Avvisi di attenzione per la cura e la pulizia, allestimento tessile 108
Tappezzeria corpo sedile sedili abitacolo e cabina di guida, parte centrale, in materiali sintetici a fibre 109
Rivestimento soffitto e pareti in fibre sintetiche 110
Rivestimento inferiore del letto basculante e tessuto inferiore della tendina decorativa in microfibra 110
Tappezzeria in pelle 111
Rivestimento in finta pelle su mostrine e pannellature 113
Materasso e coprimaterasso 113
Tendine 113
- Togliere la tendina decorativa e la tendina a pacchetto per la pulizia 114
Tenda del letto basculante 115
- Togliere la tenda del letto basculante per la pulizia 115
- Mettere la tenda del letto basculante 116
Oscurante plissettato sulle finestre e sugli oblò del tetto 117

Sommario

Pagina

Rivestimento delle zanzariere avvolgibili delle finestre e degli oblò nonché della porta zanzariera della porta d'ingresso 117
Moquette 117
Cuscini di schienale in stoffa 118
Cuscini sciolti in stoffa 118
Coprisedili lato conducente e passeggero 119
Copriletto 120
Spiegazione simboli per la cura dei tessuti 120

J) Cura e pulizia dei componenti dell'allestimento interno 121
Avvertenze per l'uso relative al clima dell'abitacolo 121
Vetro acrilico 121
Barre di guida su finestre, oblò tetto e porte 122
Rivestimento in pelle finta 124
Attrezzature in materiale plastico / Pezzi imbutiti nell'area della doccia / Rivestimento interno della porta d'ingresso 125
Guarnizioni di gomma e cerniere 125
Superfici dei mobili 126
Finiture e rubinetteria rivestite 126
Pannelli compositi in cucina e nella zona giorno 127
Lavabo in acciaio inox 127
Pavimento 128
Parti in materiale sintetico sul cruscotto con la plancia portastrumenti 128
Ardesia sulla Mediatower 129

3 Arredamento

Aree funzionali dell'arredamento della cellula

L'interno è caratterizzato in primo luogo dalla linea di arredamento classicamente moderna e dall'ergonomia studiata fin nei minimi particolari con un massimo di libertà di movimento dalla coda alla cabina.



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 e osservate e applicate rigorosamente!

Le cavità previste nell'area del pavimento sui frontali dei mobili incassati nella zona giorno e nella parte posteriore garantiscono la circolazione dell'aria necessaria nell'area del pavimento. 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

B) Salotto con tavolo

C) Sistemi di chiusura

D) Spazi di stivaggio interni

E) Porte interne

F) Letto basculante

G) Zona servizi igienici

H) WC a cassetta

I) Cura e pulizia dell'allestimento tessile

J) Cura e pulizia dei componenti dell'allestimento interno

Ogni area funzionale richiede determinate manovre 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, a due colori, protetto dalla luce UV
- 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 bloccaggio con sistema di chiusura softlock a motore elettrico
- serratura a cilindro con chiave della cellula separata
- opzionalmente sistema di chiusura centralizzato tramite la chiave d'accensione Fiat
- predisposizione sul rivestimento interno per il montaggio a posteriori di una serratura BKS
- fermaporta = fissaggio della porta d'ingresso in posizione aperta
- finestra in materiale plastico a doppia lastra (vetro acrilico)
- oscurante plissettato sulla finestra della porta
- grande maniglia di appiglio interna
- modulo serratura interno integrato, con meccanismo di bloccaggio e sbloccaggio
- porta zanzariera con rivestimento a rete a forma plissettata



Avvertenze per l'uso generali
- Nella dotazione di serie la porta d'ingresso viene aperta e chiusa dall'esterno con la chiave cilindrica centralizzata della cellula. Se il veicolo è dotato dell'optional Sistema di chiusura centralizzato, queste funzioni avvengono con la chiave d'accensione Fiat tramite impulsi di trasmissione.
- Durante la chiusura della porta d'ingresso entra in azione il sistema di chiusura a motore elettrico. Esso consente all'utente di chiudere saldamente la porta d'ingresso dall'esterno senza sforzo e facilita la perfetta chiusura con la chiave cilindrica. Le istruzioni d'uso riportate qui di seguito a questo proposito devono essere lette attentamente.
- Un fermaporta fissa la porta d'ingresso aperta.
- 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 porta zanzariera e l'oscurante plissettato della finestra della porta scorrono lungo cordoncini acrilici. Badare ad aprire e chiudere entrambi i componenti in modo uniforme per evitare che si blocchino.



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 ad una porta d'ingresso bloccata o non 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 di 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 osservato dall'utente!
- Quando si lascia il veicolo, portare **sempre** con sé la chiave della porta d'ingresso! Nessuna responsabilità da parte del costruttore la cellula abitativa se questo non viene osservato!

Apertura e chiusura della porta d'ingresso

Il sistema di chiusura a motore elettrico consente di chiudere facilmente la porta d'ingresso. Quindi non sbattere mai in modo energico la porta d'ingresso. Questo può danneggiare il meccanismo della maniglia della porta!
Non cercare mai di chiudere una porta d'ingresso fissata nel fermaporta con la forza tramite la maniglia sul lato interno della porta o tirando per la maniglia della serratura. L'inosservanza può comportare danni al rivestimento interno nell'area della maniglia e al meccanismo della serratura!
Badare 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!
La linea di alimentazione elettrica per il sistema di chiusura a motore elettrico è posata in modo visibile nell'area inferiore della porta. Non tirare per il cavo, altrimenti sarebbero necessarie riparazioni costose del battente della porta e dell'area del sottoscocca!

- Apertura e chiusura della porta d'ingresso dall'esterno:

- Nella versione di serie la porta d'ingresso viene aperta e chiusa dall'esterno con la chiave cilindrica centralizzata della cellula.

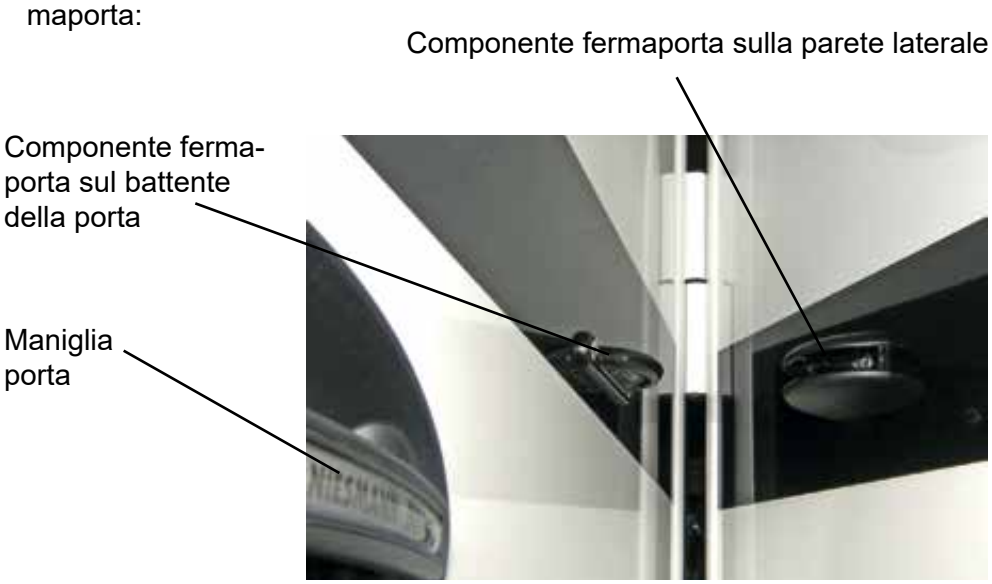
3 Arredamento

Apertura della porta d'ingresso dall'esterno:
- Eseguire con la chiave cilindrica un quarto di giro **in senso orario**. Si sente un "clic".
- Riportare la chiave nella posizione centrale e toglierla solo dopo.
- Aprire la porta d'ingresso tirando leggermente per la maniglia della porta.

Chiusura della porta d'ingresso dall'esterno:
- Spingere la porta d'ingresso nel meccanismo a saliscendi, premendo leggermente. Non sbattere la porta. Il sistema di chiusura a motore elettrico chiude saldamente la porta.
- Eseguire con la chiave cilindrica un quarto di giro **in senso antiorario**. La porta d'ingresso è chiusa a chiave.
- Riportare la chiave nella posizione centrale e toglierla solo dopo.



- Fissaggio e rilascio della porta d'ingresso in posizione aperta tramite il fermaporta:



- Per evitare che la porta d'ingresso sbatta in posizione aperta, fissarla per mezzo del fermaporta.
- Premere la porta aperta contro la parete della cellula, premendo leggermente

sul battente della porta nell'area della posizione del fermaporta. Il fermaporta si innesta in posizione con un clic udibile.
- Per sbloccare, tirare la porta d'ingresso **sempre** in corrispondenza del fermaporta per il telaio della porta.



• Apertura e chiusura della porta d'ingresso dall'interno:
- In posizione completamente aperta la porta d'ingresso viene trattenuta con il fermaporta posto sul battente della porta e sulla parete della cellula.
- Prima di salire sul gradino si deve sbloccare la porta d'ingresso dal fermaporta.



Rappresentazione porta d'ingresso chiusa



Rappresentazione porta d'ingresso chiusa a chiave

Apertura della porta d'ingresso dall'interno:
- Per l'apertura della porta d'ingresso dall'interno si tira leggermente per la maniglia della serratura, indipendentemente dal fatto che la porta sia stata prima chiusa a chiave o no.
- Nella cavità del modulo serratura è montato un chiavistello.
- Per poter aprire la porta d'ingresso dall'esterno senza chiave infilare il dito dietro al chiavistello premuto e tirarlo in avanti.

3 Arredamento

- Se non si tira per la maniglia della serratura, la porta d'ingresso rimane chiusa.

Chiusura della porta d'ingresso dall'interno:
- Per chiudere, tirare verso di sé la porta d'ingresso con un leggero scatto tenendola per la maniglia di appiglio. Il sistema di chiusura a motore elettrico chiude saldamente la porta.
- In questa posizione la porta d'ingresso è chiusa saldamente, ma non a chiave.
- Se la porta d'ingresso deve rimanere apribile dall'esterno senza chiave, non premere il chiavistello nella cavità del modulo serratura.
- Per chiudere a chiave la porta d'ingresso dall'interno, premere il chiavistello.
- Ora la porta d'ingresso può essere aperta dall'esterno solo con la chiave cilindrica della cellula.

Porta d'ingresso, protezione del sistema di chiusura a motore elettrico

Avvertenza per l'uso
- Il sistema di chiusura a motore elettrico viene alimentato a 12 volt direttamente dalla batteria servizi. Per questa funzione l'interruttore generale sul pannello centrale non deve essere inserito.
- Questa funzione è protetta con 10 ampere nella sede fusibile **no. 16** sulla scatola dei relè DS470-HY.

DIR 3



Pos.16 DIR 3 **10** ampere



In caso di scollegamento della batteria servizi dalla rete 12 volt tramite il sezionatore batteria, la porta d'ingresso può essere aperta e chiusa solo meccanicamente, senza il supporto del motore elettrico!
Lo stesso vale in caso di mancanza di corrente o di fusibile difettoso.

Il problema dovrebbe essere eliminato il più presto possibile per evitare danni alla porta d'ingresso e al meccanismo durante la chiusura senza il supporto del motore elettrico!
Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti ad un utilizzo non corretto della porta d'ingresso senza il supporto del motore elettrico!

Porta zanzariera



3 Arredamento

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.
- Per evitare danneggiamenti della porta zanzariera durante le operazioni di apertura e 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.



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!

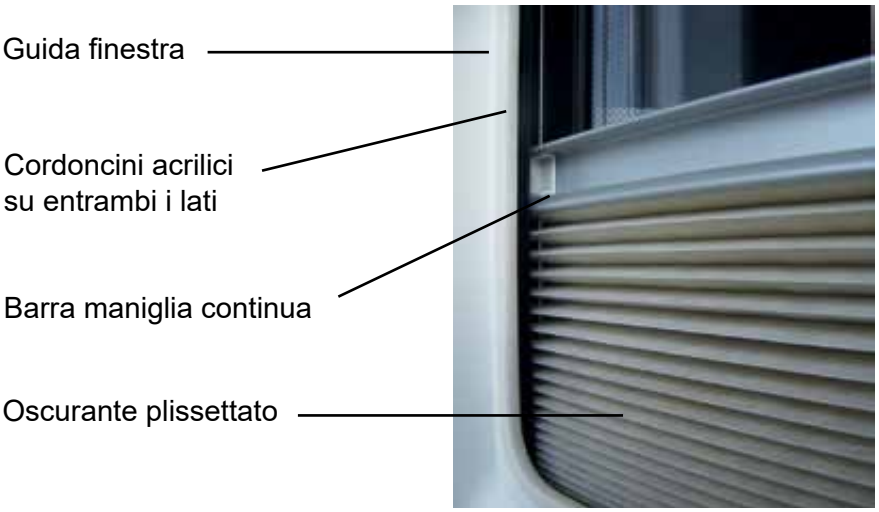


- Apertura e chiusura della porta zanzariera:
- Estrarre la porta zanzariera dal suo alloggiamento nella porta, impugnando la barra maniglia continua con entrambe le mani.
- Spingerla sul lato opposto fino all'arresto contro la guarnizione a spazzola.
- Per aprire la porta zanzariera, impugnarla con 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 garantisce movimenti uniformi riducendo il rischio che la porta zanzariera si blocchi.



Oscurante plissettato sulla finestra della porta

• Apertura e chiusura dell'oscurante plissettato:
- L'oscurante plissettato è guidato nel telaio della finestra con cordoncini acrilici su entrambi i lati. Esso si blocca automaticamente in ogni posizione desiderata.
- Aprire o chiudere l'oscurante plissettato impugnandolo con entrambe le mani per la barra maniglia continua.
- L'apertura e la chiusura dell'oscurante plissettato con entrambe le mani garantisce movimenti uniformi riducendo il rischio che l'oscurante si blocchi.



Avvertenze per l'uso, finestra della porta
- Nel sottocapitolo Informazioni per l'uso relative alle finestre della cellula in vetro acrilico è descritta di nuovo la tematica dei vetri appannati in caso di variazioni di temperatura che vale anche per la finestra nella porta d'ingresso.

Pulizia e cura

Avvertenze per l'uso
- Nei sottocapitoli I) e J) sono riassunte tutte le istruzioni per la pulizia e la cura riguardanti anche i componenti della porta d'ingresso.
- Il costruttore della porta d'ingresso consiglia inoltre di trattare i cordoncini acrilici della porta zanzariera nonché dell'oscurante plissettato con uno spray di silicone non ingrassante o polvere di talco per migliorare la scorrevolezza.
- Nel caso della porta zanzariera, lo spray si applica in posizione chiusa lungo i cordoncini acrilici. Pulire dapprima il rivestimento a rete con una spazzola morbida.
- Prima di trattare i cordoncini acrilici dell'oscurante plissettato, riportare quest'ultimo completamente nella cassetta inferiore per evitare macchie sull'oscurante plissettato.

3 Arredamento

Oblò sul tetto

Avvertenze per l'uso generali
- Qui è descritto il funzionamento degli oblò sul tetto offerti al momento della stesura di questo manuale. In base alle dimensioni si distingue tra finestra sul tetto e oblò sul tetto.
- A seconda della pianta del veicolo e dell'entità dell'ordine sono installati diversi tipi di oblò sul tetto. Non si ha alcun diritto di ricevere in consegna tutti i componenti qui riportati.

Oblò tetto a comando manuale, finestra sul tetto tipo 1

Avvertenze per l'uso
- La finestra sul tetto ha una luce interna di ca. 735mm x 530mm.
- Grazie alla sua grandezza, la finestra sul tetto aperta con un angolo di apertura massimo di ca. 70° può essere utilizzata come via di fuga in situazioni d'emergenza. Questo viene indicato dal simbolo dell'uscita d'emergenza applicato sul telaio interno.



- La finestra sul tetto garantisce un'ampia ventilazione dell'abitacolo e molta luce dall'alto. Questo produce una sensazione di ambiente accogliente.
- La finestra sul tetto si apre e si chiude con la manovella fino ad un angolo di apertura massimo di ca. 70°.

Oblò sul tetto tipo 1, finestra sul tetto



Avvisi di sicurezza relativi alla finestra sul tetto tipo 1

- Prima di partire, chiudere **sempre** la finestra sul tetto e controllare che sia bloccata saldamente. Osservare le manovre riportate a questo proposito sotto Chiusura finestra sul tetto. In posizione chiusa la finestra sul tetto non deve più alzarsi!
- Non cercare mai di spingere verso l'alto la finestra sul tetto! Questo comporterebbe danneggiamenti del meccanismo di apertura e della manovella!
- Per motivi del sistema costruttivo, in caso di equipaggiamento con l'optional Impianto satellitare, nell'area della finestra sul tetto aperta possono verificarsi collisioni tra entrambi i componenti con l'antenna SAT aperta. Per evitare danni ad entrambi i componenti, osservare l'etichetta di attenzione applicata sotto il pannello di comando dell'impianto satellitare!

Avviso di attenzione pericolo di collisione



Avvertenza del costruttore da osservare!

- Il costruttore consiglia una velocità di marcia massima di 100 km/h senza spoiler antivento. Eventuali danni dovuti ad una velocità troppo alta esonerano il costruttore da qualsiasi pretesa di garanzia e risarcimento danni!

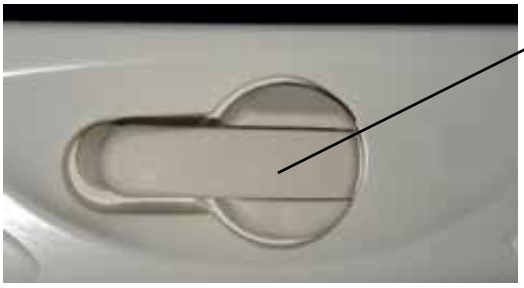
Apertura e chiusura della finestra sul tetto

- Apertura della finestra sul tetto:
- Ribaltare l'impugnatura della manovella fuori dalla cavità.
- Il senso di rotazione per l'apertura della finestra è contrassegnato sul lato interno dell'impugnatura della manovella.
- Portare la finestra sul tetto nella posizione di apertura desiderata girando la manovella. Girare la manovella solo finché è percepibile una resistenza.

3 Arredamento

- L'angolo di apertura massimo è di ca. 70°
- Dopo l'apertura riportare l'impugnatura della manovella sempre nella cavità ribaltandola.

Non aprire la finestra sul 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°





Segno per il senso di rotazione

Manovella pronta al funzionamento

- Chiusura della finestra sul tetto:
- Ribaltare l'impugnatura della manovella fuori dalla cavità.
- Il senso di rotazione per la chiusura della finestra è contrassegnato sul lato interno dell'impugnatura della manovella.
- Girare la manovella finché la finestra sul tetto è chiusa.
- Dopo aver accostato la finestra sul tetto al telaio della finestra si deve continuare a girare la manovella per due o tre giri finché la finestra è saldamente chiusa.
- Controllare il bloccaggio corretto premendo leggermente verso l'alto con la mano contro la superficie della finestra. La finestra sul tetto non deve più alzarsi.
- Dopo la chiusura riportare l'impugnatura della manovella sempre nella cavità ribaltandola.

Protezione dalla luce e dagli insetti sulla finestra sul tetto tipo 1

Avvertenze per l'uso
- La finestra sul 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 sul tetto, l'una di fronte all'altro.
- Essi sono guidati su entrambi i lati da cordoncini metallici rivestiti, azionabili indipendentemente tra di loro si bloccano in ogni posizione desiderata.

- Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo:
- Spingere la zanzariera e l'oscurante a rullo nella posizione di apertura o chiusura desiderata tirando in modo uniforme la barra maniglia continua.

Protezione dagli insetti e ombreggiamento → ← Protezione dalla luce e oscuramento



Zanzariera ombreggiante | Barra maniglia continua | Oscurante

3 Arredamento

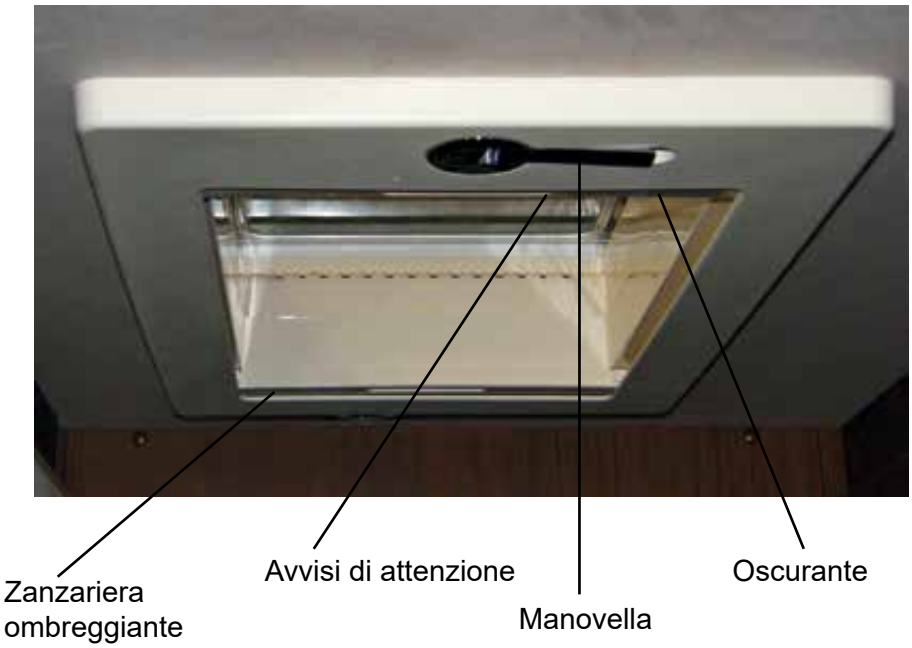
Cura e pulizia, finestra sul tetto tipo 1

Avvertenze per l'uso
- Nei sottocapitoli I) e J) sono riassunte tutte le istruzioni per la pulizia e la cura riguardanti anche i componenti della finestra sul tetto.
- Inoltre si consiglia di pulire ad intervalli regolari i cordoncini metallici rivestiti e di trattarli eventualmente con polvere di talco per migliorare la scorrevolezza.
- Le barre di guida nelle quali scorrono i due compassi laterali della finestra sul tetto sono protette dalla sporcizia per mezzo di guarnizioni a spazzola. Tuttavia può darsi che, a seconda del posto di sosta, la presenza di foglie secche o piccoli rami nell'area del telaio esterno ostacoli o impedisca la chiusura completa della finestra sul tetto. Controllare adeguatamente il telaio esterno; se necessario pulire.

Oblò tetto a comando manuale, finestra sul tetto tipo 2

Avvertenze per l'uso
- La finestra sul tetto ha una luce interna di ca. 530mm x 325mm.
- Le dimensioni della finestra sul tetto garantiscono un'ampia ventilazione dell'abitacolo e molta luce dall'alto.
- La finestra sul tetto si apre e si chiude con la manovella fino ad un angolo di apertura massimo di ca. 60°.

Oblò sul tetto tipo 2, finestra sul tetto



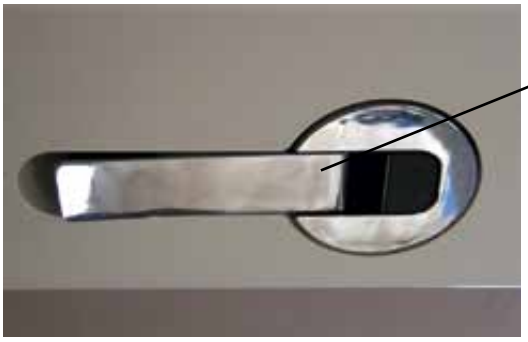
Avvisi di sicurezza relativi alla finestra sul tetto tipo 2

- Prima di partire, chiudere **sempre** la finestra sul tetto e controllare che sia bloccata saldamente. Osservare le manovre riportate a questo proposito sotto Chiusura finestra sul tetto. In posizione chiusa la finestra sul tetto non deve più alzarsi!
- Non cercare mai di spingere verso l'alto la finestra sul tetto! Questo comporterebbe danneggiamenti del meccanismo di apertura e della manovella!

Avvertenza del costruttore da osservare!

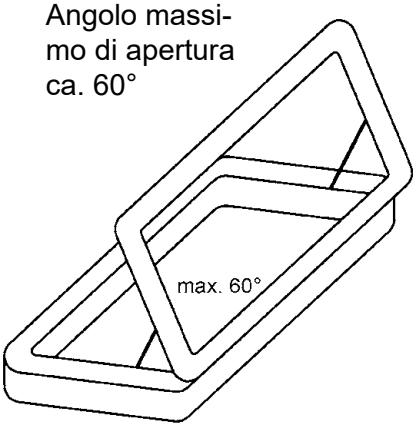
- Il costruttore consiglia una velocità di marcia massima di 130 km/h. Eventuali danni dovuti ad una velocità troppo alta esonerano il costruttore da qualsiasi pretesa di garanzia e risarcimento danni!

Apertura e chiusura della finestra sul tetto



Manovella chiusa

Angolo massimo di apertura ca. 60°





Manovella pronta al funzionamento

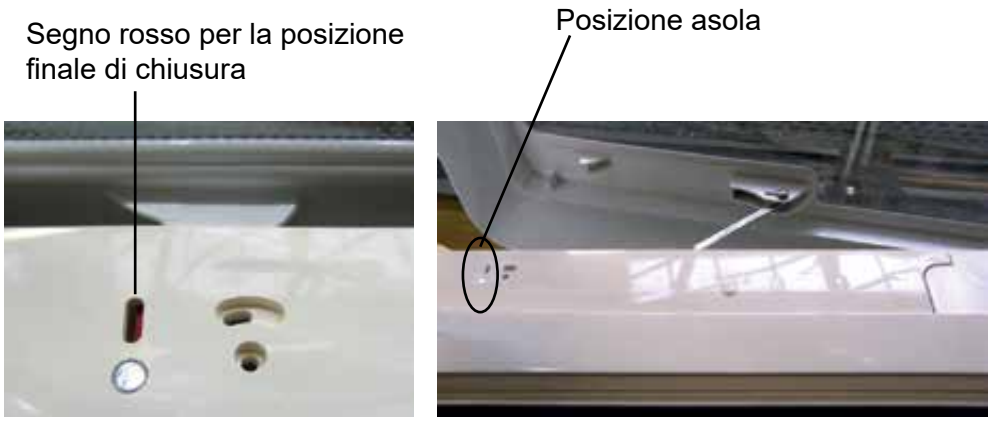
- Apertura della finestra sul tetto:
- Ribaltare l'impugnatura della manovella fuori dalla cavità.
- Portare la finestra sul tetto nella posizione di apertura desiderata girando la manovella in senso opposto alla resistenza di rotazione. Girare la manovella solo finché è percepibile una resistenza.

3 Arredamento

- L'angolo di apertura massimo è di ca. 60°
- Dopo l'apertura riportare l'impugnatura della manovella sempre nella cavità ribaltandola.

Non aprire la finestra sul tetto oltre la resistenza percepibile all'angolo di apertura max di ca. 60°. Pericolo di danneggiamento del meccanismo di apertura e della manovella!

● Chiusura della finestra sul tetto:
- Ribaltare l'impugnatura della manovella fuori dalla cavità.
- Chiudere la finestra sul tetto girando la manovella in senso opposto alla resistenza di rotazione.
- La finestra sul tetto è chiusa saldamente se 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 sul tetto ha raggiunto la sua posizione finale saldamente chiusa. Non cercare mai di chiudere la finestra sul tetto oltre questo punto.
- Dopo la chiusura riportare l'impugnatura della manovella sempre nella cavità ribaltandola.



Protezione dalla luce e dagli insetti sulla finestra sul tetto tipo 2

Avvertenze per l'uso
- La finestra sul 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 sul tetto, l'una di fronte all'altro.

- Essi sono guidati su entrambi i lati da cordoncini acrilici, azionabili indipendentemente tra di loro si bloccano in ogni posizione desiderata.

● Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo:
- Spingere la zanzariera e l'oscurante a rullo nella posizione di apertura o chiusura desiderata tirando in modo uniforme per l'incavo di presa.

Protezione dagli insetti e ombreggiamento → ← Protezione dalla luce e oscuramento



Zanzariera ombreggiante

Incavo di presa nella barra terminale

Oscurante

Cura e pulizia, finestra sul tetto tipo 2

Avvertenze per l'uso
- Nei sottocapitoli I) e J) sono riassunte tutte le istruzioni per la pulizia e la cura riguardanti anche i componenti della finestra sul tetto.
- Inoltre si consiglia di pulire ad intervalli regolari i cordoncini acrilici e di trattarli eventualmente con polvere di talco per migliorare la scorrevolezza.
- Le barre di guida nelle quali scorrono i due compassi laterali della finestra sul tetto devono essere sottoposte ad intervalli regolari ad interventi di pulizia e di cura; lo stesso vale per l'area del telaio esterno. Così sono sempre garantiti una buona scorrevolezza del meccanismo di apertura e la chiusura ermetica della finestra sul tetto.

3 Arredamento

Oblò tetto a comando manuale tipo 1

Avvertenze per l'uso
- L'oblò sul tetto ha una luce interna di ca. 385mm x 370mm.
- L'oblò viene aperto e chiuso per mezzo di una maniglia a staffa.
- L'oblò è comandato a mano.
- Le guide a scanalature 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.

Oblò tetto tipo 1

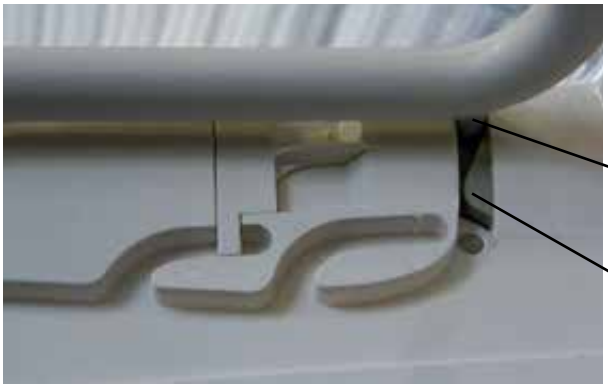


Apertura e chiusura dell'oblò sul tetto

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.

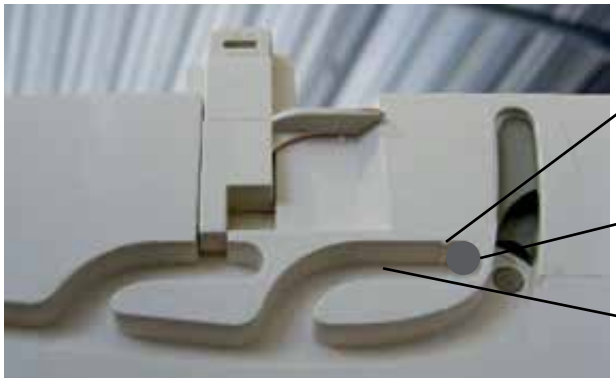
- Apertura dell'oblò sul tetto:
- Premere il pulsante e tirare contemporaneamente verso il basso la maniglia a staffa superando il gancio di fermo (tirare solo leggermente).

- L'oblò sul tetto è sbloccato; ora è possibile portarlo in una delle tre posizioni di apertura.



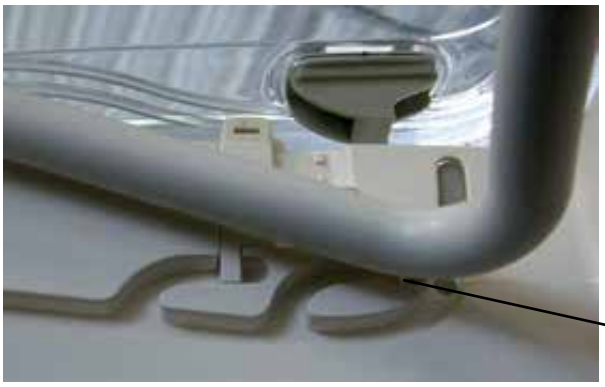


● 1ª posizione di apertura dell'oblò: 



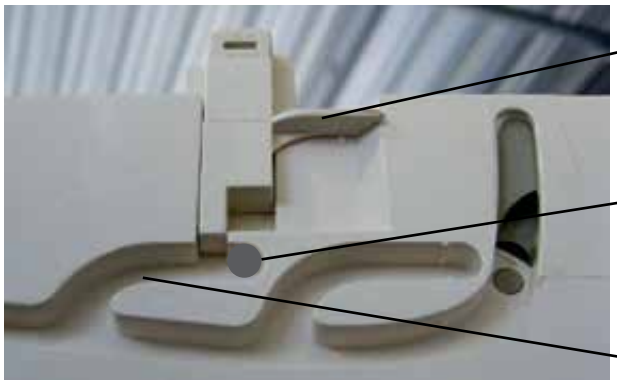
3 Arredamento

- 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.



Perno della maniglia a staffa nella 1ª posizione di apertura

● 2ª posizione di apertura dell'oblò: 



Chiavistello

Posizione finale

Seconda scanalatura di guida



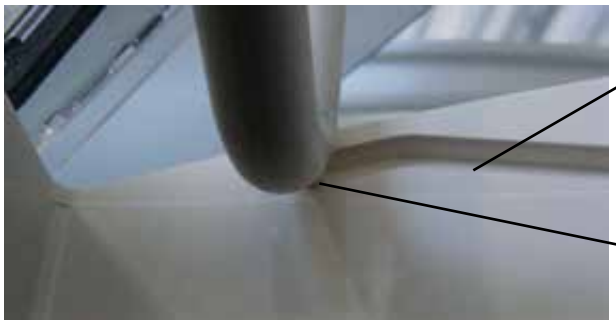
Perno della maniglia a staffa in posizione di chiusura, 2ª posizione di apertura

- 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 in posizione fissata!
L'inosservanza comporta danneggiamenti del meccanismo di apertura!

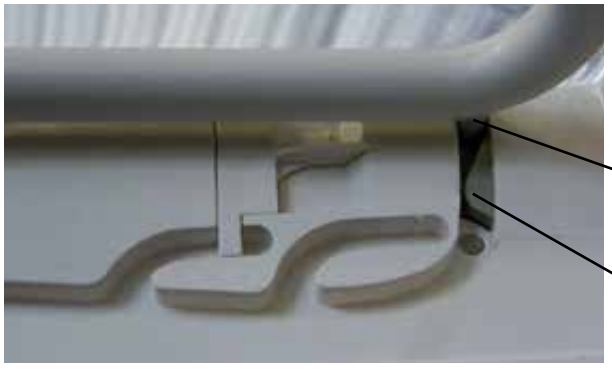
● 3ª posizione di apertura dell'oblò: 

- 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.



● Chiusura dell'oblò sul 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.



3 Arredamento

Protezione dalla luce e dagli insetti sull'oblò del tetto

Avvertenze per l'uso
- L'oblò sul 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.
- La zanzariera e l'oscurante si trovano nel telaio interno dell'oblò sul tetto, l'una di fronte all'altro.
- Essi sono guidati su entrambi i lati da cordoncini acrilici, azionabili indipendentemente tra di loro si bloccano in ogni posizione desiderata.

- Apertura e chiusura zanzariera/oscurante a rullo:
- Spingere la zanzariera e l'oscurante a rullo nella posizione di apertura o chiusura desiderata tirando in modo uniforme per l'incavo di presa.

Protezione dalla luce e oscuramento → ← Protezione dagli insetti e ombreggiamento



Oscurante

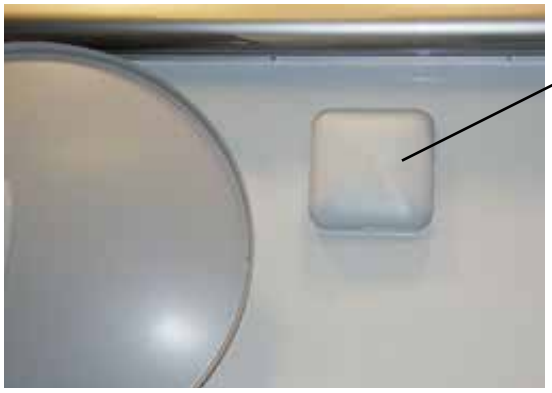
Incavo di presa nella barra terminale

Zanzariera ombreggiante

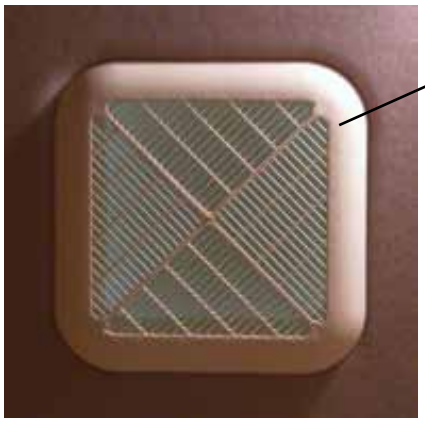
Apertura di ventilazione forzata, oblò sul tetto tipo 2

Avvertenze per l'uso
- Questo oblò del tetto ha la funzione di un'apertura 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 della doccia. Il rivestimento del soffitto è aperto lateralmente in modo da garantire un minimo di scambio dell'aria all'interno del veicolo.

In caso di utilizzo del veicolo è vietato impedire l'adduzione dell'aria verso l'oblò sul tetto (ventilazione forzata), incollandoci o mettendoci qualcosa, né dall'interno né dall'esterno. 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 preparazione di pasti, il riscaldamento e anche durante la respirazione.
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, candele, asciugacapelli, stufe, ecc..



Oblò per la ventilazione forzata sul tetto (posizione a seconda del modello)



Apertura di ventilazione forzata sul soffitto nell'armadio guardaroba (posizione a seconda del modello)

3 Arredamento



Apertura di ventilazione forzata sopra il Tec-Tower (posizione a seconda del modello)

Feritoie di ventilazione

Avvisi per tutti i tipi di finestre e oblò sul tetto

- Le finestre e gli oblò sul tetto consentono una continua circolazione dell'aria nell'abitacolo.
- L'utilizzatore deve provvedere ad una buona aerazione dell'abitacolo evitando così residui di umidità.
- Tener sempre aperti le finestre e gli oblò sul 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 le finestre e gli oblò sul tetto. Nei sottocapitoli H) e I) sono riassunte tutte le istruzioni per la pulizia e la cura.

Avvisi di sicurezza per tutti i tipi di finestre e oblò sul tetto mobili

- Per motivi di sicurezza le finestre e gli oblò sul tetto devono essere tenuti chiusi durante la marcia e quando si lascia il veicolo!
  Il costruttore della cellula non si assume alcuna garanzia per danni dovuti a colpi di vento o ad infiltrazioni d'acqua attraverso una finestra o un oblò del tetto non chiuso!
- Durante la chiusura delle finestre del tetto con comando a manovella non girare la manovella oltre l'arresto finale, altrimenti il meccanismo può essere danneggiato!
- Il funzionamento delle finestre e degli oblò sul tetto non deve essere pregiudicato da accessori supplementari montati sul tetto. Solo così l'apertura sul tetto può essere utilizzata all'occorrenza come uscita di emergenza (dipendentemente dal tipo di oblò)!
- La finestra sul tetto prevista per l'uscita di emergenza è contrassegnata con un'"etichetta uscita di emergenza".



- 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 è completamente fuori ed è assicurato che l'antenna SAT in rotazione durante la localizzazione non provochi collisioni con finestre o oblò aperti. In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danneggiamenti ad entrambi i componenti! Osservare l'etichetta di attenzione sotto il pannello di comando dell'impianto satellitare!



- Quando ci si trova a bordo del veicolo, se le condizioni atmosferiche lo permettono tener aperti le finestre o gli oblò del tetto in modo che sia garantita la circolazione dell'aria!
- Di giorno gli oscuranti delle finestre e degli oblò sul tetto dovrebbero essere chiusi 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 imbarcare 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 le tende a rullo!
- Osservare gli avvisi di attenzione del costruttore sui telai interni!
- Gli oblò del tetto montati come apertura di ventilazione forzata non devono essere ricoperti né dall'interno né dall'esterno! Non cercare mai di smontarli per la pulizia. Questo provoca danneggiamenti all'allestimento, all'oblò del tetto e perdite nell'area del tetto!
- Osservare le indicazioni del costruttore relative alla velocità di marcia massima consentita!
- Eventuali modifiche e riparazioni vanno eseguite esclusivamente da un'officina specializzata e autorizzata!
- In caso di soste prolungate, prima di partire controllare che le finestre e gli oblò sul tetto non presentino danneggiamenti al vetro (cricche di tensione) e al meccanismo di apertura.
- Quando si sale sul tetto non mettere mai i piedi sulle cupole di vetro. L'inosservanza comporta danneggiamenti alle finestre e agli oblò sul tetto!
- A veicolo fermo non aprire le finestre e gli oblò sul tetto quando c'è vento forte, pioggia, neve o ghiaccio!
- Non usare mai la forza per aprire le finestre e gli oblò sul tetto; questo comporterebbe danneggiamenti della guarnizione in gomma e del meccanismo di apertura!

3 Arredamento

Finestra cellula

Avvertenze per l’uso generali
- A seconda della pianta del veicolo sono installati diversi tipi di finestre. Qui è descritto il funzionamento dei tipi di finestre presenti in tutti i modelli Arto. Non può essere però fatto valere alcun diritto alla completezza.

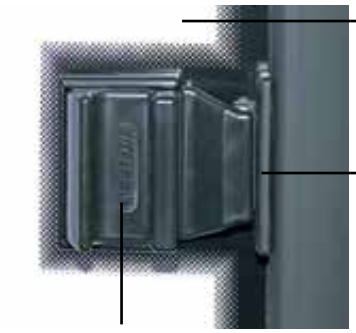
Finestra cellula tipo 1

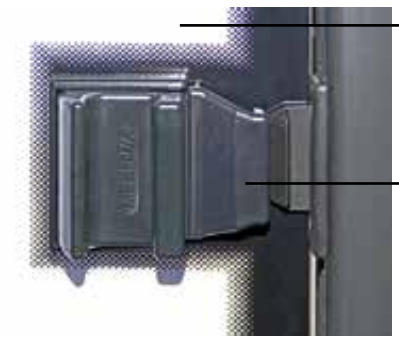
Avvertenze per l’uso
- Le finestre del conducente e del passeggero nella cabina sono dotate di finestre scorrevoli a doppi vetri con chiusura a scatto e levetta di sicurezza.
- Per garantire una buona scorrevolezza della finestra scorrevole è importante controllare ad intervalli regolari la guida di scorrimento per rilevare eventuali impurità e pulirla.
- 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.
- Un’etichetta di attenzione e sicurezza del costruttore dello chassis sulla finestra del passeggero fornisce ulteriori informazioni relative all’obbligo della cintura di sicurezza e all’airbag.
- In situazioni d'emergenza, utilizzare le porte del conducente e del passeggero come uscita d'emergenza. Questo viene indicato dall'etichetta dell'uscita d'emergenza. 

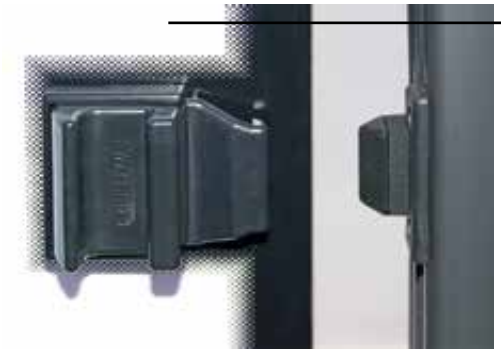


Finestra cellula tipo 1

- Apertura e chiusura finestra cellula:
- 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.







3 Arredamento

- Protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti:
- 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.
- In posizione chiusa l'oscurante plissettato viene trattenuto da un nastro magnetico. Se necessario, premere l'oscurante plissettato sul nastro magnetico, passando con la mano lungo la barra di fissaggio.
- 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.





Gli oscuranti plissettati sulle finestre del conducente e del passeggero servono 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!

Finestra cellula tipo 2

Tapparella anteriore a comando elettrico (v. cap. Impianto elettrico)



Avvertenze per l'uso
- Il parabrezza è composto da vetro di sicurezza per veicoli a due strati di vetro.
- 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.
- Per motivi di sicurezza tenere sempre libero il parabrezza durante la marcia.
- Le bocchette di ventilazione per il parabrezza vengono comandate tramite i comandi originali dello chassis situati sul cruscotto.
- In caso di appannamento del parabrezza bisogna badare assolutamente che le bocchette di ventilazione situate al centro del cruscotto e dirette verso l'abitacolo siano chiuse. In tal modo, a massima potenza del ventilatore, l'aria viene convogliata esclusivamente sul parabrezza tramite le apposite bocchette.
- In caso di differenze climatiche estreme risulta vantaggioso l'equipaggiamento con un climatizzatore automatico.Si deve osservare che, nonostante ciò, a

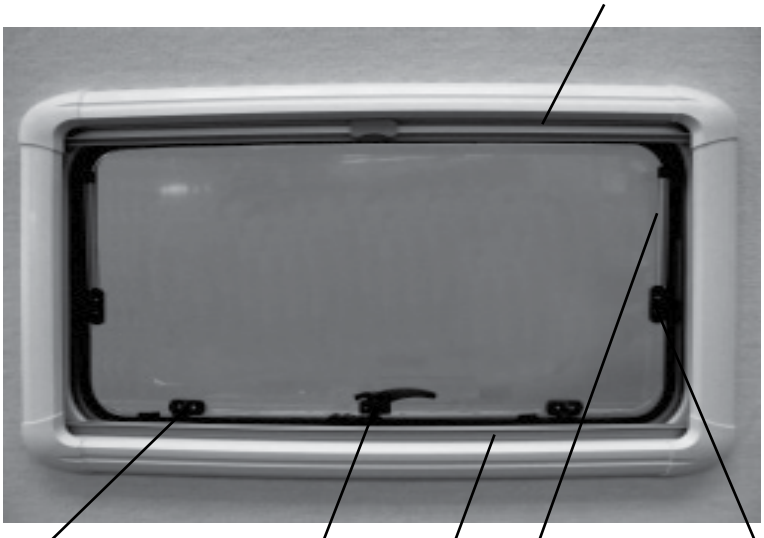
seconda della velocità di marcia e delle condizioni ambientali, il ventilatore e la temperatura devono essere regolati manualmente.
- Una tapparella anteriore ad azionamento elettrico serve come protezione dagli sguardi indiscreti e come isolante termico per il parabrezza.
- L'uso della tapparella anteriore è descritto nel capitolo "Impianto elettrico" sotto "I) Sistemi a comando elettrico".

Non guidare mai con il parabrezza appannato. Pericolo di incidenti!

Finestra cellula tipo 3

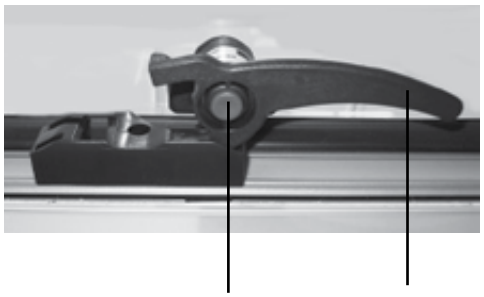
Avvertenze per l'uso, dotazione
- Finestra in materiale plastico a doppia lastra (vetro acrilico).
- Comando dei dispositivi di fermo ad una mano tramite maniglia girevole.
- Meccanismo di chiusura nell'area della base, a seconda della grandezza della finestra.
- Ventilazione permanente assicurata.
- Finestre medio-grandi: tre posizioni di apertura bloccabili.
- Finestre piccole: due posizioni di apertura bloccabili.
- Oscurante e zanzariera a rullo oppure zanzariera plissettata (finestra cucina) integrati

Finestra cellula tipo 3



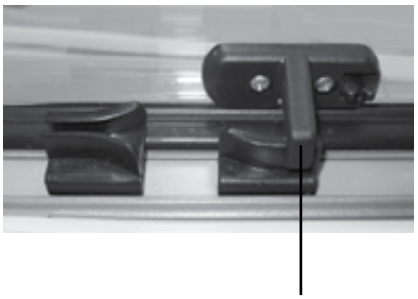
- Apertura e chiusura finestra cellula:

Finestra chiusa e bloccata



Pulsante di sicurezza rosso

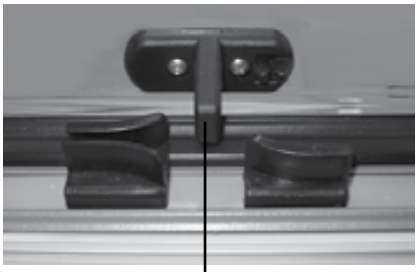
Maniglia girevole



Meccanismo di chiusura nell'area della base

Finestra in posizione di apertura sbloccata





Posizione di apertura meccanismo di chiusura

Posizione di apertura maniglia girevole verticale nella guida centrale

- Azionando la maniglia girevole si muove una barra incassata nel telaio della finestra. A seconda della posizione della maniglia girevole, questa barra sblocca o blocca il meccanismo di chiusura sulla base della finestra e sui compassi posti su entrambi i lati.
- Premere il pulsante di sicurezza rosso e portare contemporaneamente la maniglia girevole nella posizione verticale.
- La finestra è sbloccata e può essere aperta.
- I compassi della finestra tengono aperta la finestra in 3 o 2 punti di arresto

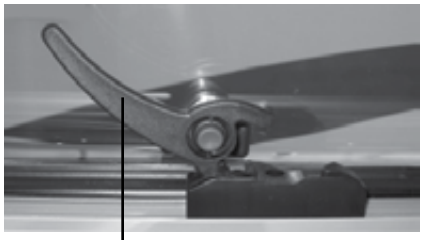
3 Arredamento

prestabiliti. Questo viene indicato con un clic udibile.
- La finestra può essere riportata in una posizione di apertura più bassa solo se prima è stata aperta fin oltre il punto di apertura più alto.
- Per la chiusura della finestra si deve procedere nello stesso modo.
- Tirare la finestra socchiusa nella guida centrale tenendola per la maniglia girevole, premere il pulsante di sicurezza rosso e girare la maniglia girevole verso destra nella posizione di chiusura.
- A seconda della grandezza della finestra, nell'area della base si trovano due meccanismi di chiusura supplementari che durante la chiusura della finestra scattano automaticamente in posizione attraverso la barra mobile inferiore.



- Finestra cellula, ventilazione permanente:
- Premere il pulsante di sicurezza rosso e girare contemporaneamente la maniglia girevole verso sinistra nella scanalatura della guida centrale.
- Il meccanismo di chiusura nell'area della base s'inserisce nel supporto per la posizione di ventilazione.
- La finestra è fissata in questa posizione di apertura.

Finestra in posizione di ventilazione fissata



Posizione di ventilazione maniglia girevole a sinistra, orizzontale nella guida centrale



Posizione di ventilazione meccanismo di chiusura

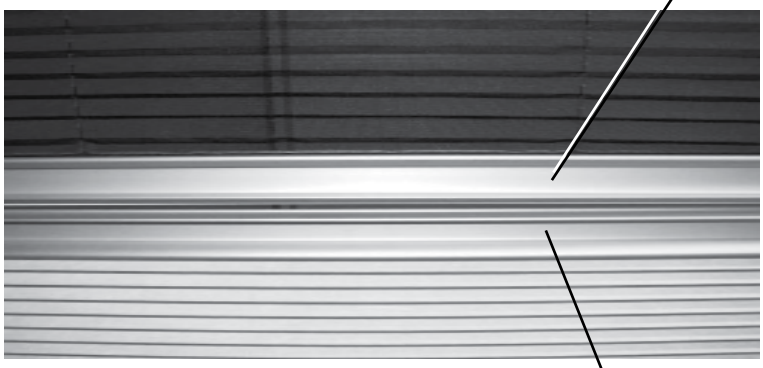


<u>Prima e durante</u> l'esecuzione di manovre sul comando dei dispositivi di fermo ad una mano si deve schiacciare fino in fondo il pulsante di sicurezza rosso sulla maniglia girevole!
Se il pulsante di sicurezza rosso non viene premuto e si effettuano movimenti di leva sulla maniglia girevole usando la forza, il pulsante di sicurezza verrà distrutto!
Non chiudere mai con la forza le finestre a compasso. 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 che la finestra si incrini a causa della forte contro-pressione!
Durante l'apertura delle finestre badare ad eventuali ostacoli nell'area della finestra. Le finestre in vetro acrilico possono essere danneggiate con graffi!

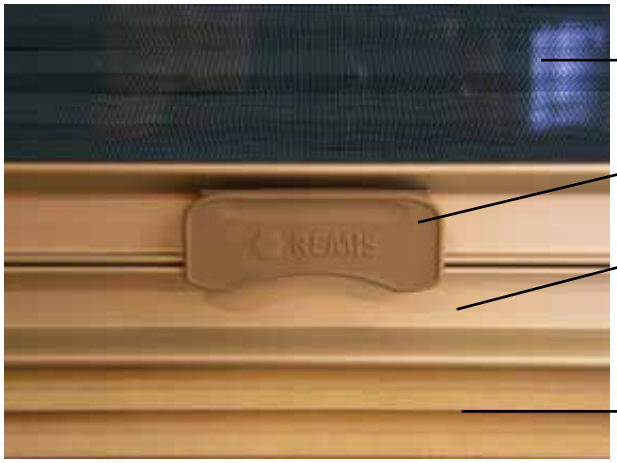
- Protezione dalla luce e dagli sguardi indiscreti:
- L'oscurante si trova nel telaio inferiore della finestra della cellula.
- Si tratta di un oscurante plissettato per cui non richiede alcun dispositivo di arresto poiché si blocca in ogni posizione desiderata.
- Impugnare con entrambe le mani l'oscurante plissettato per la barra maniglia continua e tirarlo in modo uniforme verso l'alto.
- Agganciare la barra maniglia nel chiavistello della zanzariera.
- Per sbloccare, inclinare leggermente il chiavistello della zanzariera e spingere indietro l'oscurante plissettato in modo uniforme.





3 Arredamento

- Protezione dagli insetti, versione plissettata:
- Sulla finestra della cucina la zanzariera è plissettata e si blocca automaticamente in ogni posizione desiderata.
- La zanzariera plissettata si trova nel telaio superiore della finestra della cellula.
- Spingere la zanzariera plissettata verso il basso sulla barra maniglia dell'oscurante tenendola con entrambe le mani per la barra maniglia continua. Il chiavistello si aggancia all'oscurante.
- Per sbloccarla, inclinare leggermente il chiavistello e spingere verso l'alto la zanzariera in modo uniforme.



- Protezione dagli insetti, versione a rullo:
- Ad eccezione della finestra nella cucina, tutte le altre finestre sono dotate di una zanzariera a rullo.
- Tenere la zanzariera a rullo sempre con la mano mentre viene riportata nel suo alloggiamento. Quando si rilascia la tenda a rullo, in seguito alla reazione elastica, questo schizza indietro subendo eventualmente dei danni.
- Spingere la zanzariera a rullo verso il basso sulla barra maniglia dell'oscurante tenendola con entrambe le mani per la barra maniglia continua. Il chiavistello si aggancia all'oscurante.
- Per sbloccarla, inclinare leggermente il chiavistello e spingere indietro la zanzariera tenendola con la mano. Non lasciarla schizzare indietro!
- Durante l'apertura tenere la zanzariera sempre con la mano.

- Protezione combinata:
- Agganciare il chiavistello della zanzariera alla barra maniglia dell'oscurante premendo leggermente.
- Spingere poi verso l'alto l'oscurante tenendolo con entrambe le mani per la barra maniglia.

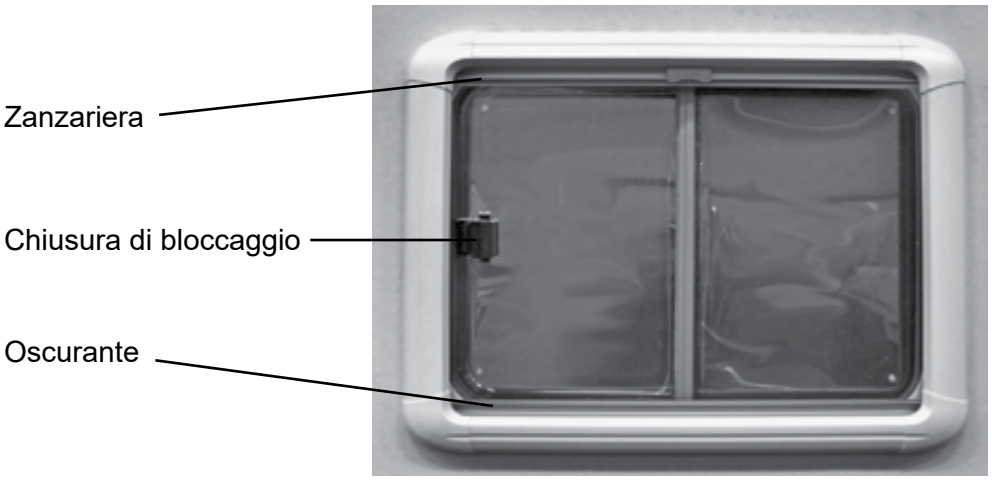
- La protezione combinata può essere regolata individualmente senza ulteriori dispositivi di arresto.



Finestra cellula tipo 4

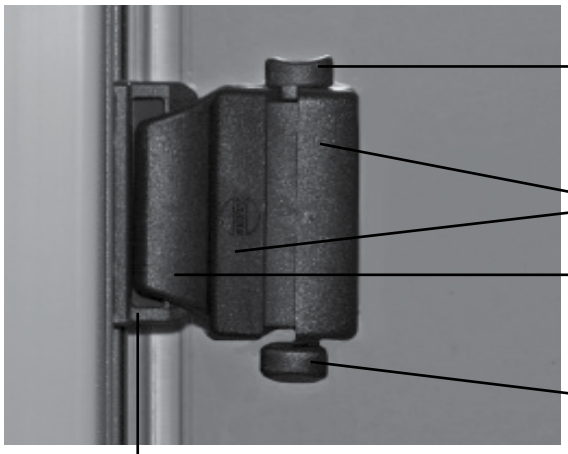
Avvertenze per l'uso:
- Finestra scorrevole in materiale plastico a doppia lastra (vetro acrilico).
- Per aprire la finestra scorrevole si preme un morsetto che serve contemporaneamente come impugnatura per aprire la finestra.
- Una spina di sicurezza impedisce l'apertura della finestra scorrevole in posizione chiusa.
- La dotazione comprende un oscurante e una zanzariera integrati.
- Per garantire una buona scorrevolezza della finestra scorrevole è importante controllare ad intervalli regolari la guida di scorrimento per rilevare eventuali impurità e pulirla. Per la cura e la pulizia v. sottocapitolo "I".

Finestra cellula tipo 4



3 Arredamento

- Apertura e chiusura finestra cellula:
- Per l'apertura spingere la spina di sicurezza dal basso verso l'alto. La finestra è sbloccata.
- Premere il morsetto sulla maniglia della finestra in modo che la sporgenza sulla maniglia della finestra si sganci dall'apposito supporto.
- Ora la finestra può essere aperta.
- Durante la chiusura badare che la sporgenza del morsetto si inserisca correttamente nell'apposito supporto del telaio della finestra, altrimenti la finestra può essere aperta dall'esterno.
- Come ulteriore protezione spingere la spina di sicurezza dall'alto verso il basso. La finestra è bloccata.
- Prima di lasciare l'autocaravan, controllare che la finestra scorrevole sia bloccata.





- Protezione dalla luce/dagli sguardi indiscreti e dagli insetti:
- Nota bene: l’esecuzione e il maneggio di entrambe le tende corrispondono alla descrizione per la finestra cellula tipo 3 che deve essere osservata.

Finestra cellula tipo 5

Avvertenze per l’uso:
- La finestra in materiale plastico a doppia lastra (vetro acrilico) è un elemento fisso che non può essere aperto.
- La dotazione comprende un oscurante e una zanzariera integrati.
- Nota bene: l’esecuzione e il maneggio di entrambe le tende corrispondono alla descrizione per la finestra cellula tipo 3 che deve essere osservata.

Finestra cellula tipo 5



Uscita di emergenza, finestre cellula

Avvertenze per l’uso
- Le finestre della cellula previste per l'uscita di emergenza (finestre della zona giorno) sono contrassegnate con un'"etichetta uscita di emergenza".



3 Arredamento

- Prima di partire, accertarsi che ogni passeggero abbia capito le manovre necessarie per l'apertura delle finestre e possa effettuarle.
- Le manovre necessarie devono essere spiegate anche ai bambini passeggeri.
- Si dovrebbe chiarire inoltre quali finestre della cellula siano abbastanza grandi per poter essere utilizzate dai passeggeri come uscita d'emergenza supplementare.

Avvisi di sicurezza, tutti i tipi di finestre cellula

- Prima di partire chiudere tutte le finestre della cellula!
  In tal modo si prevengono il pericolo di incidenti esistente quando i bambini si sporgono dalla finestra e i possibili rischi dovuti alla chiusura di una finestra durante la marcia a causa di forti rumori, forte vento o pioggia durante la marcia.
- Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti ad un uso inappropriato o colposo delle finestre della cellula e della loro dotazione!

  Finestra cellula tipo 3
- **Prima e durante** l'esecuzione di manovre sul comando dei dispositivi di fermo, azionabile ad una mano, si deve schiacciare fino in fondo il pulsante di sicurezza rosso sulla maniglia girevole!
- Se il pulsante di sicurezza rosso non viene premuto e si effettuano movimenti di leva sulla maniglia girevole usando la forza, il pulsante di sicurezza verrà distrutto!
- Non chiudere mai con la forza le finestre a compasso. Per chiudere le finestre, aprirle dapprima sempre fin oltre il punto di arresto finché non si percepisce più alcuna resistenza durante la chiusura!
- Durante l'apertura delle finestre badare ad eventuali ostacoli nell'area della finestra. Le finestre in vetro acrilico possono essere danneggiate con graffi!

Informazioni per l'uso relative alle finestre della cellula e alla finestra della porta d'ingresso in vetro acrilico

- In caso di condizioni di temperatura sfavorevoli può verificarsi un leggero appannamento tra le due lastre di vetro acrilico.
  Questo è dovuto alla capacità del materiale di poter assorbire umidità.
  Questo appannamento interno scompare da sé.
- L'appannamento è maggiore in caso di alta umidità dell'aria nel veicolo, di ventilazione insufficiente o di tende a rullo/plissettate chiuse.
- I tappi presenti sulla lastra interna delle finestre 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.



Tendine a pacchetto trasparenti sulle finestre cellula

- Regolazione della tendina a pacchetto:
- La tendina a pacchetto trasparente è dotata di una tecnica di comando a corda.
- L'apertura e la chiusura della tendina a pacchetto avvengono tramite una corda di tensione applicata lateralmente alla tendina.
- La tendina a pacchetto è regolabile in altezza tramite il fermo sulla corda di tensione.
- Per regolare, premere la spina di sicurezza sul fermo e regolare la corda di tensione alla lunghezza desiderata.
- Sollevare o abbassare la tendina a pacchetto lentamente e con movimenti uniformi fino a raggiungere l'altezza desiderata.
- Fissare la corda di tensione con il fermo e mettere la corda intorno al rocchetto di fissaggio.



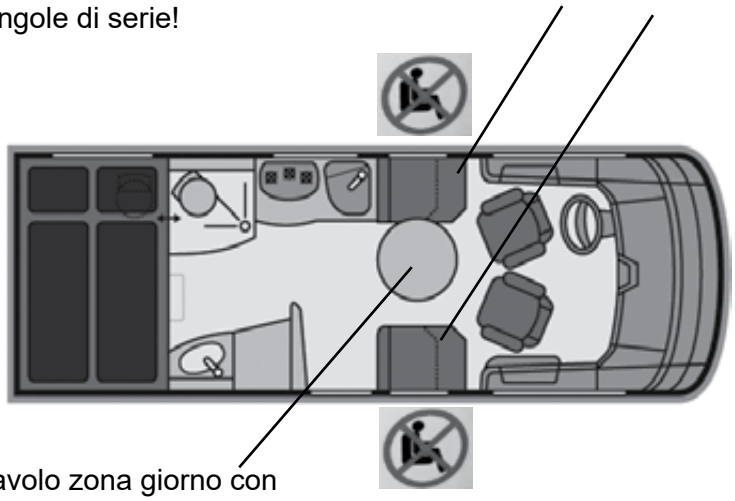


3 Arredamento

B) Salotto con tavolo

Salotto tipo 1
(panca singola sul lato del conducente e del passeggero, tavolo zona giorno rotondo)

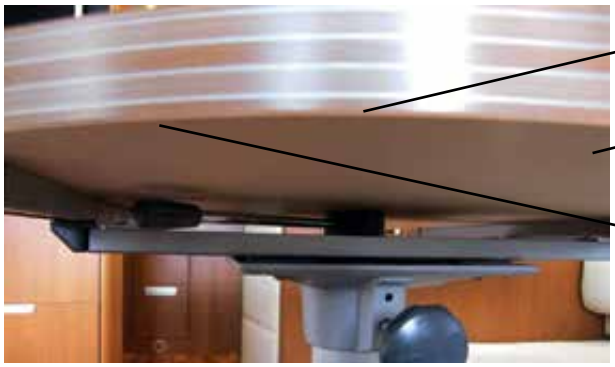
⚠ Nessun posto a sedere durante la marcia sulle panche singole di serie!



Tavolo zona giorno con piano del tavolo spostabile e girevole

Avvertenze per l'uso, salotto di tipo 1
- Il salotto di tipo 1 è composto da due panche singole, una sul lato del conducente e l'altra sul lato del passeggero, nonché da un tavolo zona giorno rotondo con piano del tavolo spostabile e girevole.
- Su entrambi i lati le panche in dotazione di serie **non** devono essere utilizzate durante la marcia poiché non hanno un sistema di sicurezza con cintura integrata.
- L'equipaggiamento opzionale offre alternativamente un telaio sedile con cintura integrata sul lato del conducente e, a seconda del modello, anche sul lato del passeggero.
- Entrambe le panche possono essere utilizzate come gavoni, tranne che se sono occupate dal sedile estraibile con cintura integrata o dalla stufa ad acqua calda opzionali.
- Per accedere ai gavoni occorre ribaltare verso l'alto i piani di seduta. Osservare le informazioni generali per l'uso di tutti i tipi di divano.
- Alla fine di questo sottocapitolo sotto "Informazioni per l'uso di tutti i tipi di divano" sono riassunte le avvertenze applicabili a tutti i tipi di divano.

- Spostamento piano del tavolo:
- Il piano del tavolo può essere spinto avanti e indietro su una guida.
- La posizione regolata viene assicurata da una leva sotto il piano del tavolo.
- Per spostare il piano del tavolo porre la leva in posizione centrale.
- Il punzone si abbassa, il piano del tavolo può essere spostato.
- Dopo lo spostamento, fissare il piano del tavolo girando la leva verso destra o verso sinistra.





- Rotazione piano del tavolo:
- Allentare la vite a testa zigrinata sul piede del tavolo. Il piano del tavolo può essere girato.
- In seguito allo spostamento del piano del tavolo sull'asse longitudinale partendo dal mezzo, ruotando, il tavolo descrive un ovale, a seconda della posizione.
- Questa combinazione di spostamento e di rotazione consente una regolazione individuale del tavolo della zona giorno.
- Fissare poi il piano del tavolo, avvitando la vite a testa zigrinata.

Non partire senza aver prima fissato il piano del tavolo!
Non usare il tavolo della zona giorno per salire sul letto basculante.
In caso di inosservanza, il piano del tavolo e il suo collegamento a vite possono essere danneggiati! Pericolo di incidenti!

3 Arredamento

Nel caso del tavolo rotondo, il piano e il piede del tavolo possono essere tolti completamente. Se prima di partire il tavolo rimane smontato, il piano e il piede del tavolo devono essere riposti in luogo sicuro in modo da prevenire ogni pericolo per i passeggeri durante una frenata. Il dovere di diligenza spetta all'utente. Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità!

- Smontaggio completo del tavolo:
- Assicurare il piano del tavolo contro lo spostamento. A questo scopo, girare verso sinistra o verso destra la leva sotto il piano del tavolo.
- Allentare la vite a testa zigrinata in modo da poter girare il piano del tavolo.
- Sollevare il piano del tavolo dalla piede del tavolo. Osservare il peso del piano del tavolo!
- Estrarre il piede del tavolo dall'alloggiamento nel pavimento inclinandolo leggermente.
- Riporre il piano e il piede del tavolo in un luogo sicuro, ad es. sul letto basculante.



1. Bloccare il piano del tavolo tramite la leva

2. Sollevare il piano del tavolo dalla piede del tavolo



3. Estrarre il piede del tavolo dall'alloggiamento nel pavimento

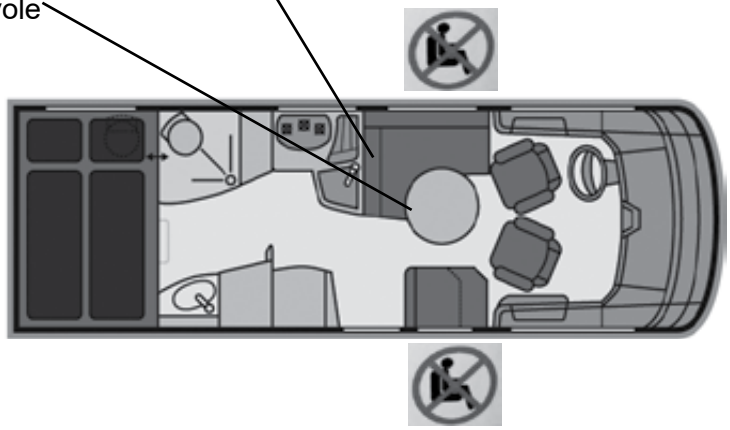


Salotto tipo 2
(divano a L con uno o due posti con cintura e panca singola opposta, tavolo zona giorno rotondo)

Divano a L con panca corta, blocco cinture a scomparsa con appoggiatesta e due posti con cintura di sicurezza a 3 punti sul lato frontale

Tavolo zona giorno con piano del tavolo spostabile e girevole

Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca corta del divano a L

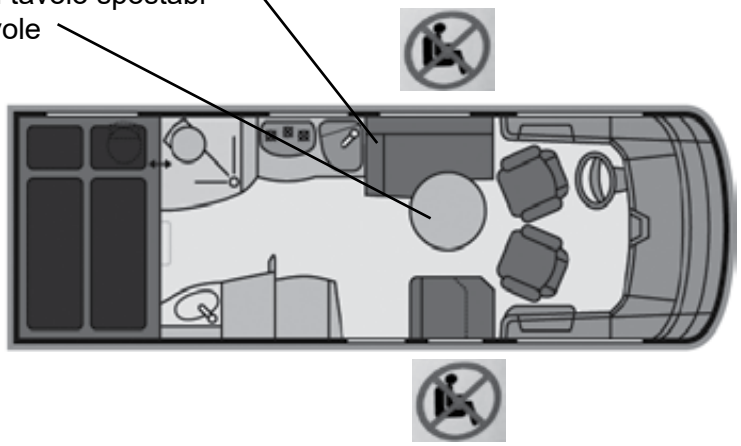


⚠ Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca singola di serie!

Divano a L con panca corta, blocco cinture a scomparsa con appoggiatesta e un posto con cintura di sicurezza a 3 punti sul lato frontale

Tavolo zona giorno con piano del tavolo spostabile e girevole

Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca corta del divano a L



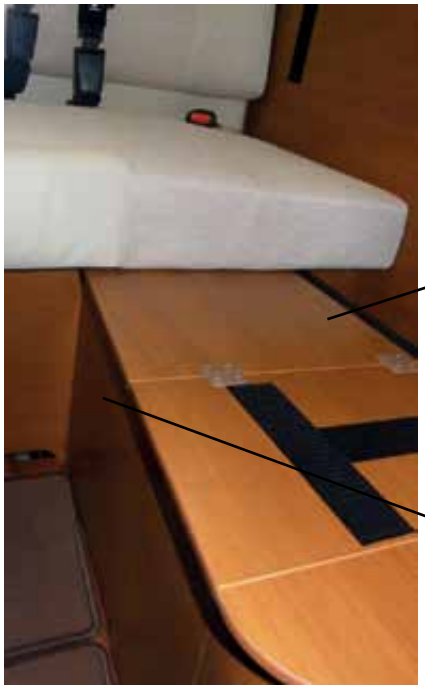
⚠ Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca singola di serie!

3 Arredamento

Avvertenze per l'uso, salotto di tipo 2

- Il salotto di tipo 2 è composto da un divano a L con uno o due posti con cintura in direzione di marcia, da una panca singola sul lato del passeggero nonché da un tavolo della zona giorno rotondo con piano del tavolo spostabile e girevole (per le manovre v. tipo 1).
- La panca singola in dotazione di serie **non** deve essere utilizzata durante la marcia poiché non ha un sistema di sicurezza con cintura integrata.
- L'equipaggiamento opzionale offre, a seconda del modello, alternativamente un telaio sedile con cintura integrata.
- Le panche del sedile singolo e del divano a L possono essere utilizzate come gavoni, tranne che se sono occupate dal sedile estraibile con cintura integrata o dalla stufa ad acqua calda opzionali.
- Per accedere ai gavoni occorre ribaltare verso l'alto i piani di seduta. Osservare le informazioni generali per l'uso di tutti i tipi di divano.
- Alla fine di questo sottocapitolo sotto "Informazioni per l'uso di tutti i tipi di divano" sono riassunte le avvertenze applicabili a tutti i tipi di divano.

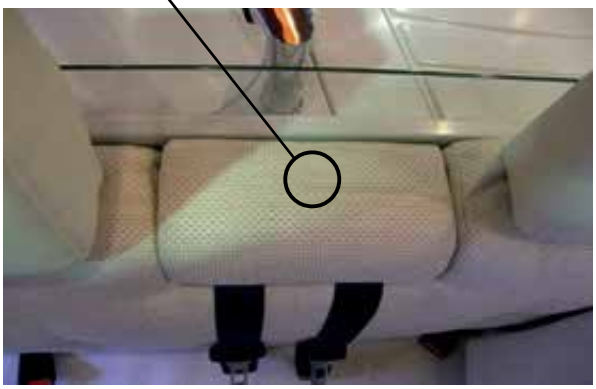
• Trasformazione del divano a L in posto a sedere per la marcia:



- Togliere il cuscino dello schienale dalla panca longitudinale.
- Sollevare il piano di seduta ora liberamente accessibile.
- Ruotare verso l'interno il frontale. Esso è fissato con del velcro al fianco della panca.
- È preparato lo spazio per i piedi del secondo passeggero.
- Riporre i cuscini tolti in modo sicuro sul letto posteriore.

- Portare in avanti le cinture di sicurezza a 3 punti che si trovano dietro i cuscini.
- Usare le cinture di sicurezza solo se il blocco cinture centrale è alzato. A tale fine premere il bottone situato in mezzo e coperto dal cuscino.
- Il blocco cinture si alza.
- Inserire gli appoggiatesta nei tubi sul blocco cinture.
- Spostare il piano del tavolo in modo che non si trovi nella zona di pericolo diretta per i passeggeri.

Bottone nascosto, arresto blocco cinture



Divano a L trasformato, posto a sedere per due persone durante la marcia



Divano a L trasformato, posto a sedere per una persona durante la marcia



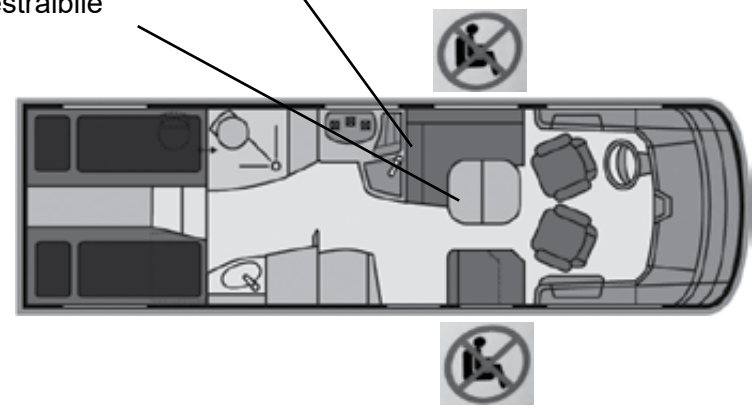
3 Arredamento

Salotto tipo 3
(divano a L con uno o due posti con cintura e panca singola opposta, tavolo zona giorno oblungo)

Divano a L con panca corta, blocco cinture a scomparsa con appoggiatesta e due posti con cintura di sicurezza a 3 punti sul lato frontale

Tavolo zona giorno con piano del tavolo spostabile ed estraibile

Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca corta del divano a L

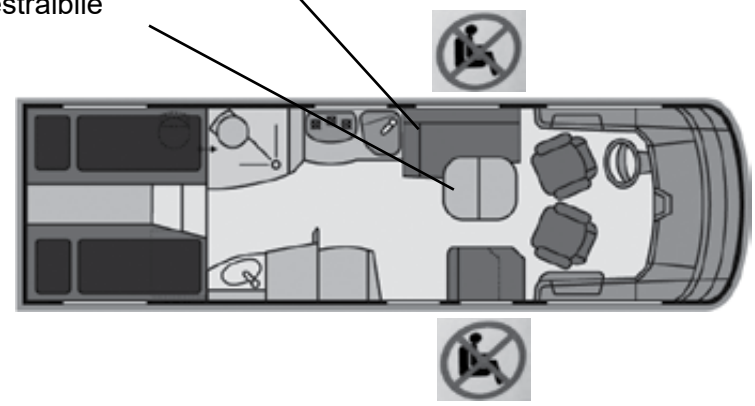


⚠ Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca singola di serie!

Divano a L con panca corta, blocco cinture a scomparsa con appoggiatesta e un posto con cintura di sicurezza a 3 punti sul lato frontale

Tavolo zona giorno con piano del tavolo spostabile ed estraibile

Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca corta del divano a L



⚠ Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca singola di serie!

Avvertenze per l'uso, salotto di tipo 3

- Il salotto di tipo 3 è composto da un divano a L con uno o due posti con cintura in direzione di marcia (per la trasformazione v. tipo 2), da una panca singola sul lato del passeggero nonché da un tavolo della zona giorno oblungo con piano del tavolo spostabile ed estraibile.
- La panca singola in dotazione di serie **non** deve essere utilizzata durante la marcia poiché non ha un sistema di sicurezza con cintura integrata.
- L'equipaggiamento opzionale offre, a seconda del modello, alternativamente un telaio sedile con cintura integrata.
- Le panche del sedile singolo e del divano a L possono essere utilizzate come gavoni, tranne che se sono occupate dal sedile estraibile con cintura integrata o dalla stufa ad acqua calda opzionali.
- Per accedere ai gavoni occorre ribaltare verso l'alto i piani di seduta. Osservare le informazioni generali per l'uso di tutti i tipi di divano.
- Alla fine di questo sottocapitolo sotto "Informazioni per l'uso di tutti i tipi di divano" sono riassunte le avvertenze applicabili a tutti i tipi di divano.

- Spostamento piano del tavolo:

- Il piano del tavolo può essere spostato in direzione trasversale e longitudinale.
- Ciascuno dei sostegni longitudinale e trasversale sotto il piano del tavolo è assicurato con una vite a testa zigrinata.
- Per lo spostamento del piano del tavolo allentare le viti a testa zigrinata.
- Dopo lo spostamento fissare di nuovo il piano del tavolo, avvitando le viti a testa zigrinata.



Spostamento del piano del tavolo in direzione longitudinale e trasversale

3 Arredamento



Vite a testa zigrinata: spostamento del piano del tavolo in direzione longitudinale

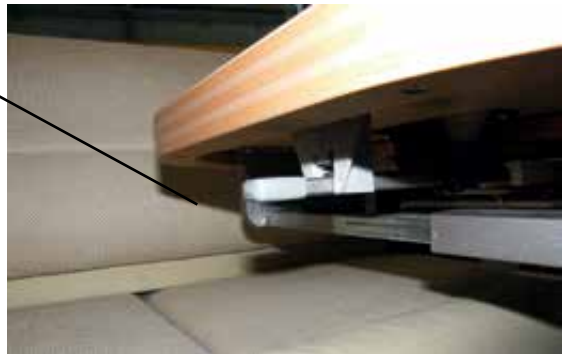
Vite a testa zigrinata: spostamento del piano del tavolo in direzione trasversale

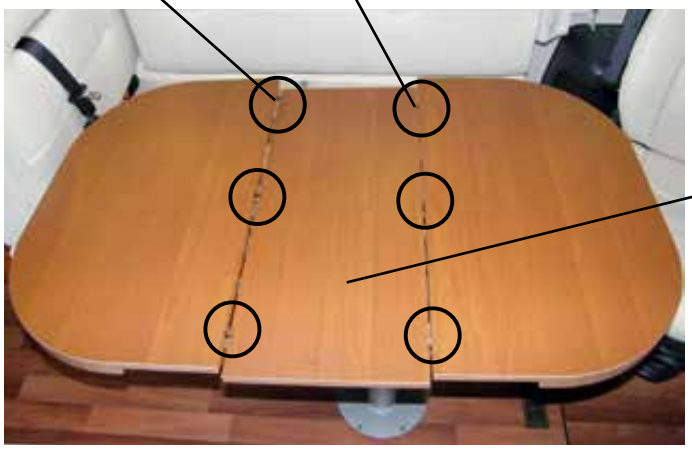
Non partire senza aver prima accostato le due metà del tavolo e fissato il piano del tavolo!
Non usare il piano del tavolo della zona giorno per salire sul letto basculante. In caso di inosservanza, il piano del tavolo e il suo collegamento a vite possono essere danneggiati!
Pericolo di incidenti!
Non sollevare con la mano il segmento del piano del tavolo in mezzo poiché altrimenti il segmento del tavolo si libera dai perni a molla e può essere bloccato solo difficilmente!

- Allargamento piano del tavolo:
- Afferrare il piano del tavolo a destra e a sinistra, spingere contemporaneamente verso l'alto la leva sotto il piano del tavolo e scostare le due metà del piano del tavolo l'una dall'altra, tirando leggermente, finché non si bloccano.
- Non appena le due metà del piano del tavolo sono scostate si può rilasciare la leva, il segmento incassato del piano del tavolo si alza.
- Accostare poi di nuovo le due metà del piano del tavolo.
- Durante l'accostamento badare che i perni si innestino nei fori.
- Il piano del tavolo allargato tiene senza che sia necessario un dispositivo di arresto. Si dovrebbe però badare a non tirare, ma solo spingere il piano del tavolo in senso trasversale poiché altrimenti le due metà del piano del tavolo si potrebbero scostare l'una dall'altra.



Tirare verso l'alto la leva: sbloccare il dispositivo di arresto del piano del tavolo per allargare il piano del tavolo





- Restringimento piano del tavolo:
- Afferrare il piano del tavolo a destra e a sinistra, spingere contemporaneamente verso l'alto la leva sotto il piano del tavolo e scostare le due metà del piano del tavolo estratte l'una dall'altra e dai perni, tirando leggermente, finché non si bloccano.
- Rilasciare la leva, il segmento del piano del tavolo si abbassa.
- Accostare poi di nuovo le due metà del piano del tavolo.

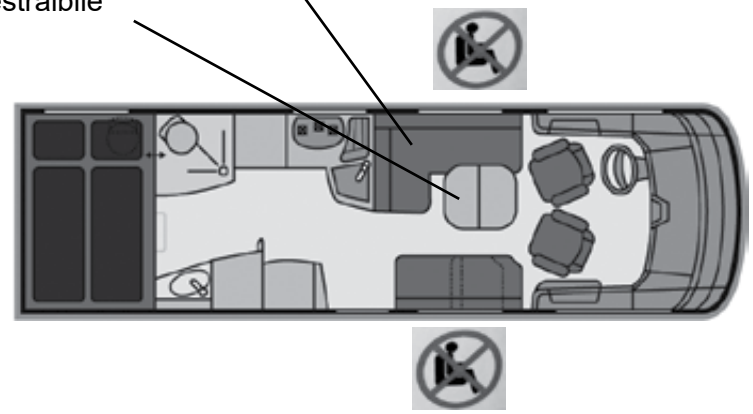
3 Arredamento

Salotto tipo 4
(divano a L con due posti con cintura e panca a due posti opposta, tavolo zona giorno oblungo)

Divano a L con panca lunga, blocco cinture a scomparsa con appoggiatesta e due posti con cintura di sicurezza a 3 punti sul lato frontale

Tavolo zona giorno con piano del tavolo spostabile ed estraibile

Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca lunga del divano a L



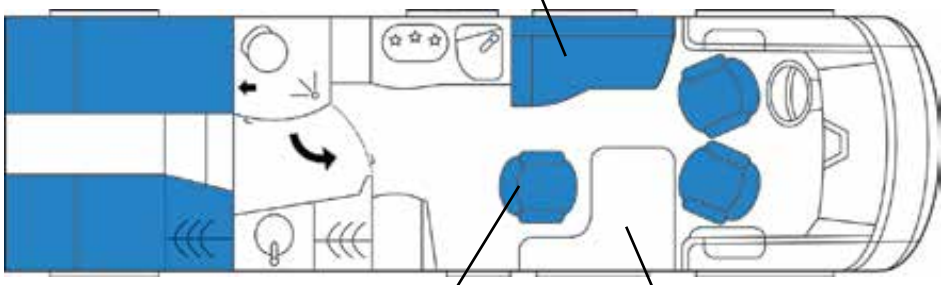
⚠ Nessun posto a sedere durante la marcia sulla panca doppia di serie!

Avvertenze per l'uso, salotto di tipo 4

- Il salotto di tipo 4 è composto da un divano a L grande con due posti con cintura in direzione di marcia (per la trasformazione v. tipo 2), da una panca doppia sul lato del passeggero nonché da un tavolo della zona giorno oblungo con piano del tavolo spostabile ed estraibile (per le manovre v. tipo 3).
- La panca doppia in dotazione di serie **non** deve essere utilizzata durante la marcia poiché non ha un sistema di sicurezza con cintura integrata.
- L'equipaggiamento opzionale offre alternativamente un telaio sedile con cintura integrata per la panca anteriore.
- Le panche del sedile doppio e del divano a L possono essere utilizzate come gavoni, tranne che se sono occupate dal telaio per la cintura o dalla stufa ad acqua calda opzionali.
- Per accedere ai gavoni occorre ribaltare verso l'alto i piani di seduta. Osservare le informazioni generali per l'uso di tutti i tipi di divano.
- Alla fine di questo sottocapitolo sotto "Informazioni per l'uso di tutti i tipi di divano" sono riassunte le avvertenze applicabili a tutti i tipi di divano.

Salotto tipo 5 (versione a bar con sedile della zona giorno)

⚠ Nessun posto a sedere durante la marcia sul divano se non c'è un quarto posto a sedere con cintura di sicurezza!



Sedile della zona giorno con appoggiatesta integrato e cintura di sicurezza a 3 punti

Tavolo della zona giorno con piano estraibile

Avvertenze per l'uso, salotto tipo 5

Tavolo della zona giorno a forma di credenza con piano estraibile



Sedile zona giorno

3 Arredamento

- Il salotto tipo 5 è composto da un divano biposto, da un tavolo della zona giorno a forma di credenza con piano estraibile e da un sedile della zona giorno con cintura di sicurezza a 3 punti.
- La panca-divano in dotazione di serie **non** deve essere utilizzata durante la marcia poiché non ha un sistema di sicurezza con cintura integrata.
- L'equipaggiamento opzionale offre alternativamente, per un quarto posto a sedere durante la marcia, un telaio sedile con cintura integrata.
- La panca-divano può essere utilizzata come gavone tranne che sia occupata dal sedile estraibile con cintura integrata o dalla stufa ad acqua calda opzionali.
- Per accedere al gavone nella panca-divano occorre ribaltare verso l'alto i piani di seduta. Osservare le informazioni generali per l'uso di tutti i tipi di divano riassunte alla fine di questo sottocapitolo sotto "Informazioni per l'uso di tutti i tipi di divano".

Avvertenze per l'uso, tavolo della zona giorno



- Il tavolo della zona giorno prosegue con una prolunga laterale sotto forma di credenza.
- Uno scomparto inserito nel tavolo della zona giorno offre, oltre ai vani por-

taoggetti nella credenza, un ulteriore spazio di stivaggio.
- Lo scomparto nel tavolo della zona giorno è dotato di una presa 230 volt.
- Le aperture del convettore sul piano della credenza e le feritoie di ventilazione situate sulla credenza nella zona dei piedi garantiscono la circolazione dell'aria necessaria.
- Non coprire le aperture del convettore e le feritoie di ventilazione.
- La prolunga del piano del tavolo offre la possibilità di allungare il tavolo della zona giorno verso il divano.
- Il tavolo della zona giorno estratto offre così spazio per quattro persone.
- La prolunga del piano del tavolo è costituita da un piano del tavolo estraibile posto sotto il tavolo della zona giorno che può essere fatto ruotare verso l'alto.
- Una vite a testa zigrinata assicura la prolunga del piano del tavolo in posizione abbassata durante la marcia.



- Estrazione prolunga del piano del tavolo:
- Sbloccare la prolunga del piano del tavolo per mezzo della vite a testa zigrinata sulla barra di guida.
- Girare verso il basso la vite a testa zigrinata.
- Per facilitare le manovre da effettuare, posizionarsi sul divano davanti al tavolo della zona giorno.
- Afferrare la prolunga del piano del tavolo lateralmente con entrambe le mani ed estrarla diritto fino all'arresto.
- Sollevare leggermente la prolunga del piano del tavolo e avvicinarla alla parte fissa del piano del tavolo, spingendola e aggiustandola contemporaneamente in altezza per garantire che sia allo stesso livello del piano del tavolo.



3 Arredamento



Estrarre diritto fino all'arresto la prolunga del piano del tavolo

Prolunga del piano del tavolo spinta all'altezza del piano del tavolo fisso



- Abbassamento della prolunga del piano del tavolo:
- Estrarre completamente la prolunga del piano del tavolo.
- Il meccanismo di regolazione sotto la prolunga del piano del tavolo, realizzato in forma di due articolazioni, si trova in posizione obliqua.
- Per poter inserire la prolunga del piano del tavolo entrambe le articolazioni devono trovarsi in posizione verticale.
- A tale scopo, sollevare la prolunga del piano del tavolo spingendola contemporaneamente un po' in avanti, le articolazioni si muovono in una posizione verticale.
- Continuando a premere leggermente, la prolunga del piano del tavolo si abbassa automaticamente nella posizione di inserimento.

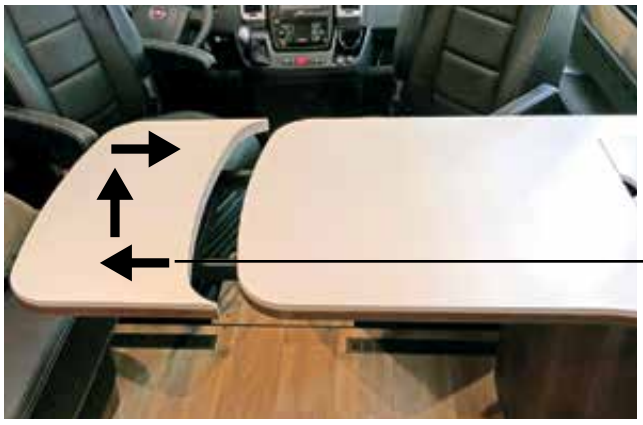
- Spingere poi la prolunga del piano del tavolo sotto il piano del tavolo fisso.
- Prima di partire, assicurare la prolunga del piano del tavolo per mezzo della vite a testa zigrinata.



Posizione obliqua = snodo in posizione estratta



Posizione verticale = snodo in posizione di inserimento



Estrarre, sollevare e spingere contemporaneamente in avanti la prolunga del piano del tavolo



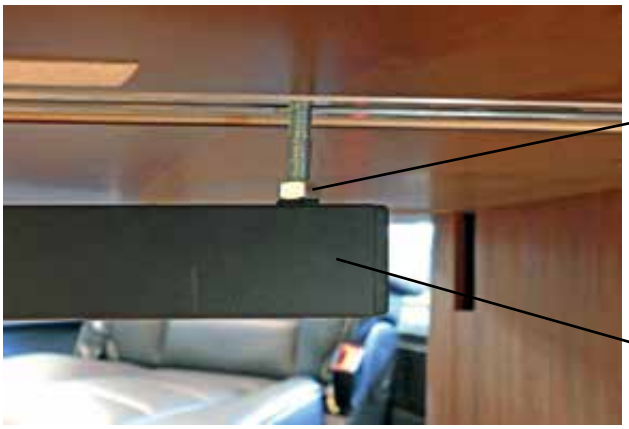
Prolunga piano del tavolo sotto il piano del tavolo fisso

3 Arredamento

Non partire senza aver prima assicurato la prolunga del piano del tavolo!
Non usare il tavolo della zona giorno per salire sul letto basculante o per pulire le finestre del tetto.
In caso di inosservanza, il piano del tavolo e il suo collegamento a vite possono essere danneggiati! Pericolo di incidenti!

Il dovere di diligenza spetta all'utente. Il costruttore della cellula non si assume alcuna responsabilità!

- Aggiustaggio in altezza della prolunga del piano del tavolo:
- Le barre di guida della prolunga del piano del tavolo sono regolabili in altezza.
- Due viti di regolazione consentono di regolare la prolunga del piano del tavolo all'altezza del piano del tavolo fisso. In tal modo si regola contemporaneamente anche l'intercapedine per lo scorrimento perfetto della prolunga del piano del tavolo sotto il piano fisso.
- Girare il dado sul tirante filettato verso l'alto o verso il basso a seconda della posizione della prolunga del piano del tavolo, usando una chiave fissa (apertura chiave 24).



Avvertenze per l'uso sedile zona giorno
- Il sistema di sicurezza con cintura integrata a 3 punti del sedile della zona giorno consente ad un passeggero di utilizzare questo posto a sedere durante la marcia.
- Prima di partire, bloccare il sedile della zona giorno in direzione di marcia e controllare che sia ben fissato.
- Durante la marcia è vietato modificare la posizione bloccata nella direzione di marcia.
- Allacciare sempre la cintura di sicurezza prima di partire. Le singole avvertenze da osservare in questo caso sono indicate nel capitolo Veicolo "Cinture di sicurezza".

- Prima di allacciare la cintura, mettersi in una posizione diritta sul sedile e adattare adeguatamente lo schienale.
- Lo schienale non deve essere inclinato troppo all'indietro. Altrimenti la cintura di sicurezza non avrà più alcun effetto.
- Le regolazioni da effettuare sul sedile devono essere eseguite sempre per mezzo delle apposite maniglie e leve del sedile. A seconda della funzione si deve tenere la maniglia o la leva per la durata della regolazione o il sedile è liberamente regolabile dopo aver sbloccato il dispositivo di arresto.
- Non regolare il sedile contemporaneamente con più elementi di comando.
- Le posizioni di regolazione dotate di un sistema a tacche si innestano con un clic udibile e fissano la posizione regolata. In caso contrario, il meccanismo non è innestato bene e deve essere corretto oppure è difettoso.

Avvisi di sicurezza relativi al sedile della zona giorno

In caso di sedile della zona giorno occupato, la cintura di sicurezza è obbligatoria per tutta la durata della marcia e il sedile deve essere bloccato nella direzione di marcia senza che si sblocchi il dispositivo di rotazione!



Un sedile difettoso non deve essere utilizzato durante la marcia! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
Non introdurre mai le mani nei meccanismi di regolazione del sedile. Pericolo di schiacciamento per le mani e le dita!
Non mettersi sul sedile della zona giorno, né sui braccioli! Danneggiamento del cuscino, del bracciolo e del meccanismo di regolazione! Pericolo di incidenti!
Quando si ripiega lo schienale, non piegarlo troppo!
Per evitare graffi e sfregamenti sulla credenza e sul sedile si deve procedere con cautela quando si utilizzano le possibilità di regolazione del sedile della zona giorno. Il sedile deve essere regolato in modo che sia libero tutt'intorno e non tocchi altri componenti quando si azionano le singole funzioni!
Per evitare danneggiamenti al sistema a tacche e al dispositivo di arresto, effettuare le regolazioni del sedile sempre lentamente, mai a strattoni.

La manutenzione e la riparazione del sedile della zona giorno devono essere effettuate esclusivamente in un'officina di assistenza autorizzata! L'inosservanza può comportare la revoca dell'omologazione generale per il veicolo nonché dei diritti di responsabilità e garanzia!



Il sedile della zona giorno è stato concepito per un peso **massimo della persona di 150 kg**!
Leggere inoltre i manuali d'istruzioni dei produttori!





3 Arredamento

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 dello schienale
6- Regolazione altezza cintura
7- Regolazione del bracciolo
8- Appoggiatesta integrato nello schienale
9- Cintura di sicurezza a 3 punti integrata





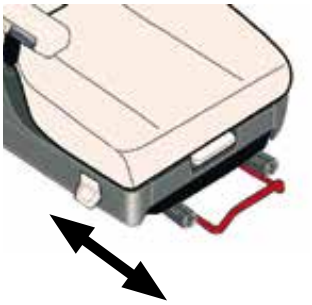
- Manovre, regolazione sedile:

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.

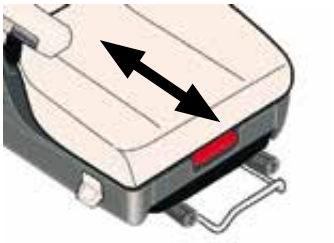
Nota bene!
Non usare la staffa del sedile per appoggiare i piedi!





Pos. 1
Regolazione orizzontale sedile in avanti/indietro

Pos. 2
Regolazione profondità cuscino da seduta



<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.

Profondità cuscino da seduta



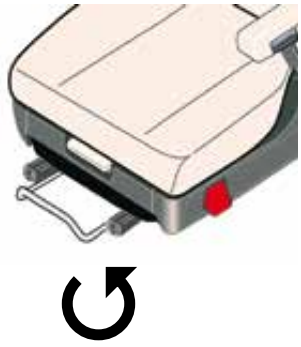
3 Arredamento

Nota bene!
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.

Nota bene!
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!
Per evitare danneggiamenti del dispositivo di arresto, girare il sedile lentamente fino alla posizione di innesto, non usare mai la forza!





Pos. 3
Dispositivo di rotazione sedile

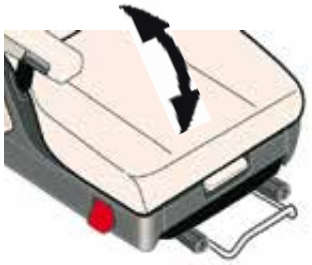
Pos. 4 Regolazione inclinazione sedile

- 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.

Nota bene!
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.





Pos. 4
Regolazione inclinazione sedile

Pos. 5 Regolazione dello schienale
- Accomodarsi sul sedile.
- Tirare verso l'alto la maniglia (pos. 5).
- Inclinare in avanti o indietro lo schienale spostando il peso.
- Nel meccanismo di regolazione dello schienale è installata una molla che ribalta, senza ulteriore arresto, in avanti lo schienale fino a raggiungere una determinata posizione di inclinazione.

Nota bene!
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 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.
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. 5 Regolazione dello schienale

<u>Pos. 6 Regolazione altezza cintura</u>

- Accomodarsi sul sedile.
- Schiacciare il rullo avvolgicintura (pos. 6) nell'area degli incavi e girarlo 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.

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

Pos. 6 Regolazione altezza cintura



Pos. 7 Regolazione del bracciolo





Pos. 7 Regolazione del bracciolo

- Il bracciolo può essere alzato completamente senza azionare il meccanismo di rotazione.
- Grazie al 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.

3 Arredamento

- Rotazione verso il sedile = bracciolo verso il basso.
- Il bracciolo è regolato correttamente quando il gomito è appoggiato leggermente durante la sterzata.



Nota bene!
Non sedersi sul bracciolo, né usarlo per salire.



Informazioni per l'uso di tutti i tipi di divani

- A seconda del modello, la dinette con divano è composta da un divano a L piccolo o grande oppure da una panca-divano piccola o grande.
- In tutti i modelli le panche-divano possono essere utilizzate come gavoni tranne che siano occupate, a seconda del modello, dal gruppo di riscaldamento o dal sedile estraibile con cintura integrata opzionale.
- Per accedere ai gavoni occorre ribaltare verso l'alto il sedile del divano e il piano di seduta sottostante.
- Nella parte posteriore il cuscino di seduta è dotato di una piega in modo che il piano di seduta possa essere ribaltato immediatamente verso l'alto senza dover togliere i cuscini.
- Le feritoie di ventilazione disposte sulle panche nella zona del pavimento nonché nella zona superiore della parete posteriore dei divani garantiscono la circolazione dell'aria e la distribuzione dell'aria calda necessarie.
- Non coprire le feritoie di ventilazione con tappeti spessi aggiuntivi o nella zona superiore con altri cuscini.
- Durante la marcia si devono occupare solo i posti a sedere dotati di cintura di sicurezza a 3 punti. Non sono ammessi altri passeggeri che non hanno un posto a sedere sicuro con cintura di sicurezza.
- Ulteriori posti a sedere con cintura di sicurezza opzionali possono essere utilizzati solo se lo spazio per i piedi è stato trasformato secondo le istruzioni contenute nel presente manuale d'uso ed è libero.
- In caso di necessità di pulizia dei cuscini si deve procedere con cautela quando vengono tolti.
- Per togliere i cuscini di schienale non tirare per i cuscini, ma, per non danneggiarli, infilare le mani dietro i cuscini e toglierli così con cautela dal velcro.
- Il cuscino del piano di seduta costituisce un'unità insieme al corpo sedile. Non si può togliere la tappezzeria quando ci sono impurità grosse. La pulizia è possibile solo per intero (v. sottocapitolo "G) Cura e pulizia, allestimento tessile").
- Nell'area dietro la piega, il cuscino di seduta è fissato con velcro sul piano di seduta. Togliere anche questo dal velcro guidando con la mano.

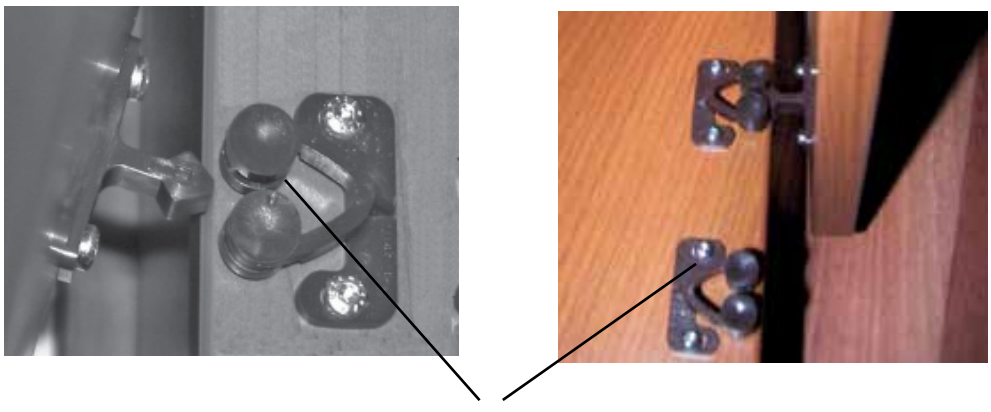
C) Sistemi di chiusura

Sistemi di chiusura per porte, sportelli, cestelli estraibili e cassetti

Avvertenze per l'uso
- I mobili costituenti l'arredamento della cellula abitativa sono dotati di sistemi di chiusura diversi.
- Qui di seguito sono descritti complessivamente i sistemi di chiusura presenti in tutti i modelli. Pertanto ci possono essere delle differenze in funzione del modello rispetto al luogo di installazione e alla raffigurazione.
- Per l'utilizzo dei mobili, l'utente non dovrebbe mai usare la forza oppure oggetti grossi, a spigoli vivi. Questo provoca sempre danni all'arredamento della cellula abitativa pregiudicando la funzionalità del sistema di chiusura.

- Chiavistello a rullo:
- Il chiavistello a rullo viene usato preferibilmente sulle porticine e sui cassetti dei mobili nel bagno e sull'armadietto a specchio.
- I frontali di mobili dotati di chiavistello a rullo si aprono e si chiudono tirando e spingendo.
- In assenza di maniglie, le porte sul frontale sporgente si aprono afferrando in basso o in alto e tirando leggermente.

Nota bene: nei modelli con bagno aperto l'armadietto a specchio ha la battuta a sinistra! Le superfici speculari a sinistra e a destra sono fisse.



Chiavistello a rullo

3 Arredamento

- Chiavistello a pressione (sistema push-to-open):
- Il chiavistello a pressione viene usato sugli sportelli dei pensili e, a seconda del modello, sulle porte nel locale bagno e su piccoli sportelli.
- Per aprire e chiudere gli sportelli si preme leggermente sulla maniglia ottica applicata sul profilo degli sportelli e delle porte.
- Gli sportelli vengono tenuti aperti da compassi.



Chiavistello a pressione, variante pensili



Chiavistello a pressione, variante piccoli sportelli

- Chiusura a manopola, variante 1:
- La chiusura a manopola blocca e sblocca tramite una serratura ad asta o a scatola.
- La chiusura a manopola è montata su diverse porte di mobili.
- Per bloccare e sbloccare si gira la manopola della chiusura.



Posizione = porta bloccata

Posizione = porta sbloccata



- Chiusura a manopola, variante 2:
- La chiusura a manopola blocca e sblocca tramite una serratura a saliscendi per tapparelle a rullo.
- La chiusura a manopola è installata su entrambe le porte a tapparella degli armadi guardaroba inferiori in coda.

- Per bloccare e sbloccare si gira la manopola della chiusura.
- Tenere la porta a tapparella sempre per la manopola per portarla verso il basso, non lasciarla cadere.



Posizione = porta bloccata



Posizione = porta sbloccata

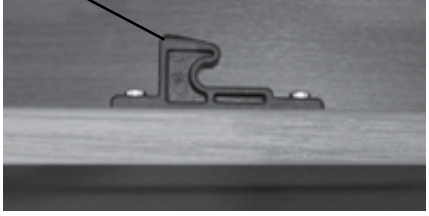
- Chiusura a scatto:
- La chiusura a scatto viene installata, in funzione del modello, sul gradino ribaltabile di accesso al letto posteriore.
- Si apre e si chiude tirando e spingendo per mezzo della maniglia del mobile.



Abbassare lo sportello tenendolo con la mano

Aprire tirando leggermente per la maniglia inferiore

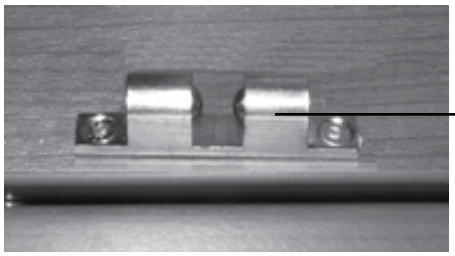
Chiudere premendo leggermente sulla maniglia inferiore



La chiusura a scatto sul lato interno dello sportello inferiore tiene chiuso saldamente il gradino

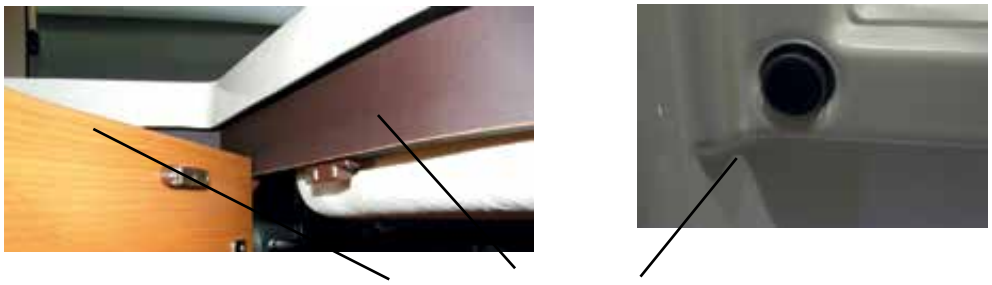
3 Arredamento

- Chiavistello a sfera:
- Il chiavistello a sfera viene usato per gli sportelli più piccoli dei gradini nella parte posteriore.
- Si apre e si chiude tirando e spingendo il bordo dello sportello.



Chiavistello a sfera

- Chiusura magnetica:
- La chiusura magnetica viene installata su porte e cassetti, prevalentemente nell'area dei mobili della cucina e del bagno.
- Per aprire e chiudere, tirare e premere leggermente la maniglia del mobile oppure infilare la mano sotto il frontale.
- Avviso importante per la porta nella cucina ad angolo. Per aprire la fiancata basta tirare leggermente e brevemente la maniglia della porta dell'elemento con cestelli estraibili, si apre poi da sé.
- La fiancata può essere chiusa solo se l'elemento con cestelli estraibili è completamente rientrato.



Chiusura magnetica, variante

- Maniglia porta:
- La porta di accesso al bagno che, a seconda del modello, serve al contempo anche come porta di separazione tra la parte posteriore e la zona giorno è dotata di una maniglia di porta.



Maniglia porta

- Chiusura con bottone a molla (Tenax):
- La chiusura Tenax viene usata per assicurare porte di doccia e porte lamellari a tapparella.
- Tutte le porte pieghevoli e scorrevoli rotonde mobili devono essere assicurate con questa chiusura prima di partire.
- Per assicurare la porta, premere il bottone a molla nel supporto sferico.
- Per rilasciare la chiusura Tenax si tira leggermente **solo** il bottone a molla.

Non tirare mai la chiusura completa! Questo può provocare danni alla chiusura e alla superficie di fissaggio!



Chiusura Tenax in posizione chiusa



Tirare leggermente il bottone a molla



Supporto sferico

- Chiusura con fermo girevole:
- Le superfici delle porte pieghevoli della doccia vengono assicurate in posizione rientrata con una chiusura con fermo girevole.
- Prima di partire girare il fermo girevole sempre sopra il telaio della porta pieghevole proteggendola così contro l'apertura accidentale.
- Per aprire, girare il fermo girevole in posizione trasversale. Non tirare le superfici delle porte pieghevoli senza aver prima sbloccato la porta. Pericolo di danneggiamenti!

3 Arredamento



Fermo girevole = CHIUSO



Fermo girevole = APERTO

- Chiusura ad innesto:
- La chiusura ad innesto assicura gli elementi della porta in posizione rientrata sulla doccia rotonda aperta.
- Tirando il bottone di chiusura e girandolo leggermente fuori dalla scanalatura si sblocca la guida a rulli della doccia rotonda.
- Per assicurare la doccia rotonda si procede in modo inverso.

Chiusura ad innesto = APERTO

Chiusura ad innesto = CHIUSO

Scanalatura, posizione di innesto con porta assicurata





- Chiusura centralizzata
- Tutti gli elementi estraibili del blocco cucina sono assicurati con una chiusura centralizzata meccanica.
- Il bloccaggio e lo sbloccaggio della serratura ad asta avvengono per mezzo della spina sulla parte frontale della cucina.
- Posizione della spina in alto = elementi estraibili sbloccati.
- Posizione della spina in basso = elementi estraibili bloccati.
- Spingere la spina sempre fino all'arresto verso l'alto o verso il basso. Questo deve essere osservato poiché solo così la tiranteria del sistema di chiusura centralizzata blocca o sblocca completamente.



Spina chiusura centralizzata

Chiusura centralizzata su cassetti e cestelli estraibili (rappresentazione in funzione del modello)



Spina rivolta verso l'alto = elementi estraibili sbloccati



Spina rivolta verso il basso = elementi estraibili bloccati

3 Arredamento

D) Spazi di stivaggio interni

Avvertenze per l'uso generali
- L'autocaravan offre molteplici possibilità di stivaggio: l'area del doppio pavimento caricabile sia dall'esterno che dall'interno, il grande garage ed i vari spazi di stivaggio dai gavoni fino ai pensili.
- Per tutte le possibilità di stivaggio disponibili si deve osservare quanto segue:
    - Stivare gli oggetti pesanti sempre in modo sicuro nella zona dei piedi in modo che non possano spostarsi. Oggetti leggeri in alto.
    - Non riporre mai vestiti umidi negli armadi o nei gavoni.
    - Proteggere con ulteriori precauzioni i contenitori con contenuto liquido con elevato rischio di perdite e prevenire la loro caduta.
    - Non portare con sé nell'abitacolo 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.
    - Durante il carico rispettare i pesi ammessi sugli assi anteriore e posteriore nonché il peso complessivo ammesso. Nel capitolo "Veicolo" sotto "B) Carico dell'autocaravan sono riportate informazioni utili per facilitare il carico dell'autocaravan.
    - Osservare le etichette di attenzione che segnalano se un vano non può essere utilizzato come gavone, ad es. in prossimità di componenti elettrici o il vano bombole gas.

<u>Gavoni, area del doppio pavimento</u>

Avvertenze per l'uso
- Il piano sotto il pavimento è suddiviso in più gavoni.
- Questi sono accessibili dalla zona giorno attraverso i coperchi di revisione nel pavimento. Per l'accesso, girare verso l'alto la maniglia a scomparsa premendo sull'estremità della maniglia.
- La disposizione dei gavoni sotto-pavimento varia a seconda del modello.
- Per accedere ad un gavone sotto-pavimento dalla zona giorno, porre via con cura i segmenti di moquette opzionali.

Dopo l'utilizzo, richiudere immediatamente il gavone sotto-pavimento con il coperchio di revisione e far scomparire la maniglia. Altrimenti c'è pericolo di incidenti dovuto al gavone sotto-pavimento aperto o alla maniglia sporgente! Non piegare la moquette, né lasciarla in mezzo all'abitacolo dove può far inciampare i passeggeri! Pericolo di incidenti!



Gavoni, mobili a sedere

Avvertenze per l'uso
- Le panche del sedile singolo, del sedile doppio e del divano a L sono utilizzabili come gavoni, tranne che se sono occupate dal telaio per la cintura o dalla stufa ad acqua calda opzionali.
- Per accedere ai gavoni occorre ribaltare verso l'alto i piani di seduta. Osservare le informazioni generali per l'uso di tutti i tipi di divano.
- Per le operazioni di carico e scarico delle panche si dovrebbe togliere sempre il cuscino di seduta. Altrimenti le cerniere dei piani delle panche sarebbero sottoposte col tempo a sollecitazioni eccessive e potrebbero staccarsi.
- A seconda del modello, la panca sul lato del passeggero ha uno sportello laterale.



3 Arredamento



Gavone panche, a seconda del modello, panca grande o piccola



Gavone panca lato passeggero, a seconda del modello con sportello laterale (chiusura a chiavistello a pressione)

Spazio di stivaggio, gradino letto posteriore

Avvertenze per l'uso
- Le aree del gradino di accesso al letto posteriore sono in versione differente a seconda del modello e utilizzabili come spazio di stivaggio.
- Gli sportelli vengono azionati tramite chiusure a scatto e chiavistelli a sfera tirando e premendo leggermente le maniglie e gli sportelli.



Spazio di stivaggio gradino di accesso al letto posteriore, chiusura a scatto

Piani intermedi amovibili



Spazio di stivaggio gradino di accesso al letto posteriore, chiusura a chiavistello a sfera



Spazio di stivaggio gradino di accesso al letto posteriore, chiusura a chiavistello a sfera

Tenere gli sportelli in posizione aperta sempre con la mano per chiuderli, non sbattere. Altrimenti possono risultare danni ai componenti dei mobili!

Spazio di stivaggio, armadi

Avvertenze per l'uso
- Le basi, i pensili e l'armadio (gli armadi) guardaroba offrono ulteriori spazi di stivaggio nell'autocaravan.
- Gli armadi sono adattati al modello e non sono rappresentati nei particolari.
- A seconda del sistema di costruzione, gli armadi sono dotati di piani intermedi regolabili.
- I diversi sistemi di chiusura e il loro uso sono descritti sotto "C) Sistemi di chiusura".
- Per il caricamento vale anche qui il principio: oggetti pesanti in basso e oggetti leggeri in alto e non riporvi mai vestiti umidi.

Non cercare mai di aprire le porte e gli sportelli usando la forza!
Se le porte e gli sportelli vengono sbattuti e aperti con la forza si verifica un'usura precoce dei mobili e dei meccanismi di chiusura.
Prima di partire, controllare che i carichi siano ben fissati nei diversi armadi e chiudere le porte e gli sportelli!

3 Arredamento



Spazio di stivaggio armadio guardaroba sul lato conducente/ passeggero, chiusura a manopola con serratura a saliscendi per tapparelle a rullo



Spazio di stivaggio armadio guardaroba lato conducente, chiusura a manopola con serratura ad asta

Illuminazione tramite il deviatore sulla parete del bagno tra l'altro per l'illuminazione indiretta del letto posteriore

Spazio di stivaggio armadio guardaroba lato passeggero, chiusura a manopola con serratura ad asta



Illuminazione tramite il contatto della porta quando il pulsante luci sul pannello centrale è acceso

Cassetto con chiusura magnetica



Spazio di stivaggio armadi zona bagno, variante di modello, chiusura a chiavistello a rullo



Spazio di stivaggio armadi zona bagno, variante di modello, chiusura a chiavistello a rullo



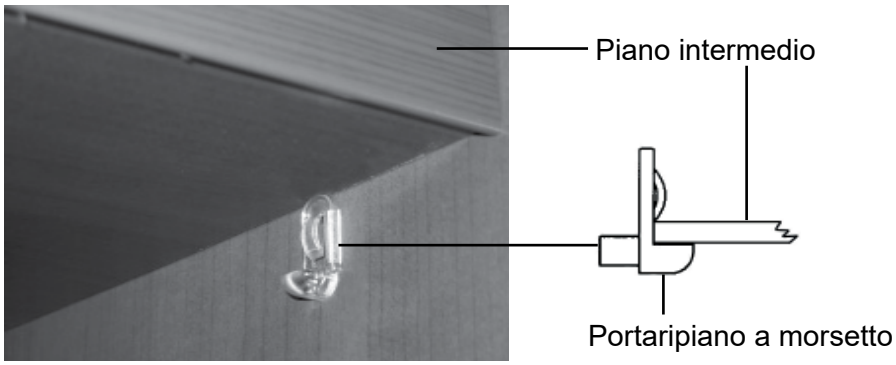
Spazio di stivaggio pensili nella zona giorno e nella parte posteriore, chiusura a chiavistello a pressione (sistema push-to-open)



Aprire e chiudere premendo leggermente sulla maniglia ottica applicata

3 Arredamento

- Spostamento piani intermedi:
- Il piano intermedio poggia su portaripiani a morsetto con possibilità di regolazione verso l'alto.
- Togliere il piano intermedio nell'area di tutti e quattro i portaripiani a morsetto, con un leggero colpo dal disotto, dal dispositivo di regolazione.
- Estrarre il portaripiano dal foro e inserirlo nel nuovo foro scelto.
- Ripetere questa operazione con tutti e quattro i portaripiani a morsetto.
- Far poi innestare il piano intermedio su tutti e quattro i portaripiani a morsetto battendo leggermente sul piano intermedio.
- Il piano intermedio è spostato e regolato verso l'alto nei portaripiani a morsetto.
- Bloccando il piano intermedio nei portaripiani a morsetto si evita che il piano sbatta durante la marcia.



Spazio di stivaggio, cestelli estraibili, cassetti e sportelli

Avvertenze per l'uso
- Nel veicolo sono stati montati cassetti con guide di estrazione avvitate fisse e cassetti che possono essere tolti sbloccando un dispositivo di arresto.
- I cassetti scorrono su guide a sfere con meccanismo di chiusura ammortizzata.
- I cassetti che non sono assicurati con una chiusura centralizzata vengono mantenuti chiusi per mezzo di magneti per proteggerli dall'apertura accidentale.
- I cestelli dell'elemento estraibile tipo mobile farmacia non possono essere tolti.
- Lo stesso vale per il cestello estraibile inferiore della cucina ad angolo.
- Prima di partire, controllare che i carichi siano ben fissati. Chiudere i cestelli estraibili, i cassetti e gli sportelli e bloccarli, a seconda della versione, con il sistema di chiusura centralizzata.
- Anche qui vale la regola di non cercare mai di aprire i cestelli estraibili, gli sportelli e i cassetti usando la forza!



Pulsante chiusura centralizzata elettrica

Spazio di stivaggio cassetti sotto il letto posteriore centrale, chiusura centralizzata elettrica.
Per l'uso v. capitolo Impianto elettrico "I) Sistemi a comando elettrico"



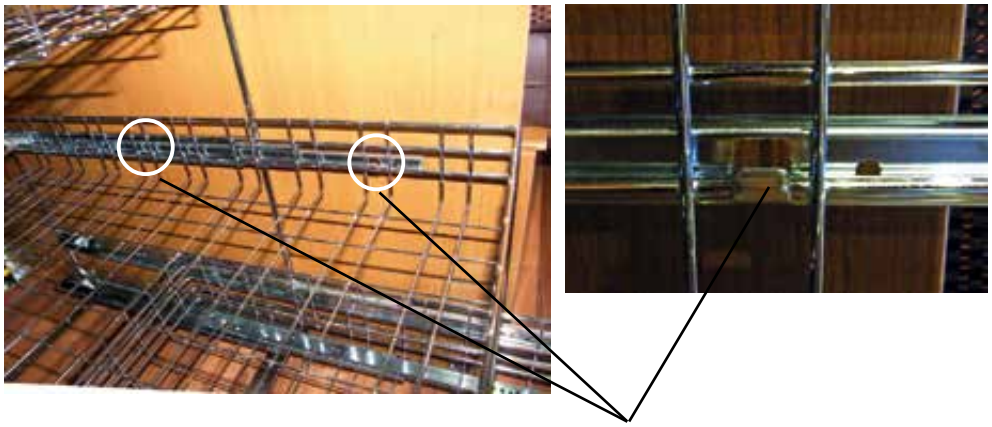
Cassetti e cestelli estraibili del blocco cucina, assicurati con la chiusura centralizzata manuale



Cassetti del blocco cucina, assicurati con la chiusura centralizzata manuale

3 Arredamento

- Smontaggio e montaggio cestelli estraibili nel blocco cucina:
- I due cestelli superiori nella cucina ad angolo possono essere tolti.
- Il cestello estraibile inferiore è montato fisso. Uno smontaggio dovrebbe essere quindi effettuato solo da una delle nostre officine specializzate.
- I due cestelli superiori sono agganciati alla guida di scorrimento.
- Sbloccare il cestello dandoci un leggero colpo dal disotto nell'area dei punti di supporto. Il cestello si stacca dai supporti e può essere tolto.
- Per il rimontaggio, mettere il cestello sulla guida di scorrimento e agganciarlo ai supporti evitando di premere direttamente sulla guida di scorrimento.



Cestello estraibile cucina ad angolo

Supporto cestello

- Smontaggio e montaggio cassetti:

Smontaggio cassetti:
- Aprire completamente il cassetto e con entrambe le mani tirare in avanti le due clip di bloccaggio sotto il fondo del cassetto.
- Ora il cassetto poggia sulle guide di estrazione senza essere più fissato e può essere tolto inclinandolo verso l'alto.

Montaggio cassetti:
- A causa della spina laterale per la chiusura centralizzata il cassetto deve essere collocato con un angolo ripido dall'alto sulle guide di estrazione poco prima della spina.
- Inserire poi il cassetto. Durante la chiusura le clip di bloccaggio si premono contro le guide di estrazione.

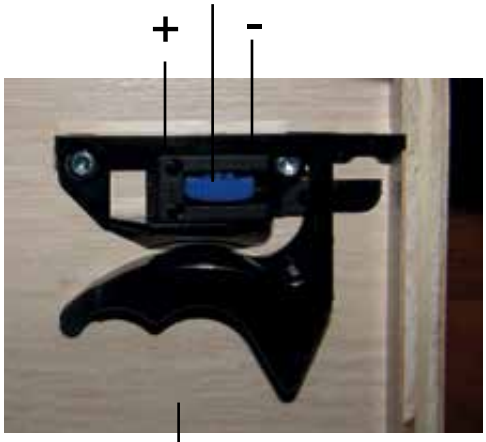
- Regolazione altezza cassetti:
- Il cassetto può essere regolato in altezza per mezzo di due viti a testa zigrinata.

- Aprire il cassetto e girare le due viti a testa zigrinata sotto il fondo del cassetto nella direzione desiderata finché non è raggiunto il risultato ottimale.



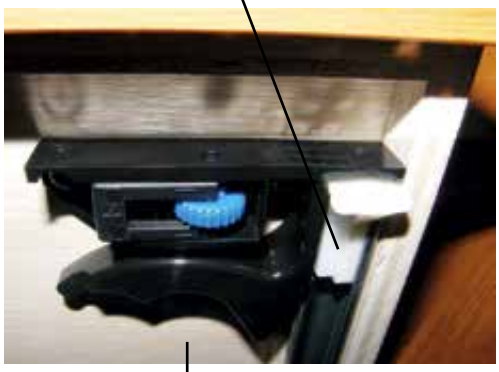
Tirare in avanti la clip di bloccaggio

Vite a testa zigrinata



Cassetto smontato

Guida di estrazione



Cassetto montato

Smontare e montare i cestelli estraibili e i cassetti sempre quando sono vuoti!
Prima di partire controllare che i carichi siano ben fissati!
Prima di partire, assicurare i cassetti e i cestelli estraibili del blocco cucina con il sistema di chiusura centralizzata.
La funzione di chiusura automatica del blocco cucina serve solo per assicurare i cassetti e i cestelli estraibili a veicolo fermo!

3 Arredamento



Spazio di stivaggio pensile, chiusura a chiavistello a pressione (sistema push-to-open)

Spazio di stivaggio elemento estraibile tipo mobile farmacia, chiusura a manopola con serratura ad asta

Spina chiusura centralizzata, assicura la porta della cucina e i cassetti

Porta della cucina, chiusura a chiavistello a rullo



Spazio di stivaggio sportelli laterali del Tec-Tower, chiusura a chiavistello a pressione (sistema push-to-open)

Spazio di stivaggio cassetto, chiusura magnetica

E) Porte interne

Avvertenze per l'uso, in generale
- A seconda della pianta del veicolo sono installate diverse porte interne. Qui è descritta la funzione delle varianti di porta presenti in tutti i modelli Arto. Non può essere però fatto valere alcun diritto alla completezza.

Porta scorrevole

Avvertenze per l'uso
- La porta scorrevole serve per separare gli spazi destinati alla parte posteriore e alla zona giorno.
- In posizione rientrata la porta scorrevole è mantenuta aperta da una fascetta elastica.
- Sbloccare la porta scorrevole dalla fascetta elastica tirando con un leggero strattone la maniglia.
- In posizione chiusa la porta si blocca automaticamente senza che occorra un meccanismo di arresto
- Prima di partire, aprire sempre la porta scorrevole e farla innestare con un clic udibile nella fascetta elastica.



Durante la marcia la porta scorrevole deve essere fissata in posizione bloccata!

Maniglia lato zona giorno, incavo maniglia lato posteriore

Porta bagno-zona giorno

Avvertenze per l'uso
- La porta bagno-zona giorno è dotata di una normale maniglia per porte interne.

3 Arredamento

- La funzione della porta bagno-zona giorno varia a seconda della pianta del veicolo.
- Variante 1 = porta di accesso al locale bagno.
- Variante 2 = porta combinata, separazione tra la zona giorno e la parte posteriore nonché porta di accesso alla zona WC/doccia.

- Porta di accesso al locale bagno, variante 1:
- Evitare che la porta del bagno si spalanchi poiché, a seconda del modello, può sbattere contro il gradino di accesso al letto posteriore o una porta di armadio aperta.
- Nei modelli con gradino estraibile di accesso al letto posteriore, aprire la porta del bagno solo con il gradino in posizione rientrata! Altrimenti, in entrambi i casi ne risulterebbero danni al rivestimento dei mobili.
- Prima di partire chiudere la porta del bagno.

Variante porta 1





Attenzione, pericolo di danneggiamenti ai componenti dei mobili in caso di inosservanza delle istruzioni!

- Porta combinata, variante 2:
- Nel caso della porta combinata, la cerniera delle porta e i meccanismi a saliscendi sono concepiti in modo che questa porta possa chiudere l'una o l'altra zona, a seconda della posizione.
- Prima di partire, chiudere la porta combinata sempre verso la zona WC/doccia poiché solo in questo meccanismo a saliscendi tiene bene durante

la marcia.
- Per evitare danneggiamenti ai componenti dei mobili, prima di aprire la porta combinata bisogna chiudere le porte degli armadi circostanti.

Variante porta 2



Porta combinata chiusa a veicolo fermo



Porta combinata aperta e assicurata durante la marcia

<u>Porta lamellare a tapparella</u>

Avvertenze per l'uso
- La porta lamellare a tapparella viene guidata in alto e in basso da due guide profilate.
- Per uno scorrimento perfetto tenere le guide profilate libere da sporcizia e polvere.
- Durante le operazioni di apertura e chiusura spingere la porta lamellare a tapparella in modo uniforme per evitare che si blocchi.
- In posizione chiusa la porta tiene grazie ad una barra magnetica.
- Prima di partire si deve aprire la porta lamellare a tapparella e assicurarla con il nastro a clip munito di spina elastica!

Non usare la forza per premere in basso la leva sulla maniglia della porta, la funzione del chiavistello è annullata dalla bandella magnetica continua. La leva assume la funzione della maniglia della porta. Altrimenti eventuali danni

3 Arredamento





Porta lamellare a tapparella in diversi modelli



Bandella magnetica

Maniglia porta



⚠ Non usare la forza per pre-mere in basso la leva!



Bloccaggio porta lamellare a tapparella con chiusura a bottone a molla

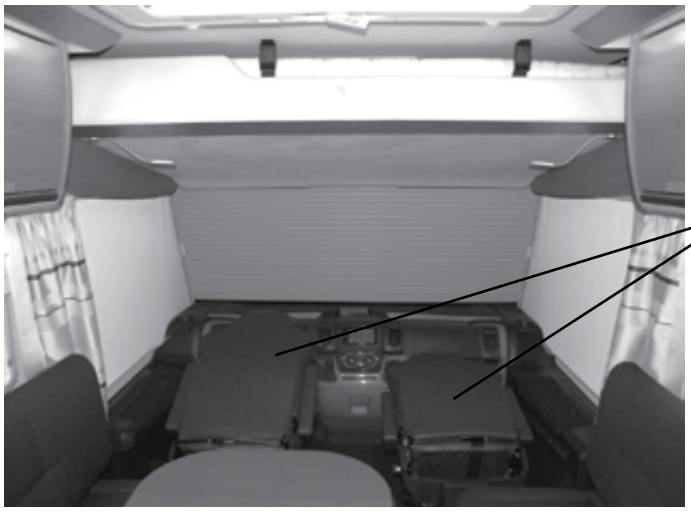
Avviso di sicurezza per tutte le porte interne
- Prima di partire badare che tutte le porte interne siano ben fissate!
- Non partire senza aver prima aperto e assicurato nella fascetta elastica la porta scorrevole!
- Prima di partire si deve chiudere sempre la porta combinata della zona giorno verso la zona WC/doccia!
- Non partire senza aver prima assicurato la porta della doccia!
- Non partire senza aver prima assicurato la porta lamellare a tapparella!
- Eventuali rumori di sbattimento durante la marcia inducono i passeggeri ad eliminarli esponendosi così ad un maggiore pericolo di incidenti!

F) Letto basculante

Avvertenze per l'uso
- Il letto basculante si trova sopra la cabina di guida e, in posizione abbassata, è concepito come posto letto per 2 persone.
- La superficie del letto è di ca. 1900 mm in lunghezza e di ca. 1300 mm in larghezza.
- Dopo l'abbassamento si aprono tende di protezione su tre lati.
- Nell'area del letto basculante, lato conducente, è installata una luce di cortesia.
- Prima di partire si deve sollevare il letto basculante e assicurarlo con entrambe le cinghie di fissaggio al soffitto.
- In caso di non utilizzo del veicolo per un periodo prolungato, abbassare il letto basculante e alzare leggermente il materasso del letto basculante per garantire una migliore aerazione.



3 Arredamento



Preparativi abbassamento letto basculante

Ripiegamento degli schienali dei sedili del conducente e del passeggero

- Preparazione del posto letto:



Tende di protezione

Letto basculante in posizione abbassata

- Coprire i vetri nell'area della cabina di guida con la tapparella anteriore e gli oscuranti plissettati.
- Girare i sedili del conducente e del passeggero in direzione di marcia e bloccarli. Ribaltare completamente in avanti gli schienali (per le manovre v. capitolo Veicolo C) Sedile conducente/passeggero). Il letto basculante abbassato non deve poggiare sui sedili.
- Spegnere le luci della cabina di guida poste sotto il letto basculante.
- Sbloccare il letto basculante staccando le due cinghie di fissaggio al soffitto.
- Tirare poi verso il basso il letto basculante finché si blocca, tenendolo per la parte frontale.
- Durante l'abbassamento del letto basculante si aprono automaticamente le tende di protezione poste su tre lati.
- La lampada del letto basculante situata sul lato del conducente può essere accesa e spenta solo tramite l'interruttore sull'involucro della lampada.

Il sistema letto FROLI sotto il materasso **non** deve essere tolto. Gli elementi a molla garantiscono la circolazione dell'aria necessaria tra il materasso e la piastra del letto. In caso di inosservanza, c'è il pericolo di formazione di muffa!

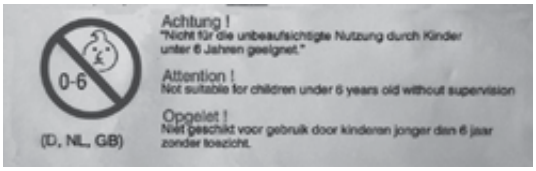
- Proteggere il letto basculante con il dispositivo di protezione anticaduta:



Cinghia di fissaggio al soffitto

Rete di sicurezza

Letto basculante protetto con la protezione anticaduta



Osservare l'avviso di sicurezza!



Prima di alzare il letto basculante, spegnere sempre la luce di cortesia!

- Il dispositivo di protezione anticaduta, composto da una rete di sicurezza con cinghie di fissaggio al soffitto, si trova sotto il materasso del letto basculante.
- Preparare il dispositivo di protezione anticaduta.
- Per salire, usare i piani di seduta laterali.
- Distendere il dispositivo di protezione anticaduta solo quando le persone si trovano sul letto basculante.
- Bloccare il dispositivo di protezione anticaduta nelle cinghie per il fissaggio

3 Arredamento

del letto basculante al soffitto.
- Per l'uso del letto basculante è necessario che gli utilizzatori si siano familiarizzati prima con gli avvisi di sicurezza riportati qui di seguito.



- Fissaggio del letto basculante prima di partire:
- Il sollevamento del letto basculante avviene in ordine inverso.
- Prima di partire osservare quanto segue:
- Spegnere la luce di cortesia nell'area del letto basculante.
- Chiudere l'oblò del tetto posto sopra il letto basculante.
- Spingere verso l'alto il letto basculante e fissarlo per mezzo delle due cinghie di fissaggio al soffitto.
- Portare i sedili del conducente e del passeggero nella posizione corretta.
- Aprire gli oscuranti plissettati sulle finestre del conducente e del passeggero e bloccare le linguette negli appositi supporti.
- Alzare la tapparella anteriore e fissarla con entrambi i fermi



Avvisi di sicurezza per l'uso del letto basculante
- In posizione abbassata il letto basculante non deve poggiare sui sedili della cabina di guida!
- Spegnere l'illuminazione della cabina di guida sempre prima di abbassare il letto basculante nonché l'illuminazione del letto basculante quando questo è sollevato. In caso di inosservanza, pericolo di incendio!
- Per salire e scendere dal letto basculante non usare mai il tavolo della zona giorno. Pericolo di incidenti e di rottura in caso di utilizzo del tavolo della zona giorno!
- Non deve essere superata la portata massima del letto basculante pari a 200kg!
- Il letto basculante può essere usato solo con il dispositivo di protezione anticaduta disteso! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
- I bambini inferiori ai 6 anni possono usare il letto basculante solo sotto la **continua** sorveglianza di una persona adulta. Il dovere di sorveglianza sussiste anche se è montato il dispositivo di protezione anticaduta.
- Per i bambini usare letti per bambini oppure letti da viaggio per bambini idonei e a prova di sicurezza.
- Osservare l'avviso di attenzione sulla parte frontale del letto basculante. In caso di inosservanza, pericolo di incidenti per bambini!
- Nell'ambito della prevenzione infortuni è severamente vietato usare il letto basculante come area di gioco per i bambini!
- Per l'uso del letto basculante è esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore della cellula!
- Prima di partire, chiudere sempre l'oblò del tetto posto sopra il letto basculante!
- Non partire senza aver prima sollevato e fissato il letto basculante!
- Durante la marcia è vietato un abuso del letto basculante come ripiano portabagagli! Sul letto basculante possono essere conservate durante la marcia solo le lenzuola necessarie!

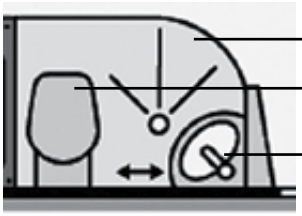
G) Zona servizi igienici

Avvertenze per l'uso
- La doccia, il lavabo e il WC a cassetta, riassunti sotto il termine Zona servizi igienici, sono adattati alle singole piante del veicolo per quanto riguarda la forma e la posizione dei componenti.
- Per ridurre al minimo la formazione di umidità durante e dopo la doccia nonché per asciugare vestiti umidi chiudere sempre la porta del bagno verso la zona giorno e aprire l'oblò del tetto.
- Nel caso di un'elevata percentuale di umidità nel veicolo, una buona aerazione previene la formazione di muffa negli angoli e sulle tappezzerie.
- Dopo la doccia eliminare tutti i residui di sapone e asciugare la vasca e la zona doccia.

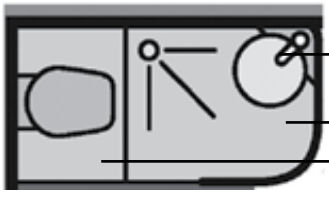
Fare la doccia solo con la porta della doccia chiusa! Non ricoprire mai il dispositivo di ventilazione forzata nell'area superiore della porta della doccia! Prima di fare la doccia togliere il grigliato di legno opzionale. Serve dopo la doccia per poter entrare nel locale bagno con piedi asciutti. Altrimenti l'acqua della doccia penetra nella zona giorno attraverso il grigliato di legno!
È vietato trasportare carichi nella vasca della doccia. Altrimenti la vasca della doccia e gli arredi del bagno possono essere danneggiati!

Suddivisione della zona servizi igienici nei singoli modelli:

Variante 1 = locale bagno con doccia rotonda

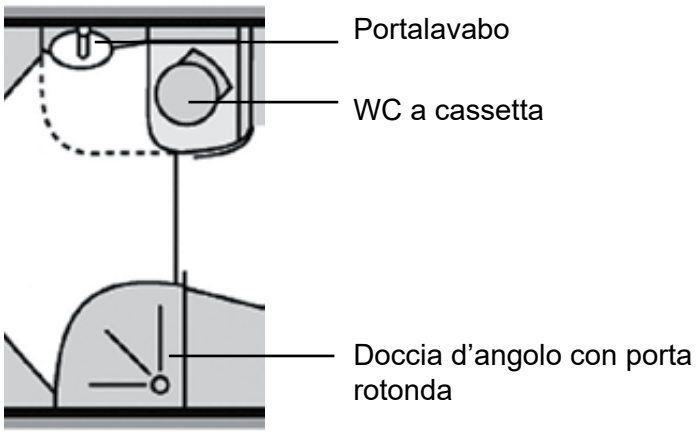


Variante 2 = locale bagno longitudinale

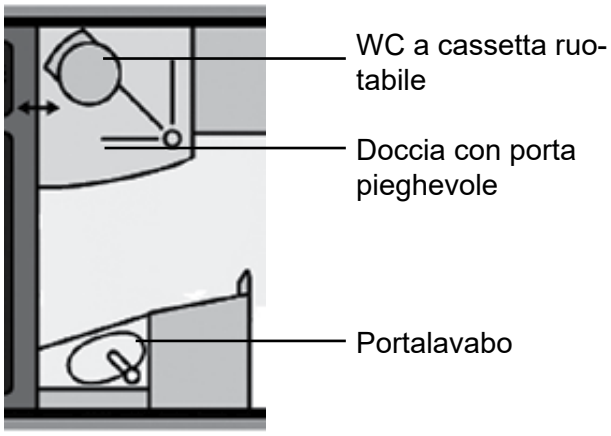


3 Arredamento

Variante 3 = bagno comfort



Variante 4 = bagno wellness



- Locale bagno con doccia rotonda, variante 1:
- Prima di fare la doccia si devono effettuare le seguenti manovre:
- Girare diritto il WC a cassetta in direzione della porta del bagno.
- Scostare completamente il lavabo spingendolo sopra il WC.
- Ribaltare verso il basso il rubinetto dell’acqua del lavabo.
- Aprire la porta a specchio sopra il rubinetto dell’acqua tirando leggermente e ribaltarla lateralmente fino in fondo.
- Togliere il tappo del sifone nella vasca della doccia.
- Staccare il nastro a clip sulla porta della doccia tirando leggermente il bottone a molla.
- La porta scorrevole rotonda è guidata in un sistema a rulli.
- La porta scorrevole rotonda si apre e si chiude spingendo in modo uniforme entrambi gli elementi mobili.

- Prima di partire chiudere gli elementi della porta e assicurarli con il nastro a clip. Per farlo, premere il bottone a molla nel supporto sferico.

Locale bagno, preparativi per fare la doccia





- La guida di scorrimento e la slitta di guida del lavabo scorrevole sono esenti da manutenzione. Ciononostante, in caso di veicoli nuovi nonché dopo un uso più lungo, la guida di scorrimento può eventualmente diventare dura.
- Per la lubrificazione può essere utilizzato uno spray di manutenzione reperibile in commercio, ad es. Ballistol.
- Nella manutenzione procedere con cautela ed eliminare immediatamente eventuali spruzzi sugli arredi.



3 Arredamento

- Locale bagno longitudinale, preparativi per fare la doccia:

- Prima di fare la doccia si devono effettuare le seguenti manovre:
- La doccia è separata con due porte pieghevoli dal locale bagno longitudinale.
- Le maniglie della porta pieghevole sono ribaltabili. Ribaltarle prima di usarle.
- Staccare il nastro a clip su entrambe le porte della doccia tirando leggermente il bottone a molla.
- Girare in posizione trasversale la chiusura con fermo girevole in alto sulla porta pieghevole.
- Togliere il tappo del sifone e, se esistente, il grigliato di legno.
- Aprire entrambe le porte della doccia e accostarle alla guida laterale.
- Prima di partire chiudere gli elementi della porta e assicurarli con il nastro a clip e il fermo girevole.

Locale bagno longitudinale, preparativi per fare la doccia





Il grigliato di legno opzionale deve essere tolto dalla vasca prima di fare la doccia!

- Bagno comfort, variante 3:

- Nel caso del bagno comfort, la doccia e la zona WC/lavabo sono separate.
- La zona WC/lavabo viene chiusa con due porte lamellari a tapparella.
- Prima di fare la doccia si devono effettuare le seguenti manovre:
- Togliere il tappo del sifone nella vasca della doccia.
- La porta della doccia è assicurata con una chiusura ad innesto. Tirare e

girare leggermente il bottone di chiusura.
- Togliere il grigliato di legno opzionale.
- La porta scorrevole rotonda è guidata in un sistema a rulli.
- La porta scorrevole rotonda si apre e si chiude spingendo in modo uniforme entrambi gli elementi mobili.
- Prima di partire chiudere gli elementi della porta e assicurarli con la chiusura ad innesto.

Bagno comfort

Zona WC/lavabo con porte lamellari a tapparella



Zona doccia con porta scorrevole rotonda

Bloccaggio porta doccia



Il grigliato di legno opzionale deve essere tolto dalla vasca prima di fare la doccia!

- Bagno wellness, variante 4:
- Nel caso del bagno wellness, la zona del portalavabo è separata dalla zona WC/doccia.
- La chiusura della porta combinata verso la zona giorno crea una zona wellness aperta.
- Il WC a cassetta nella zona WC/doccia può essere ruotato verso il garage.

3 Arredamento

Bagno wellness



Portalavabo con base e armadietto per i cosmetici, lato passeggero

Porta combinata

Situazione di marcia con WC assicurato nella cabina doccia



WC a cassetta ruotabile

Porta doccia pieghevole

Il grigliato di legno opzionale deve essere tolto dalla vasca prima di fare la doccia!

- Prima di fare la doccia si devono effettuare le seguenti manovre:
- Chiudere la porta combinata verso la zona giorno.
- Effettuare le manovre per la rotazione del WC a cassetta.
- Nel garage deve essere garantito sul lato del conducente che l'area di rotazione del WC a cassetta è libera.
- Girare verso l'interno la tazza del WC, parallelamente alla base.
- Premere la maniglia sul rivestimento in legno del WC a cassetta ruotando contemporaneamente il WC nel garage. Utilizzare a questo scopo anche l'apertura maniglia nel rivestimento laterale.
- Chiudere la porta verso il garage. Per questo esercitare una leggera pressione sulla superficie laterale nell'area delle due chiusure magnetiche.
- La porta deve aderire saldamente.
- Togliere il tappo del sifone e, se esistente, il grigliato di legno.
- La porta della doccia è eseguita come porta pieghevole.

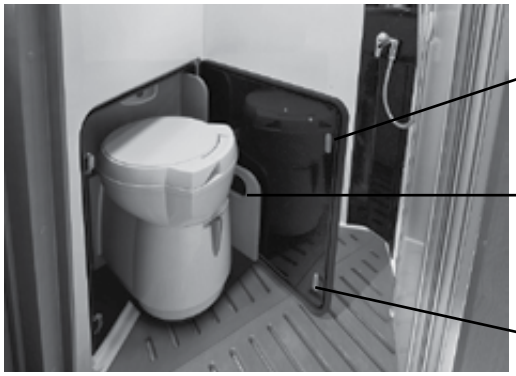
- Le maniglie della porta pieghevole sono ribaltabili. Ribaltarle prima di usarle.
- Staccare il nastro a clip sulla porta pieghevole tirando leggermente il bottone a molla.
- Girare in posizione trasversale la chiusura con fermo girevole in alto e in basso sulla porta pieghevole.
- Aprire la porta pieghevole e accostarla alla guida laterale.
- Prima di partire chiudere gli elementi della porta e assicurarli con il nastro a clip e i fermi girevoli.
- Osservare l'avviso di sicurezza relativo al WC ruotabile che deve essere ruotato indietro nella cabina doccia prima di partire.



<u>Preparazione cabina doccia</u>

Girare verso l'interno la tazza del WC

Girare la maniglia, meccanismo di rotazione sbloccato



Chiusura magnetica superiore

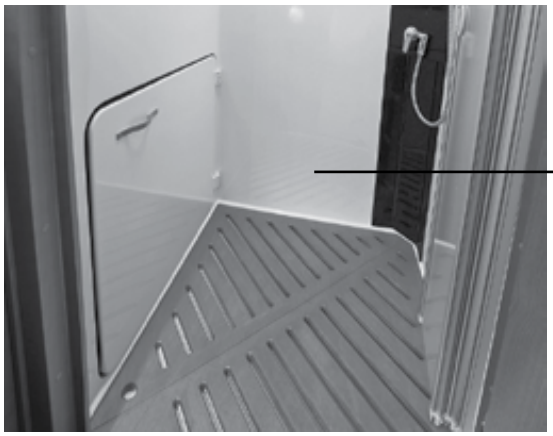
Girare il WC a cassetta nel garage tenendolo per l'apertura maniglia

Chiusura magnetica inferiore



Chiudere la porta verso il garage

3 Arredamento



Cabina doccia preparata



WC a cassetta ruotato nel garage

Avvisi di sicurezza WC a cassetta ruotabile

- Il vano garage nell'area del WC a cassetta ruotabile deve essere sempre libero! Nessun diritto a garanzia per danni ai componenti del WC a cassetta in caso di inosservanza!
- Prima di partire si **deve** sempre ruotare il WC a cassetta ruotabile nella cabina doccia e farlo innestare con un clic udibile nella chiusura!
- Le manovre per l'estrazione del serbatoio WC sono descritte nel capitolo "Acqua, serbatoio WC". Osservare gli avvisi per l'estrazione del serbatoio WC!

H) WC a cassetta

Avvertenze per l'uso
- Nei veicoli Arto sono montati tre WC a cassetta diversi a seconda del modello.
- Modello 1 = WC a cassetta montato fisso con tazza WC girevole.
- Modello 2 = WC a cassetta ruotabile verso il garage con tazza WC girevole.
- Modello 3 = panca WC a cassetta montata fissa.
- Il WC a cassetta è direttamente collegato al serbatoio WC trasportabile nel pozzetto del serbatoio esterno.
- Il collegamento al serbatoio WC si effettua aprendo il fondo della tazza del WC a cassetta.
- Per farlo, si deve azionare la saracinesca sulla tazza del WC.
- I modelli con tazza WC girevole sono girevoli senza meccanismo di sbloccaggio. Si gira sempre verso il vano.
- Per cambiare la posizione afferrare la tazza WC con entrambe le mani e girarla nella direzione desiderata.

<u>Modello 1</u>



Pannello di comando WC

Girare la tazza del WC sempre verso il vano ⚠

Tazza WC girevole

Saracinesca, fondo tazza WC

<u>Modello 2</u>



3 Arredamento



Modello 3

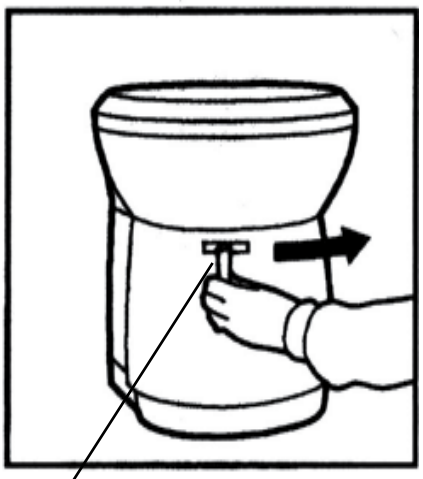
Saracinesca, fondo tazza WC

Pannello di comando WC

- Uso del WC a cassetta:

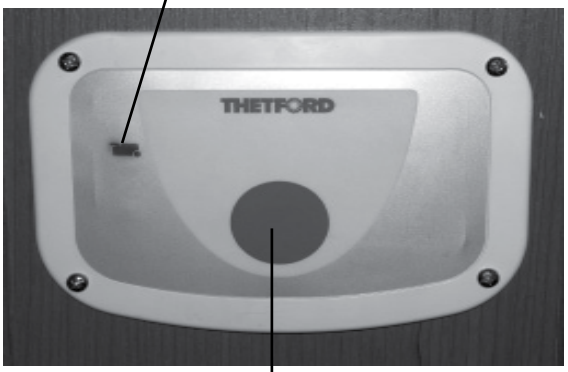
- Prima di usare il WC a cassetta si deve attivare la pompa dell'acqua sul pannello di comando centrale.
- In caso di serbatoio WC pieno, riconoscibile dall'accensione dell'indicatore di livello sul pannello di comando del WC, il WC dovrebbe essere riutilizzato solo dopo il suo svuotamento (v. capitolo Acqua).
- Riempire la tazza del WC con un po' d'acqua azionando il pulsante dello sciacquone. Il risciacquo è attivo fin quando si preme il pulsante.
- Durante l'uso la saracinesca per il fondo della tazza WC mobile rimane chiusa.
- Dopo l'uso aprire il fondo della tazza WC tramite la saracinesca, il serbatoio WC è ora collegato direttamente. Dopo il risciacquo richiudere la saracinesca.

Modelli 1 e 2

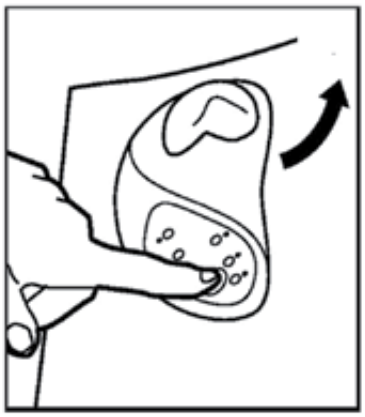


Saracinesca, fondo tazza WC

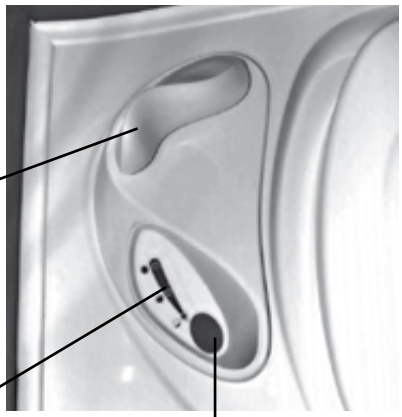
Indicatore di livello sul pannello di comando del WC, simbolo



Pulsante sciacquone



Modello 3



Alternativa:
- Prima di usare il WC, aprire il fondo della tazza WC tramite la saracinesca. Ora è possibile lo scarico diretto al serbatoio WC.
- Dopo l'uso e il risciacquo richiudere il fondo della tazza WC tramite la saracinesca.
- Dopo aver usato il WC tener sempre chiusa la saracinesca (per evitare odori sgradevoli).
- Durante le soste si può inoltre lasciare un po' di acqua di risciacquo nella tazza WC per evitare odori sgradevoli. Tale acqua deve essere però scaricata prima di partire.

L'uso di carta igienica idrosolubile facilita lo smaltimento.

Non utilizzare mai il WC a cassetta senza serbatoio WC inserito!
Prima di usare il WC, osservare l'indicatore di livello!
Non sedersi sul coperchio del WC. Pericolo di danneggiamenti!
Prima di partire, scaricare assolutamente l'acqua immessa (per evitare odori sgradevoli) dalla tazza del WC. Altrimenti l'acqua potrebbe traboccare in seguito ai movimenti di guida!

3 Arredamento

I) Cura e pulizia dell'allestimento tessile



Avvertenze per l'uso

- I tessuti usati nell'autocaravan sono stati scelti tra i numerosi tessili per la casa offerti, 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'abitacolo" 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 usata non può essere più documentata e quindi non possono più essere concessi diritti di garanzia.
- Le istruzioni per la cura e la pulizia riportate qui di seguito servono solo come aiuto, da esse non si possono dedurre diritti di garanzia, né garantiscono il successo delle operazioni. In caso di dubbio si dovrebbe sempre consultare il nostro servizio assistenza.
- Nei seguenti avvisi sono inclusi anche i tessili usati per gli optional che qui non sono contrassegnati separatamente.



Avvisi di attenzione per la cura e la pulizia, allestimento tessile

- Se possibile, togliere le macchie sempre immediatamente e non lasciarle asciugare!
- Le tappezzerie con rientranze non devono essere tolte dall'anima interna poiché sono collegate ad essa!
- Per tutte le operazioni di cura e pulizia, non usare mai spazzole dure, spugne grosse, solventi aggressivi, detersivi domestici 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 completamente il rivestimento del soffitto, delle pareti e del letto basculante né impregnarlo di acqua. Questo può comportare il distacco del rivestimento dalla trave di base!
- Le tendine a pacchetto trasparenti e le tende dotate di listello di gomma, come ad es. la tenda del letto basculante, non devono essere lavate a secco. Durante il lavaggio a secco il listello di gomma si decompone perdendo la sua elasticità!
- L'uso delicato dei tessili contribuisce alla conservazione del valore dell'autocaravan. Sin dall'inizio sono esclusi diritti di garanzia per danni dovuti a:

- uso inappropriato;
- danneggiamento intenzionale;
- irradiazione solare intensa, calore o fiamme libere;
- applicazione supplementare di prodotti chimici, smacchiatori o impregnanti;
- animali domestici;
- liquidi corrosivi;
- perdita di colore di tessili con colori non solidi;
- residui di nicotina.
- consigli di applicazione/trattamento non riportati nel presente manuale (rimedi casalinghi).

- Dopo una pulizia umida non spazzolare mai le tappezzerie umide, né sedersi su di esse!
- Per la pulizia usare solo acqua leggermente tiepida, mai acqua calda!
- La percentuale di detersivo neutro aggiunto non dovrebbe superare ca. il 5%. Non insaponare mai completamente le tappezzerie!

Tappezzeria corpo sedile sedili abitacolo e cabina di guida, parte centrale, in materiali sintetici a fibre



Avvertenze per l'uso

- Per mantenere la freschezza dei colori in caso di irradiazione solare intensa si consiglia di chiudere gli oscuranti nel veicolo oppure di coprire le tappezzerie dei sedili, in particolare i sedili nella cabina di guida, con un panno chiaro e non filamentoso.
- 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 ai vestiti con velcro, essi possono causare la formazione di fili su tessuti con tessitura leggera a grandi cappi.
- Per la pulizia normale delle tappezzerie in stoffa usare un aspirapolvere con ugello liscio o spazzola fine.
- Sciogliere le macchie fresche dapprima con poca acqua fredda pulita, così le fibre non si contraggono. Le macchie si sciolgono e possono poi essere tolte con una liscivia di sapone delicata tiepida. Evitare la formazione di corone.
- 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.
- Se la stoffa è molto sporca e ai fini della pulizia è necessario toglierla, consultare il nostro servizio di assistenza poiché non tutte le tappezzerie possono essere tolte personalmente.

3 Arredamento

Rivestimento soffitto e pareti in fibre sintetiche

Avvertenze per l'uso
- I rivestimenti del soffitto e delle pareti sono prodotti in una fibra sintetica di colore chiaro.
- Con interventi di cura periodici e la pulizia settimanale con l'aspirapolvere in caso di uso normale si evita che la sporcizia sciolta possa depositarsi.
- La pulizia con l'aspirapolvere munito di una spazzola fine consente di rimuovere anche la sporcizia più profonda.
- 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.

Rivestimento inferiore del letto basculante e tessuto inferiore della tendina decorativa in microfibra



Avvertenze per l'uso
- Le microfibre sono fibre estremamente fini che si caratterizzano per la loro particolare capacità di assorbimento ma anche per la capacità di poter condurre l'umidità assorbita di nuovo molto rapidamente all'esterno.
- Il tessuto in microfibra viene qui impiegato per il rivestimento del soffitto sotto il letto basculante e come tessuto inferiore per la tendina decorativa.
- Non trattare i tessuti in microfibra con detersivi che contengono ammorbi-

denti. In seguito all'azione dell'ammorbidente il tessuto perde la sua forma e la sua struttura.

- Per la pulizia periodica del rivestimento del soffitto usare un aspirapolvere con ugello liscio o spazzola fine.
- In caso di liquidi, rimuovere le macchie prima con cautela con un panno assorbente tamponando. Tamponare dall'esterno verso l'interno con un panno non filamentoso o una spugnetta inumidito. A seconda dell'intensità della macchia, ripetere questa operazione con un panno o una spugnetta pulito e leggermente inumidito. Badare a non bagnare troppo il tessuto durante la pulizia. Pulire solo con acqua leggermente tiepida e non con acqua calda.
- Per macchie particolarmente persistenti aggiungere all'acqua una dose leggera (ca. 5%) di detersivo neutro. Non usare ammorbidenti o detersivi per stoviglie! Evitare la formazione di corone.
- Se il tessuto inferiore della tendina decorativa viene tolto per la pulizia, osservare i simboli per la cura.

Tappezzeria in pelle

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 assorbisce solo tanto colorante quanto ne ammette la 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 più o meno presenti su ogni pelle bovina non indicano una lavorazione difettosa 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.
- Per una particolare cura del cuoio e la protezione della tappezzeria in pelle si consiglia di usare i prodotti per la pulizia e la cura del cuoio" che possono essere richiesti presso i nostri concessionari. Grazie all'applicazione

3 Arredamento

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!



Le operazioni di pulizia e di cura possono essere effettuate a discrezione dell'utilizzatore, sono esclusi reclami e pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula in relazione alla pulizia e alla cura della tappezzeria in pelle!



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 ad una protezione insufficiente dal sole.
Non trattare mai il cuoio 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 sul cuoio.
Si dovrebbe badare a vestiti con chiusure lampo o chiodi applicati poiché essi possono causare graffi sul cuoio.
Il cuoio di colore chiaro è particolarmente sensibile a vestiti di colore intenso, in particolare i tessuti di jeans possono trasferire il loro colore sul cuoio chiaro. L'utilizzatore può effettuare, a sua discrezione, le operazioni adeguate secondo gli avvisi.
Attenzione con animali domestici. Le unghie degli animali possono incidere e danneggiare la superficie del cuoio!



Prodotti per la pulizia e la cura del cuoio che possono essere richiesti presso i nostri concessionari:

Detergente delicato KERALUX ® = no. art. 8056153
Pulisce il cuoio in modo delicato, ma comunque accurato eliminando lo sporco fresco, idrosolubile.

Lozione curativa edizione LR = no. 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 = no. art. 8056152
Protegge il cuoio liscio chiaro dall'insudiciamento prematuro. Protegge il cuoio dal trasferimento di colore, ad es. da tessuti di jeans scuri.

Rivestimento in finta pelle su mostrine e pannellature

Avvertenze per l'uso
- Per la pulizia normale si consiglia di pulire le superfici con acqua calda e un panno umido. Si consiglia in particolare di usare un panno a microfibre reperibile in commercio.
- Togliere lo sporco più ostinato, aggiungendo un detergente delicato a base di sapone. Non insaponare mai completamente né usare troppa acqua.
- Per evitare che le macchie penetrino nel materiale, esse dovrebbero essere tolte immediatamente.

Materasso e coprimaterasso

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 di qualità del letto si consiglia di sostituire il materasso al più tardi dopo 5 anni.
- Mettere il materasso sempre sul sistema letto FROLI, mai direttamente sulla piastra del letto (v. gli avvisi relativi al letto basculante). In caso di inosservanza, c'è il pericolo di formazione di muffa!
- Dopo viaggi o fermi prolungati il materasso dovrebbe essere sempre alzato leggermente per garantire l'aerazione. Nella parte anteriore lasciare il letto basculante in posizione abbassata.
- A questo proposito si deve osservare anche l'avvertenza per l'uso "Clima dell'abitacolo" nel sottocapitolo "Cura e pulizia dei componenti dell'allestimento interno".

Avvertenze per l'uso, coprimaterasso



- Il coprimaterasso è dotato di una chiusura lampo su 4 lati che consente una facile rimozione del rivestimento dal materasso.
- Il coprimaterasso è lavabile fino a 60°.
- Secondo quanto indicato dal produttore, il coprimaterasso è composto dal 70% di poliestere PES e dal 30 % di Lyocell CLY (denominazione del marchio Tencel = fibra di cellulosa / rigenerata).
- Osservare le istruzioni per la cura sul coprimaterasso.

Tendine

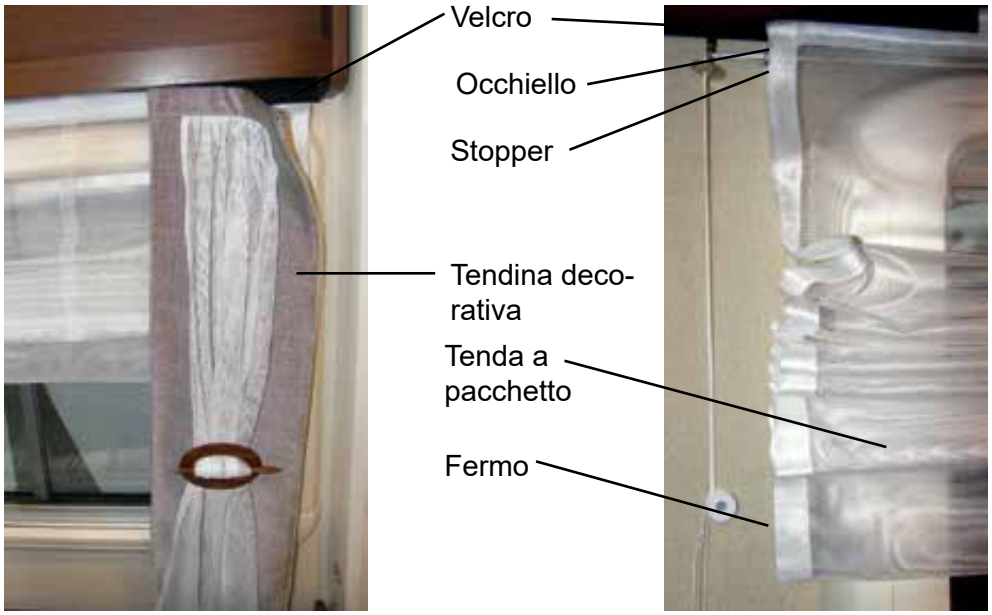


ammesso per tendine a pacchetto



3 Arredamento

Avvertenze per l'uso
- Nel campo delle tendine l'allestimento tessile della cellula abitativa comprende diversi mezzi decorativi e di protezione dagli sguardi indiscreti.
- Tra questi vanno annoverate anche le tendine decorative laterali con tessuto superiore e inferiore e le tendine a pacchetto sulle finestre.
- Per la pulizia normale pulire le tendine con una spazzola fine o un aspirapolvere con bassa potenza di aspirazione e ugello liscio.
- Sciogliere le macchie fresche dapprima con poca acqua fredda pulita, così le fibre non si contraggono. Le macchie si sciolgono e possono poi essere tolte con una liscivia di sapone delicata tiepida. Evitare la formazione di corone.
- Per la pulizia usare solo panni morbidi e non filamentosi o una spugnetta.
- Lavare le tendine solo con detersivo per delicati e acqua tiepida con il programma per delicati a 30 °. Non centrifugare. In caso di incertezze, consultare il nostro servizio assistenza.



- Togliere la tendina decorativa e la tendina a pacchetto per la pulizia:
- La tendina decorativa e la tendina a pacchetto sono tenute da velcro.
- Staccare la tendina decorativa dal velcro tirando leggermente
- Prima di lavare la tendina, togliere il fermaglio in legno sul tessuto superiore della tendina decorativa.
- Prima di staccare la tendina a pacchetto dal velcro, svolgere le corde di tensione dal fermo ed estrarle, insieme allo stopper, dall'occhiello superiore.

Tenda del letto basculante



Avvertenze per l'uso
- Nell'area superiore la tenda del letto basculante è guidata nella sua guida con appositi rulli e fissata con fermatenda e fermi terminali.
- Nell'area inferiore la tenda è fissata e tesa con un velcro applicato sul telaio del cassetto del letto.
- A causa del listello di gomma inserito, la tenda del letto basculante non deve essere lavata a secco. Durante il lavaggio a secco il listello di gomma si decompone perdendo la sua elasticità.
- Non stirare la stoffa nell'area del listello di gomma.

- Togliere la tenda del letto basculante per la pulizia:



- Per toglierla, abbassare il letto basculante, togliere il materasso dal cassetto del letto e staccare dapprima la tenda dal velcro sul telaio del cassetto del letto, tirando leggermente. Cominciare ai lati anteriori, a destra e a sinistra.
- Togliere poi i fermatenda e i fermi terminali nell'area superiore ed estrarre la tenda verso un lato dalla sua guida.
- Ruotare i fermatenda in posizione trasversale ed estrarli in posizione sbloccata dalla guida.
- Estrarre il fermo terminale con le alette compresse dalla guida.

3 Arredamento



Velcro sul telaio inferiore del cassetto del letto



Fermatenda

Fermo terminale

- Mettere la tenda del letto basculante:

- Inserire la tenda nell'area superiore nella sua guida per mezzo degli appositi rulli. Fissare la tenda con i fermi terminali e i fermatenda.
- Collocare poi la tenda con il velcro al punto anteriore del telaio del cassetto del letto e farla aderire fino al lato frontale. Procedere poi nello stesso modo sull'altro lato.
- Alla fine fissare la tenda sul telaio del cassetto del letto per mezzo del velcro, procedendo dalla metà del lato frontale agli angoli. Negli angoli rimane una piega.
- Alla fine mettere il materasso nel cassetto del letto, spingere verso l'alto il letto basculante e assicurarlo.

Oscurante plissettato 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.
- Per la rimozione di macchie usare solo poca acqua tiepida o una liscivia di sapone delicata.
- Né insaponare completamente il tessuto, né impregnarlo di acqua poiché altrimenti ne risente la qualità della superficie.
- Durante la pulizia evitare la formazione di corone.
- Non aprire mai la tenda plissettata, ripiegandola, quando è umida (possibile formazione di muffa).

Rivestimento delle zanzariere avvolgibili delle finestre e degli oblò nonché della porta zanzariera della porta d'ingresso



Avvertenze per l'uso
- Togliere la polvere e parti di insetti dal rivestimento a rete della zanzariera per mezzo di 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.

