

iSmove

Bordbuch

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



Clou inside

iSmove är ett registrerat varumärke från **Niesmann+Bischoff** GmbH

Upplaga 4, 2024

©, by **Niesmann+Bischoff** GmbH 2020

Instruktionsboken får inte reproduceras, kopieras eller översättas, ej heller delvis, utan skriftligt tillstånd från **Niesmann+Bischoff** GmbH. Samtliga rättigheter enligt lagen om upphovsrätt förbehålls **Niesmann+Bischoff** GmbH.

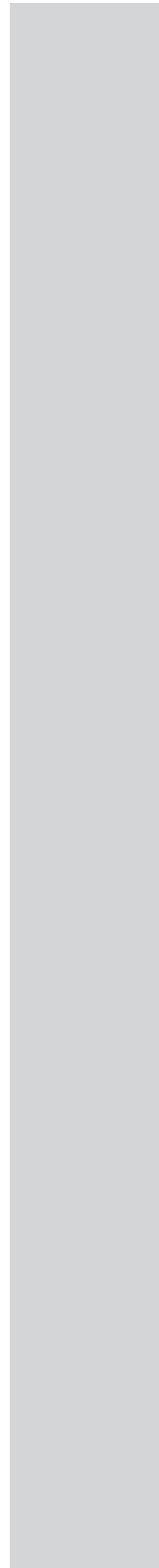
Beskrivningarna i instruktionsboken baserar på de tekniska specifikationer som gällde när detta dokument framställdes. Trots en noggrann kontroll ansvarar vi inte för att innehållet är korrekt eller fullständigt.

Vi förbehåller oss rätten att när som helst göra tekniska ändringar gentemot instruktionsbokens informationer och bilder.

Firma **Niesmann+Bischoff** GmbH ansvarar inte för skador uppstår på grund av felöversättning i instruktionsboken.

Inledning	
Återförsäljare och servicepartner	
Checklista	1
Fordon	2
Inredning	3
Köksutrustning	4
Elsystem	5
Gasol	6
Vatten	7
Värme	8
Vinter	9
Tekniska data	10
Index	11

Register



Inledning

Niesmann+Bischoffs team hälsar Dig välkommen ombord på Din nya iSmove

Hjärtliga gratulationer!

Det gläder oss att Du har bestämt Dig för en husbil från **Niesmann+Bischoff** och vi tackar för Ditt förtroende.

Resultatet av vår decennielånga erfarenhet som tillverkare av husbilar ser du nu i din nya **iSmove**, en av premiumklassens husbilar med innovativ teknisk utrustning på högsta nivå.

För att du ska bli nöjd med din **iSmove** måste du göra dig förtrogen med husbilen och dess manövrering, innan du ger dig ut på den första resan. Läs igenom instruktionsboken i lugn och ro. Du får därmed större glädje av din husbil och förhindrar redan från första början att varken du själv eller andra utsätts för eventuella risker.

De kunskaper som du får genom att läsa instruktionsboken och din sakkunniga hantering av fordonet bidrar till att säkerställa värdet av din **iSmove** Mobil.

Utvecklingen står aldrig still. Vi anpassar därför ständigt våra husbilar till aktuell teknisk standard och förbehåller oss rätten till ändringar i design, utrustning och teknik.

Vi önskar Dig mycket nöje med Din nya **iSmove**, trevlig och säker resa samt aktiv fritid förbunden med avkoppling och rekreation.

Ditt Niesmann+Bischoff team

Inledning

Allt är mycket enkelt.....

Användning av instruktionsboken

Bland alla chassisspecifikationer och olika planlösningar har Du nu hittat din **iSmove** drömbil.

Din **iSmove** husbil är uppbyggd på Fiats framgångsrika och gedigna chassi som tillsammans med AL-KO:s lågbyggda ram utgör den fordonsmässiga grundkonstruktionen för bodelen.

Alla informationer angående det basfordon du har valt hittar du i Fiats instruktionsbok som ingår i fordonets dokumentationsmaterial.

Instruktionsboken från AL-KO kompletterar dokumentationen för basfordonet och ger ytterligare upplysningar beträffande chassiet.

I vår instruktionsbok behandlar vi därför endast de punkter som avviker från basfordonets utrustning.

Likaså ger vi endast en knapp beskrivning, om detaljerade bruksanvisningar för speciella inbyggnadsaggregat bifogas.

Syftet med instruktionsboken är att med korta, pregnanta och på varandra uppbyggande kapitel göra dig förtrogen med husbilens hantering.

De skisser och foton som visas i instruktionsboken är delvis bara exempel utan inverkan på givna informationer och säkerheten. Utrustningen kan därför till viss del avvika från ditt eget fordon.

Instruktionsboken delar upp varje funktionsområde i olika kapitel. I varje kapitel ges först - i den mån detta är plausibelt - anvisningar om vad som krävs för att göra enheterna klara för start. Därefter får du en beskrivning hur de olika enheterna tas i drift och hanteras.

Varje kapitel inleds med en innehållsförteckning. Tillsammans med index får du en optimal översikt över varje tema.

Funktionsområdena är uppdelade i: Fordon / Inredning / Köksutrustning / Elsystem / Gasol / Vatten / Värme.

Kapitlen Vinter / Tekniska data och Checklista kompletterar manualen med praktiska tips och viktiga informationer.



De tekniska specifikationer som anges i dessa tryckta dokument motsvarar den kunskaps- och produktionsnivå som gällde vid tidpunkten för tryckningen avseende vikt och dimensioner samt utrustning och utförande (se fotnot på baksidan av försättsbladet). Niesmann+Bischoff förbehåller sig rätten att när

Inledning

som helst göra ändringar eller förbättringar av produkten. Vi rekommenderar därför att du under informationsprocessen och innan avtalet ingås informerar dig om eventuella ändringar jämfört med denna publikation på vår webbplats, vår konfigurator och/eller hos vår auktoriserade återförsäljare för våra märken.

Beskrivningar över de komponenter som ingår i extrautrustningen finns inte med i den tryckta upplagan. Om du behöver en kompletterande beskrivning från bodelstillverkaren hittar du denna information tillsammans med standardbeskrivningen i en komplett utgåva på vår hemsida.

När du besöker hemsidan guidar självförklarande information dig till den fullständiga utgåvan av den kompletta instruktionsboken.

Våra nederländska och finska kunder hittar sin instruktionsbok på den engelska webbadressen.

<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/instruktionsbok>

Kunden kan inte ställa krav på en fullständig beskrivning av tillvalsutrustningens komponenter. Beskrivningen omfattar de komponenter i tillvalsutrustningen, som fanns vid tidpunkten för tryckläggningen.

Av organisatoriska skäl är det inte möjligt att förse varje fordon med beskrivningar över endast den tillvalsutrustning som ingick i beställningen.

Observera dessutom att det ur fordonsteknisk sikt inte är möjligt att montera all erbjuden specialutrustning i alla planlösningar.

Bodelstillverkaren avgör om det är möjligt att i efterhand komplettera fordonet med delar ur tillvalssortimentet.

Extrautrustningar som inte kräver någon speciell hantering eller delar som i sin hantering, rengöring och skötsel motsvarar en standardenhet (t.ex. extra takfönster), förs inte upp. Detsamma gäller för extrautrustning som endast avser chassiet, t.ex. klimatanläggning för förarhytten.

Läs beskrivningen för dessa enheter i Fiats instruktionsbok.

Husbilen har konstruerats enligt nyaste teknisk standard och godkända säkerhetstekniska regler. Likväl kan personer eller fordonet skadas om säkerhetsanvisningarna och instruktionerna i denna instruktionsbok inte följs.

Husbilen får endast användas om den befinner sig i tekniskt felfritt skick. Fel som äventyrar personernas eller fordonets säkerhet måste omedelbart åtgär-



Inledning



das hos en auktoriserad serviceverkstad. Kontroll, underhåll och reparation av fordonets och bodelens säkerhetsrelevanta komponenter, som exempelvis bromssystem, el- och gasolsystem med tillhörande delar och enheter, får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad!

Fordonsägaren bär hela ansvaret för att fordonet är trafiksäkert. Han/hon är själv skyldig att kontrollera detta innan resan börjar. Framför allt ska alla rörliga utvändiga påbyggnader kontrolleras som markis, parabolantenn, takluckor, uppställbara fönster, dörrar, luckor, fordonsstöd osv.



Bodelstillverkaren avsäger sig allt ansvar om ägaren slarvar med kontrollerna! Egenmäktiga ändringar på husbilen utan skriftligt tillstånd från bodelstillverkaren befriar tillverkaren från alla anspråk på garanti och ansvar. Av säkerhetsskäl måste alla reservdelar uppfylla bodelstillverkarens resp. underleverantörens uppgifter och får endast monteras av dessa eller av en auktoriserad serviceverkstad. Vi ber Dig att aldrig utföra några ändringar på fordonet på egen hand.

Husbilen är endast avsedd för persontransport. Bagage får bara medföras såvida det inte överskrider fordonets tekniskt tillåtna totalvikt och respektive max. axellast.

Om något fortfarande är oklart i instruktionsboken trots att den sammanställts med största omsorg är din återförsäljare eller vårt serviceteam gärna till hjälp.

Instruktionsboken som överlämnas av bodelstillverkaren i samband med fordonsleveransen är fullständig till sitt innehåll.

Efter överlämnandet av manualen är fordonsägaren ensam ansvarig för att handboken förblir fullständig resp. för att innehållet i efterhand och i förekommande fall kompletteras av ägaren själv.

I och med att instruktionsboken överlämnas är bodelstillverkaren inte längre ansvarig för att manualen förblir komplett.

Var god kontrollera efter att du övertagit fordonet att samtliga dokument för fordon, inbyggnadsaggregat och extra utrustning finns med.

En inspektion och exakt kontroll av fordonet, utvändigt som invändigt, gör det

Inledning

möjligt att direkt besvara eventuellt uppstående frågor.
Instruktionsboken och servicehäftet ska alltid förvaras i fordonet och vid en eventuell försäljning överlämnas till den nye ägaren.
Följ de kontroll- och inspektionsintervaller som tillverkaren anger för optimal säkerhet och full garanti.

Informationerna i manualen gäller endast för den tyska marknaden. Vid leverans utomlands är där gällande föreskrifter bindande. Det åligger den utländska kunden att inhämta motsvarande riktlinjer. Detsamma gäller för tyska kunder vid in- och genomresa i ett land utanför Tyskland.

För innehållet i externa manualer är
firma Niesmann + Bischoff inte ansvarig!



Inledning

Markerade textavsnitt

För att förbättra läsbarheten och göra innehållet mer överskådligt har vi markerat en del textavsnitt på olika sätt.

Dessa textmarkeringar har följande betydelse:

Huvudrubriker i ett kapitel, mot mörk bakgrund

Stor och fet text

Underrubriker i ett kapitel, understruket

Medelstor och fet text

Uppräkningar, med uppräkningspunkt

• Uppräkningar

Ord i text med speciell betydelse, markeras med fet och understruken text

Ord med **speciell** betydelse

Piktogrammen är till för att poängtera avsnitt som kräver speciell uppmärksamhet. I dessa avsnitt varnas användaren för eventuella risker och informeras om hur de kan undvikas.

Texter med varningstriangel-piktogram i sidspalten skrivs dessutom mot mörk bakgrund.

Piktogrammen förekommer i kombination med signalorden och har följande betydelse:

FARA = Denna symbol markerar riskrelevanta textpassager som informerar om stor fara / hög riskpotential för personer, fordon samt enskilda komponenter.

VARNING = Denna symbol markerar säkerhetsrelevanta textpassager som informerar om fara / riskpotential för personer, fordon samt enskilda komponenter.

FÖRSIKTIGHET = Denna symbol markerar varselrelevanta textpassager som informerar om måttlig fara / måttlig riskpotential för personer, fordon samt enskilda komponenter.



Inledning

ANSVAR = Denna symbol markerar ansvarsrelevanta textpassager som utesluter rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren om föreskrifterna inte följs.

UTFÖRANDE = Denna symbol markerar åtgärder för driftstart av enheter eller instruktioner för användning av fordonets utrustning.

MÄRK = Denna symbol markerar användningsinstruktioner som ger ytterligare viktiga informationer.

INFO = Denna symbol markerar allmänna informationer för husbilisten.

CHASSI = Denna symbol markerar informationer som gäller uteslutande för chassiet.

MILJÖ = Denna symbol markerar informationer som avser miljön och som absolut måste följas av användaren.

EXTERN = Denna symbol markerar dokumentation från underleverantörer som måste läsas och som ger kompletterande informationer om enhetens drift.

LASTA = Denna symbol markerar lastbegränsningar med vilka bodelstillverkaren varnar för att den maximala lasten kan överskridas.

BETRÄDA = Denna symbol markerar ytor på husbilen som inte får beträddas.

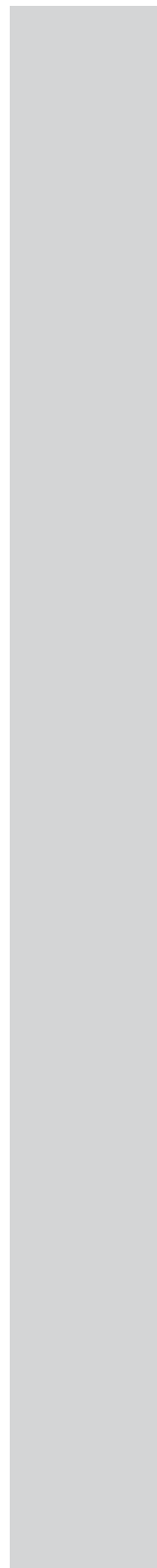


I kapitel "Tekniska data" presenterar vi dessutom alla dekaler i och på fordonet som absolut måste beaktas!

Besök även **Niesmann+Bischoff** GmbH på följande hemsida:
<http://www.niesmann-bischoff.com>



Inledning



NIESMANN+BISCHOFF

Återförsäljare och servicepartner

Dina återförsäljare och servicepartners i
Tyskland, Europa och utomeuropeiska länder



Som kund hos **NIESMANN+BISCHOFF** lämnar vi Dig aldrig ensam.
Våra handelspartners och servicestationer finns alltid där för att hjälpa dig
och ge dig råd.

Hitta Din auktoriserade **NIESMANN+BISCHOFF** återförsäljare och ser-
vicepartner under:
<http://www.niesmann-bischoff.com>

Med vår QR-kod kommer Du direkt till återförsäljarsökningen:



NIESMANN+BISCHOFF

Återförsäljare och servicepartner

FIAT-service för iSmove-kunder

Med "Fiat Camper Assistance" erbjuder chassitillverkaren Fiat alla iSmove-kunder snabb och kompetent hjälp.



Om problem uppstår med Fiat:s chassi och kunden behöver hjälp kan han/hon kontakta någon av Fiats många serviceverkstäder på flera olika sätt.

1. Om fordonet inte kan köras till en verkstad står Fiat Camper Assistance till förfogande dygnet runt (24 h / 365 dagar) med att organisera den verkstads hjälp som behövs.

- Över det internationella telefonnumret 00800 - 3428 1111 (se även kapitel "Checklista, jourtjänst basfordon")
- Per smartmobil-app (med endast ett par klick överför kunden alla viktiga informationer)

NIESMANN+BISCHOFF

Återförsäljare och servicepartner

Ladda ner appen Fiat Ducato Camper Assistance till din smartphone.

Gratis download i App Store och på Google Play



- Broschyr "Fiat Ducato inklusive Fiat Camper Assistance":
https://www.fiatcamper.com/site/documents/de_ducatocamper_.pdf

2. Om kunden vill köra till en verkstad på egen hand så hittar han/hon en verkstad på nätet genom att söka på:

<https://www.fiat.de/mopar/fiat-werkstatt-suche>

- "Hitta oss"
- "Sök servicepartner och återförsäljare"

NIESMANN+BISCHOFF

Återförsäljare och servicepartner

Checklista



Lista di controllo A Prima di partire

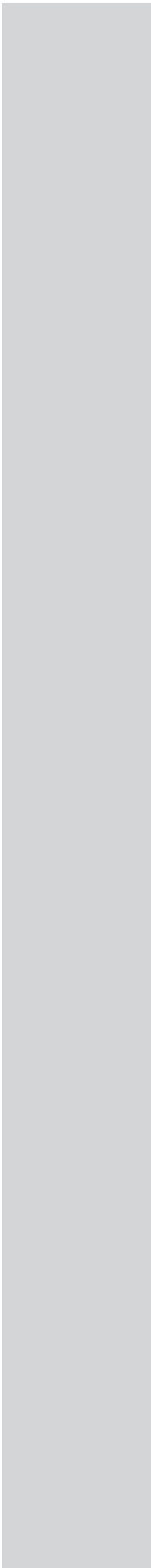
● Impianto elettrico:

- 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.





Innehållsförteckning

	Sida
Jourtjänst basfordon.....	3
Kundservice bodel	3
Kundservice basfordon	3
Checklista A, Före avresan.....	4
Åtgärder basfordon.....	4
Åtgärder bodel	5
- Elsystem.....	5
- Gasol.....	5
- Vatten / avlopp.....	5
- Värme.....	6
- Köksutrustning.....	6
- Inredning	6
- Fordon från bodelstillverkarens sida	7
Checklista B, Underhållsintervall - Hjälp.....	9
Checklista C, Avställning.....	15
Åtgärder basfordon.....	15
Åtgärder bodel	15
- Elsystem.....	15
- Gasol.....	16
- Vatten / avlopp.....	16
- Värme.....	16
- Köksutrustning.....	16
- Inredning	17
- Fordon från bodelstillverkarens sida	17
Checklista D, Kontrollera om husbilen är trafik- / reseduglig efter avställning.....	18
Åtgärder basfordon.....	18
Åtgärder bodel	19
- Elsystem.....	19
- Gasol.....	19
- Vatten / avlopp.....	19
- Värme.....	19
- Köksutrustning.....	20

1 Checklista

Innehållsförteckning

	Sida
- Inredning	20
- Fordon från bodelstillverkarens sida	20
Checklista E, Informationer för husbilisten, källor	21
Checklista F, Störningar.....	23
Felsökning elsystem	23
Felsökning gasolsystem	24
Felsökning vattensystem	25
Felsökning avloppssystem	26
Felsökning WC-tank	27
Felsökning värmesystem, luftburen värme standard och i utökad version som extrautrustning med eldrift.....	28
Felsökning värmesystem, vattenburen värme som extrautrustning	29
Felsökning köksutrustning	30
Felsökning basfordon (se instruktionsbok från chassitillverkaren).....	32

Checklista 1

Jourtjänst basfordon

Ring endast upp detta journummer i nödsituationer som gäller basfordonet!

Journummer basfordon: 00800/ 3428-1111
(Fiat Camper Tyskland)

ADAC väghjälp: 01802/ 22 22 22

ADAC över alla mobilnät: 22 22 22

ADAC journummer från utlandet: +49 89 22 22 22

ADAC - trafikservice fast nät: 090011-22411
Utan riktnummer från alla mobilnät: 22 4 11 (e-plus 11 4 11)



Kundservice bodel

Var god vänd dig i förekommande fall alltid till våra serviceverkstäder. Vänd dig till din lokala återförsäljare eller direkt till vår kundtjänst i Polch. Kör till närmaste iSmove-partner om du är ute och reser (adresser hittar du i instruktionsboken under "**iSmove**-partner").

Medarbetarna hos våra auktoriserade serviceverkstäder är väl förtrogna med fordonen och står gärna till tjänst.



Service basfordon

För chassiproblem är din lokala Fiat-serviceverkstad ansvarig.



1 Checklista

Checklista A Före avresan

Även om husbilen har genomgått den föreskrivna funktionskontrollen efter vinterpausen (avställningen) så rekommenderar vi att du före nästa resa också kontrollerar att fordonet är trafikdugligt. Kontrollera dessutom alla viktiga komponenter i fordonet och att alla utensilier finns med. Samtidigt ska även alla nivåkontroller genomföras som är viktiga för fordonets försörjning och funktion under resan.

Den som själv inte kan eller vill utföra dessa kontroller bör i god tid före resan boka en tid för detta hos sin lokala serviceverkstad.



Åtgärder basfordon

Användarinformationer

- Informationer om dylika arbeten, t.ex. nivåkontroller för alla drivmedel (oljor, vätskor osv.) i fordonet och deras exakta benämningar hittar du i Fiats instruktionsbok.
- Hur serviceluckan till motorrummet öppnas beskrivs i kapitel "Fordon".

● **Basfordon:**

- Kontrollera oljenivån i motorn och växellådan, hydraulvätskan i servostyrningen, bromsvätskan samt kylvätskenivån i motorn.
- Kontrollera tillsatsmedel (beroende på säsong) och vätskenivån i vindrutespolaren.
- Kontrollera torkarbladen, byt dem eller gör rent dem med rengöringsmedel.
- Rengör och funktionstesta vindrutespolarens munstycken.
- Kontrollera däck: Mönsterdjup = minsta tillåtet mönsterdjup 1,6 mm. Däckkvalitet: det får inte finnas sprickor i däcksidorna. Däcken får inte vara äldre än max. 7 år. Kontrollera fälgar och ventiler, kontrollera ringtrycket och att hjulmuttrarna är ordentligt åtdragna. Kontrollera även reservhjulet om sådant finns.
- Kontrollera spänningen i fordonsbatteriet, ladda om så behövs (se kapitel Elsystem).
- Kontrollera att fordonsbelysningen fungerar, likaså körriktningsvisare resp. varningsblinkljuset, broms- och backningsljuset.
- Observera kontroll- och varningslamporna på instrumentpanelen när tändningen är påslagen resp. motorn startas. De informerar i förekommande fall om för låga vätskenivåer, t.ex. i AdBlue-tanken (se Fiats instruktionsbok "Kontrolllampor och meddelanden").
- Ta med reservsäkringar och reservlampor.

- Fyll bränsletanken (diesel).
- Fyll ev. en reservdunk.
- Kontrollera att bromsarna fungerar och reagerar synkront.
- Fordonet håller stabil kurs när det bromsas.

Stäng **alltid** av alla gasol drivna fast monterade enheter i fordonet innan fordonet tankas!



Åtgärder bodel

Användarinformationer

- Informationer om åtgärderna hittar du i de enskilda kapitlen.
- Observera vid vintercamping även de extra informationerna i kapitel "Vinter".



● **Elsystem:**

- Packa in adapter och förlängningssladd för 230 V-anslutningen.
- Kontrollera låset i undergolvluckan till anslutningsfacket med inmatnings-uttag.
- Ta med reservsäkringar och reservlampor.
- Kontrollera att SAT-antennen körs in ordentligt. (Extrautrustning).
- Testa funktionen hos ingångsfotsteget, kör det helt in och ut en gång.
- Funktionstesta centralpanelen och där anslutna elektriska komponenter.
- Kontrollera spänningen i bodelsbatterierna och ladda dem om så behövs (se kapitel Elsystem).



● **Gasol:**

- Fyll gasolflaskan/-flaskorna och anslut den/dem i gasolflaskutrymmet.
- Fyll gasoltanken (tillval).
- Surra fast gasolflaskorna i gasolflaskutrymmet så de inte vrider sig.
- Gasolflaskor får endast transporteras i gasolflaskutrymmet.
- Lås alltid gasolkofferten.
- Öppna huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Öppna gasventilerna till förbrukarna.
- Testa gasolsystemets funktion genom att tända gasolspisen kort.
- Ta med nödvändiga adapterdelar för utländska gasolflaskor.
- Informera dig före resan om möjligheterna för påfyllning av gasolflaskor och gasoltank. Kontakta turistinformationen i landet dit du tänker resa och informera dig vilka bestämmelser som gäller för hantering av gasolsystem i husbilar.



1 Checklista



● Vatten / avlopp:

- Rengör, desinficera och fyll vattentanken och ledningssystemet.
- Vintertid måste fordonet först värmas upp med hjälp av värmeaggregatet innan vattensystemet fylls med vatten.
- Kontrollera att alla vattenkranar fungerar.
- Samtidigt som vattentanken rengörs ska tappställena för vatten öppnas så att avloppstanken spolas ur. Öppna och stäng sedan tömningsventilen igen.
- Spola ur varmvattenberedaren (öppna vattenkranarna i varmvattenläge). Varmvattenberedaren får bara spolas ur och fyllas när värmesystemet är kallt.
- Observera uppvärmningstiden för varmvattenberedaren.
- Lås alltid öppningen för vattenpåfyllning.
- Ta med en slang med olika anslutningar för påfyllning av vatten.
- Ta med en färskvattenreserv (flaskor, dunk).
- Fyll WC-tanken med koncentrerad sanitärvätska enligt tillverkarens anvisningar.
- Kontrollera WC-tankens tätningar och behandla dem med tillverkarens skötselpreparat.
- Lås dörren till WC-schaktet.
- Ta med en flatsäkring som reserv för vattenpumpen (även toalettspolning).
- Låt aldrig vatten stå kvar i WC-skålen, diskhon och tvättfatet.



● Värme:

- Under uppvärmningsperioden ska husbilen värmas upp 8-10 timmar innan den lastas.
- Öppna skåp och luckor, ställ dynor och madrasser på högkant så att värmen fördelas optimalt.
- Öppna fönster, takluckor och bodelsdörren en kort stund för vädring efter uppvärmningen.
- Kontrollera om övertryckventilens spillrör under fordonet är förorenat.

För optionen vattenburen värme:

- Kontrollera mängden uppvärmningsvätska och frostskyddets börvärde i expansionskärl, fyll på om så behövs.



● Köksutrustning:

- Tvätta ur och sätt på kylskåpet en dag innan du fyller det med livsmedel.
- Ta med vinterskydden för kylskåpets ventilationsgaller om du ska campa vintertid.
- Testa funktionen hos köksredskap, kylskåp, frysack och gasolspis samt övriga specialredskap.

● Inredning:

- Vädra och rengör husbilen ordentligt.
- Ta med hushållsredskap, livsmedel, sängkläder, porslin, rengöringsmedel, WC-artiklar efter personligt behov.
- Kontrollera att allt bagage är med.
- Stuva undan och säkra allt inne i husbilen. Observera framför allt: Innehåll i skåp och kylskåp, köksredskap, utensilier i badrummet, på bord, bänkar och sängar osv. (s. även kapitel Fordon).
- Kontrollera lås och gångjärn på dörrar och luckor.
- Stäng fönster och takhuvar.
- Skjut tillbaka plisségardinerna vid förar- och passagerarfönstren samt vid vindrutan och säkra dem.
- Skjut in TFT-TV:n i mediatower igen.
- Barnsitsar får bara monteras på sittplatser med trepunktsbälte.
- Kontrollera att luckor, dörrar och lådor är ordentligt stängda.
- Lås lådorna i köksdelen och under queensize-sängen samt spislocket med hjälp av centrallåset.
- Skjut in spislocket.
- Öppna skjutdörren till samvarodelen och skjut den i spärrat läge.
- Stäng skjutdörren till badrummet.
- Avlägsna i förekommande fall ev. vatten ur toalettsskålen och stäng skålbotten med spärren.
- Kontrollera att det inte finns vatten kvar i duschen och diskhon. Tillslut avloppsöppningen med proppen.
- Kontrollera sitsarnas funktion när de som tillval är utrustade med säkerhetsbälte. Kontrollera säkerhetsbältets olika delar som bältesrulle och bältesfäste.

● Fordon från bodelstillverkarens sida:

- Fäste för stolkonsol förar- och passagerarstol Kontrollera sitsens funktioner. Kontrollera säkerhetsbältets olika delar som bältesrulle och bältesfäste.
- Kontrollera förar- och passagerarstolens vridstolsarretering. Stolen ska vara spärrad i färdriktningen.
- Ställ in förarstolen i korrekt position.
- Kontrollera att alla resedokument är med: Pass, körkort, registreringsbevis och internationellt försäkringsbevis (deponera en kopia av dokumenten hos en av medresenärerna), intyg över gasolprov, kontrollbesiktning och avgasbesiktning, vägkartor, campingguide och instruktionsbok för bodel och chassi.
- Memorera koden för den elektroniska startspärren och bilradion.
- Kontrollera att alla fordonsutensilier är med: Snökedjor, antislirmattor, nivåklossar, skyffel, kvast, verktygssats, stoppklossar etc.
- Kontrollera att alla säkerhetsdelar finns med och inte har överskridit bäst-före-datum: Första-hjälpen-låda, eldsläckare, varningstriangel, varningsvästar



1 Checklista

(orange eller gula enl. EN471), startkabel, bogseringslina, arbetshandskar osv.

- Notera fordonets totala yttermått (längd, bredd, höjd) och fäst lappen väl synlig på instrumentbrädan.
- Se till att lasten fördelas rätt på fram- och bakaxeln.
- Kontrollera att cyklar, camping- och fritidsartiklar samt andra föremål är ordentligt fastspända och säkrade i garaget eller i extra undre förvaringsutrymmen. Observera maximala lastvikter.
- Kontrollera att alla utvändiga luckor och dörrar samt serviceöppningar är ordentligt låsta.
- Kontrollera att utvändiga lås och gångjärn fungerar.
- Kontrollera att alla utvändiga tillsatsdelar är stängda och sitter fast ordentligt, t.ex. parabolantenn, markis, takhuvar osv.
- Ta med reservnyckeln.
- Fäll in fordonets stödben ordentligt (option).
- Ställ in ytterbackspeglarna.
- Ta bort imma, smuts och is från förarhyttens fönsterrutor.
- Ta bort snö och is från taket.
- Kom ihåg bältesplikten.

Checklista B Underhållsintervall - Hjälp

Användarinformationer

- I vilket skick fordonet är beror till stor del på om de i servicehäftet rekommenderade underhållsarbetena för hela fordonet utförs regelbundet.
- För basfordonet ska arbetet utföras enligt **basfordontillverkarens servicebok**.
- För bodelen rättar du dig efter **serviceboken** samt de **underhållsintervaller** som anges där.
- Det är dessutom viktigt att täthetskontrollerna utförs enligt föreskrivet tidsschema. Täthetsgarantin (6 år) börjar **alltid** med första registreringen av fordonet, oberoende av dess tillverkningsdatum.
- Karenstiden för täthetskontrollens genomförande är 5 månader före och 5 månader efter föreskrivet datum (nyregistrering).
- Täthetskontrollen ska utföras vartannat år.
- Anvisningar betr. enskilda arbeten hittar du i respektive kapitel. Du kan även vända dig till våra serviceverkstäder för information resp. hjälp.
- Från lagstiftande sida har kontroll- och avgasbesiktningarna enligt § 29 StVZO (tyska Fordonskungörelsen) prioritet. På grund av löpande ändringar i StVZO:s bestämmelser gäller nedanstående informationer som referens och kan inte anses som bindande.

Beakta följande intervaller för den regelbundna besiktningen av chassiet:

- Fr.o.m. januari 2010 ingår "Undersökning av motorstyrningen och avgasreningssystemet" (UMA) som en del av huvudbesiktningen (HU) och ersätter avgasundersökningen (AU).
- På husbilar med en tillåten totalvikt till 3,5 t görs första kontrollbesiktningen efter 36 månader, följande besiktningar var 24:e månad.
- På husbilar med en tillåten totalvikt över 3,5 t till 7,5 t görs första kontrollbesiktningen efter 24 månader, följande besiktningar var 24:e månad fram till 6:e året, sedan var 12:e månad.
- Kontrollbrickan upphör att gälla om tiden överskridits med 2 månader. Efter denna tid måste fordonen genomgå en grundligare besiktning som orsakar extra kostnader.
- Kontrollbrickan på bakre nummerskylten visar när kontrollbesiktningen ska göras.
- Tänk alltid på tiden för nästa kontrollbesiktning och nästa gasolbesiktning vid planeringen av en längre resa.
- Fastställda brister måste åtgärdas inom en månad.
- Originalen av besiktningsrapporten måste förvaras fram till nästa besiktning och ska alltid medföras i fordonet.



1 Checklista

- Vid en försäljning ska protokollet för både kontroll- och gasolbesiktningen överlämnas till köparen.

Underhållsintervall - Hjälp

<u>Period</u>	<u>Åtgärder vid användning</u>	<u>Åtgärder under avställningen</u>
Efter ca. 50 km för nya fordon	Dra åt hjulmuttrarna korsvis med rätt åtdragningsmoment. Se kapitel Fordon, avsnitt "Tekniska användningsinstruktioner".	
Var 7:e dag	Töm och rengör vattentanken om inget vatten använts.	
Var 7:e dag	Kontrollera bodelsbatteriet. Kontrollera laddningen via centralpanelen.	
1 x per vecka	Tömo och rengör avloppstanken och vattensystemet. . Före och efter resan.	
1 x per vecka	Ladda bodelsbatteriet över fordonets batteriladdare med anslutning till 230 V extern ström till 100 %, när det inte är anslutet till externt strömuttag.	-dito- Före och efter avställningen.
Var 2-4:e vecka	Rengör och vårda fordonet in- och utvändigt.	

Checklista 1

<u>Period</u>	<u>Åtgärder vid användning</u>	<u>Åtgärder under avställningen</u>
1 x per månad	Töm varmvattenberedaren och fyll den igen. Starta cirkulationspumpen i värmeväxlaren kort, även sommartid Funktionstest av FI-personskyddsautomat.	Kontrollera bodels- och fordonsbatteriet. Ladda bodelsbatteriet. (Gör likadant med fordonsbatteriet).
Varannan månad	Starta vattenpumpen, kontrollera ev. läckage och att vingskruvarna på vattenfiltret är ordentligt åtdragna.	Vädra, värm upp bodelen. Starta motorn. Om fordonet inte är uppallat, låt däckena rulla ¼ varv så att de skonas.
Var 3:e månad	Sköt om dörrgångjärnen. Bodels- och fordonsbatteri: visuell kontroll, kontrollera anslutningarnas åtdragningsmoment och ev. oxidation	
Var 6:e månad	Tillvarata erbjudanden om belysningskontroll. Rengör och underhåll hela WC-systemet, kontrollera ventilationen. Byt torkarbladen. Smörj in alla rörliga delar på ingångsfotsteget med smörjfett. Kontrollera däck och fälgar, kontrollera ringtrycket (före och efter en längre resa).	-dito-

1 Checklista

<u>Period</u>	<u>Åtgärder vid användning</u>	<u>Åtgärder under avställningen</u>
Var 6:e månad	Rengör tanksonderna Behandla alla gummitätningar med speciella underhållsmedel	
1 år efter köpet	Inspektion 1 enligt serviceboken.	
1 x per år	Eftersmörjning av bakaxeln eller efter 20.000 km.	
1 x per år	Underhåll av luftfjädringen (extrautrustning) Funktionskontroll av gasolspis genom DVFG-sakkunnig inkl. rengöring av brännarmunstycken	Ge en serviceverkstad i uppdrag att kontrollera köksutrustningen efter en längre avställningstid.
	Kontrollbesiktning (ty. TÜV-HU) (över 3,5 t till 7.5 t tillåten totalvikt); <u>efter 6:e registreringsåret en gång per år.</u>	
2 år efter köpet	Inspektion 2 enligt serviceboken.	
Vartannat år	Kontrollbesiktning (ty. HU) (över 3,5 t till 7,5 t tillåten totalvikt) Kontrollbesiktning (ty. TÜV-HU) (till 3,5 t tillåten totalvikt); <u>efter 3:e registreringsåret</u> Besiktning av gasolsystemet och gasolenheter genom DVFG-sakkunnig	-dito- direkt efter avställningen -dito- direkt efter avställningen

Checklista 1

<u>Period</u>	<u>Åtgärder vid användning</u>	<u>Åtgärder under avställningen</u>
Vartannat år	Byt filterinsats i gasfilter Läckagekontroll i auktoriserad serviceverkstad Kontrollera innehållet i eldsläckaren.	-dito-
3 år efter köpet	Inspektion 3 enligt serviceboken.	
Under år 3	1:a kontrollbesiktning (ty. TÜV-HU) (till 3,5t tillåten totalvikt).	-dito- direkt efter avställningen
4 år efter köpet	Inspektion 4 enligt serviceboken.	
Vart 4:e år	Kontrollera tryckregulatorn på gasolflaska och gasoltank, byt om så behövs.	-dito- kontrollera
5 år efter köpet och alla följande år	Inspektion 5 enligt serviceboken.	
Vart 5:e år	Rekommendation: Byt madrasserna Vid option vattenburen värme: Byt uppvärmningsvätskan, fyll i ny glykolblandning i auktor. serviceverkstad.	-dito- direkt efter avställningen

1 Checklista

<u>Period</u>	<u>Åtgärder vid användning</u>	<u>Åtgärder under avställningen</u>
Vart 7:e år	Byt ej slitna däck . Denna tidsperiod gäller oberoende av det lagstadgade min. mönsterdjupet på 1,6 mm över hela slitbanan.	
Vart 10:e år	Gasolflaskkontrollen utförs automatiskt hos påfyllaren när gasolflaskan byts ut mot en full gasolflaska. Kontrollera emellertid alltid datum för nästa kontroll på bytesflaskan.	-dito- direkt efter avställningen
	Tryckregulatorn och slangledningarna måste ersättas med nya senast 10 år efter tillverkningsdatum.	-dito- direkt efter avställningen
	Ge ett auktoriserat besiktningsinstitut i uppdrag att kontrollera gasoltanken, om fordonet har denna option.	-dito- direkt efter avställningen

Checklista C Avställning

Följande användarinformationer gäller för en kortare avställning. Anvisningar beträffande avställning av fordonet under vintermånaderna sammanfattas separat i kapitel "Vinter".

För att undvika problem vid omregistrering av fordon i andra länder inom Europeiska Unionen ska ägaren i samband med avregistreringen av sitt fordon (tillfällig avställning eller slutgiltig urdrifttagning) se till att han/hon på begäran får tillbaka det makulerade resp. ogiltigstämplade registreringsbeviset från myndigheten i fråga.

Åtgärder basfordon

Användarinformationer

- Informationer om åtgärderna hittar du i basfordonets instruktionsbok.
- Hur serviceluckan till motorrummet öppnas beskrivs i kapitel "Fordon".

● **Basfordon:**

- Kontrollera vätskenivån i fordonsbatteriet och ladda batteriet.
- Kontrollera fordonsbatteriet 1 gång per månad monterat i fordonet eller urmonterat, ladda om så behövs.
- Koppla bort fordonsbatteriet från chassinätet med hjälp av fordonsbatteriets fränkskiljare.
- Kontrollera motorns kylvätska.
- Byt gammal motorolja.
- Kör motorn ett par minuter varannan månad. Låt aldrig motorn gå inomhus. Förgiftningsrisk!
- Fyll bränsletanken ända upp.
- Observera! AdBlue håller sig 12 till maximalt 16 månader när fordonet är avställt. Därefter måste AdBlue bytas ut vid nystart.

Åtgärder bodel

Användarinformationer

- Informationer om åtgärderna hittar du i de enskilda kapitlen.

● **Elsystem:**

- Ytterligare informationer om upprätthållande av bodelsbatteriernas laddning före avställningen - vare sig batterierna är monterade eller urmonterade - hittar du i Kapitel "Elsystem".



1 Checklista



- Om extern strömförsörjningen inte står till förfogande ska bodelsbatterierna laddas upp tills de är fulladdade. Därefter ska 12 V-försörjningen stängas av komplett med batterihuvudströmbrytaren.
- Kontrollera bodelsbatteriet ca. en gång per månad och ladda om så behövs.
- Förvara det urmonterade bodelsbatteriet på en sval och frostfri plats.
- Stäng av centralpanelen helt med huvudströmbrytaren.
- Smörj in alla rörliga delar på ingångsfotssteget med smörjfett.



● Gasol:

- Öppna huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Stäng gasventilerna till förbrukarna.
- Kontrollera: Gasolkofferten samt luckan till den extra gasoltanken måste vara låsta så att de inte kan öppnas av obehöriga.
- På en avställningsplats utomhus kan gasolflaskorna vara kvar i gasolflaskutrymmet.
- Befinner sig uppställningsplatsen inomhus, t.ex. i ett garage, måste gasolflaskorna tas ut och förvaras i marknivå i en behållare som släpper igenom luft. Detta gäller även för tomma gasolflaskor.



● Vatten / avlopp:

- Töm, rengör och desinficera vattentanken.
- Töm varm- och kallvattensystemet.
- Töm avloppstanken och rengör den med desinfektionsvätskan från vattentanken via husbilens tappställen.
- Låt alla tömnings- och avloppsventiler vara öppna.
- Töm och rengör filtret vid vattenpumpen.
- Låt vattenkranarna vara öppna i mittläge.
- Rengör toaletten och WC-tanken, rengör och sköt om tanksliddätningen samt övriga tanktätningar.
- Avlägsna allt vatten i toalettskålen.
- Håll aldrig i frostskyddsmedel i tankarna och ledningssystemet.
- Du hittar dessutom utförliga förklaringar i kapitel "Vatten".



● Värme:

- Stäng av värmen.
- Täck över värmesystemets väggskorsten.
- Töm varmvattenberedaren via säkerhetsavtappningsventilen.

● Köksutrustning:

- Ta ut alla livsmedel ur kylskåpet och frysfacket.
- Tvätta ur kylskåpet och frysfacket och låt dem vara öppna. OBS: Fånga upp smältvattnet ur frysfacket och torka facket torrt.
- Montera vinterskyddet över kylskåpets utvändiga ventilationsgaller, klistra för ev. andra öppningar.
- Gör en grundlig rengöring av alla köksredskap.

- Kontrollera brännarnas utströmningshål.
- Ge en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att rengöra brännarna om utströmningshålen är tilltäppta.

● Inredning:

- Rengör husbilen invändigt och gör en ordentlig genomgång av hela inredningen.
- Avlägsna livsmedel ur förvaringsutrymmen och skåp.
- Låt förvaringsutrymmen och skåp stå öppna.
- Ställ dynor och madrasser på högkant. Ta ev. bort dem ur fordonet och lagra dem på en torr plats med god ventilation.
- Kontrollera regelbundet under avställningsperioden att ingen fukt bildas i bodelen. Värm i förekommande fall upp bodelen, vädra samtidigt eller ställ ut luftavfuktare.
- Låt tvångsventilationen vid takhuvarna vara öppen.
- Kontrollera redan efter en vecka att inga smådjur har kommit in i fordonet, upprepa sedan kontrollen regelbundet.

● Fordon från bodelstillverkarens sida:

- Läs noga igenom försäkringsvillkoren, t.ex. vad gäller uppställningsplatsen, om fordonet har en säsongnummerskylt (Tyskland) (se även informationerna i kapitel "Vinter").
- Gör en grundlig rengöring av fordonet utvändigt inkl. konservering.
- Åtgärda rost och lackskador.
- Rengör gummiprofilerna och behandla dem med talk eller silikonsspray.
- Sköt om låsen.
- Observera valet av avställningsplats. Vid avställning i en lada ökar risken för att smådjur kryper in. Ställ inte undan fordonet på fuktiga ängar eller i närheten av vattendrag. Om fordonet står på en sådan plats kan den höga luftfuktigheten i fordonet i längden inte kompenseras.
- Lägg i en växel på uppställningsplatsen och säkra fordonet med stoppklossar. Dra inte åt handbromsen.
- Alternativt kan fordonet pallas upp så att hjulen avlastas.
- Om fordonet inte är uppallat, skonar du däcken genom att låta fordonet rulla ¼ däckvarv en gång varannan månad.
- Skydda däcken mot direkt solljus.
- Pumpa upp däcken 0,5 bar över max. ringtryck.
- Se till att luften kan cirkulera ordentligt under fordonet. Klistra för avtappnings- och ventilationsrören under fordonet under avställningstiden så att inga smådjur kan komma in.



1 Checklista

Checklista D

Kontrollera trafik- / resedugligheten efter avställningen

Börja gå igenom husbilen efter avställningen i god tid före nästa resa. På så sätt är det möjligt att planera in ett ev. verkstadsbesök tidsmässigt. Den som själv inte kan eller vill utföra dessa kontroller bör i god tid före resan boka en tid för detta hos sin lokala husbilservicestation.

Åtgärder basfordon



Användarinformationer

- Informationer om dylika arbeten, t.ex. nivåkontroller för alla drivmedel (oljor, vätskor osv.) i fordonet hittar du i basfordonets instruktionsbok.
- Kontrollera basfordonet enligt anvisning i instruktionsboken för chassiet.
- Hur serviceluckan till motorrummet öppnas beskrivs i kapitel "Fordon".



● Basfordon:

- Koppla på 12 V-försörjningen från fordonsbatteriet igen med hjälp av fordonsbatteriets frånskiljare.
- Kontrollera vätskenivån i fordonsbatteriet = blysyrbatteriet. Kontrollera att ventilationsslangen vid fordonsbatteriet sitter fast ordentligt. Kontrollera att slangtutsen under fordonet inte är igentäppt!
- Följ underhållsintervallerna enligt basfordonets servicebok.
- Kontrollera km-ställningen för ett ev. kamremsbyte.
- Glöm inte stötdämparkontrollen i verkstaden.
- Kontrollera oljenivån i motorn och växellådan, hydraulvätskan i servostyrningen, bromsvätskan samt kylvätskenivån i motorn.
- Kontrollera vätskenivån i vindrutespolaren.
- Byt torkarbladen.
- Kontrollera att fordonsbelysningen fungerar, likaså körriktningsvisare resp. varningsblinkljuset, broms- och backningsljuset.
- Observera kontroll- och varningslamporna på instrumentpanelen när tändningen är påslagen resp. motorn startas. De informerar i förekommande fall om för låga vätskenivåer, t.ex. i AdBlue-tanken (se Fiats instruktionsbok "Kontrolllampor och meddelanden").
- Kontrollera signalhornet.
- Kontrollera spänningen i fordonsbatteriet, ladda om så behövs (se kapitel Elsystem).
- Testa funktionen och vårda låset på tankröret för dieselbränsle.
- Kontrollera chassiet visuellt:
Kontrollera att det inte finns rost på axeldamaskerna, avgasröret, bärande

delar. Kontrollera att det inte finns oljefläckar under fordonet som kan vara tecken på läckage. Kontrollera underredsskyddet.

- Kontrollera motorrummet visuellt:
Kontrollera att kablar och kylvätskeslangar inte bitits sönder av mård, att kabelkontaktarna inte lossnat eller oxiderat.
- Kontrollera att låsningen och fönsterhissarna i den extra förardörren fungerar.

Åtgärder bodel

Användarinformationer

- Informationer om åtgärderna hittar du i de enskilda kapitlen.
- Observera samtidigt underhållsintervallerna enligt "Checklista B" och utför det underhåll som behövs.

● **Elsystem:**

- Koppla på 12 V-försörjningen från bodelsbatteriet igen med hjälp av batterihuvudströmbrytaren.
- Eller montera och anslut det urmonterade bodelsbatteriet.
- Ladda upp bodelsbatterierna efter avställningen till 100 % över 230 V-nätet.
- Anslut husbilen till 230 V externt elnät.
- Kontrollera att F1-personskyddsautomaten fungerar som den ska.
- Kontrollera att alla elsystem fungerar korrekt, t.ex. innebelysning, brytare och uttag samt alla delar i extrautrustningen som har med elsystemet att göra.
- Kontrollera att ingångsfotsteget fungerar, rengör och smörj vridlagren.

● **Gasol:**

- Ställ i förekommande fall in gasolflaskorna i gasolutrymmet och anslut tryckreduceraren.
- Kontrollera gasolledningar, slangar, anslutningar, fördelare osv. Se kapitel "Gasol, säkerhetsanvisningar för hantering av gasol".
- Kontrollera gasoltanken (om detta tillval finns) och alla tillhörande komponenter (visuell kontroll).
- Kontrollera att tvångsventilation i gasolflaskutrymmet fungerar.

● **Vatten / avlopp:**

- Kontrollera att filtret och skruvkopplingarna på vattenpumpen sitter fast ordentligt.
- Kontrollera vattenledningar och anslutningar.
- Stäng samtliga ventiler och vattenkranar.
- Kontrollera att alla armaturer är täta.
- Kontrollera att låset till vattenpåfyllningen fungerar.



1 Checklista



- Kontrollera att låset till WC-tankluckan fungerar.
- Spola ur vattenledningarna och vattentanken med flera liter vatten. Öppna alla vattenkranar när detta ska göras (se detaljerade informationer i kapitel "Vatten").



● Värme:

- Ta bort skyddet från väggskorstenen.
- Fyll varmvattenberedaren för varmvattenberedning. Kontrollera att säkerhetsavtappningsventilen är stängd.
- Kontrollera varmluftöppningarna.



● Köksutrustning:

- Ta bort vinterskyddet och ev. påkltrade skydd från kylskåpets utvändiga ventilationsgaller.
- Kontrollera att alla köksredskap fungerar som de ska.



● Inredning:

- Kontrollera att ingångsdörrens låssystem fungerar som det ska.
- Kontrollera inredningens luckor, låssystem och lås.
- Kontrollera fönster, fönsterspärar och enhandmanövrering, plisségardiner, takhuvar och takfönster.
- Kontrollera och vädra madrasser och dynor.
- Rengör och vårda akryllinor och styrskenor vid takfönster och andra fönster.

● Fordon från bodelstillverkarens sida:

- Kontrollera fordonets tak visuellt. Kontrollera att alla kopplingsdosor och takhuvstättningar är täta och att takytan, solcellspaneler, takhuvar inte är skadade.
- Visuell kontroll av verktygssatsen.
- Kontrollera att alla utvändiga lås, gångjärn, luckor och dörrar fungerar.
- Kontrollera och vårda alla utvändiga tätningar.
- Kontrollera däck: Däckens skick, ringtryck, mönsterdjup - även hos reservhjulet om sådant finns
- Kontrollera att stöden fungerar korrekt (option).
- Sänk ner fordonet om det har varit uppallat och kontrollera ringtrycket. Reducera annars ringtrycket så att det motsvarar tillverkarens värden för körning.
- Kontrollera att brickorna för kontrollbesiktningen och gasolbesiktningen fortfarande gäller.
- Kontrollera: Nästa servicetid för eldsläckaren.
- Tvätta och gör rent fordonet grundligt efter vinterpausen enligt kapitel "Fordon".

Checklista E Informationer för husbilisten, källor

Förutom de informationer som ges i den här instruktionsboken står även förband, bilklubbar, ministerier och polisen till hjälp med viktiga och praktiska informationer.

Här sammanfattas de viktigaste källorna:

Instruktionsbok för husbilisten

VDWH-Verband Deutscher Wohnwagen- und Wohnmobil- Hersteller e.V.
Am Holzweg 26
D-65830 Kriftel
Tel.: +49 6192/ 971 200

Karta för husbilster

Av VDWH rekommenderade campingplatser. Kan beställas över ovannämnda adress.

DCC-Campingführer

Deutscher Camping-Club e.V., Caravan- och tältsporklubb
Mandlstraße 28
D-80802 München
Tel.: +49 89/ 380 142 -0

Reningsverksdugliga sanitärkoncentrat

Förteckning kan beställas hos VDWH. Se ovanstående adress.

Försörjnings- och tömningsstationer

Broschyren tillhandahålls av lokala ADAC-kontor eller kan beställas hos VDWH.

Gasolförsörjning utomlands

Förteckning tillhandahålls av lokala ADAC-kontor eller kan beställas hos DCC.

Sicherheit im Caravan (Säkerhet i caravan)

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (Ministerium för arbete, hälsa och sociala angelägenheter för delstaten Nordrhein-Westfalen)
Fürstenwall 25
D-40190 Düsseldorf
Tel.: +49 211/8555



1 Checklista

Caravaning Industrie Verband (CIVD)

Königsberger Str. 27
D-60487 Frankfurt/Main
Tel.: +49 69/7040390
Fax: +49 69/70403923

Informationer på nätet

Väгатlas

Reise Mobil International
www.reisemobil-international.de

Information om uppställningsplatser

www.stellplatz-online.

Miljözoner i Tyskland

<https://gis.uba.de/website/umweltzonen/umweltzonen.php>

Miljözoner i europeiska städer

www.lowemissionzones.eu

ADAC

www.adac.de

ADAC Camping-Caravaning-Guide

<http://campingfuehrer.adac.de>
resp.

Trafikbestämmelser, skatt och försäkringar för personbilar, husbilar, släpvagnar och ekipage (som pdf-download)

https://campingfuehrer.adac.de/camper-service/files/campingfahrzeuge_deutschland.pdf

Checklista F Störningar

Det är inte alltid nödvändigt att ringa eller köra till serviceverkstaden vid varje störning. Många gånger kan du själv åtgärda felet.

Om den korta beskrivningen av feldiagnosen som ges här inte räcker till, så hittar du en utförlig beskrivning över vad som ska göras i respektive kapitel. Om det rör sig om större och komplicerade fel och om du känner dig osäker, framför allt vad gäller el och gasol, rekommenderar vi att du för din egen säkerhets skull söker upp en auktoriserad serviceverkstad.

Felsökning, elsystem



● Innebelysningen fungerar inte:

Belysningen vid ingången:

- Tryck på strömbrytaren på brytarpanelen vid ingången.
- Kontrollera: Huvudströmbrytaren på centralpanelen måste vara aktiverad.

Belysning i förarhytten:

- Kontrollera säkringarna enligt beskrivning i kapitel "Elsystem, G) Belysning, invändig". Förarhyttbelysningen kan bara tändas och släckas över manöverpanelen på förarsidan.

Belysningen fungerar inte längre överallt:

- Kontrollera: Kontrollera lampornas säkringar i reläboxen och modulboxen belysning resp. ljuskällorna. Kontrollera att värdena för volt och watt stämmer.
- Läslamporna kan dessutom tändas och släckas på själva lampan. Kontrollera vippströmbrytarens läge.

● Elektriska enheter fungerar inte:

230 V-enheter fungerar inte:

- En del elektriska enheter fungerar bara med 230 V. Kontrollera i så fall den externa strömanslutningen.
- Kontrollera inställningarna på den separata manöverpanelen om fordonet har batteriladdare/växelriktare som tillval
- Kontrollera: Kontrollera om F1-personskyddsautomaten har utlösts.

12 V-enheter fungerar inte:

- Kontrollera ON/OFF-brytaren på batteriladdaren. Batteriladdaren måste vara tillkopplad.
- Kontrollera bodelsbatteriets laddning. Vid en batterispänning < 10,5V stänger batterivakten helt av 12 V-uttaget från bodelsbatteriet
- Kontrollera säkringarna på reläboxen.

1 Checklista

Det går inte att köra in eller ut det elektriska ingångsfotsteget:

- Kontrollera bodelsbatteriets laddning på centralpanelen.
- Kontrollera säkringen på reläboxen.

12 V-försörjningen fungerar inte vid 230 V-drift:

- Kontrollera ON/OFF-brytaren på batteriladdaren. Batteriladdaren måste vara tillkopplad.

● **230 V-uttag, utan ström:**

- Kontrollera den externa 230 V-anslutningen med tillhörande ledningar och kopplingar fram till uttaget.
- Kontrollera uppställningsplatsens säkring.
- Kontrollera F1 personskyddsautomaten.



Utför aldrig arbeten eller reparationer på det kompletta elsystemet på egen hand. Livsfara!

Sök alltid upp en auktoriserad serviceverkstad.



Felsökning, gasolsystem

● **Gasolenheter fungerar inte:**

- Öppna huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Öppna gasolventilerna till de enskilda förbrukarna.
- Kontrollera innehållet i gasolflaskorna och gasoltanken.
- Det är endast tillåtet att använda propangas. Butangas är inte lämplig för vinterdrift på grund av sitt låga gränsvärde från flytande till gasformigt tillstånd vid låga utetemperaturer.
- Kontrollera tryckreduceraren om det är vinter, risk för frost om is-ex-värmen inte är på! Koppla på is-ex-värmen fr.o.m. + 5 °C (gasoltank).
- Kontrollera i gasolutrymmet att inga slangledningar är bockade.
- Man måste på nytt trycka på den gröna manöverknappen för SBS (slangbrottsäkringen) varje gång efter att spärrventilerna på gasolflaskorna har öppnats.
- Om en enskild enhet inte fungerar, kontrollera en gång till användningen med hjälp av beskrivningen i motsvarande kapitel.



Utför aldrig arbeten eller reparationer på gasolsystemet på egen hand. Livsfara!
Följ säkerhetsinstruktionerna i kapitel "Gasol"!

Sök alltid upp en auktoriserad serviceverkstad.

Felsökning, vattensystem

- Praktiska informationer sammanfattas dessutom i kapitel "Vatten" under rubriken "Åtgärder vid fel".



● Vid påfyllningen rinner vatten ut under fordonet:

- Stäng tömningsventilerna till de enskilda vattenledningarna.

● Det kommer för lite vatten eller inget vatten alls ur tappställena:

- Kontrollera nivån i vattentanken på centralpanelen.
- Kontrollera om tömningsventilerna är stängda.
- Kontrollera om vattenledningar är blockade.
- Avlufta kall- och varmvattensystemet över tappställena.
- Aktivera vattenpumpen på centralpanelen.
- Kontrollera vattenpumpens säkring på reläboxen.
- Kontrollera vattenpumpens strömförsörjning, kontrollera kontakten direkt vid pumpen.
- Kontrollera vattenpumpens insugningsledning. Vid torrkörning kan pumpen skadas.
- Kontrollera om vattenfiltret vid pumpen är förorenat.

● Vattenläckage i fordonet:

- Stäng först av vattenpumpen på centralpanelen innan du letar efter läckaget.

● Indikeringen för vatten visar fel värde:

- Kontrollera om tanksonden i vattentanken är förorenad, rengör den i så fall.

● Pilen på enhandsblandaren är tilltäppt:

- Kontrollera om det är kalk i perlatorn, rengör den eller byt ut den mot en ny.

● Vattenöppningarna i duschhuvudet är tilltäppta:

- Kontrollera om det är kalk i vattenöppningarna. Gnugga gumminopporna.

● Grumligt vatten:

- Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med vatten (för exakt beskrivning se kapitel "Vatten").

● Smak- och luktförändringar i vattnet:

- Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med vatten (för exakt beskrivning se kapitel "Vatten").

1 Checklista

- Koka alltid vattnet från vattentanken om det ska användas som dricksvatten. För att få bort alla bakterier måste vattnet koka häftigt under minst 10 minuter.

- **Avlagringar i tanken och/eller vattenförande komponenter:**

- Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med vatten (för exakt beskrivning se kapitel "Vatten").

- **Varmvattenproblem:**

- Värmesystemet måste vara tillkopplat, sommartid ska det gå på sommartid.
- Koppla på 12 V-försörjningen och vattenpumpen på centralpanelen.
- Tänk på uppvärmningstiden som varmvattenberedaren behöver (ca. 20 minuter för bara varmvatten, med uppvärmning av bodelen upp till ca. 80 minuter).
- Vid temperaturer kring ca + 7 °C och lägre måste uppvärmningen först startas utan kontrollerad varmvattenberedning så att säkerhetsavtappningsventilen på varmvattenberedaren inte öppnas igen resp. ventilen kan stängas.
- Om uppvärmningen sker med el i stället för gasol reduceras varmvattenkapaciteten något, dessutom tar uppvärmningen längre tid (extrautrustning).
- Avlufta varmvattenberedaren genom att öppna tappställena, spaken ska vara öppen för varmvattenuttag.
- Om det inte blir någon bättring trots att kontrollen utförts på rätt sätt: Ge en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att kontrollera varmvattenberedaren.
- Kontrollera värmesystemets säkringar i enheten och i reläboxen.



Håll aldrig starka och frätande medel i vattensystemet. De skadar ledningssystemet!



Felsökning, avloppssystem

- **Det går inte att tömma avloppstanken:**

- Kontrollera: Tömningsspaken är helt öppen.
- Vid vinterdrift kan avtappningsöppningen frysa igen.
- Kontrollera om avtappningsöppningen och ledningen kan vara igentäppt.

- **Indikeringen för avloppsvatten visar fel värde:**

- Kontrollera om tanksonden i avloppstanken är förorenad, rengör den i så fall.

- **Vattnet rinner inte ut:**

- Kontrollera vattennivån i avloppstanken via centralpanelen.
- Leta efter ev. stopp i avloppsledningen.

- Kontrollera vattenlåsen till diskbänk, tvättfat och dusch.
- Fordonet står inte vågrätt.

●Dålig lukt i fordonet:

- Kontrollera om vattenlåsen till diskbänken, tvättfatet och duschen är fulla med vatten resp. om det är stopp i avloppet.
- Kontrollera om det är stopp i avloppstankens ventilations-/avluftningsslang under fordonet.

Fyll i alg- och flockningsmedel i avloppen till diskbänk, dusch och tvättställ enligt föreskrift.

Håll aldrig starka och frätande medel i vattensystemet. De skadar ledningssystemet!



Felsökning, WC-tank

●WC-tanken är överfull:

Gör en nödtömning:

- Öppna sliden på toalettskålen.
- Öppna den utvändiga dörren till WC-tanken.
- Vrid tömningsröret utåt.
- Håll en behållare under tömningsröret.
- Öppna försiktigt pluggen på tömningsröret och låt en del av innehållet i den överfulla tanken rinna ut i hinken.
- Sätt på pluggen på röret igen.
- Stäng sliden på toalettskålen.
- WC-tanken kan nu tas bort enligt anvisning och tömmas på vanligt sätt.

●Oturelig lukt:

- Se till att WC-tanken inte fylls över 15 liter (indikeras genom att WC-nivåindikeringen tänds).
- Använd speciellt vattenlösligt toalettpapper.
- Håll alltid i koncentrerad sanitärvätska samt vatten enligt anvisning i WC-tanken efter att tanken har tömts och rengjorts. Öka doseringen vid höga temperaturer (se anvisningar från tillverkaren av sanitärkoncentrat).
- Stäng skålbotten efter användningen. När husbilen står still kan man hålla i lite vatten i WC-skålen. (När husbilen körs måste WC-skålen vara tom).



1 Checklista

● WC-spolningen fungerar inte:

- Kontrollera nivån i vattentanken på centralpanelen.
- Koppla på 12 V-försörjningen och vattenpumpen på centralpanelen.
- Kontrollera vattenpumpens funktion över ett tappställe, t.ex. diskbänken.
- Kontrollera pumphotorns PTC-säkring i WC-tankens schakt.
- Spola i nödfall ur toalettskålen för hand med vatten.
- Kontrollera vattenpumpens säkring på reläboxen.

● Det går inte att öppna sliden på WC-tanken, WC-skålen kan inte tömmas:

- Öppna den utvändiga dörren till WC-tankschaktet, vrid tömningsröret utåt, öppna sakta pluggen så att trycket jämnas ut.
- Spraya in tankslidens tätning med silikonspray.

● Det går inte att ta bort WC-tanken:

- För att ta ut tanken är det viktigt att sliden i botten av toalettskålen är stängd.
- Handtaget under WC-tanken får inte kärva.
- Försök inte att dra ut tanken med våld, kör till en serviceverkstad.



Felsökning, värmesystem - luftburen värme, standard- och utökad version med optionen eldrift

● Värmepannan startar inte:

- Kontrollera gasolförsörjningen, innehållet i gasolflaskan resp. gasoltanken (option).
- Öppna gasventilen för förbrukningsenheten värme.
- Efter ett längre avbrott resp. efter byte av gasolflaska tar tändningen längre tid i anspråk, eftersom luften som samlats i ledningarna först måste tryckas ut.
- Kontrollera säkringen och elanslutningarna på värmepannan.
- Kontrollera att elanslutningarna sitter fast ordentligt på värmepannan.
- Kontrollera inställningarna på värmepanelen.
- Värmepanelen får inte visa något felmeddelande, annars måste värmesystemet reaktiveras.
- Observera avkylningstiden före nystart efter att överhettningsskyddet har utlöst.
- Kontrollera på centralpanelen om driftspänningen är för låg eller för hög.
- Kontrollera att skorstensöppningen på bodelen inte är igentäppt.
- Gör ev. ett nytt tändförsök enligt anvisning.

● Värmepannan slocknar under driften:

- Kontrollera innehållet i gasolflaskorna och gasoltanken.
- Kontrollera: Om rumstermostatet av misstag har ställts in fel eller stängts av.
- Kontrollera att skorstensöppningen på bodelen inte är igentäppt.
- Kontrollera överhettningsskyddet.
- Vid eldrift: kontrollera strömanslutningen (option).
- Kontrollera säkringen på reläboxen.

● Värmen visar driftläge men värmer inte upp:

- Kontrollera den inställda rumstemperaturen på värmepanelen. Den inställda temperaturen på värmepanelen är lägre än den effektiva rumstemperaturen.
- Ställ in rumstemperaturen på värmepanelen på högre temperatur.

● Elvärmen fungerar inte (option):

- Kontrollera strömanslutningen på 230 V.
- Kontrollera uppställningsplatsens säkring vad gäller effektsteg 2.
- Kontrollera relät på elpatronen.
- Kontrollera resetbrytaren för 230 V på värmepannan (option). Observera avkylningstiden före nystart efter att överhettningsskyddet har utlöst.

Felsökning, värmesystem - vattenburen värme som option:



För ytterligare informationer se kapitel "Extrautrustning, värme" under rubriken "Reaktivera värmesystemet efter felmeddelande" och "Hjälp, felsökning värmesystem".

● Värmepannan startar inte:

- Gör samma felsökning som för värmepanna i standardutförande.

● Värmen visar driftläge men värmer inte upp:

- Kontrollera den inställda rumstemperaturen på värmepanelen. Den inställda temperaturen på värmepanelen är lägre än den effektiva rumstemperaturen.
- Ställ in rumstemperaturen på värmepanelen på högre temperatur.
- Kontrollera uppvärmningsvätskans nivå i expansionskärlet. Vätskenivån ska ligga mellan MIN- och MAX-markeringen.
- Kontrollera uppvärmningsvätskans nivå en gång extra efter första turen med ett nytt fordon.
- Kontrollera börvärdet för glykolblandningens frostskydd i expansionskärlet. Kontrollera en gång extra efter första turen med ett nytt fordon.

1 Checklista

- Kontrollera luftventilerna. Luft i värmepannan och värmesystemet minskar värmeeffekten. Avlufta ev. värmesystemet, i första hand på den högst sittande ventilen.

- **Cirkulationspumpen för värmekretsen fungerar inte:**

- Kontrollera på värmepanelen att cirkulationspumpen är aktiverad.
- Rumstermostatet är inställt på för lågt gradantal så att cirkulationspumpen inte får någon signal från rumstermostatet.
- Kontrollera att kabeln på cirkulationspumpen och värmepannan sitter rätt.
- Kontrollera att 12 V- och 230 V-stickkontakterna är korrekt anslutna till värmepannan.

- **Värmeelementen blir varma vid somardrift:**

- Sänk rumstemperaturen på värmepanelen. Cirkulationspumpen får inte gå i gång (observera symbolen).
- Stäng av värmeväxlarfunktionen på Fiats extra brytarpanel på instrumentbrädan (till vänster på förarsidan).
- Beroende på typ av värmeväxlare ska avstängningskranen på värmeväxlaren stängas.

- **Elvärmen fungerar inte:**

- Kontrollera strömanslutningen på 230 V.
- Kontrollera uppställningsplatsens säkring vad gäller effektsteg 2.
- Kontrollera relät på elpatronen.
- Observera avkylningstiden före nystart efter att överhettningsskyddet har utlöst.



Sök upp en auktoriserad serviceverkstad om felet kvarstår trots angivna kontroller.



Felsökning, köksutrustning

Fordonsdokumenten omfattar även en bruksanvisning från kylskåpets tillverkare med ytterligare hjälp vid felsökningen.

- **Kylskåpet fungerar inte:**

- Det hörs inte att kylen/frysen är på.
- Först efter ca 1 timme märks det att kylskåpet kyler.
- Ställ in på tillräckligt låg temperatur.

- Vid gasolldrift:

- Kontrollera innehållet i gasolflaskan resp. gasoltanken (option).
- Öppna gasventilen för förbrukningsenheten kylskåp.

- Kontrollera att rätt driftläge är inställt på kylskåpets manöverpanel.
- Kontrollera säkringarna vid reläboxen.
- När enheten används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan tändningen ta längre tid. Luft som eventuellt samlats i gasledningen kan endast tränga ut om gasolspisen eller andra gasoldrivna enheter först tas i bruk.

Vid 230 V extern ström:

- Kontrollera anslutningen till det externa strömnätet inkl. ledningen.
- Jämför den externa strömanslutningens spänningsförsörjning med kylskåpets spänningsvärde. Spänningsvärdet anges på kylskåpets typskylt.
- Kontrollera att rätt driftläge är inställt på kylskåpets manöverpanel.
- Om driftindikeringen tänds och lyser med rött sken kan störningen bero på för låg nätspänning.
- FI-personskyddsautomaten har utlösts, kontrollera.

Vid 12 V-drift:

- Kontrollera bodelsbatteriets laddning på centralpanelen.
- Kontrollera kylskåpets säkring på reläboxen.
- Kontrollera att fordonet står i vågrätt läge.
- Kontrollera att rätt driftläge är inställt på kylskåpets manöverpanel.
- Ta bort eller sätt på det utvändiga ventilationsgallret resp. vinterskyddet allt efter väderlek.

● **Kylskåpet kyler inte ordentligt:**

- De utvändiga ventilationsgallren får inte vara tilltäppta.
- Det är för mycket is på förångaren, ställ in på lägre temperatur.
- Öka termostatets inställning.
- För hög omgivningstemperatur, ta bort de utvändiga ventilationsgallren.
- Ställ inga varma livsmedel i kylskåpet.
- Dörrtätningen ligger inte an runt om resp. dörren är inte riktigt stängd.

Sök upp en auktoriserad serviceverkstad om felet kvarstår trots angivna kontroller.

Kylskåpets kylaggregat får bara öppnas av en auktoriserad serviceverkstad. Aggregatet står under högt tryck utför inga arbeten på aggregatet på egen hand!



● **Gasolspisen tänds inte:**

- Öppna gasventilen för förbrukningsenheten gasolspis.
- Kontrollera innehållet i gasolflaskan resp. gasoltanken (option).
- Vänta en minut och försök sedan tända spisen igen.
- När enheten används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan tändningen ta längre tid. Luft som eventuellt samlats i gasledningen

1 Checklista

kan endast tränga ut om kylskåpet eller andra gasol drivna enheter först tas i bruk.

Tändsäkringarna utlöses inte, gasollågan brinner inte när man släpper reglerknapparna:

- Gasolspisens elektriska tändning skyddas med en termisk 3 A säkring på kretskortet i reläboxen. Om tändningen inte fungerar bör man vänta 2 - 3 minuter innan ett nytt försök görs, tills den automatiska återställningen av säkringen är färdig.
- Om den elektriska 12 V-tändningen inte fungerar kan lågan även tändas med en tändsticka eller med en gaständare.
- När gasolspisen används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan det ta längre tid innan lågan tänds. Eventuell luft som har samlats i gasledningen måste först strömma ut när gasreglaget öppnas.

Lågan slocknar när den står på låg effekt:

- Ju högre upp uppställningsplatsen är belägen, desto mindre syre finns det för förbränningen av gasol.



Utför aldrig själv några arbeten på gasolsystemet utan kör alltid till en auktoriserad fackverkstad! Risk för olycka om detta inte beaktas!



Felsökning, basfordon (s. chassitillverkarens instruktionsbok).

● **Fordonet håller inte kursen, fordonet är tungstyrt:**

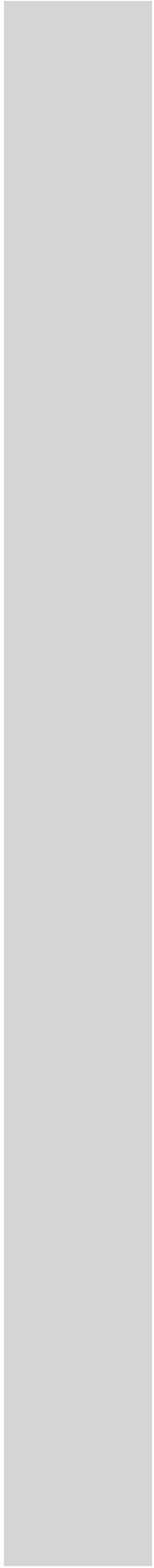
- Kontrollera ringtrycket.
- Kontrollera att vikten på framaxeln motsvarar angivna gränsvärden.
- Läs informationerna i kapitel "Fordon" om hur husbilen lastas på rätt sätt.

● **Motorn har för dålig effekt**

- Kontrollera ringtrycket.
- Kontrollera fordonets totalvikt.
- Kontrollera om bränslefiltret är förorenat.
- Fordonets klimatanläggning (option) reducerar motorns effekt.
- Det går inte att jämföra köregenskaperna hos en fullastad husbil med en personbil. Uppförsbackar och stark motvind reducerar motorns effekt.

Fordon





Innehållsförteckning

	Sida
Koncernriktlinjer avseende viktrelaterad information	5
Chassi	6
Bodelstillverkarens anvisningar beträffande instruktionsboken från chassitillverkaren Fiat vilka kräver ytterligare informationer.....	7
Att beakta vid bestämning av utsläpp av föroreningar och växthusgaser genom "WLTP"	7
Speciella meddelanden i fordon med Comfort-Matic växellåda som tillval	8
- Start i uppförsbacke med Comfort-Matic-växellåda	9
- Körning i nedförsbacke med hjälp av Hill Descent Control (HDC).....	10
Bodelstillverkarens anvisningar beträffande instruktionsboken från ramtillverkaren AL-KO vilka kräver ytterligare informationer.....	12
- Smörj bakaxeln.....	12
Fordonsbatteri	13
Frånskiljare fordonsbatteri	15
Fordonets dimensioner.....	18
Utvändig utrustning	20
A) Tak	20
- Takpåbyggnader.....	21
- Säkerhetsinformationer för uppstigning på taket.....	22
B) Dubbelgolv	23
- Invändig del	24
- Utvändig del	24
Översikt, utvändig del	26
C) Förvaringsutrymmen som lastas från utsidan.....	31
Garage i akterdelen	31
- Inspektionsöppningar i garaget	33
- Fastsurningssystem i garaget	34
- Garagebelysning/ belysning i anslutningsfacket	36
- Säkerhetsanvisningar, garage.....	38
Utdragbara lådor på förar- och passagerarsidan (tillval)	40
D) Låssystem, utvändigt.....	41
- Låshandtag med stångmekanism	43
- Utanpåliggande låshus med fjäderspännare och blockering....	44

2 Fordon

Innehållsförteckning

	Sida
- Cylinderlås direkt i serviceöppningens komponent	45
E) Serviceöppningar	46
Översikt, serviceöppningar	46
- Serviceöppning dieseltank/ påfyllningsrör tillsatsämne AdBlue®	50
- Påfyllningsrör dieseltank	51
- Information om märkning av dieselbränsle på bensinstationer	51
- Påfyllningsrör tillsatsämne AdBlue®	52
- Tanka tillsatsämne AdBlue®	53
Serviceöppning, motorhuv	55
- Serviceöppningarnas placering i motorrummet	57
F) Extra påbyggnader och anordningar	58
Förarhytt.....	59
Varmluftfördelning i förarhytten och mot vindrutan	60
A) Varnings- och informationsdekaler i förarhytten	61
B) Instrumentbräda med sidoklädsel	64
- Skötsel och rengöring av instrumentbrädans komponenter ...	67
C) Manöverpanel på förarsidan	68
D) Ytterbackspegel	71
- Ställ in huvudspegeln	72
- Ställ in ytterbackspegelns värme	73
D) Förar- och passagerarstol	74
- Vrid förar- och passagerarstolen mot bodelen	82
F) Förarhyttfönster/ mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren	84
- Förarhyttfönster	84
- Mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren	87
Elektrisk frontplissé vid vindrutan	89
- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten ...	89
- Manövrera frontplissén med knappmodulen i väggskåpets panelfack	90
- Säkring frontplissé	92
- Nödmanövrering frontplissé	92
Tekniska användningsinstruktioner	96
A) Säkringar i fordonets elsystem	96
B) Hjulfälgar / Ventiler	100

Innehållsförteckning

	Sida
- Hjulfälgar	100
- Hjulbultarnas åtdragningsmoment.....	102
- Ventiler	102
C) Däck / Ringtryck.....	103
- Däck	103
- Korrekt hantering av däck	105
- Säkerhetsinformationer för däck	106
- Markeringar på däcken.....	107
EU:s föreskrift om däckmärkning.....	108
- Ringtryck	108
Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket.....	109
- Riktvärden för tryck i kalla däck i bar.....	110
D) Däckreparationssats / Byte av hjul	112
- Däckreparationssats.....	112
- Byte av hjul.....	113
- Hjulfästernas åtdragningsmoment.....	114
- Avlägsna skyddshättor för hjulfästena på aluminiumfälgar	115
- Säkerhetsinformationer för byte av hjul.....	116
E) Vindrutetorkare	117
- Byte av torkarblad	118
- Säkringar för vindrutetorkarsystemet	120
F) Bogsering / Starthjälp.....	121
- Bogsering	121
- Säkerhetsinformationer för bogsering	122
- Starthjälp	123
G) Nyckel / Verktyg och nödutrustning/ Förbandslåda/ Eldsläckare/ Snökedjor/ Räddningskort.....	126
- Nyckel.....	126
- Verktyg och nödutrustning.....	127
- Förbandslåda	128
- Eldsläckare	128
Användarinformationer för brandskydd	128
Användarinformationer, brandbekämpning.....	129
- Snökedjor	130
- Räddningskort	131
Före körningen	133
A) Inspektion och olje-/vätskekontroll	133
B) Lasta husbilen.....	134
- Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter	136

2 Fordon

Innehållsförteckning

	Sida
- Formel för lastning av husbilen med personlig utrustning	141
- Att observera vid lastning	142
C) Säkerhetsanvisningar före körningen / Säkerhetsbälten	144
- Säkerhetsanvisningar före körningen	144
- Säkerhetsbälten	145
Under körningen.....	147
A) Resor med biltåg	147
B) Att observera under körningen / Hantering av navigationssystem/ Mobiltelefon i husbilen	148
- Observera när husbilen körs	148
- Ekonomisk och miljömedveten körning	149
- Hantering av navigationssystemet i husbilen	150
- Användning av mobiltelefon i husbilen	150
C) Föreskrifter och inskränkningar	151
- Trafikbestämmelser i Tyskland	151
Råd och tips.....	153
- Observera vid körning på motorväg	153
- Extrautrustning	154
Uppställningsplats	154
- Tanka diesel/Gas	156
- Miljöråd	157
- Trafikbestämmelser i utlandet	157
Utvändig skötsel.....	159
A) Vindrutespolare / Motorrum / Köldmedel Klimatanläggning	160
- Vindrutespolare	160
- Motorrum	162
- Köldmedel klimatanläggning	163
B) Lackering / Dekorstripes, folier och dekalor	164
- Lackering	164
- Tvätt- och skötselinstruktioner, lackering	165
- Dekorstripes, folier och dekalor	168
C) Plastdetaljer / Glasfiberdetaljer	169
- Plastdetaljer	169
- Glasfiberdetaljer	170
D) Profiler och tätningar av gummi / Fogar vid anslutningsprofiler / Tätningmaterial	172
- Profiler och tätningar av gummi	172
- Fogar vid anslutningsprofiler	172

Innehållsförteckning

	Sida
- Tätningsmaterial	173
E) Rutor av äkta glas / Rutor av akrylglas (PMMA)	174
- Rutor av äkta glas	174
- Rutor av akrylglas (PMMA)	174
F) Lås och gångjärn / Rörliga delar	
utvändigt / Gasfjädrar	175
- Lås och gångjärn	175
- Rörliga delar utvändigt	176
- Gasfjädrar	177
G) Underrede	177
H) Stålfälgar, aluminiumfälgar och däck	179
I) Kromerade karosdelar	181

Koncernriktlinjer avseende viktrelaterad information

„Beakta också alltid drift- och bruksanvisningen från chassits tillverkare.“

„De begrepp som används i den här instruktionsboken gällande information om vikt förklaras igen i detalj i kapitlet Tekniska data i instruktionsboken (Rättsliga hänvisningar avseende viktrelaterad information).“

För ytterligare detaljer om viktuppgifter, besök gärna vår hemsida under "Vikt-information" på www.hymer.com/gewichtsinformationen
28.10.2022



2 Fordon



Chassi



Användarinformation

- Alla **Arto**-modeller är uppbyggda på IFiat Ducato 40/44 Heavy-chassi med AL-KO låg ram.
- Fordonet är utrustat med en 4-cylindrig turbodiesel motor med VGT turboladdare enligt Euro VI-E och en motoreffekt på 103 kW = 140 hk. Den har en 6-växlad manuell växellåda eller som tillval en 9-växlad ZF AT9 automatlåda.
- Basfordonet till chassit är homologerat i chassitillverkaren Fiats Steg 1 och är på fordonet försett med olika identifieringskoder (se kapitel Tekniska Data).
- Alla Arto baschassier från Fiat modifieras i Steg 2 av chassiombbyggaren innan produktionen kan påbörjas.
- Identifikationsdatan som chassit får vid ombyggnaden i Steg 2 bekräftar att det produktionssteget är avklarat. (se kapitel Tekniska data).
- Uppgifter om den högsta tekniskt tillåtna lastvikten för den modell du har valt kan finnas i fordonets registreringsdokument och på den typskylt som tillverkaren anbringat på själva husbilen (se kapitel Tekniska data). Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten är ett av tillverkaren fastställt värde som fordonet av säkerhetsskäl aldrig får överskrida, inte ens i lastat skick (till exempel 3 500 kg).
- Chassiutrustningen kan som tillval utökas med diverse komponenter. De är beskrivna separat i kapitlet "Fordon Extrautrustning".

Alla Fiat-motorer kräver tillsats av AdBlue® till dieselbränslet.

- Alla modeller är uppbyggda på ett Fiat Ducato chassi med AL-KO-lågram.
- All hantering som berör chassi, motor, utvändig belysning, klimatanläggning, värme samt basfordonets övriga standard- och extrafunktioner beskrivs i Fiats instruktionsbok.
- Kompletterande informationer beträffande lyftpunkter för domkraft samt axlar, hjul, däck och påbyggnadsdelar på ramen beskrivs i den bifogade instruktionsboken från den lågbyggda ramens tillverkare, firma AL-KO.
- Alla chassipåbyggnader som bodelstillverkaren erbjuder som option beskrivs separat i kapitel "Fordon extrautrustning".

Instruktionsböckerna från chassi- och ramtillverkaren ingår i fordonsdokumentationen!



Anvisningar från bodelstillverkaren som gäller chassitillverkaren Fiats instruktionsbok och som kräver extra information

Uppmärksamma följande vid bestämning av utsläpp av föroreningar och växthusgaser med hjälp av "WLTP" (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure)

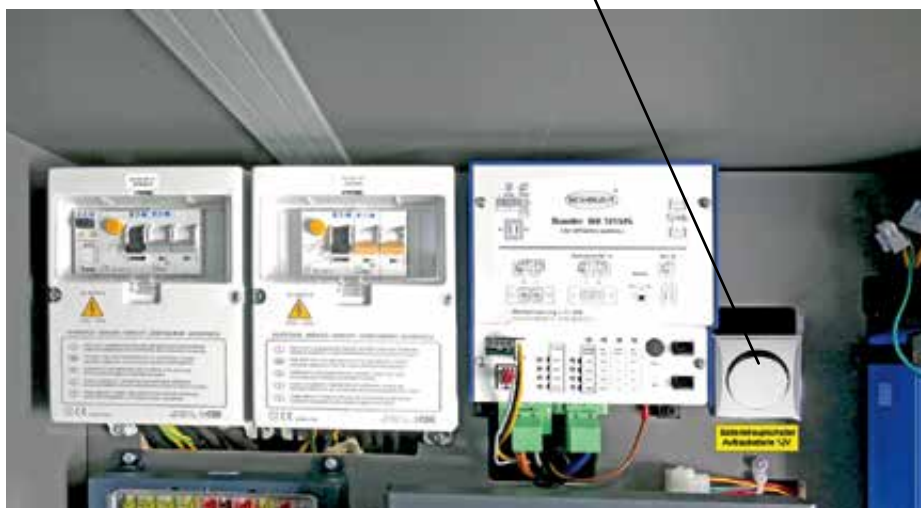
Användarinformationer

- Såsom beskrivs i WLTP-förordningen (bilaga VI till 16-07 UNECE), måste före bestämmandet av fordonets utsläpp av föroreningar och växthusgaser all eventuell hjälputrustning deaktiveras som kan påverka testförfarande när fordonet körs på provbänken.
- Detta gäller även laddaren för fordonsbatteri B1 och laddningsboostern som reglerar laddningsströmmen från fordons- till bodelsbatteriet.
- Stäng av bodelsbatteriets huvudströmbrytare, läge "OFF", innan testcykeln startas.
- Batteriströmbrytaren sitter i garaget i närheten av bodelens elsystem.



2 Fordon

Batteriströmbrytare,
bodelsbatteri 12 V



Speciella meddelanden för fordon med Comfort-Matic växellåda som option

Användarinformationer

- De driftsprocesser för växellådan Comfort-Matic vid funktionerna "Starta motorn, varning vid ilagd växel och öppen förardörr" som beskrivs i den extra Fiat-manualen understöds även i de av bodelstillverkaren levererade husbilarna, då det från grunden rör sig om ett halvintegrerat fordon med original Fiat förarhytt.

UPPMÄRKSAMMA Genom att öppna förardörren, aktiverar systemet den hydrauliska delen för att förbereda den inför en efterkommande start av motorn.

Hänvisningstext i instruktionsboken för Fiat Ducato, Comfort-Matic, sidan 7.

Denna funktion är aktiv!

LJUDSIGNAL

Av säkerhetsskäl hörs en ljudsignal när bilen parkeras med växellådan på neutralläget (**N**) (signalering som aktiveras när startnyckeln vrids till läget **STOP**).

Hänvisningstext i instruktionsboken för Fiat Ducato, Comfort-Matic, sidan 8.

Denna funktion är aktiv!

LJUDSIGNAL

Med stillastående bil, motorn igång och växeln (1), (2) eller (R) ilagd, aktiverar systemet ljudsignalen och ställer växellådan automatiskt på neutralläget (N) när:

- ☐ Gaspedalen och/eller bromspedalen inte trycks ner under minst 3 minuter.
- ☐ Bromspedalen hålls nedtryckt i över 10 minuter.
- ☐ Förardörren öppnas och gaspedalen och bromspedalen inte trycks ner under minst 1,5 sekunder.
- ☐ Det har uppstått ett funktionsfel på växellådan.

Hänvisningstext i instruktionsboken för Fiat Ducato, Comfort-Matic, sidan 8.

Denna funktion är aktiv!

Om fordonet är utrustat med en Comfort-Matic-växellåda får fordonets förare under inga omständigheter resa sig upp från förarstolen när växeln är ilagd! Innan föraren får lämna förarplatsen måste han först ställa växelspaken på "N" eller stänga av motorn!

Risk för olycka om detta inte beaktas!



Start i uppförsbacke med Comfort-Matic-växellåda

Användarinformationer

- I fordon som är utrustade med en Comfort-Matic-växellåda regleras en vanlig manuell växellåda elektroniskt.
- För att koppla bort och stänga kraftflödet mellan motorn och växellådan när fordonet körs igång resp. växlas, används en vanlig torrlamellkoppling tillsammans med Comfort-Matic-växellådan.
- Torrlamellkopplingens funktion baserar på det mekaniska moment som uppstår när skivor pressas resp. frigörs och som - beroende på körsätt (anpassning av gaspedalens utslag till aktuell körsituation) - har till följd att kopplingsskivan får mer eller mindre högt slitage.
- Vid igångkörningen arbetar kopplingen med stor friktion. För att skona kopplingen, framför allt vid start i uppförsbacke oavsett om man kör framåt eller bakåt, gäller det att se till att igångkörningen med hjälp av gaspedalens utslag **gradvis och kontinuerligt** övergår till körning.



2 Fordon



- Gaspedalen får inte användas för att hålla fordonet stillastående i uppförsbacke genom att man "leker" med gasen. Om gaspedalen används på detta sätt pressas kopplingsskivan inte emot riktigt utan kopplingen slirar. Samtidigt som det luktar bränt uppstår en överhettning som leder till att kopplingsskivan skadas.

Trampa **alltid** ner bromspedalen när du stannar bilen i en uppförsbacke, dra eventuellt även åt handbromsen! Försök aldrig att hålla fordonet i stillastående i uppförsbacke med hjälp av gaspedalen! Trampa inte ner gaspedalen förrän bilen ska köras igång!

Om detta inte beaktas uppstår skador på kopplingsskivan och närliggande komponenter!

Observera under alla omständigheter varningen "Clutch Overheating" (För hög kopplingstemperatur) på multifunktionsdisplayen och avsluta genast processen så att inga följdskador uppstår!

Körning i nedförsbacke med Hill Descent Control (HDC) som hjälp



LED-
kontrollampa

Knapp HDC-
funktion



Användarinformationer

- Fordon som är utrustade med ESC-system (elektronisk stabilitetskontroll) har även en integrerad medlutsassistent (HDC).
- I svåra nedförspassager ser HDC-systemet till att fordonet hela tiden håller en låg och konstant hastighet utan att föraren måste bromsa. Systemet inverkar på bromsarna på jämnt och differentierat sätt.
- Systemet står till förfogande inom hastighetsområdet 4 - 25 km/h och kan

aktiveras i nedförsbackar från och med 3 % medlut.

- Om HDC-systemet inte reagerar kan det bero på att temperaturen i bromsarna är för hög. Vänta då ett par minuter innan du aktiverar funktionen.
- När HDC-funktionen är tillkopplad reglerar föraren den önskade hastigheten inom 25 km/h-gränsen med hjälp av broms- och gaspedalerna. HDC-systemet deaktiveras när hastigheten överstiger 25 km/h. Det övergår sedan till driftklart läge igen så fort hastigheten sjunker under 25 km/h. (LED:n i knappen lyser hela tiden.)
- HDC-funktionen stängs av helt när föraren ökar fordonets hastighet till över 50 km/h. (LED:n i knappen slocknar och systemet ingriper inte längre automatiskt i bromsarna.)
- Efter att systemet har stängts av helt måste det aktiveras på nytt igen för att återigen kunna användas.
- HDC-systemet stängs på och av med en knapp på instrumentbrädans brytarkonsol, symbol



HDC-systemet ersätter inte motorbromsen och är inte avsett för konstant drift!
Använd inte systemet när växellådan står på tomgång!



• Aktivera HDC-systemet:

- Innan HDC-funktionen kopplas på måste hastigheten reduceras till under 25 km/h och i den manuella växellådan ska man välja en växel som passar till hastigheten så att motorn inte stryps.
- Tryck på HDC-knappen. LED:n i knappen lyser. Samtidigt visas ett meddelande på fordonets display.
- Reglera till önskad hastighet inom 25 km/h-gränsen genom att bromsa eller gasa och släpp sedan gas- resp. bromspedalen när hastigheten uppnås. LED:n i knappen blinkar.
- Trampa återigen på broms- eller gaspedalen för att reducera hastigheten eller för att accelerera.



2 Fordon

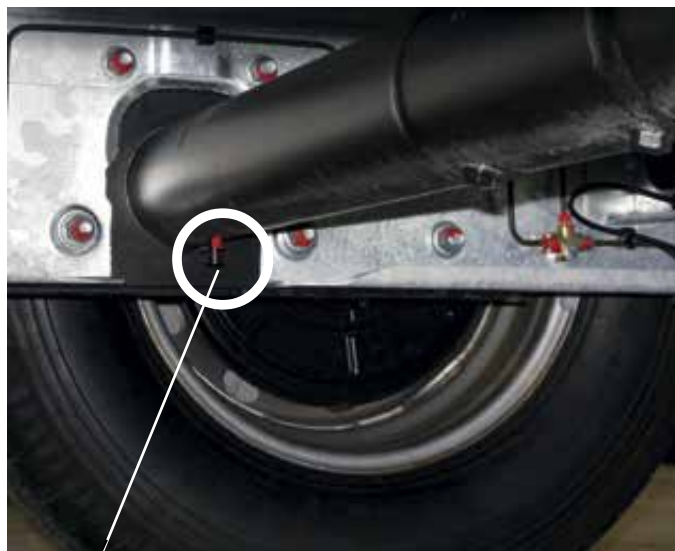


Anvisningar från bodelstillverkaren som gäller ramtillverkaren AL-KO:s instruktionsbok och som kräver extra information

Användarinformationer för fordon utan luftfjädring

- Utöver föreskrifterna och anvisningarna i chassi- och ramtillverkarens instruktionsbok samt i servicehäftet måste bakaxeln smörjas på båda sidor efter 20.000 km, dock senast var 12:e månad, såvida det inte rör sig om en servicefri bakaxel som saknar smörjnipplar.

- Smörj bakaxeln:



Smörjnippel med skyddslock på bakaxeln

- Vid smörjningen får bakaxeln inte vara belastad. Vi rekommenderar att bakaxeln smörjs efter en avställningsperiod resp. före avresan.
- Smörj bakaxeln stegvis först på ena och sedan på andra sidan.
- Palla upp bakaxeln på den sida som ska smörjas. Hjulet får inte ha kontakt med marken.
- Domkraften får endast placeras vid den lyftpunkt som anges i ramtillverkarens instruktionsbok.
- Säkra det upplade fordonet med en pallbock.
- Ta bort hättan från smörjnippeln och spruta in 6-8 pumpsdrag specialfett i bakaxeln med en handfetspruta.
- Sätt alltid på hättan på smörjnippeln igen så att smuts inte tränger in.

Smörj endast med de fettsorter som anges av ramtillverkaren:

- Costrac GL 1501 (firma Klüber)

Alternativt:

- Cardex 3746 SP (firma CONDA)

Domkraften är endast till för att lyfta upp fordonet.

Vid arbete under fordonet måste fordonet pallas upp med pallbockar!

Lägg dig aldrig under ett fordon som pallas upp med hjälp av en domkraft.
Livsfara!



Fordonsbatteri



Fordonsbatteriets ventilationsslang måste alltid vara öppen!



12 V fordonsbatteri i förarhyttens golv

Användarinformationer

- Fordonsbatteriet på 12 V sitter under förarhyttgolvet framför pedalerna.
- Åtkomst genom att golvluckan avlägsnas.
- I motsats till det servicefria LFP-batteriet för bodelens elförsörjning måste vätskenivån i fordonsbatteriet, som är ett vanligt blysyrbatteri, kontrolleras regelbundet.
- Dessutom måste även säkerställas att ventilationsslangen som leder bort batterigaser ur fordonsbatteriet inte är förorenad och tilltäppt. Genom ventilationsslangen leds batterigaserna ut under fordonet. Ventilationsslangen



2 Fordon



ska ingå i den regelbundna underredsskötseln. Kontrollera samtidigt att den sitter fast ordentligt på fordonsbatteriet.

- Motsvarande informationer finns i Fiats instruktionsbok. Kör till en auktoriserad Fiatverkstad om du är osäker.

- Kontrollera fordonsbatteriets spänning på centralpanelen:

Indikering fordonsbatteri

Spänning fordonsbatteri



- Du kan kontrollera fordonsbatteriets spänning på centralpanelen som sitter vid ingången till bodelen.
- Avropa batterispänningen med knappen med batterisymbol 
- Batterinivån visas grafiskt med ett stapeldiagram och digitalt i form av ett beräknat numeriskt värde.
- Symbolen för fordonsbatteri visar att mätningen avser fordonsbatteriet



- Batterilarm utlöses när gränsvärdena överskrids.



Enligt beskrivning i kapitel Elsystem kan ytterligare värden för " Blue Smart IP67 batteriladdare" avropas över appen VictronConnect med hjälp av en bluetooth-aktiverad enhet.

Frånskiljare fordonsbatteri under rattstäng



Frånskiljare fordonsbatteri under rattstäng



Grön batterisymbol =
INGEN nätfrånskiljning



Röd batterisymbol =
Nätfrånskiljning



Användarinformationer

- För att spara batterikapacitet är det möjligt att koppla bort fordonsbatteriet från fordonets elsystem med hjälp av en frånskiljare.
- Vid frånskiljning av batteriet sätts alla elektriska komponenter, vars matarledningar är anslutna direkt till fordonsbatteriet B1, ur funktion.

Innan batterifrånskiljaren aktiveras måste säkerställas att fordonet inte är anslutet till 230 V extern ström. Det får heller inte anslutas till extern ström efter bortkoppling av batteriet!



2 Fordon

Om detta inte beaktas uppstår fordonstekniska, säkerhetsrelevanta störningar som kan leda till att interna elektriska komponenter skadas eller upphör att fungera!

Vid anslutning till 230 V extern ström säkerställs underhållsladdningen av B1 över B2 när centralpanelen är tillkopplad. I detta fall får batterifrånskiljaren **inte** aktiveras!

Kom under alla omständigheter ihåg: Innan fordonsbatteriet kopplas bort från fordonets elsystem med batterifrånskiljaren, måste motorn i fordonet först ha varit avstängd i minst 30 minuter! Slangarna som utgår från AdBlue®-tanken pumpas automatiskt tomma under eftergångstiden efter att fordonsmotorn stängts av. Det är viktigt att slangarna blir helt tomma eftersom kvarvarande vätska skulle kunna avdunsta, kristallisera och täppa till ledningarna.

ALDRIG

Stick aldrig in startnyckeln i tändningslåset när fordonsbatteriet är bortkopplat från nätet! Om detta inte beaktas går det inte längre att dra ut startnyckeln ur tändningslåset. I detta fall måste man först återupprätta nätanslutningen med reservnyckeln över fordonsbatteriets frånskiljare genom att vrida nyckeln till den gröna batterisymbolen.

ALLTID

Kontrollera alltid innan du sätter i startnyckeln att nyckelslitsen på frånskiljaren för fordonsbatteriet pekar mot den gröna symbolen!



- Koppla bort fordonsbatteriet från nätet:
 - Deaktivering (nätfrånskiljning) och aktivering sker med den kombinerade startnyckeln.
 - Under rattstången sitter frånskiljaren för fordonsbatteriet.
 - Stick in startnyckeln och vrid den till den röda, överkorsade batterisymbolen



- Dra ut startnyckeln.
- Frånskiljningen av fordonsbatteriet sker genom att jordningskabeln bryts ca 7 minuter efter att startnyckeln vridits till den röda batterisymbolen.
- Dessa 7 minuter har användaren till förfogande för att stiga ut ur fordonet och med fjärrstyrningen på den kombinerade startnyckeln låsa bodelsdörren och om fordonet har centrallås som tillval även anslutna luckor (likaså vid tillval förarhytt dörr).

Om fordonet har larmsystem som tillval får den elektriska funktionen över kombistartnyckeln **inte** användas (se "OBS vid fordon med tillval larmsystem!").

- Anslut fordonsbatteriet till nätet:

- Efter att fordonsbatteriet har kopplats bort från nätet är det bara möjligt att komma in i fordonet genom att öppna ingångsdörren manuellt med bodelsnyckeln.
- Stick in startnyckeln i fordonsbatteriets frångiljare och vrid nyckeln till den gröna batterisymbolen.



- Innan motorn startas igen efter en nätfrångiljning låt startnyckeln stå i tändningsläge ett par sekunder så att alla elektriska komponenter kan köras igång.
- Efter en nätfrångiljning är det möjligt att en del elektriska indikeringar, som t.ex. tid och datum måste ställas in på nytt igen.

Observera följande för fordon med larmsystem och centrallås som extrautrustning!

Om fordonsbatteriet B1 frångiljs från fordonets 12 V-försörjning genom att nyckeln i tändningslåset vrids till "BATT.OFF" sätts efter avstängningsfasen (ca. 7 minuter) alla system som är anslutna till fordonsbatteriet B1 ur funktion!

Detta gäller också extrautrustningens funktioner, dvs. även larmsystemet och centrallåset sätts ur funktion!

För att förhindra att larmet utlöses efter frångiljning av B1-batteriet får man, efter att man lämnat fordonet, bara låsa ingångsdörren och luckorna **manuellt** med bodelsnyckeln och **inte** genom att trycka på knappen på den kombinerade startnyckeln! Detsamma gäller även för tillvalet förarhytt dörr. Ytterligare en möjlighet att låsa fordonet manuellt är med låsknappen på Fiats manöverpanel under mittkonsolen.

Om dessa informationer inte beaktas kommer systemet att utlösa ett larm efter att batterifrångiljningen är avslutad. Genom den elektroniska aktiveringen med kombistartnyckeln under avstängningsfasen simulerar användaren en störning. Detta leder till att systemet utlöser ett larm, eftersom det inte är anslutet till fordonsbatteriet B1.



2 Fordon

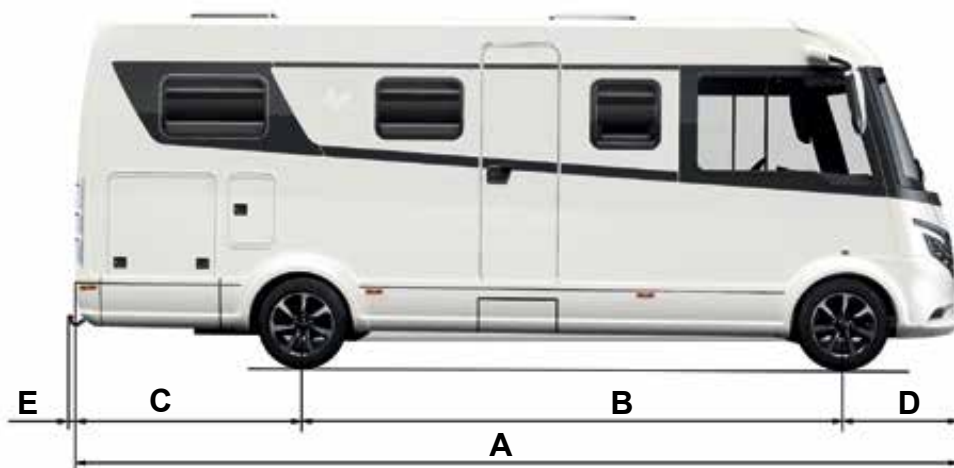


Fordonets dimensioner

Användarinformationer

- När du är ute och kör är det viktigt att du känner till fordonets yttermått och vikter.
- Broar, smala passager, undergångar, smala kurviga vägar osv kan försätta dig som förare i otrevliga situationer som du kan undvika om du känner till fordonets yttermått och vikter.
- Om fordonet är utrustat med Zenec navigationssystem är det möjligt att i menyn "Fordonprofil" programmera in fordonets yttermått och vikter (för snabbinformation se kapitel Elsystem, Extrautrustning). Färdplanen utesluter då alla sträckor som inte motsvarar inprogrammerade data.
- Om fordonet saknar navigationssystem rekommenderar vi att du klistrar fast en lapp med yttermått och vikter väl synligt på instrumentbrädan.
- Informationer beträffande fordonets vikter hittar du i avsnittet "Före körningen".
- Alla uppgifter beträffande fordonets dimensioner är ca-värden.

iSmove-modellernas utvändiga mått



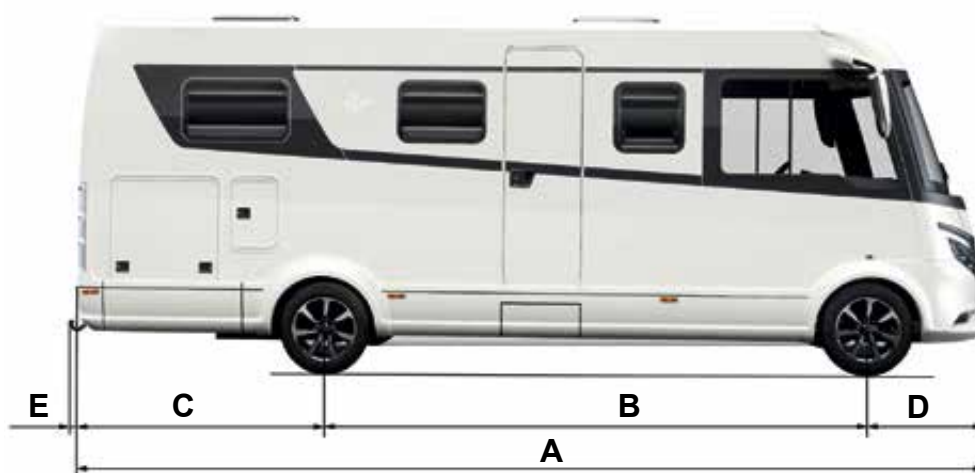
• **A** = 6.9E = 6995 mm

• **B** = 6.9E = 4100 mm

• **C** = 6.9E = 1875 mm

• **D** = 6.9E = 1020 mm

• **E** = Dragkrok, tillval
avtagbar = + 179 mm
(kulans mitt)



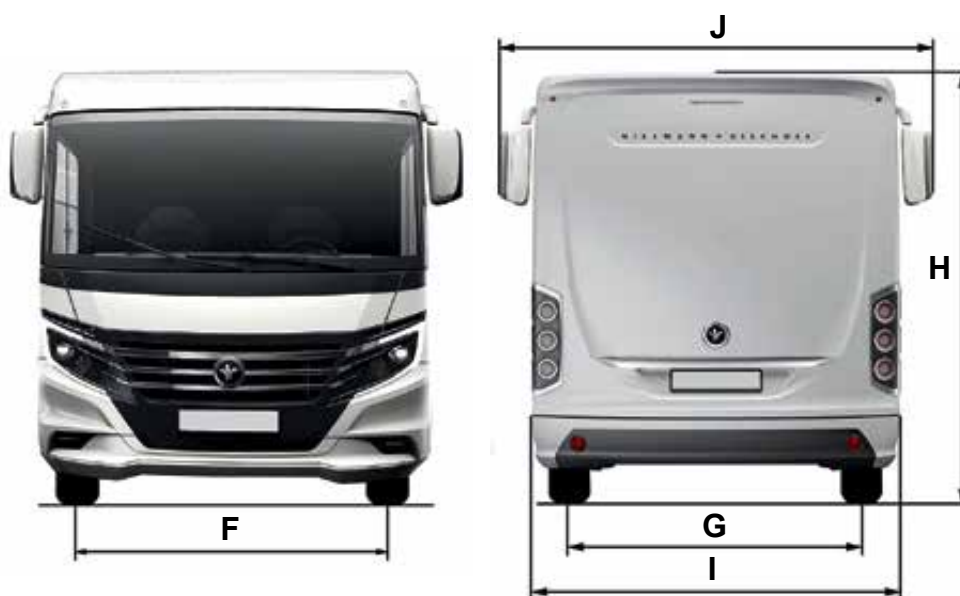
• **A** = 7.3F = 7295 mm

• **B** = 7.3F = 4100 mm

• **C** = 7.3F = 2175 mm

• **D** = 7.3F = 1020 mm

• **E** = Dragkrok, tillval
avtagbar = + 179 mm
(kulans mitt)



• **F** = Alla 2-axlade fordon med standarddäck = 1810 mm
Alla 2-axlade fordon med extrautrustning till max. = 1842 mm

• **G** = Alla 2-axlade fordon med standarddäck = 1860 mm
Alla 2-axlade fordon med extrautrustning till max. = 1892 mm

2 Fordon



- **H** = Alla 2-axlade fordon till ovansida klimatanläggning tak = ca. 2970 mm
- **I** = Alla 2-axlade fordon inkl. hjulhuskant = 2278 mm
- **I** = Alla 2-axlade fordon inkl. ytterbackspeglar = 2674 mm

För alla utvändiga längd- och breddmått gäller en tolerans på +/- 10 mm. Höjdmåtten gäller för olastat fordon med normalt ringtryck!

Skador som uppstår på grund av vårdslös manövrering eller missaktande av lokala förhållanden utesluter rättsliga anspråk av alla de slag gentemot bodelstillverkaren!

Utvändig utrustning

Utrustningen delas upp i följande funktionsområden:

- A) Tak
- B) Dubbelgolv
 - Invändigt
 - Utvändigt
- C) Förvaringsutrymmen som lastas från utsidan
- D) Låssystem, utvändiga
- E) Serviceöppningar
- F) Extra påbyggnader och anordningar

A) Tak

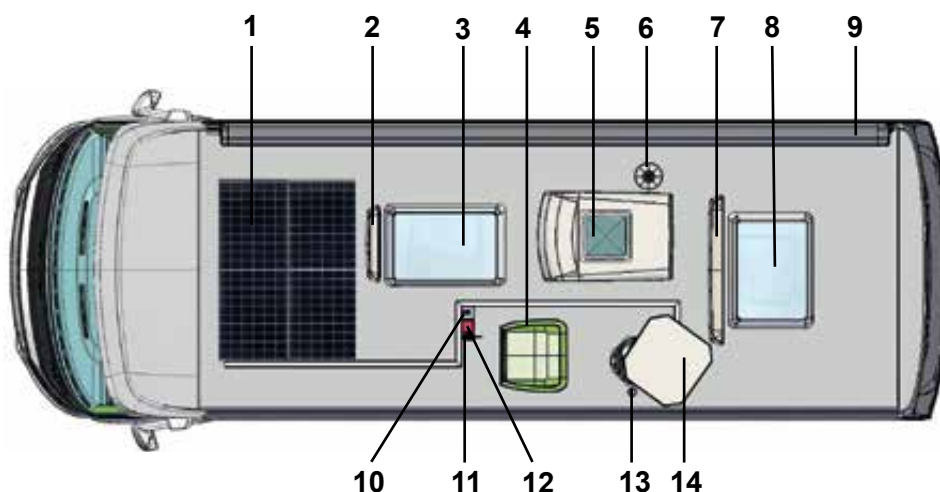


Användarinformationer

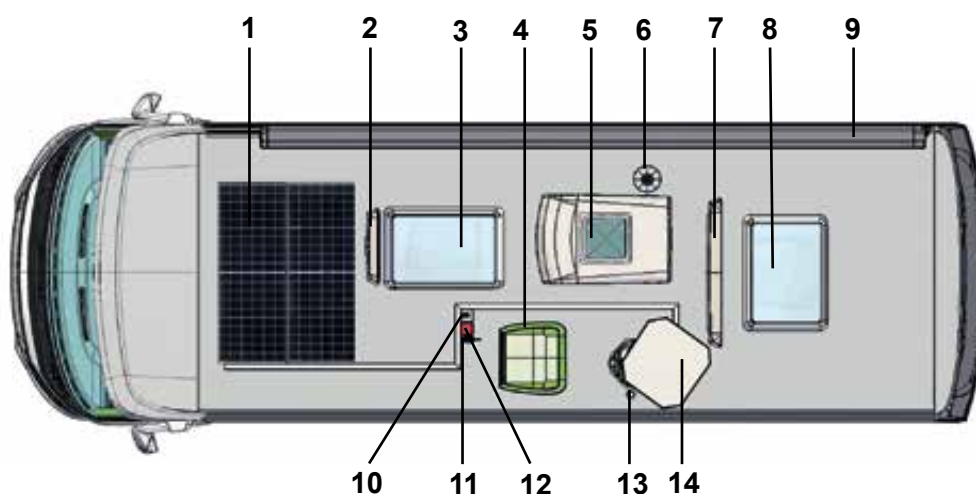
- Vid underhåll och skötsel av fordonet får taket inte försummas.
- Samtliga takpåbyggnader som ingår i standard- och extrautrustningen ska kontrolleras av och till, åtminstone före och efter en avställningsperiod och beroende på vädrets inverkan (snö, löv osv.) så att de sitter fast ordentligt och är täta. De ska dessutom rengöras och vårdas.
- Dessutom ska man även kontrollera SAT- och solcellsystemens fördelningsdosor. Där kan eventuellt kondens och vatten bildas som kan orsaka störningar i tillhörande elsystem.
- Manövrering, underhåll och skötsel av takets påbyggnader beskrivs i de enskilda kapitlen, i kapitel Extrautrustning och avsnittet Utvändig skötsel.
- För att klättra upp på taket krävs en separat säkerhetstestad (TÜV) stega.

Takpåbyggnader

Exempel över möjliga takkonstruktioner med komponenter ur extrautrustningen



iSmove modellserie 6.9



iSmove modellserie 7.3

- Takpåbyggnader i standard- och extrautrustningen (beroende på beställning).
Takpåbyggnadernas placering varierar allt efter modell:

- 1 - Solcellsystem
- 2 - Takspoiler (vindskydd takfönster)

2 Fordon

- 3 - Takfönster midi-Heki, lyft-/tipptak, manuellt
- 4 - Takhuv mini-Heki
- 5 - Friskluftfläkt resp. takklimatanläggning
- 6 - Tvångsventilation
- 7 - Takspoiler (vindskydd takfönster)
- 8 - Takfönster midi-Heki, lyft-/tipptak, manuellt
- 9 - Markis
- 10 - Fördelningsdosa SAT-anläggning
- 11 - Fördelningsdosa solcellsystem
- 12 - Fordonsantenn
- 13 - Toalettventilation, option med ventilation fast latrintank
- 14 - SAT-antenn



Se alltid till att det är rent i och runt takhuvar med tvångsventilation, avgas-skorstenen och toalettventilationen uppe på taket! Dessa öppningar är till för luftutbyte när ingångsdörr, fönster och takfönster är stängda. Lukt kan bildas och i extremfall det uppstå syrebrist i fordonet om detta inte beaktas! Varning! Kvävningsrisk!

Extra komponenter på taket utöver den av bodelstillverkaren erbjuda extrautrustningen, som inte är godkända av bodelstillverkaren och varken har monterats av bodelstillverkaren eller en av bodelstillverkaren auktoriserad serviceverkstad befriar bodelstillverkaren från allt ansvar!

Om detta inte beaktas kan skador uppstå på grund av för tung last, felaktig fördelning av lasten och läckage!



Säkerhetsinformationer för uppstigning på taket

- Fordonets tak får belastas med **maximalt 75 kg/m²!**
- Förhindra punktbelastning av takets yta!
- Använd alltid ett halkfritt, tryckfördelande underlag när du utför arbeten på taket! Lägg exempelvis en stor tjock frigolitskiva som halkskydd över hela arbetsområdet.



- Endast personer utan anlag för svindel får klättra upp på taket!
- Det är förbjudet för barn att klättra upp på taket!
- Endast säkerhetstestade stegar får användas. Samtidigt måste säkerhetsföreskrifterna följas. Stegen måste stå absolut stabilt!
- För att förhindra repor på takkanten bör stegens sidor vara försedda med halkskydd.
- Gå endast på takets yta, trampa aldrig på takhuvar, påbyggnader eller extrautrustningens komponenter! Det går att gå på solcellsmattorna som är fastlimmade på taket men trampa inte på stickkontakter och anslutningar!



- Var försiktig när du arbetar uppe på taket. Snubbelrisk på grund av påbyggnader på taket. Se i förekommande fall till att du har ett lämpligt fallskydd.
- Tänk alltid på att takets yta är begränsad när du arbetar uppe på taket!
- Arbeta alltid med blicken riktad mot kanten, aldrig med ryggen mot kanten!
- Var särskilt försiktig när du klättrar upp på taket för att utföra rengöringsarbeten med rengöringsmedel resp. om taket är vått eller täckt av snö, is och löv eller vid liknande ogynnsamma väderleksförhållanden. Halk- och personskaderisk!
- På grund av takets olika påbyggnader är det inte tillåtet att lasta packning på taket!
- Skador på taket och takets påbyggnader som uppstår genom att här beskrivna säkerhetsinstruktioner inte följts utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!
- Uppstigningen på stegen och taket sker på egen risk!



B) Dubbelgolv

Användarinformationer

- Dubbelgolvet delas upp i en inre och en yttre del.
- I den inre delen finns installationer under innergolvet som endast är åtkomliga inifrån fordonet. Manövrering, underhåll och skötsel samt exakt placering av de enskilda installationsenheterna beskrivs i respektive kapitel.
- Den yttre delen omfattar installationer och komponenter som endast kan nås från utsidan via undergolvluckorna eller som är placerade under chassiet. På följande sidor dokumenteras dessa delar med bilder.



2 Fordon

Invändig del (beskrivning - se enskilda kapitel):

Installationer mellan bodelsgolvet och chassiets bottenplatta.

- Försörjnings- och tömningsinstallationer för vatten, avloppsvatten, värme och elsystem. Arbeten på dessa installationer får endast utföras av våra serviceverkstäder!
- Inspektionsöppning vattentank (innergolv)
- Inspektionsöppning avloppstank (innergolv) med vattenlås för dusch, tvättställ och diskbänk på avloppstanken
- Inspektionsöppning till fordonsbatteriet (förarhyttens golv)
- Inspektionsöppning för extra latrintank (innergolv) med elektrisk tömningsventil, i närheten av latrintanken

Utvändig del (beskrivning se enskilda kapitel):

Anslutningsfack med åtkomst från utsidan, förarsidan ovanför kjolsluckan:

- Vattenpump med vattenfilter
- Expansionstank
- Tömningsventiler varmvatten
- Tömningsventil kallvatten i form av en säkerhets-/tryckavlastningsventil
- Tömningsventiler, vatten- och avloppstank
- Elektrisk tömningsventil, tillval för avloppstank
- Regleringsventil för vattenmängd i vattentanken, kör- och campingdrift
- Spolsond för rengöring av latrintank, tillval
- Säkerhets-/tryckavlastningsventil, tillval för vattenburen värme
Dubbel T-serviceanslutning, tillval vattenburen värme, får endast öppnas av en auktoriserad serviceverkstad!
- Värmeväxlare, tillval
- 230 V uttag för extern ström, bredvid anslutningsfacket

Anslutningsfack med åtkomst från utsidan, förarsidan ovanför kjolsluckan:

- Gastank med armaturbox
- Påfyllningsrör gastank

Installationer under chassigolvet = Underredet:

Här finns avtappningsöppningar, ventilationsöppningar samt diverse påbyggnader för extrautrustning i fordonsdelen.

- Spill- och avluftningsrör för vatten- och avloppstank
- Slangstuts för säkerhets-/avtappningsventilen till Truma varmluftvärme
- Utloppsrör för vattentankens tömningsventil
- Utloppsrör för avloppstankens tömningsventil
- Utloppsrör för latrintanken, tillval

- Tömningsrör, systemtömning kall- och varmvattenledningar
- Tömningsrör regleringsventil, kör- och campingdrift
- Slangstuts, bakslagsventil värmepanna, varmluftvärme resp. vattenburen värme
- Spillrör från expansionskärl till vattenburen värme, tillval
- Tvångsventilation gasolflaskutrymme
- Ingångsfotsteg (hantering s. kapitel Elsystem)
- Tvångsventilation garage
- Smörjnipplar på bakaxeln, båda sidor
- Stödbensystem (tillval)
- Dragkrok, avtagbar (option)
- Lyftpunkt för domkraft vid framaxeln
- Lyftpunkt för domkraft vid bakaxeln
- Avluftningsslang fordonsbatteri
- Slangstuts, kondensvattenavrinning lådkylskåp

Tömnings- och ventilationsöppningarna samt alla rörliga delar till diverse påbyggnader i den utvändiga delen måste kontrolleras och underhållas minst två gånger per år. Om underredet är mycket smutsigt ska en grundlig rengöring göras direkt efter körningen så att smutsen inte torkar in!

Rikta inte vattenstrålen från ång- eller högtryckstvätt mot öppningar för tvångsventilation och lamphus när du gör rent fordonets underrede! Därigenom kan vatten tränga in i dubbelgolvet, garaget eller gasolflaskutrymmet!



2 Fordon

Översikt, utvändigt del

De avbildade tömnings- och ventilationsöppningarna under fordonet kan variera på olika modeller i fråga om placering, antal och utseende. Bilderna är endast till för orientering. Vi visar inte samtliga komponenter som ingår i extrautrustningen.



Anslutningsfack
när luckan öppnas
tänds belysningen
automatiskt. Cen-
tralpanelen behö-
ver inte vara till-
kopplad.



**Utlopps- och
tömningsrör**
under
anslutningsfacket



**Spillrör/
ventilation
vatten- och
avloppstank**
placering,
mellangolv
(tanktråg, i mitten
av fordonet)



Slangstuts, bakslagsventil värmepanna, varmluftvärme resp. vattenburen värme under värmepannan

Spillrör expansionskärl, tillval vid vattenburen värme, bredvid anslutningsfacket

Tömningsrör, latrintank, bredvid anslutningsfacket

Tvångsventilation, gasolflaskutrymme under gasolflaskutrymmet

Avlopp för lådkylskåpets kondensvatten, under fordonet i höjd med lådkylskåpet



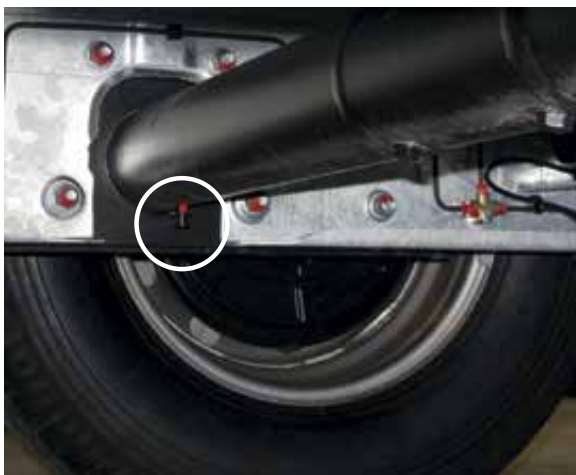
2 Fordon



Ingångsfotsteg
med drivmotor



Tvångsventilation garage
under garagegolvet,
på passagerarsidan



Smörjnipplar på
bakaxeln, båda sidor



Stödsystem
(extrautrustning)



**Ventilationsslang,
fordonsbatteri**
under
fordonsbatteriet



Dragkrok, avtagbar
(exempelbild)



Gasoltank
på förarsidan
med
påfyllningsrör

2 Fordon



**Lyftpunkt för
domkraft** vid
framaxeln



**Lyftpunkt för
domkraft** vid
bakaxeln



Anslutningsfack
Dubbelt T-an Slut-
ning för vatten-
buren värme,
in- och utlopp för
byte av uppvärm-
ningsvätska



Anslutningsfack
Montering
värmväxlare, tillval

C) Förvaringsutrymmen som lastas från utsidan

Användarinformationer, allmänt

- Alla iSmove-modeller är i bakre änden utrustade med ett stort garaget som lastas från utsidan.
- Tack vare sin viktoptimering och låga inlastningshöjd ger det nedsänkta garaget bästa möjliga lastkomfort både vad gäller storlek och lastvolym.
- Garaget är lika stort hos alla iSmove-fordon.
- Som standard öppnas garaget på passagerarsidan med en stor lucka som öppnas uppåt. Som tillval kan man dessutom få ytterligare en lika stor lucka på förarsidan.
- Som extrautrustning finns på förar- och passagerarsidan en utdragbar förvaringslåda som öppnas utifrån och som ger extra förvaringsutrymme.
- Ytterligare anvisningar beträffande lastning av fordonet ges i avsnittet "Före körning".
- Observera varningsdekalerna och lastningsinformationerna på insidan av garaget och på de utdragbara förvaringslådorna.



Garage i akterdelen

Användarinformationer

- Garageluckan på passagerarsidan samt garageluckan på förarsidan (tillval) är som standard försedda med ett cylinderlås på respektive lucka.
- Som extrautrustning kan garageluckan öppnas och stängas med centrallåset.
- I öppet läge hålls garageluckan öppen med två gasdämpare (300 N). Observera säkerhetsinformationerna när garageluckan öppnas.
- Garaget har en maximal lastvolym på ca 2,46 m³.
- Garaget kan lastas med **maximalt 300 kg**.
- Garaget är så stort att det går att transportera cyklar eller en vanlig scooter på avsedda inkörnings- och fästskenor (se information i avsnittet "Före körning", "Lasta husbilen").
- Som tillval kan garageutrymmet utrustas med ytterligare förvaringssystem, som extra förvaring när gasolflaskutrymmet och gasolflaskorna utgår.
- För att säkra lasten som transporteras i garaget har garaget utrustats med en lastsurrningsskena med fästöglor i väggen och på garagegolvet.
- Ett ljusband med LED-lampor lyser upp garaget.
- Om fordonet levereras med reservhjul som tillval monteras reservhjulet på garagets innervägg på förarsidan.



2 Fordon

LED-ljusband

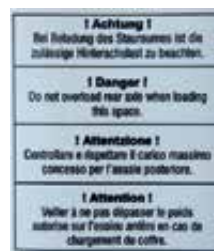


Garagelucka
tillval
(exempelbild)

Bodelens
centrala
elsystem

230 V
Uttag

Lastnings- och
varningsinfor-
mationer!



Fastsurrningssystem,
uppe och nere

Maximal belastning 300 kg



Maximal dragbelastning, fördelad
över skenans längd, får per skena
inte överstiga **10 kg!**



Ca.-mått för garage och fri mått öppning garagelucka:

- Maximal golvyta: ca. 2,17 m²
Ca. 2,01 m i fordonets bredd
Ca. 1,08 m i fordonets längd
- Maximal garagehöjd: ca. 1,13 m.
- Fri öppning garagelucka: bredd ca 0,81 m, höjd ca. 1,03 m.

• Inspektionsöppningar i garaget



Bodelens centrala elsystem,
bakom perforerad plåt

Förvaringsutrymme,
hyllsystem i stället för
gasolflaskutrymme (tillval)



Täckskiva, inspektionsöppning,
rördragning luftburen värme
samt komponenter för gas- och
vatteninstallation



Inspektionsöppning
backningskamera (tillval)

2 Fordon

Inspektionsöppning 1, bodelens centrala elsystem:

- De viktigaste komponenterna i bodelens centrala elsystem har installerats bakom en löstagbar perforerad plåt i garaget. Alla nödvändiga informationer i detta sammanhang sammanfattas i kapitel "Elsystem".

Inspektionsöppning 2, backningskamera (tillval):

- Backningskamerans kablar och tillhörande flatsäkring är åtkomliga genom att man tar bort täckskivan, som är fastskruvad med fyra skruvar.

Inspektionsöppning 3, rörledningskomponenter för luftburen värme, vatten- och gasledningar

- Under utrymmet för gasolflaskorna finns en inspektionsöppning som gör det möjligt att komma åt delar av varmluftvärmens rör, anslutningar till uteduschen och utvändiga gasanslutningen om fordonet har dessa tillval. Täckskivan över inspektionsöppningen är fastskruvad.



- Fastsurningssystem i garaget:



Maximal dragbelastning,
fördelad över skenans längd,
får per skena inte överstiga
10 kg!



- Fastsurningssystemet består av två fästskenor med fästöglor.
- De båda fästskenorna är monterade i garagets golv och väggar.

- För att säkerställa att fästöglorna löper smidigt i fästskenornas spår ska spåret - framför allt i golvet - rengöras ordentligt i samband med att garaget rengörs.
- Fästöglorna sitter fast tack vare fästskenans och justerblockets speciella form, i kombination med den fjäderförsedda stämpeln.
- För att justera öglan dra upp justerblocket och skjut fästöglan inom fästskenans hålförsedda del.
- Ta bort fästöglan, tryck på stämpeln och sätt i fästöglan i det nya hålet. Justera den därefter med fjädern hoptryckt på den smala delen bredvid hålen.
- Anpassa fästöglorna på de båda fästskenorna efter lasten så att lasten kan säkras ordentligt med spännbanden. Kontrollera att spänningen i fästöglorna är jämnt fördelad.
- Säkra lasten med ett eller flera spännband så att den inte kan rutscha.



Ringögla

Stämpel med fjäder

Justerblock

Fästskena



Frigjord ringögla

Justerområde = smal del

Hål

Fastsurningssystemet är konstruerat för fastspänning av lättare campingmöbler som bord, stolar osv.!

Tyngre föremål måste säkras med specialhållare, t.ex. cykel- eller MC-hållare. Fastsurningssystemet är inte avsett för dylika laster!



2 Fordon



Den maximala på skenans längd fördelade draglasten uppgår till 10 kg per skena! Undvik ensidig draglast!

Fäst aldrig lasten med spännband med spärrhandtag eftersom skenornas förankring inte är konstruerad för dylika krafter!



Bodelstillverkaren ansvarar inte vid ej avsedd användning av fastsurrnings-systemet!

- Garagebelysning/ belysning anslutningsfack:



Belysning garage

Belysning anslutningsfack

Luckkontakt synlig



- Garage och anslutningsfack är utrustade med ett LED ljusband som sitter i taket.
- Nedanstående beskrivning av garagebelysningen gäller även för anslutningsfacket, belysningen ska hanteras på samma sätt.
- Signalen för att tända och släcka belysningen genereras via luckkontakter.

- För att tända belysningen i garaget måste huvudströmbrytaren och belysningsknappen på centralpanelen aktiveras.
(Alternativt är endast huvudströmbrytaren tillkopplad.)  
- När respektive lucka öppnas dimmas ljuset automatiskt upp från 0 % till 100 % och slocknar automatiskt efter 5 minuter.
- Oberoende av maximal belysningstid resp. vid konstant ljus slocknar belysningen så fort luckan stängs eller fordonets motor startas.
- Om belysningen i garaget eller anslutningsfacket ska lysa längre än den inställda tidsbegränsningen kan luckan stängas och sedan öppnas igen (lyser på nytt 5 minuter).
- Utan tidsbegränsningen kan belysningen i garaget och anslutningsfacket tändas och släckas igen på knappmodulen vid ingången, via knappfältet dubbelgolvbelysning. Detta är endast möjligt när luckan är öppen.
- Knapparna är så kopplade att belysningen kan tändas och släckas över knappmodulen även när motorn går respektive endast när luckan är öppen.



Knappmodul ingång

Knapp
dubbelgolvbelysning

- LED-ljusbanden i garaget och anslutningsfacket skyddas med flatsäkringar på varsin separat säkringsplats på belysningsmodulens styrdon. Säkringarnas användningsområde visas på framsidan av belysningsmodulens styrdon. Styrdonet sitter i garaget i närheten av bodelens centrala elsystem.
- För ytterligare informationer om säkringarnas användning hänvisas till kapitel Elsystem, avsnitt "Passiva säkerhetssystem".

2 Fordon



Säkerhetsinformationer, garage

- Garaget i husbilens akterdel får lastas med maximalt **300 kg**



med hänsyn till tillåten bakaxellast och fordonets tekniskt tillåtna totalvikt. Dessa värden får inte överskridas!

Observera viktig information från tillverkaren!

- Beakta följande upplysningar vid lastning av bakgarage och bakre förvaringsutrymmen för att säkerställa säker körning:
 - Bagage och föremål som transporteras måste fördelas jämnt även i bakgarage och bakre förvaringsutrymmen i enlighet med kapitlet "Lastsäkring och lastfördelning".
 - Alla föremål som stuvats undan i bakgarage och bakre förvaringsutrymmen måste fästas och säkras med lämpliga fastspänningssystem på de fästpunkter som tillhandahållits av fabriken.
 - Innan körning påbörjas måste säkerställas att det bakgaraget respektive det bakre förvaringsutrymmet är ordentligt stängt."
- Ojämn last eller överbelastning påverkar körbeteendet negativt. I synnerhet en baktung belastning leder till en avlastning av framaxeln på grund av hävstångseffekten vilket till exempel orsakar traktionsförlust, sämre styrrespons (förändrat körbeteende), överbelastning av däck och därmed ökad risk för punkteringar. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara. En jämnt fördelad last över hela fordonet leder till ett optimalt körbeteende under resan. Om du inte är säker på om det lastade fordonet överensstämmer med den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln, kan du väga/kontrollera fordonet på allmänna vågar eller hos enskilda återförsäljare.
- Vid transport av fordon som drivs med bensin, diesel, gas eller annat brännbart material ska det säkerställas att tanken på det fordon som transporteras är helt tom. Vid transport av elcyklar rekommenderar vi dessutom borttagning och säker förvaring av batteriet innan resan påbörjas resan.
- Garager bagtil og opbevaringsrum bagtil er fra fabrikkens side ikke beregnet som sove- eller opholdsområde til personer eller dyr. Disse rum er ikke forsynet med ventilation fra fabrik. Der er fare for kvælning grundet iltmangel.
- Beakta alltid den maximala tillåtna belastningen av bakgaraget respektive det bakre förvaringsutrymmet. Den specificerade maximalt tillåtna belastningen av bakgaraget eller det bakre förvaringsutrymmet kan påverkas av valet av extra tilläggsutrustning såsom släpvagnskopplingar eller ramförlängningar. Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln får dock under inga omständigheter överskridas. I synnerhet vid last baktill eller montering av tunga tillbehör eller tillbehör som belastas tungt (till exempel motorcykelhållare eller cykelhållare), måste vikten på en

axelgrupp kontrolleras och iakttas. Beakta därför att den angivna maximala lasten eventuellt inte kan utnyttjas i full omfattning, om detta skulle innebära att den högsta tekniskt tillåtna lastvikten eller den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln överskrids.

- Ytterligare information avseende korrekt lastning finns i underkapitlet "Före körningen" = "B) Lasta husbilen"
- Om fordonet är utrustat med en dragkrok (tillval) måste man, när man lastar garaget, tänka på den **maximala stödlasten på dragkrokens kula som är 80 kg**.
- Med hänsyn till den tillåtna bakaxellasten och den maximala stödlasten på dragkrokens dragkula när man kör med släpvagn, får lastvikten i garaget **inte överskrida 220 kg!** ($300\text{kg} - 80\text{kg} = 220\text{kg}$)!
- Lasta alltid garaget så att lasten inte kan förskjutas när fordonet körs.
- Använd fastsurningssystemet för att säkra lättare last.
- Tyngre föremål måste alltid säkras med separat tillhandahållna specialhållare som cykel- eller MC-hållare.
- Använd endast spännband, inte gummistroppar, för att säkra lasten. Använd inte spännband med spärrhandtag för fastsurningssystemet!
- **Förvara alltid tunga föremål brett fördelat så nära golvet som möjligt. Den maximala lastvikten på 300 kg gäller för last som är fördelad över garagegolvet hela yta. Punktblastning av den totala vikten på garagets golv är inte tillåten!**
- Läs ytterligare informationer i kapitel Fordon "Lasta husbilen".
- På passagerarsidan finns en tvångsventilation i ett hörn av golvet. Blockera inte tvångsventilationen! Trots tvångsventilationen måste garaget vädras ordentligt om fuktiga kläder eller fuktiga föremål transporteras i garaget. Vädra alltid garaget ordentligt.
- Stäng alltid garageluckan eller garagedörren före avfärden. Observera säkerhetsanvisningarna och följ dessa vid hantering av utvändiga dörrar, luckor och serviceöppningar!

Skador som uppstår som följd av felaktigt fördelad last i garaget befriar bodellstillverkaren från all slags rättsliga krav!



2 Fordon



Utdragbara lådor på förar- och passagerarsidan (tillval)

Användarinformationer

- Dessutom finns som tillval en utdragbar förvaringslåda på förarsidan samt en på passagerarsidan som extra förvaringsmöjlighet med åtkomst från utsidan.
- Utdragslådan öppnas och låses med ett låshandtag.
- Efter upplåsning av låshandtaget och efter att handtaget vridits till öppningsläge tar man med båda händerna tag i den undre delen av "kjolen" och drar ut lådan. Därmed får man en bättre fördelning av kraften när utdragslådan öppnas och överbelastar inte låshandtagets fäste.
- Tack vare gasfjädern som är monterad i locket till utdragslådan öppnas och stängs locket automatiskt när lådan dras ut resp. skjuts in.
- Utdragslådan får lastas med **max. 20kg**.



Observera! Kollisionsrisk vid felaktig manövrering av utdragslåda och ingångsdörr!



Maximal last utdragslåda



Grova mått för utdragslådan invändigt och fritt öppningsmått:

- Ca. 470 mm bredd
- Ca. 280 mm djup
- Ca. 310 mm höjd
- Fritt öppningsmått: ca. 430 mm bredd, 240 mm djup

Varningsinformationer vid öppnandet av utdragslådan

- På grund av utdragslådans placering i närheten av ingångsdörren är det risk för kollision om både dörren och lådan öppnas samtidigt.
- Var därför alltid försiktig när du öppnar lådan så att den inte stöter ihop med ingångsdörren.
- På grund av avrinnande fuktighet från bodelen kan is bildas i övre delen av utdragslådan vid minusgrader så att lådan fryser fast. Spraya därför först in utdragslådans övre kant med avisningsspray innan lådan öppnas om det är minusgrader. Risk för skador på utdragslådan och kjolen om detta inte beaktas!



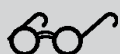
D) Låssystem, utvändiga

Säker hantering av låssystemen på husbilens utvändiga dörrar, luckor, utdragslådor och serviceöppningar

- Säkerhetsanvisningarna gäller för samtliga låsbara öppningar i fordonets standard- och extrautrustning. Ett undantag är ingångsdörren som beskrivs separat i kapitel "Inredning".
- Stäng alltid alla dörrar, luckor, förvaringslådor och serviceöppningar före avfärden och kontrollera att de är ordentligt låsta. Risk för olycka, person- och materialskador om du kör med öppna dörrar och luckor!
- Öppningar med låshandtag känner du igen på att det inte går att dra i eller vrida handtaget och att det ligger i linje med karossen. Dra eller vrid aldrig i dörrhandtaget med våld resp. vrid det inte förbi ändläget för att försöka låsa upp cylinderlåset.
- Nyckeln är endast till för att låsa och låsa upp låsmekanismen.
- För att öppna ifrågakommande delar tar du tag i själva låshandtaget, det utanpåliggande låset eller luckan.
- Det är inte tillåtet att överföra kraften med hjälp av nyckeln! Mekanismen, låscylindern resp. låset kan skadas!
- Var aktsam när du öppnar och stänger fordonets dörrar, luckor och utdragslådor. Klämskaderisk inom aktionsradien!
- Håll alltid i alla dörrar eller luckor med handen tills de är helt stängda. Se till att de inte slår upp eller igen av sig själv resp. faller ner av sig själv! Risk för skador på dörrar, luckor och bodelen.
- Säkra alltid alla dörrar, luckor och serviceöppningar med befintliga spärranordningar mot oavsiktliga rörelser, som t.ex. genom vind, egen vikt osv. Risk för skada eller olycka om detta inte beaktas!
- Byt omgående ut gasfjädrar som visar tecken på slitage eller utmattning! Risk för olycka om detta inte beaktas!



2 Fordon



- Dra alltid ut nyckeln när du har låst upp låset men innan du öppnar luckan helt. Du förhindrar därmed skador på karossen, låscylindern och nyckeln.
- Se till att tätningarna på utvändiga öppningar inte skadas. Kontrollera, underhåll och byt i förekommande fall ut tätningarna. Om detta inte beaktas kan fuktighet tränga in och orsaka allvarliga skador!
- Var speciellt försiktig när du öppnar flera luckor, dörrar, utdragslådor och fönster i bodelen samtidigt. Risk för skador om enskilda delar stöter ihop!

Användarinformation för lås i utvändiga dörrar, luckor, förvaringslådor och serviceöppningar

- Alla luckor, dörrar, utdragslådor och serviceöppningar som kan öppnas utifrån är försedda med samma låscylinder.
- I standardversionen låser och låser man upp alla lås med nyckeln till ingångsdörren.
- Med centrallås som extrautrustning kan man på bekvämt sätt låsa upp och låsa ingångsdörren och garageluckorna centralt.
- Det finns olika typer av lås:
 - Låshandtag med stångmekanism
 - Utanpåliggande låshus med fjäderspännare och blockering
 - Cylinderlås, monterat direkt i serviceöppningens komponent utan extra handtag (i detta fall WC-tankluckan)
- Vid öppningar som är försedda med två lås måste alltid båda låsen låsas resp. låsas upp.
- Efter att luckan har öppnats helt är det möjligt att vrida tillbaka nyckeln varefter låshandtaget förs tillbaka i spärrat utgångsläge. När låshandtaget trycks in mot anslagsplattan spärras luckan. Ett klickande ljud hörs. Det utanpåliggande låshuset har inte denna möjlighet på grund av den styva fjäderspännaren.

Observera vid stängningen:

- Kontrollera att låsmekanismen i det utanpåliggande låshuset samt stånglåset är upplåst. Annars kan luckan inte stängas.
- För att stänga luckan tryck lätt med handen mot den del av luckan där låsmekanismen griper tag i fordonet.
- Luckan eller dörren är riktigt stängd när luckan/dörren bildar en linje med bodelens yttervägg och låsen befinner sig i låsposition.
- Stäng alla utvändiga öppningar på karossen och kontrollera att de är ordentligt låsta när du lämnar fordonet respektive innan du börjar köra.

- Låshandtag med stångmekanism:

- Stick in nyckeln i låscylindern, vrid låset bort från anslaget och lås upp.
- Låshandtaget trycks ut.
- Dra ut nyckeln.
- För att öppna och låsa upp helt vrid låshandtaget. Alltid bort från anslaget.
- Vid låshandtag med stångmekanism står låshandtaget när det är upplåst alltid tvärs emot anslagsplattan. Observera detta så att stangen inte slår i och skadar ramen när luckan stängs.



Låshandtag i spärrat läge



Låshandtag i frigjort men inte upplåst läge



Upphöjt streck på handtaget

Låshandtag i upplåst läge

2 Fordon



Upplåst läge, stånglås



Låst läge, stånglås



- Utanpåliggande låshus med fjäderspännare och blockering:



Flik

ÖPPNA ↻ ↻ STÄNG

Låscylinder



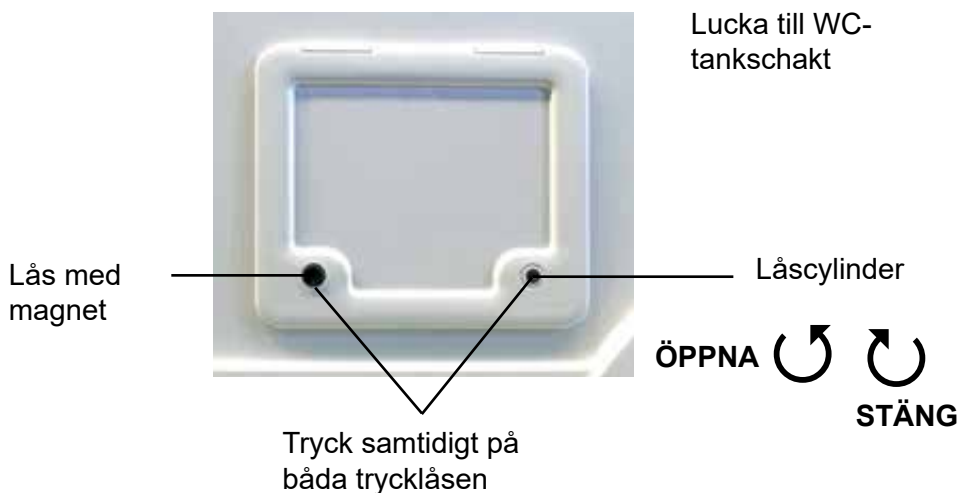
Fjäderspännare i låshus



Utanpåliggande lås med justermotor, vid option centrallås

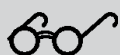
- Både garageluckan på passagerarsidan och den extra garageluckan på förarsidan (tillval) är försedda med två utanpåliggande låshus.
- Stick in nyckeln i låscylindern, vrid nyckeln bort från anslaget och lås upp låset.
- När låset låses upp hörs ett klickande ljud. Låset återgår sedan automatiskt i utgångsläge.
- Dra ut nyckeln.
- För att öppna (låsa upp) helt dra i båda greppen.
- Luckan / dörren stängs genom att man trycker lätt mot området kring låshuset.
- Luckan / dörren är riktigt stängd när luckan bildar en plan linje med bodelens yttervägg.
- Stick in nyckeln i låscylindern och vrid nyckeln ett kvarts varv åt höger. Låset låses med ett klickande ljud och återgår sedan automatiskt till utgångsläge.
- Så fort det utanpåliggande låset låses med nyckeln blockeras fjäderspännaren och förblir i styvt läge. Därmed förhindras att dörren eller luckan kan öppnas av sig själv när husbilen körs.
- Dra ut nyckeln.

- Cylinderlås, monterat direkt i serviceöppningens komponent utan extra handtag.



- Stick in nyckeln i låscylindern, vrid låset bort från ändläget och lås upp.
- I WC-tankluckan låser mekaniken upp båda snäpplåsen. Snäpplåset under låscylindern och snäpplåset under magnetknappen.
- Dra ur nyckeln och tryck samtidigt på båda låsen för att öppna.

2 Fordon



- Magnetknappen håller WC-tankluckan öppen.
- Luckan låses sedan i omvänd ordning.

E) Serviceöppningar

Användarinformationer

- På utsidan av fordonskarossen finns diverse serviceöppningar för olika funktionsområden. De är till för att säkerställa försörjningen och tömningen av husbilens olika system.
- Användarinformationer och hanteringsinstruktioner för husbilens olika serviceöppningarna hittar du i respektive kapitel.
- Serviceöppningar som gäller kapitel Fordon och som inte beskrivs i övriga kapitel:
 - Serviceöppning dieseltank/ påfyllningsrör för AdBlue®-tillsats
 - Serviceöppning, motorhuv
- Följande beskrivningar, varningar, hanterings- och säkerhetsinstruktioner måste absolut följas.
- De flesta serviceöppningarna sitter i anslutningsfacket väl skyddade bakom undergolvluckan på förarsidan.
- Luckan till anslutningsfacket öppnas uppåt och hålls öppen med hjälp av två gasfjädrar.

Översikt, serviceöppningar

Anslutningsfack med vattenförsörjningens ventiler och komponenter, undergolvlucka förarsidan

se kapitel Vatten





se kapitel Elsystem

Inmatningsuttag, extern strömanslutning 230 V, bakom undergolvluckan för anslutningsfack, förarsidan

Vattenkranssymbol



Låsbart tanklock, påfyllning vattentank, förarsidan

ÖPPNA   STÄNG

se kapitel Vatten

2 Fordon

Standard



Extrautrustning



Väggskorsten, värmesystem, förarsidan

se kapitel Värme

Text "**GASOL**" på utsidan av locket



se kapitel
Extrautrustning Gasol

Utvändig gasolanslutning
(tillval),
passagerarsidan



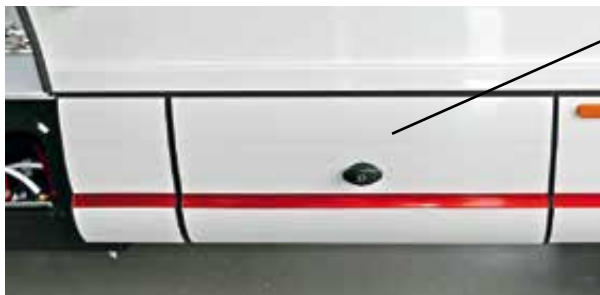
se kapitel Gasol

Servicelucka till gasolkofferten,
passagerarsidan



WC-tank servicefack

se kapitel Vatten



Lucka servicefack
gasoltank (tillval)



Servicefack gasoltank
(option)

se kapitel
Extrautrustning Gasol

2 Fordon

Serviceöppning dieseltank / Påfyllningsrör tillsatsämne AdBlue®:



Användarinformationer

- Påfyllningsröret för dieselbränsle samt det separata påfyllningsröret för tillsatsen AdBlue® (UREA) är placerade i fordonets främre yttervägg på förarsidan.
- Båda öppningarna skyddas av en gemensam lucka.

- Efter påfyllningen ska luckan stängas ordentligt för att förhindra missljud när husbilen körs och för att skydda tanklocket mot smuts.

- Påfyllningsrör dieseltank:

- Det svarta tanklocket med texten "**DIESEL**" visar att det rör sig om påfyllningsröret för dieselbränsle.
- Tanklocket låses och låses upp med nyckeln till Fiats original startnyckel. Lås alltid locket igen efter påfyllningen för att förhindra åtkomst genom obehöriga.
- Vrid tanklocket med nyckeln åt vänster ända till ändläget. Mekanismen i tanklocket låses upp.
- Tanklocket tas bort tillsammans med startnyckeln. När tanklocket är upplåst kan startnyckeln **INTE** dras ut ur tanklocket.
- Haka fast det borttagna tanklocket med hjälp av öglan på tanklocket i kroken nertill på tankluckans insida.

Tanklocket stängs igen i omvänd ordning.

Startnyckeln kan bara dras ut ur tanklocket när locket är ordentligt låst.



Information om märkning av dieselbränsle på bensinstationer

Användarinformationer

- Fr.o.m. hösten 2018 måste alla drivmedelspumpar i Europa vara försedda med en ny bränslemärkning. Denna märkning är enhetlig enligt EN 16942.
- Chassitillverkaren Fiat har bestämt att fordonen får tankas med dieselbränsle med **upp till 7%** biobränsle enligt dieselstandard EN 590.
- Hänvisningen "**B7**" hittar du på dieselpumpens munstycke. Dessutom informeras användaren genom en dekal på insidan av tankluckan om chassitillverkarens föreskrifter i detta hänseende. Dessa måste absolut följas.



Varningsinformation om tankröret för dieselbränsle

Chassitillverkaren Fiat går i sin instruktionsbok detaljerat in på hur fordonet tankas med dieselbränsle och därmed sammanhängande risker.

Användaren måste se till att han/hon är förtrogen med dessa informationer gällande tankning av dieselbränsle samt har läst och därefter följt alla dylika varnings- och försiktighetsanvisningar i instruktionsboken.

Försök aldrig att öppna tanklocket med våld. Risk för materialskada om detta inte beaktas!

Försök heller inte att öppna tanklocket när motorn fortfarande går! Underlåtenhet att följa detta kan utgöra ett allvarligt hot mot liv och lem!



2 Fordon



Texten "**DIESEL**" påminner om vilket bränsle som ska användas. Vid förväxling med andra typer av bränsle kan allvarliga skador uppstå på motorn! Kontrollera märkningen noga innan du fyller på!

Blå för vatten, svart för dieselbränsle. Förväxla inte öppningarna!

Tanka uteslutande vid **bränslepumpar för personbilsdiesel** (pumpkapacitet ca. 50 liter per minut). Påfyllningsröret och övriga rör är inte konstruerade för den högre pumpkapaciteten (ca 250 liter per minut) hos bränslepumpar för lastbilsdiesel!

När dieselbränsle fylls på måste alla gasoldrivna enheter i fordonet vara avstängda. Följ bensinmackens varningar och anvisningar. Explosionsrisk om detta inte beaktas!

Förutom standardversionens 75 liter tank finns det som tillval även en tank för 90 liter dieselbränsle.

Påfyllningsrör tillsatsämne AdBlue® (UREA):

Användarinformationer

- Påfyllningsröret för tillsatsämnet AdBlue® (UREA) samt det separata tankröret för dieselbränsle är placerade i fordonets främre yttervägg på förarsidan.
- Båda öppningarna skyddas av en gemensam lucka.
- Luckan låses upp och låses enligt beskrivning i avsnittet "Tankrör dieseltank".

- **Påfyllningsrör tillsatsämne AdBlue®:**

- Detta påfyllningsrör kännetecknas av ett blått tanklock med texten "**DEF/AdBlue®**" samt tillhörande symbol.



- Tanklocket låses och låses upp utan nyckel (bajonettlås).
- För att öppna tanklocket vrid det åt vänster ända till ändläget.
- Tanklocket stängs igen i omvänd ordning.

Användarinformationer för påfyllning av AdBlue®:

- Fordonens moderna dieselmotorer är utrustade med ett AdBlue® injektionssystem och en katalysator med selektiv reduktion för att uppfylla gällande avgasnormer. Tillsatsämnet AdBlue® är en viktig förutsättning för att dessa avgasnormer ska uppfyllas.
- När det återigen är dags att fylla på AdBlue® i fordonet visas detta med ett textmeddelande samt en lysande gul symbol på instrumentpanelen.
- Chassitillverkaren rekommenderar att tillsatsämnet AdBlue® fylls på direkt efter att detta meddelande visas.
- Om vätskan är förbrukad och föraren har ignorerat varningarna om påfyllning av tillsatsämnet, blockerar systemet fordonet automatiskt efter nästa stopp. Det går då inte att starta motorn.
- I extrema fall kan det till och med hända att fordonet måste bogseras bort om det fortfarande inte går att starta motorn efter att man fyllt på AdBlue®. I så fall krävs en reset vilken endast kan göras i en auktoriserad serviceverkstad.
- Fyll därför alltid på AdBlue® före en längre resa och ta för säkerhets skull alltid med en reservdunk med detta tillsatsämne.

Chassitillverkaren Fiat går i sin instruktionsbok in på temat AdBlue® och beskriver under flera överskrifter hur tillsatsen ska lagras, vilka användningsområden det finns samt hur man fyller på tillsatsen i fordonet.

Användaren måste se till att han/hon är förtrogen med dessa informationer gällande tankning av AdBlue® och har läst och därefter följt alla dylika anvisningar och varningar i instruktionsboken.

Skador på fordonet som uppstått på grund av felaktig användning och påfyllning av tillsatsämnet AdBlue® utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

• Tanka tillsatsämnet AdBlue®:

- Fyll alltid på tillsatsämnet AdBlue® omedelbart efter att dylika meddelanden visas på instrumentpanelen i fordonet.
- Om möjligt bör du alltid tanka med munstycket till en drivmedelspump för AdBlue®.
- Tankningen är färdig så fort munstycket stängs av första gången. Fortsätt då inte att tanka så att inget rinner över.
- Om man inte har tillgång till en drivmedelspump, ska man enligt chassitillverkaren ur en reservdunk fylla i **minst 5 liter** AdBlue® men aldrig mer än **maximalt 10 liter** i AdBlue®-tanken efter att varningsindikeringen har visats.



2 Fordon

- För att undvika föroreningar i systemet får tanken endast fyllas med tillsatsämnet ur originalbehållaren.
- Efter påfyllningen stängs AdBlue®-tanken genom att man vrider tanklocket åt vänster. Skruva i bajonettlåset ända till ändläget.
- Vrid sedan startnyckeln i fordonet till "**MAR/ RUN eller ON**" = Tändning.
- Starta inte motorn förrän varningslampan på instrumentpanelen har slocknat, symbol



- Om AdBlue®-tanken var alldeles tom vid påfyllningen kan det ta upp till 2 minuter innan varningslampan slocknar.



textmeddelande



Varningslampa
AdBlue®



Lock, AdBlue® påfyllningrör

AdBlue®
Munstycke på
bränslepump



STÄNG

ÖPPNA

Serviceöppning, motorhuv

Användarinformationer

- På grund av iSmoves integrerade konstruktion och modifieringen av chassiet genom ombyggaren kan det finnas avvikelser i Fiats instruktionsbok vad gäller placeringen av enskilda komponenter i motorrummet.
- Alla övriga uppgifter som avser serviceöppningarna för kontroll av vätskenivåer och viktiga informationer beträffande underhåll och skötsel hittar du i Fiats instruktionsbok i avsnittet "Underhåll och skötsel". Vi beskriver här bara de viktigaste komponenterna.
- Öppna motorhuven:
 - Innan motorhuven öppnas måste säkerställas att vindrutetorkarna inte är utfällda - kollisionsrisk!
 - Frigör motorhuven genom att dra i spaken vid sidoklädseln på förarsidan, symbol .
 - Motorhuven är inte längre spärrad och öppnas en springa.
 - Tryck därefter om möjligt ner motorhuven något med ena handen för att reducera gasfjädrarnas spänning och därmed underlätta frigöringen, ta med den andra handen, med handflatan nedåt, i mitten av kylargrillens uttag tag i frigöringsspaken och drag den framåt.
 - Spärren har nu låst upp motorhuven.
 - För alltid upp motorhuven med båda händerna.
 - Gasfjädrarna håller motorhuven i uppfällt läge.



Spaka, frigöring motorhuv

2 Fordon

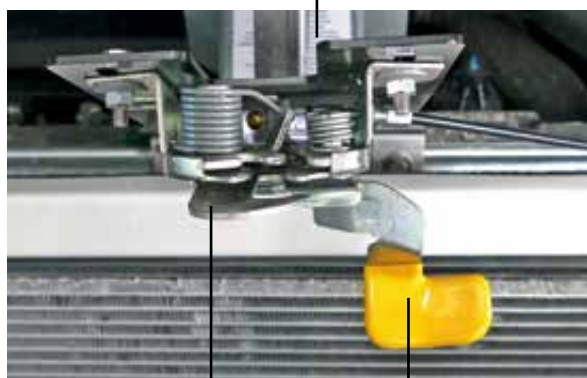


Öppna motorhuv

Motorhuv

Låsbygel

Gastryckfjäder



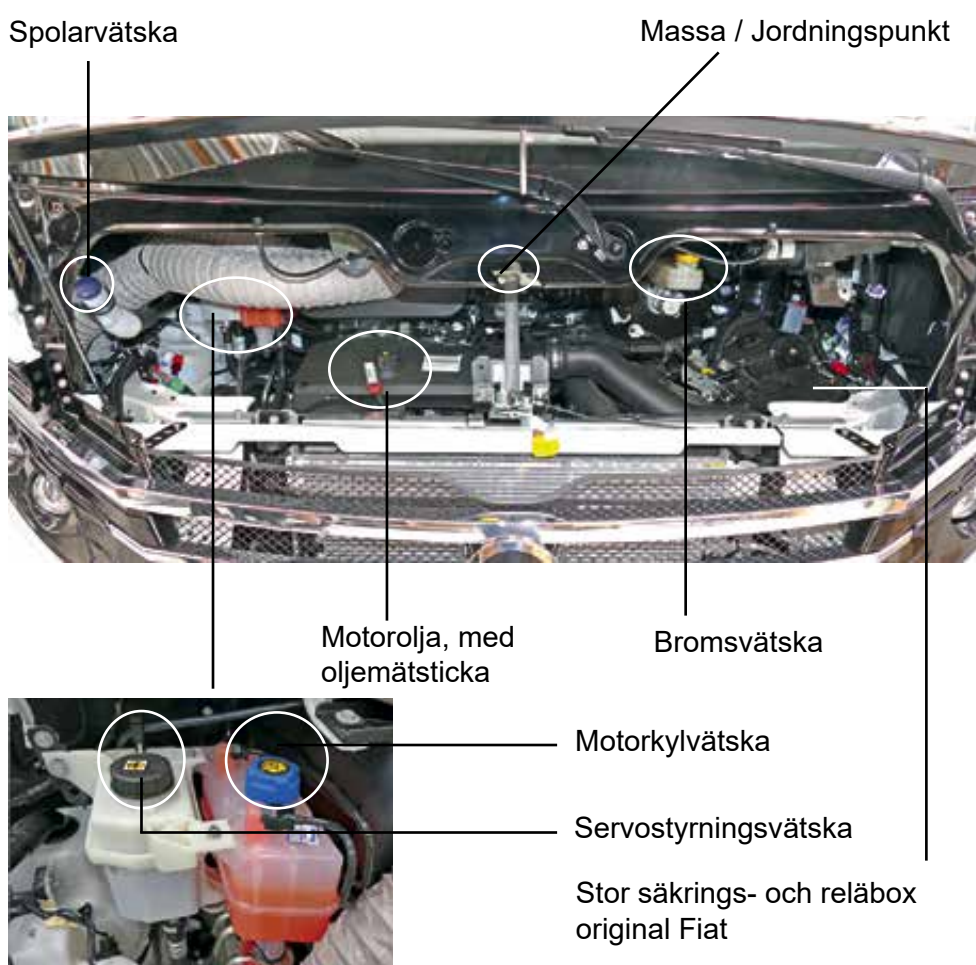
Snäppkrok

Dra frigöringsspaken på
låsmekanismen framåt

- Stäng motorhuven:

- Ta tag i motorhuven med båda händerna, för ner och tryck den lätt mot mitten av låsmekanismen så att motorhuven hakar i spärren.
- Motorhuven är helt stängd när du hör att kroken hakar i och motorhuven ligger i linje med frontspoilern.

Serviceöppningarnas placering i motorrummet



Säkerhetsinformationer, motorrummet

Försiktighet - personskaderisk vid arbete i motorrummet!

Observera motorhuvens öppningsvinkel samt den utskjutande låsbygeln i mitten av motorhuven!