Moquette



Avvertenze per l'uso
- La moquette posata sul pavimento è suddivisa in segmenti ed è amovibile.
- I bordi dei singoli segmenti sono rimagliati. Non usare spazzole dure che potrebbero causare la formazione di fili della rimagliatura.
- Pulire la moquette con un aspirapolvere/aspirapolvere a mano o estrarre la moquette e pulirla battendo.
- Pulire le aree inaccessibili, come ad es. 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 corone pulendo superfici grandi.
- Non insaponare completamente la moquette, né impregnarla di acqua.

3 Arredamento

Cuscini di schienale in stoffa

Avvertenze per l'uso
- I cuscini di schienale hanno la denominazione "Grand Cru" e sono suddivisi nelle variazioni di stoffa e colore dal no. 1 al no. 10. L'attribuzione dei numeri di colore risulta dal listino prezzi relativo al nostro dépliant.
- I cuscini di schienale sono offerti in due versioni, "Kiss" e "Cloud".
- La versione "Kiss" è disponibile in tutte le variazioni offerte dal no. 1 al no. 10. Le istruzioni per la pulizia dei copricuscini sono riportate qui di seguito.
- La versione "Cloud" è limitata alle variazioni dal no. 7 al no. 10. La pulizia dei copricuscini corrisponde sì a quella della versione "Kiss", ma il cuscino interno e il tessuto del copricuscino sono collegati tra di loro mediante bottoni per tappezzeria. Per il distacco e il ripristino di tale collegamento con i bottoni per tappezzeria è esclusa qualsiasi pretesa nei confronti del costruttore della cellula.

- Cuscino schienale Grand Cru no. 1 e no. 7:



- Cuscino schienale Grand Cru no. 2, no. 3, no. 4, no. 5 e no. 9:



- Cuscino schienale Grand Cru no. 6:



- Cuscino schienale Grand Cru no. 8 e no. 10:



Cuscini sciolti in stoffa

Avvertenze per l'uso
- Ai cuscini di schienale nelle variazioni di stoffa e colore "Grand Cru dal no. 1 al no. 10" sono attribuiti cuscini sciolti.
- I cuscini sono disponibili in due misure 40x40cm e 30x30cm. Le istruzioni per la pulizia dei cuscini sciolti sono riportati qui di seguito.

- Cuscino sciolto Grand Cru no. 1, no. 7 entrambe le misure, no. 4 solo 40x40cm:



- Cuscino sciolto Grand Cru no. 4 solo 30x30cm:



- Cuscino sciolto Grand Cru no. 2, no. 5, no. 9, no. 10 entrambe le misure, no. 3 solo 40x40cm



- Cuscino sciolto Grand Cru no. 3 solo 30x30cm:



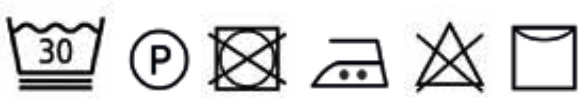
- Cuscino sciolto Grand Cru no. 6 entrambe le misure:



- Cuscino sciolto Grand Cru no. 8 solo 40x40cm:



- Cuscino sciolto Grand Cru no. 8 solo 30x30cm:



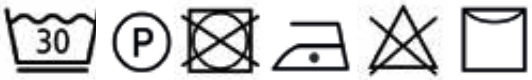
Coprisedili lato conducente e passeggero

Avvertenze per l'uso
- Il coprisedile ha un'anima interna stabilizzante nell'area delle tasche e un'imbottitura in materiale espanso nell'area della testa. A causa di questa fattura, il coprisedile può essere pulito solo a mano nei punti interessati.

3 Arredamento

- Per la pulizia a mano devono essere applicate le raccomandazioni date per "Rivestimento inferiore del letto basculante e tessuto inferiore della tendina decorativa in microfibra".

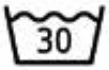
Copriletto



Spiegazione simboli per la cura dei tessuti



Non lavare in acqua



Lavaggio a 30 °



Programma per delicati a 30 °



Programma per la lana a 30 °, 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 all'ossigeno consentito

J) Cura e pulizia dei componenti dell'allestimento interno

Per tutte le operazioni di cura e pulizia si deve badare che 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!

Avvertenze per l'uso relative al clima dell'abitacolo
- Come in casa anche nell'autocaravan è indispensabile provvedere ad una buona aerazione. Questo vale sia per il periodo di soggiorno nell'autocaravan che 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 l'oblò del tetto nell'area della cucina e le finestre.
    - Utilizzare la doccia solo con la porta della doccia chiusa. Prima di fare la doccia togliere sempre il grigliato di legno (optional) dalla vasca.
    - Al più tardi dopo aver fatto la doccia, aprire l'oblò del tetto nella zona della doccia e la finestra posteriore e lasciarli aperti finché non è fuoriuscita l'umidità.
    - Si deve fare lo stesso quando si asciugano vestiti umidi nella doccia.
    - A seconda del clima esterno occorre inoltre riscaldare l'autocaravan; le bocchette di uscita dell'aria devono essere 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. Esse garantiscono la circolazione dell'aria nell'autocaravan.
    - In caso di messa fuori uso del veicolo, alzare tutti i materassi e i cuscini.
    - Aprire le porte, i cassetti e gli sportelli.
    - Nella stessa misura si deve provvedere ad una ventilazione sufficiente nel garage e nei gavoni accessibili dall'esterno.

Vetro acrilico

Avvertenze per l'uso
- Le superfici in vetro degli oblò da tetto, delle finestre dell'abitacolo e degli sportelli nella zona d'ingresso e delle porte della doccia sono riassunte con il termine vetro acrilico.
- Pulire le superfici in vetro acrilico con abbondante acqua calda, una liscivia di sapone delicata, un panno morbido o una spugna morbida.
- In caso di sporco persistente, usare solo detersivi adatti per vetri acrilici.

3 Arredamento

Ad una temperatura superficiale a partire da ca. 35°C i vetri acrilici in PMMA possono presentare un leggero appannamento temporaneo dovuto alle condizioni atmosferiche e all'ambiente circostante. Questo appannamento scompare da sé.

Non usare detersivi per vetro con additivi chimici, alcalini, abrasivi o contenenti alcol, glicerina o solventi!
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 perché in tal modo il materiale diventa fragile.
Non portare il veicolo nel tunnel di lavaggio!
Non applicare etichette, l'adesivo può rendere opaco il vetro acrilico!

Barre di guida su finestre, oblò tetto e porte

Avvertenze per l'uso, in generale
- Per garantire una buona scorrevolezza è importante controllare ad intervalli regolari le barre di guida per rilevare eventuali impurità e pulirle.
- Pulire le barre di guida ad intervalli regolari con l'aspirapolvere o un panno umido. Rimuovere completamente i depositi negli angoli.
- I binari di scorrimento e le guarnizioni in gomma sono da trattare con un po' di talco oppure spray a silicono dopo ogni lavaggio o almeno una volta all'anno.

Se per la cura delle barre di guida viene usato uno spray, spruzzare lo spray sempre su un panno e strofinare poi la barra di guida con questo panno. In caso di inosservanza, la nebbia di spruzzo può intaccare o sporcare i componenti circostanti causando danni permanenti!

Avvertenze per l'uso, binari di scorrimento per le finestre scorrevoli
- Il telaio delle finestra a scorrimento montati sui veicoli non ha come il telaio delle finestre a compasso una guarnizione in gomma, ma una guarnizione perimetrale a spazzola che permette una perfetta apertura della parte scorrevole della finestra.

- Questa guarnizione a spazzola però in condizioni meteorologiche avverse può far passare umidità fino all'interno del telaio della finestra dove si può raccogliere. Nel profilo del telaio si trovano aperture che permetto a quest'umidità di uscire.
- Per prevenire la formazione di acqua all'interno del telaio, le aperture 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.



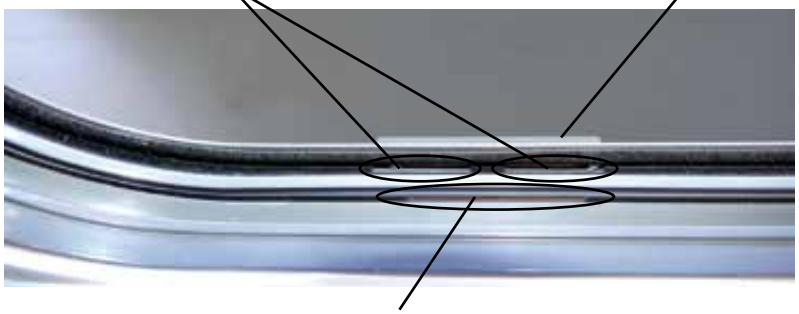
Telaio esterno delle finestre, finestra scorrevole della scocca

Lo scarico dell'acqua delle fessure con copertura deve restare sempre pulito!

Vista dei profili del telaio delle finestre scorrevoli della scocca dall'interno

Copertura della fessura per lo scorrimento dell'acqua

Apertura per lo scorrimento dell'acqua esterno del profilo del telaio



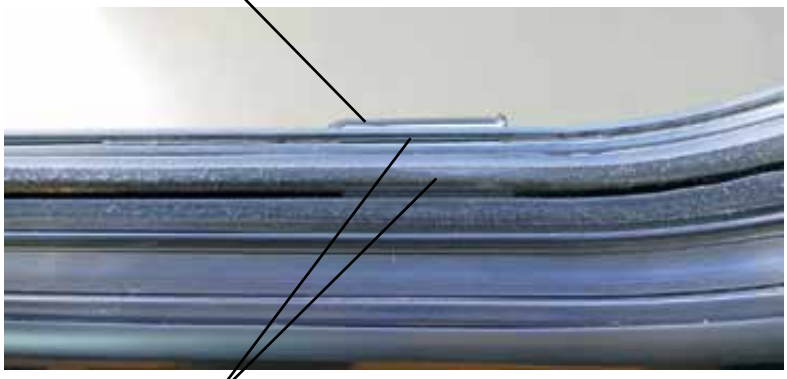
Apertura per lo scorrimento dell'acqua interno del profilo del telaio

3 Arredamento



Ablauf an den Wasserschlitzkappen muss immer frei sein!

Fensterrahmen, Schiebefenster Fahrerhaus außen



Ablauföffnungen im Rahmenprofil Fahrerhausfenster

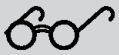
Rivestimento in finta pelle

Avvertenze per l'uso

- I rivestimenti in finta pelle vengono usati per la tappezzeria e quindi per la valorizzazione dell'arredamento su diversi componenti all'interno del veicolo, ad es. sulla porta della zona giorno (in funzione del modello) o sulla parte frontale del letto basculante.
- Per la pulizia normale si consiglia di pulire le superfici con un panno inumidito con acqua tiepida.
- Si consiglia di usare un panno a microfibre reperibile in commercio.
- Togliere lo sporco più ostinato con acqua tiepida, aggiungendo un detergente delicato.

- Per evitare che le macchie penetrino nel materiale, esse dovrebbero essere tolte immediatamente.

Attrezzature in materiale plastico / Pezzi imbutiti nell'area della doccia / Rivestimento interno della porta d'ingresso



Avvertenze per l'uso
- Pulire le attrezzature in materiale plastico (telai delle finestre e degli oblò, cornici, coperture di lampade nonché pezzi imbutiti nell'intera zona doccia/ bagno, rivestimento interno della porta d'ingresso) sempre con un panno morbido inumidito con acqua calda pulita, aggiungendo, se necessario, una liscivia di sapone delicata. Pulirle poi con un panno asciutto.
- Per prevenire la formazione di depositi di calcare nell'ambiente umido si consiglia di asciugare le attrezzature immediatamente dopo l'uso con un panno morbido o una pelle di daino.



Non usare detergenti con additivi chimici, alcalini, abrasivi o contenenti alcol, glicerina o solventi!
Non usare saponi neutri che sottraggono le sostanze plastificanti al materiale plastico causando così col tempo l'infragilimento del materiale!
Non applicare etichette, l'adesivo può rendere opaco o macchiare il materiale plastico!

Guarnizioni di gomma e cerniere



Avvertenze per l'uso
- Le guarnizioni di gomma delle finestre e delle porte devono essere trattate ad intervalli regolari durante tutto l'anno, almeno però due volte all'anno, con un prodotto per la cura di guarnizioni di gomma. Alternativamente dovrebbe essere impiegata solo una polvere di talco.
- Per la cura delle guarnizioni di gomma nell'area dei vetri acrilici spruzzare lo spray per la cura su un panno e strofinare poi le guarnizioni con questo panno.
- Così si prevengono l'infragilimento delle guarnizioni di gomma, dovuto ad es. ad una forte irradiazione solare o 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 regolarmente ad un intervallo consigliato di almeno tre mesi (in funzione dell'impiego del veicolo) con un apposito prodotto per la cura di serrature di porte e sportelli.

3 Arredamento

Consigli per la pulizia e la cura

Guarnizioni di gomma:	Würth spray per la cura della gomma no. art.: 0890110
Cerniere:	Würth spray di manutenzione per cerniere di porte e sportelli no. art.: 0893051

Non usare siliconi per la pulizia di guarnizioni di gomma!

Superfici dei mobili

Avvertenze per l'uso
- Il materiale pregiato usato per il rivestimento di tutti i mobili deve essere pulito esclusivamente con un panno umido, aggiungendo una liscivia di sapone delicata a temperatura tiepida.

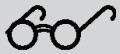
Non usare mai prodotti per la cura intensa aggressivi, abrasivi o raschianti per la pulizia e la cura delle superfici dei mobili!
Non si devono usare neanche spugne per stoviglie con rivestimento abrasivo!
Non trattare il materiale del rivestimento delle superfici dei mobili con prodotti per la cura di mobili! Non usare prodotti per la cura e detergenti contenenti olio!

Finiture e rubinetteria rivestite

Avvertenze per l'uso
- Finiture e rubinetti rivestiti si trovano su maniglie, mostrine, listelli decorativi, sulla combinazione frigo-congelatore nonché sugli apparecchi sanitari della cucina e del bagno.
- 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 d'acqua sui sanitari con un panno morbido o una pelle di daino.

Non usare mai detersivi abrasivi, corrosivi, contenenti alcol o aceto o mezzi ausiliari con rivestimento abrasivo!

Pannelli compositi in cucina e nella zona giorno



Avvertenze per l’uso
- I piani di appoggio nella zona giorno e in cucina sono composti da pannelli compositi in materiale plastico.
- 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 maneggiano oggetti taglienti.
- Per la pulizia si usano detersivi delicati domestici normali.



Usare solo detergenti delicati per la pulizia e la cura. Non usare prodotti per la cura intensa abrasivi o raschianti oppure spugne abrasive! A causa della struttura aperta le superfici graffate possono assorbire liquidi alimentari di colore intenso e macchiarsi permanentemente nell’area dei graffi.
Non lasciare stracci, spugne, filtri di carta umidi, ecc. nel lavello quando questo viene chiuso con i coprilavello.
Questo può deteriorare permanentemente il materiale a causa dello sviluppo di molta umidità nel lavello!

Lavabo in acciaio inox



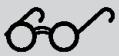
Avvertenze per l'uso
- Per la pulizia e la cura del lavabo in acciaio inox si usa un panno morbido e umido come si fa anche in casa.
- Pulire solo con sapone liquido neutro o detersivo per stoviglie sgrassante e asciugare poi con un panno.
  Per la pulizia e la cura si presta anche in questo caso un panno a microfibre.
- Per evitare bordi di calcare togliere immediatamente i residui d'acqua con un panno morbido o una pelle di daino.
- L'uso di un prodotto speciale per acciaio inox per la cura di superfici lucide protegge e pulisce la superficie.



Usare solo detergenti delicati per la pulizia e la cura.
Non usare prodotti per la cura intensa abrasivi o raschianti!
Non impiegare spugnette abrasive, disinfettanti e agenti candeggianti, detergenti contenenti acido, sale e cloro!
Rimuovere immediatamente eventuali residui di dentifricio e detergente per protesi dentarie!
I riflessanti e i coloranti per capelli, a seconda della loro consistenza, possono intaccare la superficie. Usarli solo con molta acqua nel lavabo!

3 Arredamento

Pavimento



Avvertenze per l'uso
- 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 hanno proprietà abrasive e possono danneggiare il pavimento.
- Rimuovere eventuali macchie con un detergente per pavimenti in materiale plastico.



Non usare detersivi abrasivi o raschianti per la pulizia e la cura del pavimento! Non mettere la moquette sul pavimento bagnato. Essa potrebbe incollarsi al pavimento oppure causare la formazione di bollicine sul 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 redatte dal costruttore dello chassis relative alle parti di plastica e alle parti in vetro acrilico nell'area del cruscotto e della plancia portastrumenti (vedi Istruzioni per l'uso Fiat, rubrica Manutenzione e cura) (v. Istruzioni per l'uso e la manutenzione Iveco, rubrica Pulizia delle parti interne).
- Effettuare la pulizia solo con un panno morbido inumidito di acqua e detersivo 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 dell'intero cruscotto, compresa la plancia portastrumenti con le sue superfici in vetro acrilico, **NON** usare prodotti che contengono alcol, benzina o sostanze aggressive, contenenti solventi o che sono stati prodotti con questi. Tra queste sostanze vanno annoverati anche disinfettanti. Non usare detergenti previsti per l'uso domestico!
Se questo non viene osservato, i materiali nell'area del cruscotto con tutte le sue parti applicate e incorporate diventano fragili!

Ardesia sulla Mediatower (equipaggiamento opzionale)



Black Star



Jeera Green

Avvertenze per l'uso
- Le superfici dei mobili con le denominazioni “Jeera Green” e “Black Star” sono composte da uno strato sottile di ardesia naturale da confrontare con un foglio per impiallacciatura per mobili su materiale portante in materiale sintetico.
- L’ardesia naturale non è sigillata, ma possiede ancora le sue proprietà naturali a pori aperti.

•Pulizia ed eliminazione di graffi:
- Usare per la pulizia un panno a microfibre a maglie fine e leggermente inumidito (ad es. un grande panno per pulire occhiali) le cui fibre non restano impigliati nella superficie non piana.
- I piccoli graffi possono essere tolti con lana d’acciaio fine di tipo 00 passandovi con cautela. Provare prima in un punto poco visibile. Non esercitare troppa pressione sul punto da trattare. Pulire poi il punto da trattare con un panno leggermente umido.

Per eliminare piccoli graffi usare solo la lana d’acciaio più fine di tipo 00, non usare mezzi ausiliari grossi, graffianti o abrasivi.
Per la pulizia e l’eliminazione di graffi premere solo leggermente sulla superficie di ardesia.
Non trattare mai l’ardesia naturale con detergenti o prodotti curanti contenenti grasso o olio. Il materiale naturale non produce più queste sostanze.
Altrimenti può essere danneggiata l’ardesia naturale!

Le avvertenze per l’uso qui riportate sono raccomandazioni del produttore. In caso di mancato successo sono escluse pretese nei confronti sia del produttore che dell’allestitore.

3 Arredamento

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)

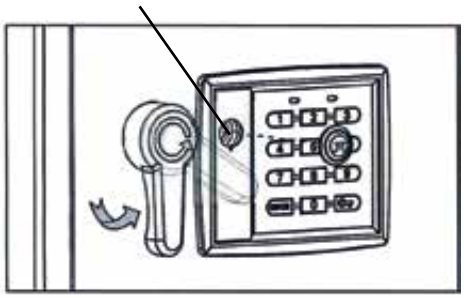
3 Arredamento
Optional - Versione breve

Estratto dal manuale di istruzioni del fabbricante:

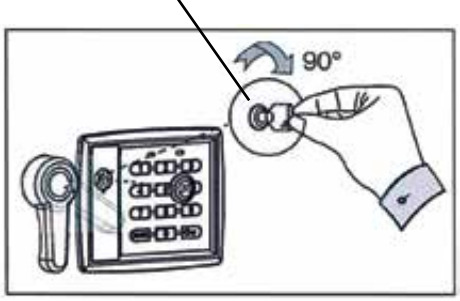
Importante!
- Impostare il codice personale prima dell'utilizzo.
- Custodire sempre il codice in un luogo sicuro.
- Il codice non dovrebbe contenere dati personali come data di nascita, numero di telefono, ecc.
- Conservare sempre la chiave di emergenza in un luogo sicuro, non all'interno della cassaforte.
- 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!

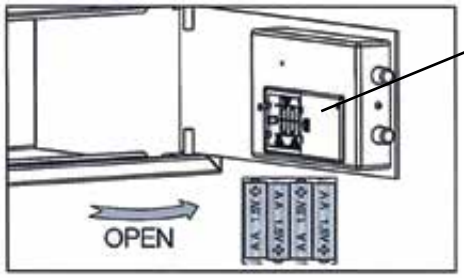
- Se la cassaforte è nuova, inserire le pile per la serratura a combinazione numerica:
- Se la cassaforte è nuova, per poter attivare la serratura elettronica a combinazione numerica occorre prima inserire 4 pile alcaline nell'apposito vano interno dello sportello.
- Se lo sportello della cassaforte 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



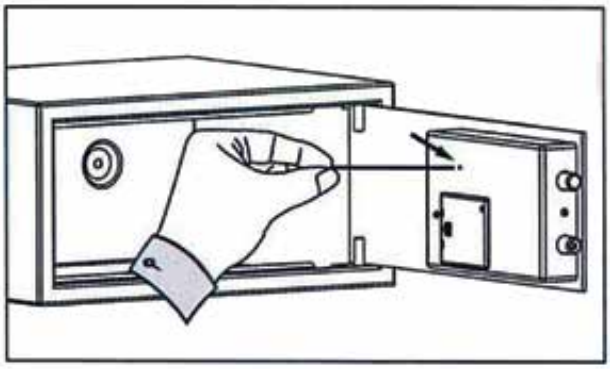
Chiave di emergenza

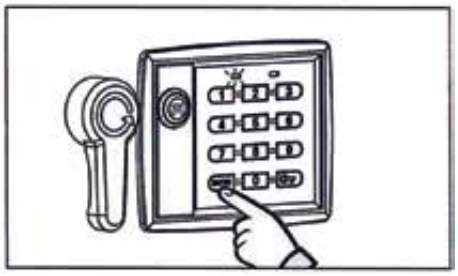




Vano pile

- 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.







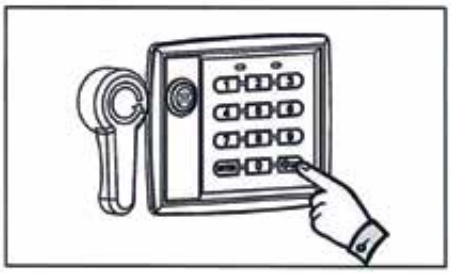
- Apertura dello sportello con il codice personale:
- Digitare il codice personale sulla tastiera numerica.
- Premere il tasto "**ENTER**".
- Il LED verde si accende.
- Quindi ruotare la maniglia in senso antiorario. Lo sportello della cassaforte si apre.

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.

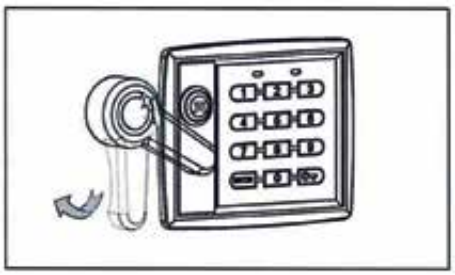




Simbolo della chiave

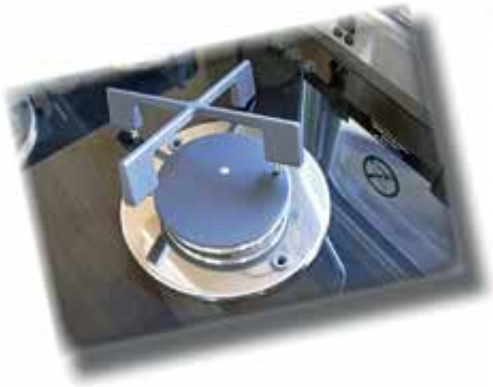
- In caso di smarrimento del codice personale, lo sportello della cassaforte può essere aperto esclusivamente utilizzando la chiave di emergenza.
- Se si apre la cassaforte con la chiave di emergenza, il codice impostato resta invariato.
- Per cancellare un codice personale dimenticato, occorre rimuovere 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

Fornello a gas a tre fuochi ... 3
Lastra di vetro divisa ... 4
Avvisi di sicurezza ... 4
Dati tecnici, fornello a gas a tre fuochi ... 5
- Messa in funzione del fornello a gas ... 5
- Spegnimento del fornello a gas ... 7
Avvertenze per l'uso relative agli utensili da cucina ... 7
Avvisi di sicurezza riguardanti il fornello a gas a tre fuochi ... 8
Pulizia e manutenzione fornello a gas a tre fuochi ... 10
Fusibile fornello a gas a tre fuochi ... 11
Targhetta di identificazione ... 12

Frigorifero trivalente ... 13
Frigorifero trivalente sottopiano nel modello 74E ... 13
Avvertenze per l'uso generali ... 13
Dati tecnici, frigorifero sottopiano ... 13
Pannello di comando frigorifero sottopiano ... 14
- Attivazione del funzionamento del frigorifero a 230 volt ... 15
- Attivazione del funzionamento del frigorifero a 12 volt ... 15
- Attivazione del funzionamento del frigorifero a gas liquido ... 16
- Attivazione del funzionamento del frigorifero nel modo AES ... 17
- Impostazione della temperatura della cella frigorifera ... 17

Frigorifero trivalente da incasso e forno nel Tec-Tower ... 18
Avvertenze per l'uso generali ... 18
Dati tecnici, frigorifero da incasso ... 19
Avvertenze per l'uso, funzionamento del frigorifero trivalente ... 20
Avvisi di sicurezza riguardanti il Frigorifero trivalente ... 21
Pannello di comando frigorifero da incasso ... 23
Accensione e spegnimento frigorifero trivalente ... 25
Fonti di energia/Modo di funzionamento ... 25
- Funzionamento del frigorifero a 230 volt corrente alternata ... 26
- 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 ... 31
- Impostazione della potenza frigorifera ... 33

4 Elettrodomestici da cucina

Sommario

Pagina

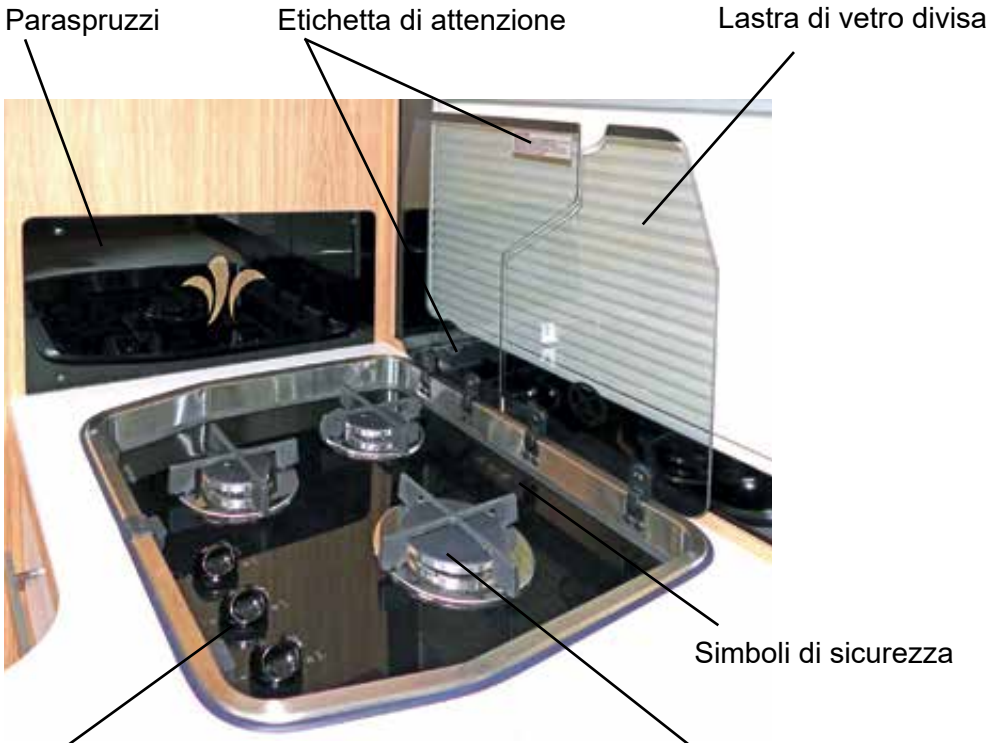
- Riscaldamento del telaio nel funzionamento a gas, inserimento manuale 34
- Funzione dimmer display TFT 35
- Segnalazione di guasto acustica 36
Segnalazioni di guasto sul display TFT 37
- Reset manuale dei guasti 38
Apertura, chiusura e bloccaggio della porta del frigo 39
Sostituzione dell'elemento illuminante nel frigo 42
Griglie di ventilazione esterne del frigorifero 42
- Togliere la griglia di ventilazione 42
- Montaggio della copertura invernale 44
Pulizia e manutenzione del frigorifero trivalente 45
Dispositivo di protezione, frigorifero trivalente 47
Targhetta di identificazione 48

Forno 49
Avvisi di sicurezza riguardanti il forno 50
Elementi di comando forno 52
- Accensione e spegnimento del forno 52
- Accensione manuale del forno 54
Sostituzione dell'elemento illuminante nel forno 54
Pulizia e manutenzione del forno 55
Dispositivi di protezione forno 56
Targhetta di identificazione 57
Dati tecnici, forno 57

Fornello a gas a tre fuochi

Avvertenze per l'uso

- In tutti i modelli il fornello a gas a tre fuochi è incassato nel piano di appoggio del blocco cucina. Una lastra di vetro divisa serve per coprire la zona di cottura quando il fornello non viene utilizzato.
- Sono disponibili tre fuochi. due fuochi da 1,5 kW e un fuoco ad alta potenza da 2,4 kW.
- I supporti per le pentole e le manopole di regolazione del gas possono essere tolte per facilitare la pulizia.
- Si cucina con gas liquido dalle bombole.
- I fuochi 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 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.



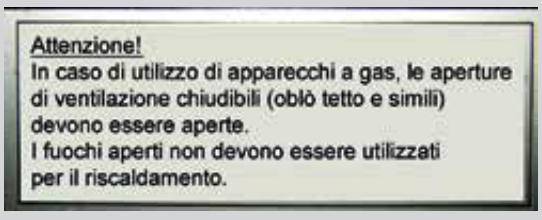
4 Elettrodomestici da cucina

Lastra di vetro divisa

Avvertenze per l'uso
- La lastra di vetro divisa montata sul fornello a gas serve per coprire il piano di cottura quando il fornello non viene utilizzato.
- Si deve osservare quanto segue:
- Osservare e non rimuovere le etichette di attenzione sulla lastra di vetro.
- La lastra di vetro divisa può essere chiusa solo quando i bruciatori sono spenti e freddi.
- La lastra di vetro non è concepita per elevate sollecitazioni. Quindi non tagliare direttamente su di essa, né appoggiare oggetti caldi o pesanti su di essa.
- La superficie della lastra di vetro non è né resistente ai graffi né resistente ad alte temperature.
- Non appoggiarsi alla lastra di vetro.
- Quando si ripongono oggetti nei pensili, badare a non far cadere oggetti pesanti o con spigoli vivi che potrebbero danneggiare la lastra di vetro.
- Togliere eventuale sporcizia sulla lastra di vetro prima di aprirla.
- A causa della chiusura con molla (Travel Lock), abbassare la lastra di vetro tenendola con la mano e superando la resistenza, non lasciarla cadere.

Avvisi di sicurezza

Prima di usare il fornello a gas per la prima volta, togliere tutti i fogli protettivi previsti per proteggere il piano di cottura e la lastra di vetro dai graffi (escluse le etichette di attenzione). In caso di inosservanza sussiste pericolo di incendio dovuto a pellicole che prendono fuoco!
Prima del primo utilizzo, pulire il piano di cottura con acqua di sapone calda poiché il piano di cottura può essere rivestito con uno strato protettivo oleoso.
Prima di partire, chiudere sempre la lastra di vetro divisa dopo che i bruciatori si sono raffreddati! Se durante la marcia la lastra di vetro resta aperta, le cerniere si potrebbero danneggiare, il che potrebbe comportare ulteriori danni!
La lastra di vetro non serve come piano di cottura e può frantumarsi in caso di calore!
Non proteggere il piano di cottura in un altro modo, usare esclusivamente la lastra di vetro appositamente prevista dal produttore!
Osservare le etichette di attenzione applicate sul lato interno della lastra di vetro e i simboli di sicurezza sulla lastra di vetro del piano di cottura!





Osservare i simboli di sicurezza sulla lastra di vetro del piano di cottura



Prima di utilizzare il bruciatore a gas si deve aprire completamente la copertura in vetro. Non mettere la pentola sulla copertura in vetro chiusa.



Non mettere pentole né troppo piccole né troppo grandi sul supporto per pentole. Adattare la pentola all'apposito supporto.



Non mettere pentole con fondo curvo o deformato sul supporto per pentole. Le pentole instabili possono comportare incidenti.

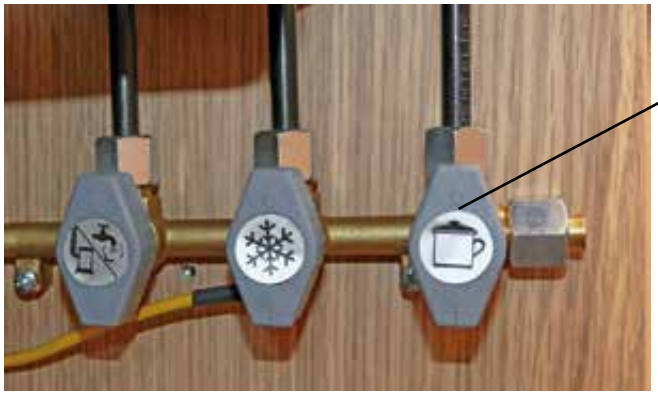


Dati tecnici fornello a gas a tre fuochi secondo quanto indicato dal produttore:

- Produttore = Thetford
- Modello = SHB 26950
- I valori indicativi del consumo:
- consumo di gas totale = ca. 385 g/h
- consumo di gas fiamma grande = ca. 1 x 173 g/h
- consumo di gas fiamma piccola = ca. 2 x 108 g/h
- potenza totale = ca.5,35 kW
- potenza fiamma grande = ca. 1 x 2,4 kW
- potenza fiamma piccola = ca. 2 x 1,5 kW
- linea d'alimentazione elettrica piezoelettrici= 12V
- pressione del gas = 30 mbar



- Messa in funzione del fornello a gas:



Valvola gas del fornello a gas, posizione verticale = aperta

Rappresentazione dipendente dalla dotazione

4 Elettrodomestici da cucina



Simbolo O **OFF** = erogazione del gas chiusa

Attribuzione del fuoco ●

Manopola di regolazione del gas

Simbolo **HI LITE** = grande potenza del bruciatore

Simbolo **LO** = piccola potenza del bruciatore

- 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

- Aprire completamente entrambe le lastre di vetro divise, in posizione aperta esse si bloccano automaticamente.
- Scegliere il fuoco; i contrassegni posti sopra le manopole di regolazione del gas indicano il rispettivo fuoco.
  Simbolo ● = manopola di regolazione del gas per questo fuoco

- Premere la manopola di regolazione del gas in posizione OFF, simbolo O **OFF**.
- Girare la manopola in stato premuto in senso antiorario sulla 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 qualsiasi manopola di regolazione del gas fa scoccare la scintilla di accensione contemporaneamente su tutti e tre i fuochi. La fiamma si accende però solo su quel fuoco che viene alimentato con gas tramite l'apertura della manopola di regolazione del gas.
- Regolare la manopola di regolazione del gas sulla potenza della fiamma desiderata girandola.
- In caso di guasto 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 fornello a gas non dovesse accendersi dopo ca. 15 secondi, si deve interrompere l'operazione di accensione, chiudere l'erogazione del gas ponendola sulla posizione **OFF** 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 fornello a gas da un perito!



- Spegnimento del fornello a gas:
- Girare la manopola di regolazione del gas in posizione **OFF**, simbolo . 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.
- Abbassare la lastra di vetro divisa solo quando i bruciatori sono freddi.



Avvertenze per l'uso relative agli utensili da cucina
- Usare esclusivamente pentole per fornelli a gas. Non usare in nessun caso pentole a pressione, esse non sono adatte per fornelli a gas.
- 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.



4 Elettrodomestici da cucina



Diametro pentola consigliato
e rispettivo fuoco

Avvisi di sicurezza riguardanti il fornello a gas a tre fuochi
- Osservare l'avviso di sicurezza sul lato interno dell'armadio guardaroba!



Indicazione di sicurezza per l'utente

Ventilazione
Le aprirture 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 dispozioni di sicurezza contro l'incendio concerne all'area.

Italien

Elettrodomestici da cucina 4

- 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.
- Per l'uso del fornello a gas, leggere inoltre attentamente il manuale d'uso accluso del produttore dell'apparecchio!
- Si devono leggere e rispettare gli avvisi di attenzione applicati sotto forma di etichette nell'area del fornello!
- 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 a tre fuochi presuppone che si sappia mettere in funzione l'impianto a gas e usarlo in modo sicuro!
- 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!
- È vietato usare fornelli portatili nel veicolo. Pericolo di incendio!
- 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!
- Il fornello a gas a tre fuochi 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!



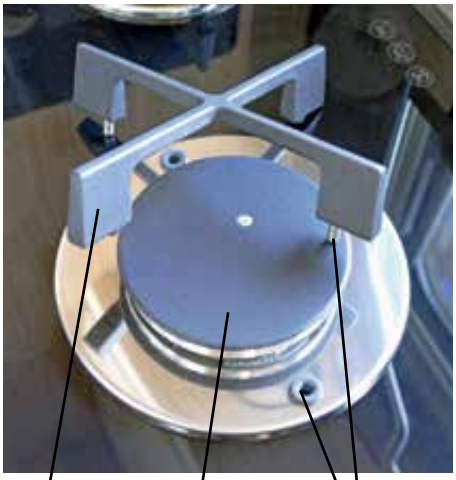
4 Elettrodomestici da cucina

- 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 a tre fuochi, 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! È severamente vietato collegare un timer esterno o un sistema di telecomando!
- Far funzionare il fornello a gas esclusivamente con gas liquido (propano/ butano). Non usare mai gas naturale o gas di città!
- A causa della combustione aperta si dovrebbe usare solo il propano o il propano / butano come fonte di energia. Il GPL può contenere in aggiunta altri gas di combustione che non bruciano bene. I residui di combustione possono provocare problemi di respiro. Badare quindi sempre ad una ventilazione sufficiente mentre si usa il fornello.

Pulizia e manutenzione fornello a gas a tre fuochi



- Pulizia:
- Pulire il fornello a gas ad intervalli regolari solo quando è freddo e usarlo solo quando è pulito. Altrimenti eventuali residui esistenti possono attaccarsi al piano di vetro per lo sviluppo di calore durante la preparazione dei piatti.
- Per facilitare la pulizia della superficie del fornello a gas, togliere il supporto per pentole tirandolo leggermente verso l'alto.
- 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 e i bruciatori 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 usare raschiatori per piani di cottura ceran.
- Dopo aver cucinato si dovrebbero eliminare immediatamente gli eventuali residui dall'area del fornello quando i bruciatori sono freddi.
- Dopo la pulizia controllare che i supporti per le pentole siano ben fissati e bloccati.



Supporto per pentole

Coperchietto spartifiamma

Alloggiamento, perno supporto per pentole



Manopola di regolazione del gas

Perno con superficie appiattita (posizione di inserimento)

- 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.

Fusibile fornello a gas a tre fuochi

Avvertenze per l'uso

- Il sistema di accensione elettronico (piezoelettrico) del fornello a gas è protetto tramite un fusibile termico da 3 ampere posto **nella scatola relè**.
- In caso di guasto del sistema di accensione, prima di fare un nuovo tentativo di accensione si dovrebbe aspettare almeno 1 minuto finché non è avvenuto

il ripristino automatico.
- Se il nuovo tentativo di accensione non riesce, rivolgersi ad uno dei nostri punti di assistenza.
- Oltre al sistema di accensione elettrico da 12V del fornello a gas, questo fusibile termico protegge anche il sistema di controllo del frigorifero per il funzionamento AES nonché l'illuminazione del frigorifero e del forno.
- Un guasto del sistema di accensione del fornello a gas è quindi sempre connesso con un controllo del funzionamento degli altri due apparecchi per trovare la causa del guasto.

Il controllo del "fusibile termico" deve essere effettuato esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata (non sostituire da sé)!

Fusibile termico **3A** nella scatola relè



Targhetta di identificazione

Avvertenze per l'uso
- Tenere sempre a portata di mano i dati del fornello a gas 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 fornello a gas.

ESEMPIO



Frigorifero trivalente

Frigorifero trivalente sottopiano nel modello 74E

Frigorifero trivalente sottopiano con vano congelatore



Avvertenze per l'uso generali
- A seconda del modello, nella cucina diritta dell'Arto 74E è montato un frigorifero sottopiano con vano congelatore integrato (in altri modelli opzionalmente anche la combinazione di forno a microonde e di forno nell'armadio a colonna all'ingresso).
- Qui di seguito sono riportati i processi sul pannello di comando del frigorifero sottopiano. Tutte le ulteriori informazioni possono essere ricavate e lette nella descrizione del frigorifero da incasso nel Tec-Tower.

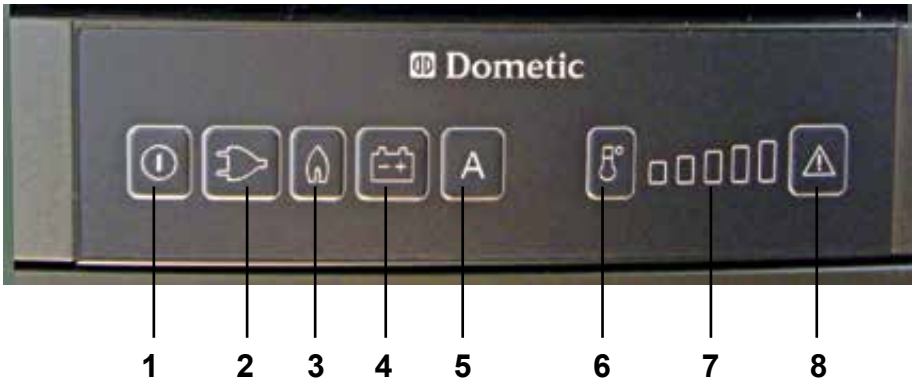
Dati tecnici frigorifero sottopiano secondo quanto indicato dal produttore:

- produttore = Dometic
- modello = RM 8505
- tipo = frigorifero trivalente
- liquido criogenico = miscela di ammoniaca

4 Elettrodomestici da cucina

- capacità lorda senza vano congelatore = ca. 106 litri
- vano congelatore = ca. 9 litri
- Valore di riferimento del consumo:
- consumo di gas in 24h = ca. 270 g ca. 18,3 g/h
- consumo di corrente = ca. 2,4 kWh
- potenza assorbita a 230 volt = 135 watt
- potenza assorbita a 12 volt = 130 watt
- pressione del gas = 30 mbar

Pannello di comando frigorifero sottopiano



1 = tasto frigorifero ON/OFF

2 = tasto scelta del tipo di energia rete elettrica esterna 230 volt

3 = tasto scelta del tipo di energia funzionamento a gas

4 = tasto scelta del tipo di energia 12 volt dalla batteria servizi

5 = tasto AES, scelta automatica del tipo di energia

6 = tasto scelta della temperatura della cella frigorifera

7 = indicatore a barre livelli di temperatura della cella frigorifera

8 = indicatore a LED guasto / tasto di reset dopo che il guasto gas è stato eliminato

- I tasti con luce blu accesa indicano lo stato attivo, i tasti con luce rossa accesa o lampeggiante indicano un guasto, accompagnati in parte da un segnale acustico.

- Attivazione del funzionamento del frigorifero a 230 volt:
- Stabilire il collegamento alla rete esterna a 230 volt (v. il capitolo "Impianto elettrico").
- Confrontare la tensione di alimentazione del collegamento elettrico esterno con il valore di tensione del frigorifero, visibile sulla targhetta nel frigorifero.
- Il frigorifero è acceso e viene indicato l'ultimo modo di funzionamento selezionato.
- Premere il tasto di scelta del tipo di energia pos. 2, simbolo .
- Il funzionamento a 230 volt (rete esterna) viene indicato tramite l'accensione del LED del tasto.
- Premere il tasto per la regolazione della temperatura di raffreddamento e regolarla sul massimo.
- Tutti i LED dell'indicatore di livello di temperatura sono accesi.
- Una volta raggiunta la temperatura della cella frigorifera desiderata, impostare la temperatura di raffreddamento secondo le esigenze personali. La temperatura impostata viene indicata dai LED accesi dell'indicatore di livello di temperatura.
- Se si accende il LED di guasto, la causa può risiedere in una tensione di rete troppo bassa. In questo caso deve essere scelto il funzionamento a gas.



Tasto di scelta del tipo di energia 230V

Tasto scelta temperatura cella frigorifera

Indicatore a barre livello di temperatura cella frigorifera

- Attivazione del funzionamento del frigorifero a 12 volt:
- Durante il funzionamento a 12 volt l'alternatore del veicolo alimenta l'energia necessaria alla batteria servizi. Se in questa posizione di funzionamento il motore del veicolo viene spento, questo va a carico della batteria servizi e dovrebbe avvenire solo per breve tempo.
- L'alimentazione a 12 volt sul pannello centrale non deve essere accesa poiché il frigorifero è collegato al positivo permanente.
- Il frigorifero è acceso e viene indicato l'ultimo modo di funzionamento selezionato.
- Premere il tasto di scelta del tipo di energia pos. 4, simbolo .
- Il funzionamento a 12 volt (rete di bordo) viene indicato tramite l'accensione del LED del tasto.

4 Elettrodomestici da cucina

- Nel funzionamento a 12 volt avviene esclusivamente un raffreddamento di mantenimento.
- Se si accende il LED di guasto, la batteria servizi è scarica o il motore del veicolo non è acceso. In questo caso deve essere scelto il funzionamento a gas.



Tasto di scelta del tipo di energia 12V

- Attivazione del funzionamento del frigorifero a gas liquido:



Tasto di scelta del tipo di energia gas

Tasto scelta temperatura cella frigorifera

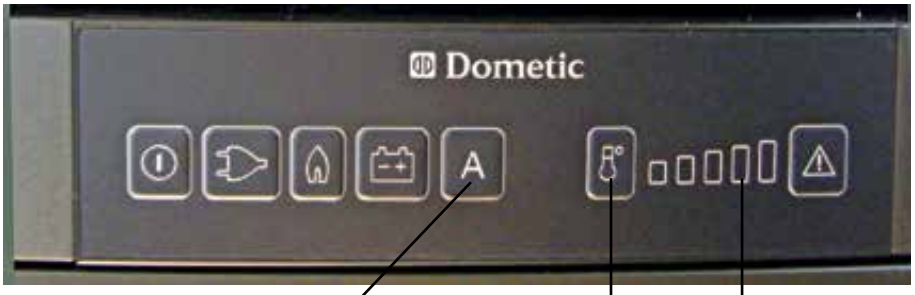
Indicatore a barre livello di temperatura cella frigorifera

- Il frigorifero è acceso e viene indicato l'ultimo modo di funzionamento selezionato.
- Premere il tasto di scelta del tipo di energia pos. 3, simbolo .
- Il funzionamento a gas viene indicato tramite l'accensione del LED del tasto.
- L'accensione è automatica.
- La scintilla scocca sul bruciatore quando si sente per ca. 30 secondi un ticchettio. Se la prima accensione non ha successo, l'accensione viene ripetuta automaticamente due volte in 2 minuti.
- Premere il tasto per la regolazione della temperatura di raffreddamento e regolarla sul massimo.
- Tutti i LED dell'indicatore di livello di temperatura sono accesi.

- Una volta raggiunta la temperatura della cella frigorifera desiderata, impostare la temperatura di raffreddamento secondo le esigenze personali. La temperatura impostata viene indicata dai LED accesi dell'indicatore di livello di temperatura.
- Una volta raggiunta la temperatura di raffreddamento, la fiamma si spegne. In caso di aumento della temperatura della cella frigorifera impostata, la fiamma viene riaccesa.
- In caso di accensione del LED di guasto, la fiamma si è spenta. In questo caso si deve ripetere l'intera operazione dopo un breve tempo di attesa.



• Attivazione del funzionamento del frigorifero nel modo AES:
- Il frigorifero è acceso e viene indicato l'ultimo modo di funzionamento selezionato.
- Premere il tasto di scelta del tipo di energia pos. 5, simbolo A .
- Il modo AES viene indicato tramite l'accensione del LED del tasto. Contemporaneamente si accende il LED del tasto per la fonte di energia selezionata dal sistema automatico.
- La temperatura di raffreddamento impostata sul regolatore della temperatura di raffreddamento è sempre quella impostata precedentemente. Se si desidera un'altra temperatura, questa deve essere impostata di nuovo tramite il tasto per la regolazione della temperatura di raffreddamento.
- La temperatura impostata è segnalata visivamente dal LED dell'indicatore di livello di temperatura.



Tasto di scelta del tipo di energia AES

Tasto scelta temperatura cella frigorifera

Indicatore a barre livello di temperatura cella frigorifera



• Impostazione della temperatura della cella frigorifera:  .
- Azionare il tasto sul pannello di comando, simbolo .
- Il tasto può essere azionato 5 volte finché non è scelto il massimo rendimento frigorifero. Nel caso di un nuovo azionamento, l'indicatore ritorna alla prima barra = minimo rendimento frigorifero.

4 Elettrodomestici da cucina

Frigorifero trivalente da incasso e forno nel Tec-Tower

Frigorifero trivalente da incasso nel Tec-Tower
con vano congelatore e forno





Avvertenze per l'uso generali
- Il frigorifero con il vano congelatore e il forno costituiscono un'unità.
- Entrambe le unità possono essere fatte funzionare indipendentemente tra di loro, ma utilizzano la stessa fonte di energia senza collegamento separato.
- Il frigorifero con vano congelatore funziona con una tecnologia trivalente. 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 trivalente, contrariamente al funzionamento del compressore, non viene mosso alcun componente, la refrigerazione è quasi silenziosa.

Elettrodomestici da cucina 4

- La dotazione per il frigorifero, il vano congelatore e il forno 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 accanto al pulsante di comando per le funzioni del frigorifero;
  - un forno separato con griglia di supporto e leccarda;
  - pulsante di comando per le impostazioni del forno;
- Componenti non collegati e montati:
  - pacchetto di 12 batterie AA (il presente manuale non contiene informazioni al riguardo);
  - interfaccia bus CI.
- 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.



Alla documentazione per il veicolo sono allegati sia un Quick Guide che un manuale d'istruzioni riassuntivo in più lingue redatto dal produttore dell'apparecchio. Un manuale d'istruzioni per l'uso dettagliato redatto dal produttore dell'apparecchio da cui, oltre alla descrizione del costruttore della cellula, risultano ulteriori informazioni nonché istruzioni per l'uso, la cura e la manutenzione e avvisi di pericolo è disponibile esclusivamente on-line sotto **manuals.dometic.com**. Per escludere errori di comando e danni agli apparecchi si consiglia di leggere attentamente il presente manuale anche prima della messa in funzione e in presenza di guasti.



Dati tecnici frigorifero sottopiano secondo quanto indicato dal produttore:

- produttore	= Dometic
- modello	= RMDT 10.5(X)T
- tipo	= frigorifero trivalente
- liquido criogenico	= miscela di ammoniaca
- capacità lorda con vano congelatore	= ca. 177 litri
- capacità lorda cella frigorifera	= ca. 142 litri
- vano congelatore separato	= ca. 35 litri
- capacità utile totale:	= ca. 171 litri
- Valore di riferimento del consumo:	
- potenza assorbita a 230 volt	= 250 watt

4 Elettrodomestici da cucina

- consumo di corrente in 24h = ca. 4,4 kWh
- Consumo di gas:
- frigorifero in 24h = ca. 580 g ca. 24,2 g/h
- potenza assorbita a 12 volt = 170 watt
- riscaldamento telaio = 12 volt/ 3,5 watt
- pressione del gas = 30 mbar



Avvertenze per l'uso, funzionamento del frigorifero trivalente

- 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.
- 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 dell'alzata nella porta del frigorifero 6 kg
- Portata massima della porta del frigorifero 7,5 kg
- Ripiano 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 interna 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 verso l'esterno oppure in caso di frigoriferi sottopiano al condensatore per farla evaporare. 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 trivalente



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!

4 Elettrodomestici da cucina

- 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 l'impianto a gas e usarlo in modo sicuro!
- 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 sull'apparecchio, 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 frigorifero trivalente 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, pericolo di bruciatura. Essi diventano molto caldi durante il funzionamento!



- Per motivi di protezione dell'ambiente, smaltire i vecchi apparecchi solo nei centri di riciclaggio appositamente identificati!

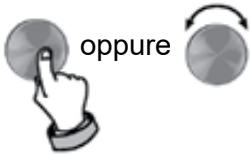


- L'uso sicuro, la pulizia e la manutenzione del frigorifero rientrano nella responsabilità dell'utente che ha anche il dovere di sorvegliare i bambini e le persone che possono accedere al frigorifero!
- Se il frigorifero non viene usato correttamente e in modo sicuro in conformità alle istruzioni del 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

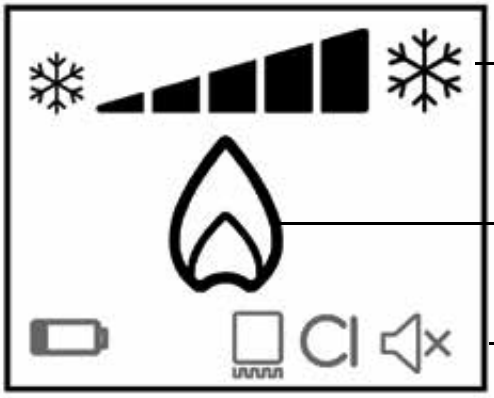


Pulsante di comando



Campo di visualizzazione TFT con retroilluminazione

Rappresentazione ingresso = menu principale



Menu potenza frigorifera

Menu modo di funzionamento

Menu impostazioni

Spiegazione dei simboli



Premere il pulsante di comando = selezione menu
Girare il pulsante di comando = selezione particolari nel menu



Indicatore a barre potenza frigorifera
→ Potenza frigorifera da bassa ad alta

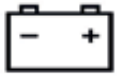


Modo di funzionamento = funzionamento a gas



Modo di funzionamento = corrente alternata a 230 volt (rete elettrica esterna)

4 Elettrodomestici da cucina



Modo di funzionamento = corrente continua a 12 volt dalla batteria servizi durante la marcia

AUTO

Scelta automatica tra i tre modi di funzionamento



Pacchetto di batterie non installato
(opzione del produttore del frigorifero)



Simbolo segnalazione = suono OFF



Simbolo conferma scelta o impostazione



Simbolo funzione dimmer retroilluminazione display TFT



Segnale di allarme modo Stop per fare rifornimento nel funzionamento a gas



Segnale di allarme porta del frigorifero aperta per più di 2 minuti



Segnale di allarme con visualizzazione del codice di guasto

- I campi simbolo con luce blu accesa ai diversi livelli di menu segnalano l'attivazione. Nel menu principale i campi con luce rossa accesa lampeggiante segnalano un guasto, accompagnati in parte da un segnale acustico.



Avvertenze per l'uso relative al pannello di comando
- Il pannello di comando si trova in alto sul listello anteriore del frigorifero.
- Per l'esecuzione di tutte le regolazioni del frigorifero si preme e si gira il pulsante di comando.
- All'accensione del frigorifero vengono attivati i parametri precedentemente immessi. I messaggi di stato presenti vengono indicati con i rispettivi simboli che si accendono sul pannello di comando (display TFT).

- Dopo ca. 30 secondi un dimmer smorza la luce del display alla luminosità impostata.
- Se le impostazioni nei 3 menu non vengono confermate con il simbolo freccia, la modifica non viene effettuata e il display ritorna dopo ca. 30 secondi al menu principale.
- I campi con luce rossa lampeggiante segnalano un guasto.

Accensione e spegnimento frigorifero trivalente



- Accensione del frigorifero trivalente:

- Prima di accendere il frigorifero accertarsi che sia disponibile il modo di funzionamento desiderato.
- Premere il pulsante di comando per ca. 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.
- Se l'ultima fonte di energia impostata non è disponibile, l'indicatore va su Guasto. Il segnale di allarme con il codice del guasto lampeggia in un campo rosso. 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 trivalente:

- Premere il pulsante di comando 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.
- Togliere gli alimenti rimanenti dai vani frigo e 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;

4 Elettrodomestici da cucina

 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 

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!



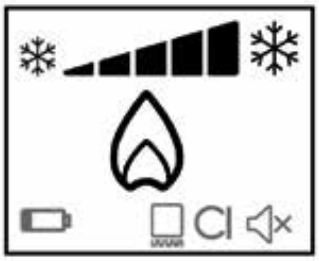
- Attivazione del funzionamento del frigorifero a 230 volt:
- Stabilire il collegamento alla rete esterna a 230 volt (v. il capitolo "Impianto elettrico").
- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicato l'ultimo modo di funzionamento selezionato.
- L'impostazione della fonte di energia avviene nel menu Modo di funzionamento.
- Se il modo di funzionamento indicato corrisponde al funzionamento a corrente alternata, non occorrono ulteriori operazioni.
- In caso contrario scegliere il funzionamento a corrente alternata premendo e girando il pulsante di comando.



In caso di guasto nel funzionamento a corrente alternata a 230 volt, il segnale di allarme con il codice del guasto viene visualizzato lampeggiante in un campo rosso, accompagnato acusticamente da un bip.

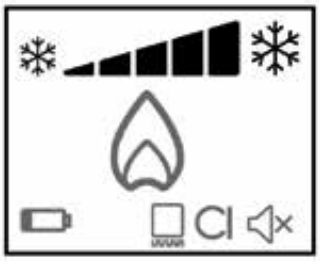
Visualizzazione frigorifero dopo l'accensione

Menu principale



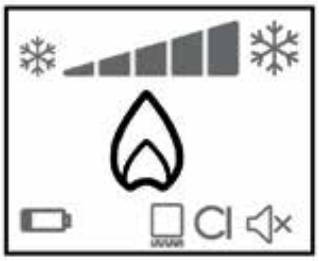
Premere il pulsante di comando →

Il simbolo attivo viene dimmerato



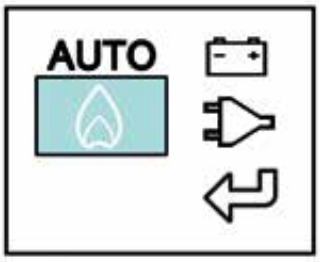
Girare il pulsante di comando →

Modo di funzionamento pronto per il cambio



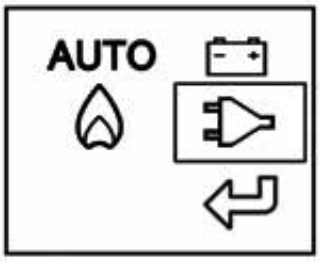
Premere il pulsante di comando

Modo di funzionamento attuale su sfondo blu



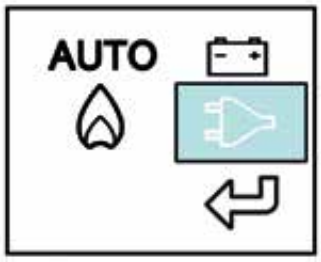
Girare il pulsante di comando →

Modo di funzionamento corrente alternata a 230 volt selezionato



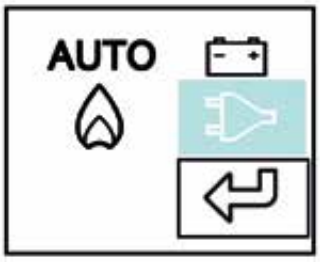
Premere il pulsante di comando →

Modo di funzionamento corrente alternata a 230 volt attivato



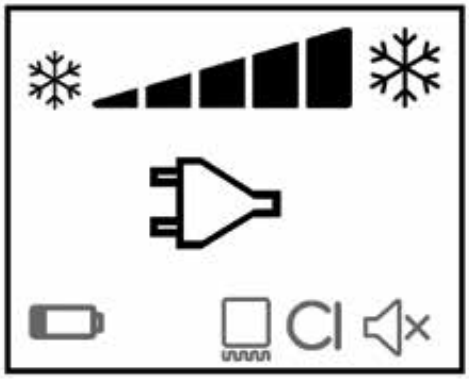
Girare il pulsante di comando

Confermare la scelta



Premere il pulsante di comando

Menu principale funzionamento del frigorifero commutato su corrente alternata a 230 volt



4 Elettrodomestici da cucina

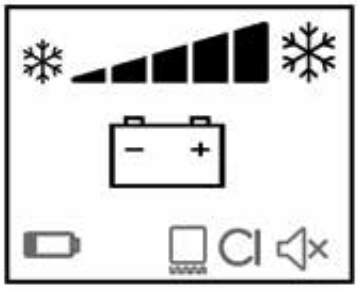
Funzionamento del frigorifero a 12 volt dalla batteria servizi

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 il quadro d'accensione del veicolo è disinserito, 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 il modo di funzionamento selezionato per ultimo.
- L'impostazione della fonte di energia avviene nel menu Modo di funzionamento.
- Se il modo di funzionamento indicato corrisponde al funzionamento a 12 volt, non occorrono ulteriori operazioni.
- In caso contrario, scegliere il funzionamento a 12 volt premendo e girando il pulsante di comando.
- Il procedimento è descritto nella stessa successione di selezione dell'alimentazione a 230 volt, ma selezionare qui il simbolo batteria.

In caso di guasto nel funzionamento a corrente continua a 12 volt, il segnale di allarme con il codice del guasto viene visualizzato lampeggiante in un campo rosso, accompagnato acusticamente da un bip.



Menu principale funzionamento del frigorifero commutato su corrente continua a 12 volt

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 del frigorifero a gas 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;
- Il funzionamento del frigorifero a gas 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 disinserisce il quadro d'accensione del veicolo (segnale D+).
Solo nel modo automatico tale interruzione dell'erogazione del gas viene segnalata in più visivamente sul display TFT con il simbolo della pistola erogatrice.
Se lo stop per fare rifornimento dura per più di 15 minuti si deve spegnere manualmente l'erogazione del gas chiudendo il punto di approvvigionamento di gas!



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, il produttore richiama l'attenzione sul fatto 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.

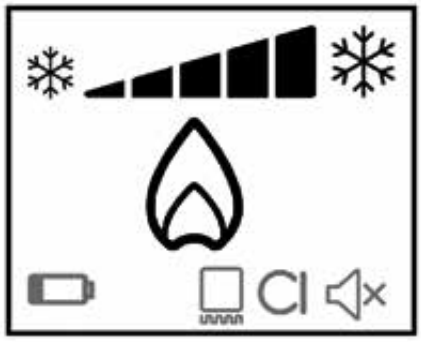


- Attivazione del funzionamento del frigorifero a gas liquido:
- Mettere in funzione l'impianto a gas secondo le istruzioni (v. il capitolo "Gas").

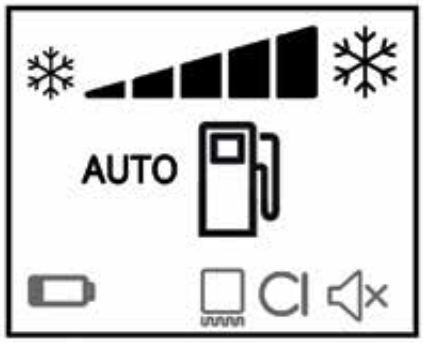
- Aprire la valvola gas = punto di utenza Frigorifero, simbolo 
- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicato il modo di funzionamento selezionato per ultimo.
- L'impostazione della fonte di energia avviene nel menu Modo di funzionamento.
- Se il modo di funzionamento indicato corrisponde al funzionamento a gas non occorrono ulteriori operazioni.
- In caso contrario scegliere il funzionamento a gas premendo e girando il pulsante di comando.
- Il procedimento è descritto nella stessa successione di selezione dell'alimentazione a 230 volt, ma selezionare qui il simbolo fiamma di gas.
- Dopo la conferma del funzionamento a gas selezionato l'operazione di ac-

censione avviene automaticamente.
- La scintilla scocca sul bruciatore quando si sente per ca. 30 secondi un ticchettio.
- Se la messa in funzione con gas fallisce, il frigorifero deve essere spento e poi, dopo un breve periodo di attesa, riacceso per mezzo del pulsante di comando per poter riavviare il funzionamento a gas.

In caso di guasto nel funzionamento a gas, il segnale di allarme con il codice del guasto viene visualizzato lampeggiante in un campo rosso, accompagnato acusticamente da un bip.



Menu principale funzionamento del frigorifero commutato su gas



Menu principale nel modo automatico, stop per fare rifornimento funzionamento a gas bloccato

Funzionamento del frigorifero con scelta automatica della fonte di energia AUTO

Anche in caso di scelta 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. Questo viene segnalato tramite il simbolo del distributore 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!

4 Elettrodomestici da cucina

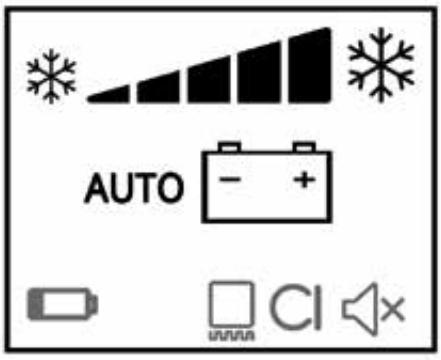
Avvertenze per l'uso
- In caso di scelta automatica, il sistema elettronico del frigorifero cerca automaticamente la fonte di energia ottimale in base ad una sequenza di priorità.
- In caso di scelta automatica, sul display TFT vengono indicati sempre la fonte di energia scelta insieme al simbolo "**AUTO**" della scelta automatica, sempre in base alla sequenza di priorità.

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 il modo di funzionamento selezionato per ultimo.
- L'impostazione della scelta automatica avviene nel menu Modo di funzionamento.
- Se il modo di funzionamento indicato si svolge nel modo automatico non occorrono ulteriori operazioni.
- In caso contrario, selezionare la scelta automatica premendo e girando il pulsante di comando.
- Il procedimento è descritto nella stessa successione di selezione dell'alimentazione a 230 volt, ma selezionare qui il simbolo AUTO.

Menu principale funzionamento a 12 volt nel modo automatico



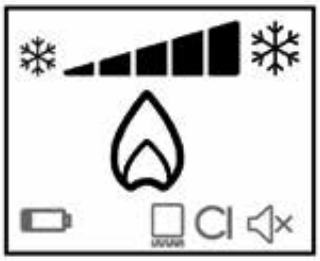
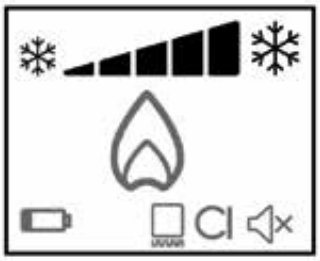
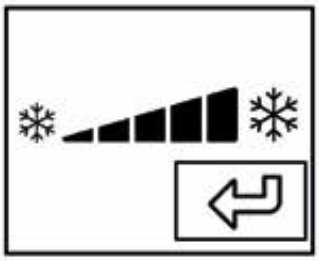


Scelta automatica di tre modi di funzionamento possibile

Impostazione della potenza frigorifera:

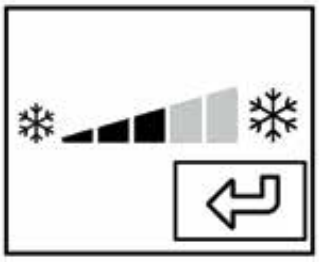
Avvertenze per l'uso
- La potenza frigorifera impostata è sempre quella impostata precedentemente. Se si desidera un'altra potenza frigorifera, questa deve essere impostata di nuovo tramite il menu Potenza frigorifera.
- La potenza frigorifera può essere determinata in base a 5 livelli di refrigerazione. 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 il rendimento frigorifero.
- Il rendimento frigorifero ottimale viene raggiunto con la posizione centrale (livello 3) corrispondente ad una temperatura ambiente compresa tra +15 °C e +25 °C.
- Nel modo automatico non viene indicata per 15 minuti alcuna potenza frigorifera quando il quadro d'accensione del veicolo è disinserito.

- Impostazione della potenza frigorifera:
- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicata l'impostazione selezionata per ultima.
- L'impostazione del livello di refrigerazione avviene nel menu Potenza frigorifera.
- Selezionare il livello di refrigerazione desiderato premendo e girando il pulsante di comando.

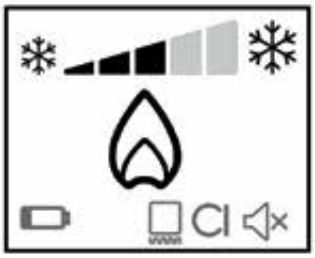
Visualizzazione frigorifero dopo l'accensione Menu principale	Cambio nel menu potenza frigorifera	Potenza frigorifera pronta per la modifica
		
Premere il pulsante di comando →	Premere il pulsante di comando →	Girare il pulsante di comando e modificare il livello di refrigerazione

4 Elettrodomestici da cucina

Conferma potenza frigorifera modificata



Menu principale con potenza frigorifera modificata



Premere il pulsante di comando

Riscaldamento del telaio nel funzionamento a gas, inserimento manuale



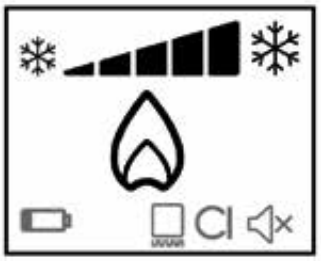
Avvertenze per l'uso

- Elevate temperature esterne e un'umidità dell'aria superiore possono causare la formazione di acqua di condensa sul telaio metallico del frigorifero durante il funzionamento del frigorifero. Si può ridurre questo inserendo il riscaldamento del telaio.
- Nel funzionamento a corrente alternata a 230 volt e nel funzionamento a corrente continua a 12 volt il riscaldamento del telaio è inserito automaticamente.
- Il riscaldamento del telaio preleva continuamente corrente dalla batteria servizi. Disattivare il riscaldamento del telaio quando il motore del veicolo è spento.
- Se nel modo a gas o automatico il riscaldamento del telaio funziona con l'opzione funzionamento a gas, il riscaldamento del telaio deve essere acceso manualmente con il pulsante di comando.

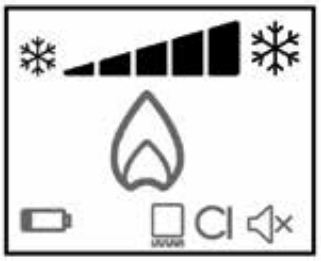
- Attivazione/Disattivazione del riscaldamento del telaio:

Visualizzazione frigorifero dopo l'accensione

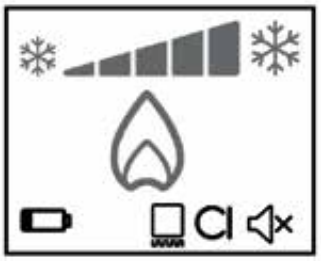
Menu principale



Il simbolo attivo viene dimmerato



Cambio nel menu impostazioni

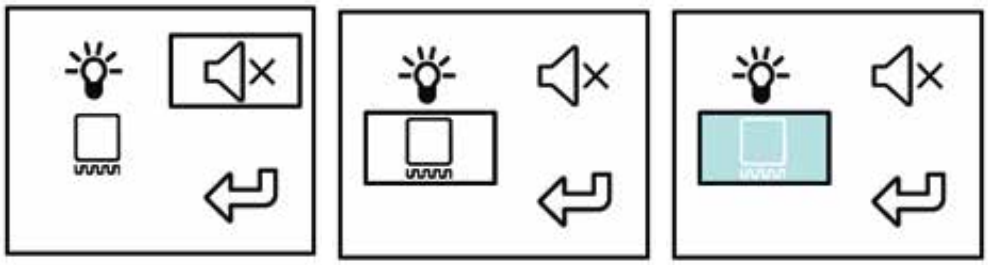


Premere il pulsante di comando → Girare il pulsante di comando → Premere il pulsante di comando

Azione effettuata per ultima, incorniciata

Riscaldamento telaio pronto per ON

Riscaldamento telaio acceso



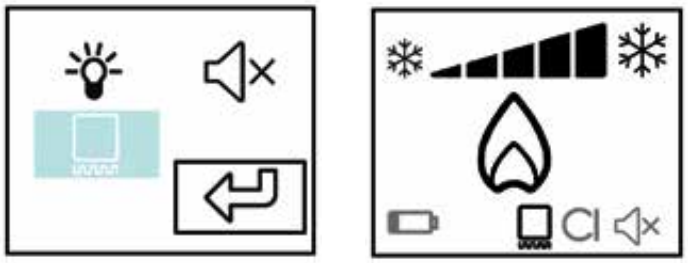
Girare il pulsante di comando →

Premere il pulsante di comando, premere di nuovo = OFF →

Girare il pulsante di comando

Riscaldamento telaio ON, confermare

Menu principale con riscaldamento telaio ON



Il simbolo è acceso con luce chiara

Premere il pulsante di comando

- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicata l'impostazione selezionata per ultima.
- L'accensione e lo spegnimento del riscaldamento del telaio avvengono nel menu Impostazioni.
- Accendere o spegnere il riscaldamento del telaio premendo e girando il pulsante di comando.

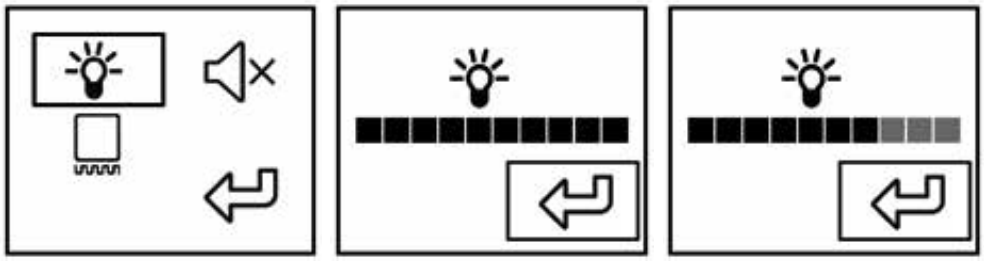
Funzione dimmer display TFT

Avvertenze per l'uso

- La luminosità del display TFT può essere impostata individualmente nel menu Impostazioni.
- Le impostazioni sono sempre quelle impostate precedentemente.
- La luminosità può essere determinata in base a 10 livelli dimmer che sono

rappresentati in una scala a barre. Quanto più barre vengono selezionate, tanto più chiare sono le immagini sul display TFT.
- Determinare la luminosità del display TFT premendo e girando il pulsante di comando.
- Il procedimento è descritto nella stessa successione di selezione del riscaldamento del telaio, ma selezionare qui il simbolo della lampadina.

Funzione dimmer pronta per la modifica | Modifica luminosità | Conferma luminosità modificata



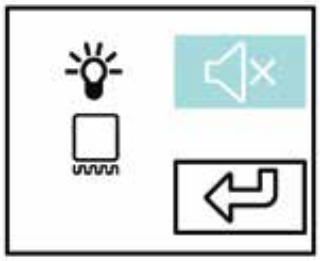
Premere il pulsante di comando → Girare il pulsante di comando → Premere il pulsante di comando

Segnalazione di guasto acustica

Avvertenze per l'uso
- In caso di guasti, questi vengono segnalati con un simbolo di allarme e un codice di guasto visualizzati su sfondo rosso e lampeggianti sul display TFT.
- Queste segnalazioni di guasto vengono supportate acusticamente con un bip.
- Il bip viene emesso per 2 minuti e ripetuto ogni 30 minuti finché il guasto non è eliminato.
- Il bip può essere acceso e spento nel menu Impostazioni.
- Se il simbolo dell'altoparlante è chiaramente riconoscibile sul display TFT, la segnalazione acustica è spenta.

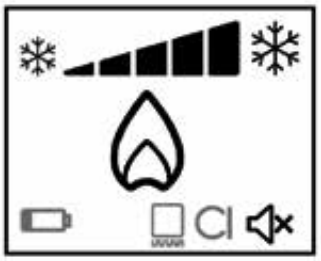
- Accensione e spegnimento della segnalazione di guasto acustica:
- Il frigorifero è acceso e sul display TFT viene indicata l'impostazione selezionata per ultima.
- L'accensione e lo spegnimento della segnalazione di guasto acustica avvengono nel menu Impostazioni.
- Accendere o spegnere la segnalazione di guasto acustica premendo e girando il pulsante di comando.
- Il procedimento è descritto nella stessa successione di selezione del riscaldamento del telaio, ma selezionare qui il simbolo dell'altoparlante.

Suono bip OFF, conferma



Premere il pulsante di comando

Menu principale con suono bip OFF

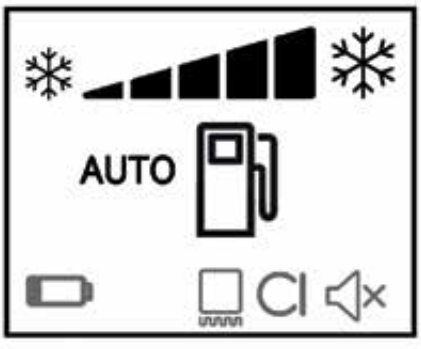


Il simbolo è acceso con luce chiara

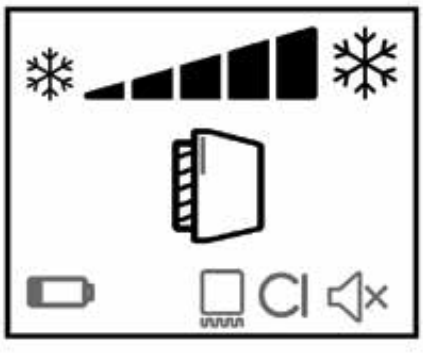
Segnalazioni di guasto sul display TFT

Avvertenze per l'uso

- Se il sistema elettronico ha rilevato un guasto nel funzionamento del frigorifero, tale guasto viene segnalato con un simbolo di allarme e un codice di guasto visualizzati su sfondo rosso e lampeggianti sul display TFT.
- In caso di guasto, il sistema elettronico interrompe il funzionamento del frigorifero. L'utente deve quindi dare sempre una reazione per eliminare il guasto.
- Se sono contemporaneamente presenti più guasti, il funzionamento del frigorifero viene abilitato solo se tutti i guasti sono eliminati.
- Il simbolo Attenzione viene segnalato con un "numero", cioè il codice di guasto.
- Sul display TFT sono predisposti invece di codici di guasto due messaggi "Stop per fare rifornimento" e "Porta del frigorifero aperta", visualizzati sotto forma di simboli.



Menu principale nel modo automatico, ALLARME
Stop per fare rifornimento funzionamento a gas bloccato per 15 minuti!



Menu principale ALLARME
Porta del frigorifero aperta per più di 2 minuti!
Suono bip ricorrente anche se la segnalazione di guasto acustica è spenta.

4 Elettrodomestici da cucina

I codici di guasto sono indicati nel relativo manuale d'uso del produttore del frigorifero.
- Nella lista il produttore distingue tra ERRORE e ALLARME.
- Se il codice di guasto indicato nella lista è preceduto da una "W" si tratta di un allarme. Una "E" anteposta significa errore.
- I guasti con una "W" anteposta vengono risettati automaticamente dal sistema elettronico non appena il guasto è eliminato.
- I guasti con una "E" anteposta devono essere risettati manualmente dall'utente tramite il pulsante di comando.

Spetta alla responsabilità dell'utente valutare se è in grado di eliminare il guasto personalmente o se intende rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata. I guasti che agiscono sull'alimentazione a gas o elettrica dovrebbero essere eliminati 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!

- Reset manuale dei guasti con l'attributo ERRORE:

Segnalazione di guasto, simbolo di allarme con il codice di guasto sotto



ESEMPIO



Errore nella prova della valvola gas, reset manuale dell'errore

- Analizzare ed eliminare il guasto con l'attributo "ERRORE" in base alla lista dei codici di guasto.
- Se l'errore è eliminato, premere per 2 secondi il pulsante di comando. Non premere più a lungo, altrimenti il frigorifero si spegne.
- In caso di nuovo riempimento della bombola gas, dopo l'accensione del frigorifero può apparire il codice d'errore **E50** = errore gas. Se appare questo

messaggio, premere il pulsante di comando per 2 secondi per fare un reset. In questo caso non è necessario eliminare l'errore, il frigorifero si rimette automaticamente in funzione dopo il reset.
- La segnalazione di guasto risettata viene confermata acusticamente con un bip.
- Il frigorifero si rimette in funzione con le impostazioni effettuate per ultime.

Apertura, chiusura e bloccaggio della porta del frigo

Avvertenze per l'uso
- Un meccanismo speciale consente l'apertura e la chiusura della porta del frigorifero e della porta del vano congelatore da entrambi i lati tenendole per le barre maniglia verticali.
- A causa del doppio meccanismo, durante la chiusura si deve badare sempre che le porte siano chiuse correttamente. Se necessario, aiutare un po' premendo sulla barra maniglia superiore e inferiore.
- Inoltre è possibile bloccare entrambe le porte in posizione di aerazione per il periodo di fermo del veicolo.
- 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.



Aprire e chiudere la porta del frigorifero e la porta del vano congelatore tenendole per la barra maniglia

Meccanismo di bloccaggio con perno di chiusura



4 Elettrodomestici da cucina

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 marcia!
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 la porta del frigorifero e la porta del vano congelatore tirando leggermente per la barra maniglia verticale.
- Può essere scelto sempre un solo lato di apertura. In caso di porta del frigorifero aperta, il dispositivo di bloccaggio blocca l'apertura contemporanea della porta sul lato opposto finché la porta è di nuovo bloccata.

Chiusura:
- Chiudere la porta del frigorifero e la porta del vano congelatore premendo leggermente sulla barra maniglia. Si sente un forte clic, le porte sono bloccate.
- Controllare che siano ben chiuse!

- 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.
- Come quando si apre la porta si può bloccare sempre un solo lato della porta in posizione di aerazione.
- 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!

Gancio di arresto incassato nella scanalatura della porta



Figura 1

Svitare il gancio di arresto dalla scanalatura



Figura 2

Chiudere la porta finché il gancio di arresto si inserisce nel perno di chiusura



Figura 3

4 Elettrodomestici da cucina

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 RMDT 10.5 (X)T

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 trivalente 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.

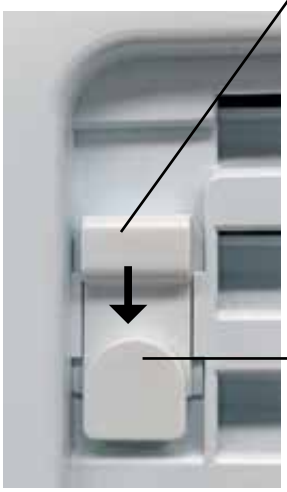
Non partire senza griglia di ventilazione montata e bloccata! A veicolo fermo, quando si tolgono per breve tempo le griglie di ventilazione a temperature ambiente molto alte, attenzione al gruppo frigorifero scoperto! Altrimenti c'è pericolo di bruciatura sul fornello e sulle sue condutture!

Griglia di ventilazione, frigorifero da incasso, 2 chiusure



Griglia di ventilazione, frigorifero sottopiano, 1 chiusura

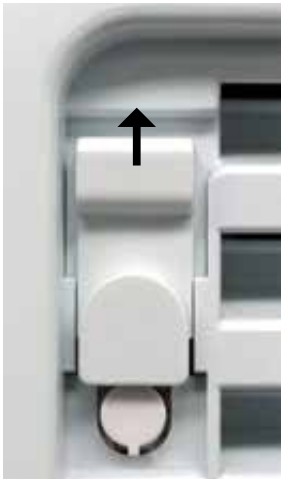




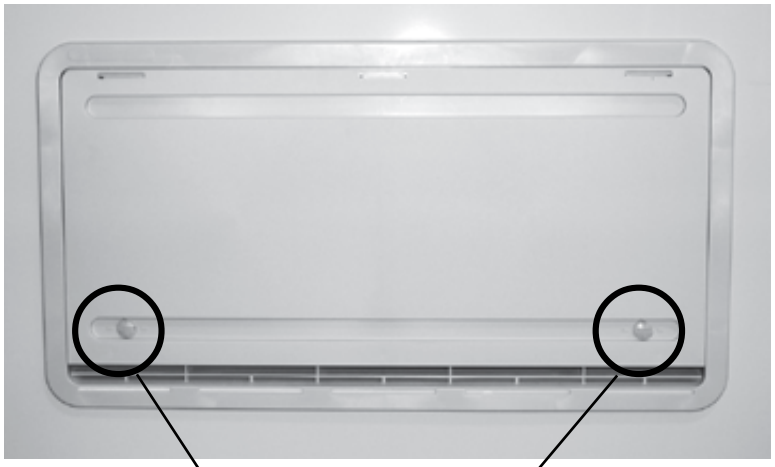
Rappresentazione griglia di ventilazione bloccata

Fermo

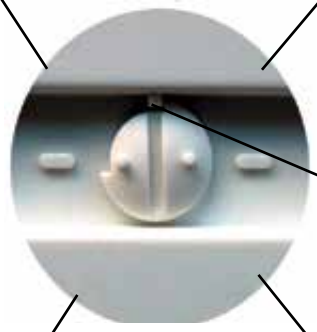
Rappresentazione griglia di ventilazione sbloccata



4 Elettrodomestici da cucina



Copertura invernale, frigorifero da incasso Tec-Tower



Rappresentazione copertura invernale bloccata

Arresto



Copertura invernale, frigorifero sottopiano

- Montaggio della copertura invernale:
- La copertura invernale protegge il gruppo frigorifero 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 due 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.
- 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.

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.



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 trivalente



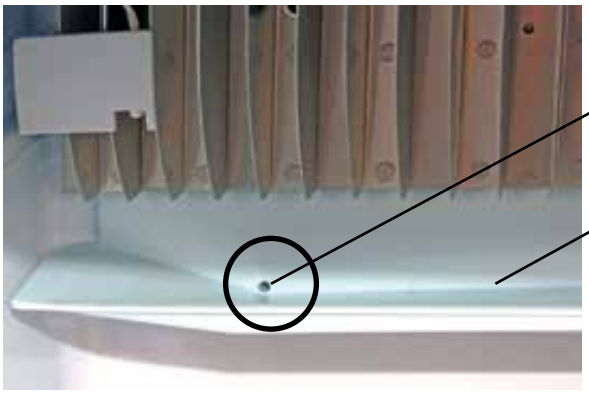
- Pulizia:

- 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.
- La condensa sulle alette di raffreddamento viene accumulata in una vaschetta di raccolta e si scarica verso l'esterno attraverso un tubo flessibile nell'area della griglia di ventilazione inferiore.
- 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

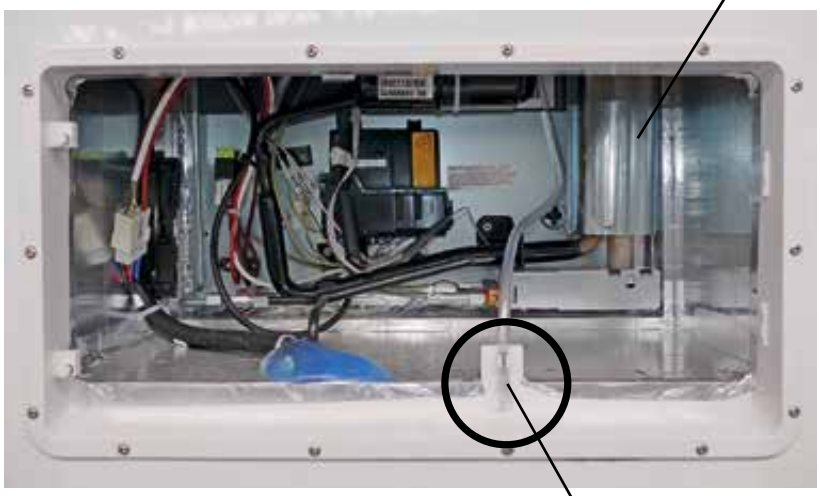
pulizia.

- 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!
Nessuna responsabilità in caso di inosservanza!



Fornello
Pericolo di ustione!



- Manutenzione:

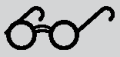


- Per motivi di sicurezza il produttore raccomanda di far controllare da un perito l'impianto del gas e le tubazioni del gas collegate del frigorifero trivalente prima della fine del 2° anno facendo eliminare contemporaneamente eventuali difetti. Questo controllo dovrebbe essere effettuato ad es. dopo 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 trivalente contenuti nel presente manuale e inoltre nel manuale del produttore accluso.

<u>Dispositivi di protezione del frigorifero trivalente</u>



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 guasti, questi vengono segnalati con un simbolo di allarme e un codice di guasto visualizzati su sfondo rosso e lampeggianti sul display TFT.
- Il funzionamento del frigorifero può essere proseguito solo dopo aver eliminato il guasto.
- 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 nel fornello.
- 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**.

4 Elettrodomestici da cucina

- Un guasto è quindi sempre connesso con un controllo del funzionamento degli altri due apparecchi (forno e fornello a gas) per trovare la causa del guasto.

Il controllo del "dispositivo di protezione termico" deve essere effettuato esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata (non sostituire da sé)!

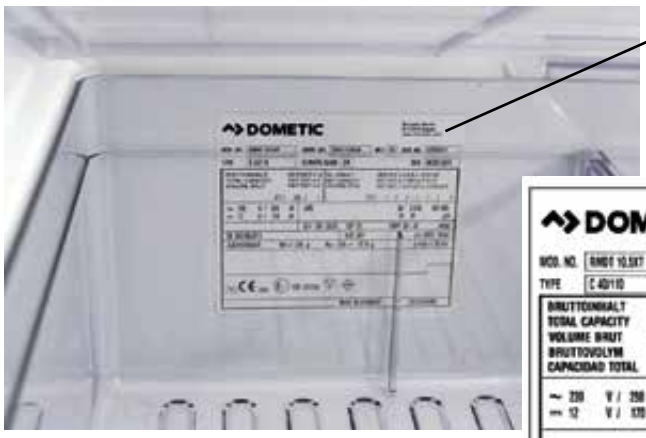
Fusibile termico **3A** nella scatola relè

Pos. **17** 20 ampere



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 cella frigorifera grande.



Targhetta frigorifero con vano congelatore

ESEMPIO



Forno

Sportello di revisione, accesso allo sfiato del forno tramite il camino sul tetto



Forno nel Tec-Tower

Barra maniglia

Pulsante di comando forno, pulsante di accensione e selezione temperatura



Interruttore di sicurezza

Vano di cottura a fuoco lento con griglia di supporto e leccarda

4 Elettrodomestici da cucina

Avvertenze per l'uso

- Il forno è parte della combinazione frigo-congelatore nel Tec-Tower. Il frigorifero e il forno funzionano indipendentemente tra di loro, ma sono collegati allo stesso sistema di alimentazione a gas ed elettrico in modo che non sia necessaria una messa in funzione separata degli alimentatori.
- L'apparecchio è concepito come forno a gas **senza** funzione grill, adatto esclusivamente per cuocere sia a fuoco lento che in forno in un campo di temperatura compreso tra 130 e 230 °C.
- Proteggere dallo sporco gli ugelli di fuoriuscita del gas situati sul fondo del forno. Porre quindi sempre la leccarda sul rialzamento degli ugelli di fuoriuscita del gas se la griglia viene utilizzata senza carta da forno.
- Il forno funziona a gas.
- L'accensione della fiamma del bruciatore avviene automaticamente con piezoelettrici o, in caso di guasto dell'alimentazione a 12 volt, manualmente ad es. con l'accendino stick.
- L'erogazione del gas è controllata tramite un dispositivo di sicurezza automatico per l'assenza di fiamma.
- Accendere il forno solo con la porta del forno completamente aperta. Un interruttore di sicurezza impedisce l'accensione con la porta chiusa.
- Durante l'uso del forno può verificarsi una maggiore formazione di calore e umidità nell'area del forno. Durante questo periodo si deve provvedere ad una buona ventilazione della zona della cucina aprendo la finestra e l'oblò del tetto oppure la ventola termostatica.
- Prima del primo utilizzo pulire la griglia di supporto e la leccarda. Far funzionare poi il forno senza il cibo per ca. 30 minuti alla massima temperatura.
- Prima che il forno venga rimesso in funzione, lasciarlo spento per almeno 1 minuto.
- Lo sfiato del forno avviene tramite un camino sul tetto. Per garantire il funzionamento perfetto del forno, controllare ad intervalli regolari il camino sul tetto. A seconda delle condizioni meteorologiche, controllare più frequentemente (neve, foglie secche, sabbia dispersa, ecc.).
- Ai documenti del veicolo è accluso un manuale d'uso del produttore dell'apparecchio che contiene ulteriori informazioni, istruzioni d'uso, di cura e di manutenzione e avvisi di pericolo che vanno oltre la descrizione del costruttore della cellula. Leggere attentamente anche questo manuale prima della messa in funzione.

Avvisi di sicurezza riguardanti il forno

- Prima della prima messa in funzione leggere attentamente il capitolo "Gas" osservando tutti gli avvisi di sicurezza ivi riportati. L'uso del forno presuppone che si sappia mettere in funzione l'impianto a gas e usarlo in modo sicuro!
- L'uso, la pulizia e la manutenzione del forno rientrano nella responsabilità dell'utente che ha anche il dovere di sorvegliare i bambini e le persone che possono accedere al forno!
- Secondo quanto indicato dal produttore, il funzionamento del frigorifero con

gas naturale o gas di città non è ammesso.
- A causa della combustione aperta nel vano del forno si dovrebbe usare solo il propano o il propano / butano come fonte di energia. Il GPL può contenere in aggiunta altri gas di combustione che non bruciano bene. I residui di combustione possono provocare problemi di respiro. Badare quindi sempre ad una ventilazione sufficiente mentre si usa il forno.
- L'uso del forno è consentito solo a veicolo fermo!
- Prima di partire, la porta del forno deve essere chiusa!
- Il vano del forno non deve essere usato per il trasporto di prodotti alimentari!
- Far effettuare i lavori di riparazione sull'apparecchio, sui dispositivi a gas e sui dispositivi elettrici sempre da un perito. Non effettuare mai personalmente le riparazioni. Ne potrebbero conseguire danni alle persone e all'apparecchio!
- Il camino sul tetto deve essere sempre libero!
- Non lasciare mai incustodito il forno durante il funzionamento e provvedere in questo periodo sempre ad una buona ventilazione! Altrimenti c'è il pericolo di incendio e asfissia!
- Badare che i cibi non vengano in contatto con la fiamma del bruciatore. Pericolo di incendio dovuto a cibi che prendono fuoco!
- Durante il funzionamento il forno diventa molto caldo. Tenere lontani i bambini dal forno!
- Procedere con cautela quando si accende il bruciatore con un accendino stick o un fiammifero. Pericolo di ustione!
- Osservare l'avviso di sicurezza sulla porta del forno!
- Usare guanti protettivi per maneggiare cibi caldi!
- Prima di togliere il cibo dal forno, spegnerlo (posizione zero)!
- Non usare mai impropriamente il forno per il riscaldamento dell'abitacolo! Altrimenti c'è il pericolo di asfissia e di incendio!





Osservare l'avviso di sicurezza sul forno!

4 Elettrodomestici da cucina

Elemento di comando forno

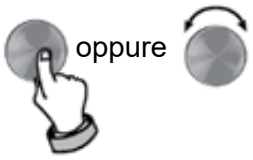
Avvertenze per l'uso
- Premendo e girando il pulsante di comando sul listello del forno si accende la fiamma di gas nel forno e si imposta la temperatura nel vano di cottura a fuoco lento.

Le temperature indicate possono differire fino a +/- 20 °C

Skala	1	2	3	4	5	6
Temp °C	130	150	170	190	210	230



Pulsante di comando





Funzionamento del forno

Posizione zero = forno off, erogazione del gas interrotta

•Accensione e spegnimento del forno:
- L'alimentazione del forno con gas avviene tramite la stessa valvola gas che alimenta anche il frigorifero.
- Aprire la valvola gas = punto di utenza apertura frigorifero, simbolo
- Spingere la porta del forno completamente verso l'alto e oltre l'arresto tenendola per la barra maniglia.
- Mettere il cibo nel forno. In caso di cibi messi sulla griglia di appoggio, mettere sempre la leccarda sotto alla griglia.

- Per l'accensione la porta del forno deve essere completamente aperta poiché altrimenti l'interruttore di sicurezza impedisce l'accensione del bruciatore a gas.
- L'operazione di accensione sul bruciatore avviene automaticamente non appena si preme il pulsante di comando. Durante l'accensione si sente il ticchettio del piezoelettrico.
- Premere il pulsante di comando e girarlo dalla posizione "zero" verso sinistra su una posizione di temperatura compresa tra 1 e 6 tenendolo premuto.
- Tenere premuto il pulsante di comando ancora per ca. 5 -10 secondi.
- Durante l'operazione di accensione osservare con la porta del forno aperta le aperture di uscita del gas sul fondo del forno, le fiamme devono bruciare in modo uniforme.
- Dopo l'accensione riuscita del bruciatore e il controllo della formazione perfetta della fiamma, **chiudere la porta del forno**.
- Il tipo di gas, propano o butano oppure in base alle loro maggiori percentuali nella miscela di gas, è riconoscibile dall'aspetto delle fiamme:

  - propano (G31) = fiamma blu interna con contorno chiaro;
  - butano (G30) = fiamma con punta leggermente gialla che diventa più intensa nel colore quando si riscalda.

- Girare poi il pulsante di comando sulla temperatura desiderata.
- Dopo l'accensione della fiamma il forno commuta automaticamente sulla massima potenza del bruciatore finché non è raggiunta la temperatura impostata.
- Girando indietro nella posizione "zero" si chiude l'erogazione del gas e si spegne quindi il funzionamento del forno.
- In caso di chiusura della valvola gas del punto di utenza Frigorifero sul blocco cucina, il forno e il frigorifero non possono più essere fatti funzionare a gas.
- Dopo un utilizzo del forno lasciare questo prima raffreddare un po'. Altrimenti la fiamma del bruciatore si spegne eventualmente subito dopo l'operazione di accensione.

Qualora il forno non dovesse accendersi dopo ca. 15 secondi, si deve interrompere l'operazione di accensione, chiudere l'erogazione del gas ponendola sulla posizione "zero" 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 una nuova operazione di accensione non ha successo, far controllare il forno da un perito!

4 Elettrodomestici da cucina

•Accensione manuale del forno:
- Un'accensione manuale è consigliabile solo quando non è disponibile un'alimentazione a 12 volt per l'accensione piezoelettrica o questa non funziona.
- Effettuare i preparativi per l'accensione manuale nello stesso modo come per l'accensione automatica.
- Premere poi il pulsante di comando, tenerlo premuto e girarlo sul simbolo del forno, livello di temperatura 1 =
- Tenere premuto il pulsante di comando e avvicinare la fiamma dell'accendino stick o di un fiammifero lungo ad uno degli ugelli di uscita del gas anteriori finché il bruciatore non si è acceso.
- Badare allo sviluppo di calore della fiamma del bruciatore in caso di accensione manuale, procedere quindi sempre con cautela.
- Come per l'accensione automatica tenere premuto il pulsante di comando ancora per ca. 5 - 10 secondi finché la fiamma brucia in modo uniforme.
- Proseguire come descritto per l'accensione automatica.

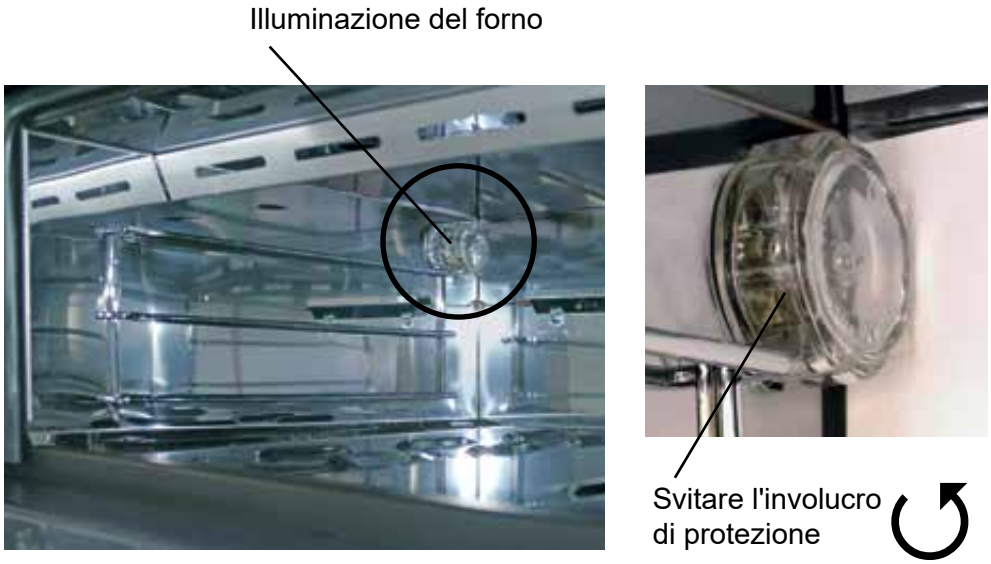


In caso di accensione manuale, avvicinare una fiamma
libera ad uno degli ugelli dei bruciatori anteriori

Cambio dell'elemento illuminante nel vano del forno

Avvertenze per l'uso
- Il corpo della lampada con l'involucro di protezione si trova nella parte posteriore sulla parete del forno.
- Cambiare l'elemento illuminante solo con il forno spento e freddo.
- Svitare l'involucro di protezione, l'elemento illuminante è ora liberamente accessibile per la sostituzione.
- Estrarre l'elemento illuminante dal portalampada.

- Per non distruggere l'elemento illuminante nuovo, afferrarlo e inserirlo sempre con un panno.
- elemento illuminante = 12 V/ 5 W lampada alogena tipo G4



Pulizia e manutenzione del forno

- Pulizia:
- La pulizia del forno avviene sempre dopo che il forno è stato spento e raffreddato. In caso di inosservanza, c'è il pericolo di ustioni e di danneggiamenti alla superficie.
- Non usare detergenti profumati, abrasivi o contenenti soda o cloro per la pulizia interna ed esterna.
- Non usare lana di acciaio.
- Togliere subito dalla superficie sostanze acide o alcaline quali succo di limone, aceto o sali.
- Usare solo panni morbidi e umidi e detergenti delicati.
- Non pulire il vano del forno con troppa acqua, pericolo di infiltrazione di acqua nelle aperture degli ugelli dei bruciatori.
- Prima di ogni nuovo funzionamento controllare le aperture degli ugelli dei bruciatori per residui di cottura, i residui attaccatisi possono essere eliminati solo difficilmente e provocano l'intasamento degli ugelli dei bruciatori.
- Pulire le guarnizioni della porta con un panno umido e trattarle di tanto in tanto con polvere di talco; non usare oli o grassi.

4 Elettrodomestici da cucina

- Manutenzione:

- Le istruzioni per la manutenzione del forno corrispondono alle indicazioni del produttore del frigorifero e devono essere osservate adeguatamente.
- I gas di scarico dal forno devono essere scaricati correttamente attraverso il camino sul tetto. Pertanto è importante includere il camino sul tetto nel controllo e nella pulizia della zona del tetto da eseguire almeno 1 volta all'anno salendo sul tetto.
- Per scopi di assistenza è consentito ad un perito di togliere la mostrina per la ventilazione posta sopra il forno dai suoi supporti tirando.

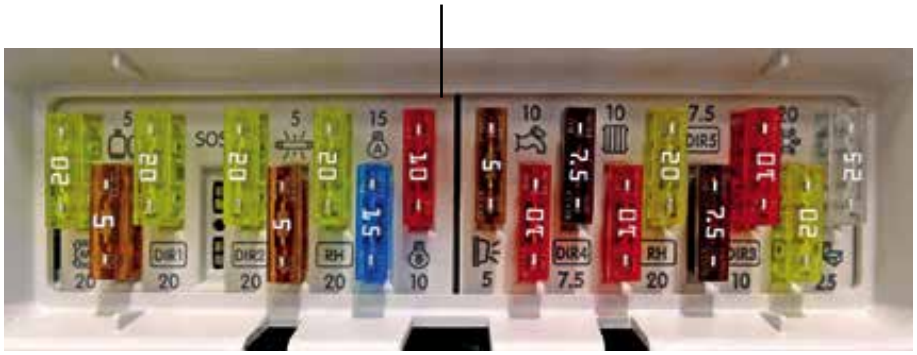
Dispositivi di protezione forno

Avvertenze per l'uso

- Il forno a gas è dotato di un dispositivo di sicurezza automatico per l'assenza di fiamma. In caso di spegnimento della fiamma, l'erogazione del gas viene interrotta.
- 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 guasto è quindi sempre connesso con un controllo del funzionamento degli altri due apparecchi (frigorifero e fornello a gas) per trovare la causa del guasto.

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



Targhetta di identificazione

Avvertenze per l'uso
- Tenere sempre a portata di mano i dati del forno 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 forno.



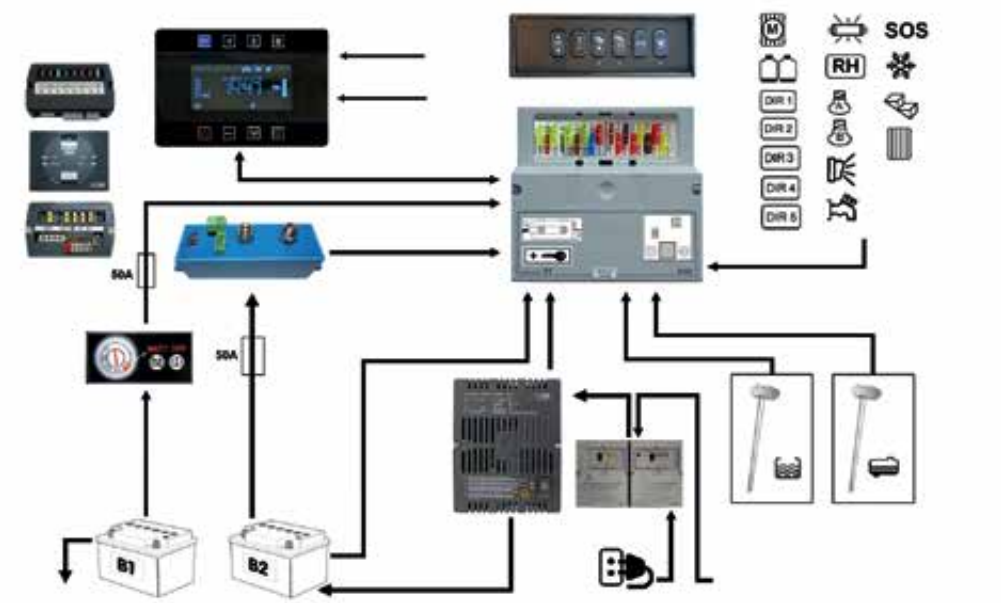
ESEMPIO

Dati tecnici forno secondo quanto indicato dal produttore:

- produttore	= Dometic
- modello	= RMDT 10.5(X)T
- tipo	= forno a gas
- capacità lorda	= ca. 25 litri
- valore di riferimento del consumo:	
- consumo di gas	= ca. 87 g/h
- potenza calorifica	= ca. 1,2 kW

4 Elettrodomestici da cucina

Impianto elettrico







Sommario

Pagina

Visione d'insieme dei componenti elettrici di serie e opzionali 7
- Rivestimento in lamiera forata (accesso al sistema elettrico della cellula)..... 19

Schema di assemblaggio dell'impianto elettrico di serie 20
Uso sicuro dell'impianto elettrico 21

Aree funzionali dell'impianto elettrico 22

A) Alimentazione elettrica a 230 volt 22
Avvisi di sicurezza: Collegamento alla rete esterna a 230 volt.... 23
- Collegamento alla rete elettrica esterna..... 24
- Scollegamento dalla rete elettrica esterna 25

B) Alimentazione elettrica con 12 volt dalla batteria servizi 26
Informazioni supplementari fornite dal produttore della batteria.. 26
- Estrazione della batteria servizi 26
Avvisi di sicurezza e istruzioni di cura riguardanti le batterie 27
Avvisi di sicurezza smontaggio e sostituzione batterie..... 28
Mantenimento della carica della batteria servizi..... 30
Controllo dello stato di carica della batteria servizi..... 31
- Stato di carica batteria servizi controllato passivamente tramite il dispositivo salva batteria..... 31
- Stato di carica batteria servizi controllato attivamente tramite l'utente 33
- Controllo della tensione della batteria sul pannello centrale..... 33
- Controllo corrente di carica o scarica della batteria servizi sul pannello centrale..... 34
- Allarmi in caso di diminuzione tensione batteria servizi..... 35
Ricarica della batteria servizi..... 37
- Ricarica della batteria servizi tramite il collegamento alla rete esterna 230 volt corrente alternata..... 38
- Ricarica della batteria servizi durante la marcia tramite l'alternatore del veicolo 38
- Carica della batteria servizi a veicolo fermo tramite l'alternatore del veicolo..... 39
- Ricarica della batteria servizi con un carica batterie separato..... 39
- Ricarica aggiuntiva della batteria servizi tramite pannelli solari (optional)..... 39

5 Impianto elettrico

Sommario

Pagina

Messa fuori uso batteria servizi, interruttore generale batteria.... 40
Avvisi di sicurezza per lo scollegamento della batteria servizi 41

C) Pannello di comando centrale 42
Assegnazioni pannello centrale 42
Leggenda simboli nel campo di visualizzazione sul pannello centrale 44
Funzioni di messa in funzione (assegnazione dei pulsanti) 48
Funzioni di interrogazione / controllo (assegnazione dei pulsanti)... 50
Programmazione utente 54
- Menu "EXIT" 57
- Menu "CLOCK" 57
- Impostazione dell'ora 57
- Sveglia ON/OFF 57
- Impostazione dell'ora della sveglia 58
- Menu "DISPLAY" 58
- Impostazione della retroilluminazione dei pulsanti (funzione dimmer**)** 58
- Impostazione della retroilluminazione del campo di visualizzazione (stand-by) 58
- Impostazione del colore dello sfondo delle indicazioni (display) 58
- Menu "SETTING" 59
- Segnali di allarme acustici, attivazione o disattivazione del suono 59
- Blocco funzionamento della pompa acqua 59
- Calibrazione temperatura interna 60
- Calibrazione temperatura esterna 60
- Calibrazione amperometro 60
- Calibrazione della tensione della batteria servizi 61
- Calibrazione della tensione della batteria motore 61
- Indicatore a barre sulla pagina standard ACCESO/SPENTO .. 62
Allarmi ottici ed acustici 62
Fusibile pannello di comando centrale 64

D) Sistemi di funzionamento elettrici 65
Carica batterie per la batteria servizi 65
- Manovre sul carica batterie in caso di messa fuori uso o manutenzione della batteria servizi 65

Sommario

Pagina

Avvisi di sicurezza per il carica batterie 67
- Fusibile carica batterie 68
Booster WA 121545, carica batterie per la batteria servizi B2 69
Dispositivo salva batteria 73
- Fusibile dispositivo salva batteria 73
Separatore di batterie 74
- Fusibile separatore di batterie 74
Amperometro 74

E) Sistemi di protezione passivi 76
Tipi di dispositivi di protezione 76
- A) Fusibili piatti 76
- B) Fusibili a tubo di vetro 77
- C) Fusibili a nastro 78
- D) Conduttori a freddo, resistenze PTC 79
- E) Interruttori automatici (interruttori di protezione linea) 79
Avvisi di sicurezza riguardanti i dispositivi di protezione elettrica 80
Sistemi di protezione passivi 81
- A) Fusibili sistema elettrico del veicolo, originale Fiat 81
- B) Fusibili sistema elettrico del veicolo 83
- C) Fusibili del sistema elettrico della cellula a 12 volt, al di fuori della scatola dei relè 89
- D) Fusibili aggiuntivi del sistema elettrico della cellula negli apparecchi elettrici 97
- E) Fusibili sulla scatola dei relè 98
-Avvisi di sicurezza relativi alla scatola relè 99
Assegnazione dei fusibili piatti sulla scatola relè 100
- F) Salvavita FI (RCD) 102
-Controllo del funzionamento del salvavita FI (RCD) 103
.....
F) Punti di prelievo della corrente (prese di corrente) 104
Avvisi di sicurezza riguardanti 230 volt 104
Visione d'insieme delle posizioni delle prese nel veicolo 106

G) Luci interne 107
Avvisi di sicurezza riguardanti le luci 107
Tipi di luci 109
Funzione degli interruttori 109

5 Impianto elettrico

Sommario

Pagina

Comando delle luci ... 112
-Luce incassata a LED ... 112
-Faretto a vista ... 113
-Luce di cortesia (lampada a collo di cigno) ... 114
-Luce cabina di guida letto basculante ... 116
-Luce puntiforme per ambienti umidi ... 116
-Luce gradino (quadrata) ... 117
-Luce sagomata ... 118
-Striscia a LED, monocromatica ... 119
-Illuminazione accentuata RGB, opzionale ... 119
- Illuminazione accentuata superficie luminosa (Green Grass), opzionale ... 120

H) Luci esterne ... 121
Avvisi di sicurezza, luci esterne ... 121
- Avvertenze per l'uso, evitare umidità nei fari e nelle luci ... 122
Luci esterne anteriori ... 123
Luci esterne posteriori ... 130
Luci esterne lato conducente e passeggero ... 136
Luce esterna (luce ingresso) pos. 3 ... 138
Dispositivi di protezione luci esterne ... 140
Segnalazioni di guasto in caso di guasto delle luci ... 141

I) Sistemi a comando elettrico ... 142

Gradino elettrico ... 142
Avvertenze relative alle responsabilità per il gradino ... 142
Avvisi di sicurezza riguardanti il gradino ... 143
- Rientro ed estrazione del gradino ... 144
Avvertenze per l'uso, dispositivi di sicurezza del gradino ... 145
Ricerca guasti in caso di non funzionamento del gradino (dispositivi di protezione) ... 145
Rientro ed estrazione manuale del gradino (ad es. in caso di mancanza di corrente) ... 146
Gradino elettrico (istruzioni di manutenzione) ... 147
Tapparella anteriore ad azionamento elettrico ... 148
- Uso della tapparella anteriore ... 149
Avvisi di sicurezza per l'uso della tapparella anteriore ... 149
- Fissaggio della tapparella anteriore per l'utilizzo come protezione dal sole ... 150
Fusibile tapparella anteriore ... 150

Sommario

Pagina

- Comando di emergenza della tapparella anteriore in caso di guasto del comando elettrico 151

Chiusura centralizzata elettrica per i cestelli estraibili della cucina (in funzione del modello) 153
Fusibile sistema di chiusura centralizzato cestelli estraibili della cucina 154
- Sbloccaggio del sistema di chiusura centralizzato in caso di mancanza di corrente (comando di emergenza) 155

Chiusura centralizzata elettrica per cassetti letto estraibili (in funzione del modello) 156
Fusibile chiusura centralizzata elettrica 157
- Sbloccaggio del sistema di chiusura centralizzato in caso di mancanza di corrente (comando di emergenza) 158

5 Impianto elettrico

Visione d'insieme dei componenti elettrici di serie e opzionali

Collegamento alla rete esterna a 230 volt
Presa elettrica per l'alimentazione della cellula abitativa a 230 volt da una fonte elettrica esterna.





Booster WA 121545 (serie) carica batterie per la batteria servizi B2 durante la marcia, potenza di carica max 45A

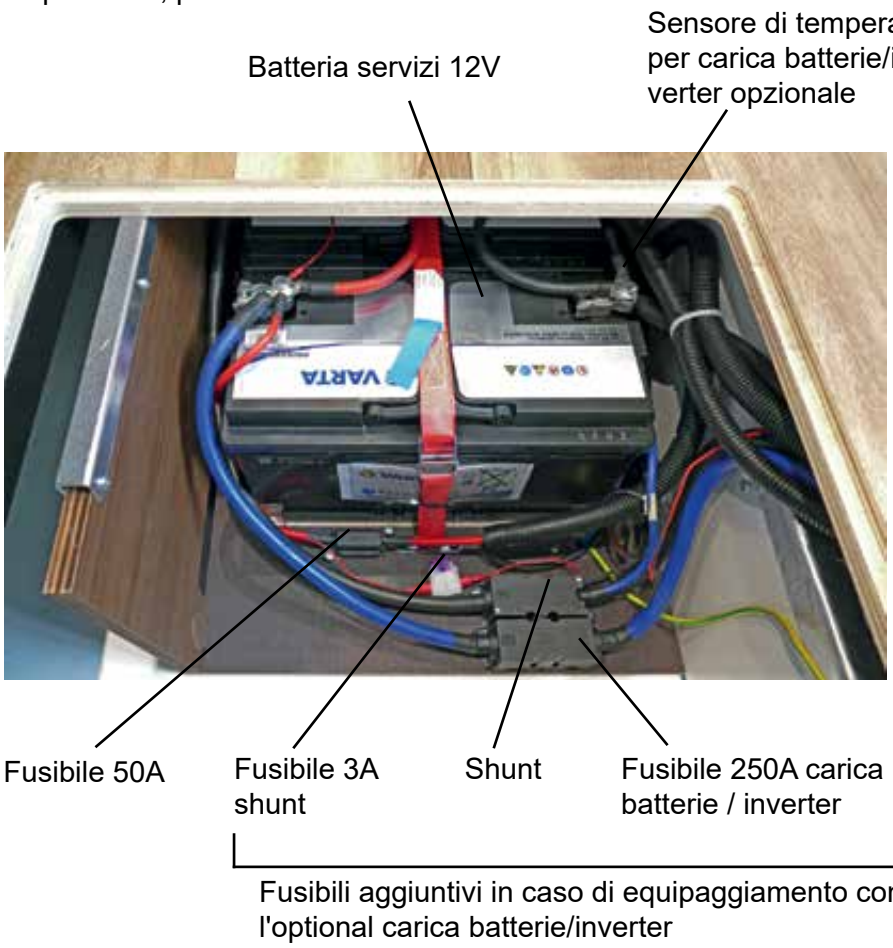
Attenzione
La potenza di carica di max 45A non deve essere modificata sul booster! In caso di inosservanza, pericolo di incendio!



Carica batterie
Secondo caricabatterie opzionale rispetto alla dotazione di serie

5 Impianto elettrico

Batteria servizi 12 V 95 Ah nella zona del doppio pavimento
Alimentazione elettrica della cellula abitativa a 12 volt
(opzionalmente 2ª batteria servizi)
L'accesso avviene dall'interno aprendo lo sportello di revisione nel pavimento calpestabile, parte centrale del corridoio.





Interruttore generale batteria
Scollegamento manuale della batteria servizi dalla rete 12 volt

Batteria ai ioni di litio (12,8V/ 100Ah) nella dotazione opzionale
Alimentazione elettrica della celula con 12 volt dalla batteria servizi



Fusibili piatto 50A, linea di alimentazione batteria servizi B2

BMS = sistema di gestione batterie per batteria agli ioni di litio

Shunt 500A carica batterie / inverter)

Fusibile 400A carica batterie / inverter

Fusibile 3A, sistema di controllo BMS (cavo rosso)



Fusibile 100mA per shunt

5 Impianto elettrico



Inverter e caricabatterie
12 V/ 3000 W/ 120 A
(equipaggiamento opzionale)
L'inverter trasforma 12 V in 230 V
Il caricabatterie (14,6 V/ 120 A) mette a disposizione una potenza fino a 3000 W

Con **AC Detector** integrato garantisce un riavvio perfetto dopo lo spegnimento tramite VE.Bus BMS (dispositivo di rilevamento a 230 V)

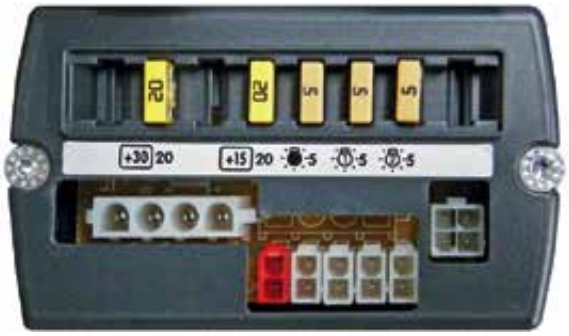


Centralina gas detector KO
Sistema di allarme acustico opzionale in caso di fuoriuscita di gas



Dispositivo salva batteria BP 100
Controlla le correnti di scarica dalla batteria servizi B2





Blocco portafusibili aggiuntivo
Assegnazione dei fusibili per installazioni del costruttore relative al sistema elettrico del veicolo



Regolatore solare
Regolatore opzionale dell'energia in entrata tra i pannelli solari e la batteria servizi

Centralina con relè per tappeti riscaldanti per batterie LFP
Controlla, rileva, misura e comanda i processi dei tappeti riscaldanti necessari per una regolazione ottimale della temperatura delle batterie LFP





Caricabatterie Blue Smart IP 67 12 V/ 17 A (opzionale con batterie LFP)
Carica batterie per la batteria motore B1 se è collegata alla rete esterna a 230 volt



5 Impianto elettrico

Scatola relè 12 V DS470-HY (quadro di controllo e distribuzione)
Protezione degli apparecchi elettrici, delle prese, delle luci e delle linee nella rete 12 volt.



Installato sulla piastrina della scatola relè

Separatore di batteria
Gestisce le correnti di carica tra la batteria motore e la batteria servizi e viceversa.

Amperometro (resistore di misura, shunt)
Misura le correnti in entrata e in uscita dalla batteria servizi.

Segnale D+

Salvavita FI 16A e 13A (in funzione della dotazione)
Protezione elettrica per le prese, le linee e gli apparecchi a 230 volt nella cellula abitativa.

B13/C16 dotazione di serie

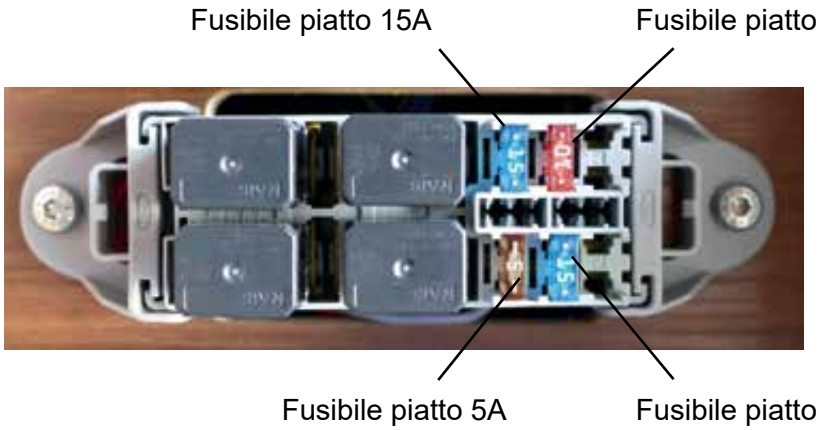
C16 opzionale nel caso del carica batterie/inverter



Centralina modulo dimmer della luce con relativi fusibili
Comando per illuminazione accentuata pensili lato conducente / lato passeggero zona giorno, illuminazione pedana, superficie luminosa porta interna, fascia luminosa tenda da sole, luce garage ecc.



Relè e fusibili piatti del sistema elettrico della cellula sul blocco di controllo
Relè e fusibili piatti sistema di chiusura centralizzata, comando gradino d'ingresso ecc.





Interruttore generale della batteria motore a 12 V sul piantone dello sterzo
Scollegamento manuale della batteria motore dalla rete 12 volt dello chassis

5 Impianto elettrico

Componenti kit di estensione stufa supplementare cabina di guida nella zona del doppio pavimento
Scatola di connessione e fusibili per il comando della stufa supplementare della cabina di guida. L'accesso avviene dall'interno aprendo lo sportello di revisione nel pavimento calpestabile, parte anteriore del corridoio.





Portafusibili aggiuntivo del sistema elettrico della cellula
Assegnazione dei fusibili per il sistema elettrico del veicolo e il pannello interruttori aggiuntivo.
Posizione sotto il cruscotto, lato conducente.





Portafusibili aggiuntivo del sistema elettrico del veicolo
Interfaccia sistema elettrico dello chassis Fiat. Posizione zona del doppio pavimento dietro il sedile passeggero.





Pannello interruttori aggiuntivo sul rivestimento laterale della cabina di guida
Per l'attivazione di componenti a comando elettrico nell'area di accesso del conducente. Per la descrizione vedi capitolo "Veicolo".

5 Impianto elettrico

Pannello centrale nella zona d'ingresso
Unità di comando centrale per l'attivazione e il controllo di impianti a comando elettrico nella cellula abitativa



Unità di comando centrale nella zona d'ingresso (dotazione dipendente dagli optional)

Pannello di comando, stufa ad acqua calda Alde

Pannello di comando, carica batterie/inverter, opzionale

Pannello di comando centrale



Pannello di comando, stufa supplementare della cabina di guida, opzionale

Ricevitore a infrarossi, controllo remoto climatizzatore Truma, opzionale

Interruttore, gas detector KO, opzionale

Sistema elettrico della cellula nel garage (la sistemazione e il numero dei componenti variano a seconda dell'entità dell'ordinazione, rappresentazione dotazione ampliata con componenti opzionali)



5 Impianto elettrico

Sistema elettrico della cellula nel garage (la sistemazione e il numero dei componenti variano a seconda dell'entità dell'ordinazione, rappresentazione con equipaggiamento opzionale ampliato)

Le posizioni assegnate possono variare a seconda del numero delle installazioni!

Solare = regolatore di carica per batterie servizi 12 V

Centralina gas detector KO



Inverter e caricabatterie 12 V/ 3000 W/ 120 A

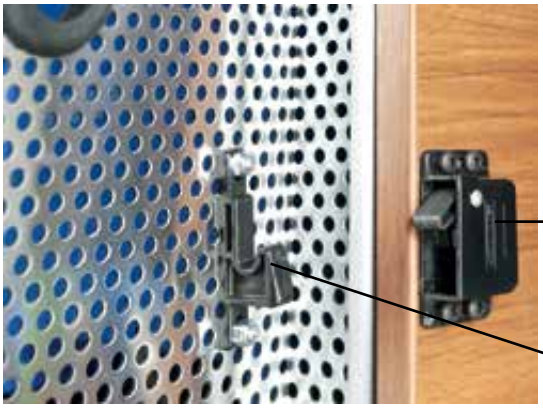
- Rivestimento in lamiera forata (accesso al sistema elettrico della cellula):





Posizione di montaggio, il lato smussato sopra la parete

Sbloccare il rivestimento in lamiera forata dai fermi, tirando brevemente

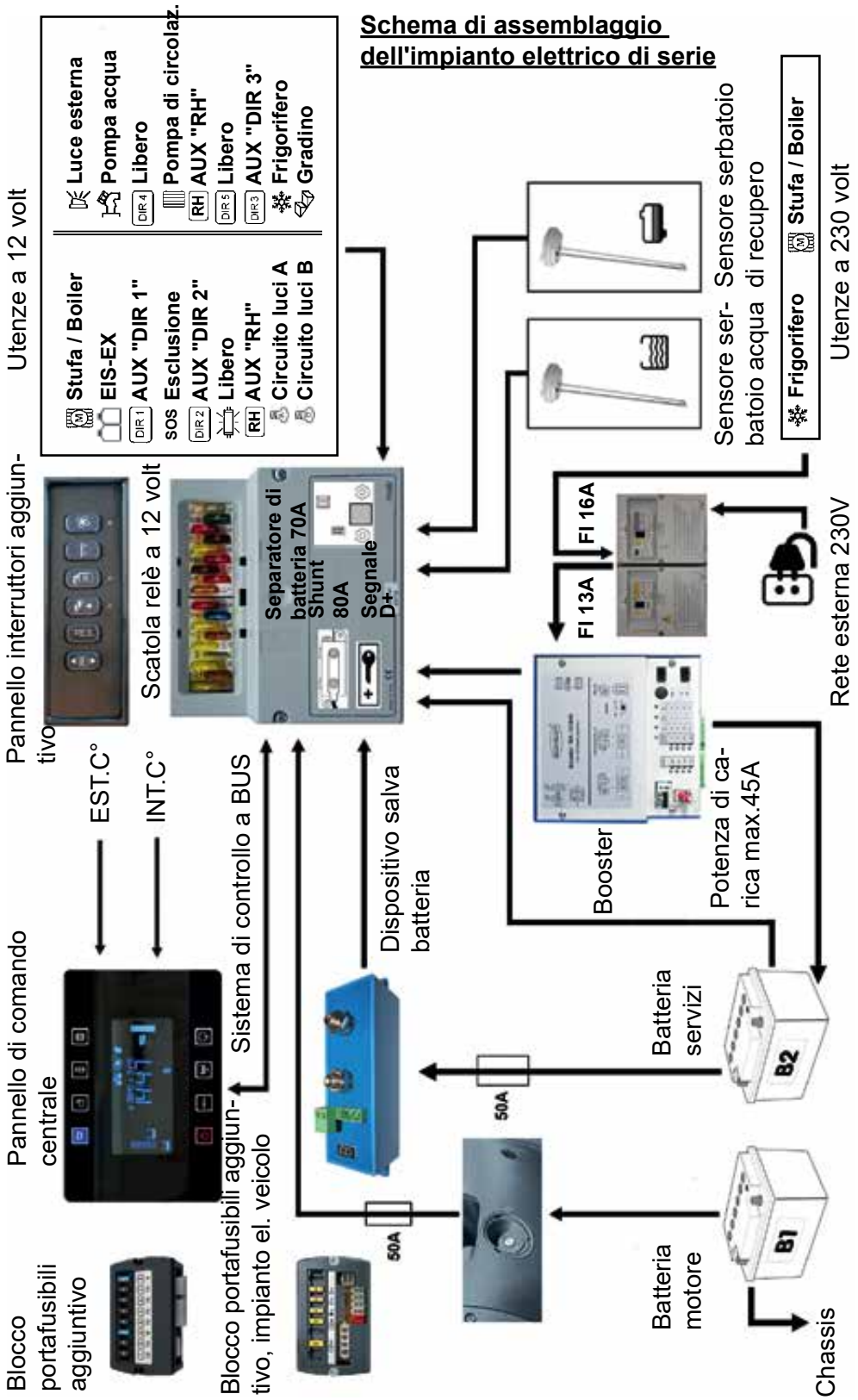


Chiusura a scatto

Chiavistello a gancio

- L'accesso al sistema elettrico della cellula avviene dal garage togliendo il rivestimento in lamiera forata.
- Il rivestimento in lamiera forata sulla parete interna del garage è fissato con chiavistelli a gancio (chiusura a scatto).
- Introdurre le dita nelle apposite aperture e togliere la lamiera forata nelle quattro posizioni dalle chiusure a scatto tirando brevemente.
- Per montare il rivestimento in lamiera forata si procede in ordine inverso. Per farlo, premere nell'area dei chiavistelli a gancio la lamiera forata nelle chiusure a scatto.

5 Impianto elettrico



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 possono essere effettuati solo da un perito elettrotecnico autorizzato che ha familiarità con i pericoli connessi oppure con le norme VDE/IEC vigenti in merito!
- Non dimenticare mai che interventi inappropriati sull'impianto elettrico possono mettere a repentaglio la propria vita e quella di altri!
- Secondo quanto previsto dalla norma DGUV 3 si deve eseguire un controllo annuale dell'impianto elettrico e si deve premere il tasto di prova sul salvavita FI almeno una volta ogni sei mesi.
- È assolutamente necessario rispettare i controlli previsti!
- L'importanza del controllo periodico è stata sottolineata anche nella norma DIN-VDE 0100-721. Estratto della norma:

  Controllo periodico

  L'impianto elettrico dell'autocaravan dovrebbe essere ispezionato e controllato preferibilmente non meno di ogni tre anni e, in caso di utilizzo frequente dell'autocaravan, annualmente da un elettrotecnico competente che dovrebbe stendere un rapporto sulle condizioni dell'impianto.
- Prima di effettuare lavori sul sistema elettrico della cellula, spegnere tutti gli apparecchi e le luci, scollegare la batteria servizi 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 parabolica 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 ed 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 fino a provocare l'attivazione dell'airbag!

5 Impianto elettrico

Aree funzionali dell'impianto elettrico

Avvertenze per l'uso
L'impianto elettrico di serie 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

C) Pannello di comando centrale

D) Sistemi di funzionamento elettrici

E) Sistemi di protezione passivi

F) Punti di prelievo della corrente (prese di corrente)

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 nella visione d'insieme della dotazione di serie. Sono possibili differenze in funzione del modello e della dotazione.

A) Alimentazione elettrica a 230 volt



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.

Avvertenze per l'uso
I seguenti componenti di serie sono alimentati a 230 volt corrente alternata:
- prese da 230V
- frigorifero in caso di funzionamento a 230V
- cartuccia elettrica di riscaldamento della stufa ad acqua calda (in funzione del modello)

I seguenti componenti opzionali sono alimentati a 230 volt corrente alternata:
- cartuccia elettrica di riscaldamento della stufa ad acqua calda (in funzione del modello)
- carica batterie/inverter
- carica batterie di capacità superiore
- macchina da caffè
- climatizzatore
- tenda da sole (in funzione del modello)

Nei seguenti casi si deve stabilire il collegamento alla rete esterna 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.
- Il consumo di corrente nell'autocaravan (potenza e numero degli apparecchi in funzione) deve essere adattato al fusibile della piazzola nel campeggio, ad es. commutazione della stufa ad acqua calda da corrente a gas.
- In molti campeggi la protezione elettrica massima è di solo sei ampere (ca. 1380 watt di potenza assorbita dalla somma delle utenze). La potenza degli apparecchi accesi non deve superare il valore del fusibile di collegamento poiché altrimenti interviene il fusibile della piazzola.
- In caso di equipaggiamento con l'apparecchio combinato carica batterie / inverter è possibile limitare la corrente massima in ingresso dalla rete sull'apparecchio. Per informazioni dettagliate vedi le istruzioni del produttore dell'apparecchio.
- Dopo aver effettuato il collegamento alla rete elettrica esterna, le utenze elettriche a 230 volt, come ad es. le prese o il frigorifero, possono essere fatte funzionare direttamente tramite la rete 230 volt.

Potenza allacciata per il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt:
tensione = corrente alternata a 230 volt con una frequenza di 50Hz

Protezione dei componenti a 230 volt **nel** veicolo:
salvavita FI (RCD) = 13A tramite interruttore automatico
salvavita FI (RCD) = 16A tramite interruttore automatico (in funzione della dotazione)

Avvisi di sicurezza: Collegamento alla rete esterna a 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!
- 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

5 Impianto elettrico

di terra o CEE con tipo di protezione IP44!
- 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 20m, la sezione del cavo non deve essere inferiore a 2,5mm²!
- 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 sul tamburo 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 il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt e stivare il cavo di collegamento in modo sicuro! In caso di inosservanza non si avrà alcuna segnalazione di allarme, è quindi indispensabile ispezionare il veicolo pronto al viaggio anche dall'esterno!



- Collegamento alla rete elettrica esterna:
- In tutti i modelli la presa per il collegamento alla rete elettrica esterna è installata sulla parete esterna della cellula abitativa sul lato del conducente.
- Lo sportellino di copertura della presa è tenuto chiuso con magneti. Alzare lo sportellino di copertura e inserire la presa volante CEE blu fino all'arresto nella presa di alimentazione. La spina può essere inserita nella presa solo se è allineata correttamente.
- 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.
- Quando il pannello centrale è acceso, il simbolo spina indica l'avvenuto collegamento alla rete elettrica. 

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.
- Staccare la presa volante CEE blu sul veicolo .
- Per mantenere il fissaggio della presa durante l'operazione di scollegamento esercitare con una mano una contropressione sull'involucro della presa.

Non avviene **alcun** allarme quando si avvia il motore con la rete elettrica esterna a 230 volt ancora collegata! Quando il pannello centrale è acceso, il simbolo spina indica il collegamento alla rete elettrica 230 volt ancora esistente. 



Lo sportellino di copertura è tenuto chiuso da magneti



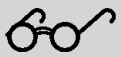
Presa di collegamento alla rete elettrica esterna



Presa volante CEE

5 Impianto elettrico

B) Alimentazione elettrica con 12 volt dalla batteria servizi



Avvertenze per l'uso relative alla batteria servizi

- Durante la marcia la cellula è alimentata esclusivamente a 12 volt dalla batteria servizi.
- Il carica batterie/inverter (optional) consente di generare una tensione alternata di 230 volt per mezzo della batteria servizi da 12 volt, che può essere utilizzata per breve tempo e limitatamente a determinati apparecchi elettrici.
- In dotazione di serie il costruttore ha installato una batteria AGM da 12V/95Ah.
- La batteria AGM (Absorbent Glass Mat) è un sistema chiuso in cui l'elettrolita è assorbito oppure sciolto in separatori speciali in fibra di vetro microporosa posti tra le piastre di piombo. Grazie a questo procedimento, la batteria è all'interno pressoché asciutta e protetta contro le perdite.
- Dopo il riempimento effettuato dal produttore, le aperture vengono chiuse con una copertura.
- **Non aprire mai** la batteria e **non riempirla mai con acido** o **acqua distillata!**
- In caso di mantenimento regolare della carica, la batteria AGM sarà esente da manutenzione durante tutta la sua durata.
    - Non occorrono controlli del livello dell'acido.
    - Non è necessario ingrassare i poli della batteria.
    - Non è necessario aggiungere acqua distillata.
- Esente da manutenzione non significa che si possa trascurare la carica della batteria AGM.
- La durata della batteria servizi dipende tra l'altro dal suo stato di carica che deve essere controllato ad intervalli regolari dal pannello centrale.
- Le operazioni necessarie per il mantenimento della carica della batteria AGM devono essere effettuate assolutamente prima che venga raggiunto il valore critico di ca. 11,5 volt. Qui di seguito sono riportate le operazioni necessarie.
- La batteria servizi installata è immediatamente pronta all'uso.
- Controllare la batteria ad intervalli regolari, almeno ogni tre mesi. Eventuali collegamenti difettosi, allentati oppure ossidati richiedono un'immediata manutenzione.
- Secondo quanto indicato dal produttore, la temperatura ambiente consigliata è di +20 °C/68 °F. A temperature inferiori si riduce la capacità disponibile, a temperature superiori si riduce notevolmente la durata della batteria.



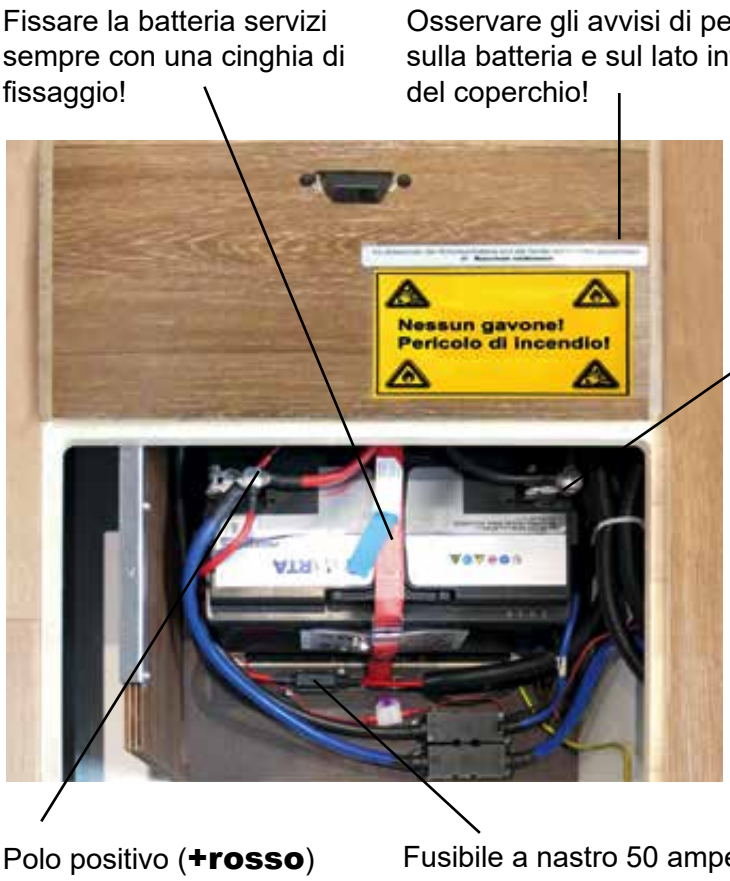
- Informazioni importanti relative all'argomento complesso "Batteria" vengono fornite dal produttore della batteria nel suo manuale "IMMER STROM" ("SEMPRE CORRENTE").
  (http://www.victronenergy.de/orderbook oppure victronenergy immer strom)



- Estrazione della batteria servizi:
- Per l'accesso si toglie lo sportello di revisione nel pavimento calpestabile. Questo si trova nell'area dell'ingresso o del corridoio anteriore, a seconda del modello.

- La batteria servizi si trova, assicurata e fissata inoltre con una cinghia di fissaggio, in un'apposita guida nel pavimento.

Per motivi di sicurezza la sostituzione della batteria servizi dovrebbe essere effettuata solo in un'officina specializzata e autorizzata.



Avvisi di sicurezza e istruzioni di cura riguardanti le batterie

- Tutte le manovre, le istruzioni d'uso e gli avvisi di pericolo indicati qui di seguito si riferiscono esclusivamente al funzionamento e all'uso di batterie AGM!
- Non inserire mai la chiave d'accensione del veicolo né cercare di avviare il motore quando la batteria motore o la batteria servizi è scollegata dalla rete 12 volt o il carica batterie/l'inverter è acceso. Pericolo di cortocircuito. È possibile la distruzione di componenti elettronici!
- Non cortocircuitare mai i poli della batteria. Pericolo di lesioni per scintille ricche di energia, pericolo di incendio!

5 Impianto elettrico

- Non cercare mai di aprire la batteria!
- Non mettere oggetti metallici o conduttori sulla batteria!
- Osservare gli avvisi di pericolo applicati nell'area della batteria!
- Non utilizzare il vano batteria come gavone, pericolo di incendio!
- È vietato fumare e produrre scintille in prossimità della batteria!
- Gli interventi periodici di controllo dello stato di carica, del mantenimento della carica e della manutenzione garantiscono una lunga durata della batteria.
- Non trattare mai le batterie con acidi, abrasivi o additivi detergenti! La superficie della batteria dovrebbe essere sempre asciutta e pulita!
- In caso di interventi di manutenzione, controllare che i morsetti della batteria siano ben fissati.
- Controllare se i poli e i morsetti della batteria sono eventualmente ossidati.
- Se è necessaria una pulizia dei poli della batteria, questa dovrebbe essere effettuata solo se la batteria servizi è stata prima scollegata correttamente dai poli della batteria ed è liberamente accessibile per la pulizia. In caso di incertezze rivolgersi sempre ad un'officina specializzata e autorizzata.

Avvisi di sicurezza per lo smontaggio e la sostituzione delle batterie



- Per motivi di sicurezza lo smontaggio e la sostituzione della batteria servizi dovrebbero essere effettuati solo da una delle nostre officine di assistenza!
- In caso di sostituzione inappropriata della batteria servizi, il costruttore della cellula è esonerato da tutte le eventuali pretese conseguenti!
- 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)!
- Per lo scollegamento della batteria, scollegare sempre dapprima il polo negativo e poi il polo positivo. Altrimenti c'è pericolo di cortocircuito!
- Invece per il collegamento, collegare il cavo negativo sempre alla fine!
- Non sostituire le batterie AGM 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. In entrambi i casi c'è pericolo di esplosione e di incendio dei cavi!
- 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!
  Immagazzinare 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 lo smontaggio della batteria tener presente il suo elevato peso. Togliere la batteria sempre in due per mezzo delle apposite maniglie. Non usare ganci di sollevamento poiché questo può danneggiare il contenitore, i connettori o i cavi.
- Per proteggere l'ambiente, la ricarica delle batterie tramite il motore del veicolo in moto dovrebbe essere effettuata solo in situazioni di estrema emergenza!



I simboli sulla batteria indicano i pericoli esistenti:
(A seconda del produttore della batteria, la rappresentazione dei pittogrammi sulla batteria può variare)



= Leggere le istruzioni d'uso del produttore della batteria:
I lavori sulla batteria dovrebbero essere effettuati esclusivamente da persone qualificate.



= Usare occhiali protettivi:
Usare sempre occhiali e vestiti protettivi mentre si effettuano lavori sulla batteria. Osservare le norme antinfortunistiche.



= Tenere lontani i bambini:
Tenere i bambini sempre lontano dalla batteria e dai carica batterie.



= Pericolo di esplosione:
Pericolo di esplosione e incendio in caso di contatto con fiamme, scintille, luci non protette, ecc.
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 portare pezzi metallici quali orologi o braccialetti.



= È vietato accendere fiamme, usare luci non protette, produrre scintille e fumare:
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 causticazione:
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.

5 Impianto elettrico



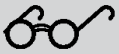


= Smaltimento:
Portare le batterie esauste ai punti di smaltimento identificati o concordare con il produttore delle batterie il loro ritiro e riutilizzazione.



Portare le batterie esauste sempre ad una stazione di smaltimento. A causa del loro contenuto chimico le batterie non devono essere **mai** gettate assieme ai rifiuti domestici.

Mantenimento carica batteria servizi

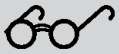


Avvertenze per l'uso

- Il mantenimento corretto della carica della batteria servizi è indispensabile per garantire una lunga durata della stessa. È importante tenere possibilmente piccoli i cicli di carica, cioè ricompensare rapidamente le perdite di scarica.
- Durante il processo di scarica si verificano reazioni chimiche tra le piastre caricate negativamente e positivamente; di conseguenza si forma, tra l'altro, solfato di piombo che si deposita sulle piastre.
- Questo strato di solfato di piombo non ha alcun impatto negativo sulle caratteristiche conduttive delle piastre a condizione che le fasi di carica e scarica si alternino continuamente. Durante il processo di carica avviene poi la reazione inversa del solfato di piombo fino alla dissociazione dell'acqua in idrogeno e ossigeno. Questa miscela è estremamente esplosiva ed è la ragione per cui durante la ricarica della batteria è in linea di massima vietato accendere fiamme.
- Se questo continuo alternarsi viene interrotto e avviene solo un prelievo di corrente dalla batteria, le piastre possono perdere le loro caratteristiche conduttive perché restano ricoperte dallo strato di solfato di piombo.
- In caso di scarica profonda, la batteria non può essere più ricaricata o solo limitatamente.
- A temperature inferiori a 0 °C, le batterie profondamente scariche possono gelare e distruggersi.
- Se il carica batterie di bordo non è in grado di alimentare la batteria servizi con una corrente di 230 volt, questo provoca rapidamente una scarica della batteria servizi.
- L'autoscarica della batteria servizi viene favorita da temperature esterne molto basse e molto alte nonché da utenze continue oppure utenze non spente (ad es. luce nel garage o nei vani sottopavimento).
- Accendere le utenze ad alto assorbimento di corrente tramite inverter, quali asciugacapelli, macchina da caffè, ecc. solo con la batteria servizi pienamente carica. Le utenze ad alto assorbimento di corrente riducono la durata prevista della batteria.
- Si garantisce un ottimale mantenimento della carica se la batteria servizi

viene ricaricata regolarmente al 100% tramite il carica batterie di bordo e il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt.
- Ricaricare ogni due settimane la batteria servizi se questa non è collegata alla rete elettrica esterna a 230 volt.
- Prima di partire per un viaggio, ricaricare sempre la batteria servizi.
- Prima di partire è assolutamente necessario ricaricare completamente (tensione finale) la batteria servizi con la tensione di rete di 230 volt. A seconda dello stato di batteria, la ricarica può durare fino a 12 ore e oltre. Prevedere questo tempo prima dell'inizio del viaggio.
- Durante il viaggio si deve controllare ad intervalli regolari la carica della batteria servizi dal pannello centrale. 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 completamente tramite la rete elettrica esterna a 230 volt. Causa: Durante l'impiego mobile la batteria servizi non raggiunge mai la piena tensione di carica.
- In caso di soste prolungate (2 settimane e oltre), è assolutamente necessario scollegare la batteria servizi dalla rete della cellula a 12 volt se non viene alimentata con energia 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 avviene in primo luogo passivamente tramite il dispositivo salva batteria e in secondo luogo attivamente da parte dell'utente che dovrebbe controllare regolarmente lo stato di carica della batteria servizi dal pannello centrale.



- Stato di carica batteria servizi controllato passivamente dal dispositivo salva batteria:



Dispositivo salva batteria

5 Impianto elettrico

Avvertenze per l'uso
- Il dispositivo salva batteria è un componente elettronico che evita la scarica profonda della batteria servizi. Esso è installato sulla parete interna del garage nell'area del sistema elettrico della cellula.
- Non sono necessari interventi sull’apparecchio stesso da parte dell’utente.
- Il dispositivo ha un visualizzatore a segmenti digitale che visualizza 4 possibili modi di errore nell'intervallo numerico da 1 a 4.

Possibili messaggi d'errore:

1 cortocircuito rilevato

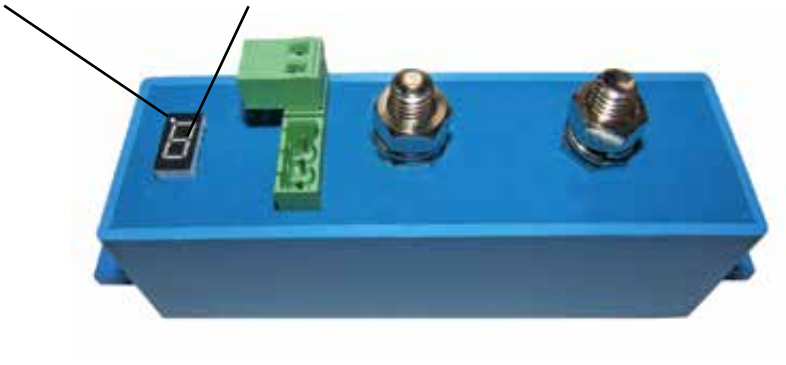
2 sovraccarico o sovratemperatura

3 sottotensione

4 sovratensione

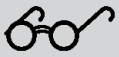
- In caso di funzionamento del dispositivo salva batteria, la sua attivazione è indicata dal lampeggio del LED sul visualizzatore a segmenti.

Indicatore a LED Visualizzatore a segmenti codice numerico da1 a 4



- Il dispositivo salva batteria è stato impostato in fabbrica su una tensione di soglia di 10,5 volt nel campo inferiore e di 12,0 volt nel campo superiore.
- Se lo stato di carica della batteria servizi ha raggiunto il valore critico di 10,5 volt, il dispositivo salva batteria disinserisce l'intera alimentazione a 12 volt dalla batteria servizi.
- Al più tardi dopo l'attivazione dell'allarme della fase di scarica a 11,5 volt, il veicolo deve essere collegato alla rete elettrica esterna 230 volt per evitare lo spegnimento del sistema.
- Il dispositivo salva batteria abilita il prelievo di corrente dalla batteria servizi solo quando la tensione della batteria ha di nuovo raggiunto un valore di 12,0 volt.

- In caso di scollegamento dalla rete 12 volt, per la riattivazione dell'alimentazione a 12 volt si devono premere il pulsante generale sul pannello centrale e gli ulteriori pulsanti di attivazione. Il sistema spegne automaticamente questa azione qualora la batteria servizi non dovesse aver ancora raggiunto lo stato di carica di 12 volt.



- Stato di carica della batteria servizi (batteria motore) controllato attivamente dall'utente in base ai valori indicati sul pannello centrale:

Avvertenze per l'uso
- 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.

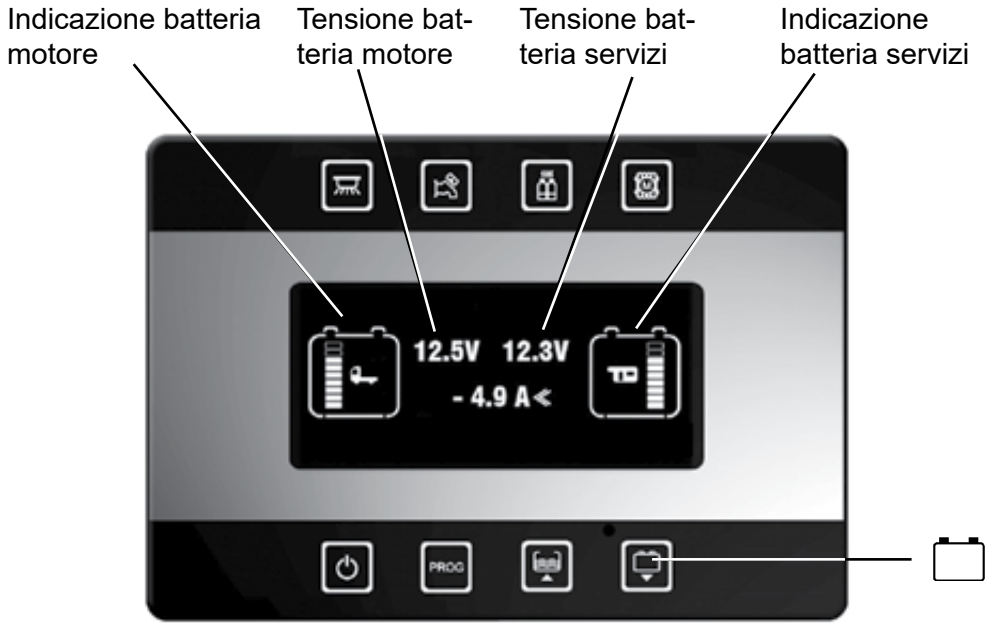


- Controllo della tensione della batteria sul pannello centrale: 
- La tensione della batteria e il conseguente stato di carica delle batterie servizi e motore vengono controllati dal pannello centrale.
- In caso di collegamento di ulteriori batterie servizi (opzionali), i valori vengono riassunti e 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".

5 Impianto elettrico

Valori indicativi per il rilevamento dello stato di carica della batteria servizi:

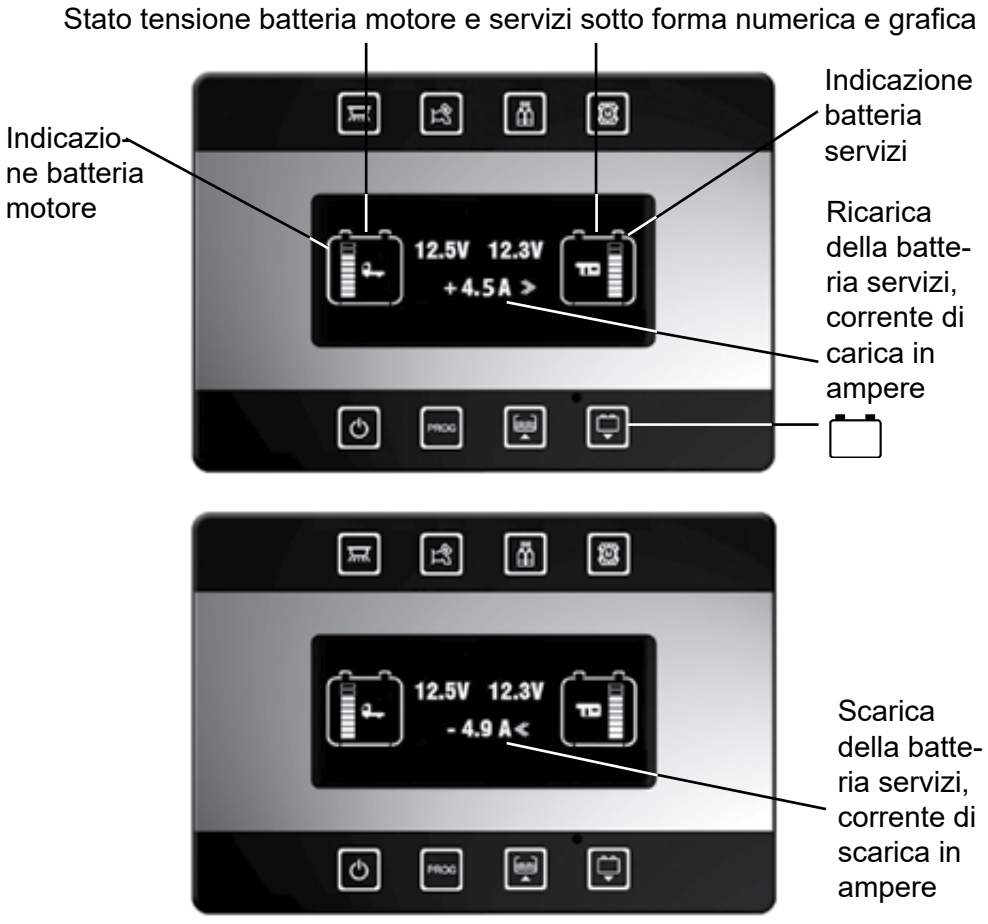
Tensione	Stato di carica
ca. 14,1V- 14,7V	valore massimo = tensione finale in fase di carica solo con la rete 230V collegata
ca. 13,6V- 13,8V	carica di mantenimento
ca. 12,8V	stato di carica della batteria servizi 100% senza alimentazione
12,0V	riavvio dopo sottotensione
ca. 11,5V	valore critico = ricaricare la batteria servizi
ca. 10,8V	stato di carica della batteria servizi 0% = scarica
< 10,5V	il dispositivo salva batteria spegne completamente il prelievo di corrente a 12 volt dalla batteria servizi



- Controllo corrente di carica o scarica batteria servizi sul pannello centrale

- Per il controllo premere il pulsante con il simbolo batteria.
- Lo stato di carica della batteria servizi viene rappresentato graficamente nel simbolo batteria servizi sotto forma di indicatore a barra.
- Il valore della tensione della batteria servizi viene indicato in volt.
- La corrente di carica o scarica viene indicata in ampere.
- L'amperometro è montato nella scatola relè. Esso misura la corrente di carica o scarica della batteria servizi.
- La misurazione avviene nel campo da **-80A** a **+80A**.

- La misurazione rileva la differenza tra le correnti di carica e scarica.
- Un valore negativo indica una corrente di scarica, la freccia è rivolta dall'altra parte rispetto alla batteria.
- Un valore positivo rappresenta la corrente di carica, la freccia è rivolta verso la batteria.
- 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 in caso di diminuzione della tensione della batteria servizi:
- Il sistema controlla il processo di scarica della batteria servizi per mezzo del dispositivo salva batteria e spegne l'alimentazione a 12 volt dalla batteria

servizi, a seconda della perdita di tensione, per mezzo del dispositivo salva batteria.
- L'allarme della batteria viene segnalato acusticamente e visivamente sul pannello centrale.
- L'allarme della prima fase di scarica viene disattivato automaticamente non appena la tensione è di nuovo superiore a 12,5 volt.

Prima fase di scarica della batteria servizi
- Quando la tensione della batteria raggiunge un valore di 11,5 volt si attiva un allarme in modo visivo e acustico.
- Allarme = il simbolo batteria appare lampeggiante sulla pagina standard, accompagnato da un suono breve.

Seconda fase di scarica della batteria servizi
- Se dopo questo allarme la batteria servizi non viene ricaricata e il valore di tensione raggiunge 10,5 volt, il dispositivo salva batteria disinserisce l'intera alimentazione a 12 volt dalla batteria servizi.
- Le funzioni sul pannello centrale non possono essere più eseguite.
- Il dispositivo salva batteria indica la sottotensione della batteria servizi sul visualizzatore a segmenti con il valore **3**.

⚠ Una batteria servizi profondamente scarica deve essere ricaricata fino alla tensione finale tramite la rete elettrica esterna a 230 volt prima di accendere di nuovo le utenze a 12 volt sul pannello centrale, questo può durare eventualmente più ore!

Pagina standard allarmi scarica batteria servizi con la rete elettrica non collegata e il motore del veicolo spento



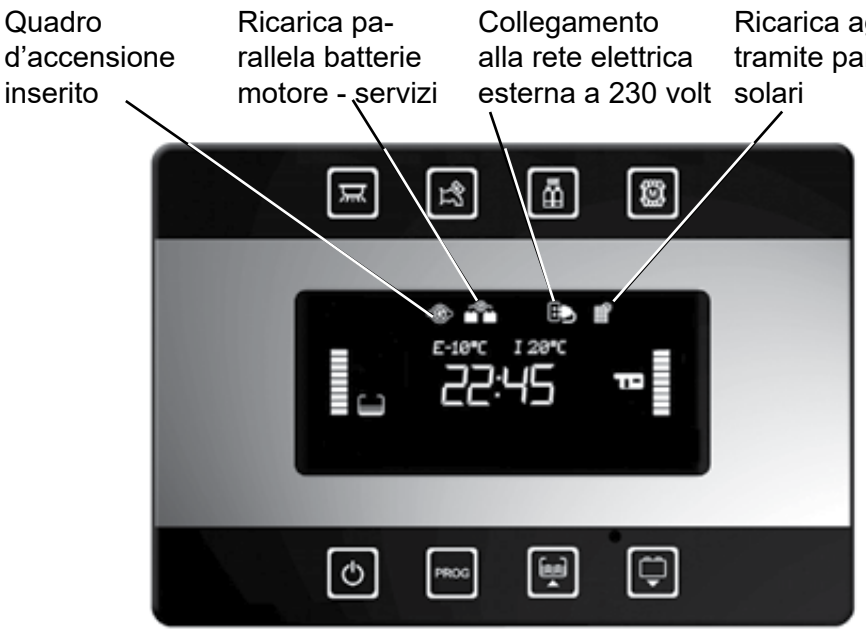
Simbolo allarme, prima fase di scarica della batteria servizi

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 11,5 V, visibile sul pannello centrale.
  - Ricaricare ogni 2 settimane 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 il carica batterie acceso;
- tramite l'alternatore del veicolo per mezzo del relè disgiuntore quando il motore è in moto;
- in caso d'emergenza a veicolo fermo tramite l'alternatore del veicolo;
- ricarica aggiuntiva tramite pannelli solari (optional);
- separatamente con un carica batterie adeguato o a bordo del veicolo o smontata (si consiglia di far effettuare la ricarica solo da un'officina specializzata e autorizzata).

Pagina standard, possibili indicazioni in caso di ricarica batteria servizi



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 dovrebbe essere effettuata!
Una capacità di carica sufficiente della batteria AGM 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 il carica batterie acceso:

- 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 il carica batterie installato nella cellula abitativa senza che occorrano ulteriori manovre da parte dell'utente.
- Presupposto: l'autocaravan è collegato alla rete esterna a 230 volt, il carica batterie è acceso.
- 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 di 14,7 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 14,7 volt, il carica batterie regola successivamente la tensione tramite una riduzione progressiva della corrente, facendola passare a 13,8 volt. Questo dura ca. 3 ore (batteria AGB). 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 carica batterie evita una sovraccarica della batteria servizi.

- Ricarica della batteria servizi durante la marcia tramite l'alternatore del veicolo

- Non appena il motore del veicolo si è avviato, il "simbolo alternatore" sul pannello centrale segnala il funzionamento perfetto dell'alternatore del veicolo.
- Un separatore di batterie installato nella scatola dei relè (12V-70A) comanda il funzionamento di ricarica delle batterie motore e servizi.

- La ricarica della batteria servizi tramite l'alternatore del veicolo avviene solo quando la tensione della batteria motore ha raggiunto un valore superiore a 13,6 volt.
- La ricarica parallela viene indicata sul pannello centrale con il "doppio simbolo batteria G" 
- La ricarica della batteria servizi viene interrotta non appena la tensione della batteria motore è inferiore a 12,2 volt o la chiave d'accensione viene disinserita.



- Carica 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 ricarica della batteria servizi a veicolo fermo tramite l'alternatore del veicolo dovrebbe essere effettuata solo in situazioni di estrema emergenza e solo per breve tempo.





- Ricarica della batteria servizi con un carica batterie separato:
- La ricarica della batteria servizi con un carica batterie separato dovrebbe essere effettuata solo da un'officina specializzata e autorizzata.
- I carica batterie reperibili in commercio non sono adatti per la ricarica delle batterie AGM.



Se la ricarica della batteria con un carica batterie separato è eseguita in modo inappropriato, il costruttore della cellula è esonerato da tutte le eventuali pretese conseguenti!



- Ricarica aggiuntiva della batteria servizi tramite pannelli solari (optional):
- L'impianto solare è stato concepito come elemento di produzione corrente aggiuntivo per supportare la capacità della batteria oppure ridurre il fabbisogno di energia dalla rete elettrica. Con questi elementi di produzione energia non è possibile raggiungere una carica al 100% della batteria servizi.
- L'energia ricavata viene fornita direttamente alla batteria servizi.
- Il funzionamento di ricarica è riconoscibile sul regolatore solare stesso nonché sul pannello centrale, simbolo  e in caso di controllo dall'amperaggio in aumento con,
  al contempo, utenze spente.

5 Impianto elettrico

Messa fuori uso batteria servizi, interruttore generale batteria

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 e, se necessario, eseguire una ricarica ed un controllo visivo della batteria servizi.
- Questo controllo è assolutamente consigliabile per assicurare che la batteria servizi sia sufficientemente caricata.
- 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.
- Entrambi gli interruttori priincipali delle batterie per B1 e B2 devono essere inseriti.

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 e le luci e il pannello centrale. Porre l'interruttore sul carica batterie/inverter (opzionale) su "off".
- Per risparmiare la capacità della batteria si può scollegare la batteria servizi dalla rete della cellula a 12 volt tramite l'interruttore generale della batteria.
- L'interruttore generale della batteria è installato nel garage nell'area del sistema elettrico della cellula centrale.
- 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.
- Un controllo delle batterie tramite l'applicativo VictronConnect in caso di equipaggiamento opzionale con batterie LFP è anche possibile.

- 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..
- In caso di smontaggio della batteria servizi, immagazzinarla in luogo fresco, asciutto e protetto dal gelo. Per lo smontaggio della batteria servizi osservare gli "avvisi di sicurezza e istruzioni di cura riguardanti le batterie" riportati in questo capitolo.
- Far smontare la batteria servizi LFP SOLO da un'officina specializzata ed autorizzata.

Avvisi di sicurezza per lo scollegamento della batteria servizi B2 dalla rete a 12 volt per mezzo dell'interruttore generale delle batterie
Lo scollegamento della rete a 12 volt tramite l'interruttore generale delle batterie dovrebbe avvenire se il veicolo non viene utilizzato per più di 14 giorni e non è disponibile la rete elettrica esterna a 230 volt.

Dopo lo scollegamento della batteria servizi dalla rete a 12 volt per mezzo dell'interruttore generale della batteria, 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!

Prima di azionare l'interruttore generale delle batterie si deve assicurare che non sia collegata la rete elettrica esterna a 230 volt, né deve essere collegata dopo lo scollegamento della batteria!
L'inosservanza può danneggiare i componenti elettrici interni!

Se l'alimentazione della cellula abitativa a 12 volt è stata disinserita tramite l'interruttore generale delle batterie e il motore del veicolo viene avviato, la batteria servizi rimane separata, il booster non viene attivato e la batteria servizi B2 non può essere ricaricata! Per motivi di sicurezza lo shunt del sezionatore delle batterie tramite un collegamento in parallelo non è esistente!





Interruttore generale batteria
Scollegamento manuale della batteria servizi dalla rete 12 volt
Osservare gli avvisi di sicurezza!

5 Impianto elettrico

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'abitacolo di apparecchi che generano onde elettromagnetiche, come ad es. telefoni cellulari o forni a microonde, può disturbare il sistema elettrico del veicolo e il microprocessore del pannello centrale!