Kontrollera att vindrutetorkarna är infällda mot vindrutan innan motorhuven öppnas. Vindrutetorkarna och motorhuven kan skadas om detta inte beaktas! Utför inga arbeten i motorrummet samtidigt som motorn går!



2 Fordon



Låt alltid motorn svalna innan arbeten utförs i motorrummet. Personskaderisk vid beröring av heta motordelar!

Börja aldrig köra om motorhuven inte är ordentligt stängd. När motorhuven är spärrad måste den bilda en linje med karossen!



Vid påfyllning av smörj- och drivmedel (oljor, vätskor etc.) får endast de medel användas som anges i Fiats instruktionsbok. Följ de underhållsintervaller som Fiat anger. Kör alltid till en auktoriserad serviceverkstad i tveksamma fall, vid fel eller felfunktion. Utför inga arbeten på egen hand!

Skador som uppstår på grund av att underhållsintervallerna inte följts eller föreskrifterna missaktats utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot chassitillverkaren, chassiombyggarer och bodelstillverkaren!



F) Extra påbyggnader och anordningar

Användarinformationer

- Om det behövs en extra beskrivning från bodelstillverkaren beträffande bodelens extrautrustning så hittar du den beskrivningen efter standardtexten i respektive kapitel.
- De extrautrustningar som beskrivs i samband med tryckläggningen finns även med på den bifogade USB-stickan. För ytterligare informationer om extrautrustningens komponenter se kapitel Inledning.
- Extrautrustningar som endast avser chassiet, t.ex. klimatanläggningen för förarhytten, beskrivs i chassitillverkarens instruktionsbok.



Av säkerhetstekniska skäl får endast extra påbyggnader och extra inredning användas om dessa godkänts av bodelstillverkaren.

Bodelstillverkaren avgör om det är möjligt att i efterhand komplettera fordonet med delar ur tillvalssortimentet.



Av kunden tillhandahållna främmande fabrikat som inte har godkänts av bodelstillverkaren och som i efterhand monterats av en icke-auktoriserad serviceverkstad befriar bodelstillverkaren från allt ansvar och samtliga garantianspråk!

Extrautrustningen omfattar de delar som ingick i beställningen.

Observera att det med hänsyn till fordonet och dess planlösning inte är möjligt att montera all tillhandahållen utrustning i alla modeller!

Förarhytt

Beskrivning av förarhyttens utrustning:

Den inredning och de påbyggnader som bodelstillverkaren gjort utöver chassiets originalutrustning beskrivs och förklaras under rubrik A) till F).

- A) Varnings- och informationsdekaler i förarhytten
- B) Instrumentpanel med sidoklädsel
- C) Manöverpanel på förarsidan (bodelstillverkarens extra funktioner)
- D) Ytterbackspeglar
- D) Förar- och passagerarstol
- F) Förarhyttfönster/ Mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren

F) Förarhyttfönster/ Mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren

C) Extra manöverpanel

Takintegrerad nedsänkbar säng (frontskåp som tillval) (se kapitel Inredning)



E) Förar- och passagerarstol

B) Instrumentpanel med sidoklädsel

2 Fordon



Användarinformationer, allmänna

- Förarhytten i den integrerade iSmove är en del av Fiat-fordonet när det gäller instrumentpanelens tekniska utrustning och förar- och passagerarsätenas stolsunderred.
- En originalinstruktionsbok från basfordonets tillverkare bifogas. I den instruktionsboken beskrivs utrustning, funktion och manövrering av de chassikomponenter som ingår i förarhytten.
- Extrautrustningens komponenter beskrivs antingen i extra handböcker från Fiat eller - när det gäller den kombinerade navigationsenheten - i handboken från underleverantören. Övrig extra utrustning beror på vad som ingår i beställningen.



Föraren måste vara så väl förtrogen med manöverdonen i förarhytten att han/hon alltid har full kontroll över fordonet. Läs därför nogga chassi- och bodelstillverkarens instruktionsbok och gör dig förtrogen med alla manöverdon innan du börjar köra!



Risk för olycka på grund av okoncentration och felaktig användning av fordonets manöverdon!

Stanna i tveksamma fall fordonet på en tillåten plats och vidtag önskade åtgärder!

Lösa kupémattor, lösa föremål i fotutrymmet eller skor med öppen häl ökar risken för att pedalerna får inskränkt funktion eller att pedalen till och med blockeras vid en inbromsning! Glöm aldrig säkerheten!



Varmluftsfordelning i förarhytten och mot vindrutan

Användarinformationer

- Som komplettering till beskrivningarna i Fiats instruktionsbok ber vi dig beakta följande: När full värme- resp. fläkteffekt önskas endast mot vindrutan så måste alla ventilationsöppningar på instrumentbrädan stängas, även de som sitter på sidan av instrumentbrädan.
- Om det är imma eller till och med is på vindrutan kan vindrutevärmaren (tillval) kopplas på.
- På grund av vindrutans stora yta och därmed förbunden hög strömförbrukning får vindrutevärmaren bara kopplas på när motorn i fordonet går.
- Tryck i detta fall på knappen för vindrutevärmare på manöverpanelen på

förarsidan, symbol



- Vindrutevärmaren stängs automatiskt av efter 20 minuter, tillhörande symbol dimmas ner till 25 %.
I fordon i standardutförande har bodelstillverkaren under förar- och passagerarstolen dessutom installerat fyrkantiga munstycken för varmluftutsläpp, som kan öppnas eller stängas.
- Vid tillvalet vattenburen värme finns värmekonvektorer i sidoväggarna samt en värmekonvektorslinga under stolarna i förarhytten som ger extra värme i förarhytten. Luftutsläppen i sockeln till förarhyttens stolar samt upptill och nertill i sidoväggarna måste alltid vara fria så att värmen från tillvalet vattenburen värme kan cirkulera.
- I båda fallen styrs den extra värmen över manöverpanelen för bodelsvärme.
- Vindrutevärmaren skyddas med en 3 A flatsäkring i lastmodulboxen (se säkringsschema på framsidan av lastmodulboxen).

Börja aldrig köra om det är imma eller is på vindrutan! Risk för olycka om detta inte beaktas!



A) Varnings- och informationsdekalering i förarhytten

Utöver informationerna i instruktionsboken markeras säkerhetsrelevanta åtgärder inom instrumentpanelen med varningsdekalering. De ska vara en optiskt hjälp för föraren och förbättra säkerheten vid hanteringen av fordonet. Dekalerna sitter väl synliga på ifrågakommande ställen. Behandla skyltarna varsamt, i ditt eget intresse. De får varken täckas över eller tas bort! Säkerhetsanvisningen på fönstret vid passagerarstolen gällande passagerarluftkudden får inte tas bort. Tyska myndigheter kan utfärda böter om denna dekal saknas vid en ev. fordonskontroll.



2 Fordon



Räddningsdekal på förar-
och passagerarfönster =
Nödutgång



Informationsskylt på
passagerarfönster =
Information om krockkuddar



Räddningsdekal på
vindrutan, förarsidan = Data
för räddningskort via QR-kod



Säkerhetsdekal, original Fiat = OBS. Innan stolen vrids måste handbromsen vara åtdragen och stolen stå i sitt främsta läge. Var god kontrollera med hjälp av instruktionsboken.

OBS-dekal på instrumentpanelen = Förarhyttstolar /
Dra åt hjulfästena



Spärra stolarna i körriktningen före avfärden!

2 Fordon

B) Instrumentpanel med sidoklädsel

Instrumentbräda förarhytt exempelbild överensstämmer ej med modell 2022



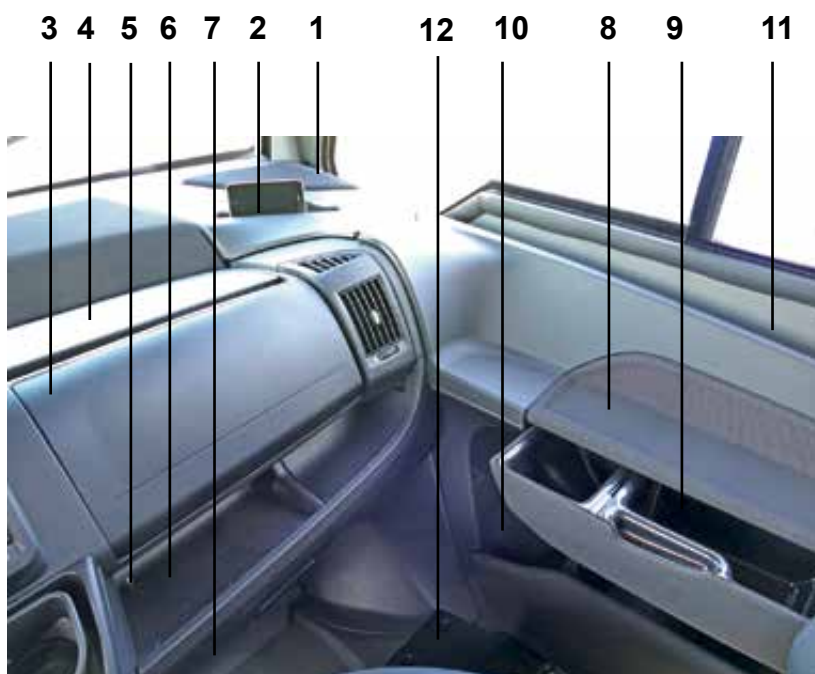
Användarinformationer

- I husbilens dokumentationssats ingår även originalmanualen från basfordonets tillverkare Fiat. I den instruktionsboken beskrivs i kapitel "Förarplats" instrumentpanelens utrustning samt funktion och manövrering av basfordonets komponenter.
- Fiats original-instrumentpanel är integrerad i den av bodelstillverkaren monterade instrumentbrädan och tillhörande sidopaneler.
- Bodelstillverkaren har sedan i sin produktion kompletterat instrumentbrädan med ytterligare utrustnings- och manöverelement och vid gestaltningen låtit instrumentbrädans design fortsätta ut i sidoklädseln.
- Utrustningen på instrumentpanelen motsvarar kundens beställning och kan därför avvika från nedan beskrivna och visade utrustningsdetaljer och är inte bindande.

Utrustning passagerarsidan:

- 1** - Högtalare
- 2** - Hållare för mobiltelefon med USB-laddningskabel
- 3** - Passagerarens krockkudde i instrumentpanelen
- 4** - Förvaringsfack med lucka
- 5** - USB-uttag för CarPlay-anslutning (s. Extrautrustning Elsystem, allmänt)
- 6** - Öppet förvaringsfack
- 7** - Litet handskfack
- 8** - Öppet förvaringsfack på sidokofferten

- 9** - Låda med organisationsfack i sidokofferten
- 10** - Avdelade öppna förvaringsfack i undre sidoklädseln med flaskhållare
- 11** - Ventilationsspringor upptill och nertill i sidokofferten om husbilen är utrustad med värmekonvektorer för vattenburen värme som tillval
- 12** - Flatsäkringar för bodelens elsystem i lastmodulboxen, fack i dubbelgolvet med inspektionslucka som skydd (se kapitel Elsystem) samt säkringsplats för gränssnittet till Fiats elsystem (se kapitel Fordon).



Utrustning mittpanel:

- 1** - Ultraljudssensorer rumsövervakning, tillval vid utrustning med larmsystem
- 2** - Uppfällbar skrivplatta
- 3** - Kombinerad navigationsenhet med stor 7 tum eller 9 tum display, tillval
- 4** - Burkhållare
- 5** - 5 V USB-laddningsuttag för mobiltelefon eller surfplatta
- 6** - 12 V-uttag
- 7** - Stort handskfack, kan låsas med startnyckeln
- 8** - Knapp för låsning och upplåsning av ingångsdörren

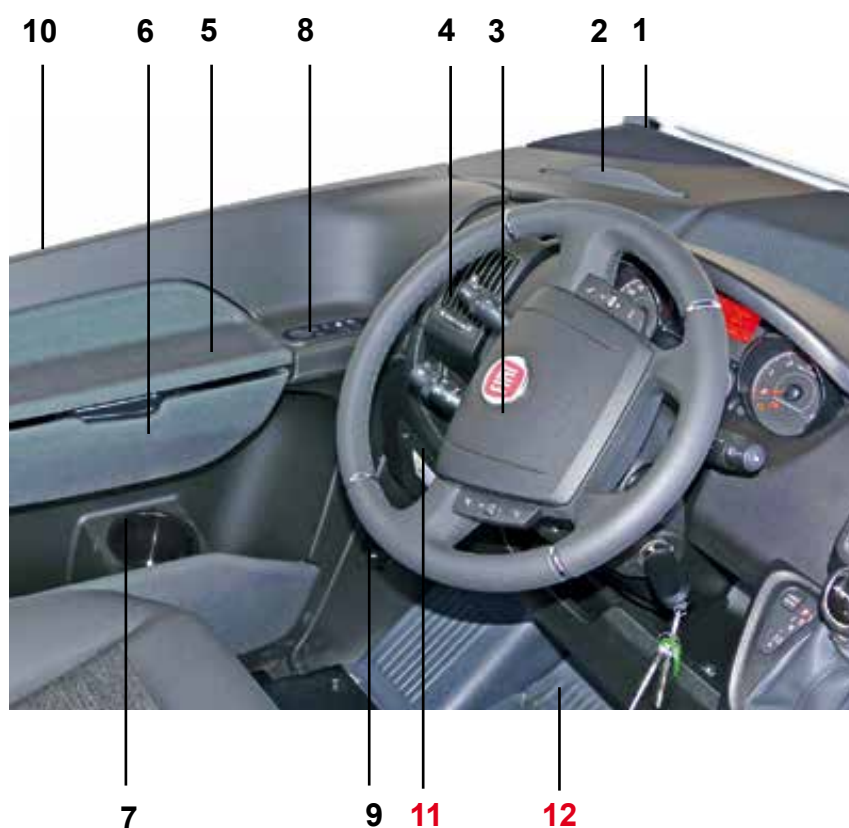


2 Fordon



Utrustning på förarsidan:

- 1** - Högtalare
- 2** - Hållare för mobiltelefon med USB-laddningskabel
- 3** - Förarens krockkudde i ratthöljet
- 4** - Öppet förvaringsfack till vänster om rattstången
- 5** - Öppet förvaringsfack på sidokofferten
- 6** - Låda med organisationsfack i sidokofferten
- 7** - Avdelade öppna förvaringsfack i undre sidoklädseln med flaskhållare
- 8** - Manöverpanel med touchscreen-funktion
- 9** - Frigöringsspak för motorhuven
- 10** - Ventilationsspringor upptill och nertill i sidokofferten om husbilen är utrustad med värmekonvektorer för vattenburen värme som tillval
- 11** - Original Fiat säkringsbox för fordonets elsystem
- 12** - Fordonsbatterier med extra säkringar från bodelstillverkaren



Skötsel och rengöring av instrumentbrädans komponenter

Användarinformationer

- Observera chassitillverkarens rengörings- och skötselinstruktioner i fråga om plast- och akrylkomponenter på instrumentpanelen och displayen (se Fiats instruktionsbok, rubrik Underhåll och skötsel).
- Instrumentpanelen har en klädsel av bi-elastiskt svart konstläder.
- Detta material får endast rengöras med en mjuk trasa som fuktats in med vatten och neutralt rengöringsmedel.
- För skötseln och för fetthaltiga eller hårdnackade fläckar får endast speciella produkter användas som har utvecklats för rengöring av plastdetaljer och varken förändrar materialens utseende, struktur eller färg.



2 Fordon



För rengöring och skötsel av hela instrumentpanelen inklusive dess akrylglasyltor får **INGA** produkter användas som innehåller alkohol, bensin eller andra lösningsmedelshaltiga, frätande, färgförstörande eller aggressiva ämnen eller som har tillverkats av sådana ämnen. Till dessa ämnen räknas även desinfektionsmedel. Använd aldrig rengöringsmedel som är avsedda för hushållet! Använd endast medel som är speciellt godkända för mörka konstläder. Använd inga vassa eller skrubbande rengöringsmedel, borstar eller tvättsvampar vid rengöringen.



Om detta inte beaktas blir materialet i instrumentpanelen inklusive dess på- och inbyggnadsdelar sprött! Bodelstillverkaren ansvarar inte för felaktig användning och missaktande av ovan angivna varningar!

C) Manöverpanel på förarsidan (bodelstillverkarens extra funktioner)

Manöverpanel, bodelstillverkarens
extrafunktioner



Symboler för möjliga
funktioner



Koordinatfält för inställning
av ytterbackspeglar

Användarinformationer

- Förutom chassiets manöverelement har bodelstillverkaren installerat en extra manöverpanel med touchscreenfunktion på förarsidans sidoklädsel.
- Den extra manöverpanelen omfattar sådana komponenter som - beroende på utrustning - föraren kan manövrera centralt och elektriskt.
- Manöverpanelen är klar för drift så fort man berör dess glasyta.
- De funktioner som kan utföras från den här manöverpanelen frikopplas på olika sätt.
- Här skiljer man mellan funktioner som kan utföras när fordonet står still och varken tändningen eller motorn är tillkopplade, funktioner som endast reagerar när tändningen är påslagen och sådana som endast kan aktiveras när motorn går.
- Med en lätt rörelse över glasytan framhävs de symboler som är frikopplade för fordonets aktuella driftläge, dimmade till 50 %. De symboler som inte är frikopplade är heller inte synliga.
- Med hjälp av de synliga symbolerna blir tydligt vilka funktioner som kan aktiveras i vilket driftläge.
- Med en lätt beröring på ifrågakommande knappfält (symbolen dimmas upp till 100 %) kopplas funktion på och med ytterligare en beröring stängs funktionen av och dimmas ner till 50 % igen.
- De säkringsplatser som hör till manöverpanelen och tillhörande funktioner förklaras i kapitel "Elsystem" under rubriken "Passiva säkerhetssystem".
- De aktiverade funktionerna på manöverpanelen kan variera beroende på utrustning.



Möjliga funktioner på manöverpanelen

När tändningen slås på lyser alla symboler under 3 sekunder med 100 %.



= Knapp elektrisk tömningsventil för latrintank.
Funktionen kan bara aktiveras när fordonet är i stillastående och tändningen är avstängd (extrautrustning se Kapitel SA Vatten).



= Knapp elektrisk tömningsventil för avloppstank.
Funktionen kan bara aktiveras när fordonet är i stillastående och tändningen är avstängd (extrautrustning se Kapitel SA Vatten).



= Knapp kamerasignal (extrautrustning)
Funktionen kan alltid aktiveras, oberoende av fordonets driftläge.
Sommållvalkankamerafunktionen förses med olika extrautrustningar.

2 Fordon



= Knapp förarhyttbelysning.

Funktionen kan alltid aktiveras, oberoende av fordonets driftläge. När motorn startas slocknar belysningen i förarhytten automatiskt men kan tändas och släckas igen med knappen. De båda integrerade lamporna under bogsåpet resp. som tillval under den nedsänkbara sängen, tänds och släcks uteslutande med knappen på den här manöverpanelen. (För ytterligare hanteringsinstruktioner se kapitel Elsystem "Invändig belysning" med extra beskrivning för tillvalet Förarhytt dörr).



= Knapp **Kör in** ingångsfotsteget.

Den här knappen markeras dessutom med en signalton när motorn startas och ett vibrerande ljud på manöverpanelen. Funktionen kan alltid aktiveras, oberoende av fordonets driftläge. Det är bara ingångsfotsteget som körs in (se kapitel Elsystem "Elmanövrerat ingångsfotsteg").



= Knapp centrallås.

Den här knappen markeras dessutom med en signalton när motorn startas och utdragslådor inte är stängda. Funktionen kan alltid aktiveras, oberoende av fordonets driftläge, dvs. kan alltid låsas och låsas upp. Spärras automatiskt när motorn startas men kan sedan låsas och låsas upp igen med hjälp av knappen. Åtgärden på kontrollpanelen har ingen prioritetsstatus jämfört med knappen på badrumsväggen, som också kan användas för att styra centrallåset (se kapitel Elsystem "Elektriskt centrallås").



= Knapp elektrisk frontplissé vid vindrutan. Funktionen kan alltid aktiveras oberoende av fordonets driftläge (se avsnitt "F) Mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren"). När motorn i fordonet går kan frontplissén endast sänkas ner i höjd med solskyddet.



= Knapp vindrutevärmare (tillval).

Funktionen kan bara aktiveras när motorn går. Vindrutevärmaren stängs automatiskt av efter 20 minuter (se varmluftsfordelning i förarhytten och mot vindrutan).



= Knapp inställning av ytterbackspeglar.
Funktionen kan aktiveras när tändningen är påslagen eller när fordonsmotorn går (se avsnitt "D) Ytterbackspeglar")



= Knapp eluppvärmning ytterbackspeglar.
Funktionen kan aktiveras när tändningen är påslagen eller när fordonsmotorn går. Värmen stängs automatiskt av efter 20 minuter (se avsnitt "D) Ytterbackspeglar").

D) Ytterbackspeglar



2 Fordon



Användarinformationer

- Ytterbacksseglarna är påbyggnadsdelar som monteras av bodelstillverkaren och som är speciellt anpassade till fordonet. Beskrivningen i Fiats instruktionsbok är därför inte överförbar.
- Ytterbacksseglarna monteras på fordonet med en styv fästarm.
- Själva spegelmodulen kan fällas in för hand mot fordonet i den speciella vridleden.
- Spegelmodulen består av huvudspegeln och vidvinkelspegeln.
- När tändningen är påslagen resp. när motorn går kan huvudspegeln värmas upp och justeras elektriskt.
- Vidvinkelspegeln har inte denna funktion men kan justeras för hand med ett lätt tryck mot spegelns sidoyta.
- Spegelinställningen samt tillkopplingen av spegelns eluppvärmning görs med knappen på manöverpanelen i förarhytten.
- Spegeluppvärmningen är försedd med tidsstyrning. Efter 20 minuter stängs spegeluppvärmningen automatiskt av. Det visas också genom att symbolen spegeluppvärmning dimmas ner.



Spegelmodulen får endast vridas i vridleden med båda händerna när fordonet är i stillastående!

Undvik att justera speglarna elektriskt med manöverelementen i fordonet när fordonet körs. Ökad olycksrisk!

Speglarna ger bara en delvis realistisk spegelbild av det bakomliggande området. Spegelns reflekterande yta och böjning kan förvanska avstånden. Kontrollera därför alltid avstånden med en uppmärksam blick över axeln innan du byter fil eller utför andra manövreringar!



• Ställ in huvudspeglarna:



- Ställ först in förar- och passagerarstolen i rätt körposition innan du ställer in speglarna i optimalt läge.
- Funktionen kan endast aktiveras när tändningen är påslagen eller när fordonsmotorn går. Spegelsymbolen lyser. I stillastående kan funktionen inte aktiveras.
- Berör knappen spegelinställning. Funktionen bekräftas med vibration i knappen.
- Pilsymbolen i koordinatfältet tänds och visar alltid förarens spegel först för inställningen.
- Genom att föra fingret över koordinatfältet ställer du in huvudspegeln.
- Genom att trycka på spegelknappen en gång till växlar funktionen över till

spegeln på passagerarsidan. Detta visas genom att pilsymbolen lyser.

- Efter den sista åtgärden stängs funktionen av efter 5 sekunder, symbolen dimmas ner till 25 %.
- Den elektriska spegelinställningen skyddas för höger ytterbackspegel samt för vänster ytterbackspegel med varsin 5 A flatsäkring i lastmodulboxen (se säkringsschema på framsidan av lastmodulboxen).

- Slå på ytterbackspeglarnas uppvärmning:



- Denna funktion kan endast aktiveras när tändningen är påslagen eller när fordonsmotorn går. Spegelsymbolen lyser. I stillastående kan funktionen inte aktiveras.
- Berör knappen spegeluppvärmning. Funktionen bekräftas med i vibration i knappen.
- Båda ytterbackspeglarna värms upp samtidigt.
- Värmen för ytterbackspeglarna stängs av automatiskt efter 20 minuter, tillhörande symbol dimmas ner till 25 %. Genom att trycka en gång till på knappen kan värmefunktionen stängas av tidigare.
- Ytterbackspeglarnas eluppvärmning skyddas med en 7,5 A flatsäkring i lastmodulboxen (se säkringsschema på framsidan av lastmodulboxen).



2 Fordon



D) Förar- och passagerarstol

Användarinformationer

- Som standard utrustar bodelstillverkaren förarhytten med förar- och passagerarstol från Aguti.
- Förar- och passagerarstolarna är identiska i fråga om utrustning och funktion.
- Följ alltid nedanstående hanterings-, varnings- och säkerhetsanvisningar för stolarna, både när fordonet står still och när det körs.

Förar- och passagerarstol i campingläge



Utrustningens omfattning

- 1- Horisontalinställning stol framåt/bakåt
- 2- Svängfunktion stol
- 3- Inställning av stolens lutning, fram
- 4- Inställning av stolens höjd, bak
- 5- Inställning av ryggstödet
- 6- Uppfällbara samt höj- och sänkbara armstöd
- 7- Huvudstöd, integrerat i ryggstödet
- 8- 3-punkts säkerhetsbälte på sitsen
- 9- Avkänning sittplats och bälteslås



Säkerhetsanvisningar för förar- och passagerarstol

Observera varnings- och informationsdekalerna för förar- och passagerarstolen! (se A) Varnings- och informationsdekalerna i förarhytten)

Säkerhetsinformationerna "Förar- och passagerarrockkudde" måste ovillkorligen följas innan inställningen av stolarna för körning med hänsyn till förar- och passagerarrockkudden görs. Läs i detta sammanhang Fiats instruktionsbok som under rubriken "Säkerhet, frontrockkuddar" innehåller viktiga informationer!

Vid en kollision ökar personskaderisken om stolen inte är riktigt inställd eller om man sitter i felaktig position!

Av säkerhetsskäl måste förar- och passagerarstolen före avfärden alltid vridas så att de är riktade rakt fram och spärrade i detta läge!

Man måste höra och känna att stolen spärras i körriktningen. Stolarna är bara spärrade när de är riktade rakt fram.

Risk för olycka om detta inte beaktas!



2 Fordon



Starta aldrig utan fastspänt säkerhetsbälte! För ytterligare informationer hänvisar vi till avsnittet "Före avfärden" samt till Fiats instruktionsbok.



Stolarnas tillverkare hänvisar till att stolarna **INTE** är lämpade för montering av barnstol!

Dra åt handbromsen innan du vrider förarstolen!

Av säkerhetsskäl får föraren bara ställa in förarstolen i optimal position om fordonet är parkerat och handbromsen åtdragen.

Förar- och passagerarstolen får endast svängas enligt följande beskrivning och i följande arbetssteg. Ställ båda armstöden i lodrätt läge när du vrider stolen och innan du sätter dig på stolen. Stolen måste vara så inställd att varken stolen eller inredningen inom stolens aktionsradie kan skadas. Om dessa föreskrifter inte följs eller vid felaktig hantering kan det uppstå repor eller nötskador på stolen och inredningen runt omkring stolen!



Stolarnas underrede, stolarna och säkerhetsbältet är säkerhetsrelevanta komponenter för vilka varje land har speciella lagar och föreskrifter!

Arbeten på dessa komponenter får endast utföras av yrkespersonal! Användaren/föraren får inte själv utföra modifieringar på stolarna, inte heller montera reservdelar av annat fabrikat! Garantin upphör att gälla om detta inte beaktas!

Stolarnas fäst- och arreteringsdetaljer ska ingå i husbilens underhålls- och skötselintervaller (se i detta sammanhang även avsnitt "Säkerhetsbälten")! Använd aldrig stolar som är skadade eller som är svåra att ställa in. Efter en olycka måste stolarna kontrolleras och i förekommande fall bytas ut.

För att undvika skador på stolarna och mekanismen måste manöverspaken vara helt uppdragen under hela inställningsproceduren. Stolen får inte användas förrän den med hörbart ljud spärrats i önskad position och manöverspaken återgått till sitt ursprungliga läge!

Manövrera aldrig flera spakar samtidigt!

Grip aldrig in i stolens inställningsmekanismer - klämskaderisk för hand och fingrar!

Stå aldrig upp på stolarna. Risk för olycka samt risk för att stolarna skadas! En ledig passagerarstol får inte användas som avlastnings- och förvaringsplats när fordonet körs. Risk för olycka på grund av kringflygande föremål vid en inbromsning!



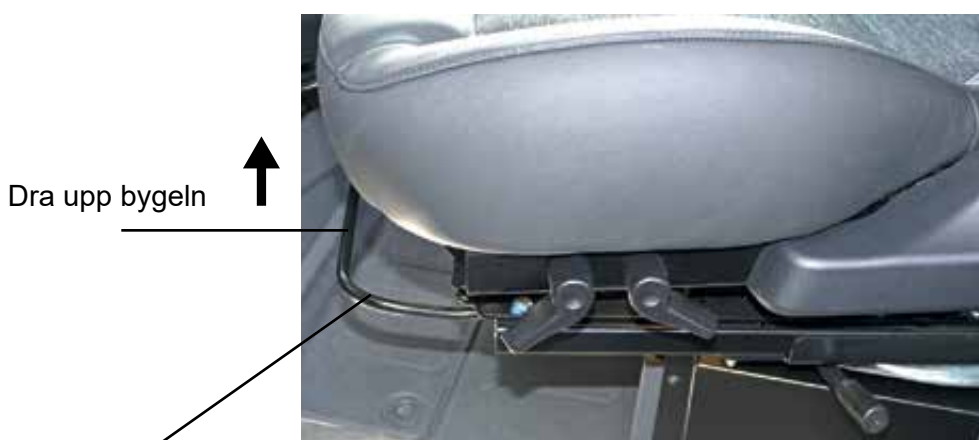
Stolarna är endast avsedda för personer med **max. 150 kg** vikt!

- Justera förar- och passagerarstolen:

- Förarstolen är optimalt inställd när den står så att fordonet kan manövreras på säkert sätt.
- Sikten ut ur fordonet, till ytterbackspeglarna och instrumentpanelen får inte vara inskränkt.



Pos. 1 Horisontalinställning stol framåt/bakåt



Pos. 1 Horisontalinställning stol framåt/bakåt

- Sätt dig på stolen.
- Dra upp den stora bygeln (pos. 1).
- Förskjut kroppsvikten så att stolen skjuts framåt eller bakåt. Håll bygeln hela tiden uppdragen.

Observera!

Ställ in stolen så att du når pedalerna bekvämt och utan ansträngning kan trampa ner dem i ändläge.
Bygeln får inte användas som fotstöd!



Pos. 2 Svängfunktion stol

- Sätt dig på stolen.
- Dra spaken (pos. 2) framåt och vrid samtidigt stolen.
- Med spaken frigörs stolen endast ur sin arretering och kan sedan vridas efter eget önskemål. Efter att stolen har frigjorts händer inget om man fortsätter att dra i spaken.

2 Fordon



Dra spaken bakåt

Pos. 2

Svängfunktion stol



Spel mellan vridplatta
och handbromsspak



Observera!

Stolens svängfunktion får bara användas när fordonet står still. Risk för olycka om detta inte beaktas!

Säkerhetsbältet fungerar bara när stolen är spärrad i körriktningen!

Dra alltid åt handbromsen innan du vrider förarstolen!

Kontrollera samtidigt att handbromsen alltid har kvar den spänning som krävs och att handbromsspakens lutning hela tiden är kvar under vridplattan.

Kollisionsrisk mellan handbromsspak och förarstolens vridplatta om handbromsen befinner sig ovanför vridplattans tallrik!

För att undvika skador på arreteringen ska stolen sakta och försiktigt vridas i spärrat läge, aldrig med våld!



Pos. 3 Inställning av stolens lutning, fram



- Sätt dig på stolen.
- Dra upp handtaget (pos. 3).
- Förskjut kroppsvikten så att stolens lutning förändras uppåt eller neråt. Håll handtaget uppdraget under justeringen.



Drag handtaget
uppåt



Pos. 3
Inställning stolens
lutning, fram

Observera!

Kontrollera säkerhetsbältet om stolens lutning förändras ur sitt utgångsläge. Säkerhetsbältet ska alltid vara spänt över överkroppen.



Pos. 4 Inställning av stolens höjd, bak



- Sätt dig på stolen.
- Dra upp handtaget (pos. 4).
- Förskjut kroppsvikten i bakre delen av sitsen uppåt eller neråt så att sätet belastas eller avlastas. Håll handtaget uppdraget under justeringen.

2 Fordon



Drag handtaget
uppåt



Pos. 4
Inställning av stolens höjd, bak

Pos. 5 Inställning av ryggstödet



Vrid spaken bakåt



Pos. 5
Inställning av ryggstödet

- Sätt dig på stolen.
- Handtaget (pos. 5) är monterat på båda sidor av stolen och förbundet med en axel. Det kan manöveras både med en hand och på båda sidor med båda händerna .
- Vrid handtaget (pos. 5) bakåt och håll i det under inställningen.
- Förskjut kroppsvikten så att ryggstödet lutar mer framåt eller bakåt.
- Ryggstödet kan spärras i flera olika positioner.
- I mekanismen för ryggstödsinställningen finns en fjäder som gör att ryggstödet fälls framåt resp. bakåt till en viss vinkelposition.

Observera!

Luta inte ryggstödet för långt bakåt. Du säkerställer därmed att avståndet mellan huvud och huvudstöd är så litet som möjligt. Risk för översträckning av halskotorna (pisksnärtsskada) vid en olycka om detta inte beaktas.

Om ryggstödet lutar för mycket bakåt förändras blicken framåt och det är risk för att föraren resp. passageraren glider ur säkerhetsbältet vid en fullbromsning. För alltid ner ryggstödet med handen när det ska fällas in helt.

Sitt inte på det infällda ryggstödet resp. använd det inte som hjälp för uppstigning.

Överbelasta inte ändläget när ryggstödet är tillbakalutat.

I samtliga fall risk för skador på stol och stolsmekanism!



Pos. 6 Armstödsinställning



- Armstödet kan fällas upp helt utan att man behöver använda vridmekanismen.
- Med hjälp av vridmekanismen under armstödet kan det ställas in steglöst tills armstödsdynan har önskad höjd.
- För att ställa in armstödet lutning lyft upp armstödet något och vrid reglaget.
- Vrid reglaget uppåt = Armstödet lutar uppåt.
- Vrid reglaget nedåt = Armstödet lutar nedåt.

Observera!

Sitt inte på armstödet resp. använd det inte som hjälp för uppstigning.



2 Fordon

Vrid det räfflade hjulet uppåt eller neråt



Pos. 6
Inställning av
armstöd



Vridning av förar- och passagerarstolen mot bodelen



Bild, stolposition för individuell
svängning av förarstolen förbi
ratten och sidopanelen mot
samvarodelen

- För att undvika skador på sidokonsolerna och stolen när stolarna vrids mot bodelen måste alla enskilda arbetssteg utföras exakt enligt nedanstående beskrivning och ordningsföljd.
- Hanteringen av förar- och passagerarstolen är identisk.
- Vrid alltid stolarna inåt mot samvarodelen.

Steg 1:

- Fäll upp båda armstöden (pos. 6).

Steg 2:

- Ställ ryggstödet lodrätt (pos. 5).

Steg 3:

- Lossa stolspärren och skjut fram stolen så långt att stolen, när den vrids, varken kommer emot sidkonsolen eller ratten (pos. 1).

Steg 4:

- Vrid stolen in mot samvarodelen i mittgångens riktning (pos. 2).

Steg 5:

- Ställ in stolen i önskat läge.
- Observera ratten på förarsidan. Ratten får inte tryckas in i ryggstödet.

2 Fordon

F) Förarhyttfönster/ Mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren



Förarhyttfönster



Användarinformationer, allmänna

- Förarhyttfönstren, bestående av vindruta och förar- och passagerarfönster, utgör en del av bodelen. Uppgifter och beskrivningar i Fiats instruktionsbok avviker därför från följande beskrivningar från bodelstillverkaren.
- Se för säkerhets skull till att det inte är imma på förarhyttens fönster när du kör.
- Ventilationen av förarhyttfönstren manövreras med hjälp av Fiats originalmanöverdon på instrumentbrädan.
- Om imma bildas på vindrutan måste du kontrollera att ventilationsmunstyckena i mitten av instrumentpanelen mot passagerarutrymmet är stängda. När fläkten körs på full effekt blåses luften då bara ut genom ventilationsmunstyckena som är riktade mot framrutan.
- Vid starka klimatväxlingar är den automatiska klimatanläggningen till fördel. Observera i detta sammanhang att, beroende på körhastighet och omgivningsförhållanden, fläkt och temperatur trots det måste justeras manuellt.

Kör aldrig med imma på förarhyttfönstren. Risk för olycka!

Användarinformationer, vindruta

- Vindrutan består av dubbelt säkerhetsglas.
- Vid stenskott ska vindrutan repareras direkt efter att en inslagspunkt är synlig.
- Om detta inte sker kan vindrutan spricka, vilket i sin tur betyder att hela rutan måste bytas ut. Torsionskrafter som inverkar på vindrutan när fordonet körs på ojämn väg resp. stora temperaturskillnader kan leda till att en skadad vindruta spricker.
- På förarsidan i nedre hörnet av vindrutan sitter informationsdekalen för räddningskortet.
- Dekalen informerar om var räddningskortet är placerat. Dekalen är dessutom utrustad med en QR-kod med vilken man kan avropa räddningskortet direkt med hjälp av QR-kodläsaren i en smartphone.

Information förvaring av
räddningskort

QR-kod



- Om det är imma eller till och med is på vindrutan kan vindrutevärmaren (tillval) kopplas på.
- Användningsinstruktioner hittar du i avsnittet "Förarhytt" under rubriken "Varmluftfördelning i förarhytten och mot vindrutan".
- Vindrutan är försedd med en elmanövrerad frontplissé som ljus- och insynsskydd. Användningen beskrivs nedan.

Användarinformation, förar- och passagerarfönster

- Förar- och passagerarfönstren är utrustade med skjutfönster av dubbelglas med snäpplås.
- För att säkerställa att skjutfönstret går lätt att öppna och stänga måste man kontrollera regelbundet att inga föroreningar finns i glidskenan och i förekommande fall rengöra skenan.
- Smörj in glidskenan efter rengöringen - men minst en gång varje år - med vaselin eller silikon spray.



2 Fordon



- Båda fönstren är försedda med en mörkläggningsgardin (plissé) som ljus- och insynsskydd. De får endast användas när husbilen är parkerad och måste skjutas tillbaka och säkras när husbilen körs. Användningen beskrivs nedan.
- En varnings- och säkerhetsdekal på fönstret på passagerarsidan informerar dessutom om bältesplikt och krockkudden.
- I nödfall ska förar- och passagerarfönstren användas som nödutgång. Dekalen "Nödutgång" informerar om detta.



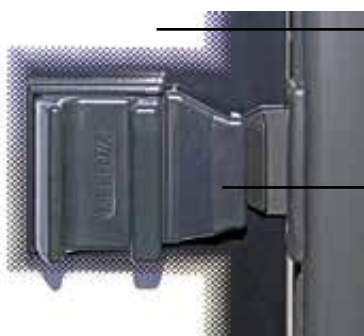
- Öppna och stäng förar- och passagerarfönster:



Skjutfönster
stängt och
spärrat

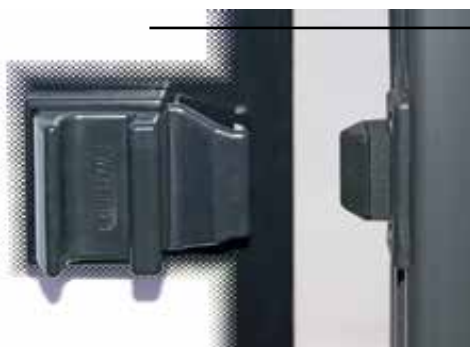
Motlager

← Tryck snäpplåset bakåt



Skjutfönster
stängt och frigjort

Snäpplås i frigjort läge



Skjutfönster
öppet

- När skjutfönstret är stängt säkras det med ett snäpplås.
- För att öppna fönstret trycks snäpplåset bakåt så att klacken hakas ur sitt fasta motlager.
- Fönstret kan nu skjutas upp. När fönstret skjuts upp ska snäpplåset tryckas bakåt ända tills klacken inte längre kan haka fast i motlagret.
- När fönstret stängs måste säkerställas att klacken på snäpplåset hakar i motlagret på fönsterkarmen igen, annars kan fönstret skjutas upp utifrån.
- Kontrollera innan du lämnar husbilen att klacken på snäpplåset har hakat i motlagret ordentligt.

Mörklägnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren

Elektrisk frontplissé



Plisserad mörklägningsgardin, förar- och passagerarfönster

- Mörklägnings- och insynsskydd vid förarhyttens sidofönster:
- Vinkla den plisserade mörklägningsgardinens flik lätt mot fönstret och haka loss den ur hållaren.
- Dra sakta och försiktigt upp mörklägningsgardinen och tryck in fliken mot frontplisséns styrning.
- Ett magnetband håller mörklägningsplissén i uppdraget läge. För eventuellt handen längs fästskenan och tryck in plissén mot magnetbandet.



2 Fordon

- För att föra tillbaka mörkläggningsplissén tar man tag i fliken och trycker den i en svag vinkel mot plisseringen. Lossa den sedan från magnetbandet med ett lätt ryck och för tillbaka den med jämn rörelse.
- Haka på andra sidan in fliken i hållaren så att gardinen sitter fast ordentligt.

Magnetband på
A-stolpe

Plisserad
mörkläggningsgardin



STÄNG



Hake

ÖPPNA

Fästskena

Hållare



Den plisserade mörkläggningsgardinen på förar- och passagerarsidan är endast avsedd som insynsskydd för de båda fönstren när fordonet är parkerat! Risk för olycka om detta inte beaktas!
När husbilen körs måste mörkläggningsgardinen vara inskjuten och säkrad. Kontrollera att plisségardinen är ordentligt inskjuten!

Elektrisk frontplissé vid vindrutan

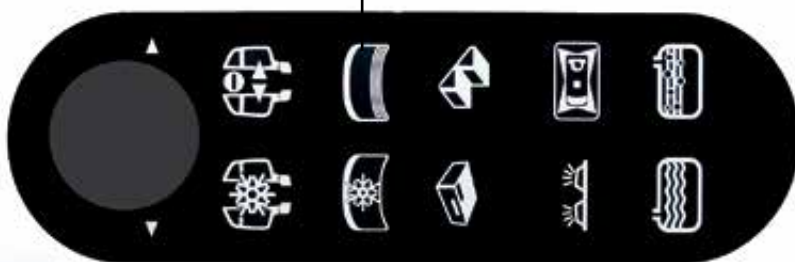
Användarinformationer

- Den elmanövrerade frontplissén kan ställas in individuellt beroende på fordonets driftläge.
- Frontplissén kan användas som insynsskydd över hela eller en del av vindrutan, för mörkläggnings eller som solskydd när fordonet körs.
- Den nerdragna frontplissén täcker hela vindrutan jäms med och fungerar på så sätt även som temperaturluk i mot bodeln både vid varm och kall väderlek.
- Frontplissén kan styras från två knappmoduler. Manuellt från manöverpanelen i förarhytten samt manuellt och automatiskt från knappmodulen i väggskåpet ovanför tv:n.
- Manuell manövrering = Knappen måste hållas intryckt under hela rörelsen.
- Automatisk manövrering = Tryck kort på knappen, plisségardinen rör sig automatiskt ända tills den når sitt ändläge.
- I fabriken ställs frontplissén in så att båda griplisterna, mellan vilka den veckade frontplissén ligger, befinner sig i översta läget. Detta läge är frontplisséns referensläge, från vilket frontplissén körs ut vid t.ex. ett fel eller vid strömavbrott och endast ur detta läge är det möjligt att göra en ny driftstart.

- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten:



Knapp elektrisk frontplissé



- Oberoende av fordonets driftläge kan frontplissén alltid manövreras manuellt via manöverpanelen i förarhytten. Nedan beskrivs de olika manöversätten.



2 Fordon

Variant 1 Täck för vindrutan komplett med frontplissén Fordonets motor är avstängd resp. tändningen är påslagen

- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Berör knappen för frontplissé. Knappen vibrerar kännbart. Funktion är klar för drift.
- Tryck sedan på knappen tills önskad position uppnås.
- När knappen manövreras manuellt slutar plisségardinen att röra sig så fort du inte längre trycker på knappen.
- Om man sedan trycker en gång till på knappen körs frontplissén tillbaka i motsatt riktning.
- Körs frontplissén ner helt ända till den ligger an mot instrumentbrädan och man utan avbrott fortsätter att trycka på knappen körs även den övre griplisten ner och skjuter ihop frontplissén uppifrån och ner (inställning privatsfär).

Variant 2 Användning av frontplissén som solskydd Fordonsmotorn går

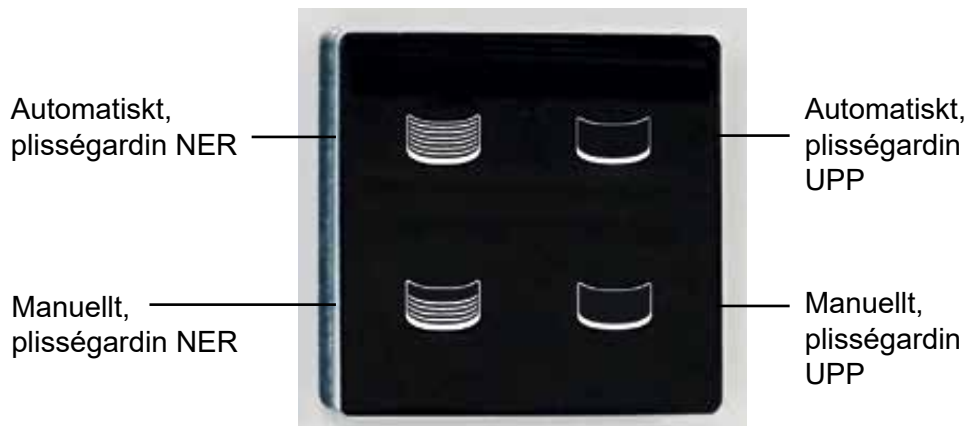
- Aktivera knappen för frontplissén på samma sätt som i variant 1 och manövrera den.
- När motorn går förhindrar en spärr att frontplissén sänks ner under förarens synfält.
- Ställ in solskyddet i önskat läge genom att trycka på knappen och hålla knappen tryckt.



- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i väggskåpets panelfack:

Knappmodul i väggskåpets panelfack
(varierande placering beroende på utrustning)





- För att manövrera frontplissén med knappmodulen i panelfacket behöver huvudströmbrytaren på centralen inte vara tillkopplad.
- Knapparna fungerar både när fordonet är stillastående och när tändningen är påslagen men inte när motorn går.
- Två varianter står till förfogande: Den automatiska manövreringen med de både övre knapparna och den manuella manövreringen med de både nedre knapparna.

Variant 1 (automatisk drift)

Stäng vindrutan komplett med frontplissén



- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Tryck övre vänster knapp bara så länge att rörelsen börjar.
- Frontplissén körs automatiskt ända ner tills den med griplisten ligger an mot instrumentbrädan.
- Med en kort beröring av den högra knappen körs frontplissén helt upp igen.



- Den här automatiska rörelsen kan inte stoppas.
- Det är emellertid möjligt att ändra riktningen under själva rörelsen genom att trycka på den andra knappen. Den automatiska driften kör frontplissén från ändläge till ändläge.

Variant 2 (manuell drift)

Stäng vindrutan med plisségardinen efter behov, privatsfär



- Med de båda undre knapparna kan frontplissén manövreras manuellt och på så sätt köras i önskat läge.
- Vid den manuella manövreringen måste knappen tryckas under hela

2 Fordon

rörelseförloppet.

- För det individuella skyddet bör frontplissén helst befinna sig i det övre referensläget.
- Kör därefter ner frontplissén helt med hjälp av den automatiska driften (den undre griplisten rör sig neråt).
- När frontplissén ligger an mot instrumentbrädan kan man trycka på den nedre vänstra knappen så att även den övre griplisten rör sig uppifrån och ner tills man får det önskade personliga insynsskyddet.
- Den undre griplisten ligger kvar på instrumentbrädan, endast den övre listan rör sig neråt.
- Genom att hålla knappen tryckt ställer man in det personliga skyddet efter eget behov.
- Med höger nedre tillhörande knapp körs frontplissén upp igen. Håll knappen tryckt under hela den tid som rörelsen ska utföras.



Säkring

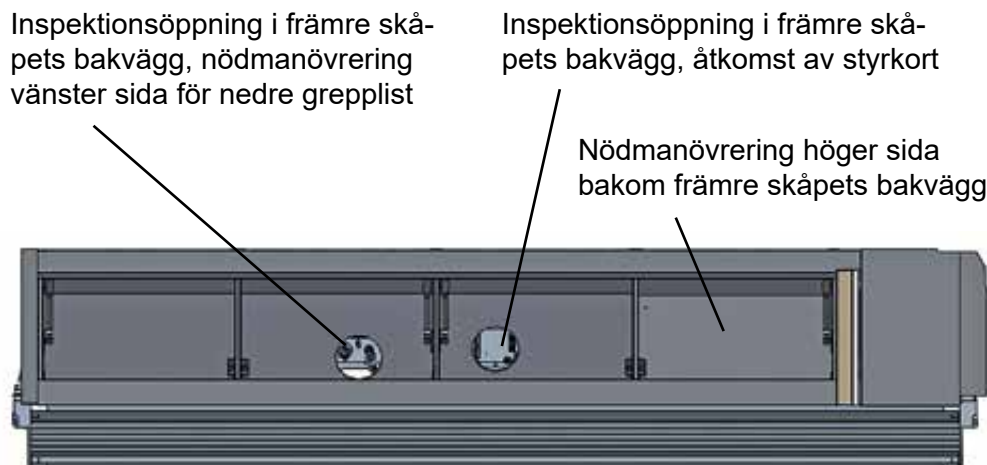
- Kontrollera säkringen om frontplissén inte körs upp i referensläge när motorn startas.
- Elförsörjningsledningen och den styrning för frontplissén är skyddade med 5 A platta säkringar i lastmodulboxen vid positionerna 16 och 19 (se säkringsschema på framsidan av lastmodulboxen).



• Nödmanövrering frontplissé:

Bilden visar motor med nödmanövrering höger sida, bakom främre skåpets bakvägg för övre grepplist





- Vid strömavbrott som inte heller kan åtgärdas genom att man byter en defekt säkring, är det möjligt att föra upp frontplissén manuellt i referensläge med hjälp av en nödmanövrering.
- Frontplisséns griplister förs upp och ner av två motorer.
- Vänster motor transporterar den undre griplisten, höger motor den övre listan.
- Beroende på störning ska nödmanövreringen göras med respektive motor.
- Frontplisséns drivenheter är placerade ovanför vindrutan.
- För att komma åt höger motor med nödmanövrering måste man i standardversionen ta bort det bakre, tvärgående locket i det främre skåpet genom att lossa fästskruvorna.
- För åtkomst av vänster motor med nödmanövrering måste man i standardversionen ta bort täcklocket till vänster i främre skåpet.
- Vid den nedsänkbara sängen måste sängen sänkas ner och draperiet tas bort genom att lossa fästskruvorna (senare version har tryckknappar i stället för skruvar).
- Frontplisséns drivenheter är nu åtkomliga och nödmanövreringen kan utföras.

Enligt tillverkarens information görs nödmanövreringen på följande sätt:

Steg 1

- Ta bort plasthylsan från låsknappen. Kläm bort hylsan med en smal skruvmejsel mellan hylsan och bulten. Hylsan som är gjord av mjuk PVC-plast går då sönder. Hylsan fungerar som monteringshjälp för att förhindra att motorn frigörs under monteringen.



2 Fordon



Kläm bort monteringshylsan med en smal skruvdragare

Steg 2

- Tryck in låsknappen i drivenheten och håll den intryckt under hela nödmanövreringen.
- Vi rekommenderar att du trycker in låsknappen med handloven. Genom kraftöverföringen frigörs motorn/växelns och drivaxelns kuggar, den manuella nödmanövreringen kan utföras.



Håll låsknappen intryckt under hela förloppet

Steg 3

- Stick in nödmanövreringsveven i avsett uttag och veva upp griplisten till referensläge. Beroende på frontplisséns läge ska även den andra griplisten vevas upp till sitt övre läge vid den andra motorn.

- Nödmanövreringen av den andra motorn sker på samma sätt.



Stick in nödveven i uttaget

Nödvev, ingår i fordonets
verktygsutrustning

Steg 4

- När båda griplisterna har kommit upp i det översta lägen måste förbindelsen mellan den kopplingen mellan motor och växel återställas.
- Detta görs genom att du med kraft drar ut låsknappen ur drivenheten.
- Så fort felet är åtgärdat och strömförsörjningen är återställd utför systemet en referenskörning, varvid det kontrollerar om båda griplisterna står i det översta läget resp. om de flyttas dit.
- Efter denna kontroll kan frontplissén manövreras elektriskt igen med tillhörande knappar.

2 Fordon

Tekniska användningsinstruktioner

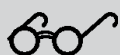
De tekniska användningsinstruktionerna har delats upp i följande grupper:

- A) Säkringar i fordonets elsystem
- B) Hjulfälgar/ Ventiler
- C) Däck/ Ringtryck
- D) Däckreparationssats/ Byte av hjul
- E) Vindrutetorkare
- F) Bogsering / Starthjälp
- G) Nycklar/ Verktyg och nödutrustning/ Förbandslåda/ Eldsläckare/ Snökedjor/ Räddningskort



Beakta alltid användarinformationerna som sammanfattas under denna rubrik! Om anvisningarna inte följs försämrar trafiksäkerheten samtidigt som olycksrisken tilltar. Dessutom upphör bodelstillverkarens ansvar och garanti att gälla!

Läs dessutom noga igenom säkerhetsanvisningarna och användningsinstruktionerna i chassitillverkarens instruktionsbok!



A) Säkringar i fordonets elsystem

Användarinformationer

- I detta avsnitt ger vi ännu en gång en översikt över de viktigaste säkringsplatserna för fordonets säkringar som bl.a. installerats av bodelstillverkaren som extra säkringar. Alla övriga informationer sammanfattas i kapitel "Elsystem", avsnitt "Passiva säkerhetssystem".

• Säkringsplats A1, fordonssäkringar under instrumentpanelen



Krysspårskruvar,
avlägsna klädseln

Säkringar för
fordonets elsystem,
original Fiat, under
instrumentbrädan

Säkringsplats A1

- På **säkringsplats A1** sitter endast säkringar som tillhör Fiats originalsäkringar för fordonet.

Placering:

- Under instrumentbrädan till vänster om rattstäng. Locket hålls på plats med krysspårskruvar. Avlägsna de båda krysspårskruvarna och fäll ner locket.

Säkringsplatsernas benämning:

- Original Fiat-säkringsplats, benämning enligt Fiats instruktionsbok i kapitel "I nödfall".

- **Säkringsplats A2**, stor säkrings- och reläbox i motorrummet



Säkringsplats A2

Säkringar
och reläer
för fordonets
elsystem,
original Fiat, i
motorrummet

Starthjälp fordonsbatteri + pol

- Förutom ytterligare originalsäkringar från Fiat samt reläer i den stora säkrings- och reläboxen har bodelstillverkaren installerat 2 extra flatsäkringar för tillvalet vindrutevärmare **2 x 30A** (Säkringsplats B1).

Placering:

- I motorrummet på förarsidan. Huven tas bort genom att sexkantskruvarna skruvas bort.

Säkringsplatsernas benämning:

- Original Fiat-säkringsplats, benämning enligt Fiats instruktionsbok i kapitel "I nödfall"
- Bredvid säkringsblocket, i den separata boxen, är det möjligt att ansluta starthjälp (se kapitel Fordon)



2 Fordon



Flatsäkringar **2 x 30A**
med skyddshätta för
vindrutevärmaren
(Säkringsplats B1)

Säkringsplats A2 med
Säkringsplats B1

- **Säkringsplats A3**, extra säkringsplats för fordonets elsystem



Extra säkringsplats för fordonets elsystem

Gränssnitt elsystem Fiat-chassi.
Placering i dubbelgolvet mellan
passagerarstol och sidkonsol.

Säkringsplats A3



- **Säkringsplats B2**, säkringsblock på fordonsbatteriet

- Förutom Fiats original bladsäkringar och reläer på de båda fordonsbatterierna har bodelstillverkaren installerat ytterligare flatsäkringar.

Placering:

- Under golvet i förarhytten i höjd med förarens fotutrymme. Vrid plastspärrarna och ta bort fotmattan.

Säkringsplatsernas benämning:

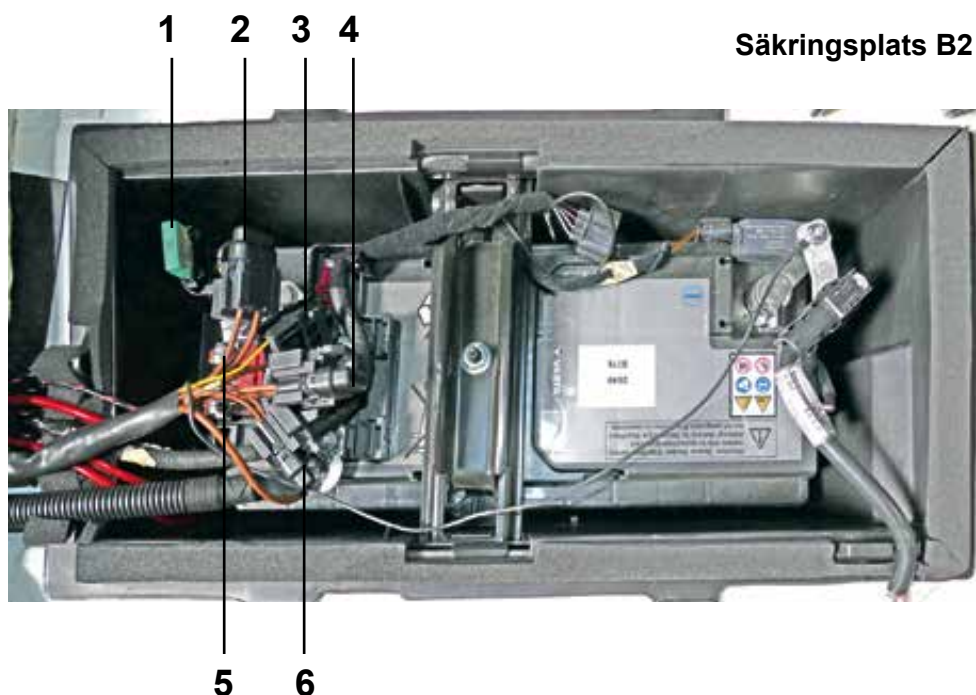
- Fiat original säkringsplats, bladsäkringar och relä för fordonets elsystem på fordonsbatteriet.

- 1 **30 A** flatsäkring = original Fiat säkring för förarhyttfläkt (används inte vid option nr. 906)
- 2 **25 A** flatsäkring = Lastmodul
- 3 **1 A** flatsäkring = Sensor laddningsboost
- 4 **25 A** flatsäkring = Lastmodul
- 5 **50 A** bladsäkring = matarledning fordonsbatteri till batterivakt och batterifrånskiljare
- 6 **15 A** flatsäkring = Larm (tillval)

Observera! Byt aldrig ut bladsäkringarna på egen hand. De får endast bytas ut av en auktoriserad serviceverkstad! Livsfara pga elstöt om detta inte beaktas!



Bladsäkringar och reläer för fordonets elsystem, original Fiat, i golvutrymmet i förarhytten, på fordonsbatteriet, med extra säkringar från bodelstillverkaren



2 Fordon



B) Hjulfälgar/ Ventiler

Hjulfälgar

Användarinformationer, allmänna

- Fiatchassiet levereras som standard med ett Light-chassi, med Fiat originalfälgar, fälgstorlek 16 tum.
- Som tillval erbjuds för Fiats Heavy-chassi, förutom ytterligare ett alternativ med 16 tums aluminiumfälg, även 18 tums aluminiumfälg.
- Optionen 18 tums aluminiumfälg kan inte bytas inbördes mellan Light- och Heavy-chassierna, eftersom dessa chassivarianter inte har samma hålmönster för hjulfästena.
- För detaljerade användar-, hanterings- och varningsinformationer i fråga om lättmetallfälgar hänvisas till kapitel "Fordon Extrautrustning, Lättmetallfälgar"



Om ett hjul byts komplett får endast hjul och fälgar i den storlek monteras som anges i registreringsbeviset eftersom storleken konstruktionstekniskt sett är speciellt anpassad till ifrågakommande chassityp.

För samtliga hjul på fordonet måste samma typ av fälg användas.

För alla avvikelser krävs skriftligt godkännande från bodelstillverkaren.

Var försiktig när du kör fram emot en stenkant. Skadade fälgar kan skada däck och därmed orsaka punktering.



- Hjulfälgtyper i kombination med däckstorlek:

16" däck (Michelin) för Light-chassi på Fiat aluminiumfälg
Typ ALLOY opt 431 = 6J x 16ET 68 LK 5x118



Däckdimension
225/75R16CP

16" däck (Michelin) för Heavy-chassi på Fiat aluminiumfälg
Typ ALLOY 1LR = 6J x 16ET 68 LK 5x130



Däckdimension
225/75R16CP

18" däck (Continental) för Heavy-chassi på ORC-aluminiumfälg,
Typ 22 svart matt, Typ ORC R-8518= 8,5J x 18ET52 LK 5x130



Däckdimension
255/55 R18CP

Bild, extrautrustning

2 Fordon



- Hjulbultarnas åtdragningsmoment

- Värdet gäller för däck på fram- och bakaxeln.

Fiat chassi 36,5 L/ 37L (Light)

med 16" fälg

Aluminiumfälg (Fiat ALLOY opt 431 6Jx16ET68 LK 5x118) = **160 Nm**

Fiat chassi 40/ 44H (Heavy)

med 16" fälg

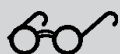
Aluminiumfälg (Fiat ALLOY 1LR = 6Jx16ET68-LK 5x 130) = **180 Nm**

Fiat chassi 40/ 44H (Heavy)

med 18" fälg

Aluminiumfälg (ORC R-8518 8,5Jx18ET52-LK 5x 130) = **160 Nm**

Ventiler



Användarinformationer

- Alla fordon som levereras från vår fabrik är utrustade med av chassitillverkaren och ramtillverkaren säkerhetstestade metallventiler på däckens på fram- och bakaxeln.
- Om metallventiler används måste man vid byte av däck kontrollera att ventilen har en tillräckligt stor, plan tätningssyta, att ventilskruven har rätt åtdragningsmoment och att ventilen inte sticker ut i sidled utanför hjulet.



Metallventil på
fram- och bakaxeln

Däckets ventil hör liksom hjulfälgen och däckets till fordonets säkerhetsrelevanta komponenter och ska därför ingå i den regelbundna kontrollen och skötseln av fordonet!

Det ingår i fordonsägarens ansvar att säkerställa att däck, fälgar och ventiler inte är skadade och att de sköts om på rätt sätt!

Använd därför vid byte av däck alltid ventiler av samma typ som den ursprungliga ventilen från fabriken.

Skador som uppstår genom att gummiventiler används utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!



C) Däck/ Ringtryck

Däck

Användarinformationer

- I fordonsdokumenten anges vilken däckstorlek som är tillåten för fordonet.
- Använd alltid däck av samma typ, samma fabrikat och samma utförande (sommar- eller vinterdäck).
- Däckets måste motsvara de krav som gäller för fordonet i fråga om vikt och hastighet.
- Kör in nya däck över en sträcka på ca 100 km med måttlig hastighet. Först därefter säkerställs att däckets greppar ordentligt.
- Precis som på alla andra områden strävar även däcktillverkarna ständigt efter att förbättra däckets säkerhet och köregenskaper samt de faktorer som ger bättre bränsleeffektivitet.
- Däckets som är monterade på fordonet i samband med utleveransen från vår fabrik motsvarar alltid dessa höga krav.
- Fordonets utrustning uppdateras i och med aktuella däckinnovationer och kan därför skilja sig från de däck som anges här.
- Vad gäller däck för fordon ur modellserien iSmove skiljer vi mellan Light- och Heavy-fordon på 16-tums och 18-tums aluminiumfälg med motsvarande däck.
- Beteckningen "C" eller "CP" som anges på däckets efter tumstorleken avser däckets konstruktion.
- Beteckningen "C" (Commercial) visar att däckets har en förstärkt konstruktion, varvid däckets stomme och gördel är särskilt stabila eftersom däckets är uppbyggt i flera skikt (däckstomme). Det har därför en speciellt hög kapacitetsklass.



2 Fordon

- Ett däck med beteckningen "CP" (Camping pneu) är konstruktionstekniskt sett likvärdigt med ett "C"-däck men har utvecklats speciellt för campingfordon för att få en högre kapacitet.
- I båda fallen måste man för att bestämma rätt ringtryck inte bara kontrollera axellasten utan även förstärkningsklassen "C" eller "CP".

16 tum däck på Fiat aluminiumfälg, Light-chassi med Heavy Duty-motor 3,5 t (totalviktshöjning till 3,7 t möjlig) = MICHELIN Agilis Camping med märkning "CP"

16 tum däck på Fiat aluminiumfälg, Heavy-chassi med Heavy Duty-motor 4,5 t (totalviktsreducering till 3,5 t möjlig) = MICHELIN Agilis Camping med märkning "CP"

18 tum däck på ORC aluminiumfälg, Light-chassi med Heavy Duty-motor 3,5 t (totalviktshöjning till 3,7 t möjlig) = CONTINENTAL VanContact Camper med märkning "CP"

18 tum däck på ORC aluminiumfälg, Heavy-chassi med Heavy Duty-motor 4,5 t (totalviktsreducering till 3,5 t möjlig) = CONTINENTAL VanContact Camper med märkning "CP"

Hastighetsindex: R= 170 km/h
Q= 160 km/h (camping)

Kontrollera regelbundet att däcken är i gott skick utvändigt:

- Ringtryck.
- Kontrollera däckmönstret så att inga skador finns eller främmande partiklar fastnat.
- Däck med ojämnt slitage är ett tecken på att husbilen lastats på fel sätt eller att hjulen är fel inställda. Kontrollera hjullutning och hjulskränkning hos en auktoriserad serviceverkstad.
- Kontrollera mönsterdjupet. - Enligt lag (i Tyskland enligt StVZO § 36) måste däcken ha ett mönsterdjup på minst 1,6 mm. Däcken bör emellertid bytas redan innan minsta tillåtet mönsterdjup uppnås.

Rekommenderade värden för mönsterdjup:

- Somnardäck bör bytas vid 2 mm mönsterdjup.
- Breda däck bör bytas vid 3 mm mönsterdjup.
- Vinterdäck förlorar sitt grepp redan vid ett mönsterdjup på 4 mm. Detta värde för vinterdäck får t.ex. i Österrike inte underskridas.

- Vid vistelse i regioner med höga temperaturer måste däckens skyddas mot intensiv solbestrålning.
- I motsats till däckens mönsterdjup finns det inga lagar eller föreskrifter om däckens ålder. Däck som inte lagras på fackmässigt sätt och som är i bruk bör bytas senast efter 7 år, även om de fortfarande har tillräckligt mönsterdjup. På grund av yttre påverkan utmattas materialet vilket ökar säkerhetsrisken.
- Det fyrsiffriga DOT-numret på däckets sida anger tillverkningsdatumet. De två första siffrorna anger veckan, de båda sista året.



Exempel: 4819

Vecka: 48
Tillverkningsår: 2019

Däckets
tillverkningsdatum

- Korrekt hantering av däck:
 - Undvik att köra över trottoarkanter. Om du måste köra över en trottoarkant, får det bara ske i trubbig vinkel och med låg hastighet.
 - Vid en dylik manöver är det alltid risk för att hjulet blir felinställt. Detta inverkar negativt på fordonets styregenskaper och orsakar ensidigt slitage.
 - Kör sakta över höga gatubrunnar. Även här gäller att däckens kan skadas och orsaka följdskador om man kör över gatubrunnar med för hög hastighet.
 - Kontrollera stötdämparna regelbundet. Dåliga stötdämpare ökar däckens slitage.
 - Bromsa inte så att hjulen låser sig. Kontrollera efter hjullåsning i samband med kraftig inbromsning om däckets mönsterplattor har slitits och byt ev. ut däck.
 - Kör "däckvänligt". Häftiga inbromsningar, blixtnabba starter och lång körning på dåliga vägar reducerar däckets hållbarhet.
 - För att få ett jämnt däckslitage rekommenderas att däck byts mellan fram- och bakaxeln efter varje 10.000 km till 15.000 km. Det är viktigt att däckens monterats på samma sida och i samma löpriktning.



2 Fordon

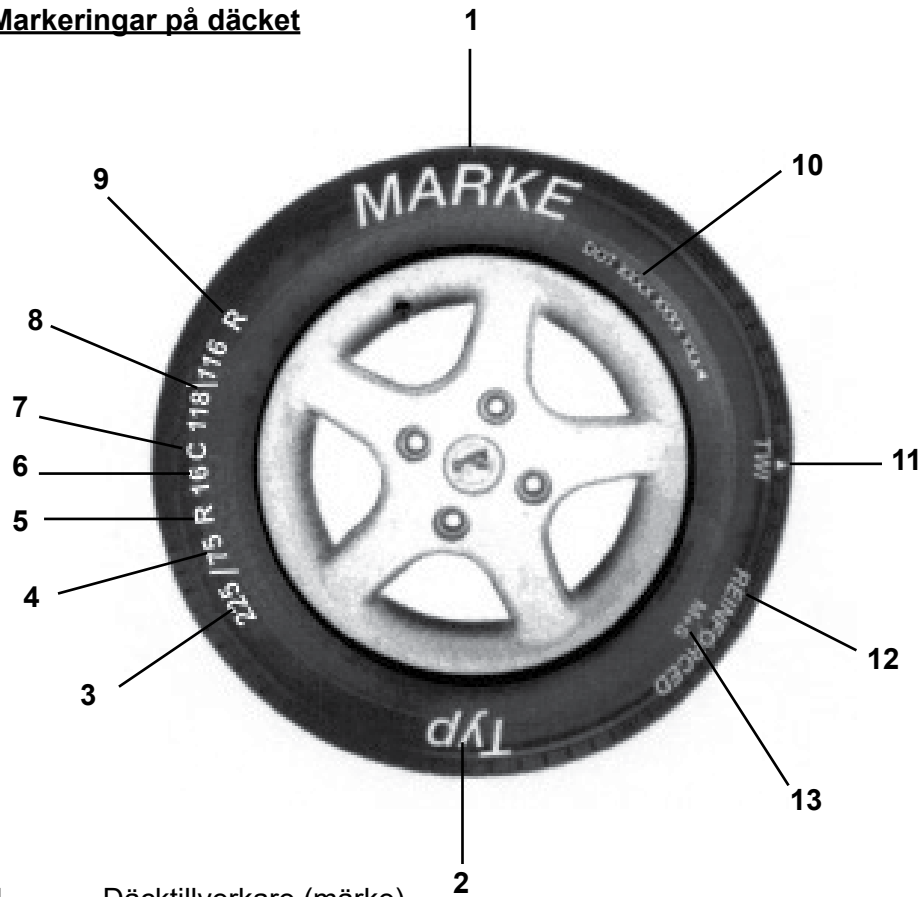


- Kontrollera alltid att fordonet är korrekt lastat. En ensidig belastning av fram- eller bakaxeln samt för hög belastning utöver den max. tillåtna axellasten resp. den max. tillåtna totalvikten kan orsaka skador på däck och hjul.
- Palla upp fordonet vid en ev. avställning resp. flytta fordonet en gång i månaden. På så sätt förhindras tryckställen på däck och hjullager.
- Skydda däcken sommartid mot direkt solsken när husbilen är parkerad på en uppställningsplats. I extremfall kan starkt solsken orsaka punktering.

Säkerhetsanvisningar däck

- Fordonets däckutrustning måste motsvara uppgifterna i registreringsbeviset.
- Använd endast däck och fälgar som godkänts av bodelstillverkaren. Trafiksäkerheten försämras och olycksrisken ökar om detta inte beaktas. Det kan även leda till att typgodkännandet och försäkringsskyddet upphör att gälla.
- Kör aldrig upp på och över trottoarkanter i spetsig vinkel. Däcket kan skadas och få punktering med olycka som följd!
- Slitna däck med platta partier pga hjullåsning i samband med inbromsning ska omedelbart bytas. De försämrar fordonets köregenskaper och ökar risken för olyckor!
- När fordonet rengörs med högtryckstvätt rikta aldrig strålen mot däcken. Däcken kan få punktering pga det höga trycket!
- Kör aldrig med slitna däck. Ju mindre mönsterdjup däcken har desto längre blir bromssträckan och desto sämre grepp har däckets på våt körbana!
- Byt aldrig däcken korsvis!

Markeringar på däck



- 1 - Däcktillverkare (märke)
- 2 - Mönsterbenämning / däcktyp
- 3 - Däckets bredd (tvärsnitt i mm)
- 4 - Däckhöjd i förhållande till däckbredd i %
- 5 - Däcktyp R = radial
- 6 - Fälgdiameter i tum
- 7 - CP-märke = Däck för insats på husbilar
- 8 - Kapacitetsiffra enkeldäck
(116 = 1250 kg)
- 9 - Hastighetsindex (Q = 160 km/h)
- 10 - DOT = Tillverkningsdatum
- 11 - Slitageindikering (Tread Wear Indicator) (beroende på tillverkare)
- 12 - Extra benämning för däck med högre kapacitet
- 13 - Information om däckets vinterduglighet för vinter- och året-runt-däck

2 Fordon



EU:s föreskrift om däckmärkning

Användarinformationer

- Kontrollera däckmärket när du köper däck. Förordningen om tillverkarens däckmärkningsplikt gäller fr.o.m. november 2012 i hela Europa för alla efter 1 juli 2012 tillverkade däck för personbilar samt för lätta och tunga lastbilar, till vilka även husbilar räknas.

Märket anger:

Energieffektiviseringsklass från A till G

- Klassificeringen bedömer däckets med hänsyn till dess inverkan på fordonets bränsleeffektivitet i samband med däckets rullmotstånd.

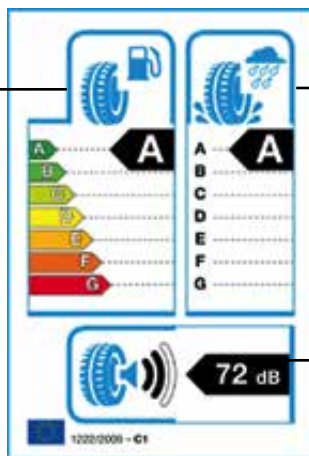
Klass för väggrepp på vått underlag från A till G

- Klassificeringen för väggrepp på vått underlag bedömer däckets väggrepp på vått underlag och därav resulterande följder för fordonets säkerhet.

Ljudnivå i decibel

- Bedömning av däckets externa ljudnivå.

Energieffektiviserings-
klass från A till G



Väggrepp på vått
underlag klass
A till G

Ljudnivå i
decibel

Ringtryck



Användarinformationer ringtryck, allmänna

- Ringtrycket ska kontrolleras före varje resa, men minst en gång i månaden.
- Kontrollera också trycket i reservhjulet (extrautrustning) före en ev. resa.
- Ringtrycket inverkar på fordonets körkomfort, åkshastighet, körsäkerhet, köregenskaper, bränsleförbrukning och däckens livslängd.
- Fel ringtryck påverkar i mycket stor omfattning hur fordonet ligger på vägen och gör att däckets får ojämnt slitage.
- Kontrollera att däckets är helt om trycket ständigt sjunker.
- Skruva alltid på ventilhatten efter att du har kontrollerat ringtrycket. Om

ventilhatten saknas förorenas ventilen vilket kan leda till att trycket i däckat minskar.

- Däckventilen måste vara anpassad till föreskrivet däcktryck och till fordonets tekniskt tillåtna totalvikt. Använd därför vid byte av däck alltid en ventil av samma typ som den ursprungliga ventilen från fabriken.
- Under körningen ökar däckets temperatur beroende på åkshastighet och belastning och därmed också ringtrycket, släpp inte ut luft. Ringtrycket normaliseras igen när däckat har svalnat.
- Ringtrycket får bara ändras när däcken är kalla.

Användarinformationer, ringtryck

- De ringtryck som listas upp här gäller för den **maximala** lasten på fram- och bakaxeln. Vi har övertagit dessa data från däcktillverkarens instruktioner. För att uppnå bästa möjliga köregenskaper är det emellertid av avgörande betydelse att man bestämmer ringtrycket beroende på lasten i varje enskild husbil och att man dessutom tar hänsyn till hur denna last är fördelad på fram- och bakaxeln!
- När husbilarna levereras från fabriken är däcken fyllda enligt de värden som däcktillverkaren anger. **Angivna värden gäller för kalla däck vid en utetemperatur på +20 °C. Detta värde gäller oberoende av om fordonet har stålfjädring eller luftfjädring.**

Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket

- Det ingår i fordonsägarens ansvar att säkerställa att husbilen alltid körs med korrekt ringtryck.
- Det nödvändiga ringtrycket kan endast fastställas genom att väga axellasterna när fordonet är i körklart skick!
- Den här angivna tabellen är till hjälp när man ska bestämma rätt ringtryck. Tabellen är endast avsedd som referens för att lättare kunna jämföra de värden som däcktillverkaren anger. De värden som vi tagit ur däcktillverkarens instruktionsböcker i kombination med axellasterna gäller för det **lägsta trycket** som däcken måste ha och anges i tabellen som MIN-tryck. Även det angivna MAX-trycket härstammar från däcktillverkarens tabell och anges här som riktvärde och vägledning.
- När man bestämmer ringtrycket är det också viktigt att kontrollera om förstärkningsklass C eller CP anges på däckat. Dessa beteckningar visar att däcken har en högre kapacitet.
- Vi rekommenderar att du går in på respektive däcktillverkarens hemsida och laddar ner en PDF-fil av tillverkarens "Däckhandbok". Däckhandboken innehåller alla viktiga informationer om däckat och bör därför alltid läsas av användaren!



2 Fordon



Bodelstillverkaren övertar ingen garanti resp. inget ansvar för anspråk som kan ställas i samband med ringtryckvärdena!

Likaså kan man inte överföra de ringtryck som anges här till däck från andra däcktillverkare!

Referensvärden för ringtryck i bar för kalla däck vid en utetemperatur på + 20 °C

- Ringtryckets tolerans uppgår till +/- 0,05 bar.
- Hos ett varmt däck måste ringtrycket ligga 0,3 bar över det föreskrivna värdet.



Basfordon Fiat Ducato

36.5 Light med 3,5 t

iSmove modelltyper:

AL-KO ramtyp:

2-axlat fordon (16" fälg)

6.9E/ 7.3F

AMC 36,5L

Fälg standard:

Aluminiumfälg = 6J x 16ET 68

Fiat ALLOY opt 431 LK 5x 118

Däckdimension:

225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)

Ringtryck:

Framaxellast max. 1850 kg:

3,3 bar MIN 4,75 bar MAX

Bakaxellast max. 2000 kg:

3,7 bar MIN 4,75 bar MAX



Basfordon Fiat Ducato

37 Light med totalviktshöjning 3.7 t.

som option

iSmove modelltyper: _____

AL-KO ramtyp:

2-axlat fordon (16" fälg)

6.9E/ 7.3F

AMC 36,5L

Fälg standard:

Aluminiumfälg = 6J x 16ET 68

Fiat ALLOY opt 431 LK 5x 118

Däckdimension:

225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)

Ringtryck:

Framaxellast max. 1850 kg (endast manuell växellåda)

3,3 bar MIN 4,75 bar MAX

Framaxellast max. 1960 kg (endast automatlåda)

3,5 bar MIN 4,75 bar MAX

Bakaxellast max. 2000 kg:

3,7 bar MIN 4,75 bar MAX

Basfordon Fiat Ducato
40/44 Heavy sänkt totalvikt till 3,5

t.

som option

iSmove modelltyper:

AL-KO ramtyp:

Fälg standard:

Däckdimension:

Ringtryck:

Framaxellast max. 2100 kg:

Bakaxellast max. 2500 kg:

2-axlat fordon (16" fälg)

6.9E/ 7.3F

AMC 44H

Aluminiumfälg = 6J x 16ET 68

Fiat ALLOY 1LR LK 5x 130

225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)

3,85 bar MIN 4,75 bar MAX

4,75 bar MIN/ MAX



Basfordon Fiat Ducato
44 Heavy med 4,5 t

iSmove modelltyper:

AL-KO ramtyp:

Fälg standard:

Däckdimension:

Ringtryck:

Framaxellast max. 2100 kg:

Bakaxellast max. 2500 kg:

2-axlat fordon (16" fälg)

6.9E/ 7.3F

AMC 44H

Aluminiumfälg = 6J x 16ET 68

Fiat ALLOY 1LR LK 5x 130

225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)

3,85 bar MIN 4,75 bar MAX

4,75 bar MIN/ MAX



Basfordon Fiat Ducato
44 Heavy med 4,5 t

iSmove modelltyper:

AL-KO ramtyp:

Fälg option:

Däckdimension:

Ringtryck:

Framaxellast max. 2100 kg:

Bakaxellast max. 2500 kg:

2-axlat fordon (18" fälg)

6.9E/ 7.3F

AMC 44H

Aluminiumfälg = 8,5J x 18H2

ET52

ORC R-8518 LK 5x 130

255/55 R18 CP 120R

(Continental)

3,7 bar MIN 5,25 bar MAX

5,2 bar MIN 6,00 bar MAX



2 Fordon



D) Däckreparationssats/ Byte av hjul

Däckreparationssats

Användarinformationer

Fordonet levereras utan reservhjul.

- Som extrautrustning kan en däckreparationssats beställas med vars hjälp det är möjligt att vid en lättare punktering köra fordonet till närmaste bilverkstad.
- Med däckreparationssatsen är det möjligt att reparera mindre inkörningsskador som gör att trycket i däck saktas minskar. Stora hål eller ett blåst däck kan inte tätas med snabbreparationssatsen.
- Användningen beskrivs i Fiats instruktionsbok under rubriken "Däckreparation FIX & GO Automatic".
- Notera "bäst före"-datum för tätningsmedlet och byt när tiden gått ut. Därmed säkerställs att Du vid behov alltid har en fungerande snabbreparationssats till förfogande.

Beakta alltid varnings- och användningsinstruktionerna i Fiats instruktionsbok och på informationsbladet som medföljer reparationssatsen när den ska användas.

Om ett däck tätats med en däckreparationssats får ingen hållbar däckreparations göras i efterhand, däckets måste bytas ut.

Risk för olycka och personskada om ovanstående varningar och användningsinstruktioner inte följs!

Klistra efter användning av däckreparationssatsen fast etiketten på sidan av instrumentpanelen, inte på höljet över rattens krockkudde!



Byte av hjul

Läs dessutom noga igenom alla informationer, varningar och användningsinstruktioner i Fiats och AL-KO:s instruktionsbok under rubriken "Hjulbyte"!

Bodelstillverkaren fransäger sig allt ansvar och alla rättsliga anspråk som kan uppstå om hjulbytet utförs på ej sakkunnig sätt!



Användarinformationer

- Om du känner dig osäker och på grund av den kraft som behövs, rekommenderar vi i förekommande fall att hjulet byts hos en auktoriserad serviceverkstad.
- Om ett nytt däck ska monteras på en befintlig fälg, t.ex. ett vinterdäck, ska tillhörande hjulfästen i rätt längd och med rätt skalle användas. Det är förutsättning för att hjulen ska sitta fast ordentligt och för att bromssystemet ska fungera korrekt.
- Byt inte hjulen korsvis.
- Kontrollera hjulet som ska bytas så att det i fråga om fälgstorlek, däckstorlek, kapacitet och hastighetsindex motsvarar vad som anges i registreringsbeviset.
- Verktygssatsen som finns som tillval är anpassad till basutrustningen med stålfälgar.
- Observera hjulfästernas åtdragningsmoment med hänsyn till fälgen (stål- eller aluminiumfälg).
- Kontrollera regelbundet att alla hjulfästen är ordentligt åtdragna. Kontrollera hjulfästena efter byte av hjul igen efter ca 50 km och sedan en gång till efter 100 km samt efterdra dem korsvis med angivet åtdragningsmoment.

• Byte av hjul vid punktering:

- Om du får punktering medan du är ute och kör, styr in husbilen till väggkanten. Slå på varningsblinkljuset och säkra fordonet enligt gällande nationella bestämmelser, t.ex. med en varningstriangel.
- Ta för säkerhets skull på dig en varningsväst.
- För att förhindra en olycka får hjulet endast bytas när fordonet står på plan, fast och halkfri mark.
- Stäng av tändningen, lägg i en växel, ställ in parkeringsläge om fordonet har automatlåda.
- Dra åt handbromsen (parkeringsbromsen) ordentligt innan fordonet lyfts upp.
- Ta fram verktyg och domkraft.
- Säkra fordonet med stoppklossar så att det inte börjar rulla.



2 Fordon



- Domkraften får endast placeras på de ställen under fordonet som chassi- eller ramtillverkaren anger.
- Ta ut reservhjulet före bytet (reservhjulet ingår inte i leveransen).
- Kontrollera reservhjulet så att det i fråga om fälgstorlek, däckstorlek, kapacitet och hastighetsindex motsvarar vad som anges i registreringsbeviset.
- Hjulet byts på samma sätt som på en personbil.
- Men tänk på att både däcket och fordonet har en mycket högre vikt.
- Det är praktiskt om ytterligare en person hjälper till vid byte av hjul.
- Se till att inte skada hjulfästenas gänga när du byter hjul.
- Informationer om övriga åtgärder i samband med hjulbytet hittar du i basfordontillverkarens instruktionsbok och även i instruktionsboken från ramtillverkaren AL-KO.



**Lyftpunkt för
domkraft** vid
framaxeln



**Lyftpunkt för
domkraft** vid
bakaxeln

i

Hjulfästenas åtdragningsmoment

- Värdet gäller för däck på fram- och bakaxeln.
Fiat chassi 36,5 L/ 37L (Light)
med 16" fälg
Aluminiumfälg (Fiat ALLOY opt 431 6Jx16ET68 LK 5x118) = **160 Nm**

Fiat chassi 40/ 44H (Heavy)
med 16" fälg

Aluminiumfälg (Fiat ALLOY 1LR = 6Jx16ET68-LK 5x 130) = **180 Nm**

Fiat chassi 40/ 44H (Heavy)
med 18" fälg

Aluminiumfälg (ORC R-8518 8,5Jx18ET52-LK 5x 130) = **160 Nm**



Dra alltid åt
hjulfästena korsvis
efter byte av hjul

- Avlägsna skyddshättorna från hjulfästena på aluminiumfälgarna:
 - Aluminiumfälgarnas hjulfästen är försedda med skyddshättor.
 - Använd alltid avdragaren för att ta bort skyddshättorna vid ett ev. hjulbyte.
 - Avdragaren ligger bland fordonsdokumenten.



Borttagning av
skyddshätta
från hjulfäste
(NV21) på
alufälg



Använd alltid bifogad
avdragare!

Om detta inte beaktas och andra hjälpdon används kan det uppstå skador på den lackerade aluminiumfälg. Dyliga skador utesluter all slags garantianspråk gentemot bodelstillverkaren!



2 Fordon



Säkerhetsanvisningar vid byte av hjul

- Vid en punktering får du själv endast byta hjulet om detta - med hänsyn till trafik och nödvändig kraft - kan ske utan risk för din egen person och andra trafikanter.
- Läs dessutom uppmärksamt igenom chassitillverkarens och ramtillverkarens AL-KO:s säkerhetsanvisningar och instruktioner för byte av hjul vad gäller hanteringen av verkstadsdomkraft och pelarlyft!



- Montera endast reservhjulet om det motsvarar uppgifterna i registreringsbeviset.
- Lägg stoppklossar under de hjul som inte är berörda så att fordonet inte börjar rulla!
- Domkraften får **endast** placeras under chassiramen på en i chassitillverkarens instruktionsbok resp. av ramens tillverkare AL-KO angiven speciell punkt. Lyft aldrig upp fordonet i bodelen, andra ramdelar, axlar, oljetråget eller växellådan! Fordonet skadas om detta inte beaktas!
- Domkraften är endast till för att lyfta upp fordonet. Vid arbete under fordonet måste fordonet pallas upp med pallbockar!
- Kryp aldrig in under ett fordon som pallas upp med hjälp av en domkraft. Livsfara!
- Överbelasta inte domkraften - observera domkraftens max. kapacitet som anges på typskylten!
- Domkraften får bara användas under den tid som behövs för att byta ett hjul, aldrig som ständigt stöd när husbilen parkeras!
- Extrautrustningens stödbensystem får **INTE** användas för att lyfta upp fordonet vid ett eventuellt hjulbyte.
- Starta inte motorn medan fordonet är upplyft!
- Observera informationen "Dra åt hjulfästena" som sitter vid instrumentpanelen!
- Vid byte av hjul kontrollera alltid att hjulet roterar utan motstånd!



Nach 50 km
Radbefestigungen
nachziehen, auch die
der Spurverbreiterung

After 50 km
retighten the wheel
fastenings, also that
of the track extension

Après 50 km :
resserrage fixations
de roue y compris
élargisseurs de voie

Dopo 50 km stringere
le ruote e anche
i distanziali per una
maggiore carreggiata

Lämna alltid in gamla däck på speciella avfallsstationer. Överträdelse belastar och förstör miljön och bestraffas med böter!
Vid punktering utomlands ska där gällande nationella bestämmelser följas!



E) Vindrutetorkare

Påfyllningsöppning spolaryvätska

2-arms parallelltorkare



Länksystem torkararmar

Spolarmunstycken,
höger/vänster

Torkarmotor



2 Fordon



Användarinformationer

- Torkarsystemets användning och underhåll beskrivs i chassitillverkarens instruktionsbok. Var god och observera i detta sammanhang att vissa körassistentfunktioner ur Fiats original förarhytt inte finns med i bodelstillverkarens version med integrerad förarhytt. Så utgår t.ex. regnsensorn för vindrutetorkaren eller strålkastarrengöraren.
- Fordonet är utrustat med ett 2-arms parallelltorkarsystem.
- För klar sikt och säker körning krävs felfria torkarblad.
- Med slitna eller smutsiga torkarblad ökar olycksrisken.
- Försumma inte torkarbladens rengöring och skötsel.
- Byt torkarbladen en till två gånger om året, men allra senast när du märker att vindrutorna inte rengörs ordentligt.
- Även spolarmunstyckena vid vindruteramen ska ingå i skötseln.
- Ytterligare informationer sammanfattas i avsnittet "Utvändig skötsel".
- För att fylla på spolärvätska i vindrutespolarens behållare öppnas motorhuven.
- Du hittar påfyllningsöppningen i motorrummet på passagerarsidan.



Om det är frost måste du kontrollera att torkarbladen inte har frusit fast, innan du startar vindrutetorkaren. Utan avisning kan torkarbladen skadas!

Se till att det alltid finns tillräckligt med spolärvätska i spolärbehållaren. Blanda i tillräckligt med frostskydd i spolärvätskan innan frostperioden börjar! Använd inte antifreeze, som t.ex. Glysantin. Därigenom bildas en fet hinna på vindrutan. Rengör aldrig vindrutetorkarens motor eller torkararmar med ångstråle!



- Byte av torkarblad:
 - Torkararmarna är originalkomponenter från Fiat och ingår i den integrerade fronten.
 - Bodelstillverkaren levererar fordonet med följande i handeln tillgängliga torkarblad:

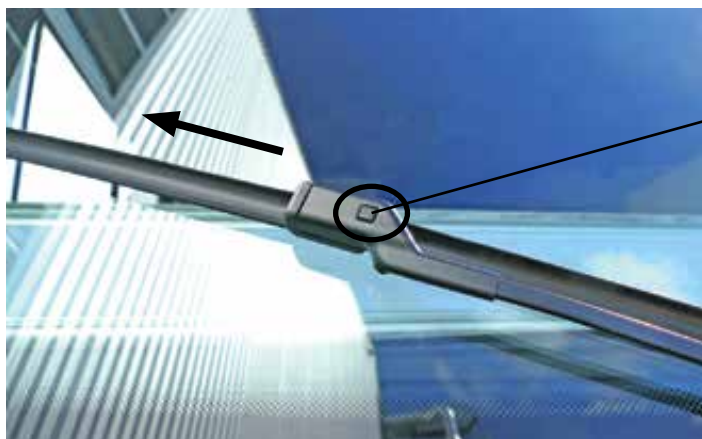


Typbenämning:

Leverantör: Bosch AeroTwin 650mm/ 26" A225 S

Torkarbladens längd = 650 mm

2-arms parallelltorkare



Hake låsfjäder

- Dra ut startnyckeln ur rattlåset innan torkarbladen byts. Du förhindrar därmed att vindrutetorkaren går i gång av misstag.
- Torkarbladen byts på samma sätt som på en personbil.
- Lyft upp torkararmen från vindrutan, mot fjädringen, och fäll upp den i ändläge.
- Skjut sedan ut haken på torkararmen ur torkararmens vinklade fäste. Du märker ett visst motstånd när detta görs.
- Monteringen görs i omvänd ordning.
- Rengör spolarmunstyckena samtidigt som torkarbladen byts.

Om det är frost måste du kontrollera att torkarbladen inte har frusit fast, innan du startar vindrutetorkaren. Utan avisning kan torkarbladen skadas! Se till att det alltid finns tillräckligt med spolärvätska i spolärbehållaren.



2 Fordon

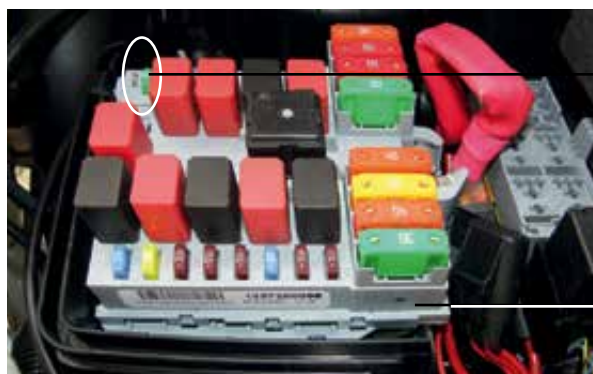
Blanda i tillräckligt med frostskydd i spolarvätskan innan frostperioden börjar! Använd inte antifreeze, som t.ex. Glysantin. Därigenom bildas en fet hinna på vindrutan!

Rengör aldrig vindrutetorkarens motor eller torkararmar med ångstråle!



- Säkringar för vindrutetorkarsystemet:

- Vindrutetorkarsystemet skyddas över två säkringar som sitter på basfordonets originalsäkringsplatser.
- Torkarmotorn skyddas med en 30 ampere flatsäkring på det stora säkrings- och reläblocket i motorrummet (Fiat säkringsplats F20).
- Förbindningen startnyckel/ torkarmotor skyddas med en 20 ampere flatsäkring (Fiat säkringsplats F43) på säkrings- och reläpanelen under instrumentbrädan.
- Om vindrutetorkaren inte fungerar måste dessa säkringar kontrolleras och i förekommande fall bytas ut.



(F20) 30 A säkring
torkarmotor

Säkringsblock i
motorrummet



Säkringspanel under
instrumentpanelen

(F43) 20 A säkring
förbindelse startnyckel/
torkarmotor

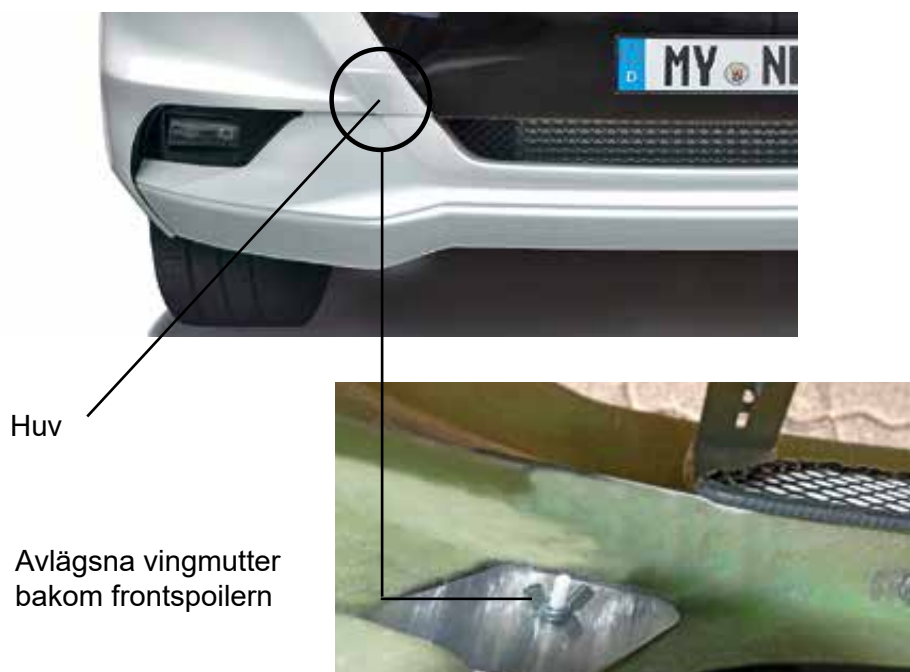
F) Bogsering / Starthjälp

Bogsering

Användarinformationer

- Husbilen får bara bogseras om tändningen kan slås på och rattlåset kan låsas upp.
- Tänk alltid på att fordonets stödsystem, som t.ex. servostyrning och bromskraftförstärkare, inte längre fungerar när ett tekniskt fel uppstår. I en dylik situation krävs mycket mer kraft än vanligt för att styra fordonet.
- Observera nationella bestämmelser i samband med bogseringen, t.ex. tillkoppling av varningsblinkers.
- Om husbilen måste bogseras rekommenderar vi att den transporteras på en för ändamålet speciellt utrustad bärgningsbil.
- De hjälpmedel som används vid bogseringen måste uppfylla respektive tekniska krav och vara godkända för vikten hos det fordon som ska bogseras.
- Med bogseranordningen på fordonet får inga andra manövrerodugliga fordon bogseras.
- Fästet för montering av dragöglan sitter på passagerarsidan bakom ett lock i stötfångaren.
- Dragöglan ligger som en lös del i fordonet.

- Montera dragöglan:



2 Fordon

- För att montera dragöglan måste locket i stötfångaren tas bort.
- För att göra detta avlägsnas vingmuttern på insidan av frontspoilern. Nu kan locket tas bort.
- Detta görs bäst genom att man öppnar motorhuven inifrån.
- Efter att locket tagits bort skruvas dragöglan fast i fästet ända till ändläge.

Dragögla



Säkerhetsanvisningar för bogsering

- Fordonet får endast bogseras i den av bodelstillverkaren monterade bogseranordningen, med dragöglan som finns med i fordonets verktygssats samt i körriktningen!
- Bogseranordningen i kombination med dragöglan är konstruerad och testad för att bogsera fordon med en **maximal totalvikt på 5,5 t.**
- Observera alltid följande punkter vid bogseringen:
 - Bogsera aldrig fordonet om det överskrider den maximalt tillåtna totalvikten på 5,5 t.
 - Bogsera fordonet på plan mark och undvik uppførsbackar för att hålla draglasten så låg som möjligt. Om en släpvagn medförs, koppla då loss den före bogseringen.
 - På grund av den monterade GFK-frontkjolen måste man vid bogseringen under alla omständigheter tänka på att fordonet bara bogseras rakt i körriktningen. Om detta inte beaktas kan dragöglan förvridas vid dragning i sidled. Som följd därav kan stora skador uppstå på GFK-frontkjolen!
 - Bogseranordningen får inte användas till andra ändamål än för att bogsera fordonet! Om detta inte beaktas uppstår skador på främre tvärstaget och frontspoilern!

- Montera aldrig en bogseranordning baktill på fordonet och missbruka aldrig en befintlig släpvagnskoppling!
- Börja aldrig bogsera om ratten är spärrad. Risk för olycka pga blockerad styrning!
- Läs och följ dessutom instruktionsböckerna från chassitillverkaren och ramtillverkaren AL-KO!

Fordonsägaren är ansvarig när fordonet bogseras. Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår i samband med en bogsering!



Starthjälp

Användarinformationer

- Med basfordonets fordonsbatteri kan man både ge och få starthjälp.
 - Om du känner dig osäker och saknar erfarenhet i fråga om starthjälp så föreslår vi att du kontaktar en auktoriserad serviceverkstad.
 - Använd endast standardiserade säkerhetsstartkablar som motsvarar DIN 72553 resp. ISO 6722. Använd startkablar med överbelastningsskydd för att förhindra spänningstoppar när fordonet startas.
 - Startkablar för dieselmotorer ska ha ett kabeltvärsnitt på 35 mm², för ottomotorer 25 mm².
 - Kapaciteten i det strömgivande startbatteriet får inte vara alltför mycket lägre än kapaciteten i det urladdade fordonsbatteriet (batterikapacitet = 110 Ah, kan variera beroende på utrustning).
 - Med startkabeln får endast batterier med samma nominella spänning som fordonsbatteriet (12 V) kopplas ihop.
 - Arbeta aldrig med oisolerade verktyg vid pluspolen. Vid en ev. kontakt med karossen kortsluts batteriet.
 - Fordonens karosser får inte komma i beröring med varandra.
 - Håll öppen låga, brinnande cigaretter osv. på säkert avstånd från startbatteriet.
 - Placera startkabelns ledningar så att de inte fastnar i några roterande delar i motorrummet.
- Starta med hjälpbatteri:
 - Parkera båda fordonen på säkert sätt innan polklämmorna ansluts.
 - Stäng av tändningen i det fordon som blivit liggande, dra åt handbromsen, lägg i tomgångsväxeln och stäng av alla elförbrukare, t.ex. bilradion.
 - Pluspolen (+) skyddas av ett lock och sitter i motorrummet bredvid fordonets säkringar.



2 Fordon

- Anslut först den röda poltången till pluspolen (+) på det urladdade batteriet (bild 1) innan den andra röda poltången ansluts till pluspolen (+) på det strömgivande batteriet.



Position
Motorrum

Pluspol (+)

Huv pluspol

Säkringsblock
chassi

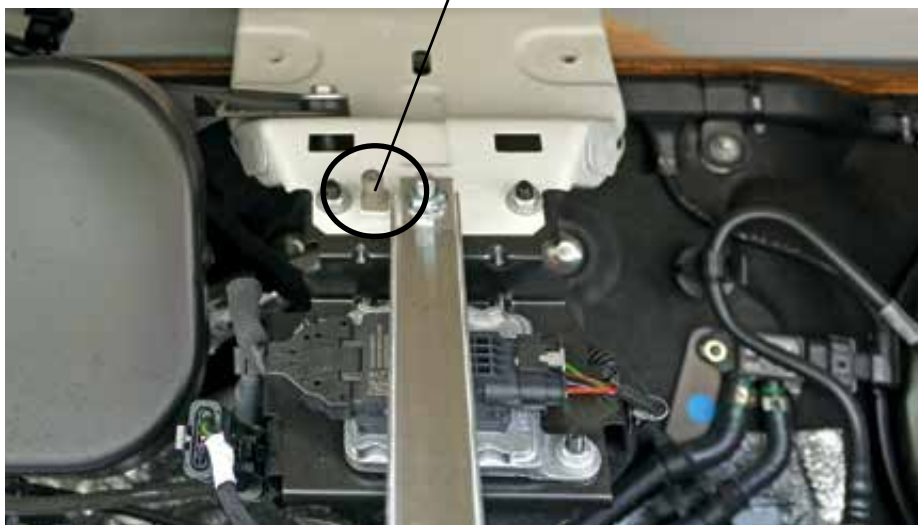
Bild 1

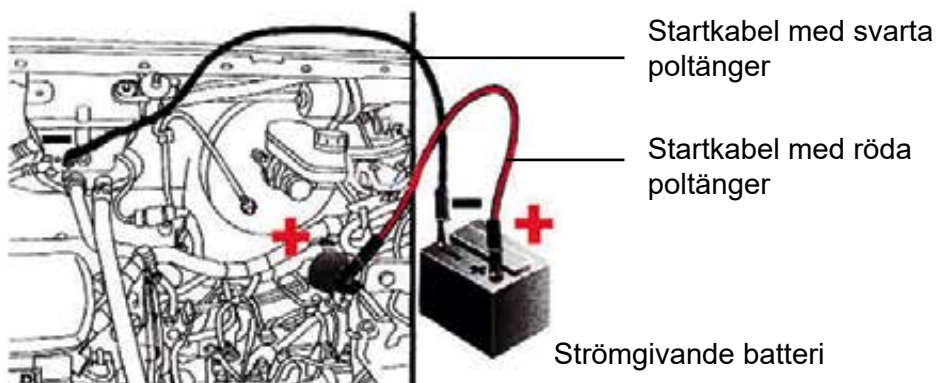
- Anslut därefter startkabeln med de svarta poltångerna till det strömgivande batteriets minuspol (-) och efter det den andra svarta poltången till jordningspunkten i det defekta fordonet (bild 2).
- Massan eller jordningspunkten består av en gängad bult som sitter i motorns övre mitt.

Position motorrum

Massa / Jordningspunkt

Bild 2





- När du har anslutit polklämmorna startar du först det strömgivande fordonet och låter det komma upp i medelhögt varvtal. Därefter startas motorn i det defekta fordonet.
- Undvik spänningstoppar när du avlägsnar poltängerna genom att övergående slå på en stark elförbrukare, t.ex. fläkten i förarhytten, och låta den gå tills du har kopplat bort poltängerna.
- Bortkopplingen sker i omvänd ordning. Först de svarta poltängerna, sedan de röda. Först från det strömgivande batteriet, sedan från batteriet som får ström.
- Även nu är det viktigt att se till att startkablarna inte kommer i beröring med motorns roterande delar.
- Läs dessutom instruktionerna i Fiats instruktionsbok.

Startkabeln får endast anslutas till den av chassitillverkaren angivna batteripluspolen i motorrummet! Inte direkt till fordonsbatteriet inuti fordonet! Om detta inte beaktas kan i extrema fall fordonets elektroniska styrdon förstöras pga av obuffrade spänningstoppar!
Observera! Explosionsrisk. Fordonsbatteriet och fordonets elsystem kan explodera om allt inte utförs på rätt sätt. Livsfara!



2 Fordon



G) Nycklar/Verktyg och nödutrustning/ Förbandslåda/ Eldsläckare/ Snökedjor/ Räddningskort

Följande instruktioner beträffande verktyg och nödutrustning / förbandlåda / eldsläckare / snökedjor, ges med reservation för eventuella ändringar. Eftersom lagar och förordningar i Förbundsrepubliken Tyskland ständigt ändras och normer anpassas till av EU utfärdade lagar kan följande informationer endast tjäna som handledning och avser endast lagar som gäller inom Tyskland. Detaljerade informationer kan fås över lokala myndigheter i respektive land.



Användarinformationer, allmänna

- Innan fordonet levereras från fabriken dokumenteras alla lösa tillbehörssdelar som exempelvis alla dokument, instruktionsböcker, nycklar, smådelar eller verktygssatsen i en tillbehörslista som överlämnas till återförsäljaren för dennes "leveranskontroll".
- Tunga och kompakta verktyg packas i en stor väska av filt. Efter att våra medarbetare kontrollerat att innehållet i väskan är komplett plomberas väskan och placeras sedan i fordonets garage.
- Dessutom ställer vi en kartong med alla instruktionsböcker, tillhörande smådelar och fjärrstyrningar i garaget.
- I garaget hittar du dessutom en axelremsväska av filt som innehåller alla viktiga dokument som fordonets instruktionsbok, servicehäfte, intyg för gasol och gasoltank, allt beroende på fordonets utrustning. Även innehållet i denna väska dokumenteras i tillbehörslistan.
- Alla delar och dokument som finns i filtväskorna och kartongen ingår i fordonets utrustning. När fordonet överlämnas övergår dessa i köparens ägo.



Den noggranna kontrollen och dokumentationen av lösa tillbehörssdelar i fabriken befriar bodelstillverkaren från plikten till kostnadsfri komplettering i händelse av senare reklamationer. Dyliga förfrågningar till bodelstillverkaren efter leverans av fordonet kan endast ske mot fakturering!

Nycklar



Användarinformationer

- Husbilen levereras med två nyckelsatser:
 - Två startnycklar för basfordonet från chassitillverkaren.

- Två nycklar från bodelstillverkaren. Dessa passar till standardversionens alla dörrar och luckor som kan låsas från utsidan.
- För extra påbyggnader och enheter kan, beroende på produkt, även fler nycklar medfölja, t.ex.:
 - två nycklar från bodelstillverkaren för gastanken om detta tillval finns.
- För beställning av extranycklar till bodelen vänder du dig med följande uppgifter till en iSmove-återförsäljare eller direkt till bodelstillverkaren:
 - Husbilens serienummer
 - Husbilens tillverkningsår
 - Husbilens första registreringsdatum
 - Nyckelns nummer
- För beställning av extranycklar till basfordonet vänder du dig med följande uppgifter till basfordonets tillverkare:
 - Chassinummer

Förvara alltid extranycklarna separat och utanför fordonet.
Anteckna nycklarnas nummer.

Bodelstillverkaren ansvarar inte vid en ev. förlust!



Fordonets verktyg och nödutrustning

Användarinformationer

- För fordon i standardutrustning ingår verktygssatsen inte i leveransen. Vi erbjuder emellertid ett verktygspaket som är speciellt avstämt till fordonet.
- Av säkerhetstekniska skäl ingår en dragögla i standardutrustningen i händelse av att fordonet måste bogsera samt fr.o.m. 4,0 t två hjulkilar.
- Det ligger i ägarens ansvar att sammanställa en verktygssats enligt personligt behov och att inför en längre resa kontrollera att verktygssatsen är fullständig.
- Verktygssatsen ska förvaras säkert fastspänd och glidsäkert, helst i garaget.
- Om en släpvagn medförs måste även två hjulkilar finnas med.
- För resor inom Tyskland ska enligt lag en **nödutrustning** bestående av följande delar medföras:
 - Varningstriangel
 - Förbandslåda
 - Bärbar varningsblinkers för fordon över 3,5 t
- För förare och passagerare rekommenderar vi dessutom gula eller orange varningsvästar med det europeiska kontrollmärket EN 471 resp. EN ISO 20471:2013.. I Tyskland gäller föreskriften om varningsväst för husbilar och motorcyklar inte heller efter 01.07.2014 men krävs i många länder även för sådana fordon.
- Informera dig vid resor till andra länder i Europa vilka verktyg och vilken nödutrustning som enligt lag måste medföras.

2 Fordon



- Många europeiska länder ställer högre krav. Detta kan bl.a. vara varningsvästar, eldsläckare, reservlampor, en extra varningstriangel för släpvagn och extra reservhjul.

Förbandslåda

Användarinformationer

- Förbandslådan är föreskrift i alla europeiska länder enligt EG-direktiv 92/58/EG.
- I Förbundsrepubliken Tyskland är förbandslådan föreskrift enligt DIN 13164 och ska alltid medföras i fordonet.
- Förbandslådan ingår inte i husbilsleveransen. Kontrollera förbandslådan före varje längre resa resp. efter en viss tid så att innehållet är komplett och att dess bäst före-datum inte gått ut.
- Om bäst före-datum för innehållet i förbandslådan gått ut måste det genast bytas ut. Vid fordonsbesiktningen kontrolleras att förbandslådan finns med samt bäst före-datum.
- Förbandslådan ska förvaras i fordonet så att den i nödfall är lätt åtkomlig.
- Vi rekommenderar även en räddningsfilt med guld-/silverfolie. Den är till hjälp i nödsituationer.

Eldsläckare

Användarinformationer

- Vi rekommenderar att en eldsläckare medförs i husbilen. I Tyskland är detta inte något krav.
- Vid resor utanför Tyskland ska de nationella bestämmelser följas som gäller i landet i fråga beträffande plikten att medföra en eldsläckare. Inhämta motsvarande informationer före resan. Om detta inte beaktas kan föraren beläggas med böter vid en eventuell fordonskontroll.
- I exportfordon med föreskriven eldsläckare är eldsläckaren i alla modeller monterad i främre delen av förarhytten till höger om passagerarstolen.
- Inhämta informationer hos auktoriserad myndighet eller motsvarande institut beträffande lämpligt släckmedel och eldsläckarens storlek, anpassat till husbilens storlek. Eldsläckaren ska innehålla minst 2 kg släckmedel och vara typgodkänd enligt DIN EN 3-7.
- Om en eldsläckare medförs ska dess funktion och innehåll kontrolleras regelbundet vartannat år.



Användarinformation betr. brandskydd

- Lämna aldrig barn ensamma utan uppsikt i fordonet.
- Håll alla brännbara material på säkert avstånd från värmeaggregat och spis.
- Värmeaggregat eller kokkärl med öppen låga får inte användas inne i fordonet.
- Låt aldrig ljus brinna utan uppsikt i fordonet.
- Alla arbeten på fordonets elsystem, värme- och gasolsystem samt andra

tekniska inbyggnadsdelar får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad, såvida det inte rör sig om enkla, säkra och oproblematiske arbeten. Observera i detta sammanhang säkerhetsinformationen i enskilda kapitel av instruktionsboken.

- Beakta säkerhetsanvisningarna för hantering av gasolsystem och gasolspis.
- Vid användning av campinggrill får grillen inte placeras för nära husbilen, framför allt inte i närheten av gasolflaskutrymmet eller gasoltanken.
- Informera dig om placeringen och användningen av husbilens nödutgångar och förklara för dina medresenärer. Ställ inte för nödutgångarna. Observera motsvarande dekal.



Användarinformation, brandbekämpning

- Se till att alltid ha eldsläckaren ordentligt säkrad och tillhands inne i fordonet. Förvara inte eldsläckaren i garaget, göm den inte bakom last.
- På eldsläckaren finns säkerhetsinformationer samt beskrivning över hur eldsläckaren ska användas och hanteras.
- I en ev. nödsituation är det viktigt att användaren redan i förväg är förtrogen med anvisningarna.
- Vi rekommenderar att du informerar dig hos brandkåren om hur eldsläckaren hanteras på rätt sätt och hur en brand ska släckas.
- För bekämpning av mindre bränder rekommenderar vi att en släckningsfilt medförs. Framför allt i närheten av spisen är släckningsfilten alltid att föredra framför eldsläckare om olja eller fett har börjat brinna, såvida eldsläckaren inte uppfyller brandskyddskategori "F".
- Släckningsfilten ska vara så stor att den täcker hela gasolspisen. Bara på så sätt kan lågorna släckas.

●Vid eldsvåda

- Evakuerar alla personer i fordonet och se till att de befinner sig minst 50 m från brandhärden.
- Koppla bort husbilen från den externa 230 V-anslutningen.
- Stäng spärrventilerna på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Beroende på brandens omfattning ska gasolflaskan/-flaskorna föras i säkerhet
 - om detta kan ske utan risk.
- Bekämpa elden om detta kan ske helt utan risk.
- Larma, tillkalla medhjälpare och brandkåren beroende på eldens omfattning.

112 enhetligt europeiskt nödnummer.

Via mobiltelefon kan fordonet i Tyskland spåras per GSM om nödrop nummer: **0800-668 3663** resp. knappkombination **0800 NOTFON D** (gemensamt för alla tyska bilförsäkringarna) väljs. Detta kan vara en viktig hjälp om du inte vet exakt var du befinner dig.



2 Fordon

Snökedjor

Användarinformationer

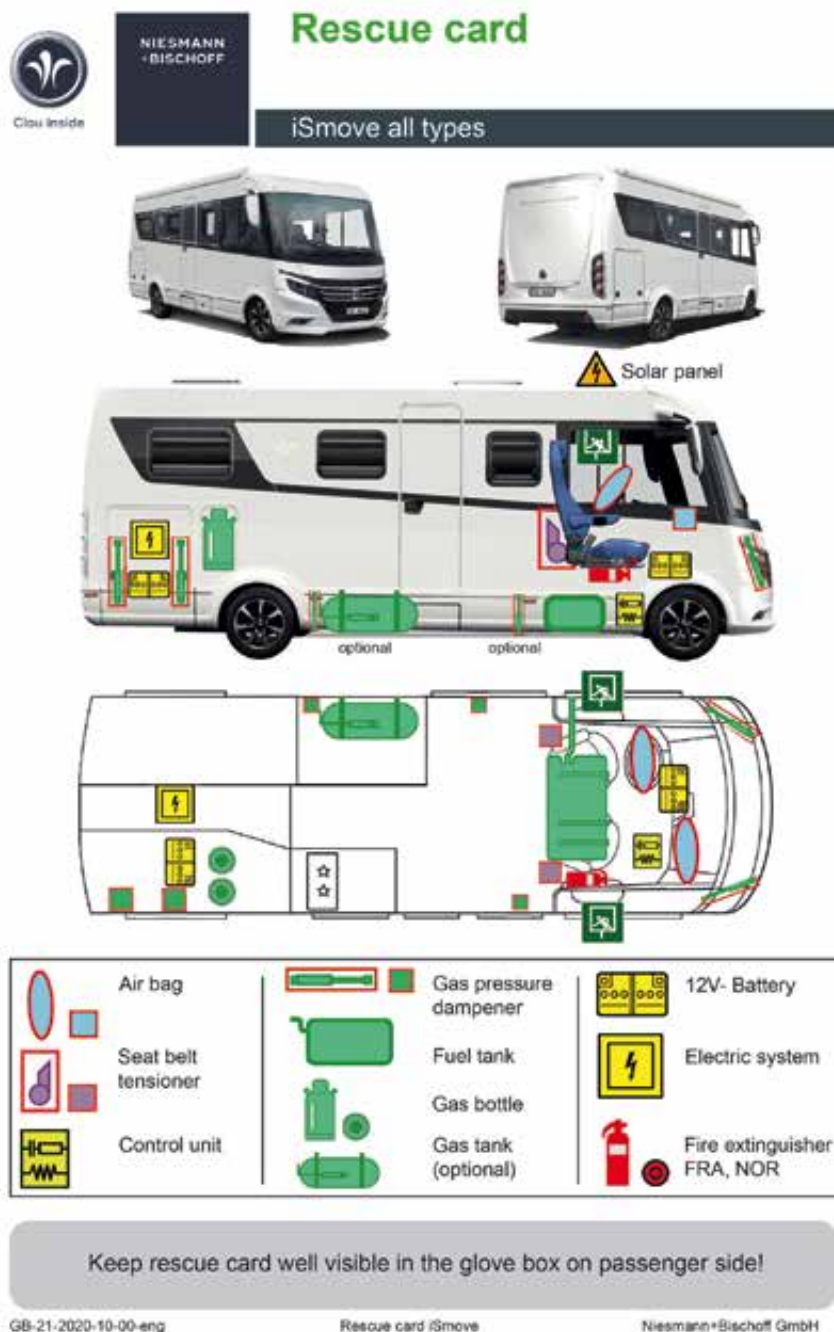
- För insats av snökedjor gäller bestämmelserna i varje enskilt land. Informera dig före avresan.
- Kör bara med snökedjor om vägen är helt täckt av snö. Fordonet kan skadas om detta inte beaktas.
- Det är endast tillåtet att använda sådana snökedjor som är certifierade och tillåtna för de belastningar som uppstår genom vikten på axlarna.
- Vid första användningen av snökedjor måste man före avfärden först kontrollera att det finns tillräckligt med manöverutrymme i hjulhuset och mot närliggande komponenter.
- Vi rekommenderar att fordonet kontrolleras med monterade snökedjor i en bilverkstad eller vid bilprovningen.
- Snökedjorna får endast monteras om avståndet mellan däcken och fordonskarossen är minst **5 cm**.
- Snökedjor får **endast** monteras på drivhjulen.
- Följ snökedjetillverkarens monteringsanvisning när du monterar snökedjorna.
- När snökedjorna är monterade utsätts däcken, hjulupphängningen och styrningen för en extra belastning. Kör därför sakta när du kör med snökedjor, inte fortare än **max. 50 km/h**.
- Kontrollera snökedjornas spänning efter ett par meters körning och dra åt om så behövs.
- Principiellt är inget att invända mot att man använder snökedjor om fordonet är utrustat med aluminiumfälgar. - Vid användning av snökedjor hänvisar tillverkaren av lättmetallfälgar emellertid till att fordonsägaren själv är ansvarig för att snökedjorna monteras på rätt sätt, att de sitter korrekt och att bodels- och fälgstillverkaren är befriade från allt ansvar.
- För ytterligare informationer hänvisar vi till kapitel "Vinter!" och kapitel "Fordon", under rubriken "Tekniska användningsinstruktioner (snökedjor)".



18" aluminiumfälgarna från ORC är enligt fälgstillverkaren inte godkända för snökedjor!

Skador på fälgarna, däcken eller på fordonet som orsakats av montering och insats av snökedjor utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot fälgstillverkaren resp. bodelstillverkaren!

Räddningskort



Användarinformationer

- I varje fordon finns ett räddningskort. Räddningskortet ligger i handskfacket på passagerarsidan.
- En räddningsdekal i nedre delen av vindrutan på förarsidan hänvisar till att



2 Fordon

ett räddningskort finns i fordonet.

- Räddningsdekalen är dessutom försedd med en QR-kod som är länkad till Niesmann+Bischoffs hemsida och som automatiskt leder till räddningskortet.
- QR-kodläsare kan laddas ner gratis på alla internetanslutna smartmobiler eller surfplattor.
- Räddningskortet visar alla för räddningspersonalen relevanta säkerhets- och riskpunkter i och på fordonet så att personer i nödfall snabbt kan räddas och fordonet säkras på fackmässigt sätt.



Räddningsdekal på vindrutan, förarsidan = Data för räddningskort via QR-kod



Räddningskortet är en del av fordonet och fungerar i en nödsituation som ett viktigt stöd för räddningspersonalen för att rädda människor och säkra fordonet på professionellt sätt.

För din egen säkerhet ska räddningsdekalen på vindrutan och själva räddningskortet hanteras med försiktighet och alltid fästas och förvaras på deras angivna platser!

Före körningen

I detta avsnitt får användaren relevanta informationer inom följande områden:

- A) Inspektion och olje-/vätskekontroll
- B) Lasta husbilen
- C) Säkerhetsanvisningar före körningen / säkerhetsbälten

Ytterligare informationer ges i kapitel "Checklista, Checklista A, före avresan" och i övriga avsnitt.

A) Inspektion och olje-/vätskekontroll

Användarinformationer

- Liksom all annan teknisk utrustning måste även husbilen kontrolleras och underhållas regelbundet.
- Varje fordon levereras från fabriken med en instruktionsbok från Fiat som tillverkare av basfordonet och med ett "Servicehäfte" från bodelstillverkaren.
- Instruktionsboken från Fiat innehåller både varningar, hanterings- och säkerhetsinformationer för basfordonet, dvs. även rubrikerna "Underhåll och skötsel" och "Tekniska data" som anger alla nödvändiga serviceinspektioner och driftkontroller som fordonsägaren själv ska se till att de genomförs.
- Föreskrivna inspektioner och kontroller måste ovillkorligen genomföras och dokumenteras i instruktionsboken resp. i vårt servicehäfte med datum (dag/månad/år).
- Dessutom kontrolleras gasolsystemet direkt före leveransen och dokumenteras i "Besiktningsintyg G 607".
- I kapitel Checklista, avsnitt "Underhållsintervall - Hjälp" sammanfattas ännu en gång alla viktiga tidpunkter i tur och ordning.
- Bindande för dessa inspektioner är de intervaller som listas upp i serviceböckerna. Inspektionerna måste utföras enligt angiven tidsplan för att garantin ska fortsätta att gälla samt ska dokumenteras i serviceböckerna. Intervallerna får inte överskridas.
- Om fordonet och dess enheter belastas utöver det normala ska inspektioner och underhåll ske med kortare intervall.
- Inspektioner och underhållsarbeten får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder och ska dokumenteras i serviceböckerna.
- Före en längre resa ska förestående underhållsarbeten tidigareläggas.
- Läs vid köp av ett nytt fordon även basfordontillverkarens tekniska



2 Fordon

informationer beträffande "inkörningen" av ett nytt fordon. Observera framför allt anvisningarna beträffande hjulfästernas åtdragning.

- Om fordonet är utrustat med motorvärmväxlare (extrautrustning) måste du komma ihåg att även avlufta motorns kylvattenkrets vid motorvärmväxlarens avluftningsskruv när du fyller på kylvatten för motorn.
- Komplettera gärna verktygsutrustningen med en speciell flaska för påfyllning av motorkylvatten.
- Ställ samman en personlig checklista före avfärden. Förteckningen i kapitel "Checklista, A före avresan" är en bra hjälp.



Kontroll av olja och vätskor i motorrummet får generellt endast utföras när tändningen är avstängd och motorn har svalnat! Skåll- och brännskaderisk! Använd endast sådana oljor och vätskor som anges i instruktionsböckerna för basfordonet, bodelen och andra extra enheter!



Blanda aldrig i extra tillsatser i föreskrivna oljor och vätskor. Om detta inte beaktas kan fordonet och enheterna skadas. Det kan även leda till att garantin upphör att gälla!

Inspektioner och olje-/vätskekontroller får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder. I annat fall kan fordonet förlora sin körförmåga resp. få kortare livslängd. Det kan även få negativa följder för garantin!



Töm inte ut olja och vätskor i avloppssystemet eller i marken. Släng heller inte förbrukningsartiklar som filter eller packningar i naturen.

Följ gällande miljöbestämmelser och lämna alltid in dylika material på speciella avfallsstationer. Härtill räknas även behållare och obrukbara hjälpmedel som oljor/vätskor transporterats i resp. som man arbetat med.

B) Lasta husbilen



Användarinformationer

- Var mycket noga när du lastar fordonet. Du får genom lasten varken överskrida fordonets tillåtna totalvikt eller fram- och bakaxelns tillåtna axelvikt. Se typskylten vid ingången samt uppgifterna i registreringsbeviset.
- Om fordonet lastas med för tung last kan det få fatala konsekvenser för trafiksäkerheten då det inverkar på bilens köregenskaper, styrningens

- respons, våghållningen och däckens kapacitet.
- Extra inbyggnadsdelar ur tillvalssortimentet, en full vattentank samt varje extra medresenär, för vilken det finns en sits med säkerhetsbälte, reducerar vikten för medförd last.
- Reducera mängden vatten i vattentanken före resan till minsta möjliga mängd.



Typskyltens placering vid ingången

ISMOVE 7.3F 20295715 Niesmann + Bischoff GmbH Cloustraße 1 D – 56751 Polch	Niesmann + Bischoff GmbH		
	e13*2007/46*2366		
	STUFE 3		
	ZFA25000002S69945		
		4500	KG
		6000	KG
	1–	2100	KG
	2–	2500	KG
	3–		KG

Exempel

- 1 - Tekniskt tillåten totalvikt
- 2 - Ekipagets tillåtna totalvikt
- 3 - Tillåten framaxellast axel 1
- 4 - Tillåten bakaxellast axel 2

2 Fordon



Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter

Viktuppgifter och -kontroller för husbilar är enhetliga inom EG och regleras enligt EG-förordning nr 2021/535 (till juni 2022: EU-förordning nr 1230/2012). De viktigaste begreppen och rättsliga villkor enligt denna förordning har vi för din räkning sammanfattat och förklarat här nedan.

Högsta tekniskt tillåtna lastvikt

- Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten är ett av tillverkaren fastställt värde som fordonet av säkerhetsskäl aldrig får överskrida, inte ens i lastat skick (till exempel 3 500 kg). Uppgifter om den högsta tekniskt tillåtna lastvikten för den modell du har valt kan finnas i fordonets registreringsdokument och på den typskylt som tillverkaren anbringat på själva husbilen.



En överbelastning av fordonet och axlarna kan till exempel leda till en försämrad styrrespons (förändrat körbeteende), en överbelastning av däck och av denna anledning högre risk för punkteringar eller en förlängning av bromsavståndet. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara. Om du inte är säker på om det lastade fordonet motsvarar den högsta tekniskt tillåtna lastvikten finns det möjligheten att väga/kontrollera fordonet på offentliga vågar eller hos respektive återförsäljare.



Om fordonet vid normal drift överskrider den av tillverkaren angivna högsta tekniskt tillåtna lastvikten, finns det risk för rättsliga konsekvenser såsom till exempel böter eller förlorat försäkringsskydd.

Ditt fordons faktiska vägda vikt och återstående belastningskapacitet

- För att bestämma den återstående belastningskapaciteten är det viktigt att du känner till ditt fordons faktiska vikt.
- I samband med färdigställandet av ditt fordon beräknar vi den verkliga vikten på ditt fordon för första gången genom vägning i slutet av monteringsbanan. Detta inkluderar vikten i körklart skick plus vikten av all beställd och på fabriken monterad tilläggsutrustning.
- Baserat på denna verkliga vägda vikt kan du beräkna den återstående belastningskapaciteten för bagage eller andra tillbehör.

Exempel:

Högsta tekniskt tillåtna lastvikt	3500 kg
- faktiskt vägd vikt	- 3000 kg
- passagerarnas vikt	- 225 kg (3 x 75 kg)
= återstående belastningskapacitet	= 275 kg

Beakta att man i samband med fabriken beräkning av den återstående belastningskapaciteten uppskattar förarens vikt (som inkluderas i den verkliga vägda vikten) och passagerarnas vikt till 75 kg per sittplats. På grund av avvikande kroppsvikter kan den verkliga återstående belastningskapaciteten för ditt fordon påverkas.



- Ditt fordons faktiska vikt som beräknats på fabriken kan påverkas i efterhand av vädret och kan till exempel variera en aning på grund av absorption eller frisättning av fukt. Alla ytterligare efterföljande förändringar av ditt fordon, till exempel genom den extra installationen av tillbehör hos återförsäljaren eller andra till- och/eller ombyggnader påverkar fordonets vägda faktiska vikt och därmed också den återstående belastningskapaciteten. Efter hämtning från fabriken och fram till leveransen till kunden är återförsäljaren ansvarig för att förhindra att den högsta tekniskt tillåtna lastvikt överskrids. Därefter från och med överlämnandet genom återförsäljaren åligger det dig att förhindra detta överskridande. Om du inte är säker på om det lastade fordonet motsvarar den högsta tekniskt tillåtna lastvikten finns det möjligheten att väga/kontrollera fordonet på offentliga vågar eller hos respektive återförsäljare.
- Vi informerar dig om vikten på ditt fordon som vi har vägt på fabriken och den återstående belastningskapaciteten i samband med din återförsäljares fakturering. Denne måste vidarebefordra meddelandet till dig. Om detta inte har skett kan du kontakta din återförsäljare och be om dessa uppgifter. Våra vågar uppfyller alla lagstadgade krav och standardkrav och underhålls, kontrolleras och kalibreras regelbundet. Trots allt är en liten tolerans tekniskt oundviklig. Dessutom kan fordonets vikt påverkas av vädret och till exempel variera något på grund av absorption eller frisättning av fukt. Fordonets faktiska vikt kan därför avvika med några kilo från den verkliga vikten som meddelats.

2 Fordon

Högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln (axelgruppen)

- Den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln eller axelgruppen (i det följande kallad vikt på en axelgrupp) avser den fordons- och axelspecifika belastningen, som kan överföras från hjulen på en axel respektive axelgrupp till körbanan. Vikten på en axelgrupp är ett av tillverkaren fastställt värde som fordonet av säkerhetsskäl aldrig får överskrida – inte ens i lastat tillstånd.
- Uppgifter om vikten på en axelgrupp för ditt fordon finns i fordonets registreringsdokument och på tillverkarens typskylt som anbringats på själva husbilen.

ISMOVE 7.3F 20295715 Niesmann + Bischoff GmbH Cloustraße 1 D – 56751 Polch	Niesmann + Bischoff GmbH		
	e13*2007/46*2366		
	STUFE 3		
	ZFA25000002S69945		
		4500	KG
		6000	KG
		2100	KG
	1 –	2100	KG
	2 –	2500	KG
	3 –		KG

Exempel

- 3 - Tillåten framaxellast axel 1
- 4 - Tillåten bakaxellast axel 2



Vid överskridande av den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln kan fordonet skadas (till exempel på grund av axelbrott eller punktering) och dessutom kan köregenskaperna försämrats avsevärt. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara. Vi rekommenderar därför att väga det färdiglastade fordonet, inklusive alla passagerare, innan resan påbörjas. På detta sätt garanteras att vikten på en axelgrupp och den högsta tekniskt tillåtna lastvikten alltid iakttas. För detta ändamål finns möjlighet att väga/kontrollera fordonet på offentliga vågar eller hos enskilda återförsäljare. Beakta att vikten på axlarna respektive axelgrupperna kan avvika från varandra och läs därför uppgifterna i fordonets registreringsdokument noggrant.



Om fordonet vid normal drift överskrider den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln hotar rättsliga konsekvenser såsom till exempel böter eller förlorat försäkringsskydd.

- Det är möjligt att tillverkaren av ditt fordonets chassit specificerar en minimibelastning för framaxeln för att uppnå ett optimal körbeteende. Beakta därför uppgifterna om detta i chassitillverkarens bruksanvisning.
- Ytterligare information om korrekt lastning hittar ni i det här kapitlet under "Lastfördelning & Lastsäkring" liksom under „Säkerhetsanvisningar, Garage”.

Ökning av tillåten belastning & Viktreducering

- Vid en ökning av tillåten belastning ökas vanligtvis fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt, högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln och som en följd av detta även den återstående belastningskapaciteten för bagage, campingutrustning etc. Vid en viktreducering däremot reduceras vanligtvis fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt, högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln och som en följd av detta även den återstående belastningskapaciteten för bagage, campingutrustning etc. En teknisk förändring av chassit utförs i regel inte.
- På grund av den förändrade högsta tekniskt tillåtna lastvikten kan ökning av tillåten belastning eller viktreducering påverka de tillåtna sittplatserna, chassit och vikten på en axelgrupp. Om du har frågor i samband med detta kontakta gärna behörigt tekniskt kontrollorgan för råd.
- En ökning av tillåten belastning respektive viktreducering kan resultera i förändrade lagstadgade krav till följd av fordonets nya högsta tekniskt tillåtna lastvikt. Det gäller i synnerhet för de lagstadgade kraven i tyska vägtrafiklagen, tyska förordningen om registrering av fordon samt skatte- och försäkringsrättsliga bestämmelser.
- En ökning av den högsta tekniskt tillåtna lastvikten till mer än 3 500 kg kan till exempel påverka körkortsklassen eller leda till andra hastighetsbegränsningar eller förbjuden genomfart samt omkörning. Även kraven för betalning av vägavgifter kan komma att ändras på grund av den nya högsta tekniskt tillåtna lastvikten. Du bör därför informera dig om det gällande rättsläget när det gäller fordonets nya högsta tekniskt tillåtna lastvikt och inhämta information från behöriga myndigheter.
- Beakta att de nationella bestämmelserna i det land där ditt resmål befinner sig och de länder som besöks för att komma dit kan avvika från bestämmelserna i ditt hemland.

Ytterligare information angående kvarvarande tillsatslastmöjlighet finns i det här kapitlet under " Faktiskt vägd vikt & kvarvarande tillsatslastmöjlighet”.

2 Fordon

Lastfördelning och lastsäkring & Bakre förvaringsutrymme och bakgarage

- För att säkerställa säker körning måste du beakta följande uppgifter när du lastar fordonet:

- Bagage och andra föremål som transporteras i fordonet måste vara jämnt fördelade mellan vänster och höger sida av fordonet.
 - Tunga eller skrymmande föremål bör förvaras så nära marken som möjligt i förvaringslådor som är avsedda för detta ändamål och nära axlarna samt säkrade mot att glida.
 - Lätta och övriga föremål kan förvaras i skåp och förvaringsfack.
 - Se alltid till att dörrar och luckor på skåp och förvaringsytor har säkrats på vederbörligt sätt.
 - Använd endast lämpliga fastspänningssystem för att säkra mot glidning. Kontrollera alla surringar ännu en gång innan du påbörjar din resa.
- En ojämn fördelad last har en negativ effekt på köregenskaperna. Särskilt tung last baktill leder till en avlastning av framaxeln på grund av hävstångseffekten och orsakar därmed till exempel traktionsförlust, sämre styrrespons (förändrat körbeteende), överbelastning av däck och ökad risk för punkteringar. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara. En jämnt fördelad last över hela fordonet leder till ett optimalt körbeteende under resan.



Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten samt den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln får inte överskridas. I synnerhet vid last baktill eller montering av tunga tillbehör eller tillbehör som belastas tungt (till exempel motorcykelhållare eller cykelhållare), måste vikten på en axelgrupp kontrolleras och iakttas. Om du är osäker på om det lastade fordonet överensstämmer med den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna totalvikten på axeln, finns det möjlighet att få fordonet vägt/kontrollerat på allmänna vågar eller hos enskilda återförsäljare.

- För enskilda modeller anger karosstillverkaren en maximal belastning för skåp, utdragslådor, förvaringsfack eller andra förvaringsutrymmen. Detta framgår av de dekaler som har anbringats på plats och som måste alltid måste beaktas. Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln får dock under inga omständigheter överskridas. Beakta därför att den angivna maximala lasten eventuellt inte kan utnyttjas i full omfattning, om detta skulle innebära att den högsta tekniskt tillåtna lastvikten eller den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln överskrids.
- Ytterligare information angående korrekt lastning finns i det här kapitlet under "Tekniskt tillåten lastvikt", "Tekniskt tillåten lastvikt på axeln (axellast)" liksom under „Säkerhetsanvisningar, Garage".

Personlig utrustning

- Den lastvikt som framkommer under punkten "**Faktiskt vägd vikt & kvarvarande tillsatslastmöjlighet**" är vikten på det som du kan ta med i fordonet avseende personlig utrustning.
- Den personliga utrustningen omfattar alla föremål som medförs i fordonet och som inte ingår i den konventionella lasten eller i extrautrustningen.

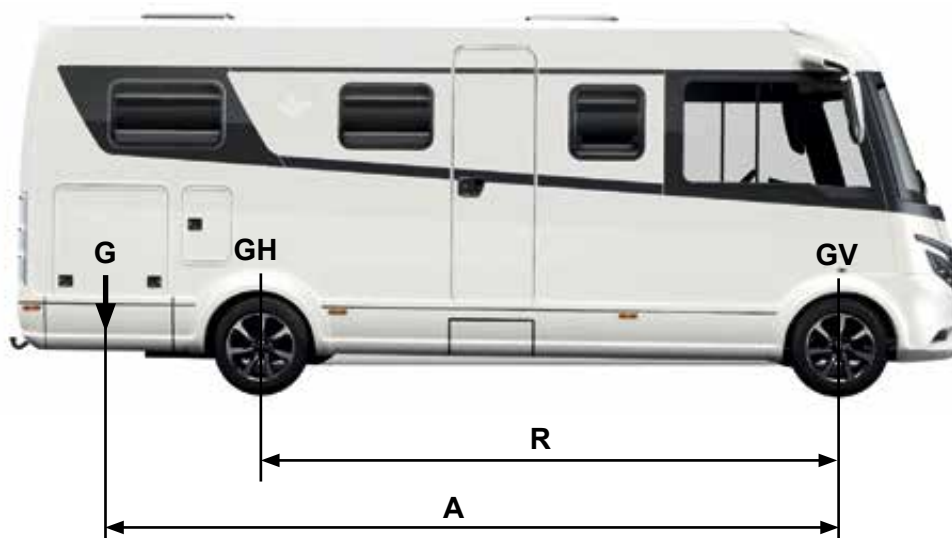
Som personlig utrustning räknas till exempel:

- Livsmedel, porslin
- Kläder, täcken, sängkläder, handdukar
- Toalettartiklar
- Fritidsartiklar

Dessutom räknar man med följande, oberoende av var de är lastade:

- Djur
- Cyklar, sportutrustning - sommar som vinter -
- Båtar, vattensportutrustning

- Formel för lastning av husbilen med personlig utrustning:



- Den enligt beräkningen resterande personliga utrustningen måste, med hänsyn till tillåtna vikter, fördelas på fram- och bakaxeln.
- De enskilda axlarna får under inga omständigheter överbelastas. Det är därför viktigt att tänka på hur långt från axlarna lasten placeras.
- För att fördela lasten rätt på bak- och framaxeln behövs våg, måttband, fickräknare och lite tid.

2 Fordon

Den tillhörande lastformeln lyder:

$$A \times G : R = GH \qquad GH - G = GV$$

A = Avstånd mellan förvaringsutrymme och framaxel i cm

G = Lastens vikt i förvaringsutrymmet i kg

R = Fordonets hjulbas i cm (avstånd mellan axlarna)

GH = Vikt på bakaxeln

GV = Vikt på framaxeln

- Om det beräknade värdet överstiger en av axellasterna måste lasten omfördelas.
- Tunga laster i garaget eller i aktern kan avlasta framaxeln för mycket pga sin hävarmsverkan. Däckens mindre grepp mot körbanan försämrar fordonets köregenskaper. Det kan uppstå kritiska situationer när fordonet körs och som följd därav bestående skador på chassiet.



- Observera vid lastningen:

Den här basutrustningen bör finnas i varje fordon:

- Kabeltrumma IP44 i strittätt utförande med CEE-kontakt och termotransferbrytare med 25 m kabel av gummiisolerad ledning (tre trådar à vardera 2,5 mm²).
- Adapteranslutning ca. 1,5 m för anslutning till husbilens uttag.
- Adapteranslutningar för påfyllning av gasolflaskor (t.ex. euroset)
- Stödplattor, 4 st - lämpliga för fuktig mark.
- Uppkörningskilar (kontrollera kapacitet).
- Sanitärvätska.
- Speciellt toalettpapper för kassettoalett.
- Tältpinnar för extra fäste av markisens stödben.
- Vattenslang med Gardena-anslutning.
- Kanna för dricksvatten av livsmedelsduglig polyetylen (ca. 10 l).
- Hopfällbar sopborste med skyffel.
- Universaltape Power Tape
- Spiralslang för avloppsvatten
- Campinglykta med handvev

Utvändigt:

- Eftersom taket används för så många olika ändamål får takytan inte belastas ytterligare.
- Det är heller inte tillåtet att montera hållare i GFK-bakgaveln.
- Extra last baktill på husbilen får bara transporteras på godkända hållare på

dragkroken enligt överenskommelse med bodelstillverkaren.

- Vid last bak på husbilen får lasten under inga omständigheter överstiga totalt 4 m höjd och 2,55 m bredd.
- Last som transporteras utvändigt på bakgaveln får inte öka fordonets luftmotstånd. Den måste säkras så att den inte glider eller slits loss av vinden. Använd inga gummistroppar utan bara spännband med ordentliga spännlås.
- Vid utlandsresor ska gällande nationella bestämmelser beträffande markering av last genom en varningsskylt el. liknande baktill på fordonet följas.
- Föremålen får inte sticka ut i sidled eller bakåt (fara för andra trafikanter).
- Om lasten på husbilen täcker för fordonsbelysningen - om än bara delvis - måste lasthållaren förses med en komplett extra bakre belysning.
- Observera instruktionerna i avsnittet "Utvändig utrustning C) Förvaringsutrymmen som lastas från utsidan".
- Beakta varningsdekaler på insidan av garaget och i locket till utdragslådan (tillval) i forbindelse med de max. lastvikterna.
- Använd fastsurningssystemet i garaget för fastspänning av lättare föremål. Användningsinstruktion se avsnitt "Garage i akterdelen".

Invändigt:

- Inne i fordonet ska allt stivas undan och säkras så att en plötslig inbromsning inte får oönskade följder.

Observera framför allt:

- Föremål runt om aktersängen
- Skjutdörr- och skåpluckor
- Innehållet i skåpen
- Last i soffbänkar, utdragslådor och dubbelgolvutrymmet
- Last i väggskåp och öppna förvaringsfack
- Innehållet i kylskåpet
- Kökslådor och -lift, skivan över diskhon
- Lösa föremål på bord och förvaringsfack
- Reseutensilier i hygienavdelningen

Tumregel:

- Placera tunga föremål så långt ner som möjligt och jämnt fördelat mellan fram- och bakaxeln med hänsyn till tillåten axellast. Lastens tyngdpunkt ska alltid ligga direkt över fordonets golv.
 - Placera lätta saker uppe i väggskåpen.
-



2 Fordon



- Kontrollera strålkastarna och justera eventuellt strålkastarnas ljuskägla efter att fordonet är färdiglastat.
- Se även "Ställ in strålkastarnas ljuskägla" i chassitillverkarens instruktionsbok.



C) Säkerhetsanvisningar före körningen / säkerhetsbälten

Säkerhetsanvisningar före körningen

Följ och beakta alltid följande säkerhetsanvisningar!

- Kontrollera fordonet före avfärden enligt de åtgärder som anges i kapitel "Checklista"!
- Kontrollera ringtrycket enligt fastlagda värden (se avsnitt "Ringtryck").
- Skriv upp fordonets yttermått och fäst lappen väl synlig för föraren på instrumentbrädan. Föraren kan på så sätt snabbt reagera vid eventuella vägbegränsningar!
- Börja inte resan om fordonet uppvisar brister i fordonsteknik och elsystem samt fel i fråga om bodelens säkerhetsrelevanta enheter som gasolsystem, elsystem osv.!
- Testbromsa alltid husbilen på en säker sträcka före varje resa. Kontrollera att bromsarna fungerar, ger jämnt utslag och att fordonet "håller spåret" vid inbromsningen. Fel i bromssystemet måste omedelbart åtgärdas i en auktoriserad serviceverkstad!
- Kör aldrig i väg om ingångsfotsteget inte fungerar som det ska!
- Stäng takhuvar, fönster och SAT-anläggningen ordentligt. De kan skadas av vinden om de är öppna.
- Använd inte gummistroppar för att säkra lasten. Eftersom materialet är töjbart håller det inte fast lasten ordentligt. Risk för olycka pga rutschande last!
- Det är inte tillåtet att lasta last på taket resp. skruva fast fästordningar baktill i fordonets glasfiberhölje! Bodelstillverkaren avsäger sig allt ansvar för skador som uppstår i dylika fall!
- Kontrollera att utvändig last på en lasthållare baktill på fordonet sitter fast ordentligt!
- Vintertid måste du ta bort snö och is från taket före avfärden. Snö och is som lossnar är en trafikfara! Var mycket försiktig vid rengöringen. Risk för olycka!
- Låt bara så många personer åka med som är tillåtet enligt fordonsdokumenten och för vilka det finns platser med säkerhetsbälte!
- För stolarna i bodelen gäller att barn ska spännas fast i speciella barnstolar som är avsedda för barnens storlek och vikt!



- Förar- och passagerarstolarna måste spärras i körriktningen och får inte svängas under färden!
- Det är förbjudet att vistas i andra delar av fordonet, t.ex. i aktersängen, när husbilen körs!
- Den nersänkbara sängen (tillval) måste spärras i sina båda hållare före avfärden!
- Plisségardiner som ljus- och insynsskydd vid förarhyttens sidofönster måste vara inskjutna i resp. kassett och ordentligt säkrade.
- Skjut tillbaka skjutväggen i badrummet före avfärden, WC-avdelningen är synlig. Däremot måste skjutdörren till badrummet vara stängd så att den vid en eventuell inbromsning på grund av dragkraften inte slår emot badrumsväggen.
- Avlägsna locken för diskbänken före avfärden och stuva undan dem i ett av underskåpen. Risk för olycka vid inbromsning pga kringflygande lock!
- För köksliften i inkörd säkrad utgångsposition!
- Husbilen får endast köras i trafiken om föraren har ett för denna fordonsklass giltigt körkort och är van att köra en husbil med tanke på fordonets storlek, broms- och köregenskaper!

Säkerhetsbälten



Användarinformationer

- Användarinformationerna gäller både för förar- och passagerarsitsen samt för de stolar som står till förfogande i bodelen.
- Förar- och passagerarstolarna är utrustade med varsin igenkänning för bälteslås och sittplats. Som i en personbil ljuder en varningssignal och en optisk signal visas på instrumentbrädan om säkerhetsbältet inte spärrats ordentligt i bälteslåset när tändningen slås på.
- När husbilen körs gäller bältesplikt i hela fordonet på alla sitsar som är utrustade med säkerhetsbälte!
- Spänn alltid fast säkerhetsbältet före avfärden och låt det vara fastspänt under hela resan. Detta gäller både för barn och vuxna.
- Observera motsvarande nationella bestämmelser när husbilen körs utomlands.
- Med varje säkerhetsbälte får endast en person spännas fast.
- Spänn aldrig fast större föremål tillsammans med personer och placera aldrig bältet så att det är spänt över hårda och ömtåliga föremål i fickor o.likn, t.ex. kulspetspennor eller glasögon.
- Se till att personen sitter ordentligt och rakt upp innan bältet spännas fast.



2 Fordon



- På sittplatser med justerbart huvudstöd ska huvudstödet ställas in mot mitten av bakhuvudet.
- Ryggstödet får inte luta för mycket bakåt. Därigenom skulle säkerhetsbältet förlora sin verkan.
- Kontrollera att axelbandet har rätt höjdställning. Det får inte ligga an mot halsen.
- Vrid inte bältet. Det ska ligga slätt och väl an mot kroppen.
- Spänn säkerhetsbältet då och då under körningen genom att dra i axelbältet.
- Barn upp till 12 år eller under 1,50 m längd måste sitta i en speciell bilbarnstol. Följ barnstoltillverkarens monteringsföreskrifter och användningsinstruktioner.
- Fasthållningssystem för barn får endast monteras på speciellt angivna platser. Kontakta bodelstillverkaren om du är osäker.
Enligt information från stoltillverkaren är passagerarstolen inte konstruerad för barnstol och får därför inte användas för detta ändamål! Detta förbud omfattar även bakåtriktade s.k. "reboard-system"!
- Säkerhetsbältena får inte skadas eller klämmas fast.
- Säkerhetsbälten som skadats eller utsatts för belastning vid en olycka måste bytas ut. Kontrollera bältets förankringar.
- Håll alltid säkerhetsbältena torra och rena.
- Om de är mycket smutsiga kan bältena rengöras med tvål och vatten. Använd inga hårda borstar.
- Kontrollera då och då att säkerhetsbältets skruvar är ordentligt åtdragna.
- Ytterligare informationer hittar du i Fiats instruktionsbok under rubriken "Säkerhetsbälten".

Det är inte tillåtet att utföra reparationer eller förändringar på bältets fästeanordningar, upprullningsmekanismen och bälteslåsen. Byt för din egen säkerhets skull alltid ut defekta säkerhetsbälten i en auktoriserad serviceverkstad.

Observera varningsdekalen på sidorutan om passagerarluftkudden!

Under körningen

I detta avsnitt får användaren relevanta informationer inom följande områden:

- A) Resor med biltåg
- B) Att beakta under resan / Hantering av navigationssystem / Mobiltelefon i husbilen
- C) Föreskrifter och inskränkningar

A) Resor med biltåg

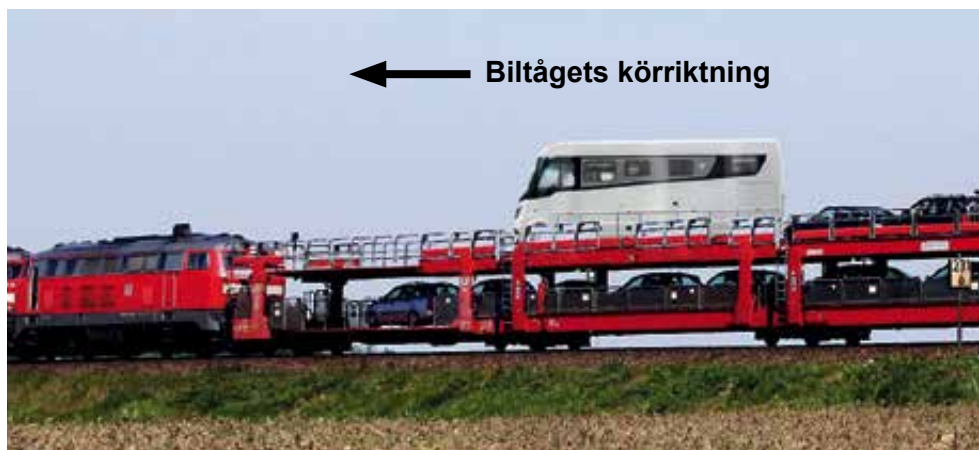
Användarinformationer

- Inhämta informationer före avresan om husbilen på grund av sin vikt och sin storlek kan transporteras på biltåg.
- När en husbil ska lastas på ett biltåg måste husbilen alltid rangeras så att husbilens framsida visar i biltågets körriktning.
- På grund av biltågets fartvind är det stor risk för att fordonets utvändiga luckor och takpåbyggnader slits av vid transporten om fordonet körs i motsatt riktning mot sin vanliga strömningslinje.



Lasta och transportera alltid husbilen i biltågets körriktning!

Om detta ej beaktas är det risk för att skador uppstår på husbilen och angränsande fordon med störningar i tågtrafiken som följd!



2 Fordon



B) Att beakta under resan / Hantering av navigationssystem / Mobiltelefon i husbilen

Att observera under resan

Användarinformationer

- När du kör husbilen måste du alltid komma ihåg och ställa in dig på att husbilen har andra köregenskaper än en normal personbil.
- Anpassa körsättet till väglaget.
- Anpassa hastigheten till lasten. Ju mer last desto längre bromssträcka.
- Bromsa inte så att hjulen låser sig. Stark nerslitning av däcken försämrar husbilens köregenskaper och kan till och med leda till att däcken blir obrukbara.



Chassiet som sådant och senare även i förbindelse med bodelen är avsett för normal insats på belagd, plan väg. Fordonet är inte avsett för flera kilometers körning på obelagd, ojämn och gropig väg i öppen mark.

Bodelstillverkaren samt föregående utrustare utesluter all slags garanti och alla rättsliga anspråk som kan uppstå genom skador på grund av att fordonet använts på ej avsett sätt.

Du kan inte ställa anspråk på skadereglering från bodelstillverkaren om dessa informationer inte beaktas!



Så länge husbilen körs får personerna i husbilen bara sitta på föreskrivna sittplatser! Det är förbjudet att vistas i övriga delar av fordonet, t.ex. i bakre delen, eller att springa omkring i husbilen så länge fordonet körs! Risk för olycka! Lämna aldrig sittplatsen under körningen!



Bodelstillverkaren fransäger sig allt ansvar och all garanti för skador som du själv orsakat resp. om anvisningarna i instruktionsboken inte följts!



Tänk alltid på följande när husbilen körs:

- Mycket längre bromssträcka
- Andra köregenskaper i upp- och nerförsbackar
- Motvindens inverkan på fordonets hastighet
- Högre känslighet mot sidvind på broar, vid utkörning ur tunnel, vid

omkörning av lastbilar osv.

- Annorlunda kurvegenskaper pga höjd och vikt
- Större dimensioner (längd, bredd, höjd)
- Större hjulbas i kurvor och vid vändning
- Små broar, smala vägar, väggupp, tjälskott, låga passager, låga tak på bensinmackar, äldre träd direkt utmed vägen osv.
- Större hjulbas i kurvor och vid vändning
- Uppkörning på färjor och biltåg, passering av anslutningsplattor. Under ogynnsamma förhållanden kan överhänget (från bakaxeln till karossens slutände) beröra underlaget
- Reducerad sikt vid backning
- Rätt inställda ytterspeglar och strålkastare

• Ekonomisk och miljömedveten körning:

- För hög bränsleförbrukning, slitage av motor, bromsar och däck belastar miljön och minskar husbilens hållbarhet.
- Körsätt och ekonomisk insats av husbilens komponenter kan hjälpa till att säkerställa husbilens värde och skydda miljön.
- Observera följande:
 - Kör inte motorn varm i stillastående.
 - Kör i väg direkt efter att du har startat fordonet och undvik höga varvtal.
 - Accelerera om möjligt inte med fullgas.
 - Växla så tidigt som möjligt och undvik att köra på höga varvtal.
 - Kör inte ständigt med maximal hastighet.
 - Undvik onödig acceleration och inbromsning. Kör förutseende.
 - Stäng av motorn vid längre väntetider (t.ex. vid en järnvägsbom).
 - Planera i förväg så att du undviker köer, kolonnkörning, oframkomliga vägar.
 - Transportera ingen onödig ballast i husbilen (t.ex. en till 100 % fylld vattentank).
 - Se till att last som transporteras baktill på husbilen har så lågt luftmotstånd som möjligt.
 - Håll elförbrukningen så låg som möjligt (värmefläkt, klimatanläggning osv.).
 - Kontrollera bränsle- och oljeförbrukningen regelbundet. Kör till en auktoriserad serviceverkstad om förbrukningen är för hög.
 - Kör med ett ringtryck som är anpassat till husbilens vikt.



2 Fordon



Hantering av navigationssystemet i husbilen

Säkerhetsanvisningar

- Läs för din egen säkerhets skull uppmärksamt igenom instruktionsboken för navigationssystemet!
- Vid hantering av navigationssystemet krävs att föraren tar fullt ansvar för trafiksäkerheten!
- Systemet får endast användas om föraren hela tiden har full kontroll över husbilen!
- Användningen av navigationssystemet befriar inte föraren från plikten att observera trafikmärken och att följa vägtrafikförordningen!
- Av säkerhetsskäl får föraren endast ställa in navigationssystemet när fordonet står still!
- Trots det tekniskt mycket avancerade navigationssystemet i fordonet är det sist men inte minst föraren som bär ansvaret, framför allt vad gäller mindre vägar, genomfartshöjd- och bredd samt broar. Föraren får inte helt förlita sig på navigationssystemet och måste i förekommande själv kontrollera uppgifterna!
- Navigationssystem kan endast bearbeta de data som systemet får via GPS. Det finns inget krav på att navigationssystemet ska visa alla trafiksituationer på den valda sträckan!



Mobiltelefon i husbilen

Säkerhetsinformation, användning av mobiltelefon i husbilen

- I flertalet europeiska länder är det förbjudet att använda mobiltelefoner utan handsfreeanslutning när fordonet körs och det bestraffas delvis med höga böter.
- Enligt §23, 1a i StVO (tyska vägtrafikförordningen) får föraren i Tyskland endast telefonera över en handsfreeanslutning när han/hon kör!
- Varje mobiltelefon levereras med ett typgodkännande. Observera där angivna säkerhetsanvisningar med hänsyn till personens säkerhet!
- Om fordonsägaren anklagas för grov vårdslöshet vid en ev. olycka som orsakats av att en mobiltelefon använts, kommer trafikförsäkringsbolagen inte att ersätta skadan..

C) Föreskrifter och inskränkningar

Goda råd inför resan sammanfattas under följande teman:

- Trafikbestämmelser i Tyskland
- Goda råd

I nästan alla länder i Europa gäller helt andra föreskrifter beträffande max. tillåten körhastighet än i Tyskland. Det är därför viktigt att före en resa informera sig om trafikbestämmelserna i andra länder.

Trafikbestämmelser i Tyskland

Användarinformationer

- Bestämmelserna gäller alltid för fordonets tekniskt tillåtna totalvikt.
- Man skiljer mellan fordon med en tekniskt tillåten totalvikt upp till 3,5 t och en tekniskt tillåten totalvikt över 3,5 t och upp till 7,5 t.
- Följande upplysningar ges med reservation för ev. fel och är endast avsedda som information. Instruktionsboken innehåller inte ev. ändringar i lagar och förordningar som införts efter att boken gått i tryck.