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 "Commutazione automatica tra le bombole del gas" (optional)

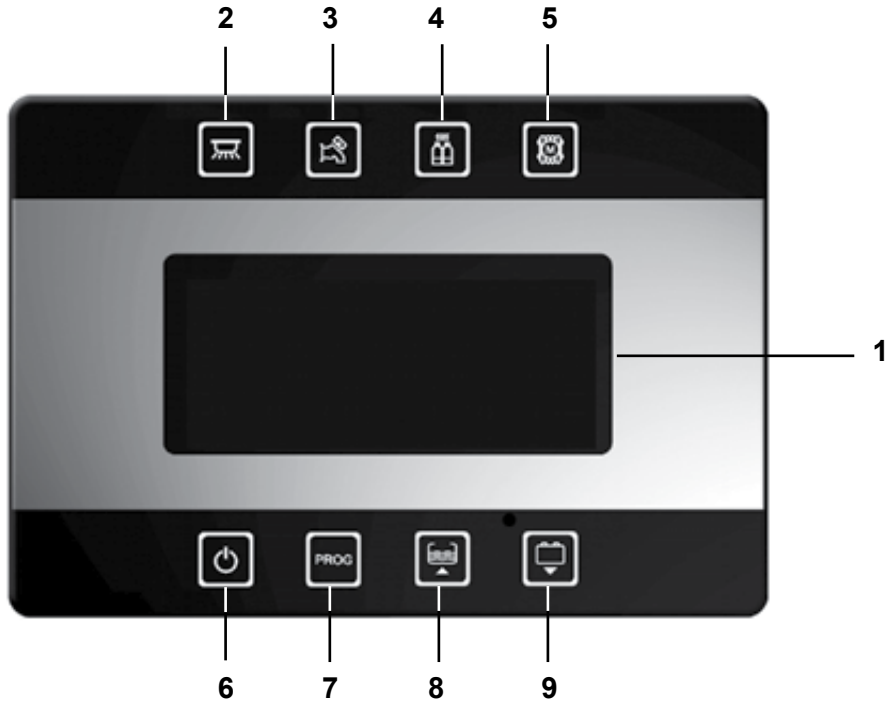
5 - Pulsante, segnale on/off pannello digitale AMV relativo al kit di estensione stufa supplementare cabina di guida (optional).

6 - Pulsante generale 12 volt on/off con indicatore di guasto a LED rosso

7 - PROG Pulsante programmazione e modifica di diversi parametri

8 - Pulsante controllo livelli serbatoi acqua/recupero e serbatoio ausiliario (optional) in %, con funzione di controllo carico serbatoio acqua
Funzione supplementare, modifica verso l'alto delle impostazioni programmabili.

9 - Pulsante controllo tensione batterie servizi e motore (volt) nonché corrente di carica o scarica (ampere) batteria servizi
Funzione supplementare, modifica verso il basso delle impostazioni programmabili.



5 Impianto elettrico

Leggenda simboli nel campo di visualizzazione sul pannello centrale

Visualizzazione dei simboli con funzioni associate all'accensione del pannello centrale



All'accensione del pannello centrale il display esegue una prova di funzionamento. Vengono brevemente visualizzati tutti i simboli predisposti, anche quelli a cui non sono associate delle funzioni.
Successivamente vengono visualizzati solo i simboli che corrispondono alla dotazione del veicolo oppure le cui funzioni vengono attivate dal pannello centrale!

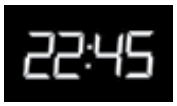
I simboli lampeggianti nel campo di visualizzazione, ai quali è in parte associato un segnale acustico di allarme, indicano manovre da effettuare. In presenza di allarme, il LED verde del pulsante generale è illuminato di rosso!
Osservare assolutamente l'allarme, essi richiedono sempre una manovra da parte dell'utente!
In caso di inosservanza possono verificarsi una sottoalimentazione ad es. nella rete di bordo a 12 volt nonché strozzature nel 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!

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 o lampeggianti per segnalare un allarme.



Gli indicatori della temperatura esterna sul pannello centrale e sul quadrante di bordo 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.



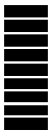
= Indicatore digitale, ora e valori numerici variabili per i controlli scelti



= Indicatore digitale della temperatura esterna



= Indicatore digitale della temperatura interna



= Indicatore a barre, rappresentazione ottica di livelli di tensione e di riempimento

5 Impianto elettrico



= Simbolo che appare insieme ad un altro in caso di controllo degli stati delle batterie



= Simbolo e segnale, indicazione di interrogazione/controllo e di allarme livello serbatoio acqua



= Simbolo e segnale, indicazione di interrogazione/controllo e di allarme livello serbatoio recupero, opzionalmente serbatoio acque nere



= Simbolo che appare insieme ad un altro in caso di controllo dello stato della batteria servizi



= Simbolo che appare insieme ad un altro in caso di controllo dello stato della batteria motore



= Segnale carico serbatoio acqua in corso



= Segnale rete di bordo collegata alla rete 230 volt esterna



= Segnale quadro d’accensione inserito



= Segnale ricarica batterie motore e servizi in parallelo con il motore del veicolo in moto



= Segnale ricarica contemporanea della batteria motore tramite il carica batterie della batteria servizi



= Segnale ricarica contemporanea della batteria servizi tramite il regolatore solare



= Segnale, il livello di impostazione "Programmazione" è aperto



= Segnale segnalazioni acustiche disattivate, nessun tono in caso di allarme



= Segnale funzione della sveglia attivata



= Segnale, si è attivato il blocco pompa acqua



= Segnale, raggiunto lo stato di scarica della batteria servizi



= Segnale, raggiunto lo stato di scarica della batteria motore



= Segnale bombola del gas principale quasi vuota Questo segnale appare solo in combinazione con l'optional "Commutazione automatica tra le bombole del gas".



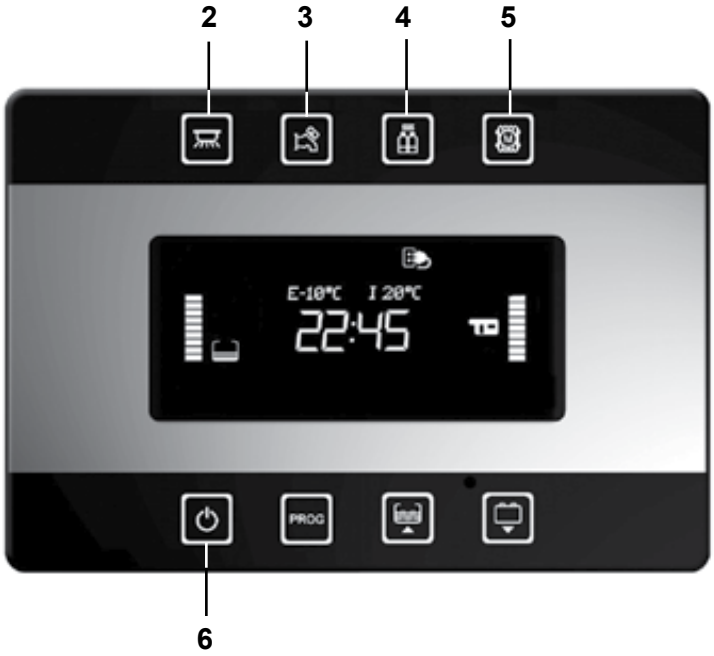
= Segnale, indica un’anomalia nel sistema BUS

5 Impianto elettrico

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 gli altri pulsanti.

Visualizzazione standard qui con la rete 230 volt collegata



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.
- All'accensione il microprocessore del pannello centrale esegue una prova di funzionamento e visualizza brevemente tutti i simboli, compresi quelli non utilizzati.
- Come indicazione standard il display visualizza l'ora, la temperatura interna ed esterna, gli indicatori a barre per lo chassis e la cellula e segnali ottici di informazione o allarme, a seconda dello stato di funzionamento.
- Se, ad impianto acceso, non è presente alcun allarme, l'area del pulsante generale è illuminata di "verde". Se l'area del pulsante è illuminata di "rosso", c'è un allarme che richiede una manovra.

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, il dispositivo di chiusura elettrico o l'antifurto. Tuttavia queste azioni non devono essere eseguite troppo frequentemente poiché, con la rete 230 volt scollegata, riducono il livello di tensione della batteria servizi!
In caso di inosservanza risultano danni alla batteria!
Questa azione non deve essere confusa con lo scollegamento della rete di bordo a 12 volt tramite l'interruttore generale della batteria, in quest'occasione vengono spente tutte le funzioni.

Pulsante centrale luci e interruttori luci pos. 2

- Questo pulsante consente di attivare gli interruttori luci (stato di pronto) 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.
- Ad impianto attivato, il simbolo del pulsante è acceso.
- Peculiarità: la luce esterna o la luce della tenda da sole opzionale viene spenta tramite un relè disgiuntore non appena si avvia il motore del veicolo.

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 presa.
- 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.

5 Impianto elettrico

Pulsante resistenza antighiaccio EIS-EX (optional) pos. 4

- Questo pulsante consente di attivare la resistenza antighiaccio EIS-EX (stato di pronto) installata sul riduttore di pressione delle bombole di servizio e di riserva se il veicolo è dotato dell'optional "Commutazione automatica tra le bombole del gas".
- L'alimentazione a 12 volt deve essere stata inserita con il pulsante generale.
- La resistenza antighiaccio EIS-EX protegge i riduttori di pressione dal congelamento.
- All'azionamento del pulsante, il simbolo bombola illuminato indica l'attivazione.
- I capitoli "Gas", "Lista di controllo" e "Inverno" contengono ulteriori avvertenze per l'uso in merito.

Pulsante stufa supplementare AMV (optional) pos. 5

- Nel caso dell'opzione "Kit di estensione AMV stufa supplementare cabina di guida", con questo pulsante si attiva/disattiva il pannello digitale AMV della stufa supplementare della cabina di guida e quindi il sistema di controllo dell'impianto.
- All'azionamento del pulsante, il simbolo illuminato indica l'attivazione.
- Il capitolo "Optional riscaldamento" contiene ulteriori avvertenze per l'uso in merito.

Funzioni di interrogazione / controllo (assegnazione dei pulsanti)



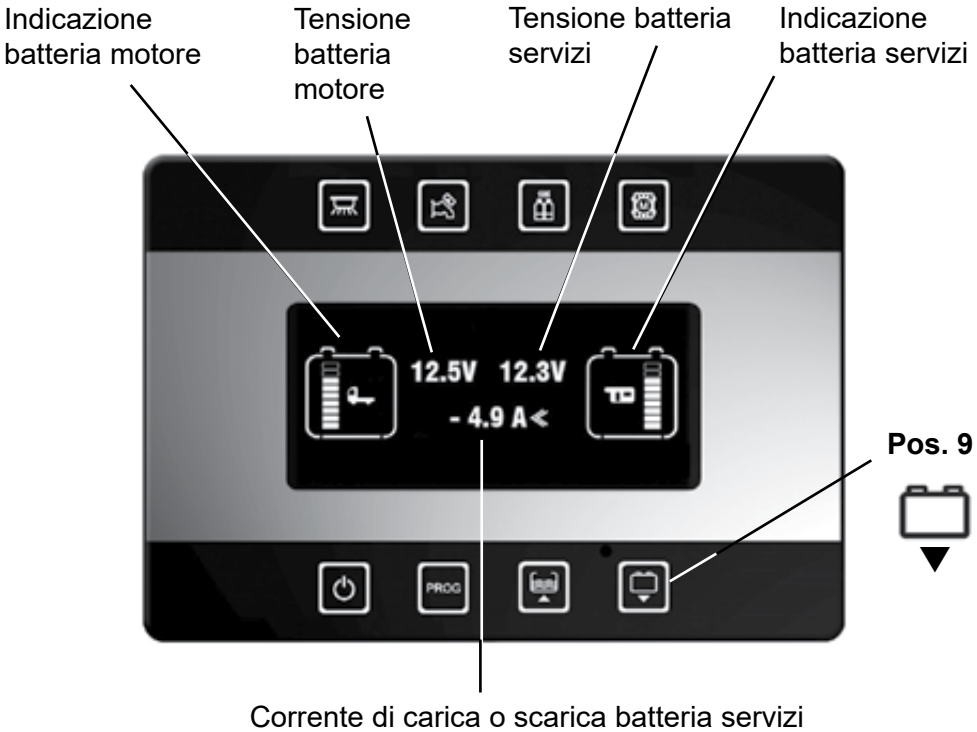
Indicazione standard

8 **9** Funzione supplementare, entrambi i pulsanti concepiti come pulsanti funzionali

Pulsante controllo tensione batterie servizi e motore (volt) nonché corrente di carica o scarica (ampere) batteria servizi pos. 9

Funzione supplementare, modifica verso il basso 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 della batteria viene indicato graficamente con un diagramma a barre e otticamente 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.
- Ulteriori avvertenze per l'uso relative alla batteria servizi sono riportate sotto "Controllo stato di carica batteria servizi dal pannello centrale".
- Per ulteriori avvertenze per l'uso relative alla batteria motore vedi capitolo "Veicolo".
- Inoltre questo pulsante consente di effettuare modifiche verso il basso delle impostazioni al livello di programmazione.



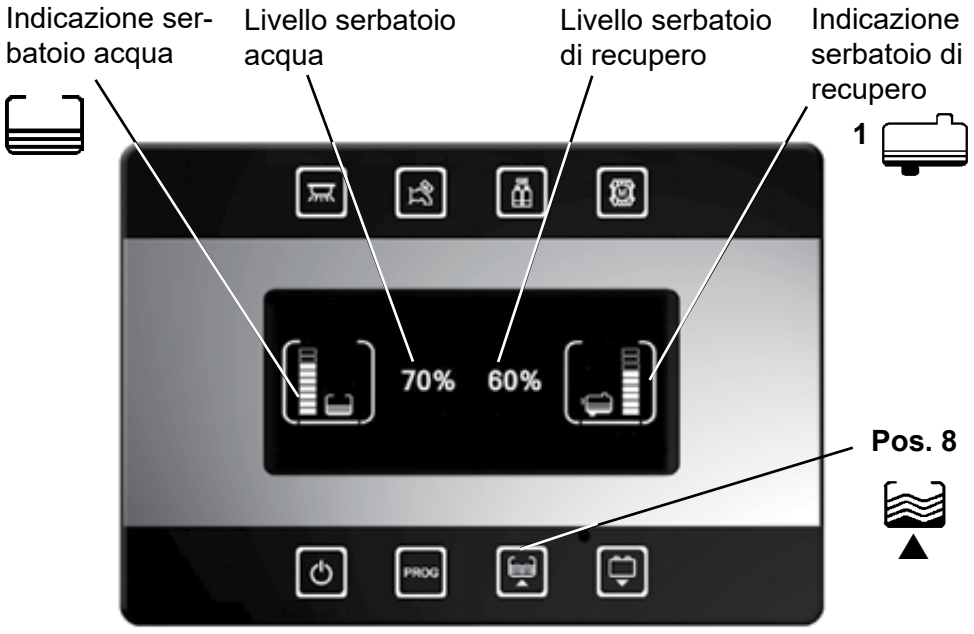
5 Impianto elettrico

Pulsante controllo livello serbatoi acqua e recupero pos. 8 opzionalmente serbatoio acque nere

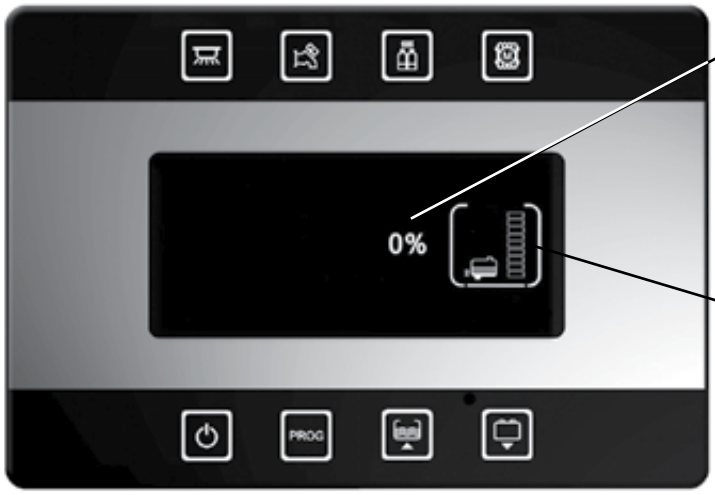
Funzione supplementare, modifica verso l'alto delle impostazioni programmabili ▲

- I livelli dei serbatoi acqua, recupero e opzionalmente acque nere possono essere controllati per mezzo del pulsante con il simbolo acqua. I serbatoi sono dotati di apposite sonde elettroniche.
- Il livello del serbatoio viene indicato sia graficamente con un diagramma a barre che otticamente con un'indicazione in percentuale.
- La misurazione dei livelli avviene per i serbatoi acqua e recupero ad 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 = **1**
- Simbolo serbatoio acque nere opz. = **2** (solo nei modelli 85E/ 88EK e 88LF)

- In caso di superamento dei valori limite si attiva un allarme per i serbatoi.
- Inoltre questo pulsante consente di effettuare modifiche verso il basso delle impostazioni al livello di programmazione.



- Per il controllo del serbatoio delle acque nere disponibile opzionalmente si deve azionare di nuovo il pulsante.



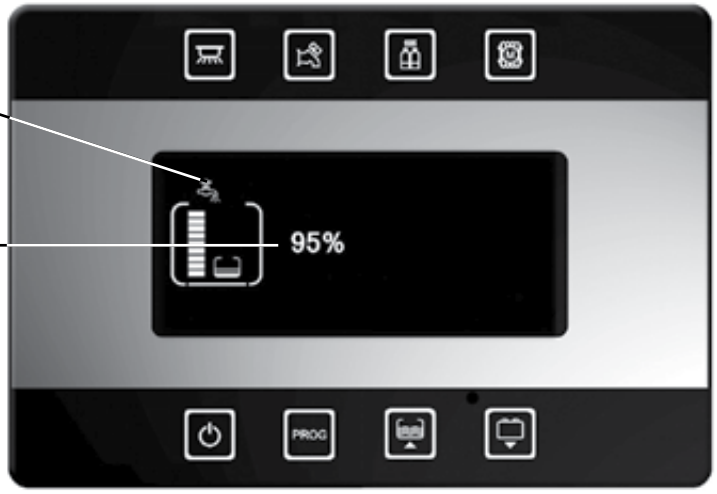
Livello serbatoio acque nere

Indicazione serbatoio acque nere

2

- 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 acqua lampeggiante nel campo di visualizzazione e un’area pulsante su sfondo rosso del pulsante generale. L'allarme è accompagnato da un segnale acustico solo quando il motore del veicolo è spento.

- Controllo carico serbatoio acqua:



Indicazione controllo carico serbatoio acqua

Livello serbatoio acqua

5 Impianto elettrico

- La sonda elettronica nel serbatoio dell'acqua consente inoltre un controllo durante l'operazione di carico del serbatoio acqua.
- Per attivare questo controllo del carico 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 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 serbatoio recupero 1  , opzionalmente indicazione serbatoio acque nere 2 
- Azionare una volta il pulsante **pos. 8** sul pannello centrale, vengono indicati i livelli dei serbatoi acqua e recupero. In caso di installazione di un serbatoio acque nere opzionale, controllare il livello premendo un'altra volta il pulsante.
- Il serbatoio acque nere è contrassegnato con il n. 2 sul simbolo serbatoio.
- Quando il livello del serbatoio 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 recupero lampeggiante nel campo di visualizzazione e un'area pulsante su sfondo rosso del pulsante generale. L'allarme è accompagnato da un segnale acustico 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 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. 7** PROG, l'utente ha la possibilità di effettuare o adattare impostazioni specifiche del cliente sul microprocessore del pannello centrale e 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.

- Sono disponibili quattro menu in cui si possono effettuare oppure salvare delle impostazioni:
  EXIT
  CLOCK
  DISPLAY
  SETTING
- I menu vengono selezionati tramite i due pulsanti con le funzioni supplementari Freccia su e giù, **pos. 8** e **pos. 9** (pulsanti funzionali).
  Le impostazioni programmabili nei 4 sottomenu possono essere interrogate solo una dopo l'altra. Non è possibile selezionare direttamente l'impostazione desiderata.



Menu d'ingresso programmazione utente

Programmazione utente ON
PROG

Modifica verso l'alto
▲

Modifica verso il basso
▼

- Pulsante **pos. 7** PROG



- Accesso alla programmazione utente, tener premuto il pulsante per più di 2 secondi.
- In tal modo si confermano le impostazioni e si passa ad ulteriori impostazioni premendo di nuovo il pulsante.

- Pulsante **pos. 8** (pulsante funzionale)



- Modifica verso l'alto delle impostazioni.
- Tener premuto il pulsante = funzionamento rapido. Premere il pulsante con interruzione = impostazione singola.

5 Impianto elettrico

- Pulsante **pos. 9** (pulsante funzionale) 

- Modifica verso il basso delle impostazioni.
- Tener premuto il pulsante = funzionamento rapido. Premere il pulsante con interruzione = impostazione singola.

- Impostazioni nei 4 livelli di menu:

Menu "**EXIT**"
- Salvare i nuovi parametri impostati prima di uscire dalla programmazione utente
- SAVE? = YES/ NO
- Per uscire dalla programmazione utente senza salvare azionare il pulsante **PROG**.

Menu "**CLOCK**"
- CLOCK = impostazione dell'ora
- ALM.CLOCK = impostazione dell'ora della sveglia e dello stato ACCESO/SPENTO

Menu "**DISPLAY**"
- LED = retroilluminazione pulsante (funzione dimmer)
- LCD = retroilluminazione campo di visualizzazione (stand-by)
- COLOUR = colore dello sfondo delle indicazioni (display)

Menu "**SETTING**"
- TONES = segnali di allarme acustici, suono ACCESO/ SPENTO- PUMP STOP = blocco funzionamento pompa dell'acqua
- INT.TEMP = calibrazione della temperatura interna
- EXT.TEMP = calibrazione della temperatura esterna
- 0 AMP = calibrazione dell'amperometro
- B2 SET = calibrazione della tensione della batteria servizi
- B1 SET = calibrazione della tensione della batteria motore
- SMITTER = indicatore a barre sulla pagina standard ACCESO/SPENTO

Tutti i parametri impostati dall'utente stesso sul pannello di comando centrale esonerano il costruttore della cellula da possibili pretese di garanzia e responsabilità!

Il pannello di comando centrale è alimentato 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.

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"

Impostazione dell'ora



- 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



Simbolo suoneria

- 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 pagina 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.

5 Impianto elettrico

Impostazione dell'ora della sveglia



Simbolo suoneria

- 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.

Menu "DISPLAY"

Impostazione della retroilluminazione dei pulsanti (funzione dimmer)



- Solo al buio l'intensità della retroilluminazione dei pulsanti si riduce automaticamente passando alla luminosità impostata dall'utente. Impostabile individualmente ad intervalli del 10% dallo 0% al 100% - Per l'impostazione azionare i pulsanti funzionali verso l'alto o verso il basso.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.

Impostazione della retroilluminazione del campo di visualizzazione (stand-by)



- L'intensità della retroilluminazione in modalità stand-by può essere impostata individualmente ad intervalli del 10% dallo 0% al 100%.
- Per l'impostazione azionare i pulsanti funzionali verso l'alto o verso il basso.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.

Impostazione del colore dello sfondo delle indicazioni (display)



- Per la retroilluminazione del campo di visualizzazione possono essere selezionati 12 colori.
- Scegliere il colore azionando i pulsanti funzionali verso l'alto o verso il basso.

- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.

• Colori della retroilluminazione:
- 1 = rosso - 2 = arancione - 3 = lilla chiaro - 4 = lilla
- 5 = blu - 6 = azzurro-verde - 7 = grigio-azzurro- 8 = grigio chiaro
- 9 = verde-giallo - 10 = celeste - 11= verde chiaro - 12 = verde segnale

Menu "SETTING"

- Per poter essere accettati, i parametri modificati dall'utente nel menu "SETTING" devono essere sempre confermati con "YES" nel menu "EXIT" prima di lasciare la programmazione utente.

Segnali di allarme acustici, attivazione o disattivazione del suono

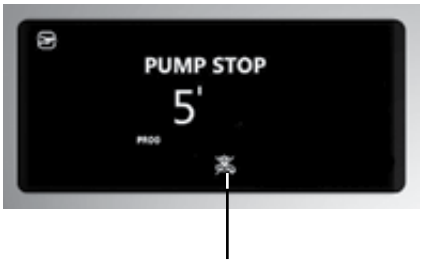


Simbolo nota

- 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 passare alla successiva impostazione.
- Il simbolo nota sbarrato sulla pagina 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!

Blocco funzionamento della pompa acqua



Simbolo pompa acqua

- Il funzionamento della pompa dell'acqua può essere spento tramite un temporizzatore.
- Impostare il tempo di spegnimento desiderato ad intervalli di 5 da 5 minuti a 30 minuti per mezzo dei pulsanti funzionali.
- Se non si desidera l'arresto della pompa, commutare su "OFF".
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.

5 Impianto elettrico

- Il simbolo pompa acqua sbarrato appare poi sulla pagina standard se la pompa dell'acqua è stata attivata dal pannello centrale e il temporizzatore impostato ha spento l'attività della pompa. Il colore dello sfondo blu sul simbolo del pulsante si spegne.

Calibrazione temperatura interna (INT. TEMP)



- La calibrazione della temperatura interna avviene ad 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** e passare alla successiva impostazione.

Calibrazione temperatura esterna (EXT. TEMP)



- La calibrazione della temperatura esterna avviene ad 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** e passare alla successiva impostazione.

Calibrazione amperometro (0 AMP)



- 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** e passare alla successiva impostazione.

Calibrazione della tensione della batteria servizi (B2 SET)



- La 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 ad intervalli di 0,1V fino ad un valore max di +/- 0,5V.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.

Calibrazione della tensione della batteria motore (B1 SET)



- La 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 ad intervalli di 0,1V fino ad un valore max di +/- 0,5V.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG** e passare alla successiva impostazione.

Dopo alcuni anni di utilizzo può rendersi necessario tarare 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!



5 Impianto elettrico

Indicatore a barre sulla pagina standard ACCESO/SPENTO



- Impostare lo stato desiderato con i pulsanti funzionali.
- ON = Indicatore a barre visualizzato.
- OFF = Sulla pagina standard non sono visibili gli indicatori a barre del serbatoio acqua e della batteria servizi.
- Confermare l'inserimento con il pulsante **PROG**.

- La visualizzazione "SMITTER" è l'ultima selezione nella programmazione utente.
- Per lasciare la programmazione utente o si passa al menu "**EXIT**" in cui i dati modificati vengono salvati con "SAVE YES" o si aspetta finché dopo ca. 20 secondi il microprocessore chiude automaticamente il menu senza salvare i dati passando all'indicazione standard.

Allarmi ottici ed acustici

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 da simboli lampeggianti nella barra display inferiore sul pannello centrale e in parte accompagnato da un segnale acustico.



Segnali di possibili allarmi

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 dell'allarme: simbolo lampeggiante. L'allarme è accompagnato da un breve suono di allarme solo con il motore del veicolo spento.



Allarme serbatoio recupero, opzionalmente allarme serbatoio acque nere
Allarme serbatoio recupero e opzionalmente allarme serbatoio acque nere quando il livello del serbatoio è superiore al 90% della sua capacità. Viene disattivato automaticamente quando il livello del serbatoio è inferiore all'80%. Segnalazione dell'allarme: simbolo lampeggiante. L'allarme è accompagnato da un breve suono di allarme solo con il motore del veicolo spento.



Blocco pompa dell'acqua
Se nella programmazione utente la durata di funzionamento della pompa dell'acqua è stata limitata nel tempo, lo spegnimento automatico della pompa dell'acqua viene indicato con il simbolo rubinetto acqua sbarrato.



Commutazione tra le bombole gas (optional)
Il contenuto della bombola del gas principale ha raggiunto la riserva ed è in via di esaurimento.
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.



Allarme batteria motore
Il valore di tensione della batteria motore è inferiore a 12 volt per più di 15 secondi.
Segnalazione dell'allarme: simbolo lampeggiante. Nessun segnale acustico.
Se la tensione supera 12,5 volt, l'allarme si spegne automaticamente.

5 Impianto elettrico



Allarme batteria servizi
Il valore di tensione della batteria servizi è inferiore a 11,5 volt. Prima segnalazione di allarme: simbolo lampeggiante con un breve suono di allarme. Raggiunto il valore di soglia di 10,5 volt, il dispositivo salva batteria disinserisce l'intero prelievo di corrente a 12 volt dalla batteria servizi.



Anomalia nel sistema BUS
Il segnale indica un'anomalia nel sistema BUS. La comunicazione dati dal pannello centrale alla scatola relè è interrotta. Possibili anomalie possono essere ad es. un difetto nel modulo BUS stesso oppure nel cavo dati.
Nessun segnale acustico.

Fusibile microprocessore pannello di comando centrale

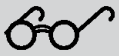


Attraverso il microprocessore del pannello centrale passano tutti gli impulsi per il sistema elettrico a 12 volt della cellula per mezzo di cavi dati del sistema BUS. Il microprocessore del pannello centrale è protetto elettronicamente nella scatola relè.
In caso di allarme nel sistema BUS si deve rivolgersi pertanto sempre e immediatamente ad un'officina specializzata ed autorizzata.
In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danni ai componenti del sistema elettrico a 12 volt della cellula!

D) Sistemi di funzionamento elettrici



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.



Avvertenze per l'uso
- I sistemi di funzionamento elettrici coordinano, comandano e proteggono il sistema elettrico della cellula abitativa.
- Tra i sistemi di funzionamento elettrici in dotazione di serie vanno annoverati:
  - carica batterie 12V/16A
  - dispositivo salva batteria
  - separatore di batterie nella scatola dei relè
  - amperometro = resistore di precisione (shunt) nella scatola dei relè

Tra i sistemi di funzionamento elettrici opzionali più usati vanno annoverati:
  - regolatore solare
  - apparecchio combinato carica batterie / inverter 2000/ 70A
  - secondo carica batterie12/ 16A
- Le descrizioni relative ai sistemi di funzionamento elettrici opzionali sono riportate separatamente nel capitolo "Optional impianto elettrico".
- I sistemi di funzionamento elettrici sono installati sulla parete interna del garage nell'area del sistema elettrico della cellula. Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.

Carica batterie 12V/16A (opzionalmente carica batterie aggiuntivo 12V/16A)



Avvertenze per l'uso
- Il carica batterie è installato nell'area del sistema elettrico della cellula centrale sulla parete interna del garage.
- La dotazione di serie comprende un carica batterie, nell'equipaggiamento opzionale viene offerto come versione di capacità superiore con un secondo carica batterie opzionale.
- L'accesso al carica batterie avviene dall'esterno attraverso lo sportello del garage, togliendo poi il rivestimento in lamiera forata.
- Il carica batterie funziona in modo completamente automatico, non sono necessarie manovre da parte dell'utente. Osservare gli avvisi di sicurezza relativi al carica batterie.
- Il carica batterie è stato impostato in fabbrica sulla batteria AGM installata nel veicolo, posizione commutatore "**C**". Il commutatore si trova dietro la copertura dell'involucro.
- Il carica batterie si mette in funzione non appena è collegata la rete 230 volt esterna e si accende l'apparecchio.
- Consente di ricaricare batterie piombo-acido (A), piombo-gel (B) o batterie AGM (C).

5 Impianto elettrico

- Il carica batterie eroga tensione solo se è collegato alle batterie.
- Dotazione:
  - controllo massima e minima tensione della batteria servizi;
  - protezione contro il surriscaldamento, i cortocircuiti e l'inversione di polarità.

La posizione varia a seconda dell'entità della dotazione

Carica batterie 16A (serie)

Secondo carica batterie 16A (optional



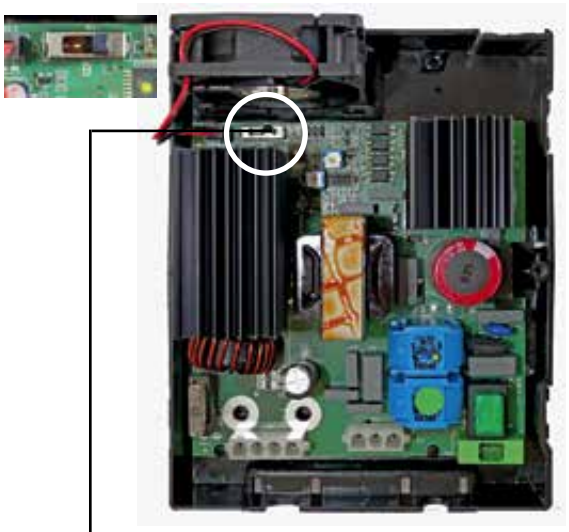
- Manovre sul carica batterie in caso di messa fuori uso o manutenzione della batteria servizi:
- L'interruttore di sicurezza ON/OFF deve rimanere sempre acceso. Un LED verde segnala il suo funzionamento.



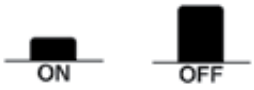
- Il carica batterie deve essere spento tramite l'interruttore ON/OFF solo durante la fase di fermo con la rete 230 volt scollegata, durante un test della capacità della batteria o durante lavori di manutenzione sulla batteria.



Interruttore di sicurezza ON/OFF,
impostazione in fabbrica su "**ON**"



Commutatore tipo di batteria,
Impostazione in fabbrica su "**C**"



Avvisi di sicurezza per il carica batterie

- Il carica batterie è collegato permanentemente ad una sorgente di tensione, sia essa la rete esterna 230V o la batteria servizi 12V. Sui morsetti di collegamento possono essere presenti tensioni pericolose anche se l'apparecchio non funziona. Non controllare mai i morsetti quando l'apparecchio è collegato! Attenzione, pericolo di morte per correnti pericolose!
- Prima di ogni operazione di manutenzione alle batterie o lo scollegamento della batteria servizi o motore spegnere sempre dapprima il carica batterie tramite l'interruttore ON/OFF ed estrarre poi la spina di collegamento alla rete 230 volt!
- Osservare le etichette di sicurezza applicate nell'area del carica batterie. I vani contrassegnati con un avviso di pericolo non devono essere utilizzati come gavoni! Deve essere sempre garantita una buona aerazione!
- In caso di problemi, lavori di manutenzione e impostazione è consigliabile rivolgersi sempre ad un'officina specializzata ed autorizzata!
- Il carica batterie consente di caricare diversi tipi di batteria. Per garantire però un'interazione ottimale tra i singoli componenti dell'impianto elettrico si dovrebbe utilizzare sempre il tipo di batteria originale installato dal costruttore della cellula.
- Ad ogni tipo di batteria è assegnata una relativa tensione di carica.
- La posizione del commutatore sul carica batterie deve corrispondere sempre alla batteria impiegata!
- Posizione del commutatore "**A**" per batterie a liquido piombo-acido, "**B**" per batterie al piombo-gel,
  posizione del commutatore "**C**" per batterie AGM.

5 Impianto elettrico

- Se il tipo di batteria non corrisponde alla posizione del commutatore scelta, questo comporta una rapida distruzione della batteria e, di conseguenza, ulteriori danni ai componenti elettrici.
- Se è installata una batteria piombo-acido, la posizione del commutatore "GEL" provoca l'ebollizione del liquido della batteria dovuta al lungo tempo di ricarica. Pericolo di esplosione, intossicazione e causticazione dovuto alla fuoriuscita di vapori e liquido! La batteria servizi e i componenti esistenti nell'ambiente circostante vengono distrutti!
- Viceversa, se il commutatore è posto sulla posizione "PB", una batteria AGM installata si distrugge da sé poiché il breve tempo di ricarica non è sufficiente per terminare il processo di trasformazione chimico nella batteria AGM!
- Non mettere mai in funzione il carica batterie senza copertura dell'involucro!

Fusibile carica batterie

Avvertenze per l'uso
- Il carica batterie è dotato di un fusibile piatto da 25 ampere che protegge l'uscita elettrica dell'alimentazione a 12 volt.
- I fusibili piatti si trovano all'interno dell'apparecchio.
- Nel carica batterie è installato inoltre un fusibile a tubo di vetro per proteggere le correnti elettriche in entrata.
- Denominazione: F2-T 2A (fusibile a tubo di vetro 5x20).



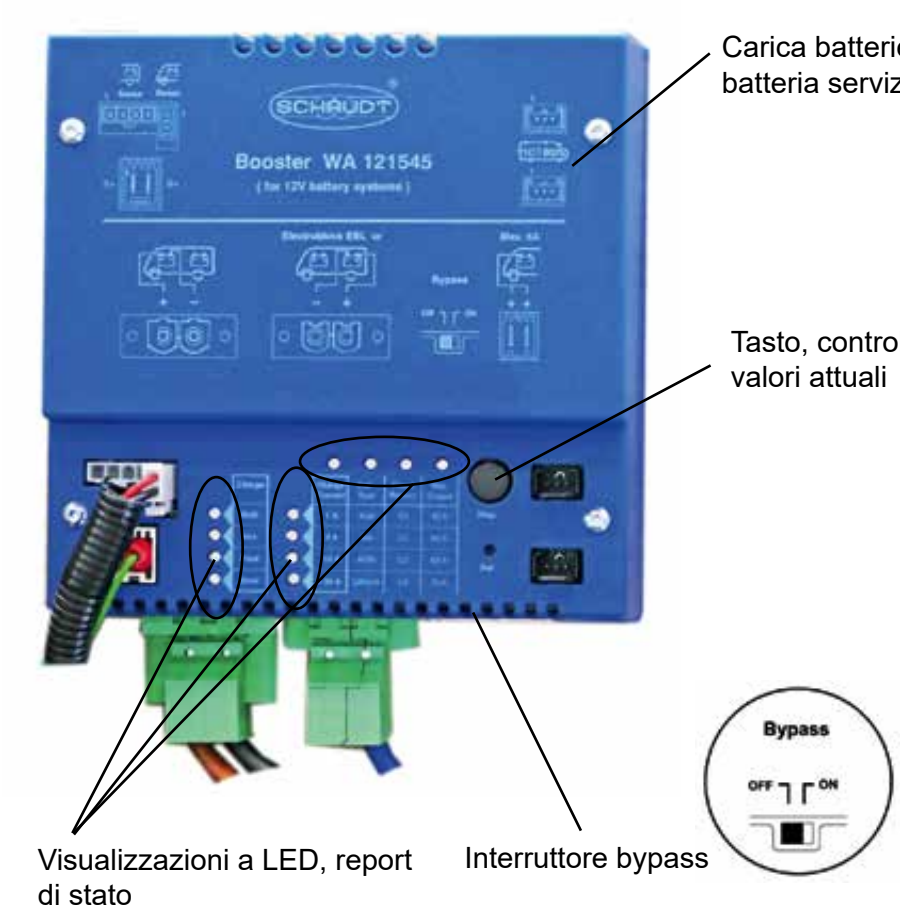
Protezione correnti elettriche in uscita, fusibile piatto da 25A





Protezione correnti elettriche in entrata, F2- T 2A fusibile a tubo di vetro

Booster WA 121545, carica batterie per batterie servizi B2 a bordo dell'autocaravan durante la marcia

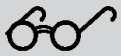


Avvertenze per l'uso

- Il booster serve per la carica ottimale delle batterie AGM e LFP durante la marcia a 12 volt. Si tratta di un trasformatore elevatore / abbassatore di tensione cadenzato che compensa la tensione variabile dell'alternatore ed eroga un'alta corrente di carica.
- Negli alternatori oggi installati con strategie di carica a risparmio di energia la tensione di carica varia fortemente in funzione del comportamento su strada. Per proteggere la batteria servizi contro picchi di tensione, sia negativi che positivi, è necessario l'impiego del booster.
- I sensori di tensione posti sulle batterie motore e servizi garantiscono con i dati rilevati una carica ottimale senza sovraccaricare la batteria motore.
- Le batterie servizi collegate al booster vengono caricate automaticamente tramite una linea caratteristica impostata precedentemente. Non effettuare modifiche delle impostazioni di fabbrica!

5 Impianto elettrico

- Non appena è presente D+ (il motore del veicolo gira) proveniente dall'alternatore, il booster si mette in funzione.
- Non è necessario che l'utente stesso esegua alcun comando durante il funzionamento giornaliero. Tutti i parametri sono stati impostati in fabbrica sul veicolo.
- I LED del display dell'apparecchio segnalano lo stato attuale.
- Il booster è installato nel garage nell'area del sistema elettrico della cellula abitativa centrale.



Avvertenza per l'uso relativa alla posizione dell'interruttore "Bypass" su **OFF**
- L'interruttore bypass posto sotto il corpo dell'apparecchio è stato impostato in fabbrica sempre su **OFF** .
- Se il motore del veicolo è spento e se è collegata la rete elettrica esterna a 230 volt, la ricarica della batteria motore avviene esclusivamente tramite il carica batterie B1.
- La tensione della batteria motore può essere controllata sia sul pannello centrale che tramite l'applicativo VictronConnect App (Blue Smart IP67-12/17, carica batterie B1) se il veicolo è dotato di batterie LFP opzionali.



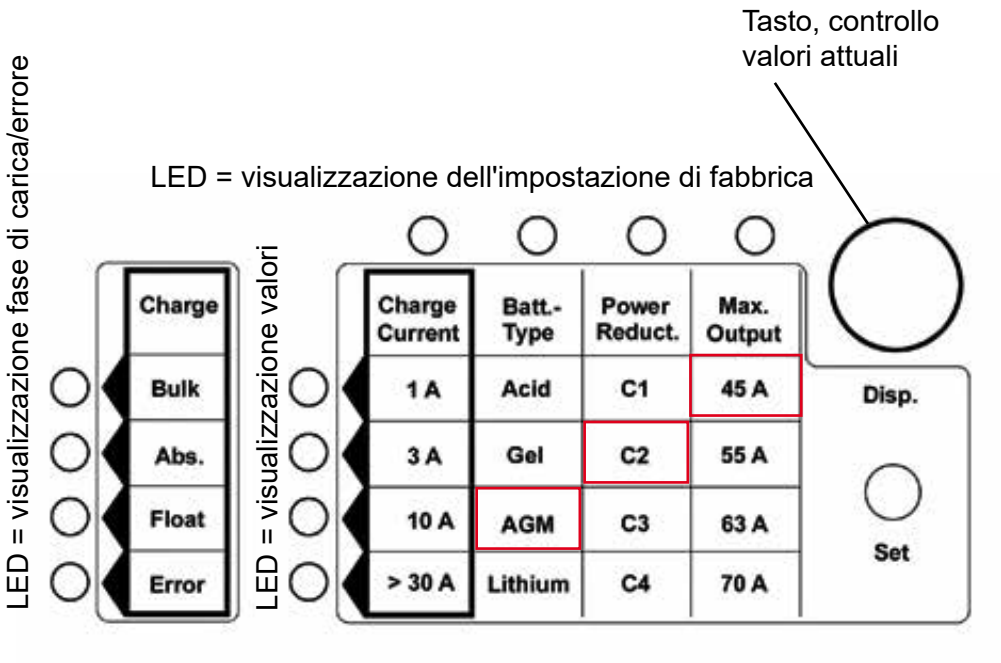
Ai documenti di bordo è accluso un manuale d'istruzioni per l'uso e il montaggio fornito dal produttore. Le informazioni ivi riportate servono alla migliore comprensione della funzione booster, ma non sono previste per effettuare di propria iniziativa interventi e impostazioni sull'apparecchio.
Se il booster emette un messaggio d'errore che non viene eliminato dal sistema elettronico dopo una ricerca automatica dell'errore, rivolgersi ad un'officina specializzata e autorizzata.



Se questo messaggio d'errore viene ignorato può verificarsi un danno al sistema di gestione delle batterie, in questo caso il costruttore della cellula abitativa viene esonerato da qualsiasi pretesa giuridica!

Visualizzazioni sull'apparecchio:
- In presenza del segnale D+ proveniente dall'alternatore del veicolo vengono segnalate le seguenti informazioni tramite i LED:

- ciclo di carica attuale
- guasto
- corrente di carica istantanea



Significato nel campo "Charge" = carica:

Bulk = carica principale

Abs. = carica piena

Float = carica di mantenimento

Error = errore

Significato nel campo "Charge Current" = corrente di carica:
I valori indicati della corrente di carica servono per orientarsi in grosso modo

1A = aumentata oltre 1A

3A = aumentata oltre 3 A

10A = aumentata oltre 10 A

> 30A = aumentata oltre 30A

5 Impianto elettrico

- Premendo il tasto di interrogazione si possono controllare i seguenti valori:

- **Batt.-Type** = tipo di batteria
- Premere brevemente il tasto di interrogazione
- LED sopra il campo Batt.-Type acceso = tipo di batteria "AGM" impostato

- **Power Reduct.** = caratteristica per la limitazione della potenza
- Premere di nuovo brevemente il tasto di interrogazione
- LED sopra il campo Power Reduct. acceso = caratteristica impostata su = C2 Nessuna carica con Ue (V) ≤ 11,8V o corrente di carica max a partire da Ue (V) ≥ 12,4V.

- **Max. Output** = corrente di uscita massima possibile
- Premere di nuovo brevemente il tasto di interrogazione
- LED sopra il campo Max. Output acceso = La corrente di uscita massima può aumentare fino a 45 A



Il produttore dell'apparecchio e il costruttore della cellula abitativa fanno di nuovo notare esplicitamente che le impostazioni sul carica batterie devono essere effettuate esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata o dal costruttore della cellula.
In caso di danni dovuti ad un'errata impostazione, alla variazione della **corrente di uscita max di 45 A** o all'impiego di batterie sbagliate, il costruttore della cellula abitativa sarà esonerato da qualsiasi pretesa giuridica!

Dispositivo salva batteria



Dispositivo salva batteria

Avvertenze per l'uso
- Il funzionamento del dispositivo salva batteria è descritto nel sottocapitolo "B) Alimentazione elettrica a 12 volt dalla batteria servizi" sotto "Stato di carica batteria servizi controllato passivamente dal dispositivo salva batteria".
- Nota bene: per la protezione contro la scarica della batteria servizi il dispositivo salva batteria addizionale scollega dalla rete elettrica della batteria servizi tutte le utenze a 12 volt, anche quelle collegate direttamente alla batteria servizi.

Se il veicolo è dotato di un carica batterie / inverter opzionale e il dispositivo salva batteria ha disinserito l'alimentazione a 12 volt dalla batteria servizi per presenza di sottotensione è assolutamente necessario commutare il carica batterie / inverter su "OFF". Altrimenti, a seconda della posizione del commutatore Carica batterie o Inverter, il carica batterie / inverter preleva più o meno corrente dalla batteria servizi per il consumo proprio. Questo comporterebbe una scarica profonda e la distruzione degli elementi della batteria!

Fusibili, dispositivo salva batteria

Avvertenze per l'uso
- Il dispositivo salva batteria è protetto nella linea di alimentazione della batteria servizi B2 con un fusibile a nastro da 50 ampere (per la descrizione v.

5 Impianto elettrico

"Sistemi di protezione passivi" **Sede fusibili C1**).
- Il fusibile a nastro è installato in prossimità della batteria servizi nella zona del doppio pavimento.

Separatore di batterie

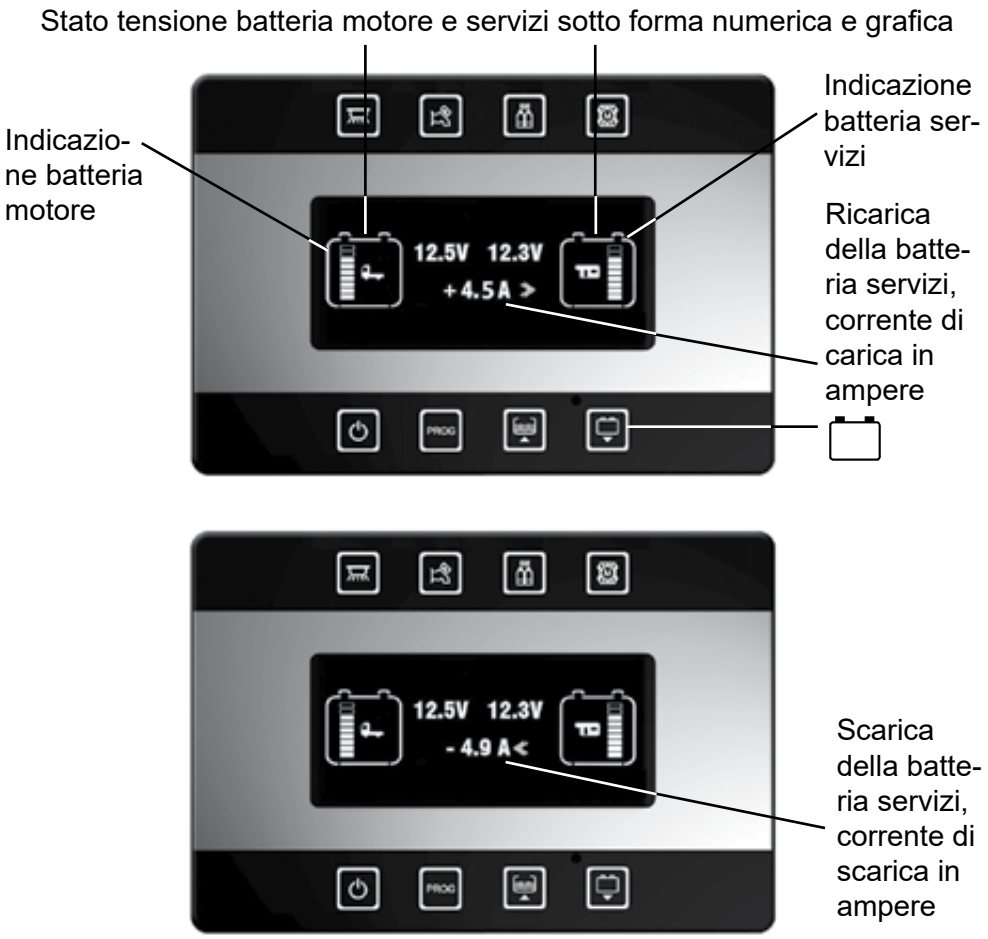
Avvertenze per l'uso
- Il separatore di batterie elettronico serve come centrale di comando tra la batteria motore e la batteria servizi.
- Il separatore di batterie è montato nella scatola relè.
- Se la tensione della batteria motore supera 13,6 volt, il separatore di batterie inserisce la ricarica in parallelo con la batteria servizi.
- La ricarica parallela viene indicata sul pannello centrale con il doppio simbolo batteria.  È necessaria una batteria servizi collegata.
- Il separatore di batterie disinserisce la ricarica in parallelo quando la tensione della batteria motore scende sotto 12,2 volt oppure la chiave di accensione del veicolo viene disinserita.
- Viceversa avviene la ricarica contemporanea della batteria motore tramite il carica batterie fino a max 6 ampere non appena è collegata la rete esterna a 230 volt.
- Anche in questo caso la ricarica in parallelo in senso contrario viene indicata con il doppio simbolo batteria nel campo di visualizzazione del pannello centrale. 
- Il separatore di batterie emette inoltre un segnale ai relè delle utenze dell'uscita OUT D+. All'avviamento del motore del veicolo avviene la trasmissione dei segnali ad es. al frigorifero AES = commutazione sul funzionamento a 12 volt, alla luce esterna = spegnimento della luce, all'impianto satellitare = rientro dell'antenna satellitare, ecc..

Fusibili, separatore di batterie

Avvertenza per l'uso
- Il separatore di batterie è protetto nella linea di alimentazione della batteria motore B1 con un fusibile a nastro da 50 ampere (per la descrizione v. "Sistemi di protezione passivi" **Sede fusibili B3**).
- Il fusibile a nastro si trova sul blocco portafusibili sulla batteria motore nello spazio per i piedi della cabina di guida.
- Un ulteriore fusibile a nastro da 50 ampere protegge il separatore di batterie nella linea di alimentazione della batteria servizi (B2), (per la descrizione v. "Sistemi di protezione passivi" **Sede fusibili C1**).
- Il fusibile a nastro è installato in prossimità della batteria servizi nella zona del doppio pavimento.

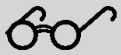
Amperometro

Avvertenza per l'uso
- L'amperometro è installato nella scatola relè.
- L'amperometro rileva, per differenza, le correnti sia di carica che di scarica della batteria servizi nonché la tensione della batteria.
- Un valore negativo indica una corrente di scarica, un valore positivo rappresenta la corrente di carica.
- Quando nel campo di visualizzazione la freccia è rivolta verso il simbolo batteria, la batteria servizi viene ricaricata, in caso di freccia rivolta in senso opposto alla batteria, la batteria servizi viene scaricata.
- La misurazione avviene nel campo da **-80A** a **+80A** con una precisione di misura di ca. 0,1 ampere.
- Il controllo sul pannello di comando centrale avviene tramite il pulsante di controllo con il simbolo batteria.
- Ulteriori informazioni devono essere ricavate da "Controllo corrente di carica o scarica della batteria servizi sul pannello centrale".



5 Impianto elettrico

E) 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 stesso e a terzi, rivolgersi sempre ad 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 partire per un viaggio più lungo si consiglia di portare con sé nel veicolo i fusibili di ricambio per i fusibili piatti installati sulla fusibiliera del veicolo di base, sulla scatola dei relè e sul blocco portafusibili aggiuntivo.
- 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 vengono installati i seguenti tipi di dispositivi di protezione:

A) Fusibili piatti
B) Fusibili a tubo di vetro
C) Fusibili a nastro
D) Conduttori a freddo, resistenze PTC
E) Interruttori automatici (interruttori di protezione linea)

Il gruppo dei sistemi di protezione passivi viene suddiviso in:

A) Fusibili sistema elettrico del veicolo, originale Fiat
B) Fusibili sistema elettrico del veicolo, installati dal costruttore della cellula
C) Fusibili del sistema elettrico della cellula a 12 volt, al di fuori della scatola dei relè
D) Fusibili aggiuntivi del sistema elettrico della cellula negli apparecchi elettrici
E) Fusibili sulla scatola relè (quadro di controllo e distribuzione)
F) Salvavita FI (RCD) interruttore di protezione per correnti di guasto

Tipi di dispositivi di protezione



- **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 nella scatola dei relè.

- 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 stabilita tramite una codifica di colore.
- 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.
- Per una facile estrazione dei fusibili piatti si consiglia di usare gli strumenti per l'estrazione dei fusibili reperibili nel commercio specializzato elettrotecnico.





Elemento fusibile

Fusibili piatti sulla scatola relè



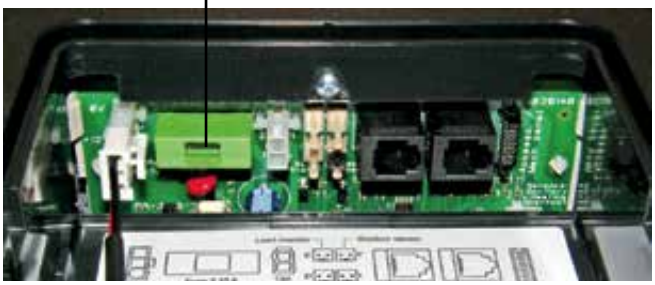
Esempio di strumento per l'estrazione di fusibili piatti

- B) Fusibili a tubo di vetro:
- I fusibili a tubo di vetro vengono suddivisi in tre categorie: ritardato, semiritardato e rapido.
- In genere vengono impiegati fusibili a tubo di vetro rapidi poiché reagiscono più velocemente alla presenza di guasti rispetto ad un fusibile piatto dello stesso amperaggio.
- I fusibili a tubo di vetro 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 da un'officina specializzata ed autorizzata che esegue anche una prova di funzionamento di tale apparecchio.

5 Impianto elettrico

- I fusibili a tubo di vetro difettosi possono essere riconosciuti dal filo di metallo (elemento fusibile) bruciato.
- A seconda del tipo di installazione, il fusibile a tubo di vetro è ad 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 a tubo di vetro.

Fusibile a tubo di vetro nel vano di collegamento del gruppo di riscaldamento





Elemento fusibile

- **C) Fusibili a nastro:**

- I fusibili a nastro oppure nastri fusibili vengono impiegati nel veicolo con amperaggio diverso quando è presente un amperaggio elevato e deve essere protetta la rispettiva linea di alimentazione.
- Il fusibile a nastro è protetto tramite un cappuccio di copertura.
- Anche in questo caso un fusibile difettoso può essere riconosciuto dal nastro di metallo (elemento fusibile) interrotto.
- Per sostituire il fusibile, smontare entrambe le viti.



Fusibile a nastro 50A nella linea d'alimentazione della batteria servizi

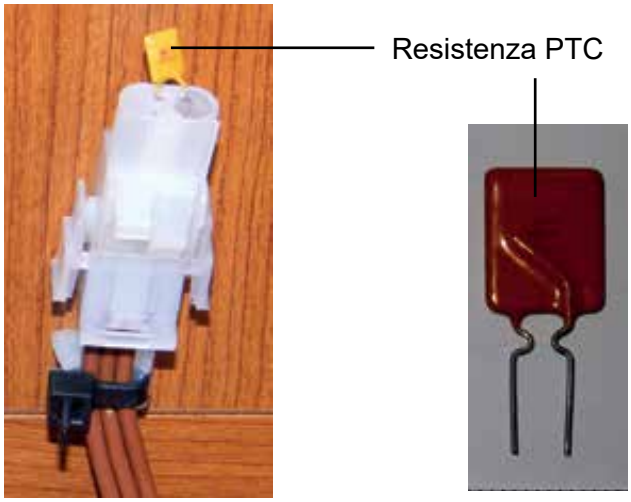
Elemento fusibile



Fusibili a nastro con amperaggi diversi

- **D) Conduttori a freddo, resistenze PTC:**

- Le resistenze PTC sono composte 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.



- **E) Interruttori automatici (interruttori di protezione linea)**

Salvavita FI (RCD) 13A e 16A

Interruttori automatici (interruttori di protezione linea)



- Gli interruttori automatici vengono impiegati esclusivamente per la protezione degli apparecchi elettrici, delle prese e delle linee alimentati a 230 volt nel veicolo.
- A seconda della dotazione del veicolo viene installato un salvavita FI da 13 ampere o un ulteriore salvavita FI da 16 ampere.

5 Impianto elettrico

- Gli interruttori automatici sono installati sul salvavita FI.
- 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. Vedi le avvertenze per l'uso relative al salvavita FI.



Avvisi di sicurezza riguardanti i dispositivi di protezione elettrica

- Le informazioni nel sottocapitolo "E) Sistemi di protezione passivi" servono esclusivamente per l'illustrazione. 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 in nessun caso di propria iniziativa i fusibili a nastro e gli interruttori automatici. Attenzione, questi fusibili proteggono linee con elevate intensità di corrente, pericolo di morte per folgorazione in caso di maneggio 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 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 maneggio inappropriato, pericolo di morte per folgorazione!
- Se anche dopo la sostituzione di un dispositivo di protezione l'apparecchio interessato non funziona, rivolgersi ad una delle nostre officine di assistenza. Non effettuare mai 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!

Sistemi di protezione passivi



- **A) Fusibili sistema elettrico del veicolo, originale Fiat**

Avvertenze per l'uso
- I fusibili del veicolo fanno parte 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 viti con impronta a croce. Togliere le due viti con impronta a croce e ribaltare verso il basso il rivestimento.

Denominazione portafusibili:
- sede fusibili originale Fiat, indicato nel manuale d'uso Fiat nel capitolo "In situazioni d'emergenza".





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

Posizione:
- nel vano motore sul lato del conducente. Rimuovere la copertura togliendo le viti a testa esagonale.

5 Impianto elettrico

Denominazione portafusibili:
- sede fusibili originale Fiat, indicato nel manuale d'uso Fiat nel capitolo "In situazioni d'emergenza".
- Accanto al blocco portafusibili nella cassetta separata c'è la possibilità di avviamento assistito (v. capitolo Veicolo).



Sede fusibili A2

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

Avviamento assistito batteria motore **polo +**



- **Sede fusibili A3**, blocco portafusibili sulla batteria motore:

Fusibili a nastro e relè del sistema elettrico del veicolo, originali Fiat

Sede fusibili A3



Posizione:
- sotto il pavimento nella cabina di guida a livello dello spazio per i piedi del conducente. Sbloccare il tappetino, girando i fermi di plastica, e toglierlo.

Denominazione portafusibili:
- sede fusibili originale Fiat, fusibili a nastro e relè del sistema elettrico del veicolo sulla batteria motore.

Attenzione! Non sostituire i fusibili a nastro di propria iniziativa! Pericolo di morte per folgorazione!

B) Fusibili sistema elettrico del veicolo, installati dal costruttore della cellula

Avvertenze per l'uso
- A parte i fusibili del veicolo originali Fiat, il costruttore della cellula ha installato in diverse sedi per fusibili ulteriori fusibili piatti e a nastro relativi al sistema elettrico del veicolo originale Fiat.
- Il numero e il tipo dei fusibili aggiuntivi dipendono dal volume dei 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 ad un'officina specializzata ed autorizzata.
- L'indicazione dei fusibili si riferisce al sistema elettrico a 12 volt.

• **Sede fusibili B1**, blocco portafusibili aggiuntivo:



Sede fusibili B1

Blocco portafusibili aggiuntivo nell'area del sistema elettrico della cellula centrale

5 Impianto elettrico

Posizione:
- sulla parete interna del garage nell'area del sistema elettrico della cellula centrale.
- Togliere il rivestimento in lamiera forata.

Denominazione portafusibili:
- Il blocco portafusibili aggiuntivo contiene fusibili piatti del sistema elettrico della cellula e del veicolo assegnati a componenti installati in aggiunta dal costruttore della cellula.

Assegnazione dei fusibili blocco portafusibili aggiuntivo, sede fusibili B1

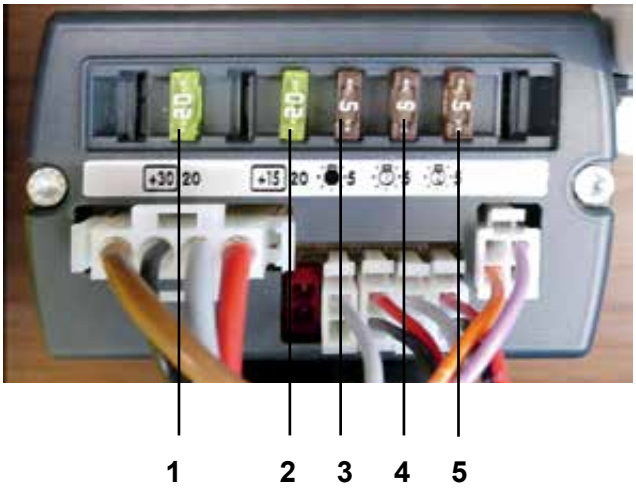
1 +30 fusibile piatto **20A** = alimentazione principale dei componenti a 12 volt

2 +15 fusibile piatto **20A** = alimentazione elettrica quadro di accensione veicolo

3 **5A** non assegnato

4 fusibile piatto **5A** = alimentazione elettrica luci di posizione laterali, luci di ingombro (lato conducente/passeggero) e illuminazione dei comandi sul pannello interruttori aggiuntivo, installati in fabbrica

5 fusibile piatto **5A** = alimentazione elettrica luci di posizione laterali, luci di ingombro (lato conducente/passeggero) e illuminazione dei comandi sul pannello interruttori aggiuntivo, installati in fabbrica



- **Sede fusibili B2**, portafusibili aggiuntivo del sistema elettrico della cellula sotto il cruscotto:

Posizione:
- sotto il cruscotto alla sinistra del piantone dello sterzo. Il rivestimento è fissato con viti con impronta a croce. Togliere le due viti con impronta a croce e ribaltare verso il basso il rivestimento.
- A seconda dell'installazione del blocco portafusibili questo viene tenuto con un velcro.

Denominazione portafusibili:
- Assegnazione dei fusibili piatti per il sistema elettrico del veicolo e il pannello interruttori aggiuntivo accanto al cruscotto.
- Le sedi dei fusibili sono assegnate ai componenti elettrici ed indicate sul blocco portafusibili con numeri.
- L'assegnazione delle spine AUX non può essere indicata poiché dipende dall'equipaggiamento opzionale.



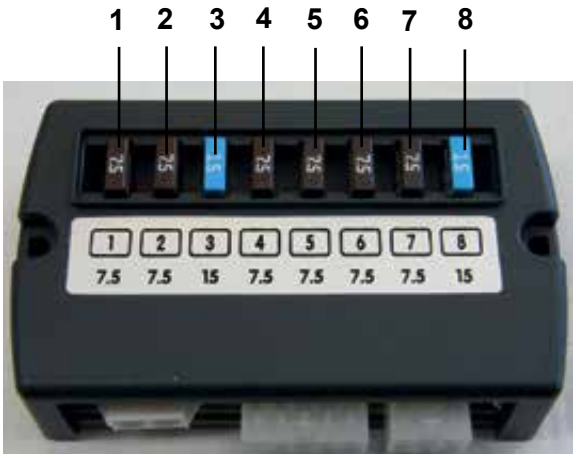
Pos.1= **40A**

Fusibili, optional sospensione pneumatica

Pos.2 = **7,5A**

Blocco portafusibili dei fusibili piatti per il sistema elettrico del veicolo e il pannello interruttori aggiuntivo

Sede fusibili B2



5 Impianto elettrico

1 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione luce di marcia diurna sinistra / destra, linea di alimentazione segnale di allarme gradino, sistema di comando pannello centrale

2 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione riscaldamento sedile e sistema di comando supporto lombare sedile conducente (optional)

3 Fusibile piatto **15A** = AUX 12 volt /+15 collegato al quadro di accensione del veicolo, alzacristalli elettrico sulla porta della cabina di guida (optional), linea di alimentazione specchietti esterni regolabili destro/sinistro

4 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione riscaldamento sedile e sistema di comando supporto lombare sedile passeggero (optional)

5 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione pulsante gradino sul pannello centrale, AUX 12 volt/+30 (positivo permanente tramite B1 = batteria motore)

6 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione motore tapparella anteriore, comando elettrico pulsante sul cruscotto, comando AUX

7 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione pulsante riscaldamento specchietti esterni destro/sinistro

8 Fusibile piatto **15A** = linea di carico a 12V alzacristalli elettrico sulla porta della cabina di guida (optional)

Assegnazione dei fusibili optional sospensione pneumatica

1- Fusibile piatto 40A = optional sospensione pneumatica, linea corrente del compressore.

2- Fusibile piatto 7,5A = optional sospensione pneumatica, linea segnale, comando e regolazione.



• **Sede fusibili B3**, fusibile a nastro sulla batteria motore
Posizione:
- sulla batteria motore

Denominazione portafusibili:
- fusibile a nastro **50A** = linea d'alimentazione batteria motore verso il dispositivo salva batteria e il separatore di batterie.

Fusibile a nastro 50A (fusibile linea d'alimentazione separatore di batterie/batteria motore

Sede fusibili B3



- **Sede fusibili B4**, portafusibili aggiuntivo del sistema di riscaldamento del parabrezza nel vano motore:

Posizione:

- nella scatola fusibili grande originale Fiat nel vano motore sul lato del conducente.

Denominazione portafusibili:

- **n. 2** fusibili piatti **30A** linea d'alimentazione elettrica sistema di riscaldamento del parabrezza (optional)



Fusibili piatti con cappuccio di protezione per riscaldamento parabrezza

Sede fusibili B4

5 Impianto elettrico

- **Sede fusibili B5**, portafusibili aggiuntivo del sistema elettrico del veicolo nella zona del doppio pavimento:

Posizione:
- nella zona del doppio pavimento dietro il sedile passeggero.

Denominazione portafusibili:
= interfaccia sistema elettrico dello chassis Fiat
- **n. 1** fusibile piatto da **10A**
- **n. 2** fusibili piatti da **15A**



Sede fusibili B5



Per l'assegnazione vedi il manuale d'uso Fiat

C) Fusibili del sistema elettrico della cellula a 12 volt, al di fuori della scatola dei relè

Avvertenze per l'uso
- Al di fuori della scatola dei relè, il costruttore della cellula ha installato ulteriori fusibili piatti e a nastro in sedi fusibili differenti.
- Anche in questo caso il numero e il tipo dei fusibili aggiuntivi dipendono dal volume dei 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 ad un'officina specializzata ed autorizzata.
- L'indicazione dei fusibili si riferisce al sistema elettrico a 12 volt.

- **Sede fusibili C1**, portafusibili del sistema elettrico della cellula nella zona del doppio pavimento (in funzione del modello e della dotazione)

Posizione:
- nella zona del doppio pavimento. L'accesso avviene dall'interno aprendo lo sportello di revisione nel pavimento calpestabile, parte centrale del corridoio.



Pos. 1 **Pos. 2** **Pos. 3** **Sede fusibili C1**

Denominazione portafusibili:

Pos. 1 n. 1 fusibile a nastro **50A**
= linea di alimentazione batteria servizi a 12 volt verso il separatore di batterie nella scatola dei relè e verso il dispositivo salva batteria

5 Impianto elettrico

Pos. 2 n. 1 fusibile piatto 3**A**
= fusibile shunt (resistore di precisione con l'optional carica batterie/inverter)

Pos. 3 n. 1 fusibile a nastro **250A**
= linea di alimentazione carica batterie/inverter opzionale



• **Sede fusibili C2**, portafusibili sistema elettrico della cellula centrale nel garage:
Posizione:
- sulla parete interna nel garage. Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.

Denominazione portafusibili:

Pos. 1 **Scatola relè (modulo di controllo e di distribuzione)**
= Fusibili piatti dell sistema elettrico della cellula a 12 volt

Pos. 2 **salvavita FI (RCD) B13/C16**

Pos. 3 **salvavita FI (RCD) C16 (in funzione della dotazione)**

Pos. 4 **blocco di controllo relè e fusibili piatti**
= per l'assegnazione del blocco di controllo vedi rappresentazione sotto **C2a**.

Pos. 5 fusibile piatto **3A** gas detector KO (optional)

Pos. 6 Relè booster di carica B2

Pos. 7 **blocco portafusibili aggiuntivo**
= per la descrizione vedi **sede fusibili B1** (fusibili sistema elettrico del veicolo, installati dal costruttore della cellula)

Pos. 8 **Portafusibili blocco 1-3**
= Descrizione vedi rappresentazione sotto **C2b**

Pos. 9 **25A** fusibile piatto centralina sistema di bloccaggio centralizzato e D+ (SA)

Pos. 10 **Portafusibili blocco 4**
= descrizione vedi rappresentazione sotto **C2b**

Pos. 11 **25A (35A)** fusibile piatto regolatore solare

Pos. 12 **7,5A** tensione sensore batteria B1 per scatola relè

Pos. 13 **7,5A** tensione sensore batteria servizi e relè, comando sensore batteria

Sede fusibili C2



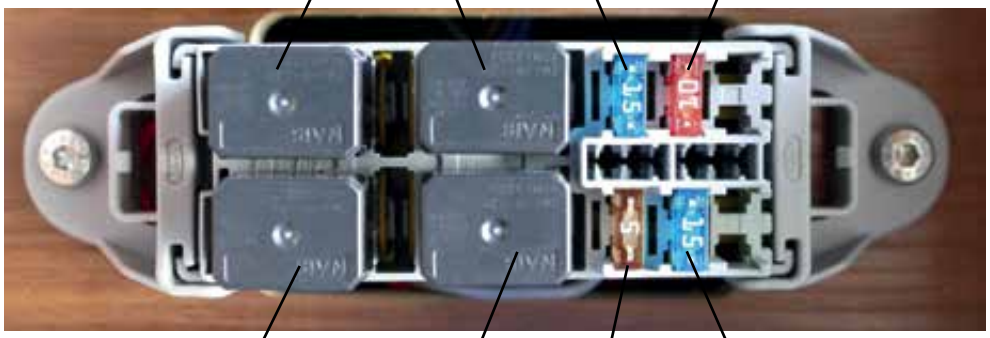
- **Sede fusibili C2a**, portafusibili pos. 4, blocco di comando con componenti opzionali

Pos. 1+2 relè sistema di chiusura centralizzato
= sportello del garage destro-sinistro (optional)

5 Impianto elettrico

Pos. 3 relè D+
= segnale **uscita OUT D+**
Pos. 4 relè gradino
= segnale, comando gradino dal cruscotto
Pos. 5 n. 1 fusibile piatto **15A**
= linea di alimentazione sistema di chiusura centralizzato sportelli garage
Pos. 6 n. 1 fusibile piatto **10A**
= linea di alimentazione letto basculante a comando elettrico
Pos. 7 n. 1 fusibile piatto **5A**
= linea di alimentazione uscita OUT **D+**
Pos. 8 n. 1 fusibile piatto **15A**
= prefusibile dei fusibili sul blocco di controllo

Sede fusibili C2a **Pos. 1/ Pos.2** **Pos. 5** **Pos. 6**



Pos. 3 **Pos. 4** **Pos. 7** **Pos. 8**

- **Sede fusibili C2b**, portafusibili, zona giorno, **blocco 1 blocco 4**

Blocco 1 sede fusibile F1
1 = pulsante per luce esterna
2 = pulsante sul pensile cucina per illuminazione indiretta
3 = pulsante nel garage per illuminazione garage

Blocco 1 sede fusibile F2
1 = illuminazione indiretta doccia
2 = fascia luminosa per maniglia ingresso
3 = illuminazione armadietto a specchio nei servizi igienici o nell'armadio guardaroba
4 = illuminazione indiretta zona letto posteriore

Blocco 2 sede fusibile F3
1 = luce illuminazione indiretta zona giorno completa di illuminazione porta e letto basculante

Blocco 2 sede fusibile F4
1 = illuminazione indiretta pedana spazio per i piedi

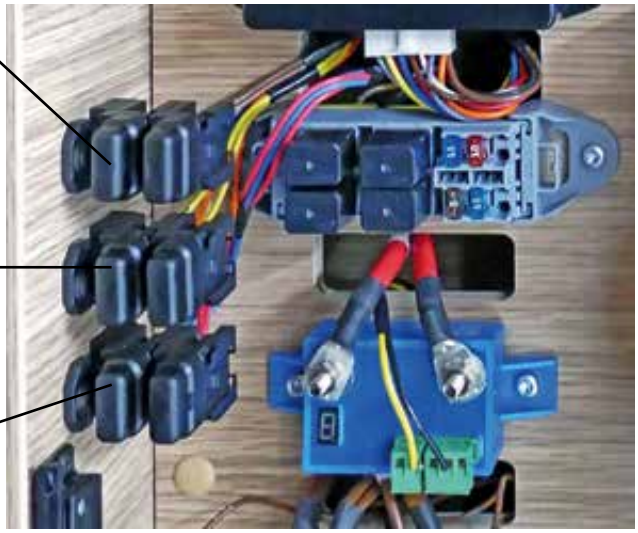
Blocco 3 sede fusibile F5
1 = luce nel garage

Blocco 3 sede fusibile F6
1 = luce esterna della veranda

Blocco 1
Sede fusibile F1 (linea d'aliment. marrone) = 3A
Sede fusibile F2 (linea d'aliment. blu) = 3A

Blocco 2
Sede fusibile F1 (linea d'aliment. marrone) = 3A
Sede fusibile F2 (linea d'aliment. blu) = 3A

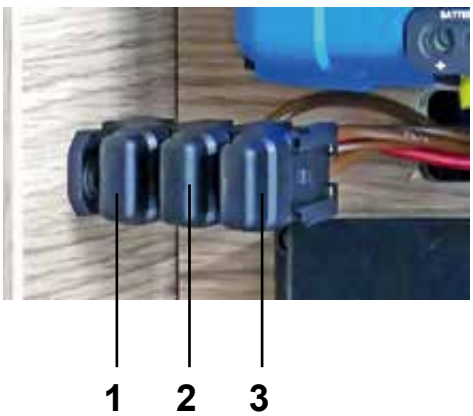
Blocco 3
Sede fusibile F5 (linea d'aliment. arancione) = 3A
Sede fusibile F6 (linea d'aliment. gialla) = 3A



Blocco 4
1 = fusibile piatto 5A, centralina riscaldamento per batterie agli ioni di litio

2 = fusibile piatto 25A per carica batterie B1

3 = fusibile piatto 20A, riscaldamento per batterie agli ioni di litio



5 Impianto elettrico

- **Sede fusibili C2**, Sicherungsplatz, zentrale Aufbauelektrik in der Garage, erweitert mit Bauteilen der Sonderaustattung:



Portafusibili blocco 4

Portafusibili blocco 1- 3

25A (35A) fusibilie piatto regolatore solare

25A fusibile piatto centralina sistema di bloccaggio centralizzato e D+

Con l'opzione serbatoio fisso con WC in ceramica ulteriori fusibli piatti da **25A**

- **Sede fusibili C3**, portafusibili zona giorno blocco cucina:

Posizione:
- sulla parete posteriore del blocco cucina. Per la sostituzione del fusibile si deve sganciare il cassetto della cucina inferiore.

Denominazione portafusibili:
- sistema di chiusura centralizzato cassetti della cucina.
- fusibile PTC (protezione contro i sovraccarichi) per il pulsante del sistema di chiusura centralizzata.



Sede fusibili C3

- **Sede fusibili C4,** portafusibili zona notte, cassetti letto estraibili (in funzione del modello)

Posizione:
- sulla parete interna destra del cassetto letto. Per la sostituzione del dispositivo di protezione si deve smontare il cassetto più basso.

Denominazione portafusibili:
- sistema di chiusura centralizzata cassetti letto estraibili sotto il letto Queens
- fusibile PTC (protezione contro i sovraccarichi) per il pulsante del sistema di chiusura centralizzata.



Sede fusibili C4

- **Sede fusibili C5**, portafusibili, centralina (scatola di connessione) kit di estensione stufa supplementare della cabina di guida:

Posizione:
- nella zona del doppio pavimento. L'accesso avviene dall'interno aprendo lo sportello di revisione nel pavimento calpestabile, parte anteriore del corridoio.

5 Impianto elettrico

Denominazione portafusibili:

Pos. 1 = centralina (scatola di connessione)

Pos. 2 = relè, pilotaggio valvola del refrigerante nel vano motore, originale Fiat

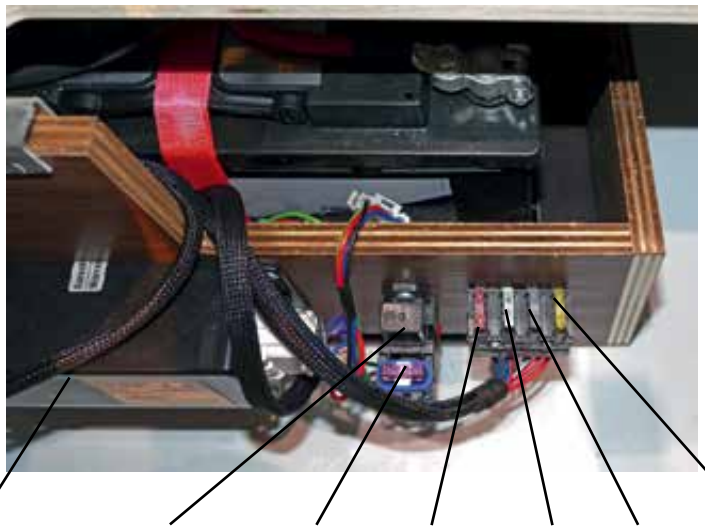
Pos. 3 = n. 1 fusibile piatto **3A**
= fusibile supplementare, kit di estensione stufa supplementare della cabina di guida in combinazione con scambiatore di calore

Pos. 4 = n. 1 fusibile piatto **20A**
= linea di alimentazione motore ventilatore

Pos. 5 = n. 1 fusibile piatto **2A**
= linea di alimentazione segnale avvio motore (+15)

Pos. 6 = n. 1 fusibile piatto **2A**
= linea di alimentazione segnale valvola del refrigerante (+30)

Pos. 7 = n. 1 fusibile piatto **10A**
= linea di alimentazione pompa di circolazione nel circuito dell'acqua di raffreddamento motore del veicolo (solo in caso di installazione a posteriori)



• **Sede fusibili C6**, portafusibili, centralina impianto satellitare opzionale

Posizione:

- nella zona d'ingresso Tec-Tower, scomparto cieco sul soffitto del gavone inferiore.
- Per la sostituzione del fusibile aprire lo sportello inferiore del gavone nella zona d'ingresso Tec-Tower. Togliere la copertura superiore dai chiavistelli tirando leggermente e tirare in modo uniforme verso il basso lo scomparto cieco
- Togliere le viti dalla parte frontale dello scomparto cieco per poter accedere alla centralina e ai fusibili.

Denominazione portafusibili:

- fusibile piatto da **3A** = linea di alimentazione elettrica sistema di comando dell'impianto satellitare
- fusibile piatto da **10A** = linea di alimentazione elettrica carico



Rappresentazione apertura dietro lo scomparto cieco

Centralina impianto satellitare con fusibili piatti

Sede fusibili C6

D) Fusibili aggiuntivi del sistema elettrico della cellula negli apparecchi elettrici

Avvertenze per l'uso
- Oltre ai fusibili liberamente accessibili che proteggono in genere le linee elettriche, in alcuni componenti elettrici ci sono anche fusibili integrati negli apparecchi.
- Il controllo e l'eventuale sostituzione dei fusibili integrati negli apparecchi dovrebbero essere effettuati esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata.

Non effettuare mai lavori sulle linee, sugli apparecchi o sui componenti elettrici sotto corrente. Pericolo di morte per folgorazione per se stesso e altri, pericolo di cortocircuito e incendio!

Componente elettrico	Intensità in A	Luogo di installazione
Sistema a 230 volt circuito 1	16 ampere	Fusibile nel FI
Sistema a 230 volt circuito 2	13 ampere	Fusibile nel FI
Gruppo di riscaldamento, acqua calda	3,15 A tubo di vetro	Fusibile nell'apparecchio
Gruppo di riscaldamento ad aria calda	1 x T 10A tubo di vetro	Fusibile nell'apparecchio
Motore pompa risciacquo WC	Dispositivo di protezione PTC	Rivestimento posteriore pozzetto del serbatoio
Modulo solare (opzionale)	20 ampere	Fusibile nell'apparecchio

5 Impianto elettrico

E) Fusibili sulla scatola relè (quadro di controllo e distribuzione)



Avvertenze per l'uso

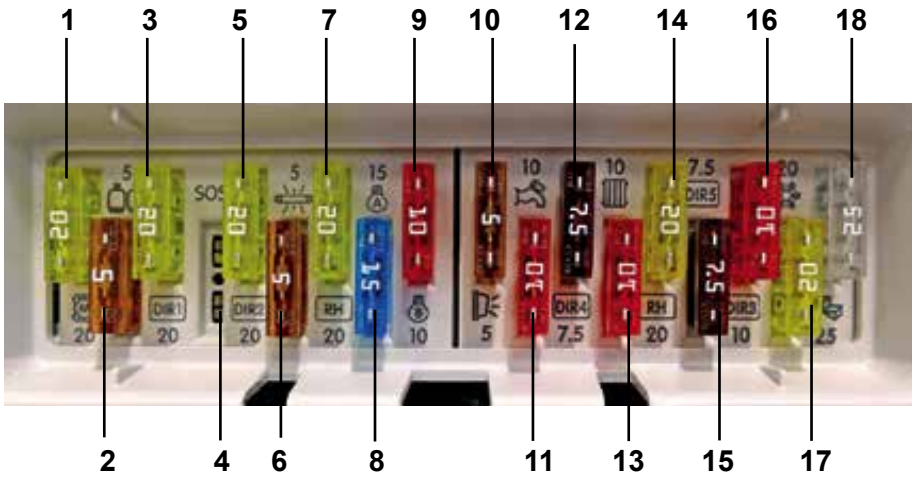
- Il sistema elettrico di bordo è dotato di un quadro di controllo e distribuzione, della cosiddetta scatola relè DS470-HY.
- La scatola dei relè è montata sulla parete interna del garage nell'area del sistema elettrico della cellula centrale. Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.
- Nella scatola dei relè sono installati, oltre ai relè e ai collegamenti, il separatore di batterie, l'amperometro (shunt) e il segnale D+.
- 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 sotto il fusibile piatto ed è in genere identico a quello indicato 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 una sede fusibile, 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 dei modelli differenti non è possibile specificare l'assegnazione dei fusibili delle singole luci.
- 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.
- L'impianto elettrico del veicolo di base è protetto con propri fusibili (v. manuale d'uso del veicolo di base).
- Quando si parte per un viaggio è consigliabile portare con sé i rispettivi fusibili di ricambio.

Avvisi di sicurezza relativi alla scatola relè

- Per quanto riguarda la scatola dei relè, all'utente sono consentite solo manovre nel campo dei fusibili piatti liberamente accessibili, necessarie per la sostituzione di fusibili difettosi!
- Solo un'officina di assistenza autorizzata può aprire la parte inferiore, chiusa! Nessun diritto a garanzia in caso di inosservanza!
- L'ambiente circostante la scatola dei relè deve essere sempre libero. 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!



Fusibili piatti
sulla scatola relè
DS470-HY



5 Impianto elettrico

Assegnazione dei fusibili piatti sulla scatola relè a componenti sia di serie che opzionali

1 

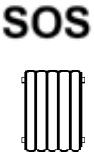
Fusibile piatto **20A** = linea d'alimentazione segnale pulsante sul pannello centrale per il pannello digitale AMV kit di estensione stufa supplementare della cabina di guida.

2 

Fusibile piatto **5A** = resistenza antighiaccio EIS-EX (optional in caso di commutazione automatica tra le bombole del gas).

3 

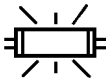
Fusibile piatto **20A** = Radio, sound system e navigatore positivo permanente

4 

sede ad 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.
Inserire solo in caso di guasto delle utenze!

5 

Fusibile piatto **20A** = ventilazione supplementare nel caso dell'optional kit di estensione stufa supplementare cabina di guida.

6 

Fusibile piatto **5A** = sede fusibile non assegnata.

7 

Fusibile piatto **20A** = linea di alimentazione radio, sound system e navigatore in connessione con il pulsante generale a 12 volt sul pannello centrale, linea di alimentazione televisore TFT nella zona d'ingresso e nella parte posteriore.

8 

Fusibile piatto **15A** = circuito luci A in connessione con gli interruttori luci, illuminazione interna completa (ad eccezione dell'illuminazione accentuata), luci sagomate nell'armadio guardaroba e luce pensili variante di modello destra, luce soffitto, illuminazione letto basculante, luce servizi igienici e doccia variante di modello destra.

9 

Fusibile piatto **10A** = circuito luci B in connessione con gli interruttori luci, illuminazioni accentuate "Green Grass", tutte le strisce a LED, flessibili, illuminazione accentuata RGB maniglia ingresso e dietro il TFT, fusibile modulo dimmer (3A), linea di alimentazione modulo dimmer fusibile (5A), luce pensile e luci sagomate nell'armadio guardaroba, variante di modello sinistra, pensile letto posteriore, luce servizi igienici e doccia variante di modello sinistra.

10 
Fusibile piatto **5A** = non assegnato.

11 
Fusibile piatto **10A** = alimentazione elettrica della pompa dell'acqua in connessione con il pulsante pompa acqua sul pannello di comando centrale, dello sfiato del serbatoio WC SOG e del risciacquo WC.

12 DIR 4 Fusibile piatto **7,5A** = indicazione corrente esterna nel caso del carica batterie/inverter

13 
Fusibile piatto **10A** = alimentazione elettrica del sistema elettronico della stufa ad aria calda e ad acqua calda e pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento della cellula in connessione con il pulsante generale a 12 volt sul pannello centrale, sfiato del serbatoio WC SOG, sciacquone WC, sistema di controllo iNet Box Truma/Smart Control Alde, interruttore svuotamento serbatoio acque nere.

14 RH Fusibile piatto **20A =** linea di alimentazione ventilatori dell'aria fresca soffitto, sistema di chiusura centralizzato della base in caso di letto posteriore Queens, sistema di chiusura centralizzato blocco cucina (in funzione del modello), prese di ricarica 5V USB cucina e letto posteriore, linea di alimentazione impianto satellitare e ricevitore.

15 DIR 5 Fusibile piatto **7,5A** = linea di alimentazione gas detector KO

16 DIR 3 Fusibile piatto **10A** = linea di alimentazione dispositivo di chiusura elettrica porta d'ingresso.

17 
Fusibile piatto **20A** = alimentazione elettrica del funzionamento a 12 volt frigorifero. Nel funzionamento AES, il funzionamento a 12 volt si disinserisce automaticamente non appena si spegne il motore del veicolo.

18 
Fusibile piatto **25A**, gradino elettrico, collegato al positivo permanente, in connessione diretta con la batteria servizi.

5 Impianto elettrico

Nella scatola dei relè fusibile termico **3A** = alimentazione elettrica accenditori (piezoelettrici), fornello a gas, frigorifero, forno e sistema di controllo frigorifero.

Il controllo del fusibile deve essere effettuato esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata (non sostituire da sé)!

F) Salvavita FI (RCD) interruttore di protezione per correnti di guasto

Interruttori automatici (interruttori di protezione linea) 13A
Linee di alimentazione 230 volt

Pulsante di test

Interruttori automatici (interruttori di protezione linea) 16A (in funzione della dotazione)
Linee di alimentazione 230 volt

Pulsante di test



Interruttore di protezione nero salvavita FI (RCD)

Avvertenze per l'uso
- I salvavita FI (n. 2 a seconda della dotazione elettrica) sono montati sulla parete interna del garage nell'area del sistema elettrico della cellula centrale. 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 il salvavita FI.
- Il salvavita FI protegge 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.
- In caso di collegamento dell'autocaravan in vari luoghi al di fuori dei campeggi si dovrebbero usare interruttori di protezione FI ad innesto o valigette ad innesto con interruttore FI incorporato.
- In caso di corrente di guasto, il salvavita FI interrompe l'intero circuito elettrico a 230 volt, l'interruttore nero cade verso il basso.
- Dopo l'eliminazione del guasto ruotare verso l'alto l'interruttore nero sull'interruttore automatico.
- L'interruttore automatico interviene finché non è eliminato il guasto.

In caso di scatto di un interruttore automatico, l'utente dovrebbe limitare gli interventi per l'eliminazione del guasto alla riduzione dell'energia e alla sostituzione di fusibili per apparecchi!
Tutti gli ulteriori lavori su sistemi di funzionamento elettrici 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 trovarsi in alto.
- Premere poi il pulsante "test" giallo sul salvavita FI.
- In caso di salvavita FI integro, l'azionamento del pulsante di test fa saltare l'interruttore di protezione nero.
- Se non avviene alcuna reazione, rivolgersi assolutamente ad un'officina specializzata e autorizzata.
- Dopo l'esito positivo del controllo del funzionamento, portare l'interruttore di protezione nero verso l'alto.

5 Impianto elettrico

F) Punti di prelievo della corrente (prese di corrente)



Avvertenze per l'uso
- Dalle diverse prese **nel** veicolo si possono prelevare 230 volt, 12 volt e 5 volt.
- La cellula abitativa, compreso il garage (opzionale), è dotata, **a seconda del modello**, di un massimo di 6 prese a 230 volt, di 1 presa a 12 volt e di 1 presa di ricarica USB a 5 volt.
- Inoltre sono state installate da parte del costruttore dello chassis due prese a tensione di bordo 12 volt su entrambi i lati nella parte inferiore della consolle centrale sul cruscotto.
- Per il prelievo di corrente dalle prese il pannello centrale può rimanere spento.



- Prese 230 volt
- Le prese 230 volt sono alimentate solo con la rete elettrica esterna 230 volt collegata o il carica batterie / inverter (optional) in funzione.
- Tutte le prese 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).



Avvisi di sicurezza riguardanti le fonti di prelievo della corrente a 230 volt
- 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 disponibile opzionalmente, osservare assolutamente la capacità limitata della batteria servizi! Gli apparecchi ad elevate potenze (watt), quali ad es. macchina per caffè o asciugacapelli, provocano una scarica rapida della batteria servizi!

- Presa 12 volt

- La presa 12 volt sulla consolle centrale del cruscotto può essere utilizzata per diversi piccoli apparecchi a 12 volt corrente continua o per apparecchi multitensione.
- A questa presa possono essere collegati solo apparecchi il cui polo positivo è situato in mezzo.
- La presa 12 volt sulla consolle centrale del cruscotto è un componente del veicolo di base Fiat. Il prelievo di corrente dalla batteria motore avviene solo a quadro di accensione inserito.
- La potenza è di max 180 watt. La presa è protetta con 15A tramite il sistema 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 se il veicolo è collegato ad una rete esterna 230 volt ed i presupposti sono soddisfatti (ricarica in parallelo max della batteria motore 6A = 72W).
- La corrente di scarica deve essere inferiore alla corrente di carica.
- La batteria motore sarà ricaricata tramite la ricarica in parallelo solo con tensione della batteria servizi superiore a 13,6 volt.

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!

- Prese di ricarica USB 5 volt

- Le prese di ricarica USB da 5 volt servono alla ricarica di accumulatori in piccoli apparecchi come ad es. telefoni cellulari.
- Gli apparecchi collegati alla presa di ricarica USB 5 volt nella cucina prelevano la corrente dalla batteria servizi.
- La presa di ricarica USB da 5V è protetta tramite un fusibile piatto da 20 ampere posto nella sede fusibile **pos. 14** sulla scatola relè, simbolo. RH
- La presa di ricarica USB 5V sulla consolle centrale del cruscotto è un componente del veicolo di base Fiat. Il prelievo di corrente dalla batteria motore avviene solo a quadro di accensione inserito.

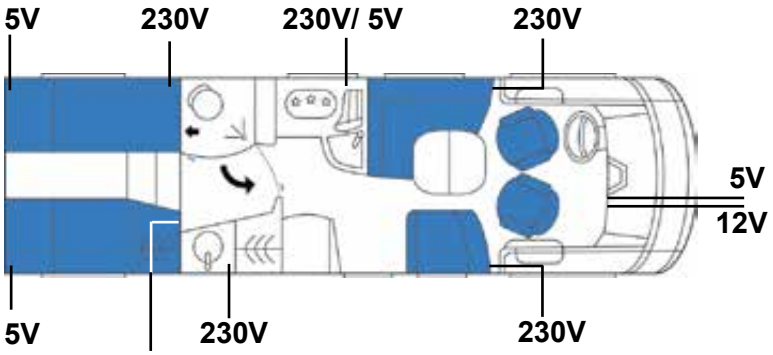
5 Impianto elettrico

Visione d'insieme delle posizioni delle prese nel veicolo

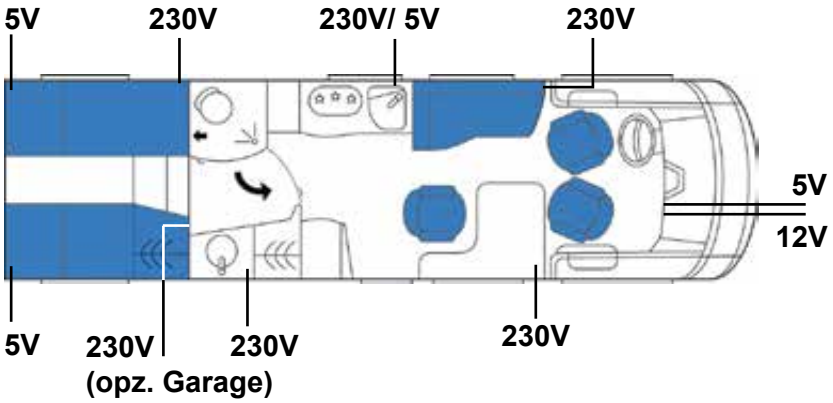
Posizione prese 230 volt:
- n. 1 presa 230 volt sotto il pensile (lato conducente) nell'area anteriore del letto posteriore;
- n. 1 presa 230 volt sotto il pensile nella cucina;
- n. 1 presa 230 volt sul listello laterale del divano (lato conducente + lato passeggero);
- n. 1 presa 230 volt sul listello laterale del divano (lato passeggero) nei modelli con versione a bar nel vano del tavolo bar;
- n. 1 presa 230 volt sotto l'armadietto a specchio del lavabo;
- n. 1 presa 230 volt (opzionale) sulla parete interna inferiore del garage,

posizione presa 12 volt:
- n. 1 presa 12 volt lato chassis sulla consolle centrale del cruscotto.

Posizione prese di ricarica USB 5 volt:
- n. 1 presa di ricarica USB 5 volt sotto il pensile nella cucina;
- n. 1 presa di ricarica USB 5 volt sotto il pensile letto posteriore lato conducente;
- n. 1 presa di ricarica USB 5 volt sotto il pensile letto posteriore lato passeggero.
- n. 1 presa di ricarica USB 5 volt lato chassis sulla consolle centrale del cruscotto.



Montaggio in funzione del modello



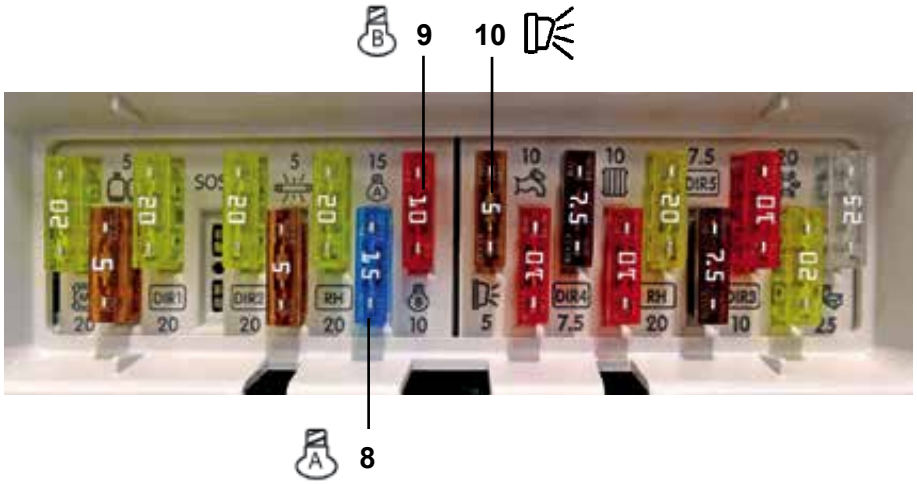
G) Luci interne

Avvertenze per l'uso
- Le luci interne vengono alimentate in linea di massima a 12 volt dalla batteria servizi e funzionano solo quando l'alimentazione a 12 volt è stata accesa dal pannello centrale.
- Tutte le luci interne sono protette da fusibili piatti posti sulla scatola relè.
- In viaggio è consigliabile portare con sé fusibili di ricambio.

8 fusibile piatto **15A** = circuito luci A in connessione con gli interruttori luci, illuminazione interna completa (ad eccezione dell'illuminazione accentuata), luci sagomate nell'armadio guardaroba e luce pensili variante di modello destra, luce soffitto, illuminazione letto basculante, luce servizi igienici e doccia variante di modello destra.

9 Fusibile piatto **10A** = circuito luci B in connessione con gli interruttori luci, illuminazioni accentuate "Green Grass", tutte le strisce a LED, flessibili, illuminazione accentuata RGB maniglia ingresso e dietro il TFT, fusibile modulo dimmer (3A), linea di alimentazione modulo dimmer fusibile (5A), luce pensile e luci sagomate nell'armadio guardaroba, variante di modello sinistra, pensile letto posteriore, luce servizi igienici e doccia variante di modello sinistra.

10 Fusibile piatto **5A** = non assegnato.



Avvisi di sicurezza riguardanti le luci
- L'illuminazione interna è dotata di elementi illuminanti a LED durevoli ed a risparmio di energia che dovrebbero essere sostituiti solo per intero ed esclusivamente in una delle nostre officine di assistenza!

5 Impianto elettrico

- Lo stesso si riferisce alle strisce a LED, alle illuminazioni accentuate e alle superfici luminose sulla parete del letto posteriore e sulla porta della zona giorno.
- 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!
- Prima di partire tutte le lampade devono essere orientate in modo che quando sono accese non abbaglino il conducente!
- Durante la marcia le lampade della zona giorno dirette verso la cabina di guida possono essere accese solo se **non** sono rivolte verso il conducente. Lo stesso vale anche per le luci di cortesia sotto il letto basculante! In caso di inosservanza sussiste un maggiore pericolo di incidenti dovuto all'abbagliamento del conducente!
- L'illuminazione interna completa può essere accesa e spenta con il pulsante luci sul pannello di comando centrale.

Pulsante luci interne ON/OFF



Per quanto riguarda il comando, le luci si distinguono nel modo seguente:

a) Comando solo tramite interruttori centrali sui pannelli interruttori.

b) Comando tramite interruttori sul pannello interruttori aggiuntivo accanto al cruscotto.

c) Comando combinato tramite interruttore centrale o interruttore posto direttamente sulla lampada oppure funzionamento con deviatori.

Tipi di luci

Pos. **1** - Luce incassata a LED
- Lampada a LED, 12V/1,7W

Pos. **2** - Faretto a vista
- Lampada a LED, 12V/1,8W

Pos. **3** - Luce di cortesia (lampada a collo di cigno)
- Lampada a LED, 12V/1,0W

Pos. **4** - Luce parete letto basculante
- Lampada a LED, 12V/2,0W

Pos. **5** - Luce puntiforme per ambienti umidi
- Diodo luminoso SMD, 12V/1,3W

Pos. **6** - Luce gradino (quadrata)
- Lampada a LED, 12V/n. p. watt

Pos. **7** - Luce sagomata
- Striscia a LED, rigida 12V/1,4W

Pos. **8** - Striscia a LED, monocromatica (diverse versioni)
- Striscia a LED, flessibile 12V/n. p. watt

Pos. **9** - Illuminazione accentuata RGB, opzionale
- Striscia a LED, flessibile, tricromica 12V/n. p. watt

Pos. **10** - Illuminazione accentuata, superficie luminosa (Green Grass), opzionale
- Lampada di superficie a LED 12V/n. p. watt

Funzione degli interruttori (figure e posizione in funzione del modello)

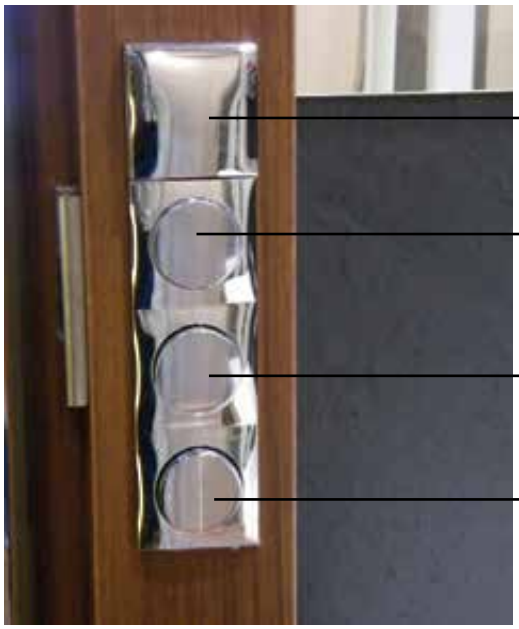


Interruttore luce sul profilo cornice dei pensili della zona giorno, superficie luminosa nella porta della zona giorno, sotto il piano di lavoro blocco cucina sulla pedana posteriore (in funzione del modello)

5 Impianto elettrico







Pannello interruttori parte posteriore, zona bagno (in funzione del modello)

Presa 230 volt

Deviatore luce gradino e superficie luminosa parete letto posteriore

Deviatore plafoniere letto posteriore

Interruttore illuminazione locale bagno, corridoio posteriore, baldacchino doccia



Interruttore illuminazione locale bagno, corridoio posteriore

Deviatore luce gradino, pensili sotto il letto posteriore e superficie luminosa parete letto posteriore

Deviatore plafoniere letto posteriore



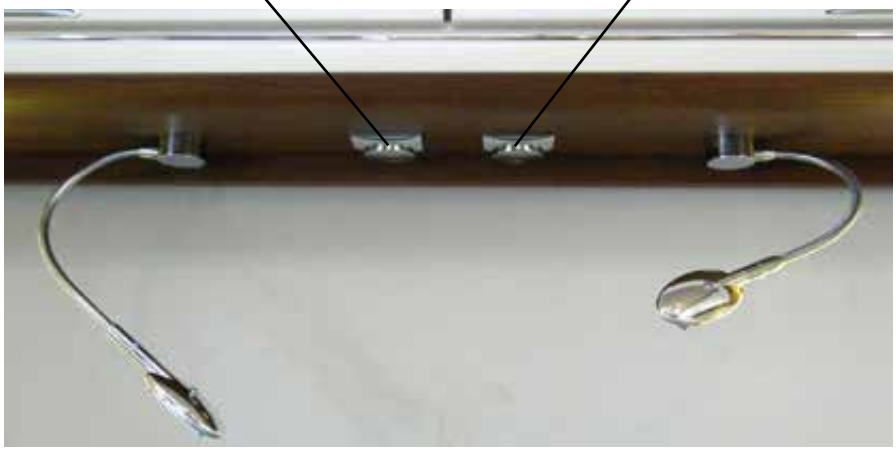
Interruttore singolo vano doccia/WC (in funzione del modello)

5 Impianto elettrico

Interruttore pensile letto posteriore (posizione di installazione in funzione del modello)

Interruttore plafoniere letto posteriore

Deviatore luce gradino, superficie luminosa parete letto posteriore e, a seconda del modello, illuminazione armadi sotto il letto posteriore





Interruttore illuminazione garage

Comando delle luci

- Pos. **1** Luce incassata a LED





Luogo di installazione:
- Illuminazione soffitto completa (ad eccezione della doccia), sotto i pensili nella cucina e nel vano della macchina da caffè

Comando:
- Interruttore on/off sul pannello interruttori nella zona d'ingresso = soffitto zona giorno e soffitto cucina, opzionalmente davanti al pensile anteriore
- Interruttore on/off sotto il pensile della cucina = illuminazione blocco cucina
- Interruttore on/off sotto il pensile della zona giorno lato conducente
- Interruttore on/off sul pannello interruttori parte posteriore, zona bagno = soffitto illuminazione lavabo e corridoio
- Interruttore on/off, interruttore singolo nel vano toilette = soffitto illuminazione vano toilette
- Deviatore sul pannello interruttori parte posteriore, zona bagno = illuminazione soffitto letto posteriore
- Deviatore sotto il pensile del letto posteriore = illuminazione soffitto letto posteriore

Elemento illuminante:
- elemento illuminante a LED, 12V/1,7W

• Pos. **2** Faretto a vista



Luogo di installazione:
- lato inferiore pensile zona giorno.

Comando:
- Faretto a vista girevole di ca. 130° nello zoccolo della lampada.
- Inclinabile in senso lineare nella scanalatura dell'asta porta lampada.

5 Impianto elettrico

Il faretto a vista è collegato elettricamente nel modo seguente:

Variante 1

- Accensione e spegnimento tramite un interruttore a bilico posto direttamente sulla lampada.

Variante 2

- Il faretto a vista è stato acceso dall'interruttore a bilico e si riaccende nel momento in cui il pulsante generale "luci" sul pannello centrale è stato spento e viene di nuovo acceso.

Variante 3

- Il faretto a vista è stato spento dall'interruttore a bilico e rimane spento anche se il pulsante generale "luci" sul pannello centrale viene acceso.

Elemento illuminante:

- elemento illuminante a LED, 12V/1,8W

- Pos. **3** Luce di cortesia (lampada a collo di cigno)





Luogo di installazione:

- lato inferiore pensile zona letto posteriore.
- lato inferiore pensili zona giorno zona della cabina di guida nel caso del pensile anteriore opzionale.

Comando:
- La lampada è regolabile a scelta grazie al braccio portalampada flessibile.
- Il corpo della lampada è girevole di ca. 350°.

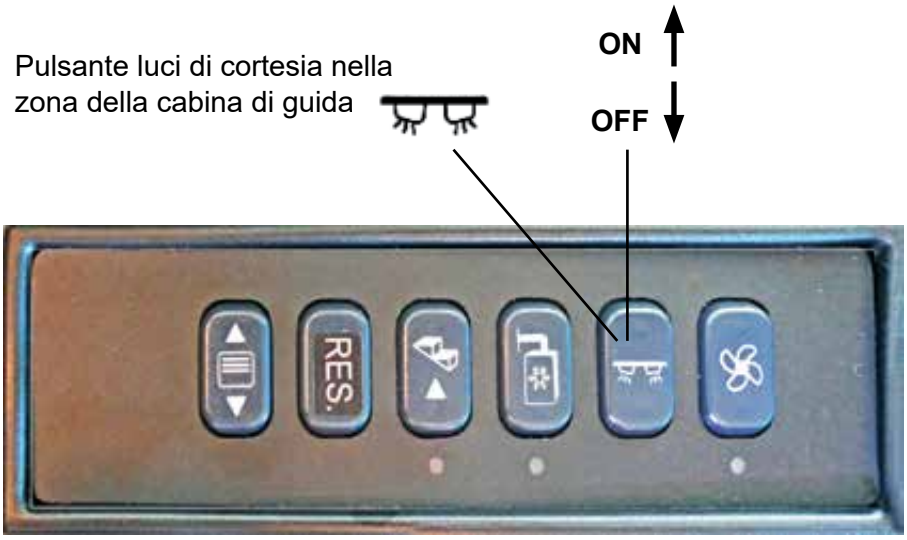
Non piegare ad angolo il braccio portalampada flessibile, né piegarlo troppo alle sue estremità. Altrimenti può essere danneggiata la lampada!

La luce di cortesia è collegata elettricamente nel modo seguente:
Variante 1
- Accensione e spegnimento tramite un pulsante a levetta posto direttamente sulla lampada.

Variante 2
- La luce di cortesia è stata accesa dal pulsante a levetta e si riaccende nel momento in cui il pulsante generale "luci" sul pannello centrale è stato spento e viene di nuovo acceso.

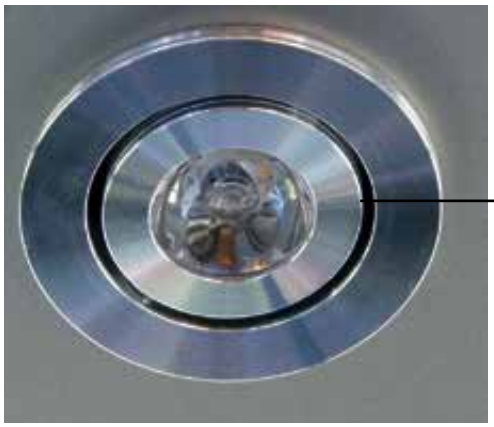
Variante 3 per le luci nella zona della cabina di guida
- Il pulsante con il doppio simbolo lampada sul pannello interruttori aggiuntivo consente di accendere e spegnere entrambe le luci di cortesia nella zona della cabina di guida. Per questo è necessario che le luci di cortesia siano prima state accese dal pulsante a levetta.
- Nota bene! Il pulsante a levetta posto direttamente sulla lampada ha priorità; se la lampada viene spenta dal pulsante a levetta, gli altri pulsanti sul pannello interruttori e sul pannello centrale non hanno alcuna funzione.
- Peculiarità: Se la lampada viene posta su OFF tramite il pulsante a levetta ed inoltre viene posto su OFF il pulsante sul pannello interruttori si deve prima spingere su ON il pulsante sul pannello interruttori, altrimenti il pulsante a levetta sulla lampada rimane senza funzione.

Elemento illuminante:
- elemento illuminante a LED, 12V/1,0W



5 Impianto elettrico

- Pos. **4** Luce cabina di guida letto basculante



Corpo lampada ruotabile assialmente

Luogo di installazione:
- lato inferiore letto basculante zona cabina di guida.

Comando:
- accensione/spegnimento tramite interruttori sul pannello interruttori aggiuntivo accanto al cruscotto, simbolo

- Il corpo della lampada è ruotabile assialmente.

Elemento illuminante:
- elemento illuminante a LED, 12V/1,4W

- Pos. **5** Luce puntiforme per ambienti umidi





Installazione in funzione del modello (vano doccia/WC)

Luogo di installazione:
- Nel baldacchino della doccia.

Comando:
- Interruttore on/off sul pannello interruttori posteriore, zona bagno = soffitto vano toilette oppure interruttore singolo all'esterno del vano doccia/WC

Elemento illuminante:
- Diodo luminoso SMD, 12V/1,3W



Installazione in funzione del modello (doccia locale bagno)

•Pos. **6** Luce gradino (quadrata)





Luogo di installazione:
- Sulla parete dei gradini di accesso al letto posteriore oppure nel gradino di accesso al letto posteriore estraibile (posizione di installazione in funzione del modello).

5 Impianto elettrico

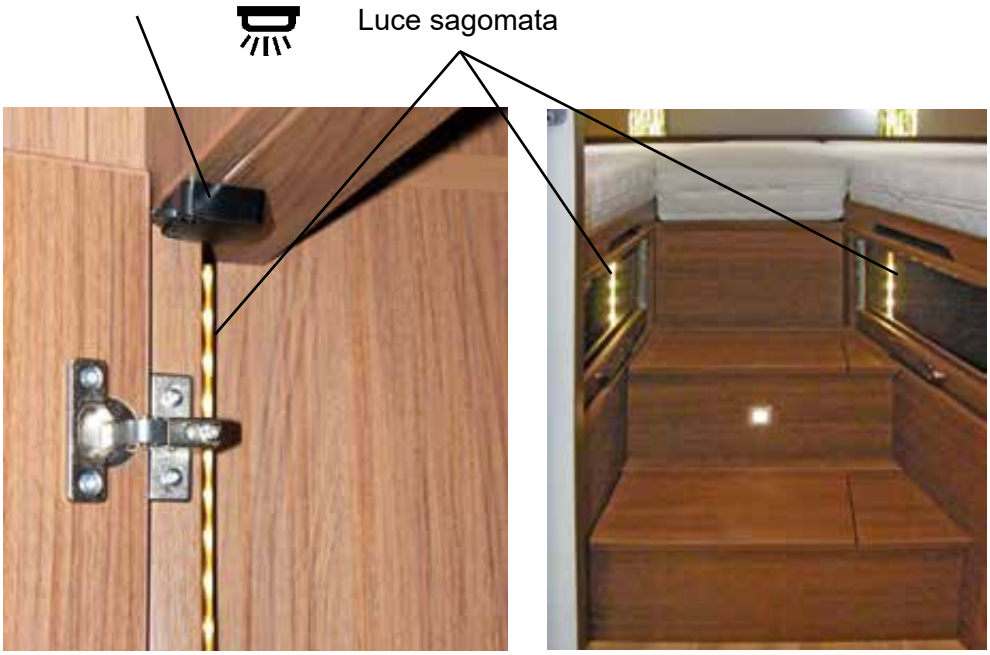
Comando:
- Le luci dei gradini vengono accese e spente insieme alla superficie luminosa sulla parete del letto posteriore e, a seconda del modello, con l'illuminazione degli armadi sotto il letto posteriore nel funzionamento con deviatori.
- Deviatore sul pannello interruttori parte posteriore, zona bagno = illuminazione gradino letto posteriore ON/OFF.
- Deviatore sotto il pensile del letto posteriore = illuminazione gradino letto posteriore ON/OFF.

Elemento illuminante:
- elemento illuminante a LED 12V/n. p. watt

• Pos. **7** Luce sagomata

Illuminazione tramite il contatto della porta quando il pulsante luci sul pannello centrale è acceso

Illuminazione tramite il deviatore sulla parete del bagno tra l'altro per l'illuminazione indiretta del letto posteriore



Luogo di installazione:
- in tutte le varianti di armadio guardaroba.

Comando:
- L'accensione e lo spegnimento avvengono con l'apertura e la chiusura della porta dell'armadio guardaroba attraverso un contatto della porta oppure tramite il deviatore della luce gradino nei modelli con armadi sotto il letto posteriore.

Elemento illuminante:
- striscia a LED, rigida 12V/1,4W

• Pos. **8** Striscia a LED, monocromatica (diverse versioni)



Luogo di installazione:
- sui profili cornice dei pensili della zona giorno sotto il piano di lavoro sul blocco cucina sulla pedana posteriore (in funzione del modello) e nel garage.

Comando:
- Striscia a LED zona giorno = interruttore on/off sotto il pensile della zona giorno lato conducente.
- Striscia a LED garage = interruttore on/off sul soffitto del garage

Elemento illuminante:
- striscia a LED, flessibile 12V/potenze diverse n. p. watt

• Pos. **9** Illuminazione accentuata RGB, opzionale

Luogo di installazione:
- Retroilluminazione dello schermo piatto nella zona d'ingresso nonché integrata nella maniglia dell'ingresso.

Comando:
- Pulsante ON/OFF per l'illuminazione accentuata RGB sul pannello interruttori all'ingresso.
- La scelta dei colori rosso, giallo, verde avviene con il secondo pulsante sul pannello interruttori all'ingresso.

Elemento illuminante:
- striscia a LED, flessibile, tricromica 12V/ n. p. watt

5 Impianto elettrico



Pulsante selezione colore fascia luminosa a tre colori (optional)

Pulsante fascia luminosa a tre colori (optional), ON/OFF

- Pos. **10** Illuminazione accentuata superficie luminosa (Green Grass), opzionale

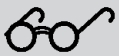


Luogo di installazione:
- sulla parete del letto posteriore.
- nella porta della zona giorno.

Comando:
- Superfici luminose sulla parete del letto posteriore = deviatore sul pannello interruttori parte posteriore, zona bagno e deviatore sotto il pensile del letto posteriore.
- Superficie luminosa nella porta della zona giorno = interruttore on/off sotto il pensile della zona giorno lato conducente.
- La superficie luminosa nella porta della zona giorno è collegata insieme all'illuminazione nei profili cornice della zona giorno.

Elemento illuminante:
- lampada di superficie a LED 12V/n. p. watt

H) Luci esterne



Avvertenze per l'uso

Le luci esterne vengono alimentate a 12 volt tramite l'alternatore del veicolo di base.

- Tutte le luci esterne sono protette tramite fusibili piatti posti nei portafusibili (distributori) del veicolo di base. È esclusa la luce esterna della veranda oppure la fascia luminosa della tenda da sole (optional), protetta tramite un fusibile posto sulla scatola dei relè del sistema elettrico della cellula.
- Il comando delle luci esterne e l'assegnazione dei fusibili risulta dal relativo manuale d'uso del costruttore del veicolo di base. Vedi anche il sottocapitolo "Posizione delle sedi dei fusibili del veicolo".
- Per le luci esterne di serie vengono impiegate sia le lampadine alogene H11 tradizionali che 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 alogene H11. 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 ed autorizzata.
- Si consiglia di far verificare l'efficienza delle luci esterne nell'ambito delle iniziative di prevenzione e sicurezza offerte dalle officine specializzate o dagli Automobile Club.



Avvisi di sicurezza, luci esterne

Non inserire elementi illuminanti che superano il wattaggio indicato.
Pericolo di cortocircuito e incendio per l'eccessivo sviluppo di calore!
In caso di sostituzione completa della lampada, inserire sempre la stessa lampada dello stesso produttore e dello stesso tipo di costruzione!
Per tutti i corpi illuminanti nel veicolo si deve osservare quanto segue: Sostituire 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 lampadine 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 o da appoggio 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!

5 Impianto elettrico



In caso di incertezze rivolgersi sempre ad un'officina specializzata e autorizzata! 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 prodotti per la gomma, in particolare prima dei periodi di fermo o prima del funzionamento invernale, si prevengono l'infragilimento delle guarnizioni e quindi perdite.
- Mentre si effettuano lavori sui fari e sulle luci, badare 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. In questo caso l'acqua può penetrare molto facilmente attraverso le aperture di aerazione e sfiato.
- 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.

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 H11 avviene dal vano motore o 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 lampada a LED pos. **3** può essere sostituita solo come lampada completa. Per questo si dovrebbe rivolgersi assolutamente ad un'officina specializzata ed 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 ed autorizzata. **Da considerare equipaggiamento con l'optional con illuminazione a LED!**

- Luci esterne anteriori:

1 - Faro anteriore luce anabbagliante alogena
- lampadina alogena, attacco a baionetta H11, 12V/55W
- lampada a LED 12V/25W, opzionale (sostituibile solo per intero)

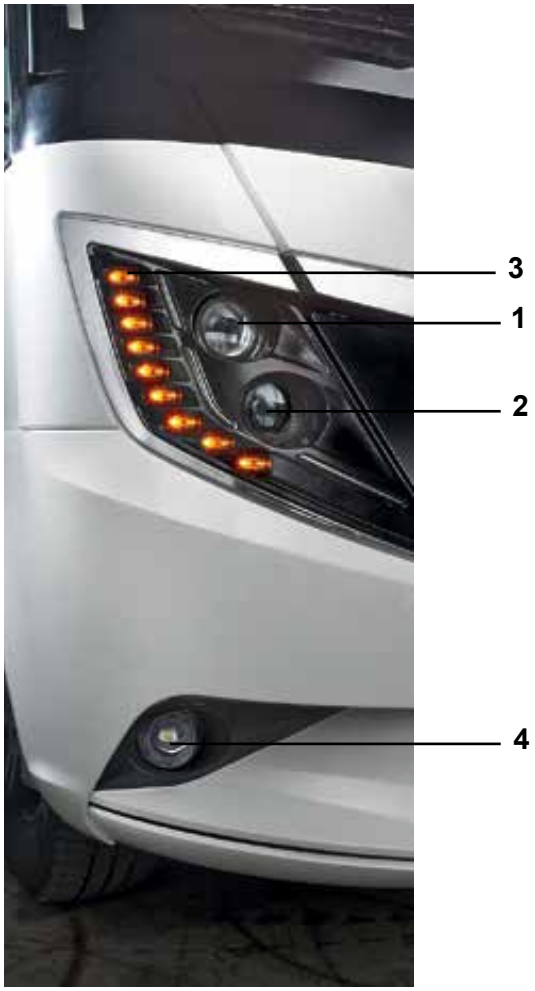
5 Impianto elettrico

2 - Faro anteriore luce abbagliante alogena
- lampadina alogena, attacco a baionetta H11, 12V/55W
- lampada a LED 12V/25W, opzionale (sostituibile solo per intero)

3 - Luce combinata (Transformer Pro), indicatore di direzione con funzione integrata delle luci di emergenza (a), luce di marcia diurna (b) e luce di posizione (c)
- lampada a LED 12V/5W (a), 7W (b), 1W(c) (sostituibile solo per intero)

4 - Luce fendinebbia alogena (opzionalmente con luce in curva statica a LED integrata)
- lampadina alogena, attacco a baionetta H11, 12V/55W
- lampada a LED 12V/25W, opzionale (sostituibile solo per intero)

5 - Luce d'ingombro
- lampada a LED 12V/ 0,6W (non sostituire da sé)



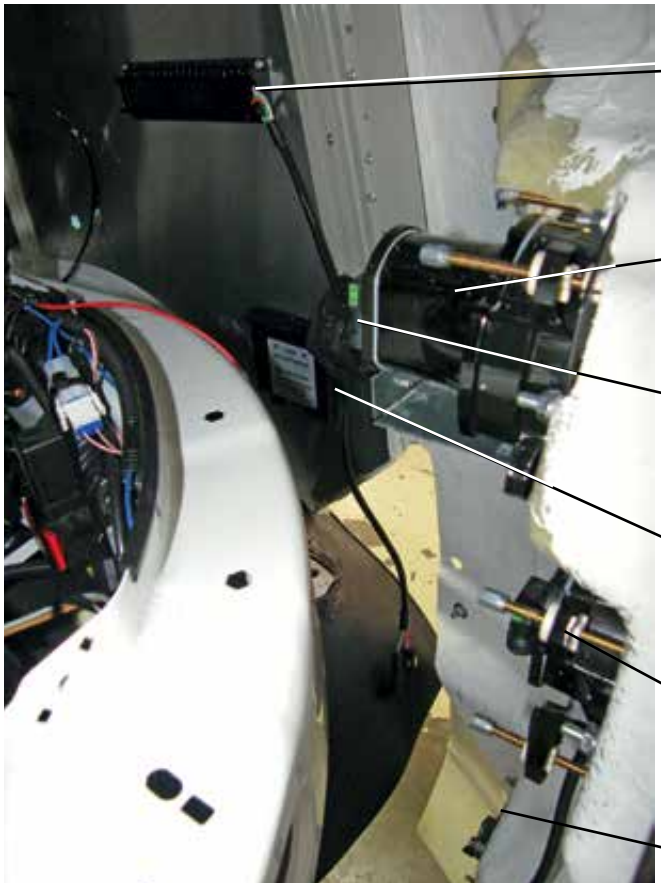


Valore di inclinazione, pre-definizione regolazione luci anteriori



Far eseguire la regolazione delle luci solo da un'officina specializzata ed autorizzata!

- Luci esterne anteriori, sguardo nel vano motore



Rappresentazione modello

Controllo guasto frecce

1 Luce anabbagliante

Attuatore luce anabbagliante

Centralina luce combinata (Transformer Pro)

2 Luce abbagliante

4 Luce fendinebbia

- Sostituzione dell'elemento illuminante **1** faro anteriore, luce anabbagliante alogena H11:



Corpo lampada

Involucro lampada con attacco a baionetta

Collegamento spina luce anabbagliante

Attuatore luce anabbagliante

5 Impianto elettrico

- 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.
- La lampadina e il portalampada sono composti da un pezzo unico. Togliere ambedue insieme dall’involucro della lampada tirando e sostituirli completamente.
- Il montaggio avviene in successione inversa.



Lampadina con portalampada

Involucro lampada

Spina collegamento luce anabbagliante

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 dell'elemento illuminante **2** luce abbagliante alogena H11:



Corpo lampada

Involucro lampada con attacco a baionetta

Collegamento spina luce abbagliante

- La sostituzione dell'elemento illuminante per la luce abbagliante avviene nello stesso modo come per il faro anteriore.

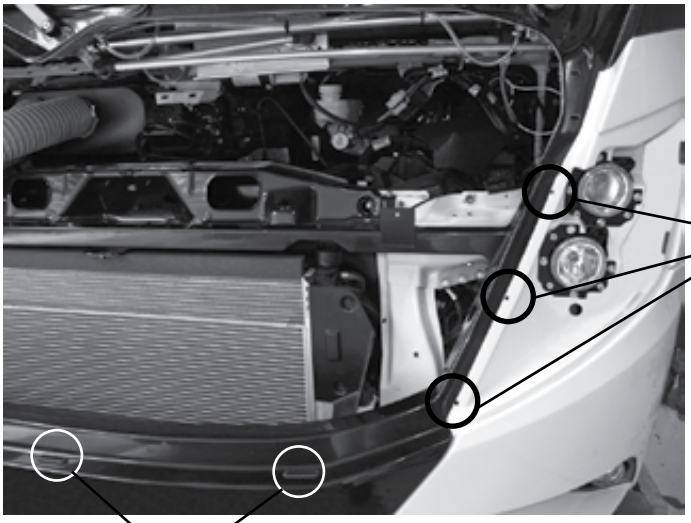
In caso di equipaggiamento con l'optional Illuminazione a LED, far sostituire il corpo della lampada completo in una delle nostre officine di assistenza!





- Sostituzione dell'elemento illuminante **3** luce combinata (Transformer Pro):

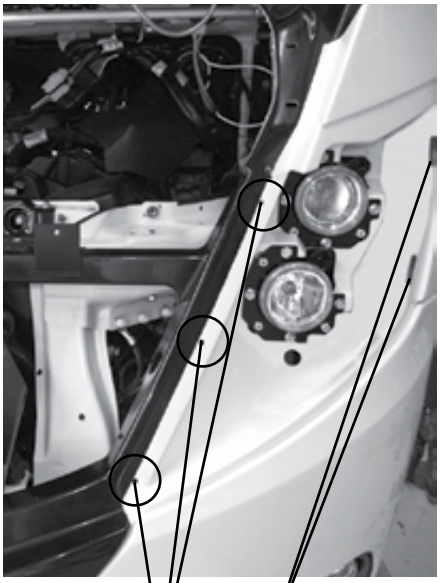




5 Impianto elettrico



Fissaggio a vite copriluce con luce combinata

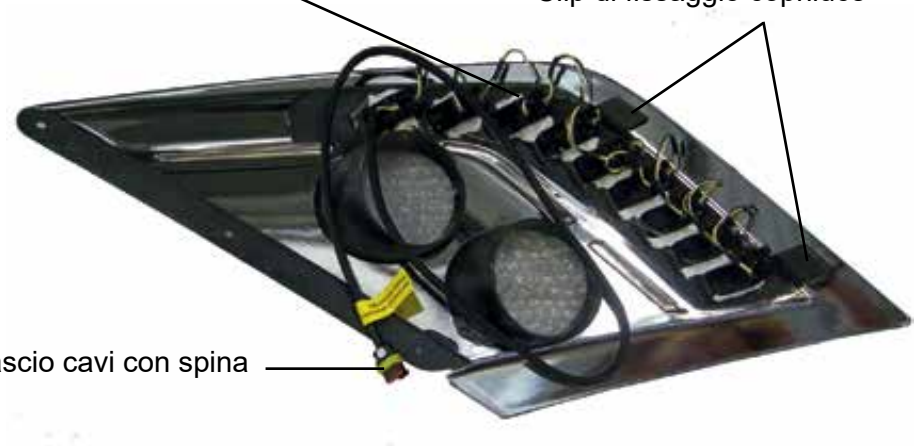


Punti di fissaggio copriluce

Scanalature di fissaggio copriluce

Copriluce con luce combinata

Clip di fissaggio copriluce



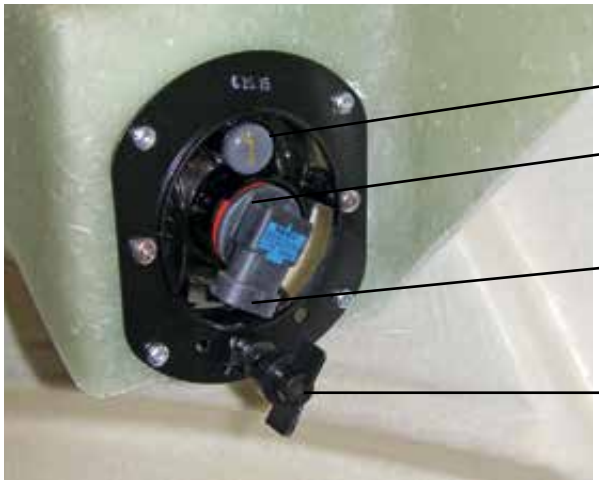
Fascio cavi con spina

- La luce combinata può essere sostituita solo per intero.
- Per la sostituzione devono essere osservati i seguenti punti:
- Farla sostituire solo in un'officina di assistenza autorizzata.
- Per la sostituzione smontare dapprima lo spoiler anteriore fisso.
- Staccare il collegamento a spina sulla centralina della luce combinata, accedendovi dal vano motore.
- Svitare poi il copriluce e toglierlo dalle due scanalature di fissaggio tirando

leggermente in diagonale verso l'esterno.
- Alla fine tirare il cavo della lampada con la spina attraverso l'apertura sotto la luce abbagliante.



- Sostituzione dell'elemento illuminante **4** luce fendinebbia alogena H11:





- La sostituzione dell'elemento illuminante avviene preferibilmente dall'esterno, sdraiati sotto il paraurti anteriore.
- Togliere la spina dall'involucro della lampada.
- Estrarre l'involucro della lampada (attacco a baionetta) dal corpo della lampada girandolo.
- La lampadina e il portalampada sono composti da un pezzo unico. Togliere ambedue insieme dall'involucro della lampada tirando e sostituirli completamente.
- Il montaggio avviene in successione inversa.

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 dell'elemento illuminante **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.
- Dopo aver tolto la tenda del letto basculante posteriore oppure, in caso di veicolo dotato di pensili anteriori, togliendo una parete divisoria avvitata. Negli angoli superiori sono poi visibili i cappucci di copertura delle aperture di revisione.

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

Avvertenze per l'uso relative alla sostituzione degli elementi illuminanti posteriori

- Per la sostituzione degli elementi illuminanti posteriori nell'area inferiore si tolgono le viti di fissaggio o i dadi di sicurezza.
- 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 o da appoggio 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 (terza luce di stop)
- Terza luce di stop a LED 12V/ 2W

2 - Luce d'ingombro
- lampada a LED 12V/ 0,6W (non sostituire da sé)

5 Impianto elettrico

3 - Luce targa
- Lampada a LED 12V/ 0,5W

4 - Retronebbia combinato con catarifrangente (passivo)
- Lampada a LED 12V/ 2W

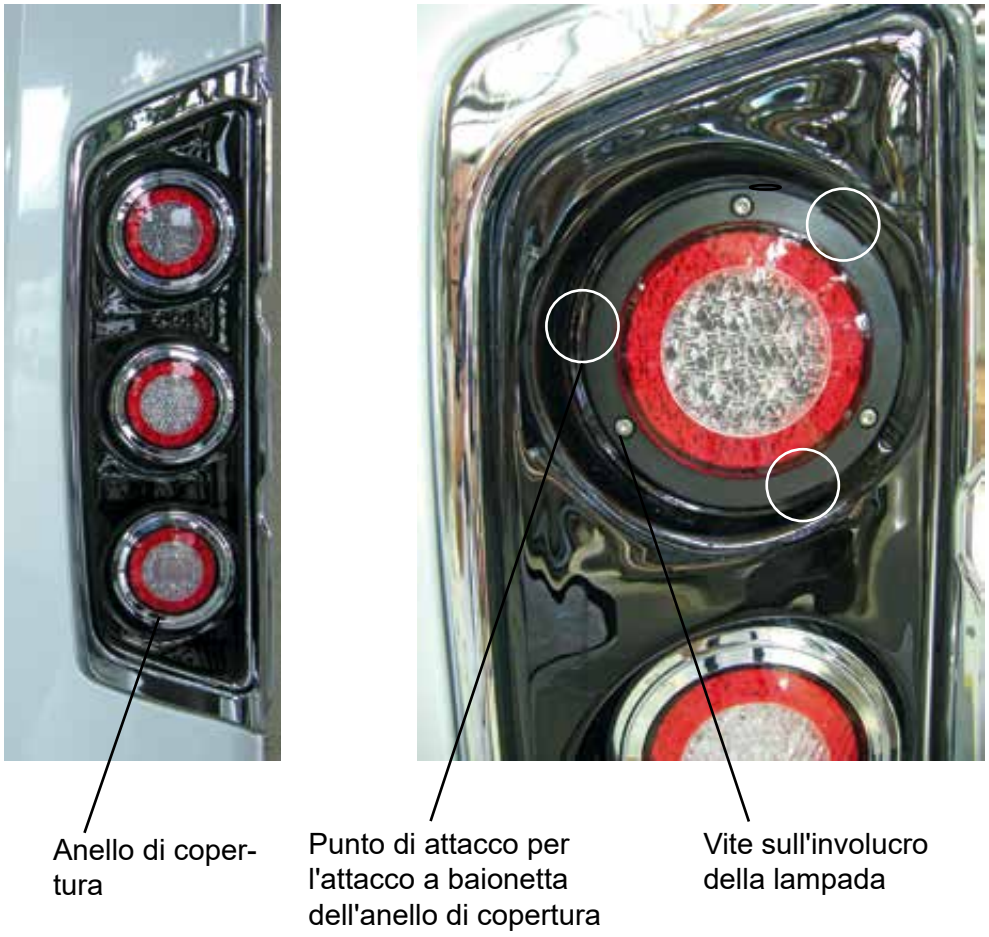
5 - Luce combinata di stop (a) bianca e di posizione posteriore (b) rossa
- lampada a LED 12V/2W (a), 0,5W (b)

6 - Indicatore di direzione combinato con funzione integrata delle luci di emergenza (a) e luce di posizione posteriore (b)
- lampada a LED 12V/2W (a), 0,5W (b)

7 - Luce combinata di retromarcia (a) e di posizione posteriore (b)
- lampada a LED 12V/2W (a), 0,5W (b)



- Sostituzione degli elementi illuminanti **5, 6 e 7** luci posteriori:



- Le luci possono essere sostituite semplicemente dall’esterno per facilitare la manutenzione. Esse vengono sostituite per intero.
- Le viti sull'involucro della lampada sono coperte tramite un anello di copertura con attacco a baionetta.
- Togliere l'anello di copertura girandolo con la mano in senso antiorario.
- 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 per intero.
- Il montaggio avviene in successione inversa.



- Sostituzione dell'elemento illuminante 3 luce targa:



- 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.



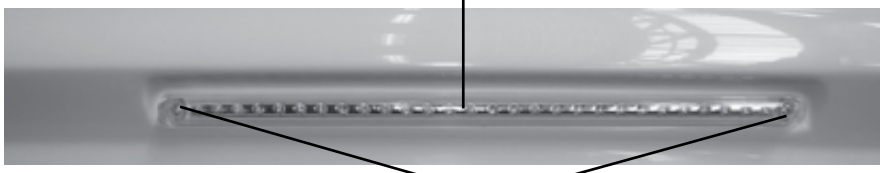
- Sostituzione dell'elemento illuminante **1** luce di stop in posizione rialzata (terza luce di stop):
- La "luce di stop in posizione rialzata" può essere sostituita solo per intero.
- Togliere le viti sull'involucro della lampada ed estrarre l'involucro della lampada fino al collegamento del cavo.

5 Impianto elettrico

- Per lo smontaggio si deve interrompere la linea di alimentazione elettrica e al termine del montaggio deve essere ricollegata a regola d'arte secondo le norme VDE.

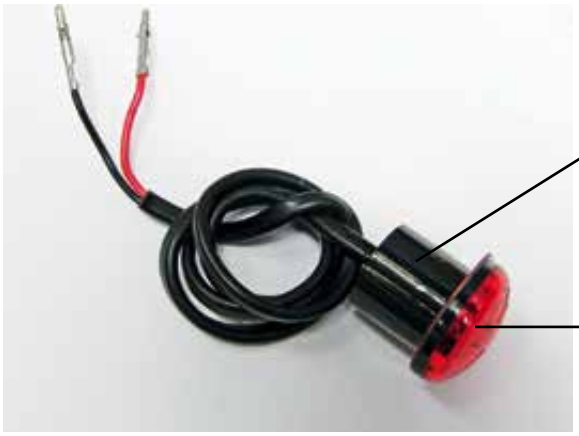
La sostituzione della "luce di stop in posizione rialzata" deve essere effettuata **solo** in una delle nostre officine di assistenza poiché si deve interrompere e, al termine del montaggio, ricollegare la linea di alimentazione elettrica a regola d'arte secondo le norme VDE. Nessuna responsabilità in caso di sostituzione di propria iniziativa!

Sostituire la luce di stop in posizione rialzata per intero



Viti di fissaggio

- Sostituzione dell'elemento illuminante **2** luce d'ingombro:



Involucro lampada

Luce d'ingombro sostituibile solo per intero

- 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 della pensile posteriore sono visibili i cappucci di copertura delle aperture di revisione.

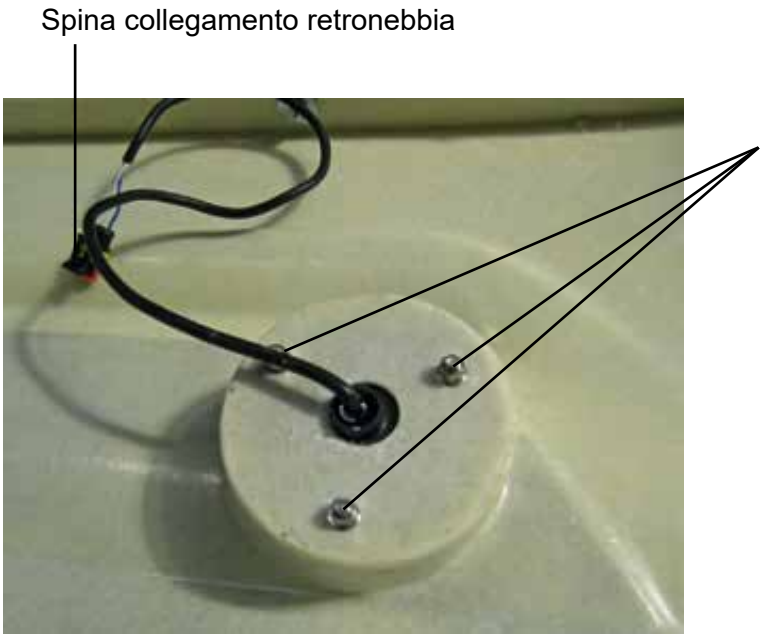
Far effettuare la sostituzione della luce d'ingombro **solo** in una delle nostre officine di assistenza. Nessuna responsabilità in caso di sostituzione di propria iniziativa!





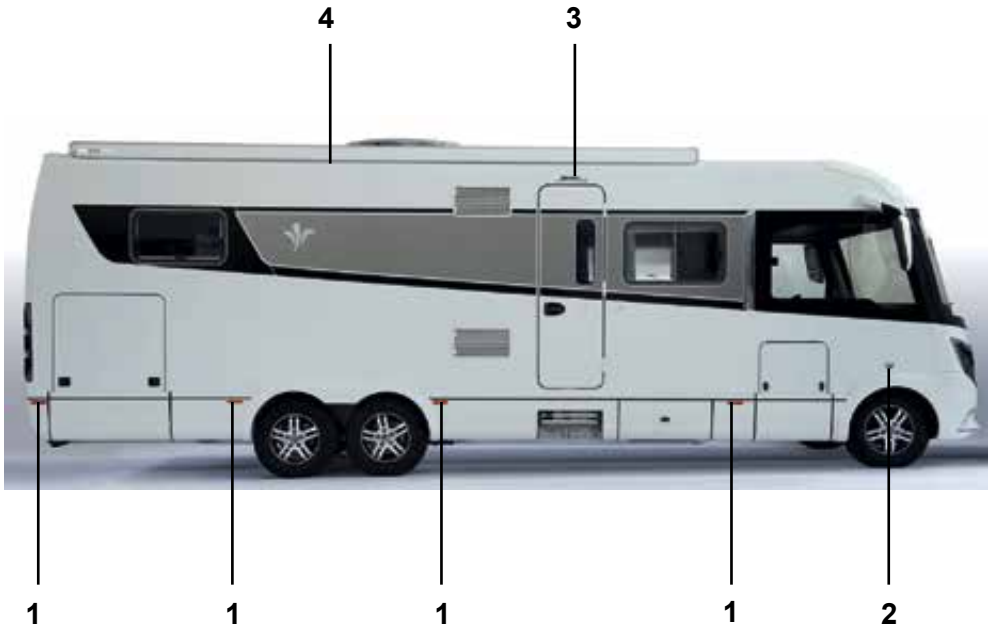
- Sostituzione dell'elemento illuminante **4** retronebbia combinato con catarifrangente (passivo)

- Il retronebbia può essere sostituito solo per intero.
- La sostituzione della luce avviene dall'esterno, sdraiati sotto lo spoiler posteriore.
- 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.



5 Impianto elettrico

Luci esterne lato conducente e passeggero



1 - Luce di posizione laterale (side marker)
- lampada a LED 12V/1W (sostituibile solo per intero)

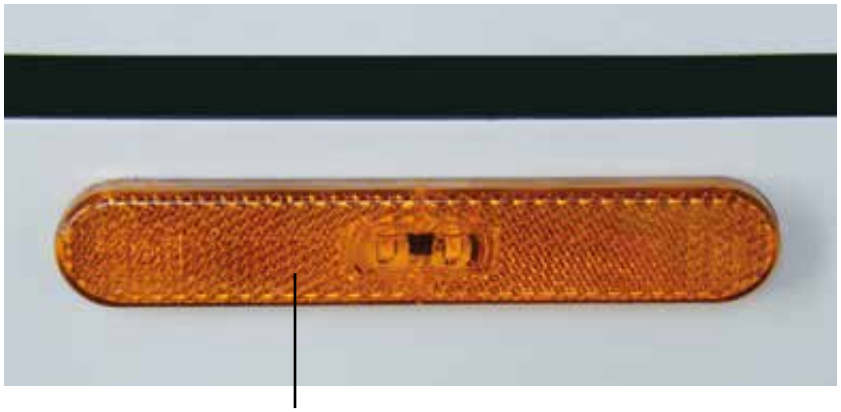
2 - Indicatore di direzione aggiuntivo con funzione integrata delle luci di emergenza
- lampada a LED 12V/0,5W (sostituibile solo per intero)

3 - Luce esterna (luce ingresso) lato passeggero
- lampada a LED 12V/2W (sostituibile solo per intero)

4 - Luce tenda da sole (opzionale)
- striscia luminosa a LED 12V/4W (non sostituire da sé)

- Sostituzione dell'elemento illuminante **1** luce di posizione laterale:

- 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 dopo l'avvenuto 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 **2** indicatore di direzione aggiuntivo con funzione integrata delle luci di emergenza:

- 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

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, al termine 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!

5 Impianto elettrico

Luce esterna (luce ingresso) pos.3



Luce esterna come fascia a LED sul cassone della tenda da sole (optional)

Luce esterna sopra la porta d'ingresso (serie)



Pannello interruttori ingresso

Pulsante luce veranda, dimmerabile (luce ingresso) oppure luce tenda da sole opzionale

Luogo di installazione:
- all'esterno al di sopra della porta d'ingresso sul lato passeggero

Comando:
- L'accensione e lo spegnimento avvengono tramite un pulsante sul pannello

interruttori nella zona d'ingresso. La luce della veranda viene dimmerata mantenendo premuto il pulsante per la durata della dimmerizzazione finché non è raggiunta l'intensità di luce desiderata.

- Il pulsante generale dell'alimentazione a 12V e il pulsante centrale luci devono essere stati accesi sul pannello centrale, simbolo
- Quando la luce esterna è accesa, questa viene spenta all'avvio del motore del veicolo e deve essere riaccesa a motore spento.



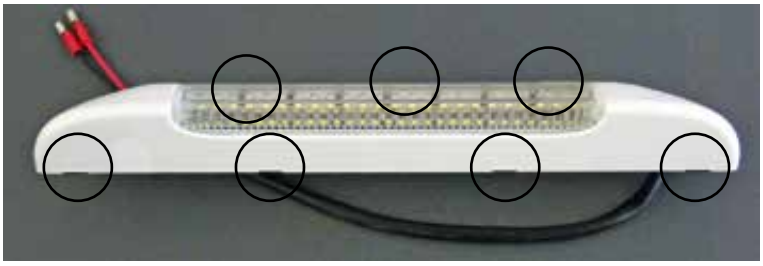
- Sostituzione dell'elemento illuminante **3** luce esterna (serie):



Linea di alimentazione elettrica luce esterna

Copertura lampada luce esterna





Punti di attacco per togliere la copertura della lampada

5 Impianto elettrico

- La luce esterna della veranda può essere sostituita solo per intero.
- La sostituzione della luce avviene dall'esterno.
- Per togliere l'involucro della lampada si deve prima interrompere la linea di alimentazione elettrica.
- Per farlo, togliere dai chiavistelli il rivestimento in legno nel veicolo al di sopra della porta d'ingresso tirando leggermente.
- Interrompere la linea di alimentazione elettrica.
- Togliere dall'esterno la copertura della lampada. Sbloccarla dal basso oppure dall'alto dai punti di attacco predefiniti inclinandola leggermente.
- Togliere le viti di fissaggio.
- Togliere la luce esterna.
- Durante il montaggio si deve ricollegare la linea di alimentazione elettrica a regola d'arte secondo le norme VDE.



La sostituzione della luce esterna della veranda 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 **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 nella parte posteriore sul lato del passeggero, la linea di alimentazione elettrica è collegata all'alimentazione a 12 volt.

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 della luce esterna (luce ingresso) e della luce della tenda da sole disponibile opzionalmente sono protette tramite il modulo dimmer con un fusibile piatto da **5 ampere** posto sul modulo dimmer.
- La linea di alimentazione verso il modulo dimmer (fusibile 5A) è protetta inoltre tramite un fusibile piatto da **10 ampere** posto sulla scatola dei relè del sistema elettrico della cellula nella sede fusibile **pos. 9** 

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 Fiat e vengono utilizzate dal costruttore della cellula.
- Le luci installate dal costruttore della cellula ed i loro collegamenti sono conformi alle norme del Kraftfahrtbundesamt (Ufficio federale tedesco della motorizzazione) e non necessitano di una segnalazione separata in caso di guasto delle luci. Un'eccezione è costituita dal guasto degli indicatori di direzione (frecce) anteriori, posteriori e laterali.
- Ulteriori segnalazioni di guasto delle luci non sono programmate.

- Segnalazione di guasto Guasto frecce:
- A quadro d'accensione inserito, sul display multifunzionale appare una segnalazione in caso di guasto delle frecce, simbolo
- Nel contempo il guasto viene segnalato otticamente da un lampeggio veloce dei simboli delle frecce a destra e a sinistra non appena si aziona la rispettiva leva della freccia.

Messaggio in caso di guasto frecce (foto esemplare)



Le segnalazioni di guasto richiedono sempre un intervento di manovra!
Per mantenere la sicurezza nel traffico stradale, in caso di guasto di una luce si deve rivolgersi immediatamente ad un'officina specializzata ed 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!
Le segnalazioni riportate nel manuale di uso e manutenzione Fiat sotto "Spie e messaggi" non sono applicabili al veicolo consegnato dal costruttore della cellula. Sono decisive le indicazioni nel manuale di bordo del costruttore della cellula!

5 Impianto elettrico

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 alla persona o alla cosa, dovuti o imputabili ad un maneggio inappropriato 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'utilizzatore 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 e autorizzata.
- Usare esclusivamente pezzi di ricambio originali.

- 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 montati dal produttore!

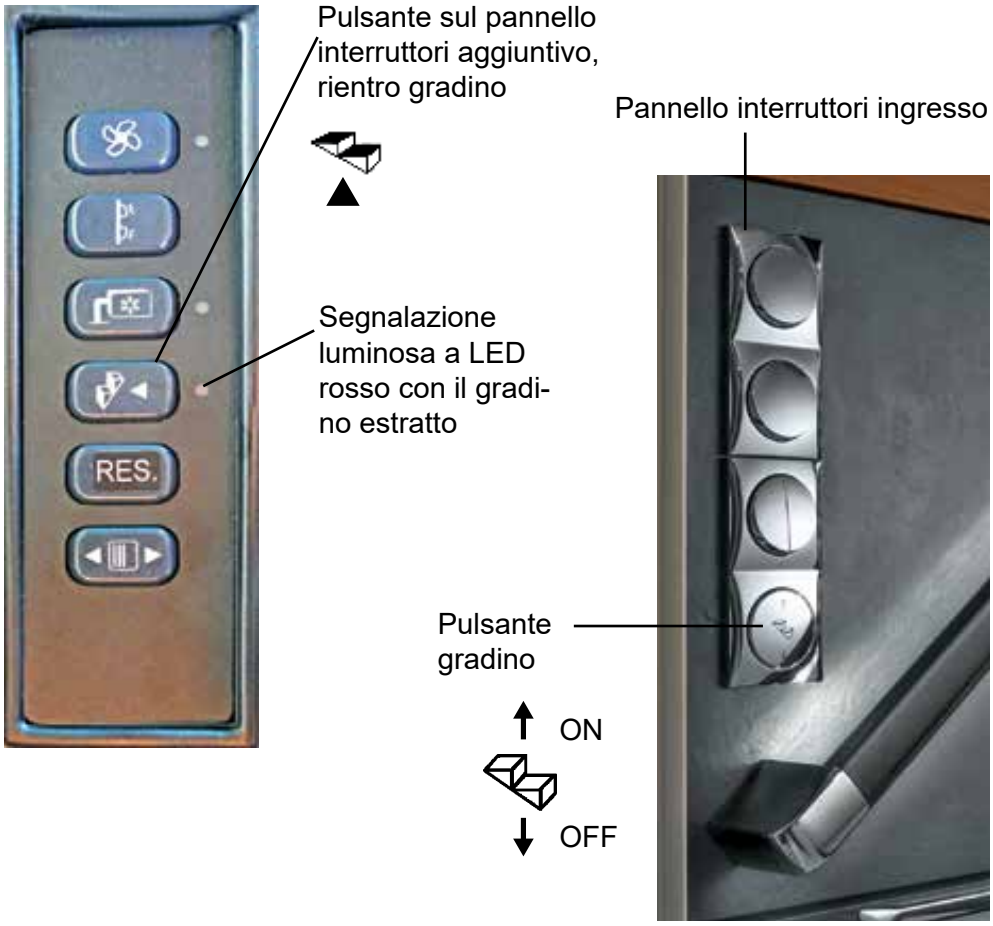


Avvisi di sicurezza riguardanti il gradino

- Il gradino può essere azionato solo da persone che presentano conoscenze adeguate relative all'uso del gradino!
- Il gradino dovrebbe essere azionato esclusivamente da persone adulte!
- Prima di partire si deve accertarsi 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 non si trova sopra nessun carico!
- Salire sul gradino uno alla volta 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 estratto solo con l'alimentazione a 12 volt disinserita!
- In caso di condizioni atmosferiche sfavorevoli come neve e ghiaccio, pulire il gradino prima di salire sopra di esso ed escludere il pericolo di scivolamento!

5 Impianto elettrico

- Rientro ed estrazione del gradino:
- Il gradino è inserito nell'area del fascione sotto la porta d'ingresso.
- Il movimento avviene tramite un motore elettrico posto sul gradino.
- Il rientro e l'estrazione del gradino avvengono tramite un pulsante sul pannello interruttori nella zona d'ingresso. L'alimentazione a 12 volt non deve essere stata attivata dal pannello centrale.
- Azionare il pulsante nella zona d'ingresso nel senso indicato dalla freccia " ↑ ", il gradino viene chiuso.
- Azionare il pulsante nella zona d'ingresso nel senso indicato dalla freccia " ↓ ", il gradino viene aperto.
- Sia per il rientro che per l'estrazione il pulsante deve essere premuto finché il gradino non ha raggiunto la sua posizione finale.
- L'azione può essere interrotta immediatamente rilasciando il pulsante.
- Il gradino può essere fatto rientrare inoltre tramite il pannello interruttori aggiuntivo accanto al cruscotto.



Avvertenze per l'uso, dispositivi di sicurezza del gradino

- Per motivi di sicurezza il pulsante posto sul pannello interruttori aggiuntivo accanto al cruscotto consente solo di far rientrare il gradino e non di estrarlo.
- Non appena si inserisce la chiave di accensione per il motore del veicolo con il gradino in posizione fuori si mette a lampeggiare il LED rosso sotto il pulsante. Questo segnale del gradino viene accompagnato da un segnale acustico di allarme.
- Il rilascio del pulsante nella zona d'ingresso e sul pannello interruttori aggiuntivo arresta immediatamente l'azione iniziata.

Ricerca guasti in caso di non funzionamento del gradino (fusibili)

Avvertenze per l'uso:
In caso di difetto nell'area del gradino d'ingresso si devono controllare le seguenti funzioni:

- a) Controllo dell'alimentazione elettrica del veicolo sul fusibile della piazzola.

- b) Anche la mancanza completa dell'alimentazione elettrica a 12 volt determina il non funzionamento del gradino. Controllare lo stato di carica della batteria servizi.

- c) Controllo della linea d'alimentazione elettrica al motorino del gradino sulla scatola dei relè. Fusibile piatto da 25 ampere nella sede fusibile pos. **18**, simbolo  .

- d) Controllo del fusibile per il pulsante del gradino sul pannello interruttori aggiuntivo. Fusibili da 7,5 ampere nella scatola fusibili veicolo di base sul blocco portafusibili predisposto in fabbrica pos. **1, 3**, **5** e pos. **6**, simbolo

1 3 5 6

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. 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.

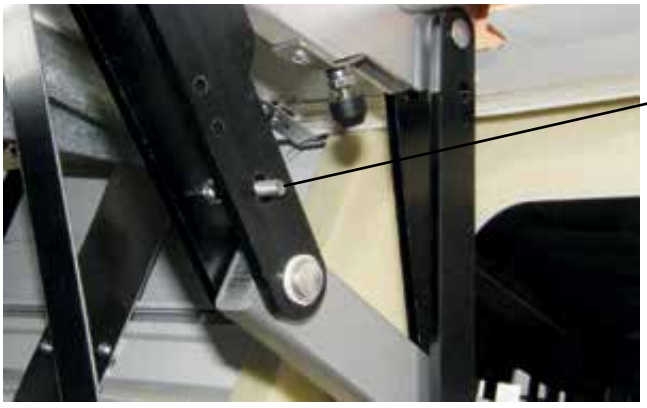
5 Impianto elettrico

- 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 sbloccaggio 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.
- Alla fine avvitare 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 badare alla differenza di altezza da superare tra il pavimento del veicolo e la terra. Pericolo di lesioni durante l'uscita dal veicolo!







Tiranteria allentata senza dado, lato sinistro



Scanalatura tornita cilindrica dell'albero (pos. sbloccata)

Tiranteria sulla parte esagonale del motore



Sbloccaggio sul lato motore



Sbloccaggio 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!
- Spalmare 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 legano in parte le particelle di sporco.
- Si consiglia di far effettuare una manutenzione annuale del kit motore da un'officina specializzata e autorizzata.
- In caso di condizioni stradali estreme, fanghiglia, sabbia, neve e ghiaccio, la manutenzione dovrebbe essere effettuata ad intervalli più brevi.
- Per evitare la formazione di corrosione sugli elementi del gradino venuti in contatto con sale antigelo si dovrebbe spruzzarli con acqua quando non c'è gelo.

5 Impianto elettrico

Tapparella anteriore ad azionamento elettrico

Tapparella anteriore ad azionamento elettrico



Pannello interruttori aggiuntivo



Pulsante tapparella anteriore **SU** ▲

GIÙ ▼

Avvertenze per l'uso

- La tapparella anteriore serve come protezione dagli sguardi indiscreti e come isolante termico per il parabrezza in condizioni atmosferiche fredde o calde. Con i fermi in posizione bloccata, essa può essere usata come protezione dal sole durante la marcia.
- L'abbassamento completo della tapparella anteriore è consentito solo a veicolo fermo.
- A questo proposito è però assolutamente importante ricordarsi che in caso di esposizione al sole l'abbassamento completo della tapparella anteriore può provocare un accumulo di calore tra il parabrezza e la tapparella anteriore.

- A seconda dell'intensità dell'esposizione al sole, questo accumulo di calore può provocare il gonfiamento del rivestimento del cruscotto nonché deformazioni del cruscotto.
- Per questo motivo lasciar sempre leggermente aperta la tapparella anteriore per consentire lo scambio dell'aria.
- Per ridurre al minimo l'esposizione al calore del veicolo, parcheggiare il veicolo all'ombra e, in caso di soste prolungate al sud, coprire eventualmente il parabrezza con un telone accoppiato con alluminio.



• Uso della tapparella anteriore:
- La salita e la discesa della tapparella anteriore avvengono tramite un pulsante sul pannello interruttori aggiuntivo per mezzo di un motore elettrico.
- Il pulsante deve essere premuto per tutta la durata della salita e della discesa.
- La durata di azionamento del pulsante determina la distanza di abbassamento o sollevamento della tapparella anteriore.
- L'alimentazione elettrica avviene a 12 volt dalla batteria motore.
- Per l'azionamento della tapparella anteriore l'alimentazione a 12 volt non deve essere stata attivata dal pannello centrale.
- Prima di partire si deve sempre assicurare la tapparella anteriore con entrambi i fermi laterali.



Avvisi di sicurezza per l'uso della tapparella anteriore
- Durante la marcia la tapparella anteriore può essere utilizzata come protezione dal sole. L'abbassamento della tapparella anteriore per la protezione dal sole viene limitato da fermi laterali.
- Prima di partire si deve **sempre** assicurare la tapparella anteriore con entrambi i fermi laterali. Non partire senza aver prima assicurato la tapparella anteriore!
- L'azionamento della tapparella anteriore 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 tapparella anteriore come protezione dal sole, entrambi gli specchietti esterni devono essere visibili per il conducente!



- Per l'utilizzo della tapparella anteriore durante la marcia è esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore della cellula!
- Non chiudere **mai** completamente la tapparella anteriore a veicolo fermo, vedi 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!

5 Impianto elettrico

- Fissaggio della tapparella anteriore per l'utilizzo come protezione dal sole:
- All'altezza degli occhi accanto alle barre di guide laterali della tapparella anteriore sono montati due fermi di sicurezza, a destra e a sinistra.
- In posizione di bloccaggio il fermo s'inserisce nella barra di guida della tapparella anteriore evitando così l'ulteriore abbassamento della tapparella.
- Prima di partire si devono girare **sempre entrambi i fermi** nella posizione di bloccaggio = posizione trasversale.



Posizione sbloccata dei fermi



Posizione bloccata dei fermi

Fermo laterale

Utilizzo della tapparella anteriore come protezione dal sole

Fermo laterale



Fusibile tapparella anteriore

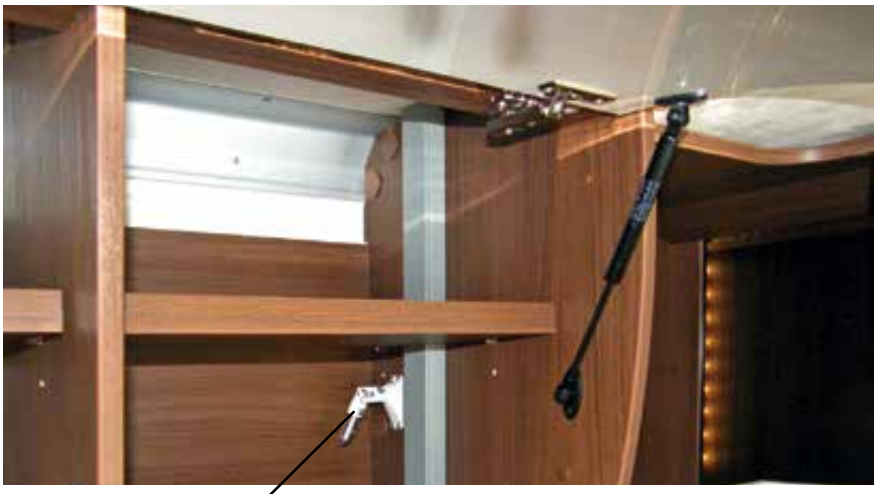
Avvertenze per l'uso

- Le linee di alimentazione elettriche della tapparella anteriore per il pulsante e il motorino sono protette tramite un fusibile piatto da 7,5 ampere posto nella scatola fusibili veicolo di base sul blocco portafusibili pos. **6**, predisposto in fabbrica simbolo. **6**

- Comando di emergenza della tapparella anteriore in caso di guasto del comando elettrico
- In caso di mancanza di corrente, la tapparella anteriore può essere azionata manualmente.
- Prima di azionare manualmente la tapparella anteriore tramite il comando di emergenza si deve controllare il fusibile per la linea d'alimentazione elettrica.
- Il dispositivo per l'azionamento manuale della tapparella anteriore si trova sul lato conducente in alto accanto al letto basculante.
- La salita e la discesa manuali della tapparella anteriore avvengono tramite un perno di articolazione per mezzo di una manovella.
- Per facilitare l'accesso alla manovella si spinge la tenda del letto basculante verso la parte anteriore togliendo il fermo terminale.
- Per consentire l'azionamento della manovella, sbloccare la tiranteria della manovella dal supporto e girarla in posizione piegata verso l'interno attraverso la staffa di fissaggio del letto basculante.
- Muovere verso l'alto o verso il basso la tapparella anteriore, girando la manovella.
- Nel caso dei pensili opzionali al posto del letto basculante, il dispositivo per l'azionamento manuale della tapparella anteriore si trova ben visibile nel pensile anteriore sul lato conducente.
- In questo caso la manovella è allegata sciolta e deve essere inserita sul perno di articolazione per consentire l'azionamento manuale della tapparella anteriore.



5 Impianto elettrico





Perno di articolazione = dispositivo per l'azionamento manuale della tapparella anteriore nel caso dei pensili opzionali

Chiusura centralizzata elettrica per i cestelli estraibili della cucina (a seconda del modello)



Avvertenze per l'uso

- Il sistema di chiusura centralizzato elettrico serve per bloccare contemporaneamente tutti i cestelli estraibili del blocco cucina tramite l'azionamento di un pulsante e tenerli chiusi durante la marcia. L'apposito pulsante si trova sulla parte anteriore del blocco cucina.
- Prima di partire si devono chiudere completamente tutti i cestelli estraibili e bloccarli con il pulsante situato sul blocco cucina.
- All'azionamento del pulsante, il meccanismo, sia APERTO o CHIUSO, è chiaramente percepibile per un forte clic.
- L'alimentazione a 12 volt deve essere stata inserita dal pannello centrale.

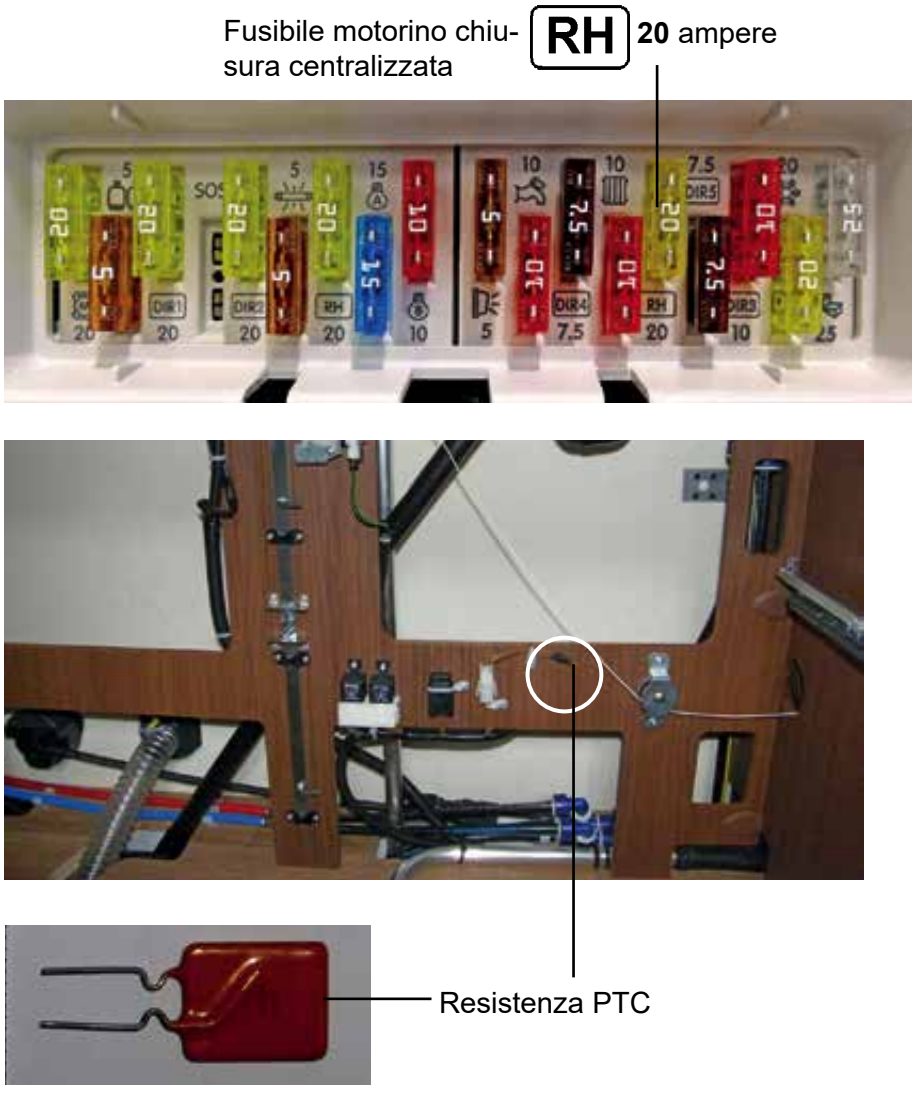
Non ci sono allarmi aggiuntivi per cestelli estraibili della cucina aperti all'avviamento del motore. Il bloccaggio e lo sbloccaggio avvengono esclusivamente tramite il pulsante sul blocco cucina. Prima di partire l'utilizzatore ha la responsabilità di provvedere affinché il veicolo sia messo in sicurezza!

5 Impianto elettrico

Fusibile sistema di chiusura centralizzato cestelli estraibili della cucina

Avvertenze per l'uso

- La linea di alimentazione elettrica al motorino del sistema di chiusura centralizzato per i cestelli estraibili della cucina è protetta con un fusibile piatto da 20 ampere posto sulla scatola relè nella sede fusibile pos. **14**.
- La linea d'alimentazione elettrica al pulsante della chiusura centralizzata è protetta contro i sovraccarichi tramite una resistenza PTC (1,35A).
- In caso di sovraccarico del relè, il dispositivo di protezione reagisce alla temperatura superiore. Dopo 30-40 secondi il pulsante è di nuovo pronto al funzionamento.
- Il dispositivo di protezione si trova alla fine della prolunga del cavo nella parte inferiore della parete posteriore della cucina.
- Per la sostituzione dei dispositivi di protezione si devono smontare i cassetti.