- För körning av en husbil upp till 3,5 t på tyska vägar gäller:

- Max. hastighet inom tätbebyggt område = 50 km/h.
- Max. hastighet utanför tätbebyggt område, utan släpvagn = 100 km/h.
- Max. hastighet utanför tätbebyggt område, med släpvagn = 80 km/h.
- Max. hastighet på motorvägar, utan släpvagn = inget påbud, rikthastighet 130 km/h.
- Max. hastighet på motorvägar, med släpvagn = 80 km/h.
- Omkörningsförbud för lastbil = gäller inte
- Körförbud för lastbil = gäller inte
- Min. avstånd = enligt § 4 avs. 1 StVO (tyska vägtrafikförordningen). Tumregel: Avstånd = halva värdet på hastighetsmätaren. Dvs min. avstånd 50 m vid 100 km/h.
- Max. hastighet i nerförsbacke för lastbil = gäller inte.

- För körning av en husbil över 3,5 t till 7,5 t på tyska vägar gäller:

- Max. hastighet inom tätbebyggt område = 50 km/h.
- Max. hastighet utanför tätbebyggt område, utan släpvagn = 80 km/h.
- Max. hastighet utanför tätbebyggt område, med släpvagn = 60 km/h.
- Max. hastighet på motorvägar, utan släpvagn = 100 km/h.



i

i

2 Fordon

- Max. hastighet på motorvägar, med släpvagn = 80 km/h.
- Val av körbana = Högerfil föreskriven.

Observera framför allt följande trafikmärken:



Omkörningsförbud för lastbilar = med en tillåten totalvikt över 3,5 t



Körförbud för lastbilar = med en tillåten totalvikt över 3,5 t



Körförbud utan min. avstånd till framförvarande fordon = 70 m med en tillåten totalvikt över 3,5 t



Körförbud för fordon som överskrider den angivna bredden inklusive ytterspeglar och sidolast



Varningsmärke flera farliga kurvor



Varningsmärke brant lutning



Varningsmärke brant stigning



Varningsmärke slirig körbana pga fuktighet eller smuts



Varningsmärke sidvind



Förbudsmärke, miljözon börjar. Körning endast tillåten för fordon med giltig miljödekal.



Tilläggsmerke, begränsad fordonsprofil och fordonshöjd pga träd



Tilläggsmerke, parkering av husbilar tillåten



Goda råd

•Observera vid körning på motorväg:

- Avvakta tillräckligt stora luckor när du kör upp på motorväg eller kör om, eftersom husbilen accelererar sämre.
- Minska hastigheten i god tid innan du kör av motorvägen. Utfarterna har ofta snäva kurvor.
- Håll stort avstånd till framförvarande fordon, husbilen bromsar annorlunda än en personbil.
- Husbilens spårvidd motsvarar den hos en mindre lastbil. Beroende på i vilket skick vägbanan är styrs därför fordonet in i lastbilarnas spårreännor. Observera detta framför allt när du byter körfält eller när det regnar (vattenplaning).
- Observera fordonets reaktion på sidvind vid omkörning av lastbil.
- I motsats till vad som gäller i andra länder är det i Tyskland inte plikt att även dagtid köra med varselljus. För din egen säkerhets skull: Kör med ljuset på även dagtid. Inhämta informationer om gällande bestämmelser för utlandsresor.



Observera vägavgiftsbestämmelserna i olika europeiska länder:

- I många europeiska länder måste man betala vägavgift. Bestämmelserna beträffande vägavgift och hur vägavgiften ska betalas varierar från land till land.
- Informera dig före avresan om eventuella vägavgifter och avgifter för tung trafik för fordon som överskrider den föreskrivna totalvikten så att du inte

2 Fordon

i

behöver betala böter.

- I Österrike och Italien t.ex. räcker vignetten inte längre för husbilar med en totalvikt över 3,5 t. Man måste före resan köpa och ladda en s.k. "Go-Box".

- **Säker resa med husbilen (Polisens informationsbroschyr):**

- Allt fler tyska polismyndigheter informerar husbilisterna med hjälp av informationsbroschyrer om risker och förebyggande åtgärder vid resor med husbil. Fråga hos Polisen om sådana informationer finns.



Im Reisemobil Sicher Unterwegs

Merkblatt



Exempel

i

- **Tillsatsutrustning:**

- Snökedjor, igångkörningshjälp, stoppklossar, stödplattor och spade ingår inte bara i vinterutrustningen. De kan även vara mycket praktiska under andra årstider, t.ex. för att köra i gång på lerig, mjuk eller slirigt underlag (vått gräs, sand o.likn).

i

- **Uppställningsplats:**



- Bilkubbarna är behjälpliga med en mängd informationer när det gäller att hitta bra uppställningsplatser för husbilar både i hemlandet och utomlands.
- Informationer om uppställningsplatser hittar du även på nätet under www.stellplatz-online.com eller <http://womonavigation.de>. Dessutom kan du beställa kartor och annat material genom din bilklubb.

- Beakta även bestämmelserna för körning inom s.k. miljözoner i tyska och europeiska städer. Här hittar du praktiska informationer på nätet under www.lowemissionzones.eu

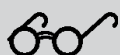


- För övernattnig i husbilen utanför campingplatser måste föreskrifterna i olika kommuner och länder följas. Här finns det många regionala skillnader.
- Generellt bör man endast övernatta på en officiell uppställningsplats med husbilsskylt, vilka för det mesta är avsedda för en övernattnig.
- Observera gällande trafikmärken om det rör sig om en uppställningsplats längs vägkanten. Det är inte tillåtet att övernatta flera gånger på samma plats, inte heller att övernatta under campingliknande förhållanden utanför husbilen.
- I Tyskland är det inom tätbebyggda områden förbjudet att parkera fordon över 3,5 t till 7,5 t på parkeringsplatser med parkeringsautomat.
- Husbilar över 3,5 t som parkeras vid vägkanten inom ett tätbebyggt område måste markeras med egen ljuskälla eller med varningsskyltar för parkerade fordon.

Råd och tips för säker resa och hur man hittar uppställningsplats

- Försök komma fram till målet för dagen innan det blir mörkt. Det är lättare att hitta en lämplig plats när det är ljus.
- Välj endast en uppställningsplats med fast underlag. Sand och mjuka ängar är olämpliga.
- Kör om möjligt till en campingplats även om det endast är för en natt.
- Flera fordon på ett ställe är inte alltid en garanti för mer säkerhet. Se dig omkring i omgivningen och låt magkänslan avgöra om uppställningsplatsen är OK.
- Om du övernattar utanför markerade platser parkera då husbilen så att du kan köra i väg direkt. Låt bli att fälla ner stödbenen. Se till att du har möjlighet till flykt. Se till att du lätt kommer fram till förarstolen och låt startnyckeln ligga inom räckhåll.
- Välj alltid en ljus och lätt överskådlig plats. Undvik platser mellan höga buskar och mellan parkerade lastbilar.
- Övernatta under högsäsongen aldrig på rastplatser och parkeringsplatser vid motorvägar längs typiska semesterrutter. Stor risk för rån.
- Medför endast med sådana värdesaker som är absolut nödvändiga och förvara dem inte direkt intill fönster eller ingångsdörr.
- Lås alltid fordonet samt fönster och takhuvar ordentligt.
- Larm och narkosgasvarnare ur extrautrustningen ger ytterligare skydd. Dessutom kan man ha med ett tryckluftshorn för att varna omgivningen.

2 Fordon



- Ta kontakt med grannen på rastplatsen. Ju fler uppmärksamma resande, desto säkrare uppställningsplats.
- Se till att ha mobiltelefonen inom räckhåll och att den är påslagen.

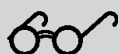
• Tanka diesel / gasol

Användarinformationer för tankning av dieselbränsle:

- Alla iSmove-husbilar tankas med dieselbränsle.
- Tankröret för diesel är alltid försedd med ett svart lock med påskriften "**Diesel**". Kontrollera alltid mycket noga före påfyllningen att du inte förväxlar dieseltankröret med öppningen för vatten!
- Ha alltid med ett par arbets- eller engångshandskar när du tankar fordonet.
- På utländska mackar kan dieselbränsle förutom "Diesel" även kallas "Gasoil" eller "Gazole".



Tanka uteslutande vid **bränslepumpar för personbilsdiesel** (pumpkapacitet ca 50 liter per minut, se information på bränslepumpen). Tankröret och övriga rör är inte konstruerade för den högre pumpkapaciteten (ca 250 liter per minut) hos bränslepumpar för lastbilsdiesel!



Användarinformation för gasolförsörjningen:

- Starta alltid resan med gasolflaskorna helt fyllda resp. med full gasoltank (option).
- Utnyttja den maximalt möjliga reservkapaciteten för gasol i gasolflaskutrymmet när du ger dig i väg på en utlandsresa.
- Ta med de adapteranslutningar som beskrivs i kapitel "Gasol" resp. "Extrautrustning Gasoltank" så att en försörjning med gasol är möjlig även utomlands. Läs i kapitel "Gasol" också igenom säkerhetsanvisningarna för byte av gasolflaskor utomlands.
- Informera dig innan resan börjar hos respektive automobilklubb om auktoriserade ställen utomlands där gasolflaskor kan fyllas gravimetriskt (påfyllning efter vikt) resp. om platser med speciella LPG-stationer.
- Kontrollera utomlands om främmande flaskor passar i gasolutrymmet och om de är försedda med de säkerhetsanordningar som beskrivs i kapitel "Gasol".
- Observera framför allt informationerna beträffande förvaring av gasol och gasolens sammansättning, se kapitel "Gasol". Här finns även informationer om hur man tankar gasoltanken som finns som tillval.

● Miljöinformationer:

- Står inte lugnet och renligheten i naturen. Se till att uppställningsplatsen är ren när du lämnar den.
- Låt motorn inte gå onödigt länge på tomgång.
- Kasta aldrig ut sopor och håll inte ut smutsvatten i fria naturen.
- Kör i stället till speciella avfallsstationer - beakta informationsskyltar i städer och kommuner.
- Ta vara på varje möjlighet till korrekt tömning av WC- och avloppstanken samt för tömning av hushållsavfallet (hygien).
- Enligt vägtrafikförordningen är det förbjudet att låta avloppsvattnet från fordonet rinna ut på gatan. Det är heller inte tillåtet att leda ner avloppsvatten i det kommunala avloppssystemet. Detta gäller inte minst för tömning av latrintanken.
- Kontrollera vid tillsats av kemikalier att dessa är miljövänliga. Välj helst svanenmärkta produkter eller produkter med miljösymbolerna "Blå ängel" (Tyskland) och "EU-blomma".
- Även på resande fot bör man källsortera soporna och skilja mellan glas, metall, plast, bio och hushållsavfall. Informera dig på orten om ev. avfallsstationer.
- Hushållsavfall får inte slängas i parkeringsplatsernas soptunnor. Informera dig på rastplatser med gastronomi.

● Trafikbestämmelser utomlands

- Före varje utlandsresa är du skyldig att informera dig om gällande trafikregler i ifrågakommande land. Även här får du informationer genom bilklubbar eller respektive ambassad.
- Det är viktigt att informera sig i förväg om gällande bestämmelser. Vid en ev. olycka gäller alltid lagarna i respektive land.

Observera dessutom:

- Kontrollbesiktningen av fordonet och övriga kontroller (t.ex. gasolbesiktningen) ska vara utförd(a) och måste gälla under hela restiden.
- Anpassa nödutrustningen till respektive reseland, t.ex. om en eldsläckare ska medföras (se avsnitt "Tekniska användningsinstruktioner, Verktyg").
- Medför ett internationellt försäkringsbevis.
- Ha viktiga telefonnummer i beredskap (t.ex. till regionala bilklubbar).
- Se till att du känner till trafikmärkena i respektive reseland, eftersom de inte alltid är enhetliga för varje land.
- Hastighetsbestämmelser på motorvägar, trafikleder, sidovägar, grusvägar och vid väta.
- Be alltid den lokala polisen att protokollera en ev. olycka.
- Skriv inte under dokument som är utställda på landets språk och som du inte till fullo förstår.



i

2 Fordon



- Observera landspecifika vägmärken.
Framför allt sådana som bara är försedda med text på landets språk, som t.ex. förbud mot att köra med farthållare på motorvägar i närheten av stora städer (t.ex. i Belgien).
- Bestämmelser om körning med halvljus dagtid (varselljus).
- För körning i länder med vänstertrafik måste speciella täckskivor från biltillbehörshandeln medföras för att delvis täcka över strålkastarglasets.

Observera och följ alltid de allmänna hastighets- och trafikbestämmelserna i reselandet! Trafikförseelser bestraffas ofta med höga bötessummor och kan även leda till att du förlorar körkortet.

Strålkastarinställning vid vänstertrafik

Användarinformationer,

- Höger- och vänstertrafik har olika effekter på strålkastarnas asymmetriska belysning för att undvika att mötande trafik bländas och samtidigt möjliggöra en bra belysning av vägkanten.
- Vid resor i länder med vänstertrafik måste därför i fordon som är byggda för högerstyrning strålkastarnas asymmetriska inställning för högertrafik bländas bort.
- Eftersom det inte är möjligt att göra en automatisk inställning av strålkastarna måste respektive område på strålkastarglasets klistras över. Informera dig i detta fall i biltillbehörshandeln om speciella täckskivor.
- Att tejpa över vissa delar av strålkastarglasets är BARA avsett för kortvarig användning och tolereras endast för en semesterresa. Vid längre vistelser måste strålkastarna bytas ut mot sådana som är avsedda för vänstertrafik.

Observera: genom att tejpa över strålkastarglasets reduceras den för föraren synliga belysningen av vägrenen. Det är svårare för föraren att se hinder och informationsskyltar vilket i sin tur kan påverka säkerheten och öka risken för olyckor.

Utvändig skötsel

I detta avsnitt får användaren relevanta informationer inom följande områden:

- A) Vindrutespolare / Motorrum / Köldmedel i klimatanläggningen
- B) Lackering / dekorstripes, folier och applikationer
- C) Plastdetaljer / glasfiberdetaljer
- D) Profiler och tätningar av gummi / fogar vid förbindningsprofiler / tätningmaterial
- E) Rutor av äkta glas / rutor av akrylglas (PMMA)
- F) Lås och gångjärn / Rörliga delar utvändigt / Gasfjädrar
- G) Underrede
- H) Stålfälgar, aluminiumfälgar och däck
- I) Kromerade karossdelar

Användarinformationer, allmänna

- Instruktionsboken från Fiat omfattar både varningar, hanterings- och säkerhetsanvisningar för basfordonet och rubriken "Underhåll och skötsel"
- Denna rubrik innehåller informationer från basfordonstillverkaren om de kontroller och det underhåll som fordonsägaren själv är skyldig att se till att de genomförs.
- Endast de produkter som anges i listan under rubriken "Underhåll och skötsel" ska användas, eftersom de är speciellt anpassade till chassiets komponenter.

Användarinformationer, utvändig skötsel

- På grund av de omfattande anvisningarna i Fiats instruktionsbok för underhåll och skötsel av chassiets komponenter gäller följande informationer endast för underhåll och skötsel av bodelen.
- Regelbunden, sakkunnig skötsel bidrar till att fordonet behåller sitt värde och säkerställer dessutom att kunden fortfarande har anspråk på garanti.
- Hur ofta ett fordon ska tvättas och rengöras beror framför allt på hur ofta det används, var det parkeras, aktuell årstid, väderlek och miljöns inverkan.
- Ju längre aggressiva avlagringar som fågelspillning, insektsrester, vägsalt eller avlagringar pga längre vistelse i närheten av havet osv. får vara kvar



2 Fordon



- på lacken resp. på underredet ju mer förstör de materialet.
- Fordonet får endast rengöras på en speciell tvättplats. Beakta miljöskyddsbestämmelserna.
 - Använd endast miljövänliga, milda rengörings- och vårdprodukter. Beakta och följ tillverkarnas användnings- och skötselråd på respektive förpackning.
 - Bodelstillverkaren rekommenderar produkter från 3M, Würth, Carlofon BÜFA®, Dometic och WIPE AND SHINE.
 - Spruta först ut rengörings- och skötselmedel, som säljs i sprayflaskor och är avsedda för blanka ytor, på en trasa och fördela det sedan med hjälp av trasan på ifrågakommande ställe. Spruta inte medlet direkt på fordonet eftersom spraydunsten kan ha negativ inverkan på andra material runt omkring. Vid behandling av lås och gångjärn måste kringliggande områden täckas över ordentligt så att produkten kan appliceras på exakt rätt ställe.



Var försiktig när du använder rengörings- och skötselmedel. Vid felaktig användning kan skötselmedlen vara hälsofarliga!

Rengöringsmedlen ska alltid förvaras separat och på säkert sätt så att de inte är åtkomliga för barn! Följ alltid säkerhetsanvisningarna för produkten beträffande hantering och lagring!

Observera bodelstillverkarens rekommendationer vid köp av rengörings- och vårdprodukter! För övriga produkter använd endast högklassiga rengörings- och vårdprodukter som tillhandahålls för fordonstekniska ändamål. Kontrollera även i detta fall att produkterna är miljövänliga!



Observera anvisningarna för avfallshantering på förpackningen. Beroende på produkt får de inte slängas som vanligt hushållsavfall!

Bodelstillverkaren kan bara ge rekommendationer beträffande husbilens rengöring och skötsel.



Det är användaren själv som är ansvarig för rengöring och skötsel. Användaren kan inte ställa några anspråk gentemot bodelstillverkaren om åtgärden misslyckas!

A) Vindrutespolare / Motorrum / Köldmedel i klimatanläggningen

Vindrutespolare



Användarinformationer

- Kontrollera vindrutetorkaren-/spolaren regelbundet. Vindrutespolarsystemet omfattar torkarbladen, spolarmunstyckena och behållaren för spolärvätska.

- Spolarvätska:

- Kontrollera regelbundet nivån i behållaren för spolarvätska och se till att det alltid finns tillräckligt med rengöringsvätska i behållaren.
- Torkarbladen torkar bara av vindrutan ordentligt om det kommer tillräckligt med spolarvätska på rutan.
- Klar sikt är en viktig förutsättning för trafiksäkerheten.
- Placeringen av behållaren för spolarvätska beskrivs i avsnitt D) Serviceöppningar.
- Fyll endast behållaren med de rengöringsmedel som anges i basfordonets instruktionsbok i kapitel "Vätskor och smörjmedel" resp. med frostskydd i korrekt blandningsförhållande. Håll aldrig i kylarfrostskydd som exempelvis glysantin eller andra medel som inte är speciellt avsedda för rengöring av vindrutan. Främmande tillsatser kan orsaka strimmor och ränder på vindrutan, kan angripa gummit i torkarbladen eller slangledningarna till spolarmunstyckena.



- Skötselinstruktioner, torkarblad:

- Torkarbladen håller längre om de inte utsätts för extrema belastningar.
- Rengör torkarbladen regelbundet med en speciell gummirengörare för torkarblad.
- Dra med en tvättsvamp eller trasa längs gummiläppen. Du förhindrar därmed att det blir strimmor på vindrutan.
- Rester av vax på vindrutan efter att fordonet tvättats kan göra att torkarbladen skrapar mot rutan. Här hjälper vaxlösande fönstertvätt.



Av Fiat rekommenderat medel för skötsel av torkarblad
TUTELA PROFESSIONAL SC 35



- Undvik alltid att torkarbladen utsätts för följande extrema belastningar:
 - Sätt inte på vindrutespolaren om torkarbladen har frusit fast. Utan avisning kan torkarbladen skadas! Lossa först torkarbladen med avisningsmedel.
 - Sätt inte på vindrutespolaren när vindrutan är torr. Rengör heller inte vindrutan när fordonet står still genom att spruta vätska ur spolarmunstyckena. I båda fallen kan torkarbladen skadas av smutspartiklar.
 - Skjut inte bort snö från vindrutan med torkarbladen utan sopa bort snön från rutan med en borste. Risk för att motorn i vindrutetorkaren överbelastas.
 - Avlägsna ev. insektsrester så fort som möjligt från torkarbladen. De gör att torkarbladen fungerar sämre.

2 Fordon



- Rengöringsinstruktioner, spolarmunstycken:
 - Ta regelbundet bort smuts från spolarmunstyckena.
 - Spola av spolarmunstyckena med rent vatten efter körning på mycket smutsiga vägar. Du förebygger därmed hårda smutsavlagringar.
 - Rengör ev. tilltäppta spolarmunstycken med en tunn nål.
 - Var noga med att bara fylla på rent vatten i vindrutespolarens vattentank när du spär ut rengöringsvätskan.



Rengör aldrig vindrutetorkarens motor eller torkarbladens länksystem med ångstråle! Rikta inte strålen mot torkarbladen eller torkararmarna när husbilen rengörs utvändigt!



Motorrum

- Tvätt- och skötselinstruktioner, motorrum:
 - Instruktionsboken från basfordonets tillverkaren listar i avsnittet "Vätskor och smörjmedel" upp alla produkter med resp. användning som behövs för skötsel och underhåll av basfordonets komponenter.
 - Använd endast dessa produkter eftersom de är speciellt anpassade till chassiets komponenter.
 - Motorrummet får bara tvättas och rengöras när tändningen är avstängd.
 - Låt alltid motorn svalna innan arbeten i motorrummet utförs.
 - Läs och följ respektive varningar och hanteringsinstruktioner i instruktionsboken för basfordonet innan du börjar arbeta i motorrummet.
 - Motortvätt får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Var noga med att ångstrålen inte riktas direkt mot lamphus, inställningsmotorer och tätningar i den utvändiga belysningen. Du förhindrar därmed att fuktighet tränger in i strålkastarna och orsakar fel.



Låt motorn först svalna innan du utför arbeten i motorrummet. Brännskaderisk vid beröring av heta motordelar!

Vid användning av motorskyddslack får bara lämpade komponenter behandlas och lacken får bara appliceras när delarna i motorrummet har svalnat och är rena! Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker eller inte vet hur du ska göra.

Använd endast smörjmedel, fett och vätskor som är godkända av chassitillverkaren enligt förteckningen i Fiats instruktionsbok!

Skador, läckage eller defekta elektriska komponenter efter en motortvätt samt felaktigt använda eller av chassitillverkaren inte godkända oljor, vätskor osv. befriar bodelstillverkaren från rättsliga krav av alla de slag!



Rekommenderade skötselprodukter för motorn
Würth= Motorskyddslack

Köldmedel klimatanläggning

- Underhållsinformation för klimatanläggningens köldmedel:
- Enligt EU-direktiv nr. 517/2014 för köldmedel R134A i klimatanläggningar måste alla fordon fr.o.m. 01.01.2015 förse med en dekal som hänvisar till miljöbelastningen som orsakas av fluorerade växthusgaser.
- Informationsskylten ska tillsammans med uppgifter om köldmedel placeras väl synlig i motorrummet på den mellersta hållaren för insugningsslangen.
- Fordonsägaren ska själv se till att det regelbundna underhållet av fordonets klimatanläggning utförs vart 3:e år i en auktoriserad serviceverkstad som förfogar över den tekniska utrustning som behövs för att fylla kylvätskekretsen med köldmedlet.



Informationsskylt köldmedel t. fordonets
klimatanläggning: R-134a 0.550 kg
GWP 1430
CO2 ekvivalent 0.786 t

2 Fordon



B) Lackering / dekorstripes, folier och applikationer

Lackering

Användarinformationer

- Vi skiljer mellan standard- och speciallackering.
- Kontakta alltid bodelstillverkaren för förbättringsarbeten på delar med speciallackering.
- Standardlackeringen består av chassiets lackering och lackeringen som utförs av bodelstillverkaren. Nedan listas olika färger upp.

Tillverkarens informationer betr. lackeringen



Informationerna beträffande lacken gäller som referens. Fordonsägaren ansvarar ensam för förbättringsarbeten på lacken som han/hon själv utfört. Användaren kan inte ställa några anspråk gentemot bodelstillverkaren om åtgärden misslyckas!



Chassilackering original Fiat:

OBS = Skylt i motorrummet på främre tvärbalken

Färg: vit

Kod nr. 249

Tillverkare: Fiat

Bodelslackering standard:

Grundfärg: Fiat vit, kod nr. 249

Avvikande ytor: Svart RAL 9017, högglanslackerad

Bodelslackering extrautrustning:

- Färgen "Eifelgrå" som extrautrustning är en fordonsfärg som specialkomponerats för bodelstillverkaren Niesmann+Bischoff. Kontakta därför vår fabrik vid eventuella skador i lacken.



På grund av olika material, tillverkningsmetoder och ljusförhållanden kan det uppstå färgavvikelser på till- och påbyggnader. Färgavvikelser berättigar inte till reklamation eller anspråk på garanti.

- Tvätt- och skötselinstruktioner, lackering:

Användarinformationer

- Tvätt- och skötselinstruktionerna för lackeringen gäller även för monteringsramarna till bodelfönstren och ingångsdörren samt för monteringsramarna till luckor och dörrar i dubbelgolvet och garaget.

Ur miljösynpunkt bör fordonet alltid tvättas på speciella tvättplatser. Regionalt kan det till och med vara förbjudet att tvätta bilar utanför sådana tvättplatser.

- Använd aldrig högtryckstvätt.
- Kör inte genom automattvätt. Fönster, påbyggnader och dekorstripes kan skadas.
- Nya fordon får under de första veckorna endast tvättas med rent vatten utan ångstråle.
- Tvätta inte fordonet när det står mitt i solen.
- Principiellt spolas hela fordonet av med varmt vatten från ångtvätt. Ångstrålens temperatur ska ligga mellan 40 °C och max. 50 °C, absolut inte högre.
- Glöm inte taket vid rengöringen. Taket ska rengöras och skötas på samma sätt som övriga bodelen. Genom regelbunden skötsel av takdelen underviker du att fastsittande smuts och föroreningar på taket lossnar när det regnar och på grund av fordonets åkrörelser orsakar smutsiga strimor på sidoväggarna i karossens övre del.
- Observera och följ säkerhetsanvisningarna i avsnitt "Tak" när taket rengörs.
- Se till att ångstrålens rör inte kommer närmare bodelen än 1 till 1½ meter.
- Observera strålens riktning. Spruta alltid i motsatt riktning mot fönstrens, luckornas och dörrarnas fogar så att vattenstrålen inte tränger in i fordonet.
- Rikta inte vattenstrålen direkt mot utebelysningens lamphus, låscylindrarna, vinterhuvn för kylskåpet, tätningar eller smorda gångjärn, den utvändiga skorstenen till värmesystemet samt luckan till anslutningsfacket. Du förhindrar därmed att fuktighet tränger in i dessa delar och orsakar fel.
- Rengör därefter bodelen på vanligt sätt med en mild tvållösning, mjuk borste eller tvättsvamp på teleskopskaft.
- Använd inga aggressiva rengöringsmedel.
- Spola till sist av bodelen med rent vatten och torka av den.
- För särskild rengöring och skötsel av nya fordon och väl bibehållen lack rekommenderar vi ett speciellt rengöringsmedel - "WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE" - som kan beställas över våra återförsäljare.

Rekommenderat rengöringsmedel för utvändig rengöring och skötsel av fordonet, vilket kan beställas över våra återförsäljare:

WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE

Artikelnummer: 8055356



2 Fordon



Tillverkarinformationer WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE:

- Enligt tillverkarens information är det ett mycket drygt vaxfritt rengöringsmedel för torr rengöring som kan användas då och då för att åstadkomma snabb glans på nya fordon och välskött fordonslack.
- Det är ett speciellt rengöringsmedel som rengör och ger glans i ett enda arbetsmoment, utan vatten och utan att ta bort det befintliga lackskyddet som exempelvis lackförsegling eller vax.
- Rengöringsmedlet avlägsnar lättare föroreningar från alla släta och lackerade ytor. Det kan användas utvändigt på hela bodelen, på glas- och akrylytor, glasfiberytor samt på folier och applikationer.
- Förvara alltid rengöringsmedlet så att det inte utsätts för frost, hetta och direkt sol.



Rengöringsmedlet WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE kan användas på alla ytor som är lackerade med glänsande och klar lack men får inte användas på ytor med sidenmatt eller matt lack! Bodelstillverkaren ansvarar inte i sådana fall!



Använd WISCH UND GLANZ/ WIPE AND SHINE på rätt sätt:

- Spreja rengöringsmedlet sparsamt och jämnt fördelat över den lätt förorenade lackytan (damm, fingeravtryck, pollen osv.). Gör det inte när fordonet står mitt i solen.
- Torka sedan av den insprejade ytan med en ren, torr och mjuk mikrofiberduk med cirkulerande rörelser.
- Dela in större ytor i mindre avsnitt och bearbeta dem uppifrån och ner. Spreja inte in hela sidan på en gång.
- Spreja in och torka av grövre föroreningar som insektsrester, fågelbajs, träd- och blomdroppar direkt efter att de uppstått. Blöt först upp dem med varmt vatten om så behövs.
- Strimor i lacken under gummiprofilerna och tankröret till bränsletanken kan också tas bort med det här rengöringsmedlet, eventuellt måste behandlingen upprepas ett par gånger.
- Det är inte nödvändigt att konservera lacken efter behandling med rengöringsmedlet.



- Lackskötsel under speciellt utsatta förhållanden:
 - Mer hårdnackade föroreningar, t.ex. kåda och hartsliknande rester tas bort med petroleum eller t-sprit. Tvätta sedan hela fordonet.
 - Fläckar av tjära tas bort så fort som möjligt med ett speciellt rengöringsmedel för tjära.

- Mindre repor i lacken behandlas med slip-/polerpasta.
- Om husbilen har metalliclack som option får slip- och polerpastan bara användas för lack med klarlackyta, inte för matt lack. Djupare repor måste åtgärdas av en lackerare.
- Silikonrester på lacken, t.ex. vid fönstren, takluckorna och förbindningsprofilerna avlägsnas med silikonborttagare.
- Efter behandling av speciellt utsatt lack rekommenderar vi helt allmänt att du även i dessa fall konserverar lacken med lämpliga rengöringsmedel som tillhandahålls i handeln.

Lackens utseende beror till stor del på att den får den skötsel som rekommenderas här samt på de väderförhållanden som fordonet utsätts för. Bodelstillverkaren hänvisar till att reklamationer om missfärgningar i lacken och fordonets glasfiberdetaljer och att ytan blir matt inte täcks av garantin. För bodelstillverkaren är det inte möjligt att i efterhand reda ut i vilka regioner fordonet körts samt hur och var fordonet varit parkerat.



Rekommenderade rengöringsmedel för speciell lackrengöring och -skötsel som tillhandahålls i handeln:

Tjärfläckar

Würth = Tjärfläckborttagare

Silikonrester:

Carlofon = Silikonborttagare (tips: Håll silikonborttagare på en rest mjuk heltäckningsmatta av konstfiber och rengör fläcken med den)

Tunna repor - uteslutande på fordon med vit lack resp. klarlackyta:

3M = Slippasta 9374 och slippasta plus 50417

2 Fordon



i

Dekorstripes, folier och applikationer

Användarinformationer

- Dekorstripes, folier och applikationer som ersättning för skadade detaljer kan beställas över våra handelspartner.

Definition dekorstripes:

- Folier, i rullar, t.ex. för övre sidoväggen.

Definition folier:

- Stora formgivande folier på fordonets sidoväggar och akterdel.

Definition applikationer:

- Domedetaljer = upphöjda foliedetaljer i form av logos resp. liljan i borstad metalloptik.
-



- Tvätt- och skötselinstruktioner, dekorstripes, folier och applikationer:
 - När fordonet tvättas får dekorstripes, folier och applikationer på bodelen, fordonets fram- och bakdel bara rengöras med mild tvållösning och en mjuk borste eller tvättsvamp eller med det rekommenderade rengöringsmedlet WISCH UND GLANZ / WIPE AND SHINE.
 - Dekorstripes, folier och applikationer får inte behandlas med slip-/polerpasta och poleringsmedel för lackskötsel.

Behandla aldrig dekorstripes, folier och applikationer med vanlig i handeln tillhandahållen bilpolityr.

Använd inga aggressiva, lösningsmedelshaltiga, repande eller skrubbande rengöringsmedel, borstar eller svampar.

Folien kan förlora sin glans och bli porös, vilket i slutändan leder till att den lossnar!

C) Plastdetaljer / glasfiberdetaljer

Plastdetaljer

- Tvätt- och skötselinstruktioner, plastdetaljer:
 - Plastdetaljer hittar man i fordonet i ingångsdörrens grepp, låshusen på garageluckan, gasolkoffertens lucka och WC-tankluckan, i dubbelgolvets olika vridlås, i dubbelgolvluckornas sidopaneler, i ytterbackspeglarna, luckorna till dieseltankrör och vattenpåfyllningen och den utvändiga gasolanslutningen samt delar som ingår i ventilationsöppningarna på fordonstaket.
 - Gör först en grundrengöring av plastdetaljerna med ett mildt tvättmedel, spola sedan av med rent vatten och torka torrt.
 - Var försiktig när du använder slip-/polerpasta i närheten av mörka plastdetaljer. Polerpastan orsakar ofta ljusa rester som är svåra att få bort från mörk plast.
 - Behandla delarna eventuellt efteråt med ett silikonspray som fräschar upp färgen och skyddar materialet mot att bli sprött.
 - För att förhindra att färgade skötselmedel färgar av sig på fordonets plastdetaljer ska endast färgneutrala skötselmedel användas.

Plastdetaljer får endast behandlas med speciella, lösningsmedelsfria rengörings- och skyddsmedel!

Använd aldrig hårdvax eller lackpolerare!

Var försiktig när du använder silikonspray, eftersom silikon angriper akrylglas och gör materialet grumligt!



2 Fordon



Glasfiberdetaljer

- Tvätt- och skötselinstruktioner, glasfiberdetaljer:
 - Frontmaskeringens påbyggnadsdelar, bakgaveln, stötfångare, kjolar och stänkskärmar är tillverkade av glasfiberarmerad plast (GFK).
 - Alla glasfiberdetaljer i vit standardfärg har anpassats färgmässigt och är helt genomfärgade.
 - Fordon med specialfärg och ytor i avvikande färg är, om de består av glasfiberarmerad plast, dessutom lackerade resp. gelcoat-laminerade (hårdlack baserad på kiselsyra/konstharts).
 - Rengöring och skötsel motsvarar beskrivningen i avsnittet "Lackering".
 - För den övriga skötseln och skyddsbehandlingen måste detaljerna av glasfiberarmerad plast vara rena och torra.



Observera: Intensivt solsken och höga temperaturer över en längre tidsperiod och högst varierande väderlek angriper de glasfiberarmerade delarna och kan göra att färgen mattas (gulnar)! Som vi redan beskrev i rubriken "Lackering" är i första hand ordentlig skötsel och väderleken som fordonet utsätts för avgörande för i vilket skick fordonet är.

Bodelstillverkaren hänvisar till att reklamationer om missfärgningar i lacken och fordonets glasfiberdetaljer och att ytan blir matt inte täcks av garantin. För bodelstillverkaren är det inte möjligt att i efterhand reda ut i vilka regioner fordonet körts samt hur och var fordonet varit parkerat.

Följande bearbetningsinformationer för gulnade och förvittrade glasfiberdetaljer anges endast som referens. Bodelstillverkaren garanterar inte att behandlingen lyckas. Bodelstillverkaren fransäger sig allt ansvar och alla rättsliga krav för skador som uppstår på grund av bearbetning med poler- och slippasta.

Ovannämnda poler- och slippastor får endast användas på **vit glasfiberarmerad plast**. Lackerade ytor får inte behandlas med dylika pastor!



På större ytor kan en polermaskin användas. Det maximala varvtalet på 2100 UPM får inte överskridas. Dessutom får polermaskinen inte användas för länge på ett ställe. I båda fallen kan materialet deformeras och ändra färg på grund av för hög temperatur!

Rengör eller byt polertrasan eller rengöringssvampen under behandlingen om stora ytor ska poleras!

Polityren får inte komma i beröring med gummiprofiler som fönstergummi eller rundlister!

Behandla inte delar av glasfiberarmerad plast med syrehaltiga rengörings- och skötselmedel!

Använd inte drivmedel som bensin eller dieselbränsle för att ta bort fläckar!

- Behandling av delar av glasfiberarmerad plast med polerpasta BF 150 extrafin:

- Om glasfiberdelarna behandlas med "BF 150 polerpasta extrafin" från firma "BÜFA®" förebygger man att materialet gulnar och vittrar sönder. Denna polerpasta är avsedd som avslutande högglanspolityr vid skötseln av glasfiberarmerade plastdelar.
- Förutom nedanstående informationer ber vi dig även uppmärksamma tillverkarens upplysningar på produkten.
- Applicera polerpastan med en ren, mjuk trasa eller en rengöringssvamp på den glasfiberarmerade delen, jämnt fördelat över en yta på ca 50 x 50 cm åt gången.
- Polera så länge med cirkulerande rörelser och medelhögt tryck tills du får en jämn högglänsande yta.
- Så fort pastan börjar torka krävs större tryck för att ytan ska få den önskade perfekta glansen.

- Behandling av delar av glasfiberarmerad plast med slippolerpasta BF 50 extrastark:

- Delar av glasfiberarmerad plast som gulnat, blivit repiga och uppvisar slippår kan avlägsnas med "BF 50 slippolerpasta extrastark" från firma "BÜFA®".
- Förutom nedanstående informationer ber vi dig även uppmärksamma tillverkarens upplysningar på produkten.
- Innan slippolerpastan appliceras ska ytan förbehandlas med slippapper 800.
- Förbehandlingen görs på samma sätt som med polerpastan ända tills alla repor försvunnit. Eventuellt måste man upprepa behandlingen.
- Efter behandlingen rekommenderas att delarna av glasfiberarmerad plast poleras med polerpasta "BF 150 extrafin" så att de får en högglänsande yta.

Båda typer av pasta kan beställas via våra återförsäljare:

Artikelnummer 8052523 (BF 150 polerpasta extra fin)

Artikelnummer 8052524 (BF 50 slip-/polerpasta extra stark)



2 Fordon



D) Profiler och tätningar av gummi / fogar vid förbindningsprofiler / tätningmaterial

Profiler och tätningar av gummi

- Tvätt- och skötselråd, profiler och tätningar av gummi
- Delar av gummi, t.ex. tätningsgummin, infattningar vid förarhyttfönstren, vid fönster, dörrar och luckor ska behandlas regelbundet under hela året med lämpliga skyddsmedel.
- Rengör gummidetaljerna med en mild tvållösning och spola av med rent vatten.
- Efter rengöringen ska alla gummidetaljer behandlas med rekommenderad vårdprodukt, om de inte finns till hands med talk eller glycerin.
- För underhåll av gummiprofiler kring akrylglasskivorna sprayas silikonspray först ut på en trasa innan det appliceras på gummiprofilerna.
- Därmed förhindras att gummidelarna blir spröda, t.ex. på grund av stark solinstrålning eller genom att de klibbar eller fryser fast vintertid och skadar gummiprofilerna.



Se till att gummiskyddet och rengöringsmedlet inte kommer i beröring med akrylglaset!
Använd aldrig silikon för rengöring av profiler och tätningar av gummi.



Rekommenderat rengörings- och vårdmedel för profiler och tätningar av gummi
Würth gummivård artikelnr.: 089110



Fogar vid anslutningsprofilerna

- Tvätt- och skötselinstruktioner, fogar:
- De utvändiga fogarna på fordonets olika delar består av ett högkvalitativt tätningssmedel, Sikaflex®-223, i vit resp. svart färg.
- På grund av dess mycket goda åldrings- och väderbeständighet har omfattande tester visat att speciellt de vita fogarna är mindre känsliga för nedsmutsning. Båda färgerna utmärker sig genom att färgen håller sig fräsch under lång tid.
- I samband med fordonstvätten rengörs anslutningsprofilernas fogar med en mjuk borste eller svamp. Kontrollera samtidigt fogarna.
- Smutsiga fogar rengörs med en speciell fläckborttagningsvätska.

Använd inga aggressiva rengöringsmedel. De kan lösa upp tätningmaterialet i fogarna eller göra att det blir poröst!
Angripna fogar ska genast åtgärdas i en av våra serviceverkstäder. Om detta inte beaktas kan man få problem med läckage som först mycket senare visar sig inne i bodelen!

Kontakta en av våra återförsäljare för information om rekommenderat fläckborttagningsmedel:
artikelnummer 0871742

Tätningmaterial

Användarinformationer

- Genom solens inverkan kan det hända att överflödigt tätningmaterial tränger ut. Detta är helt normalt och kan ske vid tätningarna för fönsterramar, ramar kring dörrar och luckor, takhuvar osv. även efter flera år.

Fordonsinnehavaren ansvarar ensam om han/hon väljer att avlägsna överflödigt tätningmaterial enligt följande beskrivning. Användaren kan inte ställa några anspråk gentemot bodelstillverkaren om åtgärden misslyckas!

- Avlägsna överflödigt tätningmaterial:
 - Använd alltid en plastskrapa (fogsgrapa) för att ta bort tätningmaterialet.
 - Var speciellt försiktig i närheten av dekorfolier och applikationer så att skrapan inte skadar folien eller applikationen.
 - Fukta in den utträngande tätningmassan med rent vatten.
 - Håll plastskrapan med den vinklade sidan mot ramen och skrapa med svagt tryck bort det överflödiga tätningmaterialet.
 - Placera plastskrapan med den flata änden mot förbindningsprofilerna. Skär först bort den överflödiga tätningmassan längs profilen och skrapa sedan bort den.
 - Rengör den renskrapade ytan med sikaflexborttagare.



2 Fordon



E) Rutor av äkta glas / rutor av akrylglas (PMMA)

Rutor av äkta glas

- Tvätt- och skötselinstruktioner, rutor av äkta glas:
 - Framrutan och sidofönstren i förarhytten är gjorda av säkerhetsglas.
 - Rengör normalt nersmutsade fönster med tvällösning och rent vatten.
 - Rester av insekter, gummi, olja, vax, fett eller silikon tas bort med fönstertvätt eller speciella rengörare för dessa ämnen.
 - Snö och is får bara skrapas bort från rutorna med en skrapa av plast.
 - Skjut skrapan i en och samma riktning. Du undviker därmed repor.
 - Använd inte samma sämskskinn för fönsterrutorna som för lackerade ytor. Rester av konserveringsmedel kan orsaka strimor på fönsterrutan och försämra sikten.



Rutor av akrylglas

- Tvätt- och skötselinstruktioner, rutor av akrylglas (PMMA):
 - Bodelens fönsterrutor och takhuvar är gjorda av akrylglas och kräver speciell och varsam skötsel.
 - Rutorna rengörs alltid med varmt vatten i riklig mängd, mild tvällösning, mjuk trasa eller mjuk svamp, torka inte av dem torrt.
 - Torka alltid av med mjukt sämskskinn eller en mjuk trasa.
 - För att akrylglaset ska hålla så länge som möjligt rekommenderar vi att endast de produkter används som tillverkaren tillhandahåller, eftersom de har utvecklats speciellt för skötsel och skydd av akrylglasutor.



Rengörings- och skötselråd för akrylglasutor av PMMA

Rengöring och skötsel:	ACRYLIC CLEANER artikelnr.: 9600000129
Polityr:	ACRYLIC POLISH artikelnr.: 9600000128
Rengöringsduk:	SPECIAL POLISHING CLOTH artikelnr.: 9600000130
Tillverkare:	DOMETIC



Information från tillverkaren:

Rengöringsmedel för akrylglas avlägsnar all slags smuts, till och med fett och ihärdiga nikotinbeläggningar. Medlet skyddar akrylglasets yta, avlägsnar mindre repor och matta ställen samt förhindrar statisk uppladdning och

damnavlagringar utan att man behöver ta lösningsmedel till hjälp. På grund av väder och omgivning kan fuktighet bildas i mellanrummen i akrylglasrutor av PMMA vid högre ytemperatur (enligt tillverkaren ca 35 °C). Denna fuktighet kondenserar och visar sig övergående i form av imma. Efter en viss tid löses imman upp av sig själv igen. Regelbunden och ordentlig vädning kan till stor del förhindra detta.

Använd aldrig glasrengörare med kemiska, alkaliska, skrubbande, alkohol-, glycerin- eller lösningsmedelshaltiga tillsatser som terpentin, rengöringsbensin eller diskmedel! Starka rengöringsmedel angriper plastmaterialet och kan göra det sprött!

- Torka aldrig av akrylglasytorna torrt eftersom restpartiklar på akrylglaset kan skada ytan (smärgeleffekt). Använd alltid rikligt med vatten!

Observera användningsinstruktionerna på förpackningen till respektive rengörings- och skötselmedel!

Akrylglas får under inga omständigheter komma i beröring med rengöringsmedel för karosseridelar (t.ex. tjär- eller silikonborttagningsmedel)!

Använd inte borstar!

Kör inte husbilen genom automattvätt! Roterande borstar kan orsaka repor på akrylglasrutor eller fastna i husbilens utvändiga delar och skada dessa!

Klistra inte på dekaler, klistret kan göra akrylglaset grumligt!



F) Lås och gångjärn / Rörliga delar utvändigt / Gasfjädrar

Lås och gångjärn

- Tvätt- och skötselinstruktioner, lås och gångjärn:
 - Rikta aldrig vattenstrålen eller ångstrålen direkt mot låsens låscylinder eller mot gångjärnen i dörrar och luckor vid grundrengöringen av husbilen.
 - Låscylindrarna ska behandlas ungefär var 3 - 6:e månad med en mineral-, syra- och hartsfri finolja som är speciellt avsedd för låscylindrar. Avlägsna genast ev. rester på lacken.
 - Täck över låsen när husbilen tvättas vintertid. Du förhindrar därmed att låsen fryser igen.
 - Skötseln av gångjärnen ska ingå i den årliga inspektionen. Beroende på belastning även oftare.
 - Före behandlingen måste gångjärnen vara rena och torra. Det får inte finnas rester av gamla smörjmedel kvar. I det här fallet kan man använda samma medel som för låsen.
 - Sväng dörren eller luckan flera gånger fram och tillbaka efter smörjningen så att medlet fördelas.



2 Fordon



Rekommenderade underhållsmedel för lås och låscylindrar
Würth = Underhållsspray nr. 0893051



Använd inte grafit. Tillsammans med olja i flytande form kan grafit klumpa sig och förstöra mekanismen inne i låscylindern!
Applicera bara finolja i liten mängd. Du förhindrar därmed att finoljan angriper låssystemets omgivande plastdetaljer och inkräktar på deras funktion.
Spruta vintertid aldrig in frotskydd eller spolärvätska i låscylindern!
Försök aldrig att tina frysta lås med cigarettändare eller fön. Risk för att plasthandtagen skadas och dekorfolier runt omkring låset lossnar!



Rörliga delar utvändigt

- Tvätt- och skötselinstruktioner, utvändiga rörliga delar
- Alla rörliga delar, t.ex. vid ingångsfotsteget eller de mekaniska stödbenen (option) ska behandlas minst 2 ggr per år med smörjfett eller flytande fett. Använd inte fettspray eller olja eftersom dessa pga sin konsistens inte uppnår önskad effekt och delvis binder smutspartiklar.
- Genomför underhållet med kortare intervall vid extrema vägförhållanden eller långa vistelser vid havet.
- Vi rekommenderar att underhåll av ingångsfotstegets motor görs en gång per år av en auktoriserad serviceverkstad.
- För att undvika att korrosion bildas på underredets delar bör dessa - om de har kommit i kontakt med vägsalt - spolas av med vatten när det inte längre fryser på. Samma sak ska göras vid längre vistelser vid havet (salthaltig luft ökar risken för korrosion).
- Glöm inte SAT-antennens mekaniska delar uppe på taket. Se till att även dessa delar kontrolleras i verkstaden i samband med serviceinspektionen och i förekommande fall får ingå i skötseln.



Rekommenderade medel för gångjärn och rörliga delar i underredet
Würth= Flytande fett HHS nr. 08931063

Gasfjädrar

- Tvätt- och skötselinstruktioner, gasfjädrar

- Gasfjädrarna är i regel underhållsfria.

Användaren bör trots allt observera följande:

- Gasfjäderns funktion säkerställs i hög grad av kolvstångens släta yta och av tätningen som håller kvar gastrycket i kolven.
- Se till att kolvstången alltid är ren. Torka av den med en mjuk, luddfri och fuktig trasa.
- Restpartiklar på kolvstången som t.ex. lackrester eller andra föroreningar kan leda till att gasfjädern går sönder.
- Stäng aldrig garage- och förvaringsluckorna med våld. Böjkrakter som överförs till gasfjädrarna kan också leda till att gasfjädern förstörs.

Gasfjädern är en säkerhetsrelevant komponent eftersom kväve står under högt tryck inne i kolven. Varning i händelse av olycka: öppna aldrig en med gasfjäder stängd lucka med våld. Personskaderisk!

Byt gasfjädrarna direkt om det finns tecken på defekt. Risk för olycksfall pga att en öppen lucka faller ner!

Gasfjäderns kolv får inte smörjas eller fettas in!

Vid byte av gasfjädrar måste alltid en fjäder av samma typ med samma kompressionstryck (N) monteras! Personskaderisk om detta inte beaktas. Luckan kan sänkas ner av sig själv. Dessutom kan gångjärnen och karossen skadas pga för stort kompressionstryck!



G) Underrede

- Tvätt- och skötselinstruktioner, underrede:

Information om underredet och dess del av garantin

- För att den lagstadgade garantin ska gälla hänvisar bodelstillverkaren uttryckligen till att man inte får försumma underredet i samband med fordonets rengöring och skötsel.
- Det är viktigt att komma ihåg att under senare år allt mer aggressiva avisningsmedel kommer till användning, även i förebyggande syfte. Dessa medel belastar fordonets underrede starkt, framför allt vid neuralgiska punkter som fogar och vägganslutningar.
- Spruta alltid av och rengör underredet med vatten efter att fordonet kommit kontakt med salt.
- Dessutom uppstår skador pga stenskott eller andra föremål som skadar underredet och gör det mottagligt för rost och inträngande fukt.



2 Fordon

- För att ge underredet det skydd det behöver rekommenderar vi, särskilt om du är vintercampare, att skydda underredet med ett professionellt underredsskydd och låta underredet genomgå en regelbunden besiktning, minst en gång vartannat år, som en del av fordonets tätningskontroll.

Det professionella underredsskyddet ska utföras i 4 olika steg:

Steg 1 Grundrengöring av underredet

- Vid grundrengöringen spolas hela underredet av med varmt rent vatten från en ångtvätt. Tänk framför allt på hjulhusen och hjulupphängningarna.
- Vid rengöringen av den övriga delen av underredet måste trycket i ångstrålen minskas så att bromsledningarna och andra tekniska ledningar inte skadas av den hårda vattenstrålen.
- Tänk även på vatten- och avloppstankens tömningsöppnar, vattensystemets tömningsöppningar, vatten- och avloppstankens ventilationsöppningar samt vattenavloppet från värmeaggregatets tryckavlastningsventil (modellrelevant extrautrustning vid vattenburen värme). Dessa får inte vara tilltäppta.
- Övrig skötsel av underredet ska utföras i en av våra serviceverkstäder, eftersom det speciellt vid bromssystemet inte är tillåtet att använda smörjmedel, mineraloljor o.likn.
- Var noga med att ångstrålen inte riktas direkt mot lamphus, inställningsmotorer och tätningar samt stora ventilationsöppningar för gasolkoffert och garage när underredet tvättas. Du förhindrar därmed att fuktighet tränger in i dessa delar och orsakar fel.
- Efter en grundrengöring måste fordonet torka minst 1 hel dag innan underredsskyddet kan appliceras.

Steg 2 Kontrollera om det finns rost och åtgärda

- Här måste man framför allt kontrollera lyftpunkterna för domkraften eller området kring stagen bakom hjulhusen.
- Rost på den lackeringen som chassitillverkaren gjort avlägsnas med exempelvis en stålborste och skyddas sedan med rostskydd mot fortsatt korrosion.

Steg 3 Applicera underredsskydd

- I de flesta fallen sprutas underredsskyddet på. Detta ska då göras i en speciellt utrustad serviceverkstad.
- Underredsskyddet består i huvudsak av ett bitumen-/asfaltbaserat ämne eller av vax eller harts.

Steg 4 Hålrumsförsegling

- Vid professionellt utfört underredsskydd måste säkerställas att verkstaden även applicerar underredsskyddet i hålrummen, speciellt då kring bärprofilerna, och att alla hålrum förseglas.

H) Stålfälgar, aluminiumfälgar och däck

Stålfälgar, aluminiumfälgar och däck

- Tvätt- och skötselinstruktioner, stålfälgar, aluminiumfälgar och däck:

Stålfälgar:

- Fordonet är som standard utrustat med aluminiumfälgar.
- Stålfälgar används i huvudsak för reservhjul (ingår inte i leveransen) eller som vinterfälg i byte mot aluminiumfälg.
- Fälgar och navkapslar ska alltid ingå i den allmänna grundrengöringen med ångtvätt eller högtryckstvätt.
- Vid den fortsatta rengöringen med tvållösning ska en separat borste eller svamp användas för en intensivare rengöring.
- Hårdnackade slitagepartiklar från bromsarna kan avlägsnas med ett medel mot industridamm.
- Åtgärda lackskador på stålfälgarna innan det uppstår rost.

Aluminiumfälgar:

- Aluminiumfälgen är med sin klarlackförseglade yta mycket känsligare än en stålfälg. Det är därför viktigt att vara särskilt försiktig när fälgarna rengörs.
- Vi rekommenderar att fälgen, om den är smutsig, rengörs med ett mildt rengöringsmedel och en mjuk trasa. Spola därefter av fälgen ordentligt med rent vatten. Regelbunden och snabb skötsel förhindrar att hårdnackat bromsdamm sätter sig fast på framhjulsfälgarna.
- Om en intensiv rengöring krävs ska denna genomföras med i handeln tillhandahållna speciella fälgrengöringsmedel för lackerade lättmetallfälgar.
- Rester av lim på fälgens synliga ytor ska tas bort direkt med ett lämpligt rengöringsmedel efter att balanseringsvikter avlägsnats.
- Konservera fälgarna med vanligt bilvax efter den grundliga rengöringen.
- Om fälgens brännlackering börjar flaga av ska dessa ställen omgående åtgärdas av en fackman resp. av fordonsägaren själv med för detta ändamål avsedda medel, så att inga fula oxidfläckar uppstår.

Rengör aldrig lättmetallfälgar med högtryckstvätt/ångstråle eller med hård vattenstråle! Fälgens beläggning kan skadas!

För rengöring och skötsel får endast milda rengöringsmedel användas.

Använd inga poleringsmedel, ej heller syra- och luthaltiga, skrubbande, aggressiva eller repande produkter, hjälpmedel eller rengörare!



2 Fordon



Däck:

- Kontrollera även däcken i samband med rengöringen av fälgarna.
- Kontrollera att däcken inte är skadade och att de har tillräckligt mönsterdjup.
- Däckens utseende kan också bättras på med gummiskyddsmedel. Använd då alltid en svamp, textil- och pappersfibrer fastnar i däck.
- Kontrollera ringtrycket efter rengöringen.

Rekommenderat skötselmedel för däck
Würth= Däckspray

Byt omgående fälgarna om de är skadade eller intryckta, däcken kan skadas. Risk för punktering!
Däcken får inte rengöras med högtryckstvätt. De kan skadas. Risk för olycka!
Byt genast däcken om de har för dåligt mönsterdjup eller är skadade. Risk för olycka!
För ytterligare informationer se avsnitt "Tekniska instruktioner, C) Däck / ringtryck".

I) Kromerade karossdelar

Användarinformationer

- Fordonets kromerade karossdelar består av en stomme av ABS-plastmaterial som i en speciell galvaniseringsprocess får en plätering i flera lager.
- Fordonet har följande kromerade karossdelar:

I frontdelen (standardversion):

- Dekorlister på och ovanför motorhuven
- I mitten av motorhuven som ett ringformat emblem

I akterdelen (standardversion):

- Ovanför registreringsskylten som dekorlist
- Runt lampinfattningarna
- Mitt över dekorlisten som ringemblem (tillval kamerahölje)

- Rengörings- och skötselinstruktioner, kromerade karossdelar
- Som vid alla laminerade, högglänsande material måste man gå försiktigt tillväga vid rengöring och skötsel av dessa delar. Observera och följ noga nedanstående rengörings- och skötselinstruktioner så att karossdelarna behåller sin glänsande och repfria yta.
- Dränk in fastsittande föroreningar med ljummet vatten utan tillsatser.
- Därefter spolas alla löst sittande föroreningarna av med ljummet vatten i riklig mängd.
- Använd endast en storporig mjuk tvättsvamp vid rengöringen. Disksvampar får inte användas efter de på grund av sin fasta struktur kan orsaka repor på kromytorna.
- Likaså får man vid rengöringen inte utöva tryck mot ytan för att förhindra att det i samband med rengöringen uppstår repor på de kromerade delarna på grund lösa smutspartiklar.
- Vi rekommenderar inte att rengöringsmedel med tillsatser används, eftersom man inte kan utesluta att övriga ytor runt omkring reagerar på dylika rengöringsmedel och att ytan hos närliggande komponenter kan skadas (t.ex. kring lamporna).
- Vi rekommenderar inte heller billiga mikrofiberdukar, eftersom deras grova fibrer kan orsaka repor i förkromningen. Välj hellre dukar av högre kvalitet. Stora glasögondukar är mycket lämpliga.
- För poleringen rekommenderar tillverkaren av fordonets kromerade detaljer ett handskmaterial (t.ex. Rimaflex®) eller poleringsull som utan tillsats av andra polermedel gör att kromytan glänser efter rengöringen.
- Undvik helt allmänt polerpasta eftersom polerpasta innehåller slippartiklar som kan skada den kromerade ytan.



2 Fordon



Tänk alltid på att använda tillräckligt med ljummet vatten vid behandling av alla högglossytor! Använd aldrig repande, skrubbande eller frätande rengörings- och hjälpmedel!



Skador på fordonets kromerade detaljer och kringliggande komponenter som uppstått på grund av osakkunnig rengöring och skötsel utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

Innehållsförteckning

Sida

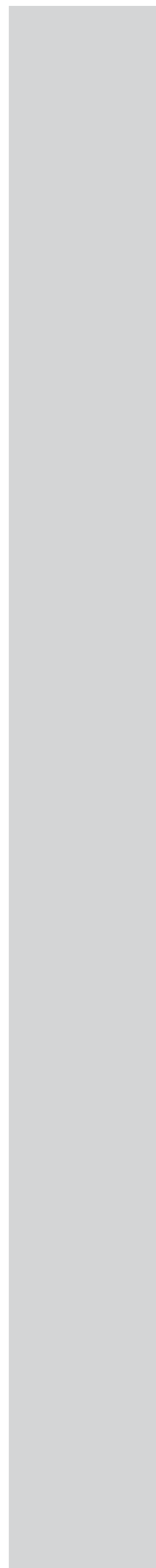
Komfortstolar, förar- och passagerarstol med stolvärme och svankstöd V20820_17	3

Stolvärme	5
- Säkerhetsinformation avseende stolvärme.....	5
- Användning	6
Svankstödet	7
- Säkerhetsanvisningar för svankstödet.....	7
- Användning	8
Säkringar för stolvärme och svankstöd	9

Markis med LED-belysning, manuell - SA 86408 (V30522155), SA 86288 (V30522170)	11

Handvev, markis	13
- Veva ut markisen med veven.....	14
- Spänn markisväven när markisen är utvevad.....	16
- Veva in markisen med veven.....	17
Skötsel och rengöring av markisen	18

2 Fordon Extrautrustning



Komfortstolar, förar- och passagerarstol med stolvärme och svankstöd V20820_17

Användarinformation

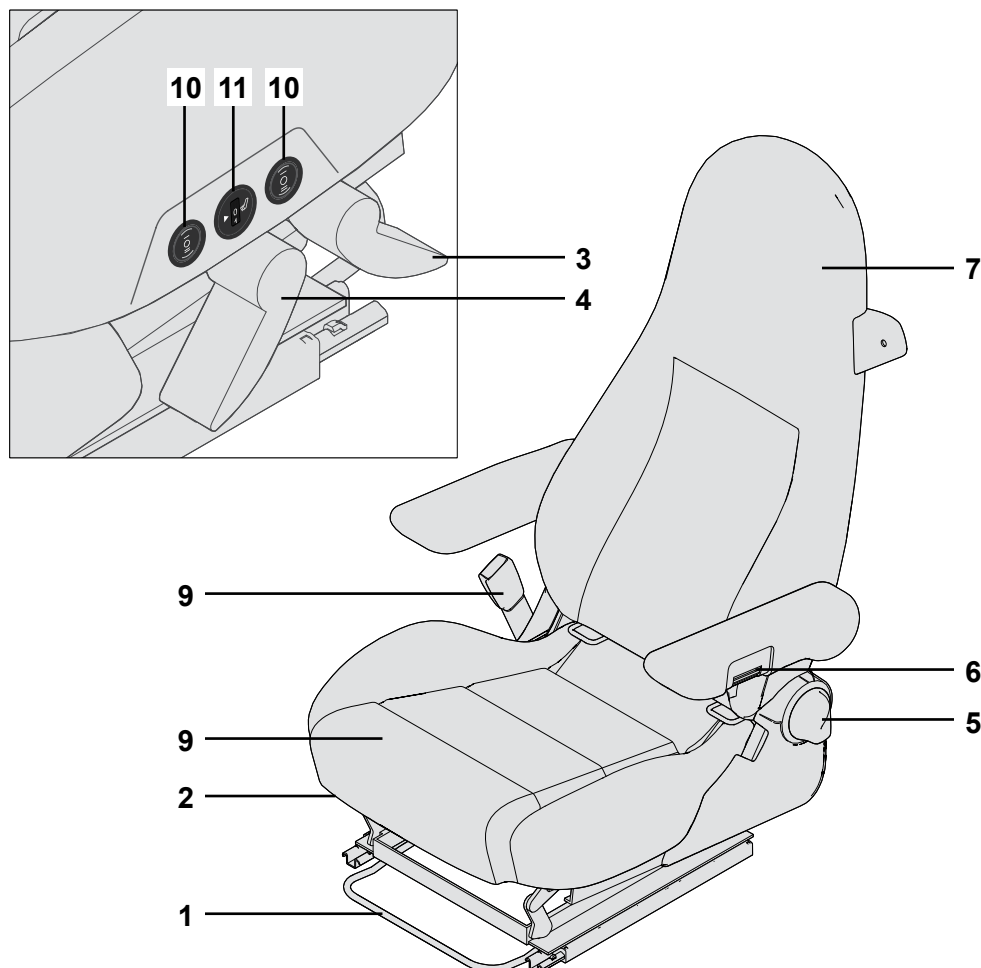
- De i höjd och lutning inställbara stolarna i förarhytten kan som tillval utrustas med stolvärme och svankstöd.
- Avseende funktion och utrustning är förar- och passagerarstolen identiska.
- Det som beskrivs här är, utöver standardbeskrivningen, tillvalsfunktionerna stolvärme och svankstöd.
- Följande handhavande- och säkerhetsanvisningar samt varningsinformation avseende hanteringen av stolarna, ska beaktas både när fordonet parkerats och när fordonet körs.



Förar- och passagerarstol i campingläge



2 Fordon Extrautrustning



Utrustningens omfattning

- 1 - Horisontalinställning stol framåt/bakåt
- 2 - Svängfunktion stol
- 3 - Inställning stolens lutning, fram
- 4 - Inställning av stolens höjd, bak
- 5 - Inställning av ryggstödet
- 6 - Uppfällbara samt höj- och sänkbara armstöd
- 7 - Huvudstöd, integrerat i ryggstödet
- 8 - 3-punkts säkerhetsbälte på sitsen
- 9 - Avkänning sittplats och bälteslås
- 10 - Svankstöd
- 11 - Stolvärme

Avseende punkt 1 till 9 se standardbeskrivningen.

Stolvärme

Säkerhetsinformation avseende stolvärme

Kör aldrig om stolvärmen är skadad eller defekt. Om detta inte beaktas äventyras din och dina passagerares hälsa. Dessutom försämras din körförmåga! Använd inte stolvärmen vid onormal lukt- eller punktuell värmeutveckling - kör till en professionell verkstad!

Sätt inte på stolvärmen förrän du sitter på stolen.

För att undvika brännskador får personer som inte kan reagera ordentligt på temperatur, som t.ex. barn, äldre människor eller personer med funktionsnedsättning, inte sätta på stolvärmen!

Sänk stolvärmens temperatur eller stäng av stolvärmen om du tycker att temperaturen känns obekväm.

Var uppmärksam på att inga spetsiga föremål kan tränga in i stolen (sittdyna och ryggstöd) och på så sätt skada värmeelementen. Värmeelementen kan även skadas om de utsätts för hög punktbelastning genom att man knäer eller står på sittdynan.

Stolar med stolvärme får inte täckas över med isolerande material såsom skyddsöverdrag, filter, kuddar eller liknande! Om stolvärmen används i kombination med isolerande material kan detta inverka negativt på stolvärmens funktion, orsaka materialskador eller i extrema fall leda till brännskador!

Skydda stolarna mot väta! Stolvärmen får inte missbrukas och användas för att torka fuktiga eller våta kläder. En normal rengöring av stolens överdrag med lättfuktad trasa eller rengöringsskum försämrar inte stolvärmens funktion eller drift.

Både bodels- och stoltillverkaren utesluter alla rättsliga anspråk gentemot dem, som orsakats av felaktig användning eller underlåtenhet att följa de säkerhetsanvisningar som ges här!

För att säkerställa att den lagstadgade garantin gäller och att optimal säkerhet bibehålls, gäller även här, liksom för hela stolen, att underhåll och reparationer endast får utföras av en auktoriserad professionell verkstad! Det är förbjudet att utföra ändringar på stolvärmen och stolens övriga komponenter!



Användarinformation

- Stolvärmens värmeelement är integrerade i sätets och ryggstödet dynor.
- Stolvärmen drivs med 12 V från fordonsbatteriet. För att den ska fungera måste fordonets tändning vara påslagen.
- Stolvärmen har en effektförbrukning på ca 70 W per stol. För att inte belasta fordonsbatteriet i onödan när fordonet parkerats får stolvärmen bara sättas på när fordonet körs.
- Stolvärmen har fyra olika värmelägen. Inom några minuter efter att önskat

2 Fordon Extrautrustning

värmeläge ställts in ska motsvarande värme komma från stolen. Den uppfattade värmen beror på vilket stolsöverdrag som används samt vilka kläder som för tillfället bärs.

- Vridreglaget sitter i stolens sidopanel. Det är lätt att hitta eftersom det är permanent upplyst.
- Positionspilen vid vridreglaget lyser rött när stolvärmen är påslagen. Om positionspilen vid vridreglaget lyser blått är stolvärmen avstängd.
- Värmelägena styrs med hjälp av termostat. Genom starkt solsken kan stolsdynorna värmas upp så mycket att stolvärmens termostat reagerar på den höga temperaturen. Stolvärmen aktiveras då inte när man sätter på den. I detta fall måste man vänta med att sätta på stolvärmen tills temperaturen har sjunkit.

Användning



Sätta på stolvärmen:

- Vrid reglaget till ett läge mellan 1 och 4.
- Positionspilen bredvid vridreglaget lyser rött
- Stolen blir varm inom några minuter.



Stänga av stolvärmen:

- Vrid reglaget till läge 0.
- Positionspilen bredvid vridreglaget lyser blått.

Svankstödet

Säkerhetsanvisningar för svankstödet

Bevaka alltid att svankstödet fungerar som det ska. Om detta inte beaktas även-tyras din och dina passagerares hälsa. Dessutom försämras din körförmåga! Använd aldrig stolar med skadade eller felaktigt fungerande svankstöd.

Var uppmärksam på att inga spetsiga föremål kan tränga in i ryggstödet och på så sätt skada luftkuddarna.

Fullt uppumpade luftkuddar får inte användas i kontinuerlig drift. Om detta inte beaktas försämras luftkuddarnas livslängd.

Det är en tvingande nödvändighet att regelbundet släppa ut luften ur luftkuddarna.

Skydda stolarna mot väta! Styrningens komponenter kan skadas om detta inte beaktas!

Använd inte svankstödet vid onormal lukt eller ojämnt fyllda luftkuddar - kör till en professionell verkstad!

Både bodels- och stoltillverkaren utesluter alla rättsliga anspråk gentemot dem, som orsakats av felaktig användning eller underlåtenhet att följa de säkerhetsanvisningar som ges här!

För att säkerställa att den lagstadgade garantin gäller och att optimal säkerhet bibehålls, gäller även här, liksom för hela stolen, att underhåll och reparationer endast får utföras av en auktoriserad professionell verkstad! Det är förbjudet att utföra ändringar på svankstöds- och stolens komponenter!

Användarinformation

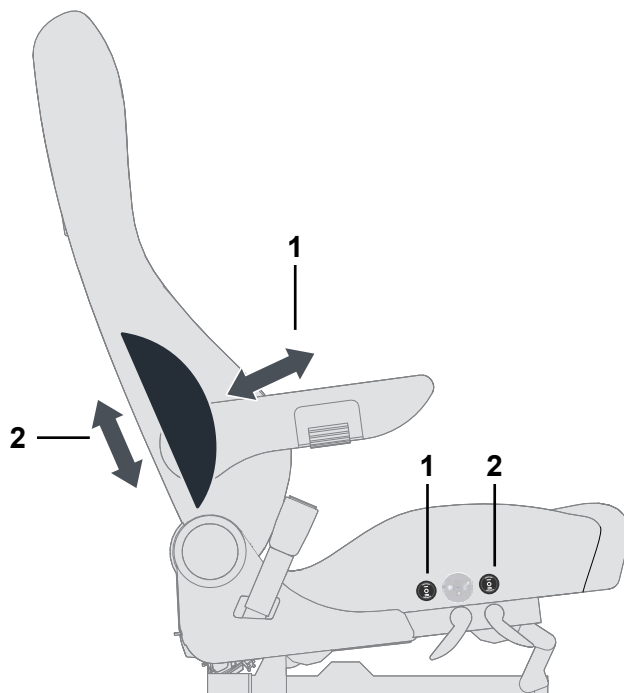
- Svanken (lordos) är den framåtriktade böjningen av ryggraden i nedre ländryggen. Med hjälp av luftkuddarna som är integrerade i ryggstödet får ländryggens kotor stöd. Stödet främjar en upprätt kroppshållning och avlastar trycket mot ryggraden.
- I nedre delen av ryggstödet sitter sammanlagt 4 luftkuddar. Luftkuddarna kan ställas in individuellt efter eget behov.
- Luftkuddarna fylls och töms i ett slutet kretslopp via ett pneumatiskt system som användaren kan reglera med hjälp av två vippströmbrytare i stolens sidopanel.
- Det pneumatiska systemet (kompressor och ventil integrerade i stolen) drivs med 12 V från fordonsbatteriet. För att aktivera systemet måste fordons tändning vara påslagen.
- För att inte luftkuddarna ska utsättas för ständig belastning i fullt uppumpat tillstånd, måste luftkuddarna vid längre stilleståndstid, framför allt vid vinteravställning, avluftas med hjälp av knapparna.



2 Fordon Extrautrustning

Användning

Via de två vippströmbrytarna på sidan av sitsen kan svankstödet tjocklek och position ställas in.



Ställa in luftkudden:

- För att pumpa upp luftkudden, koppla vippströmbrytaren nr. 1 uppåt.
- För att släppa ut luft ur luftkudden, koppla vippströmbrytaren nr. 1 nedåt.
- För att avbryta uppumpning eller utsläpp av luft, sätt vippströmbrytaren nr. 1 i mittenläget.
- Kompressorn stannar automatiskt när luftkudden är helt fylld eller helt tom.



Ställa in position:

- För att flytta luftkudden uppåt, koppla vippströmbrytaren nr. 2 uppåt.
- För att flytta luftkudden nedåt, koppla vippströmbrytaren nr. 2 nedåt.
- För att avbryta uppumpning eller utsläpp av luft, sätt vippströmbrytaren nr. 2 i mittenläget.



Säkringar för stolvärme och svankstöd

Användarinformation

- Säkringarna för stolvärmen och svankstödet avseende förar- och passagerarstolen finns i Lastmodulboxen.
- Lastmodulboxen är installerad i sidokofferten på passagerarsidan. Lastmodulboxen och dess tillhörande säkringar är åtkomlig genom att inspektionsluckan vid sidokofferten tas bort och att frontskivan därefter skruvas bort.

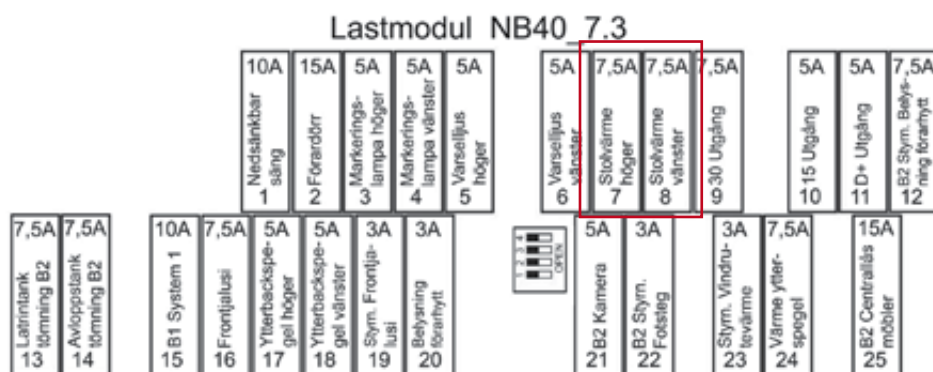
7 - 7,5 A Flatstiftsäkring Stolvärme/Svankstöd Passagerarsäte

8 - 7,5 A Flatstiftsäkring Stolvärme/Svankstöd Förarsäte

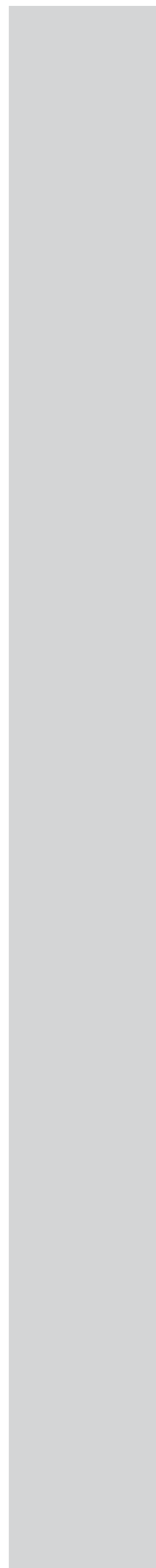


Ytterligare säkringsplatser för fordonets elsystem vid Lastmodulboxen.

Säkringsplats B3



2 Fordon Extrautrustning



Markis med LED-belysning, manuell - SA 86408 (V30522155), SA 86288 (V30522170)

Användarinformation

- Markisen ger ett större väderskyddat område utanför husbilen.
- Markisens längd beror av fordonets längd, och modell.
- Markisen är främst avsedd som solskydd.
- Tack vare det breda och djupa solskyddet vid husbilens långsida skyddas även fordonet mot en del av solens strålar. Det får till följd att fordonet värms upp mindre invändigt.

Användaren är ansvarig om markisen används när det är fuktigt/regnar och/eller blåser. Inga rättsliga anspråk kan göras gällande gentemot bodels- och markistillverkaren, avseende skador på markisen och dess infästning i fordonet som orsakats av felaktig användning eller försumlighet!

Markisen får inte användas som allvädersskydd. Om det väntas storm, vindbyar, kraftigt regn, hagel, snöfall eller annan ogynnsam väderlek, ska markisen vevas in fullständigt i kassetten. Om dessa anvisningar inte följs skadas markisens mekanik, markisens väv och infästningen i fordonet!



Fattning vevmekanism



LED-markisbelysning

2 Fordon Extrautrustning

- Markisen är, längs med hela infästningen, försedd med en LED-ljuslist.
- Markisbelysningen tänds och släcks samt dimmas via knappmodulen vid ingången till husbilen.
- Huvudbrytaren för 12 V-försörjningen och centralknappen Belysning måste vara tillkopplade på centralpanelen, symbol  
- Om markisbelysningen är tänd, släcks den automatiskt när motorn i fordonet startas och måste sedan - om så önskas - tändas igen när motorn är avstängd. (För mer information, se kapitel Elsystem, Belysning, utvändigt)
- Markisbelysningen dimmas genom att man vidrör beröringsknappen Markisbelysning under hela dimningsprocessen, ända tills önskad ljusstyrka uppnåtts.



Knappmodul vid ingången

Beröringsknapp, markisbelysning



Markisbelysning
TILL-FRÅN; resp. dimmer



Till den speciella markis som är monterad på husbilen bifogas en bruksanvisning från tillverkaren. Läs uppmärksamts igenom både de instruktioner och varningar som ges där och informationen som ges i detta kapitel.

Vi avråder dock med bestämdhet ifrån att justera/ställa in markisen enligt beskrivningen i tillverkarens bruksanvisning. Detta ska endast utföras i någon av våra serviceverkstäder.

När markisen körs ut och in är det mycket viktigt att kontrollera att bodelsföns-

tren, på den sida av fordonet där markisen är monterad, samt ingångsdörren är stängda under hela in- och utkörningen av markisen!

Först när markisen är helt utkörd och säkrad i höjdlöd med tillhörande stöd, kan fönster och dörr öppnas, utan att stöta i markisen. Omvänt gör man på samma sätt.

Om detta inte beaktas kommer markis, bodelfönster och dörr att skadas där de stöter i varandra! Inget juridiskt ansvar kan utkrävas om detta inte beaktas av användaren!

Dessutom tillbakavisar bodelstillverkaren alla anspråk gällande läckage i husbilens yttervägg som uppstått genom att användaren i egen regi har monterat extra väggfästen för markisen.



Handvev, markis

Användarinformation

- Handveven för manuell in- och utkörning av markisen sitter på väggen i aktergaraget.
- Genom att lossa det svarta vridlåset kan man dra ut veven med teleskopskaft till önskad längd.



Handvev,
markis



Vridlås på handvev till teleskopskaftet
(löst)

2 Fordon Extrautrustning

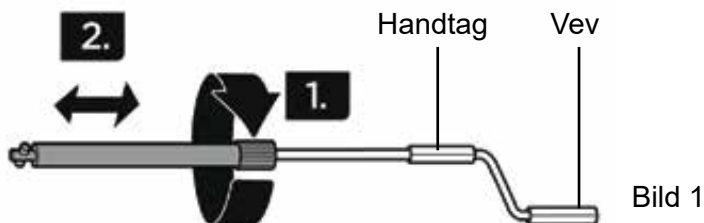


Vevara ut markisen med vev:

- Det är bäst om två personer hjälps åt att sätta upp markisen så att stöden kan ställas upp i lämplig höjd samtidigt.
- Kontrollera innan markisen körs ut att bodelfönstren och ingångsdörren är stängda och att det finns tillräckligt med plats för att markisen ska kunna köras ut utan att stöta emot trädgrenar eller andra hinder.
- Förläng vevens teleskopskaft så att skaftet har rätt längd för användaren, genom att lossa det svarta vridlåset. Drag sedan åt vridlåset igen. (Bild 1)
- Stick in adaptern på vevan i fattningen för markisens vevmekanism. Vrid vevan 90° så att adaptern låses i fattningen. (Bild 2 och Bild 3)
- Vevara ut markisen ur kassetten. Håll i handtaget på vevan när du vevar.
- När markisen är utvevad till en höjd där man lätt kan ta tag i den (max. 1 m enligt tillverkarens rekommendation) fäller man ut de båda stöden ur frontkassetten. Stöden är till för att minska belastningen och ska fällas ut så snart som möjligt så att infästningen i fordonet utsätts för så lite belastning som möjligt. (Bild 4)
- Fäll ut båda stöden ur hållaren genom att trycka tillbaka stödets rörliga fotände. Förflytta dem för hand tills de står i en stödposition och lutar lätt in mot fordonet. (Bild 5)
- Innan markisen vevas ut ytterligare spärrar man sedan stöden i höjdläget genom att fälla låsspaken uppåt. En senare finjustering av stödbenens höjd görs först efter att markisen nått sin slutposition. (Bild 6)



På grund av markisens stora hävstångseffekt måste stöden fällas ut och spärras så fort man kan gripa tag i dem. Detta för att markisen ska stöttas när den vevas ut ytterligare. Låt aldrig markisen hänga utan stöd i utvevat läge. Då finns det en risk för att infästningen i fordonet lossnar!