- Sbloccaggio del sistema di chiusura centralizzato in caso di mancanza di corrente (comando d’emergenza)

- In caso di mancanza di corrente o di un altro difetto elettrico, i cestelli estraibili del blocco cucina possono essere sbloccati manualmente.
- Per i cestelli estraibili della cucina, la chiusura centralizzata avviene tramite un meccanismo a comando elettrico per mezzo di un'asta di spinta.
- Questa asta di spinta può essere sollevata manualmente per mezzo di un cordoncino d'emergenza e una carrucola per consentire lo sbloccaggio dei cestelli estraibili della cucina.
- L'accesso avviene attraverso un'apertura nella parete laterale della cucina verso la dinette.
- Per raggiungere il cordoncino d’emergenza si devono togliere i cuscini dello schienale e di seduta nonché il piano della panca. Sbloccare il piano della panca dai chiavistelli a rullo tirando leggermente.
- Il tirante del cordoncino d’emergenza è liberamente accessibile. Sbloccare i cestelli estraibili della cucina tirando il tirante.
- Per questo intervento è consigliabile portare guanti da lavoro.

Cordoncino d’emergenza, sbloccaggio meccanico dei cestelli estraibili della cucina





Meccanismo il dispositivo di sbloccaggio d'emergenza cestelli estraibili della cucina

Cordoncino d'emergenza

5 Impianto elettrico

Chiusura centralizzata elettrica per cassetti letto estraibili (in funzione del modello)



Pulsante chiusura centralizzata elettrica



CHIUSO ▲
APERTO ▼

Pulsante chiusura centralizzata elettrica

Avvertenze per l'uso
- Il sistema di chiusura centralizzato elettrico blocca e sblocca tutti e tre i cassetti letto estraibili sotto il letto posteriore tramite l'azionamento di un pulsante.
- Il sistema di chiusura centralizzato serve per bloccare e quindi assicurare i cassetti letto estraibili durante la marcia.
- Questa misura di sicurezza contribuisce a prevenire incidenti a bordo dell'autocaravan poiché evita di correre il rischio di chiudere un cassetto estraibile aperto durante la marcia.

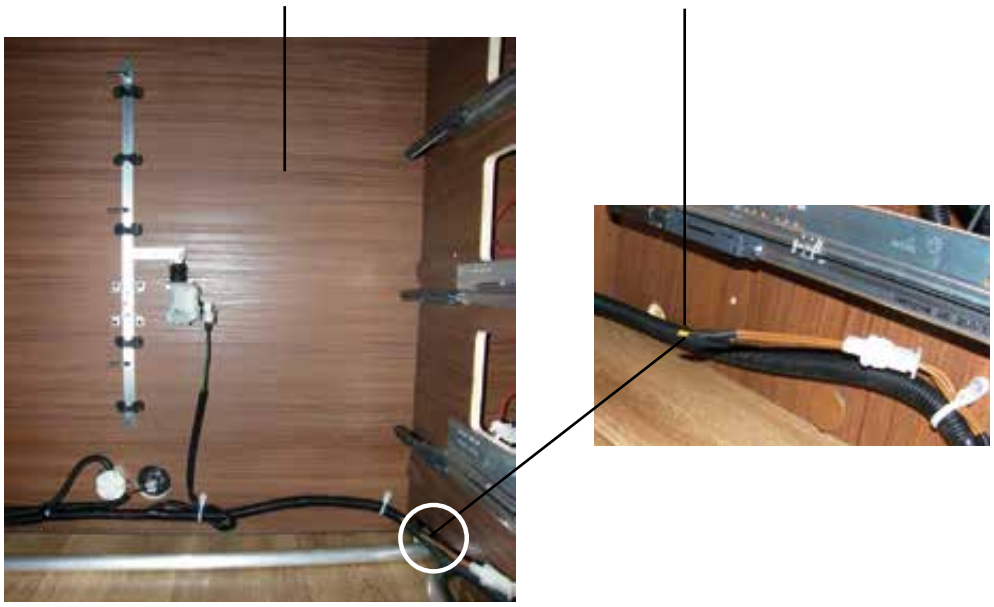
- Il pulsante si trova sul cassetto del letto sul lato del passeggero.
- Prima di partire, chiudere i cassetti letto estraibili con il sistema di chiusura centralizzata azionando il pulsante.
- All'azionamento del pulsante, il meccanismo è chiaramente percepibile per un forte clic.
- L'alimentazione a 12 volt deve essere stata inserita dal pannello centrale.

Non ci sono allarmi aggiuntivi per cassetti letto estraibili aperti all'avviamento del motore. Il bloccaggio e lo sbloccaggio avvengono esclusivamente tramite il pulsante sul cassetto del letto. Prima di partire l'utilizzatore ha la responsabilità di provvedere affinché il veicolo sia messo in sicurezza!

Fusibile chiusura centralizzata elettrica

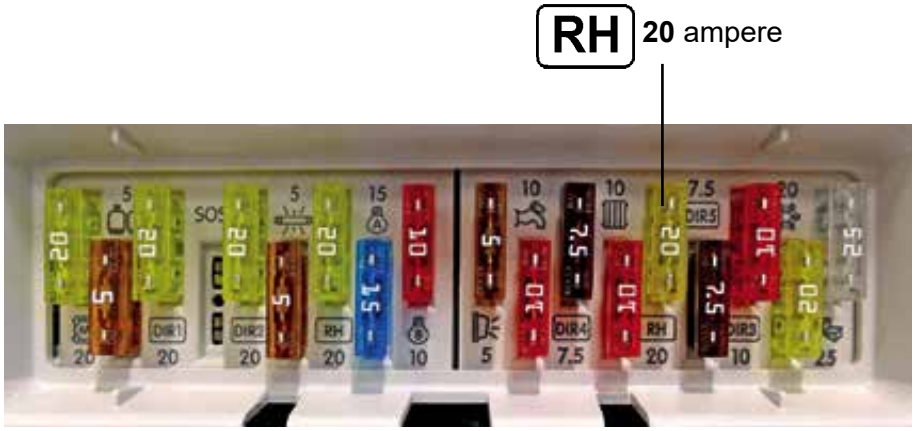
Avvertenze per l'uso
- La linea d'alimentazione elettrica al pulsante della chiusura centralizzata è protetta contro i sovraccarichi tramite una resistenza PTC (1,35A).
- In caso di sovraccarico, il dispositivo di protezione reagisce alla temperatura superiore. Dopo 30-40 secondi il pulsante è di nuovo pronto al funzionamento.
- Il dispositivo di protezione si trova sulla parete interna destra a livello del pavimento nel cassetto letto.
- Per la sostituzione del dispositivo di protezione si deve smontare il cassetto inferiore.

Parete posteriore cassetto letto posteriore Resistenza PTC



5 Impianto elettrico

- La linea di alimentazione elettrica alla resistenza PTC, pulsante sistema di chiusura centralizzato è protetta con un fusibile piatto da 20 ampere posto sulla scatola relè nella sede fusibile **pos. 14**.



Sbloccaggio del sistema di chiusura centralizzato in caso di mancanza di corrente (comando d'emergenza)

Avvertenze per l'uso
- In caso di mancanza di corrente o di un altro difetto elettrico, il cassetto letto estraibile bloccato può essere sbloccato manualmente.
- La chiusura centralizzata avviene tramite un meccanismo a comando elettrico con un'asta di spinta.
- Questa asta di spinta può essere sollevata manualmente per sbloccare il meccanismo di bloccaggio.

•Sbloccaggio cassetti letto estraibili:



- I cassetti letto estraibili vengono fissati con un'asta di spinta.
- Per sbloccare il bloccaggio si deve sollevare l'asta di spinta.
- L'accesso all'asta di spinta avviene dal garage attraverso un'apertura nel rivestimento in legno.
- Togliere l'elemento di collegamento in legno inserito in modo facilmente amovibile e spingere verso l'alto il traversino dell'asta di spinta inserendo un oggetto lungo, robusto (ad es. un cacciavite) nell'apertura.
- I cassetti estraibili sono sbloccati.



Elemento di collegamento in legno, apertura di emergenza chiusura centralizzata

5 Impianto elettrico

Sommario

Pagina

Ventilatore di aria fresca SA 9403 (V3009011), SA 79342 (V3010011) 6

Funzioni e dotazione 7
Messa in funzione ventilatore di aria fresca 8
- Accensione e spegnimento del ventilatore 8
- Regolazione della direzione del flusso d'aria 8
- Regolazione della velocità del ventilatore 8
- Regolazione della velocità del ventilatore su boost 9
Visione d'insieme regolazione funzionamento ventilatore 9
Oscurante a rullo 10
Avvertenze per l'uso, pulizia e cura 11
Messaggi d'errore e dispositivi di protezione 11

Antifurto SA 79507 13

Precauzioni per il funzionamento perfetto dell'antifurto 14
Funzioni e componenti dell'antifurto 14
- Sensori volumetrici ad ultrasuoni 17
- Rilevatori di contatto per porte e gavoni 17
- Spia (con LED e pulsante d'emergenza) 18
- Ricevitore antifurto, centralina antifurto 18
- Tromba di allarme in combinazione con gli indicatori di direzione 19
- Chiave d'accensione combinata 19
- Sostituzione della batteria nella chiave d'accensione originale Fiat 20
Trasmettitore a mano 21
- Sostituzione della batteria nel trasmettitore a mano 22
Accensione e spegnimento dell'antifurto 22
Indicazioni di stato dell'antifurto tramite la spia LED 24
Indicazioni di stato dell'antifurto solo tramite la tromba di allarme e gli indicatori di direzione (frecce) 25
Scritte sul display multifunzionale del veicolo 25
Disinnesco dell'antifurto in situazioni d'emergenza 25
Fusibili antifurto 26

5 Impianto elettrico
Optional

Sommario

Pagina

Sistema di chiusura centralizzata SA 79641 29

Componenti del sistema di chiusura centralizzata 30
Uso della chiusura centralizzata 32
- Uso della chiusura centralizzata dall'esterno con la chiave d'accensione combinata 32
- Uso della chiusura centralizzata dall'interno con i tasti sul cruscotto 32
Fusibile sistema di chiusura centralizzata 33

Letto basculante a comando elettrico SA 79198 35

- Preparazione del posto letto 35
- Abbassamento e sollevamento del letto basculante 36
Avvisi di sicurezza per l'uso del letto basculante a comando elettrico 37
Comando d'emergenza letto basculante a comando elettrico 38
- Comando d'emergenza 39
Dati tecnici e protezione del sistema di azionamento 40

Telecamera di retromarcia in combinazione con il multinavigatore SA 79113 o SA 79864 41

- Attivazione della telecamera di retromarcia nella marcia avanti (Zenec) 42
- Peculiarità della telecamera di retromarcia con navigazione attiva 42
- Attivazione della telecamera di retromarcia nella marcia avanti (Alpine) 43
Avvisi di sicurezza per l'utilizzo della telecamera di retromarcia 43
Avvisi specifici del costruttore della cellula relativi alla lente aperta durante la marcia avanti 44
Dati tecnici e dispositivi di protezione della telecamera di retromarcia 44

Sommario

Pagina

Climatizzatore Saphir Comfort RC SA 79459 46

Avvertenze per l'uso, clima ambiente 46
Avvisi di sicurezza per l'uso del climatizzatore 48
Funzionamento e posizione del climatizzatore 48
- Indicazione posizione bocchette dell'aria e climatizzatore 55
Funzioni telecomando / ricevitore a raggi infrarossi 58
- Visualizzazioni sul display del telecomando 59
Ricevitore a raggi infrarossi 60
Messa in funzione climatizzatore con il telecomando 61
- Impostazioni con il telecomando 62
Messa in funzione climatizzatore sul pannello di comando del riscaldamento della cellula abitativa 65
- Funzioni con il climatizzatore in servizio sul pannello di comando della stufa ad aria calda 66
- Funzioni con il climatizzatore in servizio sul pannello di comando della stufa ad acqua calda 70
Manutenzione del climatizzatore 72
Dati tecnici e dispositivi di protezione del climatizzatore 74
In caso di guasto 75

Tenda da sole con illuminazione a LED, comando elettrico SA 79151, SA 79738, SA 79749 77

Avvisi di sicurezza riguardanti la tenda da sole a comando elettrico 79
- Illuminazione della tenda da sole 79
- Funzioni trasmettitore a mano 80
- Apertura della tenda da sole tramite il trasmettitore a mano 80
- Messa in tensione del telo della tenda da sole dopo l'apertura 83
- Chiusura della tenda da sole tramite il trasmettitore a mano 84
- Sostituzione della batteria del trasmettitore a mano 85
Comando d'emergenza tenda da sole elettrica 85
Dispositivo di protezione motore della tenda da sole 88
Dati tecnici motore elettrico 89
Cura e pulizia tenda da sole 89

5 Impianto elettrico
Optional

Sommario

Pagina

Batteria al fosfato di ferro e al litio SA 80039, SA 80033..... 91

Componenti del sistema di gestione batterie 92
Batterie al fosfato di ferro e al litio 12,8V/ 100Ah 93
Avvisi importanti del produttore delle batterie..... 95
- Download delle schede tecniche Victron e dei manuali 96
Sistema di controllo del riscaldamento, compresi pellicola riscaldante e sensore per batterie al litio..... 97
- Descrizione del funzionamento centralina della stufa..... 98
- Fusibili sistema di controllo del riscaldamento 98
BMV-712 Smart con funzione bluetooth integrata..... 99
- Pannello del dispositivo salva batterie 100
- Visione d'insieme delle indicazioni sul display del pannello del dispositivo salva batterie 101
- Visione d'insieme dei valori di lettura in caso di dotazione con batterie LFP..... 102
- Allarmi sul pannello del dispositivo salva batterie 104
BMV Shunt 500A/ 50mV con connettore per schede di circuito stampato 105
BatteryProtect BP-65, controllo carica del dispositivo salva batterie B2..... 106
- Valori indicativi per il rilevamento degli stati di carica Batterie servizi..... 108
VE.BUS BMS = sistema di gestione batterie per batterie LFP 108
- Compiti del VE.BUS BMS 108
- Segnalazioni dell'apparecchio VE.BUS BMS..... 109
Blue Smart IP67-12/17 carica batterie per batteria B1 in combinazione con batterie al litio..... 110
- Segnalazioni dell'apparecchio Blue Smart IP67-12/17 110
Booster WA 121545, carica batterie per batterie servizi B2 111
- Avvertenze per l'uso, posizione dell'interruttore, bypass su on... 111
- Segnalazioni dell'apparecchio booster WA 121545 113

Inverter / Carica batterie MultiPlus 12/3000/120-16 SA 79322 . 114

- Avvertenze per l'uso carica batterie / inverter 117
- Carica batterie..... 117
- Inverter..... 117

Sommario

Pagina

- Segnalazioni dell'apparecchio carica batterie / inverter MultiPlus 118
Avvisi di sicurezza carica batterie / inverter 123
Fusibili carica batterie / inverter 124
Pannello di comando telecomando carica batterie / inverter 124
- Funzioni e segnalazioni di stato sul pannello di comando del telecomando 125
- Segnalazioni di stato sul pannello di comando per il telecomando 127

Impianto solare SA 80037, SA 80041, SA 80052 130

- Pannelli solari con moduli solari 130
- Regolatore di carica SmartSolar MPPT 10/50 con bluetooth 131
- Segnalazioni dell'apparecchio regolatore di carica solare 132

5 Impianto elettrico
Optional

Ventilatore di aria fresca SA 9403 (V3009011), SA 79342 (V3010011)





Ventilatore di aria fresca

Avvertenze per l'uso
- È installato nell’area del corridoio sul soffitto tra il blocco della cucina e il bagno.
- Con i tasti sul pannello di comando del ventilatore di aria fresca si effettua l’aerazione o la disaerazione all’interno del veicolo.
- Il ventilatore di aria fresca ha un’apertura di ventilazione forzata. Durante il funzionamento del ventilatore aprire sempre l’oblò nel tetto.
- Il motore del ventilatore viene fatto funzionare a 12 volt dalla batteria servizi. Il pannello centrale deve essere acceso per il funzionamento del ventilatore.
- L’oblò del tetto viene aperto e chiuso tramite la manopola sul telaio dell’oblò nel tetto.

Chiudere sempre per motivi di sicurezza l’oblò del ventilatore di aria fresca prima di partire!
Danneggiamento dell’oblò sul tetto a causa del vento durante la marcia, raffiche di vento, rami sporgenti o passaggi bassi! Nessuna responsabilità in caso di inosservanza!
In caso di guasti, rumori insoliti o simili, spegnere subito il ventilatore di aria fresca!

Se non si può individuare la sorgente di errore, contattare un punto di assistenza!

Il costruttore della cellula abitativa non si assume alcuna responsabilità per oblò danneggiati da colpi di vento in seguito ad una velocità di marcia troppo alta. Si consiglia l'osservazione della velocità indicativa di **130 km/h**.

Funzioni e dotazione

1 Pannello di comando

2 Pulsante generale, ventilatore ON/OFF = 1. Velocità del ventilatore con ventilatore ON = disaerazione

3 Pulsante direzione flusso d'aria disaerazione, velocità del ventilatore disaerazione da livello 1 a livello 6

4 Pulsante direzione flusso d'aria aerazione, velocità del ventilatore aerazione da livello 1 a livello 6

5 Manopola per aprire e chiudere l'oblò nel tetto

6 Oscurante a rullo

7 Griglia di ventilazione





5 Impianto elettrico
Optional

Messa in funzione ventilatore di aria fresca

- Controllare che sia inserita l'alimentazione a 12 volt sul pannello di comando centrale.
- Girare la manopola per aprire l'oblò. Quanto più grande è l'apertura dell'oblò, tanto più efficace risulta lo scarico dell'aria interna oppure l'immissione dell'aria esterna.



• Accensione/Spegnimento del ventilatore: 

- ON = premere il pulsante generale. Il relativo LED indica il funzionamento del ventilatore attivato e passa automaticamente al modo comfort, primo livello di velocità del ventilatore. Durante questo processo si scarica sempre l'aria interna = disaerazione.
- OFF = premere il pulsante generale. Il funzionamento del ventilatore viene spento, il LED si spegne.



• Regolazione della direzione del flusso d'aria desiderata: 

- La freccia nel simbolo del ventilatore sul tasto indica la direzione del flusso d'aria:
  Freccia verso l'alto = sfiato dell'aria dall'abitacolo, l'aria interna viene scaricata all'esterno.
  Freccia verso il basso = l'aria esterna viene convogliata all'interno.



• Regolazione della velocità del ventilatore:

Indicatore a LED = ventilatore acceso

Indicatore a LED = ben illuminato, livello di velocità del ventilatore raggiunto

Indicatore a LED = debole, ulteriore livello di velocità possibile



- Per ogni direzione del flusso d'aria sono disponibili 6 livelli di velocità del ventilatore. Tre LED indicano lo stato. Ad ogni LED sono stati attribuiti due livelli di velocità del ventilatore, il LED è dapprima poco illuminato e poi ben illuminato.
- Premere il tasto per la direzione del flusso d'aria desiderata tante volte quante necessarie per raggiungere la velocità desiderata.
- Se la velocità del ventilatore deve essere ridotta, premere il pulsante con il

simbolo opposto tante volte quante necessarie per raggiungere la riduzione desiderata.
- Se il ventilatore funziona in continuo al livello di velocità più alto 6, dopo un'ora la velocità del ventilatore viene commutata automaticamente al livello 2 (1LED è acceso nell'apposito campo sul ventilatore). Così si evita un prelievo eccessivo di corrente dalla batteria servizi.

- Regolazione della velocità del ventilatore per 5 minuti su boost= livello più alto:
- C'è la possibilità di commutare il ventilatore per 5 minuti dal funzionamento del ventilatore impostato al livello di velocità più alto = boost prima di passare poi automaticamente di nuovo nel funzionamento del ventilatore dapprima impostato.
- Per il funzionamento automatico del booster tenere premuto per 3 secondi uno dei due pulsanti per la direzione del flusso d'aria.



2 Tenere premuto per 3 secondi il pulsante direzione flusso d'aria disaerazione funzionamento booster



3 Tenere premuto per 3 secondi il pulsante direzione flusso d'aria aerazione funzionamento booster

Visione d'insieme regolazione funzionamento ventilatore

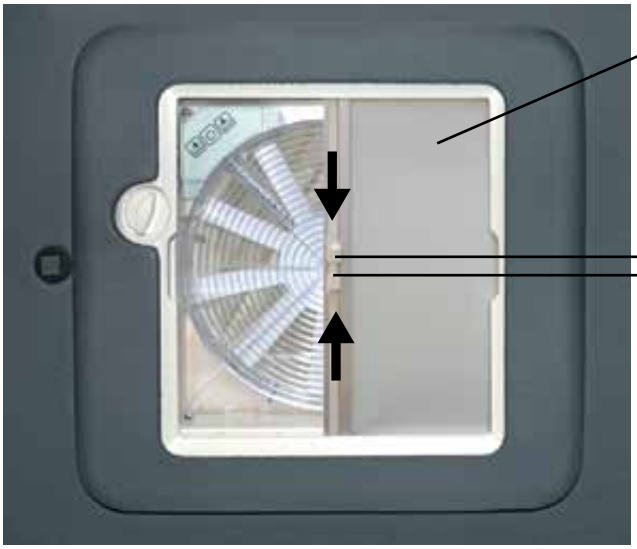
La tabella con i valori è stata ricavata dal manuale d'istruzioni originale del produttore.

Premere il tasto	LED	Livello	Ampere	Watt
	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	0	0,2 mA	2,4 mW
1x ⏻	■ ■ ☼ ☼ ■ ■ ■	1⇧	0,15 A	2 W
1x ⏻ + 1x	■ ■ ☼ ☼ ■ ■ ■	2⇧	0,35 A	5 W
1x ⏻ + 2x	■ ☼ ☼ ☼ ■ ■ ■	3⇧	0,65 A	9 W
1x ⏻ + 3x	■ ☼ ☼ ☼ ■ ■ ■	4⇧	1,20 A	17 W
1x ⏻ + 4x	☼ ☼ ☼ ☼ ■ ■ ■	5⇧	1,70 A	24 W
1x ⏻ + 5x	☼ ☼ ☼ ☼ ■ ■ ■	6⇧	2,50 A	34 W
1x ⏻ + 5x + 1x	☼ ☼ ☼ ☼ ■ ■ ■	5⇧		
1x ⏻ + 5x + 2x	■ ☼ ☼ ☼ ■ ■ ■	4⇧		
▪▪▪ ▪▪▪ ▪▪▪				
1x ⏻	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	0	0,2 mA	2,4 mW

5 Impianto elettrico
Optional

Premere il tasto	LED	Livello	Ampere	Watt
	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	0	0,2 mA	2,4 mW
1x ⏻ 🚗	■ ■ ☼ ☼ ■ ■ ■	1⇧	0,15 A	2 W
1x ⏻ + 1x 🚗	■ ■ ■ ☼ ■ ■ ■	0	15 mA	0,2 W
1x ⏻ + 2x 🚗	■ ■ ■ ☼ ☼ ■ ■	1⇩	0,15 A	2 W
1x ⏻ + 3x 🚗	■ ■ ■ ☼ ☼ ■ ■	2⇩	0,30 A	5 W
1x ⏻ + 4x 🚗	■ ■ ■ ☼ ☼ ☼ ■	3⇩	0,50 A	9 W
▪▪▪ ▪▪▪ ▪▪▪				

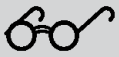
- Oscurante a rullo:



- Il ventilatore di aria fresca è dotato di un oscurante a rullo.
- Comprimere i morsetti dell’oscurante a rullo e aprire l’oscurante in modo uniforme tenendolo con la seconda mano.
- L’oscurante a rullo si ferma in tre posizioni di apertura.
- Se l’oscurante a rullo viene spinto indietro nel telaio dell’oblò, tenerlo sempre con la mano. Se si rilascia e si fa così saltare indietro l’oscurante a rullo si verificheranno a lungo andare danni al meccanismo dell’oscurante.

Se l’oscurante a rullo serve come protezione dal sole, non mettere in funzione il ventilatore di aria fresca!
In caso di oblò del tetto chiuso senza funzionamento del ventilatore, chiudere l'oscurante di giorno per max 2/3. In caso di inosservanza, c'è il 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 aperta la tenda a rullo!
Devono essere osservati in più gli "avvisi di sicurezza per tutti i tipi di oblò e finestre del tetto" nel capitolo Arredamento!



Avvertenze per l'uso, pulizia e cura
- Nell'ambito della cura e della manutenzione generale del veicolo che comprendono anche le strutture installate sul tetto del veicolo, coinvolgere l'oblò del tetto e la zanzariera del ventilatore di aria fresca nella pulizia.
- Pulire l'oblò con ventilatore dal tetto con liscivia di sapone delicata e un panno morbido.
- Non usare detersivi abrasivi o aggressivi.
- La pulizia e la cura devono essere effettuate secondo gli avvisi contenuti nella descrizione di serie sotto il capitolo "Arredamento - Cura e pulizia dei componenti dell'allestimento interno - vetro acrilico (finestre in materiale plastico)".
- Togliere eventuali depositi nella zanzariera con una spazzola fine e morbida.
- La zanzariera può essere pulita dall'interno, a seconda della necessità, con un aspirapolvere a mano.
- A causa dell'oscurante a rullo che si trova nel telaio del ventilatore, la rimozione della zanzariera tramite le quattro viti di fissaggio risulta difficile poiché le viti possono incastrarsi e la guida dell'oscurante può subire dei graffi. Tale rimozione come descritta dal costruttore deve essere effettuata sotto la propria responsabilità, il costruttore della cellula abitativa non è responsabile.

Prima di effettuare lavori di pulizia e manutenzione disinserire sempre l'alimentazione a 12 volt e tutti gli interruttori sul ventilatore di aria fresca che attivano la corrente elettrica!
Non mettere mai in funzione il ventilatore di aria fresca senza zanzariera. In caso di funzionamento del ventilatore, pericolo di lesioni dovuto alle pale del ventilatore non ricoperte!
Non salire sull'oblò con ventilatore dal tetto!



Messaggi d'errore e dispositivi di protezione



Avvertenze per l'uso, messaggio d'errore
- Sul pannello di comando i LED previsti per la velocità del ventilatore segnalano oltre alle indicazioni regolari anche un guasto nel funzionamento del ventilatore e dei suoi componenti. La tabella allegata dà informazioni su un

5 Impianto elettrico
Optional

possibile errore.
- In questo caso i messaggi d'errore vengono segnalati con LED lampeggianti.
- Per motivi di sicurezza il ventilatore di spegne automaticamente quando la tensione supera un valore di 19,5 volt o la tensione è troppo bassa e scende a 11,1 volt.
- Il ventilatore si ferma inoltre quando la vite di azionamento si blocca.
- In caso di motore del ventilatore non cablato correttamente, questo viene segnalato inoltre con un segnale LED.
- In tutti questi casi ci si deve rivolgere per motivi di sicurezza ad un'officina specializzata.

LED lampeggianti	Problema
■ ■ ■ ☼ ■ ■ ■	Tensione < 11,1 V Tensione > 19,5 V
☼ ■ ■ ■ ■ ■ ☼	Azionamento bloccato
■ ■ ☼ ■ ☼ ■ ■	Motore non collegato

§

Eventuali lavori effettuati di propria iniziativa sull'impianto elettrico del ventilatore di aria fresca e sui suoi componenti esonerano il costruttore della cellula abitativa da tutte le pretese di garanzia e responsabilità!

Avvertenze per l'uso relative ai fusibili
- Il ventilatore di aria fresca è stato protetto dal produttore con un fusibile lento da 10 ampere nel cavo di tensione rosso. In caso di difetto far sostituire questo fusibile solo da un'azienda specializzata e autorizzata.
- Le linee elettriche di alimentazione sono protette inoltre con un fusibile piatto da 20 ampere posto sulla scatola relè, sede fusibile pos.**14**.



Antifurto SA 79507



Avvertenze per l'uso
- L'antifurto installato in fabbrica è collegato tramite un'interfaccia al sistema elettronico centrale dello chassis Fiat.
- Poiché l'antifurto installato nella cellula rappresenta una combinazione di più prodotti di diversi produttori, i relativi manuali d'istruzioni forniti dai produttori non sono rilevanti per il suo uso. Sono vincolanti le informazioni riportate nella seguente descrizione del costruttore della cellula.
- L'alimentazione elettrica dei componenti elettrici dell'antifurto avviene a 12 volt direttamente dalla batteria motore come avviene anche per il sistema di chiusura centralizzata opzionale.
- L'antifurto è stato impostato appositamente per il controllo di un autocaravan.
- Per la protezione sono disponibili le seguenti possibilità:
  - protezione completa interno ed esterno;
  - solo protezione perimetrale esterna senza allarme volumetrico.
- Entrambe le funzioni vengono eseguite tramite l'azionamento del trasmettitore a mano dell'antifurto.
- Con la chiave d'accensione originale Fiat (chiave radio) è inoltre possibile accendere o spegnere completamente l'antifurto premendo i pulsanti -CHIUSO- o -APERTO-.
- In combinazione con la chiave d'accensione originale Fiat il sistema antifurto è compatibile con il sistema di chiusura centralizzata. In questo caso le descrizioni dei due sistemi sono intercollegate.



La dotazione di serie comprende una chiave d'accensione originale Fiat con funzione supplementare opzionale per antifurto o sistema di chiusura centralizzata e un trasmettitore a mano per il solo antifurto. Conservare accuratamente la chiave!
La chiave della cellula non è collegata con l'antifurto e ad allarme inserito genera un allarme quando si apre una porta o uno sportello collegato!

- L'allarme volumetrico funziona tramite una coppia di sensori ad ultrasuoni. Il controllo riguarda la zona d'ingresso e la zona giorno. La zona notte posteriore e il bagno non sono coperti dai sensori volumetrici.
- L'antifurto è collegato dall'esterno con la porta d'ingresso, lo sportello/la porta del garage e la porta guida opzionale per mezzo di rilevatori di contatto. Tutte le altre aperture chiudibili del veicolo non sono controllate.
- La segnalazione di allarme avviene acusticamente con una tromba di allarme supplementare e visivamente con l'inserimento degli indicatori di direzione (frecce).

5 Impianto elettrico
Optional

- In caso di sportello/porta del garage, porta d'ingresso o porta guida (opzionale) aperta appare una scritta sul display multifunzionale del veicolo quando si inserisce il quadro d'accensione (v. manuale d'uso Fiat, spie e messaggi).

Precauzioni per il funzionamento perfetto dell'antifurto

Avvertenze per l'uso
- La batteria motore deve presentare uno stato di carica regolare.
- I contatti delle porte e degli sportelli devono essere ben fissati, chiudere saldamente le porte e lo sportello del garage.
- Evitare forti correnti d'aria all'interno del veicolo (nell'area delle finestre o degli oblò, ventola, ecc.).
- Gli oggetti mobili (tende, oggetti liberamente pendenti, ecc.) nell'area dei sensori devono essere fissati.
- Non lasciare animali nel veicolo quando è inserito l'antifurto volumetrico.
- Conservare sempre in un posto sicuro la chiave quando si esce dal veicolo.
- In viaggio portare con sé una batteria di ricambio per le chiavi.
- Portare sempre con sé la scheda di codice PIN per il disinnesco d'emergenza, non lasciarla nel veicolo.

Funzioni e componenti dell'antifurto

Tutti gli interventi sui componenti dell'antifurto possono essere effettuati solo da un'officina specializzata ed autorizzata!
In caso di interventi sull'antifurto, sulle relative centraline, sui componenti elettrici e sui loro fusibili da parte del proprietario del veicolo oppure da parte di persone o officine non autorizzate è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Funzioni

- Funzione antifurtocompleta interno ed esterno
- Funzione antifurto solo perimetrale tramite rilevatori di contatto delle porte e degli sportelli, disattivazione allarme volumetrico
- LED della spia per la segnalazione ottica dell'innesco
- Memoria allarme per la segnalazione di un allarme tramite il LED della spia
- Pilotaggio delle frecce del veicolo e della tromba di allarme tramite l'antifurto
- Segnalazione di allarme in caso di interruzione del cavo della batteria motore

- Disinnesco d'emergenza con il codice PIN tramite il pulsante della spia

Componenti

- 1 Chiave d'accensione originale Fiat (chiave radio)
- 1 Trasmettitore a mano
- Ricevitore antifurto (originale Fiat), centralina antifurto
- Centralina antifurto
- Tromba di allarme in combinazione con gli indicatori di direzione (frecce)
- 2 sensori volumetrici ad ultrasuoni
- Rilevatori di contatto per porte e sportello garage
- Spia con LED e pulsante d'emergenza



Chiave d'accensione originale Fiat



Trasmettitore a mano



Posizione ricevitore telecomando chiave d'accensione originale Fiat sotto il cruscotto in prossimità della scatola fusibili Fiat

5 Impianto elettrico
Optional



Posizione centralina anti-furto nel vano laterale del pensile sinistro

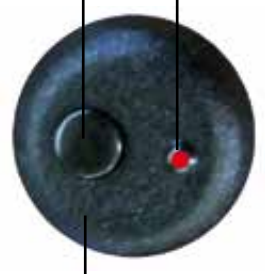


Sensori volume-trici ad ultrasuoni

Pulsante d'e-mergenza

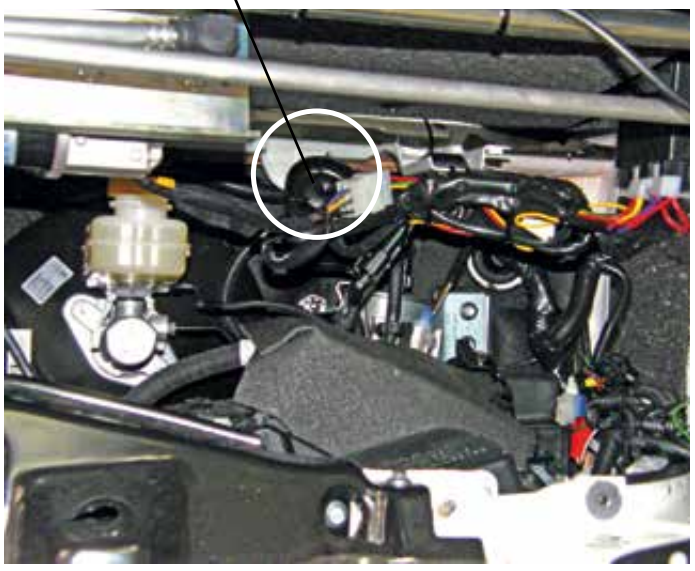
LED





Spia con LED e pulsante d'emergenza

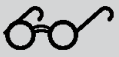
Tromba di allarme nel vano motore (la posizione può variare)



Rilevatore di contatto



Sensori volumetrici ad ultrasuoni

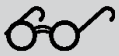


Avvertenze per l'uso
- Due sensori volumetrici ad ultrasuoni controllano la zona giorno.
- La coppia di sensori è installata sotto il pensile del blocco cucina.
- L'allarme volumetrico è concepito per la zona giorno. La zona notte e il bagno non sono controllati.
- Il sensore n. 1 serve da altoparlante che emette onde ultrasonore, il sensore n. 2 serve da microfono che riceve di nuovo le onde sonore riflesse.
- Ad impianto inserito viene generato un allarme non appena si verifica una variazione delle onde sonore in seguito a movimenti nell'area controllata.
- In caso di sensori volumetrici accesi, il veicolo dovrebbe essere abbandonato sempre con oblò, finestre e porte chiusi per escludere un allarme generato accidentalmente (ad es. per tendine svolazzanti).
- Normalmente eventuali leggeri movimenti d'aria, raggi di sole o movimenti di insetti minori vengono filtrati e non generano un allarme.
- I sensori volumetrici possono essere spenti con il trasmettitore a mano e con il pulsante d'emergenza della spia.



La sensibilità dei sensori è stata impostata in fabbrica. Per mantenere la protezione, eventuali modifiche devono essere eseguite esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata!

Rilevatori di contatto per porte e sportello garage



Avvertenze per l'uso
- I rilevatori di contatto svolgono la protezione dell'oggetto dall'esterno.
- I rilevatori di contatto sono stati installati in modo nascosto nel telaio dello sportello del garage nonché della porta del garage opzionale e invece in modo visibile sulla porta della cabina di guida opzionale.
- Nel caso della porta d'ingresso le segnalazioni di contatto Porta aperta / Porta chiusa vengono trasmesse ad una centralina che comanda anche il sistema di chiusura a motore elettrico. Quando il sistema di chiusura a motore elettrico chiude la porta è stabilito il contatto con la centralina dell'antifurto.
- In caso di interruzione del contatto, ad antifurto inserito viene generato l'allarme.

Eliminazione di guasti, difetto del sistema di chiusura a motore elettrico della porta d'ingresso



- In caso di difetto del sistema di chiusura a motore elettrico può darsi che non possa essere stabilito il contatto con la centralina dell'antifurto. Nel peggiore

5 Impianto elettrico
Optional

dei casi la porta d'ingresso rimane non protetta.
- Nell'operazione di ricerca guasti, controllare il fusibile per il sistema di chiusura.
- Questa funzione è protetta con 10 ampere sulla scatola dei relè DS470-HY nella sede fusibile **n. 16.** DIR 3
- Nel caso in cui con un sistema di chiusura a motore elettrico guasto la porta si apra sempre di nuovo e non chiuda saldamente nella serratura, in situazioni di estrema emergenza è possibile estrarre il connettore per le funzioni elettriche sulla porta d'ingresso. In seguito la porta d'ingresso viene chiusa con la chiave della porta della cellula. In questo caso non è più garantita la funzione di allarme per la porta d'ingresso.
- Per l'accesso al connettore si toglie la copertura sul rivestimento della panca inferiore, lato passeggero vicino all'ingresso, o si toglie la copertura nel gavone della credenza nella versione a bar.

Spia (con LED e pulsante d'emergenza)



Avvertenze per l'uso
- La spia è installata sotto il pensile nella cucina.
- Ad antifurto inserito i codici di lampeggio della spia LED indicano lo stato attuale.
- I codici di lampeggio della spia LED indicano inoltre possibili allarmi che si spengono però quando si inserisce il quadro d'accensione del veicolo.
- I possibili allarmi sono elencati nella seguente tabella sotto "Indicazioni di stato dell'antifurto".
- La spia è montata in modo che i codici di lampeggio della spia LED siano percepibili anche dall'esterno.
- Il pulsante d'emergenza della spia consente in caso di perdita della chiave d'accensione originale Fiat e del trasmettitore a mano di disinnescare l'antifurto nonché di spegnere i sensori volumetrici.

Ricevitore antifurto (originale Fiat), centralina antifurto



Avvertenze per l'uso
- Il ricevitore dell'antifurto è un componente originale Fiat. Il funzionamento della chiave d'accensione originale Fiat è comandato dal ricevitore.
- Il ricevitore si trova al di sotto del cruscotto in prossimità della scatola fusibili originale Fiat.
- Il collegamento tra il ricevitore dell'antifurto e la centralina dell'antifurto è realizzato tramite un'interfaccia.
- Tutti gli impulsi in entrata e in uscita, ricevuti dalla chiave d'accensione originale Fiat, dal trasmettitore a mano, dai sensori volumetrici e dai rilevatori

di contatto vengono elaborati dal sistema elettronico della centralina. Esso li trasforma, a seconda della situazione, in azioni adeguate del generatore di segnali, della tromba di allarme e delle frecce.
- In caso di attivazione dell'antifurto, la centralina effettua una ricerca automatica di fattori di anomalia su tutti gli ingressi per assicurare l'assenza di allarmi o di anomalie sulla porta d'ingresso e nel garage. In caso di attivazione, i sensori volumetrici non vengono inclusi nella ricerca automatica di fattori di anomalia.
- La centralina è installata nel vano cavi laterale del pensile della cucina sinistro. Per accedervi togliere la mostrina avvitata.

Tromba di allarme in combinazione con gli indicatori di direzione (frecce)

Avvertenze per l'uso
- La tromba di allarme e l'impianto delle frecce sono collegati alla centralina dell'antifurto e trasmettono le azioni dell'antifurto verso l'esterno.
- Al contrario dell'impianto frecce, la tromba di allarme reagisce solo in caso di generazione di un allarme.
- La tromba di allarme è dotata di un buzzer supplementare. In caso di anomalia durante la fase di innesco (porta o sportello aperto) si attiva un segnale acustico.
- La tromba di allarme è montata nel vano motore.
- L'impianto delle frecce reagisce anche in presenza di guasti al sistema antifurto nonché in caso di determinate funzioni della chiave d'accensione originale Fiat. Le funzioni del trasmettitore a mano non sono collegate con l'impianto delle frecce.
- I segnali ottici ed acustici attivati in caso di allarme si possono disattivare premendo il tasto Sblocco sulla chiave d'accensione originale Fiat.
- Dopodiché l'antifurto è completamente disattivato e deve essere riattivato per consentire un nuovo controllo.

Prima di partire, controllare il funzionamento perfetto della tromba di allarme e degli indicatori di direzione!

Chiave d'accensione originale Fiat (chiave radio)

Avvertenze per l'uso
- La chiave d'accensione originale Fiat è stata programmata in fabbrica su 2 funzioni:

- Funzione 1:
- Tasto, simbolo serratura CHIUSO = accendere l'antifurto per le porte, lo sportello del garage e l'allarme volumetrico.

5 Impianto elettrico
Optional

● Funzione 2:
- Tasto, simbolo serratura APERTO = spegnere l'antifurto per le porte, lo sportello del garage e l'allarme volumetrico.

- Nei paesi dell'UE non è ammessa una funzione buzzer per la conferma acustica delle azioni.
- Se durante l'azionamento della chiave d'accensione originale Fiat è percepibile un malfunzionamento occorre sostituire la batteria nella chiave.
- Ulteriori chiavi d'accensione originali Fiat (max n. 8) non sono in dotazione. Esse devono essere ordinate presso la Fiat e impostate per l'antifurto dal nostro personale di assistenza.

Antifurto DISINSERITO **Antifurto INSERITO**



Chiave d'accensione originale Fiat (chiave radio)

● Sostituzione della batteria nella chiave d'accensione originale Fiat:

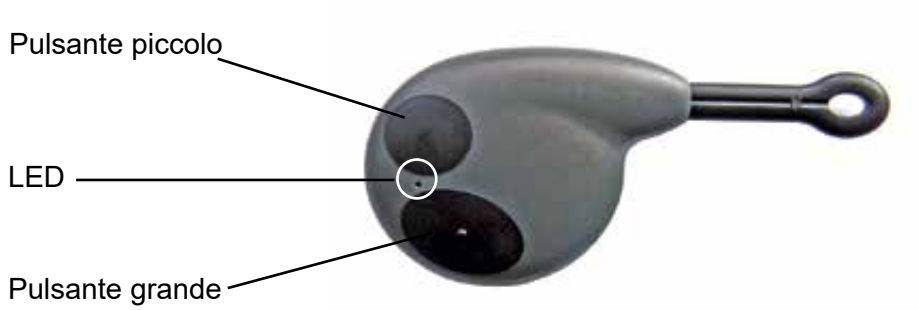


- Tipo di batteria:
  Batteria a bottone CR2032 = 3V/ 9mA

- Aprire la chiave d'accensione.
- Allentare la vite tra i gusci della custodia girandola in senso antiorario con un piccolo cacciavite.
- Estrarre la batteria dal supporto e sostituirla con una batteria integra dello stesso tipo rispettando i poli + e -.
- Chiudere il vano batteria e assicurarlo con la vite.
- In viaggio è consigliabile portare sempre con sé una batteria di ricambio.

Trasmettitore a mano

Avvertenze per l'uso
- Il trasmettitore a mano è stato programmato in fabbrica su 4 funzioni che possono essere eseguite con i due tasti di differente grandezza.
- Nei paesi membri dell'UE non è ammessa una funzione buzzer che conferma le azioni acusticamente.
- Un piccolo LED tra i tasti indica che l'impulso per un'azione è stato trasferito alla centralina.
- Se durante l'azionamento del trasmettitore a mano è percepibile un malfunzionamento occorre sostituire la batteria del trasmettitore a mano.



- Funzione 1 grande tasto trasmettitore a mano:
- Accendere l'antifurto per le porte, lo sportello del garage e l'allarme volumetrico.
- Funzione 2 grande tasto trasmettitore a mano:
- Spegnere i sensori volumetrici ad ultrasuoni per l'allarme volumetrico.

- Funzione 3 piccolo tasto trasmettitore a mano:
- Spegnere l'antifurto per le porte, lo sportello del garage e l'allarme volumetrico.
- Funzione 4 piccolo tasto trasmettitore a mano:
- Spegnere il segnale acustico della tromba di allarme.

5 Impianto elettrico
Optional

- Sostituzione della batteria nel trasmettitore a mano:
- Tipo di batteria:
  Batteria a bottone CR2032 = 3V
- Il trasmettitore a mano è composto da due gusci in plastica.
- Sul retro del trasmettitore a mano nell'area del tirante in gomma si trova una marcatura "OPEN ▽ ".
- Separare i gusci in plastica in quest'area, sbloccando le clip.
- Dopo la sostituzione della batteria il trasmettitore a mano è subito pronto al funzionamento.
- In viaggio è consigliabile portare sempre con sé una batteria di ricambio.



Spingere la batteria a bottone fuori dalla guida

La portata radio della chiave d'accensione originale Fiat e del trasmettitore a mano è limitata alle immediate vicinanze dell'autocaravan (ca. 5-10 metri) e può risultare anche inferiore a seconda dell'entità dei fattori di disturbo: cavi elettrici, funzionamento dell'inverter, apparecchi elettrici, ripetitori, edifici, ecc. Le chiavi non sono state concepite per una portata lunga.
Quando l'antifurto è stato disattivato, esso deve essere riattivato per consentire una nuova azione di controllo!

Accensione e spegnimento dell'antifurto

- Funzione, accensione completa dell'antifurto insieme ai sensori volumetrici:
- Chiudere correttamente le porte e lo sportello del garage.
- Rivolgere la chiave d'accensione originale Fiat verso il veicolo e azionare il tasto con il simbolo serratura **CHIUSO**.
- Le frecce del veicolo indicano con un breve lampeggio l'innesco dell'antifurto che inizia dopo ca. 30 secondi.

O

- Premere il grande tasto sul trasmettitore a mano e poi rilasciarlo.
- Nessuna segnalazione delle frecce del veicolo.

- In caso di azionamento sia con la chiave radio che con il trasmettitore a mano, durante la fase di innesco il LED della spia emette una luce fissa e dopo ca. 30 secondi passa ad una luce intermittente regolare per l'intero periodo di controllo.
- L'antifurto con allarme volumetrico è attivato.



● Guasto
- In caso di guasto durante la fase di innesco, questo viene segnalato visivamente (solo in caso di azionamento con la chiave d'accensione originale Fiat) e acusticamente tramite le frecce, il LED della spia e il buzzer della tromba di allarme.
- L'antifurto deve essere spento e l'errore deve essere eliminato prima che l'antifurto venga riacceso.
- Se l'errore non viene trovato e le porte e lo sportello del garage sono chiusi correttamente, l'antifurto deve essere controllato in un'officina di assistenza autorizzata.



● Funzione, spegnimento completo dell'antifurto insieme ai sensori volumetrici:
- Rivolgere la chiave d'accensione originale Fiat verso il veicolo e premere il tasto con il simbolo serratura **APERTO**.
- Le frecce del veicolo indicano l'azione con due brevi lampeggi.

O
- Premere 1 volta il piccolo tasto sul trasmettitore a mano.
- Premere 2 volte il piccolo tasto sul trasmettitore a mano se prima è stato disattivato il segnale acustico della tromba di allarme.
- Nessuna segnalazione delle frecce del veicolo.
- Nel caso di entrambi i sistemi, il LED sulla spia si spegne.
- L'antifurto con i sensori volumetrici è spento.



● Funzione, spegnimento sensori volumetrici, lasciare attivo l'antifurto per le porte e lo sportello del garage:
- Premere il grande tasto sul trasmettitore a mano, rilasciarlo e premerlo poi di nuovo entro il tempo di innesco di ca. 30 secondi.
- I sensori volumetrici ad ultrasuoni sono spenti, la protezione perimetrale è attiva.

O
- Spegnere i sensori volumetrici con il pulsante d'emergenza.
- Disinserire il quadro d'accensione del veicolo.
- Entro 5 secondi dal disinserimento del quadro d'accensione del veicolo tener premuto il pulsante d'emergenza della spia finché il LED si accende una volta.
- I sensori volumetrici ad ultrasuoni sono disattivati.
- Dopo la chiusura corretta di tutte le porte e dello sportello del garage attivare l'antifurto per la protezione perimetrale tramite la chiave d'accensione originale Fiat.

5 Impianto elettrico
Optional

- L'allarme volumetrico è disattivato sempre per la sola azione selezionata. In caso di accensione e rispegnimento dell'antifurto, ad un nuovo innesco dell'antifurto i sensori volumetrici ad ultrasuoni sono di nuovo inclusi nel controllo.



- Spegnimento della tromba di allarme in caso di allarme generato:
- Premere 1 volta il tasto piccolo sul trasmettitore a mano. L'antifurto continua a rimanere attivo.

Indicazioni di stato dell'antifurto tramite la spia LED

Segnale LED	Stato antifurto
ca. 30 secondi di luce fissa	Tempo di ritardo nella fase di innesco
Luce intermittente regolare per la durata dell'azione	Antifurto acceso
Nessun segnale LED	Antifurto spento
n. 1 breve accensione	Nel caso di tale azione, spegnere i sensori volumetrici ad ultrasuoni
n. 1 lampeggio a brevi intervalli	Allarme generato, è stata aperta la porta guida (opzionale)
n. 2 lampeggi a brevi intervalli	I sensori volumetrici ad ultrasuoni hanno generato un allarme
n. 4 lampeggi a brevi intervalli	Allarme generato, tentativo di avviamento, il quadro d'accensione è stato inserito ad antifurto attivato
n. 5 lampeggi a brevi intervalli	Allarme generato, è stato aperto la porta d'ingresso, la porta o lo sportello del garage
3, 6 e 7 lampeggi	Funzione non disponibile
n. 8 lampeggi a brevi intervalli	Allarme generato, connessione alla tromba di allarme interrotta

Indicazioni di stato dell'antifurto solo tramite la tromba di allarme e gli indicatori di direzione (frecce solo in combinazione con la chiave d'accensione originale Fiat)

Segnale	Stato antifurto
n. 1 breve lampeggio degli indicatori di direzione con suono buzzer tromba di allarme	Antifurto volumetrico e perimetrale acceso
n. 2 brevi lampeggi degli indicatori di direzione con suono buzzer tromba di allarme	Antifurto volumetrico e perimetrale spento
Brevi intervalli di lampeggio di seguito degli indicatori di direzione con segnale tromba di allarme per max 30 secondi. Numero dei cicli di allarme = max n. 10	In caso di generazione di un allarme
n. 4 brevi lampeggi degli indicatori di direzione con suono buzzer tromba di allarme	Allarme generato che non è stato notato allo spegnimento dell'antifurto.

Scritte sul display multifunzionale del veicolo

Avvertenze per l'uso
- Oltre alle segnalazioni di allarme emesse dal sistema elettronico dell'antifurto, all'inserimento del quadro d'accensione il display multifunzionale indica le porte e lo sportello del garage aperti, collegati con l'antifurto.
- I messaggi sul display multifunzionale sono riportati nel manuale d'uso Fiat sotto "Spie e messaggi".

Disinnesco dell'antifurto in situazioni d'emergenza

Avvertenze per l'uso
- Qualora entrambe le chiavi dovessero andare perse e l'antifurto è stato innescato, l'antifurto può essere disinnescato tramite un codice PIN personale sul pulsante d'emergenza.
- Il codice PIN è incollato sulla scheda di codice PIN e non dovrebbe essere lasciato nel veicolo.

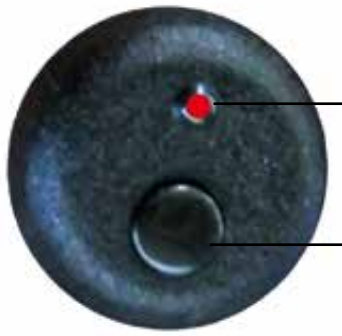
• Comando d'emergenza disinnesco antifurto:
- Tener pronta la scheda di codice PIN .
- Aprire la porta d'ingresso con la chiave cilindrica della cellula abitativa, viene

generato l'allarme.
- Inserire il codice PIN personale, annotato sulla scheda di codice PIN, tramite il pulsante d'emergenza posto sotto il pensile della cucina.
- Per ogni cifra si deve premere il pulsante tante volte quant'è la cifra, ad es. cifra 1 = premere 1 volta il pulsante, cifra 2 = premere 2 volte il pulsante, ecc.
- Dopo l'inserimento di ogni cifra avviene 1 volta un lampeggio lungo, aspettare finché il LED indica un lampeggio breve e inserire poi la seconda cifra.
- Ripetere questa sequenza finché tutte le cifre sulla scheda di codice PIN sono inserite. Dopodiché il codice PIN è accettato e il sistema antifurto è disinnescato.



Esempio
Sequenza di cifre 1-1-2-1

Codice PIN



Spia LED

Pulsante d'emergenza

Fusibili antifurto

Avvertenze per l'uso
- Le linee d'alimentazione elettriche verso i componenti dell'antifurto sono protette con differenti fusibili e apposite sedi.
- In caso di anomalie che non possono essere eliminate immediatamente è possibile mettere fuori servizio l'antifurto togliendo i rispettivi fusibili oppure, in caso di guasto dell'antifurto, effettuare una prima diagnosi.

- Protezione linea d'alimentazione elettrica ricevitore telecomando chiave d'accensione originale Fiat:
  Assegnazione dei fusibili "Allarme" sulla scatola fusibili originale Fiat sotto il cruscotto (v. manuale d'uso Fiat)

- Protezione linea d'alimentazione elettrica sistema di chiusura a motore elettrico porta d'ingresso:
  Fusibile piatto **10A** = sede fusibile pos. **16** sulla scatola relè

- Protezione linea d'alimentazione elettrica centralina antifurto:
  Fusibile piatto **15A** = sede fusibile separata nel vano laterale del pensile sinistro sopra il blocco cucina.

- Protezione linea d'alimentazione elettrica tromba di allarme nel vano motore:
  Fusibile piatto **3A** = sede fusibile separata nel vano laterale del pensile sinistro sopra il blocco cucina.



Posizione fusibile ricevitore telecomando chiave d'accensione originale Fiat

Pos.16 DIR 3 **10** ampere



5 Impianto elettrico
Optional



Portafusibili centralina e tromba di allarme, antifurto nel vano laterale pensile sinistro

Fusibili piatti 15 ampere e 3 ampere

Avvertimento!
Se la batteria motore B1 viene scollegata dal sistema di alimentazione del veicolo a 12 volt ponendo sul blocchetto d'accensione la chiave su "**BATT. OFF**", al termine della fase di spegnimento (da ca. 45 secondi a 2 minuti) tutti i sistemi collegati alla batteria motore B1 sono fuori servizio!
Questa messa fuori servizio riguarda anche le funzioni dell'antifurto e del sistema di chiusura centralizzata opzionali!
Quando si esce dal veicolo durante la fase di spegnimento, la porta d'ingresso e gli sportelli possono essere chiusi **solo manualmente**, o con il pulsante del cruscotto (chiusura centralizzata senza antifurto) o con la chiave della cellula!
In caso di inosservanza, al termine dello scollegamento della batteria il sistema genera un allarme. Tramite l'attivazione elettronica sulla chiave d'accensione originale Fiat (chiave radio) durante la fase di spegnimento l'utente simula un guasto, al che il sistema, poiché è scollegato dalla batteria motore B1, reagisce con un allarme.

Sistema di chiusura centralizzata SA 79641



Avvertenze per l'uso
- Il sistema di chiusura centralizzata installato in fabbrica è collegato tramite un'interfaccia al sistema elettronico centrale dello chassis Fiat.
- Per motivi tecnici le funzioni e le descrizioni relative al sistema di chiusura centralizzata riportate nel manuale di uso e manutenzione Fiat non sono applicabili a tutte le funzioni del sistema di chiusura centralizzata della cellula. Sono vincolanti le informazioni riportate nella seguente descrizione del costruttore della cellula.
- L'alimentazione elettrica dei componenti elettrici del sistema di chiusura centralizzata avviene a 12 volt direttamente dalla batteria motore come avviene anche per l'antifurto opzionale.
- Il sistema di chiusura centralizzata chiude e apre le seguenti porte e gavoni:
  - la porta d'ingresso
  - lo sportello o la porta del garage sul lato del conducente e del passeggero
  - se esistente, la porta guida (optional)
- Tramite l'azionamento della chiave d'accensione combinata Fiat le azioni vengono eseguite sempre insieme per tutte le aperture collegate al sistema di chiusura centralizzata. Non è possibile pilotare le aperture singolarmente con la chiave d'accensione combinata.
- In combinazione con la chiave d'accensione combinata Fiat il sistema di chiusura centralizzata è compatibile con il sistema antifurto. In questo caso le descrizioni dei due sistemi sono intercollegate.
- La chiave della cellula serve esclusivamente per l'azionamento manuale per aprire e chiudere tutte le porte e i gavoni della cellula e quindi non consente di effettuare azioni né del sistema di chiusura centralizzata né dell'antifurto.
- Le singole porte e gavoni possono però essere aperti e chiusi manualmente con la chiave della cellula, indipendentemente dal sistema di chiusura centralizzata.
- In più le porte e i gavoni collegati al sistema di chiusura centralizzata possono essere aperti e chiusi tramite due pulsanti sul cruscotto.
- I pulsanti intervengono solo nel funzionamento del sistema di chiusura centralizzata e non sono collegati con l'opzione antifurto.



Avvisi di sicurezza
Se il veicolo è dotato di un sistema combinato di antifurto e chiusura centralizzata si deve osservare che, in caso di spegnimento dell'antifurto con la chiave d'accensione combinata, tutte le porte e i gavoni collegati al sistema di chiusura centralizzata vengono aperti. Se questo non è voluto, essi devono essere chiusi manualmente dall'esterno con la chiave della cellula o dall'interno con il pulsante sul cruscotto!

5 Impianto elettrico
Optional

La dotazione di serie comprende una chiave d'accensione combinata Fiat con funzione supplementare opzionale per antifurto o sistema di chiusura centralizzata e una chiave d'emergenza per il solo blocchetto d'accensione. Conservare accuratamente la chiave d'accensione combinata!
Una porta d'ingresso o una porta guida (opzionale) chiusa con il sistema di chiusura centralizzata può essere aperta in qualsiasi momento dall'**interno** con la maniglia della porta. Non c'è una sicura per bambini o una protezione anti-intrusione!
Per garantire il perfetto funzionamento del sistema di chiusura centralizzata, tutti i lavori sui componenti del sistema di chiusura centralizzata dovrebbero essere effettuati solo da un'officina specializzata e autorizzata!
Questo è obbligatorio se il sistema di chiusura centralizzata è collegato con l'opzione antifurto!
Nell'area delle cerniere delle porte e dei gavoni il cavo per l'alimentazione elettrica è posato visibile in un apposito dispositivo di protezione mobile.
Badare in particolare nella zona d'ingresso a non tirare per questo dispositivo di protezione del cavo.
Altrimenti diventerebbero necessarie riparazioni costose nell'area della struttura sandwich!

Componenti del sistema di chiusura centralizzata

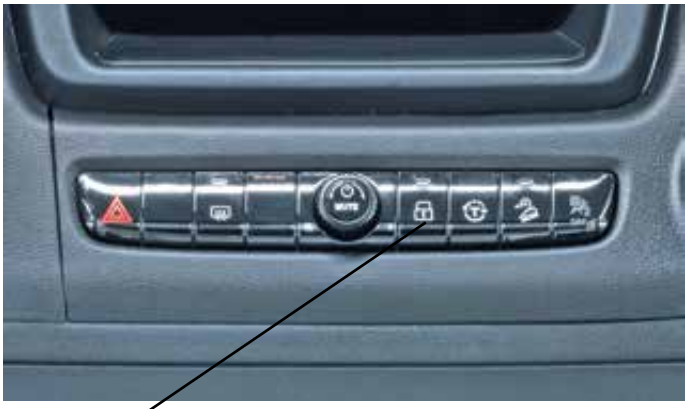
- 1 Chiave d'accensione combinata (originale Fiat)
- Ricevitore sistema di chiusura centralizzata (originale Fiat)
- Attuatore sulla scatola della serratura porta o sportello del garage
- Pulsante chiusura centralizzata APERTA/CHIUSA sul cruscotto



Posizione ricevitore telecomando chiave d'accensione combinata sotto il cruscotto in prossimità della scatola fusibili Fiat



Chiave d'accensione combinata Fiat (per la sostituzione della batteria v. descrizione antifurto)



Pulsante chiusura centralizzata sul cruscotto



Attuatore sulla scatola della serratura



Linea d'alimentazione elettrica sistema di chiusura centralizzata

5 Impianto elettrico
Optional

Uso della chiusura centralizzata

Avvertenza per l'uso
- Se il sistema di chiusura centralizzata non è combinato con l'antifurto, eventuali porte e gavoni non chiusi correttamente **non** vengono segnalati visivamente o acusticamente in presenza dell'azione "Chiusura centralizzata CHIUSA". La porta o il gavone è sempre aperto.
- Controllare quindi che le porte e i gavoni siano chiusi saldamente.

● Uso della chiusura centralizzata dall'esterno con la chiave d'accensione combinata:
- In caso di chiusura, controllare che le porte e i gavoni siano chiusi saldamente.
- Premere il tasto Blocco sulla chiave d'accensione combinata.
- Un "clic" udibile indica lo stato bloccato. Tutte le porte e i gavoni collegati al sistema sono bloccati.
- Sulla porta d'ingresso il contatto elettrico viene stabilito tramite il dispositivo di chiusura elettrica. In caso di dispositivo di chiusura elettrica difettoso, non è più possibile chiudere la porta d'ingresso con la chiave d'accensione combinata. (vedi fusibile dispositivo di chiusura elettrica sulla scatola relè, sede fusibile pos.**3** DIR 1)
- Per aprire, premere il tasto Sblocco sulla chiave d'accensione combinata.
- Tutte le porte e i gavoni collegati al sistema sono sbloccati.

● Uso della chiusura centralizzata dall'interno con i tasti sul cruscotto:
- Come con la chiave d'accensione combinata anche con i tasti sul cruscotto tutte le porte e i gavoni collegati al sistema vengono bloccati e sbloccati.
- Simbolo porte e gavoni bloccati = CHIUSI
- Simbolo porte e gavoni sbloccati = APERTI
- Spetta all'utilizzatore decidere se bloccare o solo chiudere la porta d'ingresso prima di partire e la porta guida (opzionale) durante la marcia. In caso di azionamento del tasto "Blocco", queste porte sono chiuse a chiave e non possono più essere aperte dall'esterno senza chiave.
- In caso di opzione Chiusura centralizzata senza antifurto, la spia LED al di sopra del simbolo tasto CHIUSO non ha alcuna funzione.
- Una porta d'ingresso o una porta guida (opzionale) chiusa a chiave può essere aperta in qualsiasi momento dall'interno con la maniglia della porta.

Fusibile sistema di chiusura centralizzata

Avvertenze per l'uso
- Le linee d'alimentazione elettriche dei componenti del sistema di chiusura centralizzata sono protette con differenti fusibili e apposite sedi.
- In caso di anomalie o di guasto del sistema di chiusura centralizzata si può effettuare una prima diagnosi controllando i singoli fusibili.

- Protezione linea d'alimentazione elettrica dispositivo di chiusura elettrica porta d'ingresso:
  Fusibile piatto **20A** = sede fusibile pos. **3** sulla scatola relè

- Protezione linea d'alimentazione elettrica attuatori:
  Fusibile piatto **15A** = sede fusibile separata nel vano sottopavimento scambiatore di calore. Sportello di revisione nel pavimento davanti alla cabina di guida.

- Protezione linea d'alimentazione elettrica ricevitore telecomando chiave d'accensione combinata:
  Assegnazione dei fusibili "Chiusura porte" sulla scatola fusibili originale Fiat sotto il cruscotto (v. manuale di uso e manutenzione Fiat)



DIR 1 Pos. **3** = fusibile piatto 20 ampere sulla scatola relè, fusibile dispositivo di chiusura elettrica porta d'ingresso

5 Impianto elettrico
Optional



Fusibile piatto 15 ampere nel doppio pavimento zona corridoio, fusibili attuatori



Scatola fusibili originale Fiat sotto il cruscotto (per l'assegnazione dei fusibili v. il manuale di uso e manutenzione Fiat)

Avvertimento!
Se la batteria motore viene scollegata dal sistema di alimentazione del veicolo a 12 volt ponendo sul blocchetto d'accensione la chiave su "BATT" e azionando contemporaneamente il tasto rosso del blocchetto d'accensione, tutti i sistemi collegati alla batteria motore sono fuori servizio!
Questa messa fuori servizio riguarda anche tutte le funzioni del sistema di chiusura centralizzata!

Letto basculante a comando elettrico SA 79198

Avvertenze per l'uso
- Il letto basculante a comando elettrico corrisponde per dimensioni e dotazione a quello manuale.
- Le avvertenze e le istruzioni d'uso e gli avvisi di sicurezza che riguardano il letto basculante sono riportati nel capitolo "Veicolo" sotto "F) Letto basculante" e devono essere letti attentamente oltre alle presenti istruzioni.
- Il letto basculante viene sollevato e abbassato con un sistema di azionamento a 12 volt ad azione lineare.
- Le operazioni di sollevamento e abbassamento a comando elettrico del letto basculante vengono effettuate esclusivamente con il trasmettitore a mano.
- A causa del sistema di azionamento installato il letto basculante in stato perfettamente funzionante non può essere comandato manualmente. In caso di guasto dell'alimentazione elettrica è però possibile un comando d'emergenza manuale.
- Il carico massimo ammesso sul letto basculante è di 200 kg.



- Preparazione del posto letto:
- I preparativi corrispondono a quelli necessari per il letto basculante manuale.
- Grazie alla progettazione del letto basculante che prevede la combinazione del sistema di azionamento con molle a gas, non è necessario fissarlo con

5 Impianto elettrico
Optional

apposite cinghie al soffitto; il letto mantiene sempre la posizione scelta, anche sotto carico.

- Abbassamento e sollevamento del letto basculante:
- Per il comando elettrico deve essere stata inserita l'alimentazione a 12 volt sul pannello centrale.
- Le operazioni di sollevamento e abbassamento vengono effettuate in seguito all'impulso del tasto sul trasmettitore a mano.
- Il trasmettitore a mano deve essere tenuto in modo che la persona azionante si trovi al di fuori del raggio d'azione del letto basculante e il cavo del trasmettitore a mano penda liberamente.
- Il tasto del trasmettitore a mano deve essere premuto per tutta l'operazione di movimento. Non appena il tasto non viene più premuto, il movimento del letto basculante si ferma e il letto mantiene la posizione.
- Quando il letto basculante è abbassato, un finecorsa arresta il movimento.
- Al termine dell'operazione di movimento non si deve più premere il tasto del trasmettitore a mano poiché ciò provocherebbe un carico inutile e quindi una maggiore usura della bobina nel motore di azionamento.



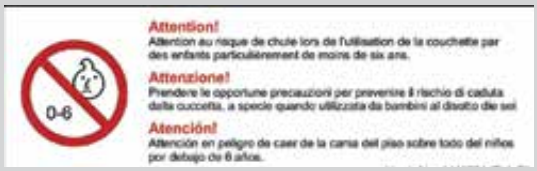
Avvisi di sicurezza per l'uso del letto basculante a comando elettrico



Cinghia di fissaggio al soffitto

Rete di sicurezza

Letto basculante protetto con il dispositivo di protezione anticaduta





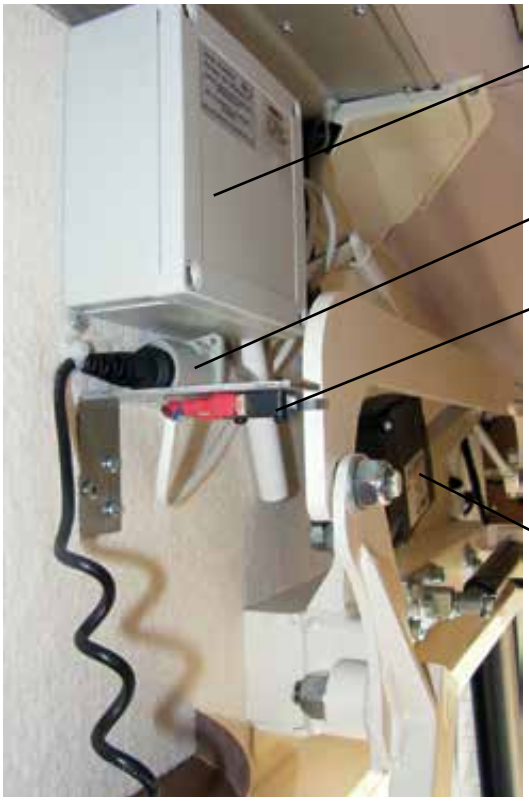
Osservare l'avviso di sicurezza!

- Quando si inserisce il quadro di accensione del veicolo, la funzione del tasto sul trasmettitore a mano non viene interrotta! Pertanto sarebbe possibile un abbassamento del letto basculante durante la marcia! I passeggeri devono essere avvertiti di questa fonte di pericolo; se necessario, il trasmettitore a mano deve essere deposto nell'area dello scomparto laterale superiore aperto in modo che non sia raggiungibile per i bambini!
- In posizione abbassata il letto basculante non deve poggiare sui sedili della cabina di guida!
- Spegnere sempre l'illuminazione della cabina di guida sotto il letto basculante prima di abbassare il letto basculante nonché l'illuminazione del letto basculante sull'armadio a colonna prima di sollevarlo! In caso di inosservanza, pericolo di incendio!
- Per salire e scendere dal letto basculante non usare mai il tavolo della zona giorno, pericolo di incidenti e di rottura!

5 Impianto elettrico
Optional

- Non deve essere superata la portata massima del letto basculante pari a 200 kg!
- Il letto basculante può essere usato solo con il dispositivo di protezione anticaduta disteso! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
- I bambini inferiori ai 6 anni possono usare il letto basculante solo sotto la **continua** sorveglianza di una persona adulta. Il dovere di sorveglianza sussiste anche se è montato il dispositivo di protezione anticaduta.
- Per i bambini usare letti per bambini oppure letti da viaggio per bambini idonei e a prova di sicurezza.
- Osservare l'avviso di attenzione sulla copertura laterale del letto basculante. In caso di inosservanza, pericolo di incidenti per bambini!
- Nell'ambito della prevenzione infortuni è severamente vietato usare il letto basculante come area di gioco per i bambini!
- Per l'uso del letto basculante è esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore della cellula!
- Prima di partire, chiudere sempre l'oblò del tetto sopra il letto basculante!
- Non partire senza aver prima sollevato il letto basculante!
- Durante la marcia è vietato un abuso del letto basculante come ripiano portabagagli! Sul letto basculante possono essere conservate durante la marcia solo le lenzuola necessarie!

Comando d'emergenza letto basculante a comando elettrico



Avvertenze per l'uso

- In situazioni d'emergenza il letto basculante a comando elettrico può essere comandato manualmente.
- Il comando d'emergenza dovrebbe essere effettuato solo nei casi in cui il letto basculante in posizione abbassata non può più essere sollevato elettricamente e non è possibile portare il veicolo alla prossima officina.
- Prima di un comando d'emergenza è consigliabile controllare i seguenti fattori di anomalia:
  - L'alimentazione a 12 volt deve essere stata inserita dal pannello centrale.
  - La tensione della batteria servizi deve essere superiore al valore critico di 11,5V.
  - Il fusibile piatto da 20 ampere sulla scatola relè, sede fusibile pos.14, deve essere a posto.
  - Il connettore maschio del trasmettitore a mano deve essere ben inserito nell'apposito connettore femmina.

• Comando d'emergenza:



- Per poter spingere il letto basculante manualmente verso l'alto, entrambi i motori di azionamento, a destra e a sinistra, devono essere staccati dalla tiranteria del letto basculante.
- Per facilitare il maneggio, sganciare la tenda laterale del letto basculante in alto dai rulli.

5 Impianto elettrico
Optional

- Per il comando manuale del letto basculante basta togliere i motori di azionamento nella parte anteriore dalla forcella della tiranteria.
- Per evitare che il motore con l'asta di spinta si abbassi nel fulcro di rotazione posteriore, prima di toglierlo si deve legarlo con un nastro alla tiranteria del letto basculante.
- Togliere la vite con il dado dal supporto per mezzo di due chiavi fisse (apertura 17) e sollevare il motore di azionamento dalla tiranteria. (Le chiavi fisse non sono comprese tra gli attrezzi di bordo.)
- Dare poi un colpetto alle molle a gas, muovendo leggermente a scatti il telaio anteriore del letto, e spingere il letto basculante con forza verso l'alto.
- Spingere il letto basculante verso l'alto finché non si blocca in posizione.
- Certo, le molle a gas evitano anche nel funzionamento manuale che il letto basculante si abbassi di nuovo completamente, ma si deve tener presente che in seguito allo smontaggio del motore la parte superiore del letto basculante può oscillare in giù durante la marcia.
- Pertanto, per la propria sicurezza, cercare di fissare lateralmente il letto basculante in posizione sollevata.

La guida con un letto basculante sollevato con un comando d'emergenza avviene a proprio rischio!
Il costruttore della cellula esclude qualsiasi pretesa giuridica derivante in connessione con la guida con letto basculante sollevato con un comando d'emergenza!

Dati tecnici e protezione del sistema di azionamento

Sistema di azionamento	= LINAK LA23
Tipo di protezione	= IPX4
Tensione di esercizio	= 12 volt
Consumo di corrente a pieno carico	= 3,6 ampere
Consumo di corrente a vuoto	= 0,8 ampere



Pos. **14** = fusibile piatto da 20 ampere sulla scatola relè, protezione sistema di azionamento letto basculante

Telecamera di retromarcia in combinazione con il multinavigatore SA 79113 o SA 79864

Avvertenze per l'uso
- La telecamera di retromarcia è collegata con il multinavigatore.
- La telecamera si trova, al riparo da sporcizia e spruzzi d'acqua, dietro il logo Niesmann+Bischoff sulla parte posteriore.
- Il logo si apre girando, liberando così la lente, non appena avviene un rispettivo impulso per la riproduzione dell'immagine.
- Le immagini riprese dalla telecamera di retromarcia vengono mostrate sul display del multinavigatore.
- Le linee d'alimentazione elettriche della telecamera di retromarcia vengono alimentate a 12 volt dalla batteria servizi B2 così com'è alimentato anche il multinavigatore. Per la trasmissione di immagini si deve prima attivare il pannello centrale con l'interruttore generale.
- Con l'innesto della retromarcia la telecamera si attiva automaticamente.
- Quando si disinnesta la retromarcia, il logo si chiude coprendo la lente con un tempo di ritardo di ca. 30 secondi.
- Durante la marcia avanti sussiste inoltre la possibilità di mostrare il traffico posteriore sul display del multinavigatore.

Per le manovre e le operazioni relative alle impostazioni dell'immagine ripresa dalla telecamera, come ad es. linee di distanza oppure linee ausiliarie di guida per la riproduzione dell'immagine posteriore, consultare i rispettivi manuali d'uso dei due multinavigatori offerti.

Lente della telecamera di retromarcia in posizione aperta dietro il logo Niesmann+Bischoff

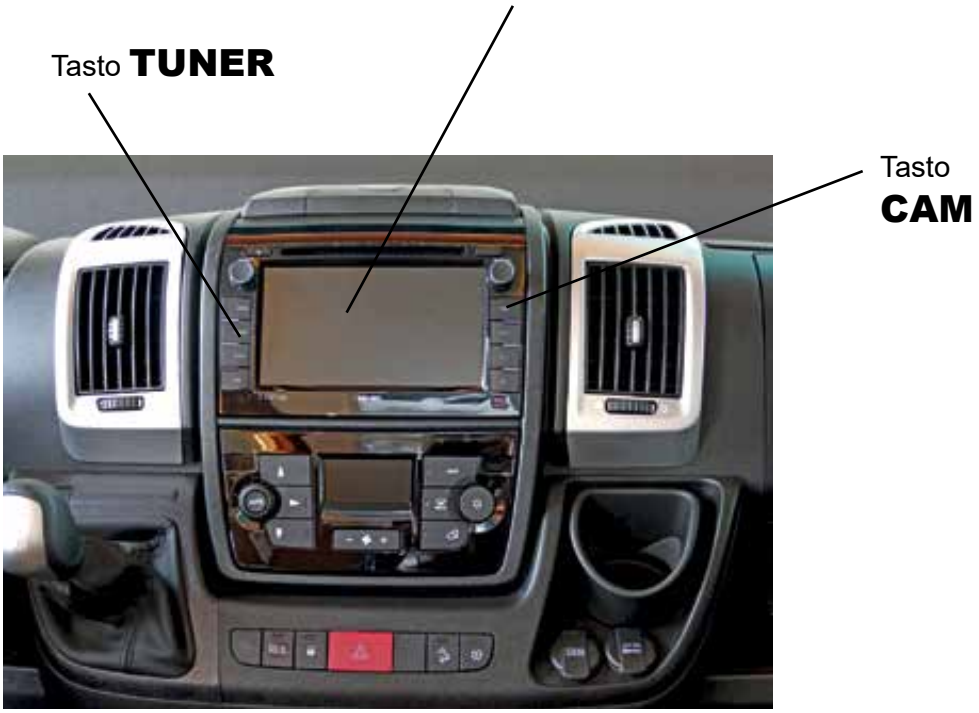


5 Impianto elettrico
Optional

- Attivazione della telecamera di retromarcia nella marcia avanti (manuale d'istruzioni per SA 79113 multinavigatore della ditta Zenec):

- Per la marcia avanti si deve premere il pulsante più in alto "**CAM**" sul pannello pulsanti destro del multinavigatore.
- La lente della telecamera rimane aperta finché il pulsante "**CAM**" viene premuto di nuovo.
- Il pulsante e la funzione della telecamera sono collegati all'alimentazione a 12 volt della batteria servizi.

Rappresentazione SA 79113 multinavigatore della ditta Zenec



- Peculiarità della telecamera di retromarcia con navigazione attiva (riguardo a SA 79113 multinavigatore della ditta Zenec):

- Se si innesta la retromarcia con la navigazione non ancora terminata (localizzazione, destinazione non ancora raggiunta), dopo il disinnesto della retromarcia la lente rimane aperta finché il processore di navigazione ha terminato il processo di destinazione.
- Se dopo aver finito di manovrare il veicolo la marcia viene proseguita per più di 5 minuti con la navigazione attiva, la lente deve essere coperta per proteggerla. Premere a tale fine un qualsiasi pulsante, preferibilmente il pulsante "TUNER". Passare poi con il pulsante "NAV" al funzionamento di navigazione attivo.

- Attivazione della telecamera di retromarcia nella marcia avanti (manuale d'istruzioni per SA 79864 multinavigatore della ditta Alpine):

- Per la marcia avanti si deve premere il pulsante "MENU" sul pannello pulsanti sinistro inferiore del multinavigatore.
- Toccare in seguito sul display nel campo inferiore il simbolo della telecamera.



Viene visualizzata l'immagine posteriore. Anche in questo caso la lente della telecamera rimane aperta nella marcia avanti finché non si esce dal menu della telecamera di retromarcia.

- Toccare a tale fine il display e poi **X** o **«** . Riappare poi l'indicatore della sorgente principale o il precedente menu.

Rappresentazione SA 79864 multinavigatore della ditta Alpine



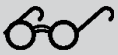
Tasto **MENU**

Avvisi di sicurezza per l'utilizzo della telecamera di retromarcia

- La telecamera di retromarcia è prevalentemente uno strumento ausiliario per mostrare sul monitor quello che accade dietro il veicolo. Tuttavia la telecamera non è in grado di sostituire una persona che guida le manovre in retromarcia. Le linee ausiliarie sul monitor servono per stimare le distanze e dare un riferimento grossolano. In caso di contorni non più chiaramente riconoscibili, la retromarcia deve essere terminata se non c'è una persona che guida e aiuta.
- Durante la marcia il compito più importante del conducente è di guidare il veicolo in modo sicuro attraverso il traffico per evitare di recare danno,

5 Impianto elettrico
Optional

mettere in pericolo, ostacolare o disturbare altri.
- Il guadagno di sicurezza offerto dall'inserimento della telecamera di retromarcia nella marcia avanti non deve pregiudicare l'attenzione al traffico stradale osservando il traffico posteriore! Pericolo di incidenti per distrazione!



Avviso specifico del costruttore della cellula relativo alla lente aperta durante la marcia avanti

- La telecamera di retromarcia non è adatta per il funzionamento continuo con la lente aperta. Nel funzionamento manuale (utilizzo nella marcia avanti) il tempo di funzionamento massimo non dovrebbe superare 5 minuti.
- Soprattutto in caso di condizioni stradali sfavorevoli, pioggia, neve, sporcizia, sale antigelo, ecc., il funzionamento continuo con la telecamera aperta provoca l'insudiciamento della guarnizione, della lente, del meccanismo di chiusura sull'involucro della telecamera nonché della copertura.
- Tale insudiciamento pregiudica la scorrevolezza dei componenti mobili e provoca a lungo andare l'opacità della lente della telecamera comportando anomalie di funzionamento.



L'attivazione della telecamera di retromarcia nella marcia avanti rientra nella responsabilità del conducente. In caso di danni dovuti ad un uso negligente è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula! L'utilizzo della telecamera di retromarcia in funzionamento continuo provoca danni meccanici e ottici!
Non esiste un diritto a prestazioni in garanzia che in caso di reclami indicano un impiego della telecamera di retromarcia in funzionamento continuo!

Dati tecnici e protezione della telecamera di retromarcia

Tipo di telecamera	= Caratec Safety CS110F
Risoluzione	= 720H x 480V (NTSC)
Angolo di visibilità verticale	= 110°
Angolo di visibilità orizzontale	= 130°
Tipo di protezione	= IP67
Alimentazione	= DC 12V +/-4V
Consumo di corrente apertura	= 1A (12W)
Consumo di corrente chiusura	= 0,8A (9,6W)
Consumo di corrente nel funzionamento della telecamera	= 0,12A (1,44W)
Fusibile motore telecamera	= 3A
Fusibile impulso 12V segnale RFS originale Fiat	= 5A sulla pos. faro di retromarcia

Avvertenze per l'uso, fusibile telecamera di retromarcia

- Il motore che provvede all'apertura e alla chiusura della telecamera nella parte posteriore è protetto con un fusibile piatto da 3 ampere installato direttamente nel fascio di cavi.
- Per la sostituzione del fusibile si toglie la copertura sul lato interno della parete posteriore nel garage. Qui si devono togliere le viti di fissaggio per mezzo di un giravite Torx.
- Il pilotaggio della telecamera di retromarcia (segnale RFS) è protetto inoltre con un fusibile piatto da 5 ampere installato in un portafusibili originale Fiat = sede fusibile faro di retromarcia.
- Le linee d'alimentazione elettriche verso il multinavigatore che comanda la telecamera di retromarcia sono protette sulla scatola dei relè nella sede fusibile "Pos. **7** RH " con un fusibile piatto da 20 ampere.



Fusibile piatto da 3A nel fascio di cavi, vano posteriore

Pos. 7 RH



5 Impianto elettrico
Optional

Climatizzatore Saphir Comfort RC SA 79459



Avvertenze per l'uso, clima ambiente
- Un clima ambiente gradevole nell'autocaravan e la conseguente potenza del climatizzatore sono determinati essenzialmente da quattro fattori: temperatura, concentrazione CO_2, umidità dell'aria e velocità del ventilatore.

Fattore temperatura:
- La potenza del climatizzatore installato nell'autocaravan non è da confondere con quella di un climatizzatore installato in autovetture che consente di raffreddare in breve tempo un veicolo riscaldato portandolo alla temperatura di un frigo.
- La maggiore potenza frigorifera in un'autovettura viene raggiunta grazie al fatto che il compressore del climatizzatore del motore dell'autovettura viene azionato con una potenza ben superiore rispetto a quella del compressore del climatizzatore installato nell'autocaravan che, a comando elettrico, raggiunge i propri limiti con i 230 volt dalla rete elettrica locale. In caso di autocaravan si aggiunge il volume ben superiore dell'ambiente da raffreddare.
- In caso di impiego del climatizzatore a bordo di autocaravan è quindi di primaria importanza un'elevata efficienza energetica con una potenza frigorifera ottimale e un basso consumo di corrente per un periodo di tempo prolungato per raggiungere il clima di benessere.
- Qui servono a titolo indicativo conoscenze scientifiche che per una temperatura ambiente alla quale ci si sente bene presumono un valore medio compreso tra una temperatura iniziale di 20 °C e la temperatura esterna attuale.
- Esempio: valore medio tra una temperatura iniziale di 20 °C e una temperatura esterna di 30 °C = temperatura interna di benessere pari a 25 °C.



In caso di funzionamento continuo, il climatizzatore "Saphir Comfort RC (2400 W)" qui descritto raggiunge a bordo del veicolo entro un tempo di raffreddamento di 4 ore una differenza di temperatura di 6 °C rispetto alla temperatura esterna. Per questo è necessario che il veicolo sia oscurato in modo sufficiente con le porte e le finestre chiuse, le finestre anteriori della cellula e le finestre / gli oblò del tetto protetti con tendine parasole e con bassa umidità dell'aria all'interno del veicolo.



In caso di esigenze non soddisfatte relative alla potenza frigorifera del climatizzatore a causa dell'inosservanza dei punti e degli avvisi di attenzione contenuti nel presente manuale è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Fattore concentrazione CO_2:
- L'aria calda accumulatasi a causa di finestre e porte chiuse nonché una concentrazione CO_2 superiore dovuta all'aria da respirare viziata comportano un'atmosfera pesante.
- Prima della messa in funzione del climatizzatore provvedere ad una buona

ventilazione del veicolo per eliminare l'aria interna viziata dal veicolo.
- Aprendo contemporaneamente la porta d'ingresso nonché gli oblò e le finestre del tetto si provoca un effetto camino che consente di scaricare più velocemente l'aria calda.

Fattore umidità dell'aria:
- Quanto più bassa è l'umidità dell'aria nel veicolo, tanto più gradevole si trova la temperatura interna nel veicolo. Quindi la temperatura interna e l'umidità dell'aria sono sempre in relazione tra di loro per raggiungere un clima ambiente gradevole. Per questo il funzionamento deumidificante del compressore fornisce un contributo essenziale.
- Durante il funzionamento del climatizzatore l'aria ricircolata viene aerata e ventilata, pulita, raffreddata e deumidificata.

Fattore velocità del ventilatore:
- Se all'inizio del raffreddamento il climatizzatore viene regolato al livello di velocità più alto, questo consente di accelerare lo scarico, la pulizia e la deumidificazione dell'aria interna (possibile a partire da una temperatura ambiente di 12 °C).
- Nel funzionamento continuativo, la velocità del ventilatore dovrebbe essere regolata su "media" o "bassa" oppure commutata sul funzionamento automatico, a seconda del benessere personale.

Avvertenze per l'uso, raffreddamento efficace dell'abitacolo
- Se possibile, parcheggiare l'autocaravan all'ombra.
- Scegliere un posto di sosta a livello del suolo. Con un funzionamento di raffreddamento più lungo c'è il pericolo che non sia possibile lo scarico dell'acqua di condensa formatasi comportando la presenza di umidità nella zona del doppio pavimento.
- Pulire ad intervalli regolari il tetto del veicolo, i tetti sporchi si riscaldano di più.
- Secondo quanto indicato dal costruttore, il collegamento alla rete 230 volt esterna della piazzola dovrebbe essere protetto con almeno 6 A. In caso di protezione più bassa, la corrente di avviamento che per breve tempo è abbastanza alta (20 A = 0,15 s) può far scattare il dispositivo di protezione della piazzola. È consigliabile usare un interruttore automatico B13.
- Il tempo di reazione per lo scatto di tale dispositivo può essere rallentato inoltre a causa di un cavo elettrico lungo, completamente svolto.
- Assicurare che il dispositivo di protezione della piazzola sia collegato a terra.
- Provvedere ad una buona ventilazione del veicolo prima di far funzionare il climatizzatore. Sfruttare l'effetto camino aprendo tutte le finestre del tetto.
- Durante il funzionamento di raffreddamento tener chiusi le finestre, gli oblò del tetto e le porte e oscurarli inoltre con tendine parasole.
- Quando si montano dei sistemi di ancoraggio lungo l'area del fascione inferiore badare che nella zona del sottoscocca il climatizzatore possa aspirare aria di alimentazione dall'esterno e scaricare correttamente l'aria viziata all'esterno attraverso le apposite griglie di ventilazione.

5 Impianto elettrico
Optional







Avvisi di sicurezza per l'uso del climatizzatore

- 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!

- Ai documenti di bordo sono allegate istruzioni d'uso separate del produttore. Leggere attentamente anche queste istruzioni!
- Il produttore dell'apparecchio richiama l'attenzione sul fatto che si estingueranno i diritti di garanzia e saranno escluse eventuali pretese di responsabilità qualora si effettuino interventi non appropriati sul climatizzatore, si montino componenti di altri produttori o non si rispettino le istruzioni per il montaggio e l'uso fornite dal produttore dell'apparecchio e dal costruttore della cellula!

- Gli interventi sul climatizzatore, la sostituzione di fusibili dell'apparecchio e di cavi di collegamento devono essere effettuati esclusivamente in un'officina specializzata ed autorizzata. Per motivi di sicurezza è vietato eseguire interventi sull'impianto che vanno al di là dell'entità della manutenzione prescritta del climatizzatore. In caso di inosservanza, pericolo di morte!
- Il ciclo frigorigeno contiene il **liquido criogenico R 407C.** Esso può essere aperto **solo nello stabilimento del produttore dell'apparecchio Truma**!
- Badare a non bloccare né l'uscita dell'aria viziata né l'apertura per l'aria di alimentazione nella zona del sottoscocca. Altrimenti possono verificarsi anomalie di funzionamento e persino danni al climatizzatore!
- Liberare sempre dalla poltiglia di neve e da qualsiasi sporco le aperture del climatizzatore sotto il pavimento del veicolo. Questo vale anche per lo scarico dell'acqua di condensa sotto il pavimento del veicolo. In caso di intasamento, l'acqua può accumularsi nella zona del doppio pavimento.
- In caso di protezione del sottoscocca del veicolo occorre prima coprire le aperture incollandoci qualcosa, da togliere di nuovo dopo gli interventi!
- Quando si pulisce il sottoscocca con un apparecchio ad alta pressione, non rivolgere mai il getto nelle aperture inferiori del climatizzatore. L'apparecchio potrebbe subire danni!
- Non far mai funzionare il climatizzatore senza filtro di particelle e di lanugine!

Funzionamento e posizione del climatizzatore

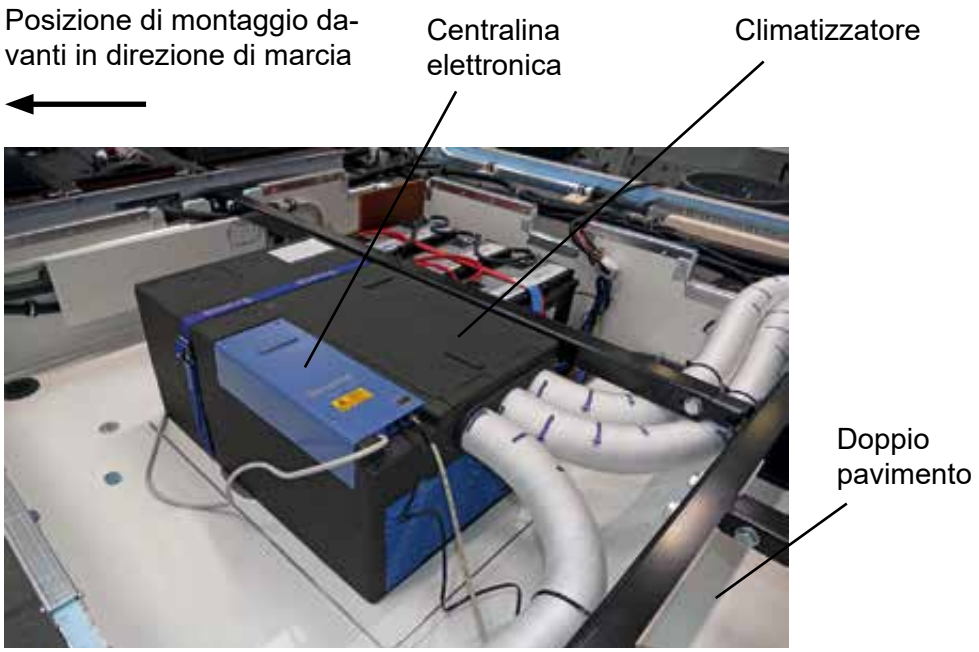


Avvertenze per l'uso, funzionamento del climatizzatore

- Il climatizzatore funziona con un compressore in servizio, simile al funzionamento di un frigorifero.
- L'aria interna calda viene aspirata attraverso la grande apertura per l'aria interna e mescolata con l'aria esterna aspirata nella zona del sottoscocca per essere poi di nuovo convogliata dal ventilatore attraverso l'evaporatore raffreddato a compressione all'abitacolo dove entra nella zona giorno e nella zona notte attraverso le bocchette dell'aria.
- Durante questo processo l'aria interna aspirata non viene solo raffreddata,

ma anche pulita tramite il filtro di lanugine e il filtro di particelle e inoltre deumidificata nell'apparecchio per ritornare poi nell'abitacolo.
- In questo caso deve essere evidenziato in particolare il processo di deumidificazione.
- Grazie al condensatore, l'energia termica assorbita viene convogliata all'esterno come aria viziata passando attraverso l'apertura nel sottoscocca, altrettanto avviene con la condensa formatasi durante il raffreddamento.
- Poiché tale sistema funziona anche viceversa, il climatizzatore può essere utilizzato anche come sistema di riscaldamento, almeno nella mezza stagione.
- Il climatizzatore viene comandato anzitutto con il telecomando insieme al ricevitore a raggi infrarossi (ricevitore IR).
- Con la stufa ad aria calda in dotazione e telecomando non disponibile, il climatizzatore può essere comandato anche con il pannello di comando della stufa Truma o con quello del riscaldamento Alde (stufa ad acqua calda).
- Entrambe le versioni sono inoltre "iNet ready". In un'ulteriore versione opzionale esiste così la possibilità di comandare il climatizzatore per mezzo della iNet-box tramite un apposito applicativo anche dal cellulare.

Avvertenze per l'uso, posizione del climatizzatore e dei suoi componenti
- Il climatizzatore è installato sotto forma di un sistema di gavone nel doppio pavimento vicino alla batteria servizi (posizione variabile a seconda del modello).
- Tale sistema costruttivo consente la sistemazione diretta delle aperture dell'aria viziata e dell'aria di alimentazione per il climatizzatore nonché dell'apertura di scarico dell'acqua di condensa nella zona del sottoscocca.
- Qui di seguito sono indicate le posizioni dei componenti del climatizzatore installati nel veicolo.



5 Impianto elettrico
Optional



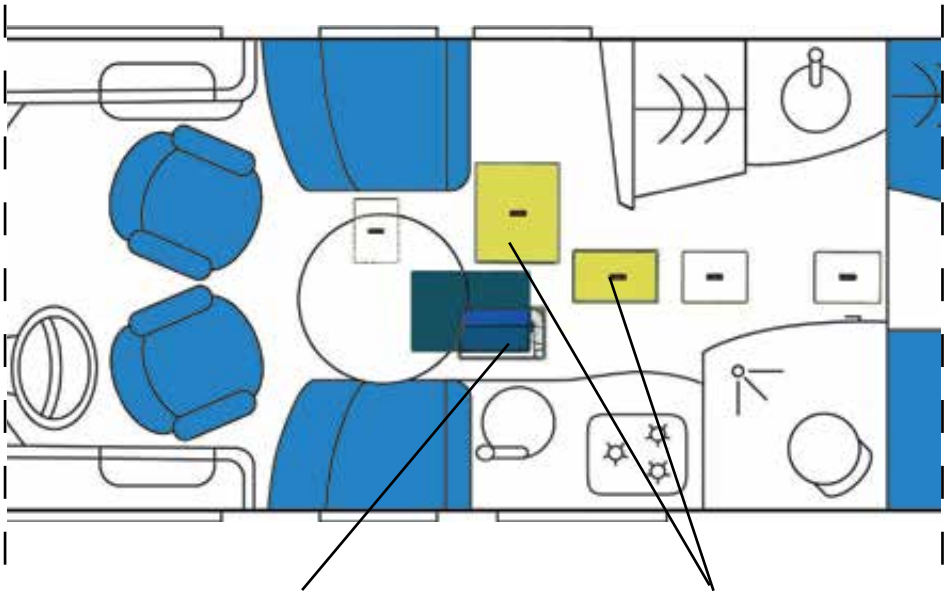




Accesso al filtro di lanugine e al filtro di particelle montati sul climatizzatore attraverso l'apertura di revisione nel pavimento calpestabile

Aperture di revisione nel pavimento calpestabile, accesso alla centralina elettronica e alla scatola del filtro senza sistema di aspirazione flessibile dell'aria interna

Modello 74E

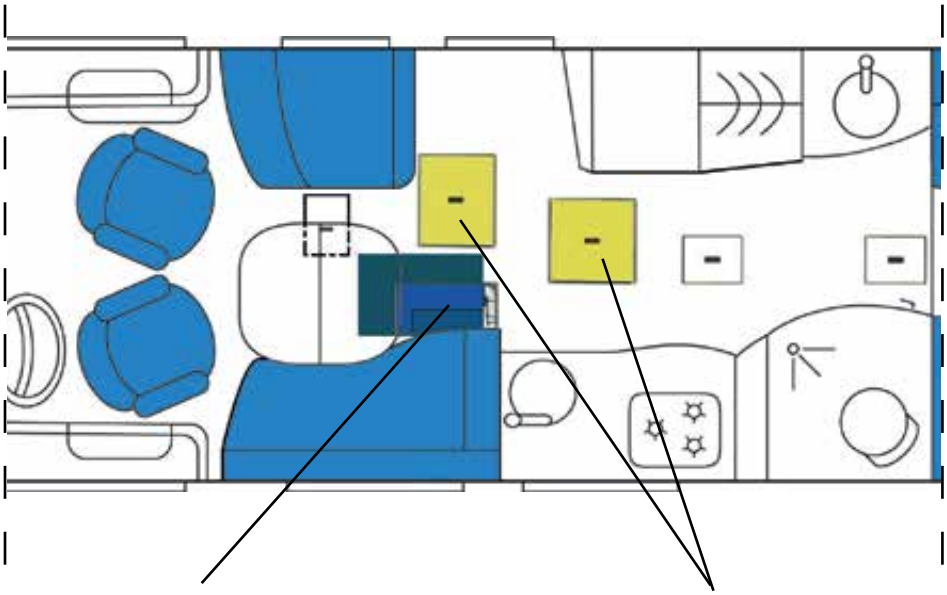


Apertura di revisione, accesso centralina elettronica

Apertura di revisione, accesso scatola del filtro sul climatizzatore

5 Impianto elettrico
Optional

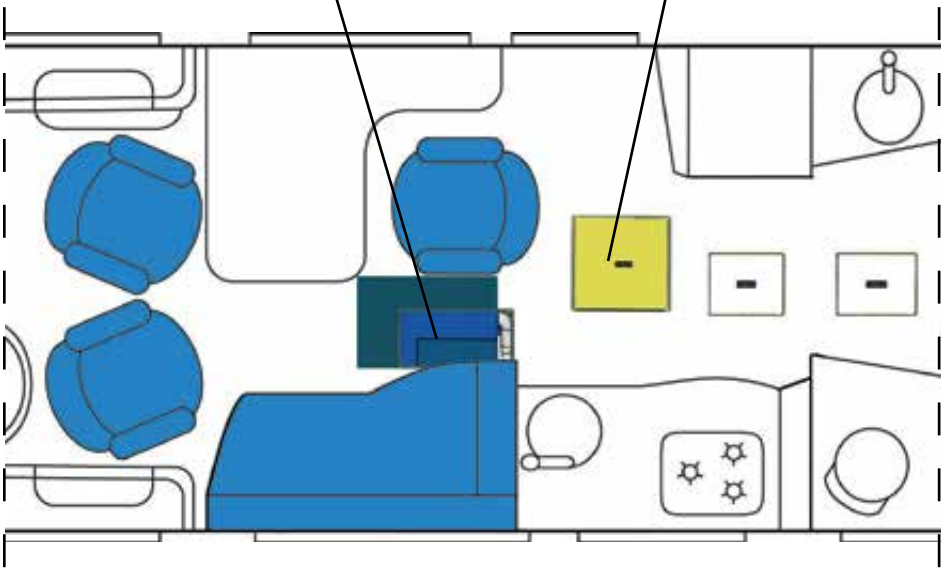
Modello 79R



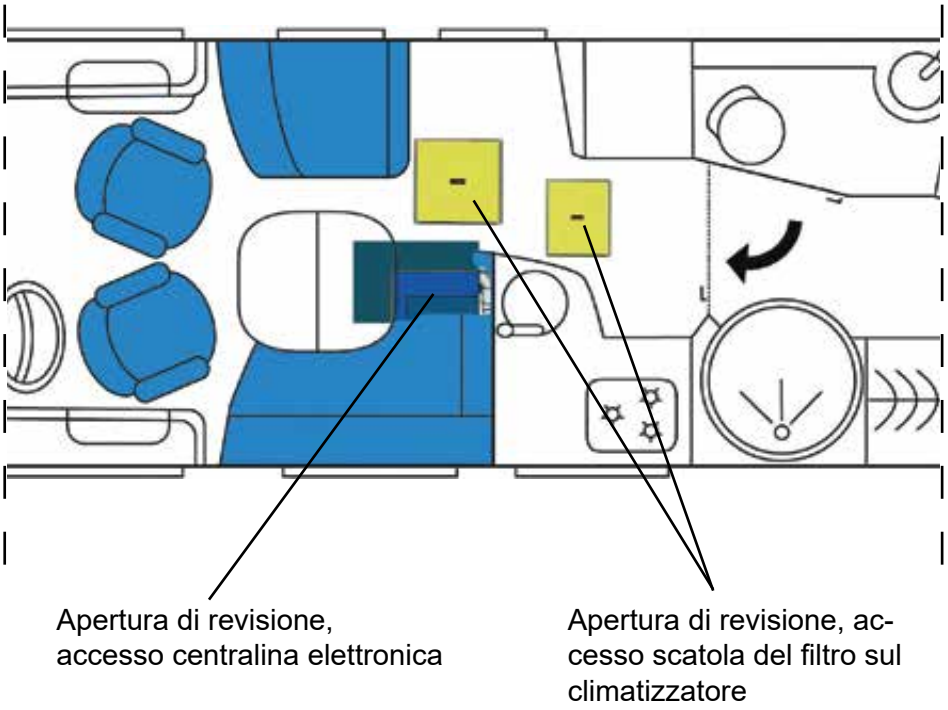
Apertura di revisione,
accesso centralina elettronica

Apertura di revisione,
accesso scatola del filtro
sul climatizzatore

Modello 88B



Modello 82E



Apertura di revisione, accesso centralina elettronica

Apertura di revisione, accesso scatola del filtro sul climatizzatore

L'aria interna viene aspirata a livello del pavimento calpestabile attraverso apposite aperture nei mobili e attraverso aperture nascoste nel pavimento calpestabile sotto i mobili. Per un funzionamento ineccepibile del climatizzatore è quindi indispensabile che queste aperture siano sempre libere. Non coprire le aperture di ventilazione visibili a livello del pavimento calpestabile con tappeti oppure ceste/coperte per cani o simili!

5 Impianto elettrico
Optional

Unità di comando centrale nella zona d'ingresso (dotazione dipendente dagli optional)

Pannello di comando, stufa ad acqua calda Alde
con opzione comando climatizzatore



Ricevitore a raggi infrarossi, teleco-
mando climatizzatore Truma



Telecomando
climatizzatore

- Il climatizzatore è dotato di tre uscite per l'aria fredda. Di conseguenza, nei mobili della cellula abitativa sono montate 3 bocchette dell'aria.
- Le bocchette dell'aria sono dotate di lamelle. A seconda della posizione delle lamelle è così possibile regolare la corrente d'aria.
- Inoltre le bocchette dell'aria sono ruotabili in senso lineare verso l'alto o verso il basso.

Non rivolgere le bocchette dell'aria direttamente contro il rivestimento del soffitto! Altrimenti il rivestimento del soffitto può eventualmente sporcarsi nella zona di uscita dell'aria!



Bocchetta dell'aria, lamelle chiuse



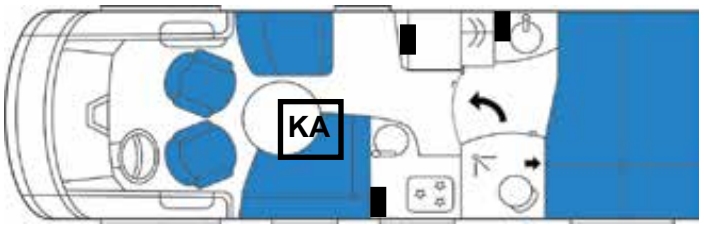
Bocchetta dell'aria, lamelle aperte

Bocchetta dell'aria, qui ruotare in senso lineare

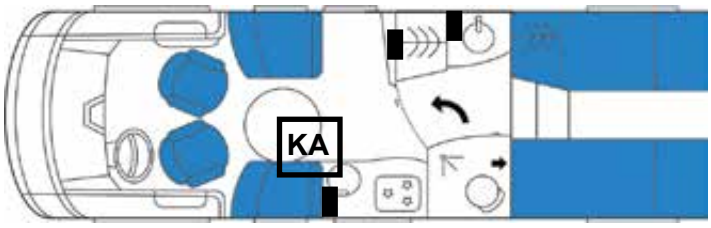
Indicazione posizione bocchette dell'aria e climatizzatore

▮ = posizione bocchetta dell'aria

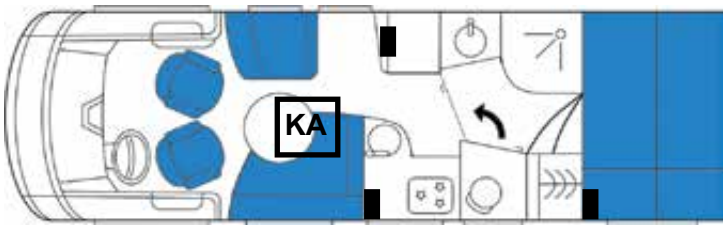
KA = posizione climatizzatore



Tipo di cellula
Arto 72 L

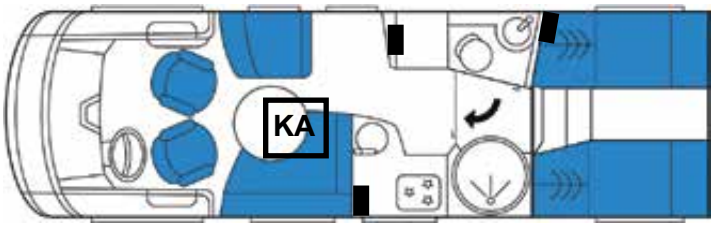


Tipo di cellula
Arto 74 E

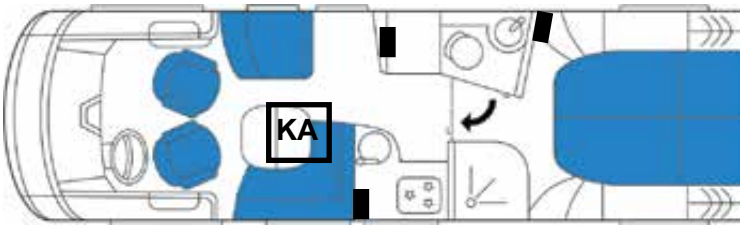


Tipo di cellula
Arto 76 L

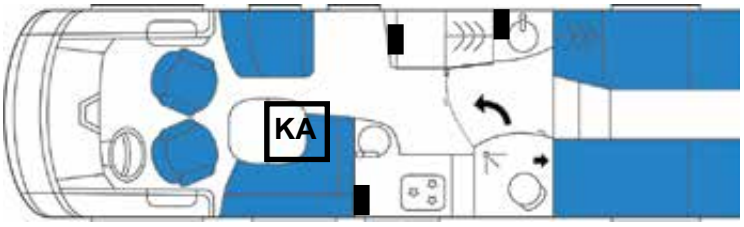
5 Impianto elettrico
Optional



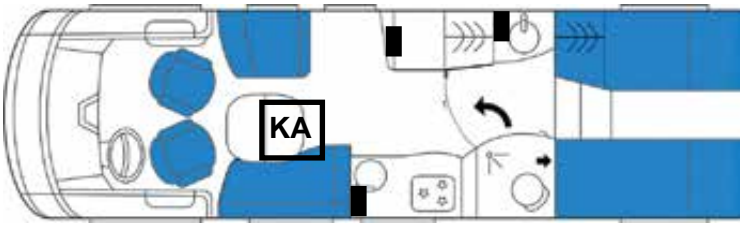
Tipo di cellula
Arto 77 E



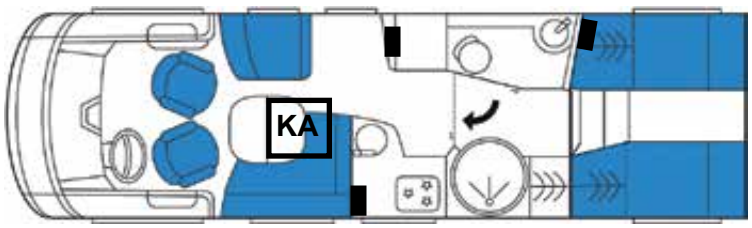
Tipo di cellula
Arto 78 F



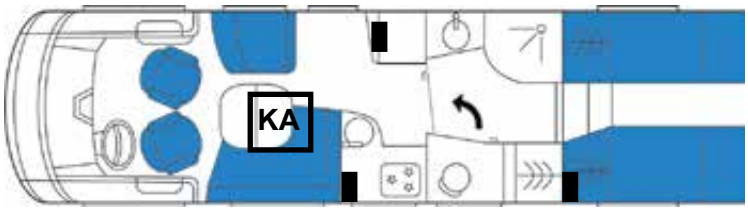
Tipo di cellula
Arto 79 E



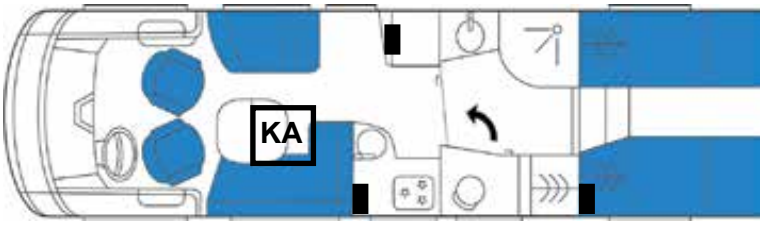
Tipo di cellula
Arto 79 R



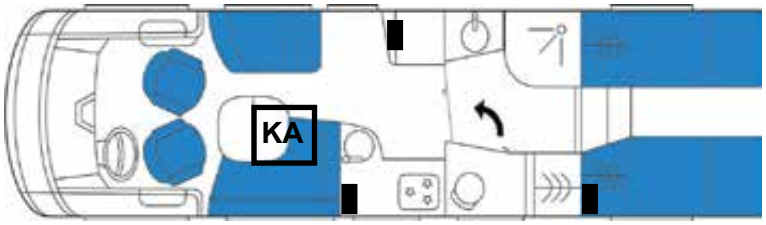
Tipo di cellula
Arto 82 E



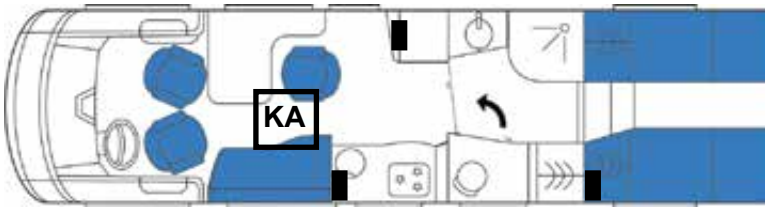
Tipo di cellula
Arto 85 E



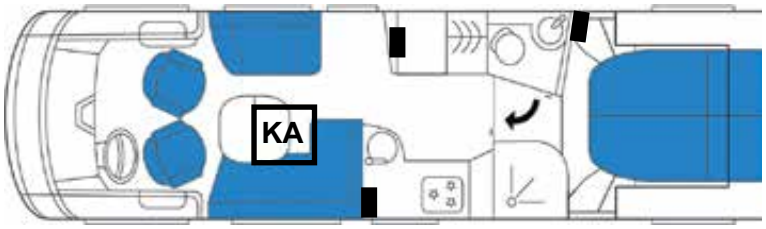
Tipo di cellula
Arto 88 E



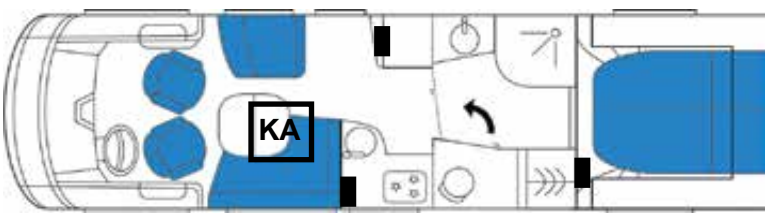
Tipo di cellula
Arto 88 EK



Tipo di cellula
Arto 88 B



Tipo di cellula
Arto 88 F



Tipo di cellula
Arto 88 LF

5 Impianto elettrico
Optional

Funzioni telecomando / ricevitore a raggi infrarossi



Sensore, segnale al ricevitore a raggi infrarossi

Display, i simboli diventano visibili a seconda dell'impostazione

Ora, attiva anche nello stato spento

MODE
= Scelta del modo di funzionamento
- Raffreddamento
- Riscaldamento
- Automatico
- Aria ricircolata

Scelta **temperatura + / -**

Pulsante generale ON/OFF

Scelta **livello di velocità ventilatore**
- Basso
- Medio
- Alto

Campo menu per ulteriori impostazioni, spingere verso il basso la copertura

Scelta **ora**

Impostazione **ora** tasti **+**/ **-** per l'ora e la funzione timer

Funzione sleep solo nel funzionamento di raffreddamento



Resend

Scelta **timer**

Setup

Reset

Possibili indicazioni sul display a seconda dell'impostazione e dell'azione





Setup = il telecomando viene adattato al ricevitore a raggi infrarossi



Resend = le ultime impostazioni vengono inviate nuovamente al ricevitore a raggi infrarossi



Funzione sleep = funzionamento del ventilatore particolarmente silenzioso solo nel funzionamento di raffreddamento



Temperatura = il sistema elettronico del climatizzatore realizza valori di input nel campo compreso tra 16 °C e 31 °C nei campi Raffreddamento-Riscaldamento. Selezionabile ad intervalli di 1 °C.



Livello di velocità ventilatore = basso / medio / alto, senza funzione nel modo automatico



Funzioni MODE = raffreddamento / riscaldamento / funzionamento automatico / aria ricircolata



Ora = la visualizzazione rimane attiva anche nello stato spento



Timer = regolare l'ora di accensione / spegnimento del climatizzatore. Impostabile in anticipo per un minimo di 15 minuti fino ad un massimo di 24 ore a partire dall'ora impostata

5 Impianto elettrico
Optional

Ricevitore a raggi infrarossi



LED 1 blu

Interruttore con bottone a molla, climatizzatore ON/OFF

LED 2 giallo

LED 3 rosso

- Il ricevitore a raggi infrarossi trasmette i segnali del telecomando al sistema elettronico del climatizzatore.
- Vengono indicati tre stati che si distinguono per il relativo LED colorato, a luce intermittente o fissa, a seconda dello stato attuale.

LED 1 blu	= luce fissa	= climatizzatore nel funzionamento di raffreddamento
	= intermittente	= il compressore si avvia per il funzionamento di raffreddamento
LED 2 giallo	= luce fissa	= climatizzatore nel funzionamento di riscaldamento
	= intermittente	= il compressore si avvia per il funzionamento di riscaldamento
LED 3 rosso	= luce fissa	= è presente un guasto
	= intermittente	= i dati vengono trasmessi al climatizzatore

In presenza di guasto, spegnere il climatizzatore e dopo un breve periodo di attesa riaccenderlo.
Se il LED rimane acceso di rosso, spegnere il climatizzatore e rivolgersi al servizio di assistenza tecnica della Truma (v. avvertenze per l'uso "Guasti")!

- Per situazioni d'emergenza, sul ricevitore a raggi infrarossi si trova un interruttore con bottone a molla che consente di accendere e spegnere il climatizzatore senza telecomando e pannello di comando della stufa.

- Azionare l'interruttore con bottone a molla con un oggetto solido e sottile, simbolo 

Se il climatizzatore viene acceso tramite l'interruttore con bottone a molla sul ricevitore a raggi infrarossi, esso funziona esclusivamente in automatico: raffreddamento a 22 °C con funzionamento del ventilatore adattato alla temperatura.

Messa in funzione climatizzatore con il telecomando

Avvertenze per l'uso, messa in funzione
- Il climatizzatore è alimentato esclusivamente dalla rete elettrica esterna a 230 volt, cioè a veicolo fermo. **Nessun funzionamento del climatizzatore tramite inverter o durante la marcia.**
- Il climatizzatore viene comandato soprattutto con il telecomando.
- Per consentire la ricezione e l'esecuzione dei comandi inseriti nel telecomando, rivolgere il telecomando con il sensore sempre in avanti sul ricevitore a raggi infrarossi installato nell'unità di comando centrale nella zona d'ingresso. Per ciò è necessario che lo sportello di accesso all'unità di comando centrale sia aperto.
- Il telecomando è stato impostato in fabbrica sul ricevitore a raggi infrarossi in modo tale da essere pronto al funzionamento. Nel telecomando la comunicazione avviene in una sola direzione, cioè verso il ricevitore a raggi infrarossi.
- Contrariamente a ciò, il pannello digitale della stufa è dotato di una linea dati che consente la ricezione dei dati inviati dal sistema elettronico del climatizzatore che vengono poi visualizzati sul display.
- Le impostazioni effettuate sul pannello di comando della stufa non vengono visualizzate sul display del telecomando.
- Non importa se le azioni vengono impostate sul pannello di comando della stufa o sul telecomando, il sistema elettronico del climatizzatore reagisce sempre all'ultima azione eseguita.
- Il telecomando consente di mettere subito in funzione il climatizzatore. Se il climatizzatore viene regolato tramite il pannello di comando dell'impianto di riscaldamento della cellula abitativa si deve prima inserire l'alimentazione a 12 volt con il pulsante generale sul pannello centrale nella zona d'ingresso.
- All'accensione del climatizzatore sono attive le ultime impostazioni scelte.
- Il compressore del climatizzatore si mette in funzione dopo ca. 3 minuti, si spegne al raggiungimento della temperatura scelta per poi riaccendersi quando la temperatura ambiente impostata esce dal campo di temperatura scelto. Queste azioni vengono segnalate dal LED blu o giallo con luce intermittente o fissa, a seconda del tipo di funzionamento scelto.

5 Impianto elettrico
Optional

- Il ventilatore per il ricircolo dell'aria previsto per l'aerazione nel funzionamento di raffreddamento o di riscaldamento rimane in funzione anche se il compressore si è spento.



Impostazioni con il telecomando

- Climatizzatore **ON/OFF**:
- Rivolgere il sensore del telecomando sul ricevitore a raggi infrarossi, premere il pulsante generale per accendere o spegnere.
- Dopo ca. 3 minuti il compressore s'inserisce. Il LED blu o giallo = raffreddamento o riscaldamento segnala con luce intermittente il funzionamento del compressore.
- Al raggiungimento della temperatura ambiente impostata, la luce intermittente del LED passa ad una luce fissa, il compressore si spegne.

- Scelta della temperatura ambiente **+** / **-** : **TEMP**
- Impostare la temperatura ambiente desiderata con i tasti di selezione della temperatura **+** / **-** .

- Scelta del modo di funzionamento = raffreddamento, riscaldamento, funzionamento automatico, aria ricircolata: **MODE**
- Premere il tasto una volta o più volte finché sul display viene indicato il modo di funzionamento desiderato.

Raffreddamento:
- Il compressore funziona finché non è raggiunta la temperatura ambiente impostata sul telecomando. Se la temperatura esce di tale campo di temperatura, esso si riavvia per raffreddare l'ambiente. Nel funzionamento di raffreddamento, sotto + 16 °C un sensore dell'aria interna evita il funzionamento del compressore.
- Segnale sul ricevitore a raggi infrarossi, **LED 1 blu** a luce intermittente o a luce fissa, dipendente dal funzionamento del compressore.

Riscaldamento:
- Il compressore funziona finché non è raggiunta la temperatura ambiente impostata sul telecomando. Se la temperatura esce di tale campo di temperatura, esso si riavvia per riscaldare l'ambiente.
- Segnale sul ricevitore a raggi infrarossi, **LED 2 giallo** a luce intermittente o a luce fissa, dipendente dal funzionamento del compressore.



Il climatizzatore serve per supportare il funzionamento di riscaldamento, ma non è concepito per sostituire il riscaldamento della cellula abitativa. Pertanto un funzionamento di riscaldamento regolato con il climatizzatore è possibile solo a partire da ca. 4 °C e illimitatamente a partire da ca. + 7 °C. Non appena è raggiunta una temperatura ambiente di ca. + 12 °C, la velocità del ventila-

tore passa automaticamente da un primo livello di velocità basso, regolato in fabbrica, al livello di velocità impostato sul telecomando.

Funzionamento automatico: auto

- Scegliere la temperatura ambiente con i tasti **+** / **-** .
- Secondo la temperatura ambiente impostata, il sistema elettronico del climatizzatore regola automaticamente il raffreddamento o il riscaldamento nonché il livello di velocità del ventilatore.
- Non appena, nel funzionamento automatico, si cambia manualmente il livello di velocità del ventilatore sul telecomando, premendo l'apposito tasto, il sistema elettronico disattiva il funzionamento automatico commutando su quello manuale.

Aria ricircolata: 

- Nel funzionamento a ricircolo dell'aria né si raffredda né si riscalda. L'aria interna viene solo fatta ricircolare nell'apparecchio, viene filtrata e deumidificata per poi ritornare nell'abitacolo.

• Scelta del livello di velocità del ventilatore: 

- Nel funzionamento manuale si può scegliere tra 3 livelli di velocità del ventilatore: bassa, media, alta. (Non possibile nel funzionamento automatico.)
- Premere il tasto una volta o più volte finché sul display viene indicato il livello di velocità del ventilatore desiderato con il rispettivo simbolo.
- Nota bene: il sistema abilita il livello di velocità del ventilatore impostato sul telecomando solo dopo che è stata raggiunta la temperatura ambiente di 12 °C. Nel frattempo il ventilatore funziona a bassa velocità.

Esecuzione di ulteriori impostazioni nella videata menu del telecomando



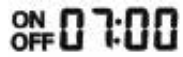
• Impostazione dell'ora: 

- Premere il tasto di selezione dell'ora e impostare l'ora desiderata con gli appositi tasti, ore = **HOURS** e minuti = **MIN**, usando i tasti **+** / **-** .
- L'ora viene sempre indicata sul display del telecomando anche quando quest'ultimo è spento.
- In caso di cambio batteria e di cambiamenti di fuso orario, l'ora deve essere impostata di nuovo.

• Impostazione velocità del ventilatore sul numero di giri basso: 

- Se si desidera un funzionamento del ventilatore particolarmente silenzioso per ridurre il rumore durante il sonno, premere il tasto **Funzione sleep**.
- Questa funzione può essere selezionata solo durante il funzionamento di raffreddamento.
- La funzione viene visualizzata sul display con il rispettivo simbolo.
- Premendo di nuovo il tasto si disattiva la funzione.

5 Impianto elettrico
Optional

- Impostazione del timer: **ON/ OFF** 

- L'ora di accensione e spegnimento del climatizzatore può essere impostata in anticipo con il timer integrato.
- L'ora di preselezione può essere determinata per un minimo di 15 minuti fino ad un massimo di 24 ore a partire dall'ora impostata.
- Accendere il climatizzatore con il telecomando.
- Controllo sul display: viene indicata l'ora corretta.
- Selezionare il modo di funzionamento ed impostare la temperatura ambiente desiderata.
- Attivare il timer integrato per l'ora di inizio nel campo del timer usando il tasto **ON**. Impostare poi con gli appositi tasti ore = **HOURS** e minuti = **MIN** l'ora di inizio usando i tasti **+** / **-** .
- Attivare con il tasto **OFF** l'ora di spegnimento delle funzioni del climatizzatore ed impostare inoltre con gli appositi tasti ore = **HOURS** e minuti = **MIN** l'ora di spegnimento desiderata usando i tasti **+** / **-** .
- Premendo di nuovo il tasto timer **ON** o **OFF** si disattiva la rispettiva funzione timer.

- Funzione resend: 

- Questa funzione consente di inviare di nuovo le impostazioni effettuate al sistema elettronico del climatizzatore tramite il ricevitore a raggi infrarossi.
- Nel caso di questa funzione, eventuali guasti nella trasmissione di dati non vengono segnalati da un messaggio d'errore. Nella maggior parte dei casi si tratta di un errore di comando, essendo il sensore del telecomando non in contatto diretto con il ricevitore a raggi infrarossi.
- La possibilità di inviare di nuovo i dati con il tasto resend consente spesso di eliminare il guasto.

- Funzione setup: 



Se l'utente riporta le impostazioni effettuate sul telecomando a quelle impostate in fabbrica premendo il campo di reset, il telecomando deve essere adattato di nuovo al ricevitore a raggi infrarossi. Tale adattamento avviene con la funzione di setup.



Avvertenze per l'uso relative alla funzione di setup:

- Il tasto di setup consente di adattare il telecomando al ricevitore a raggi infrarossi.
- Nota bene: nessuna funzione del telecomando senza micropile inserite.
- Il sistema elettronico del climatizzatore è stato programmato dal produttore dell'apparecchio sull'intera gamma di prodotti dei diversi climatizzatori.
- Se viene eseguito un setup, le impostazioni vengono confrontate finché il sistema ha trovato il climatizzatore installato a bordo del veicolo.
- In caso di parametri corrispondenti, il LED rosso sul ricevitore a raggi infrarossi comincia a lampeggiare. Il tasto di setup deve essere poi rilasciato per

consentire al sistema di adattare il telecomando a questo tipo di apparecchio.
- Se il tasto di setup rimane premuto troppo a lungo, la modalità di ricerca rimane attiva e il simbolo della funzione di setup lampeggia di nuovo come segnalazione di errore sul display del telecomando.
- In questo caso tenere di nuovo premuto il tasto di setup e aspettare finché il LED rosso sul ricevitore a raggi infrarossi comincia di nuovo a lampeggiare.



- Esecuzione del setup:
- Il simbolo setup lampeggia sul display. In caso contrario si deve prima premere l'interruttore con bottone a molla **RESET**, ad es. con una penna.
- Rivolgere il sensore del telecomando al ricevitore a raggi infrarossi.
- Premere il tasto di setup e tenerlo premuto finché il **LED 3 rosso** lampeggia, rilasciare poi il tasto.
- L'adattamento del telecomando e del ricevitore a raggi infrarossi è terminato quando il LED rosso sul ricevitore a raggi infrarossi nonché il simbolo di setup sul display si spengono.
- In seguito il climatizzatore si avvia come è stato impostato in fabbrica, cioè nel funzionamento a ricircolo dell'aria e a basso livello di velocità del ventilatore senza timer impostato. Tutte le ulteriori impostazioni devono essere effettuate di nuovo dall'utente sul telecomando.

- Funzione di reset: **Reset**
- Azionare l'interruttore con bottone a molla, ad es. con una penna.
- Le impostazioni effettuate sul telecomando vengono riportate all'impostazione di fabbrica (funzionamento a ricircolo dell'aria e a basso livello di velocità del ventilatore senza timer impostato).
- Sul display lampeggia il simbolo setup.
- Nota bene: dopo il reset il telecomando è senza funzione e deve essere di nuovo adattato al ricevitore a raggi infrarossi tramite la funzione di setup.

Messa in funzione climatizzatore sul pannello di comando del riscaldamento della cellula abitativa



Avvertenze per l'uso, messa in funzione
- Oltre al comando del climatizzatore con il telecomando, il climatizzatore può essere regolato anche tramite il pannello di comando dell'impianto di riscaldamento della cellula abitativa.
- Non importa se l'input avviene dal pannello di comando installato in modo fisso o dal telecomando. Il sistema elettronico del climatizzatore elabora sempre l'ultimo comando.
- Gli input effettuati con il telecomando vengono visualizzati sul pannello di comando con una linea dati comunicante. Inoltre avviene una segnalazione sul display con "**IR**" .
- A causa del principio ad una via, le azioni eseguite sul pannello di comando non vengono visualizzate sul display del telecomando.

5 Impianto elettrico
Optional

- Il pannello di comando è pronto al funzionamento non appena si inserisce l'alimentazione a 12 volt sul pannello di comando centrale.
- Se è presente corrente esterna a 230 volt per il funzionamento del climatizzatore, nel campo di visualizzazione appare il simbolo spina.

Funzioni con il climatizzatore in servizio sul pannello di comando della stufa ad aria calda

Visualizzazioni con il climatizzatore in servizio

Simbolo Aria ricircolata con il climatizzatore in servizio



1 = riga di stato

2 = riga di menu superiore

Visualizzazione rete elettrica esterna 230 volt collegata

3 = riga di menu inferiore

Pulsante Menu



1 = riga di stato, rappresentazione simboli

auto — Comando del sistema climatizzatore

Climatizzatore nel funzionamento di raffreddamento (COOL)

auto — Climatizzatore automatico AUTO attivato (ACC = ON)

Climatizzatore nel funzionamento di riscaldamento (HOT)

Climatizzatore nel funzionamento a ricircolo dell'aria (VENT)

auto — Climatizzatore nel funzionamento automatico (AUTO)

- Sono descritte funzioni che agiscono esclusivamente sul comando del climatizzatore. L'utente dovrebbe già conoscere bene il pannello di comando e a tale fine dovrebbe aver letto le istruzioni contenute nel capitolo Riscaldamento.
- Per consentire l'impostazione di tutte le funzioni durante il funzionamento del climatizzatore si deve prima attivare nel menu di servizio il climatizzatore automatico "**ACC**" nonché nell'ambito del climatizzatore automatico l'impostazione "**AC-SET**" per la compensazione termica automatica.

Impostazioni nel menu di servizio

- Attivazione o blocco del climatizzatore automatico AUTO: **ACC**
- Con la funzione "**ACC**", il climatizzatore automatico viene attivato con "**ON**" e bloccato con "**OFF**".
- Girare nel menu di servizio il pulsante Menu su "**ACC**". Toccare il pulsante Menu e porre il climatizzatore automatico su "ON" girando ulteriormente il pulsante.
- Confermare l'input toccando il pulsante Menu.
- Nella riga di stato viene visualizzato il climatizzatore automatico attivato.
- Il sistema passa poi automaticamente al menu **AC-SET**nel quale, se desiderato, può essere impostato un valore per la compensazione termica. Se non desiderato, uscire da tale menu di input toccando il pulsante Menu.
- Nella riga di menu superiore si può impostare in seguito il climatizzatore automatico con "AUTO" o solo la temperatura ambiente selezionando il simbolo Temperatura ambiente, simbolo.



auto

Il simbolo appare quando il climatizzatore automatico è attivato



Attivare il climatizzatore automatico girando il pulsante Menu

Pulsante Menu



5 Impianto elettrico
Optional

- Compensazione termica automatica con il climatizzatore automatico: **AC SET**

- Con l'impostazione Climatizzatore automatico avviene un'interazione tra riscaldamento e raffreddamento in base alla temperatura ambiente impostata.
- Nel riscaldamento la temperatura di benessere viene provata spesso in maniera differente rispetto al raffreddamento. In questo menu l'utente può impostare un valore di compensazione termica che compensa la temperatura nominale del riscaldamento rispetto a quella del climatizzatore.
- Esempio: Nel funzionamento automatico la temperatura ambiente impostata è di 23 °C, il climatizzatore automatico deve attivarsi però solo a partire da una temperatura ambiente di 25 °C, il valore di compensazione è quindi pari a + 2 °C.
- L'impostazione avviene ad intervalli di 0,5 °C, valore di compensazione da 0 °C a + 5 °C rispetto alla temperatura ambiente.
- Impostazione di fabbrica = + 1 °C.
- Il menu "**AC-SET**" è disponibile solo se "**ACC**" è posto su "**ON**".



Impostare il valore di compensazione termica da 0 °C a 5 °C girando il pulsante Menu

Pulsante Menu



- Selezione del sistema climatizzatore sul pannello di comando: **AC** o **AUTO**

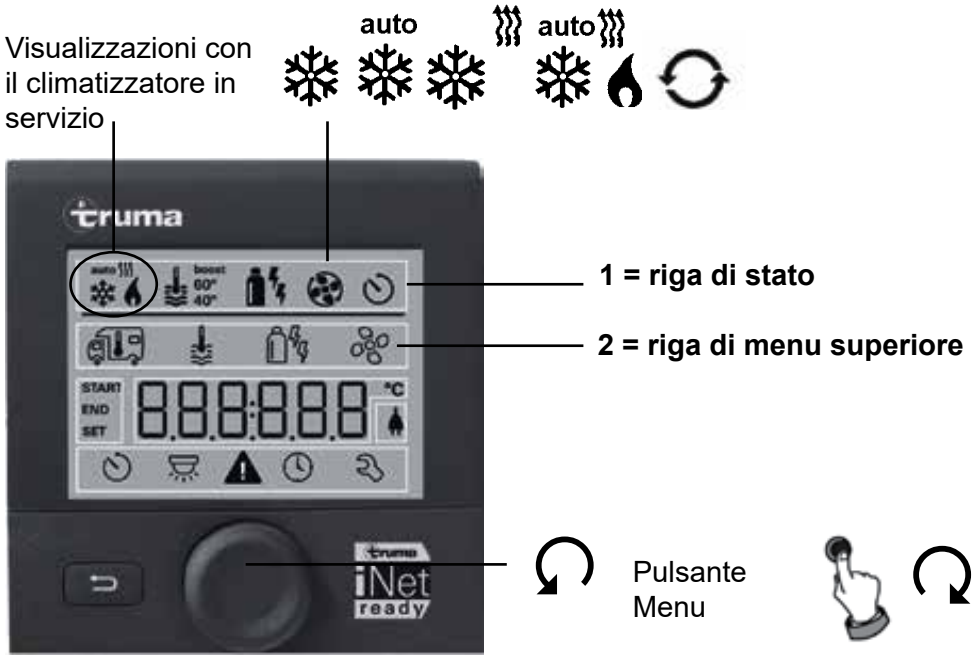
- Girare il pulsante Menu e selezionare il simbolo Temperatura ambiente nella riga di menu superiore.
- Toccare il pulsante Menu e passare alla voce Impostazione.
- Selezionare il sistema climatizzatore **AC** o **AUTO** girando il pulsante Menu.
- Toccando nuovamente il pulsante Menu confermare la funzione selezionata.

- Impostazioni nel sistema climatizzatore **AC** = selezione funzione:

- Girando di nuovo il pulsante Menu, nel menu selezionato si può scegliere poi tra le funzioni: COOL/AUTO/HOT e VENT. La funzione selezionata viene visualizzata nella riga di stato con il rispettivo simbolo (v. riga di stato, rappresentazione simbolo).

- Confermare la funzione selezionata toccando nuovamente il pulsante Menu.

Visualizzazioni con il climatizzatore in servizio



- Impostazioni nel sistema climatizzatore **AC** = selezione temperatura ambiente:
- Girare di nuovo il pulsante Menu e impostare la temperatura ambiente desiderata.
- Nel menu Sistema climatizzatore **AC** si può impostare il campo di temperatura impostabile da 16 °C a 31 °C procedendo ad intervalli di 1 °C.
- Confermare la temperatura ambiente selezionata toccando nuovamente il pulsante Menu.
- Il simbolo della funzione selezionata lampeggia finché non è raggiunta la temperatura ambiente selezionata.

- Impostazioni nel sistema climatizzatore **AC** = selezione livello di velocità del ventilatore:
- Selezionare il simbolo del ventilatore nella riga di menu superiore girando il pulsante Menu.
- Toccare il pulsante Menu e passare alla voce Impostazione.
- In seguito possono essere selezionati i seguenti livelli di velocità del ventilatore:

OFF = il ventilatore è spento (selezionabile solo se non è in funzione alcun apparecchio)

LOW = livello di velocità basso del ventilatore

MID = livello di velocità medio del ventilatore

5 Impianto elettrico
Optional

HIGH = livello di velocità più alto del ventilatore

NIGHT = funzionamento del ventilatore particolarmente silenzioso

auto

AUTO = selezione automatica del livello di velocità del ventilatore (non con il climatizzatore automatico)

- Impostazioni nel menu Climatizzatore automatico **AUTO**:
- Il climatizzatore automatico può essere selezionato solo se prima è stato attivato il climatizzatore automatico **ACC** nel menu di servizio.
- Il climatizzatore automatico regola automaticamente tra il sistema di riscaldamento e il sistema climatizzatore in base alla temperatura ambiente impostata dall'utente. Il vantaggio è che il sistema regola automaticamente le impostazioni di climatizzazione per una temperatura pressoché costante all'interno del veicolo.
- Selezionare il sistema climatizzatore **AUTO** girando il pulsante Menu.
- Confermare la funzione selezionata toccando il pulsante Menu.
- Girare di nuovo il pulsante Menu e impostare la temperatura ambiente desiderata.
- Nel menu Sistema climatizzatore **AUTO** si può impostare il campo di temperatura da 18 °C a 25 °C procedendo ad intervalli di 1 °C.
- Confermare la temperatura ambiente selezionata toccando nuovamente il pulsante Menu.
- Il funzionamento del climatizzatore automatico viene visualizzato nella riga di stato, simbolo

auto

<u>Funzioni con il climatizzatore in servizio sul pannello di comando della stufa ad acqua calda</u>



Menu di impostazione

Impostazione temperatura ambiente tasti **+** / **-**

Pulsante di attivazione climatizzatore automatico

•Accensione o spegnimento del climatizzatore automatico: **ACC**

- Il comando del climatizzatore con il pannello di comando della stufa ad acqua calda è possibile esclusivamente con il climatizzatore automatico in funzione.
- Il climatizzatore automatico regola automaticamente tra il sistema di riscaldamento e il sistema climatizzatore in base alla temperatura ambiente impostata dall'utente. Il livello di velocità del ventilatore è impostato ad un valore fisso e non può essere modificato sul pannello di comando per il funzionamento del climatizzatore automatico.
- La funzione è abilitata sul pannello di comando se l'alimentazione a 12 volt è attivata sul pannello centrale ed è collegata la rete elettrica esterna a 230 volt.
- L'utente dovrebbe già conoscere bene il pannello di comando e a tale fine dovrebbe aver letto le istruzioni contenute nel capitolo Riscaldamento.
- Se è connessa la funzione Climatizzatore automatico, il tasto **ACC** nel menu di impostazione è acceso di blu.
- Accendere il climatizzatore automatico toccando il tasto **ACC**, in caso di funzionamento attivo, il simbolo passa al verde.
- Spegnere il climatizzatore automatico premendo nuovamente il tasto **ACC** su sfondo verde, il colore del tasto ritorna al blu.
- Impostare la temperatura ambiente desiderata per il climatizzatore automatico con i tasti **+** / **-** nel menu di impostazione.

•Controllare le funzioni attivate sul pannello di comando: **A**

- Tutte le funzioni attivate vengono visualizzate con i rispettivi simboli nel menu di controllo.
- Toccare il tasto "**A**" nel menu di impostazione per passare al menu di controllo. Da qui è anche possibile accendere o spegnere il climatizzatore automatico, tasto **ACC**.

Menu di impostazione **Menu di controllo**



Ritornare al menu di impostazione con Return

5 Impianto elettrico
Optional

Manutenzione del climatizzatore

Avvertenze per l'uso

- La manutenzione periodica del climatizzatore serve per la conservazione del valore e il funzionamento ineccepibile dell'impianto.
- Controllare ad intervalli regolari le griglie di ventilazione per l'aria aspirata e l'aria viziata del climatizzatore sotto il veicolo. Esse devono essere prive di sporcizia così come anche i due raccordi di scarico dell'acqua di condensa.
- Il climatizzatore stesso non richiede interventi di manutenzione da parte dell'utente. Qualora la potenza frigorifera dovesse diminuire notevolmente, far controllare **esclusivamente nello stabilimento della Truma** la quantità di liquido criogenico nel circuito di raffreddamento del climatizzatore.
- Il filtro di lanugine nel veicolo deve essere pulito ad intervalli regolari, almeno però 2 volte all'anno e, se necessario, deve essere sostituito.
- La sostituzione del filtro di particelle che si trova dietro al filtro di lanugine è consigliabile 1 volta all'anno prima dell'inizio della stagione.
- In tutti i modelli Arto, il filtro di lanugine e il filtro di particelle si trovano direttamente sul climatizzatore, protetti con una griglia di protezione.
- L'accesso ai filtri avviene attraverso le aperture di revisione nel pavimento calpestabile (v. le planimetrie). A causa della posizione di montaggio del climatizzatore nel doppio pavimento si consiglia di far effettuare la sostituzione dei filtri in una delle nostre officine di assistenza. Si fa notare che è eventualmente necessario togliere prima il sensore dell'aria interna dalla sua clip di fissaggio sulla griglia di protezione, usando un cacciavite piatto, per evitare che questo si stacchi quando si toglie la griglia di protezione.



Filtro di lanugine e filtro di particelle montati dietro la griglia di protezione direttamente sul climatizzatore

Non è consigliabile sostituire di propria iniziativa i filtri!



Rappresentazione climatizzatore in fase di montaggio

Griglia di protezione tolta dall'apertura dell'involucro (fissaggio con clip)

Filtro di lanugine e filtro di particelle montati direttamente sul climatizzatore

Non è consigliabile sostituire di propria iniziativa i filtri!



Sensore dell'aria interna fissato alla griglia di protezione

Posizione di montaggio climatizzatore nel doppio pavimento (zona d'ingresso)

In caso di danni dovuti ad interventi di manutenzione non appropriati oppure ad una pulizia trascurata dell'intero climatizzatore è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Non far mai funzionare il climatizzatore senza filtri! La presenza di sporco sull'evaporatore e su altri componenti può comportare una perdita di potenza e danni ai componenti!

5 Impianto elettrico
Optional



Dati tecnici e dispositivi di protezione del climatizzatore

- Dati tecnici secondo quanto indicato dal produttore:

Alimentazione di tensione 230 V – 240 V ~, 50 Hz
Corrente assorbita raffreddamento 4,2 A
Corrente assorbita riscaldamento 3,7 A
Corrente di avviamento 20 A (150 ms)
Tipo di protezione IP X5

Massima potenza frigorifera 2400 W (2,4 kW)
Potenza di riscaldamento 1700 W (1,7 kW)
Assorbimento di potenza efficace 0,98 kW
Energy Efficiency Rate (EER) 2,4
Portata in volume dell'aria (aria fredda) max 380 m³/h
Limiti di impiego da +4 °C a +43 °C
Inclinazione massima durante il funzionamento 8 % = 5°

Liquido criogenico R 407C/ 0,45 kg (contiene gas serra fluorurati, a chiusura ermetica)
Potenziale serra (GWP) 1774
Equivalente CO_2 798,3 kg
Olio compressore Diamond MA32, 300 cm³



- Dispositivi di protezione:
  - La linea di alimentazione elettrica a 230 volt nel veicolo verso il climatizzatore è protetta tramite il salvavita FI B16.
  - Il climatizzatore stesso è dotato di un dispositivo di protezione interno, installato sulla centralina elettronica dell'apparecchio. Questo deve essere sostituito esclusivamente con un dispositivo di protezione dello stesso sistema costruttivo.

Dispositivo di protezione dell'apparecchio 230 V, T6,3 A tipo H (ritardato, IEC 127)

- Il climatizzatore è dotato inoltre di tre dispositivi di protezione atti a proteggere il compressore e ad evitare il raffreddamento dell'abitacolo:

- Sotto una temperatura ambiente di + 16 °C il sensore dell'aria interna evita il funzionamento di raffreddamento.
- Il sensore di ghiaccio evita la formazione di ghiaccio sul compressore.
- L'interruttore di temperatura evita una corrente troppo alta e temperature troppo alte sul compressore.

- Tutti e tre i sistemi di protezione funzionano in modo completamente automatico nello sfondo e non richiedono alcun intervento da parte dell'utente.

In caso di guasto

Posizione targhetta di identificazione climatizzatore nel doppio pavimento sul rivestimento del convettore davanti alla cabina di guida





5 Impianto elettrico
Optional



Avvertenze per l'uso:

- In caso di guasto che non può essere eliminato dall'utente stesso, per motivi di sicurezza si deve rivolgersi sempre ad un'officina specializzata ed autorizzata oppure contattare l'assistenza telefonica clienti del costruttore della cellula o del produttore dell'apparecchio Truma.
- Per consentire un'assistenza veloce e riferita all'apparecchio in questione, in caso di segnalazione di un guasto si devono indicare i dati di identificazione riportati sulla targhetta di identificazione.
- In tutti i modelli Arto la targhetta di identificazione si trova nella zona anteriore del doppio pavimento sul rivestimento del convettore oppure, se non è installata la stufa ad acqua calda, nella stessa posizione sulla tavola di separazione.
- Per l'accesso si toglie il coperchio di revisione nel pavimento calpestabile davanti alla cabina di guida.

Tenda da sole con illuminazione a LED, comando elettrico SA 79151, SA 79738, SA 79749

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 meccanici della tenda da sole, del telo della tenda da sole e del sistema di fissaggio al veicolo!



5 Impianto elettrico
Optional

- Il motore elettrico della tenda da sole è alimentato esclusivamente a 230 volt e solo a veicolo fermo con il motore del veicolo spento.
- Non avviare il motore senza aver prima chiuso la tenda da sole.
- Per l'alimentazione elettrica deve essere disponibile un posto di sosta con rete elettrica esterna a 230 volt o un inverter installato nel veicolo.
- In caso di funzionamento con inverter e prelievo di corrente dalla batteria servizi a 12 volt si deve controllare lo stato di carica della batteria servizi sul pannello centrale.
- Un trasmettitore a mano comanda il movimento della tenda da sole azionato tramite il motore elettrico.
- Il trasmettitore a mano è subito pronto al funzionamento ed è stato programmato e adattato in fabbrica sul funzionamento della tenda da sole. Il funzionamento elettrico della tenda da sole viene inoltre arrestato da finecorsa non appena sono raggiunte le posizioni finali di apertura o chiusura.
- Se il trasmettitore a mano va perso o se viene ordinato un ulteriore trasmettitore a mano, quest'ultimo deve essere precedentemente sincronizzato con il motore della tenda da sole.
- In caso di anomalia di funzionamento del motore elettrico, la tenda da sole può essere chiusa all'occorrenza manualmente con una manovella (v. descrizione comando d'emergenza).



In allegato ai documenti di bordo si trova un manuale d'istruzioni del produttore relativo alle funzioni del motore della tenda da sole e alle funzioni di memoria del trasmettitore a mano. Gli interventi descritti in questo manuale (programmazioni ed impostazioni) dovrebbero essere effettuati solo in un'officina specializzata.
Nel manuale sono descritte anche funzioni opzionali non in dotazione.

In caso di lavori e impostazioni sull'azionamento elettrico e sul trasmettitore a mano non effettuati in un'officina specializzata ed autorizzata è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula e dei fornitori della tenda da sole!



Ai documenti di bordo è allegato inoltre un libretto d'istruzioni del produttore della tenda da sole. 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 così 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.

Avvisi di sicurezza riguardanti la tenda da sole a comando elettrico
- Tutti gli interventi che agiscono sull'area dell'impianto elettrico a 230 volt della tenda da sole possono essere effettuati solo da un perito autorizzato e/o da un'officina specializzata.
- L'utilizzatore è responsabile per il comando sicuro della tenda da sole o per l'affidamento del comando ad un'altra persona.
- Non lasciare mai giocare bambini con il trasmettitore a mano, ma metterlo fuori dalla portata di mano dei bambini.
- Badare sempre che le persone non incaricate del montaggio della tenda da sole si tengano a distanza dal raggio di movimento della tenda da sole mentre si apre.
- Non aprire mai la tenda da sole se in questa area si trovano delle sorgenti di calore che possono intaccare il telo della tenda da sole (ad es. stufe a fungo o barbecue da campeggio).
- Prima di effettuare interventi di pulizia o manutenzione scollegare sempre la rete elettrica a 230 volt.

Illuminazione della tenda da sole



Pannello interruttori ingresso

Pulsante, luce della tenda da sole (dimmerabile)

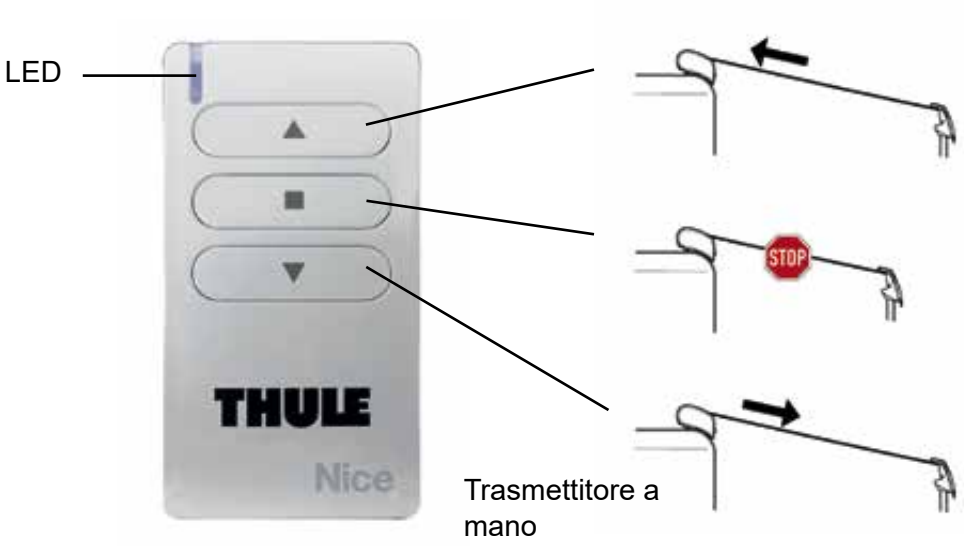
Avvertenze per l'uso
- Nell'area di fissaggio della tenda da sole, quest'ultima è dotata per tutta la sua lunghezza di una fascia luminosa a LED.
- L’accensione e lo spegnimento nonché la dimmerizzazione dell’illuminazione della tenda da sole avvengono con un pulsante sul pannello interruttori

5 Impianto elettrico
Optional

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, luci esterne)
- 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.

● Funzioni trasmettitore a mano:
- Il trasmettitore a mano è dotato di tre funzioni per il funzionamento elettrico della tenda da sole.
- Per i movimenti premere solo brevemente il tasto e **non** tenerlo continuamente.

- ▲ Chiudere la tenda da sole
- ■ Fermare la tenda da sole durante il movimento
- ▼ Aprire la tenda da sole



Trasmettitore a mano

● Apertura della tenda da sole tramite il trasmettitore a mano:
- 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.
- Premere brevemente il tasto di apertura sul trasmettitore a mano, simbolo ▼ (fig. 1).
- L'operazione viene indicata da un breve segnale lampeggiante sul trasmettitore a mano.
- La tenda da sole si apre uscendo dalla sua cassetta di alloggiamento.
- Non appena la tenda da sole è stata aperta fino ad un'altezza ben raggiungibile (altezza consigliata dal produttore max 1 m), fermare il movimento premendo brevemente il tasto, simbolo ■ (fig. 2).
- 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. 3).
- 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.
- Prima di aprire ulteriormente la tenda da sole premendo di nuovo brevemente il tasto in direzione di apertura, 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. 4).

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!

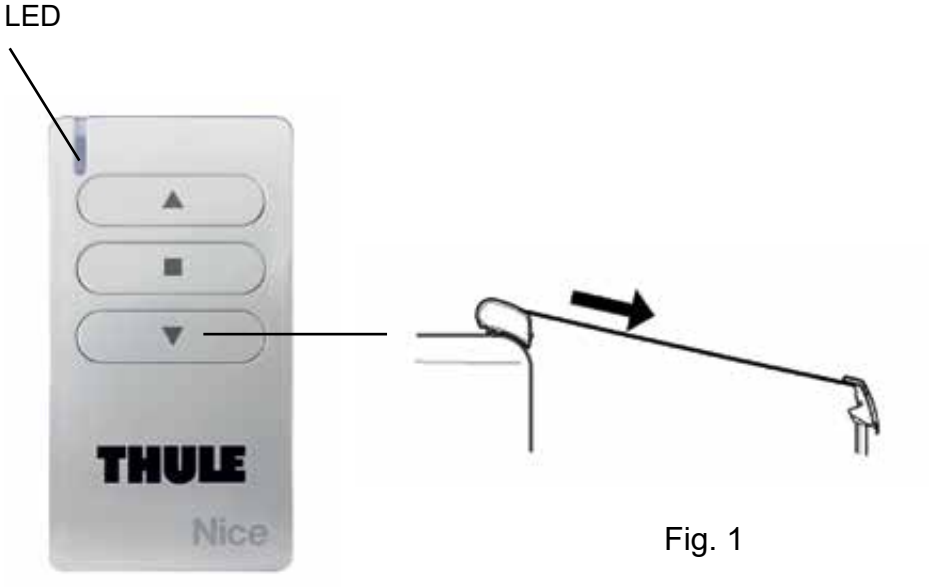


Fig. 1

5 Impianto elettrico
Optional

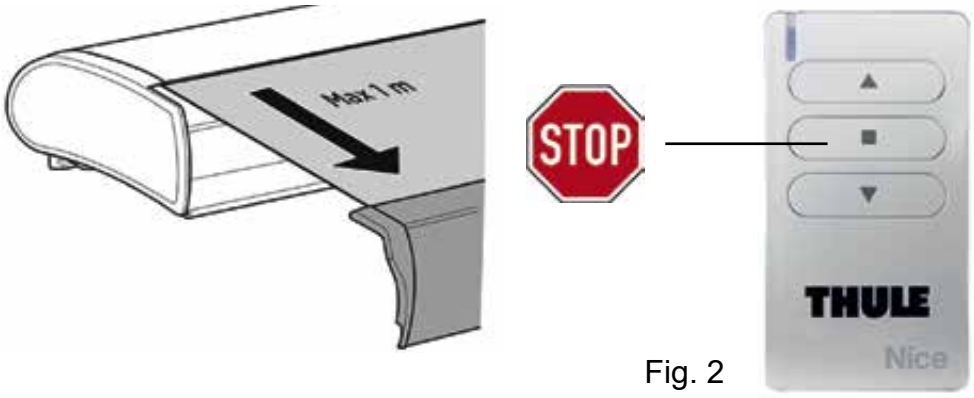


Fig. 2

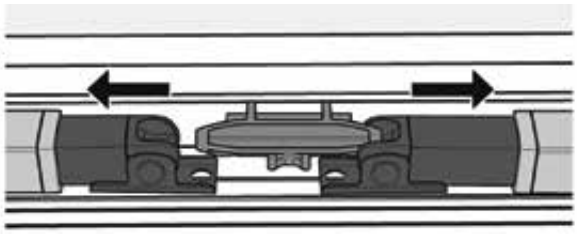


Fig. 3







Pilastro bloccato in altezza, leva di serraggio verso l'alto

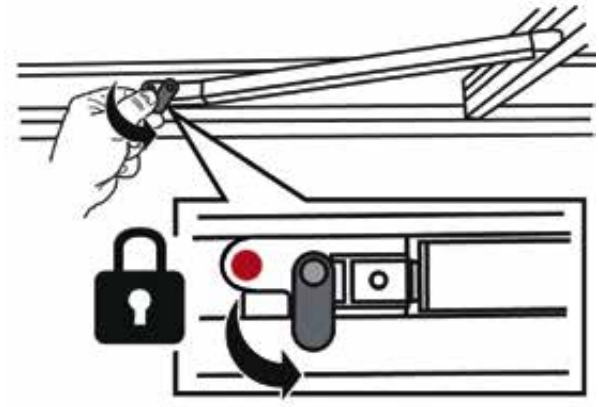
Fig. 4

Impianto elettrico 5
Optional

● 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. 5).
- Premere poi il tasto di chiusura sul trasmettitore a mano e terminare di nuovo immediatamente l'operazione con il tasto di stop. Questo breve tempo è sufficiente per tendere il telo della tenda da sole.

Durante la messa in tensione nel funzionamento elettrico badare assolutamente che il telo della tenda da sole venga teso solo in modo che le traverse non si pieghino. Premere a tale fine il tasto di stop **immediatamente** dopo che è stato premuto il tasto di chiusura.
Se questo viene ignorato si piegheranno le traverse poiché le aste diagonali bloccate impediscono la chiusura e il potente motore elettrico cerca di chiudere la tenda da sole.
Il motore elettrico è sì dotato di un dispositivo antisurriscaldamento che, in caso di scatto, impedisce il movimento, ma si verificherà comunque un danno alle traverse se l'utilizzatore non reagisce in questo caso!





5 Impianto elettrico
Optional



Fig. 5

- Chiusura della tenda da sole tramite il trasmettitore a mano:
- 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 di alloggiamento della tenda da sole lato parete e il conseguente contatto con il finecorsa ha terminato l'operazione di chiusura.
- Premere brevemente il tasto di chiusura sul trasmettitore a mano, simbolo ▲ (fig. 6).
- L'operazione viene indicata da un breve segnale lampeggiante sul trasmettitore a mano.
- Se in seguito al comando "Chiusura" il motore non parte, la tenda da sole si trova troppo vicino al finecorsa. Riaprirla leggermente e premere di nuovo il tasto "Chiusura".

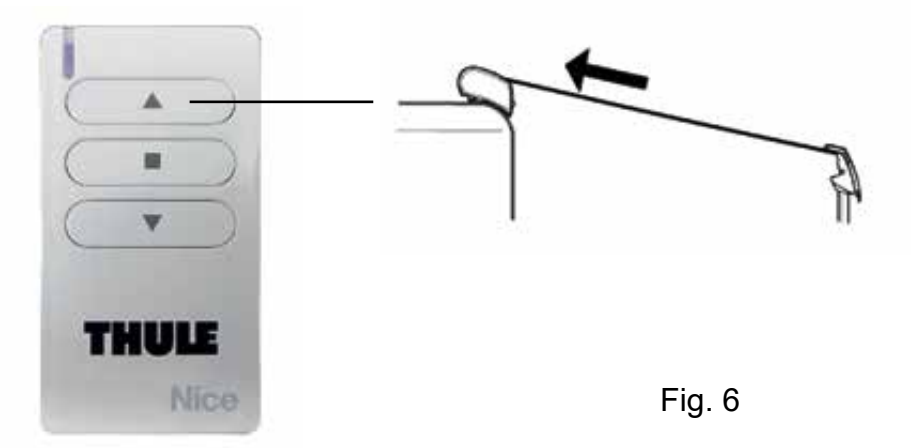


Fig. 6

● Sostituzione della batteria del trasmettitore a mano:

Dati tecnici trasmettitore a mano secondo il produttore:
- Tipo di batteria: 3VDC, tipo CR2032



Togliere il coperchio con una moneta girandola verso sinistra

- L'alimentazione elettrica per gli impulsi di trasmissione del trasmettitore a mano avviene con una batteria bottone al litio.
- La batteria del trasmettitore a mano deve essere sostituita se:
  - quando si preme il tasto, il comando viene eseguito con grande ritardo;
  - il LED sul trasmettitore a mano è acceso con luce molto debole.
- Per sostituire la batteria, togliere il coperchio del vano batteria con una moneta girandola verso sinistra.
- Inserire la batteria nuova con il polo negativo rivolto verso il basso, il polo positivo è rivolto verso l'alto.

Comando d'emergenza tenda da sole elettrica

Avvertenze per l'uso
- In caso di avaria dell'azionamento elettrico, c'è all'occorrenza la possibilità di chiudere la tenda da sole con una manovella.
- Dopo il funzionamento d'emergenza manuale le battute di finecorsa impostate tramite il trasmettitore a mano sono cancellate. Esse devono essere programmate di nuovo da un perito per mezzo del trasmettitore a mano.
- Il supporto per la manovella si trova sull'involucro della tenda da sole, protetto con una copertura. Quest'ultima è raggiungibile solo con una scaletta.
- In osservanza delle norme antinfortunistiche, l'utilizzatore stesso è responsabile per la sicurezza quando si toglie la copertura.
- La manovella per il comando manuale della tenda da sole si trova sulla parete nel garage posteriore.

5 Impianto elettrico
Optional

- Allentando la chiusura a vite di colore nero si può estrarre la tiranteria telescopica fino alla lunghezza necessaria.

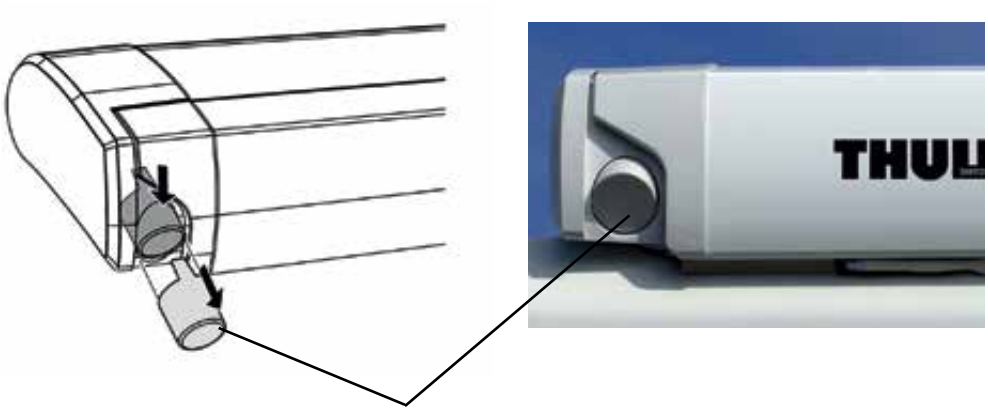


Manovella tenda da sole



Chiusura a vite della manovella per la tiranteria telescopica allentata

- Comando d'emergenza tenda da sole elettrica:
- Togliere la copertura sull'involucro della tenda da sole. Il supporto per l'adattatore della manovella è liberamente accessibile (fig. 7).
- Allungare la tiranteria telescopica con la manovella alla lunghezza adatta per l'utilizzatore allentando la chiusura a vite nera. Serrare poi di nuovo la chiusura a vite (fig. 8).
- 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. 9 e fig. 10).
- Girare per far entrare la tenda da sole nella cassetta. Girare la manovella tenendola per la maniglia.
- La tenda da sole è chiusa completamente quando la cassetta anteriore è riposta a livello nella cassetta di alloggiamento 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. 11).
- Prima di partire, riporre la manovella sempre ben fissata nei supporti a parete nel garage posteriore.



Togliere la copertura Fig. 7

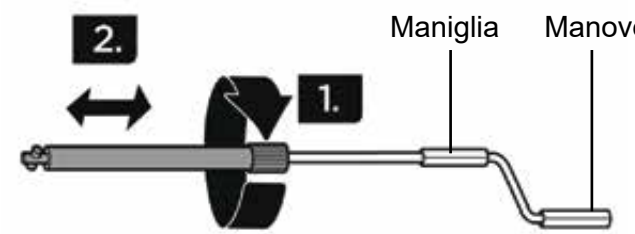


Fig. 8

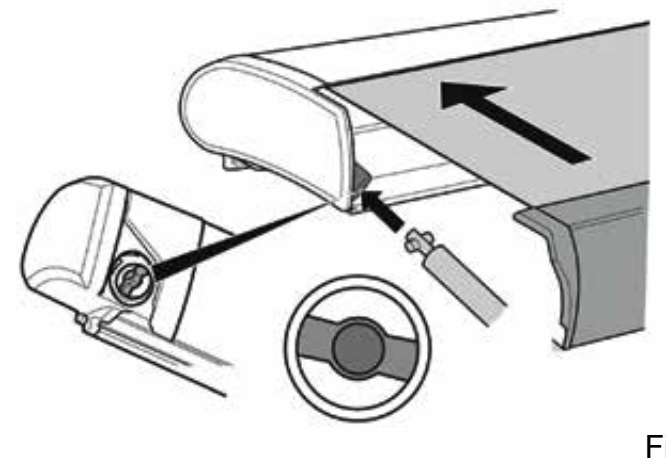


Fig. 9

5 Impianto elettrico
Optional

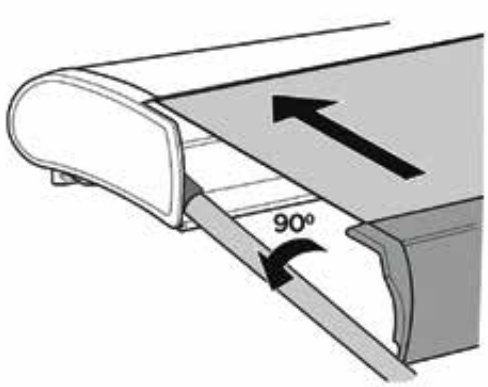


Fig. 10

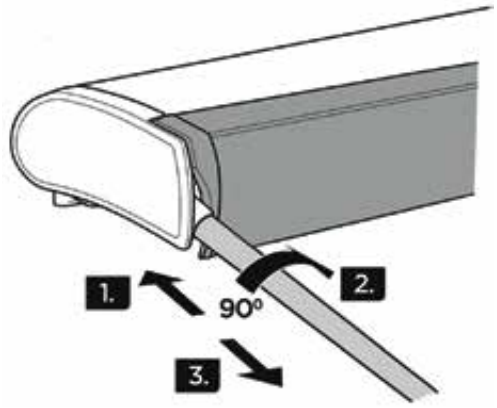


Fig. 11

Dopo un comando d'emergenza manuale è assolutamente necessario rivolgersi ad un'officina specializzata per far eliminare il danno!
Se si continua ad aprire e chiudere manualmente la tenda da sole possono verificarsi di conseguenza danni ai componenti meccanici dell'azionamento elettrico comportando riparazioni di maggiore rilievo!

Dispositivo di protezione motore della tenda da sole

Avvertenze per l'uso
- Il motore elettrico della tenda da sole funziona esclusivamente a 230 volt di corrente alternata.
- Le linee d'alimentazione elettriche verso il motore elettrico sono quindi protette con un salvavita FI tipo B13.
- Nel pannello del salvavita si trova inoltre un relè di commutazione che blocca l'apertura della tenda da sole durante la marcia con il motore del veicolo in moto.
- Il salvavita FI si trova nell'area dell'impianto elettrico della cellula nel garage.

Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.
(Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico, sistemi di protezione passivi)

Impianto elettrico della cellula nel garage, togliere il rivestimento in lamiera forata



Salvavita FI, tipo B13

Relè



Dati tecnici motore elettrico secondo quanto indicato dal produttore:

- Tensione di alimentazione: 230 V, 50 Hz
- Potenza motore: max 350 W
- Potenza assorbita nel modo di stand-by: 0,5 W
- Tempo di funzionamento continuo: max 4 minuti
- Tipo di protezione: IP 44
- Rilevamento della temperatura in caso di surriscaldamento del motore: spegnimento e riaccensione in automatico

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.