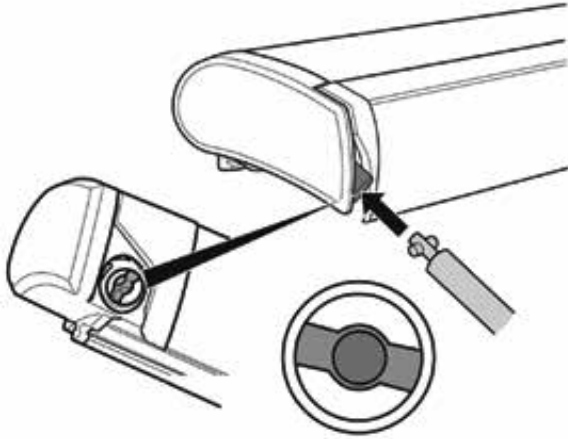


Bild 2

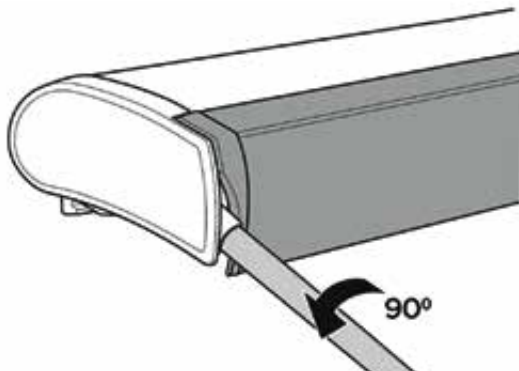


Bild 3

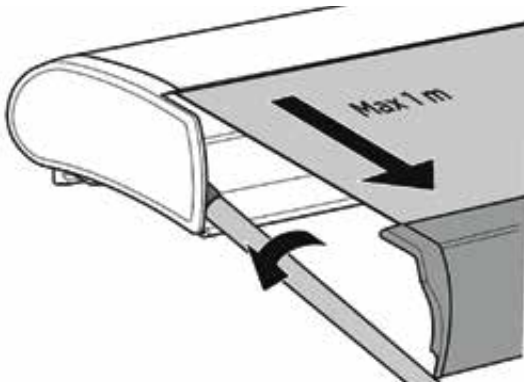


Bild 4

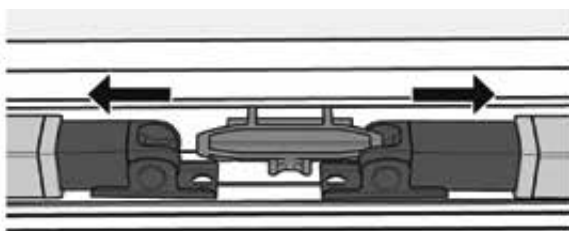


Bild 5

2 Fordon Extrautrustning

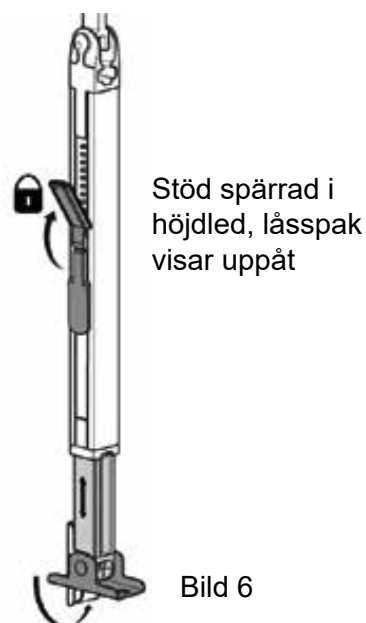


Bild 6



Spänn markisväven när markisen är utvevad:

- Efter att markisen är helt utvevad bör markisväven spännas för att förhindra att den fladdrar upp. Därmed förbättras stabiliteten hos den utkörda markisen.
- För markisväven ska kunna spännas, måste de båda diagonalarmarna spärras.
- Vrid regeln på diagonalarmarnas båda glidklackar nedåt. En röd punkt blir då synlig och visar därmed att diagonalarmen är i en säkrad position. (Bild 7)
- Veva sedan tillbaka markisen en liten bit igen tills markisväven spänns med lätt motstånd.
- Var uppmärksam på att markisväven bara spänns så mycket att tvärlarmarna inte böjer sig.

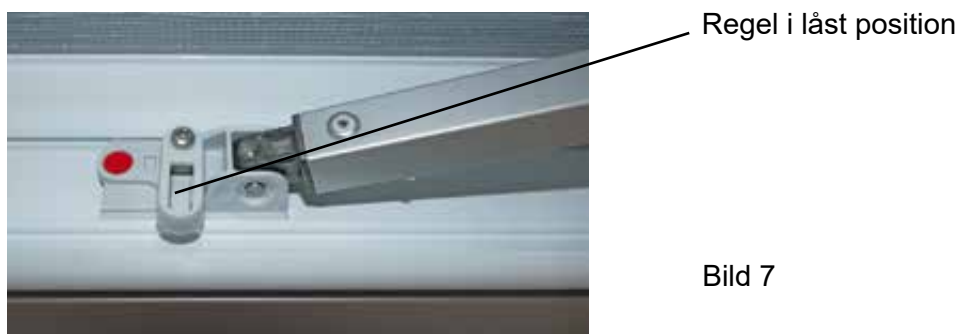
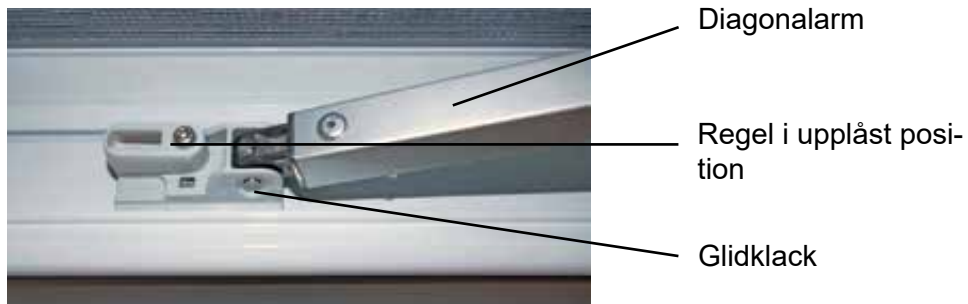


Bild 7

Veva in markisen med veven:

- Innan markisen körs in igen, säkerställ att bodelsfönstren och dörren är stängda. Kontrollera alltid innan att det inte ligger löv eller grenar på markisväven. Ta i så fall bort dem innan invevningen.
- Markisväven får bara rullas in om den är torr.
- Hetta får markisväven att tänja ut sig. Därigenom kan det bildas veck när markisen rullas in. Vecken slätas ut igen när man rullar ut markisen under en dag med kyligare väderlek. Den kyligare temperaturen gör att vecken slätas ut av sig självt igen.



2 Fordon Extrautrustning

- När markisen ska rullas in gör man allt i omvänd ordning. Säkerställ alltid att stödbenen fälls in och säkras i frontkassetten på det sätt som föreskrivits.
- Markisen är helt inkörd när frontkassetten befinner sig i, och i linje med, markislådan på väggsidan.
- Veven tas bort genom att man trycker in den lätt i fattningen och sedan vrider ur den ur fattningen i motsatt riktning som den kopplades in. (Bild 8)

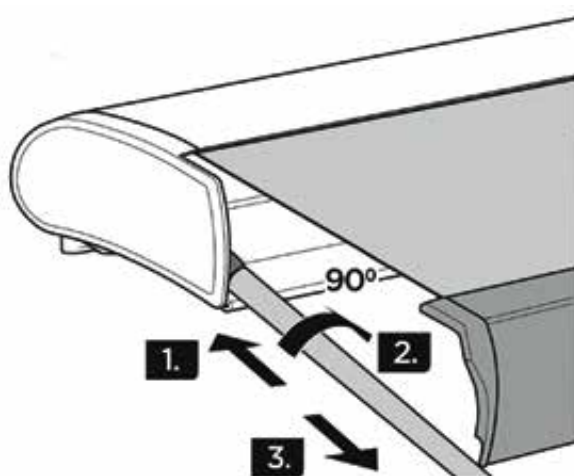


Bild 8



Skötsel och rengöring av markisen

Användarinformation

- Liksom alla andra föremål som utsätts för vädrets inverkan behöver även markisen regelbunden skötsel.
- Följande hänvisningar är avsedda som stöd vid skötsel och rengöring.
- Lämna aldrig fuktig markisväv inrullad under flera dagar, då bildas mögel!
- Inte bara ur brandskyddshänseende bör man låta bli att laga mat eller grilla under markisen. Fetthaltig ånga kan också göra att det uppstår fläckar på väven som är svåra att få bort.
- Om fordonet parkerats under barrträd såsom t.ex. pinjer eller andra träd som utsöndrar mycket kåda, rekommenderas att en tunn målarfolie spänns över markisväven, som skydd.
- Vid stark nedsmutsning, som exempelvis från aggressivt fågelbajs, gör rent markisen så snart som möjligt. Var försiktig när du gör detta. Torka försiktigt bort smutsen genom att använda rikligt med vatten och lätt beröring. Detta för att inte smutsen ska gnidas in i markisväven.
- Vid rengöringen, ställ in stöden på något olika höjd så att vattnet kan rinna av

lättare. Vid rengöringen är det av största vikt att man har en teleskopborste med mjuk borstdel.

- Borsta av markisväven, i torrt tillstånd, med en mjuk borste innan den rengörs med vatten.
- Rengör markisväven bara med lite vatten och mild neutraltvål. Som alternativ kan man även använda specialrengöringsmedel från fackhandeln, respektive den av tillverkaren rekommenderade PVC-rengöraren från Thule.
- Ta dessutom då och då bort smuts och damm från markisens leder och stänger.

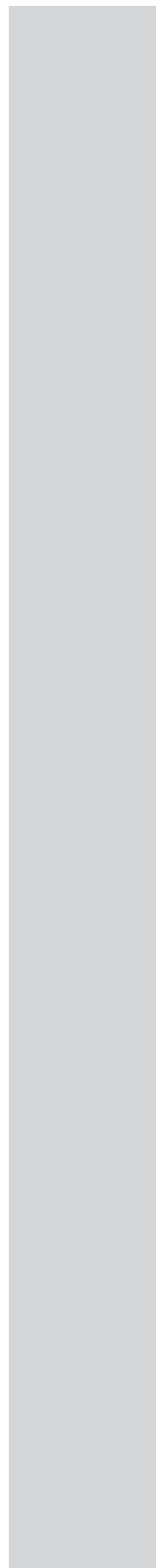
Tryck aldrig för hårt mot markisväven i samband med rengöringen. Använd aldrig högtryckstvätt!

Använda inga aggressiva, skrubbande, blekande eller klorhaltiga rengöringsmedel. Inte heller repande eller skrubbande borstar eller tvättsvampar. Då uppstår skador på markisväven!

Var försiktig vid applicering av smörjfett på markisens leder och stänger. Rättsliga anspråk är uteslutna om markisväven blir smutsig!

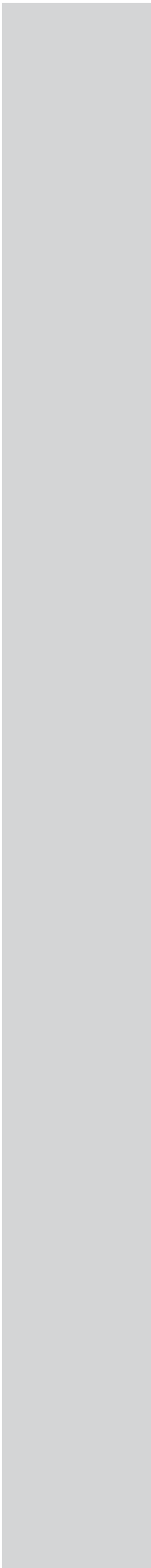


2 Fordon Extrautrustning



Inredning





Innehållsförteckning

	Sida
Inredningens funktionsområden.....	6
A) Bodelens fasta inredning.....	7
Ingångsdörr	7
- Öppna och stäng ingångsdörren	9
- Spärra och frigör ingångsdörren i öppet läge med hjälp av	
dörrstoppen	13
Myggnätsdörr (tillval)	14
- Skjut för och skjut tillbaka myggnätsdörren	15
Takhuv/takfönster	17
Takhuv typ 1, manuell manövrering	18
- Öppna och stäng takhuven	19
- Ljus- och insektsskydd vid takhuven, typ 1	22
Takfönster typ 1, manuell manövrering (aktern, tillval)	23
- Öppna och stäng takfönster	24
- Ljus- och insektsskydd vid takfönster, typ 1	25
Allmänna informationer för skötsel och rengöring av takhuvar och takfönster, alla typer.....	26
Säkerhetsinformationer för takhuvar och takfönster, alla typer ..	27
Tvångsventilation, takskorsten typ 1 (svampformad fläkt).....	28
Bodelsfönster.....	30
- Vindruta, förar- och passagerarfönster.....	30
Bodelsfönster typ 1	31
- Öppna och stäng bodelsfönster	32
Bodelsfönster typ 2.....	34
Ljus-/insyns- och insektsskydd bodelsfönster	34
Säkerhetsinformationer, bodelsfönster alla fönstertyper	35
Användarinformation, bodelsfönster av akrylglas	36
B) Sittgrupp med bord	37
Sittgrupp typ 1 (standard)	37
- Förskjut bordsskivan	38
- Vrid bordsskivan	39
Sittgrupp typ 2 (tillval)	40
- Förskjut bordet i golvskenorna	42
- Fäll upp och vrid bordsskivan.....	44
Förvandla soffan på förarsidan till sittplats med integrerat bälte.....	45

3 Inredning

Innehållsförteckning

	Sida
C) Sovavdelningar	49
Enkelsängar	49
Queensizesäng	51
Tillval utrustning med nedsänkbar säng	52
- Förbered nedsänkbar säng som sovplats	53
- Säkra nedsänkbar säng med urramlingsskydd	55
- Säkerhetsanvisningar för användning av nedsänkbar säng	57
D) Hygienavdelning	58
Tvättställskommod	60
Duschenhet	61
- Förskjut badrumsväggen	62
Kassettoalett	63
E) Interiör	65
Innerdörrar	65
- Skjutdörr till hygienavdelningen	66
- Skjutdörr till aktersängavdelningen	66
Invändiga förvaringsutrymmen	67
- Förvaring, soffbänkar	68
- Förvaring, skåp	69
- Förvaring, utdragslådor	72
- Montera och demontera övre lådan i köksbänken	73
- Montera och demontera nedre lådan i köksbänken	75
- Justera lådor i höjdled	76
- Förvaring i öppna och slutna förvaringsfack	78
- Förvaring med öppna hyllor vid köksliften	78
- Öppen förvaring vid köksbänken	79
- Förvaring med öppna hyllor i hygienavdelningen	81
- Förvaring i öppna och slutna förvaringsfack vid aktersängen	81
Förvaring, trappsteg till aktersängen	82
Inspektionsöppningar	84
- Inspektionsöppningar för vattensystemet	84
- Inspektionsöppningar för elsystemet	88
- Inspektionsöppningar för värmesystemet	92

Innehållsförteckning

	Sida
F) Låssystem.....	93
Låssystem för dörrar, luckor och lådor	93
- Trycksnäpplås (push-to-open).....	94
- Kulsnäpplås	94
- Fjäderbultlås	95
- Centrallås	95
- Luckhållare	96
G) Skötsel och rengöring av textilier.....	97
Instruktioner för skötsel och rengöring av textilier	97
Förklaring av textilvårdsymboler.....	98
Möbeltyg av konstfibrer för sittdynor i samvarodelen och förarhyttstolarnas mittdel.....	99
Tyg av ull och konstfibrer för ryggdynor och lösa kuddar	100
Dynor med läderklädsel	102
- Rengörings- och skötselprodukter för läder	103
Tak- och väggbeklädnad av mikrofibrer	104
Väggbeklädnad, akustikväggar av polyester	105
Väggbeklädnad aktersängvägg	106
Madrass och madrassöverdrag	107
Ljus- och insynsskydd med plisségardin vid fönster och takuvar	108
Nät i myggnätsgardiner vid fönster och takuvar samt i ingångsdörrens myggnätsdörr	109
Gardin nedsänkbar säng	109
Heltäckningsmatta i förarhytten (tillval).....	109
H) Skötsel och rengöring av fast inredning	110
Användarinformationer, bodelsklimat	110
Akrylglas (PMMA).....	111
- Rengörings- och skötselråd för akrylglasyltor av PMMA	111
Styrskenor vid fönster, takuvar och dörrar.....	112
- Användarinformationer, styrskenor vid skjutfönster.....	112
Styrskenor vid utdragslådor och golvstyrning för skjutbart bord.....	113

3 Inredning

Innehållsförteckning

	Sida
Gummitätningar och gångjärn	114
- Rengörings- och skötselråd för gummitätningar och gångjärn	114
Inredningsdetaljer av plast / Djupdragningskomponenter vid hygienavdelningen/ Invändig väggbeklädnad	115
Accentytor på väggar och rörlig badrumsvägg i hygienavdelningen	115
- Varningsinformation för inredning i hygienavdelningen	115
Möbelytor	115
- Varningsinformation för alla möbelytor	116
Ytbehandlade armaturer	116
Mineralkomposit för diskho och avställningsyta	117
Bordsskivor i samvarodelen	117
Golvbeläggning	118
Plastdetaljer på instrumentbrädan inkl. instrumentpanel	118

Inredning 3

3 Inredning



Inredningens funktionsområden

Bodelens inre kännetecknas i första hand av sin klassiskt moderna inredningsstil. En i detalj genomtänkt ergonomisk inredning som ger största möjliga rörelsefrihet, från aktern ända fram till förarhytten.

I avsnitten "Skötsel och rengöring av textilier" samt "Skötsel och rengöring av fast inredning" ges praktiska råd för de många olika material som använts för bodelens inredning. Läs noga igenom samt observera och följ dessa informationer!

Öppningar i den fasta inredningens socklar i samvaro- och akterdelen säkerställer att luften kan cirkulera ordentligt i golvnivå. Täck inte för ventilationsöppningarna med t.ex. tjocka mattor!

Bodelens inredning delas upp i följande funktionsområden:

- A) Bodelens fasta inredning
 - Ingångsdörr
 - Takhuvar / takfönster
 - Bodelfönster
- B) Sittgrupp med bord
- C) Sovavdelningar
 - Aktersäng
 - Nedsänkbar säng (tillval)
- D) Hygienavdelning
 - Tvättställskommod
 - Dusch
 - Kassettoalett
- E) Interiör
 - Innerdörrar
 - Invändiga förvaringsutrymmen
 - Inspektionsöppningar
- F) Låssystem
- G) Skötsel och rengöring av textilier
- H) Skötsel och rengöring av fast inredning



Varje funktionsområde kräver sin speciella hantering. Läs uppmärksamt igenom och följ exakt instruktionerna för dylik hantering. Endast på detta sätt säkerställs att bodelsinredningen sköts om på rätt sätt och behåller sitt värde.

A) Bodelens fasta inredning

Ingångsdörr

Ingångsbelysning
vid markisen
(tillval)

Dörrstopp

Integrerad
låsmodul

Dörrgångjärn
på 3 ställen

Spärr uppe och
nere

Infällbara
klädkrokar



Dörrhandtag med
cylinderlås

Myggnätsdörr
(tillval)

Elektrisk matarledning
till centrallåset

Handtag

Uttagbar sophink

3 Inredning

Utrustning:

- 3-komponent-sandwichkonstruktion (aluminium - skumkärna - aluminium)
- UV-skyddad invändig väggbeklädnad i kombination med en akustikbeklädnad av filt
- 3 dörrgångjärn
- 2 dörrbladstättningar runt hela dörren, utvändigt tätning fungerar som stänkvattenskydd
- Dubbellåsning
- Cylinderlås med separat bodelsnyckel
- Centrallås för ingångsdörren med Fiats startnyckel
- Dörrhållare och dörrstopp = Spärrar ingångsdörren i öppet läge
- Stort handtag på insidan
- Infällbara klädkrokar
- Uttagbar sophink
- Integrerad låsmodul på insidan, med upplåsnings- och låsningsmekanism
- Myggnätsdörr med nät i form av plisségardin (tillval)



Användarinformationer, allmänna

- Ingångsdörren kan låsas och låsas upp för hand från utsidan med bodelsens centrala cylindernyckel eller elektriskt med hjälp av signaler från Fiats startnyckel.
- Ingångsdörren sluter tätt utan att man behöver ta till stor kraft.
- Dörrens speciella gångjärn håller i dörren när den öppnas och förhindrar därmed att dörren slår emot ytterväggen.
- Dörrspärren i dörrblad och bodelsvägg säkrar dörren i öppet läge.
- Från insidan kan ingångsdörren låsas via kontakten på låsmodulens snäpplås och genom att dra i låsvredet kan dörren låsas upp och öppnas direkt.
- Det breda handtaget ger säkerhet när man stiger in i husbilen och bra grepp när dörren stängs.
- Infällbara klädkrokar på insidan av dörren är en praktisk detalj.
- Den löstagbara sophinken är ytterligare en praktisk funktion i dörren.
- Myggnätsdörren kan beställas som tillval och är då integrerad i dörrkarmen.
- Det plisserade nätet i myggnätsdörren styrs med hjälp av akrylsnören.



Stäng av säkerhetsskäl alltid ingångsdörren när du lämnar och går bort från husbilen.

Kontrollera före avfärden att ingångsdörren är ordentligt stängd och låst. Det är absolut förbjudet att köra husbilen med öppen ingångsdörr! Risk för olycka!

Ansvarighet vid hantering av ingångsdörren

- Skador som uppstår på en låst ingångsdörr utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren. Det är användaren som bestämmer om ingångsdörren ska låsas eller bara stängas före avfärden.
- Genom att låsa ingångsdörren kan man förhindra att dörren öppnar sig oavsiktligt vid en ev. olycka.
- En låst ingångsdörr förhindrar oönskat intrång utifrån, t.ex när fordonet stannar vid ett trafikljus.
- I nödfall kan det emellertid vara svårare för räddningspersonal att komma in i husbilen om dörren är låst.
- För montering av ett BKS-lås i ingångsdörren i efterhand som extra inbrottskydd ansvarar fordonsägaren av säkerhetsrelevanta skäl helt och hållet och utesluter rättsliga anspråk av alla de slag gentemot bodelstillverkaren. Enligt lag krävs att ingångsdörren i nödfall kan låsas upp inifrån med ett enda handgrepp så att alla personer kan lämna fordonet. Om ingångsdörren är låst från insidan med ett extra lås är detta inte längre möjligt. Det måste användaren under alla omständigheter ta hänsyn till!
- Ta **alltid** med både bodelsnyckeln och fordonsnyckeln när du lämnar fordonet! Bodelstillverkaren ansvarar inte om detta inte beaktas!



Öppna och stäng ingångsdörren

- Stängningsmekanismen på ingångsdörren är så konstruerad att dörren alltid stängs ordentligt när man trycker lätt kring dörrlåset. Att slå igen ingångsdörren med kraft är i längden inte bra för fordonet och kan i extrema fall skada dörrmekanismen!
- Försök aldrig att stänga ingångsdörren med våld om dörren hålls öppen med dörrstoppen genom att dra i handtaget på insidan av dörren eller i låsvredet. Om detta inte beaktas kan insidan av dörren runt handtaget och låsmekanismen skadas!
- Observera ingångsdörrens bredd vid av- och påstigning, framför allt med skrymmande last. Du kan ramla resp. skada dörrkarmen och myggnätsdörren om detta inte beaktas!
- Öppna bara ingångsdörren om du vet säkert att lådan i undre golvet, vilken kan beställas som tillval, är helt stängd. Det är risk för att både dörren och lådan skadas om detta inte beaktas!



•Lås och lås upp ingångsdörren från utsidan:

- Ingångsdörren kan låsas och låsas upp för hand från utsidan med bodelens centrala cylindernyckel eller med hjälp av lås- och upplåsningsknapparna på Fiats startnyckel.



3 Inredning

Lås upp och öppna ingångsdörren från utsidan:

Manuellt

- Vrid cylindernyckeln **medsols** ett kvarts varv.
- Vrid tillbaka nyckeln i mittläge och dra först därefter ut den.
- Dra lätt i dörrhandtaget och öppna ingångsdörren.

Elektriskt

- Tryck på knappen för upplåsning på Fiats startnyckel. 
- Nu hörs ett tydligt klick, samtidigt blinkar körriktningsvisarna.

Lås ingångsdörren från utsidan:

Manuellt

- Tryck med lätt tryck in ingångsdörren i låset. Slå inte igen den!
- Vrid cylindernyckeln **motsols** ett kvarts varv. Ingångsdörren är låst.
- Vrid tillbaka nyckeln i mittläge och dra först därefter ut den.

Elektriskt

- Tryck på knappen för låsning på Fiats startnyckel. 
- Optiskt visas detta genom att körriktningsvisarna blinkar.



Fiat originalstartnyckel

- Lås och lås upp ingångsdörren från insidan med knappen på instrumentbrädan:
 - Med Fiats originalknapp på instrumentbrädan kan ingångsdörren låsas och låsas upp elektriskt. Detta är också möjligt när motorn går.



Förutsättning:

- Tändningen är påslagen.
- Ingångsdörren och garageluckan/-luckorna är stängda.
- Den elektriska lås- och upplåsningen styrs över Fiats elsystem. Om ingångsdörren inte är riktigt stängd eller om garageluckan/-luckorna fortfarande är öppna, visas en varning med en symbol och ett textmeddelande "Främre höger dörr öppen" resp. "Bakre dörrar öppna" markeras med rött på instrumentbrädans display.
- Först efter att garageluckan/-luckorna och ingångsdörren har stängts ordentligt, reagerar knappen och ingångsdörren kan låsas och även låsas upp elektriskt med knappen på instrumentbrädan.
- Den röda LED:n ovanför knappens symbol visar att ingångsdörren har låsts med knappen.



Knappar på instrumentbrädan låser och låser upp ingångsdörren över Fiats originalelssystem



Meddelanden på instrumentpanelens display om dörren resp. garageluckan inte är stängd

3 Inredning



- Lås och lås upp ingångsdörren från insidan:
 - Inifrån öppnas samt låses och låses ingångsdörren upp med en integrerad låsmodul.



**Bild av
stängd ingångsdörr**

Integrerad låsmodul

Låsvred



**Bild av
låst ingångsdörr**



Snäpplås

Röd markering synlig när
dörren är låst

Öppna ingångsdörren från insidan:

- Inifrån öppnas ingångsdörren genom att man drar lätt i låsvredet, oberoende av om ingångsdörren var låst eller inte.
- För att öppna ingångsdörren utifrån utan nyckel måste spärren som sitter i

låsvrederet vara frigjort. Man ser att så är fallet genom att låsvrederet uppvisar en plan yta och spärrens röda markering inte är synlig.

Stäng och lås ingångsdörren från insidan:

- För att stänga ingångsdörren, ta tag i handtaget och dra in dörren med lätt kraft.
- I den här positionen är ingångsdörren ordentligt stängd men inte låst.
- Om det fortfarande ska gå att öppna ingångsdörren utan nyckel från utsidan, tryck inte på spärren i låshandtaget.
- Tryck på spärren om ingångsdörren ska låsas från insidan.
- Den röda markeringen under spärren visar att ingångsdörren är låst.
- Från utsidan kan ingångsdörren nu endast öppnas med bodelens cylindernyckel.

- Spärra och lossa den öppna ingångsdörren med dörrstoppen:



Del av dörrstopp på
dörrbladet

Del av dörrstopp på
bodelsväggen



- För att förhindra att den öppna ingångsdörren slår igen, spärras dörrbladet med hjälp av dörrstoppen.
- Tryck lätt mot dörrbladet när dörren är öppen, ungefär där dörrstoppen sitter, så att dörrbladet trycks mot bodelsväggen. Dörrstoppen hakar i med hörbart ljud.
- För att lossa ingångsdörren dra **alltid** i dörrbladet i höjd med dörrstoppen.

3 Inredning



Myggnätsdörr (tillval)

Användarinformationer

- Myggnätsdörren är integrerad i ingångsdörrens inre tillsatskarm.
- När myggnätsdörren är utdragen hålls den i position tack vare sin egen friktion och ett spännsystem som består av akrylsnören. Den hålls automatiskt kvar i önskat öppningsläge.
- En borsttätning nere vid golvet och på bodelens sidor samt på myggnätsdörrens grepplist säkerställer bästa möjliga skydd när myggnätsdörren är fördragen.
- För att förhindra att myggnätsdörren skadas genom att den kärvar och snedställs när den dras ut och in, måste nedre styrningen rengöras regelbundet. Använd inga fetthaltiga rengöringsmedel.

Genomgående
borsttätning vid
grepplist och karm

Dra alltid för
respektive
skjut tillbaka
myggnätsdörren
helt!

Genomgående
grepplist



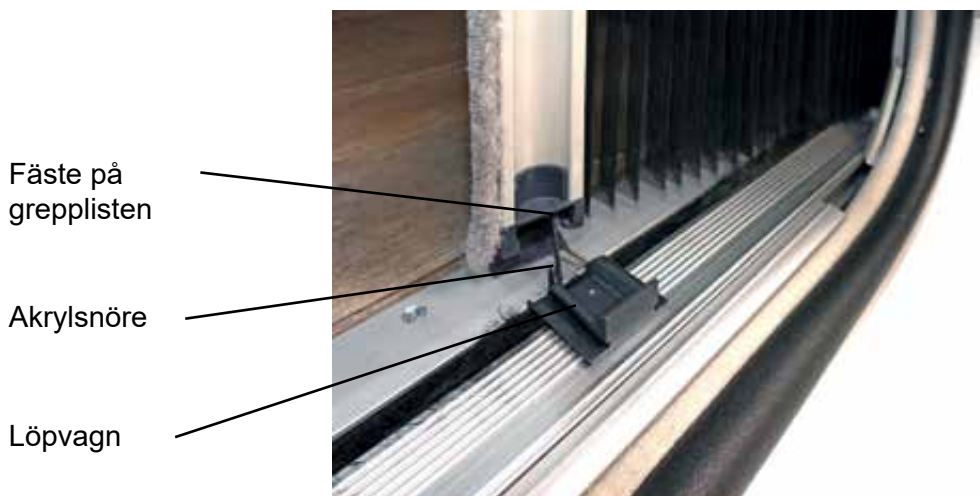
Tryck inte mot nätet när du drar för respektive skjuter tillbaka myggnätsdörren. Håll dessutom hundar och katter borta från myggnätsdörren. Du förhindrar därmed att nätet skadas!

Dra alltid för myggnätsdörren helt respektive skjut in den helt i fästet igen! Kom ihåg att **aldrig** dra för myggnätsdörren bara delvis respektive skjuta tillbaka den delvis, eftersom myggnätsdörren i den positionen trycks in och skadas när ingångsdörren stängs!

Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador på myggnätsdörren eller nätet som är självförvållade eller har orsakats av tredje person!

- Dra ut och skjut in myggnätsdörren:
 - Ta tag i myggnätsdörrens längsgående grepplist med båda händerna och dra ut den ur dörrfästet.
 - Dra ut dörren till borsttätningen på motsatta sidan.
 - När myggnätsdörren ska skjutas tillbaka tar man tag i den längsgående grepplisten med båda händerna och för med lätt tryck tillbaka myggnätsdörren till dörrfästet.
 - Genom att man håller i myggnätsdörren med båda händerna när den öppnas och stängs är det mindre risk för snedställning.
 - Den hålls automatiskt kvar i önskat öppningsläge.

- Haka i skyddsmekanismen i undre grepplisten:



- För att skydda myggnätsdörren mot skador hakas grepplisten ur i nedre delen vid tryck mot grepplisten från utsidan.



3 Inredning



- Tryck i så fall in det speciella fästet längst ner på grepplisten i löpvagnen igen. Se samtidigt till att akrylsnöret inte kläms fast för att säkerställa att plisségardinen utan problem kan öppnas och stängas.

Rengöring och skötsel

Användarinformationer

- I avsnitten G) och H) sammanfattar vi alla rengörings- och skötselråd som även gäller för ingångsdörrens komponenter.
- Dessutom rekommenderar vi att akrylsnörena på myggnätsdörren behandlas med talkpulver eller icke-fettande silikonspray så att den inte börjar kärva.
- Akrylsnörena sprayas in när myggnätsdörren är inskjuten. Dessförinnan ska nätet rengöras med en mjuk borste.
- Innan akrylsnörena på myggnätsdörren sprayas in ska gardinen skjutas in helt i ramen för att förhindra fläckar på plissénätet.
- När myggnätsdörren är inskjuten ligger akrylsnöret synligt i myggnätsdörren övre ram.
- Rengör även den nedre borsttätningen och ta bort eventuell smuts som samlats där.



Spännsystem med
akrylsnöre i övre
styrningen

Takhuvar / takfönster

Användarinformationer, allmänna

- Vi beskriver här funktionen hos de takhuvar och takfönster som tillhandahålls vid tidpunkten för instruktionens utfärdande. Beroende på storlek skiljer vi mellan takfönster och takhuv.
- Beroende på planlösning och extra utrustning kan fordonet även ha fler.
- De takhuvar som finns monterade i fordonet är på grund av fri öppning inte avsedda som nödutgång för vuxna. (Nödutgång se kapitel Fordon, avsnitt Förarhytt).

Standardutrustningen omfattar:

- 1- Takhuv typ 1 = Mini-Heki, manuell manövrering (badrum/ kök och över aktersängen)
- 2- Takfönster typ 1, Midi-Heki, manuell manövrering (samvarodel)
- 3 - Takskorsten typ 1, tvångsventilation (passagerarsidan)

Extrautrustningen omfattar:

- 4- Takfönster typ 1, Midi-Heki, manuell manövrering (aktersäng)
- 5- Takhuv typ 2, friskluftfläkt (köksavdelningen, hanteringen beskrivs i kapitel Elsystem, extrautrustning).

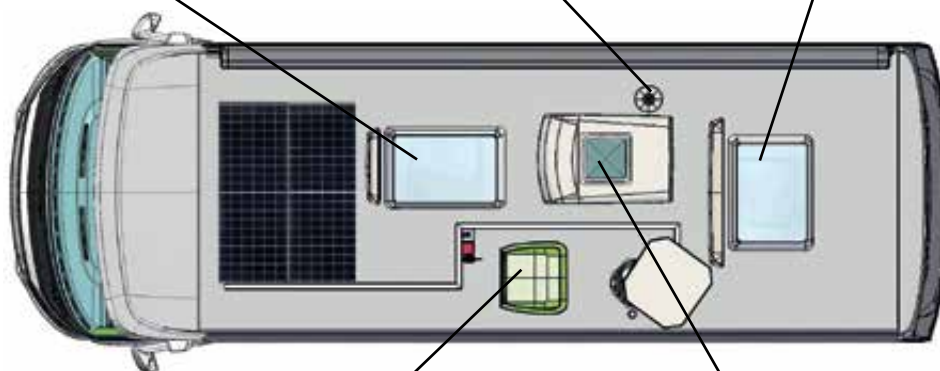
Exempel över olika takhuvar med komponenter ur extrautrustningen

iSmove modellserie 6.9

2 Takfönster typ 1

4 Takfönster typ 1 (tillval)

3 Takskorsten typ 1



1 Takhuv typ 1

5 Takhuv typ 2 (tillval)

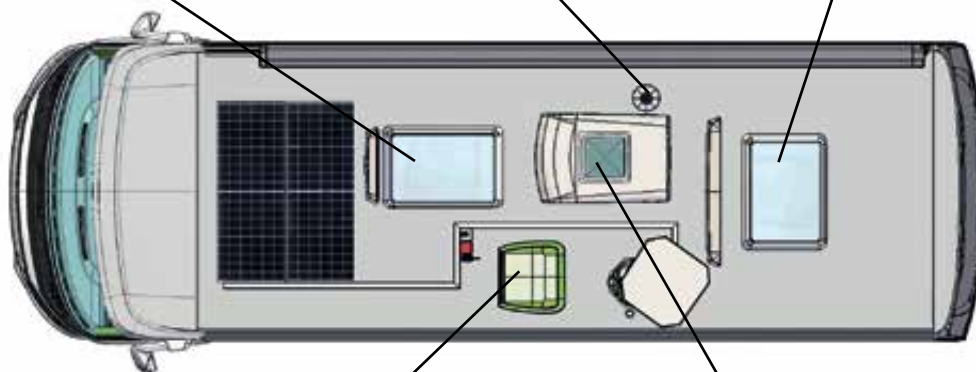
3 Inredning

iSmove modellserie 7.3

2 Takfönster typ 2

4 Takfönster typ 2 (tillval)

3 Takskorsten typ 1



1 Takhuv typ 1

5 Takhuv typ 2 (tillval)

Takhuv typ 1 = Mini-Heki, manuell manövrering

Takhuv typ 1

Tryckknapp

Bygel



Mörkläggningsgardin

Myggnäts-,
solskyddsgardin

Varningsinformationer

Användarinformationer

- Takhuven har invändigt en fri öppning på ca 385 mm x 370 mm.
- Takhuven öppnas och stängs med hjälp av en bygel.
- Manövreringen görs för hand.
- Med hjälp av styrspåren på båda sidor av innerkarmen kan takhuven ställas in individuellt i tre olika öppningslägen.
- Takhuven spärras automatiskt efter att den hakat i önskat läge.



Öppna och stäng takhuven

Användarinformationer

- För att komma åt takhuvens bygel måste båda gardinerna skjutas in i den inre ramen innan takhuven öppnas och stängs.

● Öppna takhuven:

- Tryck på tryckknappen och dra samtidigt ner bygeln förbi fånghaken.
- Takhuven är nu frigjord och kan ställas i tre olika öppningslägen.



Bygeltapp i
låsposition

Fånghake



Bygel

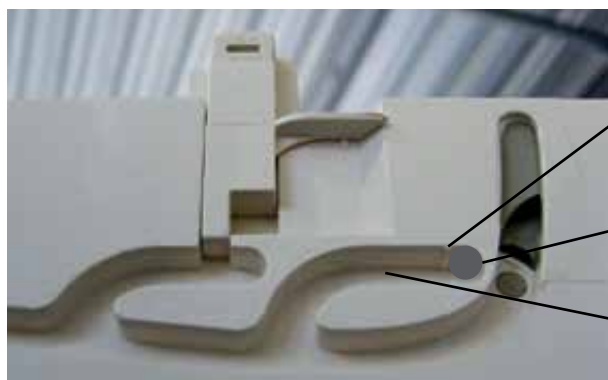
Tryckknapp

3 Inredning



● Takhuv - öppningsposition 1:

- Dra lätt i bygeln och skjut in den i första styrspåret.
- Skjut samtidigt in bygeltappen i styrspåret, tryck den med lätt tryck förbi spärren på höger resp. vänster sida så att den hamnar i styrspårets ändläge.



Arretering

Ändläge

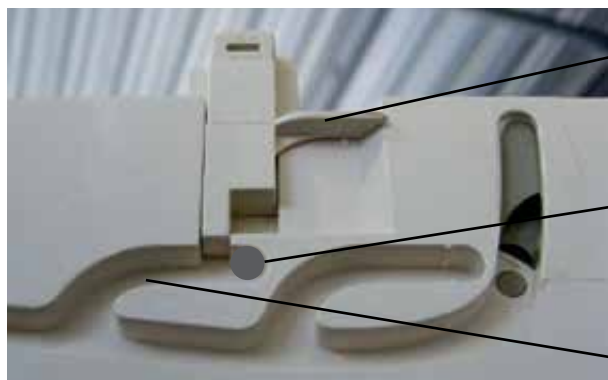
Styrspår 1



Bygeltapp i 1:a öppningsläget



● Takhuv - öppningsposition 2:



Skjutspärr

Ändläge

Styrspår 2



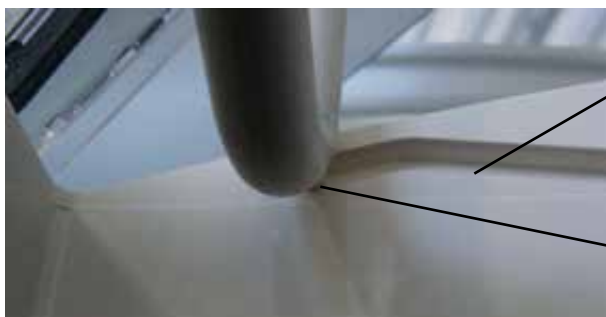
Bygeltapp i
låsposition,
2:a öppningsläget

- Skjut in bygeltappen i styrspår 2 tills den sitter i ändläge.
- I den här positionen kan takhuven dessutom säkras med en skjutspärr.
- Skjut ner spärren på höger och vänster sida så att bygeln fixeras.

Innan takhuven kan öppnas i ett annat öppningsläge måste de båda spärren först skjutas upp helt så att huven inte längre är fixerad!
Öppningsmekanismen skadas om detta inte beaktas!



- Takhuv - öppningsposition 3:
- Skjut in bygeltappen i styrspår 3 tills den sitter i ändläge.
- För att förhindra skador på takhuven får detta öppningsläge endast användas om det är alldeles vindstilla.



Styrspår 3

Bygeltapp i 3:e
öppningsläget



- Stäng takhuven:
- Skjut in bygeltappen i första styrspåret och tryck den förbi fånghakarna på höger och vänster sida tills huven är helt stängd.



3 Inredning

- Skjut därefter bygelns med lätt tryck över tryckknappen så att takhuven spärras.



Bygeltapp i
låsposition

Fånghake

Ljus- och insektsskydd vid takhuv, typ 1

Ljusskydd och
mörkläggning



Insektsskydd och
solskydd



Mörkläggningsgardin

Infällt grepp i
avslutningslisten

Insektsskydd och
solskydd



Användarinformationer

- Takhuv är försedd med en myggnäts- och en mörkläggningsgardin av plissétyp.
- Myggnätsgardinen används samtidigt som luftgenomsläppligt solskydd i

motsats till mörkläggningsgardinen.

- Båda gardinerna sitter mittemot varandra i takhuvens innerram.
- Gardinerna styrs av ytbehandlade metalltrådar som löper på båda sidor. De kan dras ut och skjutas in oberoende av varandra och stannar automatiskt i önskad position.

● Dra ut och skjut in rullgardinerna:

- Ta tag i det infällda greppet på respektive plisségardin och skjut in eller dra ut gardinen med en jämn rörelse till önskat läge.



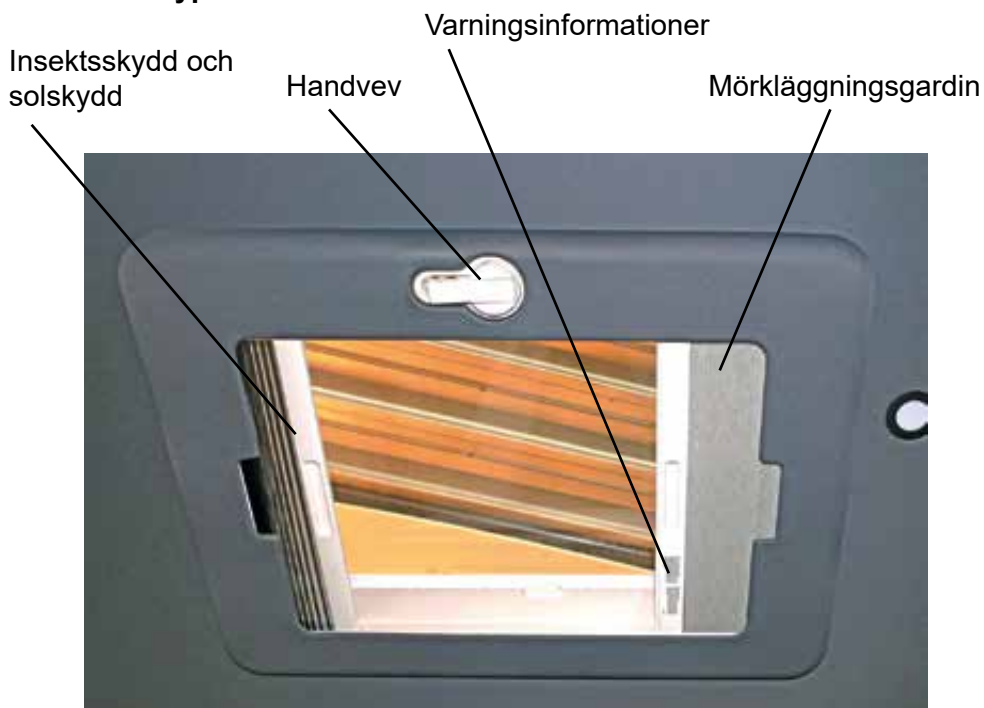
Takfönster typ 1 = Midi-Heki, manuell manövrering (aktern, tillval)

Användarinformationer

- Takfönstret har invändigt en fri öppning på ca 590 mm x 400 mm.
- Takfönstrets storlek säkerställer att bodelen vädras ordentligt invändigt och att det kommer in mycket ljus från ovan. Därigenom får man ett angenämt rumsklimat.
- Takfönstret som har en maximal öppningsvinkel på ca. 70° öppnas och stängs med handveven.



Takfönster typ 1



3 Inredning

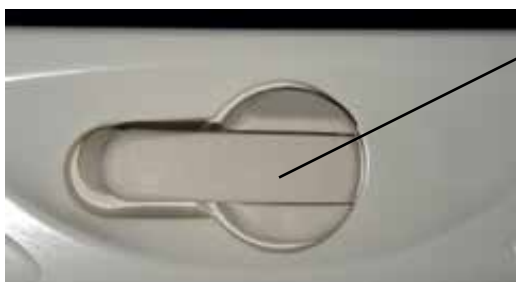


Öppna och stäng takfönstret

- Öppna takfönstret:
 - Fäll ut handveven ur vevskålen.
 - På insidan av vevens handtag visas i vilken riktning man vevar för att öppna fönstret.
 - Öppna takfönstret genom att vrida veven tills fönstret står i önskat öppningsläge. Vrid bara tills ett motstånd känns.
 - Fönstrets maximala öppningsvinkel är ca 70°.
 - Fäll alltid ner handtaget i vevskålen igen efter att fönstret har öppnats.

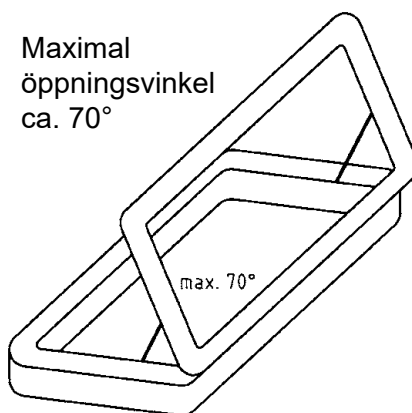


Veva inte upp fönstret förbi motståndet för den max. öppningsvinkeln på ca. 70°. Risk för skador på öppningsmekanismen och handveven!



Infälld handvev

Maximal
öppningsvinkel
ca. 70°



Markering rotationsriktning

Handvev klar för användning



- Stäng takfönstret:
 - Fäll ut handveven ur vevskålen.
 - På insidan av vevens handtag visas i vilken riktning man vevar för att stänga fönstret.
 - Vrid handveven tills takfönstret är stängt.

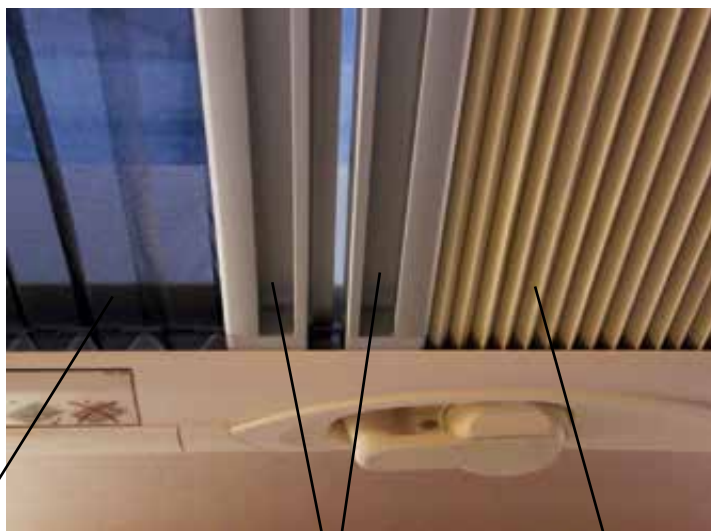
- Efter att takfönstret ligger an mot fönsterkarmen vrids handveven ytterligare två till tre varv tills takfönstret är helt stängt.
- Kontrollera med ett lätt tryck mot takfönstrets yta att fönstret är ordentligt stängt. Det får då inte gå att lyfta upp takfönstret.
- Fäll alltid ner veven i vevskålen efter att fönstret har stängts.

Ljus- och insektsskydd vid takfönster typ 1

Insektsskydd och
solskydd



Ljusskydd och
mörkläggning



Insektsskydd och
solskydd

Genomgående grepplist

Mörkläggningsgardin

Användarinformationer

- Takfönstret är försett med en myggnäts- och mörkläggningsgardin av plissétyp.
- Myggnätsgardinen används samtidigt som luftgenomsläppligt solskydd i motsats till mörkläggningsgardinen.
- Båda plisségardinerna sitter mittemot varandra i takfönstrets innerram.
- Plisségardinerna styrs med ytbehandlade metalltrådar som löper på båda sidor. De kan dras ut och skjutas in oberoende av varandra och stannar automatiskt i önskad position.



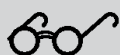
3 Inredning



- Dra ut och skjut in plisségardinerna:

- Genom att ta tag i den längsgående grepplisten kan båda gardinerna med en jämn rörelse skjutas in eller dras ut i önskat läge.

Allmänna informationer för skötsel och rengöring av takhuvar och takfönster, alla typer



Användarinformationer

- Takfönster och takhuvar möjliggör en ständig luftcirkulation inne i bodelen.
- Användaren ska se till att bodelen vädras ordentligt och därmed säkerställa att ingen fuktighet bildas.
- Låt alltid takfönster och takhuvar vara öppna när mycket vattenånga bildas, t.ex. vid matlagning eller när duschen används.
- Rengör även takfönstren och takhuvarna i samband med husbilens allmänna rengöring och skötsel. I avsnitten G) och H) sammanfattar vi alla rengörings- och skötselråd som även gäller för takhuvarnas och takfönstrens komponenter.
- Dessutom rekommenderar vi att den ytbehandlade metalltråden rengörs regelbundet och eventuellt behandlas med talk så att den inte börjar kärva.
- Kontrollera regelbundet att det inte finns smuts i styrskenorna som takfönstrets båda öppningsdon löper i, rengör om så behövs. Beroende på uppställningsplats är det dessutom tänkbart att torra löv eller mindre grenar fastnar i den yttre ramen och förhindrar eller gör det svårare att stänga takfönstret helt.
- Pluggarna som sitter på takfönstrets och eventuellt även takhuvarnas inre ruta får inte tas bort. När fönsterrutorna limmas bildas gaser som avluftas genom de här öppningarna. Därefter tillsluts öppningarna med en plugg som har ett litet hål i mitten.
- Tack vare hålet i pluggen får vi en tryckutjämning mellan de båda akrylglasrutorna så att rutorna inte "blåser upp sig" vid resor i bergstrakter.



Plugg med ventilationsöppning

Säkerhetsinformationer för takhuvar och takfönster, alla typer

- Av säkerhetsskäl ska takfönstren och takhuvarna vara stängda när husbilen körs och när du lämnar fordonet!
Bodelstillverkaren övertar ingen garanti för skador på grund av vinddrag eller vattenskador som uppstår genom att takfönster eller takhuvar inte är stängda!
- Kontrollera före avfärden att takhuvarna och takfönstret är ordentligt stängda samt att mörkläggnings- och myggnätsgardinerna är helt inskjutna i respektive kassett.
- Vrid inte handveven förbi ändläget när takfönster med handvevdrift stängs. Mekanismen kan skadas! Vid denna typ av takhuv kontrollerar man med ett lätt tryck mot takhuvens yta att huven är ordentligt stängd. Det får då inte gå att lyfta upp takfönstret!
- Försök aldrig öppna takhuven eller takfönstret utan att använda handbygeln eller handveven. Därigenom skadas huven och mekaniken.
- Takfönstrens resp. takhuvarnas funktion får inte blockeras av extra påbyggnader som monterats i efterhand på taket. Sådana påbyggnader förhindrar att takhuv och takfönster kan öppnas obehindrat och orsakar skador.
- Om vädret tillåter låt då takfönster resp. takhuvar vara öppna när personer uppehåller sig inne i fordonet. Därmed säkerställs en ständig luftcirkulation! Detta är ett absolut krav när mörkläggningsgardinen används som solskydd och därmed täcker hela takhuven resp. takfönstret!
- Dagtid och med stängda takhuvar eller takfönster får mörkläggningsgardinen bara dras för till max 2/3. Risk för värmeackumulering om detta inte beaktas! En sådan värmeackumulering kan, allt efter solens intensitet, leda till att akrylglasrutan välver sig och bildar blåsor!
- Vid avställning av fordonet under en längre tid ska gardinerna alltid vara inskjutna/öppna!
- Observera tillverkarens varningar på respektive innerram!
- Observera tillverkarens föreskrifter om maximalt tillåten körhastighet! Takhuvtillverkaren anger för både takhuv typ 1 och takfönster typ 1 en maximal körhastighet på 160 km/h! Skador som uppstår på grund av för hög hastighet befriar takhuvtillverkaren och även bodelstillverkaren från alla anspråk på garanti och skadestånd! Ju högre hastigheten är desto mer belastas utanpåliggande detaljer.
- Kontrollera takfönstren och takhuvarna före avfärden om fordonet varit parkerat en längre tid, framför allt att det inte finns skador i glaset (spänningssprickor) och i öppningsmekanismen. Se till att eventuella skador omgående åtgärdas i en fackverkstad!



3 Inredning



- I stillastående fordon får takfönster och takhuvar inte öppnas vid hård blåst, regn, snö eller isbildning!
- Öppna aldrig takfönster och takhuvar med våld, risk för skador på gummitätningen och öppningsmekanismen!
- Vid uppstigning på husbilens tak trampa **aldrig** på takhuvarnas kupoler och takfönstrens yta. Risk för skador på kupoler och takfönster om detta inte beaktas!
- Modifieringar och reparationer får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad och endast med användning av originaltillbehör och -reservdelar!
- Person- och materialskador som uppstår på grund av osakkunnig hantering eller i efterhand felaktigt utförda arbeten på takhuvar och takfönster utesluter alla rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren och ifrågakommande underleverantörer!

Tvångsventilation, takskorsten typ 1 (svampformad fläkt)

Ventilationsöppningar

Takskorsten typ 1

Tvångsventilation vid köksliftschaktet (takpassagerarsidan)



Användarinformationer

- Fritidsfordon för mobilt boende måste med tanke på hälsa och säkerhet vara utrustade med en tvångsventilation. I enlighet med standard implementeras detta i form av en takskorsten.
- Skorstenen är fast integrerad i taket, kräver ingen manövrering och kan inte avlägsnas för rengöring.
- Takskorstenen är placerad i taket på passagerarsidan vid schaktet för köksliften.
- Också när köksliften är uppkörd i sin högsta position tvångsventileras bodelens inre med hjälp av ventilationsöppningarna som är inbyggda i tvärpanelen.

När fordonet används får varken ventilationsöppningarna eller takskorstenens öppning klistras igen eller ställas för från insidan respektive takskorstenen från utsidan!

Risk för koldioxidförgiftning om detta inte beaktas. Koldioxid bildas vid förbränning av syrgas, som vid matlagning, uppvärmning men även när man andas.

Försök aldrig att demontera takskorstenen för rengöring. Därigenom skadas både takhuv och husbilens inredning och det kan uppstå läckage i taket! Observera att tvångsventilationen inte räcker till när man lagar mat i husbilen, röker eller på annat sätt förbrukar syre utan man måste då öppna en takhuv, ett fönster eller dörren. Det är exempelvis även fallet om flera personer befinner sig i husbilen, om ljus är tända, fön, värme osv. används.



3 Inredning



Bodelsfönster

Användarinformationer, allmänna

- Här beskrivs funktionerna för olika fönstertyper som är monterade i iSmove-modellernas kaross.
- Vi skiljer mellan fönstren i förarhytten och fönstren i bodelen som i sin tur har olika storlek och olika hantering.

Bodelsfönster typ 1

Bodelsfönster typ 2

Passagerarfönster

Vindruta

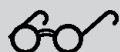
Förarfönster



Vindruta, förar- och passagerarfönster

Användarinformationer

- Vindrutan samt förar- och passagerarfönstren utgör en del av förarhytten och är integrerade i bodelen.
- Uppgifter och beskrivningar i Fiats instruktionsbok avviker därför från bodelstillverkarens beskrivningar.
- Utrustningen i förarhytten och de delar som monterats av bodelstillverkaren beskrivs utförligt i kapitel "Fordon". Den beskrivningen omfattar även förarhyttens fönster och tillhörande solskydd. För användarinformationer och



hantering se kapitel "Fordon", avsnitt "F) Förarhyttfönster/ mörkläggnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren".

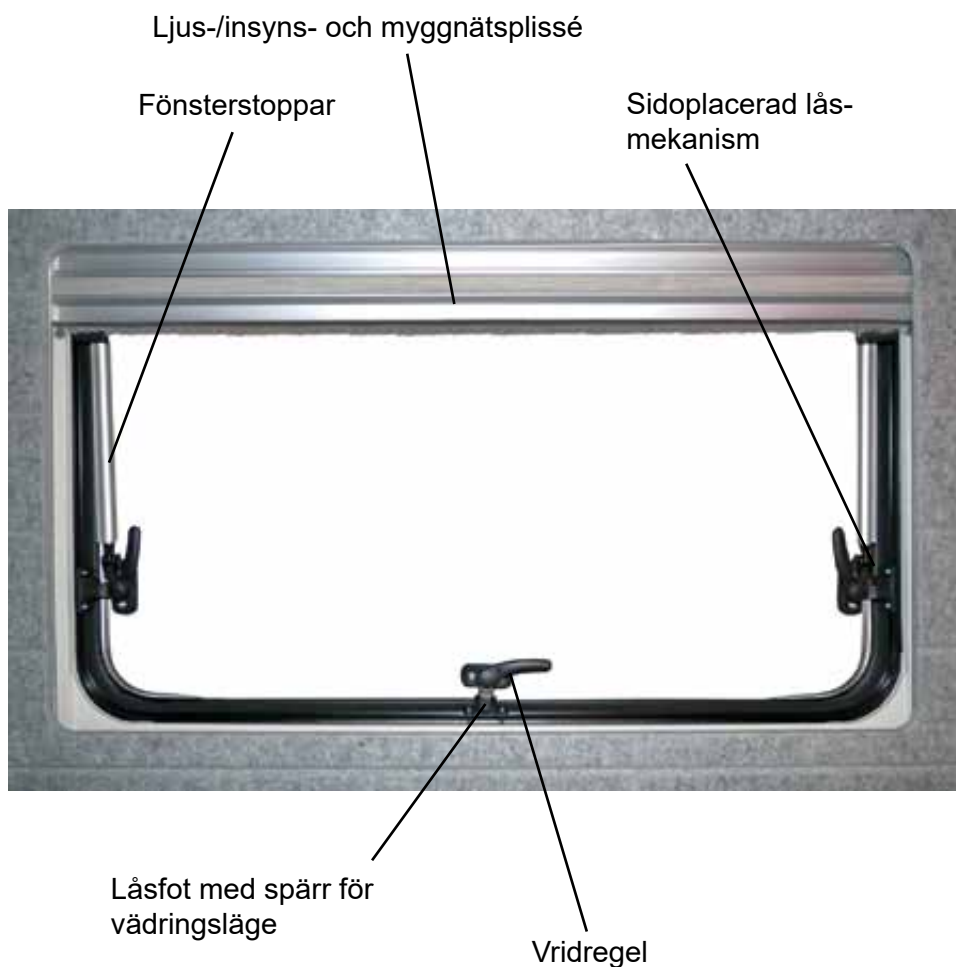
Bodelsfönster typ 1

Användarinformationer, utrustning

- Svart aluminiumram, pulverlackerad
- Dubbelt klart akrylglas = PMMA med plan yta utåt
- Flerpunktlåsning, enhandsmanövrering med vridregel
- Låsfot med spärr för vädringsläge
- Sidostag (fönsterhållare) med två låsbara öppningslägen
- Integrerade plisségardiner för ljus-/insynsskydd samt myggnät



Bodelsfönster typ 1



3 Inredning

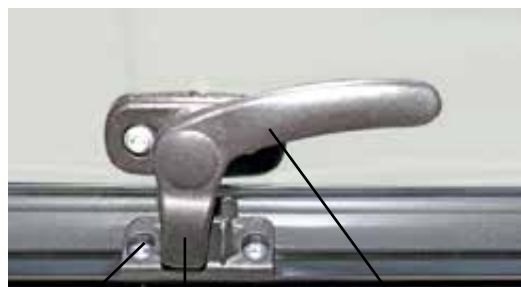


- Öppna och stäng bodelsfönster:



3-punktslåsning

Stängt och reglat fönster



Låsfot

Klack vridregel

Vridregel



Vrid vridregeln 90°

Upplåst och öppet fönster

Öppna överkantshängt fönster:

- Ju större fönstret är desto fler låspunkter behövs för att förhindra att obehöriga tränger in i husbilen genom fönstret.
- Öppna fönstret genom att vrida alla vridreglar på fönstret 90°. Fönstret är nu upplåst och kan öppnas.
- Öppna fönstret med hjälp av vridregeln eller genom att trycka lätt mot fönstertytan.
- Fönsterspärrarna på fönstrets sidor håller fönstret öppet i 2 fasta låspunkter. Detta indikeras med ett hörbart klickande ljud.

Stäng överkantshängt fönster:

- För att föra tillbaka fönstret i ett mindre öppningsläge igen måste det först tryckas upp förbi den högsta öppningspositionen.

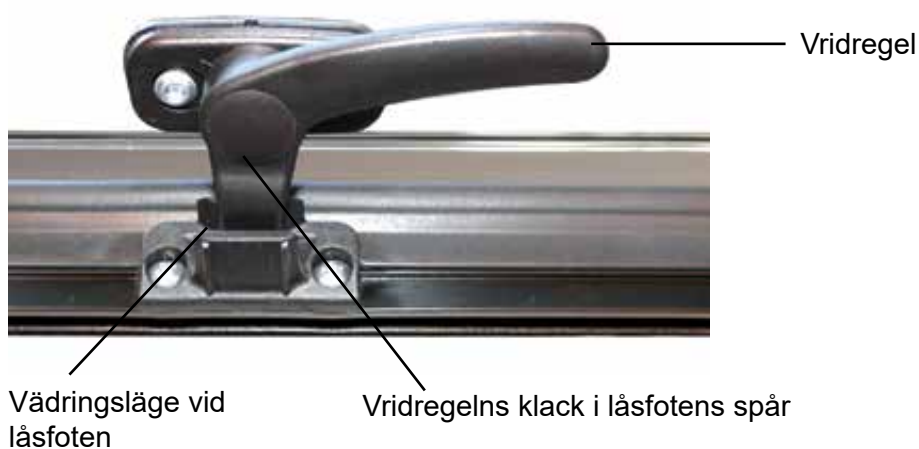
- För att stänga fönstret gör man på samma sätt.
- Håll i vridregeln, dra åt dig fönstret och vrid vridregeln i omvänd riktning över låsfoten.
- Klacken på vridregeln drar åt fönstret ordentligt.
- Gör samma sak med övriga vridreglar.

- Bodelsfönster, vädringsläge:

- Säkrat vädringsläge uppnås genom att vridregeln vrids in i låsfotens spår.
- Öppna först alla vridreglar.
- Även i detta fall gäller: för att säkerställa att fönstret är ordentligt säkrat i vädringsläge måste det här göras med alla vridreglar, en efter en.



Fönster spärrat i vädringsläge



Öppna och stäng aldrig fönstret med våld!

För att stänga fönstret öppnas det först alltid förbi sidostagens låspunkt tills man inte längre känner något motstånd när fönstret stängs! Om detta inte beaktas är det risk för att fönstret spricker pga starkt mottryck!

Se till att inga hinder finns i närheten när fönstren öppnas. Akrylglasfönster kan skadas och repas om detta inte beaktas!

Observera bodels- och fönstertillverkarens skötsel- och rengöringsinstruktioner i avsnitt "H) Skötsel och rengöring av fast inredning"!



3 Inredning



Bodelsfönster typ 2

Användarinformationer:

- Bodelsfönstret av typ 2 består av dubbla akrylglasrutor = PMMA. Det är ett fast fönster som inte kan öppnas.
- Fönstret är försett med en integrerad plisségardin för ljus- och insynsskydd.
- Rengöring och skötsel av det fasta fönstret samt av plisségardinen är identisk med hanteringen av bodelsfönster typ 1.

Ljus-/insynsskyddsplissé



Bodelsfönster typ 2

Fastskruvad i fast fönster



Ljus-/insyns- och insektsskydd bodelsfönster

- Ljus-/insyns- och insektsskydd, bodelsfönster typ 1:
 - I bodelsfönstrets övre ram finns en plissékombination bestående av en ogenomskinlig plisségardin (ljus- och insynsskydd) och ett plisserat nät (insektsskydd).
 - Genom att med jämt drag dra upp den nedre genomgående grepplisten vecklas ljus- och insynsskyddsplissén ut.
 - Om insektsskydd önskas drar man i grepplisten i övre ramen.
 - Myggnätsplassén skjuter ner ljus- och insynsskyddet till den nedre ramen.
 - Båda plisségardinerna hålls automatiskt kvar i önskat läge. De är fast

förbundna med varandra.

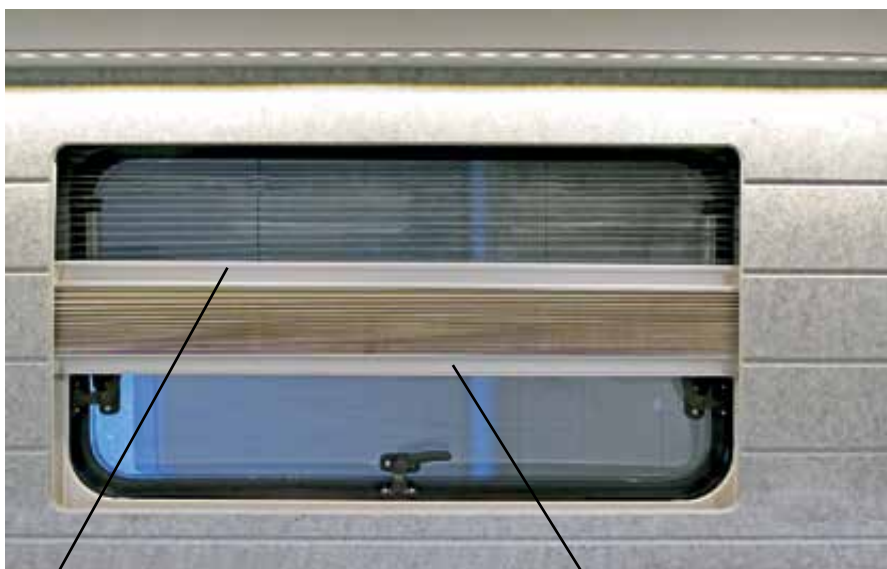
- Användaren kan välja själv vilken kombination som önskas genom att skjuta respektive plisségardin upp och ner.

- Ljus-/insyns- och insektsskydd, bodelfönster typ 2:

- Eftersom det här är ett fast fönster som inte kan öppnas behövs inget insektsskydd.
- Plissén för ljus och insynsskydd sitter i övre ramen.
- Genom att dra i den genomgående grepplisten med en jämn rörelse vecklas ljus- och insynsskyddsplissén ut. Den hålls automatiskt kvar i önskat läge.



Kombinerad plisségardin för ljus-/insynsskydd monterad i övre fönsterkarmen



Grepplist
myggnätssplissé

Grepplist ljus-/
insynsskyddsplissé

Säkerhetsinformation, bodelfönster samtliga typer

- Kontrollera bodelfönstren i god tid före en resa. Om en skada uppstått är det då möjligt att åtgärda problemet, t.ex. vid spänningssprickor i akrylglaset.
- Kör alltid fordonet till en fackverkstad om fel eller problem uppstår!
- Stäng alltid alla bodelfönster före avfärden. Kontrollera att alla fönster är ordentligt stängda! Du förhindrar därmed att barn skadas genom att de lutar sig ut eller att en passagerare skadas när han/hon reser sig upp under



3 Inredning



resans gång för att stänga ett fönster på grund av störande ljud från vägbana, fartvind eller regn.

- Öppna aldrig bodelfönstren när fordonet körs - risk för olycka!
- Håll alltid bodelfönstren stängda vid stark vind, regn eller snö!
- Ta alltid bort snö och is från bodelfönstren. Använd emellertid aldrig snö- och iskrapa eller lösningsmedel som kan orsaka repor eller skada akrylglaset på annat sätt!
- Stäng aldrig fönstren med våld. För att stänga fönstren öppnas de först alltid förbi arreteringspunkten tills man inte längre känner något motstånd när fönstret stängs!
- Se till att inga hinder finns i närheten när fönstren öppnas. Akrylglasfönster kan skadas och repas!
- Stäng alltid alla bodelfönster som skydd mot obehörigt intrång när alla personer lämnar fordonet!
- Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår genom osakkunnig och vårdslös hantering resp. reparation av bodelfönster och fönstrens utrustning!

Användarinstruktioner, bodelfönster av akrylglas

- Under ogynnsamma temperaturförhållanden kan imma bildas mellan de båda akrylglasrutorna. Detta beror på materialets förmåga att absorbera fuktighet.
Den invändiga imman löses upp av sig själv.
- Mer imma bildas om luftfuktigheten inne i fordonet är hög, om man inte vädrat tillräckligt eller om insynsskydden är fördragna.
- Pluggarna på insidan av fönstren får inte tas bort. När fönsterrutorna limmas bildas gaser som avluftas genom de här öppningarna. Därefter tillsluts öppningarna med en plugg som har ett litet hål i mitten.
- Tack vare hålet i pluggen får vi en tryckutjämning mellan de båda akrylglasrutorna så att rutorna inte "blåser upp sig" vid resor i bergstrakter.

Plugg med
ventilationsöppning



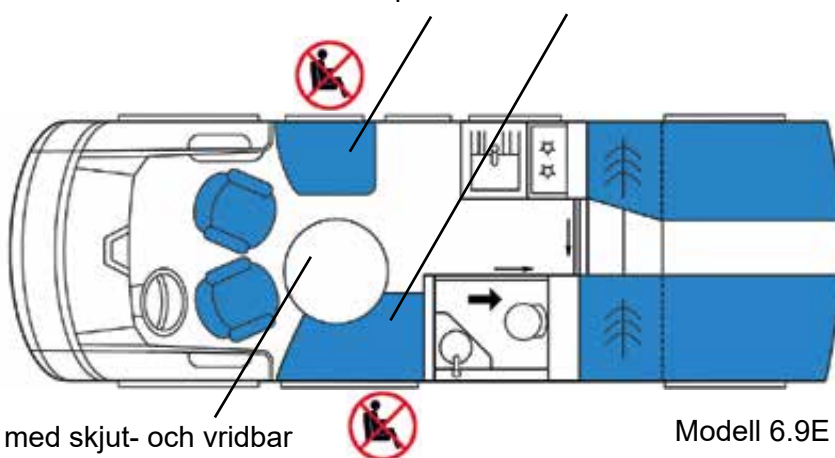
B) Sittgrupp med bord

Sittgrupp typ 1 (standard)

Soffa på förar- och passagerarsidan med runt bord



Sofforna i standardutrustningen får inte användas som sittplats när husbilen körs!



Bord med skjut- och vridbar
bordsskiva

Modell 6.9E

Bordshöjd = 730 mm (från golv till undersida bord)

Sittgrupp typ 1

Bordsskiva,
steglöst skjutbar

Vridbar förar- och passagerarstol, i
parkerat fordon integrerad i sittgruppen



3 Inredning

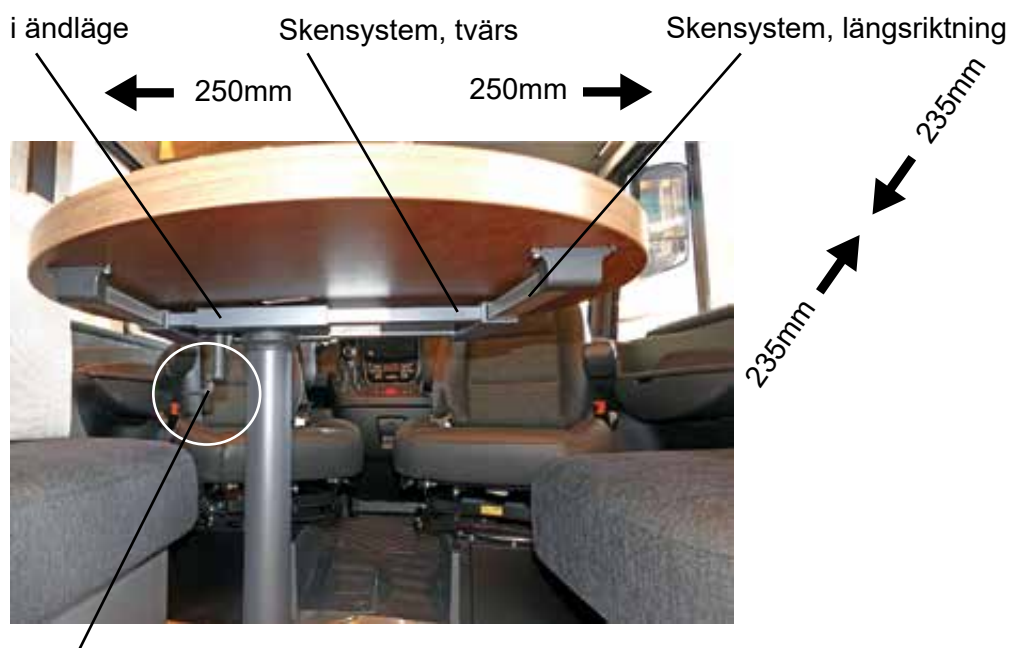


Användarinformationer, sittgrupp typ 1

- Sittgruppen av typ 1 består av en soffa på förarsidan och en på passagerarsidan samt ett runt bord med skjut- och vridbar bordsskiva.
- I standardutrustningen får soffornas sittplatser på båda sidor inte användas när husbilen körs eftersom de saknar säkerhetssystem med integrerade säkerhetsbälten.
- Som alternativ finns som tillval ett sätesstativ med integrerat bälte på förarsidan och en fällbar sits med integrerat säkerhetsbälte i soffan på passagerarsidan.
- Båda sittbänkarna kan användas som förvaringsutrymme. Det gäller inte för utrymmet för värmepannan på passagerarsidan resp. för utrymmet som upptas av den utfällbara bältesförsedda stolen, om fordonet har denna option.
- Genom att fälla upp sätet kommer man åt förvaringsutrymmet.
- Informationer och användningsinstruktioner för användning av soffornas förvaringsutrymmen sammanfattas i avsnitt "D) Inredning, förvaringsutrymmen".



- Förskjut bordsskivan:



Spak, spärra bordsskivan

- Bordsskivan som är monterad på skenor kan förskjutas steglöst både i husbilens körriktning och i sidled.
- Skjutradien begränsas av stoppen som är monterade på skenorna.

- Under bordsskivan spärrar en spak den inställda positionen.
- Fäll ner spaken för att förskjuta bordsskivan.
- Förskjut och spärra därefter bordsskivan. Spärra genom att fälla spaken uppåt.



Spak neråt = Bordsskivan är frigjord



Spak uppåt = Bordsskivan är spärrad

- Vrid bordsskivan:
 - Bordpelaren är integrerad i foten och vridbar.
 - Mekanismen i bordets fot är så konstruerad att bordpelaren kan vridas 360° i valfri riktning utan arretering och spärrar.
 - Eftersom bordet stannar i inställd position utan spärr behöver man lite kraft för att vrida det.
 - När bordsskivan förskjuts ur bordets mittaxel utför bordet vid vridningen en oval rörelse.
 - Tack vare denna kombination, skjuta och vrida, kan bordet i samvarodelen ställas in helt individuellt.
 - Ta tag i bordsskivan med båda händerna och vrid den i önskad riktning.



Kör aldrig utan att bordsskivan är säkrad!

Bordet i samvarodelen får inte användas som uppstigningshjälp för den nedsänkbara sängen (tillval) eller för att tvätta takfönstren!

Bordsskivan och dess komponenter kan skadas om detta inte beaktas! Risk för olycka!



3 Inredning



Användaren är skyldig att se till att detta inte sker. Bodelstillverkaren ansvarar inte!

Sittgrupp typ 2 (tillval)

Funktionssoffa på förarsidan med rektangulärt bord



Sofforna i standardutrustningen får inte användas som sittplats när husbilen körs!

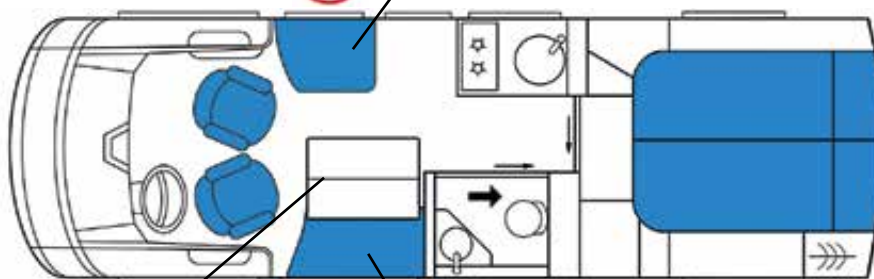


Bild 7.3F

Bord i sittgruppen, med skjut- och vridbar samt hopfällbar bordsskiva

Bordshöjd = 725 mm
(golv till undersida)

Funktionssoffa med två 3-punkts säkerhetsbälten och avtagbara nackstöd



Användarinformationer, sittgrupp typ 2

- Med tillvalet sittgrupp typ 2 är det möjligt för två personer till att åka med i fordonet genom att de sitter säkert på funktionssoffan som är utrustad med två stycken 3-punkts-säkerhetsbälten och avtagbara nackstöd.
- I denna typ av sittgrupp med soffa och bord i funktionell design får man en känsla av rymd och säkerhet både när fordonet är parkerat och när det körs.
- Sittgrupp typ 2 består av en funktionssoffa på förarsidan, en soffa på passagerarsidan samt ett avlångt bord med skjut- och vridbar bordsskiva som dessutom kan fällas ihop på mitten.

- Standardutrustningens soffa på passagerarsidan får inte användas när husbilen körs eftersom den inte är försedd med ett integrerat säkerhetsbälte. Som tillval erbjuds som alternativ en fällbar sits med integrerat bälte (beskrivning se "Tillval Inredning").
- Tack vare sin kortare konstruktion används funktionssoffans sittbänk för värmepannan och kan inte användas för förvaring.
- Genom att fälla upp sätena kommer man åt förvaringsutrymmena.
- Informationer och användningsinstruktioner för användning av soffornas förvaringsutrymmen sammanfattas i avsnitt "E) Inredning, invändiga förvaringsutrymmen".