5 Impianto elettrico
Optional

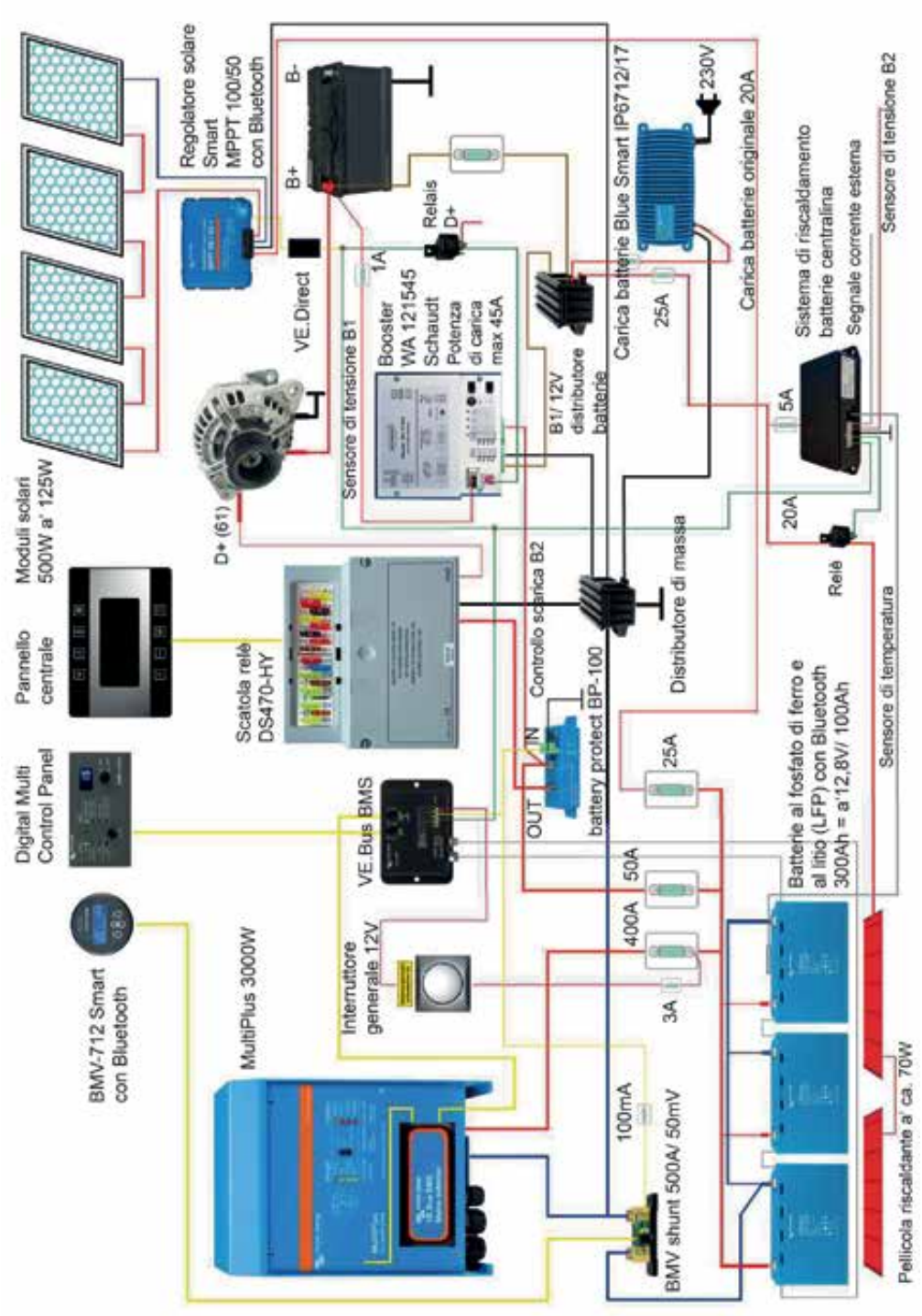
- Non lasciare mai avvolto per più giorni il telo della tenda da sole quando è bagnato, ne consegue la formazione di muffa.
- Non solo per motivi di protezione antincendio si dovrebbe rinunciare a cucinare o fare un barbecue sotto la tenda da sole, i vapori contenenti grasso possono lasciare tracce difficili 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.
- Il motore elettrico funziona senza richiedere interventi di manutenzione.



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!

Batteria al fosfato di ferro e al litio SA 80039, SA 80033

Visione d'insieme dei componenti, sistema di gestione batterie



5 Impianto elettrico
Optional



Avvertenze per l'uso
- La dotazione con batterie al fosfato di ferro e al litio (batterie LFP) consente all'utente un'alimentazione di energia indipendente in larga misura.
- Intorno alle batterie al litio sono raggruppati componenti accoppiati l'uno all'altro che insieme costituiscono un sistema di gestione batterie autonomo.
- Lo schema elettrico allegato mostra la sua complessità.

A seconda dell'entità dell'ordinazione, il sistema di gestione batterie comprende i seguenti componenti opzionali:
Selezionare le denominazioni sottolineate per la ricerca di schede tecniche o manuali sul sito web victron energy.

- 2x 12,8V / 100Ah batteria al fosfato di ferro e al litio (batteria LFP) o
- 3x 12,8V / 100Ah batteria al fosfato di ferro e al litio (batteria LFP) =
- Batterie al fosfato di ferro e al litio da 12,8 volt

- BMV-712 Smart display del dispositivo salva batterie con bluetooth (zona d'ingresso)
- BatteryProtect BP-100, dispositivo salva batterie correnti di scarica B2
- VE.BUS BMS = sistema di gestione batterie per batterie LFP

- Inverter / Carica batterie MultiPlus 12/3000/120-16 con "Main detector (AC-Detector)" installato = MultiPlus Inverter/Charger 800VA - 5kVA 230V
- Digital Multi Control Panel, pannello di comando inverter (zona d'ingresso)

- Resistenza di misura della corrente BMV shunt 500A/ 50mV (v. BMV-712 Smart)
- Blue Smart IP67-12/17 carica batterie per batteria B1 in combinazione con batterie al litio
- Sistema di controllo del riscaldamento, compresi pellicola riscaldante e sensore per batterie al litio
- Booster WA 121545, carica batterie per batterie servizi a bordo dell'autocaravan durante la marcia

Ampliato di un sistema di alimentazione di energia autonomo:
- pannelli solari da 110W ciascuno
- regolatore solare Smart MPPT 10/50 con bluetooth = SmartSolar MPPT 100/30 & 100/50

I componenti elencati vengono adattati dal costruttore della cellula abitativa a seconda delle loro funzioni e poi montati nell'autocaravan. Possono quindi differire da quelli descritti nei manuali del costruttore mantenuti piuttosto generali e allegati in parte ai documenti di bordo.
Per comprendere la complessità dei sistemi è tuttavia indispensabile leggere attentamente i manuali d'istruzioni dei fornitori.

Avvisi di sicurezza

Qualsiasi intervento sull'intero impianto a 230 volt corrente alternata nonché su tutti i componenti sotto corrente del sistema di gestione batterie deve essere effettuato **ESCLUSIVAMENTE** da un perito elettrotecnico qualificato in considerazione delle norme VDE/ IEC vigenti in materia!
Le informazioni qui elencate servono per comprendere meglio il sistema complesso. Non invitano però ad effettuare di propria iniziativa interventi sull'impianto elettrico che vanno oltre l'entità normale degli interventi di comando e degli interventi di controllo del sistema di gestione delle batterie.

In caso di qualsiasi danno imputabile all'inosservanza degli avvisi di sicurezza è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula abitativa!

Descrizioni dei componenti, funzione, uso

Batterie al fosfato di ferro e al litio 12,8V/ 100Ah (batterie LFP)



5 Impianto elettrico
Optional



Batterie al fosfato di ferro e al litio, luogo di montaggio livello inferiore del piano calpestabile in corrispondenza dell'ingresso

Avvertenze per l'uso, posizione di montaggio
- L'equipaggiamento opzionale offre un pacchetto batterie con 2 o 3 batterie.
- Le batterie sono montate sul piano inferiore del vano sottopavimento.
- L'accesso avviene da un coperchio di revisione che si trova nel corridoio centrale in corrispondenza dell'ingresso. Per accedere è prima necessario togliere i gavoni dal piano superiore e la piastra di copertura.
- Le batterie sono protette inoltre con una cinghia di fissaggio.

Per motivi di sicurezza far effettuare la sostituzione delle batterie solo in un'officina specializzata ed autorizzata!
Nessuna responsabilità in caso di esecuzione non appropriata!

Avvertenze per l'uso, batteria al fosfato di ferro e al litio (batteria LFP)
- Le batterie montate servono esclusivamente all'alimentazione elettrica della cellula abitativa del veicolo (batteria servizi B2) con 12V o 230V in caso di funzionamento con inverter.
- La batteria dispone di un contenitore sigillato e in caso di carica regolare e installazione nel vano di montaggio previsto non necessita di ulteriori interventi di manutenzione.
- Bisogna però badare che il vano di montaggio rimanga sempre munito dell'apposita copertura affinché le batterie, il cablaggio elettrico e i componenti circondanti pertinenti siano protetti dalla sporcizia.
- A causa della chimica cellulare solida queste batterie sono state classificate a sicurezza intrinseca. Non possono né bruciare termicamente né fondersi.

- Le batterie LFP si distinguono per l'eccellente efficienza energetica e un grado di utilizzazione dell'energia molto elevato. Esse sono collegate parallelamente e a seconda del numero delle batterie sono così in grado di aumentare la capacità nominale da 100Ah a 300Ah ad es. con tre batterie.
- A differenza delle batterie convenzionali, le batterie LFP hanno una funzione integrata di compensazione e di controllo degli elementi della batteria.
- Le batterie sono collegate al BMV-712 Smart, il display del dispositivo salva batterie dotato di bluetooth e posto nella zona d'ingresso.
- I cellulari con funzione bluetooth possono inoltre prelevare i dati delle batterie tramite un app da scaricare.

- Durante il ciclo di carica le batterie LFP sono sensibili al freddo. Più bassa è la temperatura ambiente, più inerte risulta il funzionamento degli elementi della batteria. Se la temperatura nella batteria scende al di sotto di +5 °C, il VE.BUS BMS spegne la **carica della batteria** per proteggere gli elementi della batteria. Si fa notare che si devono spegnere anche i tappetini di riscaldamento delle batterie.
- Per evitare lo spegnimento della carica l'utente stesso deve provvedere affinché sia garantito un funzionamento ineccepibile della batteria. Per lui sono utili le indicazioni dei parametri della batteria sul display del dispositivo salva batterie BMV-712 Smart, il carica batterie Blue Smart IP67, il sistema di riscaldamento della batteria e l'impianto di riscaldamento della cellula abitativa che deve funzionare in modalità invernale.
- Se a causa di una temperatura troppo bassa nella batteria, la carica della batteria è stata spenta, la funzione dell'elemento della batteria può essere riattivata facendo girare il motore del veicolo o collegandolo alla rete di corrente esterna a 230 volt (novità a partire da 1/2020). Il collegamento del sistema di riscaldamento delle batterie (pellicole riscaldanti attive) avviene automaticamente quando la temperatura ambiente sulle batterie è inferiore a + 10 °C.
- Il rilascio della ricarica della batteria può durare da 1 a 3 ore a seconda del freddo.Per abbreviare la durata del rilascio accendere assolutamente anche l'impianto di riscaldamento della cellula abitativa. In caso estremo convogliare calore esterno ad es. tramite un ventilatore di aria calda o un asciugacapelli.

Avvisi importanti del produttore delle batterie

Badare sempre che in caso di batteria LFP non si verifichi alcuna scarica profonda che possa danneggiare in modo irreparabile la batteria.
La batteria può essere danneggiata se ci sono piccoli carichi come ad es. sistemi antifurto, relè o corrente standby che continuano a scaricare lentamente



5 Impianto elettrico
Optional

la batteria quasi vuota quando il sistema delle batterie non è in funzione **(per più di 1 settimana)** e non è collegato alla rete di corrente esterna durante le fasi di sosta più lunghe.
Per evitare ciò, caricare completamente le batterie e spegnere il sistema delle batterie tramite l'interruttore generale a 12 volt.
Una corrente residua di scarica è pericolosa in particolare se la batteria è completamente scarica ed è stata spenta a causa di una bassa tensione degli elementi della batteria. In caso di bassa tensione degli elementi della batteria, con una batteria da 100Ah resta una capacità di riserva di ca. 1Ah. La batteria viene danneggiata se viene ancora prelevata la capacità di riserva residua.
Esempio di calcolo: Una corrente di scarica residua di ad es. 4mA può danneggiare la batteria in 10 giorni se la batteria scarica viene lasciata con una capacità di riserva di 1Ah (4mA x 24h x10 giorni = 0,96Ah).



Avvertenze fornite dal produttore per scaricare l'applicativo VictronConnect, schede tecniche e manuali relativi ai componenti victron energy:
Download dell'applicativo VictronConnect:
- Download sotto:
  https://www.victronenergy.de/support-and-downloads/software
- Scelta del tipo di cellulare
- Accoppiamento dell'apparecchio: Il codice PIN preimpostato è: 00 00 00
- Dopo il collegamento il codice PIN può essere modificato, premere a tale scopo con il dito sul campo "i" in alto a destra nell'applicativo.
- Se il codice PIN individuale va perso, tenere premuto il campo per cancellare il PIN finché la spia bluetooth a luce blu comincia brevemente a lampeggiare.

Download delle schede tecniche Victron e dei manuali:
- Download sotto:
  https://www.victronenergy.de/support-and-downloads/datasheets
- Scegliere il campo schede tecniche o manuali e cercare nella scelta dei prodotti la denominazione com'è riportata sottolineata nell'elenco Sistema di gestione batterie.



Devono essere applicati e osservati gli ulteriori avvisi e notizie relativi alla sicurezza, alla cura, allo smontaggio e alla sostituzione della batteria come sono indicati nella descrizione sulle batterie AGM di serie!

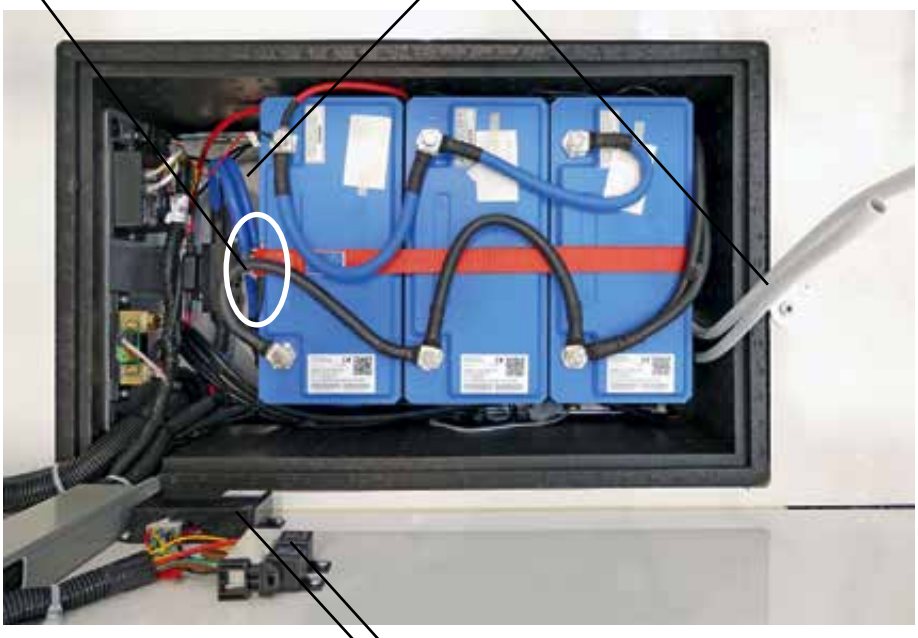
Sistema di controllo del riscaldamento, compresi pellicola riscaldante e sensore per batterie al litio

Avvertenze per l'uso

- Una temperatura ambiente fredda delle batterie riduce l'attività degli elementi che a sua volta si ripercuote negativamente sull'operazione di carica della batteria.
- Per evitare ciò, a temperature fredde le batterie vengono alimentate di calore sotto forma di pellicole riscaldanti e di un loop di tubi di acqua calda o aria calda, a seconda del sistema di riscaldamento.
- Entrambi gli elementi termici si trovano tra le due piastre di alluminio sulle quali sono poste le batterie.
- Tramite un sensore di temperatura posto sulle batterie che misura la temperatura ambiente delle batterie le pellicole riscaldanti sono collegate con la centralina di riscaldamento tramite una stazione di relè.
- A partire da una temperatura ambiente inferiore a + 10 °C il sistema di riscaldamento si inserisce e si spegne automaticamente quando la temperatura ambiente aumenta oltre il segno di + 10 °C.
- Il sistema di riscaldamento è collegato alla batteria del motore B1 e controlla i segnali in ingresso in modo completamente autonomo. Presupposto: il motore del veicolo gira o è presente la rete di corrente esterna a 230 volt.
- L'utente stesso non deve effettuare interventi su questo componente automatizzato.

Sensore di temperatura per il sistema di riscaldamento

Doppio pavimento con pellicole riscaldanti interne e loop di tubi di acqua calda nel caso della stufa Alde



Centralina e relè per il sistema di riscaldamento

5 Impianto elettrico
Optional

Descrizione del funzionamento centralina della stufa:
- 2 uscite per 2 relè esterni per l'adattamento flessibile della potenza
- controllo della funzione del relè = feedback
- rilevamento di segnali, rete di corrente esterna a 230V, D+, sistema di gestione batterie attivo
- misurazione analogica della tensione della batteria B1 e B2
- sensore di temperatura esterno (sensore digitale)
- autodiagnosi continua
- segnalazioni di stato in base ad un LED rosso e verde



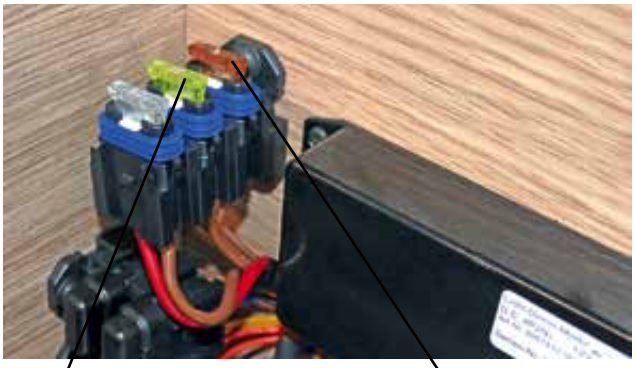
Luogo di montaggio livello superiore in prossimità delle batterie LFP, pavimento calpestabile in corrispondenza dell'ingresso

Relè per il controllo del riscaldamento

Centralina sistema di riscaldamento per batterie LFP

Fusibili sistema di controllo del riscaldamento:

Avvertenze per l'uso
- La linea di alimentazione elettrica verso la centralina della stufa è protetta con un fusibile piatto da 5 ampere e quella verso le pellicole riscaldanti è protetta con un fusibile piatto da 20 ampere.
- I fusibili piatti si trovano nel garage nell'area del sistema elettrico della cellula.



20A fusibile piatto, riscaldamento per batterie LFP

5A fusibile piatto, centralina del riscaldamento per batterie LFP

BMV-712 Smart con funzione Bluetooth integrata



Pannello dispositivo salva batterie BMV-712 Smart

Avvertenze per l'uso
- Il BMV-712 Smart con bluetooth integrato rappresenta i valori misurati del BMV Shunt 500A/ 50mV che informa sullo stato di carica nonché sulle correnti IN/OUT della batteria servizi.
- I dati rilevati possono essere controllati sul pannello del dispositivo salva batterie, sull'unità di comando centrale nella zona d'ingresso oppure con l'applicativo victron energy installato sul cellulare.
- Posizione di montaggio BMV Shunt 500A/ 50mV in prossimità delle batterie LFP nella zona sottopavimento.

5 Impianto elettrico
Optional

Pannello del dispositivo salva batterie

Avvertenze per l'uso
- I controlli e le impostazioni riguardanti la funzione delle batterie LFP vengono effettuati tramite il pannello del dispositivo salva batterie nella zona d'ingresso.
- Tramite la funzione bluetooth del BMV-712 Smart possono essere controllati e impostati ulteriori parametri e impostazioni tramite un applicativo installato sul cellulare. Il relativo manuale di victron energy, Battery Monitor per BMV-712 Smart, fornisce informazioni dettagliate in merito.
- I parametri operativi sono stati impostati in fabbrica sulle batterie LFP installate. A causa della complessità del sistema eventuali modifiche delle impostazioni dovrebbero essere effettuate **ESCLUSIVAMENTE** da un'officina specializzata e autorizzata.

● Uso del pannello del dispositivo salva batterie:
- Le visualizzazioni sul pannello vengono controllate tramite il dispositivo salva batterie. Fin quando questo non interrompe la corrente di scarica proveniente dalla batteria a causa di sottotensioni appaiono segnalazioni sul pannello.
- In modalità di funzionamento normale la retroilluminazione si spegne dopo ca. 60 secondi se non viene premuto alcun pulsante.
- Premendo il pulsante "SETUP" si può riattivare la retroilluminazione.
- Nel menu principale viene visualizzato sempre dapprima lo stato di carica della batteria con un valore numerico e graficamente con un simbolo della batteria che evidenzia lo stato della batteria con il numero delle barre.



Pannello dispositivo salva batterie

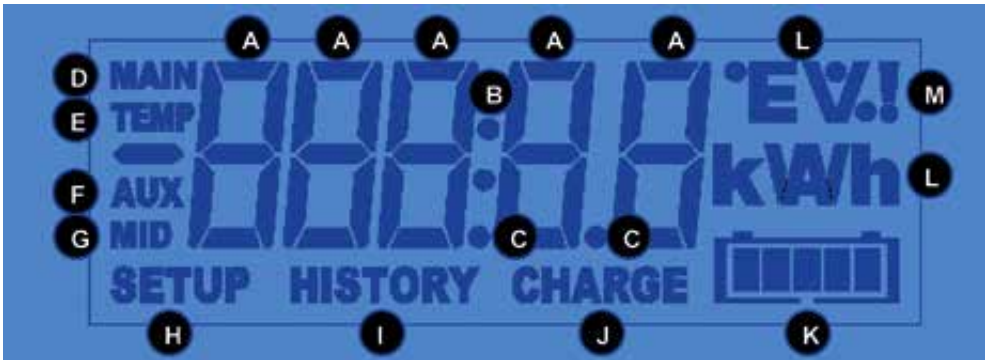
Visualizzazione parametri operativi

Simbolo batteria con istogramma

MAIN = B2 indicazione della batteria

Tasti di selezione +/ -

Visione d'insieme delle indicazioni sul display del pannello del dispositivo salva batterie



A Valori della batteria in cifre

B Doppio punto

C Segno di separazione valore decimale

D MAIN = simbolo batteria principale B2 batterie

E TEMP = simbolo temperatura della batteria

F AUX = simbolo tensione supplementare (B1 non collegata)

G MID = simbolo tensione del punto medio

H Menu di setup attivo (effettuare le impostazioni sul cellulare a causa della migliore possibilità di comando e solo se esistono conoscenze approfondite)

I Menu storia attivo, messaggi dei parametri di procedura (per l'elenco dei messaggi vedi il manuale del produttore)

J Scritta "CHARGE" - la batteria deve essere ricaricata

K Simbolo batteria con istogramma, indica lo stato di carica della batteria

L Relative unità dei valori, ad es. W, kW, kWh, h, V, %, A, Ah, °C

M Segnalazione d'allarme

5 Impianto elettrico
Optional

Visione d'insieme dei valori di lettura in caso di dotazione con batterie LFP

Avvertenze per l'uso
- In modalità di funzionamento normale è possibile controllare i valori delle batterie più importanti sul pannello del dispositivo salva batterie.
- Il compito principale del BMV-712 Smart consiste nel fatto di controllare lo stato di carica della batteria e di visualizzarlo sul pannello. Pertanto si dovrebbe sempre badare allo stato di carica della batteria.
- Inoltre il sistema valuta in base ai valori in entrata e in uscita per quanto tempo la batteria sarà ancora in grado di sostenere il carico attualmente presente. Per l'indicazione si visualizza il "tempo di funzionamento residuo".
- L'indicazione del tempo di funzionamento residuo è stata impostata sul limite di scarica inferiore del 20% e dovrebbe essere valutata sempre insieme allo stato di carica.

Nota bene:
L'utente non dovrebbe effettuare impostazioni e modifiche dei parametri delle batterie tramite i tasti SETUP e SELECT sul pannello del dispositivo salva batterie!
I dati modificati dall'utente si ripercuotono sulle impostazioni di fabbrica effettuate dal costruttore della cellula. Essi possono falsificare i parametri stabiliti per il veicolo!
Le impostazioni riguardanti i parametri operativi dovrebbero essere effettuate se mai solo tramite l'applicativo offerto dalla victron energy, installato sul cellulare.

In caso di reset del sistema tramite i tasti SETUP e SELECT, tutti i valori inseriti dal costruttore della cellula sono cancellati.
In questo caso il sistema si serve delle impostazioni di base victron energy non adattate al veicolo!

In caso di danni che si verificano sui componenti del sistema di gestione delle batterie a causa di parametri impostati dall'utente stesso o di danni imputabili al ripristino dei dati di base delle impostazioni victron energy sono escluse pretese giuridiche nei confronti del costruttore della cellula!

I tasti di selezione +/- consentono di controllare i seguenti valori sul pannello del dispositivo salva batterie:



Tensione batteria B2 (V)

Quanto più alta è la tensione della batteria, tanto più corrente può fluire nella batteria. Definita anche come quantità di energia.

- Se la tensione della batteria ha raggiunto un valore di 16V (100%), il dispositivo salva batterie si spegne e la protezione dalle sovratensioni è attivata.
- Quando la tensione della batteria scende ad un valore di 11,5 volt si attiva un allarme = bassa tensione della batteria.
- A 11,0 volt il dispositivo salva batterie spegne completamente un ulteriore prelievo di corrente tramite utenze collegate.



Intensità di corrente (A)

Segno negativo, la corrente in uscita dalla batteria.
Nessun segno, la corrente in entrata nella batteria.

- Se la capacità residua proveniente dalla batteria è inferiore al 20%, il dispositivo salva batterie spegne un ulteriore prelievo di corrente finché il valore ha di nuovo lasciato la soglia di prelievo.



Energia elettrica (W)

Segno negativo, energia elettrica che viene prelevata **dalla** batteria dai consumatori collegati.
Nessun segno, corrente che fluisce **nella** batteria.



Ore ampere consumate (Ah)

Entità dell'energia consumata in ore ampere (Ah).

5 Impianto elettrico
Optional



Stato di carica (SOC= State of charge)

Lo stato di carica descrive la capacità attuale della batteria in % rispetto ad una batteria completamente carica = capacità max. Se il valore è inferiore al 20% si attiva un allarme.



Durata residua (h)

Valore stimato per quanto tempo il carico attualmente presente può essere sostenuto dalla batteria prima che debba essere ricaricata. Nessun'indicazione con la rete di corrente esterna a 230V collegata

Allarmi sul pannello del dispositivo salva batterie

Avvertenze per l'uso
- Gli allarmi vengono trasferiti sul display del pannello del dispositivo salva batterie e, se esistente, sul cellulare collegato via bluetooth.
- Al raggiungimento del valore di soglia impostato in fabbrica si attiva un allarme che viene disattivato automaticamente sotto tale valore.
- Per evitare che con ogni breve superamento dei valori di soglia inseriti si attivi un allarme, il BMV-712 dispone di un'uscita di allarme ritardata impostata su un intervallo di ca. 12 secondi.
- In caso di attivazione di un allarme, il segnale acustico comincia a fare bip, la retroilluminazione lampeggia, accanto al relativo valore di soglia sul display vengono visualizzati un simbolo di allarme nonché la parte di segmento dalla quale parte l'allarme.
- L'allarme acustico può essere confermato sul pannello del dispositivo salva batterie e in tal modo viene spento premendo un qualsiasi tasto sul pannello.
- Il messaggio sul display rimane però visualizzato fin quando è presente l'allarme.

I seguenti allarmi sono stati programmati in fabbrica sul pannello del dispositivo salva batterie:

MAIN Allarme "Bassa tensione" < 11,5 V
Si attiva un allarme quando la tensione della batteria scende sotto il valore di soglia.

MAIN Allarme "Basso SOC" < 20% = (60A con 3 batterie)
Si attiva un allarme quando lo stato di carica scende sotto il valore di soglia.

Dati delle impostazioni di fabbrica:

- I dati dell'impostazione di fabbrica che sono stati cancellati o sono andati persi per caso in seguito a interventi effettuati sul veicolo possono essere ripristinati con una nuova programmazione preferibilmente via bluetooth sul cellulare.

Devono essere programmati i seguenti valori:

Allarme SOC	= 20%
Allarme Bassa tensione	= 11,5V
Capacità della batteria	= 100Ah per ciascuna batteria, con 3 batterie = 300Ah
Esponente Peukert	= 1,05
Visualizzazioni sul display Pannello dispositivo salva batterie	= tensione della batteria di avviamento B1 disattivata (indicazione B1 visibile sul pannello centrale)

BMV Shunt 500A/ 50mV con connettore per schede di circuito stampato

Avvertenze per l'uso



- Il BMV Shunt 500A/ 50mV è installato nella zona sottopavimento in prossimità delle batterie LFP.

5 Impianto elettrico
Optional

- Gli interventi sullo shunt sono riservati esclusivamente a personale specializzato e autorizzato. L'utente stesso non deve effettuare interventi su questo componente automatizzato.
- Tutti i collegamenti elettrici relativi alle batterie LFP vengono effettuati sullo shunt di corrente.
- Lo shunt è collegato con il dispositivo salva batterie, il "BatteryProtect BP-65" per la batteria servizi B2.
- L'alimentazione di tensione elettrica dello shunt è protetta con un fusibile da 100mA.

BMV Shunt 500A/ 50mV con connettore per schede di circuito stampato

Fusibile 100mA per shunt



Fusibile 50A dispositivo salva batterie della batteria servizi BP-65

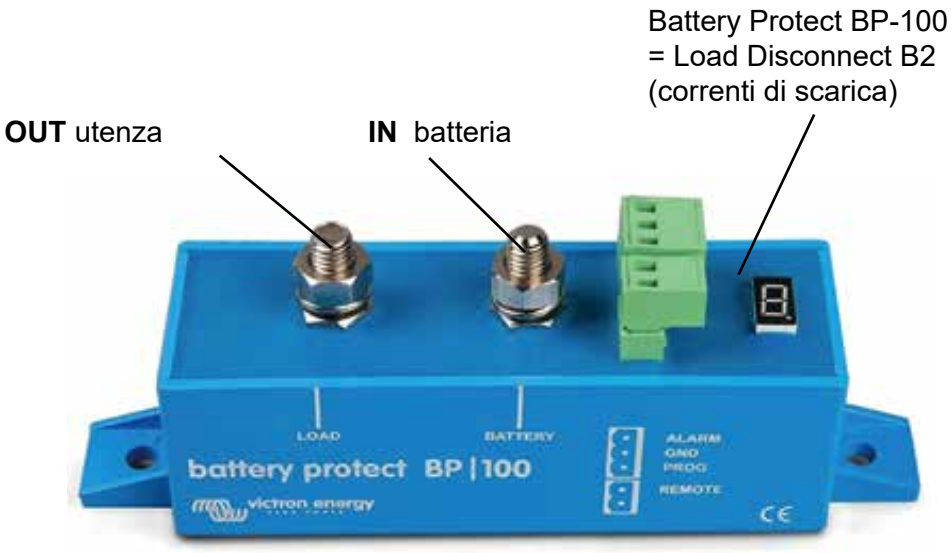
BatteryProtect BP-100, dispositivo salva batterie

Avvertenze per l'uso

- In caso di dotazione con batterie LFP, il salva batterie Battery Protect BP 100 compreso nel sistema di gestione delle batterie LFP serve esclusivamente come separatore di batterie per le correnti di scarica B2 (v. rappresentazione visione d'insieme dei componenti = Load Disconnect B2).
- Il dispositivo salva batterie riceve i segnali per le loro azioni dal sistema di gestione delle batterie (VE.BUS BMS) che come dispositivo salva batterie supremo è competente tra l'altro per il controllo della scarica.
- Anche il comando per il booster riguardante la carica della batteria viene

generato tramite segnali di comando nel sistema di gestione delle batterie e viene trasferito direttamente al booster.

- Se il sistema con l'interruttore generale delle batterie nel garage viene sezionato dall'alimentazione a 12 volt viene interrotta anche l'alimentazione elettrica verso il VE Bus BMS interrotto che trasferisce queste informazioni al dispositivo salva batterie e con lo spegnimento del booster evita ogni ulteriore prelievo di corrente, anche la ricarica delle batterie servizi.
- Se la rete a 12 volt viene sezionata con l'interruttore generale delle batterie, per la riattivazione dell'alimentazione a 12 volt deve essere riacceso il pannello centrale (premere il pulsante generale).
- Tramite il segnale di controllo del VE.BUS BMS il booster si spegne automaticamente quando la batteria servizi ha raggiunto lo stato di carica inferiore a 11,2 volt o superiore a 16V.
- Il dispositivo salva batterie BP 100 è installato nel garage nell'area del sistema elettrico della cellula centrale.
- Non sono necessari interventi sull’apparecchio stesso da parte dell’utente.
- Il visualizzatore a segmenti digitale sul dispositivo salva batterie non importa per la dotazione con batterie LFP poiché il VE.BUS BMS come componente di controllo supremo è superiore al dispositivo salva batterie.
- In caso di funzionamento del dispositivo salva batterie, la sua attivazione è indicata dal lampeggio del LED sul visualizzatore a segmenti.
- La linea di alimentazione elettrica del dispositivo salva batterie è protetta tramite un fusibile da 50 ampere (sistema da 12 volt).



5 Impianto elettrico
Optional

- Le linee di alimentazione elettriche dei dispositivi salva batterie sono protette tramite un fusibile piatto da 50 ampere ciascuna.

Valori indicativi per il rilevamento degli stati di carica delle batterie servizi LFP:

Tensione	Stato di carica
> 16,0V	valore massimo = protezione contro le sovratensioni attivata
ca. 14,4V	valore massimo = tensione finale in fase di carica solo con la rete 230V collegata
ca. 13,8V	carica di mantenimento
ca. 12,8V	stato di carica della batteria servizi 100% senza alimentazione (tensione nominale batteria LFP)
= 12,0V	riavvio dopo sottotensione
ca. 11,5V	valore critico = ricaricare la batteria servizi
ca. 11,2V	stato di carica della batteria servizi 0% = scarica completa (tensione di scarica finale) Il dispositivo salva batterie spegne completamente il prelievo di corrente a 12 volt dalla batteria servizi.

VE.BUS BMS = sistema di gestione batterie per batterie LFP

Avvertenze per l'uso
- Il Ve.BUS BMS è concepito per proteggere le batterie LFP di alta qualità contro sovratensione, sottotensione e sovratemperatura.
- Si controlla non solo la batteria intera, ma ogni suo singolo elemento.
- Le batterie LFP hanno un'unità di controllo installata per la compensazione dei singoli elementi della batteria, il controllo della temperatura e della tensione.
- Anche in questo caso l'utente stesso non deve effettuare interventi su questo componente automatizzato.
- Il VE.BUS BMS è installato in prossimità delle batterie LFP nella zona sottopavimento.
- La linea elettrica del VE.BUS BMS è protetta con un fusibile piatto da 3 ampere.

I seguenti compiti vengono eseguiti dal VE.BUS BMS:
- Spegnimento o scollegamento di carichi in caso di sottotensione indicata
- Riduzione delle corrente di carica in caso di sovratensione o sovratemperatura dell'elemento indicata
- Spegnimento o scollegamento del carica batterie in caso di sovratensione o sovratemperatura dell'elemento indicata

- Comunica con tutti i VE collegati. Prodotti BUS (carica batterie/inverter, dispositivo salva batterie, shunt e relativi pannelli di controllo)

Visualizzazioni sull'apparecchio:

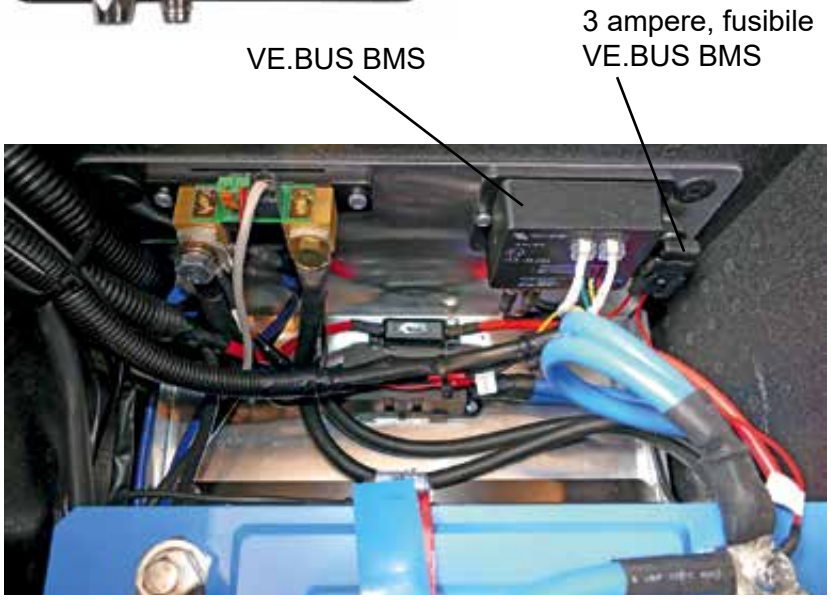
= LED blu = VE.BUS BMS acceso o uscita OUT (Load Disconnect) su HIGH.

= LED rosso = è imminente una segnalazione di sovratensione o sovratemperatura di un elemento della batteria.

Nota bene:

- Se la batteria LFP è stata spenta dai sistemi di controllo della batteria a causa di sottotensione, da una batteria profondamente scarica può essere prelevata ancora corrente da consumatori nascosti quali relè, corrente standby ecc. quando il sistema delle batterie non è in funzione (ad es. pausa invernale o periodi di sosta più lunghi senza alimentazione elettrica).
- **In caso di dubbi premere quindi sempre l'interruttore generale delle batterie nel garage e scollegare in tal modo il sistema completo dalle batterie servizi!**

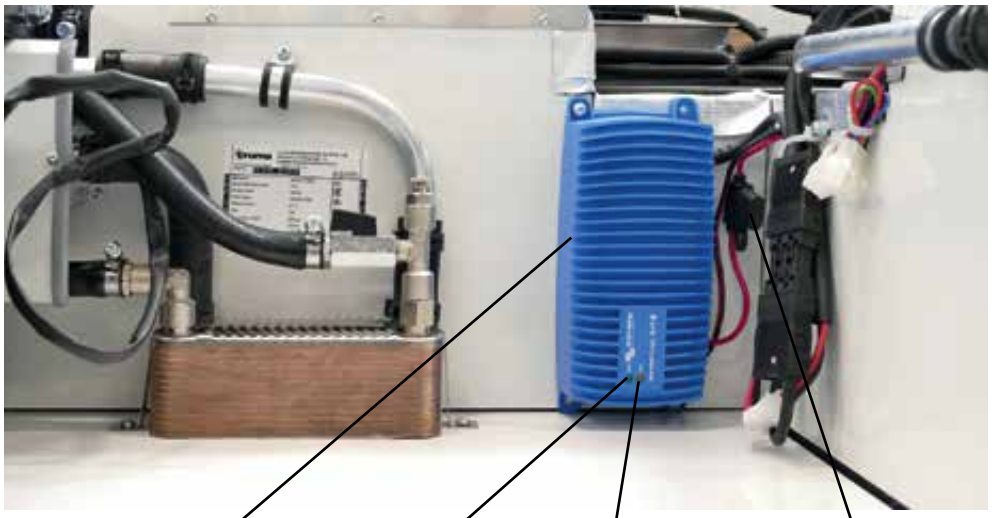




5 Impianto elettrico
Optional

Blue Smart IP67-12/17 carica batterie per batteria B1 in combinazione con batterie al litio

Avvertenze per l'uso



Carica batterie Blue Smart IP67-12/17

LED verde

LED giallo

Fusibile dell'apparecchio originale 20A

- Il carica batterie Blue Smart fa parte del pacchetto completo in caso di veicolo dotato di batterie LFP.
- Esso è previsto in primo luogo per la carica della batteria e il mantenimento della carica della batteria motore B1.
- Il carica batterie comincia a funzionare solo se il veicolo è collegato alla rete di corrente elettrica esterna a 230V. In questo caso il carica batterie alimenta contemporaneamente di corrente le pellicole riscaldanti stese sotto le batterie LFP tramite la centralina di riscaldamento.
- Anche in questo caso l'utente stesso non deve effettuare interventi su questo componente automatizzato.
- Il carica batterie è installato nella zona sottopavimento anteriore in prossimità dello scambiatore di calore.
- Due LED installati sul carica batterie stesso segnalano lo stato di funzionamento attuale.

Fusibile carica batterie

- Il carica batterie è protetto con un fusibile dell'apparecchio da 20 ampere. Il fusibile piatto si trova nel cavo positivo rosso del fascio di cavi.

Visualizzazioni sull'apparecchio:
= LED verde acceso = carica batterie collegato alla rete di corrente elettrica esterna a 230V
= Il LED giallo lampeggia velocemente = segnalazione primo livello di carica
= Il LED giallo lampeggia lentamente = segnalazione secondo livello di carica
= LED giallo acceso = segnalazione fine ciclo di carica
= LED giallo acceso = durante la modalità di mantenimento
= LED giallo spento = durante la modalità di stoccaggio

Booster WA 121545, carica batterie per batterie servizi B2 a bordo dell'autocaravan durante la marcia



Avvertenze per l'uso
- Il booster serve per la carica ottimale delle batterie LFP durante la marcia e per l'alimentazione della rete di bordo a 12 volt. Si tratta di un trasformatore elevatore / abbassatore di tensione cadenzato che compensa la tensione variabile dell'alternatore ed eroga un'alta corrente di carica.
- Negli alternatori oggi installati con strategie di carica a risparmio di energia la tensione di carica varia fortemente in funzione del comportamento su strada. Per proteggere la batteria servizi contro picchi di tensione, sia negativi che positivi, è necessario l'impiego del booster.
- I sensori di tensione posti sulle batterie motore e servizi garantiscono con i dati rilevati una carica ottimale senza sovraccaricare la batteria motore.
- Le batterie servizi collegate al booster vengono caricate indipendentemente dalla tensione dell'alternatore, il funzionamento è completamente automatico.
- Non appena è presente D+ (il motore del veicolo gira) proveniente dall'alternatore, il booster si mette in funzione.
- Non è necessario che l'utente stesso esegua alcun comando durante il funzionamento giornaliero. Tutti i parametri sono stati impostati in fabbrica sul veicolo.
- I LED del display dell'apparecchio segnalano lo stato attuale.
- Il booster batterie è installato nel garage nella zona del sistema elettrico della cellula abitativa.

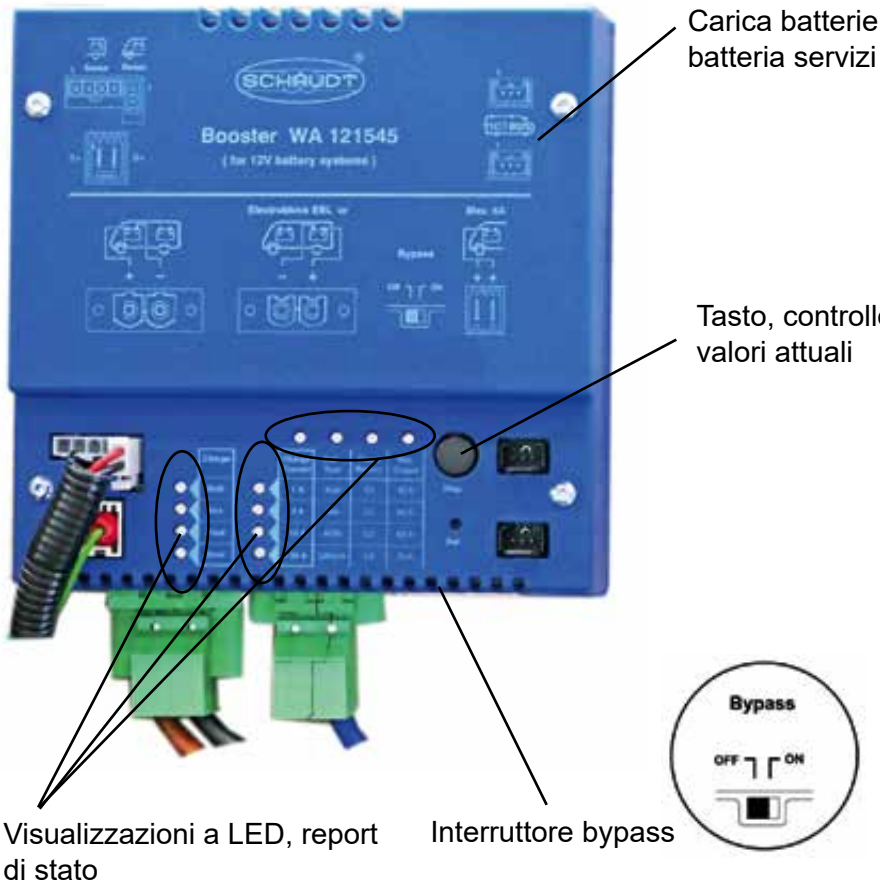


Avvertenza per l'uso relativa alla posizione dell'interruttore "Bypass" su **ON**
- L'interruttore bypass posto sotto il corpo dell'apparecchio è stato impostato in fabbrica su **ON** .
- Con questa posizione dell'interruttore la batteria motore B1 viene ricaricata dalla rete elettrica quando il motore del veicolo e il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt sono spenti.
- Inoltre viene effettuata una misurazione della tensione della batteria motore che può essere controllata dal pannello centrale.

5 Impianto elettrico
Optional

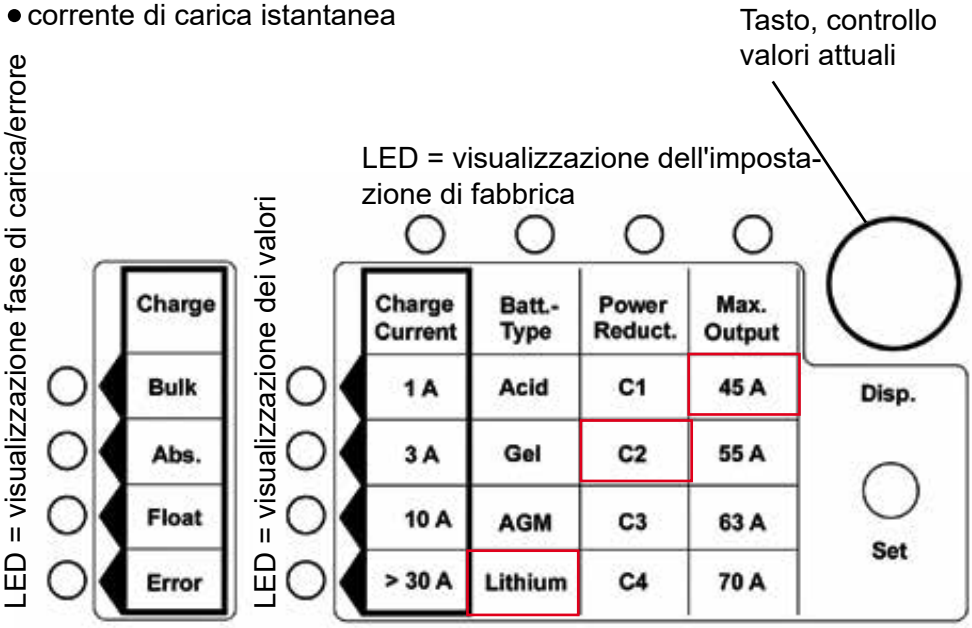
Ai documenti di bordo è accluso un manuale d'istruzioni per l'uso e il montaggio fornito dal produttore. Le informazioni ivi riportate servono alla migliore comprensione della funzione booster, ma non sono previste per effettuare di propria iniziativa interventi e impostazioni sull'apparecchio.
Se il booster emette un messaggio d'errore che non viene eliminato dal sistema elettronico dopo una ricerca automatica dell'errore, rivolgersi ad un'officina specializzata e autorizzata.

Se questo messaggio d'errore viene ignorato può verificarsi un danno al sistema di gestione delle batterie, in questo caso il costruttore della cellula abitativa viene esonerato da qualsiasi pretesa giuridica!



Visualizzazioni sull'apparecchio:
- In presenza del segnale D+ proveniente dall'alternatore del veicolo vengono segnalate le seguenti informazioni tramite i LED:

- ciclo di carica attuale
- guasto
- corrente di carica istantanea



Significato nel campo "Charge" = carica:

Bulk = carica principale

Abs. = carica piena

Float = carica di mantenimento

Error = errore

Significato nel campo "Charge Current" = corrente di carica:
I valori indicati della corrente di carica servono per orientarsi in grosso modo

1A = aumentata oltre 1A

3A = aumentata oltre 3A

10A = aumentata oltre 10A

> 30A = aumentata oltre 30A

5 Impianto elettrico
Optional

- Premendo il tasto di interrogazione si possono controllare i seguenti valori:

• **Batt.-Typ** = tipo di batteria
- Premere brevemente il tasto di interrogazione
- LED sopra il campo Batt.-Typ acceso = tipo di batteria "Lithium" impostato

• **Power Reduct.** = caratteristica per la limitazione della potenza
- Premere di nuovo brevemente il tasto di interrogazione
- LED sopra il campo Power Reduct. acceso = Curva caratteristica impostata su = C2. Nessuna carica se Ue ≤ 11,8 V o max. Corrente di carica da Ue ≥ 12,4 V.

• **Max. Output** = corrente di uscita massima possibile
- Premere di nuovo brevemente il tasto di interrogazione
- LED sopra il campo Max. Output acceso = La corrente di uscita massima può aumentare fino a 45A



Il produttore dell'apparecchio fa di nuovo notare esplicitamente che le impostazioni sul carica batterie devono essere effettuate esclusivamente da un'officina specializzata ed autorizzata o dal costruttore della cellula.
In caso di danni dovuti ad un'errata impostazione o all'impiego di batterie sbagliate, il costruttore della cellula abitativa sarà esonerato da qualsiasi pretesa giuridica!

Inverter/Carica batterie MultiPlus (carica batterie/inverter) 12/3000/120-16 SA 79322



Il carica batterie/inverter come componente del sistema di gestione delle batterie è disponibile come equipaggiamento opzionale separato con l'optional SA 79322 anche per batterie AGM per l'alimentazione a 230 volt a breve termine. Sia che il veicolo è dotato di batterie LFP o di batterie AGM, le informazioni e gli avvisi per l'uso e gli avvisi di attenzione riportati qui di seguito sono equiparati e applicabili per entrambi i sistemi.

Visione d'insieme delle posizioni, componenti carica batterie / inverter

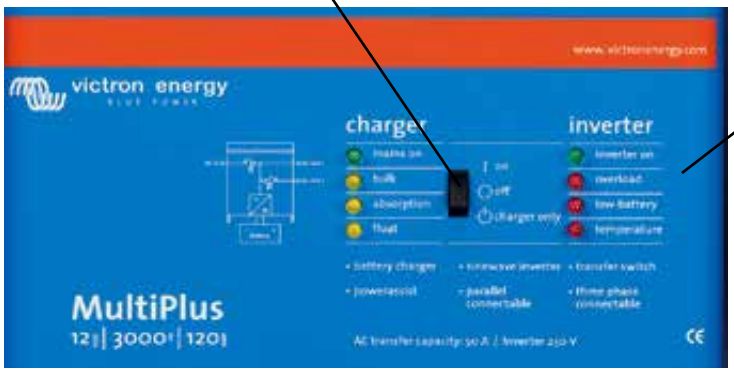


Carica batterie/inverter con AC Detector integrato con batterie LFP



Posizione dell'interruttore **on I**

Display dell'apparecchio



5 Impianto elettrico
Optional



Pannello di comando (telecomando) carica batterie / inverter nella zona d'ingresso



BMV Shunt 500A/ 50mV
carica batterie / inverter

Fusibile 400A
Carica batterie/inverter



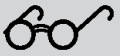




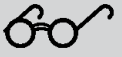
Avvertenze per l'uso **carica batterie / inverter**
- Il carica batterie/inverter è installato nel garage nella zona del sistema elettrico della cellula abitativa.
- Le informazioni qui riportate dal costruttore della cellula rappresentano un ulteriore aiuto per l'uso corretto del carica batterie / inverter. Esse non esonerano dalla lettura del manuale utente del produttore dell'apparecchio accluso separatamente ai documenti di bordo.
- Il carica batterie / inverter è un apparecchio combinato composto da un carica batterie e da un inverter.
- Il carica batterie / L'inverter viene impiegato anche per l'utilizzo di corrente solare.
- Per il funzionamento del carica batterie / inverter le batterie servizi devono essere cariche e l'interruttore sull'apparecchio deve essere posto su "**on I**".
- Con la leva di commutazione sul pannello di comando del telecomando il sistema o solo il carica batterie viene acceso e spento.



L'interruttore sull'apparecchio nel garage si trova con la priorità 1 al di sopra della leva di commutazione del telecomando. Se ad es. il carica batterie/inverter sull'apparecchio viene posto su "**off**", non può più essere acceso sul pannello del telecomando. Lasciare quindi sempre l'interruttore sull'apparecchio nel garage su "**I on**"!



Avvertenze per l'uso **carica batterie**
- Il carica batterie integrato nel carica batterie / inverter comanda e controlla le correnti di carica delle batterie servizi.
- All'inizio di ogni ciclo di carica si rileva l'attuale stato di carica della batteria servizi, si impostano i parametri di carica e si alimentano in modo adeguato le batterie servizi.
- Il carica batterie è dotato di una modalità di stoccaggio (storage) che in caso di batteria servizi non sotto carico garantisce una tensione di mantenimento di ca. 13,8 volt contribuendo così essenzialmente ad una prolunga della vita della batteria. Per questo è necessario il collegamento del veicolo alla rete elettrica esterna a 230 volt.
- La ricarica contemporanea limitata di ca. 4 ampere della batteria motore tramite il regolatore di carica solare in caso di caduta della tensione avviene tramite il comando elettronico del pannello centrale e non tramite il sistema elettronico del carica batterie / inverter.



Avvertenze per l'uso **inverter**
- L'inverter trasforma la corrente continua di 12 volt proveniente dalle batterie servizi in corrente alternata di 230 volt, indipendentemente da un collegamento elettrico esterno fisso. Quindi può essere fatto funzionare anche durante la marcia e consente in misura limitata di prelevare 230 volt (osservare gli avvisi di sicurezza!).

5 Impianto elettrico
Optional

- L’inverter viene impiegato nel campo delle piccole potenze, al contrario dei generatori autonomi. Questo comprende in primo luogo l’alimentazione delle prese 230 volt a corrente alternata.
- Tutte le prese 230 volt situate nel veicolo sono cablate con l’inverter.
- Queste prese consentono di collegare apparecchiature a comando elettrico con breve durata di funzionamento. Ad es. macchina da caffè, aspirapolvere, cellulari o accumulatori di rasoi ecc.
- In caso di collegamento di apparecchi potenti (ad es. asciugacapelli), in assenza di corrente esterna si deve rispettare la limitazione della potenza dell'inverter a 3000 watt.
- **Per questo apparecchio la corrente alternata massima inseribile è di 16A.**
- Per motivi di capacità e potenza, gli apparecchi installati fissi, quali la stufa in funzionamento elettrico o il frigorifero in modalità AES 230V, non sono collegati all’inverter.
- La corrente necessaria per il funzionamento a corrente alternata viene prelevata dalle batterie servizi.
- A tale scopo sono disponibili nella dotazione di serie ampliata di optionals o tre batterie AGM da 12 volt con una capacità di 3 x 95Ah o per l'optional sistema di gestione batterie tre batterie al fosfato di ferro e al litio (batterie LFP) con una capacità di 3 x 100Ah.
- A causa della capacità di carica delle batterie servizi e della limitazione della potenza dell’inverter, quest’ultimo presenta una durata di funzionamento e un funzionamento ristretto.
- Non appena si alimenta una corrente esterna di 230 volt questa ha la priorità rispetto al funzionamento con inverter.
- In seguito al prelievo di 12 volt dalle batterie servizi da parte dell’inverter senza alimentazione di corrente esterna aggiuntiva, allo spegnimento automatico dell'inverter si deve presumere normalmente una minima tensione delle batterie servizi.



Avvertenze per l'uso **Visualizzazioni sull'apparecchio**

- I LED posti sul lato anteriore del caricabatterie / inverter mostrano differenti stati di funzionamento. Le segnalazioni si riferiscono agli indicatori a LED sull’apparecchio e non alle segnalazioni sul quadro di comando del telecomando.
- I messaggi d'errore si spengono in genere automaticamente al raggiungimento dei parametri impostati. In caso contrario, rivolgersi ad un'officina specializzata e autorizzata. Non effettuare ulteriori comandi sull'apparecchio.
- Rimettere in funzione il carica batterie / inverter solo dopo aver eliminato la causa delle segnalazioni di errore. Osservare gli avvisi di sicurezza!

I seguenti messaggi vengono visualizzati sul lato anteriore del carica batterie / inverter:

○ = LED spento

☼ = LED acceso con luce lampeggiante

● = LED acceso con luce fissa

● = Charger e inverter accesi (LED verde)

● = messaggi charger (LED giallo)

● = messaggi inverter (LED rosso)



● L'inverter si è spento a causa di sottotensione della batteria servizi



● La temperatura dell'apparecchio ha raggiunto un valore critico

☼



● L'inverter è spento a causa di sovraccarico o di corto circuito, l'indicatore di sovraccarico è acceso



● La batteria servizi è quasi scarica, l'indicatore low-battery lampeggia

☼

5 Impianto elettrico
Optional



L'inverter si è spento a causa di sottotensione della batteria servizi



La temperatura dell'apparecchio ha raggiunto un valore critico, l'indicatore della temperatura lampeggia



L'inverter è spento a causa di una temperatura dell'apparecchio più alta



La batteria servizi è quasi scarica e la potenza nominale è superata, entrambi i LED lampeggiano a vicenda. Entrambi i LED lampeggiano contemporaneamente, la tensione di armonica sui poli della batteria è troppo alta



L'inverter è spento a causa di una tensione di armonica troppo alta

Visualizzazioni del carica batterie (charger)

La tensione di rete è collegata, il carica batterie si trova nella modalità a corrente costante "bulk"



La tensione di rete è collegata, il carica batterie è acceso, ma la tensione costante impostata non è ancora raggiunta



La tensione di rete è collegata, il carica batterie si trova nella modalità a tensione costante "absorption"



La tensione di rete è collegata, il carica batterie si trova nella modalità di mantenimento della carica "float"



5 Impianto elettrico
Optional

La tensione di rete è collegata, il carica batterie si trova nella modalità di compensazione, entrambi i LED lampeggiano



La corrente alternata di uscita corrisponde alla corrente di entrata massima, la corrente di carica è ridotta a 0, il LED lampeggia





I consumatori hanno bisogno di più corrente di quella fornita dalla corrente di entrata massima presente, l'inverter si inserisce per fornire la corrente mancante

Il manuale d'istruzioni del produttore victron energy accluso ai documenti di bordo descrive oltre ad una descrizione dettagliata dei singoli messaggi anche segnalazioni di errore che possono fornire spiegazioni per possibili anomalie di funzionamento.
In caso di incertezze rivolgersi sempre ad un'officina specializzata e autorizzata.

Avvisi di sicurezza carica batterie / inverter



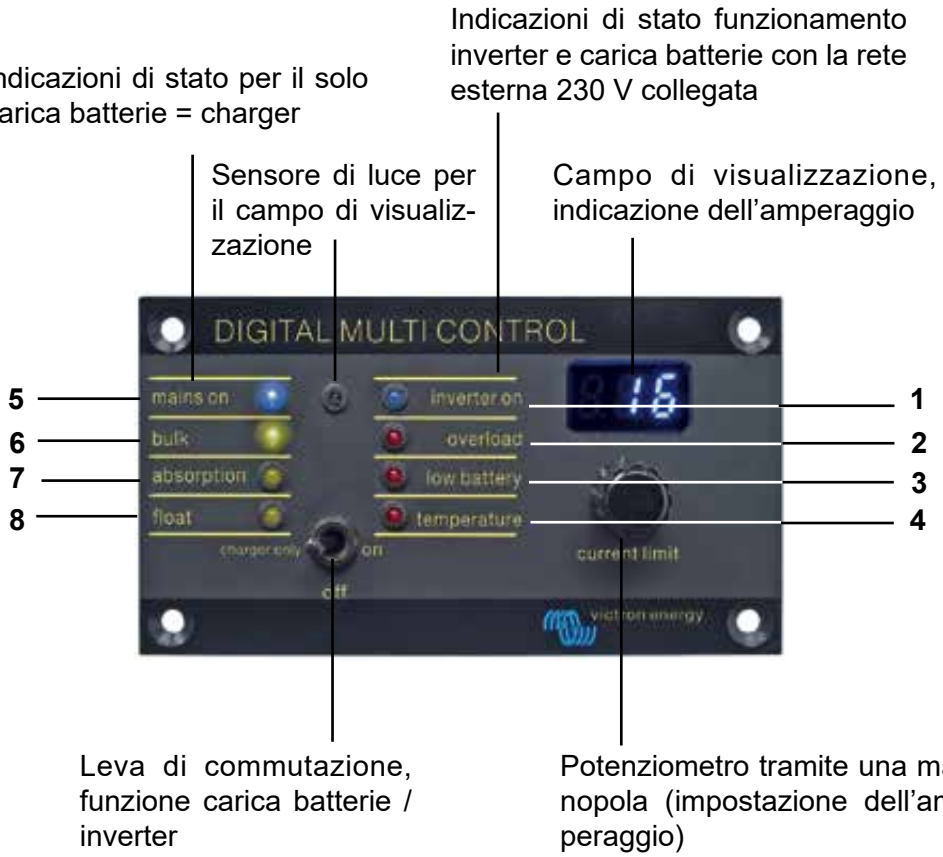
- Qualsiasi intervento sull'intero impianto a 230 volt corrente alternata deve essere effettuato **ESCLUSIVAMENTE** da un perito elettrotecnico qualificato in considerazione delle norme VDE/ IEC vigenti in materia!
- La trasformazione della corrente continua in corrente alternata presuppone un'adeguata capacità della batteria che per assicurare un'alimentazione sufficiente può essere raggiunta solo tramite le tre batterie servizi collegate parallelamente. L'inosservanza comporterà perdite di capacità connesse ad una maggiore sollecitazione per le batterie servizi rimanenti e un'usura più veloce delle batterie.
- In caso di equipaggiamento con un carica batterie / inverter il pulsante pos. **2**  sul pannello centrale, interrogazione e controllo della corrente di carica/scarica rimane senza funzione!
- Oltre alla descrizione del costruttore della cellula qui riportata vanno rispettate anche le istruzioni e gli avvisi di attenzione, sicurezza e pericolo riportati nel manuale del produttore dell'apparecchio!
- All'atto della consegna del veicolo, le operazioni indicate nel manuale d'istruzioni del produttore al punto 4 = Installazione e 5 = Configurazione sono state effettuate a regola d'arte e adeguate al sistema elettrico di bordo. I lavori e le impostazioni sul carica batterie / inverter possono essere effettuati solo da un'officina specializzata ed autorizzata! In caso di inosservanza sussiste il pericolo di cortocircuiti sui componenti, pericolo di morte per correnti elettriche ed esclusione della garanzia nell'ambito del periodo di garanzia!
- Non effettuare mai lavori sul carica batterie / inverter. A seconda del grado di sollecitazione, nell'apparecchio nonché sui cavi di collegamento possono fluire per breve tempo correnti di picco superiori a 200 ampere. Pericolo di morte per folgorazione! I componenti interni possono essere ancora sotto tensione persino quando è scattato il salvavita FI.
- Il carica batterie / inverter deve essere sempre libero per garantire una buona ventilazione dell'apparecchio. Non coprire mai l'apparecchio - pericolo di incendio! Il garage deve essere sempre ben ventilato per assicurare che non si possa formare e accumulare umidità. È vietato il trasporto di recipienti con gas volatili in prossimità del sistema elettrico della cellula abitativa. In entrambi i casi c'è pericolo di cortocircuito ed esplosione!
- Possono essere alimentati a 230 volt solo quelli apparecchi che sono conformi alle disposizioni vigenti per l'uso di apparecchi elettrici a bordo di autocaravan. È vietato far funzionare qualsiasi tipo di apparecchio elettrico mobile con fiamma libera a bordo dell'autocaravan!
- Non cercare mai di collegare l'uscita di 230 volt dell'inverter con altre fonti di corrente o di prelevare la corrente direttamente da lì!
- Con la rete elettrica esterna non collegata il prelievo di 230 volt dovrebbe essere limitato a piccoli consumatori!

5 Impianto elettrico
Optional

Dispositivi di protezione

Avvertenze per l'uso
- Il costruttore della cellula ha provveduto all'installazione di un fusibile da 400 ampere per le linee di alimentazione dall'inverter alle batterie servizi, posto al di fuori del carica batterie / inverter.
- Il fusibile si trova nelle immediate vicinanze delle batterie servizi nell'area del doppio pavimento.
- Per le avvertenze per l'uso per il controllo e la sostituzione dei dispositivi di protezione consultare il capitolo Impianto elettrico, sottocapitolo "E) Sistemi di protezione passivi".
- Nel veicolo sono previsti due salvavita FI rispettivamente da 13 ampere e da 16 ampere che proteggono da correnti pericolose per il corpo umano quando è collegata la rete esterna 230 volt.
- Salvavita FI da 16 ampere per il collegamento a 230 volt del frigorifero, della stufa nel funzionamento elettrico e del carica batterie.
- Salvavita FI da 13 ampere per le prese 230 volt tramite l'inverter.

Pannello di comando (telecomando) carica batterie / inverter



Avvertenze per l'uso

- Il pannello di comando del telecomando per il carica batterie / inverter è installato nell'unità di comando centrale nella zona d'ingresso.
- Il collegamento tra il pannello di comando e il carica batterie / inverter avviene tramite il **VE.BUS BMS = sistema di gestione batterie per batterie LFP.**
- Non appena il VE.BUS viene alimentato di corrente proveniente dalla batteria servizi si accende il pannello di comando e al termine di un processo automatico del sistema indica lo stato attuale con LED accesi con luce fissa o lampeggiante. Per questo è necessario che l'interruttore sull'apparecchio nel garage si trovi nella posizione "**I on**".

Funzioni e segnalazioni di stato sul pannello di comando del telecomando

- Leva di commutazione carica batterie / inverter:

- Le funzioni sul carica batterie / inverter vengono impostate con la leva di commutazione sul pannello di comando del telecomando.
- Possono essere scelte tre impostazioni: "ON", "OFF" e "charger only".
- Per un funzionamento ineccepibile è necessario che l'interruttore sull'apparecchio sia posto su "**I on**". Con l'interruttore in posizione "**charger only**" non è più possibile l'impostazione tramite il telecomando. Se il carica batterie/ inverter sull'apparecchio viene posto su "**off**", non può più essere acceso sul pannello del telecomando. L'interruttore sull'apparecchio nel garage si trova con la priorità 1 al di sopra della leva di commutazione del telecomando.

Posizione leva di commutazione

on L'inverter e il carica batterie sono attivati (stato di pronto). Se è presente corrente esterna a 230 volt, la corrente viene trasmessa direttamente all'utenza a 230 volt.
Il funzionamento dell'inverter si spegne, il LED "**mains on**" (rete ON) di colore blu è acceso, il carica batterie comincia a funzionare e indica queste operazioni di carica tramite l'accensione dei LED gialli.
Se la tensione in entrata è troppo bassa, ma il consumo a bordo del veicolo risulta superiore si inserisce il funzionamento dell'inverter nonostante la presenza del collegamento a 230 volt, il LED "**inverter on**" di colore blu è acceso. In questo caso si deve badare che la tensione della batteria non diminuisca troppo. In caso di veicolo dotato di batterie LFP, interrogare e controllare la tensione della batteria sul pannello del dispositivo salva batterie. (In caso di veicolo dotato di batterie AGM, interrogare e controllare la tensione della batteria sul pannello centrale con il pulsante pos. 2.)

5 Impianto elettrico
Optional

In caso di veicolo **non** collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt, l'inverter si porta in modo "stand by". Questo modo "stand by" comporta il prelievo di una corrente di scarica di ca. 1,2 ampere dalle batterie servizi e la loro scarica senza che l'inverter venga utilizzato.

charger only Con questa posizione dell'interruttore funziona solo il carica batterie. Per questo è necessario che il veicolo sia collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt. Le singole fasi di carica vengono indicate sul pannello di comando del telecomando tramite l'accensione dei LED gialli assegnati.
In caso di veicolo non collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt è consigliabile porre la leva di commutazione sul pannello di comando su "**off**". Persino nel modo "**charger only**" l'inverter assorbisce ancora correnti nel campo di alcuni milliampere.



In caso di veicolo collegato alla rete elettrica esterna a 230 volt, quando si lascia il veicolo o per la notte si dovrebbe commutare su "**charger only**" sul pannello di comando del telecomando!
Con la leva di commutazione posta su "**on**" sussiste il pericolo che in seguito a circostanze esterne scatti il salvavita FI della piazzola o l'alimentazione elettrica del veicolo venga interrotta in seguito ad una mancanza di corrente e che quindi la funzione inverter venga attivata da utenze interne provocando involontariamente il prelievo di corrente dalle batterie servizi che, nel peggiore dei casi, saranno scaricate.

Se, con la rete esterna 230 volt collegata, il carica batterie si trova in fase di carica (il LED "**mains on**" di colore blu è acceso), la commutazione da "**on**" a "**charger only**" o viceversa deve sempre avvenire rapidamente. Una permanenza, anche se breve, nella posizione "**Off**" può far sì che il carica batterie / inverter si spenga, il corrente programma di carica comandato elettronicamente venga interrotto e il sistema elettronico debba eseguire un ripristino con riavvio del programma. Questo pregiudicherà il sistema elettronico.

off L'inverter e il carica batterie sono spenti.
Con questa posizione dell'interruttore non avviene alcun'alimentazione, nemmeno con la rete esterna 230 volt collegata. Questo non interessa l'alimentazione a 12 volt poiché questa proviene direttamente dalla batteria servizi.

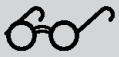


In caso di inverter acceso si deve badare alla capacità della batteria se non è collegata la rete esterna 230 volt. Al più tardi all'accensione del LED "**low**

battery" di colore rosso il veicolo deve essere di nuovo collegato alla rete esterna 230 volt e la leva di commutazione sul pannello di comando del telecomando deve essere commutata su "**charger only**" per evitare la scarica completa della batteria servizi!
In caso di inosservanza, questo può provocare, in caso estremo, il guasto di tutto il sistema elettrico e la distruzione della batteria servizi!
Questo è vero anche quando il veicolo non viene utilizzato, la corrente esterna a 230 volt non è disponibile e la leva di commutazione è posta su "**On**". In questo caso la corrente di scarica stand-by dell'inverter può scaricare le batterie servizi con ca. 1,2 ampere!

Se per il periodo di fermo invernale non è possibile collegare il veicolo alla rete esterna 230 volt, il carica batterie / inverter deve essere assolutamente posto su "**off**" sul pannello di comando del telecomando per evitare i danni suddetti!

Segnalazioni di stato sul pannello di comando per il telecomando



Avvertenze per l'uso
- Sul pannello di comando del telecomando vengono visualizzati in due appositi campi sia messaggi di stato nel funzionamento con inverter (LED rossi) che messaggi sullo stato del carica batterie = Charger (LED gialli).
- Queste segnalazioni di stato sono equiparate con i messaggi sul lato anteriore dell'apparecchio carica batterie / inverter (vedi descrizione).

Segnalazioni di stato dei LED durante il funzionamento dell'inverter

- **1** **Inverter on** (funzionamento con inverter on, LED blu)
La leva di commutazione è posta su "**ON**", l'inverter si mette in funzione.
Se il veicolo è collegato inoltre alla rete esterna 230 volt, l'inverter si spegne, il LED blu sotto "**mains on**" è acceso (rete on).
Prima di accendere il funzionamento dell'inverter ci si deve informare sul livello di protezione della rete esterna 230 volt garantito dal salvavita della piazzola. A seconda del paese, la protezione elettrica è di 5, 16 o 18 ampere.
Il valore del salvavita della piazzola deve essere impostato tramite la manopola del potenziometro per evitare lo scatto del salvavita FI della piazzola.

5 Impianto elettrico
Optional

Nota bene:
Dal valore del salvavita della piazzola si deve sottrarre il consumo di corrente del frigorifero e della stufa nel funzionamento elettrico.
Frigorifero nel funzionamento AES 230V = ca. 1 ampere.
Stufa nel funzionamento elettrico:
con il livello di potenza n. 1 = ca. 4,5A
con il livello di potenza n. 2 = ca. 9A
con il livello di potenza n. 3 = ca. 13,7A
Impostare questo valore rilevato con la manopola del potenziometro. Il valore impostato appare nel campo di visualizzazione. Se le utenze interne, quali macchina da caffè o asciugacapelli, superano in totale il valore impostato, l'inverter preleva la differenza dalle batterie servizi.
Questa differenza è limitata alla potenza dell'inverter di 3000 watt (ca. 13 ampere).

- **2** **overload** (inverter sovraccaricato, LED rosso)
L'apparecchio ha una capacità di erogazione limitata di 3000 watt. In caso di superamento di tale limite a causa di troppe e potenti utenze a bordo del veicolo, l'apparecchio si spegne automaticamente. Badare sempre che il consumo non superi la capacità disponibile.

- **3** **low battery** (batteria servizi vuota, LED rosso)
Un funzionamento ineccepibile dell'inverter è garantito solo se le batterie servizi sono pienamente cariche. In caso contrario, l'inverter spegne il funzionamento anche in questo caso per proteggere le batterie servizi.



In caso di coincidenza di entrambi gli estremi "**overload**" e "**low battery**", il carica batterie / inverter si spegne a causa di eccessive differenze di tensione (tensione di ronzio).

- **4** **temperature** (inverter surriscaldato, LED rosso)
Il sistema elettronico spegne automaticamente il funzionamento dell'inverter quando la temperatura dell'apparecchio e le batterie servizi superano un determinato valore. Il surriscaldamento dell'apparecchio può essere determinato da elevate temperature esterne, da un'insufficiente ventilazione o dall'ingombro del carica batterie / inverter. Per evitare questo, parcheggiare il veicolo all'ombra e provvedere sempre ad una buona ventilazione dell'apparecchio nel garage.

Segnalazioni di stato dei LED durante il funzionamento di carica delle batterie (charger)

- **5** **mains on** (funzionamento di rete acceso)
  Il carica batterie si mette in funzione solo quando viene alimentata la corrente esterna a 230 volt. Il funzionamento di carica delle batterie è possibile sia nel modo "**On**" che nel modo "**charger only**". Il momento quando l'apparecchio avvia un ciclo di carica dipende dallo stato di carica della batteria servizi. Il carica batterie funziona in modo completamente automatico.

- **6** **bulk** (fase a corrente costante)
  Nella fase "bulk", il carica batterie fornisce la massima corrente costante per riportare la batteria velocemente alla piena carica.

- **7** **absorption** (fase a tensione costante)
  Nella fase "**absorption**" avviene il processo di trasformazione chimico nella batteria servizi. In questa fase si genera una tensione costante per la piena ricarica della batteria servizi.

- **8** **float** (fase di carica residua)
  Nella fase "float" avviene la ricarica residua della batteria servizi fino alla piena carica a tensione ridotta.

- La fase "**storage**" (fase di stoccaggio) non viene indicata sul pannello di comando. Questa funzione viene eseguita dal carica batterie quando il veicolo è collegato alla rete esterna 230 volt, ma non avviene alcun consumo per proteggere la batteria servizi dalla scarica dovuta a consumatori nascosti.

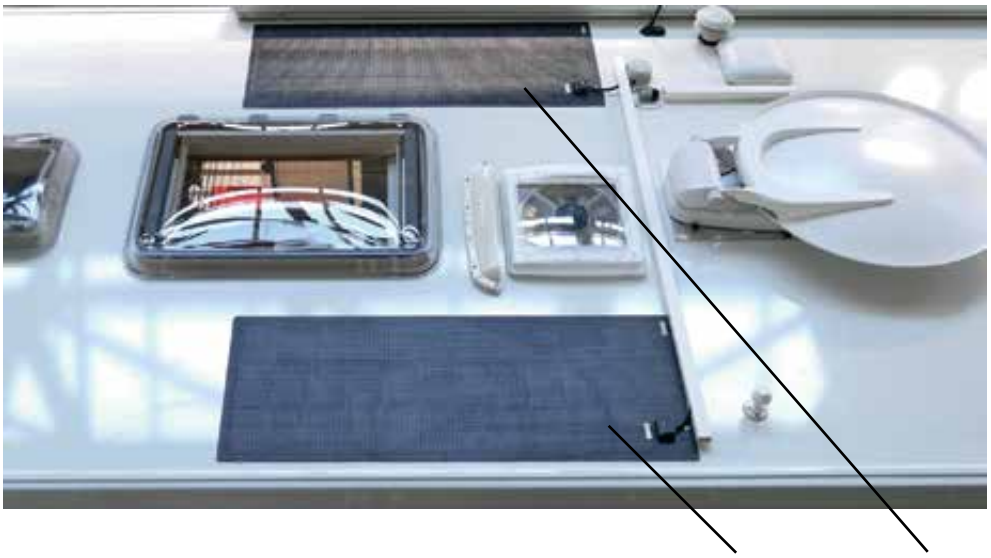
Il pannello di comando dell'unità di televisualizzazione dispone inoltre di un sensore di luce.
La luminosità del campo di visualizzazione e dei LED diminuisce automaticamente con il diminuire della luminosità ambiente.

Il carica batterie / inverter è stato impostato in fabbrica sui parametri specifici del veicolo.
In caso di interventi nella programmazione non autorizzati dalla fabbrica che causano danni è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

5 Impianto elettrico
Optional

Impianto solare SA 80037, SA 80041, SA 80052

L'impianto solare compreso nel pacchetto del sistema di gestione delle batterie è disponibile come equipaggiamento opzionale separato con l'optional SA 80037 anche per batterie AGM per l'alimentazione a 230 volt a breve termine. Sia che il veicolo è dotato di batterie LFP o di batterie AGM, le informazioni e gli avvisi per l'uso e gli avvisi di attenzione riportati qui di seguito sono equiparati e applicabili per entrambi i sistemi.
Gli optional SA 80041 e SA 80052 estendono l'offerta di ulteriori pannelli solari per consentire l'utilizzo dell'energia solare.



Incollati sulla superficie del tetto, pannelli solari con moduli solari

Avvertenze per l'uso pannelli solari con moduli solari
- L'energia della radiazione solare viene raccolta per mezzo dei moduli solari e convogliata sotto forma di corrente elettrica alle batterie servizi tramite il regolatore di carica solare come fonte di corrente autonoma.
- I componenti principali dell'impianto solare sono i moduli solari semiflessibili (tecnica delle schede a circuito stampato flessibile) con celle solari ad alto rendimento che significano uno sfruttamento ottimale dell'energia.
- I moduli solari sono collegati su un pannello solare per mezzo della tecnica delle schede a circuito stampato flessibile.
- La potenza nominale di un pannello solare è di max 110 watt. I pannelli solari sono collegati in serie.

- Il numero dei pannelli solari sul tetto del veicolo dipende dall'entità dell'ordinazione e dallo spazio disponibile offerto.
- I pannelli solari sono incollati in maniera fissa sul tetto del veicolo. Vantaggio: i pannelli sono calpestabili, la resistenza dell'aria va contro zero.
- Secondo quanto indicato dal produttore lo sfruttamento energetico di questi pannelli solari è ancora superiore alla media persino con condizioni di luce diffuse. Nonostante ciò per la scelta della posizione di sosta è consigliabile favorire una superficie libera per un'influenza ottimale della luce.
- Grazie agli attacchi protetti dall'acqua i pannelli solari possono essere inclusi in modo illimitato nella pulizia della superficie del tetto. I pannelli solari incollati sulla superficie del tetto sono calpestabili, non mettere però il piede sui contatti ad innesto e sui collegamenti.



Avvertenze per l'uso regolatore di carica solare Smart MPPT 10/50 con bluetooth
- Il veicolo è dotato di un regolatore di carica solare MPPT ad alta efficienza con funzione bluetooth.
- Tramite l'applicativo victron energy è possibile controllare i parametri di carica e le impostazioni del regolatore di carica solare sul cellulare. Queste informazioni si riferiscono esclusivamente alla funzione del regolatore di carica solare.
- Il regolatore di carica solare è installato nel garage nella zona del sistema elettrico della cellula abitativa.
- La linea di alimentazione elettrica è protetta con un fusibile piatto da 25 ampere. Per la posizione vedi la foto di collocamento (la posizione può variare a seconda della dotazione).



Il regolatore di carica solare è stato impostato in fabbrica sulla batteria servizi montata nel veicolo.
Nota bene: queste impostazioni non devono essere modificate!
Le batterie LFP e AGM necessitano di differenti impostazioni della tensione che in caso di modifica comportano danni alla batteria servizi!

In caso di danni che si verificano sulla batteria servizi e sono imputabili ad una modifica dei parametri impostati in fabbrica è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!





Breve spiegazione, funzionamento del regolatore di carica solare MPPT
- Il vantaggio di un regolatore di carica solare MPPT consiste nel fatto che adatta la sua tensione di entrata dell'impianto solare affinché l'impianto solare possa fornire la massima potenza alle batterie (denominato anche "Maximal Power Point Tracking" = MPPT).
- Il vantaggio è che durante la trasformazione della tensione nominale dei moduli solari alla tensione più bassa della batteria servizi non va persa quasi

5 Impianto elettrico
Optional

alcuna potenza dei pannelli solari (rendimento ca. 98%).
- Il regolatore di carica solare funziona in modo completamente automatico, l'utente stesso non deve effettuare alcun'operazione.
- Il regolatore di carica solare inizia ogni mattina con l'alzar del sole un nuovo ciclo di carica.
- Tre LED posti sul corpo del regolatore di carica solare indicano lo stato attuale.

Visualizzazioni sull'apparecchio:

I seguenti messaggi vengono visualizzati sul lato anteriore del regolatore di carica solare:

◯ = LED spento

☼ = LED acceso con luce lampeggiante

● = LED acceso con luce fissa





Funzionamento regolare	**Bulk**	**Absorption**	**Float**
LEDs:	Corrente constante	Tensione constante	Tensione float
Corrente constante	●	○	○
Tensione constante	○	●	○
Compensazione automatica delle celle	○	●	●
Tensione float	○	○	●

☼ = **Bulk** lampeggia brevemente ogni 3 secondi. Il sistema viene alimentato di corrente, la quantità della corrente è però troppo bassa per avviare l'operazione di carica.

- Se il sistema rileva un errore, i 3 indicatori sul corpo dell'apparecchio segnalano messaggi di errore con LED lampeggianti (v. il manuale d'istruzioni victron energy SmartSolar MPPT 100/30 & 100/50)
- Se al termine di una ricerca automatica del sistema gli indicatori non passano automaticamente alle indicazioni del funzionamento regolare, rivolgersi ad un'officina specializzata e autorizzata per eliminare l'errore. L'utente stesso non dovrebbe effettuare operazioni sull'apparecchio.



Fusibile da 25 ampere regolatore di carica solare (cavo chiaro)

Posizione regolatore di carica solare nella zona del sistema elettrico della cellula abitativa, garage

5 Impianto elettrico
Optional

Sommario

Pagina

Informazioni per l'uso generali relative a componenti opzionali nel capitolo Impianto elettrico

SA 79049 Predisposizione radio "Basic"
SA 79069 Predisposizione radio "Soundsystem"
SA 79113 Strumento di navigazione
SA 79979 Radio con slot DVD
SA 79039, SA 79124 Apparecchi relativi ai pacchetti media
SA 79318 Apparecchi relativi ai pacchetti multi media 3

Riguardo a: mantenimento carica batteria servizi con consumatori nascosti 3

Apparecchi opzionali con telecomando accluso 4

Riguardo a: batterie in telecomandi 4

SA 79113 Strumento di navigazione Zenec 5

Riguardo a: Attivazione della telecamera di retromarcia tramite il sistema combinato Zenec dopo lo scollegamento dalla rete elettrica 5
Riguardo a: Garanzia di aggiornamento navigatore 6
Riguardo a: Ricerca area di sosta per mezzo del navigatore 7
Riguardo a: Inserimento dimensioni e pesi veicolo per mezzo del navigatore 8

Dispositivi di protezione per:
SA 79827 sospensione pneumatica integrale asse anteriore + asse posteriore, 2 assi
SA 79828 sospensione pneumatica integrale asse anteriore + asse posteriore, 3 assi
SA 79829 impianto di sospensione pneumatica asse posteriore, 3 assi
SA 79831 impianto di sospensione pneumatica asse posteriore, 2 assi 11

5 Impianto elettrico
Optional - Versione ridotta

Sommario

Pagina

Riguardo a: Sede fusibili impianto di sospensione pneumatica 11

SA 79864 Strumento di navigazione Alpine 13

Spegnimento completo del multinavigatore (modello Alpine) per la carica di mantenimento della batteria servizi..... 13

V 50440105 (SA 79859) impianto satellitare Oyster V 85 Vision Skew
V 50440106 (SA 79858) impianto satellitare Oyster V 85 Vision
V 50440109 (SA 79861) impianto satellitare Oyster V 85 Vision, Twin
V 50440116 (SA 79787) impianto satellitare Oyster Cytrac Vision
V 50440117 (SA 79786) impianto satellitare Oyster Cytrac Vision, Twin
V 50440118 (SA 79862) impianto satellitare Oyster V 85 Vision Twin Skew
V 50440120 (SA 79557) impianto satellitare Crystop Auto Sat 2S85
V 50440121 (SA 79551) impianto satellitare Crystop 2S 85 Twin 14

Riguardo a: Velocità massima ammessa per veicoli con impianti satellitari sul tetto del veicolo..... 14

Informazioni per l'uso generali relative a componenti opzionali nel capitolo Impianto elettrico

SA 79049 Predisposizione radio "Basic"
SA 79069 Predisposizione radio "Soundsystem"
SA 79113 Strumento di navigazione
SA 79979 Radio con slot DVD
SA 79039, SA 79124 Apparecchi relativi ai pacchetti media
SA 79318 Apparecchi relativi ai pacchetti multi media

Riguardo a: mantenimento carica batteria servizi con consumatori nascosti



Avvertenze per l'uso
- I componenti opzionali sopra riportati vengono alimentati a 12 volt dalla batteria servizi.
- Il controllo periodico della tensione della batteria è **di primaria importanza** poiché anche a sistema spento fluiscono piccole correnti per l'alimentazione dei dati memorizzati.
- Per avvisi relativi al mantenimento della carica e al controllo della carica della batteria consultare il capitolo "Impianto elettrico", "Batteria servizi; Alimentazione a 12 volt interna".



In caso di inosservanza non può essere esclusa una scarica profonda della batteria servizi in caso di soste prolungate con la rete esterna a 230 volt non collegata. È possibile la distruzione della batteria servizi!

5 Impianto elettrico
Optional - Versione ridotta

Apparecchi opzionali con telecomando accluso

Riguardo a: batterie in telecomandi



Avvertenze per l'uso
- Le batterie per i telecomandi sono allegate sciolte secondo l'entità dell'ordinazione.
- Nota bene: anche le batterie non utilizzate hanno solo una durata limitata.
- Conservare le batterie sempre in luogo asciutto e fresco. Prima di inserire la batteria nel telecomando badare alla data di scadenza indicata sulla batteria. Non inserire batterie con data di scadenza imminente o già superata.
- Di conseguenza, dipendentemente dalla qualità e dallo stoccaggio, può darsi che l'acido nella batteria (elettrolita) distrugga il rivestimento della batteria, fuoriesca e distrugga anche il telecomando.
- Non esporre mai i telecomandi al sole, mettendoli ad es. dietro il parabrezza o sui portaoggetti delle finestre lato conducente e passeggero. Evitare l'insolazione diretta anche all'aperto.
- Le batterie speciali a tenuta stagna sono dotate di guarnizioni che evitano la fuoriuscita dell'acido. Queste guarnizioni possono però lasciare fuoriuscire l'acido quando l'elettrolita si surriscalda (esposizione al sole) generando così una sovrappressione nella batteria. Il rivestimento della batteria può corrodersi anche a causa di troppa umidità o gelo in seguito ad uno stoccaggio sbagliato.
- Per il periodo di fermo invernale, togliere i telecomandi dal veicolo e, a casa, anche le batterie dai telecomandi. All'inizio della stagione, dotare i telecomandi di batterie nuove.



In caso di maneggio inappropriato delle batterie all'interno o al di fuori dei telecomandi è escluso qualsiasi diritto di garanzia nei confronti del costruttore della cellula!

SA 79113 Strumento di navigazione Zenec

Riguardo a: Attivazione della telecamera di retromarcia tramite il sistema combinato Zenec dopo lo scollegamento dalla rete elettrica

Avvertenze per l'uso
- Nel caso dell'opzione Navigatore con telecamera di retromarcia si deve tenere in mente che dopo l'intervento del dispositivo salva batteria nel carica batterie (la tensione della batteria servizi è al livello minimo) oppure in caso di batteria servizi scollegata (fermo invernale), la telecamera di retromarcia deve essere riattivata tramite il navigatore Zenec.

Procedura attivazione telecamera di retromarcia:

- Inserire il quadro d'accensione del veicolo.



- Premere il simbolo **Tuner** in alto a sinistra.



- Scorrere nel **MainMenu** fino alla seconda barra finché non appare **Setup**.
- Premere il simbolo **Setup**.



- Premere il simbolo **Generale**.



- Nel menu Generale premere **Principale**.
- Premere il pulsante freccia verso il basso.

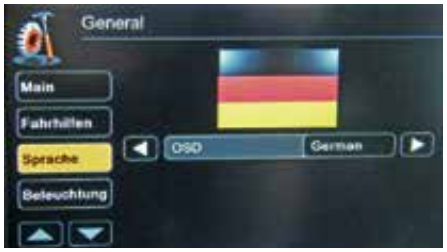
5 Impianto elettrico
Optional - Versione ridotta



- Nel menu Generale premere **OFF**nella casella **Ant.Supply**.



- Effettuare le ultime tre impostazioni nel menu Generale.
- Premere il pulsante **Driver assist**.
- Premere il pulsante **Retrocam**.
- Premere **Lingua**.



- Premere il pulsante **Italian**.
- Premere **Illuminazione**.



- Premere la casella di colore desiderata, preferibilmente rosso o arancione.

- Ritornare al menu iniziale premendo ripetutamente i simboli in alto a sinistra.

Riguardo a: Garanzia di aggiornamento navigatore

Avvertenze per l'uso
- La garanzia di aggiornamento del navigatore inizia dopo i primi 20 km percorsi senza interruzioni non appena è acceso il sistema, compresa la radio.

Riguardo a: Ricerca area di sosta per mezzo del navigatore

Avvertenze per l'uso
- Il sistema combinato di navigazione ha una piattaforma d'informazione aggiuntiva che indica le aree di sosta vicino all'attuale luogo di soggiorno. La ricerca di queste informazioni sulle aree di sosta non è descritta nel manuale del produttore.

<u>Procedura ricerca aree di sosta vicino al luogo di soggiorno</u>

- Accendere il menu di navigazione.



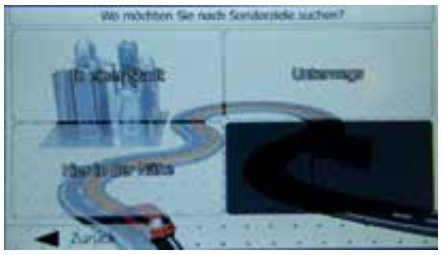
- Premere **Suche (Ricerca)** nel menu di navigazione.



- Nel menu Ricerca premere **Sonderziele suchen (Ricerca destinazioni speciali)**.



- Nel menu Destinazioni speciali premere **Benutzerdef. Suche (Ricerca personalizzata)**.



- Nel menu di ricerca destinazioni speciali premere **Hier in der Nähe (qui vicino)**.

5 Impianto elettrico
Optional - Versione ridotta



- Scorrere con la freccia verso il basso fino alla seconda casella.



- Premere **MobilSchaf**.



- Nel menu MobilSchaf vengono indicate le aree di sosta vicino al luogo di soggiorno.

- Ritornare al menu iniziale premendo ripetutamente il pulsante **Zurück (Indietro)** in basso a sinistra.

Riguardo a: Inserimento dimensioni e pesi veicolo per mezzo del navigatore



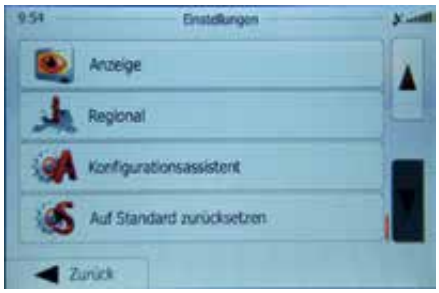
- Accendere il menu di navigazione.
- Premere **Mehr (Più)**.



- Nel menu Più premere **Einstellungen (Impostazioni)**.



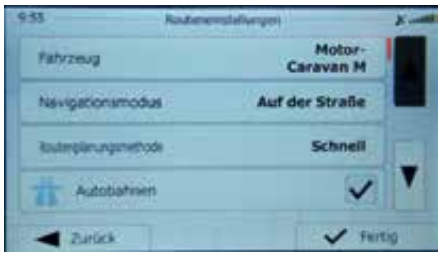
- Scorrere con la freccia verso il basso fino alla seconda casella.



- Premere **Konfigurationsassistent (Assistente di configurazione)**.



- Nel menu Lingua indicazioni vocali premere la lingua **Italiano**, ad es. Signora Paola.
- Premere il pulsante **Weiter (Continua)** e saltare il menu Unità e formati con **Weiter (Continua)**.

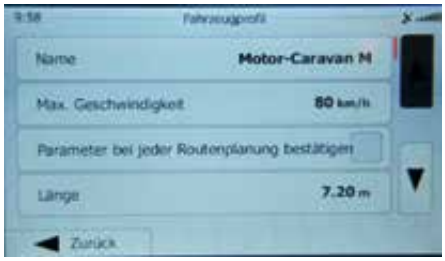


- Nel menu Impostazioni itinerari premere **Fahrzeug Motor-Caravan M (Veicolo motorcaravan M).**
- Scorrere con la freccia ve.so il basso fino alla seconda casella.



- Nel menu Veicolo premere il simbolo di impostazione nella casella **Motor-Caravan M**.

5 Impianto elettrico
Optional - Versione ridotta



- Nel menu Profilo veicolo premere il pulsante **Länge (Lunghezza)**.



- Nel menu Lunghezza veicolo inserire le dimensioni del veicolo e confermare con OK.

- Premere **Zurück (Indietro)** per passare al menu Profilo veicolo. Selezionare con la freccia verso il basso il menu Larghezza veicolo e altezza veicolo e inserire le rispettive dimensioni. Confermare ogni inserimento terminato con OK.

- Al termine degli inserimenti, ritornare al menu iniziale premendo ripetutamente il pulsante **Zurück (Indietro)** in basso a sinistra.

Dispositivi di protezione:
SA 79827 sospensione pneumatica integrale asse anteriore + asse posteriore, 2 assi
SA 79828 sospensione pneumatica integrale asse anteriore + asse posteriore, 3 assi
SA 79829 impianto di sospensione pneumatica asse posteriore, 3 assi
SA 79831 impianto di sospensione pneumatica asse posteriore, 2 assi

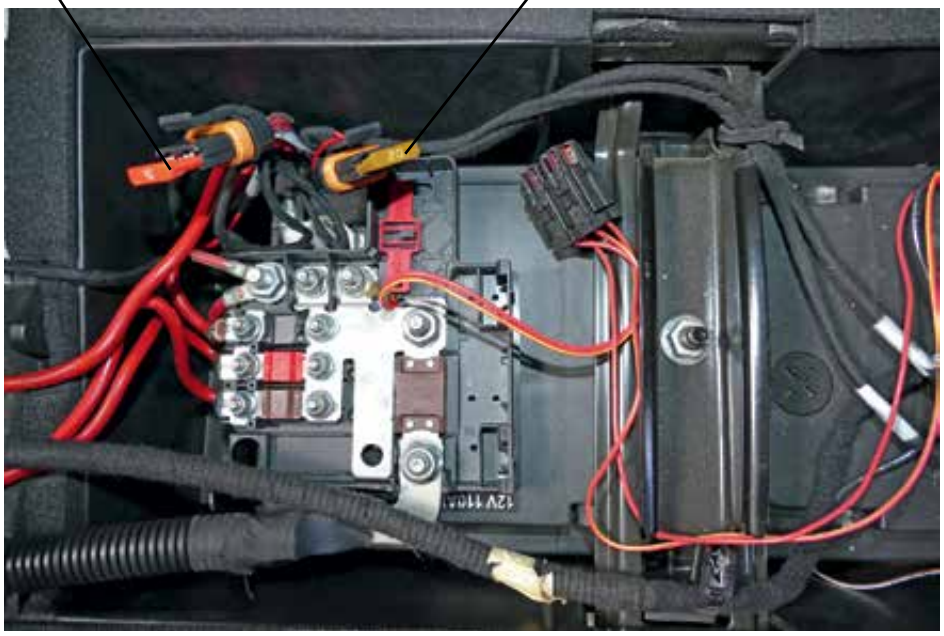
Riguardo a: Sede fusibili impianto di sospensione pneumatica

Avvertenze per l'uso
- Un manuale d'uso separato del produttore dell'impianto di sospensione pneumatica installato è accluso ai documenti di bordo.
- A parte di questo manuale d'istruzioni, noi quali costruttore della cellula identifichiamo la sede dei fusibili dell'impianto di sospensione pneumatica.
- In relazione ai fusibili del sistema non si fa alcuna differenza tra una sospensione pneumatica integrale = impianto a 4 canali sull'asse anteriore e sull'asse posteriore e un impianto di sospensione pneumatica a 2 canali installato sul solo asse posteriore.

• Assegnazione dei fusibili:

Fusibile piatto 40 A linea di alimentazione elettrica del compressore

Fusibile piatto 20 A linea di alimentazione elettrica della centralina



5 Impianto elettrico
Optional - Versione ridotta

- Le linee d'alimentazione elettriche ai componenti della centralina e del compressore dell'impianto di sospensione pneumatica sono protette tramite due fusibili piatti separati.
- A causa delle differenti sezioni dei cavi, le due linee d'alimentazione elettriche sono già riconoscibili visivamente.
- Fusibile piatto da 20 ampere = centralina (cavo più sottile)
- Fusibile piatto da 40 ampere = compressore (cavo più spesso)

Posizione:
- Entrambi i fusibili sono installati nel vano di collegamento della batteria motore originale Fiat (vedi anche cap. Impianto elettrico "Sistemi di protezione passivi" sede fusibili A3).
- sotto il pavimento nella cabina di guida a livello dello spazio per i piedi del conducente. Sbloccare il tappetino, girando i fermi di plastica, e toglierlo.

SA 79864 Strumento di navigazione Alpine

Riguardo a: Spegnimento completo del multinavigatore (modello Alpine) per la carica di mantenimento della batteria servizi

Avvertenze per l'uso:



Interruttore **ON**/**OFF** per multinavigatore modello Alpine

- In caso di spegnimento del multinavigatore con il pulsante di menu sull'apparecchio o con il telecomando, il processore dell'apparecchio passa alla modalità stand-by.
- In modalità stand-by, dopo l'accensione l'apparecchio è subito pronto al funzionamento. Per garantire tale condizione di pronto al funzionamento, la batteria servizi viene caricata ogni ora con una corrente di scarica di ca. 2,6 ampere.
- Se non c'è la possibilità di ricaricare la batteria servizi per mezzo di un collegamento elettrico esterno, il multinavigatore può essere spento completamente per evitare la scarica della batteria servizi dovuta alla modalità stand-by.
- Porre a tale fine l'interruttore sotto l'apparecchio su "**O**".
- Per la riaccensione premere sulla posizione dell'interruttore "**I**". Qui il processore necessita di qualche tempo per caricare tutti i dati e ripristinare la condizione di pronto al funzionamento.

5 Impianto elettrico
Optional - Versione ridotta

Impianti satellitari:
V 50440105 (SA 79859) impianto satellitare Oyster V 85 Vision Skew
V 50440106 (SA 79858) impianto satellitare Oyster V 85 Vision
V 50440109 (SA 79861) impianto satellitare Oyster V 85 Vision, Twin
V 50440116 (SA 79787) impianto satellitare Oyster Cytrac Vision
V 50440117 (SA 79786) impianto satellitare Oyster Cytrac Vision, Twin
V 50440118 (SA 79862) impianto satellitare Oyster V 85 Vision Twin Skew
V 50440120 (SA 79557) impianto satellitare Crystop Auto Sat 2S85
V 50440121 (SA 79551) impianto satellitare Crystop 2S 85 Twin



Riguardo a: Velocità massima ammessa per veicoli con impianti satellitari sul tetto del veicolo.
Impianti satellitari: V 50440120 (SA 79557) Crystop Auto Sat 2S85 e V 50440121 (SA 79551) Crystop 2S 85 Twin



Estratto del manuale operativo del produttore:
- Gli impianti satellitari SAT Crystop Auto Sat 2S85 e Crystop 2S 85 Twin sono stati concepiti per velocità di marcia fino a **130 km/h**.
- In caso di velocità superiori a **130 km/h** l'antenna deve essere in più fissata nella sua posizione di riposo (cinghie di serraggio o simili), lo stesso vale per il carico del veicolo su un treno auto al seguito poiché in caso di cambio dell'accoppiamento le carrozze vengono eventualmente girate.
- Accertarsi sempre che prima di partire l'impianto si trovi veramente nella posizione chiusa. Ad es. in caso di interruzione della tensione di alimentazione, l'antenna non può più essere chiusa con il sistema automatico.



Riguardo a: Velocità massima ammessa per veicoli con impianti satellitari sul tetto del veicolo.
Impianti satellitari: V 50440116 (SA 79787) Oyster Cytrac Vision e V 50440117 (SA 79786) Oyster Cytrac Vision, Twin



Estratto del manuale operativo del produttore:
- Gli impianti satellitari Oyster Cytrac Vision e Oyster Cytrac Vision, Twin sono stati concepiti per velocità di marcia fino a **130 km/h**.
- L'uso conforme alla destinazione di questo prodotto è il montaggio fisso su autocaravan o camper con velocità massima ammessa di **130 km/h**.
- Chiuda l'impianto in caso di vento forte (75-80 km/h; 8 Beaufort).
- In caso di trasporto / marcia all'indietro >30 km/h, in particolare con carico su camion o treno, l'antenna deve essere assicurata contro l'alzamento non

desiderato prendendo misure adatte.
- In caso di montaggio corretto, quando si inserisce il quadro d'accensione del veicolo l'antenna si porta in poco tempo automaticamente nella sua posizione di riposo e si blocca lì. Qualora a causa di un guasto l'antenna non dovesse poter essere chiusa o non dovesse poter essere chiusa completamente rientra nella responsabilità del conducente del veicolo di convincersi della chiusura regolare e completa dell'antenna prima di partire o di prendere le misure adatte.



Riguardo a: Velocità massima ammessa per veicoli con impianti satellitari sul tetto del veicolo.
Impianti satellitari: V 50440106 (SA 79858) Oyster V 85 Vision, V 50440105 (SA 79859) Oyster V 85 Vision Skew, V 50440109 (SA 79861) Oyster V 85 Vision, Twin, V 50440118 (SA 79862) Oyster V 85 Vision Twin Skew



Estratto del manuale operativo del produttore:
- Gli impianti SAT Oyster V 85 Vision, Oyster V 85 Vision Skew, Oyster V 85 Vision, Twin e Oyster V 85 Vision Twin Skew sono stati concepiti per velocità di marcia fino a **150 km/h**.
- L'uso conforme alla destinazione di questo prodotto è il montaggio fisso su autocaravan o camper con velocità massima ammessa di **150 km/h**.
- Rispettare le ulteriori avvertenze redatte dal produttore che sono identiche a quelle per impianti satellitari Oyster Cytrac Vision e Oyster Cytrac Vision, Twin.



Se le avvertenze di pericolo qui riportate non vengono osservate può sussistere un maggiore rischio di incidenti dovuto ad antenne paraboliche staccate!



I danni dovuti ad un impianto satellitare non chiuso correttamente o non fissato a seconda delle circostanze o se le velocità di marcia massime ammesse non vengono osservate sono escluse pretese di responsabilità e giuridiche nei confronti del produttore degli impianti satellitari e dell'allestitore!

5 Impianto elettrico
Optional - Versione ridotta

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 di bombole del 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 13
- Regolatore di pressione 13
- Attacco bombola con protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS..... 14
- Resistenza EIS-EX con DuoControl CS 15
- Filtro gas..... 15
- Sostituzione dell'ovatta filtrante nel filtro gas..... 16
- Sensore di crash 18
- Reset del sensore di crash..... 18

Componenti sulla bombola del gas 19
- Cappuccio di protezione..... 19
- Dado di chiusura, attacco bombola 20
- Valvola gas principale..... 20
- Valvola di sicurezza rossa 21

Installazione e collegamento bombola nel vano bombole 22
- Equipaggiamento opzionale con DuoControl CS 23

Sostituzione della bombola..... 25
- Consigli utili per la sostituzione di bombole..... 26

D) Distribuzione del gas..... 27
- Comando delle valvole gas 27

6 Gas

Sommario

Pagina

E) Messa in funzione / Spegnimento/ Controllo impianto a gas 28
- Messa in funzione dell'impianto a gas 28
- Segnalazione cambio bombola in caso di equipaggiamento con DuoControl CS 29
- Spegnimento dell'impianto a gas 30
Scadenze di controllo 30
- Controllo dell'impianto a gas 30
- Certificato del controllo G 607 30
- Entità del controllo dell'impianto a gas 31
- Bollino di revisione 31
- Visione d'insieme delle scadenze di controllo 32
Valori di consumo gas secondo le indicazioni fornite dal produttore 32

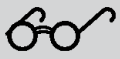
Aree funzionali dell'impianto a gas

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 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.

A) Mezzo gassoso / Approvvigionamento di gas

Mezzo gassoso



Avvertenze per l'uso
- Lo stoccaggio di gas in bombole 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 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.
- Gli ugelli coperti di fuliggine o intasati di paraffina possono ridurre la potenza di riscaldamento oppure la potenza del bruciatore del fornello, del gruppo di riscaldamento e del frigorifero e causare persino la loro avaria.
- 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 come fonte di energia per gli apparecchi alimentati a gas nell'autocaravan è consigliabile solo se il sistema è dotato di un filtro

6 Gas

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 GPL.
- Se per un rifornimento di gas non era disponibile un gas per bruciatori conforme alle esigenze 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 ed eliminare i residui dopo il viaggio.



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.
- L'equipaggiamento opzionale offre un secondo attacco per la bombola del gas con "commutazione automatica tra le bombole" per un'ulteriore bombola da 11 kg.

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".

B) 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 GPL è sottoposto ad alta pressione.
- 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

6 Gas

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.
- 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. Per fare rifornimento presso un distributore di benzina informare subito il benzinaio.
- In caso di incendio, informare i **vigili del fuoco 112** e richiamare l'attenzione sulle bombole presenti.
- In caso di incendi può essere attivata la valvola di sicurezza a molla sulla bombola in modo che lì durante l'estinzione si possa formare una fiammata!
- Secondo l'indicazione fornita dalla DVFG (Associazione tedesca per il gas liquido), i focolai nell'ambiente circostante le bombole 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 responsabile se stesso.
- In tutto l'ambiente circostante è **severamente** vietato fumare e usare qualsiasi forma di fiamma libera durante il maneggio dell'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 secondo la 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 nel vano bombole, sulla porta o sullo sportello di servizio e 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 possono essere trasportate solo tante bombole quanti posti di sicurezza ci sono. 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 GPL da parte dell'utente è severamente vietato!
- Il regolatore di pressione e l'attacco bombola sono dotati di una filettatura sinistrorsa, osservare questo 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!
- 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!

6 Gas

- 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. Procedere in successione inversa 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 fatti funzionare 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
- attacco per gas esterno (optional)

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 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 di bombole gas





- **Le bombole del gas possono essere riempite solo presso le apposite stazioni di riempimento con il metodo gravimetrico, cioè a peso.** Tenerlo assolutamente presente anche all'estero!
- Il riempimento di bombole di GPL trasportabili di qualsiasi tipo di costruzione, comprese le cosiddette bombole-serbatoio, non è ammesso presso i distributori pubblici in Germania!
- Poiché le bombole del gas non sono provviste di una valvola di arresto del riempimento e nella parte superiore della bombola ci deve essere obbligatoriamente sempre un cuscino di gas, il riempimento non deve essere mai effettuato a litri, ma solo a peso. Il peso della bombola (tara) è indicato sulla bombola e non deve essere superato.
- Le bombole del 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 del 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 del 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 fuoriu-

scita 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 del 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 del gas o per il prelievo di gas da bombole di costruzione diversa!
- Per il riempimento di bombole del gas di costruzione tedesca portate con sé si dovrebbe badare assolutamente che il riempimento all'estero venga effettuato a peso (metodo gravimetrico) presso una stazione di riempimento autorizzata per bombole!
- In caso di acquisto di una bombola del gas di costruzione diversa si deve badare che si possa 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!

C) Vano bombole gas con bombola/e del gas



Osservare gli avvisi di sicurezza e le avvertenze per l'uso!

Dispositivo di avvitatura



1 Regolatore di pressione

3 Resistenza EIS-EX con DuoControl CS



Equipaggiamento opzionale secondo attacco bombola e regolatore di pressione (DuoControl CS)

5 Sensore di crash

Protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS

Apertura di ventilazione

2 Dotazione di serie con un attacco bombola e regolatore di pressione (MonoControl CS)

Vano bombole gas

6 Gas



Tubo flessibile del gas

Protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS

Vano bombole gas
Le bombole del gas non sono in dotazione

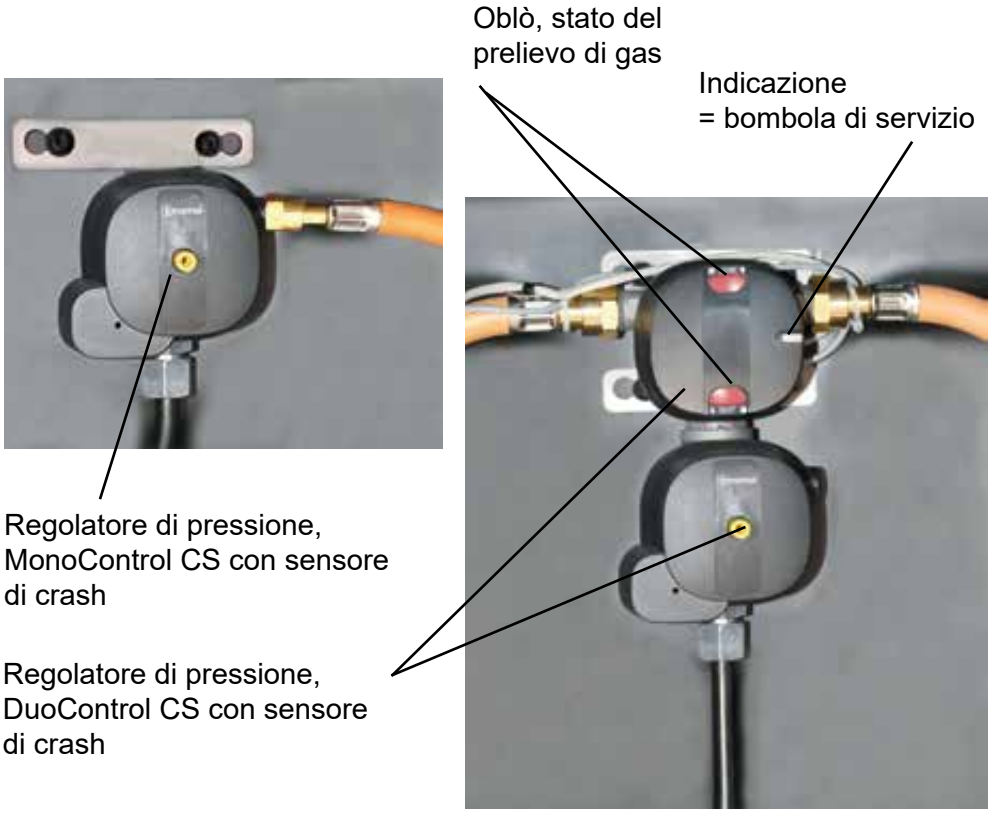
Avvertenze per l'uso relative al vano bombole gas con bombola/e del gas
- Gli interventi sul vano bombole gas sono possibili solo dall'esterno, il vano può essere chiuso **solo** con la chiave della porta d'ingresso.
- Nel vano bombole possono essere installati, ai posti predefiniti, fino a due bombole 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.

Equipaggiamento di serie:
- vano bombole gas stabile, chiuso verso l'abitacolo
- apertura di ventilazione forzata nella zona del pavimento laterale- 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

Equipaggiamento opzionale:
- 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 e resistenza EIS-EX
- filtro gas

Componenti nel vano bombole gas

1 Regolatore di pressione



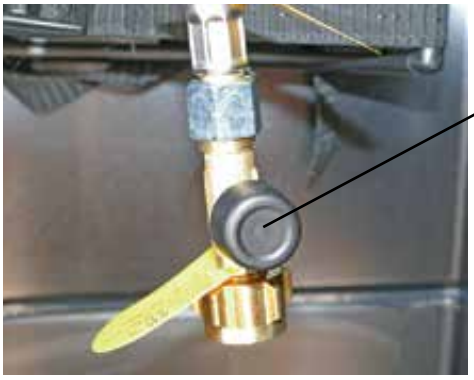
- L'alta pressione con cui il gas fuoriesce dalla bombola viene ridotta dal regolatore di pressione alla **pressione di esercizio (pressione di uscita) di 30 mbar** prescritta.
- L'intero impianto a gas, con tutti i punti di utenza gas, all'interno e all'esterno del veicolo è stato concepito per questa pressione del gas.
- Se il regolatore di pressione del gas non è in grado di funzionare regolarmente, ad esempio a causa della presenza di sporcizia o di altre particelle sulla valvola, la valvola di sicurezza si apre e riduce la pressione del gas a 110 mbar. In caso di caduta della pressione si deve quindi controllare il funzionamento della valvola, si deve pulirla e, se necessario, sostituirla.
- Una valvola limitatrice di sicurezza installata in aggiunta nel regolatore di pressione protegge le utenze collegate da pressioni superiori. In caso di pressione di uscita troppo alta, la valvola si apre automaticamente, scarica la sovrappressione e si chiude automaticamente dopo lo scarico della pressione.
- Il regolatore di pressione è dotato di due oblò che indicano con il colore verde il prelievo di gas dalla bombola di servizio e con il colore rosso una

bombola del gas vuota o una bombola del gas non collegata oppure in caso di DuoControl CS indicano la commutazione sulla bombola di riserva.
- Girando l'involucro del DuoControl CS si può determinare da quale bombola il gas viene prelevato dapprima = 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 principale del gas sulla bombola si deve premere sempre forte 5 secondi il pulsante di comando della SBS.
- La SBS funziona perfettamente solo se la valvola principale del gas sulla bombola è completamente aperta.



Pulsante di comando protezione contro la rottura del tubo flessibile (SBS)

In caso di scatto 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.



3 Resistenza antighiaccio EIS-EX con DuoControl CS (optional)

- In caso di equipaggiamento opzionale, il regolatore di pressione 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 dalla bombola 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 "Eis-Ex" viene attivata sul pannello centrale. Per farlo, azionare 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.

4 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 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

6 Gas

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.
- 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 l'ovatta filtrante vecchia secondo le disposizioni giuridiche. Osservare le leggi rifiuti del comune locale!



6 Gas

5 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 del gas in determinate situazioni e paesi.
- 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.
- 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:



Dispositivo di avvitatura



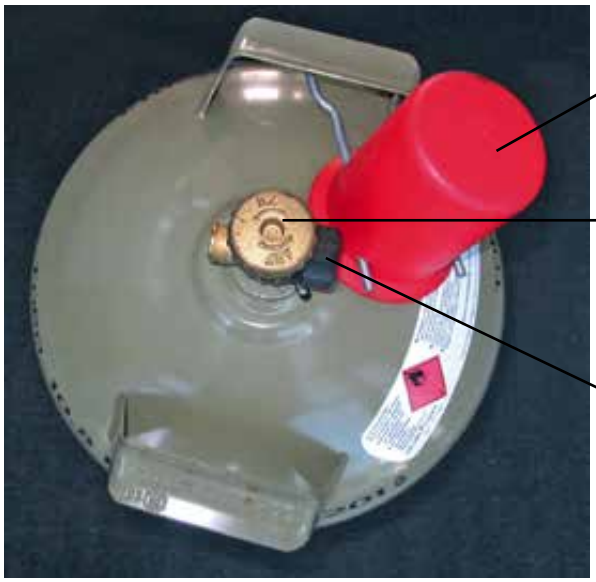
- Premere forte fino all'arresto il pulsante di reset giallo sul sensore di crash usando la spina del dispositivo di avvitatura.
- Girare il pulsante di reset premuto leggermente in senso orario e tenerlo per ca. 5 secondi in questa posizione per assicurare che il sensore di crash sia stato risettato.
- 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!



Componenti sulla bombola del gas



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.

6 Gas

2 Dado di chiusura, attacco bombola

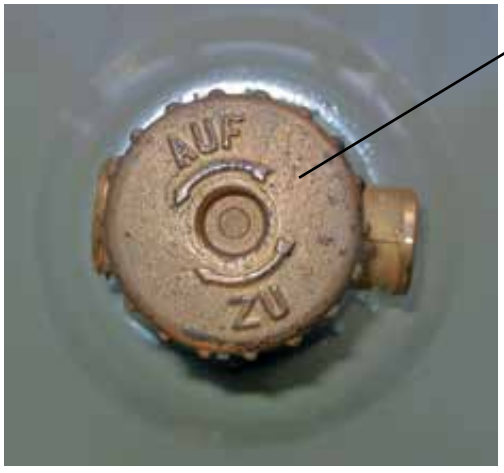
- Il dado di chiusura protegge l'attacco bombola contro danneggiamenti e l'inquinamento se la bombola non è collegata al tubo flessibile del gas.
- Il dado di chiusura si trova su una filettatura sinistrorsa e si svita di conseguenza girandolo in senso orario.
- La bombola può essere collegata solo se c'è l'anello OR nero e non presenta danneggiamenti.



Anello di tenuta nero all'attacco bombola

Dado di chiusura

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 "**AUF**" (APERTA**)** e "**ZU**" (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

Contrassegno della bombola
con data di controllo



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.

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!

6 Gas

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:



Dado di chiusura

Anello di tenuta nero all'attacco bombola



Tubo flessibile del gas

Valvola gas principale bombola

Protezione contro la rottura del tubo flessibile

Usare il dispositivo di avvitatura per la ghiera



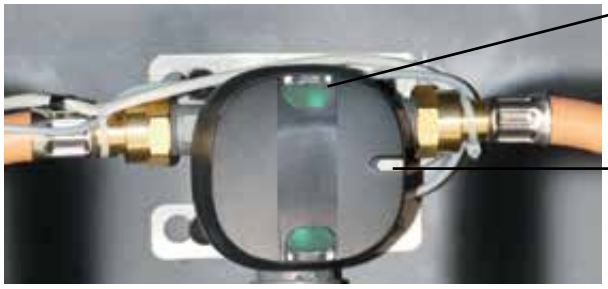
- Svitare il dado di chiusura (filettatura sinistrorsa) dall'attacco della bombola.
- Prima di collegare il tubo flessibile del gas accertarsi che sull'attacco della bombola ci sia l'anello di tenuta nero e che sia integro. Non collegare il tubo flessibile del gas senza l'anello di tenuta nero.
- Avvitare 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 del 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.

<u>Equipaggiamento opzionale con DuoControl CS</u>



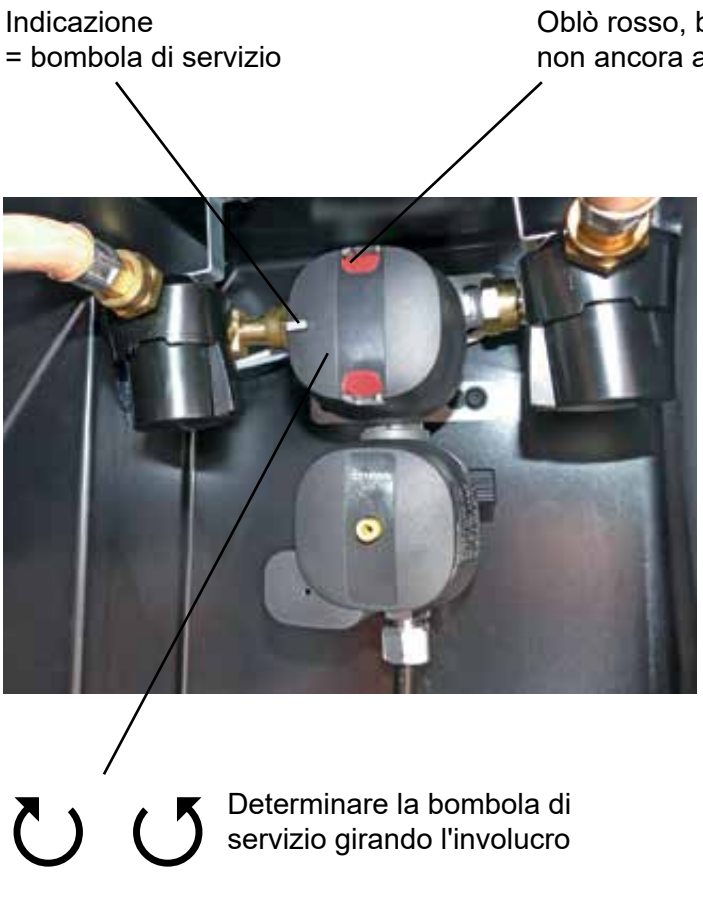


6 Gas

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.

• Preparazione prelievo di gas con DuoControl CS:



- La seconda bombola piena viene collegata come la prima.
- Girare poi l'involucro del DuoControl CS fino 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.
- Il Duo Control CS può essere fatto funzionare anche con una sola bombola.
- Girare per questo la manopola sulla bombola 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.

Sostituzione della bombola

Avvertenze per l'uso relative alle possibilità per il rifornimento 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:

Bombola del gas assicurata per il trasporto al di fuori del vano bombole



Contrassegno della bombola con data di controllo



Valvola di sicurezza rossa

- Chiudere tutte le valvole gas delle utenze a bordo del veicolo.
- 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.

6 Gas

- 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 sotto pos. 5 e pos. 6.
- Per il collegamento di bombole del gas straniere di costruzione diversa all'impianto a gas dell'autocaravan nonché per il riempimento gravimetrico delle bombole del gas di costruzione tedesca all'estero devono essere usati i rispettivi adattatori.

Consigli utili per la sostituzione di bombole

- Prima di partire per un viaggio è consigliabile informarsi sulla possibilità di riempimento delle bombole del 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 del gas di costruzione diversa all'impianto a gas dell'autocaravan.



Esempio di kit di prelievo europeo



Esempio di 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 GPL con 95/5 oppure informazioni relative agli adattatori specifici dei singoli paesi

www.gasfachfrau.de (PDF/Tankstellen-Winter-camping.pdf) = elenco delle stazioni di servizio per camperisti invernali con elevata percentuale di propano

D) Distribuzione del gas

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.
- Le valvole gas sono installate nell'area della cucina inferiore.
- L'accesso avviene, a seconda del modello, tramite l'apertura del cassetto della cucina superiore nel caso della cucina diritta e tramite l'apertura del cestello estraibile della cucina destro nel caso della cucina ad angolo.
- Nel caso dell'optional "Attacco per gas esterno", l'alimentazione del gas viene regolata esclusivamente con la levetta della valvola gialla nel vano dell'attacco per gas esterno.

Valvole gas nella zona della cucina inferiore (installazione in funzione del modello)



Tubo principale del gas dal vano bombole



Fornello a gas



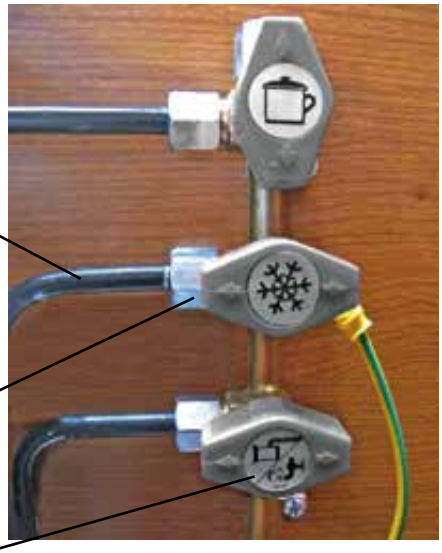
Frigorifero / Forno



Impianto di riscaldamento e dell'acqua calda

- Comando delle valvole gas:
- A seconda della posizione della valvola 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.

6 Gas



E) Messa in funzione / Spegnimento / Controllo impianto a gas /

- Messa in funzione dell'impianto a gas:
- La messa in funzione dell'impianto a gas presuppone che si sappiano 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 "**AUF**" (APERTURA)" e di "**ZU**" (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 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. abilitazione sensore di crash).



- 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".

6 Gas

Ad un'altitudine di ca. 1000 m s.l.m. (metri sopra il livello del mare) possono verificarsi, per fenomeni fisici, 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

- 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.

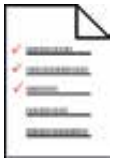
- Certificato del controllo G 607:



- 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.
- Vi sono fissati l'anno e il mese della prossima data di controllo; per l'indicazione del mese di controllo si gira il bollino, è sempre quello rivolto verso l'alto.
- 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!

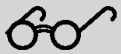


6 Gas

Visione d'insieme delle scadenze di controllo

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

<u>Valori di consumo gas secondo le indicazioni fornite dal produttore</u>



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 da 11 kg contiene ca. 22 litri di gas liquido.
- Spiegazione g/h = flusso di gas in grammi all'ora.
- Quanto più grande è il recipiente per gas, tanto più alto 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.
- Consumo di gas totale = ca. ca. 385 g/h
- Consumo di gas fiamma grande = ca. 1 x 173 g/h
- Consumo di gas fiamma piccola = ca. 2 x 108 g/h
- Riscaldamento con aria calda / Truma = ca. 160 g/h di propano, ca. 480 g/h di butano
- Riscaldamento con acqua calda / Alde = ca. 405 g/h di propano, ca. 460 g/h di butano
- Frigorifero / sottopiano = ca. 18,3 g/h
- Frigorifero / TecTower = ca. 24,2 g/h
- Forno = ca. 87 g/h

Sommario

Pagina

Rivelatore gas narcotico SA 79845 3

Visione d'insieme dei componenti 3
Centralina rivelatore di gas narcotico 6
- Segnalazioni luminose e audio sulla centralina..... 7
Rivelatore di gas (sensore)..... 7

Rivelatore di gas narcotico ON/OFF 8
- Accensione del rivelatore di gas narcotico 8
- Spegnimento del rivelatore di gas narcotico..... 8

Dispositivi di protezione e dati tecnici, rivelatore di gas narcotico 8
- Dispositivi di protezione..... 8
- Dati tecnici secondo le indicazioni fornite dal produttore 9

6 Gas
Optional

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)

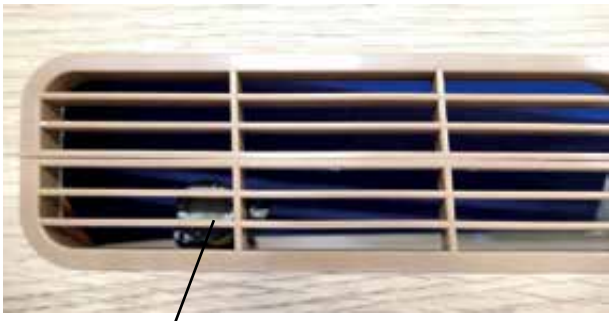
6 Gas
Optional



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

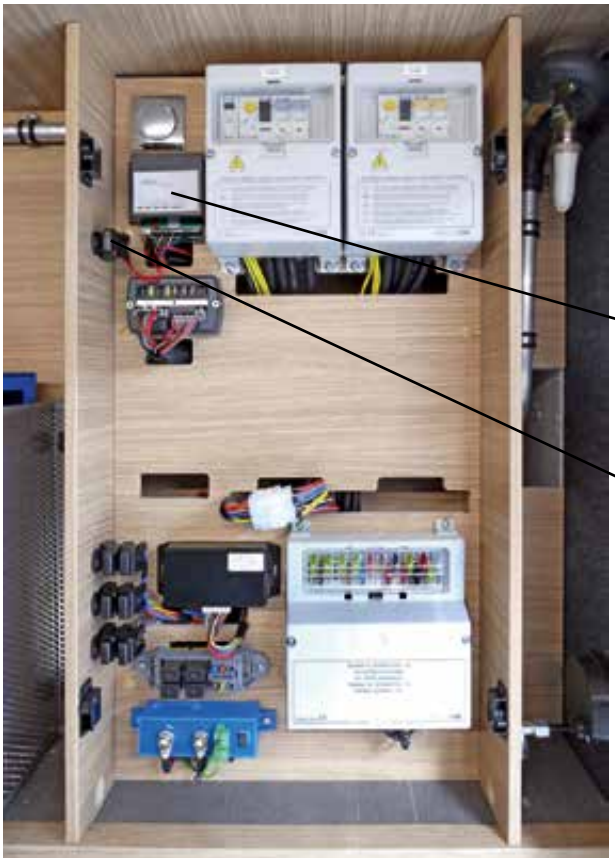




Rivelatore di gas (sensore), sensore 1 lato conducente sulla parete tra il divano e la cucina, sensore 2 lato conducente sulla parete del letto posteriore, entrambi sotto le griglie di ventilazione



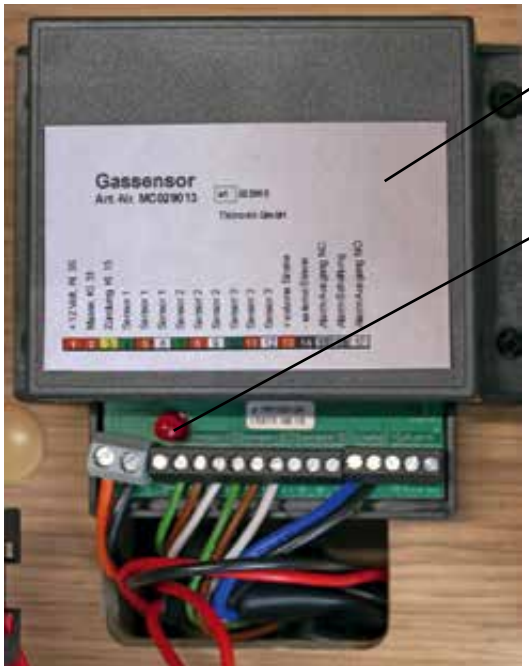
Sirena di allarme per il rivelatore di gas narcotico sotto il cassetto Tec-Tower



Sistema elettrico della cellula nel garage (la sistemazione e il numero dei componenti variano a seconda dell'entità dell'ordinazione)

Centralina rivelatore di gas narcotico

Fusibile da 3 ampere per l'alimentazione di tensione dei componenti



Unità di comando rivelatore di gas narcotico con cicalino integrato

LED = segnalatore di stato dei processi di sistema nella centralina

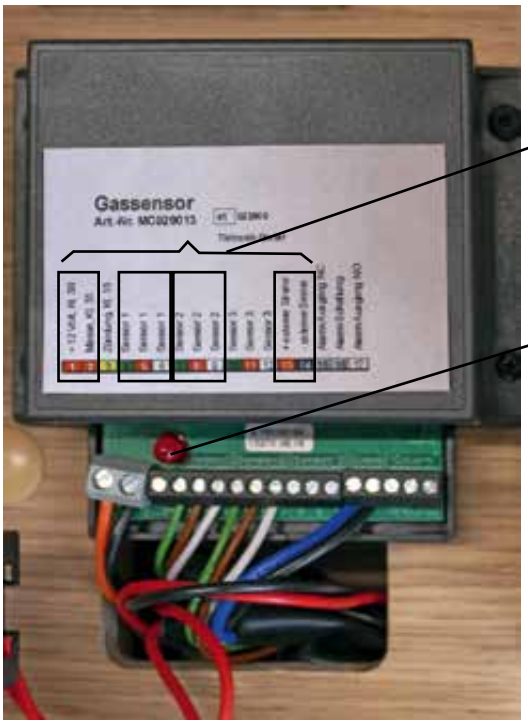
6 Gas
Optional

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.

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
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!

6 Gas
Optional

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.
- 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

<u>Dispositivi di protezione e dati tecnici, rivelatore di gas narcotico</u>

- Dispositivi di protezione:
- L'alimentazione di tensione della centralina è protetta sulla scatola dei relè nella sede fusibile **pos. 15** DIR 5 con un fusibile piatto da 7,5 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 (impianto elettrico della cellula nel garage) per essere sostituito.



Fusibile da 3 ampere linea di alimentazione elettrica componenti rivelatore di gas narcotico

Fusibile sulla scatola dei relè, alimentazione di tensione centralina

Pos. 15 DIR 5 **7,5** ampere



•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 impianto sanitario 4

Aree funzionali dell'impianto sanitario 13

A) Acqua fredda e calda 14
Carico del serbatoio dell'acqua potabile 14
Avvisi importanti per il mantenimento della qualità dell'acqua negli autocaravan 14
Capacità massima serbatoio acqua potabile 15
- Indicazione serbatoio potabile 16
- Manovra da effettuare prima di caricare il serbatoio potabile ... 16
- Apertura di riempimento serbatoio acqua all'esterno della cellula 17
- Carico serbatoio potabile / Controllo operazione di carico del serbatoio potabile dal pannello centrale 18
- Spurgo dell'aria dal sistema idrico dopo il carico del serbatoio 20
Prelievo di acqua fredda 21
- Prelievo di acqua fredda nel funzionamento invernale 22
Prelievo di acqua calda 23
- Prelievo di acqua calda, stufa ad aria calda 24
- Prelievo di acqua calda, stufa ad acqua calda 26
Pompa dell'acqua 28
- Dati tecnici pompa dell'acqua 29
- Fusibile pompa dell'acqua 30
Valvola di sicurezza stufa ad acqua calda 31
Valvola limitatrice di sicurezza stufa ad aria calda 33
Svuotamento, pulizia e disinfezione del sistema idrico 34
Avvisi di sicurezza riguardanti lo svuotamento e la disinfezione del sistema idrico 35
Svuotamento del sistema idrico 36
- A) Svuotamento del serbatoio dell'acqua potabile 37
- B) Svuotamento del sistema idrico, stufa ad aria calda 38
- B) Svuotamento del sistema idrico, stufa ad acqua calda 39
- C) Svuotamento completo del sistema idrico tramite il sistema di scarico 40
Pulizia del sistema idrico 41
- A) Pulizia del serbatoio dell'acqua potabile 41
- B) Pulizia del sistema idrico 43
- C) Pulizia dello scaldaacqua (boiler) 43

7 Acqua

Sommario

Pagina

- Decalcificazione dello scaldaacqua (boiler) della stufa ad aria calda 46
- D) Pulizia del filtro sulla pompa dell'acqua 46
- E) Pulizia dei filtri a reticella dei rubinetti 47

Disinfezione / Sterilizzazione del sistema idrico 48
- Disinfezione del serbatoio potabile, del sistema idrico e dello scaldaacqua (boiler) 49

Messa fuori uso durante l'inverno con cellula non riscaldata 50
- Controllo valvola di non ritorno sulla caldaia della stufa ad aria calda e ad acqua calda 51

Riempimento del sistema idrico e del serbatoio potabile 52
- Controllo funzionalità sistema di tubi dell'acqua 53

B) Acqua di recupero 54

A) Acqua di recupero 54
Capacità massima serbatoio di recupero 54
B) Svuotamento del serbatoio di recupero 56
C) Pulizia del serbatoio di recupero e del sistema di tubi 57
D) Pulizia dei sifoni 60
E) Pulizia e disinfezione del sistema di recupero 63

C) Serbatoio WC 64

Serbatoio WC, indicatore di livello 65
- Instaurare la condizione di pronto all'uso del serbatoio WC 65
- Estrazione del serbatoio WC 65
- Riempimento del serbatoio WC con liquido sanitario 68
- Osservare quanto segue quando si maneggiano il serbatoio WC e i suoi componenti 69
- Svuotamento del serbatoio WC ad una stazione di smaltimento 70

Serbatoio WC, scarico di emergenza 71
Manutenzione e pulizia del serbatoio WC e delle guarnizioni 72
Serbatoio WC, componenti 73
Smontaggio, pulizia e manutenzione del serbatoio WC e dei componenti con guarnizioni 75
- Pulizia del serbatoio WC 75
- Smontaggio, pulizia e manutenzione del tappo del serbatoio pos. 8 75
- Smontaggio, pulizia e manutenzione dello sfiato automatico del serbatoio pos. 10 76

Sommario

Pagina

- Pulizia e manutenzione della guarnizione del bocchettone di scarico pos. 2 e del cappuccio di chiusura con tappo pos. 3... 78
Predisposizione dell'impianto WC per la pausa invernale..... 79
Dispositivi di protezione..... 79

Comportamento in presenza di guasti 81

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

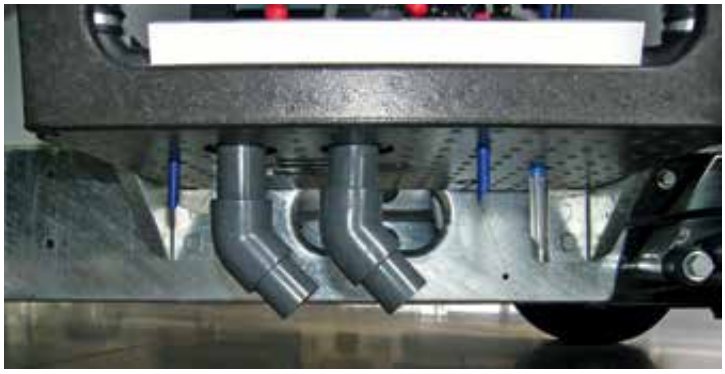


Rappresentazione stufa ad aria calda con valvola di scarico di sicurezza

Vano collegamenti nella zona sottopavimento sul lato del conducente



Rappresentazione stufa ad acqua calda



Bocchettone di scarico
Serbatoi acqua e recupero sotto il vano collegamenti

Interruttore svuotamento serbatoio acque nere fisso (optional) nel vano collegamenti



Bocchettone di scarico serbatoio acque nere fisso (optional)





Tubo flessibile di scarico nel tubo di supporto (optional) sotto il vano collegamenti



Attacco di lavaggio sonda serbatoio (optional) nel vano collegamenti

7 Acqua



Pompa dell'acqua con filtro acqua nel vano collegamenti



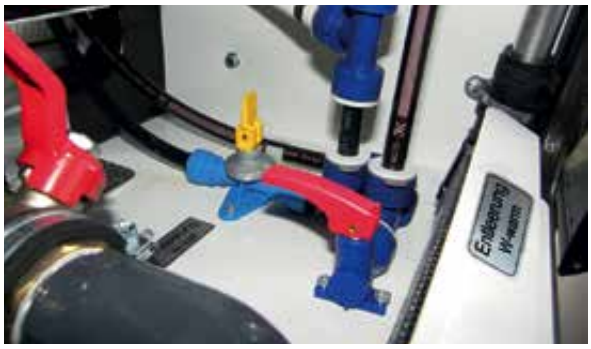
Valvole di svuotamento svuotamento serbatoi acqua e recupero, valvole nel vano collegamenti (stufa ad aria calda)



Valvole di svuotamento svuotamento serbatoi acqua e recupero, valvole nel vano collegamenti (stufa ad acqua calda)



Valvola di svuotamento svuotamento del sistema tubi dell'acqua calda, valvola nel vano collegamenti (stufa ad aria calda)



Valvola di svuotamento
svuotamento del sistema tubi dell'acqua calda, valvola nel vano collegamenti (stufa ad acqua calda)



Valvola di svuotamento
Svuotamento del sistema tubi dell'acqua fredda, svuotamento scaldaacqua, contemporaneamente valvola limitatrice di sicurezza, valvola nel vano collegamenti



Valvola di regolazione
Adattamento della capacità del serbatoio potabile al funzionamento in marcia e in campeggio



Serbatoio acqua
accesso all'apertura di pulizia, coperchio di revisione nel pavimento calpestabile posteriore

7 Acqua



Serbatoio recupero
accesso all'apertura di pulizia, coperchio di revisione nel pavimento calpestabile posteriore



Serbatoio acque nere
(optional) accesso all'apertura di pulizia, coperchio di revisione nel pavimento calpestabile (zona d'ingresso)

⚠ L'apertura di pulizia sul serbatoio delle acque nere dovrebbe essere aperta solo da un'officina specializzata e autorizzata!



Troppopieno e sfiato serbatoio potabile
Posizione, sottoscocca lato conducente nella zona dell’asse posteriore

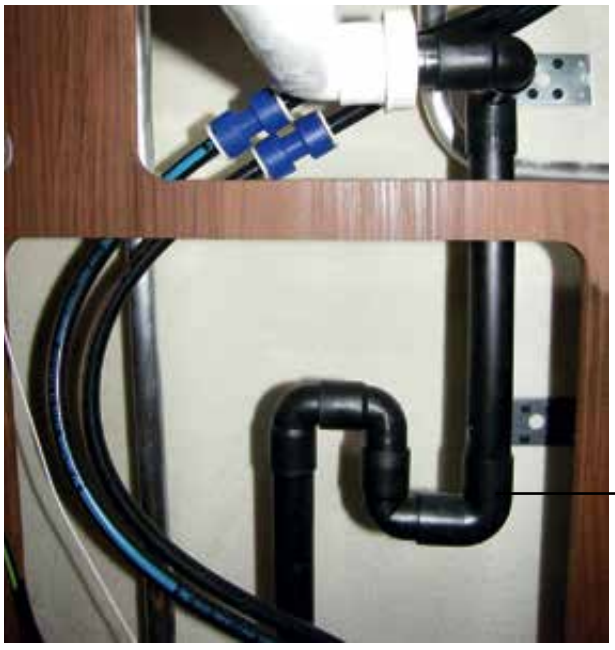


Troppopieno e sfiato serbatoio recupero
Posizione, sottoscocca lato conducente davanti al garage posteriore



Sifone / Lavello cucina
chiusura antiodore nel blocco cucina dietro i cestelli estraibili metallici (cucina ad angolo)

Scatola sifone



Sifone / Lavello cucina
chiusura antiodore nel blocco cucina dietro i grandi cestelli estraibili (cucina diritta)

Curva sifone

7 Acqua



Sifone lavabo
chiusura antiodore nella base portalavabo (modelli con porte della base)

Curva sifone



Sifone lavabo
chiusura antiodore nella base portalavabo (modelli con cassetti della base)

Scatola sifone



Sifone lavabo
chiusura antiodore aperta sotto il lavabo (modelli con lavabo ad angolo)

Scatola sifone



Sifone / Doccia
chiusura antiodore della doccia sul serbatoio di recupero

Scatola sifone



Caldaia, stufa ad aria calda
accesso attraverso l'apposito vano nel divano sul lato del conducente (ad eccezione di 74E, qui nel vano inferiore nell'armadio guardaroba)



Caldaia, stufa ad acqua calda
Accesso attraverso l'apposito vano nel divano sul lato del conducente (ad eccezione di 74E, qui nel vano inferiore nell'armadio guardaroba



Serbatoio WC modello 1
Accesso serbatoio WC dall'esterno attraverso una porta di servizio

7 Acqua

Serbatoio WC modello 2
Accesso serbatoio WC dall'esterno attraverso una porta separata nei modelli con WC orientabile



Apertura di riempimento serbatoio acqua
Carico serbatoio acqua dall'esterno (colore del coperchio dipendente dalla verniciatura)





Aree funzionali dell’impianto sanitario

Avvertenze per l'uso
L'impianto sanitario dell'autocaravan si suddivide nelle seguenti aree funzionali:

A) Acqua fredda y calda

B) Acqua di recupero

C) WC / serbatoio / scarico

Vano collegamenti con le aree funzionali più importanti per l'utente



- Ogni area funzionale richiede determinate manovre le cui istruzioni per l'esecuzione devono essere lette attentamente e rispettate scrupolosamente.
- I serbatoi acqua e recupero nonché il serbatoio delle acque nere opzionale 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 alle singole utenze = lavello, doccia, lavabo e WC.
- Uno scaldaacqua (boiler) integrato nel gruppo di riscaldamento provvede alla produzione di acqua calda.
- Le acque sporche vengono raccolte nel serbatoio di recupero. Per evitare odori sgradevoli sono installati sifoni antiodore.
- Per l'approvvigionamento e lo smaltimento si deve portare il veicolo ad un'apposita stazione.
- Nella versione di serie il serbatoio WC è integrato nel veicolo come componente mobile. In versione opzionale, questa area viene ampliata da un serbatoio delle acque nere installato in modo fisso. In versione opzionale, questa area viene ampliata da un serbatoio delle acque nere fisso per i modelli 85E/ 88E/ 88EK.

7 Acqua

- 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.
- Il comportamento dell'utente è decisivo 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.
- Prelevare l'acqua, al di fuori del punto di prelievo domestico, 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

- 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 serbatoio acqua potabile

Modell 76L, 77E, 79R, 85E, 88EK/ LF = ca. 200 litri

La massa in ordine di marcia è concepita per un serbatoio dell'acqua riempito con 20 litri.
Per il funzionamento in marcia si consiglia di limitare la capacità del serbatoio potabile a 20 litri tramite la valvola di regolazione. Se per il funzionamento in marcia si supera la capacità del serbatoio potabile pari a 20 litri, il peso del serbatoio aggiuntivo deve essere sottratto dal peso del carico utile.
Si consiglia di portare con sé diversi raccordi per tubi flessibili per consentire il collegamento a ciascun punto di prelievo.
Per viaggi in regioni calde si consiglia di tenere nel veicolo una scorta di acqua potabile separata in bottiglie.

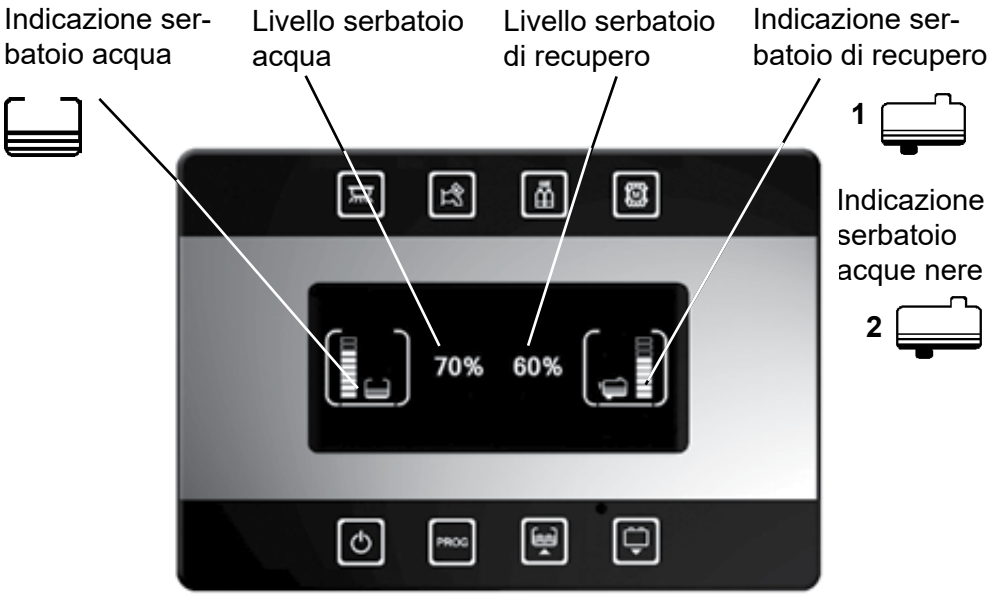
Avvertenze per l'uso, controllo livello di riempimento sul pannello centrale

- I livelli dei serbatoi acqua, recupero e opzionalmente acque nere possono essere controllati per mezzo del pulsante con il simbolo acqua. I serbatoi sono dotati di apposite sonde elettroniche.
- Il livello del serbatoio viene indicato graficamente con un diagramma a barre e in forma digitale con un valore percentuale.
- La misurazione dei livelli avviene per i serbatoi acqua e recupero ad 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.

7 Acqua

- Simbolo serbatoio acqua =
- Simbolo serbatoio recupero = 1
- Simbolo serbatoio acque nere opzionale = 2 (per i modelli 85E/ 88EK/ LF)

- In caso di superamento dei valori limite dei serbatoi si attiva un allarme.



- Indicazione serbatoio acquae
- 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 acqua lampeggiante nel campo di visualizzazione e il pulsante generale si accende di rosso. L'allarme è accompagnato da un segnale acustico solo quando il motore del veicolo è spento.

- Manovre 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 questo, con il primo carico di acqua si deve risciacquare il sistema completo con valvole di svuotamento dell'acqua fredda e calda aperte **e valvola di regolazione aperta**.

- 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. Azionare inoltre il risciacquo WC.
- Girare inoltre in posizione longitudinale l'interruttore a rotazione sulla valvola di scarico di sicurezza per includere, in caso di stufa ad aria calda di serie, anche l'acqua contenuta nel boiler nell'operazione di risciacquo. In caso di stufa ad acqua calda, lo svuotamento avviene automaticamente tramite l'apertura delle valvole di svuotamento acqua fredda e calda.
- Dopo il risciacquo, chiudere tutte le valvole di svuotamento e i rubinetti dell'acqua.



- Apertura di riempimento serbatoio acqua all'esterno della cellula:

Simbolo rubinetto acqua



I magneti mantengono chiuso il coperchio a cerniera



CHIUSO

APERTO

Tappo del serbatoio chiudibile a chiave, apertura di riempimento serbatoio acqua

- 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.
- Girare il tappo del serbatoio fino all'arresto finale girando la chiave della porta d'ingresso in senso antiorario. Il meccanismo del tappo del serbatoio sblocca con un clic udibile.

7 Acqua

- 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.



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, l'apertura di riempimento del serbatoio dell'acqua è contrassegnata con un simbolo rubinetto acqua sul coperchio a cerniera e colore differente del coperchio del serbatoio, **blu** per**acqua**, **nero** per **gasolio**.
Non confondere mai! Prima di riempire i serbatoi, controllare consapevolmente i contrassegni!

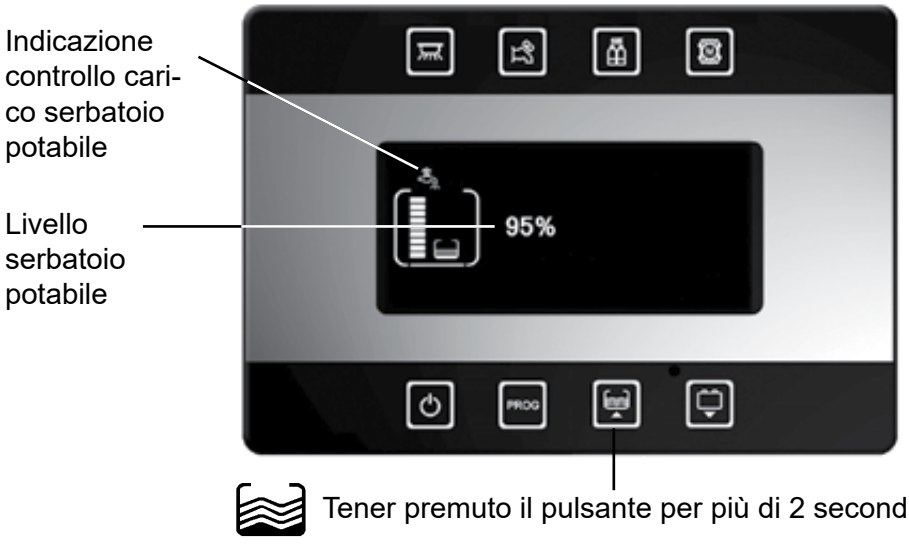


- Carico serbatoio acqua attraverso l'apertura all'esterno della cellula. Controllo operazione di riempimento serbatoio acqua sul pannello centrale:
- Determinare la capacità del serbatoio potabile tramite la valvola di regolazione per il funzionamento in marcia o in campeggio.
- Funzionamento in campeggio, leva della valvola ribaltata verso il basso = piena capacità del serbatoio potabile.
- Funzionamento in marcia, leva della valvola ribaltata verso l'alto = limitazione della capacità del serbatoio potabile a 20 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.
- Osservare assolutamente le avvertenze riportate sotto "Avvisi importanti per il mantenimento della qualità dell'acqua nell'autocaravan".
- Con la valvola in posizione "Funzionamento in campeggio", l'operazione di carico può essere osservata sul pannello centrale. Questo controllo è consentito da una sonda elettronica nel serbatoio dell'acqua potabile.
- A tale scopo, tener premuto il pulsante funzionale campo simbolo  per più di 2 secondi.
- Il sistema elettronico passa al diagramma a barre che, insieme all'indicazione in percentuale, indica il livello 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 dalla funzione, azionare di nuovo il pulsante funzionale.
- Per evitare che l'acqua trabocchi dal serbatoio potabile, 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 il controllo dell'operazione di carico dal pannello centrale.
- La capacità per il funzionamento in marcia pari a 20 litri è raggiunta quando l'ulteriore acqua aggiunta viene scaricata sotto il veicolo.
- Prima di partire, ribaltare verso il basso la leva della valvola di regolazione, altrimenti l'acqua uscirà di nuovo dal serbatoio potabile in seguito ai movimenti di guida.



Valvola di regolazione aperta, capacità serbatoio potabile funzionamento in marcia



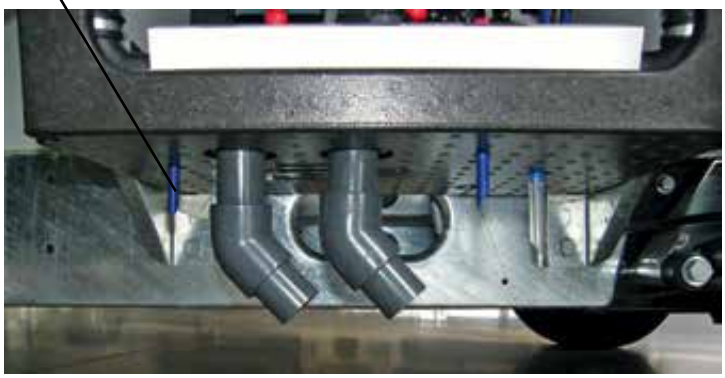
- Il serbatoio acqua è dotato di un troppopieno che evita che in caso di inosservanza degli allarmi di riempimento l'acqua penetri nel sistema di tubi, ma si scarica sotto il veicolo.
- Contemporaneamente il troppopieno serve come sfiato durante l'operazione di riempimento e come apertura di aerazione per un prelievo d'acqua

7 Acqua

funzionante dai singoli punti di prelievo nel veicolo.
- Il tronchetto di tubo flessibile per il troppopieno e lo sfiato del serbatoio acqua si trova sotto il veicolo sul lato del conducente davanti all'asse posteriore.
- Il tronchetto di tubo flessibile per la valvola di regolazione si trova sotto il vano collegamenti.



Tronchetto di tubo flessibile valvola di regolazione



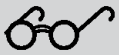
Pulire il tronchetto di tubo flessibile ad intervalli regolari dalla sporcizia

- 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
- FliIn 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.
- La pressione dell'acqua si è costituita 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.
- Premere infine il pulsante dello sciacquone del 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 o provvedere ad un riscaldamento sufficiente della cellula o svuotare completamente l'impianto.
- Un eventuale funzionamento a secco distruggerà la pompa dell'acqua. Badare quindi sempre ad un sufficiente approvvigionamento di acqua.
- 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, controllare il livello del serbatoio acqua sul pannello centrale. Premere il pulsante simbolo serbatoio acqua 
- Mettere la pompa dell'acqua nello stato di pronto tramite il pannello centrale. Premere il pulsante simbolo rubinetto 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 il pulsante dello 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!
Der Boiler füllt sich auch, wenn nur kaltes Wasser aus den Wasserhähnen entnommen wird. Per evitare danni dovuti al gelo, svuotare assolutamente l'acqua contenuta nel boiler tramite la valvola di svuotamento dell'acqua fredda (in caso di stufa ad acqua calda) o tramite la valvola di scarico di sicurezza (in caso di stufa ad aria calda) nel vano collegamenti se il riscaldamento non è in funzione!

7 Acqua

Prelievo di acqua fredda nel funzionamento invernale

Avvertenze per l'uso generali
- Per garantire un prelievo di acqua senza problemi anche nel funzionamento invernale, è decisivo riscaldare correttamente.
- In caso di pericolo di gelo, la temperatura interna non deve essere inferiore a **+18 °C** per evitare il congelamento dei tubi dell'acqua fredda. Deve essere garantito un flusso di calore continuo.
- Regolare per questo sul pannello di comando della stufa la temperatura interna su un valore abbastanza alto, ad es. 22 °C, in modo che il gruppo di riscaldamento produca abbastanza calore per mantenere costante la temperatura interna regolata.

Avvertenze per l'uso in caso di dotazione con stufa ad aria calda
- Il prelievo di acqua fredda nel funzionamento invernale può essere effettuato solo con l'aiuto necessario della stufa ad aria calda per evitare il congelamento dei tubi dell'acqua fredda.
- Selezionare i modi di funzionamento Funzionamento invernale con o senza prelievo di acqua calda controllata sul quadro di comando della stufa.
  simboli 

- Se il riscaldamento non è in funzione, in caso di pericolo di gelo a partire da una temperatura di ca. +3 °C l'acqua contenuta nel boiler viene svuotata automaticamente tramite la valvola di scarico di sicurezza in assenza di corrente. In caso di messa fuori uso del veicolo è però consigliabile scaricare già prima l'acqua contenuta nel boiler e svuotare quest'ultimo completamente. Per farlo si apre manualmente la valvola di scarico di sicurezza.

Avvertenze per l'uso, opzionale con stufa ad acqua calda



Menu utensili funzionamento continuo pompa di circolazione

Commutare la pompa di circolazione su Funzionamento continuo "Cont"

Ritornare alla videata utensili con Return

- Per garantire un flusso di calore continuo, la stufa deve essere impostata sul pannello di comando in modo che la pompa di circolazione funzioni permanentemente. Solo così si può prevenire il congelamento del tubo dell'acqua fredda.
- A riguardo vedi le manovre descritte nel capitolo Riscaldamento "**6** Stato di funzionamento pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento", simbolo



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 di un nuovo cuscino d'aria nello scaldaacqua che serve per assorbire colpi di ariete della pompa dell'acqua nello scaldaacqua. (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. A temperature elevate l'abitacolo viene così riscaldato ulteriormente.



Se nel boiler è disponibile acqua prodotta, mescolarla per il primo prelievo sempre con acqua fredda (miscelatore sulla posizione centrale). Pericolo di bruciatura con acqua calda!
L'acqua calda prodotta 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!



7 Acqua

Azionare i rubinetti dell’acqua solo se il serbatoio dell’acqua potabile 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 deve essere assolutamente scaricata a meno che il riscaldamento non sia in funzione!



Avvertenze per l’uso relative alla stufa ad aria calda in dotazione di serie
- Se si desidera solo acqua calda non è necessario attivare il riscaldamento.
- La capacità di accumulo dello scaldaacqua (boiler) è di 10 litri.
- In caso di sola produzione di acqua calda, il tempo di riscaldamento dell’acqua contenuta nel boiler da ca. 15 °C a ca. 60 °C è di ca. 20 minuti.
- Nel funzionamento invernale il riscaldamento dell’abitacolo ha priorità rispetto al riscaldamento dell’acqua calda nel boiler per cui il tempo di riscaldamento dell’acqua nel boiler può durare fino ad 80 minuti.
- In caso di prelievo di acqua calda nel funzionamento invernale, la temperatura massima dell’acqua nel boiler è di ca. 70 °C.
- La fase di riscaldamento dell'acqua nel boiler viene indicata dal simbolo della temperatura dell'acqua lampeggiante nella riga di stato nel campo di visualizzazione del pannello di comando della stufa.
- Raggiunta la temperatura dell'acqua impostata, il bruciatore si spegne e il simbolo della temperatura dell'acqua smette di lampeggiare.



- Prelievo di acqua calda in caso di dotazione con stufa ad aria calda

Nel funzionamento invernale:
- Girando e toccando il pulsante menu sui simboli nella riga di menu superiore aumentare la temperatura ambiente e selezionare il tipo di energia e la temperatura dell'acqua. Il simbolo della temperatura dell'acqua lampeggia finché non è raggiunta la temperatura dell'acqua selezionata.

Nel funzionamento estivo:
- Girando e toccando il pulsante menu sui simboli nella riga di menu superiore diminuire la temperatura ambiente e selezionare il tipo di energia e la temperatura dell'acqua. Il simbolo della temperatura dell'acqua lampeggia finché non è raggiunta la temperatura dell'acqua selezionata.
- In entrambi i casi si può prelevare acqua calda non appena il simbolo della temperatura dell'acqua smette di lampeggiare.

- Azionando il rubinetto dell'acqua in posizione acqua calda si attiva la pompa dell'acqua. L'acqua calda viene convogliata direttamente al punto di prelievo scelto.

Selezione del tipo di funzionamento, produzione di acqua calda funzionamento invernale



Selezione del tipo di funzionamento, produzione di acqua calda funzionamento estivo





Funzionamento invernale senza produzione di acqua calda controllata, nessun simbolo della temperatura dell'acqua nel campo di visualizzazione



Funzionamento invernale con produzione di acqua calda controllata

Indicazione temperatura ambiente selezionata

7 Acqua

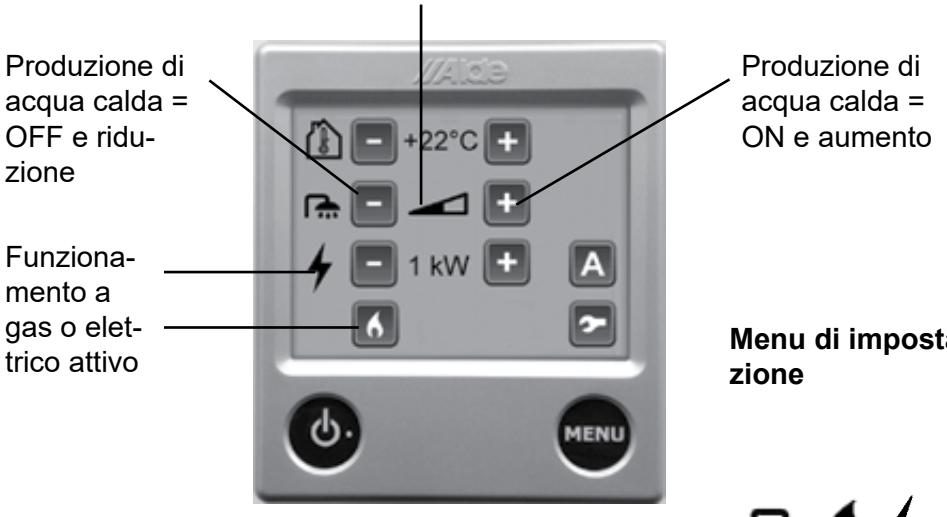
Prelievo di acqua calda in caso di dotazione con stufa ad acqua calda

- Produzione di acqua calda, funzionamento normale (funzionamento invernale):

- Accendere la produzione di acqua calda nel menu di impostazione.
- Nel funzionamento normale (inverno e mezza stagione) la stufa è accesa nel funzionamento a gas o elettrico. Questo viene indicato dai tasti retroilluminati in verde.
- Accendere la produzione di acqua calda premendo il pulsante di comando sul simbolo della doccia. +
- Il simbolo della barra è riempito a metà.
- Se la pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento è impostata sul funzionamento 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 dapprima disattivata (impostazione da "Cont" a "Therm").
- Al livello di controllo, contrassegnato con una "**A**", viene indicato il funzionamento continuo della pompa di circolazione
- In stato di riposo il funzionamento della pompa di circolazione viene indicato sul pannello di comando dal simbolo di circolazione

  Appare sempre quando la pompa di circolazione avvia un nuovo ciclo.
- Per ulteriori avvisi importanti consultare il capitolo Riscaldamento.

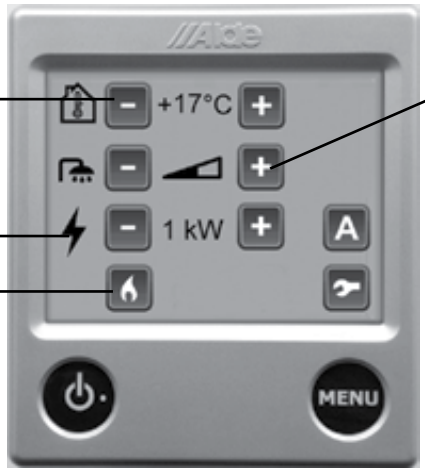
Produzione di acqua calda, funzionamento normale



- Produzione di acqua calda nel funzionamento estivo:
- Accendere la produzione di acqua calda nel menu di impostazione.
- La stufa è accesa nel funzionamento a gas o elettrico. Questo viene indicato dai tasti retroilluminati in verde.

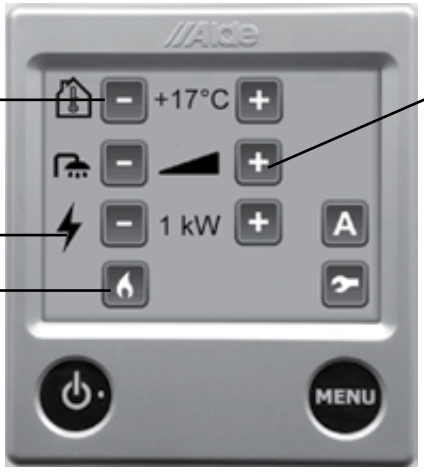
- Spegnere la pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento diminuendo la temperatura interna.
- Per diminuire la temperatura ambiente, premere il pulsante di comando −
- Accendere la produzione di acqua calda premendo il pulsante di comando + sul simbolo della doccia.
- Il simbolo della barra è riempito a metà.
- Per ulteriori avvisi importanti consultare il capitolo Riscaldamento.

Produzione di acqua calda in funzionamento estivo, temperatura normale



- Aumento produzione di acqua calda in funzionamento estivo

Aumento produzione di acqua calda in funzionamento estivo

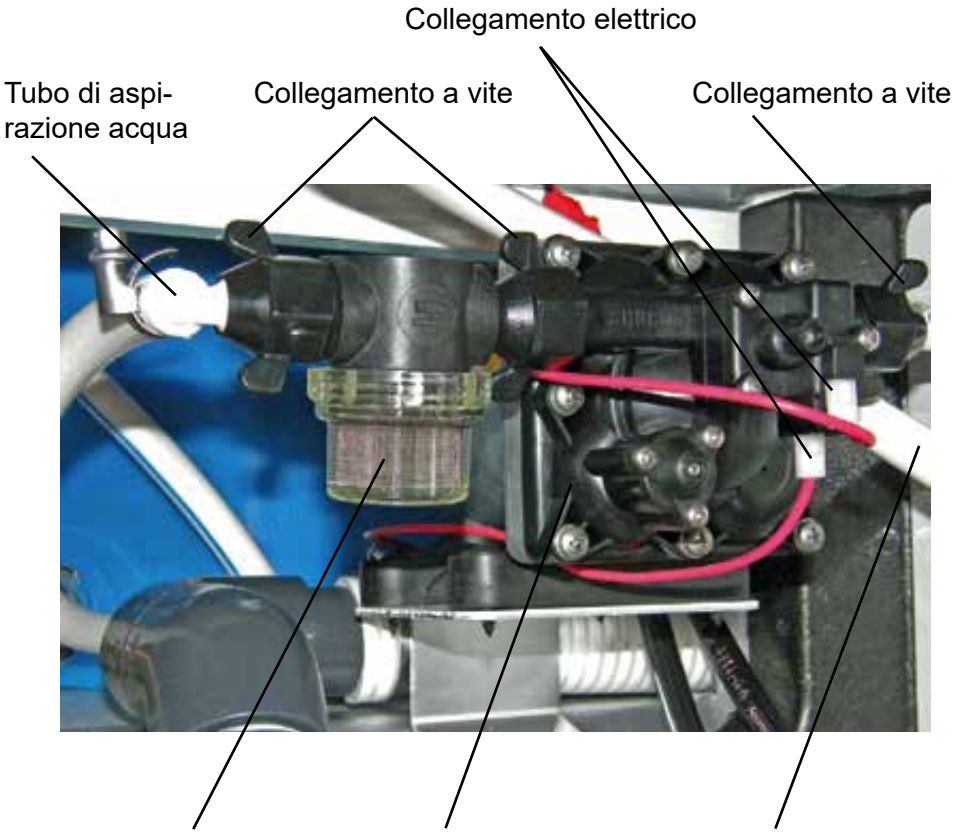


7 Acqua

- Accendere la produzione di acqua calda premendo il pulsante di comando + sul simbolo della doccia e aumentarla.
- Il simbolo della barra è riempito
- L'opzione Aumento temperatura acqua calda può essere ridotta alla temperatura normale anche prima che siano trascorsi i 30 minuti premendo il pulsante di comando – sul simbolo della doccia.

La combustione di gas nel gruppo di riscaldamento avviene anche nel solo funzionamento estivo (produzione di acqua calda). Spegnere anche in questo caso la stufa durante il rifornimento di carburante. Pericolo di esplosione!

Pompa dell'acqua



Posizione pompa dell'acqua nel vano collegamenti sul lato del conducente



Dati tecnici pompa dell'acqua

- pompa a membrana a 4 camere con sistema di compensazione della pressione integrato
- voltaggio = 12 volt
- corrente assorbita max = 5,2 ampere
- portata max = 11,3 l/ min
- pressione di disinnesto = 3,1 bar/ regolabile a 3,0 - 3,6 bar
- pressione di riaccensione = 2,1 bar

Avvertenze per l'uso

- La pompa dell'acqua è installata nel vano collegamenti.
- Grazie alla pressione generata nel sistema di tubi tramite la 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

7 Acqua

tramite un temporizzatore. L'arresto della pompa viene indicato sul campo di visualizzazione con un simbolo pompa acqua sbarrato, la retroilluminazione blu del pulsante della pompa si spegne.
(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 della produzione contro le particelle!

Inoltre è consigliabile controllare ad intervalli regolari che i collegamenti a vite (viti ad alette nere) 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 ad un uso inappropriato o ad 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 pompa dell'acqua è protetta con un fusibile piatto da 10 ampere posto nella sede fusibile pos.**11** sulla scatola relè.



11 10 ampere

Valvola limitatrice di sicurezza stufa ad acqua calda

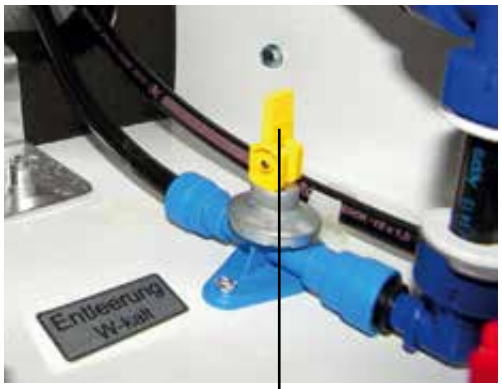
Avvertenze per l'uso
- Due valvole limitatrici di sicurezza nel sistema idrico garantiscono lo scarico dell'acqua calda in caso di sovrappressione.
- Una valvola limitatrice di sicurezza è installata nel tubo dell'acqua fredda del sistema idrico nel vano collegamenti.
- La valvola reagisce automaticamente 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 ribaltata 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 ribaltata 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 ribaltata verso l'alto per evitare danni dovuti al gelo nel sistema di tubi dell'acqua e sulla valvola stessa.
Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!

Valvola limitatrice di sicurezza nel vano collegamenti

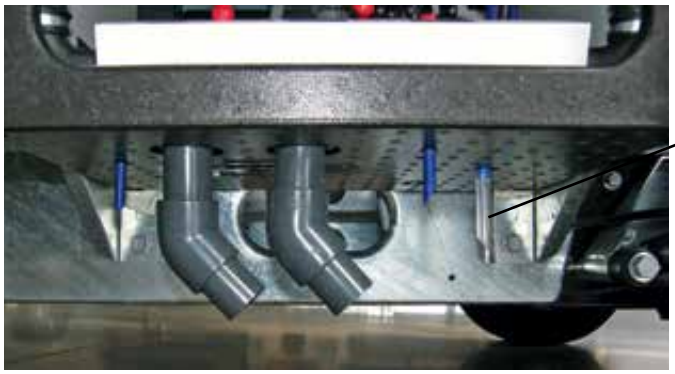


Leva verso il basso = pronto al funzionamento



Leva verso l'alto = valvola limitatrice di sicurezza scattata

7 Acqua



Bocchettone di scarico valvola limitatrice di sicurezza

- La seconda valvola limitatrice di sicurezza è installata sul gruppo di riscaldamento 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 la tubazione in sovrappressione nel controllo periodico del sottoscocca e pulirla, se necessario.

Valvola limitatrice di sicurezza sul gruppo di riscaldamento



Bocchettone di scarico valvola limitatrice di sicurezza, la posizione varia a seconda della posizione di montaggio della caldaia

lato passeggero



lato conducente



Valvola di sicurezza stufa ad aria calda



Interruttore a rotazione posizione trasversale = valvola di scarico chiusa

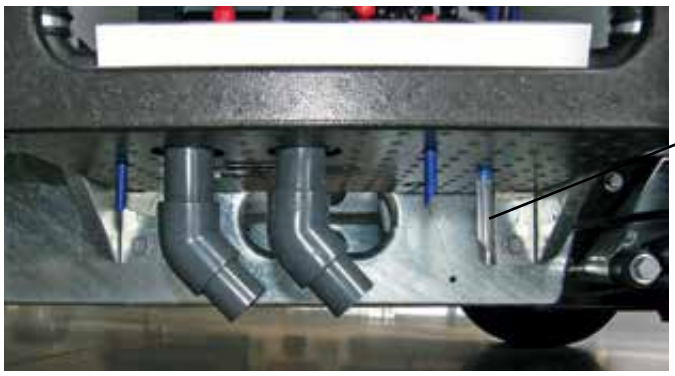
Valvola di scarico di sicurezza boiler stufa ad aria calda

Bocchettone di scarico valvola limitatrice di sicurezza

Pulsante innestato = valvola **CHIUSA**



Pulsante sporgente = valvola **APERTA**



Bocchettone di scarico valvola di scarico di sicurezza

Prima dello svuotamento pulire il bocchettone di scarico

Avvertenze per l'uso

- Come nella stufa ad acqua calda anche nella stufa ad aria calda due valvole di sicurezza garantiscono lo scarico dell'acqua calda in caso di sovrappressione.
- La valvola di scarico di sicurezza è installata nel tubo dell'acqua fredda del sistema idrico nel vano collegamenti.
- Ad una temperatura di ca. + 3° C il controllo del gelo apre automaticamente la valvola di scarico di sicurezza. L'acqua fredda proveniente dal boiler e dal tubo viene scaricata tramite un tronchetto di tubo flessibile sotto il veicolo.
- In caso di sovrappressione nel sistema avviene a scatti automaticamente una compensazione della pressione tramite la valvola di scarico di sicurezza.

7 Acqua

- Prima del funzionamento della stufa con produzione di acqua calda la valvola di scarico di sicurezza deve essere chiusa.
- Se la valvola di scarico di sicurezza si è aperta automaticamente, essa può essere richiusa solo manualmente.
- Per ulteriori avvisi vedi il capitolo Riscaldamento.

- La seconda valvola limitatrice di sicurezza è installata sul gruppo di riscaldamento 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 la tubazione in sovrappressione nel controllo periodico del sottoscocca e pulirla, se necessario.



Valvola limitatrice di sicurezza sullo scarico dell'acqua calda gruppo di riscaldamento

Rappresentazione bocchettone di scarico sotto il veicolo vedi stufa ad acqua calda

Se il riscaldamento non è in funzione, quando c'è pericolo di gelo si deve svuotare assolutamente il boiler riempito di acqua! Questo vale anche nel caso in cui sia stata prelevata solo acqua fredda. Lasciare aperta la valvola di scarico di sicurezza nella posizione di svuotamento!
Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!

Svuotamento, pulizia e disinfezione del sistema idrico

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, insieme al serbatoio potabile, e risciacquato e pulito ripetutamente con acqua potabile.

- Lo svuotamento, la pulizia e la disinfezione supplementare devono essere effettuati 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.
- 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 osservare che in questo caso si deve portare il veicolo ad una stazione di smaltimento appositamente identificata.
- 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 quindi l'effetto contrario.
- La sterilizzazione 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 sterilizzazione 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 microrganismi nel boiler, 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!
- 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!

7 Acqua

- 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!
- In caso di cellula non riscaldata sufficientemente, non esiste un diritto a garanzia in caso di danni allo scaldaacqua e al 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 dell'acqua
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

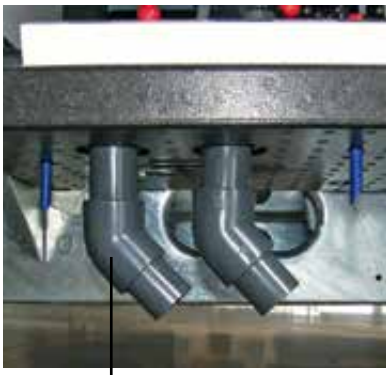
- In caso di attivazione della pompa dell'acqua sul pannello centrale, questa pressurizza il sistema di tubi.
- Questa pressione nel sistema di tubi è presente anche nelle valvole di svuotamento acqua fredda e calda nel vano collegamenti.
- Per lo svuotamento del sistema idrico si deve quindi assolutamente badare che prima di aprire le valvole di svuotamento si debba spegnere prima 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



Bocchettone di scarico serbatoio acqua

- Parcheggiare il veicolo su una superficie orizzontale.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo .
- 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 serbato-

7 Acqua

io 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.

• B) Svuotamento del sistema idrico, stufa ad aria calda:



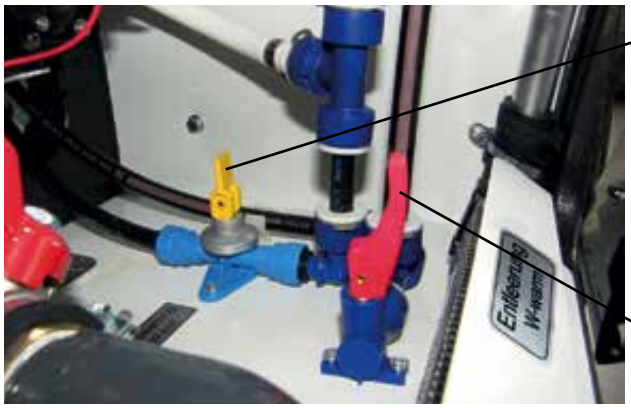


- Durante lo svuotamento del sistema idrico si svuotano l'acqua calda e l'acqua fredda dal sistema di tubi, dallo scaldaacqua, da tutti i tubi di alimentazione verso i punti di prelievo dell'acqua e dal WC.
- Parcheggiare il veicolo su una superficie orizzontale.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo
- Spegnere la produzione di acqua calda sul quadro di comando della stufa.
- Nel vano doccia mettere la doccetta nella vasca.
- 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 W-kalt"** (Svuotamento acqua fredda) e "**Entleerung W-warm**" (Svuotamento acqua calda).
- L'acqua viene scaricata direttamente sotto il veicolo nell'area del vano collegamenti.
- Durante l'operazione di svuotamento azionare inoltre alcune volte il pulsante dello sciacquone del WC.

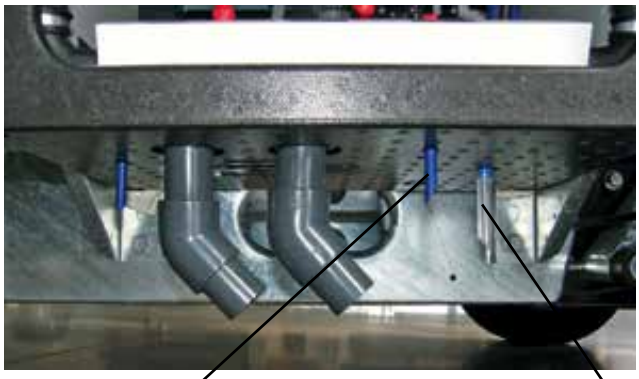


- B) Svuotamento del sistema idrico, stufa ad acqua calda:
- Procedere come descritto sotto Svuotamento del sistema idrico, stufa ad aria calda.
- A differenza della stufa ad aria calda, nel caso della stufa ad acqua calda il sistema dell'acqua fredda ha una diversa valvola di svuotamento.
- Svuotare il tubo dell'acqua fredda e il boiler tramite la valvola limitatrice di sicurezza. Per farlo, ribaltare verso l'alto la leva della valvola.



Valvola di svuotamento sistema di tubi acqua fredda e boiler aperta

Valvola di svuotamento sistema di tubi acqua calda aperta



Bocchettone di scarico svuotamento sistema caldo

Bocchettone di scarico svuotamento sistema freddo

7 Acqua

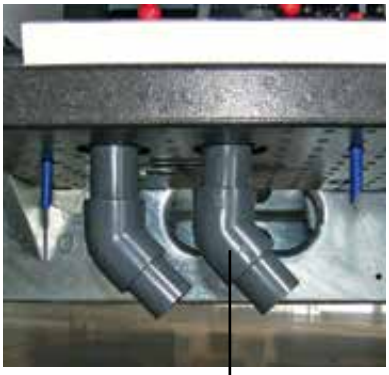
In caso di pericolo di gelo e di cellula non riscaldata, svuotare assolutamente tutto il sistema idrico con l'acqua del boiler! In questo caso la valvola di scarico di sicurezza di serie nonché la valvola limitatrice di sicurezza opzionale devono rimanere nella posizione di svuotamento!
In caso di cellula non riscaldata sufficientemente, non esiste un diritto a garanzia in caso di danni al boiler e al sistema idrico dovuti al gelo!

- 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



Bocchettone di scarico serbatoio recupero

- 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 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).
- 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. 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 della stufa.
- 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, la pompa dell'acqua non dovrebbe funzionare in continuo per più di ca. 20 minuti.
- 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.

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



Benutzerhinweise:
- 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 ad 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.
- L'accesso all'apertura di pulizia sul serbatoio acqua avviene attraverso un coperchio di revisione nel pavimento calpestabile della parte posteriore.
- Il serbatoio acqua si distingue dal serbatoio di recupero per i condotti di scarico mancanti.

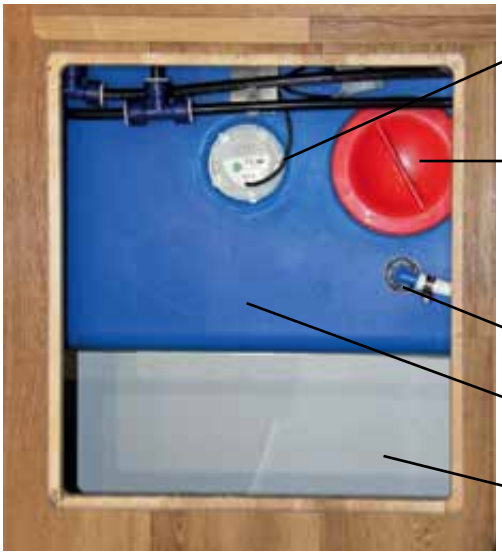


- A) Pulizia del serbatoio dell'acqua:
- Svuotare il serbatoio acqua come descritto e lasciare aperta la valvola di svuotamento.
- Risciacquare il serbatoio acqua accuratamente con un tubo dell'acqua

7 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 dell'acqua, mettere il tappo del serbatoio sul serbatoio e chiudere l'apertura nel fondo con il coperchio di revisione.

Se dopo la pulizia il serbatoio acqua viene riempito di nuovo è assolutamente necessario chiudere bene il serbatoio acqua con il tappo del serbatoio. Badare assolutamente alla posizione corretta dell'anello di tenuta. Non deve incastrarsi né poggiare sulla filettatura! In caso di inosservanza possono verificarsi danni nell'area sottopavimento dovuti ad infiltrazioni di acqua!



Linea d'alimentazione sonda serbatoio

Tappo del serbatoio accesso apertura di pulizia serbatoio acqua

Attenzione durante la chiusura, badare che l'anello di tenuta sia posizionata correttamente!

Troppopieno / aerazione

Serbatoio acqua

Apertura di revisione nel pavimento calpestabile, posteriore

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 acqua sia pulito e riempito di acqua potabile fresca.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo 
- Nel vano doccia mettere la doccetta nella vasca.
- 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) e **"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) è consigliabile, soprattutto in mezza stagione e d'estate quando non avviene alcun funzionamento di riscaldamento, ma solo il riscaldamento dell'acqua nel boiler, riscaldare alla temperatura massima e risciacquare quest'ultimo ad intervalli regolari.
- Il boiler della stufa ad aria calda deve essere inoltre decalcificato ad intervalli regolari.
- Eine Entkalkung des Boilers der Warmwasserheizung ist nicht notwendig, da die Heizschleifen bei diesem System nicht mit dem Wasser im Boiler in Berührung kommen.
- Inoltre è consigliabile risciacquare lo scaldaacqua prima del periodo di fermo con acqua calda proveniente dal sistema di tubi.

7 Acqua

- Risciacquo dello scaldaacqua (boiler) con acqua calda, stufa ad aria calda:

- Girando e toccando il pulsante menu sui simboli nella riga di menu superiore diminuire la temperatura ambiente e selezionare il tipo di energia e la temperatura dell'acqua. Per la pulizia dello scaldaacqua selezionare l'impostazione dell'acqua calda **"boost"** per consentire un riscaldamento rapido dell'acqua nel boiler.
- Dopo che il tempo di riscaldamento dell'acqua nel boiler è terminato e il simbolo della temperatura dell'acqua ha smesso di lampeggiare, girare 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. 10 litri).



Produzione di acqua calda temperatura massima del boiler per breve tempo

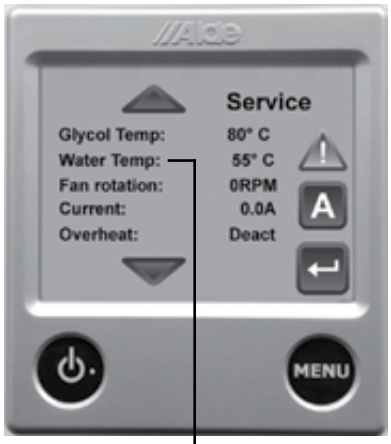


- Risciacquo dello scaldaacqua (boiler) con acqua calda, stufa ad acqua calda:

- 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 informazioni sul sistema di riscaldamento" 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 (65 °C).
- A tale scopo premere nel menu di impostazione sul simbolo doccia il pulsante di comando + finché l'indicatore a barre non è riempito completamente.
- 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)..



Nel funzionamento estivo, aumentare per breve tempo la temperatura dell'acqua calda



Indicazione temperatura acqua boiler

- Aumento automatico della temperatura nella stufa ad acqua calda quando non avviene alcun funzionamento di riscaldamento:

- A tale riguardo, premere il simbolo del batterio  nella videata utensili 2.

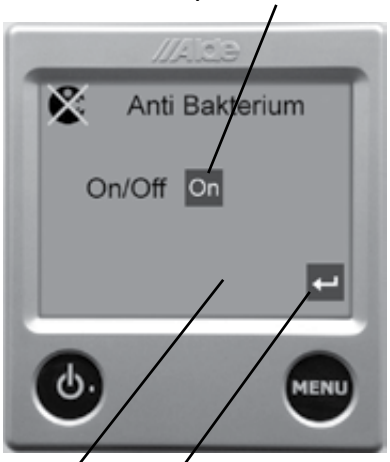
- Attivare l'aumento automatico della temperatura con On
- Il pulsante su sfondo verde indica lo stato attivato.

Aumento automatico della temperatura



Pannello di comando stufa, videata utensili 2

Accensione/Spegnimento aumento automatico della temperatura



Ritornare alla videata utensili con Return

Menu utensili aumento automatico della temperatura

7 Acqua

- Decalcificazione dello scaldaacqua (boiler) della stufa ad aria calda:
- A seconda della frequenza di utilizzo, decalcificare il boiler una o due volte all'anno con aceto di vino o un preparato a base di acido citrico.
- Non usare prodotti contenenti cloro per la decalcificazione!
- A tale scopo mescolare bene ca. 20 litri di acqua con il decalcificante e immettere la miscela nel serbatoio acqua potabile vuoto e pulito attraverso l'apertura di riempimento dell'acqua.
- Attivare la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo 
- Porre tutti i rubinetti dell'acqua nel veicolo su prelievo acqua calda e aprirli.
- Il boiler è riempito appena fuoriesce un getto di acqua uniforme dai rubinetti dell'acqua.
- Chiudere i punti di prelievo dell'acqua.
- Riscaldare l'acqua nel boiler. A tale scopo, selezionare sul pannello di comando della stufa il riscaldamento rapido dell'acqua "**boost**", simbolo 

- Non appena è raggiunta la temperatura dell'acqua nel boiler, il simbolo della temperatura dell'acqua smette di lampeggiare.
- Proseguire e terminare l'operazione di decalcificazione secondo il foglio delle istruzioni.

- D) Pulizia del filtro acqua sulla pompa dell'acqua:

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.
- 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.



Pompa dell'acqua

Scatola del filtro
con filtro dell'acqua

Tubo di aspi-
razione acqua

Il filtro dell'acqua è collegato saldamente con
la scatola del filtro





Svitare la scatola del filtro
girando in senso orario

- 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 rubinetto doccia
- Il filtro della doccetta non può essere tolto.
- Esso è composto da inserti anticalcare in gomma. Strofinando leggermente sugli inserti in gomma si possono distaccare e poi sciacquare via le particelle depositate.
- Per una pulizia ottimale, la doccetta può essere svitata dall'impugnatura.

7 Acqua

Filtri a reticella rubinetti lavello cucina e lavabo
- Sbloccare il filtro a reticella nell'area di passaggio al rubinetto oppure non c'è un filtro a reticella.



Filtro a reticella doccia esterna:
- Svitare l'impugnatura con la doccetta sul giunto del tubo flessibile.
- Tenere le aperture nella doccetta libere dai residui calcari.

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!

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 dell'acqua potabile!
Le disposizioni di applicazione del produttore devono contenere indicazioni chiare ed inequivocabili relative a tutti i fattori da prendere in considerazione per il maneggio, la preparazione, l'esecuzione, il trattamento successivo e lo smaltimento.

Non usare prodotti sterilizzanti contenenti cloro!
Usare solo sterilizzanti autorizzati per materiali plastici che convogliano e contengono 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 con l'azionamento dello 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 sotto "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 sotto "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.
- Nonostante uno svuotamento accurato del sistema idrico possono essere ancora presenti residui di acqua nel sistema, nello scaldaacqua o nella pompa dell'acqua. In caso di freddo estremo, questi potrebbero causare danni dovuti al gelo.
- Perciò accendere di nuovo brevemente (per ca. 5-10 secondi) la pompa dell'acqua con i rubinetti dell'acqua aperti nella posizione centrale e spegnerla poi di nuovo. Così si evita il congelamento della pompa dell'acqua 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 nella marcia "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 valvola di non ritorno sulla caldaia della stufa ad aria calda e ad acqua calda:





7 Acqua

- 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 sul gruppo di riscaldamento della stufa 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. Includere nella pulizia anche il tubo flessibile di sfiato.
- Dopo il controllo badare che il tubo flessibile di sfiato sia ben fissato.



Includere e pulire sempre gli ugelli del tubo di ventilazione direttamente sotto l'unità di riscaldamento nel controllo!



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 vedi capitolo Inverno.

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 completo si dovrebbe controllare contemporaneamente la funzionalità del sistema di tubi.

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 proteggere la caldaia!





- 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.
- Porre la valvola di regolazione sul funzionamento in campeggio o sul funzionamento in marcia, a seconda dell'utilizzo.
- Riempire il serbatoio potabile attraverso l'apertura di riempimento dell'acqua con acqua potabile.
- Durante l'operazione di riempimento, in posizione di funzionamento in campeggio, si può interrogare e controllare il livello dell'acqua dal pannello centrale.
- 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 ed esente da 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 badare 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.

B) Acqua di recupero

Le seguenti descrizioni sono suddivise in:
A) Serbatoio di 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

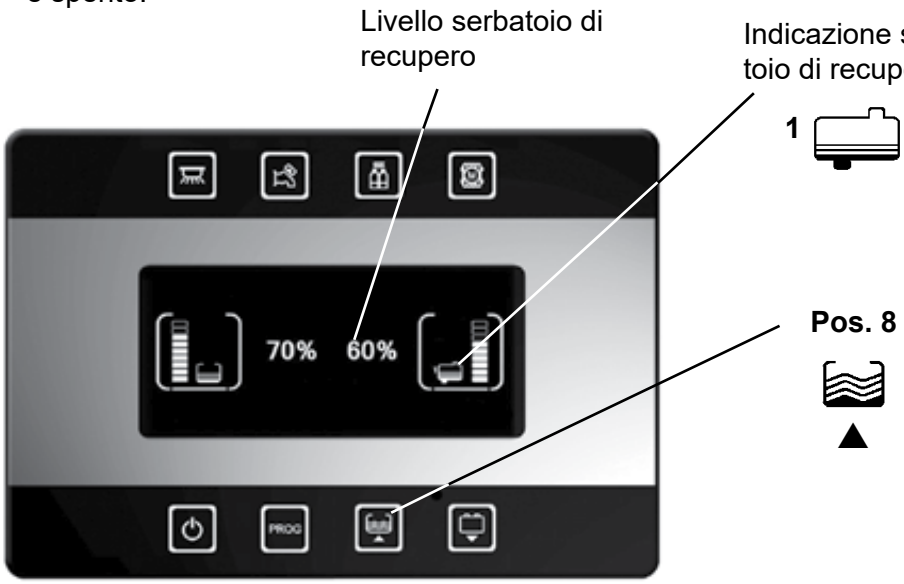
A) Serbatoio di recupero

Capacità massima serbatoio di recupero

Arto 76L	= 120 litri
Arto 77E, 79R, 85E, 88EK/ LF	= 150 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 recupero lampeggiante nel campo di visualizzazione e un'area pulsante su sfondo rosso. L'allarme è accompagnato da un segnale acustico solo quando il motore del veicolo è spento.





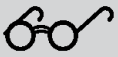
Troppopieno e sfiato serbatoio recupero
Posizione, sottoscocca lato conducente davanti al garage posteriore

Pulire il tronchetto di tubo flessibile ad intervalli regolari dalla sporcizia

7 Acqua

- Il serbatoio 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 scarica sotto il veicolo.
- Contemporaneamente il troppopieno serve come apertura di aerazione e sfiato del serbatoio.
- Il tronchetto di tubo flessibile si trova sotto al veicolo sul lato del conducente davanti al garage posteriore.
- Controllare se il tronchetto di tubo flessibile è intasato e, se necessario, pulirlo. Così si evitano la formazione di odori nel veicolo e un cattivo scarico dell'acqua di recupero.

B) Svuotamento del serbatoio di recupero



Avvertenze per l'uso:
- In alcuni campeggi non è possibile mettere il veicolo direttamente sopra uno scarico a terra. 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 ribaltata 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 inflitto 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 ad infiltrazioni di acqua!



- Svuotamento del serbatoio di recupero:
- 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 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



Bocchettone di scarico serbatoio recupero

Tubo flessibile di scarico (optional)

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!

7 Acqua

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 scarico del serbatoio di recupero può rimanere aperta solo se il veicolo si trova ad 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, per i preparati chimici si dovrebbero scegliere prodotti certificati con il marchio ecologico!
L'acqua di recupero può essere scaricata solo negli scarichi appositamente contrassegnati!

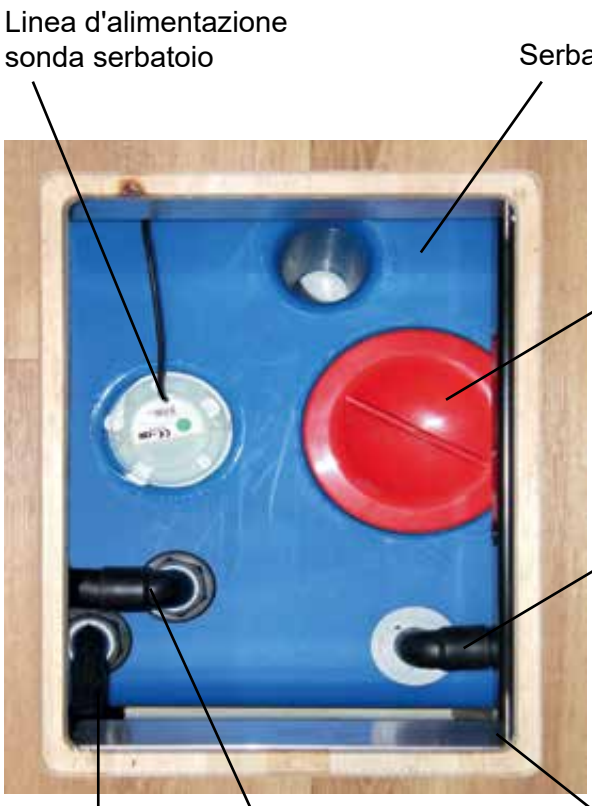


Non mettere sostanze corrosive come ad es. detergenti per tubi nelle aperture di scarico!
Non si devono neanche mettere in contatto con il sistema di tubi diluenti, nitro o di altro tipo, svernicianti, decoloranti, ecc.! Queste sostanze aggressive portano alla distruzione del sistema di tubi di scarico!
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 ad 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.

- Aprire poi nel veicolo il coperchio di revisione per l'accesso al serbatoio di recupero nel pavimento calpestabile.
- Il serbatoio di recupero è riconoscibile dai numerosi condotti di scarico che entrano nel serbatoio.
- 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.



7 Acqua

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! Badare assolutamente alla posizione corretta dell'anello di tenuta. Non deve incastrarsi né poggiare sulla filettatura!
In caso di inosservanza possono verificarsi danni nell'area sottopavimento dovuti ad 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 scarico 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.
- A seconda della posizione di installazione varia il tipo di sifone (scatola o curva).
- Prima di partire si dovrebbero chiudere i relativi scarichi con gli appositi tappi. In seguito ai movimenti di guida 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 che possono causare appallottamenti.

- Pulizia dei sifoni:

- 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.
- Mettere un recipiente sotto la curva sifone e staccare le curve inserite l'una nell'altra girandole e tirandole leggermente.
- Pulire la scatola sifone e le parti ad innesto della curva sifone.
- Al termine della pulizia, chiudere di nuovo saldamente il coperchio del sifone oppure inserire di nuovo l'una nell'altra le curve di tubo senza spigolare e controllare che siano posizionate e fissate correttamente.
- 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 prima che vengano reinseriti i cassetti (per motivi di montaggio).

- Sifone lavello cucina::



Chiusura antiodore nel blocco cucina dietro i cestelli estraibili metallici (cucina ad angolo)

Scatola sifone



Chiusura antiodore nel blocco cucina dietro i grandi cestelli estraibili (cucina diritta)

Curva sifone

7 Acqua

- I modelli con cucina ad angolo sono dotati di una scatola sifone·
- Per raggiungere la scatola sifone si devono smontare i cestelli metallici sul lato destro della cucina. Le manovre necessarie sono descritte nel capitolo Arredamento "D) Spazi di stivaggio interni".
- Sotto il lavello della cucina diritta è montata una curva sifone.
- Per raggiungere la curva sifone si devono togliere i cassetti dal blocco cucina.
- Aprire completamente il cassetto e tirare in avanti con entrambe le mani le due clip di bloccaggio sotto il fondo del cassetto.
- Ora il cassetto poggia sulle guide di estrazione senza essere più fissato e può essere tolto inclinandolo verso l'alto.



- Sifone lavabo in bagno:



Chiusura antiodore nella base portalavabo (modelli con porte della base)

Scatola sifone



Chiusura antiodore nella base portalavabo (modelli con cassetti della base)

Scatola sifone



Chiusura antiodore aperta sotto il lavabo (modelli con lavabo ad angolo)

Scatola sifone

- A seconda del modello, il lavabo in bagno è dotato di una scatola sifone o di una curva sifone.
- In due modelli la scatola e la curva sifone sono liberamente accessibili, nella terza variante di modello si devono smontare i cassetti sotto il lavabo. Le manovre necessarie sono descritte nel capitolo Arredamento "D) Spazi di stivaggio interni".

- Sifone doccia



Chiusura antiodore della doccia sul serbatoio di recupero

Scatola sifone

- Il condotto di scarico della doccia è dotato di una scatola sifone.
- La scatola sifone si trova sul serbatoio di recupero.

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 muovere il veicolo per alcuni metri nella marcia "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) Serbatoio WC



Avvertenze per l'uso
- Nei veicoli Arto sono montati, a seconda del modello, due diversi WC a cassetta con serbatoio WC. Le differenze nell'uso sono descritte.
- Modello 1 = WC a cassetta montato fisso nei servizi igienici.
- Modello 2 = WC a cassetta ruotabile dai servizi igienici verso il garage.
- Il serbatoio WC si trova in un apposito pozzetto ed è collegato direttamente con il WC a cassetta del veicolo.
- La porta di accesso al pozzetto del serbatoio WC può essere aperta e chiusa solo con la chiave della porta d'ingresso.
- Il serbatoio WC può essere estratto solo dall'esterno.
- Il serbatoio WC viene bloccato e sbloccato tramite una saracinesca sul WC a cassetta.
- Nella versione di serie lo spurgo dell'aria dal serbatoio WC avviene tramite uno sfiato nel soffitto.
- Opzionalmente lo spurgo dell'aria dal serbatoio può essere effettuato in aspirazione tramite un motore ventilatore SOG. Il ventilatore si avvia non appena si aziona la saracinesca sul WC a cassetta.
- In entrambi i casi, prima di estrarre il serbatoio WC dal pozzetto del serbatoio si deve togliere il tubo flessibile di sfiato dal bocchettone di scarico e chiudere l'apertura con un tappo per il trasporto.
- L'uso corretto del WC è descritto nel capitolo Arredamento sotto "G) WC a cassetta".



Per instaurare la condizione di pronto all'uso nonché per tutti gli interventi di svuotamento, pulizia e manutenzione è sempre necessario estrarre il serbatoio WC. In caso di inosservanza sussiste il pericolo di danneggiamenti ai componenti!

Serbatoio WC, indicatore di livello

Avvertenze per l'uso
- La capacità del serbatoio WC è di 17,5 litri.
- Se si accende l'indicatore di livello sul pannello di comando dello sciacquone del WC, il serbatoio WC deve essere svuotato.
- Se non si osserva l'accensione dell'indicatore di livello e si esaurisce pienamente la capacità residua del serbatoio WC, il contenuto del serbatoio WC può essere smaltito solo tramite uno scarico di emergenza.



Indicatore di livello sul pannello di comando del WC a cassetta



- Instaurare la condizione di pronto all'uso del serbatoio WC:
- Prima del primo utilizzo e dopo ogni svuotamento riempire il serbatoio WC con liquido sanitario e acqua secondo il foglio di istruzioni del preparato.
- Il riempimento avviene in linea di massima tramite il bocchettone di scarico del serbatoio WC, mai attraverso la tazza del WC a cassetta.
- A tale scopo il serbatoio WC deve essere estratto dal pozzetto del serbatoio WC.

- Estrazione del serbatoio WC:



Fig. 1



Saracinesca per fondo tazza sulla tazza WC

7 Acqua

a) Azionare nel veicolo la saracinesca sulla tazza del WC, il fondo della tazza è chiuso e visibile (fig. 1).

b) Aprire la porta di accesso al serbatoio WC con la chiave della porta d'ingresso (fig. 2).

c) Sul serbatoio WC, togliere il tubo flessibile di sfiato dal bocchettone di scarico e chiudere quest'ultimo con il tappo (fig. 3).

d) Tirare verso l'alto il serbatoio WC tenendolo per la maniglia in modo che il dispositivo di sicurezza venga sollevato dalla scanalatura e sblocchi il serbatoio WC (fig. 4).

e) Estrarre il serbatoio WC fino all'arresto tenendolo per la maniglia (fig. 5).

f) Estrarre il serbatoio completamente sollevandolo leggermente (fig. 6).

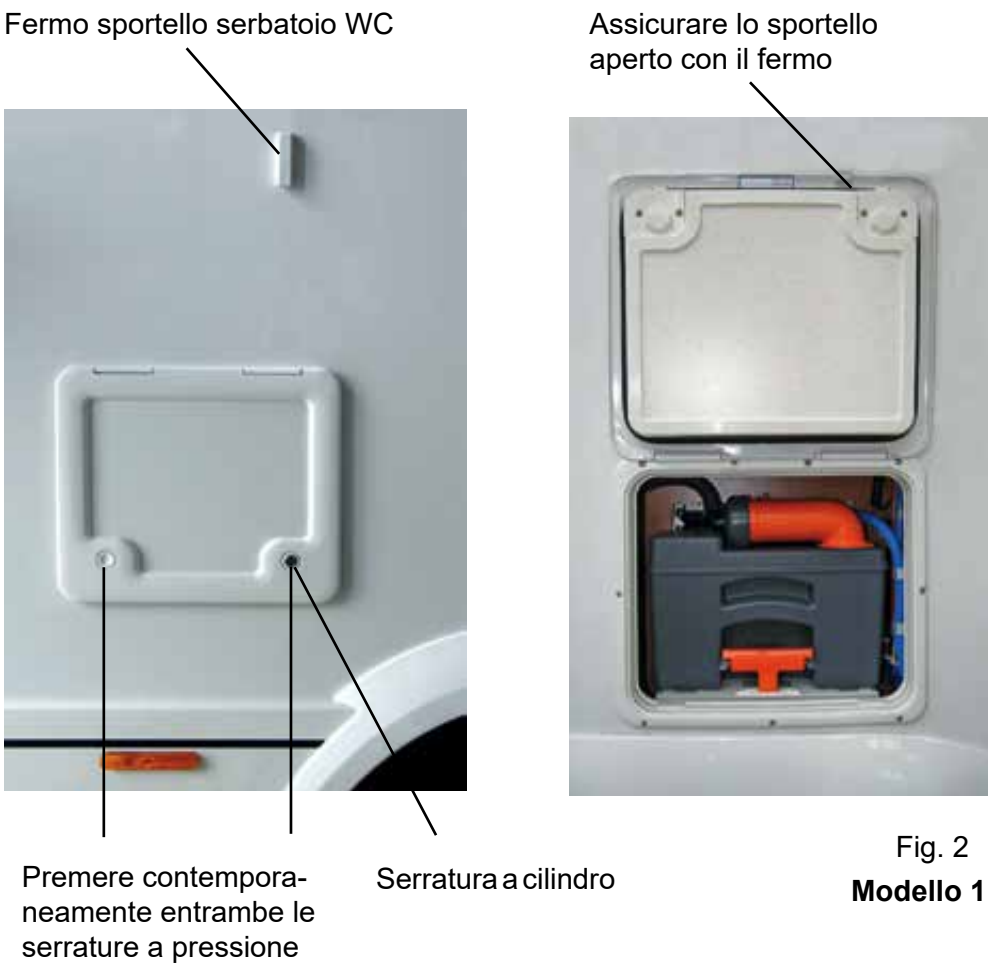


Fig. 2
Modello 1



Fig. 2

Porta di accesso al vano serbatoio WC, modello 2

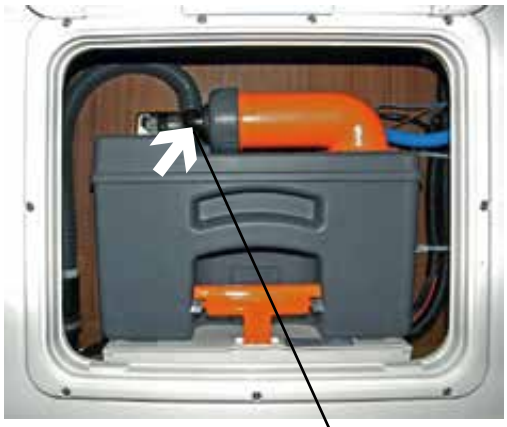


Fig. 3



Togliere il tubo flessibile di sfiato dal bocchettone di scarico e chiudere quest'ultimo con il tappo



Porta di accesso con il WC a cassetta girato verso l'esterno, accesso dall'esterno



Porta di accesso con il WC a cassetta girato verso l'interno Accesso all'interno del garage

Aprire la porta di accesso tirando leggermente

7 Acqua



Rappresentazione

Maniglia bloccata



Fig. 4



Fig. 5

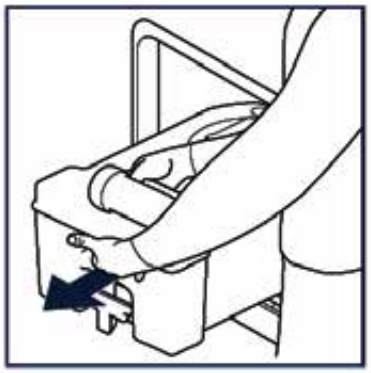


Fig. 6

- Riempimento del serbatoio WC con liquido sanitario:

a) Mettere il serbatoio WC estratto in verticale. Ruotare verso l'alto il bocchettone di scarico e togliere il tappo (fig. 7).

b) Mettere il concentrato sanitario nel serbatoio WC, come indicato nel foglio di istruzioni del preparato, tramite il bocchettone di scarico e aggiungere ca. ± 3 litri di acqua (fig. 8).
Badare che il fondo del serbatoio sia completamente coperto con liquido.
Mettere il liquido sanitario sempre direttamente nel serbatoio WC, solo così si evitano odori penetranti nel bagno.
In caso di temperature elevate o di tempi di permanenza superiori, prevenire la formazione di odori aumentando la dose del concentrato sanitario (osservare le avvertenze del produttore sulla confezione).

c) Chiudere il bocchettone di scarico e riportarlo nella posizione trasversale.

d) Azionare brevemente il tasto di sfiato sul serbatoio (depressurizzazione nel serbatoio).

e) Reinserire il serbatoio WC nel pozzetto.

f) Mettere il tubo flessibile di sfiato sul bocchettone di scarico.

g) Controllare che il serbatoio WC sia ben fissato.



Fig. 7



Fig. 8

Osservare quanto segue quando si maneggiano il serbatoio WC e i suoi componenti
Estrarre e reinserire il serbatoio WC solo con il fondo della tazza chiuso (meccanismo di chiusura serbatoio WC)!
Non estrarre o reinserire mai il serbatoio WC usando la forza. In caso di inosservanza, il WC a cassetta e il serbatoio WC possono essere danneggiati!
Non mettere mai il liquido sanitario direttamente nella tazza del WC!
I concentrati sanitari devono essere applicati moderatamente e nel rigoroso rispetto delle relative disposizioni. Questo vale in particolare nel caso in cui si aumenti la dose a temperature elevate!
Mescolare il concentrato sanitario sempre con acqua, almeno in tale quantità da coprire il fondo del serbatoio WC!

Usare in linea di massima solo concentrati sanitari testati in merito alla loro **compatibilità con impianti di depurazione**.
Il gruppo di prodotti "Additivi sanitari compatibili con impianti di depurazione" è contrassegnato con il marchio di protezione ambientale "Angelo Blu" secondo la norma "RAL UZ 84".
Non usare concentrati tossici e corrosivi!
Usare solo i concentrati sanitari per cui il costruttore ha dato il suo consenso.
Non usare detergenti domestici.
Le sostanze aggressive a base di solventi o di cloro possono distruggere le valvole, le guarnizioni e altri componenti del serbatoio WC!
Non mettere prodotti antigelo nel serbatoio WC!

I detergenti e i prodotti per la cura offerti dal produttore del WC sono adattati ai componenti e testati. Il costruttore non si assume alcuna garanzia se i danni verificatisi risultano riconducibili a sostanze contenute in prodotti diversi da quelli indicati!

7 Acqua

- Svuotamento del serbatoio WC ad una stazione di smaltimento



Fig. 9

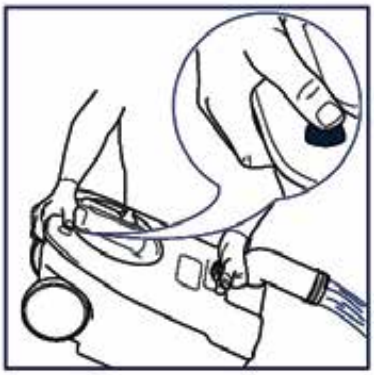
Rappresentazione maniglia bloccata



Fig. 10



Fig. 11



a) Togliere il serbatoio WC come descritto.
b) Portare il serbatoio WC ad una stazione di smaltimento tenendolo per la maniglia superiore o trascinandolo tenendolo per la maniglia estraibile.
c) Per sbloccare la maniglia, mettere il serbatoio WC di taglio sulle rotelle. Infilare le dita a destra e a sinistra sotto la maniglia e sbloccare questa premendola energicamente verso l'alto oltre la resistenza. È chiaramente percepibile un forte clic (fig. 9).
d) Estrarre l'asta telescopica alla lunghezza desiderata tenendola per la maniglia e superando i dispositivi di arresto e portare il serbatoio WC alla stazione di smaltimento trascinandolo (fig. 10).
e) Alla stazione di smaltimento mettere di taglio il serbatoio WC, inserire la maniglia nella posizione bloccata, ruotare verso l'alto il bocchettone di scarico e togliere il tappo.

f) Tenere il serbatoio WC davanti per la maniglia superiore e dietro per l'incavo in modo che il bocchettone di scarico sia rivolto verso il basso e si possa azionare il tasto di sfiato.
g) Appena comincia l'operazione di svuotamento, tenere premuto il tasto di sfiato e tenerlo premuto durante l'intera operazione di svuotamento per svuotare il serbatoio senza spruzzi (fig. 11).

Avvertenze per l'uso dopo lo svuotamento del serbatoio WC
- Dopo lo svuotamento risciacquare ripetutamente il serbatoio WC in loco con sufficiente acqua pulita (ca. 5 litri). Muovere il serbatoio WC leggermente in qua e in là, tuttavia non scuotere troppo il serbatoio WC poiché questo può causare danni a componenti all'interno del serbatoio.
- Affinché il serbatoio WC possa essere riutilizzato, immettere poi liquido sanitario secondo le istruzioni, premere brevemente il tasto di sfiato e inserire il serbatoio di nuovo nell'apposito pozzetto.

Se si accende l'indicatore di livello, il serbatoio WC dovrebbe essere svuotato assolutamente affinché si possa evitare lo scarico di emergenza sgradevole!
Svuotare il serbatoio WC solo agli scarichi o alle stazioni di smaltimento appositamente identificate!
Non mettere mai il contenuto del serbatoio direttamente in un tombino!
Non scuotere troppo il serbatoio WC pieno e non usare apparecchi ad alta pressione per la pulizia!
Evitare di viaggiare con il serbatoio delle acque nere riempito a 3/4. In seguito a movimenti a onda durante la marcia il liquido potrebbe penetrare nel tubo flessibile di sfiato e causare perdite del tubo!

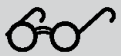
Serbatoio WC, scarico d'emergenza

Avvertenze per l'uso
- La capacità del serbatoio WC è di 17,5 litri.
- Se sul WC a cassetta si accende l'indicatore di livello, il serbatoio WC deve essere subito svuotato!
- Se questa segnalazione non viene osservata e il serbatoio WC continua a riempirsi fino all'orlo, esso deve essere svuotato parzialmente tramite uno scarico di emergenza nel pozzetto prima che possa essere estratto.
- Questo procedimento è necessario per evitare che il contenuto del serbatoio strapieno si svuoti nel pozzetto durante l'estrazione.

• Scarico d'emergenza serbatoio WC:
- Azionare nel veicolo la saracinesca sulla tazza del WC in modo che in questo caso il fondo della tazza sia aperto.

- Aprire la porta di accesso al serbatoio WC.
- **Non estrarre il serbatoio WC.**
- Togliere il tubo flessibile di sfiato dal bocchettone di scarico e chiudere quest'ultimo con il tappo.
- Ruotare verso l'esterno il bocchettone di scarico sul serbatoio WC. Il serbatoio WC rimane nel pozzetto.
- Tenere un recipiente sotto il bocchettone di scarico.
- Aprire con cautela il tappo del bocchettone di scarico e far scolare il contenuto del serbatoio eccedente nel secchio.
- Chiudere il bocchettone di scarico.
- Chiudere la saracinesca della tazza WC.
- Ora il serbatoio WC può essere estratto e svuotato come con livello normale.

Pflege und Reinigung, WC-Tank und Dichtungen



Avvertenze per l'uso

- In caso di pericolo di gelo e di cellula non riscaldata, oltre allo svuotamento dell'intero sistema idrico si devono togliere anche il serbatoio WC e ogni eventuale residuo di acqua nella tazza del WC.
- Prima di un periodo di fermo si deve pulire accuratamente il serbatoio WC. Tutte le guarnizioni sul serbatoio WC dovrebbero essere pulite, asciugate e curate. Questo va fatto anche se il WC non viene utilizzato per un lungo periodo.
- Complessivamente si deve effettuare almeno una volta alla stagione una completa pulizia e manutenzione del sistema WC. Pulire il serbatoio WC stesso 2-3 volte all'anno con un detergente per serbatoi WC secondo le istruzioni del produttore.
- Si deve esaminare in particolare l'anello di tenuta della piastra di copertura della saracinesca del serbatoio. La sua funzionalità dipende dal grado di utilizzo del WC nonché dal tipo e dalla frequenza dei lavori di manutenzione. In caso di funzionalità ridotta si deve sostituire l'anello di tenuta.
- In caso di uso regolare, si devono inoltre pulire una volta al mese tutte le guarnizioni. Le guarnizioni devono essere sempre morbide ed elastiche.
- Includere anche le pareti interne del serbatoio nella pulizia e proteggerle così dai depositi di calcare e urina persistenti.
- Vanno usati preferibilmente i preparati del produttore del WC poiché sono stati sviluppati appositamente per il prodotto, cioè WC mobili.
- In caso di non utilizzo del serbatoio per un periodo prolungato, lasciare aperta la piastra di copertura della saracinesca del serbatoio WC e togliere il cappuccio di chiusura dal bocchettone di scarico. Questo consente di prendere aria al serbatoio WC ed evitare danni alla piastra di copertura della saracinesca del serbatoio e all'anello di tenuta.

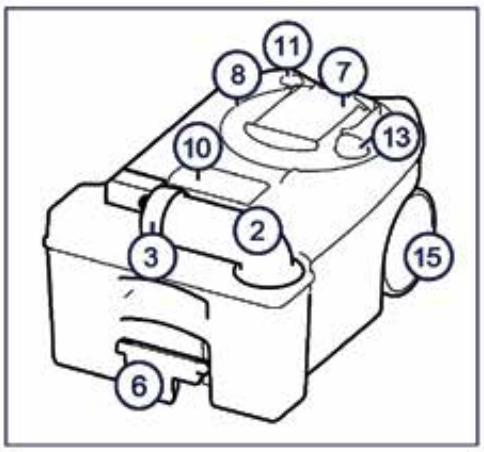
Serbatoio WC e consigli per la cura e la pulizia dei componenti forniti dal produttore:

Intervallo	Pulizia e cura
Prima della messa fuori uso	Serbatoio WC completo, tutte le guarnizioni
Una volta per stagione	Serbatoio WC completo, tutte le guarnizioni
2-3 volte all'anno	Serbatoio WC
Una volta al mese	Tutte le guarnizioni

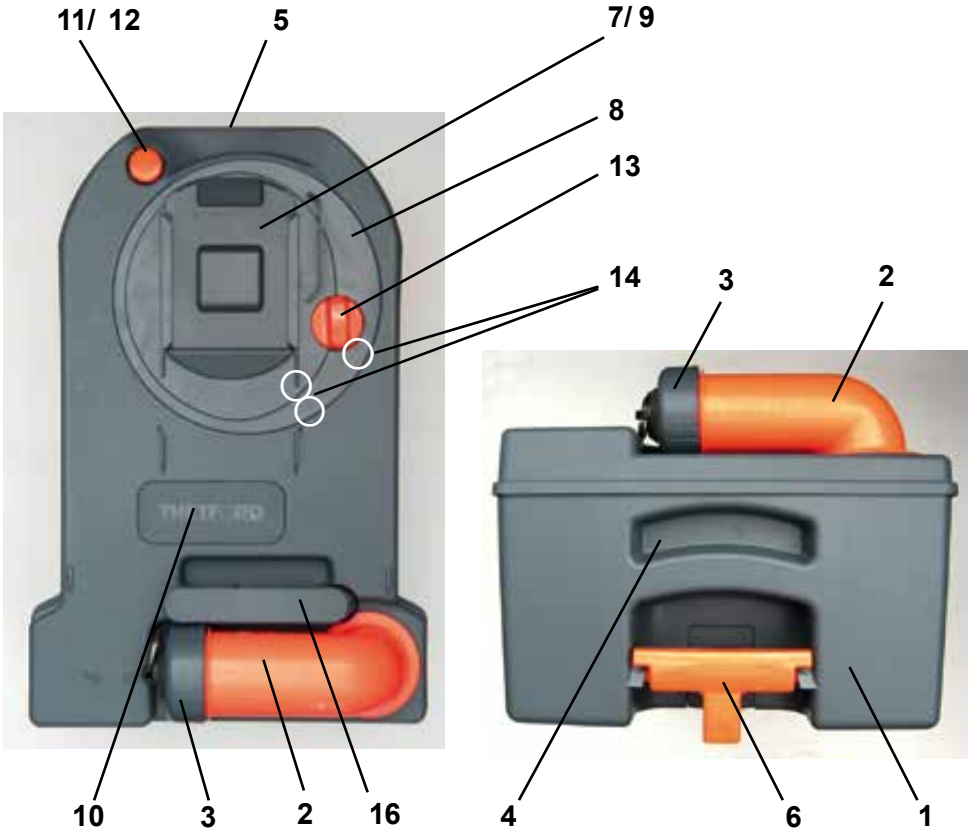
Per la pulizia e la manutenzione del WC e del serbatoio WC non si devono usare candeggine, solventi, detergenti aggressivi, vaselina, oli vegetali oppure detergenti domestici! Attenzione anche durante l'uso di disinfettanti, nel peggiore dei casi anche questi possono danneggiare superfici!
L'uso di detergenti sbagliati causa danni permanenti al materiale sintetico e alle guarnizioni e può portare a perdite dovute all'infragilimento del materiale!
Durante la pulizia del serbatoio WC bisogna badare a non scuoterlo troppo fortemente. Altrimenti potrebbero venir danneggiati il meccanismo interno della saracinesca del serbatoio, il meccanismo di sfiato e i lati interni del serbatoio!
Non pulire il serbatoio WC, né all'esterno né all'interno, con un apparecchio ad alta pressione!

Nessuna responsabilità in caso di inosservanza!

Serbatoio WC, componenti



7 Acqua



1 - Serbatoio WC

2 - Bocchettone di scarico girevole con anello di tenuta

3 - Cappuccio di chiusura con anello di tenuta interno e tappo messo

4 - Incavo anteriore, posizione di tenuta durante lo svuotamento

5 - Incavo posteriore, posizione di tenuta durante lo svuotamento

6 - Maniglia estraibile, posizione per portare o trascinare il serbatoio alla stazione di scarico

7 - Piastra di copertura saracinesca serbatoio, si chiude automaticamente durante l'estrazione del serbatoio WC

8 - Tappo del serbatoio amovibile con meccanismo di chiusura incorporato

9 - Anello di tenuta, guida saracinesca (sotto pos. 7)

10 - Sfiato serbatoio automatico (composto da galleggiante con guarnizione), funziona automaticamente durante l'inserimento nel pozzetto del serbatoio WC

11 - Tasto di sfiato, svuotamento del serbatoio senza il pericolo di spruzzi

12 - Anello di tenuta, tasto di sfiato

13 - Manopola per l'apertura del tappo del serbatoio, apertura di pulizia

14 - Contrassegni per l'apertura e la chiusura del tappo del serbatoio

15 - Rotelle

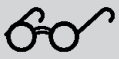
16 - Maniglia superiore

Smontaggio, pulizia e manutenzione del serbatoio WC e dei componenti con guarnizioni



- Pulizia del serbatoio WC

- Dopo lo svuotamento risciacquare ripetutamente il serbatoio WC con abbondante acqua e svuotarlo tramite il bocchettone di scarico.
- Pulire accuratamente il serbatoio WC, preferibilmente con i detergenti consigliati dal produttore del WC.
- Una pulizia supplementare dell'interno del serbatoio può essere effettuata insieme alla pulizia del meccanismo del serbatoio.



Avvertenze per l'uso, pulizia e manutenzione dei componenti e delle guarnizioni

- Per la pulizia dei componenti il serbatoio WC deve essere svuotato e asciutto.
- Pulire tutti i componenti estratti e le guarnizioni con liscivia di sapone delicata tiepida, risciacquarli con acqua pulita e asciugarli.
- Dopo la pulizia trattare tutte le guarnizioni con i prodotti per la cura consigliati dal produttore del WC (v. istruzioni allegate del produttore).
- Badare che le guarnizioni rimangano sempre morbide e non si secchino.



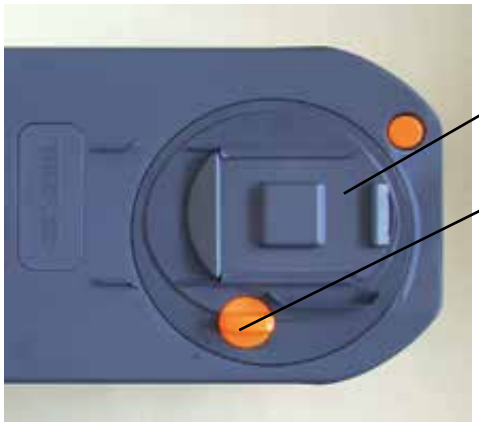


- Smontaggio, pulizia e manutenzione del tappo del serbatoio pos. **8**:

- Girare la manopola pos. **13** in pos. longitudinale per aprire il tappo del serbatoio = parallelamente alla piastra di copertura della saracinesca del serbatoio.
- Togliere la piastra di copertura della saracinesca del serbatoio pos. **7** dal tappo del serbatoio pos. **8** spingendo.
- Girare il tappo del serbatoio sul contrassegno circolare e toglierlo.
- Lavare il meccanismo sotto il tappo del serbatoio con acqua corrente.
- Pulire e curare le guarnizioni della piastra di copertura della saracinesca del serbatoio e del tappo del serbatoio come indicato sotto le avvertenze per l'uso.

7 Acqua

Smontaggio del tappo del serbatoio pos. **8**



Piastra di copertura saracinesca serbatoio pos. **7**

Manopola pos. **13**



Tappo del serbatoio pos. **8**

Guarnizione saracinesca serbatoio

Contrassegno circolare

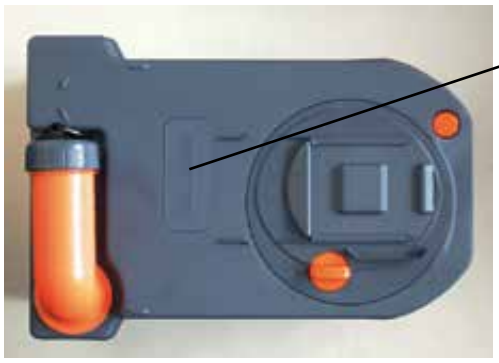


Guarnizione tappo serbatoio

Meccanismo tappo serbatoio

- Smontaggio, pulizia e manutenzione dello sfiato automatico del serbatoio pos. **10**:
- Sbloccare e togliere la copertura dello sfiato automatico del serbatoio.
- Premere verso il basso il meccanismo della valvola nell'area della molla e spingere per toglierlo dalle due guide laterali e dalla testa del galleggiante.
- Per togliere il galleggiante per la pulizia, tenere con una mano la testa del galleggiante, infilare l'altra mano nel serbatoio e togliere il galleggiante dalla

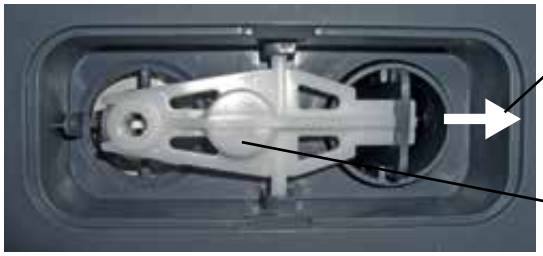
scanalatura a croce ruotandolo. Togliere il galleggiante dal serbatoio.
- Pulire la guarnizione del galleggiante con acqua corrente.
- Il montaggio avviene in successione inversa.



Copertura sfiato serbatoio automatico



Meccanismo valvola

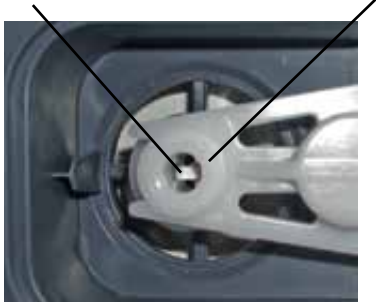


Sbloccare il meccanismo della valvola

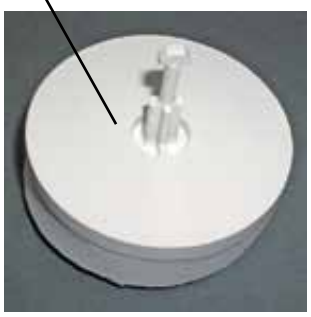
Ventilmechanismus nach unten drücken

Scanalatura a croce nella testa del galleggiante

Testa galleggiante



Galleggiante con guarnizione



7 Acqua

- Pulizia e manutenzione della guarnizione del bocchettone di scarico pos. **2** e del cappuccio di chiusura con tappo pos. **3**:

- Ruotare verso l'esterno il bocchettone di scarico aderente al serbatoio finché non si blocca e toglierlo dalla chiusura a baionetta inclinandolo leggermente.
- Svitare il cappuccio di chiusura del bocchettone di scarico.
- Per la pulizia non togliere le guarnizioni OR sul bocchettone di scarico, sull'apertura del cappuccio di chiusura nonché sul tappo, toglierli solo in caso di sostituzione.
  Pericolo di danneggiamenti delle guarnizioni in caso di inosservanza!
- La guarnizione piatta nel cappuccio di chiusura può essere tolta per la pulizia.
- Pulire il bocchettone di scarico e il cappuccio di chiusura, completi delle guarnizioni, con acqua corrente, asciugarli e trattarli con i prodotti per la cura consigliati dal produttore del WC.



Bocchettone di scarico
con chiusura a baionetta



Guarnizione piatta

Guarnizioni OR interna ed esterna sul cappuccio di chiusura e tappo

Guarnizione OR bocchettone di scarico

Predisposizione dell'impianto WC per la pausa invernale

Avvertenze per l'uso:
- Se il veicolo viene messo fuori uso per i mesi invernali e non viene riscaldato, bisogna osservare quanto segue:
- Dopo lo svuotamento del sistema idrico, azionare nel veicolo la saracinesca della tazza del WC in modo che il fondo della tazza sia aperto. Azionare poi il pulsante dello sciacquone del WC finché non fluisce più alcun'acqua.
- Chiudere la tazza del WC con la saracinesca sulla tazza del WC ed estrarre il serbatoio WC dall'esterno, pulirlo e curarlo secondo le istruzioni e inserirlo di nuovo nel pozzetto del WC.
- Per la messa fuori uso durante l'inverno lasciare aperto il fondo della tazza del WC e non riavvitare il cappuccio di chiusura del serbatoio WC sul bocchettone di scarico. Il serbatoio WC viene ventilato ed i componenti non si congelano.

Durante l'inverno non mettere alcun prodotto antigelo nel serbatoio WC. Provvedere ad un sufficiente riscaldamento del veicolo o non riempire il serbatoio WC!

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 vedi capitolo Inverno.

Dispositivi di protezione

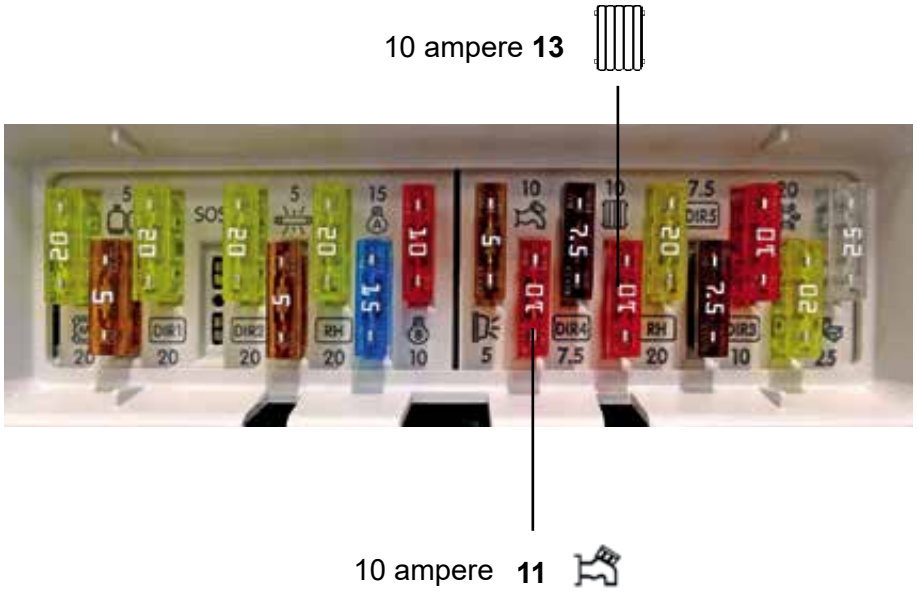
Avvertenze per l'uso
- Il funzionamento dell'impianto sanitario dipende essenzialmente da componenti alimentati a 12 volt dalla batteria servizi.
- Tra questi vanno annoverati la pompa dell'acqua per l'alimentazione dell'acqua fredda e calda e il motore della pompa per il risciacquo del WC, ambedue in combinazione con il pulsante "Pompa dell'acqua" sul pannello centrale.
- In caso di equipaggiamento opzionale, anche lo sfiato del serbatoio WC SOG è alimentato a 12 volt dalla batteria servizi.
- La pompa dell'acqua è protetta con un fusibile piatto da 10 ampere posto nella sede fusibile **pos. 11** della scatola relè.
- Nel caso dello sfiato del serbatoio SOG opzionale, lo sciacquone del WC nonché il motore del ventilatore sono protetti con un fusibile piatto da 10

7 Acqua

ampere posto nella sede fusibile **pos. 13** della scatola relè.

- Il dispositivo di protezione PTC nonché il relè magnetico dell'indicatore di livello del serbatoio si trovano sulla parete posteriore del pozzetto del serbatoio WC, protetti tramite un apposito rivestimento.
- Far effettuare i lavori sull'impianto elettrico solo da personale specializzato e autorizzato!

Protezione dei componenti elettrici impianto WC sulla scatola relè





Comportamento in presenza di guasti

Guasto / Anomalia	Causa	Rimedio
Intorbidamento dell'acqua	È stata caricata acqua inquinata	Pulire il sistema idrico meccanicamente e chimicamente, poi disinfettare e risciacquare con abbondante acqua potabile.
Intorbidamento dell'acqua	Residui nel serbatoio o nel sistema idrico	Pulire il sistema idrico meccanicamente e chimicamente, poi disinfettare e risciacquare con abbondante acqua potabile.
Cambiamenti di sapore o odore dell'acqua	È stata caricata acqua inquinata	Pulire il sistema idrico meccanicamente e chimicamente, poi disinfettare e risciacquare con abbondante acqua potabile.
Cambiamenti di sapore o odore dell'acqua	Nel serbatoio acqua è stato caricato per sbaglio carburante.	Pulire il sistema idrico meccanicamente e chimicamente, poi disinfettare e risciacquare con abbondante acqua potabile. Se non ha successo: rivolgersi ad un'officina specializzata.
Cambiamenti di sapore o odore dell'acqua	Depositi microbiologici nel sistema idrico	Pulire il sistema idrico meccanicamente e chimicamente, poi disinfettare e risciacquare con abbondante acqua potabile.
Depositi nel serbatoio e/o nei componenti che convogliano l'acqua	La durata di permanenza dell'acqua nel serbatoio e nei componenti che convogliano l'acqua è troppo lunga	Pulire il sistema idrico meccanicamente e chimicamente, poi disinfettare e risciacquare con abbondante acqua potabile.

7 Acqua

Guasto / Anomalia	Causa	Rimedio
La pompa dell'acqua non si avvia	Scatto dell'interruttore termico in caso di sovraccarico	Non far funzionare la pompa di circolazione per più di 20 minuti. Dopo il raffreddamento l'interruttore termico si risetta
	Difetto elettrico	Controllare il fusibile sulla scatola dei relè
	Formazione di ghiaccio nel filtro e nella membrana	In caso di gelo riscaldare la cellula
La pompa dell'acqua non aspira oppure funziona a scatti	Filtro intasato	Pulire il filtro
	Serbatoio acqua vuoto	Caricare il serbatoio dell'acqua
	Tubo flessibile di aspirazione piegato	Controllare il tubo di aspirazione per piegature
La pompa dell'acqua non si spegne	Perdita nel sistema di tubi	Controllare il tubo dell'acqua verso le utenze
	Collegamenti a vite sulla pompa allentati	Controllare che i collegamenti a vite sulla pompa siano ben fissati
	Sciacquone del WC non ermetico	Controllare l'alimentazione dell'acqua verso il WC
	Pressostato mal regolato	Far controllare da un'officina di assistenza autorizzata
Funzionamento rumoroso, irregolare della pompa dell'acqua	Tubi allentati	Controllare i tubi dell'acqua
	Il dispositivo di fissaggio alla parete si è allentato	Controllare che il dispositivo di fissaggio alla parete sia ben fissato
	Danno al motore	Far controllare il motore da un'officina di assistenza autorizzata
	Collegamenti a vite sulla pompa allentati	Controllare che i collegamenti a vite sulla pompa siano ben fissati

Sommario

Pagina

WC in ceramica con serbatoio acque nere fisso SA 79778 3

Visione d'insieme dei componenti 3
WC in ceramica 5
Pompa di scarico ed elettrovalvola 5
Scatola di comando 6
Serbatoio acque nere, valvola di svuotamento, bocchettone di scarico, sonda serbatoio con attacco di lavaggio 6
Pannello di comando WC 9
- Opzioni di risciacquo 9
- Funzioni dei tasti sul pannello di comando WC 9

Svuotamento e pulizia serbatoio acque nere 10
- Svuotamento serbatoio acque nere 11
- Lavaggio aste della sonda serbatoio 12
- Pulizia e disinfezione serbatoio acque nere e componenti 12

Ricerca guasti 13

Scarico d'emergenza serbatoio acque nere 15
- Svuotamento manuale serbatoio acque nere 16

Fermo invernale 18

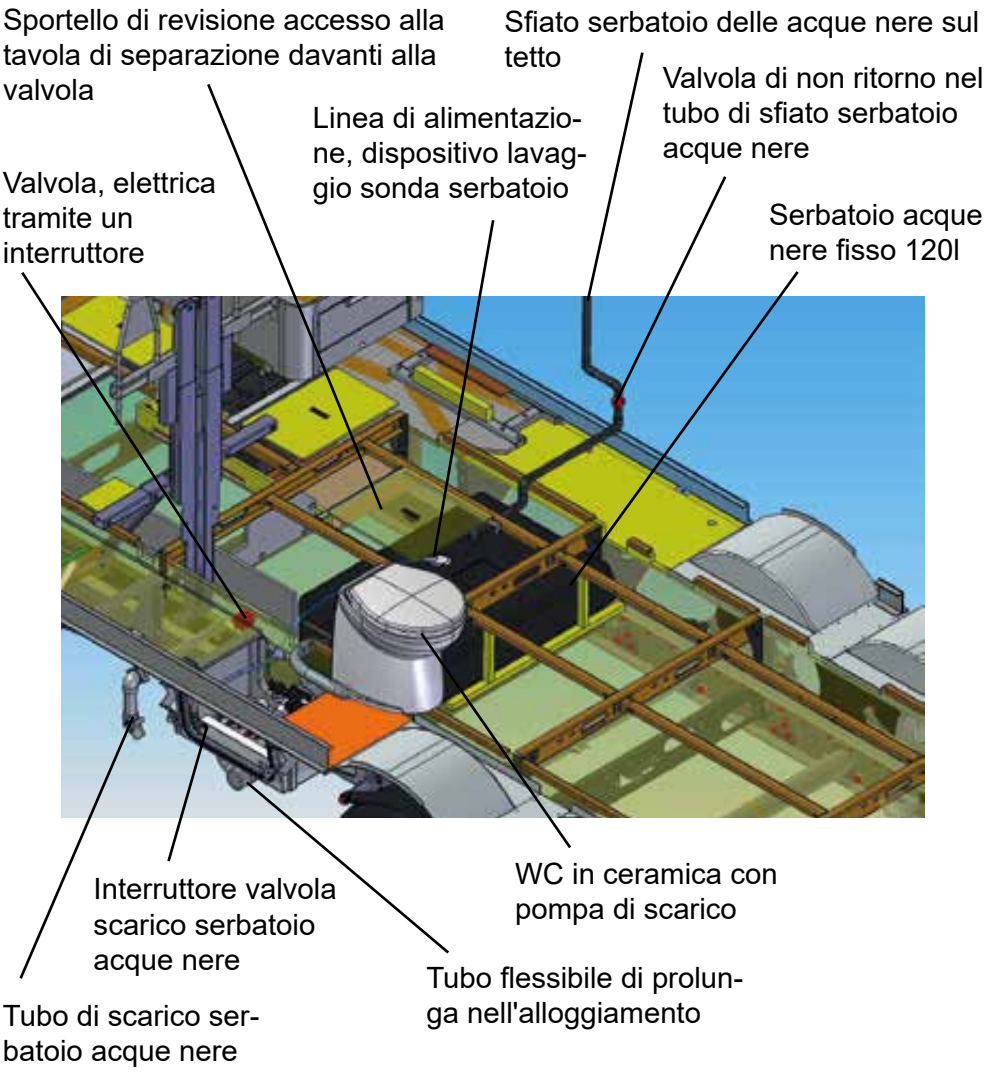
Fusibili linea di alimentazione elettrica valvola di svuotamento e interruttori, svuotamento serbatoio acque nere 19

7 Acqua
Optional

WC in ceramica con serbatoio acque nere fisso SA 79778

Avvertenze per l'uso generali
- Il WC in ceramica e il serbatoio delle acque nere sono installazioni fisse a bordo del veicolo che offrono all'utente, nei modelli sopra indicati, un ulteriore comfort durante l'uso e lo smaltimento.
- Per quanto riguarda il modello e il materiale, il WC in ceramica corrisponde ad un oggetto sanitario domestico. È solidale al veicolo e non è girevole.
- Il WC in ceramica è collegato ad un serbatoio acque nere da 120 litri installato fisso nella zona sottopavimento.

Visione d'insieme dei componenti



7 Acqua
Optional



Dispositivo di lavaggio sonda serbatoio nel serbatoio acque nere fisso

Interruttore valvola scarico serbatoio acque nere

Tubo flessibile di prolunga nell'alloggiamento



Pannello di comando risciacquo WC

WC in ceramica con coperchio abbassabile



Componenti nella base del WC



Pompa di scarico



Elettrovalvola

WC in ceramica

Avvertenze per l'uso
- La tazza del WC è in vetroceramica bianca.
- Il sedile e il coperchio del WC sono in legno, verniciati a fuoco.
- Coperchio del WC con meccanismo automatico di abbassamento
- Effettuare la pulizia e la cura come per un oggetto sanitario domestico. Usare solo un detergente liquido delicato e un disinfettante liquido diluito, una spugnetta o un panno.

Non usare detergenti aggressivi, abrasivi, contenenti solventi, spugnette abrasive o agenti candeggianti per la tazza del WC, il sedile e il coperchio del WC! Altrimenti possono verificarsi danni ai componenti dovuti a graffi sulla ceramica e ulteriore formazione di bolle sulle parti in legno trattate!

- Il WC serve esclusivamente per lo smaltimento delle feci e della carta igienica. Si consiglia di usare la carta igienica rapidamente degradabile prevista per WC chimici.



Osservare l'avviso di attenzione sul lato interno del coperchio del WC!
Non gettare nel WC altre sostanze, siano esse solide o liquide!
Badare all'abbassamento automatico del coperchio del WC!
Porlo solo leggermente verso il basso durante la chiusura.
Non premere MAI con la forza per abbassare il coperchio del WC, questo provocherà danni al meccanismo automatico di abbassamento!
Se questi avvisi non vengono osservati sono escluse qualsiasi pretese di garanzia!

Pompa di scarico ed elettrovalvola

Avvertenze per l'uso
- La pompa di scarico, specificata come pompa centrifuga per acque nere, e l'elettrovalvola sono installate nella base del WC.
- La pompa di scarico viene azionata da un motore a magneti permanenti da 240 watt, supportato su cuscinetti a sfere che aziona ad altissima velocità la ruota a pale interna garantendo così uno scarico pulito.
- La pompa di scarico, collegata al positivo permanente, viene alimentata a 12 volt direttamente dalla batteria servizi.
- L'elettrovalvola con dispositivo antiritorno incorporato è collegata alla pompa dell'acqua del sistema di approvvigionamento della cellula.
- Entrambi i componenti pilotati elettricamente sono protetti con un fusibile

piatto separato da 25 ampere. Il fusibile è installato sulla parete interna del garage nell'area del sistema elettrico della cellula centrale.

Fusibile piatto da **25 ampere**, pompa di scarico ed elettrovalvola



Scatola di comando

Avvertenze per l'uso
- Gli impulsi elettrici provenienti dal pannello di comando WC vengono trasferiti all'elettrovalvola e alla pompa di scarico attraverso una scatola di comando.
- La scatola di comando si trova sul pavimento al di sotto del cestello estraibile sinistro della cucina.

I lavori sulla scatola di comando nonché sui componenti elettrici e meccanici possono essere effettuati solo da aziende specializzate e autorizzate! L'inosservanza comporta l'esclusione dei diritti di garanzia!

Serbatoio acque nere, valvola di svuotamento, bocchettone di scarico, sonda serbatoio con attacco di lavaggio

Avvertenze per l'uso
- Il serbatoio delle acque nere da 120 litri è installato fisso e si trova in tutti i modelli nella zona sottopavimento sul lato del conducente dietro l'asse anteriore.
- L'apertura di pulizia grande, l'attacco della sonda del serbatoio e l'attacco per il lavaggio della sonda del serbatoio si trovano sul serbatoio. L'accesso avviene attraverso il coperchio di revisione nel pavimento calpestabile, nella zona d'ingresso.
- Le relative valvole per la pulizia e lo svuotamento sono installate nel vano di collegamento e liberamente accessibili dall'esterno attraverso uno sportello laterale.
- Nel serbatoio delle acque nere si trova una sonda del serbatoio che indica i livelli quando si effettua il controllo dal pannello centrale.
- La sonda del serbatoio è solidale al serbatoio e non può essere tolta per

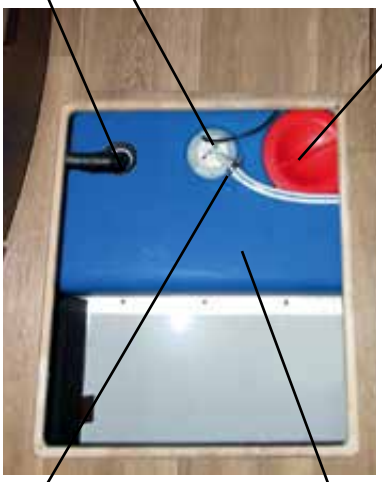
la pulizia. Tanto più importante è pulire la sonda del serbatoio direttamente dopo lo svuotamento per evitare incrostazioni sulle aste della sonda del serbatoio. Le incrostazioni provocano risultati di misura inesatti e, in caso estremo, possono provocare il ristagno di acqua nella tazza del WC.

- La pulizia della sonda del serbatoio viene effettuata tramite l'attacco di lavaggio della sonda del serbatoio (per l'uso v. Lavaggio sonda serbatoio).
- Il condotto di scarico per lo svuotamento del serbatoio delle acque nere si trova alla sinistra del vano di collegamento sotto il veicolo.
- Per lo smaltimento del liquido contenuto nel serbatoio viene offerto come optional un tubo flessibile di scarico per il caso in cui il veicolo non possa essere messo direttamente sopra uno scarico a terra.

Sfiato serbatoio con valvola di non ritorno nel tubo di sfiato

Attacco sonda serbatoio

L'apertura di pulizia del serbatoio delle acque nere dovrebbe essere aperta solo da un'officina specializzata e autorizzata!





Attacco lavaggio sonda serbatoio

Serbatoio acque nere sotto il pavimento (zona d'ingresso)

Bocchettone di scarico serbatoio acque nere

Attacco di lavaggio sonda serbatoio

Per garantire la tenuta del serbatoio delle acque nere, l'apertura di pulizia sul serbatoio delle acque nere dovrebbe essere aperta solo da un'officina specializzata ed autorizzata per effettuare lavori di manutenzione e pulizia! Nessuna responsabilità quando si effettua personalmente una pulizia attraverso l'apertura di pulizia!
La pulizia del serbatoio delle acque nere prima del periodo di fermo invernale o dopo un viaggio più lungo avviene esclusivamente tramite l'aggiunta di preparati detergenti per serbatoi attraverso il WC e per mezzo dell'attacco di lavaggio della sonda del serbatoio.

7 Acqua
Optional

Pannello di comando WC



Pannello di comando risciacquo WC

Avvertenze per l'uso, pannello di comando WC
- Dal pannello di comando sono selezionabili quattro opzioni di risciacquo.

Opzioni di risciacquo:
- Riempire di acqua la tazza del WC = **FILL**
- Risciacquare brevemente e svuotare = **QUICK FLUSH**
- Risciacquare due volte di seguito e svuotare = **FLUSH**
- Svuotare la tazza WC senza che entri ulteriore acqua = **EMPTY**

- Oltre alle quattro opzioni di risciacquo c'è la possibilità di un'"opzione bagnata o un'opzione asciutta".
- Nell'"opzione bagnata", al termine del risciacquo e dello svuotamento, la tazza del WC si riempie automaticamente per il prossimo uso di ca. 1 litro di acqua.
- Nell'"opzione asciutta", al termine del risciacquo e dello svuotamento, la tazza del WC rimane asciutta.

- Commutazione "opzione bagnata / asciutta":
- Premere contemporaneamente per 5 secondi i tasti "**QUICK FLUSH**" e "**FLUSH**".
- Azionando i due tasti si commuta sempre dall'opzione attualmente in uso all'altra opzione; si effettua la rispettiva programmazione e l'opzione viene mantenuta finché i due tasti vengono premuti di nuovo per 5 secondi.

Per evitare che l'acqua contenuta nella tazza WC trabocchi durante il viaggio, svuotare la tazza WC prima di partire, azionando il tasto "**EMPTY**"!

Funzioni dei tasti sul pannello di comando WC:



FILL

- In caso di azionamento, la tazza WC si riempie di ca. 1 litro di acqua.

- Questa funzione dovrebbe essere scelta sempre prima di usare il WC per garantire un trasporto pulito e senza residui attraverso la pompa di scarico nel serbatoio delle acque nere.



QUICK FLUSH

- Utilizzare questo tasto in caso di uso "leggero". Un risciacquo con successivo svuotamento (consumo di acqua ca. 1 litro).



FLUSH

- Utilizzare questo tasto in caso di uso "intenso". Risciacqua e svuota la tazza WC due volte di seguito (consumo di acqua ca. 1,5 litri).



EMPTY

- Svuotamento della tazza WC senza che entri ulteriore acqua. Se è programmata l'"opzione bagnata", questa viene messa fuori funzione tramite l'azionamento del tasto "**EMPTY**".

Avvertenze per l'uso, svuotamento della tazza WC

- Affinché sia sempre disponibile una quantità sufficiente di acqua, sul pannello centrale del sistema elettrico della cellula devono essere accese l'alimentazione a 12 volt e la pompa dell'acqua e il contenuto del serbatoio dell'acqua deve essere controllato ad intervalli regolari.
- In caso di veicoli nuovi, prima del primo uso azionare alcune volte il tasto "**QUICK FLUSH**" sul pannello di comando del WC finché fluisce acqua nella tazza del WC affinché sia garantito il funzionamento perfetto dell'elettrovalvola e della pompa di scarico.

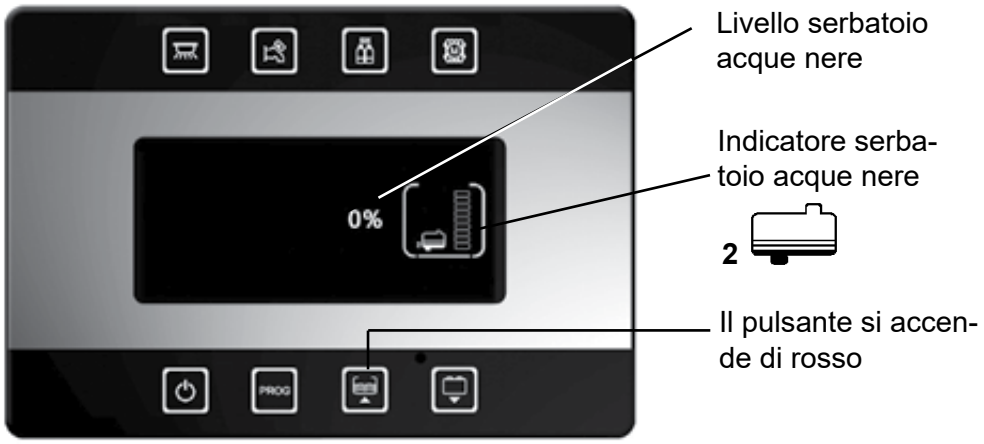


Pulsante pompa acqua on/off

Pulsante controllo livello serbatoio

7 Acqua
Optional

- Poiché la pompa di scarico non è provvista di uno stop di riempimento automatico, prima di usare il WC è consigliabile controllare il livello del serbatoio delle acque nere sul pannello centrale.
- 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 sia graficamente in un diagramma a barre che otticamente in percentuale agli intervalli 30%, 70% e 100%.
- Quando il livello del serbatoio è superiore al 90% si attiva un allarme che viene disattivato automaticamente con un livello inferiore all'80%.
- L'allarme viene indicato con il simbolo serbatoio recupero n. 2 lampeggiante nel campo di visualizzazione e un'area pulsante su sfondo rosso. L'allarme è accompagnato da un segnale acustico solo quando il motore del veicolo è spento.



Svuotamento e pulizia del serbatoio delle acque nere

Se il serbatoio delle acque nere ha superato un livello del 70% è consigliabile svuotare il serbatoio.
Osservare assolutamente gli allarmi acustico e ottico emessi al raggiungimento del livello del serbatoio specificato. Altrimenti, in caso di riempimento completo, possono verificarsi intasamenti del condotto di scarico e della pompa di scarico, in caso estremo, provocherebbero il ristagno nella tazza del WC!
In caso di serbatoio troppo pieno, la valvola di aerazione/sfiato può bloccarsi. A causa dei processi di fermentazione e dei movimenti di marcia la pressione esistente può far uscire il tubo di sfiato dal serbatoio (collegamento ad innesto) e provocare il trabocco del contenuto del serbatoio nel doppio pavimento!
Se il WC non viene usato continuamente, svuotare il serbatoio delle acque nere già prima del raggiungimento della sua capacità massima. In caso di tempi di permanenza più lunghi e di riempimento eccessivo possono verificarsi depositi e incrostazioni nel serbatoio e sulle aste della sonda del serbatoio

che rendono più difficile la successiva pulizia e possono falsare il risultato di misura della sonda del serbatoio!

Il serbatoio delle acque nere può essere svuotato solo negli scarichi appositamente contrassegnati! Nota bene! Per eventuali trasgressioni il legislatore ha inflitto provvedimenti disciplinari (sanzioni pecuniarie)!

- Svuotamento serbatoio acque nere:
- Parcheggiare il veicolo su una superficie orizzontale in modo che in corrispondenza del bocchettone di scarico si trovi sopra uno scarico a terra.
- Se necessario, inserire un tubo flessibile di scarico sul bocchettone di scarico.
- L'alimentazione a 12 volt deve essere stata attivata dal pannello centrale.
- In caso di necessità di risciacquo, accendere la pompa dell'acqua sul pannello centrale.
- Spingere l'interruttore sulla posizione "**APERTO**".
- L'elettrovalvola si apre, il serbatoio delle acque nere si svuota attraverso il tubo di scarico sul lato del conducente.
- Dopo lo svuotamento spingere l'interruttore sulla posizione "**CHIUSO**".
- L'elettrovalvola chiude il tubo di scarico.
- Porre l'interruttore sulla posizione centrale "**O**", disalimentare la valvola.

Dopo lo svuotamento si deve porre prima l'interruttore su "**CHIUSO**" e poi **sempre** la linea di alimentazione elettrica verso la valvola su "**O**", disalimentato. Se l'alimentazione elettrica della valvola non viene interrotta, la valvola esegue sempre di nuovo l'ultimo comando inserito. Questo causa un prelievo di corrente indesiderato dalla batteria servizi e provoca a lungo andare danni ai componenti della valvola!

Interruttore valvola elettrica = svuotamento serbatoio acque nere



Bocchettone di scarico serbatoio acque nere



7 Acqua
Optional

- Lavaggio aste della sonda del serbatoio:
- Le aste della sonda del serbatoio installata fissa vengono pulite esclusivamente tramite il dispositivo di lavaggio.
- Per l'operazione di lavaggio delle aste della sonda del serbatoio il veicolo è sempre parcheggiato alla stazione di smaltimento, la valvola di svuotamento del serbatoio delle acque nere rimane aperta.
- Il lavaggio delle aste della sonda del serbatoio avviene tramite il tubo flessibile di lavaggio sul serbatoio delle acque nere, contrassegno "**Spülung Tanksonde**" (Lavaggio sonda serbatoio).
- In viaggio è consigliabile portare con sé diversi giunti per tubi flessibili per consentire il lavaggio della sonda del serbatoio.
- Sbloccare il tubo flessibile di lavaggio dal supporto e collegarlo ad un tubo dell'acqua allacciato alla rete idrica urbana.
- Posare il tubo di lavaggio in modo che si trovi al di fuori del veicolo per evitare stillicidi nell'area del pavimento.
- Girare la valvola di chiusura del tubo di lavaggio in **posizione longitudinale = APERTA** e aprire poi l'afflusso dalla rete idrica urbana.
- Proseguire il lavaggio delle aste della sonda del serbatoio finché dal serbatoio delle acque nere fluisce acqua pulita.
- Al termine dell'operazione di lavaggio, chiudere dapprima l'afflusso dalla rete idrica urbana, staccare poi il giunto del tubo di lavaggio e alla fine girare la valvola di chiusura del tubo di lavaggio in **posizione trasversale = CHIUSA**.
- Bloccare il tubo di lavaggio nel supporto.



Tubo di lavaggio sonda serbatoio

Raccordo per tubi flessibili Gardena

Valvola di chiusura posizione longitudinale = APERTA posizione trasversale = CHIUSA

- Pulizia e disinfezione serbatoio acque nere e componenti
- Per prevenire la formazione di odori e depositi nel serbatoio delle acque nere, nella pompa di scarico e nel sistema di tubi del WC è consigliabile

effettuare almeno due volte all'anno, dopo un viaggio più lungo e prima del fermo invernale una pulizia e una disinfezione.
- Le aste della sonda del serbatoio dovrebbero però essere pulite dopo ogni svuotamento tramite l'attacco di lavaggio della sonda del serbatoio.
- Gli interventi di controllo e pulizia devono comprendere anche lo sfiato del serbatoio sotto il veicolo.
- In caso d'uso di un tubo flessibile di scarico, risciacquarlo, dopo lo svuotamento, con acqua pulita prima di riporlo nel tubo di supporto.
- In caso di messa fuori uso del veicolo durante l'inverno, al termine dello svuotamento e della pulizia porre la valvola di svuotamento sulla posizione dell'interruttore "**APERTO**" e disalimentare questa posizione con l'interruttore in posizione "**O**". Così si evita il congelamento del bocchettone di scarico, il serbatoio può essere sfiatato in modo ottimale.
- Riempire la tazza WC di acqua tramite il tasto "**FILL**" e aggiungere un preparato detergente per serbatoi osservando il foglio delle istruzioni.
- Azionare più volte lo sciacquone del WC per introdurre il preparato detergente nel serbatoio.
- Collegare poi il tubo di lavaggio per la sonda del serbatoio all'attacco della rete idrica urbana e riempire in tal modo il serbatoio (controllare il livello del serbatoio sul pannello centrale).
- Lasciare il serbatoio delle acque nere per 2 giorni riempito del detergente prima di svuotarlo completamente ad una stazione di smaltimento.
- Alla fine può essere introdotto un preparato deodorante disinfettante adatto per serbatoi attraverso la tazza del WC.
- Nell'ambito della pulizia si dovrebbe effettuare un controllo visivo della tenuta degli attacchi del serbatoio e della base del WC.

Per la pulizia e la disinfezione del serbatoio vanno usati solo preparati che non contengono sostanze nocive alla salute e non comportano alcun rischio per l'ambiente!
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 delle acque nere e comportare perdite! Per l'uso dei preparati per la pulizia e la disinfezione del serbatoio osservare assolutamente il foglio di istruzioni!





Ricerca guasti

Per informazioni dettagliate relative ai lavori di riparazione sui componenti del WC in ceramica consultare il manuale d'uso del produttore. I lavori dovrebbero essere effettuati sempre da un'officina specializzata con accessori originali. In caso di inosservanza si estinguerà il diritto a garanzia!



7 Acqua
Optional

Sotto la base del WC in ceramica fuoriesce acqua:

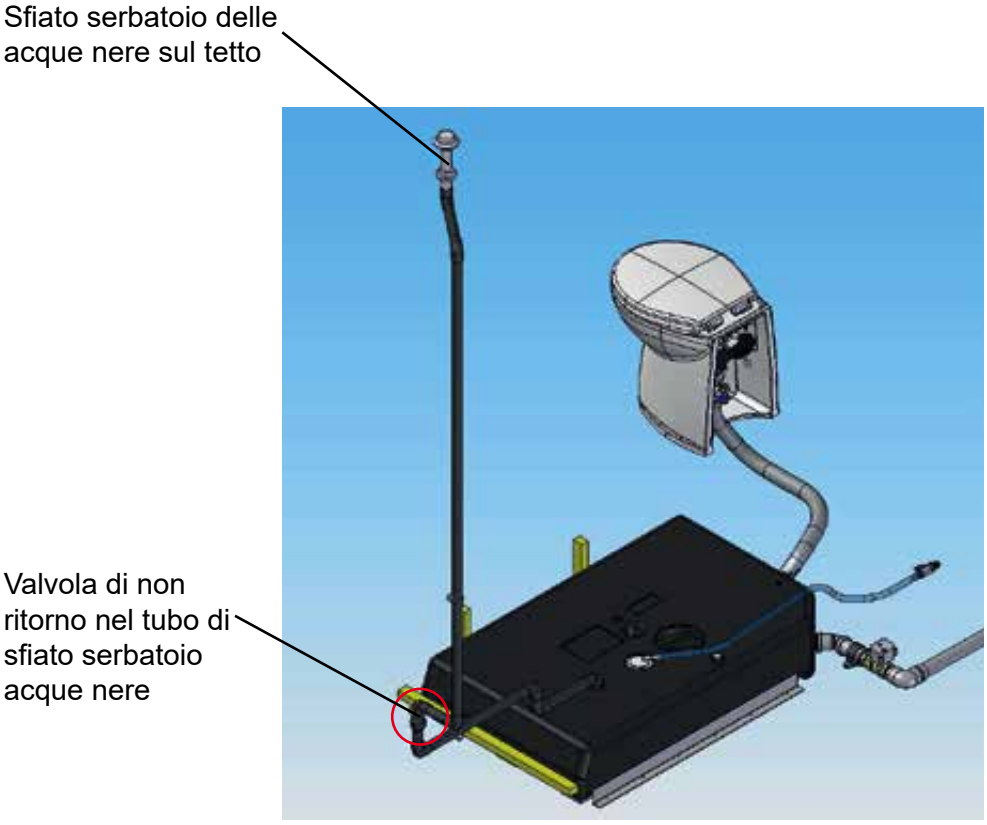
- In pochi casi eccezionali la guarnizione in ceramica sull'albero del motore della pompa di scarico può essere consumata e deve essere sostituita osservando le istruzioni nel manuale del produttore.

Non arriva acqua:

- Controllare l'alimentazione a 12 volt sul pannello centrale. Questa deve essere inserita, la pompa dell'acqua deve essere attivata e il serbatoio dell'acqua deve essere riempito di acqua.
- Controllare il fusibile piatto da 25 ampere in prossimità della scatola relè per la pompa di scarico e l'elettrovalvola.

Odori nel veicolo:

- A veicolo fermo dovrebbe rimanere sempre acqua nella tazza del WC.
- Compensare il livello dell'acqua nella pompa di scarico azionando più volte lo sciacquone.
- Controllare se lo sfiato del serbatoio sul tetto del veicolo presenta intasamenti e, se necessario, pulirlo. Far controllare la valvola di non ritorno nel tubo di sfiato in un'officina di assistenza per eventuali intasamenti.
- Per l'accesso alla valvola di non ritorno nel tubo di sfiato si rimuove il cassetto inferiore nel Tec-Tower.



Indicatore di livello inesatto o nessun'indicazione
- Effettuare un lavaggio intenso delle aste della sonda del serbatoio tramite l'apposito attacco di lavaggio.
- Se i valori rimangono inesatti o non avviene alcuna indicazione, far controllare la sonda del serbatoio da un'azienda specializzata.
- Per salvaguardare la garanzia, far effettuare i lavori sulla sonda del serbatoio solo da un'officina specializzata ed autorizzata.
- L'accesso alla sonda del serbatoio avviene attraverso il coperchio di revisione nel pavimento calpestabile, nella zona d'ingresso.



Attacco sonda serbatoio

L'apertura di pulizia sul serbatoio delle acque nere dovrebbe essere aperta solo da un'officina specializzata e autorizzata!

Serbatoio acque nere sotto il pavimento calpestabile (zona d'ingresso)

Attacco lavaggio sonda serbatoio

Sfiato serbatoio con valvola di non ritorno nel tubo di sfiato

Tutte le altre cause di difetto devono essere esaminate da un'officina specializzata ed autorizzata poiché in questo caso devono essere smontati i relativi componenti. Non si assume alcuna responsabilità per lavori di riparazione imperfetti!

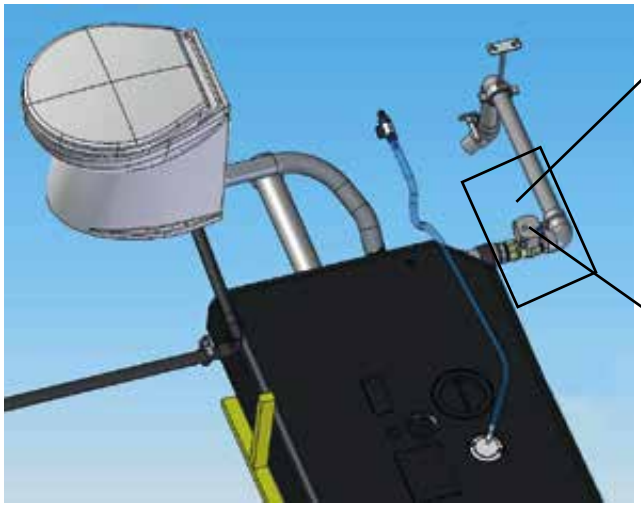
Scarico d'emergenza serbatoio acque nere

Avvertenze per l'uso
- Se non è possibile aprire la valvola di svuotamento per il serbatoio acque nere in modo elettrico tramite il relativo interruttore, c'è la possibilità di svuotare la valvola manualmente tramite una manopola di sicurezza.
- La valvola di svuotamento installata sotto forma di una piccola scatola contiene un rubinetto a sfera a comando elettrico e una manopola di sicurezza che consente di aprire e chiudere manualmente il rubinetto a sfera.
- Prima di aprire manualmente la tubazione di svuotamento del serbatoio acque nere si deve controllare la protezione della linea d'alimentazione elettrica verso l'interruttore della valvola di svuotamento.

7 Acqua
Optional

L'apertura manuale della valvola è consentita solo con la valvola disalimentata!
In caso di inosservanza c'è il pericolo di danni ai componenti!

- Svuotamento manuale serbatoio acque nere:



- Anche in questo caso, prima di svuotare il serbatoio acque nere, si deve portare il veicolo ad una stazione di smaltimento appositamente identificata.
- Si deve inoltre disalimentare la valvola portando l'interruttore sulla posizione centrale "**O**" (questo vale anche per una mancanza di corrente).
- La valvola di svuotamento (scatola) con la manopola di sicurezza si trova nel tubo di svuotamento anteriore del serbatoio acque nere.
- Per l'accesso alla manopola di sicurezza si deve smontare il cestello metallico estraibile inferiore destro dal blocco cucina, insieme alla parte frontale.
- Per farlo, spingere in avanti su entrambi i lati le linguette del dispositivo di protezione delle guide nella parte inferiore delle guide e togliere il cestello estraibile dalle guide, sollevandolo leggermente.
- Nella zona del pavimento si trova un coperchio di revisione inserito sciolto.
- Per togliere il coperchio di revisione, introdurre la mano nell'apertura dietro il coperchio di revisione e spingere verso l'alto quest'ultimo.
- La scatola con la manopola di sicurezza diventa visibile.
- Accanto alla manopola di sicurezza si trova un oblò con un ago rosso. Se questo è posto su "S", la valvola è chiusa. In caso di valvola aperta, l'ago è posto su "O".
- Tirare verso l'alto fino all'arresto (ca. 3 mm) la manopola di sicurezza e girarla verso sinistra nel senso "O" finché l'ago rosso nell'oblò è posto su "O".

- Il blocco è sbloccato, il serbatoio acque nere si svuota.
- Per tirare verso l'alto la manopola di sicurezza si può usare un cacciavite applicato nella tacca.
- Al termine dello scarico d'emergenza, chiudere completamente la manopola di sicurezza girandola in senso orario nella posizione "S" e spingerla indietro nella posizione finale. L'ago rosso si porta sulla posizione "S".
- Chiudere l'apertura con il coperchio di revisione, reinserire il cestello metallico estraibile nelle guide e bloccarlo.



Da questa apertura introdurre la mano sotto il coperchio di revisione

Coperchio di revisione sotto il cestello estraibile della cucina



Scatola valvola di svuotamento

7 Acqua
Optional



Fermo invernale

Avvertenze per l'uso

- Per la messa fuori uso del veicolo durante l'inverno, al termine dei lavori di pulizia e disinfezione lasciare aperta la valvola di svuotamento con la leva ribaltata verso il basso. Così si evita il congelamento del condotto di scarico.
- Controllo: la tazza del WC e il serbatoio delle acque nere sono svuotati, puliti e disinfettati.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale.
- Se l'alimentazione a 12 volt sul pannello centrale rimane inserita, per motivi di sicurezza è possibile estrarre il fusibile piatto da 25 ampere per la pompa di scarico e l'elettrovalvola.
- Segnalare sul coperchio del WC che tutti i sistemi di approvvigionamento sono spenti e la valvola di svuotamento del serbatoio è aperta.

Non immettere prodotti antigelo nella tazza WC, nel condotto di scarico e nel serbatoio!

Fusibili linea di alimentazione elettrica valvola di svuotamento e interruttori, svuotamento serbatoio acque nere

Avvertenze per l'uso

- La linea di alimentazione elettrica verso la valvola di svuotamento e il relativo interruttore nel vano di collegamento è protetta con un fusibile piatto da 10 ampere posto sulla scatola relè nella sede fusibile pos. **13**.

Pos.13 **10** ampere



7 Acqua
Optional

Riscaldamento



Sommario

Pagina

Stufa a gas liquido ad acqua calda SA 79320 6

Gruppo di riscaldamento 6
Funzionamento gruppo di riscaldamento 7
Fusibili gruppo di riscaldamento 7

Dati tecnici secondo il costruttore 8

Preparativi per il funzionamento del riscaldamento 9
Controlli da effettuare 9
Riscaldare correttamente 10
- Comfort termico ottimale 11
- Combustibile per il funzionamento del riscaldamento con gas 11
Uso sicuro della stufa 11

Pannello di comando della stufa a LCD 13
Pannello di comando 13
- Accensione del pannello di comando 14

Menu di impostazione 15
- Impostazione della temperatura ambiente desiderata 16

Funzionamento a gas 17
- Messa in funzione dei punti di alimentazione 17
- Accensione e spegnimento riscaldamento a gas 18

Produzione di acqua calda 19
- Opzione 1 = produzione di acqua calda nel funzionamento normale 19
- Opzione 2 = nessuna produzione di acqua calda 20
- Opzione 3 = produzione di acqua calda nel funzionamento estivo 21

Funzionamento elettrico 23
- Messa in funzione dei punti di alimentazione 23
- Accensione e spegnimento riscaldamento elettrico 24
- Inserimento del funzionamento del bruciatore a gas durante il riscaldamento elettrico o viceversa 25

Comfort a due zone, regolazione separata potenza di riscaldamento nella zona del letto posteriore 26

8 Riscaldamento
Optional

Sommario

Pagina

Spegnimento completo della stufa 27
- Spegnimento della stufa 28

Menu di controllo 29
Spiegazione dei simboli delle funzioni attivate 29

Menu utensili 30
Spiegazione dei simboli delle funzioni da impostare 30
Videata utensili 1 32
- Impostazione dell'ora e del giorno 33
- Automatismo notturno 33
- Automatismo diurno 36
- Avvio automatico della stufa 37
- Scelta della fonte di energia, priorità gas o corrente 38
- Correzione temperatura interna 39

Videata utensili 2 40
- Impostazione della retroilluminazione del display 40
- Aumento automatico della temperatura 41
- Stato di funzionamento pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento 42
- Suono pulsanti ON/OFF 43
- Impostazione della lingua 44
- Avvio esterno della stufa 45

Videata utensili 3 46
- Scelta del sensore di temperatura ambiente 46

Videata utensili 4 48
Videata utensili 4 48
Pulsante servizi (passaggio al menu Servizi) 48
- Indicazioni di stato attive della stufa 49
- Menu "Segnalazioni di guasto" (ricerca guasti) 50
- Possibili segnalazioni di guasto nel campo di visualizzazione 51
- Menu "Funzioni attivate" 52

Pulsante Reset (passaggio al menu di reset) 53
Pulsante di attivazione (passaggio al menu di attivazione) 54

Riattivazione della stufa dopo l'intervento del dispositivo antisurriscaldamento o di controllo della fiamma 56
- Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto Guasto gas (Gas failure) 57
- Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto Surriscaldamento PCB 58
- Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto

Sommario

Pagina

Surriscaldamento rosso (Overheat red fail) o Surriscaldamento blu (Overheat blue fail) 58

Assistenza, ricerca guasti stufa..... 60
- La stufa non si avvia nel funzionamento a gas 60
- Il bruciatore funziona, ma non riscalda oppure riscalda con potenza ridotta..... 61
- La pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di riscaldamento non funziona..... 61
- Il riscaldamento elettrico non funziona 62
- Il riscaldamento elettrico non funziona 62
- I radiatori si riscaldano durante il funzionamento estivo..... 62
- La stufa si spegne durante il funzionamento..... 62
- Nessuna produzione di acqua calda durante la notte 62

Controllo e manutenzione della stufa..... 62
- Controllo camino a parete sul lato esterno della cellula 63
- Controllo livello del liquido nel vaso di espansione 64
- Rabbocco del liquido di riscaldamento..... 68

Spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento 70
- Indicazione della posizione delle valvole di sfiato 70
- Spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento 72
- Accesso alle valvole di sfiato..... 74

Svuotamento dello scaldaacqua (boiler)..... 78
- Svuotamento dello scaldaacqua (boiler) 79
- Rinnovo del tampone di aria nello scaldaacqua (boiler)..... 81

Scambiatore di calore SA 9431 83

Funzionamento scambiatore di calore..... 83
Indicazione posizione componenti per la funzione scambiatore di calore..... 83

Riscaldamento della cellula abitativa con il liquido di raffreddamento riscaldato del motore del veicolo durante la marcia..... 85
- Messa in funzione scambiatore di calore, riscaldamento della cellula 85

Funzione scambiatore di calore nel funzionamento estivo..... 87

8 Riscaldamento
Optional

Sommario

Pagina

Spurgo dell'aria dal sistema 88

Sistema di riscaldamento cabina di guida SA 79659 (kit di estensione per stufa ad acqua calda in combinazione con scambiatore di calore) 90

Componenti del kit di estensione 91
Uso conforme del kit di estensione 94
Funzioni sul pannello digitale AMV 94

Informazioni per l'uso e manovre da effettuare prima della messa in funzione kit di estensione 95
- Unità di comando riscaldamento cabina di guida con climatizzatore automatico 96
- Unità di comando riscaldamento cabina di guida senza climatizzatore automatico 96
- Pannello di comando stufa ad acqua calda cellula abitativa 96
- Pannello di comando centrale sistema elettrico della cellula 97
- Scambiatore di calore 97

Spegnimento/Commutazione automatico del sistema 98

Funzione 1 riscaldamento cabina di guida 98
Funzione 2 preriscaldamento motore del veicolo 100
Funzione 3 ventilazione cabina di guida nel funzionamento estivo. 101
Funzione 4 deumidificazione parabrezza 103
Funzione 5 riscaldamento parabrezza 105

Menu informativo 107

Informazioni hardware e software 109

Spurgo dell'aria dal sistema 109
Fusibili, kit di estensione per il riscaldamento della cabina di guida 110

Dati tecnici kit di estensione riscaldamento cabina di guida 112

Sommario

Pagina

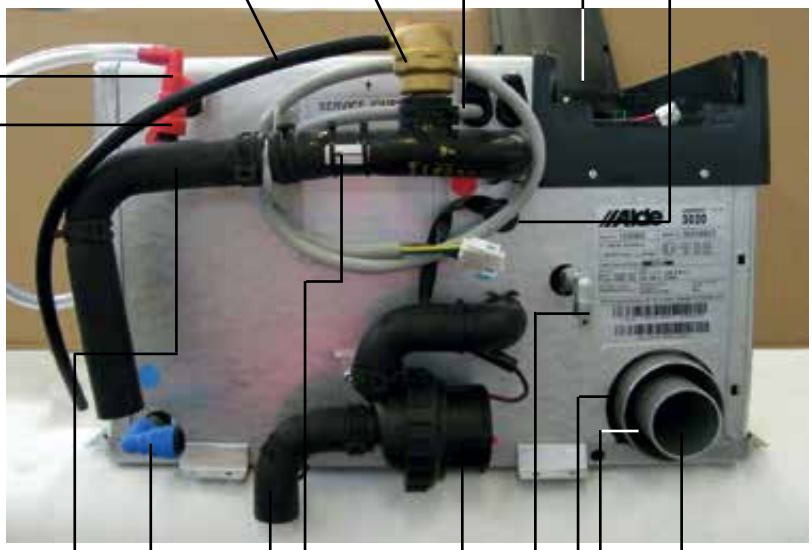
Parabrezza riscaldato SA 79643..... 113

Fusibili parabrezza riscaldato 114

8 Riscaldamento
Optional

Stufa a gas liquido ad acqua calda SA 79320

Gruppo di riscaldamento



I lavori sul gruppo di riscaldamento e sulle linee d'alimentazione sotto corrente possono essere effettuati esclusivamente da un'officina specializzata e autorizzata!

Funzionamento gruppo di riscaldamento

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 nel gruppo di riscaldamento e l'acqua nello scaldaacqua.
- Secondo lo stesso principio le cartucce elettriche di riscaldamento installate nel gruppo di riscaldamento aumentano il comfort di riscaldamento di 1 o 2 kW di potenza.
- Alla stufa è 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 termostato a 12 volt installato nel gruppo di riscaldamento regola il funzionamento della pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento e il funzionamento del bruciatore.
- Il sensore di temperatura ambiente installato sulla mostrina del blocco cucina trasmette i dati di misura al termostato.
- Nella stufa è installato uno scaldaacqua.
- L'acqua riscaldata dallo scaldaacqua viene convogliata alle singole utenze tramite la pompa dell'acqua.
- Il gruppo di riscaldamento è dotato di un dispositivo antisurriscaldamento automatico e di un dispositivo di controllo dei guasti 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 un'elettrovalvola.

Sensore di temperatura ambiente stufa ad acqua calda

Sensore di temperatura ambiente indicatore pannello centrale



Fusibili gruppo di riscaldamento

Avvertenze per l'uso
- L'impianto elettronico del gruppo di riscaldamento è protetto tramite un fusibile a tubo di vetro da 3,15 ampere.
- Il fusibile si trova nel vano di collegamento sul gruppo di riscaldamento.
- Le linee elettriche per l'alimentazione dell'accenditore e del sistema elett-

8 Riscaldamento
Optional

ronico sul gruppo di riscaldamento nonché la linea d'alimentazione per la pompa di circolazione del gruppo di riscaldamento sono protette tramite un fusibile piatto da 10 ampere nel quadro di distribuzione (scatola relè), sede fusibile pos. **13** .



Pos.13 **10** ampere



Dati tecnici secondo il costruttore

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 radiatore:	3,5 litri		
Capacità scaldaacqua:	8,4 litri		
Capacità vaso di espansione (volume):	1,5 litri		

Pressione max acqua radiatore:	0,5 bar
Pressione max acqua calda:	3,0 bar
Temperatura del 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 ampere
Fusibile per correnti deboli:	3,15A

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.
- In Germania la stufa può funzionare anche durante la marcia.
- Altresì il riscaldamento è possibile illimitatamente anche con lo scaldaacqua non riempito.



Controlli da effettuare

- Controllo del camino a parete:
- Per l'esecuzione vedi il sottocapitolo "Controllo e manutenzione della stufa".

- Controllo livello del liquido nel vaso di espansione:
- Per l'esecuzione vedi il sottocapitolo "Controllo e manutenzione della stufa".

- Controllo dello spurgo dell'aria corretto dal sistema di riscaldamento:
- Per l'esecuzione vedi il sottocapitolo "Spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento".

- Controllo della riserva di gas:
- Per l'esecuzione vedi il capitolo "Gas".

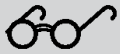
- Controllo del fusibile della piazzola:
- In caso di inserimento del riscaldamento elettrico si deve controllare che il fusibile della piazzola abbia una capacità di potenza sufficiente. Vedi "Riscaldamento con cartuccia elettrica di riscaldamento".

- Controllo bocchettone di scarico sotto il veicolo:
- Il troppopieno del vaso di espansione, la valvola limitatrice e il troppopieno dello scaldaacqua sul gruppo di riscaldamento sono dotati ciascuno di un

tubo di troppopieno con scarico sotto il veicolo.
- Controllare se il tronchetto di tubo flessibile presenta sporcizia proveniente dal sottoscocca; se necessario pulire. Per la posizione vedi capitolo "Veicolo B) Zona sottopavimento".

Riscaldare correttamente

Avvertenze per l'uso



- Nella stagione più fredda è consigliabile preriscaldare l'autocaravan almeno per 24 ore prima di partire poiché l'allestimento interno e le pareti interne assorbiscono 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. Dopo il nuovo riscaldamento si raggiunge così un piacevole calore.
- Si evita il raffreddamento dell'abitacolo in mezza stagione nonché il congelamento dei tubi dell'acqua fredda in caso di pericolo di gelo se la stufa continua a funzionare ad una temperatura interna di ca. +18 °C. Per ciò è necessario che sul pannello di comando la pompa di circolazione venga impostata su Funzionamento continuo.
- A temperatura esterna fredda, la notte quando si dorme 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, ad 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.
- Non è possibile regolare i singoli convettori distribuiti a bordo dell'autocaravan.

- Si raggiunge un comfort termico ottimale:
- se l'aria calda può circolare liberamente in tutto il veicolo (aprire le tendine in fase di riscaldamento);
- 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, 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.
- Per avvertenze dettagliate consultare il capitolo "Gas", descrizione "Mezzo gassoso".

Avvisi di attenzione, scaldaacqua (boiler) nella caldaia



- I veicoli vengono consegnati dal costruttore con il boiler vuoto. Ciò significa che prima di effettuare un 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 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 della stufa



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!

- Tutti gli interventi sulla stufa, compresi l'impianto elettrico, il condotto di scarico e il camino, possono essere eseguiti solo da officine specializzate ed autorizzate. In caso di esecuzione non appropriata o di uso di ricambi di altri produttori non ammessi si estingueranno sia il diritto di garanzia che l'omologazione per l'apparecchio, in alcuni paesi per l'intero veicolo!
- Non utilizzare il vano del gruppo di riscaldamento come gavone. Pericolo di incendio!
- Il camino a parete necessita di una ventilazione esterna diretta, non deve essere ingombrato o intasato!
- In caso di veranda nell'area del camino si deve provvedere assolutamente ad una ventilazione sufficiente nella veranda quando la stufa è accesa. Pericolo di asfissia!
- Non avviare la stufa senza aver miscelato l'acqua di riscaldamento con glicole!
- Ogni due anni l'utilizzatore deve far effettuare un controllo obbligatorio

8 Riscaldamento
Optional

dell'impianto a gas da un'azienda specializzata ed autorizzata. Questo riguarda anche la stufa a gas, inclusi tutti i collegamenti elettrici, i tubi flessibili dell'acqua e le tubazioni del gas.

- All'interno del veicolo non si devono far funzionare apparecchi supplementari che producono calore. Pericolo di incendio!
- Il funzionamento del bruciatore a gas non è consentito:
  - presso i distributori di benzina durante il rifornimento di carburante nonché nell'intera area del distributore;
  - su traghetti;
  - 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!

  Per viaggi all'estero richiedere prima le rispettive informazioni poiché sussistono regolamentazioni nazionali diverse relative al funzionamento di apparecchi a gas durante la marcia.

Attenzione! Il radiatore in bagno si riscalda molto durante la fase di riscaldamento. Pericolo di ustione, tenere lontani i bambini dal convettore!

Osservare gli avvisi di attenzione nel vano di collegamento del gruppo di riscalda-mento!





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.
- 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 tocca il campo di visualizzazione (display) nel "MENU".
- Il pannello di comando è installato nella zona d'ingresso.

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. Contemporaneamente vengono cancellati tutti i dati immessi dall'utente e memorizzati sul pannello di comando della stufa!



Pulsante generale ON/ OFF

Campo di visualizza-zione (display)

Pulsante MENU per il comando della stufa

8 Riscaldamento
Optional

Accensione del pannello di comando

Videata iniziale dopo l'azionamento del pulsante generale



Pulsante generale ON/OFF

Segnale pannello ON

Pannello di comando in stand-by con indicazioni standard

Indicatore della temperatura interna



Indicatore del giorno della settimana con ora (se attivato)

Pulsante MENU

Pannello di comando in stand-by con indicazioni relative a processi operativi



1 = indicazione pompa di circolazione in funzione

2 = indicazione programmazione avvio automatico della stufa

3 = indicazione automatismo diurno programmato in corso

4 = indicazione automatismo notturno programmato in corso

5 = indicazione rete 230 volt collegata

Riscaldamento 8
Optional

Avvertenze per l'uso
- Per poter avviare il riscaldamento o effettuare delle impostazioni si deve prima accendere il pannello di comando.
- Premere, a tale scopo, il pulsante generale. Appare brevemente la videata iniziale. La stufa si avvia con le ultime impostazioni inserite.
- La visualizzazione passa poi allo stato di riposo.
- In stato di riposo vengono visualizzati: temperatura interna, ora e giorno della settimana. Eventuali processi operativi presenti vengono evidenziati da ulteriori simboli indicati nel campo di visualizzazione, ad es. il simbolo spina per il collegamento alla rete 230 volt.
- La retroilluminazione si accende quando si preme il pulsante "MENU" o si tocca il campo di visualizzazione.
- Se la retroilluminazione è impostata su "Scuro = Dark", lo schermo si spegne al passaggio in stato di riposo.
- Le funzioni attivate e le ultime azioni eseguite vengono confermate con un tasto retroilluminato in verde.
- Se il tasto non può essere azionato poiché è bloccato per ulteriori impostazioni da un'altra azione precedente, il tasto è retroilluminato in grigio.
- Le impostazioni fatte nel "MENU" vengono salvate automaticamente. Esse vengono cancellate solo se si inseriscono nuovi parametri o si spegne completamente il pannello di comando centrale per l'impianto elettrico della cellula.
- Se non avvengono ulteriori azioni, la visualizzazione sul display ritorna dopo ca. 30 secondi automaticamente nello stato di riposo.
- Quando si preme il pulsante "MENU", la visualizzazione passa immediatamente allo stato di riposo.

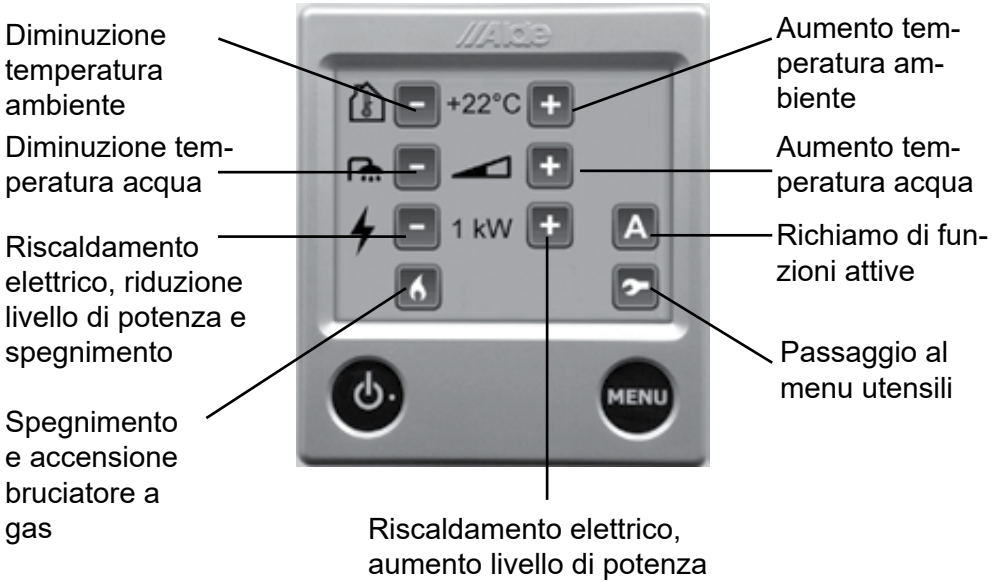
Il sistema elettronico del pannello di comando necessita di ca. 10 secondi per memorizzare i dati immessi. Altrimenti, in caso di dati immessi uno dopo l'altro, potrebbero perdersi dati!

Menu di impostazione

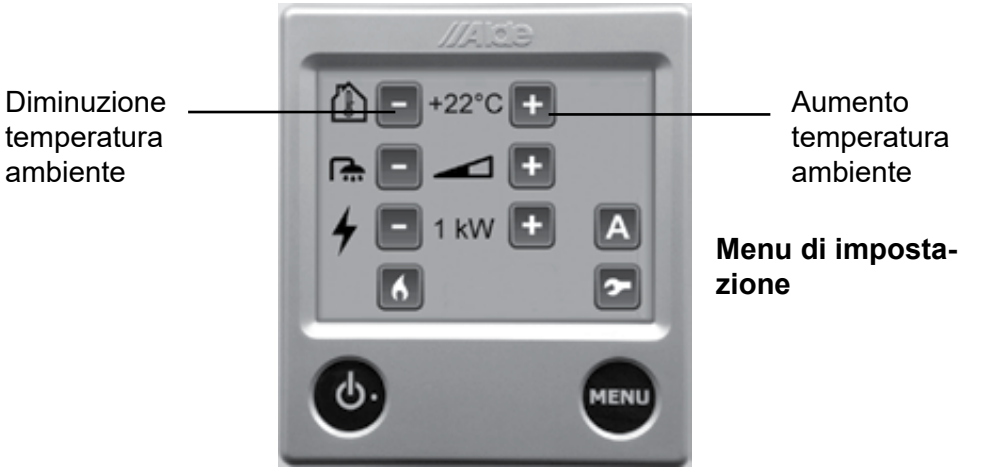
Avvertenze per l'uso
- Premendo il tasto "**MENU**" si richiama il menu di impostazione dallo stato di riposo.
- Nel menu di impostazione si impostano le funzioni di base per il riscaldamento e l'acqua calda.
- Nel menu di impostazione si possono richiamare inoltre le funzioni attivate e il menu utensili.

8 Riscaldamento
Optional

Menu di impostazione



- Impostazione della temperatura ambiente desiderata



Menu di impostazione

- La temperatura ambiente impostata determina i cicli quanto spesso 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 ad intervalli di 0,5 °C.
- Se è stato programmato un automatismo notturno o diurno non è possibile impostare una temperatura ambiente. Queste funzioni devono essere prima disattivate.

- In stato di riposo le preimpostazioni per l'automatismo notturno o diurno vengono indicate sul pannello di comando con i due simboli luna e sole.

- Impostare la temperatura ambiente desiderata al livello di impostazione.
- Premere sul simbolo temperatura il pulsante di comando + o − per aumentare o diminuire la temperatura ambiente desiderata.

Funzionamento a gas

Avvertenze per l'uso
- Quando si accende il funzionamento a gas, nel gruppo di riscaldamento vengono eseguiti parametri di funzionamento che alla fine determinano il funzionamento del bruciatore a gas.
- In caso di spegnimento del funzionamento del bruciatore, dopo ca. 10 secondi viene avviato un nuovo tentativo gestito da un sensore.
- Nel funzionamento a gas la pompa di circolazione convoglia il liquido di riscaldamento mantenuto alla temperatura di sistema (ca. 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 Stufa, 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 inoltre acqua calda bisogna accendere entrambe le funzioni, sia l'alimentazione a 12 volt che la pompa dell'acqua, sul pannello centrale.



8 Riscaldamento
Optional

- Accensione e spegnimento del riscaldamento a gas

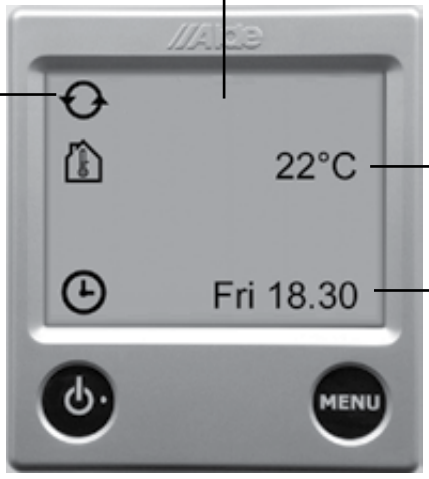
- Accendere il bruciatore a gas nel menu di impostazione premendo il pulsante di comando simbolo fiamma di gas .
- L'impostazione è terminata, il tasto è illuminato di verde.
- La stufa funziona finché non sarà raggiunta la temperatura ambiente impostata e, in caso di diminuzione della temperatura ambiente, avvia automaticamente un nuovo ciclo.
- Per terminare il funzionamento a gas, premere di nuovo il pulsante di comando simbolo fiamma di gas, il tasto è illuminato di blu.
- Nel menu utensili si può stabilire la sequenza di priorità tra il funzionamento a gas e quello elettrico.
- L'impostazione avviene nel menu con il simbolo di cambio gas-elettrico. PRIO



Funzionamento bruciatore a gas
Simbolo blu = OFF
Simbolo verde = ON

Menu di impostazione

Display in stand-by dopo che è stato attivato il riscaldamento a gas



Pompa di circolazione in funzione

Indicatore della temperatura interna

Indicatore giorno della settimana con ora

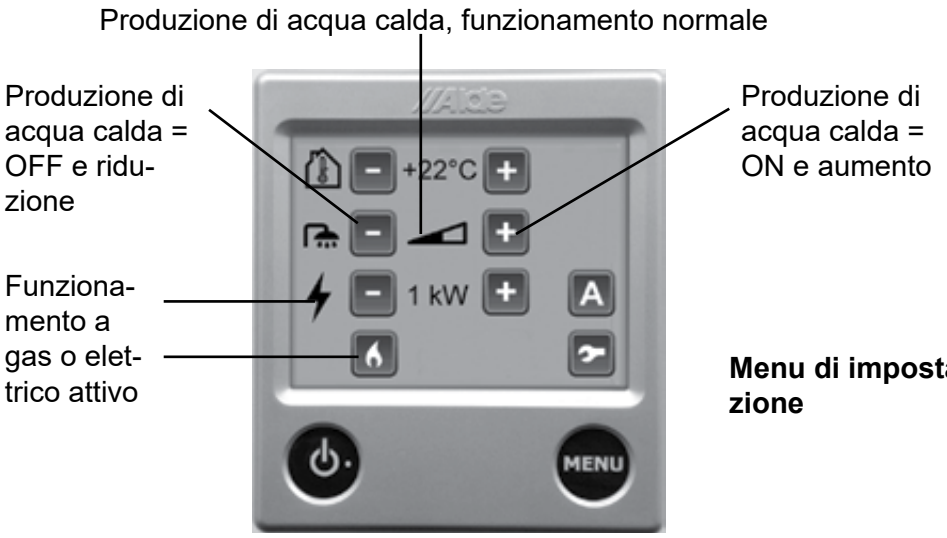
All'interno del veicolo non si devono far funzionare apparecchi supplementari che producono calore. Pericolo di incendio!
In caso di campeggio invernale si deve provvedere affinché la temperatura ambiente scelta non sia troppo bassa.
In caso di regolazione ad una temperatura ambiente bassa, la pompa di circolazione non si accende così frequentemente e il liquido di riscaldamento circola più raramente nel veicolo. Di conseguenza il freddo può raggiungere il sottopavimento. 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 ad una temperatura interna di ca.+ 18 °C!

Produzione di acqua calda

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.
- La capacità di accumulo dello scaldaacqua è di ca. 8,4 litri.
- 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 nel gruppo di riscaldamento e dalla quantità d'acqua prelevata.
- Sul pannello di comando della stufa possono essere selezionate tre opzioni.

- Opzione 1 = produzione di acqua calda nel funzionamento normale (funzionamento invernale):



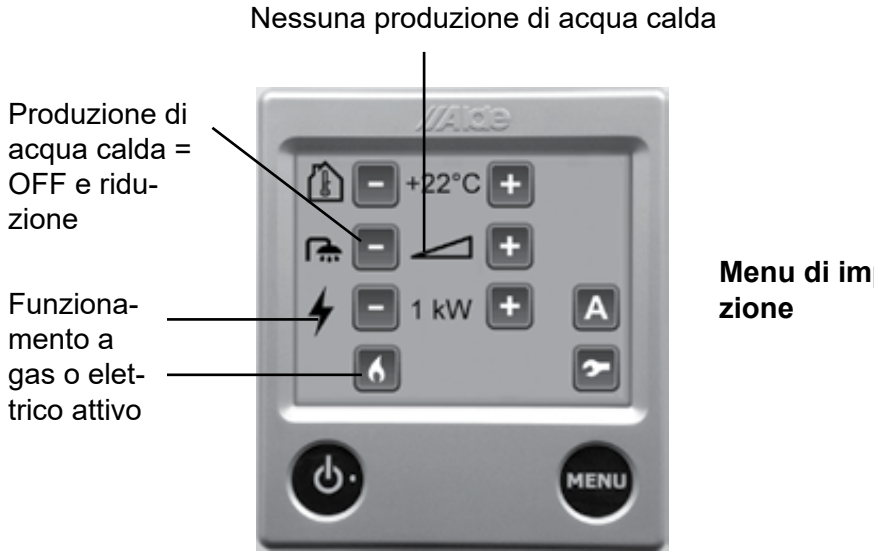


8 Riscaldamento
Optional

- Accendere la produzione di acqua calda nel menu di impostazione.
- Nel funzionamento normale (inverno e mezza stagione) la stufa è accesa nel funzionamento a gas o elettrico. Questo viene indicato dai tasti retroilluminati in verde.
- Accendere la produzione di acqua calda premendo il pulsante + sul simbolo della doccia.
- Il simbolo della barra è riempito a metà.
- Se la pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento è impostata sul funzionamento 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.
- In stato di riposo il funzionamento della pompa di circolazione viene indicato sul pannello di comando dal simbolo di circolazione.

La possibilità offerta per il funzionamento estivo di aumentare la temperatura dell'acqua calda per una maggiore quantità d'acqua da prelevare non deve essere scelta per il funzionamento invernale!
Poiché nel funzionamento invernale 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 nel funzionamento estivo, nel funzionamento invernale questa impostazione comporterebbe il raffreddamento della stufa dovuto allo spegnimento della pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento.
Per il prelievo di acqua calda nel funzionamento invernale e per la mezza stagione l'impostazione sul simbolo doccia deve rimanere nella posizione centrale dell'indicatore a barre.

- Opzione 2 = nessuna produzione di acqua calda:



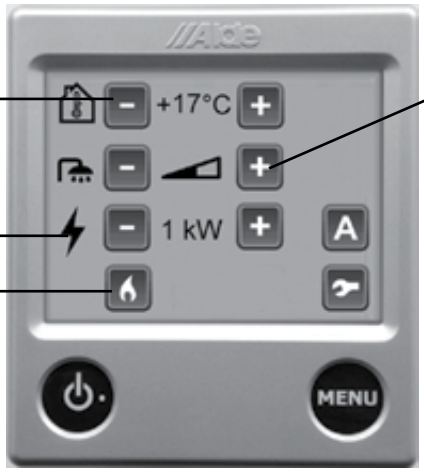
Menu di impostazione

- Se non c'è alcun fabbisogno di acqua calda, spegnere la produzione di acqua calda premendo nel menu di impostazione il pulsante – sul simbolo della doccia.

  Il simbolo della barra è vuoto.
  Se è stato programmato un automatismo notturno o diurno non è possibile effettuare una nuova impostazione di acqua calda dopo aver spento la produzione di acqua calda. I pulsanti di comando più e meno sono bloccati e illuminati in grigio.
- Per effettuare una nuova impostazione di acqua calda si deve spegnere l'automatismo notturno o diurno.
- In stato di riposo le preimpostazioni per l'automatismo notturno o diurno vengono indicate sul pannello di comando con i due simboli luna e sole.

- Opzione 3 = produzione di acqua calda nel funzionamento estivo:

  Produzione di acqua calda in funzionamento estivo, temperatura normale

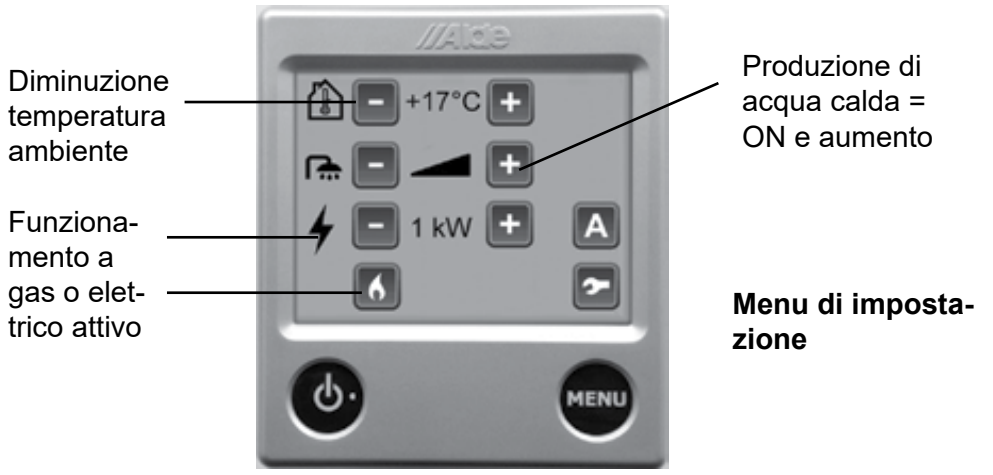


- Accendere la produzione di acqua calda nel menu di impostazione.
- La stufa è accesa nel funzionamento a gas o elettrico. Questo viene indicato dai tasti retroilluminati in verde.
- Spegnere la pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento diminuendo la temperatura interna.
- Premere il pulsante – per diminuire la temperatura ambiente.
- Accendere la produzione di acqua calda premendo il pulsante + sul simbolo della doccia.
- Il simbolo della barra è riempito a metà.

8 Riscaldamento
Optional

- In estate la stufa occorre in genere solo per la produzione di acqua calda.
- Il bruciatore a gas o la cartuccia elettrica di riscaldamento deve comunque rimanere in funzione, ma la pompa di circolazione per il circuito di riscaldamento nella cellula abitativa non deve funzionare. Questo si raggiunge se sul pannello di comando della stufa si imposta la temperatura interna ad 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 di circolazione non deve apparire sul pulsante di comando.
- 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 nel funzionamento estivo).
- Se occorre acqua più calda è possibile aumentare la temperatura dell'acqua nello scaldaacqua fino a ca. 65 °C.
- Questo aumento della temperatura dell'acqua nello scaldaacqua è limitato ad una durata di 30 minuti. Dopodiché la produzione di acqua calda avviene di nuovo nel funzionamento normale.
- Se ad es. nella mezza stagione la stufa è ancora in funzione, il funzionamento del riscaldamento viene spento per 30 minuti e tutta l'energia viene utilizzata per la maggiore produzione di acqua calda.

Aumento produzione di acqua calda in funzionamento estivo



- Accendere la produzione di acqua calda premendo il pulsante + sul simbolo della doccia.
- Il simbolo della barra è riempito.

- Premendo il pulsante − sul simbolo della doccia è possibile disattivare l'opzione Aumento temperatura dell'acqua calda e ripristinare la temperatura

normale anche prima che siano trascorsi i 30 minuti.

La combustione di gas nel gruppo di riscaldamento avviene anche nel solo funzionamento estivo (produzione di acqua calda). Spegnere anche in questo caso la stufa durante il rifornimento di carburante. Pericolo di esplosione!

Funzionamento elettrico

Possibilità d'impiego del riscaldamento elettrico:
- Con una protezione adeguata del collegamento alla rete 230 volt 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
- 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 si può stabilire nel menu utensili la priorità tra il funzionamento a gas e il funzionamento elettrico.
- L'impostazione avviene nel menu con il simbolo di cambio gas-corrente.



- 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 di nuovo quando la cartuccia elettrica di riscaldamento può raggiungere se stessa la temperatura ambiente desiderata.
- Più alto è il livello di potenza scelto, più rapida risulta l'operazione di riscaldamento.
- Viene presa solo la potenza che il bruciatore richiede per il riscaldamento anche se è impostato il livello di potenza più alto.

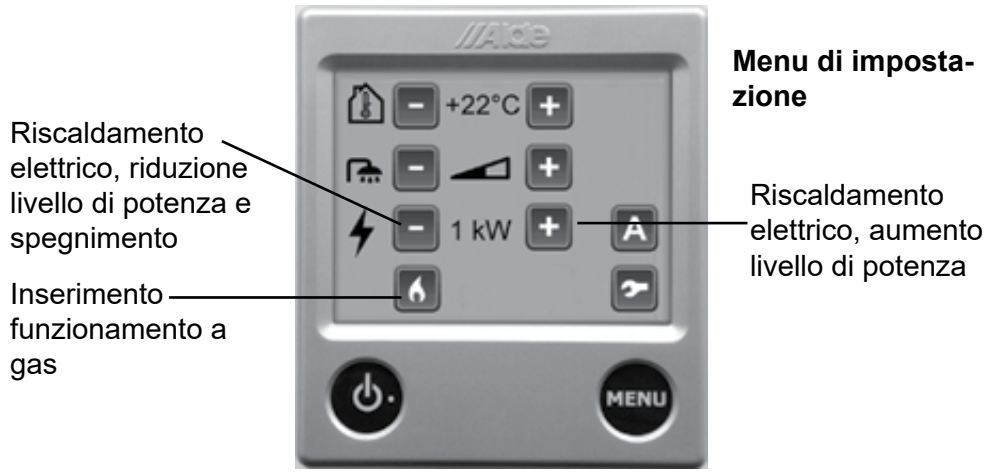
- Messa in funzione dei punti di alimentazione:
- Stabilire il collegamento alla rete esterna 230 volt corrente alternata, come descritto nel capitolo "Impianto elettrico".
- Per il solo funzionamento di riscaldamento elettrico non occorre la messa in funzione dell'alimentazione a 12 volt e della pompa dell'acqua sul pannello centrale.
- Se si desidera però inoltre acqua calda bisogna accendere entrambe le funzioni, sia l'alimentazione a 12 volt che la pompa dell'acqua, sul pannello

8 Riscaldamento
Optional

centrale.
- Informarsi sul fusibile della piazzola 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. manovre per il funzionamento a gas).

La protezione elettrica della presa da 230 volt nei campeggi non è regolamentata da normative uniformi all'interno 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 è già esaurita. In tal caso non è possibile inserire il secondo o il terzo livello di potenza.

- Accensione e spegnimento del riscaldamento elettrico

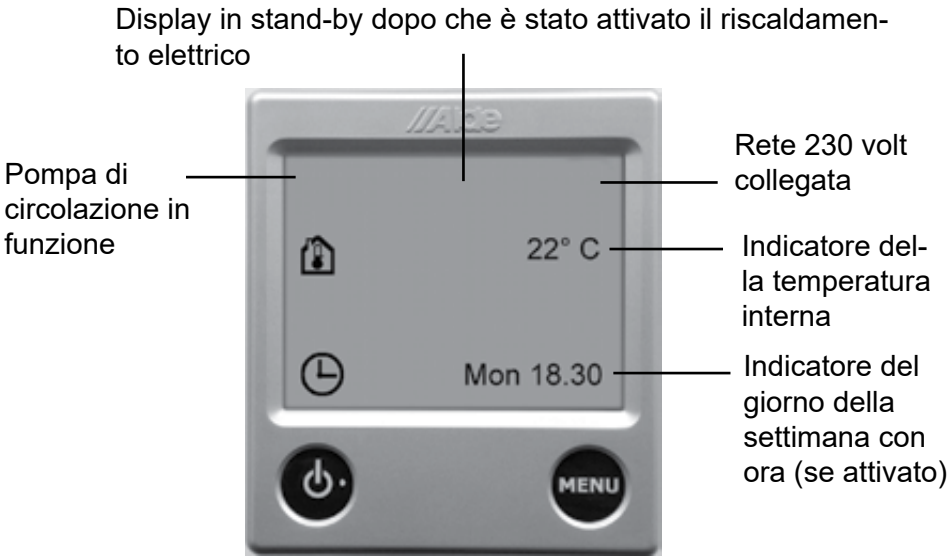


- Impostare nel menu di impostazione il livello di potenza desiderato 1kW, 2kW o 3kW.
- Accendere il riscaldamento elettrico e aumentarlo o diminuirlo gradualmente premendo il pulsante + e – accanto al simbolo del fulmine.
- In caso di attivazione, il pulsante di comando è illuminato di verde. Viene indicato il valore impostato.

- 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 terminare il funzionamento elettrico, premere il pulsante — accanto al simbolo del fulmine

  finché non appare Off . I tasti sono illuminati di blu.

- 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.
- In caso di funzionamento di riscaldamento elettrico, accendere il bruciatore a gas premendo il pulsante di comando simbolo fiamma di gas .
- In caso di funzionamento a gas, inserire il riscaldamento elettrico con il pulsante più o meno accanto al simbolo del fulmine scegliendo il livello di potenza desiderato.



8 Riscaldamento
Optional

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.
- Il 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.
- 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.

Il condotto capillare che ha l'aspetto di un filo non deve essere né piegato, né tagliato, né si deve tirare per esso! L'inosservanza provoca il guasto del sistema di regolazione della temperatura nella zona del letto posteriore e conseguenti riparazioni!







Regolatore termostato nella zona del letto posteriore

Condotto capillare

Valvola a tre vie



Regolatore termostato

* = SPENTO
1 = ca. 8 °C
2 = ca. 13 °C
3 = ca. 18 °C
4 = ca. 23 °C
5 = ca. 28 °C

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 fuori funzione.
- Con lo spegnimento del gruppo di riscaldamento 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.

8 Riscaldamento
Optional

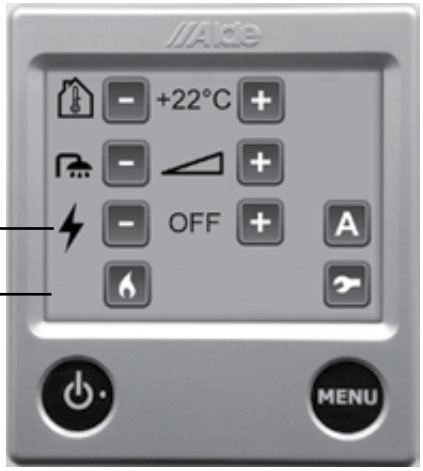
In caso di stufa spenta, quando c'è pericolo di gelo si deve svuotare assolutamente lo scaldaacqua. Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!

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!
Con il pannello centrale per l'impianto elettrico della cellula completamente spento i dati memorizzati sul pannello di comando della stufa andranno persi!

- Spegnimento della stufa:
- Spegnere il bruciatore a gas nel menu di impostazione premendo il pulsante di comando simbolo fiamma di gas .
- L'impostazione è terminata, il tasto è illuminato di blu.
- In caso di riscaldamento elettrico inserito, anche questo deve essere spento. Premere ripetutamente il pulsante di comando — accanto al simbolo del fulmine finché non appare Off .

Riscaldamento elettrico, riduzione livello di potenza e spegnimento

Spegnimento funzionamento a gas

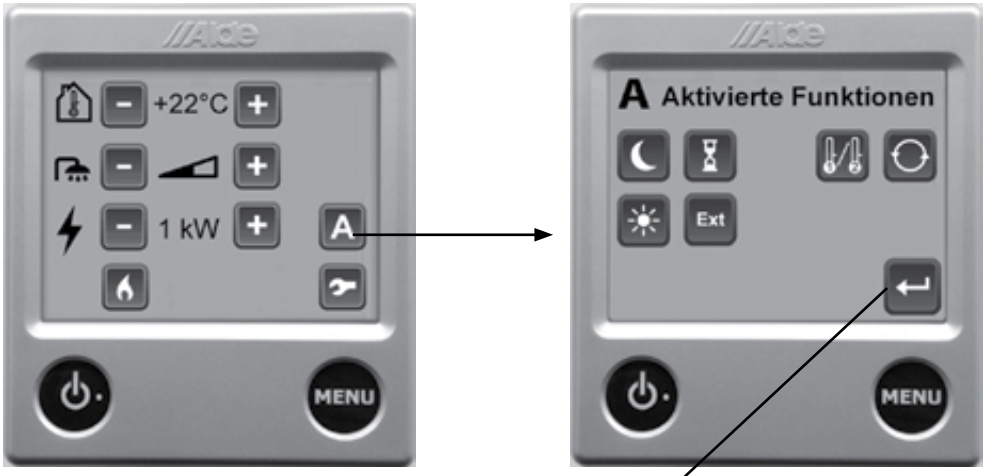


Menu di impostazione

Menu di controllo

Avvertenze per l'uso
- Sia nel menu di impostazione che nel menu di servizio è possibile passare ad un livello di controllo contrassegnato da una "**A**".
- Se nello sfondo vengono eseguite funzioni programmate o attivate, queste vengono indicate da simboli nel menu di controllo.
- Premendo i singoli simboli nel menu di controllo è possibile passare immediatamente al programma selezionato ed effettuare nuove impostazioni.
- Contrariamente all'indicazione nel menu di servizio, nel menu di impostazione la "**A**" appare solo se sono predisposte delle funzioni.

Menu di impostazione **Menu di controllo**



Ritornare al menu di impostazione con Return

Spiegazione dei simboli delle funzioni attivate:



L'automatismo notturno è attivato.



L'avvio automatico della stufa è attivato.



Indica che sono collegati uno o due sensori della temperatura ambiente esterni.

8 Riscaldamento
Optional



La pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento è in funzionamento continuo.



L'automatismo diurno è attivato.



La stufa è impostata in modo da poter essere avviata a 230V dall'esterno.

Menu utensili



Avvertenze per l'uso
- Il menu utensili offre la possibilità di impostare il funzionamento della stufa ad acqua calda e le funzioni del pannello di comando a seconda delle esigenze individuali.
- Premendo il pulsante con il simbolo chiave utensile  si effettua il passaggio dal menu di impostazione al menu utensili.
- Nei menu il passaggio tra le videate degli utensili avviene con un simbolo freccia. 
- Si possono selezionare tre videate degli utensili.
- I simboli sulle videate degli utensili indicano le possibili impostazioni.
- Le azioni selezionate vengono visualizzate su sfondo verde.
- Le impostazioni bloccate sono eseguite in grigio.
- La sequenza di inserimento dati nelle singole impostazioni si spiega da sé e deve essere confermata con "Set o On/ Off", accesa o spenta.
- Con il "tasto return" avviene il passaggio al menu precedente.
- Premendo il pulsante di menu è anche possibile uscire direttamente dal menu ritornando al menu di impostazione.

Spiegazione dei simboli delle funzioni da impostare:



ora e giorno



automatismo notturno

Riscaldamento 8
Optional


automatismo diurno


avvio automatico del riscaldamento



scelta della fonte di energia, priorità gas o corrente


correzione temperatura interna


retroilluminazione display


aumento automatico della temperatura


stato di funzionamento pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento


suono pulsanti ON/OFF



impostazione della lingua



avvio esterno del riscaldamento


scelta sensore della temperatura ambiente

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



8 Riscaldamento
Optional

di effettuare la scelta delle funzioni impostabili sul pannello di comando della stufa, senza alcun diritto alla completezza!
Le funzioni su sfondo grigio non sono state installate né attivate!

Le seguenti funzioni <u>non</u> sono attivate:

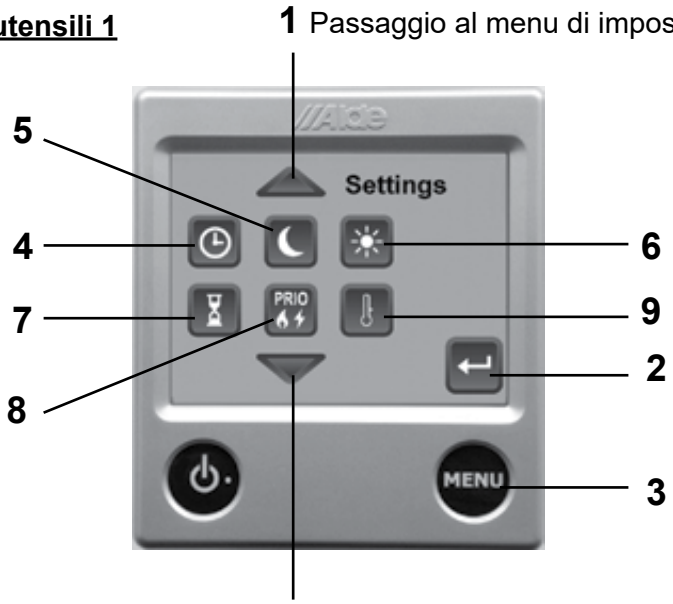


sensore di carico



sensore di ghiaccio sul regolatore della bombola

<u>Videata utensili 1</u>



▼ **1** Tasti freccia verso il basso e verso l'alto

- Cambio e spostamento nelle diverse videate degli utensili.

↵ **2** Tasto return

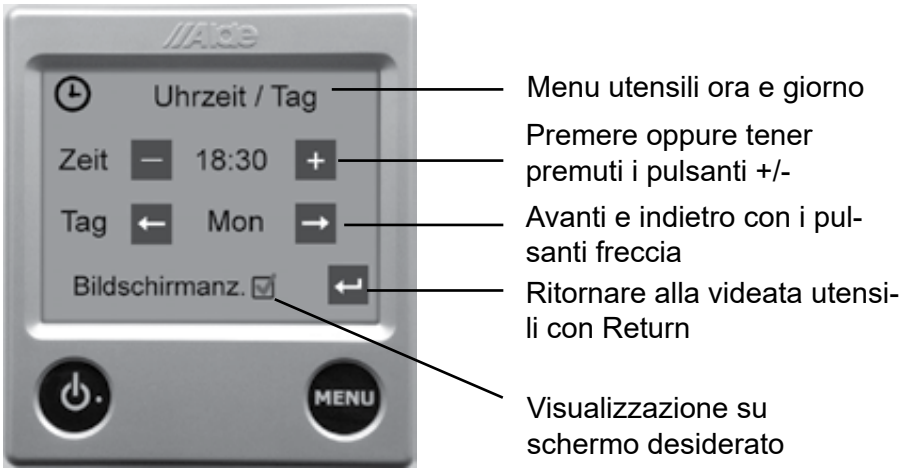
- Uscire dal menu utensili, ritornare al menu di impostazione

MENU **3** Pulsante menu

- Uscire dal menu, ritornare al menu di impostazione

4 Impostazione dell'ora e del giorno

- Affinché le ulteriori funzioni della stufa impostabili in questo menu utensili si svolgano all'esatta ora e data desiderata è importante impostare prima correttamente l'ora e il giorno sul pannello di comando.
- Nella videata utensili 1, premere il simbolo dell'orologio.
- Impostare l'ora e il giorno premendo i "pulsanti più-meno e freccia".
- L'impostazione dell'ora avviene ad intervalli di un minuto. Tenendo più a lungo premuto il pulsante si può accelerare l'impostazione dell'ora.
- Se si desidera una visualizzazione dell'ora e del giorno sul display in stato di riposo si deve confermarlo premendo il pulsante "Visualizzazione sullo schermo". La visualizzazione viene confermata con un segno di spunta.
- Con ↵ la visualizzazione passa di nuovo alla videata utensili 1.



In caso di spegnimento dell'alimentazione a 12 volt sul pannello centrale, l'orologio si ferma e non viene più visualizzato. Anche altre programmazioni si perdono in questo caso!

5 Automatismo notturno

- In questo menu utensili si possono impostare solo funzioni per il funzionamento notturno.

8 Riscaldamento
Optional

- Il valore impostato si ripete settimanalmente.
- Il valore può essere impostato individualmente per un giorno della settimana scelto o come grandezza fissa per tutti i giorni.
- l'automatismo notturno si accende e si spegne premendo il tasto on-off accanto alla scritta "Impostazione notturna".
- Nella videata utensili 1, premere il simbolo della mezzaluna.

Nell'automatismo notturno si possono effettuare, una dopo l'altra, le seguenti impostazioni:
- visualizzazione sul display in modalità notturna (invertire l'immagine)
- spegnimento della produzione di acqua calda
- modifica della temperatura ambiente con temporizzazione

• Visualizzazione sul display in modalità notturna (invertire l'immagine)
- Premere il simbolo del display su sfondo blu.
- In caso di funzione attivata il simbolo diventa verde.

• Spegnimento della produzione di acqua calda:

- Se non si desidera acqua calda per la notte, premere il simbolo della doccia sbarrato su sfondo blu. La produzione di acqua calda viene interrotta nell'intervallo di tempo impostato.
- In caso di funzione attivata il simbolo diventa verde.



Menu utensili automatismo notturno off = blu off, ON = verde on

Impostazione temperatura nott.

Impostazione intervallo di tempo temperatura notturna

Ritornare alla videata utensili con Return

Visualizzazione sul display, chiaro-scuro

Acqua calda, on-off

• Modifica della temperatura ambiente: **Temp**
- Premendo il tasto set accanto a "Temp" impostare la temperatura ambiente

per la notte.
- Passaggio al livello di menu "Temp nott.".
- Inserire la temperatura ambiente per la notte con i pulsanti più/meno.
- Ritornare all'"Impostazione notturna" con il tasto return.



Pulsanti +/-, impostazione temperatura notturna

Ritornare al menu utensili Impostazione notturna con Return

- Impostazione dell'intervallo di tempo per l'automatismo notturno:
- Premendo il secondo tasto set impostare l'intervallo di tempo per la temperatura notturna.
- Passaggio al livello di menu "Start Zeit" (Orario di inizio).
- Impostare l'ora e il giorno premendo i "pulsanti più-meno e freccia".
- Per passare a "Stop Zeit" (Orario di fine), premere il tasto OK.
- Impostare l'ora e il giorno premendo i "pulsanti più-meno e freccia".
- Ritornare all'"Impostazione notturna" con il tasto return.
- La programmazione dell'automatismo notturno è terminata.

Orario di inizio automatismo notturno



Orario di fine automatismo notturno



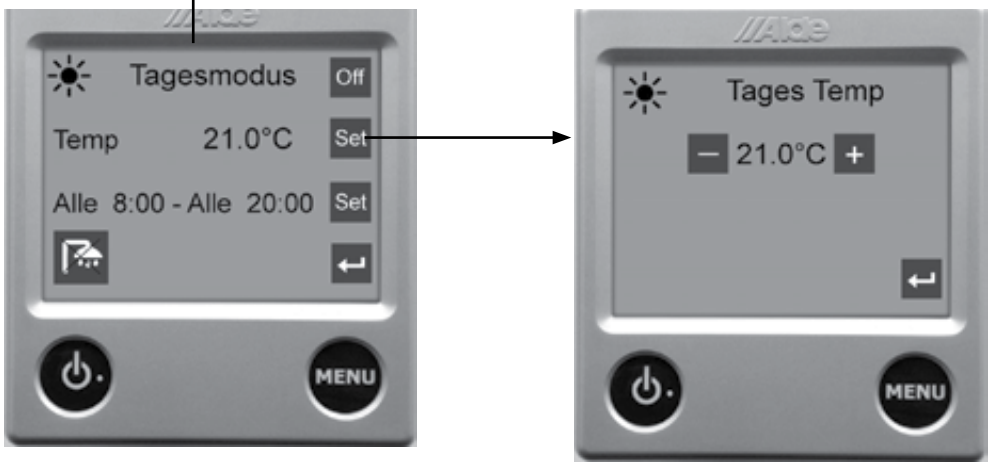
8 Riscaldamento
Optional

6 Automatismo diurno

- In questo menu utensili si possono impostare solo 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, le impostazioni corrispondono a quelle per l'automatismo notturno.
- Nella videata utensili 1, premere il simbolo del sole.

Nell'automatismo diurno si possono effettuare le seguenti impostazioni:
- spegnimento della produzione di acqua calda
- modifica della temperatura ambiente con temporizzazione

Menu utensili automatismo diurno



Orario di inizio automatismo diurno

Orario di fine automatismo diurno



7 Avvio automatico del riscaldamento

- L'avvio automatico della stufa viene applicato se nel veicolo non ci sono persone, ma si desidera avere il veicolo riscaldato ad 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 viene attivato con On e disattivato con Off . 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 nel menu di impostazione. 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 la temperatura esterna, più lungo il tempo di anticipo.
- Vengono accettate anche le altre impostazioni, quali ad es. l'automatismo notturno o diurno impostato.
- Nella videata utensili 1, premere il simbolo della clessidra.

Per consentire l'avviamento automatico del riscaldamento, nel menu di impostazione 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!



Menu utensili avvio automatico del riscaldamento
Off = blu off, ON = verde on

Impostazione intervallo di tempo avvio automatico

Ritornare alla videata utensili con Return

Menu utensili avvio automatico del riscaldamento

8 Riscaldamento
Optional

- Al primo livello di menu sono visibili gli ultimi dati immessi. Se il programma non viene modificato, attivare l'avvio automatico con On .
- Premendo il tasto set impostare l'intervallo di tempo per l'avvio automatico.
- Per quanto riguarda la sequenza delle impostazioni, le impostazioni corrispondono a quelle per l'automatismo notturno.

Orario di inizio avvio automatico del riscaldamento



Orario di fine avvio automatico del riscaldamento



PRIO **8** Scelta della fonte di energia, priorità gas o elettrico



Menu utensili sequenza di priorità fonte di energia

Passaggio con i tasti freccia a Gas o Elettrico

Ritornare alla videata utensili con Return

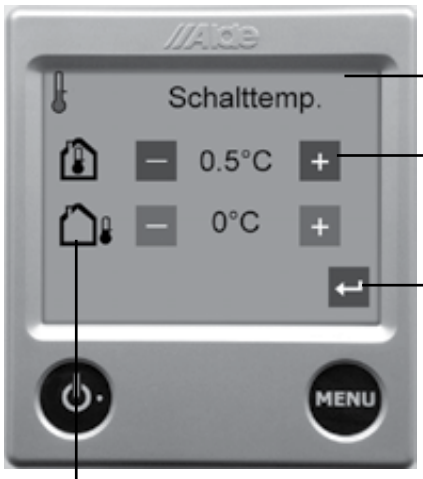
- Questo menu utensili consente di definire la priorità per la fonte di energia per il riscaldamento: gas o elettrico.

- Il sistema elettronico della stufa prende sempre la prima priorità ed effettua una commutazione automatica se questa fonte di energia non è più disponibile.
- Nella videata utensili 1, premere il simbolo Prio.



9 Correzione temperatura interna

- In questo menu utensili la temperatura interna indicata in stato di riposo nel campo di visualizzazione può essere adattata con una temperatura di confronto quale, 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 per la correzione della temperatura esterna non è predisposta, i pulsanti sono su sfondo grigio.
- Nella videata utensili 1, premere il simbolo del termometro.
- Inserire la correzione della temperatura interna tramite i pulsanti più/meno.



Menu utensili correzione temperatura interna

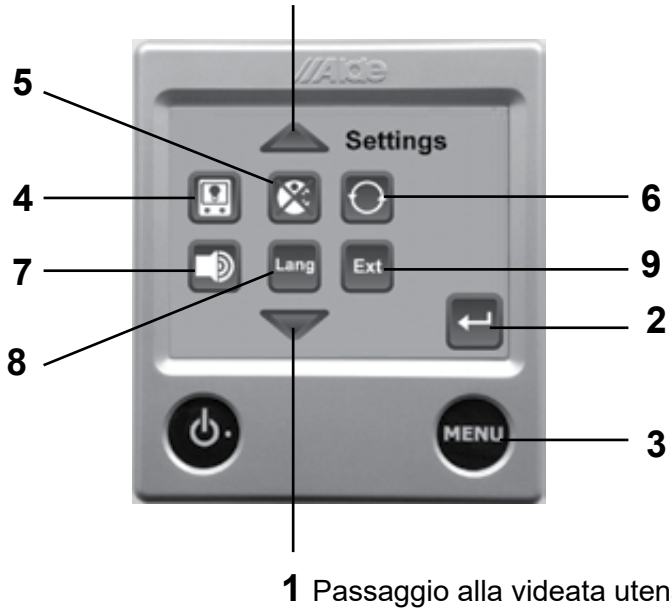
Pulsanti +/-, correzione temperatura interna

Ritornare alla videata utensili con Return

Sensore di temperatura esterna non installato = pulsanti su sfondo grigio

8 Riscaldamento
Optional

Videata utensili 2



- Nella videata utensili 2 sono predisposte ulteriori funzioni per l'utente.

1 Tasti freccia verso il basso e verso l'alto

- Cambio e spostamento nelle diverse videate degli utensili.

2 Tasto return

- Uscire dal menu utensili, ritornare al menu di impostazione

MENU **3** Pulsante menu

- Uscire dal menu, ritornare al menu di impostazione

4 Impostazione retroilluminazione display

- Per l'impostazione della retroilluminazione questo menu utensili offre all'utente le seguenti opzioni:
  - Modificare l'illuminazione in stato di riposo nella videata "Stand. Anz." (Schermo stand-by).
  - Impostare la luminosità della retroilluminazione per tutti i pulsanti nel campo "Hellig." (Luminosità).

- Per lo schermo in posizione stand-by si possono scegliere tre tipi di illuminazione nel campo "Stand.Anz." (Schermo stand-by): chiaro, scuro, invertito.

Chiaro:
- Può essere scelto se in stand-by la visualizzazione sul display deve rimanere leggibile.

Scuro:
- Può essere scelto se in stand-by la visualizzazione sul display deve essere spenta.
- Se si preme il pulsante di menu, la retroilluminazione si accende per il periodo in cui sono attive delle impostazioni sul pannello di comando e torna scuro automaticamente dopo 30 secondi se non si effettuano ulteriori impostazioni o se non si tocca più alcun pulsante sul display.

Invertito:
- Può essere scelto se in stand-by la visualizzazione sul display deve essere rappresentata in modo invertito. Anche in questo caso il display ritorna dopo 30 secondi allo stato invertito se il pannello di comando non viene azionato.

- Inoltre è possibile modificare per tutti i campi di visualizzazione la luminosità della retroilluminazione nel campo "Hellig." (Luminosità) sui livelli 1-3.
- Nella videata utensili 2, premere il simbolo dello schermo.



Menu utensili retroilluminazione display

Passaggio con i tasti freccia a Chiaro/Scuro/Invertito

Pulsanti +/-, impostazione luminosità

Ritornare alla videata utensili con Return

5 Aumento automatico della temperatura

- Questa impostazione può essere scelta se si desidera un'ulteriore protezione contro le legionelle (tipo di batteri) contenute nell'acqua dello scaldaacqua.
- Le legionelle possono formarsi in tutti i luoghi dove si riscalda acqua che

8 Riscaldamento
Optional

poi non viene consumata immediatamente. L'inquinamento dell'acqua con questo tipo di batteri rappresenta un pericolo per la salute soprattutto quando si fa la doccia poiché questi batteri vengono inalati come aerosol e possono colpire i polmoni.

- Se questa funzione viene attivata, alle ore 02:00 di notte il bruciatore avvia brevemente il riscaldamento dell'acqua nello scaldaacqua finché non è raggiunta la temperatura di sistema, superiore cioè a 50 °C. Per questo è necessario che l'orologio sul pannello di comando sia stato impostato.
- Le altre impostazioni, come ad es. l'automatismo notturno, vengono in questo caso soppresse per questo periodo.
- Nella videata utensili 2, premere il simbolo del batterio.
- Attivare l'aumento automatico della temperatura con On.
- Il pulsante su sfondo verde indica lo stato attivato.

L'acqua calda prodotta con lo scaldaacqua è definita dalla legge come acqua sporca e non dovrebbe essere bevuta o usata per cucinare!
Per ulteriori informazioni importanti relative al prelievo di acqua calda vedi il capitolo "Acqua".



Menu utensili aumento automatico della temperatura

Accensione/Spegnimento aumento automatico della temperatura

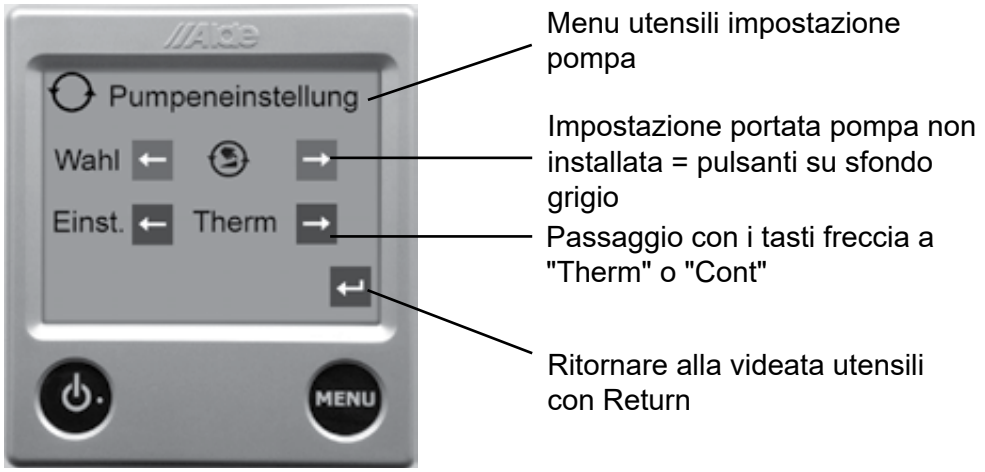
Ritornare alla videata utensili con Return

6 Stato di funzionamento pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento

- Si possono scegliere due stati di funzionamento: "Therm" o "Cont".
- Con l'impostazione "Therm" il funzionamento della pompa di circolazione viene comandato dal termostato ambiente in modalità di funzionamento normale per riscaldare il veicolo e per consentire la disponibilità di acqua calda.
- L'impostazione "Cont" deve essere scelta se deve essere raggiunta una

temperatura ambiente continuamente costante. A riguardo vedi le informazioni nel sottocapitolo "Riscaldare correttamente".
- Nota bene:
  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.
- Nella videata utensili 2, premere il simbolo del cerchio.
- La selezione per la correzione della portata della pompa non è predisposta, i pulsanti sono su sfondo grigio.
- Scegliere il tipo di funzionamento "Therm" o "Cont" premendo i pulsanti freccia.

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!



7 Suono pulsanti ON/OFF

- Il suono dei pulsanti è stato attivato in fabbrica. Esso può essere disattivato e riattivato in questo menu utensili.
- Nella videata utensili 2, premere il simbolo dell'altoparlante.
- Disattivare il suono dei pulsanti con "Off" e attivarlo con "On".
- Il pulsante su sfondo verde indica lo stato attivato.