Sittgrupp typ 2

Bord i sittgruppen, skjut- och vridbart samt hopfällbart i mitten

Funktionssoffa, kan förvandlas till sittplats med integrerat säkerhetsbälte för 2 personer



Soffa på passagerarsidan

Vridbar förar- och passagerarstol, i parkerat fordon integrerad i sittgruppen

3 Inredning



Användarinformationer, avlångt bord i samvarodelen

- Bordet i samvarodelen är så konstruerat att det vid camping erbjuder en generös bordsyta och när fordonet körs kan det fällas ihop och skjutas åt sidan så att medresande personer har större rörelsefrihet.
- Det här bordet kan även beställas som tillval för sittgrupp typ 1.
- På golvet styrs bordets fot i aluminiumskenor tvärs över samvarodelen.
- Golvfästet är utformat så att bordsfoten står stadigt utan låsning och fortfarande kan flyttas med endast ringa kraft.
- Dessutom kan bordsskivan förskjutas 90 mm ur bordets ramkonstruktion. Därmed kan bordsskivan anpassas optimalt till personerna som sitter vid bordet.
- Bordsskivan kan vridas efter önskemål och hålls kvar i vald position utan låsning.
- Bordsskivan är inte monterad exakt mitt på bordsfoten och på så sätt kan alla runt bordet sitta bekvämt utan störande bordsfot i mitten.



Fotens underkonstruktion står på plastglidfötter som löper i de båda aluminiumskenorna utan speciell mekanik. Det är viktigt att skenan hålls fri från smuts och damm för att säkerställa att plastfoten glider lätt i aluminiumskenan! Smörjmedel som fett, olja eller glidmedel av alla de slag har däremot kontraproduktiv verkan. De gör att de båda kontaktytorna klibbar ihop och får därför inte användas! Torr rengöring med borste eller dammsugare räcker fullt ut. När bordsskivan fälls ut måste stödramen dras ut för att skydda gångjärnen och för att ge den större bordsskivan bättre stabilitet. Om detta inte beaktas kan bordsskivan och gångjärnen skadas vid för hög belastning!

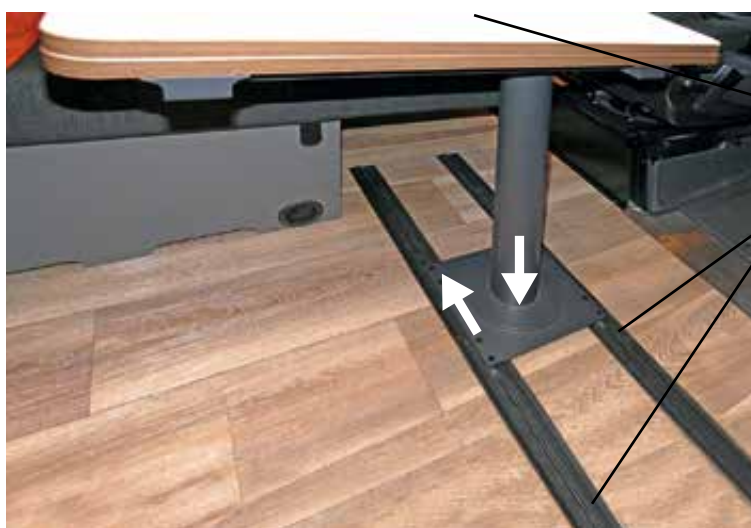


- Flytta bordet i golvskenorna:
 - På följande sätt förskjuts bordet enkelt och lätt i golvskenorna utan att snedställas.
 - Om du vill dra åt dig bordet sätt dig först på din sittplats, lyft upp bordsskivan något framtill och dra den med lätt kraft emot dig.
 - Om bordet ska skjutas bort, trycker du med foten nere vid golvet mot bordspelaren och skjuter bort bordet resp. trycker bordsskivan lätt nedåt och skjuter bort bordet.
 - Om man står framför bordet är det enkelt att flytta det genom att man tar tag i foten vid bottenplattan och drar eller skjuter bordet i önskad riktning.



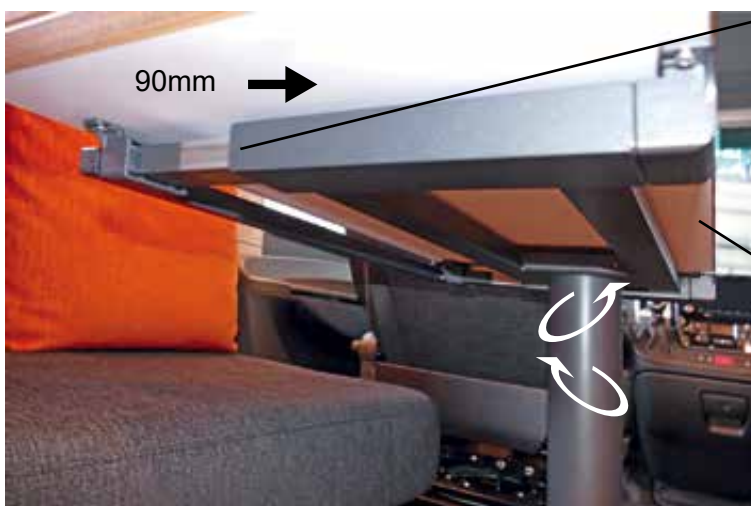
Uppfälld
bordsskiva

Bordet
dras in



Bordet
skjuts bort

Glidskenor
(fr.om. mars
2021 utan
täckläpp)



90mm →

Förskjut
bordsskivan
i övre ramen

Vrid
bordsskivan
efter egen
önskan

3 Inredning



- Fäll upp och vrid bordsskivan:
 - Dra ut stödramen så långt det går ur stödet för bordsskivan och fäll sedan ut bordsskivans ena hälft.
 - Vrid de båda räfflade skruvarna som tjänar som buffertar upp eller ner så att den utfällda bordsskivan ligger stabilt.
 - Bordsskivan kan dessutom vridas i varje riktning helt efter önskemål. Se hela tiden till att bordet placeras så att det inte stöter emot andra möbler.



Stödram

Balansbuffert



Före avfärden måste av säkerhetsskäl följande beaktas!

Om bara förar- och passagerarstolen används under resan fälls bordsskivan ihop, vrids längs med färdriktningen och skjuts in över soffan på förarsidan. Kontrollera att förarstolen kan vridas mot samvarodelen utan att bordet är i vägen.

Bordsskivan och foten är fast monterade med varandra och kan inte tas bort. Om soffan på förarsidan används som tredje och fjärde sittplats med säkerhetsbälte måste bordet fällas ihop och skjutas tvärs emot körriktningen för att ska vara nog plats i gångområdet.

Bordet i samvarodelen får inte användas som uppstigningshjälp för den nedsänkbara sängen (tillval) eller för att tvätta takfönstret!

Bordsskivan och dess komponenter kan skadas om detta inte beaktas! Risk för olycka!

Användaren är skyldig att se till att detta inte sker. Bodelstillverkaren övertar inget ansvar och friskriver sig från all slags rättsliga anspråk som kan härledas till att instruktionerna för hantering av det förskjutbara bordet inte följs!



- Förvandla soffan på förarsidan till sittplats med integrerat säkerhetsbälte (tillval):
 - Spärren för vridmekanismen är en säkerhetsrelevant komponent. Eftersom sittbänken inte får lösa sig när den står i körriktning är fjädern som håller låsbulten av mycket stark konstruktion.
 - Försök aldrig att med våld trycka spaken åt sidan när du lossar spärren. Den snedställs och spärrear vridmekanismen.
 - Ta tag i spakens övre del, tryck ner den och samtidigt framåt mot förarhytten.
 - Så fort du märker att bulten har hakat ur hållaren håller du kvar spaken i detta läge, tar med andra handen tag i sittdynan i hörnet mot förarstolen och vrider sittdynan en bit mot gången.
 - Därefter är det viktigt att sittdynan skjuts både mot förarhytten och mot gången.
 - Vrid sittdynan 90 grader med lätta vrid- och skjutrörelser.
 - Så fort rotationsskivan under sittdynan har nått i sin andra position och man hör att bulten hakar i och det inte längre går att vrida sittbänken är sittbänken spärrad i körriktningen.

Bilddokumentation för förvandling av soffa till sittplats med säkerhetsbälte

Steg 1

Skjut bordet ur arbetsområdet till passagerarsidan.

Skjut fram förarstolen helt.

Avlägsna och stuva undan ryggdynan.



3 Inredning

Steg 2

Ta tag i spakens **övre del**, tryck ner den och samtidigt framåt.



Steg 3

Ta tag i sittdynan vid lyftpunkten och vrid den något mot gången.



För fortsatt vridning
förskjuts sittdynan i
längdriktningen



Steg 4

Efter att sittytan
spärrats i körposition,
skjuts sittdynan tillbaka
i vägguttaget

Steg 5

Tryck upp sidospaken på ryggstödet och drag ut stativet för säkerhetsbältet mot gången



Steg 6

Skjut in den lösa ryggdynan i mellanrummet samt nackstöden i dess fästen.

Lägg bälteslåsen vid sittdynan på sitsen.



Steg 7

Skjut därefter det hopfällda bordet ur gången till sittplatsen

3 Inredning

- Återställningen görs i omvänd ordning.
- Nackstöden säkras med en spärr precis som i en personbil. För att ta bort nackstödet tryck in båda spärrarna och dra upp nackstödet.



Eftersom soffskivan är fastskruvad i underkonstruktionen får arbeten på vridmekanismen endast utföras av en auktoriserad fackverkstad!



Använd aldrig fett och olja för att smörja vridmekanismen och låsningen när sittbänken fortfarande är monterad! Risk för att tyget blir smutsigt!

Om fordonet är utrustat med nedsänkbar säng bör man endast använda sittbänken på passagerarsidan.

Ta aldrig sittbänken på förarsidan till hjälp för att klättra upp i resp. klättra ner från sängen. Sittbänken på förarsidan saknar i främre delen det nödvändiga stödet på grund av den kortare sofflådan.



Skador som uppstår genom att dessa instruktioner inte följs befriar bodelstillverkaren från allt ansvar och alla rättsliga anspråk!

C) Sovavdelningar

Användarinformationer, allmänna

- Trots sin kompakta fordonslängd erbjuder iSmove i bakre delen en ovanligt stor och generös sovavdelning.
- Bland de olika fordonsmodellerna kan man välja mellan enkelsängar och queensize-säng.
- Som tillval kompletteras sortimentet med en nedsänkbar säng ovanför förarhytten.
- Följande beskrivningar gäller uteslutande för de olika sängalternativen. Den fasta inredningen runt omkring sängarna beskrivs i avsnitt "E) Inredning". Ytterligare informationer hittar du i avsnitt "G) Skötsel och rengöring av textilier".
- Alla uppgifter beträffande sängmått = ca-värden.

Följande sängar beskrivs:

- Enkelsängar
- Queensize-säng
- Nedsänkbar säng (tillval)

Enkelsängar

Användarinformationer

- Enkelsängarna i bakre delen omfattar i standardversionen enkelmadrasser på förar- och passagerarsidan.
- Om de som tillval utrustas med en mittmadrass får man en stor säng över hela fordonsbredden.
- Den maximala längden om 1,975 m på passagerarsidan och maximalt 2,065 m på förarsidan gör sängen bekväm även för långa personer.
- Under madrassen ligger en Froli® fjädermatta som vilar på sängskivan..
- Fjädermattan utmärker sig genom sin höga, ryggvänliga liggkomfort och punktuella tryckavlastning.
- Tack vare sin konstruktion med intilliggande öppna sexkanter får vi även en optimal ventilation av liggytan.
- Vid längre avställningsperioder rekommenderar vi att madrasserna ställs på högkant för bättre ventilation.

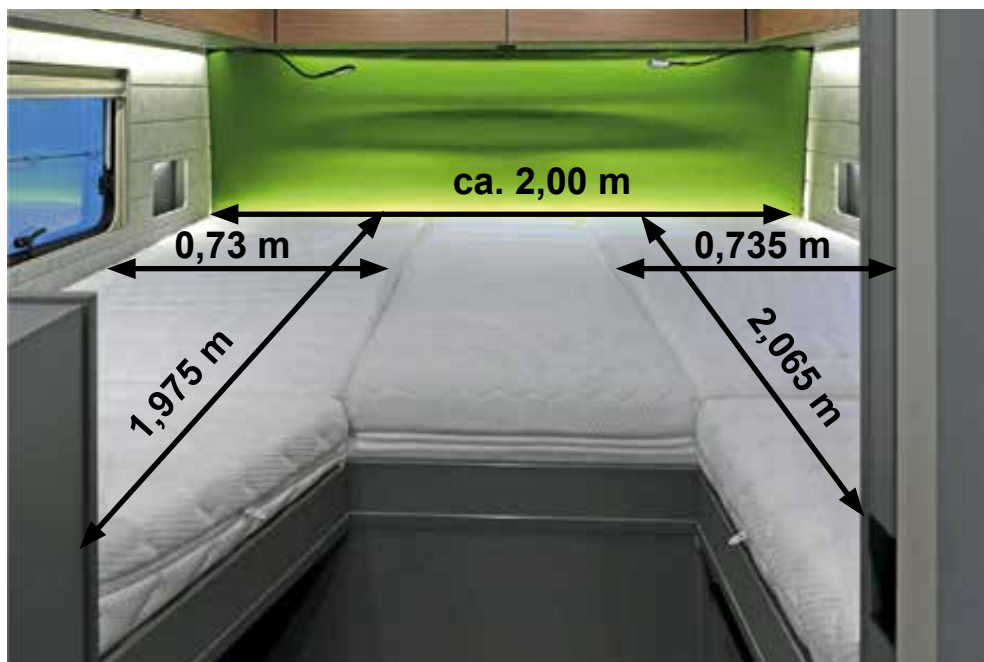
Tillverkarens informationer om madrassen:

- Själva madrassen är en kallskummadrass.
- Madrassens tillverkare anger hårdhetsgrad 2 för bästa möjliga liggkomfort för personer med en kroppsvikt på 80-90 kg.



3 Inredning

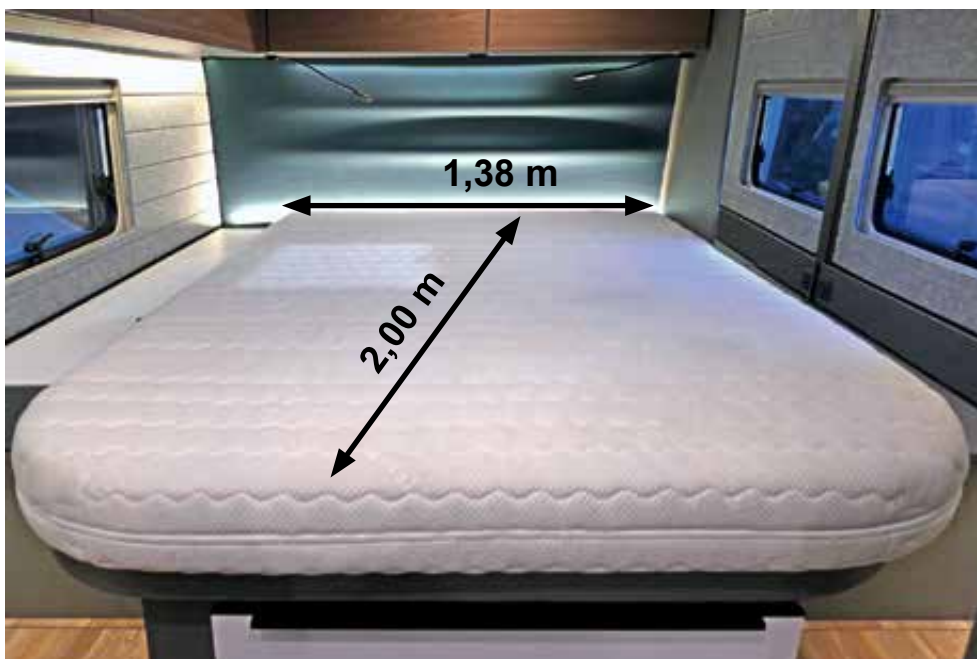
- Madrassens överdrag består av en blandning av 70 % polyester och 30 % lyocell (träfibermaterial av eukalyptusträ).
- Överdraget är försett med ett blixtlås, kan tas av och tvättas i 60 °C.



Fjädermatta, uppfällbar del mot garderoben under enkelsängmadrass



Queensize-säng



Fjädermatta under queensizesängens madrass. Vid längre avställning ställs madrassen på högkant för vädning.

3 Inredning



Användarinformationer

- Queensizesängen i akterdelen, med en enda stor madrass, erbjuder också den - jämfört med modellen med enkelsängar - en bekväm liggyta.
- Med en 1,38 m bred madrass är det fortfarande nog plats att gå på båda sidor om sängen.
- Under madrassen ligger en Froli® fjädermatta som vilar på sängskivan..
- Fjädermattan utmärker sig genom sin höga, ryggvänliga liggkomfort och punktuella tryckavlastning.
- Tack vare sin konstruktion med intelligande öppna sexkanter får vi även en optimal ventilation av liggytan.
- Vid längre avställningsperioder rekommenderar vi att madrasserna ställs på högkant för bättre ventilation.
- Liksom enkelsängarna är även queensizesängen utrustad med en kallskummadrass.
- Tillverkarens uppgifter rörande madrassen motsvarar uppgifterna för enkelsängen.

Tillval utrustning med nedsänkbar säng

Nedsänkbar säng ovanför förarhytten spärrad i körposition



Användarinformationer

- Den nedsänkbara sängen befinner sig ovanför förarhytten.
- Tack vare sin slanka, flytande form anpassar sig den nedsänkbara sängen, när den är upplyft, nästan utan övergång till fordonets antrasitfärgade himmel.
- Med måtten 1,87 m i längd och 1,30 m i bredd kan den nedsänkbara sängen användas som sovplats för 2 personer.
- Den är konstruerad för en maximal bärkraft på **200 kg**.
- Efter att sängen sänkts ner fälls en gardin ut på tre sidor som skydd.
- Före avfärden måste den nedsänkbara sängen skjutas upp igen och med hörbart ljud klicka in i spärrläge 2 (kördrift).
- Om fordonet inte kommer att användas under en längre period ska den nedsänkbara sängen sänkas ner och madrassen lyftas upp något för vädring.

Den nedsänkbara sängen har följande utrustning:

- Sängspärr med 2 spärrlägen, kör- och campingdrift
- Urramlingsskydd med takbälteshållare
- Gardin på tre sidor som skydd (i avsnitt "G) Skötsel och rengöring, textilier" beskrivs hur man tar bort och rengör gardinen).
- Ribbotten
- Kallskummadrass
- Avtagbart madrassöverdrag (tillverkarens uppgifter rörande madrassen motsvarar uppgifterna för enkelsängen).

• Förbered sovplats:

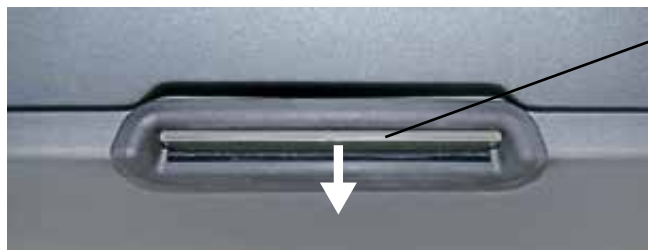
Fäll in ryggstödet
på förar- och
passagerarstolen

Elektrisk frontplissé

Plisserad
mörkläggningsgardin
på förar- och
passagerarsidan



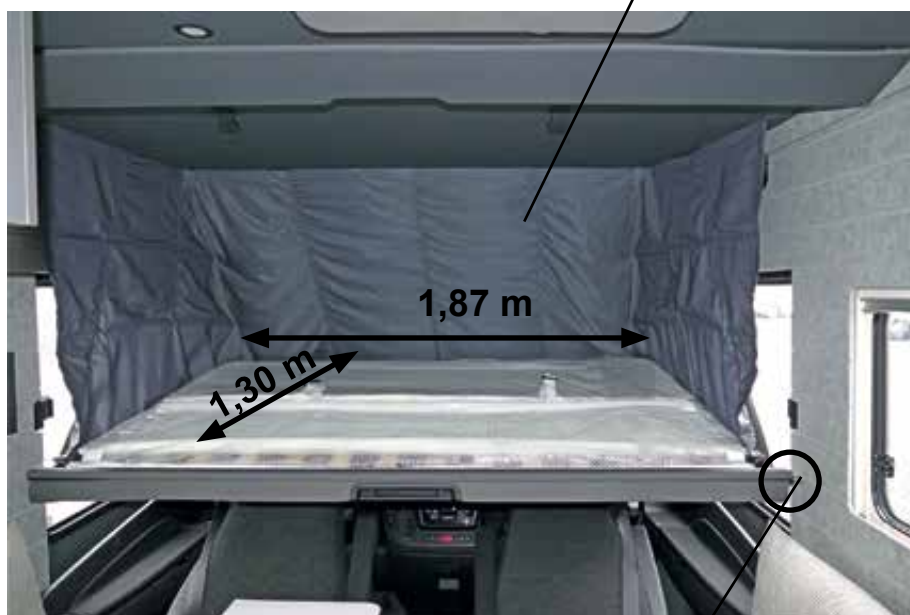
3 Inredning



Frigör nedsänkbar säng, dra ner handtaget

Nedsänkbar säng nedsänkt

Gardinskydd



Sidoändstopp nedsänkbar säng, stabilisering av nedsänkbar säng i nedsänkt läge

- Dra för frontplissén och sidoplisségardinerna i förarhytten för mörkläggnig.
- Släck förarhyttlamporna under den nedsänkbara sängen, om lamporna är tända, på den extra manöverpanelen på förarsidan.
- Vrid förar- och passagerarstolen i körriktningen och fäll ryggstödet framåt så långt det går (hantering se kapitel Fordon E) Förar-/passagerarstol). När sängen är nersänkt får den inte vila på sitsarna.
- Dra ned handtaget på sängen så att sängen frigörs.
- Handtaget är anslutet till en bowdenvajer. Genom att dra i handtaget frigörs över bowdenvajern de båda spärrarna på sidan av sängen.
- Ta sedan tag i sängpanelen och dra ner sängen i ändläge.

- När sängen sänks ner viks gardinskyddet automatiskt ut på tre sidor.
- Fäll till sist ner madrassdelen som är uppfälld mot fronten och lägg den till rätta på ribbotten.

Ribbotten under madrassen får inte avlägsnas. Den säkerställer att luften kan cirkulera ordentligt mellan madrassen och sängskivan. Risk för mögel om detta inte beaktas!



- Säkra nedsänkbar säng med urramlingsskydd:



Nedsänkbar säng med urramlingsskydd



Observera säkerhetsanvisningen!



(DK,N,SF,S)

Viktigt!
Vær særlig opmærksom på, at der er risiko for at især små børn under 6 år kan falde ud af denne køje!
Huomio!
Huomaa, että erityisesti alle 6-vuotiaat lapset saattavat pudota tästä makuupaikasta.
Varoitus!
Vanhempien on syytä varmistaa, että alle 6- vuotiaat lapset eivät pääse putoamään vuoteesta.
Varning!
Var särskilt uppmärksam på att det finns risk för att barn under 6 år kann falla ur denna bädd.
Identnr.:1434855-00

3 Inredning

- Urramlingsskyddet består av ett skyddsnät med takbälteshållare och ligger under den nedsänkbara sängens madrass.
- Lägg urramlingsskyddet till rätta.
- Använd sittbänken på passagerarsidan som uppstigningshjälp. Ta aldrig sittbänken på förarsidan till hjälp för att klättra upp i resp. klättra ner från sängen. Sittbänken på förarsidan saknar i främre delen det nödvändiga stödet på grund av den kortare sofflådan.
- Spänn inte upp urramlingsskyddet förrän personerna befinner sig uppe i sängen.
- Haka i urramlingsskyddet i sängens takbälteshållare.
- Den nedsänkbara sängen får endast användas under förutsättning att man först har gjort sig förtrogen med de säkerhetsinstruktioner som beskrivs här.



- Spärr för nedsänkbar säng:
 - Den nedsänkbara sängen spärras i två lägen, i övre och nedre spärrläget.
 - Det nedre spärrläget får uteslutande användas när fordonet står still.
 - Eftersom den nedsänkbara sängen i sitt nedre spärrläge har ett visst avstånd till taket kan madrassen vara utfälld och täcket ligga kvar på sängen vid campingdrift.
 - Observera att detta undre spärrläge inte får användas när fordonet körs. I så fall måste sängen först spärras i sitt övre spärrläge.



- Ta bort sängkläder och fäll ihop madrassen före avfärden:
 - Lossa urramlingsskyddet från hållarna i taket och lägg skyddet på ribbotten.
 - Ta bort täcke, kuddar och evtl. annat sängtillbehör från madrassen och stuva undan det på en säker plats i fordonet.
 - Fäll ihop madrassen och lägg den så på sängen att den hopfällda, tjockare delen av madrassen ligger på ribbotten tvärs över fordonets front. Den nedsänkbara sängen har en lätt lutning från samvarodelen mot fronten och har därmed plats för den tjockare, hopfällda madrassen.
 - Ta tag i sängen på höger och vänster sida och skjut upp den. Sängen hakar med hörbart ljud i det övre läget och ligger an mot taket.
 - Vrid förar- och passagerarstolens ryggstöd i rätt sittposition.
 - Skjut tillbaka mörkläggningsgardinen vid förar- och passagerarfönstren och haka fast fliken i hållaren.
 - Skjut upp frontplissén.

Säkerhetsinformationer för användning av nedsänkbar säng

När sängen är nersänkt får den inte vila på stolarna i förarhytten!

- Släck alltid förarhyttbelysningen innan sängen sänks ner.
- Klättra aldrig upp i eller ner från den nedsänkbara sängen med hjälp av bordet i sittgruppen. Risk för person- och materialskada om bordet används på detta sätt! - Använd alltid soffan på passagerarsidan!
- Sängens maximala bärkraft på **200 kg** får inte överskridas!



- Den nedsänkbara sängen får endast användas med fastspänt urramlingsskydd! Risk för olycka om detta inte beaktas!
- Barn under 6 år får bara använda den nedsänkbara sängen om detta sker under **ständig** uppsikt av en vuxen person. Uppsynsplikten kvarstår även när urramlingsskyddet är monterat.
- Använd lämpliga säkerhetstestade resesängar som extra skydd för småbarn.
- Observera varningen på takfönstrets ram. Olycksrisk för barn om detta inte beaktas!
- Av säkerhetsskäl är det absolut förbjudet att använda den nedsänkbara sängen som lekplats!
- Bodelstillverkaren fransäger sig allt ansvar i samband med användningen av den nedsänkbara sängen!
- **Starta aldrig fordonet utan att först skjuta upp och spärra den nedsänkbara sängen i översta spärrläget!** Risk för skador på sängens upphängning och dess mekanik om detta inte beaktas!
- När husbilen körs får inga sängkläder eller andra saker förvaras på den nedsänkbara sängen! Risk för skador på sängens upphängning och dess mekanik om detta inte beaktas!



3 Inredning

D) Hygienavdelning

Våtrum med funktionell skjutteknik



Användarinformationer

- Dusch, tvättställ och kassettoalett är multifunktionellt integrerade i hygienavdelningen.
- Med en intelligent skjutteknik öppnas våtrummet upp till ett generöst duschrum.
- Våtrummet bildar en sluten enhet på förarsidan.
- En skjutdörr stänger av våtrummet mot samvarodelen. Med hjälp av den stängda skjutdörren förvandlas rummet till en duschkabin.
- Skjutdörren är vattentålig och är så konstruerad att man inte behöver någon extra duschdörr.
- En takhuv (typ 1) säkerställer bra ventilation i hygienavdelningen.
- Stäng dörren mellan samvarodelen och våtrummet och öppna takhuven så att så lite fuktighet som möjligt bildas under och efter duschen samt när våta kläder torkas.
- Vid ökad fuktighet ska fordonet vädras ut ordentligt för att förhindra att mögel bildas i hörn och på dynor.
- Alla arbeten som avser vattenförsörjningen och avloppssystemet beskrivs i kapitel "Vatten".

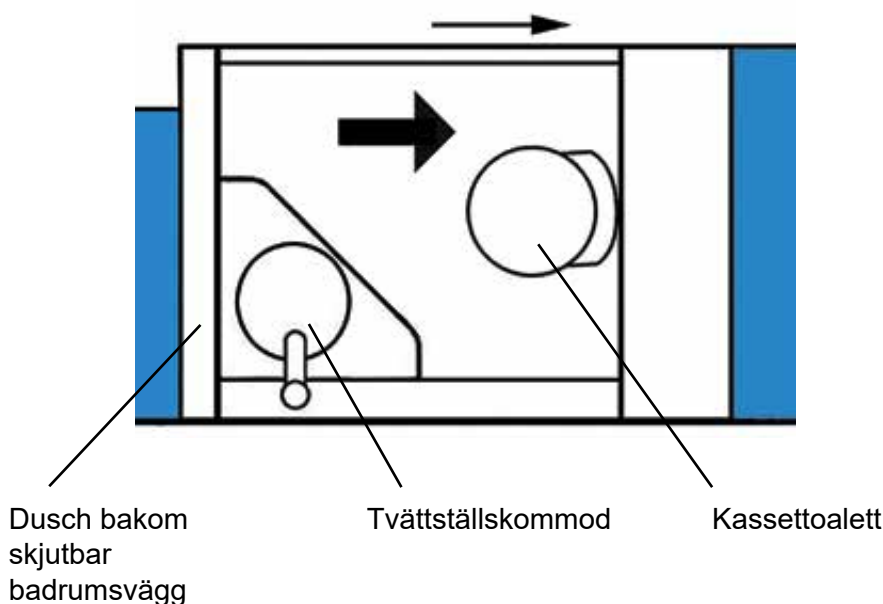
- Våtrummet är utrustat med ett väggskåp, ett i skåpet monterat 230 V eluttag samt många små förvaringsfack och har därmed plats för många badutensilier.
- LED ljusband ger en angenäm indirekt belysning.
- En rörelsedetektor i våtrummet dimmar upp den indirekta belysningen från 0 % till 60 % när rörelsesensorerna reagerar.
- Våtrumslampor i taket ger bra ljus.
- All hantering som avser belysningen i hygienavdelningen beskrivs i kapitel "Elsystem".
- Om fordonet är utrustat med varmluftvärme värms hygienavdelningen upp genom ett luftmunstycke, om det har vattenburen värme över två mindre konvektorer.
- Båda systemen är installerade i och bakom väggen vid toaletten.
- Varmluftscirkulationen, vid vattenburen värme (tillval), sker genom de två öppningarna i väggpanelen vid toaletten. Dessa öppningar får inte täckas för.

Före avfärden måste badrumsväggen och skjutdörren till våtrummet alltid skjutas mot förarhytten och säkras där (spärr på badrumsvägen och kulsnäpplås för säkring av skjutdörren)!

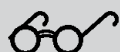


I nedanstående avsnitt beskrivs följande delar:

- Tvättställskommod
- Dusch
- Kassettoalett



3 Inredning



Tvättställskommod

Användarinformationer

- Tvättställskommoden består av ett ovanpåliggande tvättfat, tillhörande avställningsyta, engreppsblandare och en spegel på den skjutbara badrumsväggen.
- För att utnyttja utrymmet optimalt när man vill duscha, kan tvättställskommoden med hjälp av den förskjutbara badrumsväggen svängas över kassettoaletten.
- Blandarens kran och spak kan vridas. Innan badrummet förvandlas till duschkabin måste kranen och spaken alltid vridas ut ur rörelseområdet för den förskjutbara badrumsväggen. Observera spaken för handduschens blandare. Även den spaken måste vridas åt sidan.
- Rengöring av kranens silinsats (strålsamlare) beskrivs i kapitel Vatten, avsnitt "E) Rengör blandarnas silinsatser".
- Tvättfatets avlopp rinner ut i ett golvavlopp som är täckt av en skiva. Skivan över golvavloppet ligger löst och kan tas bort för rengöring.



Skjutbar
badrumsvägg

Blandare med vridbar
kran och spak



Tvättfatsavlopp leds ner i
golvavlopp

Före avfärden måste den förskjutbara badrumsväggen som tvättstället är monterat på alltid skjutas i öppet läge i riktning mot förarhytten och spärras i detta läge!

I den här positionen kan krafterna vid en häftig inbromsning fångas upp bättre. Innan badrumsväggen skjuts i säkrat körläge måste blandarens kran alltid skjutas åt sidan ut ur väggens rörelseradie! Om detta inte beaktas uppstår skador på blandaren och de delar som den slår emot!



Dusch



Användarinformationer

- Hygienutrymmet kan med några få handtag förvandlas till ett duschrum.

Utför följande handgrepp innan du duchar:

- Stäng skjutdörren mot aktersängen och öppna om möjligt takhuven i våtrummet så att så lite fuktighet som möjligt bildas under och efter duschningen.
- Vi rekommenderar också att standardversionens kassettoalett vrids tvärs emot körriktningen (tillvalet WC med fast toatank är fastskruvad).



3 Inredning

- Vrid kranen och spaken på tvättställets blandare samt spaken för handduschens blandare åt sidan.
- För att förhindra backflöde ska vattenlåspluggen i duschkaret **alltid** tas bort.
- Kontrollera: De båda duschgallren ligger plant i duschkaret.
- Skjut badrumsväggen mot toaletten genom att lossa spärren och säkra den sedan på nytt.
- Skjutdörren till våtrummet är samtidigt duschdörr. När man duschar måste den stängas ordentligt och haka i kulsnäpplåsen så att vatten inte tränger in i samvarodelen.

Efter duschen:

- Spola bort alla tvålrester efter duschen och torka av duschkaret, duschgallren och väggarna.
- Duschgallren är gjorda av ett HPL-kompositmaterial, är vattentåliga, UV- och väderbeständiga, belastningsbara och lätta att rengöra med milda rengöringsmedel.
- Gnugga lätt på duschhuvudets gummiinsats så att eventuella kalkrester lossnar.
- Öppna om möjligt takhuven helt så att kvarvarande fuktighet försvinner så snabbt som möjligt.
- Vänta tills väggarna är torra innan du skjuter tillbaka den skjutbara badrumsväggen.



Det är inte tillåtet att transportera laster i våtrummet. Risk för skada på badrumsinredningen om detta inte beaktas!

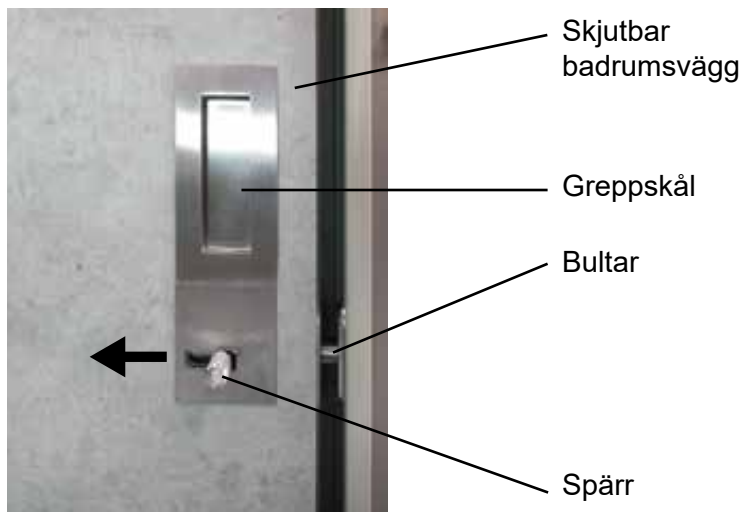
Om duschgallren står på högkant lägg ner dem i duschkaret igen. Börja aldrig köra om badrumsväggen inte har skjutits tillbaka till körposition och spärrats där!

Inspektionsluckan under blandarna får endast öppnas av en av oss auktoriserad serviceverkstad! Ingen garanti om detta inte beaktas!



- Förskjut badrumsväggen:
 - Badrumsväggen styrs upptill och nedtill i skenor längs sidoväggen.
 - Förskjut aldrig badrumsväggen med ryckiga rörelser. På grund av väggens stora yta kan den då snedställas.
 - Direkt efter att spärren är frigjord ta tag i det infällda greppet och dra fram badrumsväggen något så att bulten inte hakar i spärren igen.
 - Skjut därefter upp badrumsväggen helt.
 - Observera den något bredare genomgående grepplisten på skjutdörren

till badrummet när du skjuter undan badrumsväggen. Strax före ändläget måste den utskjutande bulten tryckas in så att den inte stöter ihop med grepplisten och repar den.



Kassettoalett

Kassettoalett (standard), bilden visar toaletten vriden tvärs emot färdriktningen för ombyggnad till duschrum



3 Inredning



Användarinformationer

- Kassettoaletten står i direkt förbindelse med den transportabla WC-tanken i det utvändiga tankschaktet.
- Förbindelsen till WC-tanken upprättas genom att kassettoalettens skålbotten öppnas.
- Detta görs genom att spärren i WC-skålen påverkas.
- WC-skålen kan vridas utan frigöringsmekanism.
- För att ändra WC-skålens position fatta tag i WC-skålen med båda händerna och vrid den i önskat läge.



• Hantering, kassettoalett:

- Innan kassettoaletten används måste vattenpumpen aktiveras på centralpanelen.
- Om WC-tanken är full, vilket indikeras genom att nivåindikeringen på toalettstolens manöverpanel tänds, ska WC:n först tömmas innan den får användas igen (se kapitel Vatten).
- Fyll WC-skålen med en mindre mängd vatten genom att trycka på spolningsknappen. Toaletten spolar så länge knappen hålls intryckt.
- Så länge WC:n används är spärren för den rörliga WC-skålbotten stängd.
- Öppna WC-skålbotten med spärren efter användningen, innehållet kan nu rinna ner i WC-tanken. Stäng spärren igen när du har spolat färdigt.



Spärr,
WC-skålbotten

Nivåindikering
på manöverpanelen,
symbol



Spolningsknapp

Manöverpanel
toalettspolning

Alternativ:

- Öppna spärren till WC-skålbotten innan toaletten används. Det finns nu direkt avlopp till WC-tanken.
- Stäng WC-skålbotten med hjälp av spärren igen när du är färdig och har spolat.
- Låt spärren alltid vara stängd när toaletten inte används (luktspär).
- När husbilen är parkerad kan du låta lite vatten vara kvar i WC-skålen som luktspär. Vattnet måste emellertid tappas ur före avfärden.

Avfallshanteringen förenklas om vattenlösligt toalettpapper används.

Använd aldrig kassettoaletten om WC-tanken inte är inskjuten!
Observera nivåindikeringen innan du använder toaletten!
Sätt dig inte på toalettlocket. Skaderisk!
Töm alltid WC-skålen på ev. vatten (luktspär) före avfärden. Vattnet kan annars rinna över pga fordonets åkrörelser!

D) Invändig inredning

I nedanstående avsnitt beskrivs följande delar:

- Innerdörrar
- Invändiga förvaringsutrymmen
- Inspektionsöppningar
- Den tillvalsutrustning som vi beskriver här är inte fullständig utan beror på hur beställningen för varje enskilt fordon ser ut.

Innerdörrar

Användarinformationer

- iSmove-modellerna har två skjutdörrar inne i bodelen.

Vi skiljer mellan:

- Skjutdörr till hygienavdelningen
- Skjutdörr till aktersängavdelningen



3 Inredning



Skjutsdörr till hygienavdelningen

- Skjutsdörren vid hygienavdelningen skyddar privatsfären och används samtidigt som duscdörr mot samvarodelen när våtrummet förvandlas till duschkabin.
- Den genomgående grepplisten ger optimalt grepp när dörren ska skjutas.
- Kulsnapplåsen hakar i och håller skjutsdörren på plats både när den är öppen och stängd.

Före avfärden måste skjutsdörren vid hygienavdelningen skjutas igen och haka i kulsnapplåsen.

I den här positionen kan krafterna vid en häftig inbromsning fångas upp bättre.

Skjutsdörr till hygienavdelningen



Skjutsdörr till aktersängen



Skjutsdörr till aktersängavdelningen

- Skjutsdörren fungerar som avskiljning mellan akterdelen och samvarodelen.
- Tillsammans med den helt uppkörda köksliften får man en flexibel skiljevägg mellan samvarodelen och sovavdelningen.

- I takskenan finns en stopp som håller skjutdörren stängd.
- När skjutdörren är inskjuten i väggen på förarsidan hålls den på plats av kulsnäpplås.
- Dra lätt i det infällda greppet så att skjutdörren frigörs ur kulsnäpplåsen.

Före avfärden måste skjutdörren till aktersängavdelningen alltid skjutas in i väggen på förarsidan och hakas fast i kulsnäpplåsen.

I den här positionen kan krafterna vid en häftig inbromsning fångas upp bättre.

Skador som uppstår på grund av att skjutdörren till hygienavdelningen resp. till bakre sovavdelningen inte är ordentligt säkrad befriar bodelstillverkaren från alls slags rättsliga krav och garantianspråk!



Invändiga förvaringsutrymmen

Användarinformationer, allmänna

- Invändigt erbjuder husbilen en mängd olika förvaringsmöjligheter:
- Antingen i väggskåpen, soffbänkarna eller i många lådor, förvaringsutrymmen och fack.
- Här listas förvaringsmöjligheterna i våra olika modeller upp. De kan emellertid variera beroende på planlösning.

I nedanstående avsnitt beskrivs följande delar:

- Förvaringsutrymme soffbänkar
- Förvaringsutrymme skåp
- Förvaringsutrymme utdragslådor
- Förvaringsutrymme i öppna och slutna förvaringsfack
- Förvaringsutrymme trappsteg till aktersängen

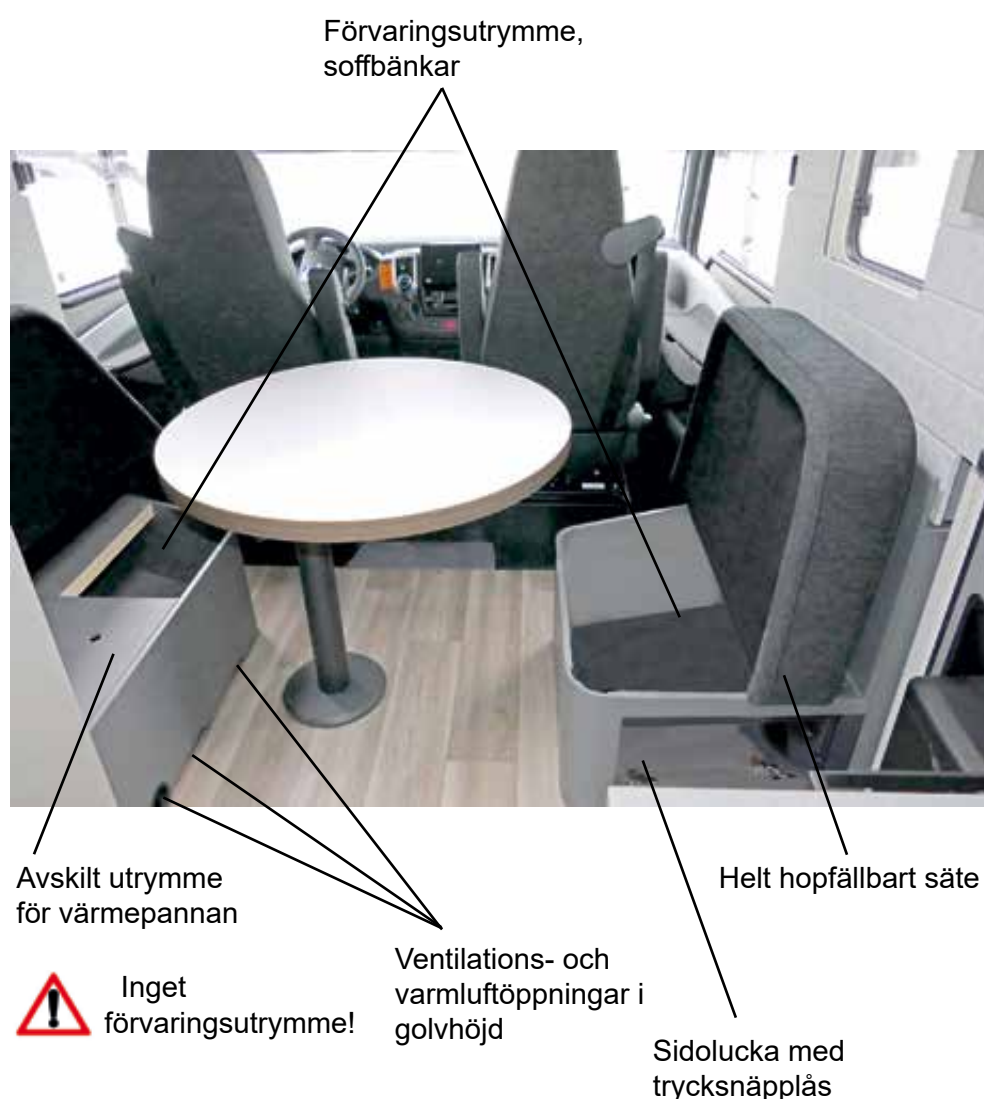
För alla förvaringsutrymmen ber vi dig beakta följande:

- Tunga föremål ska alltid placeras i golvnivå och på säkert sätt så att de inte rutschar. Lätta föremål placeras längre upp.
- Förvara aldrig fuktiga kläder i skåp eller andra förvaringsutrymmen.
- Behållare med flytande innehåll som lätt kan rinna ut måste skyddas så att de inte välter.
- Transportera inga vätskor inne i bodelen som kan avge hälsoskadliga gaser, t.ex. nitrolösningar eller andra kemiska ämnen. Kvävningsrisk om gasen andas in i sömnen.

3 Inredning

- Placera lasten beroende på hur ofta den ska användas.
- Observera lastvikten för möbler och lådor.
- Observera tillåtna vikter på fram- och bakaxeln och den tillåtna totalvikten när du lastar husbilen. Informationer om lastning hittar du i kapitel "Fordon" under "B) Lasta husbilen".
- Observera varningsdekaler som informerar om att ett speciellt utrymme inte får användas till förvaring.

Förvaringsutrymme soffbänkar



Användarinformationer

- I alla modeller kan soffbänkarna användas som förvaringsutrymme. Undantag är om soffbänken används helt eller delvis för värmepannan eller för tillvalet



fällstol med integrerat säkerhetsbälte på passagerarsidan. Om så inte är fallet finns på sidan av soffbänken på passagerarsidan en lucka där man direkt kommer åt förvaringsutrymmet.

- Dessutom kommer man åt förvaringsutrymmet genom att fälla upp sätet.
- Innan du lastar i eller lastar ut saker ur soffbänkarna måste sittgruppens bord först vridas och skjutas så att du utan problem kan fälla upp soffans säte.
- Under i- och urlastningen måste sätet hålls upp för hand. Ta eventuellt bort ryggdynorna.
- Lasta soffbänkarna så att luften fortfarande kan cirkulera genom ventilationsspringorna i sittbänkarnas sockel.

Förvaringsutrymme, skåp

Användarinformationer

- Väggskaåp (ovanskaåp), skåp under enkelsängarna eller som litet skåp vid queensizesängen erbjuder en mängd förvaringsplats för alla saker som man vill ha med under en resa.
- Skåpsmöblerna är anpassade efter respektive fordonsmodell och varierar i fråga om design, placering och storlek.
- Hanteringen av skåpsmöblernas olika låssystem beskrivs i avsnitt "F) Låssystem".
- Också när last placeras i skåpsmöblerna gäller följande: Placera tunga föremål långt ner, lättare längre upp.



Förvaring i ovanskaåp i samvarodelen,
trycksnäpplås (push-to-open)

Luckhållare, gastryckfjädrar

Standardutrustning



3 Inredning



Ingen förvaring bakom inspektionssluckan!

Förvaring ovanskåp i samvarodelen, trycksnäpplås (push-to-open)



Luckhållare, gastryckfjädrar

Förvaring ovanskåp ovanför köksdel, trycksnäpplås (push-to-open)



Luckhållare, gastryckfjädrar

Förvaring ovanskåp i badrummet



Trycksnäpplås (push-to-open)

Luckgångjärn

Förvaring i ovanskåp vid aktersängen,
trycksnäpplås (push-to-open)

Luckhållare, gastryckfjädrar



Förvaring med belysning undre klädsåp vid bakre enkelsängar
Trycksnäpplås (push-to-open) vid vertikalluckorna



Luckhållare vid
komplett öppnad lucka



3 Inredning



Förvaring garderob vid
queensizesäng
Trycksnäpplås (push-to-open)



Förvara inga fuktiga kläder eller vätskor i ej ordentligt förslutna behållare i husbilens skåp!

Försök aldrig att öppna och stänga dörrar och luckor med våld!

Om dörrar och luckor öppnas och stängs med alltför stor kraft slits möblerna och låsmekanismen mycket fortare.

Var försiktig när du öppnar ovenskåpen. Kollisionsrisk med hörnskåpens luckor om de öppnas samtidigt.

Kontrollera för avfärden att lasten ligger säkert i skåpen, stäng alltid alla dörrar och luckor och kontrollera att de är riktigt stängda!



Förvaringsutrymme, lådor

Användarinformationer

- I köksbänken och under queensizesängen finns lådor som kan tas bort genom att en arretering lossas.
- Lådorna löper på styrningar med dämpad indragningsmekanism.
- De inbyggda lådorna är försedda med ett elektriskt centrallås så att de inte öppnar sig av sig själv.
- Utförliga informationer, hanteringsanvisningar och varningar ges i kapitel Elsystem, avsnitt "I) Elstyrda system".
- Kontrollera före avfärden att lasten ligger säkert. Stäng lådorna och lås dem

med centrallåset.

- Även i detta fall gäller: Försök aldrig att öppna och stänga lådorna med våld!

Lådorna i köksbänken och under queensizesängen är konstruerade för en maximal lastvikt på vardera **20 kg**. Lasta inte lådorna för tungt!

- Integrerade sidolådor i förarhytten ger dessutom föraren och passageraren ytterligare förvaringsmöjligheter för mindre utensilier.
- Sidolådornas styrskenor är fastskruvade i panelen runt instrumentbrädan och kan inte tas bort.
- Sidolådorna öppnas och stängs med ett svagt motstånd som samtidigt ser till att lådan hålls stängd.

Sidolådor på förar- och passagerarsidan



- Montera och demontera köksbänkens övre låda:

Demontera lådan:

- Lås upp lådan på knappmodulen med hjälp av centrallåset.
- Dra ut lådan helt och dra med båda händerna fjäderspännena som sitter i lådans sidoskenor framåt.
- Därmed frigörs lådans löpskenor. Dra sedan loss lådan ur skenstyrningen.

Montera lådan:

- Skjut in löpskenorna på varje sida av lådan rakt in i skenstyrningen.
- Skjut med lätt tryck in lådan och stäng den. Fjäderspännena hakar i och säkrar löpskenorna i skenstyrningen.



3 Inredning

Lådor i köksbänken,
säkrade med elektriskt centrallås



Löpskenor utvändigt på
sidan av lådan, uppe

Löpskenor på insidan av
köksbänken, lådor, nere

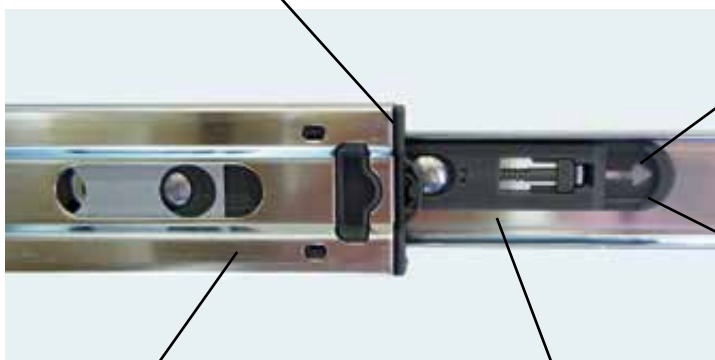


Nedre knappmodul på badrumsväggen



Centrallås ÖPPNA/STÄNG,
utdragslådor i kök och
queensize-säng, utdragbar skiva
över gasolhäll

Spärrad lådstyrning



Ta tag i infällt
handtag



Skjut
fjäderspännaren
framåt

Skenstyrning

Löpskena

Frigjord lådstyrning



Ta ut lådan
framåt

- Montera och demontera köksbänkens nedre låda:

Demontera lådan:

- Lås upp lådan på knappmodulen med hjälp av centrallåset.
- Dra ut lådan helt och dra de båda hasparna under lådans botten framåt med båda händerna.
- Lådan ligger nu löst på löpskenorna. Tippa den lätt och ta ut den.



Dra klämspannet framåt

Montera lådan:

- Dra ut löpskenorna och placera lådan så rakt och så långt in som möjligt på löpskenorna.
- Skjut sedan in lådan med lätt tryck.
- Lådan glider på löpskenan in i bakre fångkrokarna, klämhasparna trycks fast i löpskenorna när lådan stängs.

3 Inredning

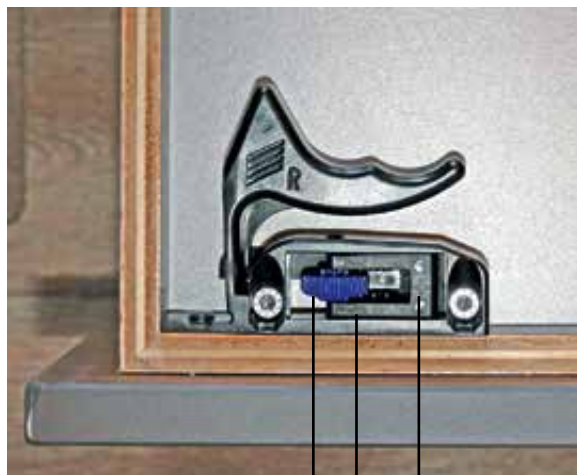


Montera låda

Fångkrok

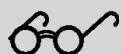
Löpskena

- Justera lådan i höjdlid:
 - Med två justerskruvar kan lådan justeras i höjdlid.
 - Dra ut lådan och vrid de båda justerskruvarna under lådbotten i önskad riktning tills optimalt resultat uppnås.



Justera lådan i höjdlid

Räfflad skruv
- +



Användarinformation, lådor vid queensizesängen

- Lådorna vid queensizesängen löper på samma slags skenor som den undre lådan i köksbänken.

- Hanteringen, montering och demontering av lådorna och höjdjusteringen görs på samma sätt som med den undre lådan i köksbänken.
- När man trycker på knappmodulen "Centrallås" öppnar och stänger centrallåset lådorna under queensizesängen.

Lådor i queensizesäng (modell 7.3F),
säkrade med elektriskt centrallås

Utdragningen motsvarar undre lådan i
köksbänken



För alla lådor i köksbänken och vid queensizesängen gäller:
Vid demonteringen och monteringen måste lådan vara tom!
Kontrollera före avfärden att lasten ligger säkert!
Lasta inte lådorna för tungt. Observera att varje låda kan lastas med max. **20 kg!**
Den dämpade indragsmekanismen i lådorna är endast till för att säkra lådorna när fordonet är parkerat!
Skjut aldrig in lådorna med våld i skåpet. Risk för skador på indragsmekanismen om detta inte beaktas!
Lås alla lådor över knappmodulen med det elektriska centrallåset!



3 Inredning



Förvaringsutrymme i öppna och slutna förvaringsfack

Användarinformationer

- iSmove erbjuder en mängd öppna förvaringsmöjligheter vid köksliften, i badrummet samt vid aktersängen. Dessutom kompletterar små slutna förvaringsfack till höger och vänster om queensizesängen förvaringen kring aktersängen.

- Förvaring med öppna hyllor vid köksliften:



Kökslift komplett uppkörd med tre hyllfack



Nedre knappmodul på badrumsväggen



Kökslift upp



Kökslift ner

- Tre öppna hyllor ger gott om förvaringsplats för alla ingredienser och redskap som behövs vid matlagningen.
- Den översta hyllan är försedd med ett 230 V eluttag för t.ex. kaffemaskinen som kan beställas som tillval och som passar exakt där.
- Köksliften manövreras över den undre knappmodulen på badrumsväggen.

- Alla tre hyllor har indirekt belysning i form av ett ljusband. Ljusbanden tänds och släcks med tillhörande knapp i övre knappmodulen på väggen till badrummet.
- Köksliftens hyllor tål totalt en belastning på **max. 15 kg**. - Vid för hög belastning rör sig köksliften långsammare och stannar till slut.
- Före avfärden måste köksliften av säkerhetsskäl köras ned i sitt lägre referensläge. Se dessutom till att det inte står några höga glasflaskor på den här hyllan när fordonet körs. Glasflaskorna kan vid en häftig inbromsning slungas framåt och skada medresande personer.

Hanteringsanvisningar, informationer och varningar som rör köksliften beskrivs i kapitel Elsystem, avsnitt "I) Elstyrda system".

- Öppen förvaring i köksbänken:
 - Köksbänkens arbetsplats kan göras större genom en utdragsskiva med plats för ett skärbräde på ena sidan och det utdragbara skyddslocket för gasolspisen.

Observera, utdragsskiva med skärbräde:

- Kökets utdragsskiva med skärbräde får endast användas när fordonet är i stillastående.
- När skärbrädan är utdragen sticker den ut mot ingången och gör att det blir trångt vid på- och avstigning. Observera!
- Före avfärden ska skärbrädan placeras i diskhon och utdragsskivan i köket skjutas in i köksbänken igen. På så sätt är säkerställt att ingångsdörren utan vidare är fritt tillgänglig vid en eventuell nödsituation.
- Kökets utdragsskiva är så konstruerad att - när man skjuter in den något - så trycks skärbrädet upp upp och kan snabbt tas bort.

Observera, utdragbart skyddslock över gasolspis:

- Det utdragbara skyddslocket över gasolspisen är utformat som extra avställningsyta i samband med matlagningen.
- Glaslockets yta är **inte** konstruerad för samma stora belastning som en arbetsbänk kan utsättas för och det är inte tillåtet att skära utan underlägg eller ställa heta kokkärl utan underlägg på glaslocket.
- ESG-säkerhetsglasskivan är bara i viss mån värmetålig. Om en het kastrull tas bort från brännaren får kastrullen **aldrig** ställas på glasskivan utan värmeskyddande underlägg.
- Glasskivan är inte repningsbeständig och bara i viss omfattning slagtålig.
- Ta inte stöd mot glasskivan.



3 Inredning

- Vid matlagningen och även vid användning som extra avställningsyta måste glasskivan dras ut helt och hållet så att den vilar på trälisten på klädhängaren på motsatta sidan.
- För mer information se kapitel Köksredskap "Gasolspis (tvåårig häll).
- När det utdragbara skyddslocket över gasolspisen är inskjutet omfattas det av centrallåset. Försök därför aldrig att dra ut spisens skyddslock med våld.



Bild före avfärden
Kökslift i nedre position,
skyddslock över
gasolspis inskjutet,
utdragsskiva i köket
inskjuten,
skärbräda på diskhon



Utdragbart skyddslock
för gasolspis

Utdragsskiva med
skärbräda



Utdragbart
gasolspislock, säkrat på
trälist

- Förvaring med öppna hyllor i hygienavdelningen:
 - Som för alla öppna hyllor gäller även här: Stuva undan alla utensilier före avfärden så att de vid en häftig inbromsning inte kastas runt i badrummet och skadar inredningen.



Öppna hyllor i
hygienavdelningen

- Förvaring i öppna och slutna förvaringsfack vid aktersängen:



Två 5 V USB-
laddningsuttag



Öppen förvaring på förar- och passagerarsidan, enkelsängvariant

3 Inredning

5 V USB
laddningsuttag, 230
V eluttag

Förvaring vid
queensizesängen,
passagerarsidan

Kulsnäpplås



- I fordon med enkelsängar finns två öppna förvaringsfack på sidoväggarna i huvudhögjd både på förar- och passagerarsidan.
- Dessa är integrerade i väggbeklädnaden och ger tillräckligt med plats för mindre föremål.
- Inuti det öppna facket finns två 5 V USB-laddningsuttag i olika storlek.
- I fordon med queensizesäng finns på passagerarsidan bredvid sängen två slutna förvaringsfack som stängs med kulsnäpplås.
- Det bakre facket är försett med ett 230 V eluttag och ett 5 V USB-laddningsuttag.

Förvaringsutrymme, trappsteg till aktersängen



Användarinformationer

- Den generösa mängden förvaringsmöjligheter fortsätter i aktersängens uppfällbara trappsteg.
- Den del av förvaringen som befinner sig direkt på golvet är lämplig för tyngre föremål.
- I modeller med enkelsäng kan aktersängens båda trappstegslådor användas som förvaringsutrymme.
- I varianten med queensizesäng kompletteras förvaringen med tre trappstegslådor på passagerarsidan och två trappstegslådor på förarsidan.
- Trappstegsluckorna hålls på plats med kulsnäpplås.
- Öppna och stäng luckorna genom att dra i resp. trycka på kanten av luckan.
- Förvaringsutrymmena i trappstegen har indirekt belysning. Belysningen tänds och släcks på övre knappmodulen på badrumsväggen med övre vänster knapp och i mitten under aktersängens ovanskåp med övre höger knapp.

Förvaringsutrymmen som stängs med en lucka (förvaringsfack vid queen-sizesängen och trappstegen i modeller med aktersäng). Stäng alltid en öppen lucka med hjälp av handen. Låt luckan inte smälla igen av sig själv, risk för skador på möblerna!

Lägg inga tunga föremål på ev. rör till den vattenburna värmen resp. till varmluftvärmen som är dragna i trappstegens förvaringsutrymmen. Rören kan skadas!



Trappstegsförvaring
aktern, enkelsängar



Trappstegsförvaring
aktern, queensizesäng,
passagerarsidan



Trappstegsförvaring
aktern, queensizesäng,
förarsidan

3 Inredning



Inspektionsöppningar

Användarinformationer

- Tack vare inspektionsöppningarna i fordonet är det möjligt att snabbt komma åt försörjnings- och tömningsenheterna för vatten och avlopp, värmepannan och knutpunkterna för sanitär- och elsystemens kopplingar.
- Beroende på modell kan inspektionsöppningarnas placering variera något.



Komponenter som är åtkomliga över inspektionsöppningar och som inte ingår i de återkommande service- och rengöringsarbeten som användaren ska utföra, får **ENDAST** underhållas och repareras av auktoriserade serviceverkstäder. Skador som uppstår på grund av reparationer eller underhåll som utförts på osakkunnigt sätt utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren. Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.

Översikt över alla inspektionsöppningar som nås inifrån fordonet, alla modeller

Inspektionsöppningar inom vattensystemet (utförlig instruktion se kapitel "Vatten")



Användarinformationer

Vattensystemets inspektionsöppningar är till övervägande del placerade i golvet och fritt åtkomliga för användaren.

- Inspektionsöppningarna i golvet täcks av inspektionsluckor med infällt handtag.
- Tryck på slutändan av handtaget och vrid handtaget uppåt.

Nedan en uppställning över de arbeten som ska göras:

Inspektionsöppning

Vattentank

Åtkomst av rengöringsöppningen, inspektionslucka i innergolvet (köksavdelningen)

Nersänkbart handtag





Inspektionsöppning Avloppstank

Åtkomst av
rengöringsöppningen,
inspektionslucka i
innergolvet (vid soffan)



Inspektionsöppning Latrintank

(tillval)
Åtkomst av
rengöringsöppningen,
inspektionslucka i
innergolvet (främre
området vid aktersängen)

Rengöringsöppningen
på latrintanken, får
endast öppnas av
en auktoriserad
serviceverkstad!



Bild över inspektionsöppning latrintank -
enkelsängversion

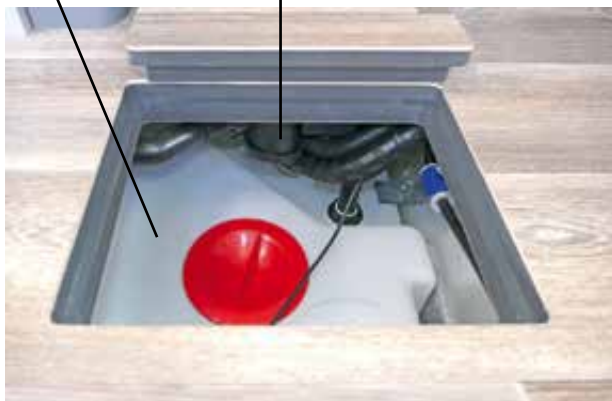


Bild över inspektionsöppning latrintank - queensizeversion

3 Inredning

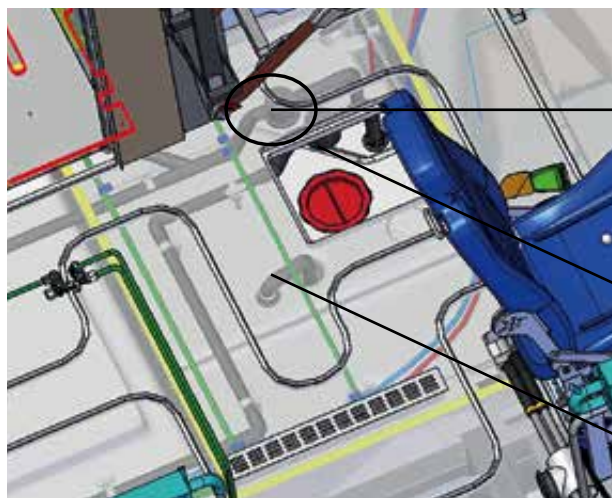
Avloppstank

Vattenlåsbeslag
till diskbänk



Inspektionsöppning Vattenlås/ dusch, tvättställ badrum och diskbänk

Åtkomst över
inspektionslucka till
avloppstank i innergolvet
(vid soffan)



Vattenlåsbeslag
till tvättställ och
dusch

Vattenlåsbeslag
till diskbänk

Ventilation
Avloppstank



Inspektionsöppning Elventil latrintank

Åtkomst av elventil,
inspektionslucka i
innergolvet garderob
under enkelsäng på
förarsidan



Inspektionsöppning Elventil latrintank

Åtkomst av elventil,
inspektionslucka i
innergolvet trappstegslåda
vid queensizesäng på
förarsidan



Inspektionsöppning Våtcellens slanganslutningar

Åtkomst, haka loss
panelen vid våtrummet
väggbeklädnad.
Får endast öppnas
av en auktoriserad
serviceverkstad!



Stäng igen inspektionsöppningen med locket efter användningen och fäll ner handtaget. Risk för olycksfall pga av att inspektionsluckan är öppen eller handtaget sticker upp!

Observera hanteringsanvisningar, informationer och varningar i kapitel Vatten!

Komponenter som är åtkomliga över inspektionsöppningar och som inte ingår i de återkommande service- och rengöringsarbeten som användaren ska utföra, får endast underhållas och repareras av auktoriserade serviceverkstäder. Skador som uppstår på grund av reparationer eller underhåll som utförts på osakkunnigt sätt utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren. Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.



3 Inredning



Inspektionsöppningar inom elsystemet (utförlig instruktion se kapitel "Elsystem")

Användarinformationer

- De flesta inspektionsöppningarna är till för att ge snabb åtkomst av utbytbara säkringar, komponenter och elsystemets knutpunkter.



Stäng inspektionsöppningarna direkt igen med tillhörande lock efter användningen.

Arbeten på elsystemets komponenter som innebär mer än bara byte av säkringar och som inte avser en nödupplåsning får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Risk för skador på fordonets komponenter och omfattande skador på hela elsystemet om detta inte beaktas!

Nedan en uppställning över de arbeten som ska göras:



**Inspektionsöppning
Fordonets elsystem**

Åtkomst: Skruva
bort locket under
instrumentbrädan på
förarsidan



**Inspektionsöppning
fordonsbatteri**

Åtkomst: Skruva
bort locket över
fordonsbatteriet
i golvutrymmet i
förarhytten



Inspektionslucka fordonets elsystem

Åtkomst, lock
i fotutrymmet i
förarhytten, förar- och
passagerarsidan



Inspektionslucka lastmodulbox

Åtkomst genom
att burkhållaren i
sidokofferten på
passagerarsidan tas
bort.

Inspektionslucka elmotor kökslift

Åtkomst av inspektionsfack mellan
möbelväggarna genom att frontskivan
tas bort (fastskruvad)

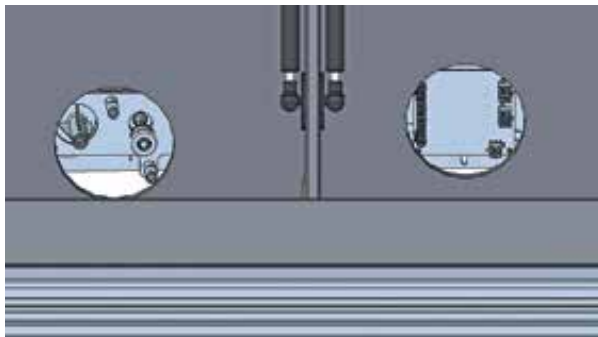


Inspektionslucka nödfrigöring frontplissé

Åtkomst genom att
tvärgående skivan
på passagerarsidan
i främre skåpet
resp. gardinen vid
nedsänkbara sängen
tas bort



3 Inredning



Inspektionsöppningar frontplissé

Åtkomst av kretskort till höger och nödmännövrering till vänster i främre skåpet, avlägsna locken resp. sängens draperi



Inspektionsöppning centrallås

Nödlina, upplåsning stångmekanism för sänglådor queensizesäng



Inspektionsöppning Centrallås

Nödlina bakom knappmodul vid ingången, upplåsning av övre lådan i köksbänken



Inspektionsöppning Centrallås

Nödlina undre klädska, passagerarsidan upplåsning av undre lådan i köksbänken



**Inspektionsöppning
Elkablar
ingångsdörr**
Åtkomst över
passagerarsidans
sittbänk, ta bort
täcklocket



**Inspektionsöppning
central
manöverenhet
vänster sida**
Åtkomst genom
att panelväggen
tas bort med
monterat handtag
i samvarodelens
ovanskåp



**Inspektionsöppning
central
manöverenhet
höger sida**
Åtkomst genom
att panelväggen
tas bort med
monterat handtag
i samvarodelens
ovanskåp

3 Inredning



Inspektionsöppningar inom värmesystemet (utförlig instruktion se kapitel "Värme")

Användarinformationer

- Åtkomsten genom värmesystemets inspektionsöppningar avser värmeaggregatets placering samt vid utrustning med tillvalet vattenburen värme åtkomsten av expansionskärlet och ventilationsventilerna. Bilden visar bara de bakre inspektionsöppningarna.

Nedan en uppställning över modellövergripande inspektionsöppningar:



**Inspektionsöppning
Värmepanna,
varmluftvärme/tillval
vattenburen värme**

Åtkomst: Fäll upp
sittbänken på
förarsidan

Bilden visar värmepanna
vattenburen värme i
sofflådan, standard



Åtkomst endast om
skruvarna under
sittbänken först
skruvats bort!

Bilden visar värmepanna
varmluftvärme i sofflådan,
tillval



**Inspektionsöppning
Ventil vattenburen
värme**

Åtkomst över
passagerarsidans
sittbänk, ta bort
täcklocket

Inspektionsöppning

Expansionskärl vattenburen värme

Åtkomst av expansionskärllets kontrollfönster, ta bort sidolocket, sitter fast med kardborrband.

Åtkomst av expansionskärllets påfyllningsrör och ventil. Skruva bort räfflade skruvar på locket i badrumsskåpet.



F) Låssystem

Låssystem för dörrar, luckor och lådor

Användarinformationer

- Bodelens fasta inredning är försedd med olika typer av låssystem.
- Nedan beskrivs låssystemen för samtliga modeller. De kan därför avvika beroende på modell vad gäller placering och bildpresentation.
- Användaren får aldrig utöva våld för att öppna och stänga, får inte okontrollerat släppa luckor som öppnas neråt respektive använda grova eller vassa föremål för att öppna möbelinredningens delar. Det leder alltid till att den fasta inredningen i bodelen skadas och att låssystemen inte fungerar som de ska.



3 Inredning



- Trycksnäpplås (push to open-system):

- Trycksnäpplåsen kommer till användning i luckorna på alla ovenskåp, på dörrarna till väggskåpen i badrummet, på spegelskåpdörren i fordon med queensizesäng och i vertikal form på de nedsänkbara luckorna i de låga garderobsskåpen vid enkelsängarna i aktern.
- Luckorna öppnas och stängs med ett lätt tryck mot möbelytan.
- Väggskaåpens dörrar och luckor hålls öppna av gastryckfjädrar som fungerar som dörrhållare eller av luckornas gångjärn.
- I vertikalt utförande tar man tag i handtaget, lyfter upp luckan något och för sedan ner luckan för hand.

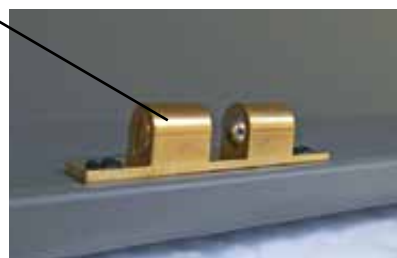
Trycksnäpplås på luckor och dörrar



- Kulsnäpplås:

- Kulsnäpplåsen används till fotstegsluckorna vid aktersängen, till de slutna förvaringsfacken på passagerarsidan av queensizesängen och till de båda skjutdörrarna till aktersängen och våtrummet.
- Luckorna och dörrarna öppnas och stängs genom att man drar lätt i eller trycker lätt på kanten av luckan resp. på skjutdörrens handtag och grepplist.

Kulsnäpplås vid trappstegsluckor och slutna förvaring





Kulsnäpplås vid
trappstegsluckor och sluten
förvaring

• Fjäderbultlås:

- Fjäderbultlåset säkrar den skjutbara badrumsväggen både när den är utskjuten och inskjuten.
- Skjut upp spärren och håll den frigjord ända tills bulten, genom att du skjuter undan badrumsväggen, inte längre kan haka fast i sidofästet. För ytterligare hanteringsanvisningar se "Skjut badrumsväggen".



Skjutbar
badrumsvägg

Greppskål

Bultar

Spärr

• Centrallås

- Det elektriska centrallåset är till för att spärra alla lådor i köksbänken, den utdragbara glasskivan över gasolspisen samt beroende på modell lådorna under queensize-sängen (7.3F) med hjälp av en central knapp innan resan börjar.
- Centrallåset kan aktiveras och deaktiveras med två knappmoduler. Med



3 Inredning

knappen i nedre knappmodulen på väggen till badrummet samt med knappen på den extra manöverpanelen i förarhytten på förarens sida.

- När du trycker på knappen hörs ett tydligt klick som visar att mekanismen fungerar, både vid låsning och upplåsning.
- Utförliga informationer, hanteringsanvisningar och varningar ges i kapitel Elsystem, avsnitt "I) Elstyrda system".



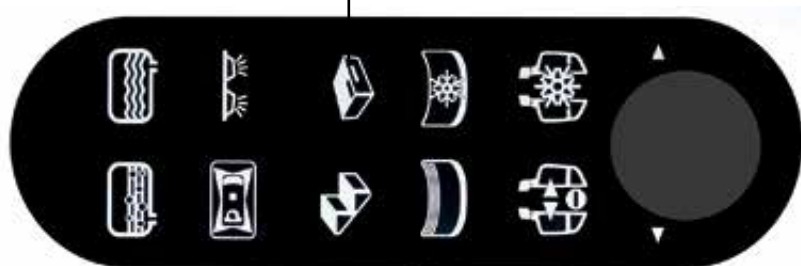
**Nedre knappmodul på badrums-
väggen**



Centrallås ÖPPNA/
STÄNG, utdragslådor
i kök och queensize-
säng, utdragbart
skyddslock över
gasolhäll



Knapp centrallås



Extra manöverpanel på förarsidan



- Luckhållare
 - Olika typer av hållare håller inredningens luckor öppna.
 - Det kan vara luckstöd med gastryckfjädrar till väggskåpens luckor, luckstöd med fjäderspännare till de undre garderobskåpens horisontalluckor, enkla luckstöd eller möbelgångjärn. Alla dessa stöd håller dörren resp. luckan automatiskt öppen.
 - När dörren eller luckan öppnas eller stängs märker man ett svagt motstånd. Observera i detta fall användarinformationerna i början av avsnitt "Låssystem för dörrar, luckor och lådor".

G) Skötsel och rengöring av textilier

Användarinformationer

- Alla textilier som används i husbilen har valts ut ur ett brett sortiment inredningstextilier med hänsyn till hur och var materialet kommer till användning.
- Beträffande skötsel och rengöring kan dessa tyger i regel jämföras med de textilier som används i hemmet.
- För att de textilier som används i husbilen ska bevara sitt utseende och sin form så länge som möjligt hänvisar vi till följande råd för olika material. Observera i detta sammanhang även informationen "Bodelsklimat" i avsnittet "Skötsel och rengöring av fast inredning".
- Användaren kan om han/hon så vill använda sig av en ångrengörare för husbilens textilier men måste då vara medveten om att bodelstillverkaren avsäger sig all garanti. Eftersom det inte går att bevisa i efterhand vilken temperatur ångan hade, kan bodelstillverkaren heller inte godkänna eventuella garantianspråk.
- Nedanstående informationer gäller även för extrautrustningens textilier som inte är speciellt märkta här.

Instruktioner för skötsel och rengöring av textilier

- Avlägsna om möjligt eventuella fläckar direkt så att de inte hinner torka in!
- Bara överdrag med blyxtlås får tas bort från den inre kudden/dynan!
- Vid skötsel- och rengöringsarbeten får inga hårda borstar, grova svampar, starka lösningsmedel, hushållsrengörare eller diskmedel användas!
- Gnid aldrig in ev. fläckar i tyget, gnugga heller inte tyget för mycket!
- Använd bara luddfria trasor vars fibrer inte kan fastna i tygets trådar.
- Tyget i tak-, vägg- och lyftsängklädseln får varken tvålas in helt eller dränkas med vatten. Det kan då lossna från stommen!
- Nedanstående skötsel- och rengöringsinformationer ska endast betraktas som råd och är ingen garanti för gott resultat. De berättigar inte till garantianspråk gentemot bodelstillverkaren. Kontakta i tveksamma fall alltid vår kundtjänst. Tillhörande textilvårdsymboler härrör från respektive tillverkares specifikation. Bodelstillverkaren garanterar inte att de är korrekta!
- Hantera alla textilier så varsamt som möjligt så bibehåller din husbil sitt värde. Vi vill redan i förväg påpeka att vi avsäger oss allt ansvar för skador som uppstått genom:
 - Osakkunnig användning
 - Avsiktig skadegörelse



3 Inredning

- Intensivt solsken, hetta eller öppen låga
- Ytterligare användning av kemikalier, fläck- resp. impregneringsmedel
- Sprickor, repor, lösa trådar som orsakats av nitar, kardborrband och blixtlås
- Husdjur
- Frätande vätskor
- Olja, fett, stearin
- Avfärgning från ej färgäta textilier
- Nikotinrester
- Användnings-/behandlingsråd som inte ges i den här instruktionsboken (huskurer)
- Övriga föroreningar som inte listas upp här men som lämnar spår på fordonets textilier

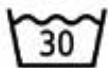
- Borsta aldrig av resp. sätt dig inte på dynor som fortfarande är fuktiga efter våt rengöring!
- Rengör endast med ljummet vatten, aldrig med hett vatten!
- Vid tillsats av neutralt tvättmedel bör andelen inte överstiga ca 5 %. Tvåla aldrig in dynorna helt!
- För skötsel och rengöring, följ de textilvårdsymboler som gäller för respektive tyg!

i

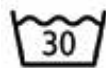
Förklaring av textilvårdsymboler



Ej vattentvätt



Vattentvätt
30 °C



30 °C fin- och
skontvätt



30 °C maskintvätt
ylle, utan
centrifugering



Ej kemtvätt



Kemtvätt med
perkloretylen



Skonsam
kemtvätt med
perkloretylen



Ej torktumling



Torktumling med
låg temperatur
(skonsam)



Torka på lina



Ej strykning



Strykning vid låg
temperatur



Strykning vid
mellantemperatur



Ej blekmedel



Kan blekas
med
syrebaserade
medel



Kan blekas
med klor- och
syrebaserade
medel

Möbeltyg av konstfibrer för sittdynor i samvarodelen och i förarhytt-stolarnas mittdel



Grey



Green



Shadow



Rengöringsrekommendation för tygerna Shadow och Grey



Fibrernas sammansättning

Möbeltyg 100 % PES (Trevira CS)

Rengöringsrekommendation för tyg Green



Fibrernas sammansättning

Möbeltyg 100 % PES (polyester)

3 Inredning



Användarinformationer

- För att materialet ska behålla sin fräschhet rekommenderar vi att mörkläggningsgardinerna dras för vid starkt solsken och att dynorna, framför allt förarhyttens stolar, täcks över med ett ljust, luddfritt skyne.
- Ljusa möbeltyger är mycket känsliga för kläder med intensiv färg. Framför allt olika typer av jeans tyg kan färga av sig på ljusa möbeltyger. Användaren bestämmer själv vilka försiktighetsåtgärder som ska vidtas.
- Varning för kläder med kardborrband. Kardborrbanden kan fastna i löst vävda tyger och dra loss trådar. Låt aldrig möbeltyget komma i kontakt med kardborrband och spetsiga föremål (smycken, lås).
- Tyg som inte får strykas får inte utsättas för värmekällor (strykjärn, värmefilt, värmeflaskor osv.).
- För den normala rengöringen av dynornas klädsel används en dammsugare med slätt munstycke eller fin borsttillsats, medelstark sugkraft.
- Färska fläckar behandlas först med en mindre mängd kallt, rent vatten. På så sätt drar fibrerna inte ihop sig. Fläckarna löses upp och kan därefter avlägsnas med ljummet vatten med mildt neutralt tvättmedel (med högst 5 % andel tvål). Se till att det inte bildas ränder.
- Använd endast luddfria, mjuka trasor vid rengöringen.
- Vid hårdnackade fläckar bör man först provbehandla dynans klädsel på ett ej synligt ställe (på under- eller baksidan) med det utvalda fläckborttagningsmedlet.
- Möbeltyget i dynorna på soffbänkarna i samvarodelen samt på förar- och passagerarstolen är hopsydda med stoppningen och kan inte tas bort.