8 Riscaldamento
Optional



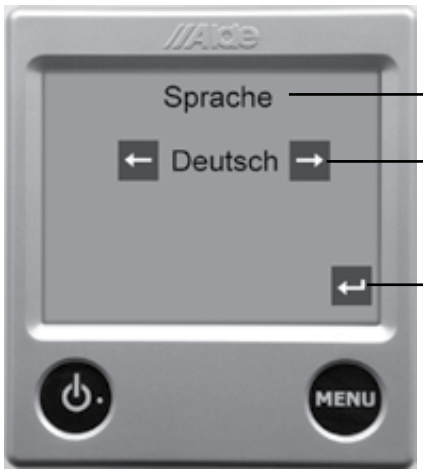
Menu utensili suono dei pulsanti

Suono pulsanti ON/OFF

Ritornare alla videata utensili con Return

Lang **8** Impostazione della lingua

- In questo menu utensili si possono scegliere le lingue tedesco, inglese o francese programmate per le scritte nel campo di visualizzazione.
- Nel menu di servizio le scritte sono disponibili solo in inglese.
- Nella videata utensili 2, premere il simbolo **Lang**.
- Scegliere la lingua desiderata premendo i pulsanti freccia.



Menu utensili impostazione della lingua

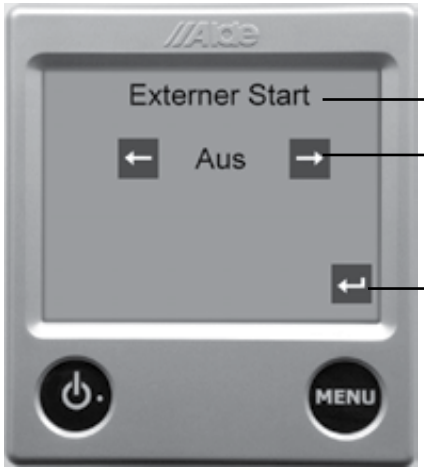
Passaggio con i tasti freccia ad un'altra lingua

Ritornare alla videata utensili con Return

Ext **9** Avvio esterno del riscaldamento

- Contrariamente ad un avvio automatico nel caso del quale la stufa si avvia ad un orario definito dall'utente per spegnersi poi di nuovo, c'è anche la possibilità di avviare il riscaldamento con un segnale esterno.
- Questa possibilità è offerta dall'impostazione "230V". In questo caso il riscaldamento si attiva non appena è realizzato il collegamento alla fonte di corrente a 230 volt esterna.
- Non è necessario disattivare l'avvio esterno con "Off".
- La funzione "Ext." non è installata.
- Nella videata utensili 2, premere il simbolo **Ext**.

- Predisposizione avvio esterno del riscaldamento tramite l'impostazione "230V"
- Impostare sul pannello di comando nei menu utensili tutti i parametri (funzioni) desiderati che devono essere attivi all'avvio del riscaldamento.
- Impostare nel menu "Prio" la prima priorità su funzionamento elettrico.
- Nel menu di impostazione inserire il wattaggio in funzione della potenza della fonte di corrente esterna (1kW - 3kW).
- L'avviamento esterno del riscaldamento è possibile solo se al termine delle impostazioni si spegne il pannello di comando con il pulsante generale.
- Per temporizzare l'avviamento esterno montare un temporizzatore tra la spina della cellula e la presa esterna.
- Non appena è realizzato il collegamento o il segnale temporizzatore alla fonte di corrente a 230V esterna, il pannello di comando si attiva e le funzioni impostate vengono eseguite.



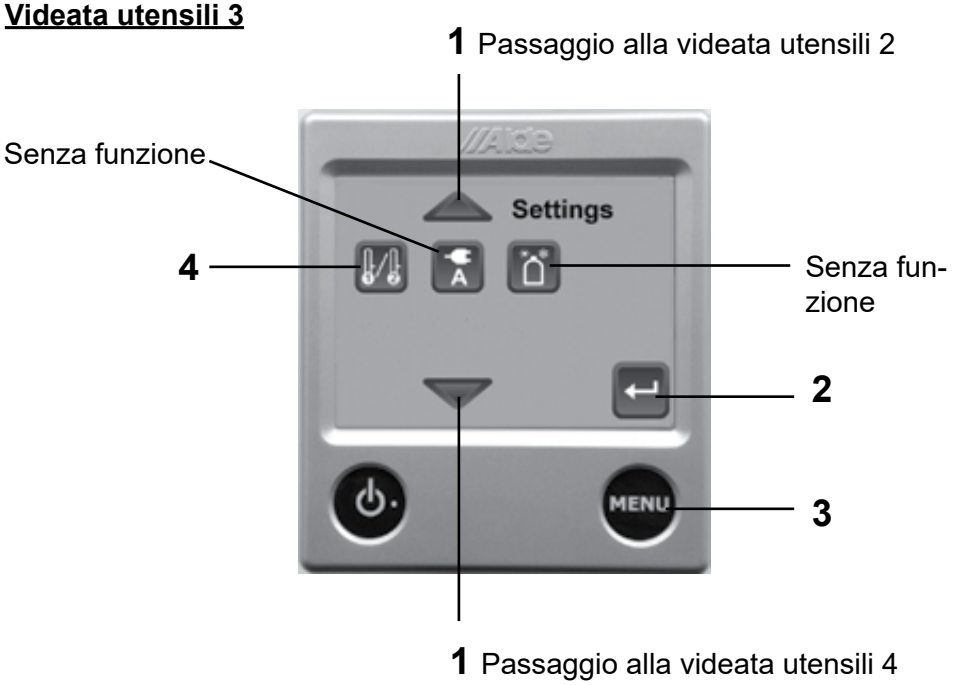
Menu utensili avvio esterno del riscaldamento

Passaggio con i tasti freccia tra "Off" e "230V"

Ritornare alla videata utensili con Return

8 Riscaldamento
Optional

Videata utensili 3



- Nella videata utensili 3 sono predisposte ulteriori funzioni per l'utente.
- Le funzioni non installate sono su sfondo grigio.

1 Tasti freccia verso il basso e verso l'alto

- Cambio e spostamento nelle diverse videate degli utensili.

2 Tasto return

- Uscire dal menu utensili, ritornare al menu di impostazione

MENU **3** Pulsante menu

- Uscire dal menu, ritornare al menu di impostazione

4 Scelta del sensore della temperatura ambiente

- Secondo quanto indicato sul display, in questo menu utensili si possono

impostare tre possibilità per il sensore della temperatura ambiente.

- "Auto" / "Pannello" / Zona giorno
- In caso di scelta di "Auto", il sensore di temperatura nel pannello di comando si commuta automaticamente sul sensore di temperatura per la zona giorno. Questo è installato sulla mostrina del blocco cucina.
- L'impostazione "Pannello" non dovrebbe essere scelta poiché il pannello di comando per il riscaldamento è coperto da uno sportello e il valore di temperatura ambiente risulta così falsato.
- L'impostazione zona giorno è la stessa di "Auto" poiché non è installato alcun secondo sensore di temperatura.



Menu utensili sensore di temperatura ambiente

Passaggio con i tasti freccia a Auto/Pannello o

Ritornare alla videata utensili con Return

Videata utensili 4

- Nella videata utensili 4 sono predisposte informazioni e funzioni per l'utente e per interventi di assistenza.

1 Tasti freccia verso il basso e verso l'alto

- Cambio e spostamento nelle diverse videate degli utensili.

2 Tasto return

- Uscire dal menu utensili, ritornare al menu di impostazione.

MENU **3** Pulsante menu

- Uscire dal menu, ritornare al menu di impostazione

8 Riscaldamento
Optional

Service **4** Pulsante Servizi (passaggio al menu Servizi)

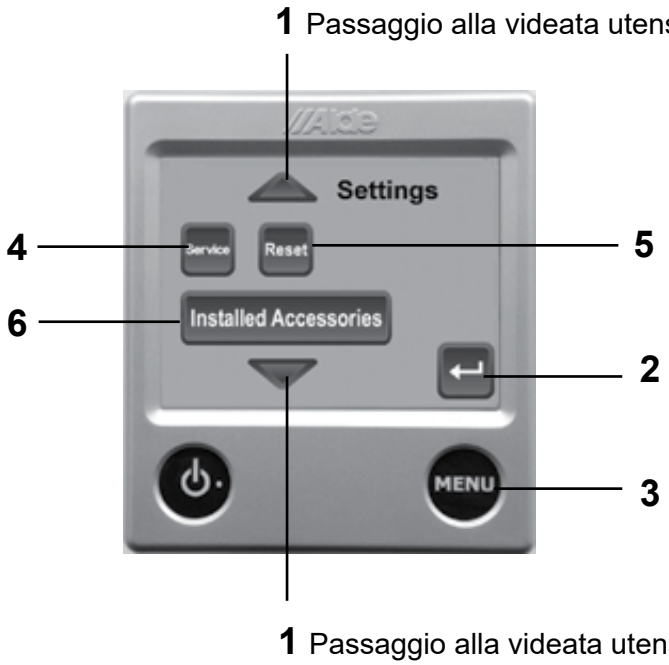
- Richiamo di informazioni relative al sistema di riscaldamento, allarmi, richiamo di funzioni installate

Reset **5** Pulsante Reset (passaggio al menu di reset)

- Ripristino dei valori impostati in fabbrica

Installed Accessories **6** Pulsante di attivazione (passaggio al menu di attivazione)

- Controllo e attivazione di componenti cablati relativi al sistema di riscaldamento



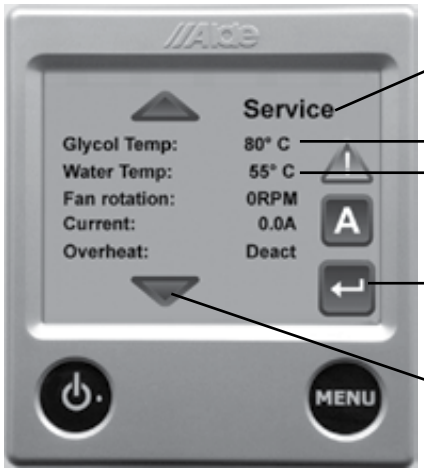
Service **4** Pulsante Servizi (passaggio al menu Servizi)

- Con il pulsante Servizi avviene il passaggio al menu Servizi.
- Il menu Servizi rappresenta una piattaforma d'informazione relativa al sistema di riscaldamento.
- Una parte delle scritte è disponibile solo in inglese.

Nel menu Servizi possono essere richiamate le seguenti informazioni:
- indicazioni di stato attive della stufa
- segnalazioni di guasto (ricerca guasti)
- funzioni attivate

- Indicazioni di stato attive della stufa:

Menu di servizio = piattaforma d'informazione per il sistema di riscaldamento



Menu di servizio, livello 1

Temperatura caldaia

Temperatura acqua boiler

Passaggio alla videata utensili 4

Passaggio tra i due livelli di servizio



Menu di servizio, livello 2

Passaggio al menu "Segnalazioni di guasto"

Passaggio al menu "Funzioni attivate"

Passaggio alla videata utensili 4

Passaggio tra i due livelli di servizio

- Le indicazioni di stato servono per richiamare informazioni sugli stati attivi della stufa e al servizio assistenza per eseguire i rispettivi lavori di assistenza in base alle informazioni ottenute.
- Due livelli di menu danno informazioni sullo stato della stufa.
- I valori vengono aggiornati una volta al secondo.

8 Riscaldamento
Optional

- Passare tra i livelli del menu Servizi premendo i tasti freccia.
- Al livello 1 i due primi valori indicano la **temperatura della caldaia** per il sistema di riscaldamento e la **temperatura dell'acqua del boiler** per l'acqua calda. In base a questa informazione l'utente può vedere se i valori inseriti al livello di impostazione corrispondono ai propri desideri.
- Tutte le ulteriori indicazioni sono riservate al tecnico di assistenza che dai dati riportati ricava le informazioni necessarie.
- Con il pulsante return avviene il passaggio alla videata utensili 4.

• Menu "Segnalazioni di guasto" (ricerca guasti):

Segnalazioni di guasto sul display (visibili solo in stato di riposo)

Menu segnalazioni di guasto





Scritta a seconda del guasto

Cambio del colore LED dal verde al rosso in presenza di guasto

Passaggio tra i livelli di menu segnalazioni di guasto

- In presenza di guasto nel sistema di riscaldamento, questo viene visualizzato con una scritta e un simbolo di allarme nel campo di visualizzazione (display).
- Il LED dell'interruttore generale passa dal "Verde" al "Rosso".
- La segnalazione di guasto appare solo nella visualizzazione in stato di riposo.
- Le rubriche "Riattivazione della stufa dopo l'intervento del dispositivo antisurriscaldamento o di controllo della fiamma" e "Assistenza, ricerca guasti stufa" forniscono aiuti relativi alle segnalazioni di guasto riportate qui di seguito.

- Per ottenere informazioni precise relative alla segnalazione di guasto, premere il simbolo del triangolo nel menu Servizi.



Le segnalazioni di guasto richiedono sempre una manovra da parte dell'utente! In caso di inosservanza c'è il pericolo di danni ai componenti e di possibili conseguenti danni! In caso di dubbi, rivolgersi immediatamente ad un'officina specializzata ed autorizzata!





- Possibili segnalazioni di guasto nel campo di visualizzazione (a seconda dell'entità della dotazione possono essere visualizzate fino a 20 segnalazioni)

Guasto gas (Gas failure)
Il bruciatore non ha potuto accendere la fiamma di gas.
Spegnere la stufa nel menu di impostazione; dopo l'eliminazione del guasto riavviare la stufa.

Batteria bassa (Low battery)
In caso di tensione della batteria servizi inferiore a 10,5 volt, la stufa si spegne. Se la tensione della batteria supera di nuovo 11 volt, la stufa si avvia automaticamente.

Guasto ventilatore (Fan failure)
In caso di numero di giri del ventilatore di combustione inferiore al valore ammissibile, la velocità del ventilatore è sbagliata. La stufa si spegne. Dopo 5 minuti avviene automaticamente il ripristino del funzionamento di riscaldamento. In caso di segnalazione ripetuta, rivolgersi ad un'officina specializzata.

Surriscaldamento rosso (Overheat red fail)
È scattato il termostato antisurriscaldamento (cavo rosso). Estrarre il contatto ad innesto a 12 volt nel vano di collegamento sul gruppo di riscaldamento e reinserirlo. Con questa azione si ripristina il funzionamento iniziale della stufa.
Durante questa operazione i dati inseriti sul pannello di comando della stufa si perdono.

Surriscaldamento blu (Overheat red fail)
È scattato il termostato antisurriscaldamento (cavo blu).
Guasto termostato della caldaia, procedere come in caso di surriscaldamento rosso.

Surriscaldamento PCB (Overheat PCB)
È scattato il termostato antisurriscaldamento sul circuito stampato di comando della stufa.

8 Riscaldamento
Optional

Se il circuito stampato di comando si riscalda eccessivamente scatta il termostato antisurriscaldamento PCB.
Lasciar raffreddare il gruppo di riscaldamento, riaccendere poi la stufa.

Finestra aperta (Window open)
Non è installato alcun contatto di finestra poiché in tutti i modelli Arto il camino esterno non si trova sotto una finestra.

Guasto di connessione, guasto bus (Connection failure)
Sussiste un guasto della connessione tra la stufa e il pannello di comando. In genere si tratta di un guasto meccanico tra i due componenti. In questo caso si deve spegnere completamente e riaccendere il pannello centrale, staccare eventualmente il contatto ad innesto tra la stufa e il pannello di comando nel vano di collegamento sul gruppo di riscaldamento e reinserirlo. Durante questa operazione i dati inseriti sul pannello di comando della stufa si perdono.

Guasto pannello 1 (Panel failure 1)
Guasto pannello 2 (Panel failure 2)
In entrambi i casi c'è un guasto sul pannello di comando che può essere eliminato solo da un'officina specializzata.

- Menu "Funzioni attivate": **A**

- Nel sottocapitolo "Menu di controllo" sono riportate delle avvertenze per l'uso relative a questo menu.
- Contrariamente all'indicazione nel menu di impostazione dove il campo "**A**" per effettuare controlli viene indicato solo se sono in corso funzioni attive, nel menu Servizi è sempre possibile effettuare controlli premendo il campo "**A**".
- Premendo i singoli simboli nel menu di controllo è possibile passare immediatamente al programma selezionato per effettuare nuove impostazioni.



Menu di controllo "Funzioni attivate"

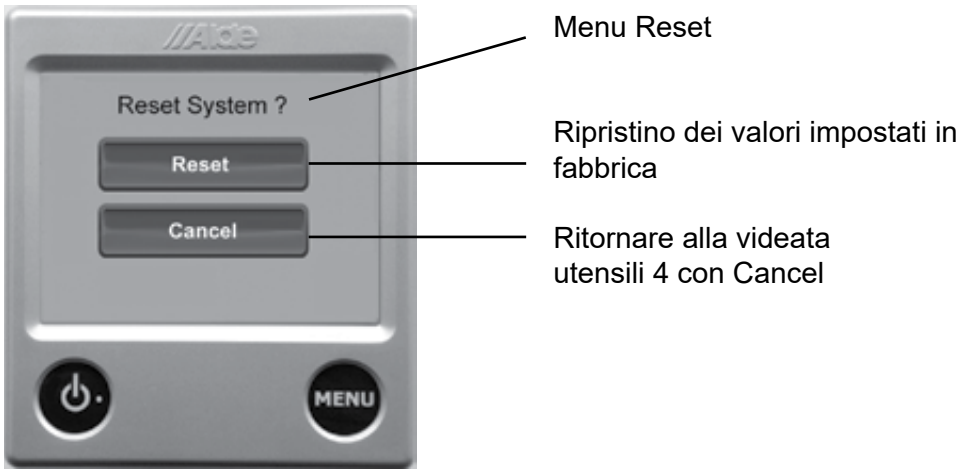
Ritornare al menu di impostazione con Return

Reset **5** Pulsante Reset (passaggio al menu di reset)

- Nel menu Reset si possono ripristinare le impostazioni di fabbrica per tutte le funzioni. I dati inseriti dall'utente nel menu di impostazione e utensili vengono cancellati in seguito all'azionamento del pulsante "Reset".
- Sono esclusi dal reset gli "Installed Accessories (funzioni installate)" che possono essere richiamate tramite il menu di servizio e attivate tramite un segno di spunta nel relativo campo.
- Se è stato azionato il campo "Reset" rosso, il pannello di comando si spegne completamente e deve essere riacceso con il pulsante generale.
- Nel menu di impostazione, dopo un "reset" i campi delle funzioni attive dell'impostazione di fabbrica sono rappresentati su sfondo verde.

L'impostazione di fabbrica è programmata nel modo seguente:

- stufa spenta = posizione Off
- funzionamento di riscaldamento elettrico ad 1 kW
- riscaldamento con gas liquido = posizione On
- temperatura interna = 22 °C
- Le altre funzioni da scegliere 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!

8 Riscaldamento
Optional

Installed Accessories **6** Pulsante di attivazione (passaggio al menu di attivazione)

Menu di attivazione = piattaforma di informazione e azione per il sistema di riscaldamento



Menu di attivazione, livello 1

Componente opzionale attivato (segno di spunta)

Passaggio alla videata utensili 4

Passaggio tra i due livelli di attivazione



Menu di attivazione, livello 2

Passaggio alla videata utensili 4

Passaggio tra i due livelli di attivazione

- 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 pulsante di attivazione "Installed Accessoires" per consentire un funzionamento perfetto.

Riscaldamento 8
Optional

- I componenti opzionali supplementari relativi al sistema di riscaldamento devono essere confermati con un segno di spunta nella relativa casella simbolo e in questo modo attivati.
- Nel menu di attivazione possono essere richiamati due livelli di menu.

In caso di installazione dei seguenti optional, la rispettiva casella deve essere dotata di un segno di spunta:



collegamento di un pannello di comando esterno o di un Alde Smart Control



collegamento di una pompa di circolazione esterna a 12 volt



collegamento di un sensore di carico



collegamento di una pompa a 12V regolabile in continuo con un potenziometro rotante



collegamento di una pompa a 12V controllata tramite PWM che viene regolata sul pannello di comando con controllo del numero di giri.



collegamento di una pompa di circolazione esterna a 230 volt

Le funzioni riportate dal costruttore della stufa nel menu di attivazione 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 opzionali relative al sistema di riscaldamento installate in aggiunta sono attivate con un segno di spunta nella relativa casella!
Le funzioni senza segno di spunta non sono state installate né attivate!

8 Riscaldamento
Optional

Riattivazione della stufa dopo l'intervento del dispositivo antisurriscaldamento o di controllo della fiamma

Avvertenze per l'uso
- Il gruppo di riscaldamento è dotato di più sistemi di sicurezza che reagiscono a guasti in collegamento con il gruppo di riscaldamento e i suoi componenti.
- In caso di intervento di uno di questi sistemi di sicurezza, il funzionamento del riscaldamento viene interrotto e sul display viene visualizzata una segnalazione di guasto.
- Per il modo di procedere nel caso delle diverse segnalazioni di guasto vedi "Possibili segnalazioni di guasto nel campo di visualizzazione".
- Nel caso delle segnalazioni di guasto "Guasto gas (Gas failure), Surriscaldamento rosso (Overheat red fail), Surriscaldamento blu (Overheat blue fail), Surriscaldamento PCB (Overheat PCB) e Guasto connessione (Connection failure)", l'utente stesso deve risettare la stufa.
- Questa misura consente o di riattivare il riscaldamento a gas in caso di intervento del dispositivo di controllo della fiamma o di risettare il sistema elettronico in caso di intervento del dispositivo antisurriscaldamento.



Visualizzazione in stato di riposo

Possibile scritta in presenza di guasto

Avvertenze per l'uso, riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto
Guasto gas (Gas failure)
- La stufa a gas è dotata di un dispositivo di controllo della fiamma. In caso di spegnimento della fiamma del bruciatore, il sistema elettronico cerca di riaccenderla automaticamente dopo ca. 10 secondi.
- Se la fiamma non si riaccende dopo questo periodo, l'erogazione del gas viene chiusa automaticamente da un'elettrovalvola.
- La segnalazione di guasto viene visualizzata sul display con la scritta "**Guasto gas (Gas failure)**"; il funzionamento del bruciatore a gas della stufa è spento.

- Prima di rimettere in funzione la stufa si deve riportare il sistema elettronico del bruciatore a gas nella posizione iniziale.
- Se dopo un nuovo tentativo di avvio appare di nuovo una segnalazione di guasto si deve controllare se si è attivato il dispositivo antisurriscaldamento o se la causa è da cercare altrove (vedi Assistenza, ricerca guasti stufa).

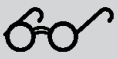


- Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto**Guasto gas (Gas failure):**
- Spegnere il bruciatore a gas nel menu di impostazione premendo il simbolo fiamma di gas .
- Aspettare 30 secondi prima di fare un nuovo tentativo di avvio.
- Riaccendere poi il bruciatore a gas Per farlo premere di nuovo il simbolo fiamma di gas.

Funzionamento bruciatore a gas
Simbolo blu = OFF
Simbolo verde = ON



Menu di impostazione



Avvertenze per l'uso, riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto, dispositivo antisurriscaldamento

- In caso di surriscaldamento del gruppo di riscaldamento, di surriscaldamento del termostato della caldaia nonché di surriscaldamento del circuito stampato di comando, la stufa viene spenta automaticamente sia nel funzionamento di riscaldamento a gas che in quello elettrico.

Possibili segnalazioni di guasto sul display con scritta:

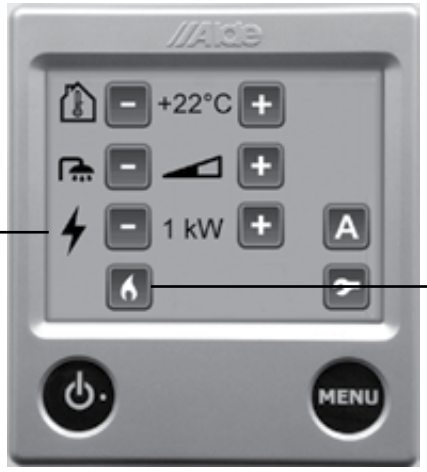
- **Surriscaldamento rosso (Overheat red fail)** in caso di surriscaldamento del gruppo di riscaldamento.
- **Surriscaldamento blu (Overheat blue fail)** in caso di surriscaldamento del termostato della caldaia.
- **Surriscaldamento PCB (Overheat PCB)** in caso di surriscaldamento del circuito stampato di comando.

8 Riscaldamento
Optional

- Prima di una nuova messa in funzione occorre controllare le possibili cause del surriscaldamento. Vedi "Assistenza, ricerca guasti stufa".
- Qualora il dispositivo antisurriscaldamento dovesse intervenire ripetutamente a brevi intervalli nonostante il rispetto di un tempo di raffreddamento adeguato, è consigliabile rivolgersi ad un'azienda specializzata e autorizzata per far eliminare il malfunzionamento.



- Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto **Surriscaldamento PCB (Overheat PCB):**
- Spegnere nel menu di impostazione il bruciatore a gas o il riscaldamento elettrico, a seconda del tipo di funzionamento, premendo i simboli fiamma di gas o fulmine.
- Aspettare finché il gruppo di riscaldamento non è raffreddato prima di fare un nuovo tentativo di avviamento.
- Riaccendere poi il bruciatore a gas o il riscaldamento elettrico. Per farlo premere di nuovo il simbolo fiamma di gas o fulmine.



Menu di impostazione

Funzionamento elettrico
Simbolo blu = OFF
Simbolo verde = ON

Funzionamento bruciatore a gas
Simbolo blu = OFF
Simbolo verde = ON



- Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto **Surriscaldamento rosso (Overheat red failure)** oppure **Surriscaldamento blu (Overheat blue failure)**
- In caso di intervento del dispositivo antisurriscaldamento, spegnere la stufa.
- A seconda del tipo di energia, spegnere nel menu di impostazione il funzionamento a gas o quello elettrico.
- Per riattivare la stufa si deve interrompere la linea d'alimentazione elettrica dei contatti ad innesto a 12 volt nel vano di collegamento sul gruppo di riscaldamento.
- La posizione del gruppo di riscaldamento risulta dalle planimetrie dei diversi modelli di veicolo riportate nel sottocapitolo "Spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento".

- Togliere la copertura di plastica nera sul gruppo di riscaldamento tirandola leggermente verso l'alto.
- La striscia di connessione è visibile.
- Estrarre la spina a 12 volt, aspettare qualche secondo e inserirla poi di nuovo.
- Il sistema elettronico è riattivato, la stufa può essere rimessa in funzione attivando il bruciatore a gas o la cartuccia elettrica di riscaldamento nel menu di impostazione.

Togliere la copertura del vano di collegamento tirandola leggermente verso l'alto



A seconda del modello, posizione gruppo di riscaldamento nella cassapanca

Presa di collegamento alimentazione a 230V riscaldamento elettrico

Contatto ad innesto 12 volt = riattivazione del dispositivo antisurriscalda-mento

Contatto ad innesto = collegamento gruppo di riscaldamento al pannello di comando della stufa



Vano di collega-mento delle linee d'alimentazione elettriche

8 Riscaldamento
Optional

Assistenza, ricerca guasti stufa

I consigli per la ricerca di guasti riportati qui di seguito devono essere eseguiti, 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 sul gruppo di riscaldamento e sulle relative linee di alimentazione, ma rivolgersi ad un'officina specializzata ed 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 inappropriata di guasti fatta personalmente!

Contatto ad innesto 12 volt = riattivazione del dispositivo antisurriscaldamento

Contatto ad innesto = collegamento gruppo di riscaldamento al pannello di comando della stufa



Vano di collegamento delle linee d'alimentazione elettriche sul gruppo di riscaldamento

Fusibile a tubo di vetro 3,15 A

- La stufa non si avvia nel funzionamento a gas:
- Controllare la riserva di gas liquido (bombole gas).
- Controllo: la valvola di chiusura sulla bombola del gas deve essere aperta.
- Controllo: il flussostato per gas sul regolatore di pressione è attivato. Quando si preme il bottone verde, non deve essere percepibile un punto di pressione.
- Controllo: la valvola gas "Riscaldamento/Acqua calda" sul 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, controllare che la resistenza antighiaccio EIS-EX sul rego-

latore di pressione della bombola del gas sia accesa.
- 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 del gruppo di riscaldamento = > 11V. La misurazione avviene con una lampada di prova o un multimetro sul morsetto del collegamento a 12 volt.
- Controllare che i collegamenti elettrici sul gruppo di riscaldamento siano ben fissati.
- Controllare i fusibili per correnti deboli (fusibili a tubo di vetro) per le linee d'alimentazione elettriche nel vano di collegamento sul gruppo di riscaldamento.Un fusibile a tubo di vetro difettoso può essere riconosciuto dal filo di metallo (elemento fusibile) bruciato.
- Controllare e, se necessario, aumentare la temperatura ambiente nel menu di impostazione.
- 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 e riaccenderla dopo un breve periodo di attesa.
- Controllare l'apertura del camino sulla cellula.
- Ripetere ancora una volta l'accensione secondo le istruzioni.



- Il bruciatore funziona, ma non riscalda oppure riscalda con potenza ridotta
- Aumentare la temperatura ambiente nel menu di impostazione.
- 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 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.
- Controllare che la pompa di circolazione funzioni perfettamente.
- Controllare se gli ugelli dei bruciatori sono intasati e, se necessario, farli pulire.



- La pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di riscaldamento non funziona:
- Controllare la temperatura ambiente nel menu di impostazione. 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 del gruppo di riscaldamento sia fissato correttamente.
- Controllare che i cavi dei contatti ad innesto 12 volt e 230 volt nel e sul gruppo di riscaldamento siano fissati correttamente.
- Verificare il funzionamento della pompa di circolazione commutandola sul funzionamento continuo.

8 Riscaldamento
Optional



- 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.
- Controllare il relè nella cartuccia elettrica di riscaldamento, quando viene azionato si sente un leggero clic sul gruppo di riscaldamento.



- I radiatori si riscaldano durante il funzionamento estivo:
- Al livello di impostazione, 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 in stato di riposo.
- 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 al livello di impostazione è stata accidentalmente mal impostata.
- Controllare sul pannello di comando se è stata programmata una temporizzazione.
- Controllare l'intasamento del condotto di scarico del camino.
- Badare alle segnalazioni di guasto se si è attivato un dispositivo di controllo della fiamma o antisurriscaldamento.
- Controllare la tensione della batteria servizi. In caso di tensione della batteria servizi inferiore a 10,5 volt, la stufa si spegne. Se la tensione della batteria supera di nuovo 11 volt, la stufa si avvia automaticamente.
- Controllare che la pompa di circolazione funzioni perfettamente, eventualmente 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.



- Nessuna produzione di acqua calda durante la notte:
- Nel menu utensili "Automatismo notturno" controllare se la funzione acqua calda è stata messa fuori funzione.

Controllo e manutenzione della stufa



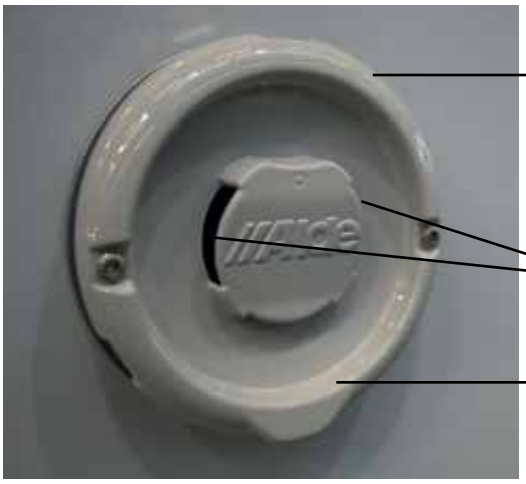
Avvertenze per l'uso
- Per raggiungere una potenza di riscaldamento ottimale devono essere effettuate operazioni di controllo e manutenzione sulla stufa per le quali non è possibile specificare gli intervalli di ripetizione ad eccezione dei tagliandi prestabiliti nell'ambito del periodo di garanzia.

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.

Devono essere effettuate le seguenti operazioni di controllo e manutenzione:
- controllo camino a parete sul lato esterno della cellula abitativa.
- controllo livello del liquido nel vaso di espansione.
- rabbocco del liquido di riscaldamento;
- spurgare l'aria dal sistema di riscaldamento.
- Se necessario, far pulire l'ugello del bruciatore da un'officina specializzata ed autorizzata (v. capitolo "Gas", "Mezzo gassoso").



• Controllo del camino a parete sul lato esterno della cellula abitativa:
- La conduzione dell'aria fresca e dei gas di scarico della stufa avviene tramite un camino a parete a due camere.
- Il camino a parete si trova sul lato esterno della cellula abitativa ed è collegato direttamente al gruppo di riscaldamento.
- 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.
- Scegliere il posto per parcheggiare il veicolo in modo che il camino a parete possa tirare abbastanza aria fresca.
- 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 viaggio più lungo controllare il collegamento del camino al gruppo di riscaldamento e il camino a parete stesso per verificare che siano integri e ben fissati.



8 Riscaldamento
Optional

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!

- Controllo livello del liquido nel vaso di espansione:



Montaggio sulla parete nell'armadio guardaroba



Montaggio modello 77E

Livello del liquido nel vaso di espansione



- A seconda del modello, il vaso di espansione si trova, protetto tramite un apposito rivestimento, sulla parete nell'armadio guardaroba sul lato del conducente o del passeggero, nella parte posteriore sul lato del passeggero nell'armadio guardaroba oppure sulla parete nella zona notte.
- Il livello del liquido (v. segni MIN/MAX) nel vaso di espansione deve essere controllato ad 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 il livello del liquido nel vaso di espansione con stufa raffreddata si trova ben oltre il livello prestabilito (ca. 1 cm sopra il segno MIN), il vaso può traboccare quando il liquido di riscaldamento si riscalda e il liquido viene scaricato al di sotto del 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 dispositivo 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. Il livello di quest'ultimo, visibile sul vaso di espansione, deve essere rabboccato. L'aggiunta da 1/4 a 1/2 litro di liquido di riscaldamento è normale.
- Se il sistema di riscaldamento perde permanentemente liquido oltre la quantità normale, sia durante la marcia che a veicolo fermo, bisogna rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata per controllare la tenuta del sistema.

8 Riscaldamento
Optional

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 è ammessa solo questa miscela pronta disponibile presso i nostri concessionari (consistenza blu) che entra 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
Numero di articolo: 3053988

Il sistema di riscaldamento può essere riempito solo con la miscela antigelo pronta usata e offerta dal costruttore della cellula che è stata adattata appositamente al sistema di tubi della stufa ad acqua calda!
Per il rabbocco usare solo il liquido originale offerto!
Non immettere mai altri prodotti antigelo, spirito o prodotti antigelo per radiatori nel sistema di riscaldamento, o riempire d'acqua!
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 dovuti all'impiego scorretto di una miscela diversa da quella qui indicata è esclusa qualsiasi pretesa giuridica nei confronti del costruttore della cellula!

Variante di modello 1



Cappa di protezione

Chiusura a manopola

Rivestimento montato in modo fisso

Cappa di protezione



Variante di modello 2



Frontale

Chiavistello a rullo

Chiusura a manopola

Vaso di espansione



8 Riscaldamento
Optional

- Rabbocco del liquido di riscaldamento:



Variante di modello 1:
- Spingere verso l'alto la cappa di protezione sul vaso di espansione e toglierla.
- Il tappo girevole del vaso di espansione è liberamente accessibile.
- Il rivestimento inferiore non viene tolto.
- Aprire il vaso di espansione tramite il tappo girevole.

Variante di modello 2 per 77E:
- Sbloccare il frontale del rivestimento in legno dai chiavistelli a rullo tirando leggermente e toglierlo.
- Il tappo girevole del vaso di espansione è liberamente accessibile.
- Aprire il vaso di espansione tramite il tappo girevole.

- 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 mo-

vimenti di guida riducono la quantità del liquido di riscaldamento. Il livello di quest'ultimo, visibile sul vaso di espansione, deve essere rabboccato. L'aggiunta da 1/4 a 1/2 litro di liquido di riscaldamento è normale.
- Se il sistema di riscaldamento perde permanentemente liquido oltre la quantità normale, sia durante la marcia che a veicolo fermo, bisogna rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata per controllare la tenuta del sistema.

Avvertenze per l'uso, sostituzione del liquido di riscaldamento



Rubinetto KFE = attacco di riempimento per il circuito dell'acqua di riscaldamento della stufa ad acqua calda, sul lato del conducente dietro l'assale posteriore

Il rubinetto KFE può essere aperto solo da un'officina specializzata e autorizzata!

- 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 2 anni in una delle nostre officine di assistenza.
- Inoltre è consigliabile far controllare con ogni controllo della cellula abitativa nell'officina di assistenza il valore nominale antigelo del liquido di riscaldamento con un apparecchio di controllo dell'antigelo per rilevare l'efficienza della miscela glicolica. Consigliabile in particolare dopo un viaggio di camping invernale più lungo durante il quale la stufa è stata fatta funzionare a pieno carico.

La sostituzione del liquido di riscaldamento non deve essere confusa con il rabbocco del liquido di riscaldamento. 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 spurgo dell'aria dal sistema di riscaldamento!

In caso di danni al sistema di riscaldamento e al gruppo di riscaldamento dovuti all'inosservanza di queste istruzioni è esclusa qualsiasi pretesa giuridica!

8 Riscaldamento
Optional

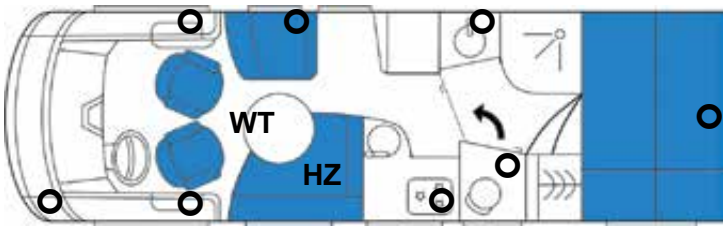
Spurgo dell’aria dal sistema di riscaldamento

Indicazione della posizione delle valvole di sfiato

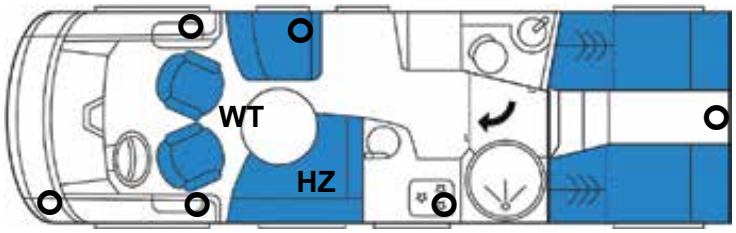
O = posizione valvole di sfiato

WT = posizione scambiatore di calore

HZ = posizione gruppo di riscaldamento

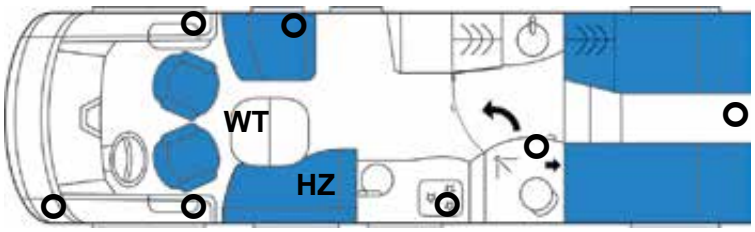


Tipo
di cellula
Arto 76 L



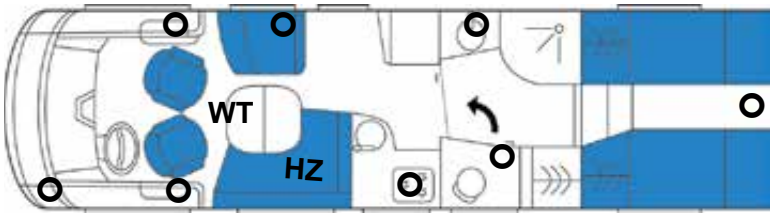
Tipo
di cellula
Arto 77 E

Cucina in alto + in basso

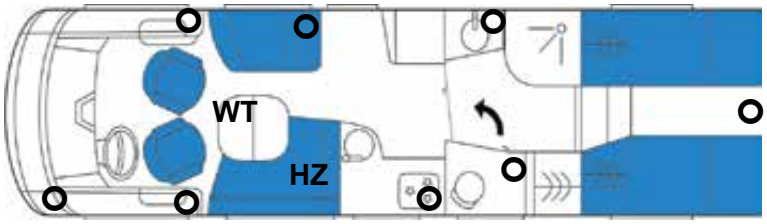


Tipo
di cellula
Arto 79 R

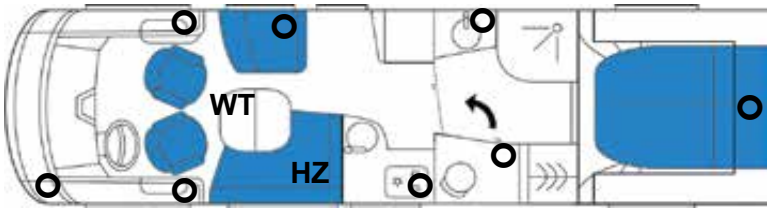
Cucina in alto + in basso



Tipo
di cellula
Arto 85 E



Tipo
di cellula
Arto 88 EK



Tipo
di cellula
Arto 88 LF

8 Riscaldamento
Optional

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. Sul gruppo di riscaldamento stesso 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 dalle valvole di sfiato sul termosifone scalda-asciugamani in bagno (optional in funzione del modello) e sullo scambiatore di calore opzionale.
- 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 del gruppo di riscaldamento.
- 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.

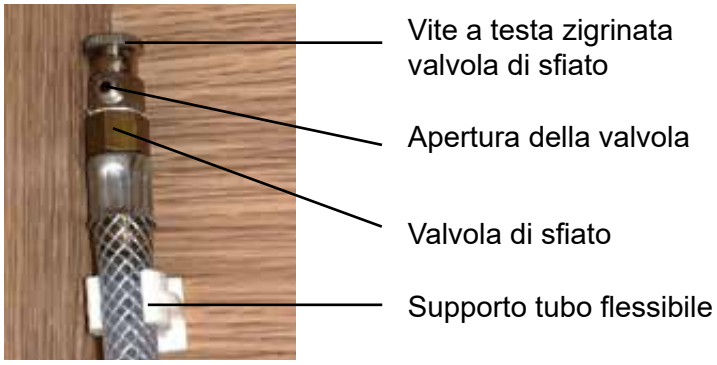
Effettuare l'operazione di spurgo con la massima cautela!
Aprire le valvole di sfiato lentamente e con cautela proteggendo le mani e usando un panno!
Altrimenti c'è il pericolo di bruciatura dovuto al liquido di riscaldamento caldo fuoriuscente quando la stufa funziona!
Proteggere i rivestimenti delle pareti, le tendine 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.
- A tale scopo, ridurre la temperatura ambiente al livello di impostazione in modo che la pompa di circolazione non si metta in funzione. A titolo indicativo, la temperatura ambiente impostata dovrebbe essere di alcuni gradi inferiore rispetto alla temperatura effettiva nel 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 lo spurgo dell'aria dal termosifone scalda-asciugamani si deve applicare una chiave di sfiato reperibile in commercio in alto sulla 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.
- 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 aumentando 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.

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!



8 Riscaldamento
Optional

- Accesso alle valvole di sfiato:
- Valvola di sfiato cabina di guida, lato conducente = davanti alla guida della tapparella anteriore. Per lo spurgo dell'aria il tubo flessibile può essere tirato leggermente e piegato in avanti (v. fig. 1). Per lo spurgo dell'aria togliere il cappuccio di protezione.
- Valvola di sfiato cabina di guida, lato conducente e passeggero = dietro il rivestimento dell'oscurante plissettato della finestra laterale (v. fig. 2).
- Valvola di sfiato blocco cucina (a seconda del modello) = sopra il pavimento calpestabile nel blocco cucina. Togliere il cassetto della cucina più basso per l'operazione di sfiato (fig. 3).
- Valvola di sfiato posizione più alta = nel pensile al di sopra della cucina (v. fig. 4).
- Valvola di sfiato radiatore a parete bagno (a seconda del modello) = svitare la griglia di ventilazione con un cacciavite Torx (v. fig. 5).
- Valvola di sfiato termosifone scalda-asciugamani bagno (optional) = aprire la valvola di sfiato con una chiave di sfiato reperibile in commercio (v. fig. 6).
- Valvola di sfiato panca lato passeggero (in funzione del modello) = dietro il rivestimento della panca vicino all'ingresso (fig. 7).
- Valvola di sfiato tavolo bar (in funzione del modello) = sotto la griglia di ventilazione. Sollevare la griglia di ventilazione con cautela dalla cavità per mezzo di un oggetto piatto, non raschiante e toglierla (fig. 8).
- Valvola di sfiato letto posteriore = al centro dietro il rivestimento del letto posteriore (fig. 9)
- Valvola di sfiato lavabo (a seconda del modello) = dietro il cassetto del portalavabo (v. fig. 10). Per l'operazione di spurgo togliere il cassetto del portalavabo.
- Per facilitare il maneggio, togliere sempre i tubi flessibili di sfiato dai supporti tirando leggermente e piegarli in avanti o verso l'alto.



Valvola di sfiato con cappuccio di protezione, cabina di guida = lato conducente

Fig. 1



Valvola di sfiato con cappuccio di protezione, cabina di guida = lato conducente e passeggero

Fig. 2

Valvola di sfiato supplementare nella parte inferiore del blocco cucina dietro il cassetto più basso della cucina (a seconda del modello)

Rappresentazione modello



Fig. 3

8 Riscaldamento
Optional



La valvola di sfiato più in alto nel pensile della cucina

Fig. 4

A seconda del modello, valvola di sfiato sul radiatore in bagno



Fig. 5

⚠ Togliere le viti della griglia di ventilazione solo con un cacciavite Torx



Valvola di sfiato sul termosifone scalda-asciuga-mani (optional), usare la chiave di sfiato

Fig. 6



Valvola si sfiato sulla panca (in funzione del modello), lato passeggero

Fig. 7

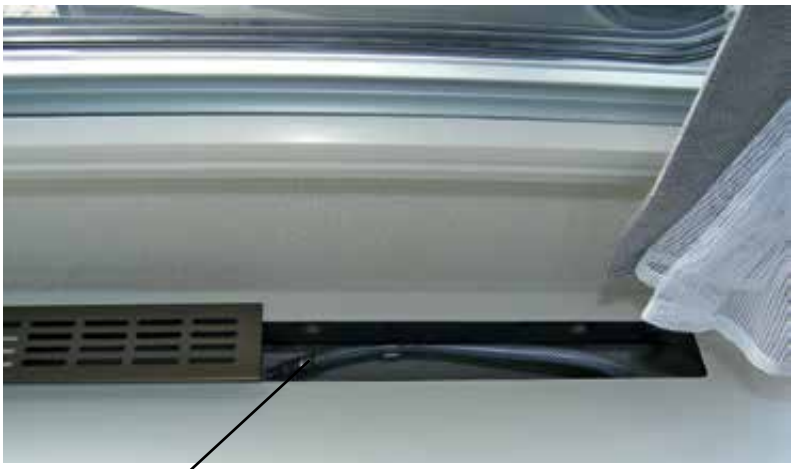


Fig. 8

Valvola si sfiato sul tavolo bar (in funzione del modello)



Fig. 9

Valvola di sfiato sul letto posteriore, dietro il rivestimento del letto posteriore parete frontale

8 Riscaldamento
Optional



Valvola di sfiato dietro il cassetto del portalavabo

Fig. 10

Svuotamento dello scaldaacqua (boiler)

Avvertenze per l'uso

- Nel gruppo di riscaldamento è installato uno scaldaacqua 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.
- In questo modo, 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, nell'ambito dello svuotamento completo del sistema idrico, per prevenire danni dovuti al gelo.
- Il funzionamento del riscaldamento è possibile illimitatamente anche con lo scaldaacqua svuotato.

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 deve essere assolutamente scaricata a meno che il riscaldamento non sia in funzione!
Non aggiungere mai additivi antigelo all'acqua, pericolo di morte!

- Svuotamento dello scaldaacqua (boiler):

- Per lo svuotamento dello scaldaacqua si deve 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.
- Procedere in questo caso secondo le istruzioni nel capitolo Acqua "Svuotamento del sistema idrico".
- Durante il periodo di fermo senza funzionamento del riscaldamento lasciare tutte le valvole di svuotamento in posizione aperta.

Svuotamento dello scaldaacqua (boiler) per il riempimento al fine di formare un nuovo cuscino d'aria:

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.
- Nel vano collegamenti, aprire la valvola limitatrice di sicurezza alzando la leva gialla.
- Il vano collegamenti si trova nell'area del fascione sul lato del conducente.
- L'accesso al vano collegamenti avviene dall'esterno.
- Aprendo la valvola limitatrice di sicurezza si svuota lo scaldaacqua nel gruppo di riscaldamento.
- 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.

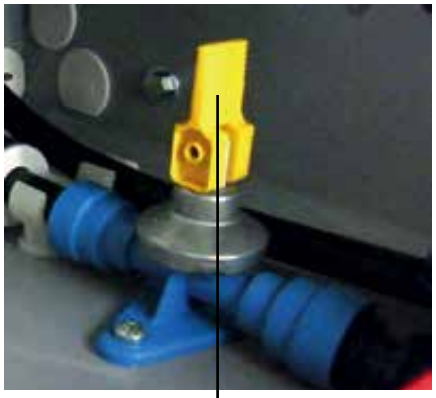
8 Riscaldamento
Optional

- 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 sul gruppo di riscaldamento 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 glu glu.
- Per garantire un funzionamento perfetto del sistema di riscaldamento e del sistema idrico controllare ad intervalli regolari l'intasamento del tronchetto di tubo flessibile sotto il veicolo.
- Lasciare la valvola 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 gialla sulla valvola 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.
- Azionare inoltre alcune volte il pulsante dello sciacquone del WC a cassetta.

Valvola limitatrice di sicurezza boiler della stufa ad acqua calda



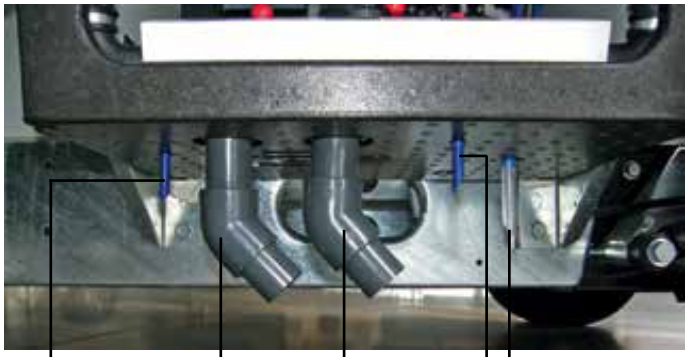
Leva verso il basso = pronto al funzionamento



Leva verso l’alto = svuotamento boiler e sistema idrico

Valvola di non ritorno automatica boiler, scarico acqua Sovrappressione boiler





Bocchettone di scarico sotto il vano collegamenti.

Prima dello svuotamento, pulire!

Bocchettone di scarico valvola limitatrice di sicurezza per Alde

Bocchettone di scarico serbatoio acqua

Bocchettone di scarico serbatoio recupero

Bocchettone di scarico della valvola di regolazione della capacità del serbatoio

Bocchettone di scarico tubo dell'acqua calda

- 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 dell'aria, il cosiddetto tampone d'aria, nello scaldaacqua deve essere rinnovato ogni 10 giorni dopo l'utilizzo della stufa.

8 Riscaldamento
Optional

- Lo scaldaacqua è concepito in modo che con una quantità di riempimento del 90% la quantità d'acqua viene limitata e il residuo volume dell'acqua 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 ad 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 die tubi di collegamento, comporta un'usura precoce e infine perdite.
- In caso di veicoli non dotati di un serbatoio di espansione supplementare, durante il funzionamento della pompa d'acqua il tampone d'aria serve in più come assorbimento di colpi di pressione nel sistema di riscaldamento .
- 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.

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 Fiat 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 Fiat sul cruscotto (lato conducente sinistro), tasto = simbolo

Indicazione posizione componenti per la funzione scambiatore di calore

Posizione pannello interruttori aggiuntivo sul cruscotto, lato conducente (originale Fiat)



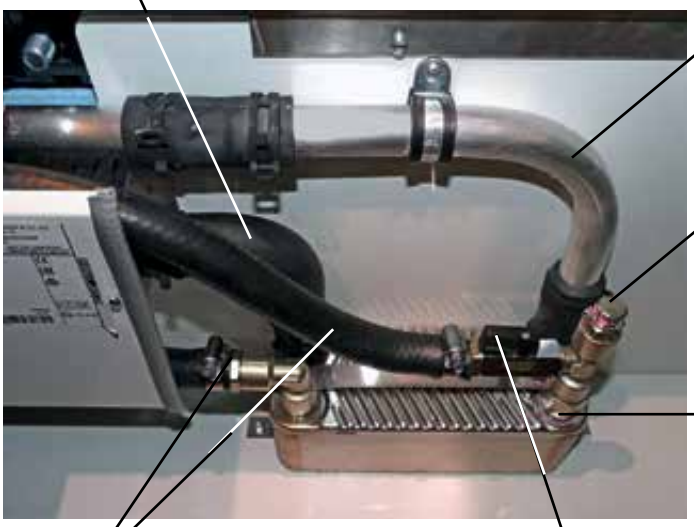
Segnale LED quando la valvola è attivata

Pulsante, valvola nel circuito dell'acqua di raffreddamento motore veicolo

8 Riscaldamento
Optional

Posizione, doppio pavimento zona corridoio anteriore davanti alla cabina di guida







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.
- 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.

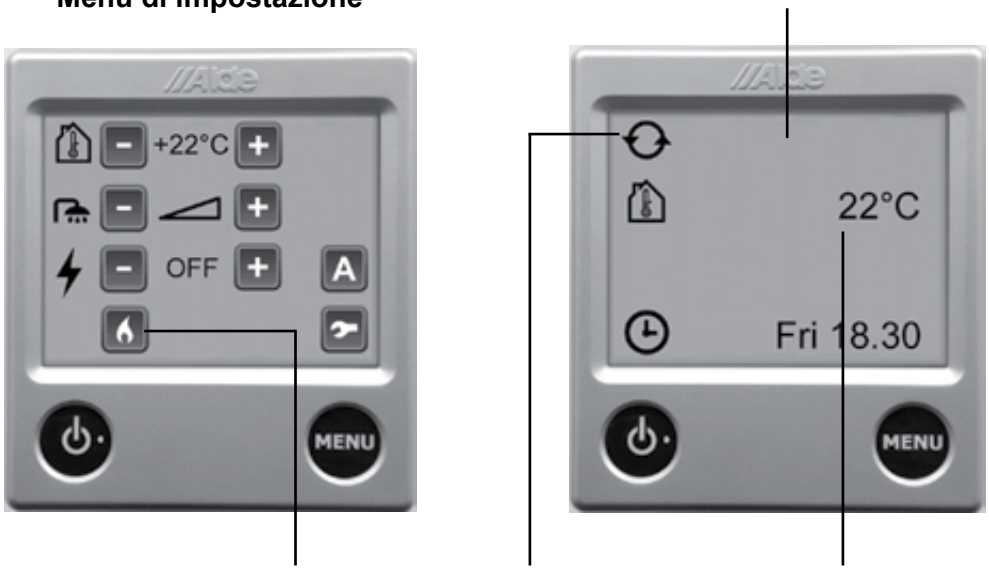
8 Riscaldamento
Optional

- 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

Visualizzazione in stato di riposo



Spegnimento funzionamento a gas

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 Fiat sul cruscotto lato conducente, 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

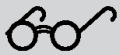
Avvertenze per l'uso
- Per evitare che nel funzionamento estivo la cellula venga riscaldata involontariamente si deve osservare quanto segue.
- La valvola comandata elettricamente tramite il quadro d'accensione e posta nel circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo dallo e allo scambiatore 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 Fiat sia

8 Riscaldamento
Optional

spento se non si desidera la funzione scambiatore di calore, simbolo 
Il LED sopra il 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 Fiat e la valvola nel circuito dell'acqua di raffreddamento del motore del veicolo sono componenti originali Fiat. I fusibili delle linee d'alimentazione elettriche a questi componenti sono protetti in portafusibili originali Fiat (v. manuale d'uso Fiat).

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

Centralina (scatola di connessione AMV)





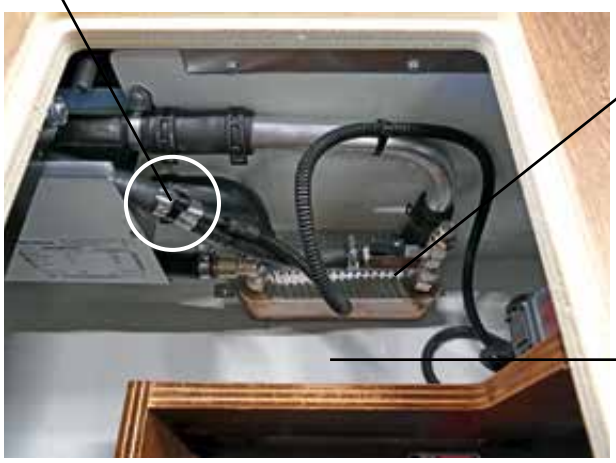
Blocco portafusibili

Doppio pavimento nella parte anteriore del corridoio



Centralina (scatola di connessione AMV)

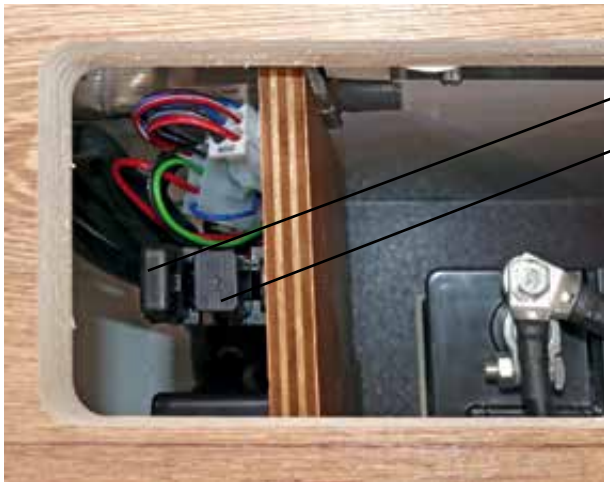
Sensore di temperatura sul tubo dello scambiatore di calore, circuito dell'acqua di raffreddamento motore veicolo



Scambiatore di calore

Doppio pavimento nella parte anteriore del corridoio

8 Riscaldamento
Optional



Fusibile da **3A** +
Relè relativo alla valvola elettronica del refrigerante nel vano motore

Accesso dal doppio pavimento nella parte anteriore del corridoio



Valvola refrigerante elettronica nel vano motore





Pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di raffreddamento del motore veicolo in combinazione con il kit di estensione

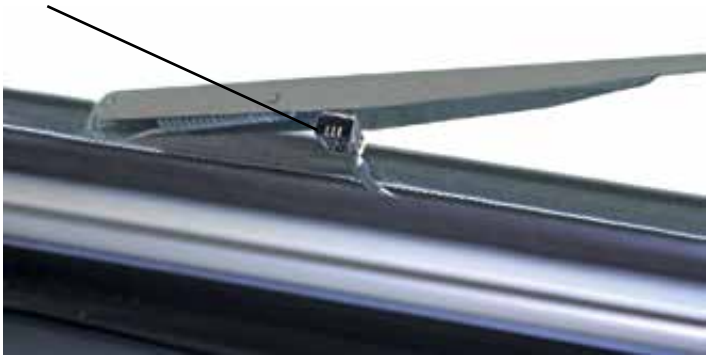


Pannello digitale AMV nella zona d'ingresso



Pannello digitale AMV

Sensore di temperatura dell'umidità davanti al parabrezza





Sensore di temperatura dell'umidità

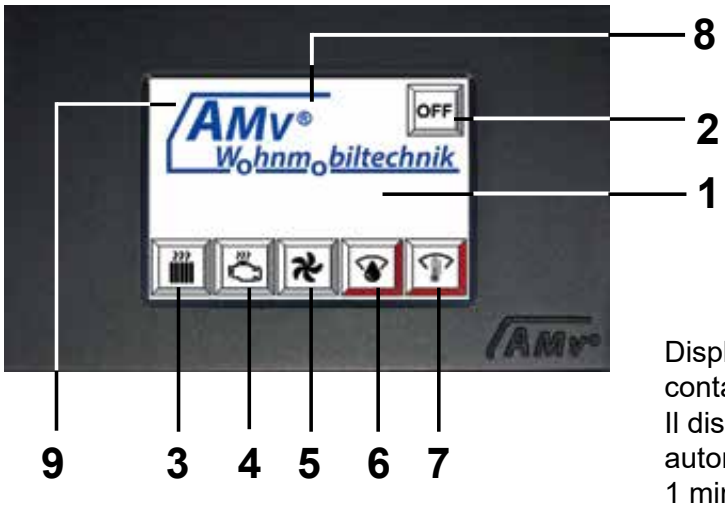
8 Riscaldamento
Optional

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

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.

8 Riscaldamento
Optional





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, porre la direzione di scarico delle bocchette su "Parabrezza/Spazio per i piedi" e in caso di parabrezza molto grandi solo su "Parabrezza (Sbrinatore)". Anche questo avviene prima di disinserire il quadro d'accensione del veicolo.
- 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 senza il climatizzatore automatico della cabina di guida:

- 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.



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.

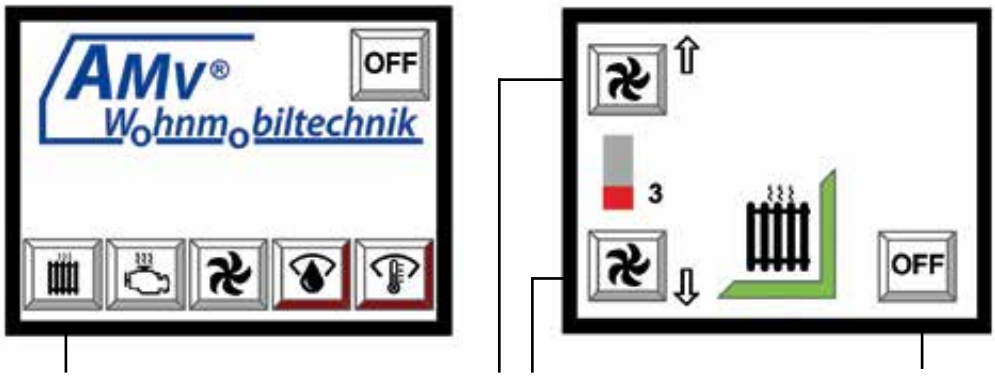
Per evitare la fuoriuscita di aria fredda, in questo modo di funzionamento "Riscaldamento cabina di guida" il motore del ventilatore si accende solo quando

la temperatura del circuito di riscaldamento nello scambiatore di calore ha raggiunto 40 °C.

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 climatizzatore 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" 

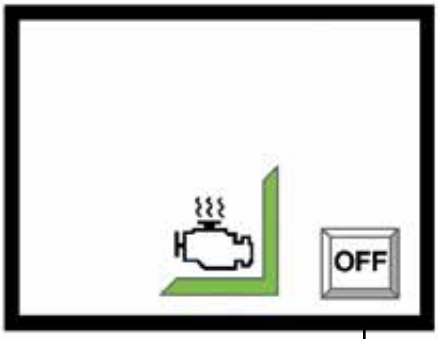
- Controllo: l'impianto di riscaldamento della cellula è in funzione, la pompa di circolazione funziona, i termoconvettori irradiano calore.
- Controllo: il rubinetto di chiusura sullo scambiatore di calore è aperto.
- Per garantire un flusso di calore continuo, impostare la temperatura ambiente sul 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.

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

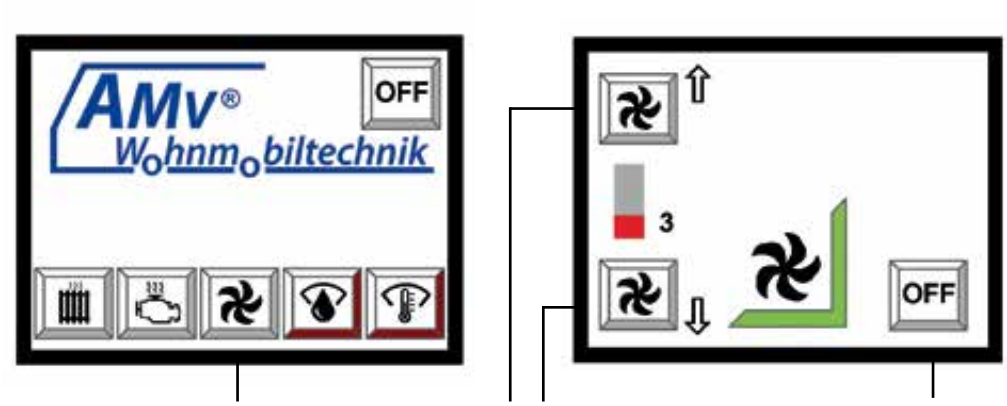
- Con questa funzione durante il funzionamento estivo il kit di estensione consente uno scambio dell'aria veloce nella cabina di guida con aria esterna fresca aspirata e lo scarico dell'aria calda senza dover inserire il riscaldamento della cellula abitativa.
- In caso di vetri appannati, il ventilatore 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.

8 Riscaldamento
Optional

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

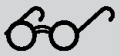
Funzionamento estivo spento

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.

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.
- **È importante:**
  La direzione di scarico delle bocchette deve essere sempre rivolta verso il parabrezza. In caso di climatizzatore automatico, selezionare l'impostazione "Parabrezza/Spazio per i piedi", in caso di parabrezza molto grandi l'impostazione "Parabrezza (sbrinatore)".
  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.

Attivazione della funzione "Deumidificazione parabrezza"



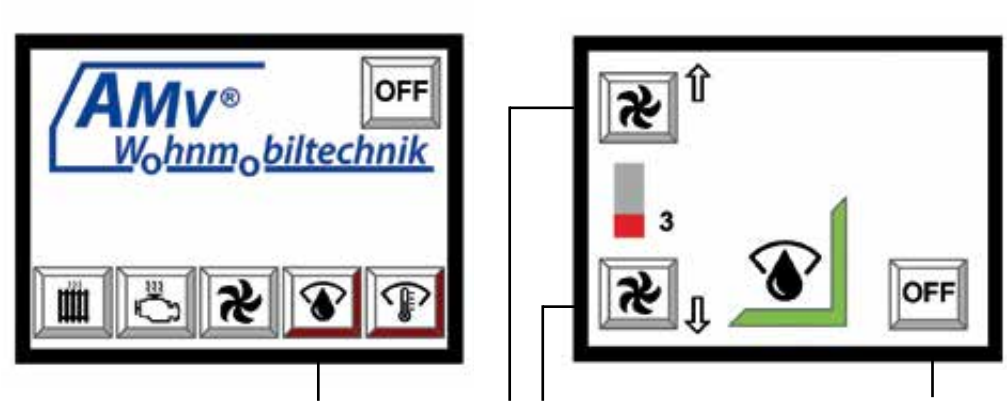


- La funzione automatica "Deumidificazione parabrezza" è contrassegnata con un angolo rosso accanto al simbolo. Al contrario delle funzioni contrassegnate in verde, nel funzionamento di regolazione non avviene alcuno spegnimento temporizzato. Il momento viene determinato dall'utente stesso.
- **Eccezioni della funzione automatica:**
  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 direzione di scarico delle bocchette 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.

8 Riscaldamento
Optional

- 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.
- 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.

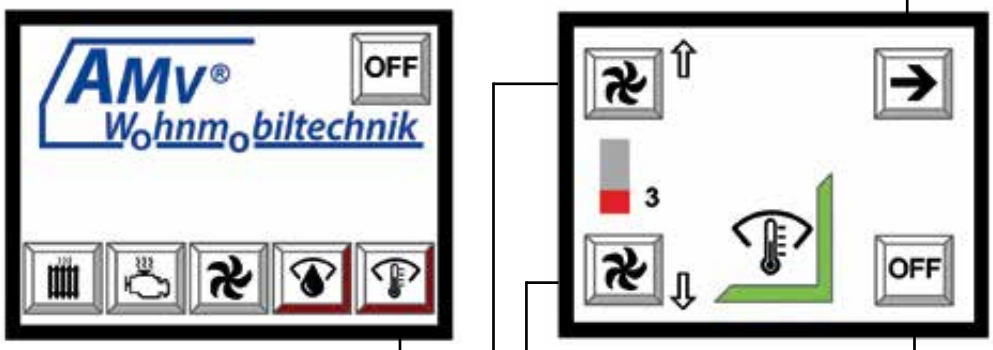
Funzione 5
Riscaldamento parabrezza tramite il rilevamento della temperatura (funzione automatica)

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".

8 Riscaldamento
Optional

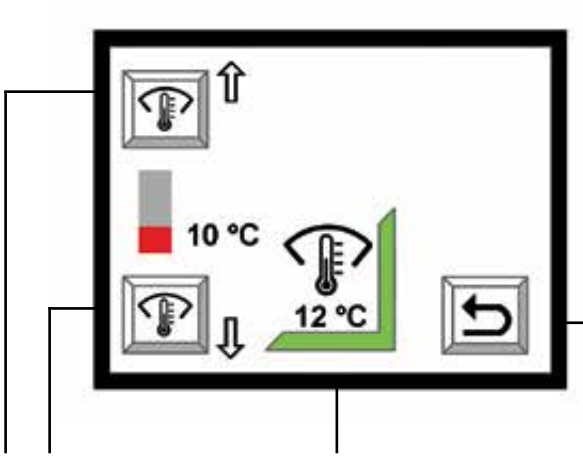
- Selezionare il simbolo "Riscaldamento parabrezza" sul display AMV nel menu principale.
- Si apre il menu successivo 1. Il funzionamento "Riscaldamento parabrezza" viene segnalato con l'angolo su sfondo verde accanto al simbolo.
- Nel menu successivo 1 viene impostata la velocità del ventilatore. Passare 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

- 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



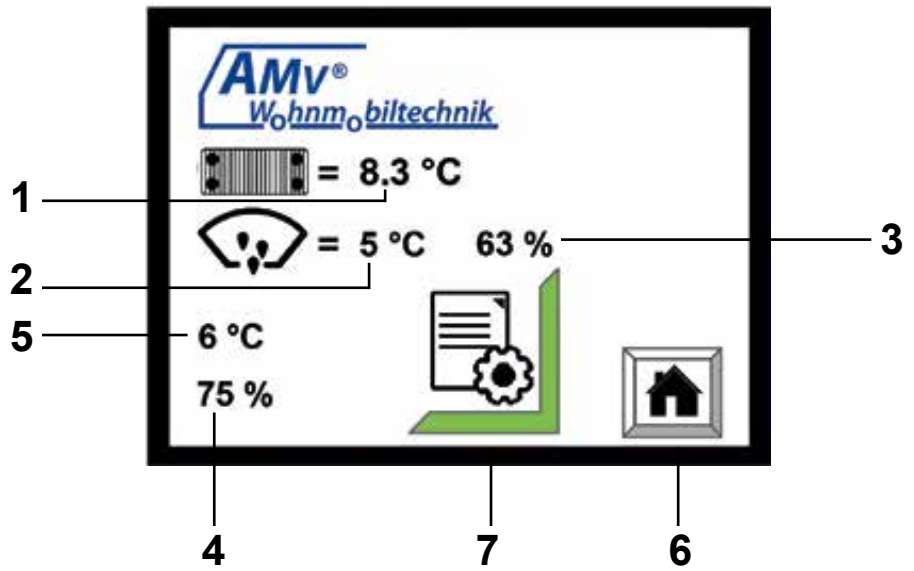
Avvertenze per l'uso
- Quando si tocca il display AMV in alto in mezzo si apre il menu informativo.



Pannello di comando, selezione menu informativo

8 Riscaldamento
Optional

- 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

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!

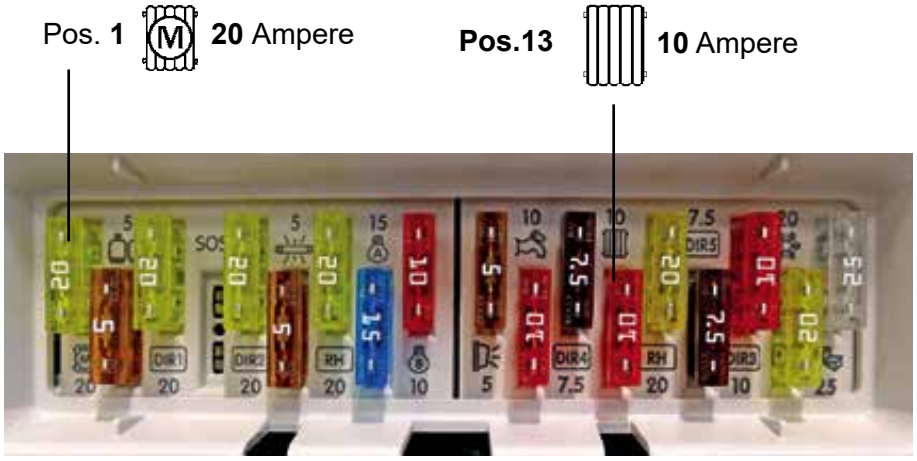
8 Riscaldamento
Optional

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 nonché su un ulteriore fusibile nel doppio pavimento nella parte anteriore del corridoio.
- Per l'accesso si apre lo sportello di revisione.

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.

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.

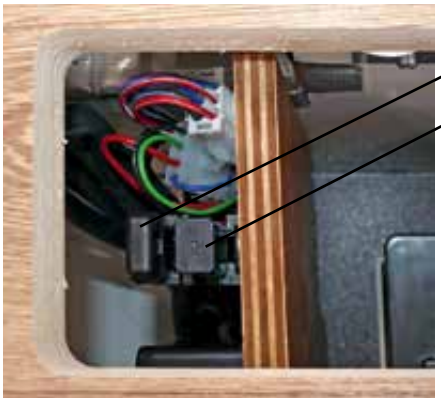
4º fusibile = 10 ampere **B2**

- 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.





Blocco portafusibili



Fusibile da **3A** +
Relè relativo alla valvola elettronica del refrigerante nel vano motore

8 Riscaldamento
Optional

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

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 incorporate delle resistenze di riscaldamento fini 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!

Spia di controllo



Tasto riscaldamento parabrezza

- Il riscaldamento del parabrezza viene acceso e spento con un tasto sul pannello interruttori del cruscotto, simbolo .
- In caso di riscaldamento del parabrezza acceso, la spia di controllo del tasto indica il funzionamento del riscaldamento.
- Le linee d'alimentazione elettriche del parabrezza riscaldato intervengono nell'impianto elettrico dello chassis Fiat in modo che il pulsante previsto dalla Fiat per il lunotto riscaldato assume la funzione del parabrezza riscaldato.
- Il riscaldamento del parabrezza avviene solo con il motore del veicolo in moto.

8 Riscaldamento
Optional

- Il sistema di riscaldamento del parabrezza è alimentato a 12 volt dalla batteria motore.
- Il funzionamento del riscaldamento è gestito da un temporizzatore e si spegne automaticamente dopo ca. 20 minuti.
- Per terminare in anticipo il funzionamento, premere di nuovo il pulsante.

Non partire né proseguire mai un viaggio con il parabrezza appannato o ghiacciato! In caso di inosservanza, pericolo di incidenti!
Per evitare danneggiamenti non applicare etichette autoadesive nell'area delle resistenze di riscaldamento sul parabrezza riscaldato, né all'interno né all'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 30 ampere (un fusibile per ogni area di riscaldamento).
- I fusibili piatti si trovano sul 2° portafusibili nel blocco porta fusibili e relè grande dell'impianto elettrico originale Fiat nel vano motore.
- Rimuovere la copertura del blocco porta fusibili togliendo le due viti a testa esagonale.
- I fusibili piatti sono protetti con cappucci.



N. 2 fusibili piatti riscaldamento parabrezza da 30 ampere



2° portafusibili
Blocco porta fusibili e relè grande nel vano motore (originale Fiat)

8 Riscaldamento
Optional

Riscaldamento 8

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Sommario

Pagina

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido 3
Uso sicuro della stufa ad aria calda alimentata a gas liquido 4

Preparativi per il funzionamento del riscaldamento 6
Controllo camino a parete e caldaia 6
Controllo tronchetto di tubo flessibile della valvola di scarico di sicurezza 6
Messa in funzione del punto di alimentazione 7
Avvertenze per l'uso, sensore della temperatura ambiente 7
Avvertenze per l'uso, valvola di scarico di sicurezza 7
Chiusura manuale della valvola di scarico di sicurezza 8
Apertura manuale della valvola di scarico di sicurezza 9
Avvisi di sicurezza, boiler e stufa 10

Pannello di comando della stufa 11

Riempimento del boiler per la produzione di acqua calda 14

Svuotamento del boiler 15

Accensione della stufa, funzionamento invernale 16
Accensione del pannello di comando 17
Riscaldamento senza produzione di acqua calda controllata 18
- Attivazione della stufa per il funzionamento invernale senza produzione di acqua calda 19
- Possibilità di selezione del tipo di energia in caso di stufa con riscaldamento elettrico opzionale 20
Riscaldamento con produzione di acqua calda controllata 21
Distribuzione dell'aria calda nell'abitacolo 22
- Funzionamento 22
- Bocchette di uscita dell'aria calda 22
- Distribuzione dell'aria 23
Selezione del livello di velocità del ventilatore per supportare un riscaldamento più rapido dell'abitacolo 23

Accensione della stufa, funzionamento estivo 25
Attivazione della stufa per il funzionamento estivo con produzione di acqua calda 25

Spegnimento completo della stufa 26

8 Riscaldamento
Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Sommario

Pagina

Impostazione di ulteriori funzioni sul pannello di comando 27
Impostazione dell'ora 27
Gestione dei parametri di funzionamento in combinazione con il temporizzatore 28
Impostazioni nel menu di servizio 28
- Indicazione del numero di versione degli apparecchi collegati . 29
- Modifica della retroilluminazione del campo di visualizzazione. 29
- Selezione della lingua 30
- Calibrazione del sensore di temperatura 30
- Ripristino dell'impostazione di fabbrica 31

Segnalazioni di allarme e di guasto nel campo di visualizzazione del pannello di comando 33
Segnalazione di allarme 33
Segnalazione di guasto 34
Lista dei codici d'errore 35

Riattivazione della stufa dopo la generazione di una segnalazione di guasto 38
Reset del sistema elettronico in caso di intervento del dispositivo antisurriscaldamento in caso di stufa con cartuccia di riscaldamento elettrica 230V 39

Fusibili, vano di collegamento dell'impianto elettrico della stufa 40
Fusibili del costruttore della cellula 40
Fusibili del produttore dell'apparecchio 41
Vano di collegamento dell'impianto elettrico della stufa 43

Controllo e manutenzione della stufa 44

Dati tecnici secondo il costruttore 45

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Stufa a gas liquido ad aria calda



I lavori sulla caldaia e sulle linee d'alimentazione sotto corrente possono essere effettuati esclusivamente da un'officina specializzata e autorizzata! Durante il funzionamento del riscaldamento e in fase di raffreddamento non toccare la caldaia e i suoi componenti quali fascette, tubi flessibili, ecc. Pericolo di ustione!



8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido



Avvertenze per l’uso:

- La caldaia è installata sotto l'armadio guardaroba o nella panca sul lato del passeggero, a seconda del modello. L'accesso avviene da una porta separata sotto l'armadio guardaroba o ribaltando verso l'alto la superficie della panca dopo aver tolto il cuscino di seduta.- Funzionamentodellastufa a gas liquido ad aria calda: l’aria alimentata è riscaldata tramite la funzione bruciatore a gas nello scambiatore di calore e convogliata nel veicolo attraverso le bocchette dell’aria, assistita da una ventola. Contemporaneamente si riscalda l’acqua nel boiler tramite lo scambiatore di calore.
- Il funzionamento del riscaldamento è possibile illimitatamente sia con boiler riempito che svuotato.





Uso sicuro della stufa a gas liquido ad aria calda

- Prima della prima messa in funzione leggere attentamente i capitoli Gas e Riscaldamento. L’uso della stufa presuppone che si sappiano mettere in funzione l’impianto a gas e la stufa!
- Anche le istruzioni del produttore dell'apparecchio, allegate alla documentazione del veicolo, devono essere lette attentamente!
- Tutti gli interventi sulla stufa, compresi l’impianto elettrico e il condotto di scarico, possono essere eseguiti solo da un’officina specializzata ed autorizzata. Usare solo pezzi di ricambio originali!
- In caso di esecuzione non appropriata o di uso di ricambi non ammessi si estingueranno sia i diritti di garanzia che l’omologazione per l’apparecchio, in alcuni paesi per l’intero veicolo!
- Dopo ogni smontaggio del condotto di scarico si deve montare una guarnizione circolare (o-ring) nuova!
- La stufa a gas liquido ad aria calda non è adatta per l’uso come scaldaacqua istantaneo!
- Il camino a parete necessita di una ventilazione esterna diretta, non deve essere né ingombrato né intasato! Non toccare il camino a parete, pericolo di ustione dovuto ai gas di scarico caldi!
- Prima di mettere in funzione la stufa, controllare il camino a parete. Deve essere sempre libero.
- In caso di accensione difettosa (deflagrazione), far controllare il condotto di scarico sulla caldaia da un’officina specializzata ed autorizzata!
- Prima di usare l’acqua calda per la prima volta, risciacquare bene l’intero impianto dell’acqua calda con l’acqua riscaldata.
- In caso di pericolo di gelo, se il riscaldamento non è in funzione, badare assolutamente che la valvola di scarico di sicurezza si apra e svuoti il boiler e il sistema di tubi dell’acqua fredda.
  All’occorrenza aprire la valvola manualmente. Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!
- Nessun gavone nel vano della caldaia. Pericolo di incendio!
- Per viaggi all’estero occorre informarsi precedentemente sulle disposizioni locali per il funzionamento del riscaldamento. Eventualmente sono vigenti

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

disposizioni diverse!
- Non far funzionare l'apparecchio durante la marcia senza dispositivo di chiusura di sicurezza del gas!
- In caso di veranda nell'area del camino si deve provvedere assolutamente ad una ventilazione sufficiente nella veranda quando la stufa è accesa. Pericolo di asfissia!
- Ogni due anni l'utilizzatore deve far effettuare un controllo obbligatorio dell'impianto a gas da un'azienda specializzata ed autorizzata. Questo comprende anche la stufa a gas liquido ad aria calda, compresi tutti i collegamenti elettrici, i tubi flessibili dell'acqua e le tubazioni del gas.
- Il regolatore di pressione e le tubazioni flessibili devono essere sostituiti al più tardi dopo 10 anni dalla data di fabbricazione (in caso di utilizzo commerciale/industriale ogni 8 anni).
- Secondo il §22a StVZO (Regolamento per l'immatricolazione tedesco) lo scambiatore di calore posto nella caldaia deve essere sostituito dopo una durata di servizio di 30 anni. La data della prima messa in funzione è indicata sulla targhetta della caldaia.
- All'interno del veicolo non si devono far funzionare apparecchi supplementari che producono calore. Pericolo di incendio!
- Durante il funzionamento del riscaldamento la caldaia e i suoi componenti si riscaldano. Attenzione, pericolo di ustione!
- Osservare l'avviso di pericolo sul lato interno della porta del vano caldaia!





- Il funzionamento del riscaldamento non è consentito:
  - presso i distributori di benzina durante il rifornimento di carburante nonché nell'intera area del distributore;
  - su traghetti;
  - 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!

8 Riscaldamento
Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Preparativi per il funzionamento del riscaldamento

Controllo camino a parete, caldaia e tronchetto di tubo flessibile della valvola di scarico di sicurezza

- Controllo camino a parete e caldaia:



- Il camino a parete è montato sulla parete esterna della cellula abitativa in corrispondenza diretta della 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.
- Scegliere il posto per parcheggiare il veicolo in modo che il camino a parete possa tirare abbastanza aria fresca.
- 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 viaggio più lungo si devono controllare il tubo doppio al camino a parete, il camino a parete stesso e la caldaia per verificare che siano integri e ben fissati.

- Controllo tronchetto di tubo flessibile della valvola di scarico di sicurezza:



Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- Il tronchetto di tubo flessibile sulla valvola di scarico di sicurezza deve essere sempre libero per consentire senza problemi lo scarico dell'acqua sotto il veicolo in caso di reazione della valvola.
- Controllare se il tronchetto di tubo flessibile presenta sporcizia; se necessario pulire.
- Il tronchetto di tubo flessibile si trova sotto il pavimento del veicolo direttamente sotto la valvola di scarico di sicurezza nel vano collegamenti.



• Messa in funzione del punto di alimentazione:
- Messa in funzione dell'impianto a gas come descritto nel capitolo "Gas".
- Aprire la valvola di chiusura del gas del punto di utenza stufa, simbolo 

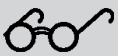


Avvertenze per l'uso, sensore della temperatura ambiente
- Il sensore della temperatura ambiente è installato sulla parte anteriore del blocco cucina direttamente sotto il piano di lavoro.
- La regolazione del termostato sul quadro di comando della stufa deve essere rilevata individualmente a seconda delle esigenze termiche e delle dimensioni del veicolo.
- In caso di funzionamento del riscaldamento con la porta d'ingresso aperta, il risultato di misura del sensore viene falsato.
- 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 della stufa.

Sensore temperatura ambiente, stufa



Sensore temperatura ambiente, indicazione pannello centrale



Avvertenze per l'uso relative alla valvola di scarico di sicurezza
- Ad una temperatura di ca. + 3° C il controllo del gelo apre automaticamente la valvola di scarico di sicurezza. L'acqua fredda proveniente dal boiler e dal tubo viene scaricata tramite un tronchetto di tubo flessibile sotto il veicolo.
- In caso di sovrappressione nel sistema avviene a scatti automaticamente una compensazione della pressione tramite la valvola di scarico di sicurezza.
- Prima del funzionamento della stufa con produzione di acqua calda la valvola di scarico di sicurezza deve essere chiusa.
- Se la valvola di scarico di sicurezza si è aperta automaticamente, essa può essere richiusa solo manualmente.

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

In caso di utilizzo del veicolo durante l'inverno, la bocchetta di uscita dell'aria calda (uscita forzata) nel vano collegamenti deve essere sempre aperta. Essa non deve essere chiusa. In caso di inosservanza c'è il pericolo che si attivi il controllo del gelo svuotando il boiler e il sistema dell'acqua fredda! Un vano collegamenti riscaldato costituisce contemporaneamente anche un ponte termico per il pavimento della zona giorno.

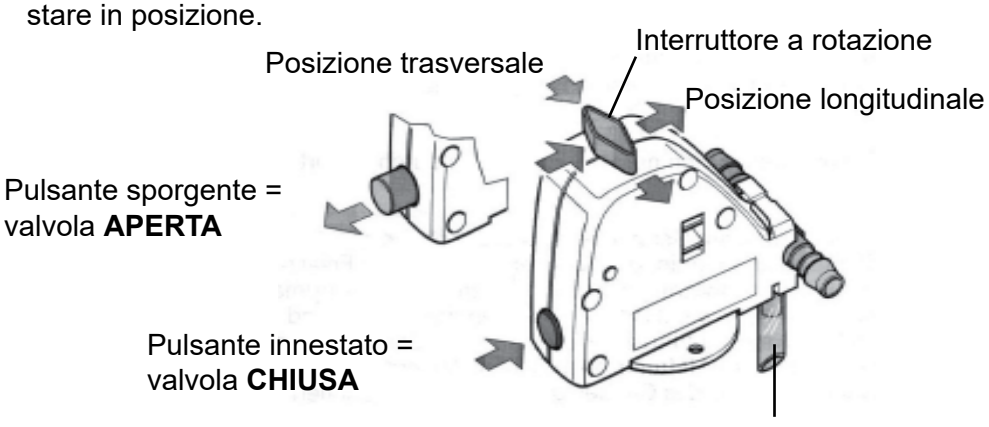


Bocchetta di uscita dell'aria calda nel soffitto del vano collegamenti

Tronchetto di tubo flessibile, valvola di scarico di sicurezza

- Chiusura manuale della valvola di scarico di sicurezza:

- La valvola di scarico di sicurezza è installata nel vano collegamenti. L'accesso a questo vano avviene dall'esterno.
- Una valvola aperta è riconoscibile dal pulsante sporgente sul corpo della valvola.
- La valvola può essere richiusa solo a partire da una temperatura di + 7° C.
- Controllo: l'interruttore a rotazione sul corpo della valvola si trova in posizione trasversale. In caso contrario, girare l'interruttore a rotazione nella posizione trasversale fino a farlo innestare.
- Premere poi il pulsante sporgente sul corpo della valvola fino a farlo innestare in posizione.



Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido



Interruttore a rotazione posizione trasversale = valvola di scarico chiusa

Valvola di scarico di sicurezza

Bocchettone di scarico acqua del boiler e acqua fredda, scarico sotto il veicolo

Pulsante innestato = valvola **CHIUSA**

- Apertura manuale della valvola di scarico di sicurezza:
- Il tronchetto di tubo flessibile della valvola di scarico di sicurezza sotto il veicolo deve essere sempre privo di sporcizia. Solo così è garantito un funzionamento perfetto del riscaldatore e della valvola di scarico di sicurezza.
- La valvola di scarico di sicurezza consente di svuotare non solo l'acqua contenuta nel boiler ma anche il completo sistema di tubi dell'acqua fredda.
- Girare l'interruttore a rotazione di 180° dalla posizione trasversale alla posizione longitudinale fino a farlo innestare.
- Il pulsante fuoriesce e la valvola di scarico si apre.
- L'acqua fredda proveniente dal boiler e dal tubo viene scaricata tramite un tronchetto di tubo flessibile sotto il veicolo.



Interruttore a rotazione posizione longitudinale = valvola di scarico aperta

Valvola di scarico di sicurezza

Bocchettone di scarico acqua del boiler e acqua fredda, scarico sotto il veicolo

Pulsante sporgente = valvola **APERTA**

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido



Tronchetto di tubo flessibile, valvola di scarico di sicurezza

Avvertenze per l'uso:
- All'attivazione del controllo del gelo l'interruttore a rotazione sul corpo della valvola non si porta automaticamente in posizione longitudinale.
- L'interruttore a rotazione serve esclusivamente per aprire manualmente la valvola di scarico di sicurezza svuotando così il boiler e il sistema di tubi dell'acqua fredda nel modo voluto.
- Prima di premere il pulsante sulla valvola si deve girare l'interruttore a rotazione di nuovo in posizione trasversale fino a farlo innestare.

Avvisi di sicurezza, boiler e stufa
- I veicoli vengono consegnati dal costruttore con il boiler vuoto. Ciò significa che prima di effettuare un primo prelievo di acqua calda si deve riempire il boiler e riscaldare l'acqua nel boiler tramite la funzione dello scambiatore di calore con il riscaldamento in funzione.
- Nota bene: ad una temperatura inferiore a ca. + 7° C il boiler può essere riempito solo con il riscaldamento in funzione, solo in questo caso la valvola di scarico di sicurezza può essere chiusa.
- Scegliere il posto per parcheggiare il veicolo in modo che il camino a parete possa tirare abbastanza aria fresca.
- In Germania la stufa può funzionare anche durante la marcia purché sia dotata di un dispositivo di chiusura di sicurezza del gas. Il regolatore di pressione del gas di sicurezza soddisfa questa esigenza.

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Pannello di comando della stufa

Pannello di comando

Avvertenze per l'uso
- La stufa viene comandata dal pannello di comando.
- Il pannello di comando è installato accanto al pannello centrale nella zona d'ingresso.
- Premendo e girando il pulsante menu, l'utente può impostare la stufa secondo le proprie esigenze.
- I parametri di funzionamento rappresentati nelle righe di menu del campo di visualizzazione sono corredati da grafici e si spiegano da sé nella loro successione.
- L'entità dei parametri di funzionamento visualizzati e da impostare dipende dalla versione ordinata della stufa e quindi non è applicabile ugualmente a ciascun modello.

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. Contemporaneamente **tutti** i dati memorizzati nel pannello di comando riscaldamento vengono cancellati dopo 2 ore!



8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido



1 = riga di stato, rappresentazione dei simboli di tutti i parametri di funzionamento che in stato attivato vengono evidenziati



Comando sistema di condizionamento (non assegnato)



Riscaldamento acceso



Indicazione dello stato dell'acqua calda



Tipo di energia selezionato, funzionamento a gas o elettrico (optional)



Ventilatore per riscaldamento acceso (sistema di condizionamento non possibile)



Processi operativi impostati tramite il temporizzatore

2 = riga di menu superiore, selezione di singoli parametri di funzionamento
Simbolo lampeggiante in caso di selezione



Impostazione della temperatura ambiente

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido



Impostazione del livello di acqua calda



Impostazione del tipo di energia funzionamento a gas o elettrico (optional)



Selezione del livello di velocità del ventilatore

3 = riga di menu inferiore, selezione di ulteriori parametri di funzionamento con indicazione di allarme Simbolo lampeggiante in caso di selezione o di guasto



Gestione dei parametri di funzionamento in combinazione con il temporizzatore



Accensione/Spegnimento dell'illuminazione (solo in combinazione con il sistema di condizionamento)



Allarme, guasto di funzionamento



Impostazione dell'ora



Impostazioni nel menu di servizio

4 = campo di visualizzazione in combinazione con il temporizzatore

START Indicazione avvio del sistema di funzionamento scelto con il temporizzatore

END Indicazione fine del sistema di funzionamento scelto con il temporizzatore

SET Indicazione memorizzazione del sistema di funzionamento scelto con il temporizzatore

5 = campo di visualizzazione rete elettrica esterna 230 volt collegata 

6 = campo di visualizzazione valori dei parametri di funzionamento



8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Riempimento del boiler per la produzione di acqua calda

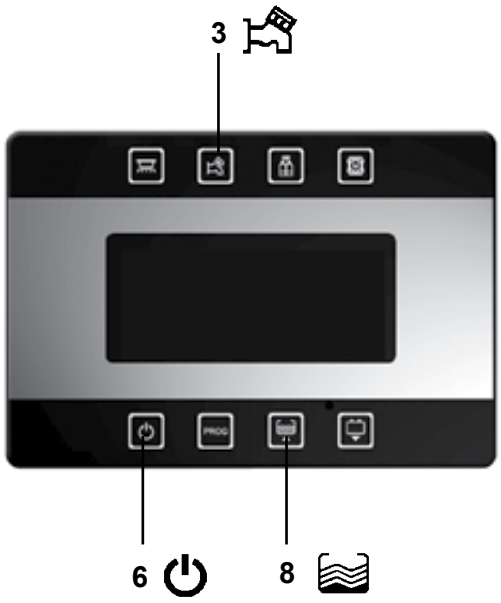
Avvertenze per l'uso

- Controllo: l'interruttore a rotazione sulla valvola di scarico di sicurezza si trova in posizione trasversale, il pulsante è innestato.
- Ad una temperatura di ca. +7 °C e inferiore si deve attivare prima il funzionamento del riscaldamento senza produzione di acqua calda controllata affinché la valvola di scarico di sicurezza sul boiler non si apra nuovamente oppure la valvola possa essere chiusa.
- Alimentazione a 12 volt, inserire il pulsante generale pos. **6** sul pannello centrale.
- Attivare poi la pompa dell'acqua sul pannello centrale. Premere il pulsante di attivazione pos. **3**.
- Controllo del livello del serbatoio acqua tramite il pulsante di controllo pos. **8** sul pannello centrale.



Interruttore a rotazione posizione trasversale = valvola di scarico chiusa

Pulsante innestato = valvola **CHIUSA**



- Aprire i rubinetti dell'acqua sul lavello e sul lavabo nella posizione dell'acqua calda.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua finché il boiler è riempito, cosa che è riconoscibile da un flusso ininterrotto di acqua dai rubinetti.
- Prima del primo utilizzo, risciacquare bene i tubi dell'acqua calda con acqua riscaldata, aprendo i rubinetti dell'acqua di tutti i punti di prelievo.
- Se il riscaldamento non è in funzione, quando c'è pericolo di gelo si deve controllare la valvola di scarico di sicurezza. Il pulsante deve sporgere per consentire lo scarico dell'acqua dal boiler e dai tubi dell'acqua fredda.
- La capacità di accumulo del boiler è di ca. 10 litri.

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- In caso di sola produzione di acqua calda, il tempo di riscaldamento dell'acqua contenuta nel boiler da ca. 15 °C a ca. 60 °C è di ca. 20 minuti. Nel funzionamento invernale con riscaldamento supplementare dell'abitacolo è di ca. 80 minuti.
- La fase di riscaldamento dell'acqua nel boiler viene segnalata dalla spia di controllo gialla dietro la manopola sul quadro di comando.

- Lo svuotamento del boiler tramite la valvola di scarico di sicurezza può essere provocato da:
  - temperature inferiori a ca. + 3 °C senza funzionamento del riscaldamento;
  - guasti nel processo di riscaldamento;

- Senza funzionamento del riscaldamento la valvola di scarico di sicurezza può essere richiusa solo a partire da una temperatura superiore a ca. + 7 °C.

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 scarico di sicurezza se non avviene alcuna produzione di acqua calda! Contemporaneamente avviene anche lo svuotamento del sistema di tubi dell'acqua fredda!

Svuotamento del boiler

- Svuotamento del boiler:



- Prima di effettuare lavori di manutenzione o di riparazione nonché per la messa fuori uso durante l'inverno aprire manualmente la valvola di scarico di sicurezza e scaricare in modo controllato l'acqua.

8 Riscaldamento

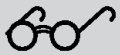
Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- Lo svuotamento dell'acqua contenuta nel boiler è sempre accompagnato dallo svuotamento dell'intero sistema di tubi dell'acqua fredda. Questo non riguarda lo svuotamento del serbatoio acqua.
- Spegnere la pompa dell'acqua sul pannello centrale, simbolo  .
- Porre tutti i rubinetti dell'acqua nel veicolo su prelievo acqua calda e aprirli.
- Girare l'interruttore a rotazione di 180° dalla posizione trasversale alla posizione longitudinale fino a farlo innestare.
- Il pulsante fuoriesce e la valvola di scarico di sicurezza si apre.
- L'acqua proveniente dal boiler e dal tubo viene scaricata tramite un tronchetto di tubo flessibile sotto il veicolo.



In caso di pericolo di gelo, lasciare aperta la valvola di scarico di sicurezza nella posizione di svuotamento.
Se il riscaldamento non è in funzione, quando c'è pericolo di gelo si deve svuotare assolutamente il boiler! Questo vale anche nel caso in cui sia stata prelevata solo acqua fredda. Lasciare aperta la valvola di scarico di sicurezza nella posizione di svuotamento! Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!

Accensione della stufa, funzionamento invernale



Avvertenze per l'uso
- Durante la prima messa in funzione nei veicoli nuovi oppure dopo un periodo di fermo la stufa produce per breve tempo un leggero fumo e odore. Per rimediare, riscaldare nel funzionamento estivo a + 60 °C e provvedere contemporaneamente alla ventilazione dell'abitacolo.
- Prima di partire, un autocaravan raffreddato dovrebbe essere preriscaldato per almeno 24 ore.
- Per il primo riscaldamento è consigliabile alzare i cuscini e i materassi e aprire le porte e gli sportelli degli armadi.
- Nel funzionamento invernale della stufa il ventilatore per il ricircolo dell'aria continua a funzionare automaticamente con un basso numero di giri fin quando la temperatura di scarico sull'apparecchio rimane superiore a 40 °C.
- Senza alimentazione di corrente esterna a 230 volt, la batteria servizi è in questo caso sottoposta ad un carico estremo. La riserva di energia della batteria servizi è limitata nel tempo. Controllarla ad intervalli regolari sul pannello centrale.



All'interno del veicolo non si devono far funzionare apparecchi supplementari che producono calore. Pericolo di incendio!

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Accensione del pannello di comando



Pulsante menu







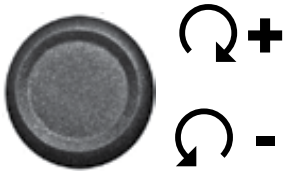
Esempio: videata del pannello in stato di riposo con processi operativi attivi

- Funzione pulsante menu



Tener premuto il pulsante menu per più di 3 secondi; pannello di comando ON/OFF

Toccare brevemente il pulsante menu; memorizzazione di un valore inserito oppure selezione di un menu con passaggio all'impostazione oppure visualizzazione di processi operativi.



Girare il pulsante menu verso destra; la riga di menu scorre da sinistra a destra oppure aumento valore.

Girare il pulsante menu verso sinistra; la riga di menu scorre da destra a sinistra oppure diminuzione valore.

- Funzione pulsante Indietro



Toccare il pulsante Indietro; uscire dal menu. I valori impostati vengono risettati sul valore precedentemente memorizzato.

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Avvertenze per l'uso
- Per poter avviare il riscaldamento o effettuare delle impostazioni si deve prima accendere il pannello di comando.
- Per farlo, tener premuto il pulsante menu per ca. 3 secondi. Appare brevemente la videata iniziale con tutti i parametri di funzionamento collegati al pannello di comando riscaldamento. La stufa si avvia con le ultime impostazioni inserite.
- La visualizzazione passa poi allo stato di riposo.
- In stato di riposo vengono indicati alternativamente la temperatura ambiente e l'ora impostate. In caso di ora non impostata viene indicata solo la temperatura ambiente impostata. Nella riga di stato più in alto vengono visualizzati inoltre i processi operativi attivi con i relativi simboli.
- I simboli nel campo di visualizzazione evidenziano questi processi, ad es. il simbolo spina per il collegamento alla rete 230 volt.
- La retroilluminazione si accende quando viene premuto il pulsante menu.
- Le impostazioni dei parametri di funzionamento vengono memorizzate automaticamente. Esse vengono cancellate solo se si inseriscono nuovi parametri o si spegne completamente il pannello di comando centrale per l'impianto elettrico della cellula.
- Se non avvengono ulteriori azioni, dopo alcuni minuti la visualizzazione sul display ritorna automaticamente in stato di riposo.

Il pannello di comando si spegne completamente se la stufa non viene più alimentata per oltre 2 ore oppure l'alimentazione viene spenta con l'interruttore generale sul pannello centrale!
In caso di spegnimento della stufa dal pannello di comando, i dati inseriti vengono mantenuti, ma la stufa può presentare un ritardo di spegnimento di alcuni minuti!

Riscaldamento senza produzione di acqua calda controllata



Avvertenze per l'uso, attivazione della stufa per il funzionamento invernale senza produzione di acqua calda controllata:
- Questa impostazione può essere scelta se si intende regolare la temperatura del veicolo durante l'inverno, ma il boiler non è riempito di acqua.
- Per il solo funzionamento del riscaldamento l'alimentazione a 12 volt non deve essere attivata. L'alimentazione della stufa avviene direttamente dalla batteria servizi tramite il positivo permanente.
- Il riscaldamento è possibile anche senza che il boiler sia riempito.
- In caso di boiler riempito di acqua, in questa posizione di funzionamento non avviene però alcun riscaldamento dell'acqua controllato poiché in questo caso la temperatura dell'acqua dipende dalla potenza di riscaldamento erogata e dalla durata di riscaldamento.

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- Nella dotazione di serie il gruppo di riscaldamento viene fatto funzionare esclusivamente a gas. A veicolo fermo il gruppo di riscaldamento opzionale consente inoltre il funzionamento a 230 volt (modalità elettrico o misto gas/elettrico) grazie ai riscaldatori elettrici ad immersione incorporati.

- Attivazione della stufa per il funzionamento invernale senza produzione di acqua calda controllata:



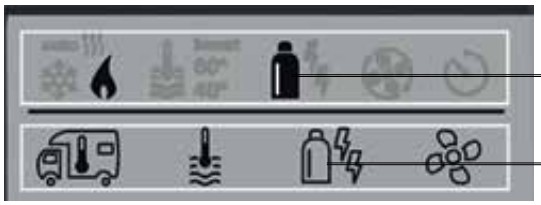
- La potenza di riscaldamento viene controllata in base alla temperatura ambiente impostata.
- In caso di temperatura ambiente spenta = posizione OFF, il riscaldamento non è in funzione.
- Toccare il pulsante menu per passare dallo stato di riposo ai parametri di funzionamento.
- I possibili parametri di funzionamento vengono visualizzati.
- Girare il pulsante menu e selezionare il simbolo della temperatura ambiente.
- Il simbolo selezionato lampeggia.
- Toccare il pulsante menu per effettuare impostazioni.
- Girare il pulsante menu verso destra o verso sinistra per ottenere la temperatura ambiente desiderata.
- Range di temperatura regolabile da + 5 °C a + 30 °C ad intervalli di 1 °C.
- Non appena l'impostazione della temperatura ambiente passa dalla modalità OFF ad un range di temperatura, la stufa si accende e il simbolo della fiamma

8 Riscaldamento
Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

di gas nella riga di stato lampeggia finché non è raggiunta la temperatura ambiente selezionata per passare poi ad un'indicazione fissa.
- Confermare la temperatura ambiente impostata toccando nuovamente il pulsante menu.
- Il campo di visualizzazione ritorna poi allo stato di riposo.
- Viene indicata sempre la temperatura ambiente selezionata, non quella attualmente presente.
- Il processo di riscaldamento per il raggiungimento e il mantenimento della temperatura ambiente impostata viene eseguito automaticamente dal sistema elettronico della caldaia.

In modalità di riposo è possibile aumentare o diminuire direttamente la temperatura ambiente girando il pulsante menu senza dover richiamare il programma menu.

- In fabbrica la stufa è stata impostata sul funzionamento a gas.
- Dopo l'accensione della stufa tramite l'impostazione della temperatura ambiente il simbolo bombola nella riga di stato indica il tipo di energia.
- In caso contrario, il tipo di energia deve essere selezionato con il pulsante menu e confermato toccando il pulsante menu (simbolo bombola nella riga di menu superiore).



Simbolo bombola nella riga di stato

Simbolo bombola nella riga di menu superiore

- I veicoli dotati di un gruppo di riscaldamento opzionale con riscaldatori elettrici ad immersione supplementari presentano ulteriori possibilità di selezione del tipo di energia.

L'inserimento del riscaldamento elettrico è possibile solo a veicolo fermo e con la rete elettrica esterna a 230 volt collegata. In questo caso bisogna informarsi prima sulla protezione della presa in piazzola per verificare se la potenza impostata pari a 900W (3,9A) o 1800W (7,8A) è sufficiente!

<u>Possibilità di selezione del tipo di energia in caso di stufa con riscaldamento elettrico opzionale</u>

Funzionamento di riscaldamento elettrico 1° livello di potenza a 900W

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Funzionamento di riscaldamento elettrico 2° livello di potenza a 1800W

Funzionamento misto gas con inserimento del 1° livello di potenza elettrico

Funzionamento misto gas con inserimento del 2° livello di potenza elettrico

In caso di interruzione dell'alimentazione a 230 volt, il sistema commuta automaticamente sul funzionamento a gas. In caso di ripristino dell'alimentazione, il sistema ritorna al tipo di energia selezionato per ultimo.

Riscaldamento con produzione di acqua calda controllata



- Attivazione della stufa per il funzionamento invernale con produzione di acqua calda:
- Impostazione della temperatura ambiente e selezione del tipo di energia come descritto sotto "Riscaldamento senza produzione di acqua calda controllata".
- Selezionare poi il simbolo della temperatura dell'acqua nella riga di menu superiore girando il pulsante menu.
- Toccare il pulsante menu per effettuare l'impostazione della temperatura dell'acqua.
- Girando il pulsante menu verso destra o verso sinistra si può selezionare il valore desiderato.
- Confermare la temperatura dell'acqua impostata toccando nuovamente il pulsante menu.
- Il simbolo della temperatura dell'acqua nella riga di stato lampeggia finché non è raggiunta la temperatura dell'acqua selezionata.

Sono possibili le seguenti impostazioni per la produzione di acqua calda:

Non è desiderata la produzione di acqua calda nel boiler

40°

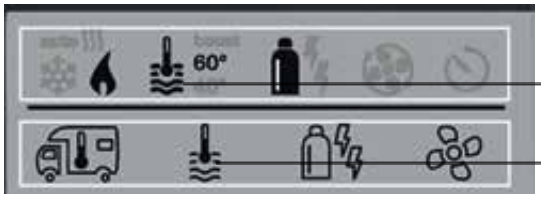
Temperatura dell'acqua calda 40 °C
Questa temperatura dipende dalla temperatura ambiente impostata. Nel funzionamento invernale con un'elevata potenza di riscaldamento la temperatura dell'acqua può essere mantenuta a 40 °C solo per un tempo limitato prima che salga a causa delle condizioni di temperatura nel gruppo di riscaldamento.

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

60° Temperatura dell'acqua calda 60 °C

boost Riscaldamento rapido dell'acqua contenuta nel boiler fino a ca. 60 °C per una durata max di 40 minuti.
Con l'impostazione "boost" non avviene alcun riscaldamento dell'abitacolo. L'energia viene impiegata esclusivamente per il riscaldamento rapido dell'acqua contenuta nel boiler. Raggiunta la temperatura dell'acqua desiderata, l'abitacolo continua ad essere riscaldato.



Simbolo temperatura acqua nella riga di stato

Simbolo temperatura acqua nella riga di menu superiore

Distribuzione dell'aria calda nell'abitacolo

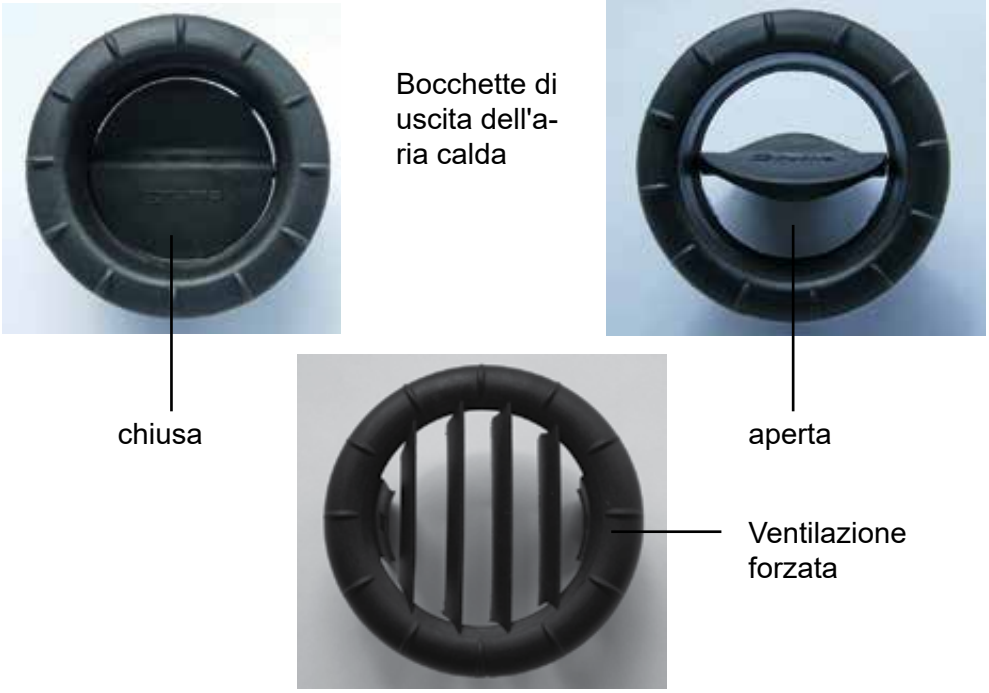
Avvertenze per l'uso
- Si raggiunge un comfort termico ottimale se l'aria calda può circolare liberamente nell'intero veicolo.
- Durante la marcia si consiglia di attivare sul cruscotto il ricircolo dell'aria del sistema di ventilazione della cabina di guida. Non ci sono correnti d'aria provenienti dall'esterno.
- Quante più bocchette dell'aria sono aperte, tanto meno aria calda fuoriesce dalle singole bocchette. Se si aprono però meno bocchette, l'aria calda si concentra sulle poche bocchette aperte e si raggiunge una corrente di aria calda più forte.

- Funzionamento:
- Grazie al bruciatore assistito da un ventilatore, l'aria calda prodotta viene convogliata attraverso il sistema di distribuzione dell'aria alle singole bocchette di uscita dell'aria calda.
- Sul pannello di comando è possibile ottimizzare la distribuzione dell'aria calda nell'abitacolo con diverse funzioni del ventilatore.

- Bocchette di uscita dell'aria calda:
- nell'area del pavimento degli elementi incassati nella zona giorno/notte e nella zona bagno nonché nel soffitto del vano collegamenti.
- La posizione e il numero delle bocchette di uscita dell'aria calda variano a seconda del modello.

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- Distribuzione dell'aria:
- coperchio a cerniera chiuso, convogliamento dell'aria calda ad un determinato punto; tramite i cuscinetti girevoli superiore e inferiore e pressione sul coperchio a cerniera = apertura, l'aria calda fuoriesce.

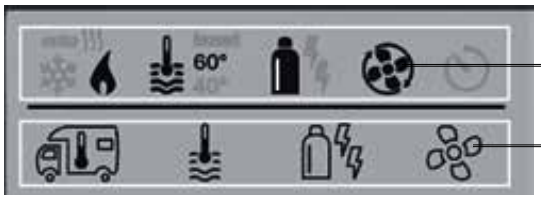


Selezione del livello di velocità del ventilatore per supportare un riscaldamento più rapido dell'abitacolo

Avvertenze per l'uso

- Le impostazioni sul pannello di comando consentono una distribuzione ottimale dell'aria calda nel veicolo.
- In fabbrica il funzionamento del ventilatore è stato impostato su "**ECO**" = basso livello di velocità del ventilatore.
- Il livello di velocità del ventilatore precedentemente impostato viene indicato automaticamente non appena si accende la stufa con il termostato ambiente o si seleziona un livello di acqua calda.
- Il ventilatore può essere spento solo se anche la stufa è stata posta su "**OFF**" tramite il comando temperatura ambiente.
- In caso di stufa spenta, c'è la possibilità di distribuire l'aria calda rimanente nella caldaia all'interno del veicolo attivando il funzionamento a ricircolo dell'aria con l'impostazione "**VENT**" oppure far circolare l'aria nel veicolo con stufa spenta.
- Nel funzionamento a ricircolo dell'aria possono essere selezionati 10 livelli di velocità del ventilatore. Quanto più frequente e più forte è l'utilizzo della

funzione di ricircolo dell'aria, tanto maggiore risulta l'usura del motore del ventilatore.
- Nota bene: la selezione del livello di velocità del ventilatore più alto "**HIGH**" comporta un maggiore assorbimento di corrente, un maggiore livello di rumore e una maggiore usura del motore del ventilatore.
- L'impostazione "BOOST" può essere selezionata se si desidera un riscaldamento rapido dell'abitacolo. La funzione BOOST si attiva solo quando tra la temperatura ambiente inserita e la temperatura rilevata dal termostato di riscaldamento ci sono più di 10 °C.



- Selezione del livello di velocità del ventilatore:
- Selezionare il simbolo del ventilatore nella riga di menu superiore girando il pulsante menu.
- Toccare il pulsante menu per effettuare impostazioni del livello di velocità del ventilatore.
- Girando il pulsante menu verso destra o verso sinistra si può selezionare il valore desiderato.
- Confermare il livello di velocità del ventilatore impostato toccando nuovamente il pulsante menu.
- Quando si tocca il pulsante menu viene indicato l'attuale livello di velocità del ventilatore.

Sono possibili le seguenti impostazioni per il funzionamento del ventilatore:

OFF	nessun funzionamento del ventilatore
VENT	funzionamento a ricircolo dell'aria con stufa spenta (10 livelli selezionabili)
ECO	basso livello di velocità del ventilatore
HIGH	alto livello di velocità del ventilatore
BOOST	riscaldamento rapido dell'abitacolo con una differenza di temperatura > 10 °C

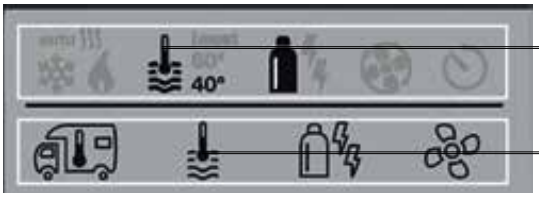
Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Accensione della stufa, funzionamento estivo

Avvertenze per l'uso:
- Nel funzionamento estivo la stufa serve esclusivamente per il riscaldamento dell'acqua nel boiler.
- Non dovrebbe avvenire una distribuzione dell'aria calda attraverso le bocchette.
- Importante: scegliere nel funzionamento estivo una bassa impostazione della temperatura ambiente per evitare l'avvio della stufa.
- Non appena avviene un prelievo di acqua calda, si deve attivare sul pannello centrale l'alimentazione a 12 volt per la pompa dell'acqua.
- Per la produzione di acqua calda si possono selezionare 40 °C o 60 °C sul pannello di comando.
- Raggiunta la temperatura dell'acqua impostata, il bruciatore si spegne e il simbolo della temperatura dell'acqua nella riga di stato smette di lampeggiare.
- 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.
- Nel funzionamento estivo il boiler irradia calore. A temperature esterne elevate l'abitacolo viene così riscaldato ulteriormente.

La combustione di gas nella caldaia avviene anche nel solo funzionamento estivo (produzione di acqua calda). Spegnere anche in questo caso la stufa prima del rifornimento di carburante. Pericolo di esplosione!

- Attivazione della stufa per il funzionamento estivo con produzione di acqua calda:
- Riempire il boiler come descritto sotto "Riempimento del boiler per la produzione di acqua calda".
- Toccare il pulsante menu e, girandolo, abbassare dapprima nella riga di menu superiore la temperatura ambiente (17 °C e inferiore).
- Impostare poi la temperatura dell'acqua come descritto sotto "Produzione di acqua calda".
- Durante la fase di riscaldamento lampeggia il simbolo della temperatura dell'acqua nella riga di stato.
- Si può prelevare acqua calda non appena il simbolo della temperatura dell'acqua smette di lampeggiare.



Simbolo temperatura acqua nella riga di stato

Simbolo temperatura acqua nella riga di menu superiore

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Spegnimento completo della stufa

Avvertenze per l'uso
- In caso di stufa completamente spenta, sia il bruciatore a gas che la cartuccia di riscaldamento elettrica (optional) sono fuori funzione.
- Con lo spegnimento del gruppo di riscaldamento 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 "Funzionamento estivo" per gli interventi necessari.
- Dopo lo spegnimento della stufa il ventilatore per il ricircolo dell'aria nella caldaia può ancora rimanere in funzione. Così si sfrutta il calore residuo.
- Il tempo di ritardo spegnimento termina dopo pochi minuti.

Ad una temperatura inferiore a ca. + 3 °C con stufa spenta si deve controllare la valvola di scarico di sicurezza. Il pulsante sul corpo della valvola deve sporgere. Quando c'è pericolo di gelo è assolutamente necessario svuotare il boiler e il sistema di tubi dell'acqua fredda! Nessun diritto a garanzia in caso di danni dovuti al gelo!

Durante il periodo di fermo con stufa spenta rispettare le precauzioni riportate nei singoli capitoli specifici per proteggere il veicolo nel periodo invernale! Con la rete 230 volt scollegata e il pannello centrale spento i dati programmati sul pannello di comando della stufa andranno persi!

- Spegnimento completo della stufa:



Tener premuto per più di 3 secondi il pulsante menu sul pannello di comando = pannello di comando OFF.

- In caso di non utilizzo prolungato della stufa:
- Chiudere la valvola gas del punto di utenza Stufa, simbolo 

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Impostazione di ulteriori funzioni sul pannello di comando

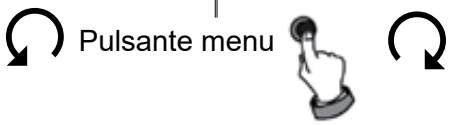
Avvertenze per l'uso

- La riga di menu inferiore consente di impostare ulteriori funzioni sul pannello di comando e di controllare la presenza di guasti.



Riga di menu inferiore = selezione di ulteriori funzioni e simbolo di allarme

Pulsante menu



•Impostazione dell'ora:

- Girare il pulsante menu e selezionare il simbolo dell'orologio.
- Il simbolo selezionato lampeggia.
- Toccare il pulsante menu per effettuare impostazioni.
- L'indicazione delle ore lampeggia.
- Girare il pulsante menu verso destra o verso sinistra per impostare le ore. Toccare il pulsante menu e confermare le ore.
- L'indicazione dei minuti lampeggia.
- Girare il pulsante menu verso destra o verso sinistra per impostare i minuti.
- Toccando nuovamente il pulsante menu confermare l'ora impostata.

Con il pannello di comando in stato di riposo l'ora rimane sempre visibile. In caso di temperatura ambiente impostata, i due valori vengono indicati alternativamente.

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- Gestione dei parametri di funzionamento in combinazione con il temporizzatore:

- Si può selezionare il temporizzatore solo dopo aver prima impostato l'ora sul pannello di comando.
- Se è già stata effettuata un'impostazione del temporizzatore, in caso di selezione del menu appare Disattivazione temporizzatore "OFF". Per consentire l'inserimento di nuovi orari si devono prima cancellare le vecchie impostazioni toccando il pulsante menu.
- La sequenza di menu del temporizzatore si spiega da sé. Dopo che sono stati inseriti gli orari di inizio e di fine si richiedono uno dopo l'altro i parametri di funzionamento da gestire quali temperatura ambiente, temperatura dell'acqua, velocità del ventilatore, ecc.
- Dopo ogni richiesta si deve confermare l'inserimento toccando il pulsante menu.
- Girare il pulsante menu e selezionare il simbolo del temporizzatore.
- Il simbolo selezionato lampeggia.
- Toccare il pulsante menu per effettuare impostazioni.
- Stabilire dapprima gli istanti di inizio e di fine del temporizzatore girando e toccando il pulsante menu.
- Poi il sistema richiede uno dopo l'altro tutti i parametri da gestire con il temporizzatore. Per impostare e confermare le impostazioni si gira e si tocca anche in questo caso sempre il pulsante menu.
- Dopo che sono stati richiesti tutti i parametri appare "ON". Attivare il temporizzatore toccando il pulsante menu.
- Il temporizzatore rimane attivo finché non viene spento tramite "OFF".

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!

- Impostazioni nel menu di servizio:

- Il menu di servizio serve per richiedere informazioni sugli stati attivi della stufa e al servizio di assistenza per effettuare i rispettivi interventi di assistenza in base alle informazioni ottenute. Inoltre si possono modificare ulteriori impostazioni, riportate qui di seguito.
- Girare il pulsante menu e selezionare il simbolo della chiave.
- Il simbolo selezionato lampeggia.
- Ora si possono richiamare una dopo l'altra 5 videate menu girando il pulsante menu.
- Effettuare le impostazioni nella videata menu girando il pulsante menu verso destro o verso sinistra e confermare poi toccando il pulsante menu.

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Nel menu di servizio si possono selezionare le seguenti funzioni oppure modificare le seguenti impostazioni:

- Indicazione del numero di versione degli apparecchi collegati **INdICE**
- Modifica della retroilluminazione del campo di visualizzazione **ILLUM**
- Selezione della lingua **LING**
- Calibrazione del sensore di temperatura **OFFSET**
- Ripristino dell'impostazione di fabbrica **RESET**

•Indicazione del numero di versione degli apparecchi collegati: **INdICE**

- In questa videata menu sono depositate informazioni importanti per il servizio di assistenza relative ai numeri di versione della stufa, del condizionatore o del pannello di comando che sono rilevanti per l'approvvigionamento di ricambi o per lavori di manutenzione.
- Su richiesta l'utente dovrebbe presentare queste informazioni al produttore dell'apparecchio o alle nostre officine di assistenza.



Richiedere ulteriori parametri di funzionamento girando il pulsante menu.

Pulsante menu

•Modifica della retroilluminazione del campo di visualizzazione: **ILLUM**

- In questo menu di servizio l'intensità luminosa della retroilluminazione può essere impostata su livelli da 0 a 10.
- Girare nel menu di servizio il pulsante menu su "**ILLUM**". Toccare il pulsante menu e stabilire la retroilluminazione del campo di visualizzazione girando ulteriormente il pulsante.
- Confermare l'inserimento toccando il pulsante menu.

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido



Selezionare l'intensità della retroilluminazione girando il pulsante menu.

Pulsante menu

- Selezione della lingua: **LING**

- Per le scritte nel campo di visualizzazione si possono selezionare le lingue programmate: tedesco, inglese, francese e italiano.
- Girare nel menu di servizio il pulsante menu su "**LING**". Toccare il pulsante menu e selezionare la lingua desiderata girando ulteriormente il pulsante.



Selezionare la lingua girando il pulsante menu.

Pulsante menu

- Calibrazione del sensore di temperatura: **OFFSET**

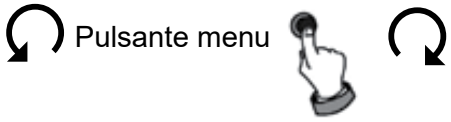
- Nel menu di servizio la temperatura interna indicata in stato di riposo nel campo di visualizzazione può essere adattata ad una temperatura di confronto quale, ad es., la temperatura indicata sul pannello centrale.
- Più precisamente si imposta la temperatura interna, più esattamente la stufa può poi produrre la temperatura ambiente impostata.
- La temperatura interna può essere adattata alla temperatura di confronto fino a 5 °C verso l'alto + o verso il basso - procedendo ad intervalli di 1 °C.
- L'indicazione della temperatura esterna non è predisposta.

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- Girare nel menu di servizio il pulsante menu su "**OFFSET**". Toccare il pulsante menu e adattare il sensore di temperatura della stufa alla temperatura di confronto girando ulteriormente il pulsante.



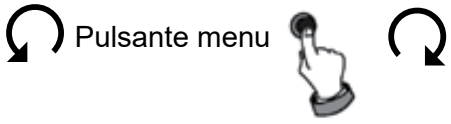
Regolare le impostazioni del sensore di temperatura girando il pulsante menu.



- Ripristino dell'impostazione di fabbrica: **RESET**



Eliminare le impostazioni personalizzate e ripristinare l'impostazione di fabbrica toccando il pulsante menu.



- Nel menu reset si possono ripristinare le impostazioni di fabbrica per i parametri di funzionamento. I dati inseriti dall'utente vengono cancellati.
- Girare nel menu di servizio il pulsante menu su "**RESET**". Ripristinare l'impostazione di fabbrica del pannello di comando toccando il pulsante menu.
- Uscire dal menu di servizio con il pulsante Indietro.
- Dopo la conferma della funzione di RESET, toccando il pulsante menu, il sistema cerca nuovamente i parametri di funzionamento e deposita quelli trovati nel sistema elettronico dell'apparecchio.

8 Riscaldamento
Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Per i seguenti parametri di funzionamento viene ripristinata l'impostazione di fabbrica:
- retroilluminazione risettata sul livello 6;
- lingua risettata su inglese (EN);
- l'ora inserita rimane invariata finché non viene interrotta l'alimentazione a 12 volt;
- l'OFFSET di temperatura calibrato del sensore di temperatura rimane invariato.

In caso di reimpostazione della lingua, della retroilluminazione e dell'OFFSET da parte dell'utente, queste funzioni possono essere scritte sull'hard disk del pannello di comando e non andranno perse quando viene disinserita l'alimentazione a 12 volt.
Al termine delle impostazioni toccare brevemente il pulsante menu, >3s.

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Segnalazioni di allarme e di guasto nel campo di visualizzazione del pannello di comando

Avvertenze per l'uso
- Il sistema elettronico della stufa distingue tra una segnalazione di allarme e una segnalazione di guasto.
- Per entrambi i tipi di segnalazione la possibile causa viene indicata all'utente da codici d'errore, elencati qui di seguito.

Le segnalazioni di allarme e di guasto richiedono sempre una manovra da parte dell'utente!
In caso di inosservanza c'è il pericolo di danni ai componenti e di possibili conseguenti danni! In caso di dubbi, rivolgersi immediatamente ad un'officina specializzata ed autorizzata!

Segnalazione di allarme

Simbolo di allarme lampeggiante nella videata di riposo

Indicazione codice di errore dopo che è stato selezionato il simbolo di allarme e toccato il pulsante menu



Pulsante menu

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- Spiegazione della segnalazione di allarme:

W = allarme
42 = codice d'errore, consultare la lista dei codici d'errore
H = apparecchio H = stufa, A = sistema di condizionamento (non collegato)

- In caso di allarme, un simbolo di allarme lampeggiante nella riga di menu inferiore indica che un parametro di funzionamento ha raggiunto uno stato indefinibile.
- Il sistema cerca di mantenere il funzionamento. Ciononostante è consigliabile richiamare immediatamente una segnalazione di allarme e prendere le precauzioni adeguate in base al codice d'errore per garantire un funzionamento senza difficoltà.
- A tale scopo girare il pulsante menu sul simbolo di allarme lampeggiante e richiedere il codice d'errore toccando il pulsante menu.
- Individuare ed eliminare la causa in base alla lista dei codici d'errore.
- Se l'utente stesso non è in grado di eliminare l'errore deve rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata.
- Il simbolo di allarme si spegne solo quando l'errore è stato eliminato e i parametri di funzionamento rientrano di nuovo nel range nominale.

Segnalazione di guasto

- In caso di segnalazione di guasto, il sistema indica immediatamente il codice di guasto nel campo di visualizzazione del pannello di comando.

- Spiegazione della segnalazione di guasto:

E = guasto
41 = codice d'errore, consultare la lista dei codici d'errore
H = apparecchio H = stufa, A = sistema di condizionamento (non collegato)



Pulsante menu

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- Eliminare immediatamente il guasto in base alla lista dei codici d'errore.
- Riavviare poi la stufa toccando il pulsante menu; ciò avviene automaticamente.
- Se il guasto non è stato eliminato, la segnalazione di guasto rimane visibile nel campo di visualizzazione finché non viene eliminato.

Le spiegazioni relative ai messaggi d'errore che qui di seguito non sono elencate possono essere richiamate e lette dal sito web della Truma. Vedi il sito web seguente:
Richiamare " https://www.truma.com/de/de/home" e inserire direttamente il no. del codice d'errore nel campo Ricerca con il simbolo della lente di ingrandimento.

Lista dei codici d'errore

- **Codice d'errore: # 17**

Causa:
- funzionamento estivo con serbatoio acqua vuoto
- bocchette di uscita dell'aria calda bloccate
- aspirazione dell'aria ricircolata bloccata

Rimedio:
- Spegnere e lasciar raffreddare l'apparecchio. Riempire il boiler di acqua.
- Controllo delle singole bocchette
- Togliere il blocco dell'aspirazione dell'aria ricircolata.

- **Codice d'errore: # 18**

Causa:
- regolatore di pressione del gas ghiacciato
- percentuale di butano nella bombola troppo alta

Rimedio:
- Spegnere e lasciar raffreddare l'apparecchio. Riempire il boiler di acqua.
- Controllo delle singole bocchette
- Togliere il blocco dell'aspirazione dell'aria ricircolata.

- **Codice d'errore: # 21**

Causa:
- sensore della temperatura ambiente o rispettivo cavo difettoso

Rimedio:
- Chiamare il servizio di assistenza Truma.

- **Codice d'errore: # 24**

Causa:
- rischio di minima tensione, tensione della batteria troppo bassa < 10,4 V

Rimedio:
- Caricare la batteria servizi, controllare la tensione della batteria servizi sul pannello centrale.

- **Codice d'errore: # 29 (accessori non in dotazione)**

Causa:
- l'elemento riscaldante per FrostControl presenta un cortocircuito.

Rimedio:
- Togliere la spina dell'elemento riscaldante dalla centralina elettronica.
- Far sostituire l'elemento riscaldante dal servizio di assistenza Truma.

- **Codice d'errore: # 41**

Causa:
- sistema elettronico bloccato

Rimedio:
- Chiamare il servizio di assistenza Truma.

- **Codice d'errore: # 42**

Causa:
- finestra al di sopra del camino a parete aperta (interruttore finestra)

Rimedio:
- Chiudere la finestra.

- **Codice d'errore: # 43**

Causa:
- sovratensione > 16,4 V

Rimedio:
- Controllare la tensione della batteria servizi e le sorgenti di tensione come ad es. il carica batterie.

- **Codice d'errore: # 44**

Causa:
- minima tensione, tensione della batteria troppo bassa < 10,0V

Rimedio:
- Caricare la batteria servizi, controllare la tensione della batteria servizi sul pannello centrale; se necessario sostituire la batteria servizi.

- **Codice d'errore: # 45**

(solo con cartuccia di riscaldamento elettrica opzionale)

Causa:
- nessuna tensione di esercizio 230 V
- fusibile 230 V difettoso
- scattato il dispositivo antisurriscaldamento.

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Rimedio:

- Ristabilire il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 V; se necessario controllare il fusibile della piazzola.
- Controllare il fusibile 230 V, l'interruttore automatico B16 accanto al salvavita FI, ruotare verso l'alto la leva; se necessario far sostituire l'interruttore automatico da un'officina specializzata ed autorizzata.
- Risettare il dispositivo antisurriscaldamento. Lasciar raffreddare la stufa, togliere la copertura del collegamento e premere il pulsante di reset. Riavviare la stufa.

- **Codice d'errore: #112, # 202, # 121, # 211**

Causa:

- bombola o valvola di chiusura rapida nel tubo di alimentazione gas chiusa

Rimedio:

- Controllare l'alimentazione del gas, aprire la valvola gas sul blocco di distribuzione del gas e sulla bombola, controllare il contenuto della bombola. Controllare il flussostato per gas, i pulsanti sulla bombola e sul regolatore di pressione devono essere premuti.
- Toccare il pulsante menu per riavviare la stufa.

- **Codice d'errore: # 122, # 212**

Causa:

- alimentazione dell'aria comburente o uscita dei gas di scarico sul camino a parete chiuse

Rimedio:

- Controllare se le aperture sul camino a parete sono sporche (poltiglia di neve, ghiaccio, foglie secche, ecc.); se necessario togliere.

- **Codice d'errore: # 255**

Causa:

- nessun collegamento tra la stufa e il quadro di comando
- cavo quadro di comando difettoso

Rimedio:

- Chiamare il servizio di assistenza Truma.

- **Codice d'errore: # 517**

Causa:

- La stufa commuta sempre su Errore quando si cerca di accenderla.
- La stufa si trova in un periodo di blocco che dura 15 minuti. Quando la stufa è stata spenta sul pannello di comando o quando l'alimentazione a 12 volt è stata spenta sul pannello centrale durante il funzionamento di riscaldamento, un sistema di sicurezza blocca per 15 minuti il funzionamento della stufa. Il funzionamento della stufa viene bloccato anche quando l'errore indicato è stato cancellato quattro volte senza aver collegato una bombola di gas piena.

Rimedio:

- Aspettare il periodo di blocco di 15 minuti. Premere poi il tasto Menu. Se il display si trova nel modo di standby (riposo) si attiva la retroilluminazione premendo il tasto e l'errore deve essere confermato premendo un'altra volta il tasto menu..
- La stufa si rimette automaticamente in funzione quando il funzionamento del riscaldamento è stato prima attivato.

Riattivazione della stufa dopo la generazione di una segnalazione di guasto



Avvertenze per l'uso, guasto nel sistema di riscaldamento

- Il gruppo di riscaldamento è dotato di più sistemi di sicurezza che reagiscono a guasti in relazione al gruppo di riscaldamento e ai suoi componenti.
- In caso di intervento di uno di questi sistemi di sicurezza, a seconda del guasto, il funzionamento del riscaldamento viene interrotto e nel campo di visualizzazione viene visualizzata una segnalazione di guasto tramite un codice d'errore.
- La "Lista dei codici d'errore" spiega come si deve procedere per le diverse segnalazioni di allarme e di guasto.



Dopo aver eliminato l'errore si deve toccare il pulsante menu per confermare l'errore.

- Nel caso della segnalazione di guasto con il codice d'errore "N. 45 Scattato il dispositivo antisurriscaldamento" occorre risettare il sistema elettronico tramite un pulsante di reset sul gruppo di riscaldamento. Questo reset si effettua solo per le stufe con cartuccia di riscaldamento elettrica (optional).



- In caso di guasto nel sistema di riscaldamento, prima di riavviare la stufa è sempre consigliabile richiedere il codice d'errore sul pannello di comando e controllare i seguenti punti:

- Controllare il contenuto della bombola del gas.
- Le valvole del gas sulla bombola e sul blocco di distribuzione sono aperte.
- Controllare il flussostato per gas.
- Controllare la presenza di ghiaccio sul riduttore di pressione della bombola.
- Controllare se il camino a parete è intasato.
- Controllare il fusibile caldaia sulla scatola dei relè.
- Controllare il fusibile dell'apparecchio sulla centralina.
- Controllare la tensione della batteria servizi. Non < a 10,5 volt.
- Bocchette di uscita dell'aria calda aperte. La caldaia è dotata di un dispositivo antisurriscaldamento. In caso di riscaldamento eccessivo dell'apparecchio,

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

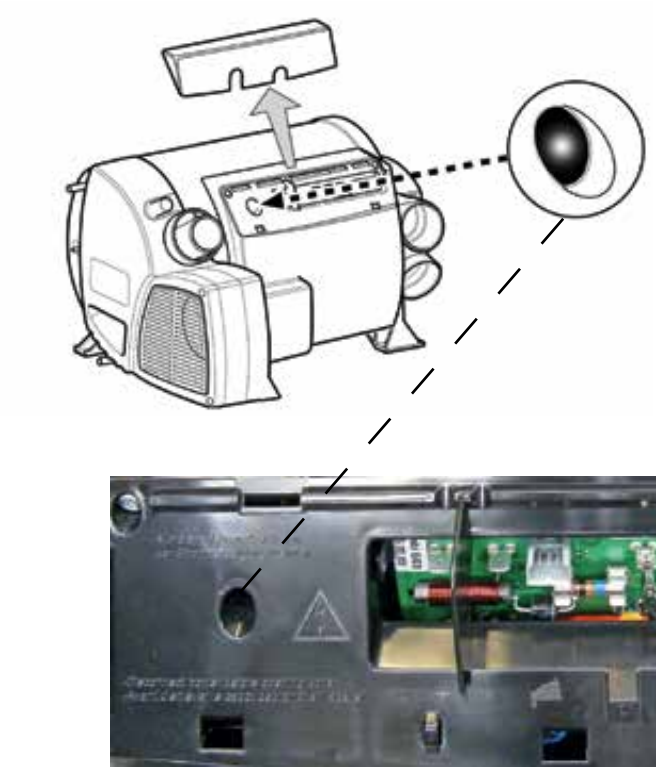
il limitatore di temperatura blocca l'alimentazione del gas.
- Badare alla composizione del gas. Nel funzionamento invernale utilizzare solo il 100% di propano. Vedi anche l'avviso nel capitolo "Gas", sottocapitolo "Mezzo gassoso".
- Per guasti nell'alimentazione dell'acqua calda v. il capitolo "Acqua".
- Ulteriori informazioni su eventuali guasti sono contenute nel capitolo "Lista di controllo, ricerca guasti".

In caso di accensione difettosa (deflagrazione), far controllare assolutamente la caldaia da un'officina specializzata ed autorizzata e non mettere più in funzione la stufa!
Una deflagrazione viene provocata ad es. da un camino intasato o da un difetto nella caldaia dovuto a gas di carbonio rimasti incombusti. All'avviamento del bruciatore l'atmosfera esplosiva si scarica in un'onda di pressione con un forte scoppio, cioè la deflagrazione.





- Reset del sistema elettronico in caso di intervento del dispositivo antisurriscaldamento in caso di stufa con cartuccia di riscaldamento elettrica a 230V (optional):



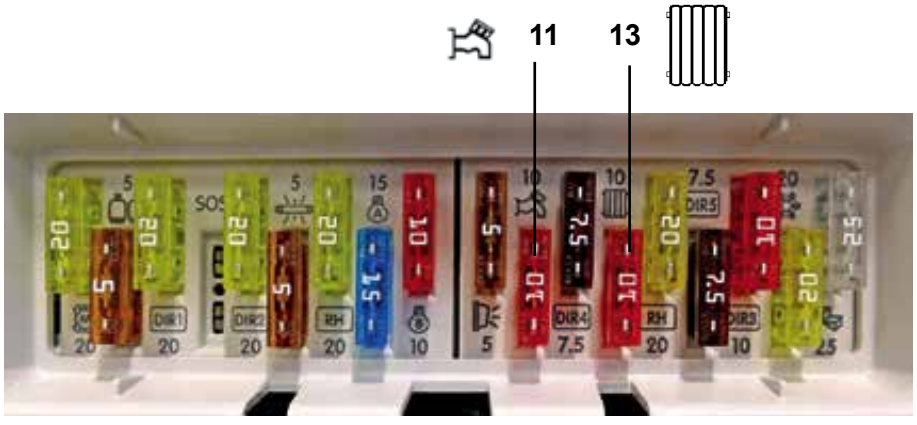
8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

- La cartuccia di riscaldamento elettrica è dotata di un interruttore antisurriscaldamento meccanico.
- In caso di riscaldamento eccessivo del gruppo di riscaldamento dovuto ad es. ad un'interruzione dell'alimentazione, il limitatore di temperatura blocca l'alimentazione del gas e fa scattare il dispositivo antisurriscaldamento.
- In caso di intervento del dispositivo antisurriscaldamento, il sistema elettronico può essere riattivato tramite un reset.
- Prima di effettuare il reset lasciar raffreddare il gruppo di riscaldamento.
- Togliere il coperchio della cassetta di connessione elettrica sul gruppo di riscaldamento e premere il pulsante di reset rosso.
- Riavviare la stufa toccando il pulsante menu.
- Se dopo il reset avviene un'altra segnalazione di guasto, spegnere la stufa e rivolgersi ad un'officina specializzata ed autorizzata.

Fusibili, vano di collegamento dell'impianto elettrico della stufa

Fusibili del costruttore della cellula



Avvertenze per l'uso

- Le linee d'alimentazione elettriche ai singoli componenti della stufa e del sistema di alimentazione dell'acqua calda sono protette con i seguenti fusibili posti sulla scatola dei relè:

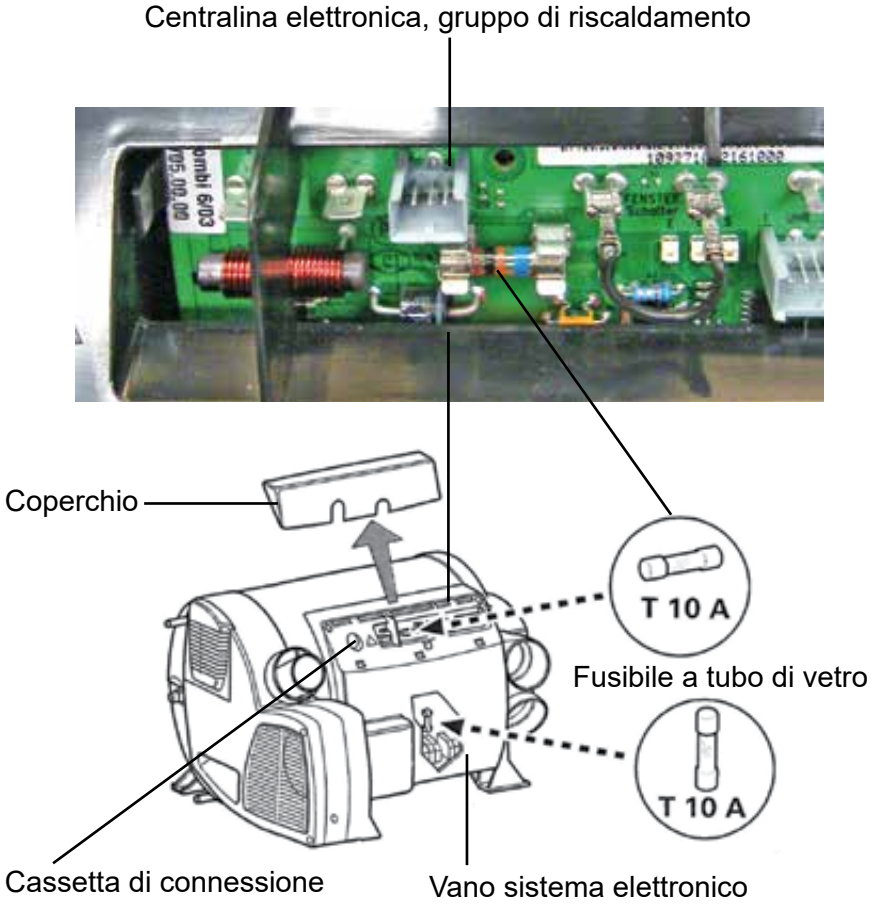
Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

11 = Fusibile 10A, pompa dell'acqua (prelievo di acqua calda).

13 = Fusibile 10A, linea d'alimentazione elettrica stufa ad aria calda (accenditore e sistema elettronico).

- In caso di equipaggiamento con cartuccia di riscaldamento elettrica opzionale, le linee d'alimentazione a 230V sono protette in più con un interruttore automatico B16.
- In tutti i modelli la scatola dei relè è installata sulla parete interna del garage nell'area del sistema elettrico della cellula centrale. Per l'accesso si toglie il rivestimento in lamiera forata.

Fusibili del produttore dell'apparecchio



8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Avvertenze per l'uso
- La stufa stessa è protetta per il funzionamento a 12 volt con un fusibile apparecchio posto sulla centralina elettronica.
- Il fusibile si trova nella cassetta di connessione sul gruppo di riscaldamento.

Tipo di fusibile:
Fusibile a tubo di vetro: 10 ampere - ritardato - (T10A)

- Sulla centralina elettronica è consentita solo la sostituzione del fusibile per correnti deboli con un fusibile dello stesso tipo. Tutti gli altri lavori sulla centralina vanno effettuati esclusivamente da aziende specializzate ed autorizzate.
- Per sostituire il fusibile per correnti deboli sull'apparecchio, spingere verso l'alto il coperchio della cassetta di connessione.
- Ora si può togliere il fusibile per correnti deboli sulla centralina e sostituirlo.
- In caso di equipaggiamento con la cartuccia di riscaldamento elettrica opzionale, il funzionamento a 230 volt è protetto in più con un fusibile apparecchio posto nel vano per il sistema elettronico.

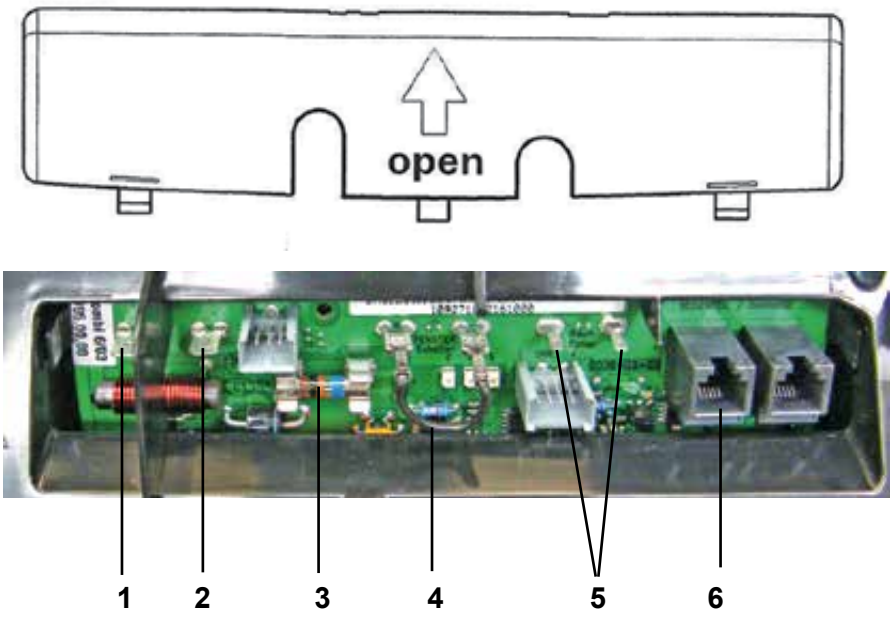
Tipo di fusibile:
Fusibile a tubo di vetro: 10 ampere - ritardato - (T10A)

Far sostituire il fusibile apparecchio a 230 volt solo da un esperto autorizzato! Prima di aprire la copertura del vano per il sistema elettronico si deve scollegare il gruppo di riscaldamento con tutti i poli dalla rete!

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Vano di collegamento dell'impianto elettrico della stufa

Avvertenze per l'uso
- I collegamenti elettrici del gruppo di riscaldamento si trovano nel vano di collegamento sul gruppo di riscaldamento, protetti da un coperchio.
- Tutti gli interventi sulle linee d'alimentazione elettriche dovrebbero essere effettuati sempre da un'officina specializzata ed autorizzata.
- L'utente dovrebbe provvedere solo in situazioni d'emergenza a controllare il fusibile apparecchio a 12 volt e il fissaggio dei collegamenti.
- Includere nel controllo anche la spina del sensore della temperatura ambiente poiché in mancanza di contatto la stufa va in guasto.
- In caso di dubbi rivolgersi sempre ad un'officina specializzata.



1 = tensione di ingresso + 12V

2 = tensione di ingresso - 12V

3 = fusibile apparecchio 12V (T10A)

4 = ponticello per interruttore finestra

5 = collegamento sensore della temperatura ambiente

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Controllo e manutenzione della stufa



Avvertenze per l'uso
- Per raggiungere una potenza di riscaldamento ottimale si devono effettuare 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.
- La manutenzione della stufa comprende sia manovre da effettuare o da disporre dall'utente stesso che controlli periodici da parte di enti di controllo autorizzati.

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 da effettuare dall'utente:
- Prima e dopo un viaggio controllare che il doppio tubo di scarico sia integro e i collegamenti alla parete e alla caldaia siano ben fissati.
- Controllare ad intervalli regolari se il camino a parete è intasato e, se necessario, pulirlo.



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!

- Prima e dopo un viaggio controllare il tronchetto di tubo flessibile (scarico acqua dal boiler, sovrappressione caldaia e sistema di tubi dell'acqua fredda) sotto il veicolo per rilevare un eventuale intasamento. Lo scarico deve essere sempre libero.
- Decalcificare e sterilizzare il boiler. (V. il capitolo "Acqua".)
- Controllare i tubi flessibili per il collegamento del gas per rilevare eventuali incrinature e piegature.



Operazioni di controllo e manutenzione da effettuare da un'officina specializzata ed autorizzata:
- Se necessario, far pulire l'ugello del bruciatore da un'officina specializzata ed autorizzata (v. capitolo "Gas", "Mezzo gassoso")
- Lavori di riparazione di qualsiasi tipo, con uso dei pezzi di ricambio originali.
- Far controllare l'impianto a gas ogni 2 anni.
- Sostituzione del regolatore di pressione del gas e delle tubazioni flessibili al più tardi dopo 10 anni (in caso di uso commerciale/industriale ogni 8 anni).
- Sostituzione dello scambiatore di calore nella caldaia dopo 30 anni.

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

Dati tecnici secondo il certificato del costruttore



Tipo di apparecchio serie:	Truma Combi 6
Tipo di apparecchio opzionale:	Truma Combi 6E
Gas:	propano/butano
Potenza calorifica nominale, funzionamento a gas Combi 6:	2000W = 1º livello 4000W = 2º livello 6000W = 3º livello
Potenza calorifica nominale, funzionamento elettrico Combi 6E	900W = 1º livello 1800W = 2º livello
Potenza calorifica nominale, funzionamento misto Funzionamento a gas ed elettrico Combi 6E	5800W = massima
	Combi 6 e Combi 6E
Consumo di gas:	160 g/h - 480 g/h
Consumo di calore in stand-by:	5,2 g/h
Pressione di esercizio del gas:	30 mbar
Capacità boiler:	10 litri
Tempo di riscaldamento acqua boiler da 15 °C a ca. 60 °C:	ca. 20 minuti
Tempo di riscaldamento stufa e boiler fino a max 70 °C nel funzionamento invernale:	ca. 80 minuti
Pressione acqua max:	2,8 bar
Portata di aria max:	287 m³/h = 4 aperture
Corrente assorbita a 12 volt stufa e boiler:	1,3A - max 5,6A breve durata
Fase di riscaldamento boiler:	max 0,4 A
Corrente di riposo:	0,001 A
Consumo di corrente valvola di scarico di sicurezza elettrica a 12 volt:	max 0,4 A
Fusibile apparecchio:	10A -ritardato- (T10A)
Fusibile collegamento a 230 volt per Combi 6E:	10A -ritardato- (T10A) suppl.

8 Riscaldamento

Stufa ad aria calda alimentata a gas liquido

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 e 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 al termine 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 11
- Avvertenza per l'uso generale 11

Veicolo 12
- Prima del letargo preparare l'autocaravan per l'inverno 12
- Informazioni generali per la preparazione del veicolo di base per l'inverno 13
- Informazioni generali per la preparazione dell'autocaravan per l'inverno e la manutenzione durante il fermo 14

Impianto elettrico 14
Impianto elettrico, optional batteria LFP 14
Gas 14
Acqua potabile / Acqua di recupero 15
Riscaldamento 16
Elettrodomestici da cucina 16
Arredamento 16

9 Inverno

Avvertenze per l’uso relative al termine Inverno

- In relazione all’autocaravan, il termine Inverno riguarda due gruppi di utenti.
- Per uno il periodo invernale 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 di tutti i vantaggi 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. In quest'ultimo caso 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 libero 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 facendovi letteralmente affondare 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 nocciono al sottoscocca e ai 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 ad un autolavaggio appositamente identificato per pulire il sottoscocca.

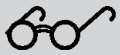
Non percorrere mai strade pubbliche con uno spesso strato di neve o ghiaccio sul tetto del veicolo!



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 togliere 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 senza correre il rischio di dover salire sul tetto e in caso di neve incessante possono diventare facilmente un carico pesante una tonnellata.
- Una copertura isolante protegge inoltre contro il freddo penetrante sul para-

9 Inverno

brezza. A causa delle notevoli differenze tra la temperatura interna e quella esterna durante l'inverno, con la copertura isolante il parabrezza può però appannarsi all'interno, in caso di gelo intenso può persino ghiacciare.



Non partire con vetri appannati o ghiacciati nella cabina di guida!



•Sbrinamento del parabrezza e dei vetri laterali
- Per sbrinare il parabrezza e i vetri laterali si deve mettere in funzione il riscaldamento della cabina di guida. Badare a non disturbare gli altri campeggiatori e a ridurre al minimo necessario l'inquinamento dell'ambiente se si fa girare il motore del veicolo.
- Tener chiuse le bocchette di distribuzione dell'aria dirette verso l'abitacolo.
- Usare il ventilatore supplementare, se esistente, per distribuire l'aria calda in modo mirato verso il parabrezza. Non usare mai un termoventilatore poiché il parabrezza potrebbe incrinarsi in seguito ad 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. Per motivi di sicurezza sostituire anche la ruota di scorta con un pneumatico invernale con una buona scolpitura.
- Ritoccare prima eventuali punti di ruggine e danni alla vernice poiché in tali punti il sale antigelo ha un effetto particolarmente aggressivo.
- Proteggere la cellula dell'autocaravan con prodotti protettivi a base di cera.
- Trattare tutte le serrature con un olio fine non resinoso ed esente da 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. In prossimità di vetri acrilici, mettere 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.

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.
- 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, stringere.
- Usare le catene da neve solo se la strada è completamente coperta con uno 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 chiuso. In caso di inosservanza, il veicolo può essere danneggiato e le autorità locali responsabili per l'ordine pubblico possono infliggere delle pene a causa del danneggiamento del manto stradale.

9 Inverno

Equipaggiamenti supplementari consigliabili per il campeggio invernale:

- Vanga pieghevole e dispositivi per facilitare la partenza se l'autocaravan è rimasto bloccato in un cumulo di neve e deve 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. In caso di utilizzo ideale serve come spogliatoio per l'abbigliamento da sci e come ripostiglio per sci, slittini e sgombraneve. Per il periodo di sosta è possibile collocarvi anche un termoventilatore.
- Protezione speciale per oblò. Impedisce la penetrazione di neve quando si apre l'oblò sul 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'abitacolo.



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 ricordarsi per la preparazione del veicolo di base per l'inverno:
    - cambiamento dei materiali d'esercizio, come ad es. carburante, olio motore, olio cambio, antigelo per l'acqua di raffreddamento del motore, ecc.;
    - proteggere l'impianto lavavetri dal gelo;
    - pneumatici / pressione di gonfiaggio;
    - freno di stazionamento;
    - batteria motore;
    - candele di preriscaldamento;
    - 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.
- Per il rifornimento di gasolio invernale tenere in mente la possibile floccula-zione a temperature inferiori a meno 18 °C. Il conseguente intasamento della

pompa d'iniezione, dell'iniettore e del filtro del gasolio può essere rimediato 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. Per evitare danni al motore è assolutamente necessario chiedere al costruttore del veicolo di base il tipo e la quantità di questo additivo. Lo stesso vale per l'aggiunta di benzina al gasolio. Anche in questo caso è assolutamente necessario consultare prima il costruttore del veicolo di base.

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 che il collegamento alla rete elettrica esterna a 230 volt si trovi al 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 con il carica batterie 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 legano in parte le particelle di sporco.
- Per evitare la formazione di corrosione sugli elementi nella zona del sottoscocca, come ad es. il gradino o gli stabilizzatori idraulici, 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.
- 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, strumento di navigazione o diversi pannelli di comando, possono subire dei danni.

9 Inverno

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), accendere la resistenza antighiaccio EIS-EX sul pannello centrale a partire da +5 °C.
- Controllare ad 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 ed esente da acidi minerali. Così si evita il congelamento della serratura e si garantisce l'accesso al vano bombole gas nel garage.
- Controllare ad intervalli regolari lo sfiato nel fondo del vano bombole 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.

Acqua potabile / Acqua di recupero



Avvertenze per l’uso
- Trattare le serrature dell'apertura di riempimento dell'acqua e della porta di accesso al serbatoio WC con un olio fine non resinoso ed esente da acidi minerali.Così si evita il congelamento delle serrature. Tener inoltre sempre chiuso 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, anche di quelli al WC, nonché dei serbatoi potabile, recupero e acque nere, 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 completo del 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.

- La doccia esterna non deve essere usata d'inverno. Per prevenire danni dovuti al gelo si deve svuotare il sistema prima di partire per le vacanze invernali.
- Tener chiuse le valvole di chiusura della doccia esterna. Il sistema di tubi dell'acqua calda e fredda nel veicolo non è incluso nel processo di svuotamento e può essere usato ulteriormente.

Riscaldamento



Avvertenze per l'uso
- Il veicolo dovrebbe essere riscaldato almeno 24 ore prima di partire per le vacanze invernali. A tale scopo si prestano le stufe disponibili opzionalmente: la stufa elettrica Truma Combi 6E o la stufa ad acqua calda Alde.
- Liberare sempre dalla neve e dal ghiaccio il camino a parete.
- Nel caso dell'opzione Stufa ad acqua calda, 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. - 25°C (osservare gli avvisi relativi alla percentuale di glicole nel capitolo Riscaldamento!).
- 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 e durante il riposo notturno, non andare sotto i + 18 °C con il termostato di riscaldamento. Per garantire un flusso di calore continuo, la stufa deve essere impostata sul pannello di comando in modo che la temperatura ambiente impostata venga mantenuta.
- A temperatura esterna fredda, all'interno del veicolo si forma una maggiore quantità di acqua di condensa che, a causa della temperatura interna troppo bassa, non può evaporare. Questo comporta punti umidi nel veicolo e nella 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.



Non far funzionare mai ulteriori riscaldatori all'interno del veicolo (ad es. riscaldatori ad irraggiamento, stufe catalitiche), né usare il fornello a gas per riscaldare l'abitacolo! Pericolo di incendio e di asfissia dovuto al prelievo di ossigeno!

9 Inverno

Elettrodomestici da cucina

Avvertenze per l'uso
- Proteggere il gruppo frigorifero del frigo contro l'aria fredda.
- In caso di temperatura esterna inferiore a + 8 °C, collocare la relativa copertura invernale davanti alle due griglie di ventilazione. Toglierla però di nuovo quando la temperatura risale.
- Liberare dalla neve e dal ghiaccio il camino del forno sul tetto così come le altre prese d'aria sul tetto. Altrimenti possono verificarsi anomalie di funzionamento del forno.
- A seconda dell'altitudine del campeggio invernale in montagna, anche la fiamma del bruciatore del fornello a gas può presentare perdite di energia.

Durante il funzionamento del frigorifero le griglie di ventilazione 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 e finestre del tetto.

Osservare i seguenti punti per garantire il trasporto dell'umidità e un abitacolo caldo e asciutto:
- Liberare dalla neve le scarpe da sci davanti al veicolo e conservarle 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 ad una ventilazione sufficiente. Se esistente, inserire la ventola termostatica sul tetto nei servizi igienici.
- 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 quando si è nel veicolo è consigliabile che un oblò del tetto sia possibilmente leggermente aperto, a seconda delle condizioni atmosferiche. Non regolare mai la stufa ad una temperatura interna inferiore a +18 °C.
- Durante il riempimento degli armadi con i vestiti lasciare 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" poiché a basse temperature esterne è difficile far fuoriuscire dal veicolo il vapore acqueo supplementare che si forma durante la preparazione dei pasti.
- Durante il periodo di campeggio invernale la stufa dovrebbe funzionare possibilmente ad una temperatura costante poiché i passaggi caldo-freddo possono produrre umidità.
- Badare sempre ad una buona circolazione dell'aria in tutto il veicolo.

Cura invernale



Avvertenze per l'uso
- D'inverno il veicolo è sottoposto a sollecitazioni particolari dovute alle circostanze 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 cellula abitativa 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".

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 genere viene scelta la targa stagionale. 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 si deve osservare quanto segue per le targhe stagionali:
- I veicoli dotati di una targa stagionale non devono essere usati fuori dalla stagione poiché durante il periodo di riposo non c'è la copertura dell'assicurazione di responsabilità civile. Ma in Germania la copertura

9 Inverno

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 di parcheggiare su strade e piazze pubbliche con targa scaduta.

- È importante una piazzola di sosta 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 nell'abitacolo. 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 ad 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. In quest'ultimo caso 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 ed esente da 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. In prossimità di vetri acrilici, mettere 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 nell'abitacolo!

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 letargo invernale dell'autocaravan.

Regole da osservare:
- Riempire completamente il serbatoio carburante con gasolio invernale. In tal modo si evitano danni di corrosione al serbatoio e all'impianto. Chiudere il tappo del serbatoio.
- Cambiamento dei materiali d'esercizio, come ad es. olio motore, olio cambio, antigelo per l'acqua di raffreddamento del motore e 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 tirare il freno a mano. Ogni 2 mesi, far funzionare per alcuni minuti il motore. Non far mai funzionare 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 la batteria motore 1 volta al mese e, se necessario, ricaricarla anche se è stata interrotta l'alimentazione a 12V con il sezionatore della batteria motore.
- Scegliere il punto di sosta in modo che sia garantita una sufficiente circolazione dell'aria.

9 Inverno

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 230V.
- Nella piazzola di sosta invernale scollegare la batteria servizi dalla rete della cellula a 12V tramite l'interruttore generale della batteria.
- 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 la settimana lo stato di carica delle batterie dal pannello centrale.
- Questo controllo è assolutamente consigliabile per assicurare che la batteria servizi sia sufficientemente caricata.
- Controllare che il collegamento del cavo di rete sia fissato correttamente, sia sulla presa di alimentazione che al punto di prelievo.
- Togliere le batterie dai telecomandi. Protezione contro la fuoriuscita di liquido dalle batterie oppure contro la scarica nascosta.

Impianto elettrico, optional batteria LFP

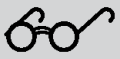
Avvertenze per l’uso
- In caso di soste prolungate osservare quanto segue: Il tasso di scarica automatica regolare della batteria LFP è circa del 3% mensilmente.
- Le batterie LFP sono sensibili al freddo. Se la temperatura nella batteria diminuisce passando a + 5 °C deve essere regolata durante il fermo invernale per non avere dei danni in modo da scendere sotto il valore critico.
- Nota bene: anche con la rete elettrica esterna collegata, il VE.BUS BMS spegne la carica **della batteria** per proteggere gli elementi della batteria quando la temperatura nella batteria scende sotto + 5 °C. Anche i tappeti riscaldati per il riscaldamento delle batterie vengono spenti se possono subire dei danni.
- Se il veicolo rimane collegato alla rete a 230 volt, controllare una volta la settimana lo stato di carica delle batterie dal pannello centrale.

Gas

Avvertenze per l’uso
- Chiudere le valvole di chiusura verso le utenze e sulle bombole del gas.
- Controllo: Il 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.
- Svuotare il sistema di tubi dell'acqua calda e fredda insieme al boiler (anche le tubazioni della doccia esterna).
- Svuotare il serbatoio di recupero e pulirlo con l'acqua di sterilizzazione proveniente dal serbatoio acqua attraverso i punti di prelievo dell'acqua.
- Lasciare aperte le valvole di svuotamento del serbatoio acqua e del serbatoio di recupero.
- Svuotare la pompa dell'acqua, svuotare e pulire il filtro.
- Questi lavori devono essere eseguiti secondo le disposizioni come descritto nel capitolo "Acqua".
- Lasciare aperte le valvole di svuotamento dell'acqua fredda e dell'acqua calda.
- Lasciare aperti tutti i rubinetti dell'acqua nella posizione centrale.
- Dopo lo svuotamento mettere le doccette della doccia e della doccia esterna (opzionale) nella vasca oppure la doccetta della doccia esterna in un recipiente.
- Pulire il serbatoio WC, effettuare la pulizia e la manutenzione della guarnizione della saracinesca serbatoio e delle altre guarnizioni del serbatoio.
- Per il periodo di fermo invernale, al termine della pulizia del serbatoio WC non mettere il cappuccio di chiusura sul bocchettone di scarico.
- 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 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 ceramico opzionale.
- Questo antigelo non è da confondere con l'antigelo fluente per il settore automobilistico, ma serve come protezione antiscoppio afffinché 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.

9 Inverno

Antigelo antiscoppio consigliato:
antigelo ditta Lilie Winter Ban
Reperibile in ogni negozio per accessori per camping e settore nautico
Il manuale d'istruzioni completo 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 · PDF Datei

Non mettere prodotti antigelo nei serbatoi e nel sistema di tubi!

Riscaldamento

Avvertenze per l'uso
- Spegnere la stufa.
- Coprire il camino a parete della stufa.
- Svuotare il boiler tramite la valvola di scarico di sicurezza sul gruppo di riscaldamento.

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 eventuali aperture rimanenti incollandoci qualcosa per proteggere il gruppo frigorifero dall'aria fredda e dalla penetrazione di piccoli animali.
- Sottoporre tutti gli elettrodomestici da cucina ad una pulizia di base.

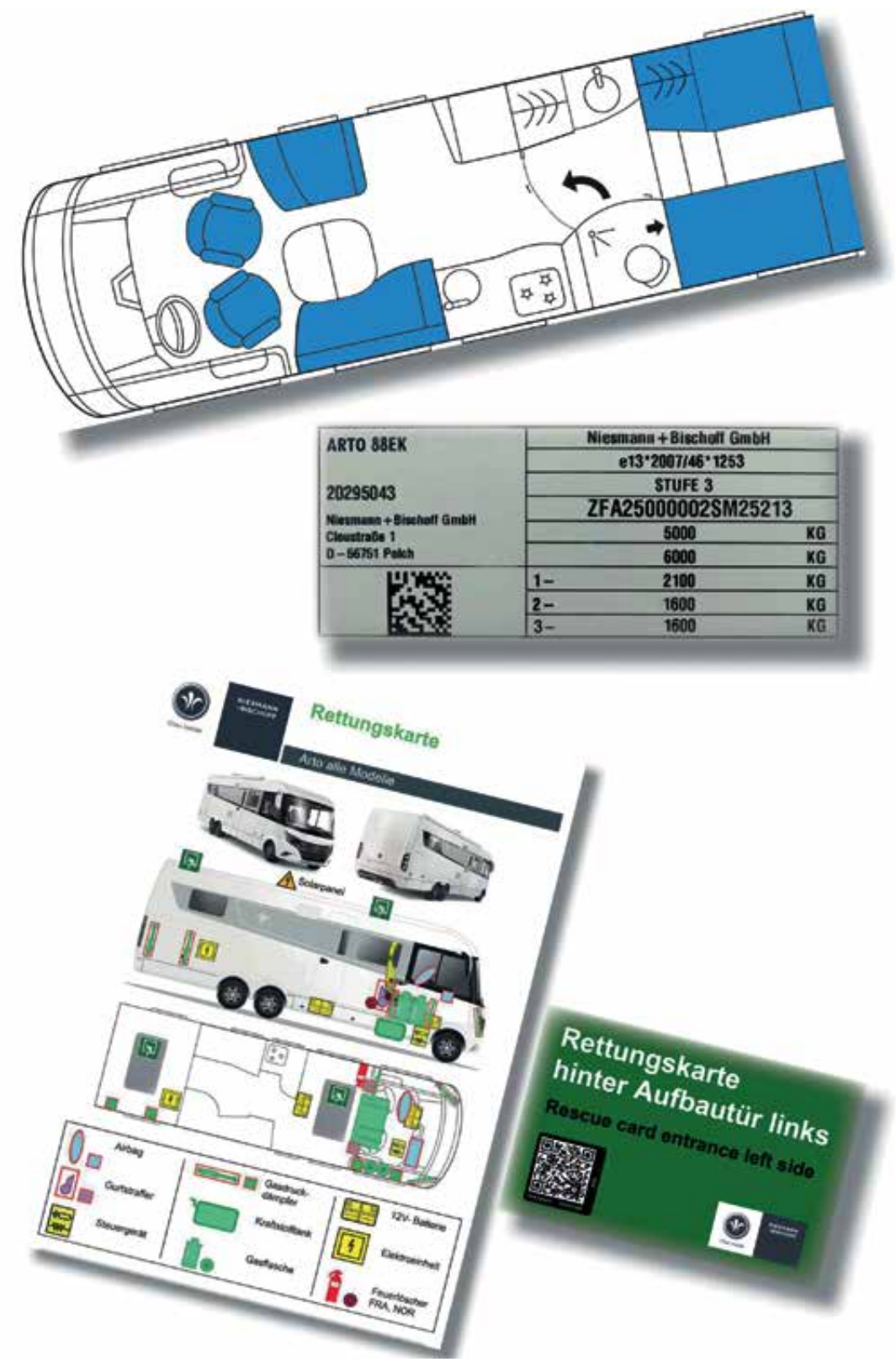
Arredamento

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 ad 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.
- Chiudere tutti gli oblò, le finestre e la porta d'ingresso.
- Smontare lo schermo piatto (opzionale) dal veicolo, ricoprire i display, come ad es. quello dello strumento di navigazione (opzionale) o dei diversi pannelli di comando, con pellicola a cuscini d'aria. 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 del telaio 5
- Dati di fabbrica 6

Dati tecnici per capitoli 9
Dati tecnici, capitolo Veicolo 9
Dati tecnici, capitolo Elettrodomestici da cucina 16
Dati tecnici, capitolo Impianto elettrico 17
Dati tecnici, capitolo Riscaldamento 19

Elenco tipi di modello Arto 22
Informazioni legali relative ai pesi 22

Elenco tipi Fiat Ducato 26
Tipo di cellula **Arto** 77 E 26
Tipo di cellula **Arto** 85 E 31
Tipo di cellula **Arto** 88 EK 36
Tipo di cellula **Arto** 88 LF 41

Posizione delle etichette 46

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 nei relativi manuali d'uso del costruttore del veicolo di base Fiat e del costruttore del telaio AL-KO.

Il dati di identificazione e di controllo sono 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 l'autotelaio/la meccanica. (livello 1 = costruttore chassis Fiat).
  - **Dati del telaio** = dati riguardanti il telaio. (livello 2 = costruttore del telaio AL-KO).
  - **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.

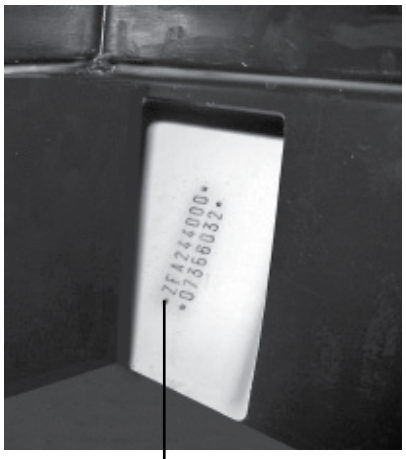
10 Dati tecnici

- Ulteriori informazioni possono essere ricavate dal manuale d'uso Fiat.
- È consigliabile annotarsi i dati di identificazione dopo la presa in consegna del veicolo poiché questi possono diventare illeggibili a causa delle impurità presenti nel vano motore.

Posizione dei dati di identificazione più importanti, veicolo di base

- **Identificazione autotelaio** = serie di numeri impressi sul passaruota anteriore sul lato passeggero. Al contrario di quanto indicato nel manuale Fiat, l'identificazione dell'autotelaio è completamente impressa sul passaruota anteriore.
- Il numero è visibile attraverso l'apertura laterale nel rivestimento del vano bombole gas.





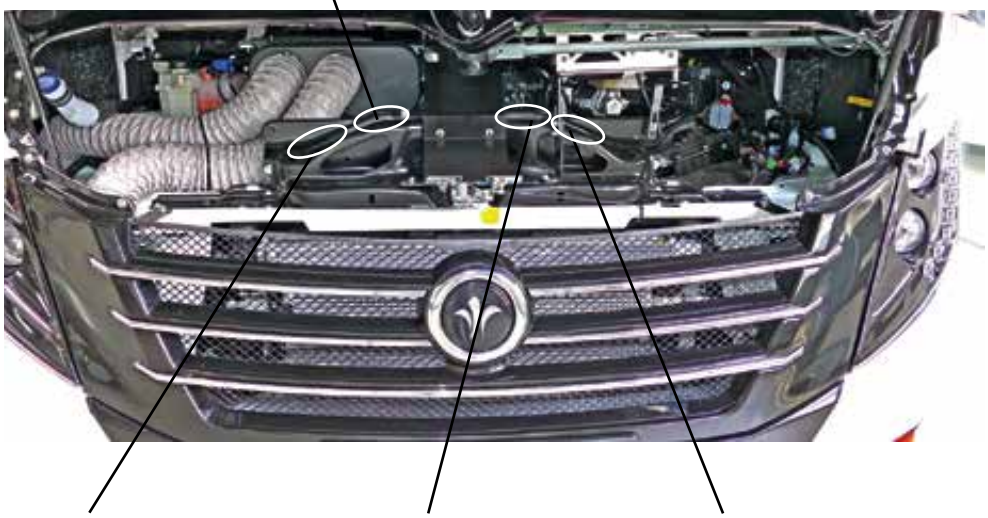
Identificazione autotelaio

Vano bombole gas

- **Identificazione del motore** = serie di numeri impressi sul blocco motore.
- L'identificazione del motore è visibile solo con il veicolo sollevato da terra.
- **Identificazione del costruttore** = targhetta di identificazione nel vano motore sulla traversa anteriore.
- **Identificazione della vernice carrozzeria** = targhetta nel vano motore sulla traversa anteriore.
- **Dati caratteristici refrigerante impianto climatizzatore della cabina di guida (opzionalmente Fiat)** = targhetta nel vano motore sulla traversa anteriore.

Vano motore, la disposizione delle targhette sulla traversa può variare

Dati caratteristici refrigerante impianto climatizzatore della cabina di guida (opzionalmente Fiat)



Identificazione vernice carrozzeria

Identificazione costruttore

Identificazione dati telaio

- **Dati del telaio**

- Tutti i modelli Arto sono costruiti su un telaio ribassato AL-KO.
- **Identificazione dati telaio** = targhetta nel vano motore, preferibilmente al centro della traversa anteriore.
- La targhetta è visibile quando si apre lo sportello di servizio del vano motore.
- I dati di identificazione previsti dal costruttore del telaio dipendono dal modello e variano quindi nelle indicazioni.
- Per ulteriori informazioni fornite dal costruttore del telaio consultare il manuale di bordo AL-KO.

1 - Nome del costruttore del telaio

2 - No. di omologazione del tipo per veicoli a 2 o 3 assi

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

10 Dati tecnici

9 - Carico ammesso sull'asse posteriore asse 3, in funzione del modello

10 - Tipo di telaio

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.

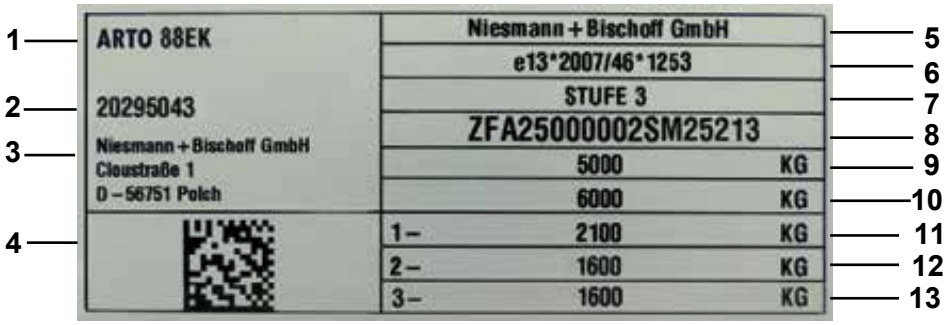


Posizione targhetta d'identificazione

- Il costruttore dell'autocaravan fornisce i seguenti dati di identificazione:

1 - Tipo di modello
2 - Numero d'identificazione della cellula abitativar
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
13 - Carico ammesso sull'asse posteriore asse 3, in funzione del modello

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

10 Dati tecnici

motivi di sicurezza (ad es. 3.500 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.

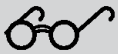
- Riguardo a **10**
  Il peso totale trainabile ammesso comprende il veicolo trainante comprensivo del carico rimorchiabile (in caso di gancio di traino opzionale). Esso non deve essere superato.
- Riguardo a **11, 12** e **13**
  I carichi tecnicamente consentiti sugli assi anteriore e posteriore non 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.
- Per i pneumatici dei veicoli nella serie di modelli Arto si distingue tra veicoli a 2 assi e a 3 assi su cerchi da 16 pollici e da 18 pollici con pneumatici adeguati.
- La denominazione "C" o "CP" 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.
- I pneumatici con la sigla "CP" (Camping Pneu) hanno una struttura paragonabile a quella di un pneumatico "C", ma sono stati sviluppati appositamente per autocaravan per aumentare la loro portata.
- Per la scelta della pressione di gonfiaggio si deve badare in entrambi i casi, oltre ai pesi dei carichi sugli assi, anche al livello di rinforzo "C" o "CP".

Varianti dei pneumatici e dei cerchi delle dotazioni di serie e opzionale

Pneumatici da 16 pollici su cerchi acciaio Fiat (modelli a 2 assi), chassis heavy con motore heavy duty 4,5t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa non possibile) = MICHELIN Agilis Camping con la sigla "CP"

Pneumatici da 16 pollici su cerchi in alluminio GSM12 Goldschmitt (modelli a 2 assi), chassis heavy con motore heavy duty 4,5t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa possibile a 4,8t) = MICHELIN Agilis Camping con la sigla "CP"

Pneumatici da 18 pollici su cerchi in alluminio ORC (modelli a 2 assi), chassis heavy con motore heavy duty 4,5t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa non possibile) = CONTINENTAL VanContact Camper con la sigla "CP"

Pneumatici da 16 pollici su cerchi acciaio Fiat (modelli a 3 assi), chassis heavy con motore heavy duty 5,0t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa possibile a 5,5t) = MICHELIN Agilis Camping con la sigla "CP"

10 Dati tecnici

Pneumatici da 16 pollici su cerchi in alluminio GSM12 Goldschmitt (modelli a 3 assi), chassis heavy con motore heavy duty 5,0t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa possibile a 5,5t) = MICHELIN Agilis Camping con la sigla "CP"

Pneumatici da 18 pollici su cerchi in alluminio ORC (modelli a 3 assi), chassis heavy con motore heavy duty 5,0t (aumento della massa totale tecnicamente ammessa possibile a 5,5t) = CONtINENTAL VanContact Camper con la sigla "CP")

Varianti dei cerchi nella serie costruttiva Arto

Pneumatici da 16 pollici (Michelin) per hassis heavy su cerchi acciaio Fiat = 6J x 16 ET 68 LK 5x130



Cerchio in acciaio con coprimozzo

Pneumatici da 16 pollici (Michelin) per chassis heavy su cerchi in alluminio GSM12 Goldschmitt Typ 1665 = 6,5J x 16H2 ET 68 LK 5x130



Rappresentazione optional

Pneumatici da 18" (Continental) per chassis heavy su cerchi in alluminio, Tipo 22 nero opaco, ORC Tipo ORC R-8518 = 8,5J x 18ET52 LK 5x130



Rappresentazione optional

Coppie di serraggio degli elementi di fissaggio delle ruote:

- Il valore si riferisce alle ruote dell'asse sia anteriore che posteriore, anche nei modelli chassis a 3 assi.

Chassis Fiat 40/44H con bulloni delle ruote M16x1,5 con cerchio da 16" Cerchio in acciaio (6Jx16ET68 LK 5x130)	**=**	**180 Nm**
Chassis Fiat 40/ 44H (Heavy) con cerchio da 16" Cerchio in alluminio (Goldschmitt 6,5J x 16H2 ET 68 GSM12-Heavy)	=	**160 Nm**
Chassis Fiat 40/ 44H (heavy) con cerchio da 18" Cerchio in alluminio (ORC R-8518 8,5Jx18ET52-LK 5x 130)	**=**	**160 Nm**

10 Dati tecnici



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

- 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.

Indice di velocità:	R = 170 km/h Q = 160 km/h (Camping)

Possibili combinazioni di pneumatici / cerchi in relazione con il peso totale tecnicamente ammesso

Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 4,5 t	**2 assi (cerchio da 16")**
Tipi di modello Arto:	77E
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 45H
Cerchione di serie:	Cerchione, acciaio = 6J x 16ET 68
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 6,5J x 16ET 68 GSM12-Heavy
Misura pneumatici:	225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2100 kg:	3,85 bar MIN 4,75 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2500 kg:	4,75 bar MIN/ MAX

Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 4,8 t	**2 assi con massa totale tecnicamente ammessa aumentata (cerchio da 16")**
Tipi di modello Arto:	77E
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 45H
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 6,5J x 16ET 68 GSM12-Heavy
Misura pneumatici:	225/75 R16 CP 121/120 R (Continental)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2300 kg:	4,3 bar MIN 5,75 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2700 kg:	5,1 bar MIN 5,75 bar MAX

10 Dati tecnici



Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 4,5 t	**2 assi (cerchio da 18")**
Tipi di modello Arto:	77E
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 45H
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 8,5J x 18H2 ET52 ORC R-8518 LK 5x 130
Misura pneumatici:	255/55 R18 CP 120 R (Continental)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2100 kg:	3,7 bar MIN 5,25 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2500 kg:	5,2 bar MIN 6,00 bar MAX



Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 5,0 t	**3 assi (cerchio da 16")**
Tipi di modello Arto:	85E, 88EK, 88LF
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 50HS
Cerchione di serie:	Cerchione, acciaio = 6J x 16ET 68
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 6,5J x 16ET 68 GSM12-Heavy
Misura pneumatici:	225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2100 kg:	3,85 bar MIN 4,75 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2x1600 kg:	Pressione consigliata 3,5 bar per ogni pneumatico



Veicolo di base Fiat Ducato 42,5/ 44 Heavy con 5,5 t	**3 assi con massa totale tecnicamente ammessa aumentata (cerchio da 16")**
Tipi di modello Arto:	85E, 88EK, 88LF
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 50HS
Cerchione di serie:	Cerchione, acciaio = 6J x 16ET 68
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 6,5J x 16ET 68 GSM12-Heavy
Misura pneumatici:	225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)
Pressione di gonfiaggio:	
Carico sull'asse ant. max 2300 kg:	4,3 bar MIN 4,75 bar MAX
Carico sull'asse post. max 2x1700 kg:	Pressione consigliata 3,7 bar per ogni pneumatico

Dati tecnici 10

Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 5,0 t	**3 assi (cerchio da 18")**
Tipi di modello Arto:	85E, 88EK, 88LF
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 50HS
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 8,5J x 18H2 ET52 ORC R-8518 LK 5x 130
Misura pneumatici:	255/55 R18 CP 120 R (Continental)
Pressione di gonfiaggio: Carico sull'asse ant. max 2100 kg: Carico sull'asse post. max 2x1600 kg:	3,7 bar MIN 5,25 bar MAX Pressione consigliata 3,5 bar per ogni pneumatico

Veicolo di base Fiat Ducato 40/ 44 Heavy con 5,5 t	**3 assi con massa totale tecnicamente ammessa aumentata (cerchio da 18")**
Tipi di modello Arto:	85E, 88EK, 88LF
Tipo di telaio AL-KO:	AMC 50HS
Cerchione opzionale:	Cerchione, alluminio = 8,5J x 18H2 ET52 ORC R-8518 LK 5x 130
Misura pneumatici:	255/55 R18 CP 120 R (Continental)
Pressione di gonfiaggio: Carico sull'asse ant. max 2300 kg: Carico sull'asse post. max 2x1700 kg:	4,1 bar MIN 5,25 bar MAX Pressione consigliata 3,7 bar per ogni pneumatico

10 Dati tecnici

Dati tecnici, capitolo Elettrodomestici da cucina



Frigorifero trivalente RM 8505 (frigorifero sottopiano)

- produttore	= Dometic
- liquido criogenico	= miscela di ammoniaca
Volume utile:	
- capacità lorda senza vano congelatore	= 106 litri
- vano congelatore	= 9 litri
Valori indicativi del consumo:	
- potenza assorbita a 230V	= ca. 135 watt
- potenza assorbita a 12V	= ca. 130 watt
- consumo di corrente in 24h	= ca. 2,4 kWh
- consumo di gas in 24h	= ca. 270 g ca. 18,3 g/h
- pressione del gas	= 30 mbar
- alimentazione piezoelettrici	= 12 volt
Fusibili ed elementi illuminanti:	
- fusibile frigo 12 volt	= 30 ampere sulla scatola relè
- fusibile piezoelettrici	= 3 ampere nella scatola relè
- elemento illuminante frigorifero	= diodo luminoso SMD, 12V/ 5W



Frigorifero trivalente RMDT 10.5(X)T (frigorifero da incasso nel Tec-Tower)

- produttore	= Dometic
- liquido criogenico	= miscela di ammoniaca
- capacità lorda con vano congelatore	= ca. 177 litri
- capacità lorda cella frigorifera	= ca. 142 litri
- vano congelatore separato	= ca. 35 litri
- capacità utile totale:	= ca. 171 litri
- Valore di riferimento del consumo:	
- potenza assorbita a 230 volt	= 250 watt
- consumo di corrente in 24h	= ca. 4,4 kWh
- Consumo di gas:	
- frigorifero in 24h	= ca. 580 g ca. 24,2 g/h
- potenza assorbita a 12 volt	= 170 watt
- riscaldamento telaio	= 12 volt/ 3,5 watt
- pressione del gas	= 30 mbar



Forno RMDT 10.5(X)T nel Tec-Tower

- produttore	= Dometic
Volume utile:	
- capacità lorda	= ca. 25 litri
Valori indicativi del consumo:	
- consumo di gas	= ca. 87 g/h
- potenza calorifica	= ca. 1,2 kW

Fusibili ed elementi illuminanti:
Fusibile piezoelettrici:
- frigorifero e forno = 3 ampere nella scatola relè

Fusibile linea di alimentazione elettrica 12V:
- frigorifero e forno = 20 ampere sulla scatola relè

Fusibile linea di alimentazione elettrica 230 volt:
- frigorifero = salvavita FI 16A
- elemento illuminante frigorifero = lampada a LED a forma di barra 12V
- elemento illuminante forno = 12 V/ 5 W lampada alogena tipo G4



Fornello a gas a tre fuochi SHB 26950
- produttore = Thetford

Valori indicativi del consumo:
- consumo di gas totale = ca. 385 g/h
- consumo di gas fiamma grande = ca. 1 x 173 g/h
- consumo di gas fiamma piccola = ca. 2 x 108 g/h
- potenza totale = ca.5,35 kW
- potenza fiamma grande = ca. 1 x 2,4 kW
- potenza fiamma piccola = ca. 2 x 1,5 kW
- linea d'alimentazione elettrica piezoelettrici = 12V
- pressione del gas = 30 mbar
- fusibile piezoelettrici = 3 ampere nella scatola relè

Dati tecnici, capitolo Impianto elettrico

Valori di collegamento autocaravan:
- tensione = 230 volt/50 hertz corrente alternata
- protezione el. della cellula = n. 1 salvavita FI 25A, con protezione linea 230 volt 13A in dotazione di serie
  = n. 1 salvavita FI 25A, con protezione linea 230 volt 13A e 16A, a partire dai modelli 79 con stufa ad acqua calda.
  Con l'optional Carica batterie/Inverter:
  = n. 1 salvavita FI 25A, con protezione linea 230volt 16A
  = n. 1 salvavita FI 25A, con protezione linea 230volt 13A

Batteria servizi:
- tipo di batteria = batteria AGM
- capacità batteria = 12 volt/ 95Ah

10 Dati tecnici



Luci interne:
- luce incassata a LED
  - Lampada a LED, 12V/1,7W
- faretto a vista
  - Lampada a LED, 12V/1,8W
- luce di cortesia (lampada a collo di cigno)
  - Lampada a LED, 12V/1,0W
- luce parete letto basculante
  - Lampada a LED, 12V/2,0W
- luce puntiforme per ambienti umidi
  - Diodo luminoso SMD, 12V/1,3W
- luce gradino (quadrata)
  - Lampada a LED, 12V/n. p. watt
- luce sagomata
  - luce sagomata, 14 LED = lunga 704 mm (lunghezza in funzione del modello), 12V/0,7W (sostituibile solo per intero)
  - luce sagomata, 34 LED = lunga 1700 mm (lunghezza in funzione del modello), 12V/1,4W (sostituibile solo per intero)
- striscia a LED, monocromatica (diverse versioni)
  - Striscia a LED, flessibile 12V/n. p. watt
- illuminazione accentuata RGB, opzionale
  - Striscia a LED, flessibile, tricromica 12V/n. p. watt
- illuminazione accentuata, superficie luminosa (Green Grass), opzionale
  - Lampada di superficie a LED 12V/n. p. watt

Luci esterne anteriori:
- faro anteriore luce anabbagliante alogena
  - lampada a Xenon H11, 12V/55W (non sostituire da sé)
  - lampada a LED 12V/25W, opzionale (sostituibile solo per intero)
- faro anteriore luce abbagliante alogena
  - lampada a Xenon H11, 12V/55W (non sostituire da sé)
  - lampada a LED 12V/25W, opzionale (sostituibile solo per intero)
- luce combinata (Transformer Pro), indicatore di direzione con funzione integrata delle luci di emergenza (a), luce di marcia diurna (b) e luce di posizione (c)
  - lampada a LED 12V/5W (a), 7W (b), 1W(c) (sostituibile solo per intero)
- luce fendinebbia alogena (opzionalmente con luce in curva statica a LED integrata)
  - lampada a Xenon H11, 12V/55W (non sostituire da sé)
  - lampada a LED 12V/25W, opzionale (sostituibile solo per intero)
- luce d'ingombro anteriore
  - lampada a LED 12V/ 0,6W (non sostituire da sé)

Luci esterne posteriori:
- luce combinata di stop (a) bianca e di posizione posteriore (b) rossa
  - lampada a LED 12V/2W (a), 0,5W (b)

- indicatore di direzione combinato con funzione integrata delle luci di emergenza (a) e luce di posizione posteriore (b)
  - lampada a LED 12V/2W (a), 0,5W (b)
- luce combinata di retromarcia (a) e di posizione posteriore (b)
  - lampada a LED 12V/2W (a), 0,5W (b)
- retronebbia combinato con catarifrangente (passivo)
  - lampada a LED 12V/2W (sostituibile solo per intero)
- luce targa
  - lampada a LED 12V/0,5W (sostituibile solo per intero)
- luce d'ingombro posteriore
  - lampada a LED 12V/ 0,6W (non sostituire da sé)
- luce di stop in posizione rialzata (terza luce di stop)
  - terza luce di stop a LED 12V/2W (sostituibile solo per intero)

Luci esterne lato conducente e passeggero:
- luce di posizione laterale
  - lampada a LED 12V/1W (sostituibile solo per intero)
- indicatore di direzione aggiuntivo con funzione integrata delle luci di emergenza
  - lampada a LED 12V/0,5W (sostituibile solo per intero)
- luce esterna (luce ingresso) lato passeggero
  - lampada a LED 12V/2W (sostituibile solo per intero)
- luce tenda da sole (opzionale)
  - striscia luminosa a LED 12V/4W (non sostituire da sé)



Dati tecnici, capitolo Riscaldamento

Stufa ad aria calda Truma Combi 6, dotazione di serie:
Riscaldamento:
Valori indicativi del consumo:

- gas	= propano/butano
- potenza calorifica nominale nel funzionamento a gas	= 2000W = 1º livello
(livelli di potenza scelti automaticamente)	= 4000W = 2º livello
	= 6000W = 3º livello
- consumo di gas	= 160 g/h - 480 g/h
- consumo di gas per calore di standby	= 5,2 g/h
- pressione di esercizio del gas	= 30 mbar
- corrente assorbita a 12 V dalla stufa e dal boiler	
- breve durata	= max 5,6 A
- media	= ca. 1,3 A
- corrente di riposo	= 0,001 A
- portata di aria max: con 4 aperture di aria calda	= 287 m³/h

10 Dati tecnici

Boiler:

- volume di liquido boiler	= 10 litri
- tempo di riscaldamento per il solo boiler da ca. 15 °C a ca. 60 °C	= ca. 20 minuti
- tempo di riscaldamento stufa e boiler fino a ca. 60 °C nel funzionamento invernale	= ca. 80 minuti
- fase di riscaldamento boiler	= max 0,4 A
- pressione acqua max	= 2,8 bar

Dispositivi di protezione:

- fusibile apparecchio	= 10 ampere ritardato
- fusibile linea di alimentazione elettrica e piezoelettrici	= 10 ampere sulla scatola relè



<u>Stufa ad aria calda Truma Combi 6E, optional:</u>

Riscaldamento:

Valori indicativi del consumo:

- gas	= propano/butano
- potenza calorifica nominale nel funzionamento a gas (livelli di potenza scelti automaticamente)	= 2000W = 1º livello = 4000W = 2º livello = 6000W = 3º livello
- potenza calorifica nominale nel funzionamento elettrico	= 900W/ 1800W
- potenza calorifica nominale nel funzionamento misto Funzionamento a gas ed elettrico	= 5800W
- consumo di gas	= 160 g/h - 480 g/h
- consumo di gas per calore di standby	= 5,2 g/h
- pressione di esercizio del gas	= 30 mbar
- corrente assorbita a 12 V dalla stufa e dal boiler	
- breve durata	= max 5,6 A
- media	= ca. 1,3 A
- corrente di riposo	= 0,001 A
- corrente assorbita a 230 V dalla stufa e dal boiler	= 3,9A (900W) o = 7,8A (1800W)
- portata di aria max con 4 aperture di aria calda	= 287 m³/h

Dati tecnici 10

Boiler:

- volume di liquido boiler	= 10 litri
- tempo di riscaldamento per il solo boiler da ca. 15 °C a ca. 60 °C	= ca. 20 minuti
- tempo di riscaldamento stufa e boiler fino a ca. 60 °C nel funzionamento invernale	= ca. 80 minuti
- fase di riscaldamento boiler	= max 0,4 A
- pressione acqua max	= 2,8 bar

Dispositivi di protezione:

- fusibile apparecchio	= 10 ampere ritardato
- fusibile linea di alimentazione elettrica e piezoelettrici	= 10 ampere sulla scatola relè



<u>Stufa ad acqua calda, optional:</u>

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 85 °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 ampere		

Dispositivi di protezione:

- fusibile apparecchio, fusibile per correnti deboli Fusibile linea di alimentazione elettrica 12 volt	= 3,15 A
- riscaldamento a gas e piezoelettrico Fusibile linea di alimentazione elettrica 230 volt	= 10 ampere sulla scatola relè
- riscaldamento elettrico	= salvavita FI 16A

10 Dati tecnici

Elenco tipi di modello **Arto**

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 = 20 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 Niesmann+Bischoff 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, Niesmann+Bischoff 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 Niesmann+Bischoff 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

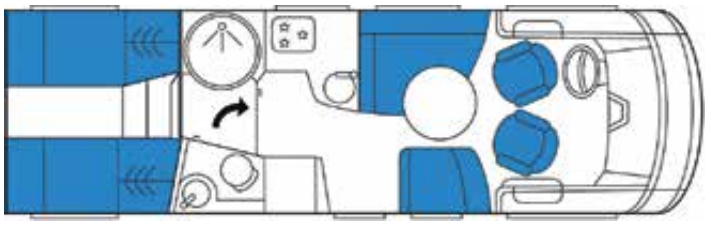
- Anche a prescindere dalla massa utile minima è bene considerare che le inevitabili variazioni della massa in ordine di marcia legate al processo di produzione – verso l'alto e verso il basso – agiscono in modo speculare sulla restante possibilità di carico: Se si ordina il veicolo esemplificativo (v. 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 Fiat Ducato

Tipo di cellula
Arto 77 E



Dati veicolo di base:

Autotelaio veicolo di base	Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
Tipo di telaio, opzionale	telaio ribassato AL-KO AMC 45H
per massa totale tecnicamente ammessa	4,5 t
Autotelaio veicolo di base, opzionale	Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
Tipo di telaio, opzionale	telaio ribassato AL-KO AMC 45H
per massa totale tecnicamente ammessa	4,8 t (con portata maggiorata)
Motore	turbodiesel a 4 cilindri con turbocompressore VGT Euro VI-E
Cilindrata	2,2 litri (2184 cm³)
Potenza, serie (1)	103 kW/ 140 CV
Potenza, opzionale (2)	118 kW/160 CV
Potenza, opzionale (3)	132 kW/180 CV
Coppia massima cambio (1)	350 Nm
Coppia massima cambio automatico (1)	380 Nm
Coppia massima cambio (2)	380 Nm
Coppia massima cambio automatico (2)	400 Nm
Coppia massima cambio (3)	380 Nm
Coppia massima cambio automatico (3)	450 Nm
Cambio	a 6 velocità, manuale
Cambio, opzionalea	9 velocità ZF AT9 automatico
Tipo di carburante	gasolio
Serbatoio carburante	90 litri
Serbatoio AdBlue	19 litri

Dati tecnici 10

Carreggiata anteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
pneumatici da 16" ..... 1810 mm
Carreggiata anteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
con distanziali ..... 1870 mm

Carreggiata anteriore, opzionale, cerchi
in alluminio opzionali ORC
Pneumatici da 18" ..... 1842 mm

Carreggiata posteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
pneumatici da 16" ..... 1980 mm

Carreggiata posteriore, opzionale,
cerchi in alluminio opzionali ORC
Pneumatici da 18" ..... 2012 mm

Passo..... 4350 mm

Numero degli assi..... 2

Misura pneumatici 16" ..... 225/75 R16C/ CP
Misura pneumatici 2 assi
c.portata maggiorata a 4,8t ..... 225/75 R16 CP 121/ 120 R
Misura pneumatici 18" solo 4,5t ..... 255/55 R18 CP 120 R



Per ulteriori dati tecnici consultare i manuali d'uso Fiat e AL-KO.

Massa totale tecnicamente ammessa ..... 4500 kg
opzionale ..... 4800 kg

Carico ammesso sull'asse anteriore ..... 2100 kg
Carico ammesso sull'asse anteriore, opz. ..... 2300 kg

Carico ammesso sull'asse posteriore ..... 2500 kg
Carico ammesso sull'asse posteriore, opz. ..... 2700 kg

Peso totale trainabile ammesso ..... max 6000 kg *)
Carico rimorchiabile non frenato ammesso ..... 750 kg
Carico rimorchiabile

10 Dati tecnici

frenato tecnicamente ammesso .....1500 kg - 2000 kg **)

Carico di appoggio gancio
di traino (opzionale).....100 kg ***)

Pesi di carico:

Carico massimo garage.....400 kg
Carico massimo garage con rimorchio.....300 kg
Carico massimo sul tetto ..... 75 kg
Carico massimo del cassetto (opzionale)..... 20 kg

Dati autocaravan:

Massa in ordine di marcia valore appross. .....3650 kg

Il peso degli optional deve essere sommato alla massa in ordine di marcia.

Carico utile valore appross. ..... 850 kg
opzionale .....1150 kg

Il "carico utile" rappresenta la differenza tra la "massa totale tecnicamente ammessa" e la "massa in ordine di marcia".
In caso di installazione di optionals, il carico utile indicato si riduce. La massa degli optional dipende dalla dotazione individuale del veicolo.

Massa della dotazione di base .....ca. 50 kg (secondo il COC)

Massa del carico convenzionale.....225 kg
(passeggeri sui posti a sedere di serie con cintura di sicurezza a 3 punti senza il conducente)

Lunghezza totale veicolo senza accessori .....7784 mm
Lunghezza totale veicolo
con gancio di traino .....7928 mm
Larghezza totale veicolo senza accessori.....2320 mm
Larghezza totale veicolo con specchietti est. ...2735 mm

Altezza totale veicolo senza accessori.....2950 mm
(spigolo superiore dell'oblò)
Altezza totale del veicolo con tenda da
sole e antenna SAT chiusa (Cytrac)..... 2970 mm
Altezza totale veicolo con antenna
SAT chiusa (Oyster) .....3050 mm

Larghezza interna veicolo.....2180 mm
Altezza interna veicolo.....1980 mm/ 1915mm

Altezza massima del garage .....ca. 1260 mm
Massima superficie utile del garage .....lu. = 2175 mm x la. = 1400 mm
Luce apertura garage .....la. = 867 mm x alt. = 1136 mm

Diametro di sterzata .....ca. 15,3 m
Sbalzo anteriore .....1020 mm
Sbalzo posteriore.....2414 mm

Dati arredi interni:

Posti a sedere con cintura di sicurezza
di serie a 3 punti .....4, cabina di guida compresa
opzionale .....(5, cabina di guida compresa)
Récamière, opzionale .....(3 cabina di guida compresa)
opzionale .....(4, cabina di guida compresa)

Posti a sedere nel funzionamento in campeggio
senza cintura di sicurezza .....2 (4 posti), 1 (5 posti)
.....2 (3 posti), 1 (4 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.....4
Dimensioni letti
Letto basculante 2 posti letto .....lu.=1910 mm x la.=1320 mm
Due letti singoli 2 posti letto .....lu. = 1960 mm x
parte posteriore .....la. = 860 mm/ 660 mm
l .....lu. = 1960 mm x la.= 860 mm

Dimensioni dinette (tappezzeria)
Divano a L 2 posti a sedere.....lu. = 1295 mm x la. =1065 mm
Récamière, opzionale
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere..... lu. = 1295 mm x la. = 730 mm

Panca singola nessun posto a sedere .lu. = 880 mm x la. = 640 mm
(lato passeggero) durante la marcia

10 Dati tecnici

Sedile singolo (lato passeggero),
opzionalmente sedile Aguti
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere.....lu. = 395 mm x la. = 390 mm

Capacità del serbatoio:

Capacità serbatoio acqua ..... 20 litri in marcia
Capacità serbatoio acqua .....200 litri in campeggio
Capacità serbatoio recupero .....120 litri

Capacità serbatoio WC..... 17,5 litri, trasportabile
Scorta di gas, predisposizione per .....2 bombole da 11 kg

***) Il peso totale trainabile ammesso non deve superare con uno chassis da:**
4,5 t e 4,8 t = 6000 kg

****) Carico rimorchiabile frenato tecnicamente ammesso in funzione della massa totale tecnicamente ammessa**
Il carico rimorchiabile tecnicamente ammesso dipende dal peso totale ammesso e dal numero dei sedili.
Il valore viene indicato nel certificato COC specificamente per ciascun veicolo.

*****) Carico di appoggio gancio di traino opzionale**
Il carico con cui il rimorchio preme sulla testa sferica del gancio di traino è denominato carico di appoggio.
Nota bene! Durante i viaggi con rimorchio il peso massimo utile si riduce di 100 kg nel garage!

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
Arto 85 E



Dati veicolo di base:

Autotelaio veicolo di base	Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
Tipo di telaio, opzionale	telaio ribassato AL-KO AMC 50HS
per massa totale tecnicamente ammessa	5,0 t
Autotelaio veicolo di base, opzionale	Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
Tipo di telaio, opzionale	telaio ribassato AL-KO AMC 50HS
per massa totale tecnicamente ammessa	5,5 t (con portata maggiorata)
Motore	turbodiesel a 4 cilindri con turbocompressore VGT Euro VI-E
Cilindrata	2,2 litri (2184 cm³)
Potenza, serie (1)	103 kW/ 140 CV
Potenza, opzionale (2)	118 kW/160 CV
Potenza, opzionale (3)	132 kW/180 CV
Coppia massima cambio (1)	350 Nm
Coppia massima cambio automatico (1)	380 Nm
Coppia massima cambio (2)	380 Nm
Coppia massima cambio automatico (2)	400 Nm
Coppia massima cambio (3)	380 Nm
Coppia massima cambio automatico (3)	450 Nm
Cambio	a 6 velocità, manuale
Cambio, opzionalea	9 velocità ZF AT9 automatico
Tipo di carburante	gasolio
Serbatoio carburante	90 litri
Serbatoio AdBlue	19 litri
Carreggiata anteriore, cerchi in acciaio Cerchi in alluminio opzionali GSM12, pneumatici da 16"	1810 mm

10 Dati tecnici

Carreggiata anteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
con distanziali .....1870 mm

Carreggiata anteriore, opzionale, cerchi
in alluminio opzionali ORC
Pneumatici da 18" .....1842 mm

Carreggiata posteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
pneumatici da 16" .....1980 mm

Carreggiata posteriore, opzionale,
cerchi in alluminio opzionali ORC
Pneumatici da 18" .....2012 mm

Passo .....4150 + 800 mm

Numero degli assi.....3

Misura pneumatici 16" .....225/75 R16C/ CP
Misura pneumatici 3 assi 16"
con o senza portata maggiorata .....225/75 R16C/ CP
Misura pneumatici 18" con o senza
portata maggiorata.....255/55 R18 CP 120R



Per ulteriori dati tecnici consultare i manuali d'uso Fiat e AL-KO.

Massa totale tecnicamente ammessa .....5000 kg
opzionale .....5500 kg

Carico ammesso sull'asse anteriore..... 2100 kg
Carico ammesso sull'asse anteriore, opz..... 2300 kg

Carico ammesso sull'asse posteriore ..... 2x 1600 kg
Carico ammesso sull'asse posteriore, opz. ..... 2x 1700 kg

Peso totale trainabile ammesso ..... max 6000 kg *)
Carico rimorchiabile non frenato ammesso..... 750 kg
Carico rimorchiabile
frenato tecnicamente ammesso ..... 1600 kg - 2000 kg **)

Carico di appoggio gancio
di traino (opzionale)..... 100 kg ***)

Pesi di carico:

Carico massimo garage.....400 kg
Carico massimo garage con rimorchio.....300 kg
Carico massimo sul tetto ..... 75 kg
Carico massimo del cassetto (opzionale)..... 20 kg

Dati autocaravan:

Massa in ordine di marcia valore appross. ..... 4200 kg

Il peso degli optional deve essere sommato alla massa in ordine di marcia.

Carico utile valore appross. ..... 800 kg
opzionale .....(1300 kg)

Il "carico utile" rappresenta la differenza tra la "massa totale tecnicamente ammessa" e la "massa in ordine di marcia".
In caso di installazione di optionals, il carico utile indicato si riduce. La massa degli optional dipende dalla dotazione individuale del veicolo.

Massa della dotazione di base .....ca. 50 kg (secondo il COC)

Massa del carico convenzionale.....225 kg
(passeggeri sui posti a sedere di serie con cintura di sicurezza a 3 punti senza il conducente)

Lunghezza totale veicolo senza accessori .....8427 mm
Lunghezza totale veicolo
con gancio di traino .....8571 mm
Larghezza totale veicolo senza accessori .....2320 mm
Larghezza totale veicolo con specchietti est. ...2735 mm

Altezza totale veicolo senza accessori .....2950 mm
(spigolo superiore dell'oblò)
Altezza totale del veicolo con tenda da
sole e antenna SAT chiusa (Cytrac)..... 2970 mm
Altezza totale veicolo con antenna
SAT chiusa (Oyster) .....3050 mm

Larghezza interna veicolo.....2180 mm
Altezza interna veicolo.....1980 mm/ 1915 mm

10 Dati tecnici

Altezza massima del garage .....ca. 1260 mm
Massima superficie utile del garage .....lu. = 2175 mm x la. = 1475 mm
Luce apertura garage .....la. = 867 mm x alt. = 1136 mm

Diametro di sterzata .....ca. 16,2 m
Sbalzo anteriore .....1020 mm
Sbalzo posteriore.....2457 mm

Dati arredi interni:

Posti a sedere con cintura di sicurezza
di serie a 3 punti ..... 4, cabina di guida compresa
opzionale .....(5, cabina di guida compresa)
Récamière, opzionale .....(3 cabina di guida compresa)
opzionale .....(4, cabina di guida compresa)

Posti a sedere nel funzionamento in campeggio
senza cintura di sicurezza .....2 (4 posti), 1 (5 posti)
.....2 (3 posti), 1 (4 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.....4
Dimensioni letti
Letto basculante 2 posti letto.....lu. =1910 mm x la.=1320 mm

Due letti singoli 2 posti letto.....lu. = 2000 mm x
parte posteriore .....la. = 860 mm/670 mm
.....lu. = 2000 mm x la. = 860 mm

Dimensioni dinette (tappezzeria)
Divano a L 2 posti a sedere.....lu. = 1295 mm x la. =1065 mm
Récamière, opzionale
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere..... lu. = 1295 mm x la. = 730 mm

Panca singola nessun posto a sedere .lu. = 880 mm x la. = 640 mm
(lato passeggero) durante la marcia

Sedile singolo (lato passeggero),
opzionalmente sedile Aguti
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere.....lu. = 395 mm x la. = 390 mm

Dati tecnici 10

Capacità del serbatoio:

Capacità serbatoio acqua ..... 20 litri in marcia
Capacità serbatoio acqua .....200 litri in campeggio
Capacità serbatoio recupero .....150 litri

Capacità serbatoio WC..... 17,5 litri, trasportabile
Capacità serbatoio WC opzionale .....serbatoio fisso da 120 litri
Scorta di gas, predisposizione per .....2 bombole da 11 kg



***) Il peso totale trainabile ammesso non deve superare con uno chassis da:**
5,0 t e 5,5 t = 6000 kg



****) Carico rimorchiabile frenato tecnicamente ammesso in funzione della massa totale tecnicamente ammessa**
Il carico rimorchiabile tecnicamente ammesso dipende dal peso totale ammesso e dal numero dei sedili.
Il valore viene indicato nel certificato COC specificamente per ciascun veicolo.



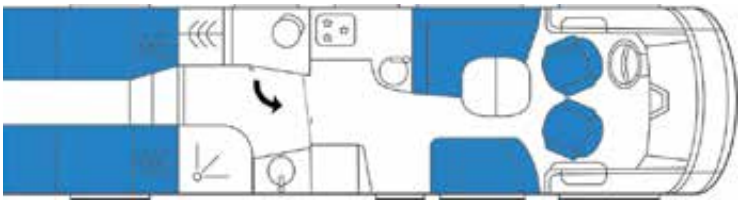
*****) Carico di appoggio gancio di traino opzionale**
Il carico con cui il rimorchio preme sulla testa sferica del gancio di traino è denominato carico di appoggio.
Nota bene! Durante i viaggi con rimorchio il peso massimo utile si riduce di 100 kg nel garage!



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

Tipo di cellula
Arto 88 EK



Dati veicolo di base:

Autotelaio veicolo di base	Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
Tipo di telaio, opzionale	telaio ribassato AL-KO AMC 50HS
per massa totale tecnicamente ammessa	5,0 t
Autotelaio veicolo di base, opzionale	Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
Tipo di telaio, opzionale	telaio ribassato AL-KO AMC 50HS
per massa totale tecnicamente ammessa	5,5 t (con portata maggiorata)
Motore	turbodiesel a 4 cilindri con turbocompressore VGT Euro VI-E
Cilindrata	2,2 litri (2184 cm³)
Potenza, serie (1)	103 kW/ 140 CV
Potenza, opzionale (2)	118 kW/160 CV
Potenza, opzionale (3)	132 kW/180 CV
Coppia massima cambio (1)	350 Nm
Coppia massima cambio automatico (1)	380 Nm
Coppia massima cambio (2)	380 Nm
Coppia massima cambio automatico (2)	400 Nm
Coppia massima cambio (3)	380 Nm
Coppia massima cambio automatico (3)	450 Nm
Cambio	a 6 velocità, manuale
Cambio, opzionalea	9 velocità ZF AT9 automatico
Tipo di carburante	gasolio
Serbatoio carburante	90 litri
Serbatoio AdBlue	19 litri
Carreggiata anteriore, cerchi in acciaio Cerchi in alluminio opzionali GSM12, pneumatici da 16"	1810 mm

Dati tecnici 10

Carreggiata anteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
con distanziali ..... 1870 mm

Carreggiata anteriore, opzionale, cerchi
in alluminio opzionali ORC
Pneumatici da 18" ..... 1842 mm

Carreggiata posteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
pneumatici da 16" ..... 1980 mm

Carreggiata posteriore, opzionale,
cerchi in alluminio opzionali ORC
Pneumatici da 18" ..... 2012 mm

Passo ..... 4500 + 800 mm

Numero degli assi 3

Misura pneumatici 16" ..... 225/75 R16C/ CP
Misura pneumatici 3 assi 16"
con o senza portata maggiorata ..... 225/75 R16C/ CP
Misura pneumatici 18" con o senza
portata maggiorata ..... 255/55 R18 CP 120R

Per ulteriori dati tecnici consultare i manuali d'uso Fiat e AL-KO.



Massa totale tecnicamente ammessa ..... 5000 kg
opzionale ..... 5500 kg

Carico ammesso sull'asse anteriore ..... 2100 kg
Carico ammesso sull'asse anteriore, opz. ..... 2300 kg

Carico ammesso sull'asse posteriore ..... 2x 1600 kg
Carico ammesso sull'asse posteriore, opz. ..... 2x 1700 kg

Peso totale trainabile ammesso ..... max 6000 kg *)
Carico rimorchiabile non frenato ammesso ..... 750 kg
Carico rimorchiabile
frenato tecnicamente ammesso ..... 1600 kg - 2000 kg **)

Carico di appoggio gancio
di traino (opzionale) ..... 100 kg ***)

10 Dati tecnici

Pesi di carico:

Carico massimo garage.....400 kg
Carico massimo garage con rimorchio.....300 kg
Carico massimo sul tetto ..... 75 kg
Carico massimo del cassetto (opzionale)..... 20 kg

Dati autocaravan:

Massa in ordine di marcia valore appross. ..... 4300 kg

Il peso degli optional deve essere sommato alla massa in ordine di marcia.

Carico utile valore appross. ..... 700 kg
opzionale ..... 1200 kg

Il "carico utile" rappresenta la differenza tra la "massa totale tecnicamente ammessa" e la "massa in ordine di marcia".
In caso di installazione di optionals, il carico utile indicato si riduce. La massa degli optional dipende dalla dotazione individuale del veicolo.

Massa della dotazione di base .....ca. 50 kg (secondo il COC)

Massa del carico convenzionale..... 225 kg
(passeggeri sui posti a sedere di serie con cintura di sicurezza a 3 punti senza il conducente)

Lunghezza totale veicolo senza accessori .....8763 mm
Lunghezza totale veicolo
con gancio di traino .....8907 mm

Larghezza totale veicolo senza accessori.....2320 mm
Larghezza totale veicolo con specchietti est. ...2735 mm

Altezza totale veicolo senza accessori.....2950 mm
(spigolo superiore dell'oblò)
Altezza totale del veicolo con tenda da
sole e antenna SAT chiusa (Cytrac)..... 2970 mm
Altezza totale veicolo con antenna
SAT chiusa (Oyster) .....3050 mm

Larghezza interna veicolo.....2180 mm
Altezza interna veicolo.....1980 mm/ 1915 mm

Altezza massima del garage .....ca. 1260 mm
Massima superficie utile del garage .....lu. = 2175 mm x la. = 1475 mm
Luce apertura garage .....la. = 867 mm x alt. = 1136 mm

Diametro di sterzata .....ca. 17,3 m
Sbalzo anteriore .....1020 mm
Sbalzo posteriore.....2443 mm

Dati arredi interni:

Posti a sedere con cintura di sicurezza
di serie a 3 punti ..... 4, cabina di guida compresa
opzionale .....(5, cabina di guida compresa)
Récamière, opzionale .....(3 cabina di guida compresa)
opzionale .....(4, cabina di guida compresa)

Posti a sedere nel funzionamento in campeggio
senza cintura di sicurezza .....3 (4 posti), 1 (5 posti)
.....3 (3 posti), 1 (4 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.....4
Dimensioni letti
Letto basculante 2 posti letto .....lu. =1910 mm x la.=1320 mm

Due letti singoli 2 posti letto .....lu. = 2000 mm x
parte posteriore .....la. = 860 mm/670 mm
.....lu. = 2000 mm x la. = 860 mm

Dimensioni dinette (tappezzeria)
Divano a L 2 posti a sedere.....lu. = 1295 mm x la. =1065 mm
Récamière, opzionale
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere..... lu. = 1295 mm x la. = 730 mm

Panca singola nessun posto a sedere .lu. = 1190 mm x la. = 640 mm
(lato passeggero) durante la marcia

Sedile singolo (lato passeggero),
opzionalmente sedile Aguti
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere.....lu. = 395 mm x la. = 390 mm

10 Dati tecnici

Capacità del serbatoio:

Capacità serbatoio acqua ..... 20 litri in marcia
Capacità serbatoio acqua .....200 litri in campeggio
Capacità serbatoio recupero .....150 litri

Capacità serbatoio WC..... 17,5 litri, trasportabile
Capacità serbatoio WC opzionale .....serbatoio fisso da 120 litri
Scorta di gas, predisposizione per .....2 bombole da 11 kg



***) Il peso totale trainabile ammesso non deve superare con uno chassis da:**
5,0 t e 5,5 t = 6000 kg



****) Carico rimorchiabile frenato tecnicamente ammesso in funzione della massa totale tecnicamente ammessa**
Il carico rimorchiabile tecnicamente ammesso dipende dal peso totale ammesso e dal numero dei sedili.
Il valore viene indicato nel certificato COC specificamente per ciascun veicolo.



*****) Carico di appoggio gancio di traino opzionale**
Il carico con cui il rimorchio preme sulla testa sferica del gancio di traino è denominato carico di appoggio.
Nota bene! Durante i viaggi con rimorchio il peso massimo utile si riduce di 100 kg nel garage!



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
Arto 88 LF



Dati veicolo di base:

Autotelaio veicolo di base	Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
Tipo di telaio, opzionale	telaio ribassato AL-KO AMC 50HS
per massa totale tecnicamente ammessa	5,0 t
Autotelaio veicolo di base, opzionale	Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
Tipo di telaio, opzionale	telaio ribassato AL-KO AMC 50HS
per massa totale tecnicamente ammessa	5,5 t (con portata maggiorata)
Motore	turbodiesel a 4 cilindri con turbocompressore VGT Euro VI-E
Cilindrata	2,2 litri (2184 cm³)
Potenza, serie (1)	103 kW/ 140 CV
Potenza, opzionale (2)	118 kW/160 CV
Potenza, opzionale (3)	132 kW/180 CV
Coppia massima cambio (1)	350 Nm
Coppia massima cambio automatico (1)	380 Nm
Coppia massima cambio (2)	380 Nm
Coppia massima cambio automatico (2)	400 Nm
Coppia massima cambio (3)	380 Nm
Coppia massima cambio automatico (3)	450 Nm
Cambio	a 6 velocità, manuale
Cambio, opzionalea	9 velocità ZF AT9 automatico
Tipo di carburante	gasolio
Serbatoio carburante	90 litri
Serbatoio AdBlue	19 litri

Carreggiata anteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
pneumatici da 16" ..... 1810 mm

10 Dati tecnici

Carreggiata anteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
con distanziali.....1870 mm

Carreggiata anteriore, opzionale, cerchi
in alluminio opzionali ORC
Pneumatici da 18" .....1842 mm

Carreggiata posteriore, cerchi in acciaio
Cerchi in alluminio opzionali GSM12,
pneumatici da 16".....1980 mm

Carreggiata posteriore, opzionale,
cerchi in alluminio opzionali ORC
Pneumatici da 18" .....2012 mm

Passo..... 4500 + 800 mm

Numero degli assi..... 3

Misura pneumatici 16" .....225/75 R16C/ CP
Misura pneumatici 3 assi 16"
con o senza portata maggiorata .....225/75 R16C/ CP
Misura pneumatici 18" con o senza
portata maggiorata.....255/55 R18 CP 120R



Per ulteriori dati tecnici consultare i manuali d'uso Fiat e AL-KO.

Massa totale tecnicamente ammessa .....5000 kg
opzionale .....5500 kg

Carico ammesso sull'asse anteriore..... 2100 kg
Carico ammesso sull'asse anteriore, opz..... 2300 kg

Carico ammesso sull'asse posteriore ..... 2x 1600 kg
Carico ammesso sull'asse posteriore, opz. ..... 2x 1700 kg

Peso totale trainabile ammesso ..... max 6000 kg *)
Carico rimorchiabile non frenato ammesso..... 750 kg
Carico rimorchiabile
frenato tecnicamente ammesso ..... 1600 kg - 2000 kg **)

Carico di appoggio gancio
di traino (opzionale).....100 kg ***)

Pesi di carico:

Carico massimo garage.....400 kg
Carico massimo garage con rimorchio.....300 kg
Carico massimo sul tetto ..... 75 kg
Carico massimo del cassetto (opzionale)..... 20 kg

Dati autocaravan:

Massa in ordine di marcia valore appross. ..... 4300 kg

Il peso degli optional deve essere sommato alla massa in ordine di marcia.

Carico utile valore appross. ..... 700 kg
opzionale ..... 1200 kg

Il "carico utile" rappresenta la differenza tra la "massa totale tecnicamente ammessa" e la "massa in ordine di marcia".
In caso di installazione di optionals, il carico utile indicato si riduce. La massa degli optional dipende dalla dotazione individuale del veicolo.

Massa della dotazione di base .....ca. 50 kg (secondo il COC)

Massa del carico convenzionale.....225 kg
(passeggeri sui posti a sedere di serie con cintura di sicurezza a 3 punti senza il conducente)

Lunghezza totale veicolo senza accessori .....8763 mm
Lunghezza totale veicolo
con gancio di traino .....8907 mm

Larghezza totale veicolo senza accessori.....2320 mm
Larghezza totale veicolo con specchietti est. ...2735 mm

Altezza totale veicolo senza accessori .....2950 mm
(spigolo superiore dell'oblò)
Altezza totale del veicolo con tenda da
sole e antenna SAT chiusa (Cytrac)..... 2970 mm

Altezza totale veicolo con antenna
SAT chiusa (Oyster) .....3050 mm
Larghezza interna veicolo.....2180 mm
Altezza interna veicolo.....1980 mm/ 1915 mm

10 Dati tecnici

Dimensioni max. del garage di serie
Altezza massima del garage .....ca. 1260 mm
Massima superficie utile del garage .....lu. = 2175 mm x la. = 1400 mm
Luce apertura garage .....la. = 867 mm x alt. = 1136 mm

Diametro di sterzata .....ca. 17,3 m
Sbalzo anteriore .....1020 mm
Sbalzo posteriore.....2443 mm

Dati arredi interni:

Posti a sedere con cintura di sicurezza
di serie a 3 punti .....4, cabina di guida compresa
opzionale .....(5, cabina di guida compresa)
Récamière, opzionale .....(3 cabina di guida compresa)
opzionale .....(4, cabina di guida compresa)

Posti a sedere nel funzionamento in campeggio
senza cintura di sicurezza .....2 (4 posti), 1 (5 posti)
.....2 (3 posti), 1 (4 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.....4
Dimensioni letti
Letto basculante 2 posti letto..... lu. =1910 mm x la.= 1320 mm
Letto matrimon. post. 2 posti letto.....lu. = 1900 mm x la. = 1500 mm

Dimensioni dinette (tappezzeria)
Divano a L 2 posti a sedere.....lu. = 1295 mm x la. =1065 mm
Récamière, opzionale
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere..... lu. = 1295 mm x la. = 730 mm

Panca singola nessun posto a sedere .lu. = 880 mm x la. = 640 mm
(lato passeggero) durante la marcia
Sedile singolo (lato passeggero),
opzionalmente sedile Aguti
con cintura di sicurezza a 3 punti
1 posto a sedere.....lu. = 395 mm x la. = 390 mm

Dati tecnici 10

Capacità del serbatoio:

Capacità serbatoio acqua ..... 20 litri in marcia
Capacità serbatoio acqua .....200 litri in campeggio
Capacità serbatoio recupero .....150 litri

Capacità serbatoio WC..... 17,5 litri, trasportabile
Capacità serbatoio WC opzionale .....serbatoio fisso da 120 litri

Scorta di gas, predisposizione per .....2 bombole da 11 kg

***) Il peso totale trainabile ammesso non deve superare con uno chassis da:**
5,0 t e 5,5 t = 6000 kg

****) Carico rimorchiabile frenato tecnicamente ammesso in funzione della massa totale tecnicamente ammessa**
Il carico rimorchiabile tecnicamente ammesso dipende dal peso totale ammesso e dal numero dei sedili.
Il valore viene indicato nel certificato COC specificamente per ciascun veicolo.

*****) Carico di appoggio gancio di traino opzionale**
Il carico con cui il rimorchio preme sulla testa sferica del gancio di traino è denominato carico di appoggio.
Nota bene! Durante i viaggi con rimorchio il peso massimo utile si riduce di 100 kg nel garage!

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

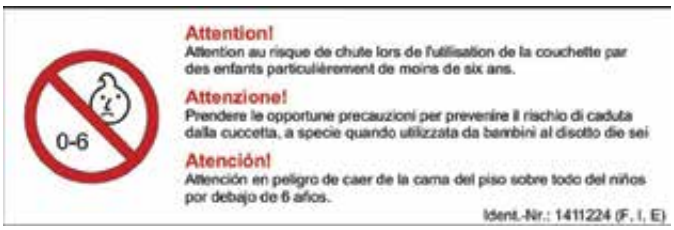
Posizione delle etichette

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 la posizione delle etichette in dotazione di serie e opzionale per il mercato italiano.

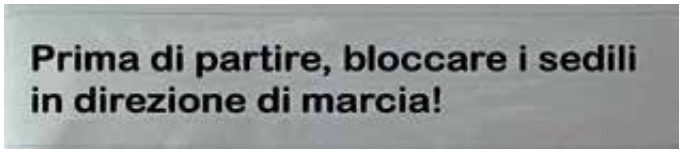
1 Targhetta d'identificazione = Sulla targhetta d'identificazione vengono documentate informazioni importanti del costruttore dell'autocaravan. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Dati tecnici.)



2 Etichetta di attenzione = "Attenzione! Non adatto per l'utilizzo non sorvegliato da parte di bambini inferiori ai 6 anni." Osservare per l'utilizzo del letto basculante! (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Arredamento, letto basculante.)



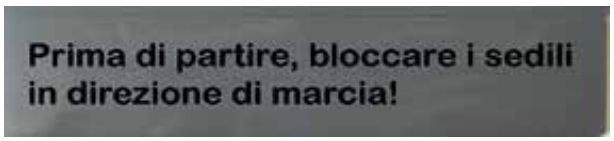
3 Etichetta di attenzione = "Prima di partire, bloccare i sedili in direzione di marcia!" Osservare assolutamente questa istruzione prima di partire! (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo.)



4 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.)



5 Etichetta di attenzione = "Prima di mettere in funzione l'antenna SAT, chiudere l'oblò del tetto." Osservare assolutamente questa istruzione prima di partire!



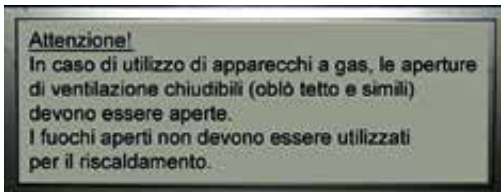
6 Etichetta di divieto = "Nessun posto a sedere durante la marcia." Questa etichetta serve per la sicurezza personale e deve essere osservata assolutamente! I posti a sedere contrassegnati in questo modo non devono essere utilizzati durante la marcia. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Arredamento.)



7 Etichetta di contrassegno = I punti di prelievo del gas sono contrassegnati sulle teste delle valvole del gas. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Gas, Elettrodomestici da cucina e Riscaldamento.)



8 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.)



10 Dati tecnici

9 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 la ventilazione sufficiente nella cellula abitativa nonché precauzioni e istruzioni in presenza di fuochi. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Arredamento e Veicolo = Estintore.)



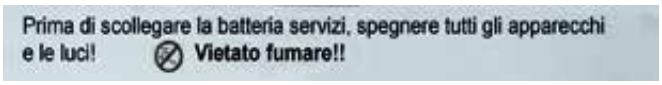
10 Etichetta di divieto = "Nessun gavone! Pericolo di incendio!" È vietato stivare carichi nell'area dei componenti elettrici nonché nel vano bombole gas. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico e Gas.)



11 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 guasto e di messa fuori uso (solo per la stufa ad acqua calda opzionale).



12 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.)



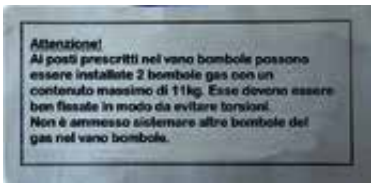
13 Etichetta di attenzione = "Attenzione! Controllare e rispettare il carico massimo concesso per l'assale posteriore." (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico.)



14 Etichetta di avviso = Regolazione portata fari, valore di inclinazione. Far eseguire la regolazione solo da un'officina specializzata ed autorizzata!



15 Etichetta di attenzione = "Attenzione! Ai posti prescritti nel vano bombole possono essere installate 2 bombole gas con un contenuto massimo di 11kg. 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.)



16 Etichetta di avviso = Leggere assolutamente le istruzioni per l'uso riguardanti le bombole di GPL nel capitolo Gas.

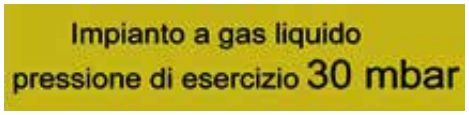


10 Dati tecnici

17 Etichetta per l'uso = Breve informazione per l'uso del sistema di alimentazione del gas all'interno del veicolo.



18 Etichetta di contrassegno = "Impianto a gas liquido pressione di esercizio 30 mbar". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Optional gas = attacco per gas esterno).



19 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.)



20 Etichetta di attenzione = Salire sul gradino elettrico solo in posizione completamente fuori. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico.)



21 Etichetta di contrassegno = Impostazione capacità serbatoio acqua, funzionamento in campeggio o in marcia



22 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.)



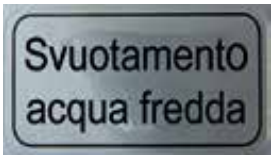
23 Etichetta di contrassegno = "Svuotamento serbatoio recupero" contrassegno sulla leva di comando per lo svuotamento del serbatoio dell'acqua di recupero. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Acqua.)



24 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.)



25 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.)



26 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.



10 Dati tecnici

27 Etichetta di sicurezza = Avvisi di sicurezza del costruttore riguardanti la stufa ad aria calda alimentata a gas GPL. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Riscaldamento e Gas.) Posizionamento dell'etichetta sulla porta interna di accesso al gruppo di riscaldamento.



28 Etichetta di avviso = Lato interno coperchio cassetto. Rispettare il carico massimo del cassetto sotto pavimento.



29 Etichetta di avviso = Lato interno telaio della finestra sul lato del conducente. Solo nei veicoli con camino a parete sotto la finestra. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Riscaldamento.)



30 Etichetta di contrassegno = Tasto sul pannello interruttori aggiuntivo sul lato del conducente. Telecamera di retromarcia ON/OFF durante la marcia avanti.



31 Etichetta di attenzione = Pericolo di collisione quando l'antenna SAT è aperta e contemporaneamente anche l'oblò è aperto.



32 Etichetta di salvataggio = Uscita di emergenza.
Posizione su tutte le finestre della zona giorno contrassegnate e sull'oblò Heki



33 Etichetta di contrassegno = "Dispositivo lavaggio sonda serbatoio" contrassegno nell'area del tubo di lavaggio per la sonda del serbatoio



34 Etichetta di contrassegno = "Svuotamento serbatoio acque nere" contrassegno sull'interruttore per l'optional WC ceramico con serbatoio fisso.



35 Etichetta di avviso = Osservare il carico massimo del garage. (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo.)



10 Dati tecnici

36 Etichetta di contrassegno = "Interruttore generale batteria, batteria servizi 12V". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto elettrico.)



37 Etichetta di salvataggio = riferimento alla scheda di soccorso Arto.
Etichetta sul parabrezza con codice QR, connessione al sito web della Niesmann+Bischoff e indicazione sul luogo di conservazione della scheda di soccorso



38 Etichetta di avviso = identificazione del tipo di carburante
Posizione sul lato interno dello sportello del serbatoio carburante



39 Etichetta di attenzione = "Obbligo della cintura di sicurezza airbag". (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Veicolo.)



Art.-Nr. 8012131

40 Etichetta di attenzione = in caso di dotazione opzionale con rivelatore di gas narcotico l'etichetta può essere allegata sciolta ai documenti di bordo (per ulteriori avvertenze vedi capitolo Optional GAS).
Posizione di incollaggio preferita dall'interno sulla finestra del passeggero della cabina di guida.



41 Etichetta di divieto (avviso del produttore) = Non gettare nel WC altre sostanze, siano esse solide o liquide! (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Optional Acqua)



42 Etichetta di attenzione = Effettuare il rabbocco solo con liquido riscaldante di Niesmann+Bischoff! (Per ulteriori avvisi v. il capitolo Impianto riscaldamento .)

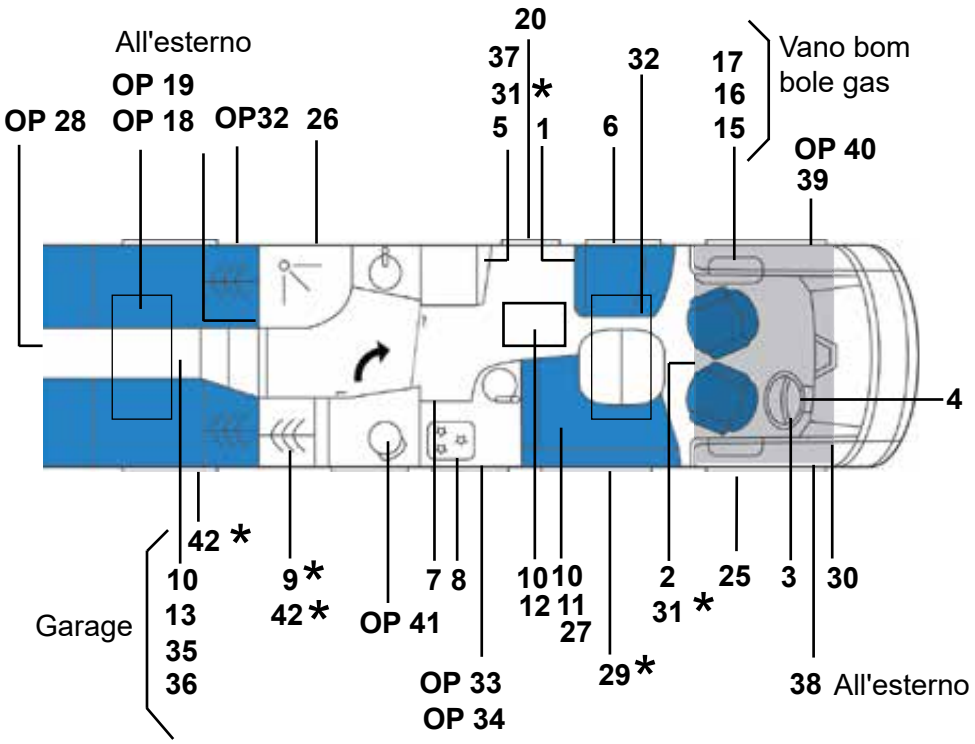
ATTENZIONE!

Effettuare il rabbocco solo con liquido riscaldante
Glysofor N di NIESMANN+BISCHOFF!
Codice articolo: 3477814
Far sostituire il liquido riscaldante ogni 5 anni!

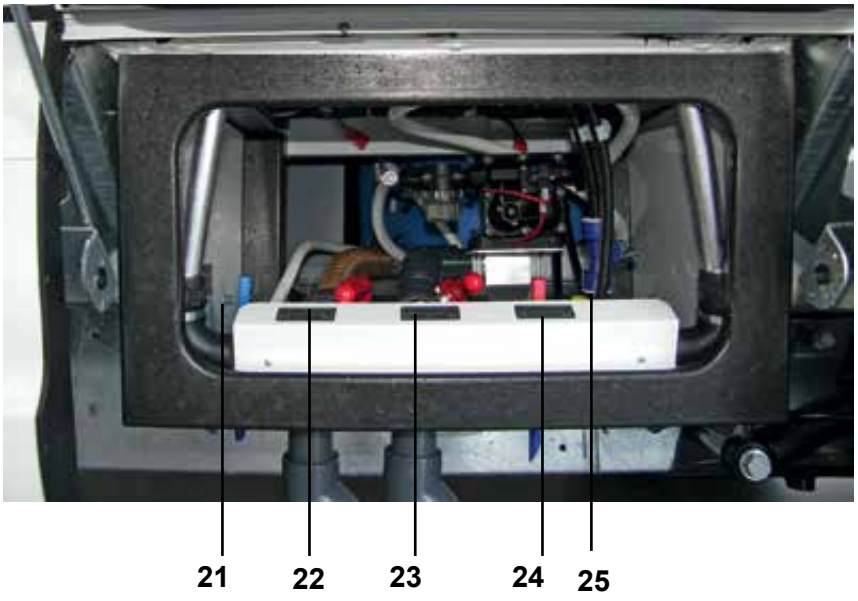
10 Dati tecnici

Posizione delle etichette

La posizione delle etichette può variare leggermente nell'area dei luoghi di destinazione.



* = posizione a seconda del modello



Sommario

Pagina

Peso supplementare degli optional offerti rispetto alla dotazione di serie

Peso supplementare degli optional offerti rispetto alla dotazione di serie 2

Tabella dei pesi 4

10 Dati tecnici
Optional

Peso supplementare degli optional offerti rispetto alla dotazione di serie



Avvertenze per l'uso

- Per la propria sicurezza, per la protezione materiale dell'autocaravan e per il mantenimento della copertura assicurativa il possessore dell'autocaravan è tenuto a controllare, prima di partire, la "massa totale tecnicamente ammessa" nonché i "pesi ammessi sugli assi anteriore e posteriore" sul proprio mezzo. Il controllo si effettua mediante pesatura su una pesa pubblica per veicoli.
- La "massa del veicolo in servizio in kg" (campo G) registrata nel certificato di immatricolazione parte 1 (l'ex libretto di circolazione) si riferisce al peso del veicolo pesato all'atto della consegna, completo degli optional installati in fabbrica per incarico del cliente.
- Eventuali optional incorporati e applicati a posteriori riducono il peso del carico utile indicato in relazione alla "massa totale tecnicamente ammessa" e devono essere sommati alla "massa del veicolo in servizio".
- I pesi riportati nella lista dei pesi (kg) indicano sempre il valore del carico **aggiuntivo** del veicolo (espresso in kg) risultante da questa opzione. Se il componente di serie situato in questo punto viene sostituito con un componente opzionale viene indicata solo la differenza di peso.
- I pesi riportati nella seguente tabella sono da considerarsi come valori approssimativi e possono variare nel campo +/-.
- Tener presente che, a seconda del luogo di montaggio, gli optional pesanti possono influenzare negativamente i carichi sugli assi. Se sull'asse posteriore grava il pieno carico, il comportamento del veicolo su strada cambia (funzione leva).
- A completamento delle presenti indicazioni si deve osservare il testo relativo agli optional contenuto nel capitolo "Introduzione".



Tuttavia non si può pretendere che nel veicolo acquistato siano completamente presenti tutti i componenti opzionali qui riportati. L'entità della fornitura dipende dall'entità dell'ordinazione e dalle condizioni tecniche del modello del veicolo.



Non devono essere superati i valori massimi indicati nei "Dati tecnici" **in relazione ai diversi modelli!**
Per motivi di sicurezza tutti i pezzi di ricambio e i componenti degli optional offerti devono essere conformi alle indicazioni del costruttore della cellula o del fornitore e possono essere montati **solo** da questi o da un'officina concessionaria o di assistenza autorizzata!

Eventuali modifiche effettuate di propria iniziativa sull'autocaravan, senza che ci sia un'autorizzazione scritta da parte del costruttore della cellula, esonerano quest'ultimo da qualsiasi pretesa giuridica, di responsabilità e di garanzia, anche in merito ad eventuali danni conseguenti risultanti!



10 Dati tecnici
Optional

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Chassis	No. di codice	Peso (kg)
AL-KO ALC – Level Controller	79531	19
Gancio di traino, amovibile	9401	35
Decoro cruscotto con applicazioni di colore alluminio	79937	0,5
Cambio Comfort Matic	79605	17
Stabilizzatori assale posteriore	9445	10
Sistema di stabilizzatori idraulici (AL-KO HY4) con funzione di livellamento automatico	79856	70
Climatizzatore cabina di guida	9402	18
Sospensione confort sull'asse anteriore (molla rinforzata)	79649	1
Gasolio 10 l	79839	8,3
Faro anteriore e fendinebbia a LED, compresa luce in curva	79639	5
Cerchi in lega leggera 16", compresi pneumatici di portata superiore	79789	0,5
Cerchi in lega leggera 16" Fiat Ducato Heavy	79662	8,5
Cerchi in lega leggera 16" Fiat Ducato Heavy con assali in tandem	79663	8,5
Cerchio in lega leggera 18" Fiat Ducato Heavy	79819	12
Cerchio in lega leggera 18" Fiat Ducato Heavy con assali in tandem	79821	18
Interfaccia volante	79705	0,5

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Chassis	No. di codice	Peso (kg)
Volante e pomello del cambio, versione in pelle	79529	+/- = 0
Sistema di sospensione pneumatica assale posteriore Goldschmitt, compreso dispositivo di sollevamento e abbassamento a 3 assi	79829	80
Sistema di sospensione pneumatica assale posteriore Goldschmitt compreso dispositivo di sollevamento e abbassamento a 2 assi	79831	50
Motorizzazione 2,3 litri (150 CV) per Fiat	79484	+/- = 0
Motorizzazione 2,3 litri (180 CV) per Fiat	79823	+/- = 0
Ruota di scorta 16" invece di Tire-Fit	79988	28
Ruota di scorta 18" invece di Tire-Fit	79822	31
Ruota di scorta 16" di portata superiore con cerchio in lega leggera invece di Tire-Fit	79796	28,75
Allargamento carreggiata sull'asse anteriore	79658	2
Tempomat (limitatore di velocità)	79028	1
Sospensione pneumatica integrale Goldschmitt (asse anteriore e asse posteriore), compreso livellamento automatico per modelli a 2 assi	79827	42
Sospensione pneumatica integrale Goldschmitt (asse anteriore e asse posteriore), compreso livellamento automatico per modelli a 3 assi	79828	74
Parabrezza riscaldato	79643	0,5

10 Dati tecnici
Optional

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Cellula abitativa, zona giorno	No. di codice	Peso (kg)
Illuminazione accentuata (stiancia) nella porta della zona giorno	79888	5
Illuminazione accentuata (stiancia) sulla parete del letto posteriore	79889	3
Design accentuato maxi "Rodio argento"	79654	1
Design accentuato maxi "Champagne opaco"	79894	1
Design accentuato maxi "Lava arancione"	79896	1
Design accentuato maxi "Miami Blue"	79897	1
Design accentuato maxi "Ottica di carbonio"	79898	1
Tapparella anteriore isolante in alluminio, elettrica	79117	15
Verniciatura esterna completa in colore speciale	79883	6
Specchietti esterni con grandangolo, regolabili elettricamente, riscaldati	79317	2
Verniciatura esterna completa in colore speciale (Gerady)	79076	10
Tavolo zona giorno estraibile	79623	17
Abbassamento letto di 245mm, letto posteriore (installazione fissa)	79777	+/- = 0
Design ClouLine	79657	2
Pedana doccia per la vasca della doccia	79358	15
Porta della cabina di guida, compreso oscurante plissettato	79964	24

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Cellula abitativa, zona giorno	No. di codice	Peso (kg)
Finestre a due strati di vetro sul lato del conducente e sul lato del passeggero	79466	10
Finestra supplementare nella zona del letto posteriore	79290	5,5
Ventilatore aria fresca sopra la cucina/ sopra il bagno	9403/ 79342	4,5
Pensili anteriori al posto del letto basculante	79965	20
Oscurante plissettato anteriore	79019	3
Sportelli dei pensili nella zona notte nel decoro per mobili "Classic-Line" al posto di bianco satinato	79619	+/- = 0
Sportelli dei pensili nella zona giorno nel decoro per mobili "Classic-Line" al posto di bianco satinato	79621	+/- = 0
Sportelli dei pensili nella zona notte nel decoro per mobili "Modern-Line" al posto di bianco satinato	79871	+/- = 0
Sportelli dei pensili nella zona giorno nel decoro per mobili "Modern-Line" al posto di bianco satinato	79869	+/- = 0
Sportelli dei pensili nella zona giorno in bianco lucido al posto di bianco satinato	79868	+/- = 0
Sportelli dei pensili nella zona notte in bianco lucido al posto di bianco satinato	79872	+/- = 0
Letto basculante, versione elettrica	79198	55
Kit di personalizzazione "Green Elox"	79696	0,5

10 Dati tecnici
Optional

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Cellula abitativa, zona giorno	No. di codice	Peso (kg)
Kit di personalizzazione "Ottica di carbonio"	79753	0,5
Kit di personalizzazione "Lava arancione"	79751	0,5
Kit di personalizzazione "Miami Blue"	79752	0,5
Kit di personalizzazione "Champagne opaco"	79899	0,5
Tappeto isolante interno per cruscotto e spazio per i piedi cabina di guida	79396	10
Macchina da caffè	79774	8
Frigorifero con cassetto supplementare	79797	+/- = 0
Tenda da sole 5 m, manuale con illuminazione a LED	79432	50
Tenda da sole 5,5m, manuale con illuminazione a LED	79997	55
Tenda da sole 5m, comando elettrico con illuminazione a LED	79749	52
Tenda da sole 5,5m, comando elettrico con illuminazione a LED	79151	57
Tenda da sole 6m, comando elettrico con illuminazione a LED	79738	60,5
Microfibre sul soffitto al posto di una moquette	79538	- 500g/m²
Superficie in materiale minerale, compreso lavello per cucina e bagno	79773	16
Decoro mobili in Mali Akazie "Classic-Line", sportelli dei pensili in bianco satinato	79573	+/- = 0

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Cellula abitativa, zona giorno	No. di codice	Peso (kg)
Decoro mobili in Verade Oak "Modern-Line", sportelli dei pensili in bianco satinato	79857	+/- = 0
Sportelli dell'armadio superiori sulla Mediatower in bianco lucido	79627	+/- = 0
Sportelli dell'armadio superiori sulla Mediatower in bianco satinato	79874	+/- = 0
Oblò panoramico apribile e rialzabile (Heki) al posto dell'oblò sopra la zona giorno	79116	17
Oblò panoramico apribile e rialzabile (Heki) al posto dell'oblò sopra il letto posteriore	79968	17
Oblò panoramico midi apribile e rialzabile (Heki) al posto dell'oblò sopra il bagno	79642	7,5
Tenda plissettata per separare la zona notte	79571	4
Ardesia sulla Mediatower in "Black Star"	79628	2
Ardesia sulla Mediatower in "Jeera Green"	79624	2
Sportello laterale per garage sul lato del conducente	79955	7
Dinette nella zona giorno trasformabile in letto	79834	7
Riscaldamento sedile e supporto lordosi elettrico per sedile conducente/passeggero	79678	2
Divano sul lato del conducente dotato di 1 telaio per la cintura di sicurezza a tre punti	79299	37
Applicazione incollata speciale in "ottica Lamborghini"	79788	2

10 Dati tecnici
Optional

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Cellula abitativa, zona giorno	No. di codice	Peso (kg)
Gavone con cassetto estraibile laterale sul lato del conducente	79463	20
Gavone con cassetto estraibile laterale sul lato del passeggero	79648	20
Sistema di stivaggio nel doppio pavimento	79866	1,5
Tec-Tower 142 l + freezer da 35 l, compreso forno a gas da 25 l	79119	25
Moquette	79311	10
Spazzola per WC	79833	0,25
Sistema di stivaggio nel doppio pavimento	79866	1,5
Tec-Tower 142 l + freezer da 35 l, compreso forno a gas da 25 l	79119	25
Moquette	79311	10
Spazzola per WC	79833	0,25
Oscurante plissettato per le finestre lato conducente e passeggero	79118	1
Predisposizione sedile ribaltabile, lato passeggero	79534	18
Predisposizione sedile ribaltabile, lato conducente	79533	18
Predisposizione sedile ribaltabile, lato conducente+lato passeggero	79836	39,5
Posti a sedere con cintura aggiuntivi (ribaltabili e amovibili) nel divano lato conducente e passeggero	79354	80

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Cellula abitativa, zona giorno	No. di codice	Peso (kg)
Posto a sedere con cintura aggiuntivo (ribaltabile e amovibile) nel divano corto o nel divano lungo sul lato del passeggero	79353/ 79448	40
Serratura aggiuntiva per la porta della cellula	79784	1,5
Materasso supplementare tra i letti singoli, compreso sistema letto FROLI	79928	1,5

10 Dati tecnici
Optional

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Gas, acqua, riscaldamento, climatizzazione	No. di codice	Peso (kg)
Doccia esterna	9716	1
Tubo flessibile di scarico nel tubo di supporto	79284	2,2
Kit di estensione per la stufa ad acqua calda	79659	3
WC a serbatoio fisso (in ceramica) con serbatoio acque nere da 120l, compresa funzione saracinesca elettrica	79778	20
Estintore	79523	2
Attacco gas nella parete laterale	9429	1
Filtri gas (n. 2) per bombole gas da campeggio	79629	1
Dispositivo di controllo flusso di gas Truma DuoControl CS	9428	2
Termosifone scalda-asciugamani nel vano WC	79158	10
Riscaldamento Alde (3020) stufa ad acqua calda	79320	29
iNet-Box per il comando del riscaldamento e del climatizzatore sottopavimento	79826	0,15
Tazza in ceramica per WC a cassetta	79582	10
Scambiatore di calore motore	9431	6
Rivelatore gas narcotico	79845	1
Sfiato del WC SOG	79388	1
Stufa ad aria calda con cartuccia di riscaldamento elettrica Combi 6E (Truma)	79970	10

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Impianto elettrico	No. di codice	Peso (kg)
Batteria servizi AGM supplementare (1ª e 2ª), 95 Ah	9409/ 79394	27
Illuminazione accentuata (Green Grass) sul letto posteriore	79631	3
Illuminazione accentuata (stiancia) sul letto posteriore	79889	3
Illuminazione accentuata (Green Grass) con funzione dimmer nella porta della zona giorno	79632	6
Illuminazione accentuata (stiancia) con funzione dimmer nella porta della zona giorno	79888	6
Illuminazione accentuata nella Mediatower (colore variabile)	79468	2
Antifurto	79507	3
Batteria per monitor Victron	80006	+/- = 0
Telecamera a lente doppia	79793	0,5
Stazione di carica induttiva	79837	0,5
Climatizzatore sottopavimento Saphir Comfort RC	79459	33
Predisposizione climatizzatore	79669	5
Apparecchio combinato carica batterie/inverter 3000 watt/100A	79322	18
Carica batterie di capacità superiore pari a 35A	79765	8
LED TFT 22", integr. DVB-S2 / DVB-T2, ricevitore con predisposizione nella Mediatower	79339	6

10 Dati tecnici
Optional

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Impianto elettrico	No. di codice	Peso (kg)
LED TFT 22", integr. DVB-S2/ DVB-T2, ricevitore sulla parete del letto posteriore	79552	6
LED TFT 22", integr. DVB-S2/ DVB-T2, ricevitore, estraibile elettricamente nel pensile sul lato del passeggero/vano bar nella Mediatower	79651	8,5
Navigatore Zenec 7", compresi radio, slot DVD, bluetooth e telecamera di retromarcia estraibile, immagine a colori	79113	8
Navigatore Alpine 9", compresi radio con DAB, slot DVD, bluetooth e telecamera di retromarcia estraibile, immagine a colori	79864	8
Radio con DAB+, compreso slot DVD	79979	1
Predisposizione radio "Basic" 4LS	79049	5
Predisposizione radio "sound system", subwoofer + 4HE-LS, antenna per tetto	79069	10
Telecamera di retromarcia senza monitor	79832	1,3
Avvisatore acustico di retromarcia	79785	1
Impianto satellitare Crystop	79557	21
Impianto satellitare Crystop Twin	79551	21
Impianto satellitare Oyster Cytrac Vision	79787	21
Impianto satellitare Oyster Cytrac Vision Twin	79786	21
Impianto satellitare Oyster Internet HDTV Ipcopter Twin Skew	79748	21
Impianto satellitare Oyster V85 Vision	79858	24

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Impianto elettrico	No. di codice	Peso (kg)
Impianto satellitare Oyster V85 Vision SKEW	79859	24
Impianto satellitare Oyster V85 Twin Vision	79861	24
Impianto satellitare Oyster V85 Vision Twin SKEW	79862	24
Lampada a collo di cigno sopra il letto basculante	79794	0,5
Impianto solare 2 x 100W	9408	14
Impianto solare, pila a combustibile Efoy compresa	79654	25
Presa 230V nel garage	79692	0,5
Cablaggio impianto solare	79479	2
Predisposizione per TFT nella Mediatower	79472	1
Predisposizione per TFT posteriore	79549	2
Predisposizione antifurto	79671	1
Sistema di chiusura centralizzata per porta cellula e sportello garage	79641	4

10 Dati tecnici
Optional

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Mondi di stili e tappezzerie	No. di codice	Peso (kg)
Attraction (pelle antracite)	79636	2
Green (stoffa verde)	79876	1
Grey (stoffa grigia)	79877	1
Sensation (pelle marrone)	80016	2
Shadow (stoffa antracite)	79591	1
Temptation (pelle beige)	79592	2

Denominazione articolo Tappezzeria schienale, versione "Kiss"	No. di codice	Peso (kg)
Grand Cru n. 1, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79607	+/- = 0
Grand Cru n. 3, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79609	+/- = 0
Grand Cru n. 4, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79611	+/- = 0
Grand Cru n. 6, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79613	+/- = 0
Grand Cru n. 7, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79614	+/- = 0
Grand Cru n. 10, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79617	+/- = 0
Grand Cru n. 14, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79886	+/- = 0

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Tappezzeria schienale, versione "Kiss"	No. di codice	Peso (kg)
Grand Cru n. 15, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	80020	+/- = 0
Grand Cru n. 16, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	80021	+/- = 0
Rivestimenti appoggiatesta (coprisedili) per sedili conducente e passeggero in stoffa, per la versione "Kiss" e "Cloud"	79634	1
Pelle antracite, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79638	2
Pelle beige, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79633	2
Pelle marrone, sensation, compreso cuscino 40 x 40 cm	80022	2

Denominazione articolo Tappezzeria schienale, versione "Cloud"	No. di codice	Peso (kg)
Grand Cru n. 1, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79707	+/- = 0
Grand Cru n. 3, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79709	+/- = 0
Grand Cru n. 4, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79718	+/- = 0
Grand Cru n. 6, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79737	+/- = 0

10 Dati tecnici
Optional

Tabella dei pesi (valori appross.) degli optional offerti

Denominazione articolo Tappezzeria schienale, versione "Cloud"	No. di codice	Peso (kg)
Grand Cru n. 7, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79602	+/- = 0
Grand Cru n. 10, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79606	+/- = 0
Grand Cru n. 14, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79887	+/- = 0
Grand Cru n. 15, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	80017	+/- = 0
Grand Cru n. 16, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	80018	+/- = 0
Rivestimenti appoggiatesta (coprisedili) per sedili conducente e passeggero in stoffa, per la versione "Kiss" e "Cloud"	79634	1
Pelle antracite, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79637	2
Pelle beige, compreso cuscino 40 x 40 cm e 30 x 30 cm	79599	2
Pelle marrone, sensation, compreso cuscino 40 x 40 cm	80019	2

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

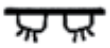
Capitolo Veicolo


Apertura sportello di servizio spoiler anteriore


Sedile completamente su/giù


Regolazione inclinazione sedile

Simboli pannello interruttori aggiuntivo


Illuminazione della cabina di guida sotto il letto basculante


Rientro gradino


Specchietti esterni riscaldati



Pulsante senza funzione

Simboli fusibili pannello interruttori aggiuntivo

1 Fusibile componenti elettrici collegati al positivo permanente

2 AUX 12 volt /+15 collegato al quadro di accensione del veicolo

3 Fusibile alzacristalli elettrico porta del veicolo (optional)

4 AUX 12 volt /+15 collegato al quadro di accensione del veicolo

5 Fusibile pulsante gradino, AUX 12V/+30

6 Fusibile tapparella anteriore elettrica

7 Fusibile riscaldamento specchietti esterni, AUX 12V/+30

8 Sede fusibile non assegnata

Simboli blocco portafusibili aggiuntivo



Fusibile alimentazione elettrica luci di posizione laterali, luci di ingombro. Illuminazione dei comandi sul cruscotto, incorporati in fabbrica




Sede fusibile non assegnata



Fusibile alimentazione elettrica quadro di accensione del veicolo



Fusibile alimentazione principale dei componenti a 12 volt

Capitolo Gas


Valvola gas fornello a gas a tre fuochi


Valvola gas frigorifero


Valvola gas stufa/impianto dell'acqua calda

Indice analitico 11

Capitolo Acqua



Indicatore di livello sul pannello di comando del WC a cassetta

Simboli sul pannello di comando centrale



Pulsante pompa dell'acqua



Pulsante controllo livelli serbatoi

Simboli sul pannello di comando della stufa



Funzionamento invernale acqua calda



Funzionamento estivo acqua calda



Funzionamento invernale senza produzione di acqua calda controllata



Capitolo Riscaldamento



Valvola gas stufa



Fusibile valvola di scarico di sicurezza boiler



Fusibile pompa dell'acqua in combinazione con il pulsante pompa acqua sul pannello di comando centrale, risciacquo WC SOG



Fusibile linea di alimentazione elettrica Stufa ad aria calda

Capitolo Elettrodomestici da cucina



Valvola gas del fornello a gas



Alimentazione gas fornello a gas chiusa



Pulsante di accensione



Grande potenza del bruciatore



Piccola potenza del bruciatore



Valvola gas frigorifero



Fusibile frigo 12 volt



Fusibile fornello a gas

Capitolo Impianto elettrico

Simboli sul pannello di comando centrale



Pulsante indicazione temperatura interna ed esterna Funzione supplementare, ingresso programmazione utente



Pulsante controllo tensione batterie servizi e motore (volt) nonché corrente di carica o scarica (ampere) batteria servizi Funzione supplementare, modifica verso l'alto delle impostazioni programmabili.



Pulsante controllo livelli serbatoi potabile e recupero in %.
Funzione supplementare, modifica verso il basso delle impostazioni programmabili.

11 Indice analitico

Capitolo Impianto elettrico
Simboli sul pannello di comando centrale


Pulsante pompa acqua on/off


Pulsante generale 12 volt ON/OFF


Pulsante resistenza antighiaccio EIS-EX on/off in caso di "Commutazione automatica tra le bombole del gas" (optional)


Pulsante centrale luci e interruttore luci on/off



Pulsante programmazione utente


Indicatore digitale, ora e valori numerici variabili per i controlli scelti



Indicazione di diverse unità di misura e rappresentazioni ottiche


Indicatore a barre, rappresentazione ottica di livelli di tensione e di riempimento



Avvertenza, il livello di impostazione "Programmazione utente" è aperto


Segnale rete di bordo collegata alla rete 230 volt esterna


Segnale ricarica batterie motore e servizi in parallelo


Segnale motore veicolo in moto, alternatore in funzione, ricarica batterie motore e servizi in corso


Segnale indicazione di interrogazione/controllo e di allarme livello serbatoio potabile


Segnale indicazione di controllo e di allarme valore di tensione batteria motore


Segnale indicazione di controllo e di allarme livello serbatoio recupero


Segnale indicazione di controllo e di allarme valore di tensione batteria servizi



Segnale opzionale "Commutazione automatica tra le bombole del gas"


Avvertenza, "Segnali di allarme acustici" al livello di impostazione "Programmazione utente"


Visualizzazione tensione batteria servizi

Capitolo Impianto elettrico

Simboli sul pannello di comando centrale

I 22°C Indicatore digitale della temperatura interna


Simbolo che appare insieme ad un altro in caso di controllo degli stati delle batterie


Simbolo che appare insieme ad un altro in caso di controllo dello stato della batteria servizi


Simbolo che appare insieme ad un altro in caso di controllo dello stato della batteria motore


Segnale ricarica contemporanea della batteria motore tramite il carica batterie della batteria servizi


Segnale, segnalazioni acustiche disattivate, nessun tono in caso di allarme


Indicazione funzione della sveglia attivata


Segnale sottoalimentazione batteria servizi, dispositivo di minima tensione attivato

PROG Pulsante programmazione utente (ora, sveglia, toni, display)

Simboli sulla scatola relè


Fusibile sistema elettronico pannello di comando centrale (microprocessore)


Fusibile resistenza antighiaccio EIS-EX in caso di commutazione automatica tra le bombole del gas (optional)



Fusibile linea di alimentazione scambiatore di calore del motore

DIR 1 Fusibile componenti elettrici opzionali, ad es. radio, strumento di navigazione, dispositivo di chiusura elettrica porta cellula

DIR 3 Fusibile componenti elettrici opzionali, ad es. antifurto, gas detector KO


Sede fusibile non assegnata

AUX Fusibile componenti elettrici opzionali, ad es. radio e ricevitore satellitare, strumento di navigazione



Fusibile luci interne, circuito luci A



Fusibile luci interne, circuito luci B con illuminazione d'accento


Fusibile luce esterna

11 Indice analitico



Fusibile pompa dell'acqua, sfiato WC SOG, risciacquo WC



Fusibile accenditori (piezoelettrici) fornello a gas, sistema elettronico e pompa di circolazione della stufa ad acqua calda



Fusibile uscita D+ simulata,
componenti ad es. allarme per gradino fuori, spegnimento della luce esterna, commutazione del frigorifero su 12V, impianto SAT, pompa di circolazione scambiatore di calore



Fusibile presa 12V armadio cucina, ventilatore aria fresca, TV, sistema di chiusura centralizzato della base in caso di letto posteriore Queens



Fusibile componenti opzionali collegati direttamente alla batteria servizi (B2), subwoofer



Fusibile accenditori (piezoelettrici), comando combinazione frigo/congelatore



Fusibile funzionamento a 12 volt frigorifero



Fusibile gradino elettrico, collegato al positivo permanente

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 causticazione



Avvertenza (batteria) smaltimento



Avvertenza, non gettare mai la batteria assieme ai rifiuti domestici

Index

A	Pagina	Capitolo
Abbassamento della prolunga del piano del tavolo	60	Arredamento
Accensione della stufa, funzionamento estivo	25	Riscaldamento
Accensione della stufa, funzionamento invernale	16	Riscaldamento
Accensione del pannello di comando	17	Riscaldamento
Accensione del pannello di comando	13	Riscaldamento, acqua calda
Accensione e spegnimento del forno	52	Elettrodomestici da cucina
Accensione e spegnimento frigorifero trivalente	19	Elettrodomestici da cucina
Accensione e spegnimento riscaldamento a gas	17	Riscaldamento, acqua calda
Accensione e spegnimento riscaldamento elettrico	23	Riscaldamento, acqua calda
Accesso alle valvole di sfiato	73	Riscaldamento, acqua calda
Accesso manuale del forno	54	Elettrodomestici da cucina
Acqua di recupero	54	Acqua
Acqua fredda e calda	14	Acqua
Acqua potabile / Acqua di recupero	15	Inverno
Acqua potabile / Acqua di recupero	8	Inverno
Aggiustaggio in altezza della prolunga del piano del tavolo	62	Arredamento
Allarmi in caso di diminuzione tensione batteria servizi	35	Impianto elettrico
Allarmi ottici ed acustici	62	Impianto elettrico
Allestimento esterno	21	Veicolo
Alimentazione elettrica con 12 volt	26	Impianto elettrico
Alimentazione elettrica a 230 volt	22	Impianto elettrico
Allargamento piano del tavolo	54	Arredamento
Amperometro	74	Impianto elettrico
Apertura di carico additivo AdBlue®	51	Veicolo
Apertura di carico serbatoio acqua	48	Veicolo
Apertura di carico serbatoio gasolio	49	Veicolo
Apertura di riempimento serbatoio acqua all'esterno della cellula	17	Acqua
Apertura di servizio, cofano motore	54	Veicolo
Apertura di servizio	44	Veicolo

11 Indice analitico

Index

A	Pagina	Capitolo
Aperture di servizio sul veicolo	48	Veicolo
Apertura di ventilazione forzata, oblò sul tetto tipo 2	29	Arredamento
Apertura, chiusura e bloccaggio della porta del frigo	39	Elettrodomestici da cucina
Apertura e chiusura della porta d’ingresso dall'esterno	9	Arredamento
Apertura e chiusura della porta d’ingresso dall'interno	11	Arredamento
Apertura e chiusura dell’oblò sul tetto	24	Arredamento
Apertura e chiusura della zanzariera	14	Arredamento
Apertura e chiusura finestra cellula (tipo 1)	33	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 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
Apertura manuale della valvola di scarico di sicurezza	9	Riscaldamento
Approvvigionamento di gas	5	Gas
Ardesia sulla Mediatower	129	Arredamento
Aree funzionali dell’arredamento della cellula	6	Arredamento
Aree funzionali dell'impianto a gas	3	Gas
Aree funzionali dell’impianto elettrico	22	Impianto elettrico
Aree funzionali dell’impianto sanitario	13	Acqua
Arredamento	16	Inverno
Arredamento	10	Inverno
Assegnazione dei fusibili blocco portafusibili aggiuntivo	68	Veicolo
Assegnazione dei fusibili, pannello interruttori aggiuntivo	62	Veicolo
Assegnazione dei fusibili piatti sulla scatola relè	100	Impianto elettrico
Assegnazioni pannello centrale	42	Impianto elettrico
Assistenza, ricerca guasti stufa	59	Riscaldamento, acqua calda
Attacco bombola con protezione contro la rottura del tubo flessibile SBS	14	Gas

Index

A	Pagina	Capitolo
Attivazione della stufa per il funzionamento estivo con produzione di acqua calda	25	Riscaldamento
Attivazione della stufa per il funzionamento invernale sensa produzione di acqua calda	19	Riscaldamento
Attivazione del funzionamento del frigorifero a 230 volt	15	Elettrodomestici da cucina
Attivazione del funzionamento del frigorifero a 12 volt	15	Elettrodomestici da cucina
Attivazione del funzionamento del frigorifero a gas liqido	16	Elettrodomestici da cucina
Attivazione del funzionamento del frigorifero nel modo AES	17	Elettrodomestici da cucina
Attrezzature della cellula abitativa		Arredamento
Attrezzature e allestimenti opzionali	57	Veicolo
Attrezzature in materiale plastico	125	Arredamento
Attrezzi di bordo e kit di emergenza	109	Veicolo
Aumento automatico della temperatura	40	Riscaldamento, acqua calda
Automatismo diurno	35	Riscaldamento, acqua calda
Automatismo notturno	32	Riscaldamento, acqua calda
Avvertenza per l’uso generale	11	Inverno
Avvertenze da osservare per l'accertamento dello emissioni di sostanze nocive e di gas climatico per mezzo della procedura "WLTP"	7	Veicolo
Avvertenze del costruttore della cellula che riguardano il manuale d'uso del costruttore dello chassis Fiat e richiedono ulteriori informazioni	7	Veicolo
Avvertenze del costruttore della cellula che riguardano il manuale d'uso del costruttore del telaio AL-KO e richiedono ulteriori informazioni	12	Veicolo
Avvertenza per l'attribuzione diretta di gasoli alle stazioni di servizio	49	Veicolo
Avvertenze per la tutela dell’ambiente	138	Veicolo

11 Indice analitico

Index

A	Pagina	Capitolo
Avvertenze per l'uso, dispositivi di sicurezza del gradino	145	Impianto elettrico
Avvertenze per l’uso, evitare umidità nei fari e nelle luci	122	Impianto elettrico
Avvertenze per l’uso, funzionamento del frigorifero	20	Elettrodomestici da cucina
Avvertenze per l’uso, guasto nel sistema di riscaldamento	20	Riscaldamento
Avvertenze per l’uso generali	2	Inverno
Avvertenze per l’uso generali	13/18	Elettrodomestici da cucina
Avvertenze per l'uso, lotta antincendio	110	Veicolo
Avvertenze per l’uso per il campeggio invernale	3	Inverno
Avvertenze per l’uso relative agli utensili da cucina	7	Elettrodomestici da cucina
Avvertenze per l’uso relative al clima dell’abitacolo	121	Arredamento
Avvertenze per l'uso relative alla protezione antincendio	110	Veicolo
Avvertenze per l'uso relative alle serrature delle porte, degli sportelli, dei gavoni e delle aperture di servizio esterni	38	Veicolo
Avvertenze per l’uso relative al termine Inverno	2	Inverno
Avvertenze per l'uso sedile zona giorno	62	Arredamento
Avvertenze per l’uso, sensore della temperatura ambiente	7	Riscaldamento
Avvertenze per l’uso, valvola di scarico di sicurezza	7	Riscaldamento
Avvertenze relative alle responsabilità per il gradino	142	Impianto elettrico
Avviamento assistito	106	Veicolo
Avvio automatico della stufa	36	Riscaldamento, acqua calda
Avvio esterno della stufa	44	Riscaldamento, acqua calda
Avvisi di attenzione per la cura e la pulizia, allestimento tessile	108	Arredamento
Avvisi di sicurezza, boiler e stufa	10	Riscaldamento
Avvisi di sicurezza: collegamento alla rete esterna a 230 volt	23	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza	4	Elettrodomestici da cucina

Index

A	Pagina	Capitolo
Avvisi di sicurezza e istruzioni di cura riguardanti le batterie	27	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza in caso di odore di gas / incendio	6	Gas
Avvisi di sicurezza cambio ruota	100	Veicolo
Avvisi di sicurezza, luci esterne	121	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza smontaggio e sostituzione batterie	28	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza riguardanti il frigorifero trivalente	21	Elettrodomestici da cucina
Avvisi di sicurezza, garage	35	Veicolo
Avvisi di sicurezza per determinare la pressione di gonfiaggio	91	Veicolo
Avvisi di sicurezza per il carica batterie	67	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza per il traino	105	Veicolo
Avvisi di sicurezza per la sostituzione di bombole del gas	9	Gas
Avvisi di sicurezza per lo scollegamento della batteria servizi	41	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza per l’uso del letto basculante	96	Arredamento
Avvisi di sicurezza per l’uso della tapparella anteriore	149	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza per messa in funzione / spegnimento dell'impianto a gas	8	Gas
Avvisi di sicurezza per salire sul tetto	24	Veicolo
Avvisi di sicurezza per tutte le porte interne	93	Arredamento
Avvisi di sicurezza per tutti i tipi di oblò del tetto mobili	30	Arredamento
Avvisi di sicurezza pneumatici	88	Veicolo
Avvisi di sicurezza prima di partire	127	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	99	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza relativi al mezzo gassoso	5	Gas
Avvisi di sicurezza relativi al sedile della zona giorno	63	Arredamento
Avvisi di sicurezza riguardanti 230 volt	104	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza riguardanti i dispositivi di protezione elettrica	80	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza riguardanti le bombole del gas straniere di costruzione diversa	10	Gas

11 Indice analitico

Index

A	Pagina	Capitolo
Avvisi di sicurezza riguardanti le luci	107	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza riguardanti le porte, gli sportelli, i gavoni e le aperture di servizio esterni	37	Veicolo
Avvisi di sicurezza riguardanti il fornello a gas a tre fuochi	8	Elettrodomestici da cucina
Avvisi di sicurezza riguardanti il forno	50	Elettrodomestici da cucina
Avvisi di sicurezza riguardanti il gradino	143	Impianto elettrico
Avvisi di sicurezza riguardanti lo svuotamento e la disinfezione del sistema idrico	35	Acqua
Avvisi di sicurezza, tutti i tipi di finestre cellula	44	Arredamento
Avvisi importanti per il mantenimento della qualità dell'acqua nell'autocaravan	14	Acqua
Avvisi per tutti i tipi di finestre e oblò sul tetto	30	Arredamento
B		
Bagno comfort, variante 3	100	Arredamento
Bagno wellness, variante 4	101	Arredamento
Barre di guida su finestre, oblò tetto e porte	122	Arredamento
Batteria motore	14	Veicolo
Blocco funzionamento della pompa acqua	59	Impianto elettrico
Blocco portafusibili aggiuntivo	67	Veicolo
Bocchette di uscita dell'aria calda	22	Riscaldamento
Bollino di revisione	31	Gas
Booster WA 121545	69	Impianto elettrico
C		
Cabina di guida	58	Veicolo
Calibrazione del sensore di temperatura	30	Riscaldamento
Calibrazione amperometro	60	Impianto elettrico
Calibrazione della tensione della batteria servizi	61	Impianto elettrico
Calibrazione della tensione della batteria motore	61	Impianto elettrico
Calibrazione temperatura interna	60	Impianto elettrico
Calibrazione temperatura esterna	60	Impianto elettrico
Cambio ruota	97	Veicolo
Campeggio invernale con l'autocaravan	2	Inverno
Capacità massima serbatoio acqua potabile	15	Acqua
Capacità massima serbatoio di recupero	54	Acqua

Index

C	Pagina	Capitolo
Cappuccio di protezione	19	Gas
Carica della batteria servizi a veicolo fermo tramite l'alternatore del veicolo	39	Impianto elettrico
Carica batterie per la batteria servizi	65	Impianto elettrico
Carico dell’autocaravan	115	Veicolo
Carico del serbatoio dell'acqua potabile	14	Acqua
Carico serbatoio potabile / Controllo operazione di carico del serbatoio potabile dal pannello centrale	18	Acqua
Cassetta di pronto soccorso	109	Veicolo
Catene da neve	111	Veicolo
Cerchioni in acciaio e pneumatici	157	Veicolo
Cerchioni ruota	79	Veicolo
Cerniere e parti mobili nella zona del sottoscocca	154	Veicolo
Certificato del controllo G 607	30	Gas
Chassis	6	Veicolo
Chiavi	108	Veicolo
Chiavistello a pressione (sistema push-to-open)	72	Arredamento
Chiavistello a rullo	71	Arredamento
Chiavistello a sfera	74	Arredamento
Chiusura ad innesto	76	Arredamento
Chiusura a manopola, variante 1	72	Arredamento
Chiusura a manopola, variante 2	72	Arredamento
Chiusura a scatto	73	Arredamento
Chiusura centralizzata	77	Arredamento
Chiusura centralizzata elettrica per cassetti letto estraibili (in funzione del modello)	156	Impianto elettrico
Chiusura centralizzata elettrica per i cestelli estraibili della cucina, (in funzione del modello)	153	Impianto elettrico
Chiusura con bottone a molla (Tenax)	75	Arredamento
Chiusura con fermo girevole	75	Arredamento
Chiusura magnetica	74	Arredamento
Chiusura manuale della valvola di scarico di sicurezza	8	Riscaldamento
Cinture di sicurezza	128	Veicolo
Collegamento alla rete elettrica esterna	24	Impianto elettrico
Comando delle luci	112	Impianto elettrico
Comando delle valvole gas	27	Gas
Comando di emergenza della tapparella anteriore in caso di guasto del comando elettrico	151	Impianto elettrico

11 Indice analitico

Index

C	Pagina	Capitolo
Combustibile per ilfunzionamento del riscaldamento con gas	10	Riscaldamento, acqua calda
Comfort a due zone, regolazione separata potenza di riscaldamento nella zona del letto posteriore	25	Riscaldamento, acqua calda
Comfort termico ottimale	10	Riscaldamento, acqua calda
Componenti nel vano bombole gas	13	Gas
Componenti sulla bombola del gas	19	Gas
Comportamento in presenza di guasti	81	Acqua
Conduttori a freddo, resistenze PTC	79	Impianto elettrico
Consigli utili	136	Veicolo
Consigli utili per la sostituzione di bombole	26	Gas
Controlli da effettuare	8	Riscaldamento, acqua calda
Controllo camino a parete e caldaia	6	Riscaldamento
Controllo camino a parete sul lato esterno della cellula	62	Riscaldamento, acqua calda
Controllo corrente di carica o scarica della batteria servizi sul pannello centrale	34	Impianto elettrico
Controllo del funzionamento del salvavita FI (RCD)	103	Impianto elettrico
Controllo dello stato di carica della batteria servizi	31	Impianto elettrico
Controllo della tensione della batteria	33	Impianto elettrico
Controllo della tenuta	15	Gas
Controllo dell'impianto a gas	3	Gas
Controllo e manutenzione della stufa	44	Riscaldamento
Controllo e manutenzione della stufa	61	Riscaldamento, acqua calda
Controllo funzionalità sistema di tubi dell’acqua	53	Acqua
Controllo livello del liquido nel vaso di espansione	63	Riscaldamento, acqua calda
Controllo, tronchetto di tubo flessibile della valvola di scarico di sicurezza	6	Riscaldamento
Controllo valvola di non ritorno sulla della stufa ad aria calda e ad acqua calda	51	Acqua
Coppie di serraggio degli elementi di fissaggio delle ruote	99	Veicolo
Copriletto	120	Arredamento

Index

C	Pagina	Capitolo
Copriruota	84	Veicolo
Coprisedili lato conducente e passeggero	119	Arredamento
Correzione temperatura interna	38	Riscaldamento, acqua calda
Cura dell’esterno	140	Veicolo
Cura e pulizia dei componenti dell’allestimento interno	121	Arredamento
Cura e pulizia dell’allestimento tessile	108	Arredamento
Cura e pulizia, finestra sul tetto tipo 1	20	Arredamento
Cura e pulizia, finestra sul tetto tipo 2	23	Arredamento
Cura invernale	11	Inverno
Cuscini sciolti in stoffa	118	Arredamento
Cuscini di schienale in stoffa	118	Arredamento
D		
Dado di chiusura, attacco bombola	20	Gas
Dati del telaio	5	Data tecnici
Dati di base	3	Data tecnici
Dati di controllo	3	Data tecnici
Dati di fabbrica	6	Data tecnici
Dati di identificazione	3	Data tecnici
Dati tecnici, capitolo Elettrodomestici da cucina	16	Data tecnici
Dati tecnici, capitolo Impianto elettrico	17	Data tecnici
Dati tecnici, capitolo Riscaldamento	19	Data tecnici
Dati tecnici, capitolo Veicolo	9	Data tecnici
Dati tecnici, fornello a gas a tre fuochi	5	Elettrodomestici da cucina
Dati tecnici, forno	57	Elettrodomestici da cucina
Dati tecnici, frigorifero da incasso	19	Elettrodomestici da cucina
Dati tecnici, frigorifero sottopiano	13	Elettrodomestici da cucina
Dati tecnici per capitoli	9	Data tecnici
Dati tecnici pompa dell’acqua	29	Acqua
Dati tecnici secondo il costruttore	45	Riscaldamento
Dati tecnici secondo il costruttore	7	Riscaldamento, acqua calda
Dati veicolo di base	3	Data tecnici
Da ricordarsi durante la marcia sulle autostrade	136	Veicolo

11 Indice analitico

Index

D	Pagina	Capitolo
Decalcificazione dello scaldaacqua (boiler) della stufa ad aria calda	46	Acqua
Dimensioni del veicolo	18	Veicolo
Discese con l'ausilio del Hill Descent Control (HDC)	11	Veicolo
Disinfezione / Sterilizzazione del sistema idrico	48	Acqua
Disinfezione del serbatoio potabile, del sistema idrico e dello scaldaacqua (boiler)	49	Acqua
Dispositivi di protezione	22	Riscaldamento
Dispositivi di protezione	79	Acqua
Dispositivi di protezione forno	56	Elettrodomestici da cucina
Dispositivi di protezione frigorifero trivalente	47	Elettrodomestici da cucina
Dispositivi di protezione luci esterne	140	Impianto elettrico
Dispositivo salva batteria	73	Impianto elettrico
Disposizioni e limitazioni	133	Veicolo
Disposizioni sulla circolazione stradale all’estero	138	Veicolo
Disposizioni sulla circolazione stradale in Germania	133	Veicolo
Distribuzione del gas	27	Gas
Distribuzione dell’aria	23	Riscaldamento
Distribuzione dell’aria calda nell’abitacolo	22	Riscaldamento
Durante la marcia	129	Veicolo
E		
Elementi di comando forno	52	Elettrodomestici da cucina
Elenco tipi di modello Arto	22	Data tecnici
Elenco tipi Fiat Ducato	26	Data tecnici
Elettrodomestici da cucina	16	Inverno
Elettrodomestici da cucina	10	Inverno
Entità del controllo dell'impianto a gas	31	Gas
Equipaggiamenti supplementari consigliabili per il campeggio invernale	6	Inverno
Equipaggiamento dell'impianto cruscotto e dei rivestimenti laterali fornito dal costruttore della cellula	59	Veicolo
Equipaggiamento opzionale con DuoControl CS	23	Gas
Equipaggiamento supplementare	136	Veicolo

Index

E	Pagina	Capitolo
Estintore	110	Veicolo
Estrazione della batteria servizi	26	Impianto elettrico
Estrazione del serbatoio WC	65	Acqua
Estrazione prolunga del piano del tavolo	59	Arredamento
F		
Faretto a vista	113	Impianto elettrico
Fermo invernale dell’autocaravan	11	Inverno
Filtro gas	15	Gas
Finestre cellula (tipo 1)	32	Arredamento
Finestre cellula (tipo 2)	35	Arredamento
Finestre cellula (tipo 3)	36	Arredamento
Finestre cellula (tipo 4)	41	Arredamento
Finestre cellula (tipo 5)	43	Arredamento
Finestra cellula, ventilazione permanente	38	Arredamento
Finiture e rubinetteria rivestite	126	Arredamento
Fissaggio della tapparella anteriore per l’utilizzo come protezione dal sole	150	Impianto elettrico
Fissaggio del letto basculante prima di partire	96	Arredamento
Fissaggio e rilascio della porta d'ingresso in posizione aperta tramite il fermaporta	10	Arredamento
Fonti di energia/Modo di funzionamento	25	Elettrodomestici da cucina
Fornello a gas a tre fuochi	3	Elettrodomestici da cucina
Forno	49	Elettrodomestici da cucina
Frigorifero trivalente	13/18	Elettrodomestici da cucina
Funzionamento	22	Riscaldamento
Funzionamento a gas	16	Riscaldamento, acqua calda
Funzionamento elettrico	22	Riscaldamento, acqua calda
Funzionamento del frigorifero a gas liquido	29	Elettrodomestici da cucina
Funzionamento del frigorifero a 230 volt corrente alternata	26	Elettrodomestici da cucina

11 Indice analitico

Index

F	Pagina	Capitolo
Funzionamento del frigorifero a 12 volt alla batteria servizi	28	Elettrodomestici da cucina
Funzionamento del frigorifero con scelta automatica della fonte di energia	31	Elettrodomestici da cucina
Funzionamento gruppo di riscaldamento	6	Riscaldamento, acqua calda
Funzione degli interruttori	109	Impianto elettrico
Funzioni di interrogazione/controllo (assegnazione pulsanti)	50	Impianto elettrico
Funzioni di messa in funzione (assegnazione dei pulsanti)	48	Impianto elettrico
Funzione dimmer display TFT	35	Elettrodomestici da cucina
Funzioni supplementari sul pannello di comando originale Fiat	64	Veicolo
Fusibile carica batterie	68	Impianto elettrico
Fusibile chiusura centralizzata elettrica	157	Impianto elettrico
Fusibile dell’impianto tergicristallo	103	Veicolo
Fusibile fornello a gas a tre fuochi	11	Elettrodomestici da cucina
Fusibile pannello di comando centrale	64	Impianto elettrico
Fusibile pompa dell’acqua	30	Acqua
Fusibile tapparella anteriore	150	Impianto elettrico
Fusibili aggiuntivi del sistema elettrico della cellula negli apparecchi elettrici	97	Impianto elettrico
Fusibili a nastro	78	Impianto elettrico
Fusibili a tubo di vetro	77	Impianto elettrico
Fusibili del costruttore della cellula	40	Riscaldamento
Fusibili del produttore dell'apparecchio	41	Riscaldamento
Fusibili del sistema elettrico della cellula a 12 volt, al di fuori della scatola dei relè	89	Impianto elettrico
Fusibile dispositivo salva batteria	73	Impianto elettrico
Fusibiligruppo di riscaldamento	6	Riscaldamento, acqua calda
Fusibili piatti	76	Impianto elettrico
Fusibile separatore di batterie	74	Impianto elettrico
Fusibile sistema di chiusura centralizzato cestelli estraibili della cucina	154	Impianto elettrico
Fusibili sistema elettrico del veicolo	83	Impianto elettrico

Index

F	Pagina	Capitolo
Fusibili sistema elettrico del veicolo, originale Fiat	81	Impianto elettrico
Fusibili sulla scatola dei relè	98	Impianto elettrico
Fusibili, vano di collegamento dell'impianto elettrico della stufa	40	Riscaldamento
G		
Gas	8/14	Inverno
Gavoni, area del doppio pavimento	78	Arredamento
Gavoni, mobili a sedere	79	Arredamento
Gestione dei parametri di funzionamento in combinazione con il temporizzatore	28	Riscaldamento
Giunti dei profili di collegamento	150	Veicolo
Gradino el. (istruzioni di manutenzione)	147	Impianto elettrico
Gradino elettrico	142	Impianto elettrico
Griglie di ventilazione esterne del frigorifero	42	Elettrodomestici da cucina
Gruppo di riscaldamento	5	Riscaldamento, acqua calda
Guarnizioni di gomma e cerniere	125	Arredamento
Guida economica ed ecologica	131	Veicolo
I		
I radiatori si riscaldano durante il funzionamento estivo	61	Riscaldamento, acqua calda
Il bruciatore funziona, ma non riscalda oppure riscalda con potenza ridotta	60	Riscaldamento, acqua calda
Il riscaldamento elettrico non funziona	61	Riscaldamento, acqua calda
Illuminazione accentuata superficie luminosa (Green Grass), opzionale	120	Impianto elettrico
Illuminazione accentuata RGB opzionale	119	Impianto elettrico
Impianto del cruscotto con rivestimento laterale	58	Veicolo
Impianto elettrico	7/14	Inverno
Impianto elettrico, optional batteria LFP	14	Inverno
Impianto lavavetri	141	Veicolo
Impianto tergicristallo	101	Veicolo
Impostazione del colore dello sfondo delle indicazioni	58	Impianto elettrico

11 Indice analitico

Index

I	Pagina	Capitolo
Impostazione della lingua	43	Riscaldamento, acqua calda
Impianto lavavetri	141	Veicolo
Impianto tergicristallo	101	Veicolo
Impostazione del colore dello sfondo delle indicazioni	58	Impianto elettrico
Impostazione della lingua	43	Riscaldamento, acqua calda
Impostazione della potenza frigorifera	33	Elettrodomestici da cucina
Impostazione della retroilluminazione del campo di visualizzazione	58	Impianto elettrico
Impostazione della retroilluminazione del display	39	Riscaldamento, acqua calda
Impostazione della retroilluminazione dei pulsanti	58	Impianto elettrico
Impostazione della temperatura ambiente desiderata	15	Riscaldamento, acqua calda
IImpostazione della temperatura della cella frigorifera	17	Elettrodomestici da cucina
Impostazione dell’ora	57	Impianto elettrico
Impostazione dell’ora	27	Riscaldamento
Impostazione dell’ora della sveglia	58	Impianto elettrico
Impostazione dell’ora e del giorno	32	Riscaldamento, acqua calda
Impostazione di ulteriori funzioni sul pannello di comando	27	Riscaldamento
Impostazioni nel menu di servizio	28	Riscaldamento
Indicatore a barre sulla pagina standard ACCESO/SPENTO	62	Impianto elettrico
Indicazione del numero di versione degli apparecchi collegati	29	Riscaldamento
Indicazione serbatoio potabile	16	Acqua
Indicazione della posizione delle valvole di sfiato	69	Riscaldamento, acqua calda
Indicazioni di stato attive della stufa	48	Riscaldamento, acqua calda
Informazioni generali per la preparazione del veicolo di base per l’inverno	6/14	Inverno
Informazioni generali per l’uso di catene da neve	5	Inverno
Informazioni per l’uso di tutti i tipi di divani	70	Arredamento

Index

I	Pagina	Capitolo
Informazioni per l'uso relative alle finestre della cellula in vetro acrilico	44	Arredamento
Informazioni supplementari fornite dal produttore della batteria	26	Impianto elettrico
nformazioni legalirelative ai pesi	22/116	Veicolo/Data tecnici
Inserimento del funzionamento del bruciatore a gas durante il riscaldamento elettrico o viceversa	24	Riscaldamento, acqua calda
Installazione e collegamento bombola nel vano bombole	22	Gas
Instaurare la condizione di pronto all'uso del serbatoio WC	65	Acqua
Instruzioni d'uso tecniche	79	Veicolo
Intruzioni per il lavaggio e la cura, verniciatura	145	Veicolo
Interruttori automatici (interruttori di protezione linea)	79	Impianto elettrico
Ispezione e controllo dei materiali di esercizio	114	Veicolo
L		
La pompa di circolazione per il circuito dell'acqua di riscaldamento non funziona	60	Riscaldamento, acqua calda
Lastre di vetro acrilico	152	Veicolo
Lastra di vetro divisa	4	Elettrodomestici da cucina
Lastre di vetro trasparente	152	Veicolo
La stufa non si avvia nel funzionamento a gas	59	Riscaldamento, acqua calda
La stufa si spegne durante il funzionamento	61	Riscaldamento, acqua calda
Lavabo in acciaio inox	127	Arredamento
Leggenda, simboli nel campo di visualizzazione	44	Impianto elettrico
Letto basculante	93	Arredamento
Liquido criogenico climatizzatore	143	Veicolo
Lista dei codici d'errore	35	Riscaldamento
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
- Impianto elettrico	4	Lista di controllo
- Arredamento	6	Lista di controllo
- Elettrodomestici da cucina	6	Lista di controllo
- Gas	5	Lista di controllo

11 Indice analitico

Index

L	Pagina	Capitolo
- Ricaldamento	5	Lista di controllo
- Veicolo	7	Lista di controllo
- Acqua potabile / Acqua di recupero	5	Lista di controllo
Lista di controllo B, aiuti relativi agli interval	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
- Acqua potabile / Acqua di recupero	14	Lista di controllo
- Arredamento	15	Lista di controllo
- Elettrodomestici da cucina	14	Lista di controllo
- Gas	14	Lista di controllo
- Impianto elettrico	13	Lista di controllo
- Riscaldamento	14	Lista di controllo
- Veicolo	15	Lista di controllo
Lista di controllo D, controllo 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
- Acqua potabile / Acqua di recupero	17	Lista di controllo
- Arredamento	17	Lista di controllo
- Elettrodomestici da cucina	17	Lista di controllo
- Gas	17	Lista di controllo
- Impianto elettrico	16	Lista di controllo
- Riscaldamento	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
Ricerca guasti elettrodomestici da cucina	28	Lista di controllo
Ricerca guasti impianti elettrici	20	Lista di controllo
Ricerca guasti impianto a gas	21	Lista di controllo
Ricerca guasti impianto di scarico	23	Lista di controllo
Ricerca guasti impianto idrico	22	Lista di controllo
Ricerca guasti stufa ad acqua calda opzionale	26	Lista di controllo
Ricerca guasti veicolo (v. il manuale d'uso del costruttore del veicolo di base)	29	Lista di controllo
Ricerca guasti serbatoio WC	24	Lista di controllo
Ricerca guasti stufa ad aria calda di serie e in versione ampliata opzionale con funzionamento elltrico	25	Lista di controllo
Locale bagno con doccia rotonda, variante 1	98	Arredamento

Index

L	Pagina	Capitolo
Locale bagno longitudinale, preparativi per fare la doccia	100	Arredamento
Lubrificazione dell'asse posteriore	12	Veicolo
Luce cabina di guida letto basculante	116	Impianto elettrico
Luce esterna (luce ingresso) pos.3	138	Impianto elettrico
Luce di cortesia	114	Impianto elettrico
Luce gradino	117	Impianto elettrico
Luce incassata a LED	112	Impianto elettrico
Luce puntiforme per ambienti umidi	116	Impianto elettrico
Luce sagomata	118	Impianto elettrico
Luci esterne	121	Impianto elettrico
Luci esterne anteriori	123	Impianto elettrico
Luci esterne lato conducente e passeggero	136	Impianto elettrico
Luci esterne posteriori	130	Impianto elettrico
Luci interne	107	Impianto elettrico
M		
Maniglia porta	74	Arredamento
Manovre da effettuare prima di caricare il serbatoio potabile	16	Acqua
Manovre, regolazione sedile	64	Arredamento
Manovre sul carica batterie in caso di messa fuori uso o manutenzione della batteria servizi	65	Impianto elettrico
Mantenimento della carica della batteria servizi	30	Impianto elettrico
Manutenzione	22	Riscaldamento
Manutenzione e pulizia del serbatoio WC e delle guarnizioni	72	Acqua
Marcature del pneumatico	89	Veicolo
Materasso e coprimaterasso	113	Arredamento
Materiale di tenuta	151	Veicolo
Menu "CLOCK"	57	Impianto elettrico
Menu "DISPLAY"	58	Impianto elettrico
Menu di controllo	28	Riscaldamento, acqua calda
Menu di impostazione	14	Riscaldamento, acqua calda
Menu "EXIT"	57	Impianto elettrico
Menu "Funzioni attivate"	51	Riscaldamento, acqua calda
Menu "Segnalazioni di guasto" (ricerca guasti)	49	Riscaldamento, acqua calda

11 Indice analitico

Index

M	Pagina	Capitolo
Menu "SETTING"	59	Impianto elettrico
Menu utensili	29	Riscaldamento, acqua calda
Messa fuori uso batterie servizi	40	Impianto elettrico
Messa fuori uso durante l’inverno con cellula non riscaldata	50	Acqua
Messa in funzione / Spegnimento impianto a gas	28	Gas
Messa in funzione dei punti di alimentazione	16/22	Riscaldamento, acqua calda
Messa in funzione del fornello a gas	5	Elettrodomestici da cucina
Messa in funzione dell'impianto a gas	28	Gas
Messa in funzione del punto di alimentazione	7	Riscaldamento
Mettere la tenda del letto basculante	116	Arredamento
Mezzo gassoso	3	Gas
Modifica della retroilluminazione del campo di visualizzazione	29	Riscaldamento
Molle a gas	155	Veicolo
Montaggio della copertura invernale	44	Elettrodomestici da cucina
Moquette	117	Arredamento
N		
Nessuna produzione di acqua calda durante la notte	61	Riscaldamento, acqua calda
O		
Obbligo di identificazione dei pneumatici dell'UE a partire dal novembre 2012	90	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
Oblò tetto a comando manuale tipo 3	24	Arredamento
Oblò tetto	16	Arredamento
Optional, estrazione della ruota di scorta	96	Veicolo
Opzione 1 = produzione di acqua calda nel funzionamento normale	18	Riscaldamento, acqua calda

Index

O	Pagina	Capitolo
Opzione 2 = nessunaproduzione di acquacalda	19	Riscaldamento, acqua calda
Opzione 3 = produzione di acqua calda nel funzionamento estivo	20	Riscaldamento, acqua calda
Oscurante plissettato sulla finestra della porta	15	Arredamento
Oscurante plissettato sulle finestre e sugli oblò del tetto	117	Arredamento
Osservare quanto segue quando si maneggiano il serbatoio WC e i suoi componenti	69	Acqua
P		
Pannelli compositi in cucina e nella zona giorno	127	Arredamento
Pannello di comando	12	Riscaldamento, acqua calda
Pannello di comando della stufa	11	Riscaldamento
Pannello di comando della stufa a LCD	12	Riscaldamento, acqua calda
Pannello di comando frigorifero da incasso	23	Elettrodomestici da cucina
Pannello di comando frigorifero sottopiano	14	Elettrodomestici da cucina
Pannello di comando centrale	42	Impianto elettrico
Pannello interruttori aggiuntivo	61	Veicolo
Partenza in salita con il cambio Comfort Matic	9	Veicolo
Parti annesse cromate	159	Veicolo
Parti in materiale sintetico sul cruscotto con la plancia portastrumenti	128	Arredamento
Parti in plastica	148	Veicolo
Parti in vetroresina (PRFV)	149	Veicolo
Pavimento	129	Arredamento
Piano estreno	25	Veicolo
Piano interno	24	Veicolo
Pneumatici	85	Veicolo
Pompa dell’acqua	28	Acqua
Porta bagno-zona giorno	89	Arredamento
Porta combinata, variante 2	90	Arredamento
Porta di accesso al locale bagno, variante 1	90	Arredamento
Porta d’ingresso	7	Arredamento
Porta d'ingresso, protezione del sistema di chiusura a motore elettrico	12	Arredamento

11 Indice analitico

Index

P	Pagina	Capitolo
Porta zanzariera	13	Arredamento
Porte interne	89	Arredamento
Porta lamellare a tapparella	91	Arredamento
Porta scorrevole	89	Arredamento
Posizione della centralina	23	Riscaldamento
Posizione delle etichette	46	Data tecnici
Possibili segnalazioni di guasto nel campo di visualizzazione	50	Riscaldamento, acqua calda
Possibilità di selezione del tipo di energia in caso di stufa con riscaldamento elettrico opzionale	20	Riscaldamento
Posto di sosta	136	Veicolo
Predisposizione dell'impianto WC per la pausa invernale	79	Acqua
Prelievo di acqua calda	23	Acqua
Prelievo di acqua calda, optional stufa ad calda	26	Acqua
Prelievo di acqua calda, stufa ad aria calda	24	Acqua
Prelievo di acqua fredda	21	Acqua
Prelievo di acqua fredda nel funzionamento invernale	22	Acqua
Preparativi per il funzionamento del riscaldamento	6	Riscaldamento
Preparativi per il funzionamento del riscaldamento	8	Riscaldamento, acqua calda
Preparazione del posto letto	94	Arredamento
Pressione di gonfiaggio	90	Veicolo
Prima del letargo preparare l'autocaravan per l'inverno	12	Inverno
Prima di partire	114	Veicolo
Prima di partire per le vacanze invernali, preparare l'autocaravan per l'inverno	4	Inverno
Produzione di acquacalda	18	Riscaldamento, acqua calda
Profili di gomma	151	Veicolo
Programmazione utente	54	Impianto elettrico
Proteggere il letto basculante con il dispositivo di protezione anticaduta	95	Arredamento
Protezione combinata (Tipo 3)	40	Arredamento
Protezione dagli insetti, versione a rullo	40	Arredamento
Protezione dagli insetti, versione plissettata	40	Arredamento
Protezione dalla luce (Tipo 1)	19	Arredamento
Protezione dalla luce (Tipo 2)	22	Arredamento

Index

P	Pagina	Capitolo
Protezione dalla luce/dagli sguardi indiscreti (Tipo 1)	34	Arredamento
Protezione dalla luce/dagli sguardi indiscreti (Tipo 3)	39	Arredamento
Protezione dalla luce/dagli sguardi indiscreti e dagli insetti	43	Arredamento
Protezione dalla luce e dagli insetti	28	Arredamento
Pulizia dei filtri a reticella dei rubinetti	47	Acqua
Pulizia dei sifoni	60	Acqua
Pulizia del filtro sulla pompa dell’acqua	46	Acqua
Pulizia dello scaldaacqua	43	Acqua
Pulizia del serbatoio dell’acqua potabile	41	Acqua
Pulizia del sistema idrico	41	Acqua
Pulizia del serbatoio di recupero e del sistema di tubi	57	Acqua
Pulizia del serbatoio WC	75	Acqua
Pulizia e disinfezione del sistema di recupero	63	Acqua
Pulizia e manutenzione della guarnizione del bocchettone di scarico pos. 2 e del cappuccio di chiusura con tappo pos. 3	3	Acqua
Pulizia e manutenzione del forno	55	Elettrodomestici da cucina
Pulizia e manutenzione del frigorifero trivalente	45	Elettrodomestici da cucina
Pulizia e manutenzione fornello a gas a tre fuochi	10	Elettrodomestici da cucina
Pulsante di attivazione (passaggio al menu di attivazione)	53	Riscaldamento, acqua calda
Pulsante Reset (passaggio al menu di reset)	52	Riscaldamento, acqua calda
Pulsante servizi (passaggio al menu Servizi)	47	Riscaldamento, acqua calda
Punti di prelievo della corrente (prese di corrente)	104	Impianto elettrico
Q		
Quadro di comando stufa	11	Riscaldamento
R		
Rabbocco del liquido di riscaldamento	67	Riscaldamento, acqua calda

11 Indice analitico

Index

R	Pagina	Capitolo
Regolatore di pressione	13	Gas
Regolazione altezza cassetti	86	Arredamento
Regolazione sedili conducente e del passeggero	72	Veicolo
Regole da osservare durante la marcia	130	Veicolo
Regole da osservare per il carico	123	Veicolo
Reset del sensore di crash	18	Gas
Reset del sistema elettronico	39	Riscaldamento
Reset manuale dei guasti	38	Elettrodomestici da cucina
Resistenza EIS-EX con DuoControl CS	15	Gas
Restringimento piano del tavolo	55	Arredamento
Riattivazione della stufa	38	Riscaldamento
Riattivazione della stufa dopo l’intervento del dispositivo antisurriscaldamento o di controllo della fiamma	55	Riscaldamento, acqua calda
Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto	56	Riscaldamento, acqua calda
Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto Surriscaldamento PCB	57	Riscaldamento, acqua calda
Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto Surriscaldamentorosso (Overheat red fail) o Surriscaldamento o blu (Overheat blue fail)	57	Riscaldamento, acqua calda
Ricarica aggiuntiva della batteria servizi tramite pannelli solari (optional)	39	Impianto elettrico
Ricarica della batteria servizi	37	Impianto elettrico
Ricarica della batteria servizi con un carica batterie separato	39	Impianto elettrico
Ricarica della batteria servizi durante la marcia tramite l’alternatore del veicolo	38	Impianto elettrico
Ricarica della batteria servizi tramite il collegamento alla rete esterna 230 volt corrente alternata	38	Impianto elettrico
Ricerca guasti in caso di non funzionamento del gradino (dispositivi di protezione)	145	Impianto elettrico
Riempimento del boiler per la produzione di acqua calda	14	Riscaldamento

Index

R	Pagina	Capitolo
Riempimento del serbatoio WC con liquido sanitario	68	Acqua
Riempimento del sistema idrico e del serbatoio potabile	52	Acqua
Rientro ed estrazione del gradino	144	Impianto elettrico
Rientro ed estrazione manuale del gradino (ad es. in caso di mancanza di corrente)	146	Impianto elettrico
Rifornimento con additivo AdBlue®	52	Veicolo
Rifornimento di gasolio / gas	137	Veicolo
Rinnovo del tampone di aria nello scaldaacqua	81	Riscaldamento, acqua calda
Ripristino dell'impostazione di fabbrica	31	Riscaldamento
Ripristino del sistema elettronico	21	Riscaldamento
Riscaldamento	15	Inverno
Riscaldamento	9	Inverno
Riscaldamento con produzione di acqua calda controllata	21	Riscaldamento
Riscaldamento del telaio	34	Elettrodomestici da cucina
Riscaldamento senza produzione di acqua calda controllata	18	Riscaldamento
Riscaldare correttamente	9	Riscaldamento, acqua calda
Rivestimento delle zanzariere su finestre, oblò tetto e porta d'ingresso	117	Arredamento
Rivestimento in finta pelle su mostrine e pannellature	113	Arredamento
Rivestimento in lamiera forata (accesso al sistema elettrico della cellula)	19	Impianto elettrico
Rivestimento in pelle finta	124	Arredamento
Rivestimento del soffitto letto basculante e tessuto inferiore della tendina decorativa in microfibra	110	Arredamento
Rivestimento soffitto e pareti in fibre sintetiche	110	Arredamento
Rotazione piano del tavolo	47	Arredamento
Rotazione sedili conducente/passeggero verso l'abitacolo	78	Veicolo
Ruota di scorta	96	Veicolo
S		
Salotto con tavolo	46	Arredamento
Salotto di tipo 5	57	Arredamento

11 Indice analitico

Index

S	Pagina	Capitolo
Salotto tipo 1	46	Arredamento
Salotto tipo 2	49	Arredamento
Salotto tipo 3	52	Arredamento
Salotto tipo 4	56	Arredamento
Salvaviti FI (RCD)	102	Impianto elettrico
Sbloccaggio del sistema di chiusura centralizzato in caso di mancanza di corrente (comando di emergenza)	155/158	Impianto elettrico
Sbrinamento del parabrezza e dei vetri laterali	4	Inverno
Scadenze di controllo	30	Gas
Scelta del sensore di temperatura ambiente	45	Riscaldamento, acqua calda
Scelta della fonte di energia, priorità gas o corrente	37	Riscaldamento, acqua calda
Scheda di soccorso	112	Veicolo
Schema di assemblaggio dell’impianto elettrico	20	Impianto elettrico
Scollegamento dalla rete elettrica esterna	25	Impianto elettrico
Sedile conducente/passeggero	68	Veicolo
Segnalazione cambio bombola in caso di equipaggiamento con DuoControl CS	29	Gas
Segnalazione di guasto acustica	36	Elettrodomestici da cucina
Segnalazioni di allarme	33	Riscaldamento
Segnalazioni di allarme e di guasto nel campo di visualizzazione del pannello di comando	33	Riscaldamento
Segnalazioni di guasto	34	Riscaldamento
Segnalazioni di guasto in caso di guasto delle luci	141	Impianto elettrico
Segnalazioni di guasto sul display TFT	37	Elettrodomestici da cucina
Segnali di allarme acustici, attivazione o disattivazione del suono	59	Impianto elettrico
Selezione della lingua	30	Riscaldamento
Selezione del livello di velocità del ventilatore per supportare un riscalda mento più rapido dell'abitacolo	23	Riscaldamento
Sensore di crash	18	Gas
Separatore di batterie	74	Impianto elettrico
Serbatoio WC	64	Acqua
Serbatoio WC, componenti	73	Acqua
Serbatoio WC, indicatore di livello	65	Acqua
Serbatoio WC, scarico di emergenza	71	Acqua

Index

S	Pagina	Capitolo
Serrature	153	Veicolo
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
Sezionatore batteria motore	15	Veicolo
Sistemi a comando elettrico	142	Impianto elettrico
Sistemi di chiusura per porte, sportelli, cestelli estraibili e cassetti	71	Arredamento
Sistema di fissaggio nel garage	125	Veicolo
Sistemi di funzionamento elettrici	65	Impianto elettrico
Sistemi di protezione passivi	81	Impianto elettrico
Smontaggio completo del tavolo	48	Arredamento
Smontaggio e montaggio cassetti	86	Arredamento
Smontaggio e montaggio cestello estraibile nel blocco cucina	86	Arredamento
Smontaggio, pulizia e manutenzione dello sfiato automatico del serbatoio pos. 10	76	Acqua
Smontaggio, pulizia e manutenzione del serbatoio WC e dei componenti con guarnizioni	75	Acqua
Smontaggio, pulizia e manutenzione del tappo del serbatoio pos. 8	75	Acqua
Sostituzione della bombola	25	Gas
Sostituzione delle spazzole tergicristallo	102	Veicolo
Sostituzione dell'elemento illuminante nel forno	54	Elettrodomestici da cucina
Sostituzione dell’elemento illuminante nel frigo	42	Elettrodomestici da cucina
Sostituzione del fusibile per correnti deboli sull’apparecchio	23	Riscaldamento
Sostituzione dell'ovatta filtrante nel filtro gas	16	Gas
Spazi di stivaggio	32	Veicolo
Spazi di stivaggio interni	78	Arredamento
Spazio di stivaggio, armadi	81	Arredamento
Spazio di stivaggio, cestelli estraibili, cassetti e sportelli	84	Arredamento
Spazio di stivaggio, gradino letto posteriore	80	Arredamento
Specchietti esterni	65	Veicolo
Spiegazione dei simboli delle funzioni attivate	28	Riscaldamento, acqua calda
Spiegazione dei simboli delle funzioni da impostare	29	Riscaldamento, acqua calda

11 Indice analitico

Index

S	Pagina	Capitolo
Spiegazione simboli per la cura dei tessuti	120	Arredamento
Spegnimento del fornello a gas	7	Elettrodomestici da cucina
Spegnimento completo della stufa	26	Riscaldamento
Spegnimento completo della stufa	26	Riscaldamento, acqua calda
Spegnimento della stufa	27	Riscaldamento, acqua calda
Spegnimento dell'impianto a gas	30	Gas
Sportello di servizio, apertura cofano motore	54	Veicolo
Sportello di servizio, chiusura cofano motore	54	Veicolo
Spostamento piano del tavolo (tipo 1)	47	Arredamento
Spostamento piano del tavolo (tipo 3)	53	Arredamento
Spostamento piano intermedi	84	Arredamento
Spurgo dell’aria dal sistema di riscaldamento	71	Riscaldamento, acqua calda
Spurgo dell’aria dal sistema idrico dopo il carico del serbatoio	20	Acqua
Stato di carica batteria servizi controllato attivamente tramite l'utente	33	Impianto elettrico
Stato di carica batteria servizi controllato passivamente tramite il dispositivo salva batteria	31	Impianto elettrico
Stato di funzionamento pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento	41	Riscaldamento, acqua calda
Strisce decorative, pellicole e applicazioni	148	Veicolo
Striscia a LED, monocromatica	119	Impianto elettrico
Stufa a gas liquido ad acqua calda	5	Riscaldamento, acqua calda
Stufa a gas liquido ad aria calda	3	Riscaldamento
Suono pulsanti ON/OFF	42	Riscaldamento, acqua calda
Superfici dei mobili	126	Arredamento
Sveglia ON/OFF	57	Impianto elettrico
Svuotamento completo del sistema idrico tramite il sistema di scarico	40	Acqua
Svuotamento del boiler	15	Riscaldamento
Svuotamento dello scaldaacqua (boiler)	78	Riscaldamento, acqua calda
Svuotamento del serbatoio dell'acqua potabile	37	Acqua

Index

S	Pagina	Capitolo
Svuotamento del serbatoio di recupero	56	Acqua
Svuotamento del serbatoio WC	70	Acqua
Svuotamento del sistema idrico	36	Acqua
Svuotamento del sistema idrico, stufa ad acqua calda	39	Acqua
Svuotamento del sistema idrico, stufa ad aria calda	38	Acqua
Svuotamento, pulizia e disinfezione del sistema idrico	34	Acqua
T		
Tapparella anteriore ad azionamento elettrico	148	Impianto elettrico
Tappezzeria in pelle	111	Arredamento
Targhetta di identificazione	12/48/57	Elettrodomestici da cucina
Tenda del letto basculante	115	Arredamento
Tendine	113	Arredamento
Tendine a pacchetto trasparenti sulle finestre cellula	45	Arredamento
Tipi di luci	109	Impianto elettrico
Tipi di dispositivi di protezione	76	Impianto elettrico
Tipo di cellula Arto 77 E	26	Data tecnici
Tipo di cellula Arto 85 E	31	Data tecnici
Tipo di cellula Arto 88 EK	36	Data tecnici
Tipo di cellula Arto 88 LF	41	Data tecnici
Togliere il materiale di tenuta in eccedenza	152	Veicolo
Togliere la griglia di ventilazione	42	Elettrodomestici da cucina
Togliere la tenda del letto basculante per la pulizia	115	Arredamento
Togliere la tendina decorativa e la tendina a pacchetto per la pulizia	114	Arredamento
Togliere le coperture degli elementi di fissaggio delle ruote sui cerchi in alluminio	99	Veicolo
Traino	104	Veicolo
Trasformazione del divano a L in posto a sedere per la marcia	50	Arredamento

11 Indice analitico

Index

U	Pagina	Capitolo
Uscita di emergenza, finestre cellula	43	Arredamento
Uso corretto dei pneumatici	87	Veicolo
Uso della tapparella anteriore	149	Impianto elettrico
Uso del sistema di navigazione nell’autocaravan	132	Veicolo
Uso del WC a cassetta	106	Arredamento
Uso di cellulari nell’autocaravan	133	Veicolo
Uso sicuro della stufa	10	Riscaldamento, acqua calda
Uso sicuro della stufa a gas liquido ad aria calda	4	Riscaldamento
Uso sicuro dell'impianto a gas	6	Gas
Uso sicuro dell'impianto a gas dell'autocaravan	5	Gas
Uso sicuro dell’impianto elettrico	21	Impianto elettrico
V		
Valori di consumo gas	32	Gas
Valori di riferimento pressione pneumatici a pneumatico freddo in bar	92	Veicolo
Valvola di sicurezza rossa	21	Gas
Valvola di sicurezza stufa ad acqua calda	31	Acqua
Valvola limitatrice di sicurezza stufa ad aria calda	33	Acqua
Valvola gas principale	20	Gas
Valvole	83	Veicolo
Vano bombole gas con bombola/e del gas	11	Gas
Vano di collegamento dell'impianto elettrico della stufa	43	Riscaldamento
Vano motore	142	Veicolo
Veicolo	12	Inverno
Veicolo	4	Inverno
Veicolo dotati di cambio Comfort-Matic in combinazione con l'optional "Porta cabina di guida"	8	Veicolo
Verniciatura	145	Veicolo
Vetro acrilico	121	Arredamento
Viaggiare con il treno auto al seguito	130	Veicolo
Videata utensili 1	31	Riscaldamento, acqua calda
Videata utensili 2	39	Riscaldamento, acqua calda
Videata utensili 3	45	Riscaldamento, acqua calda

Index

V	Pagina	Capitolo
Videata utensili 4	47	Riscaldamento, acqua calda
Visione d’insieme componenti impianto sanitario	4	Acqua
Visione d’insieme dei componenti elettrici in dotazione di serie	7	Impianto elettrico
Visione d’insieme delle posizioni delle prese nel veicolo	106	Impianto elettrico
Visione d'insieme delle scadenze di controllo	32	Gas
Visione d’insieme, piano esterno	27	Veicolo
W		
WC a cassetta	105	Arredamento
Z		
Zona del tetto	21	Veicolo
Zona del sottoscocca	155	Veicolo
Zona servizi igienici	97	Arredamento
Zona sottopavimento	24	Veicolo
Piano interno	24	Veicolo
Piano esterno	25	Veicolo

11 Indice analitico

Index

A	Pagina	Capitolo
Abbassamento e sollevamento del letto basculante	36	Impianto elettr.
Accensione del pannello di comando	14	Riscaldemento
Accensione del rivelatore di gas narcotico	8	Gas
Accensione e spegnimento dell'antifurto	22	Impianto elettr.
Accensione e spegnimento del ventilatore	8	Impianto elettr.
Accensione e spegnimento riscaldamento a gas	18	Riscaldemento
Accensione e spegnimento riscaldamento elettrico	24	Riscaldemento
Accesso alle valvole di sfiato	74	Riscaldemento
Allarmi sul pannello del dispositivo salva batterie	104	Impianto elettr.
Antifurto SA 79507	13	Impianto elettr.
Apertura della tenda da sole con la manovella	14	Veicolo
Apertura della tenda da sole tramite il trasmettitore a mano	80	Impianto elettr.
Assistenza, ricerca guasti stufa	60	Riscaldemento
Attivazione della telecamera di retromarcia nella marcia avanti (Alpine)	43	Impianto elettr.
Attivazione della telecamera di retromarcia nella marcia avanti (Zenec)	42	Impianto elettr.
Aumento automatico della temperatura	41	Riscaldemento
Automatismo diurno	36	Riscaldemento
Automatismo notturno	33	Riscaldemento
Avvertenze per l’uso carica batterie	9	Riscaldemento
Avvertenze per l’uso carica batterie / inverter	117	Impianto elettr.
Avvertenze per l'uso, clima ambiente	46	Impianto elettr.
Avvertenze per l'uso generali riguardanti l'uso di cerchi in lega leggera	22	Veicolo
Avvertenze per l'uso, posizione dell'interruttore, bypass su on	111	Impianto elettr.
Avvertenze per l'uso, pulizia e cura	11	Impianto elettr.
Avvio automatico della stufa	37	Riscaldemento
Avvio esterno della stufa	45	Riscaldemento
Avvisi di sicurezza carica batterie / inverter	11	Riscaldemento
Avvisi di sicurezza carica batterie / inverter	123	Impianto elettr.
Avvisi di sicurezza per l'uso del climatizzatore	48	Impianto elettr.
Avvisi di sicurezza per l'uso del letto basculante a comando elettrico	37	Impianto elettr.
Avvisi di sicurezza per l'utilizzo della telecamera di retromarcia	43	Impianto elettr.
Avvisi di sicurezza relativi al riscaldamento del sedile	4	Veicolo
Avvisi di sicurezza relativi al supporto lordosi/lombare	7	Veicolo
Avvisi di sicurezza riguardanti i cerchi in lega leggera	22	Veicolo

11 Indice analitico
Optional

Index

A	Pagina	Capitolo
Avvisi di sicurezza riguardanti la tenda da solea comando elettrico	79	Impianto elettr.
Avvisi importanti del produttore delle batterie	95	Impianto elettr.
Avviso specifico del costruttore della cellula relativo alla lenteaperta durante la marcia avanti	44	Impianto elettr.
B		
Batteria al fosfato di ferro e al litio SA 80039, SA 80033	91	Impianto elettr.
Batterie al fosfato di ferro e al litio 12,8V/ 100Ah	93	Impianto elettr.
BatteryProtect BP-65, controllo carica del dispositivo salva batterie B2	106	Impianto elettr.
Blue Smart IP67-12/17 carica batterie per batteria B1 in combinazione con batterie al litio	110	Impianto elettr.
BMV Shunt 500A/ 50mV con connettore per schede di circuito stampato	105	Impianto elettr.
BMV-712 Smart con funzione bluetooth integrata	99	Impianto elettr.
Booster WA 121545, carica batterie per batterie servizi B2	111	Impianto elettr.
C		
Carica batterie	117	Impianto elettr.
Catene da neve su pneumatici con cerchi in lega leggera	23	Veicolo
Centralina rivelatore di gas narcotico	6	Gas
Cerchi in lega leggera SA 79662, SA 79663	20	Veicolo
Chiave d'accensione combinata	19	Impianto elettr.
Chiusura della tenda da sole con la manovella	18	Veicolo
Chiusura della tenda da sole tramite il trasmettitore a mano	84	Impianto elettr.
Climatizzatore Saphir Comfort RC SA 79459	46	Impianto elettr.
Comando d'emergenza	39	Impianto elettr.
Comando d'emergenza letto basculante a comando elettrico	38	Impianto elettr.
Comando d'emergenza tenda da sole elettrica	85	Impianto elettr.
Combustibile per il funzionamento del riscaldamento con gas	11	Riscaldemento
Comfort a due zone, regolazione separata potenza di riscaldamento nella zona del letto posteriore	26	Riscaldemento
Comfort termico ottimale	11	Riscaldemento
Compiti del VE.BUS BMS	108	Impianto elettr.
Componenti del kit di estensione	91	Riscaldemento
Componenti del sistema di chiusura centralizzata	30	Impianto elettr.
Componenti del sistema di gestione batterie	92	Impianto elettr.

Index

C	Pagina	Capitolo
Controlli da effettuare	9	Riscaldemento
Controllo camino a parete sul lato esterno della cellula	63	Riscaldemento
Controllo e manutenzione della stufa	62	Riscaldemento
Controllo livello del liquido nel vaso di espansione	64	Riscaldemento
Correzione temperatura interna	39	Riscaldemento
Cura e pulizia	18	Veicolo
Cura e pulizia tenda da sole	89	Impianto elettr.
D		
Dati tecnici e dispositivi di protezione del climatizzatore	74	Impianto elettr.
Dati tecnici e protezione del sistema di azionamento	40	Impianto elettr.
Dati tecnici e protezione di protezione della telecamera di retromarcia	44	Impianto elettr.
Dati tecnici, GSM12 cerchio in lega leggera	24	Veicolo
Dati tecnici kit di estensione riscaldamento cabina di guida	112	Riscaldemento
Dati tecnici motore elettrico	89	Impianto elettr.
Dati tecnici secondo il costruttore	8	Riscaldemento
Dati tecnici secondo le indicazioni fornite dal produttore	9	Gas
Descrizione del funzionamento centralina della stufa	98	Impianto elettr.
Disinnesco dell'antifurto in situazioni d'emergenza	25	Impianto elettr.
Dispositivo di protezione motore della tenda da sole	88	Impianto elettr.
Dispositivi di protezione, rivelatore di gas	8	Gas
Download delle schede tecniche Victron e dei manuali	96	Impianto elettr.
F		
Fermo invernale	18	Acqua
Funzionamento a gas	17	Riscaldemento
Funzionamento elettrico	23	Riscaldemento
Funzionamento e posizione del climatizzatore	48	Impianto elettr.
Funzionamento gruppo di riscaldamento	7	Riscaldemento
Funzionamento scambiatore di calore	83	Riscaldemento
Funzione 1 riscaldamento cabina di guida	98	Riscaldemento
Funzione 2 preriscaldamento motore del veicolo	100	Riscaldemento
Funzione 3 ventilazione cabina di guida nel funzionamento evisto	101	Riscaldemento
Funzione 4 deumidificazione parabrezza	103	Riscaldemento
Funzione 5 riscaldamento parabrezzo	105	Riscaldemento
Funzione scambiatore di calore nel funzionamento estivo	87	Riscaldemento
Funzioni con il climatizzatore in servizio sul pannello di comando della stufa ad acqua calda	70	Impianto elettr.

11 Indice analitico
Optional

Index

F	Pagina	Capitolo
Funzioni con il climatizzatore in servizio sul pannello di comando della stufa ad aria calda	66	Impianto elettr.
Funzioni dei tasti sul pannello di comando WC	9	Acqua
Funzioni e componenti dell'antifurto	14	Impianto elettr.
Funzioni e dotazione	7	Impianto elettr.
Funzioni e segnalazioni di stato sul pannello di comando del telecomando	125	Impianto elettr.
Funzioni sul pannello digitale AMV	94	Riscaldemento
Funzioni telecomando / ricevitore a raggi infrarossi	58	Impianto elettr.
Funzioni trasmettitore a mano	80	Impianto elettr.
Fusibile sistema di chiusura centralizzata	33	Impianto elettr.
Fusibili antifurto	26	Impianto elettr.
Fusibili carica batterie / inverter	124	Impianto elettr.
Fusibili gruppo di riscaldamento	7	Riscaldemento
Fusibili, kit di estensione per il riscaldamento della cabina di guida	110	Riscaldemento
Fusibili parabrezza riscaldato	114	Riscaldemento
Fusibili linea di alimentazione elettrica valvola di svuotamento e interruttori, svuotamento serbatoio acque nere	19	Acqua
Fusibili riscaldamento sedile e comando elettrico del supporto lordosi/lombare	10	Veicolo
Fusibili sistema di controllo del riscaldamento	98	Impianto elettr.
G		
Gruppo di riscaldamento	6	Riscaldemento
I		
Il bruciatore funziona, ma non riscalda oppure riscalda con potenza ridotta	61	Riscaldemento
Il riscaldamento elettrico non funziona	62	Riscaldemento
Illuminazione della tenda da sole	79	Impianto elettr.
Impianto solare SA 80037, SA 80041, SA 80052	130	Impianto elettr.
Impostazione dell’ora e del giorno	33	Riscaldemento
Impostazione della lingua	44	Riscaldemento
Impostazione della retroilluminazione del display	40	Riscaldemento
Impostazione della temperatura ambiente desiderata	16	Riscaldemento
Impostazioni con il telecomando	62	Impianto elettr.
In caso di guasto	75	Impianto elettr.
Indicazione della posizione delle valvole di sfiato	70	Riscaldemento

Index

I	Pagina	Capitolo
Indicazione posizione componenti per la funzione scambiatore di calore	83	Riscaldemento
Indicazioni di peso degli optional offerti	2	Dati tecnici
Indicazioni di stato attive della stufa	49	Riscaldemento
Indicazioni di stato dell'antifurto solo tramite la tromba di allarmee gli indicatori di direzione (frecce)	25	Impianto elettr.
Indicazioni di stato dell'antifurto tramite la spia LED	24	Impianto elettr.
Indicazione posizione bocchette dell'aria e climatizzatore	55	Impianto elettr.
Informazioni hardware e software	109	Riscaldemento
Informazioni per l'uso e manovre da effettuare prima della messa in funzione kit di estensione	95	Riscaldemento
Inserimento del funzionamentodelbruciatore a gas durante il riscaldamento elettrico o viceversa	25	Riscaldemento
Inverter	117	Impianto elettr.
Inverter / Carica batterie MultiPlus 12/3000/120-16 SA 79322	114	Impianto elettr.
I radiatori si riscaldano durante ilfunzionamento estivo	62	Riscaldemento
L		
La pompa di circolazione per ilcircuitodell’acqua di riscaldamento non funziona	61	Riscaldemento
La stufa non si avvia nel funzionamento a gas	60	Riscaldemento
La stufa si spegne durante il funzionamento	62	Riscaldemento
Lavaggio aste della sonda serbatoio	12	Acqua
Letto basculante a comando elettrico SA 79198	35	Impianto elettr.
M		
Manovre per il riempimento e lo scarico dell'aria dai cuscini d'aria	8	Veicolo
Manutenzione del climatizzatore	72	Impianto elettr.
Menu "Funzioni attivate"	52	Riscaldemento
Menu "Segnalazioni di guasto" (ricercaguasti)	30	Riscaldemento
Menu di controllo	29	Riscaldemento
Menu di impostazione	15	Riscaldemento
Menu informativo	107	Riscaldemento
Menu utensili	30	Riscaldemento
Messaggi d’errore e dispositivi di protezione	11	Impianto elettr.
Messa in funzione climatizzatore con il telecomando	61	Impianto elettr.
Messa in funzione climatizzatore sul pannello di comando del riscaldamento della cellula abitativa	65	Impianto elettr.
Messa in funzione dei punti di alimentazione	17/23	Riscaldemento

11 Indice analitico
Optional

Index

M	Pagina	Capitolo
Messa in funzione scambiatore di calore, riscaldamento della cellula	85	Riscaldemento
Messa in funzione ventilatore di aria fresca	8	Impianto elettr.
Messa in tensione del telo della da sole dopo l'apertura	17	Veicolo
Messa in tensione del telo della tenda da sole dopo l'apertura	83	Impianto elettr.
N		
Nessuna produzione di acqua calda durante la notte	62	Riscaldemento
Nessuna produzione di acqua calda	20	Riscaldemento
O		
Opzioni di risciacquo	9	Acqua
Oscurante a rullo	10	Impianto elettr.
Osservare per un cambio ruota in caso di equipaggiamento con cerchi in lega leggera	21	Veicolo
P		
Pannelli solari con moduli solari	130	Impianto elettr.
Pannello del dispositivo salva batterie	100	Impianto elettr.
Pannello di comando	13	Riscaldemento
Pannello di comando centrale sistema elettrico della cellula	97	Riscaldemento
Pannello di comando della stufa a LCD	13	Riscaldemento
Pannello di comando telecomando carica batterie / inverter	124	Impianto elettr.
Pannello di comando stufa ad acqua calda cellula abitativa	96	Riscaldemento
Pannello di comando WC	9	Acqua
Parabrezza riscaldato SA 79643	113	Riscaldemento
Peculiarità della telecamera di retromarcia con navigazione attiva	42	Impianto elettr.
Peso supplementare degli optional offerti rispetto alla dotazione di serie	2	Dati tecnici
Pompa di scarico ed elettrovalvola	5	Acqua
Possibili segnalazioni di guasto nel campo di visualizzazione	51	Riscaldemento
Precauzioni per il funzionamento perfetto dell'antifurto	14	Impianto elettr.
Preparativi per il funzionamento del riscaldamento	9	Riscaldemento
Preparazione del posto letto	35	Impianto elettr.
Produzione di acqua calda	19	Riscaldemento

Index

P	Pagina	Capitolo
Produzione di acqua calda nel funzionamento estivo	21	Riscaldemento
Produzione di acqua calda nel funzionamento normale	19	Riscaldemento
Pulizia e cura dei cerchi in lega leggera	24	Veicolo
Pulizia e disinfezione serbatoio acque nere e componenti	12	Acqua
Pulsante di attivazione (passaggio al menu di attivazione)	54	Riscaldemento
Pulsante Reset (passaggio al menu di reset)	53	Riscaldemento
Pulsante servizi (passaggio al menu Servizi)	48	Riscaldemento
R		
Rabbocco del liquido di riscaldamento	68	Riscaldemento
Regolatore di carica SmartSolar MPPT 10/50 con bluetooth	131	Impianto elettr.
Regolazione della direzione del flusso d'aria	8	Impianto elettr.
Regolazione della velocità del ventilatore su boost	9	Impianto elettr.
Regolazione della velocità del ventilatore	8	Impianto elettr.
Riattivazione della stufa dopo l'intervento del dispositivo antisurriscaldamento o di controllo della fiamma	56	Riscaldemento
Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto Guasto gas (Gas failure)	57	Riscaldemento
Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto Surriscaldamento PCB	58	Riscaldemento
Riattivazione della stufa dopo una segnalazione di guasto Surriscaldamento (Overheat red fail) o Surriscaldamento (Overheat blue fail)	58	Riscaldemento
Ricerca guasti	13	Acqua
Ricevitore antifurto, centralina antifurto	18	Impianto elettr.
Ricevitore a raggi infrarossi	60	Impianto elettr.
Rinnovo del tampone di aria nello scaldaacqua (boiler)	81	Riscaldemento
Rivelatore di gas (sensore)	7	Gas
Rivelatore gas narcotico SA 79845	3	Gas
Rivelatore di gas narcotico ON/OFF	8	Gas
Rilevatori di contatto per porte e gavoni	17	Impianto elettr.
Riscaldamento della cellula abitativa con il liquido di raffreddamentoriscaldato del motore del veicolo durante la marcia	85	Riscaldemento
Riscaldamento sedile	4	Veicolo
Riscaldare correttamente	10	Riscaldemento
S		
Scambiatore di calore	97	Riscaldemento
Scambiatore di calore SA 9431	83	Riscaldemento

11 Indice analitico
Optional

Index

s	Pagina	Capitolo
Scarico d'emergenza serbatoio acque nere	15	Acqua
Scatola di comando	6	Acqua
Scelta del sensore di temperatura ambiente	46	Riscaldemento
Scelta della fonte di energia, priorità gas o corrente	38	Riscaldemento
Scritte sul display multifunzionale del veicolo	25	Impianto elettr.
Sedili confort SKA, sedili conducente e passeggero con riscaldamento sedile e supporto lordosi SA 79678	3	Veicolo
Segnalazioni dell'apparecchio Blue Smart IP67-12/17	110	Impianto elettr.
Segnalazioni dell'apparecchio booster WA 121545	113	Impianto elettr.
Segnalazioni dell'apparecchio carica batterie / inverter MultiPlus	118	Impianto elettr.
Segnalazioni dell'apparecchio regolatore di carica solare	132	Impianto elettr.
Segnalazioni dell'apparecchio VE.BUS BMS	109	Impianto elettr.
Segnalazioni luminose e audio sulla centralina	7	Gas
Segnalazioni di stato sul pannello di comando per il telecomando	127	Impianto elettr.
Sensori volumetrici ad ultrasuoni	17	Impianto elettr.
Serbatoio acque nere, valvola di svuotamento, bocchettone di scarico, sonda serbatoio con attacco di lavaggio	6	Acqua
Sistema di chiusura centralizzata SA 79641	29	Impianto elettr.
Sistema di controllo del riscaldamento, compresi pellicola riscaldante e sensore per batterie al litio	97	Impianto elettr.
Sistema di riscaldamento cabina di guida SA 79659	90	Riscaldemento
Sostituzione della batteria del trasmettitore a mano	85	Impianto elettr.
Sostituzione della batteria nel trasmettitore a mano	22	Impianto elettr.
Sostituzione della batteria nella chiave d'accensione originale Fiat	20	Impianto elettr.
Spegnimento/Commutazione automatico del sistema	98	Riscaldemento
Spegnimento completo della stufa	25	Riscaldemento
Spegnimento della stufa	28	Riscaldemento
Spegnimento del rivelatore di gas narcotico	8	Gas
Spia (con LED e pulsante d'emergenza)	18	Impianto elettr.
Spiegazione dei simboli delle funzioni attivate	29	Riscaldemento
Spiegazione dei simboli delle funzioni da impostare	30	Riscaldemento
Spurgo dell'aria dal sistema	88/109	Riscaldemento
Spurgo dell’aria dal sistema di riscaldamento	72	Riscaldemento
Stato di funzionamento pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento	42	Riscaldemento
Stufa a gas liquido ad acqua calda SA 79320	6	Riscaldemento

Index

S	Pagina	Capitolo
Suono pulsanti ON/OFF	43	Riscaldemento
Supporto lordosi/lombare	7	Veicolo
Svuotamento dello scaldaacqua (boiler)	79	Riscaldemento
Svuotamento e pulizia serbatoio acque nere	10	Acqua
Svuotamento manuale serbatoio acque nere	16	Acqua
Svuotamento serbatoio acque nere	11	Acqua
T		
Tabella dei pesi	4	Dati tecnici
Telecamera di retromarcia in combinazionecon il navigatore SA 79113 o SA 79864	41	Impianto elettr.
Tenda da sole con illuminazione a LED	12	Veicolo
Tenda da sole con illuminazione a LED	77	Impianto elettr.
Trasmettitore a mano	21	Impianto elettr.
Tromba di allarme in combinazione con gli indicatori di direzione	19	Impianto elettr.
U		
Unità di comando riscaldamento cabina di guida con climatizzatore automatico	96	Riscaldemento
Unità di comando riscaldamento cabina di guida senza climatizzatore automatico	96	Riscaldemento
Uso conforme del kit di estensione	94	Riscaldemento
Uso sicuro della stufa	11	Riscaldemento
Uso della chiusura centralizzata	32	Impianto elettr.
Uso della chiusura centralizzata dall'esterno con la chiave d'accensione combinata	32	Impianto elettr.
Uso della chiusura centralizzata dall'interno con i tastisul cruscotto	32	Impianto elettr.
Uso del riscaldamento del sedile	6	Veicolo
V		
Valori indicativi per il rilevamento degli stati di carica Batterie servizi	108	Impianto elettr.
VE.BUS BMS = sistema di gestione batterie per batterie LFP	108	Impianto elettr.
Ventilatore di aria fresca SA 9403 (V3009011), SA 79342 (V3010011)	6	Impianto elettr.
Videata utensili 1	32	Riscaldemento
Videata utensili 2	40	Riscaldemento
Videata utensili 3	46	Riscaldemento

11 Indice analitico
Optional

Index

V	Pagina	Capitolo
Videata utensili 4	48	Riscaldemento
Visione d'insieme dei componenti	3	Acqua
Visione d'insieme dei componenti	3	Gas
Visione d'insieme dei valori di lettura in caso di dotazione con batterie LFP	102	Impianto elettr.
Visione d'insieme delle indicazioni sul display del pannello del dispositivo salva batterie	101	Impianto elettr.
Visione d’insieme regolazione funzionamento ventilatore	9	Impianto elettr.
Visualizzazioni sul display del telecomando	59	Impianto elettr.
W		
WC in ceramica	5	Acqua
WC in ceramica con serbatoio acque nere fisso SA 79778	3	Acqua