Tyg av ull- och konstfibrer för ryggstödens dynor och lösa kuddar



Användarinformationer

- För ryggstödens dynor samt de lösa kuddarna används beteckningen "Grand Cru". De delas upp i olika tyg- och färgvariationer från nr. 1, nr. 3, nr. 4, nr. 6, nr. 7, nr. 10, nr. 14 till nr. 16.

Informationer om respektive färgnummer hittar du i prislistan som ingår i vår broschyr.

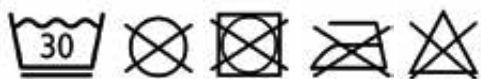
- Den största delen av tygen är konstfiberblandningar. För tyger med en hög andel ull anger vi även fibrernas sammansättning.



Rengöringsråd för tygerna Grand Cru nr. 1 och nr. 7



Rengöringsråd för tygerna Grand Cru nr. 3 och nr. 4



Rengöringsråd för tyg Grand Cru nr. 6



Rengöringsråd för tyg Grand Cru nr. 10



Fibersammansättning Grand Cru nr. 1,3,4,6,7,10

70% ull, 20% polyester, 5% polyamid, 5% polyacryl

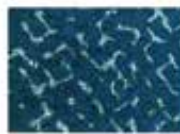
Rengöringsråd för tyg Grand Cru nr. 15



Fibersammansättning

100 % PES (polyester)

Rengöringsråd för tygerna Grand Cru nr. 14 och nr. 16



Fibersammansättning

Konstfiberblandning PES (polyester)/ PAN (polyacryl)

3 Inredning

Dynor med läderklädsel

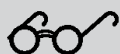
Temptation/ beige



Sensation/ brun



Attraction/ antracit



Användarinformationer

- Läder är en naturprodukt och varje dyna är en i sig värdefull unik produkt.
- Materialbetingade egenheter i lädrets yta inkräktar inte på något sätt på naturproduktens höga kvalitet. Dessa egenskaper sammanfattas i följande råd.
- Av färgningstekniska skäl går det inte att undvika att lädret uppvisar mindre avvikelser i mönstret. Läderhudens yta har mycket sällan ett enhetligt utseende.
- När lädret färgas tar varje hudzon endast upp så mycket färgämne som fibrernas struktur medger. Detta beror på att de naturliga hudfibrerna inte alltid har samma täthet. Vid färgupptagningen får lädret därför sitt typiska utseende med växlande färgdjup och olika schatteringar.
- Läderklädselns struktur kan uppvisa ursprungliga märken som fanns i djurens hud och som utmärker äkta läder.
- Dessa märken som finns i större eller mindre omfattning på varje djurhud är inte tecken på felaktig bearbetning av lädret utan ett bevis på att det i varje enskilt fall rör sig om äkta läder.
- Läder tänjer sig något under många års användning. På större ytor kan det därför lätt uppstå veck.
- Damm eller lättare smuts torkas av med en lättfuktad, mjuk trasa, eventuellt med tillsats av neutral tvållösning i mycket svag koncentration.
- För speciell läderskötsel och som skydd för läderklädseln rekommenderar vi ett läderrengörings- och vårdmedel som kan beställas över våra återförsäljare. Tack vare regelbunden skötsel behåller lädret sin smidighet och får en naturlig impregnering. Vi rekommenderar att denna intensivbehandling utförs minst en gång om året.



Rengörings- och vårdprodukterna levereras med utförliga bruksanvisningar från tillverkaren. Dessa måste absolut följas!

Användaren avgör i vilken mån rengöringen och skötseln ska göras och befriar därmed bodelstillverkaren från reklamationer och rättsliga krav som kan uppstå i samband med rengöring och skötsel av husbilens läderklädsel. Likaså kan inga garantianspråk ställas vad gäller lädrets färgäkthet och fräschhet. Tack vare miljövänlig insats av färgämnen enligt PCP-förbudsförordningen för färgat läder utsätts produkten för en naturlig åldring som beroende på olika stark yttre påverkan kan få läderfärgen att blekna.



Skydda alltid läderklädseln mot direkt solsken. Ju mörkare färgen är desto större risk är det för blekning. Därför bör man vid direkt solbestralning täcka över läderklädseln med ett ljust skycke som skydd mot blekning. Vi godkänner inga reklamationer som kan härledas till bristande solskydd.

Behandla aldrig lädret med starka rengörings- eller lösningsmedel.

Undvik fuktighet. Stoppningen kan reagera mot fuktighet, bli instabil och orsaka mögelfläckar i lädret.

Observera att det kan uppstå repor i lädret på grund av kläder med utanpåsittande blyxtlås eller nitar.

Läder i ljusa färger reagerar extra starkt på kläder med intensiv färg. Framför allt olika typer av jeansstygar kan färga av sig på ljust läder. Det åligger användaren att bestämma hur detta ska hanteras.

Varning för husdjur. Husdjurens klor kan repa och skada lädrets yta!



Följande läderrengörings- och vårdprodukter kan beställas genom våra återförsäljare:

KERALUX ® softrengöring = Artikelnr. 8056153

Skonsam men ändå grundlig rengöring av färska, vattenlösliga fläckar på läder.

LR Edition vårdlotion = Artikelnr. 8056151

Förnyar skyddsfilmen mot vatten, fett och all slags smuts, fräschar upp färgen och skyddar mot blekning i för tid.

LR Edition intensivskyddslotion = Artikelnr. 8056152

Skyddar ljust slätt läder mot alltför snabb nedsmutsning. Skyddar lädret mot avfärgning genom t.ex. mörkt jeansstyg.

Rengörings- och vårdprodukter för läder som rekommenderas av läder-



3 Inredning

tillverkaren och som kan beställas online direkt hos tillverkaren :

Läderbenämning:	Temptation
Läderfärg:	Beige eller svart
Förrengöring och vårbalsam:	LR Leder Reinhardt, lädervårdserie "Prestige"
Läderbenämning:	Attraction
Läderfärg:	Antracit
Förrengöring:	KERALUX ® softrengöring = Artikelnr. 8056153
Vårdcreme:	LR Leder Reinhardt, "LR-Edition-vårdcreme"
Läderbenämning:	Zino
Läderfärg:	Brun rustik, Dakar
Förrengöring:	KERALUX ® softrengöring = Artikelnr. 8056153
Vårdcreme:	LR Leder Reinhardt, "LR-Edition Saddlelädervårdcreme"

Tak- och väggbeklädnad av mikrofibrer



Användarinformationer

- Taket, takhuvornas ram, beklädnaden av den nedsänkbara sängen och väggarnas basbeklädnad är gjorda av antracitfärgad (liknande RAL 7022) konstfiber med skumstomme.
- Regelbunden skötsel och dammsugning då och då förhindrar vid normal användning att lösa smutspartiklar fastnar i materialet.
- Vid dammsugning med en fin borste avlägsnas även djupt sittande smutspartiklar. Ställ i båda fallen in dammsugare på låg effekt.
- Om det ändå uppstår fläckar går du till väga enligt 4-fasprincipen.

Fas 1

- Avlägsna löst sittande smuts med dammsugaren. Redan intorkade storporiga substanser avlägsnas först försiktigt med en knivsrygg eller med en sked.
- Sug om möjligt omgående upp ev. vätskor med vitt sugstarkt hushållspapper eller med en trasa.

Fas 2

- Fukta in fläcken med ljummet vatten och torka upp med vitt sugstarkt hushållspapper eller med en trasa.
- Ställen som har rengjorts med diskmedel eller tvättpulver har en benägenhet att fortare bli smutsiga igen.

Fas 3

- Fläckar som inte kan tas bort med vatten måste behandlas med mattschampo.

Fas 4

- Fläckar som inte alls eller bara delvis försvunnit efter 3-fasbehandlingen ska behandlas med ett fläckborttagningsmedel som innehåller organiska lösningsmedel. Testa först medlet på ett ej synligt ställe.
- Stället måste vara torrt när fläckborttagningsmedlet appliceras.
- Observera bruksanvisningen från fläckborttagningsmedlets tillverkare.

Väggbeklädnad, akustikväggar av polyester



Användarinformationer

- Väggbeklädnaden består av en fiberduk av 100 % återvinningsbara polyesterfibrer. Materialet får sin karakteristiska filtyta genom att enskilda fibrer blandas och sedan bearbetas mekaniskt till ett plattmaterial.

Rengöringsråd

- Tack vare denna bearbetning av materialet och ytan som uppstår tränger vätskor inte omedelbart in i materialet om man genast vidtar motåtgärder.
- Sug genast upp vätskor från materialets yta med en färgneutral, sugstark trasa.
- Dammsug textilier /gardiner regelbundet med svag sugeffekt.
- Intorkad smuts borstas bort med en mycket mjuk borste.
- Vanligt torrschampo/torrskum är lämpligt för rengöring av fläckar.
- Enskilda fläckar kan även tas bort med ett speciellt smutsgummi.
- Tvåla inte in ytan helt och använd inte alltför mycket vatten.



3 Inredning

- Observera för alla kardborrmaterial som kommer i beröring med väggbeklädnaden. När du drar bort kardborrbandet dras fibrerna med så att en ullig yta bildas.

Väggbeklädnad aktersängvägg



Nature



Petrol



Olivegreen



Carbon



Användarinformationer

- För väggbeklädnaden på aktersängens gavelsida erbjuds sammanlagt 4 färger i olika material.
- Standardversionen förses med en nonwoven-beklädnad i färgen "Nature = ljusgrön".
- Som tillval för akterväggen erbjuds följande färger tillsammans med olika material: "Petrol", "Olivegreen" och "Carbon = mörk antracit".



Rengöringsrekommendation för standard väggbeklädnad Nature

- Standardversionens väggbeklädnad är gjord av en nonwoven-fiber med filtstruktur.
- Beroende på placeringen på aktersängens gavelsida räcker det att då och då borsta av ytan med en mycket mjuk borste eller dammsuga den med en handdammsugare på låg effekt.
- Observera dessutom våra "Instruktioner för skötsel och rengöring av textilier" i början av detta kapitel.



Rengöringsrekommendation väggbeklädnad Petrol och Olivegreen

- Båda dessa väggbeklädnader är tillverkade av en 100% konstfiberblandning av polykarbonat polyuretan (PC-PUR).
- Regelbunden skötsel förhindrar att mycket smuts samlas på väggbeklädnaden och bidrar till att säkerställa dess värde.
- Tillverkaren ger följande rekommendation för rengöring av dessa väggbeklädnader:

- Torka genast upp utspillda ämnen
- Rengör med lite vatten och en mild neutral tvällösning
- Väggbeklädnaden kan desinficeras med desinfektionsmedel i förhållandet 1: 5 = blekmedel:vatten.
- Hårdnackade fläckar torkas bort så fort som möjligt med isopropylalkohol. Isopropylalkohol avdunstar snabbt och lämnar inga rester.
- Torka noggrant bort rester av lösningsmedlet med vatten.

Tillverkaren hänvisar till att ovanstående informationer inte är någon garanti för att rengöringen lyckas.

Använd rengörings- och desinfektionsmedel alltid bara på det sätt som anges här. Använd inga andra rengörings-, desinfektions- och skyddsmedel eller conditioner. Dessa inverkar negativt på tygets struktur och skadar ytan. Skador som beror på osakkunnig rengöring befriar bodelstillverkaren och textiltillverkaren från all slags rättsliga krav!



Rengöringsrekommendation väggbeklädnad Carbon

- Akterväggbeklädnaden Carbon är ett kolfiberförstärkt kompositmaterial som dessutom har fått ett lager klarlack.
- På grund av detta tåliga material och dess placering behöver beklädnaden bara rengöras och skötas med en mild ljummen tvällösning med ringa andel tvål och med en mjuk luddfri trasa.
- Skurmedel och repande svampar och borstar skadar ytan och gör att den blir repig och matt. Här gäller principen: "Mindre är mer".



Madrass och madrassöverdrag

Användarinformationer, madrass

- Madrasserna i husbilens främre och bakre sängar sköts och rengörs på samma sätt som madrasserna hemma i bostaden.
- Av hygieniska skäl och för att säkerställa optimal sängkomfort rekommenderar vi att madrasserna byts ut efter senast 5 år.
- Placera alltid madrassen på vårt fjädermattan resp. ribbotten, aldrig direkt på sängbotten. Risk för mögel om detta inte beaktas.
- Efter en resa resp. vid längre tids avställning bör madrassen alltid ställas på högkant för vädring.
- Observera i detta sammanhang även instruktionerna "Bodelsklimat" i avsnittet "Skötsel och rengöring av fast inredning".



3 Inredning

Rengöringsrekommendation madrassöverdrag



Tillverkarens informationer om madrassen:

- Själva madrassen är en kallskummadrass.
- Madrassens tillverkare anger hårdhetsgrad 2 för bästa möjliga liggkomfort för personer med en kroppsvikt på 80-90 kg.
- Madrassens överdrag består av en blandning av 70 % polyester (PES) och 30 % lyocell (träfibermaterial av eukalyptusträ).
- Överdraget är försett med ett blixtlås, kan tas av och tvättas i 60 °C.
- Följ skötselråden som ges på madrassöverdraget.

Ljus- och insynsskydd med veckgardin (plisserad) vid fönster och takhuvor



Användarinformationer

- Plisségardinen består av ett ytbehandlat veckat tyg.
- Det får varken tvättas eller kemtvättas.
- Damm och insektsrester borstas bort med en dammvippa eller en mjuk borste.
- Om gardinen ska dammsugas måste dammsugaren köras på låg effekt med mjuk borste eller slätt munstycke.
- Fläckar tas bort med ljummet vatten i ringa mängd eller en mild tvällösning i svag koncentration.
- Tyget får varken tvålas in helt eller dränkas in med vatten eftersom detta skadar ytans beskaffenhet.
- Se till att inga ränder bildas vid rengöringen.
- Skjut aldrig ihop plisségardinen så länge den är fuktig (risk för mögel).
- För att förhindra att mögel bildas på plisségardinen under längre avställningsperioder, framför allt vintertid, ska plisségardinen dras isär **lätt** så att det kommer luft på båda sidor av vecken.



Vecksystemet är **inte** avsett för mörkläggning med gardinen helt utdragen under en längre tidsperiod, som vid avställning vintertid. Beroende på temperatur kan plisségardinens veckbildning på längre sikt försämrast. Risk för materialutmattning!

Nät i myggnätsgardinen vid fönster och takhuvar samt i myggnätsdörren vid ingångsdörren

Användarinformationer

- Avlägsna damm och insektsrester från myggnätet med en mjuk borste.
- Om myggnätet ska dammsugas måste dammsugaren köras på låg effekt med mjuk borste eller slätt munstycke.



Gardin nedsänkbar säng

Användarinformationer

- Gardinen vid den nedsänkbara sängen består av en lätt syntetmaterial med inneliggande glasfiberstång och resårband.
- Gardinen sitter i övre delen fast med skruvar, i nedre delen med tryckknappar.
- På grund av sängens komplicerade konstruktion och gardinens lättskötta tåliga material avråder vi från att användaren själv avlägsnar gardinen. Om gardinen trots allt måste tas bort ber vi dig först kontakta vår kundservice.



Matta i förarhytten (tillval)

Användarinformationer

- Mattan på golvet i förarhytten kan tas ut.
- Mattan är kantad runtom. Använd inga hårda borstar eftersom kantgarnet kan lossna och bilda lösa trådar.
- Rengör mattan med dammsugare / handdammsugare eller tag ur och piska den.
- Svåråtkomliga ställen i förarhytten eller i hörn borstas av med en medelhård borste.
- Fläckar tas bort med en fuktig svamp och fintvättmedel eller med mattrengöringsmedel. Rengör en större yta så att inga ränder bildas.
- Mattan får varken tvålas in helt eller genomdränkas med vatten.



3 Inredning



H) Skötsel och rengöring av fast inredning

Vid alla skötsel- och rengöringsarbeten måste säkerställas att alla varnings-, informations- och instruktionsskyltar förblir läsliga. Dessa skyltar får inte avlägsnas!

Skyltarna informerar om säkerhet, underhåll, reservdelsbeställning och hur husbilens olika delar ska manövreras!



Osakkunnig insats av ej tillåtna rengöringsmedel respektive felaktig behandling av komponenter utesluter alla rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren och övriga komponenters tillverkare!



Användarinformationer, bodelsklimat

- På samma sätt som i hemmet är det viktigt med god ventilation i fordonet. Detta gäller både när man vistas i husbilen och under avställningstiden.

Observera följande för att undvika att fuktighet och därmed även mögel bildas i husbilen:

- Se till att köksdunsterna forslas ut ur husbilen när du lagar mat. Öppna fönstret i köksavdelningen.
- Använd bara duschen om duschdörren är stängd och skiljedörrarna är stängda.
- Allra senast efter duschen: öppna takhuven i duschavdelningen och fönstret i akterdelen och låt dem vara öppna ända tills all fuktighet har försvunnit.
- Om fuktiga kläder torkas i duschen måste takhuven vara öppen och dörren mellan samvarodelen och badrummet vara stängd.
- Beroende på utetemperatur ska värmen i husbilen sättas på. De utvändiga ventilationsgallren får inte vara tilltäppta.
- Om husbilen är utrustad med vattenburen värme får ventilationsöppningarna i möblernas nederdel eller konvektorgallren inte täckas för. De säkerställer att luften kan cirkulera i husbilen.
- Vid längre avställning av fordonet ska alla madrasser och dynor ställas på högkant.
- Öppna dörrar, lådor och luckor.
- På samma sätt måste god ventilation säkerställas både i garaget och i de förvaringsutrymmen som kan öppnas från utsidan (se kapitel "Fordon").

Akrylglas (PMMA)

Användarinformationer

- Fönstertyorna i takhuvar, takfönster och i bodelsfönstren sammanfattas under begreppet akrylglas.
- Akrylglas används även som skydd vid köksliftens öppna hyllor och hyllan i badrummet.
- Akrylglasrutorna rengörs med varmt vatten i riklig mängd, mild tvållösning, mjuk trasa eller mjuk svamp.
- Torka alltid av med mjukt sämskskinn eller en mjuk trasa.
- För att akrylglaset ska hålla så länge som möjligt rekommenderar vi att endast de produkter används som tillverkaren tillhandahåller, eftersom de har utvecklats speciellt för skötsel och skydd av akrylglasytor.

Rengörings- och skötselråd för akrylglasytor av PMMA

Rengöring och skötsel:	ACRYLIC CLEANER Artikelnr.: 9600000129
Polityr:	ACRYLIC POLISH Artikelnr.: 9600000128
Rengöringsduk:	SPECIAL POLISHING CLOTH Artikelnr.: 9600000130
Tillverkare:	DOMETIC

Tillverkarens informationer:

Rengöringsmedel för akrylglas avlägsnar all slags smuts, till och med fett och ihärdiga nikotinbeläggningar. Medlet skyddar akrylglasets yta, avlägsnar mindre repor och matta ställen samt förhindrar statisk uppladdning och dammavlagringar utan att man behöver ta lösningsmedel till hjälp.

På grund av väder och omgivning kan fuktighet bildas i mellanrummen i akrylglasrutor av PMMA vid högre ytemperatur (enligt tillverkaren ca 35 °C). Denna fuktighet kondenserar och visar sig övergående i form av imma. Efter en viss tid löses imman upp av sig själv igen. Regelbunden och ordentlig vädning kan till stor del förhindra detta.

Använd aldrig glasrengörare med kemiska, alkaliska, skrubbande, alkohol-, glycerin- eller lösningsmedelshaltiga tillsatser som terpentin, rengöringsbensin eller diskmedel! Starka rengöringsmedel angriper plastmaterialet och kan göra det sprött!
Rengör inte akrylglasytorna med torr trasa utan alltid med vatten i riklig mängd!



3 Inredning

Observera användningsinstruktionerna på förpackningen till respektive rengörings- och skötselmedel!

Akrylglas får under inga omständigheter komma i beröring med rengöringsmedel för karosseridelar (t.ex. tjär- eller silikonborttagningsmedel)!

Använd inte borstar!

Applicera inga desinfektionsmedel på ytor av akrylglas. Detta gör att materialet blir sprött!

Kör inte husbilen genom automattvätt! Roterande borstar kan orsaka repor på akrylglasrutorna eller fastna i husbilens utvändiga delar och skada dessa! Klistra inte på dekaler, klistret kan göra akrylglaset grumligt!

Styrskenor vid fönster, takhuvar och dörrar



Användarinformationer

- De s.k. torra löpskenorna får inte behandlas med smörj- eller glidmedel. De är endast avsedda för styrning av lätta komponenter.
- För att säkerställa att komponenten inte kärvar i glidskenan måste man kontrollera regelbundet att det inte ligger smuts i skenan och i förekommande fall rengöra skenan.
- Sug regelbundet upp smuts ur styrskenorna eller torka av dem med en fuktig trasa. Var noga med att ta bort all smuts i hörnen.
- Efter rengöringen kan styrskenorna smörjas in med talk eller silikonspray.



Om spray används för rengöring av styrskenorna sprayas rengöringsmedlet först ut på en trasa varefter det appliceras på skenorna. Om detta inte beaktas kan spraydunsten även angripa, förorena eller orsaka skador på kringliggande komponenter eller material!



Användarinformationer, styrskenor vid skjutfönstren

- Ramen i fordonets skjutfönster har inte en gummitätning som fönsterkarmen i de uppställbara fönstren utan en borsttätning runt hela fönstret. Därigenom är det möjligt att utan problem skjuta upp fönstrets rörliga element.
- På grund av borsttätningen kan det emellertid vid otjänlig väderlek tränga in fuktighet i den inre fönsterramen och samlas där. I ramens profiler finns öppningar där vattnet kan rinna ut.
- För att förhindra att vatten samlas i innerramen ska alla dräneringsöppningar i ramens profiler samt skydden på utsidan av dräneringsöppningarna rengöras

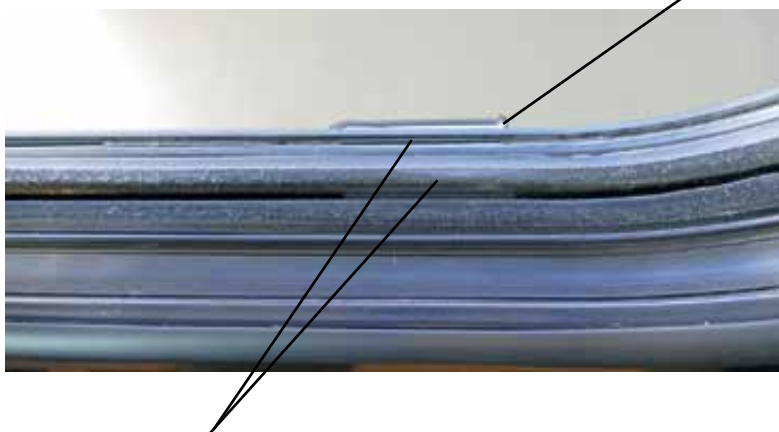
regelbundet från smuts, damm, spinnväv, mossor osv. så att evtl. inträngt vatten utan problem kan rinna ut.

- Förutom den vanliga rengöringen med dammsugare och fin borste rekommenderar vi även att du rengör fönsterramens profiler med ljummet vatten och diskmedel.



Fönsterkarm, skjutfönster
förarhytt, utvändig

Utloppet vid dräneringsslitsens
skyddshätta måste vara öppet!



Dräneringsöppningar i ramprofilen, förarhyttfönster

Styrskenor vid utdragslådor och golvstyrning för det skjutbara bordet

Användarinformationer

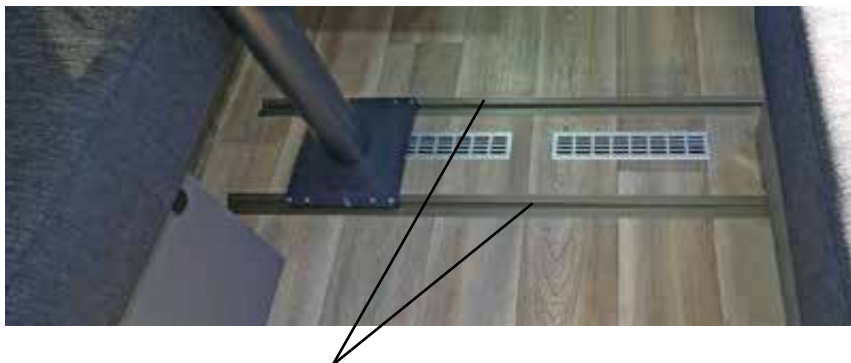
- Även i detta fall rör det sig om torra löpskenor som inte får behandlas med smörj- eller glidmedel. Vid kontakt med damm och smuts har dessa medel



3 Inredning

motsatt verkan.

- Håll skenorna rena från damm och smuts med hjälp av en dammsugare, en smal borste eller en fuktig trasa.



Löpskenor för bordets fot, servicefria

Gummitätningar och gångjärn

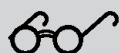
Användarinformationer

- Gummitätningar vid fönster och dörrar ska under hela året behandlas regelbundet med speciella underhållsmedel för gummitätningar, men minst två gånger per år. Alternativt kan även talkpuder användas.
- För underhåll av gummitätningarna kring akrylglasskivor sprayas medlet först ut på en trasa innan det appliceras på tätningarna.
- Därmed förhindras att gummitätningarna blir spröda, t.ex. på grund av stark solinstrålning eller genom att de klibbar eller fryser fast vintertid och skadar gummiprofilerna.
- Även gångjärnen på dörrar och luckor ska behandlas regelbundet med ett speciellt underhållsmedel för dörrlås och dörrluckor - rekommenderad intervall är tre månader (beroende på insats resp. om de kärvar).

Rengörings- och skötselråd

Gummitätningar:	Würth gummispray - artikelnr.: 0890110
Gångjärn:	Würth underhållsspray för dörrgångjärn och luckor - artikelnr.: 0893051

Använd aldrig silikon för rengöring av gummitätningar!



Inredningsdetaljer av plast / djupdragningskomponenter vid hygienavdelningen/inre beklädnad

Användarinformationer

- Inredningsdetaljer av plast som exempelvis ramar vid fönster och takluckor, karmen vid köksfönstret och djupdragningskomponenter i hela dusch- och badavdelningen samt insidan av ingångsdörren torkas av med en mjuk fuktig trasa och rent varmt vatten, eventuellt med tillsats av en mild tvållösning. Torka därefter av delarna väl.
- För att förhindra kalkavlagringar i våtutrymmet rekommenderar vi att dessa torkas av med en mjuk trasa eller sämskskinn direkt efter varje användning.



Accentytor på väggar och rörlig vägg i badrummet



Användarinformationer

- Den strukturerade ytan som applicerats på en stomme av polystyrol är speciellt avsedd för våtrum. Även i det här fallet gäller samma som för all inredning i våtrumsavdelningen: använd endast milda rengörare utan tillsats av lösningsmedel.
- Torka av ytorna med en mjuk sugstark trasa och torka sedan torrt.



Att observera för inredningen i våtrummet

Använd aldrig rengöringsmedel med kemiska, alkaliska, skrubbande, alkohol-, glycerin- eller lösningsmedelhaltiga tillsatser. Använd inga aggressiva rengöringsmedel, antikalkmedel eller desinfektionsmedel!

Använd inte neutrala rengöringsmedel som kan lösa upp plastens mjukgörande beståndsdelar och leda till att materialet med tiden blir sprött!

Klistra inte på dekaler, klistret kan göra plasten grumlig eller färga av sig resp. skada materialet!



Möbelytor

Användarinformationer

- All möbelinredning är försedd med en kvalitativt högvärdig ytbeläggning med varierande struktur och utformning och får bara rengöras med en fuktig



3 Inredning

trasa med tillsats av mild ljummen tvållösning i svag koncentration. Detta gäller även in- och utsidan av ovanskåp, lådor och garderober samt väggen mellan samvarodelen och badrummet.

- Observera följande varningsinformationer för rengöring och skötsel av möbelytor.



Antracit

Walnut

Breeze Oak

White

Grå



Varningsinformationer för alla möbelytor

För rengöring och skötsel av möbelytorna får inga starka, aggressiva, skrubbande eller repande intensivprodukter användas!

Använd inte möbelpolish eller vaxbaserade rengöringsmedel. De gör att ytan blir klabbig och förstör matta ytor.

Även hjälpmedel som rengöringssvamp med skrubbande yta, stålull, svinto och liknande får heller inte användas!

Låt inte ytorna bli alldeles våta och lämna aldrig vätskepölar kvar. Det kan orsaka kvarstående skador.

Materialet i möblernas ytbeläggning får inte behandlas med möbelpolish!

Använd **aldrig** fett- eller oljehaltiga vård- och rengöringsmedel!

Använd **aldrig** ångstråle **för** rengöring av möbelytor!

Avlägsna fläckar så fort som möjligt.

Använd endast mjuka bomullstrasor eller mjuka svampar vid rengöringen.

Före första användningen av mikrofiberdukar måste de först tvättas minst en gång i 90 °C innan de får användas för rengöring av möbelytor.

Ytbehandlade armaturer



Användarinformationer

- Ytbehandlade armaturer finns i sanitäravdelningen och i köket.
- Dessa ytor ska rengöras och torkas av med en fuktig mjuk trasa, neutral flytande såpa eller diskmedel och torkas sedan torra.

Även här rekommenderar vi en s.k. mikrofiberduk.

- Torka omedelbart upp ev. vattenrester med mjuk trasa eller sämskskinn.

Använd inga skrubbande, frätande, alkohol- eller ättikshaltiga rengörings- eller hjälpmedel med repande beläggning!



Mineralkomposit för diskho och avställningsyta

Användarinformationer

- Avställningsytan och diskhon i köket är gjorda av mineralkomposit.
- Materialet är vattentätt och har goda hygieniska egenskaper. Det är livsmedelsdugligt och robust.
- Ytan kan emellertid repas. Använd alltid ett underlag som skydd när du hanterar med vassa föremål.
- Ytorna rengörs med vanliga milda hushållsrengörare.



För rengöring och skötsel får endast milda rengöringsmedel användas. Använd inga skrubbande eller repande intensiva rengöringsmedel resp. repande svampar!



Bordsskivor i samvarodelen

Användarinformationer

- Bordsskivan i samvarodelen har en ytbeläggning av HPL.
- Materialet är vattentätt och har goda hygieniska egenskaper. Det är livsmedelsdugligt och robust.
- Ytan är inte reprintsbeständig och bara i viss omfattning värmetålig. Använd alltid underlägg när vassa redskap används. Använd alltid kastrullunderlägg när heta föremål placeras på skivan.
- Ytorna rengörs med vanliga milda hushållsrengörare.



Använd endast milda rengöringsmedel för rengöring och skötsel. Använd inga skrubbande eller repande intensiva rengöringsmedel resp. repande svampar! Repade ytor kan på grund av den öppna strukturen suga upp färgintensiva livsmedelsvätskor så att ytan missfärgas runt omkring reporna.



3 Inredning



Golvbeläggning

Användarinformationer

- Golvet i fordonet är gjort av PVC-vinyl och uppfyller alla krav på mjuk och behaglig gåkänsla.
- Golvbeläggningen behandlas och vårdas på samma sätt som golvet i hemmet.
- Golvet får endast torkas av med fuktig trasa, inte våttorkas.
- Torka efter rengöringen av golvet även av möbler som blivit fuktiga i samband med rengöringen med en torr mjuk trasa.
- Sand och stenar samt vintertid även rester av tösalt har skrubbande, kransbildande och aggressiva egenskaper och kan skada golvbeläggningen. Sopa resp. torka direkt upp spill på golvet så att golvbeläggningen inte skadas.
- Fläckar tas bort med rengöringsmedel för vinylgolv.



Använd inga skrubbande eller repande rengöringsmedel för att rengöra och sköta om golvet!

Lägg aldrig mattor eller heltäckningsmatta på det fortfarande fuktiga golvet. Beroende på mattans baksidesbeläggning kan den klibba ihop med golvbeläggningen resp. orsaka bubblor i golvet!



Plastdetaljer på instrumentbrädan inkl. instrumentpanel

Användarinformationer

- Observera chassitillverkarens rengörings- och skötselinstruktioner i fråga om plast- och akrylkomponenter på instrumentbrädan och instrumentpanelen (se Fiats instruktionsbok, rubrik Underhåll och skötsel).
- Dessa material får endast rengöras med en mjuk trasa som fuktats in med vatten och neutralt rengöringsmedel.
- Fetthaltiga eller hårdnackade fläckar får endast behandlas med speciella produkter som har utvecklats för rengöring av plastdetaljer och varken förändrar materialens utseende, struktur eller färg.

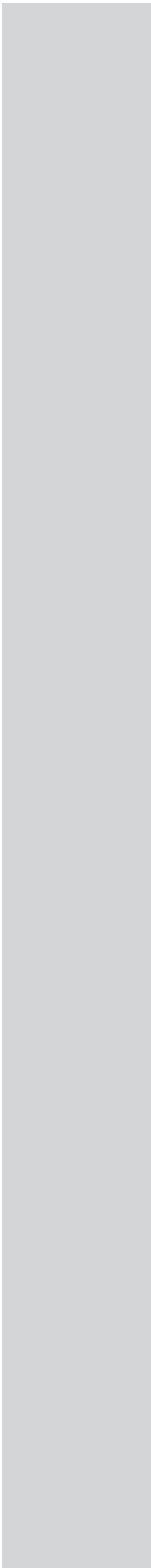


För rengöring och skötsel av hela instrumentpanelen inklusive dess akrylglasfönster får **INGA** produkter användas som innehåller alkohol, bensin eller andra lösningsmedelshaltiga, aggressiva ämnen eller som har tillverkats av sådana. Till dessa ämnen räknas även desinfektionsmedel. Använd aldrig rengöringsmedel som är avsedda för hushållet!

Om detta inte beaktas blir materialet i instrumentbrädan och tillhörande delar sprött!

Köksutrustning





Innehållsförteckning

	Sida
Gasolspis (tvåårig häll)	3
Lock/ skiva av ESG-säkerhetsglas	4
- Säkerhetsanvisningar, spishäll	4
Tekniska data, gasolspis (tvåårig häll)	5
- Driftstart, gasolspis	5
- Stäng av gasolspisen	7
Användarinformationer för kokkärl	7
Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolspisen	8
Rengöring och underhåll, gasolspis	10
Säkring, gasolspis	11
Typskylt, gasolspis	12
12 V kompressorlådskåp	13
Användarinformationer, 12 V kompressorlådskåp	13
- Hantering av lådskåpet när fordonet är parkerat	14
- Lås lådskåpet med centrallåset före avfärden	15
Kylning vid 12 V-drift	17
Temperaturreglering	17
Säkerhetsinformationer för hantering av 12 V kompressorlådskåp	20
Lysmedel och byte av lysmedel i kylskåpet	21
Rengöring och underhåll, 12 V kompressorlådskåp	22
Tekniska data, 12 V kompressorlådskåp	23
Säkringar, 12 V kompressorlådskåp	24

4 Köksutrustning

Gasolspis (tvåårig häll)

Användarinformationer

- I alla modeller är den tvååriga gasolspisen nersänkt i köksblockets bänkskiva. En utdragbar, tonad glasskiva skyddar hällen när gasolspisen inte används.
- Matlagningen sker med gasol från gasolflaska eller gasoltank.
- Det finns två lika stora kokfält som tänds och regleras med gasolreglagen med integrerad, elektrisk 12 V-tändning.
- För att underlätta rengöringen kan kokkärshållarna och gasolreglagen tas bort.
- Gasolförsörjningen övervakas av en automatisk tändsäkring.
- När lågan slocknar (drag, vätska kokar över o.likn.) bryts gasolförsörjningen.
- När gasolspisen används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan det ta längre tid innan lågan tänds. Eventuell luft som har samlats i gasledningen måste först strömma ut när gasreglaget öppnas.



4 Köksutrustning



Lock, ESG-säkerhetsglasskiva

Användarinformationer lock, ESG-säkerhetsglasskiva

- Den på gasolspisen monterade tonade och utdragbara ESG-säkerhetsglasskivan skyddar hällen när spisen inte används.

Observera följande:

- Beakta de båda varningsdekalerna på det uppfällbara stänkskyddet - de får inte tas bort.
- Det utdragbara locket av ESG-säkerhetsglas får bara stängas när gasolbrännarna är avstängda och när de har svalnat.
- Glaslockets yta är **inte** konstruerad för samma stora belastning som en arbetsbänk kan utsättas för och det är inte tillåtet att skära utan underlägg eller ställa heta kokkärl utan underlägg på glaslocket.
- ESG-säkerhetsglasskivan är bara i viss mån värmetålig. Om en het kastrull tas bort från brännaren får kastrullen **aldrig** ställas på glasskivan utan värmeskyddande underlägg.
- Glasskivan är inte repningsbeständig och bara i viss omfattning slagtålig.
- Ta inte stöd mot glasskivan.
- När packning lastas in i väggskåpen måste säkerställas att inga tunga eller vassa föremål faller ned och skadar glasskivan.
- Informationer beträffande rengöring av glasskivan hittar du i nedanstående avsnitt.



Säkerhetsinformationer, spishäll

Innan gasolspisen används första gången ska alla eventuella skyddsfolier, som skyddar hällen och säkerhetsglaslocket mot repor, tas bort (detta gäller inte varningsdekaler, om sådana finns). Brandrisk om detta inte beaktas - folien kan fatta eld!

Torka av hällen med varmt tvålatten före den första användningen eftersom hällen kan vara insmord med ett oljehaltigt skyddslager.

Skjut alltid glaslocket över hällen före avfärden efter att gasolbrännarna har svalnat! Glaslocket och gångjärnen kan skadas om detta inte beaktas!

Använd aldrig något annat skydd över hällen utan bara den av bodelstillverkaren avsedda glasskivan!

Observera varningsdekalen på det uppfällbara stänkskyddet!

Observera!

När gasolenheter används måste de låsbara ventilationsöppningarna (taklucka o. likn.) vara öppna.
Öppna brännare får inte användas för uppvärmning.

Varning, brandrisk!

Släck alla brännare och låt dem svalna innan locket stängs.

Observera säkerhetssymbolerna på spishällens glaslock



Den utdragbara glasskivan måste först öppnas helt innan gasolbrännaren får användas. Ställ inte kastrullen på det stängda glaslocket.



Ställ varken för små eller för stora kastruller på kastrullhållaren. Anpassa kastrullen efter hållarens storlek.



Ställ aldrig kastruller med välvd eller deformerad botten på hållaren. Risk för olycka om kastrullen står ostadigt.

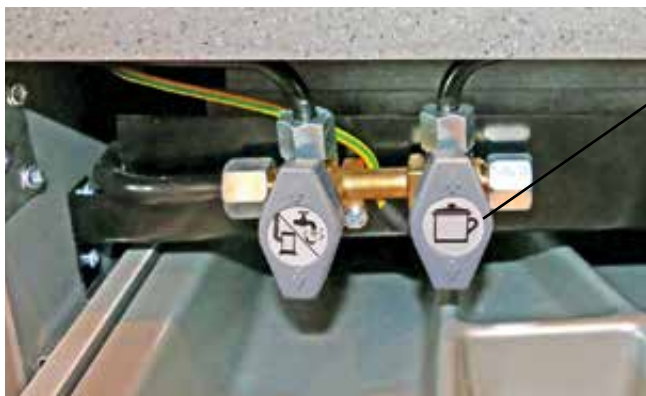
Tekniska data, gasolspis (tvålagig håll) enligt tillverkaren:

- Tillverkare = Thetford
- Modell = Topline 922 (HOB900-serie= SHB922)

Referensvärden för förbrukning:

- Gasolförbrukning per brännare = ca. 108 g/h
- Total gasolförbrukning = ca. 216 g/h
- Totaleffekt = ca. 3,0 kW
- Effekt stor låga = ca. 1,5 kW
- Antal brännare = 2
- Gastryck = 30 mbar
- Energiförsörjning el. piezo = 12 V

- Driftstart, gasolspis:



Gasventil gasolspis,
lodrätt läge = öppen



4 Köksutrustning



Brännare = kokfält



Brännare = kokfält



Gasreglage

Symbol 
OFF =
Gasolförsörjning
stängd

Symbol  **HI LITE**
= hög brännareffekt

Symbol  **LO**
= låg brännareffekt

- Ta gasolsystemet i drift enligt instruktionen (se kapitel Gasol).
- Öppna gasventilen = förbrukningsenhet gasolspis, symbol .
- Skjut undan glaslocket helt och haka fast det i spärren på badrumsväggen.
- Välj kokfält. Markeringarna vid gasolreglagen visar vilket kokfält reglaget är avsett för.
Symbol  = Gasreglage för denna hällbrännare
Symbol  = Inte gasreglage för denna hällbrännare
- Tryck in gasreglaget och vrid det motsols från läge symbol  **OFF** till stor låga, symbol .
- Håll gasreglaget intryckt ända tills lågan tänds.
- Vid tändningen hörs ett tickande ljud, den utströmmande gasen tänds.
- Håll reglaget intryckt ytterligare ca 10-15 sekunder under tändningsprocessen tills lågan har stabiliserats.

- När du trycker på gasreglaget tänds en tändgnista i den valda brännaren och brännaren försörjs med gasol.
- Vrid gasolreglaget och ställ på så sätt in lågan på önskad styrka.
- Om den elektriska 12 V-tändningen inte fungerar kan lågan även tändas med en tändsticka eller med en gaständare.

- Symbol stor låga  = hög brännareffekt
- Symbol liten låga  = låg brännareffekt
- Vänta med att ställa kastrullen på kokfältet tills gasolen tänts och brinner med jämn låga.

Om gasolspisen inte tänds inom ca 15 sekunder måste tändningen avbrytas och gasolförsörjningen stängas av, läge  **OFF**. Därefter måste man vänta minst 1 minut innan ett nytt tändförsök görs. Gör på samma sätt om lågan har slocknat av misstag. Risk för förpuffning om detta inte beaktas!

Om brännaren inte heller tänds vid nästa tändförsök måste spisen kontrolleras av en sakkunnig person!

- Stäng av gasolspisen:
 - Vrid gasreglaget i position **OFF**, symbol . Därmed stängs gasolförsörjningen och brännaren av.
 - Stäng gasventilen till förbrukningsenheten gasolspis i köksbänken när gasolspisen inte ska användas kontinuerligt.
 - Vänta med att skjuta tillbaka glaslocket över hällen tills alla brännare är kalla.

Användarinformationer för kokkärl

- Använd endast kokkärl som är avsedda för gasspis. Tryckkokare får under inga omständigheter användas. Dessa lämpar sig inte för gasspisar.
- Använd aldrig kastruller med välvd eller deformerad botten.
- Ställ alltid kokkärl mitt på gallret så att lågan inte kan slå ut åt sidan.
- Använd endast kokkärl som passar till gallrets storlek. Kastruller och stekpannor i storlekarna 12 cm till 20 cm kan användas.



4 Köksutrustning



Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolspisen

I fordonsdokumenten ingår även en separat instruktionsbok från tillverkaren. Läs uppmärksamts igenom denna samt alla varningar, användnings-, skötsel- och underhållsinstruktioner i den här bruksanvisningen innan spisen tas i drift samt vid eventuella fel!

- När gasolspisen används första gången eller när en nyfylld gasolflaska används kan det ta längre tid innan lågan tänds. Eventuell luft som har samlats i gasledningen måste först strömma ut när gasreglaget öppnas.
- Observera och följ varningarna på dekalerna på och kring gasolspisen!
- Läs noga igenom kapitlet "Gasol" före första driftstarten, framför allt de säkerhetsinstruktioner som ges där. Gasolspisen får endast användas under förutsättning att du vet hur gasolsystemet tas i drift och hur det hanteras på säkert sätt.

- Det är inte tillåtet att använda bärbara kök inne i husbilen. Brandrisk!

Gasolspisen får inte användas:

- På bensinstationer när fordonet tankas samt inom bensinmackens hela område
- På färjor
- I tunnlar.
- I garage och parkeringshus
- När fordonet transporteras med biltåg, transport- eller bogseringsfordon
- Under körningen. Gasolspisen måste vara avstängd och tillhörande gasventil måste vara stängd!
- Använd aldrig gasolspisen för att värma upp bodelen invändigt. Kvävnings- och brandrisk!
- När gasolspisen används bildas värme och fuktighet inne i bodelen. Var noga med ventilationen i köket: Låt alla naturliga ventilationsöppningar vara öppna eller använd en mekanisk ventilationsanordning (t.ex. elektrisk takfläkt resp. köksfläkt) (DIN EN 30-1-1). Öppna alltid ingångsdörren, fönstret eller takluckan i köksdelen när gasolspisen används. Se samtidigt till att brännarna inte utsätts för drag. Kvävningsrisk när bodelen är stängd!
- Gasolspisen får aldrig användas utan uppsikt!
- Brännarna utvecklar mycket höga temperaturer när de är i drift. Se till att barn inte kommer i närheten av spisen!
- Lämna aldrig barn ensamma utan uppsikt i fordonet!
- Hela tändningsförloppet ska vara synligt uppifrån och får inte skymmas av en kastrull!
- Se till att inga brännbara föremål finns i närheten av lågan (t.ex. grytlappar, handdukar, hushållspapper osv.)!
- Använd handskydd när du tar bort heta kastruller från lågan!
- Släck alltid gaslågan innan kastrullen tas bort. Brand- och personskaderisk pga brinnande grytlappar/grytvantar!

- Gasolspisen får endast rengöras när den är kall!
- Om problem uppstår när gasolspisen används ska gasventilen stängas så att gasolförsörjningen bryts. Kontakta sedan en serviceverkstad. Utför aldrig några arbeten på gasolspisen på egen hand utan uppsök alltid en auktoriserad serviceverkstad!
- Varje modifiering av gasolspisen som inte utförs av en fackman är farlig och inte tillåten!
- Gasolspisen får bara användas med propan eller en blandning av propan/butan med mindre andel butan, eftersom butangasens bränneffekt avtar fr.o.m. en omgivningstemperatur på ca. 10 °C. Under 5 °C går det inte att använda butan alls. Använd aldrig naturgas eller stadsgas!
- Observera säkerhetsinformationen på insidan av garderoben, under aktersängen!

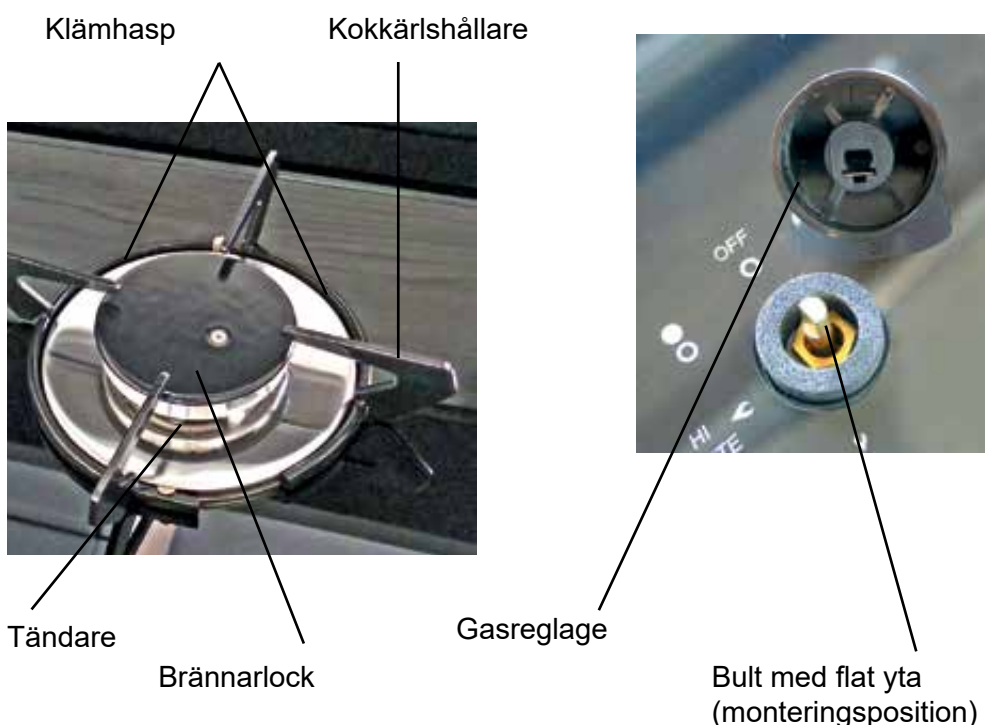


4 Köksutrustning



Rengöring och underhåll, gasolspis

- Rengöring:
 - Rengör gasolspisen regelbundet efter att den har kallnat. Gasolspisen får endast användas om den är rengjord. På grund av hettan som uppstår vid matlagningen kan eventuella restpartiklar bränna fast i glasskivan.
 - För att underlätta rengöringen kan kokgallren vridas och tas bort ur sina hållare.
 - Även gasreglagen kan tas av genom att man drar dem uppåt. När gasreglaget sätts dit igen visar den plana ytan på bulten i vilken position gasreglaget ska sitta.
 - Brännarlocken får **inte** demonteras för rengöring.
 - Rengör med varmt vatten och ett mildt tvålbaserat rengöringsmedel.
 - Undvik alltför mycket lödder och mycket vatten runt omkring brännarna.
 - Använd inga tjockflytande rengöringsmedel som kan täppa till brännaröppningarna.
 - Använd inga aggressiva rengöringsmedel eller rengöringsmedel med tillsats av skurmedel.
 - Använd inte heller rengöringssvampar med skrubbande yta eller borstar med hård yta resp. metallborstar.
 - Använd aldrig skrapa för glaskeramikhäll.
 - Torka alltid bort vätskor som kokat över så fort som möjligt.
 - Kontrollera efter rengöringen att kokkärlshållarna sitter fast ordentligt.



- Underhåll:

- Av säkerhetsskäl hänvisar tillverkaren till att en fackman ska utföra en funktionstest av gasolspisen en gång om året och samtidigt åtgärda ev. fel. Kontrollen bör göras i en av våra serviceverkstäder efter exempelvis en längre avställningsperiod.
- Fackmannen ska vara en auktoriserad expert för gasolsystem (jmf. DVFG = tyska förbundet för gasol) som tack vare sin utbildning, sina kunskaper och praktiska erfarenheter kan utföra dylika besiktningar på kompetent sätt.
- Användaren ska själv kontrollera brännarnas utströmningshål. Dessa måste alltid vara öppna för att säkerställa att lågan brinner korrekt.
- Ge en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att rengöra brännarna om utströmningshålen är tilltäppta.



Säkring, gasolspis (tvålågig häll)

Användarinformationer

- Gasolspisens elektriska tändning skyddas med en termisk 3 A säkring **på kretskortet i reläboxen**.
- Om tändningen inte fungerar bör man före ett nytt försök vänta ca. 2 - 3 minuter tills den automatiska återställningen är färdig.
- Om även nästa tändningsförsök misslyckas ska fordonet köras till en av våra serviceverkstäder.



3 A Termisk säkring i reläboxen



Den "termiska säkringen" får endast kontrolleras av en auktoriserad serviceverkstad. Den får inte bytas av användaren i egen regi!



4 Köksutrustning



Typskylt

Användarinformationer

- Se till att ha alla data för gasolspisen till hands när du kontaktar kundservice eller vid beställning av reservdelar.
- Alla viktiga data anges på typskylten som bifogas som en separat bilaga till spistillverkarens instruktionsbok. Ytterligare en typskylt finns på undersidan av gasolspisen.

EXEMPEL

SHB26950			
G30 G31	CAT 13 + (28 – 30/37)	CAT 13B/P(30)	THETFORD TEL +44 (0) 844 997 1960
	BUTANE 28 – 30mbar	BUTANE 30mbar	
	PROPANE 37mbar	PROPANE 30mbar	12V SPARK IGN
ΣQn 5.35 kW (385 g/h)		SHB26950	
CE 0086 19 CE 680547		SERIAL NO. E087W6000146	
GB,FR,DE,NL,ES,IT,SI,SE,NO,DK,PT,FI,AT,CH,IE,BE,LU			QC Passed 692237

12 V kompressorlåd kylskåp



12 V kompressorlåd kylskåp med frysack

Användarinformationer

- Fordonet är utrustat med ett kompressordrivet 12 V lådkylskåp, som är inbyggt i köksbänken.
- Kylningen sker med ett gasformigt köldmedel (1,1,1,2-tetrafluoretan R-134a).
- Funktionen hos ett kompressordrivet kylskåp baserar på en kretsprincip, på samma sätt som en värmeväxlare, varvid det gasformiga köldmedlet med hjälp av kylskåpets kompressor, kondensor, reduktionsventil och förångare ändrar sitt aggregattillstånd från gasformigt till flytande och till slut återigen till gasformigt och på så sätt kyler insidan av kylskåpet över förångaren.
- En utvändigt ventilation för den kompressordrivna kylriften behövs inte.
- Liksom hos kompressorkylskåpet hemma i huset/lägenheten hör man svaga driftsljud när kompressorn arbetar.
- Lådkylskåpets kompressor försörjs uteslutande med 12 V från bodelsbatteriet. Tack vare denna direktförsörjning ur bodelsbatteriet finns inga inskränkningar i kylriften. Det spelar därför ingen roll om fordonsmotorn går eller inte och om huvudströmbrytaren på centralpanelen är påslagen eller inte.



4 Köksutrustning

Kompressorn startar alltid en ny kylcykel när den i lådkylskåpet inställda börtemperaturen överskrids. Denna temperatur övervakas av en inbyggd termostat.

- Den optimala kyleffekten uppnås när omgivningens temperatur ligger mellan +15 °C och +25 °C.
- Kyllådans maximala lastvikt uppgår till ca **25 kg**.



- Utrustningen omfattar:
 - Ett stort utdragbart kylfack
 - Ett separat frysack som är fast integrerat i kyllådan
 - En termostat för registrering av kyltemperaturen
 - Ett termostatreglage för inställning av kyltemperaturen
 - Invändig belysning i taket
 - Förvaringskärl i olika storlekar



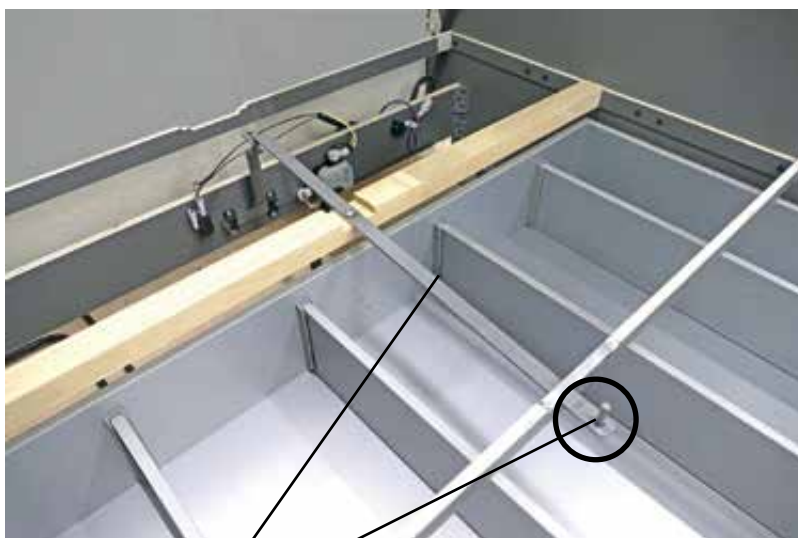
- Hantering av lådkylskåpet när fordonet är parkerat:
 - Det utdragbara kylskåpet spärras och spärras upp med två spärrhakar på höger och vänster sida.
 - Dessa båda spärrhakar är till för att hålla lådkylskåpet stängt när husbilen är parkerad på en campingplats och inte förflyttas.
 - För att öppna kylskåpslådan tar man tag i handtaget i mitten av den längsgående listen och drar handtaget uppåt. Spärrhakarna på varje sida låser upp kylskåpslådan som nu kan öppnas.
 - I övre delen av kylskåpslådan finns ett frysack.
 - Öppna luckan till frysacket genom att dra handtaget uppåt.



Drag handtaget uppåt

Spärrhake på båda sidor

- Lås lådkylskåpet med centrallåset före avfärden:
 - På grund av lådkylskåpets storlek och vikt måste lådkylskåpet alltid låsas med centrallåset före avfärden.
 - Centrallåset som är utrustat med en skjutstång och tillhörande bultar, låser lådkylskåpet i lådkylskåpets undre ram.
 - Centrallåset är en sluten enhet och låser alltid den övre och undre utdragslådan, lådkylskåpet och den utdragbara glasskivan över gasolspisen samtidigt i köksbänken. Vid modell 7.3F dessutom lådorna under queensize-sängen.



Skjutstång med bultar för elektrisk låsning av lådkylskåpet i undre ramen

- Centrallåset kan aktiveras och deaktiveras över två knappmoduler. Över knappen i nedre knappmodulen på väggen till badrummet samt över knappen på den extra manöverpanelen i förarhytten på förarens sida.
- Ingen av de båda möjligheterna har prioritet. Centrallåset kan aktiveras och deaktiveras i samma omfattning med båda manöverfälten.
- Förfunktionen centrallås måste 12V-försörjningen aktiveras på centralpanelen (huvudbrytare TILL).
- Med ett tydligt hörbart klick hör man att skjutstången låser resp. låser upp lådorna.
- Centrallåset för köksmöblerna och lådorna i aktersängen (modell 7.3F) skyddas av ett säkerhetssystem. Om användaren har glömt att aktivera

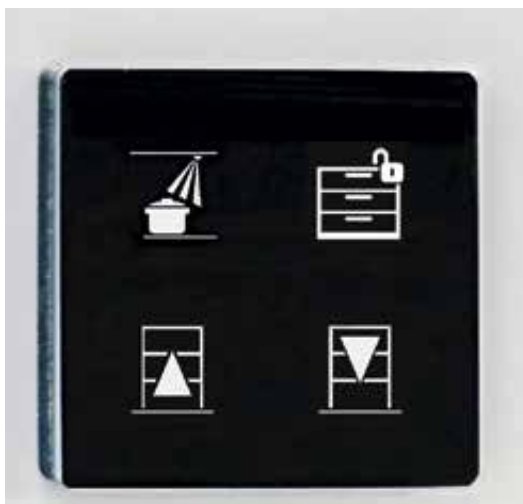
4 Köksutrustning

i

centrallåset med knappmodulerna före avfärden, utlöses ett akustiskt larm när motorn i fordonet startas. Samtidigt låses automatiskt alla möbelkomponenter som är anslutna till centrallåset.

- Trots denna säkerhetsfunktion är användaren ändå ansvarig för att fordonet är ordentligt säkrat före avfärden.

Vid strömbrott eller annat elfel kan spärrmekanismen låsas upp manuellt med hjälp av en nödlina. Hanteringen beskrivs i kapitel Elsystem "Upplåsning av centrallåset vid strömbrott (nödmanövrering)".



Nedre knappmodul på badrumsväggen



Centrallås ÖPPNA/
STÄNG, utdragslådor
i kök och queensize-
säng, utdragbart
skyddslock över
gasolhäll, lådkylskåp

Extra manöverpanel på förarsidan



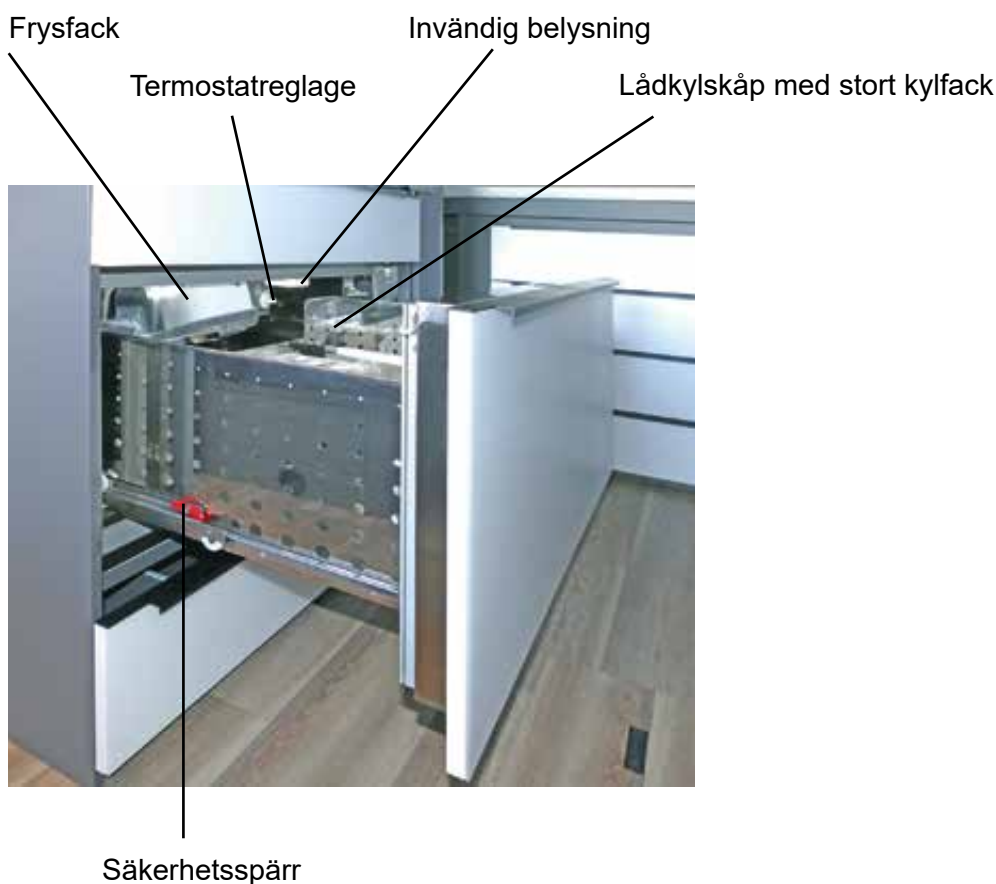
Knapp centrallås



Kylning vid 12 V-drift

Användarinformationer

- Tack vare sin direktanslutning till bodelsbatteriet kan lådkylskåpet tas i drift omedelbart. Nedan hittar du informationer om hur temperaturen i kylskåpet regleras, anvisningar för inlagring av kylvaror samt säkerhetsinstruktioner om hur kompressorkylskåpet ska hanteras. Följ dessa anvisningar.



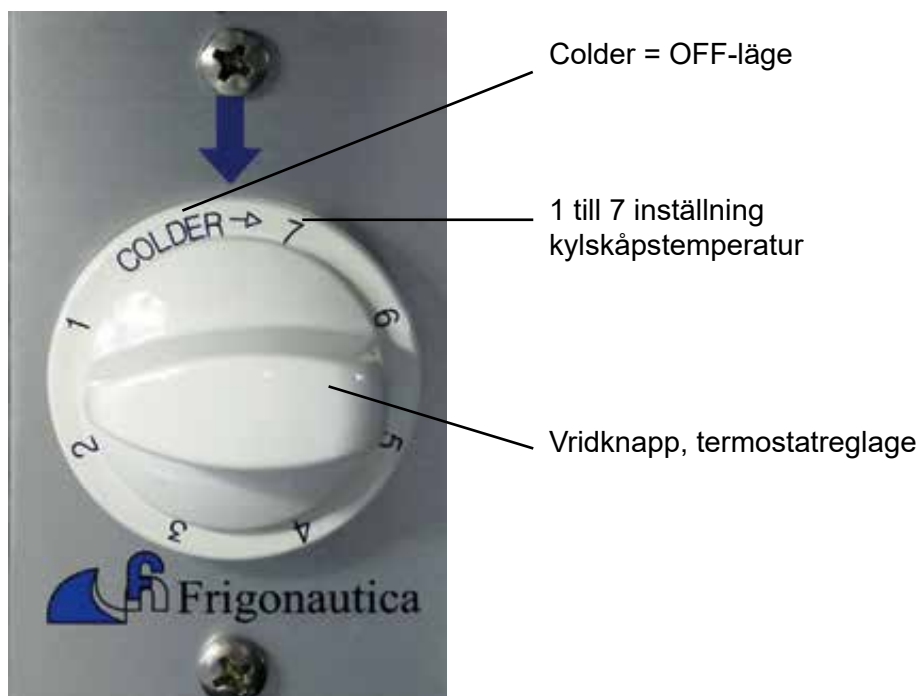
Temperaturreglering

Användarinformationer

- Med hjälp av ett termostatreglage i form av en vridknapp regleras temperaturen i kyl- och frysfacket och med samma knapp slår man på resp. stänger man av kylskåpet.
- Termostatreglaget sitter upptill i lådkylskåpets invändiga ram.
- Genom att vrida termostatreglaget ställer man in temperaturen i lådkylskåpet från **1** låg till **7** maximal kyleffekt.

4 Köksutrustning

- I läge "**Colder**" stängs kylskåpet av.
- Observera att kyldriften och därmed även strömförsörjningen från bodelsbatteriet bara är avstängda när reglaget står på "**Colder**". Det är därför viktigt att se till att bodelsbatteriet alltid är ordentligt laddat.
- Kylkapaciteten beror på utomhustemperaturen. Det är inte möjligt att göra en direkt jämförelse med ett vanligt kylskåp i hemmet på grund av att omgivningstemperaturen hela tiden ändrar sig under resans gång.
- För att övervaka och reglera temperaturen inne i lådkylskåpet rekommenderar vi att du lägger en kylskåpstermometer i kyllådan. Som en oförbindlig rekommendation bör kylskåpstemperaturen i kylfacket vara + 5 °C och i frysacket -10 °C.
- En optimal kylkomfort uppnås när termostatreglaget står mellan position 4 och 5. Temperaturen i kylfacket ligger då på ca + 5 °C och ca. - 10 °C i frysacket.
- Detta värde gäller för en uppmätt omgivningstemperatur på + 20 °C. Ju högre omgivningens temperatur är och ju oftare lådkylskåpet öppnas, desto oftare startar kylkompressorn.



Användarinformationer, inlagring av kylvaror

- För ett tomt, ej kylt kylskåp krävs en nedkylningstid på flera timmar beroende på omgivningens temperatur och inställd kylskåpstemperatur (referensvärde ca 2-3 timmar med temperaturreglaget i position 7 = max. inställning).
- Optimal kylkomfort uppnås om lådkylskåpet tas i drift en dag före avresan och sedan fylls med redan kylda matvaror.
- Placera alltid varorna i lådkylskåpet så att de står säkert och inte kan förskjutas när fordonet körs. Detta gäller speciellt för tunga föremål i form av flaskor, glasburkar eller andra burkar. Använd respektive förvaringsboxar i lådkylskåpet.
- Välj uppställningsplatsen för husbilen så att fordonet står så vågrätt som möjligt. Se till att fordonet inte lutar alltför mycket eftersom detta kan försämra kylskåpets effekt.
- Håll kylskåpets energiförbrukning sommartid så låg som möjligt genom att välja en skuggig uppställningsplats för fordonet.
- För att kylskåpet ska kyla på rätt sätt måste frysfacket tinas upp när mer än 5 mm is har bildats på fackets ytor.
- Observera att det kan bildas extra mycket is i kyl- och frysfacken vid längre perioder med hög utetemperatur eftersom det då kondenseras mer vattenånga.
- Kondensvattnet leds bort via en slanganslutning direkt under fordonet.
- Kontrollera regelbundet lådkylskåpets 12 V-förbrukning på centralpanelen för bodelens elsystem. På så sätt kan du i god tid vidta åtgärder mot att bodelsbatteriet laddas ur för mycket.

Som för ett vanligt kylskåp i hemmet ska man tänka på följande vid inlagring av livsmedel:

- Vi rekommenderar att du tvättar ur lådkylskåpet innan du lägger in matvarorna.
- Ställ inga varma livsmedel i kylskåpet.
- Lägg inte folie el. liknande i kylskåpslådan. Därigenom försämrar cirkulationen av kall luft.
- Fördela livsmedlen i kylskåpet enligt den lagringstemperatur de behöver. För att förhindra att fuktighet och därmed mer is bildas i kylutrymmet ska alla livsmedel vara förpackade resp. förvaras i burkar.
- Följ anvisningarna på förpackningen som anger livsmedlens lagringstid.
- För att hålla kylförlusten så låg som möjligt och för att förhindra att is bildas ska lådkylskåpet bara öppnas kort och heller inte för ofta för att lägga in eller ta ut varor.

Observera följande när frysfacket används:

- Frysfacket är avsett för kortfristig förvaring av djupfrysta livsmedel. Frysfacket lämpar sig inte för att frysa in livsmedel eller för att frysa vatten till iskuber.
- Lägg inga kolsyrehaltiga drycker i frysfacket.



4 Köksutrustning

Observera följande när lådkylskåpet stängs av:

- Ta ut alla livsmedel ur kyllådan och frysacket.
- Avfrostningsvattnet i frysacket leds inte, som i det stora kylutrymmet, ut över ett avlopp för kondensvatten. Under avfrostningen måste vattnet torkas upp med en trasa.
- Torka ur kyllådan och frysacket ordentligt efter avfrostningen och rengör allt en gång till.
- Låt kylskåpslådan och facket till frysacket vara öppna en springa för att förhindra dålig lukt och mögel i kylutrymmet.



Säkerhetsanvisningar för hantering av det kompressordrivna 12 V-lådkylskåpet

Arbeten på det kompletta 12 V-systemet får **ENDAST** utföras av en utbildad elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer!

- Läs noga igenom de delar i kapitel "Elsystem" som berör 12 V-försörjningen före första driftstarten. Det är viktigt att du är väl förtrogen med 12 V-försörjningen från bodelsbatteriet och kan hantera systemet på säkert sätt.
- Varor som kan avge lättflyktiga eller brännbara gaser får inte förvaras i lådkylskåpet!
- Kylskåpet är inte avsett för fackmässig lagring av läkemedel!
- Lådkylskåpet får inte överbelastas, **max. 25 kg!**



- Reparationsarbeten på enheten, på dess tillhörande komponenter resp. på elsystemet får endast utföras av en fackman. Utför inga reparationsarbeten på egen hand. Risk för personskador och skador på kylskåpet om detta inte beaktas!
- Enligt tillverkaren är gasläckage i kompressorkylkretsen den vanligaste orsaken till att kylskåpet upphör att fungera. Kontakta alltid en auktoriserad fackverkstad om du under längre tid märker att kylskåpets kyleffekt avtar.
- Frostlagret på kylflänsarna i frysacket får aldrig skrapas bort med kniv eller andra vassa föremål. Det är heller inte tillåtet att påskynda avfrostningen med en värmeblåsa eller hårtork!
- Stäng alltid lådkylskåpet innan resan börjar. Dra lätt i handtaget för att kontrollera att lådan är ordentligt stängd!
- Öppna aldrig lådkylskåpet när fordonet körs! Risk för olycka om någon reser sig upp från stolen vid en plötslig inbromsning!
- Gamla, defekta kylskåp ska av miljöskäl alltid lämnas in på en speciell avfallsstation!



- Säker användning, rengöring och underhåll av lådkylskåpet ingår i användarens ansvar. Användaren har dessutom tillsynsplikt för barn och andra personer som kommer åt att använda kylskåpet!
- Om lådkylskåpet inte används på föreskrivet och säkert sätt enligt tillverkarens instruktioner samt enligt bodelstillverkarens anvisningar upphör alla rättsliga anspråk gentemot båda företagen att gälla!



Lysmedel och byte av lysmedel i kylskåpet

Användarinformationer

- Belysningen i kylutrymmet består av en LED-lampa.
- LED-lampan kopplas på med centralknappen för belysning  på centralpanelen.
För att lampan i kylskåpet ska lysa måste den vara tillkopplad.
- Tack vare LED-lampans långa hållbarhet är det inte meningen att användaren ska byta lampan.
- Om LED-lampan går sönder får den endast bytas av en auktoriserad serviceverkstad.
- Lysmedel = LED-lampa, 12 V



Belysning
kylutrymme,
kopplad över
centralknapp
belysning

4 Köksutrustning



Rengöring och underhåll, 12 V kompressorlåd kylskåp

- Rengöring:
 - För att säkerställa att kylskåpet arbetar med optimal effekt är det viktigt att kylutrymmet och frysfacket rengörs regelbundet. Bäst sker detta efter en resa resp. före en planerad längre avställning.
 - Vid rengöringen måste kylskåpet **alltid** vara avstängt och avfrostat.
 - Rengöringen underlättas om du tar ut lösa delar och rengör dessa separat.
 - Regelbunden avfrostning sparar energi.
 - Försök aldrig att påskynda avfrostningen genom att skrapa bort isen med ett vasst föremål eller tina den med hjälp av en värmekälla.
 - Använd inga parfymerade, skrubbande eller sodahaltiga rengöringsmedel för den in- och utvändiga rengöringen. Rengör endast med mjuk trasa, ljummet vatten och mildt rengöringsmedel, torka därefter torrt.
 - Rengör även lådskenorna och torka i förekommande fall bort damm eller smuts med en torr trasa.
 - Behandla tätningarna runt kylskåpslådan efter rengöringen med talk, använd inte olja eller fett. Du säkerställer därmed att tätningarna förblir smidiga.
 - Vid avställning ska kylskåpslådan och det separata frysfacket efter rengöringen alltid vara öppna en springa. När fordonet står vågrätt förblir kylskåpslådan öppen utan att någon form av spärr behövs.
 - Rengöringsarbetet ska även omfatta slangstutsen bakom undergolvkjolen vid lådkylskåpet. Slangstutsen får inte vara förorenad så att kondensvattnet som bildats kan rinna bort.

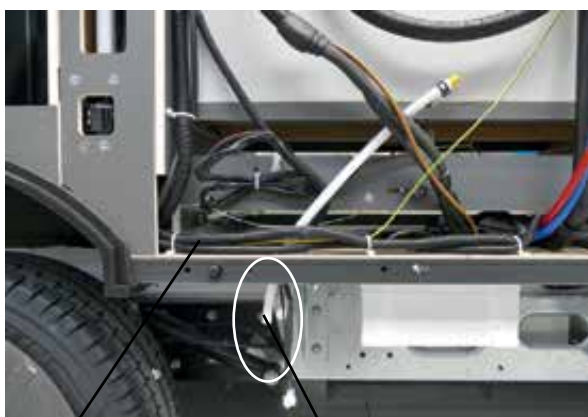


Bild utan sidovägg



Slangstuts kondensvattenavrinning,
låd kylskåp

- Underhåll:

- Tillverkaren av kylskåpslådan rekommenderar att underhåll och kontroll av kondensorrören (kondensator) utförs regelbundet för att säkerställa lådkylskåpets fulla prestanda.
- Detta underhålls- och kontrollarbete bör i samråd med vår serviceverkstad ingå som en del av återkommande underhållsintervall för hela fordonet.
- Vi rekommenderar även en serviceinspektion efter en längre tids avställning.
- Denna serviceinspektion bör även omfatta en kontroll av elektriska komponenter och anslutningar.
- Utför själv aldrig några underhållsarbeten på lådkylskåpets komponenter och dess elektriska ledningar.
- Säkerhetsinformationerna i den här instruktionen för hantering av fordonets kompressordrivna 12 V-lådkylskåp måste följas.

För underhållsarbeten kan kylskåpslådan tas bort helt ur sin skenstyrning. Enligt tillverkarens instruktion görs det på följande sätt:

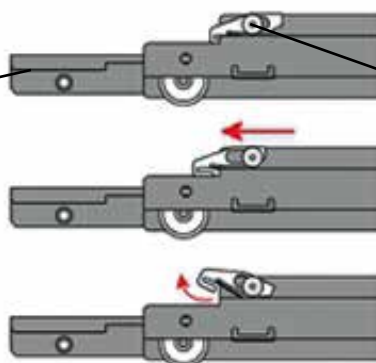
- Öppna kylskåpslådan helt.
- Lossa säkerhetsspärrarna på kylskåpslådans båda skenor från basskenan genom att skjuta spärrarna framåt.
- Skjut därefter säkerhetsspärrarna uppåt och lossa på så sätt de båda skenorna från varandra.
- Stå framför kylskåpslådan, luta den något uppåt, dra den framåt och tag på så sätt bort den från basskenan.

Säkerhetsspärr



Basskena

Säkerhetsspärr



4 Köksutrustning



Tekniska data, 12 V kompressorlåd kylskåp enligt tillverkaren

- Tillverkare	= Frigonautica
- Modell	= 12 V Cassetteria-R03
- Utförande	= Kompressorkyl/-frys kombination
- Köldmedel	= 1,1,1,2-Tetrafluoretan R-134a

Nyttovolym:

- Bruttovolym totalt	= 138 liter
Kyl-/fryskombination	
- Nyttovolym kylfack	= 92 liter
- Nyttovolym frysack**	= 12 liter

Referensvärden för förbrukning:

- Upptagen effekt vid 12 V-drift	
vid kylningsstart	= ca. 95 W
- Upptagen effekt vid 12 V-drift	
vid ca. 5 °C innetemperatur	= ca. 48 W till 57 W

Säkringar, 12 V kompressorlåd kylskåp



Användarinformationer

- Vid 12 V drift skyddas den elektriska ledningen till kylskåpet i reläboxen med en 20 A flatsäkring på säkringsplats pos. 17.

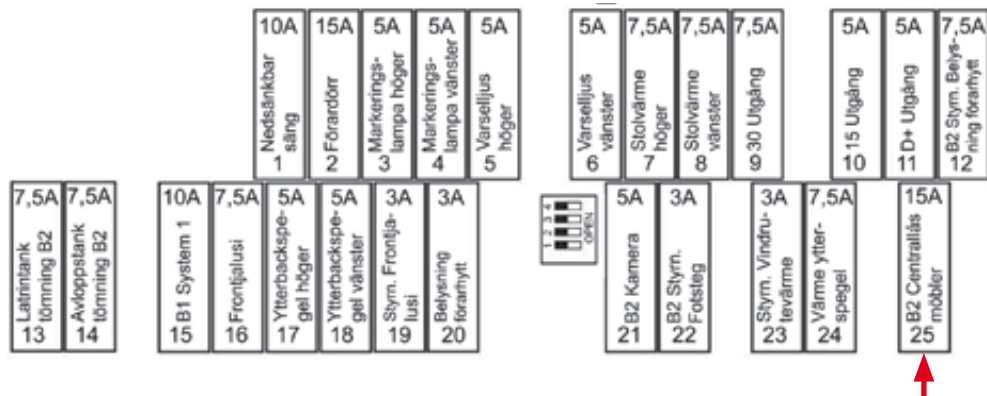


 20 A 17

- Den elektriska ledningen till centrallåsets motorer i köksbänken inklusive lådkylskåpet skyddas med en 15 A flatsäkring på säkringsplats pos. 25 i lastmodulboxen.

Köksutrustning 4

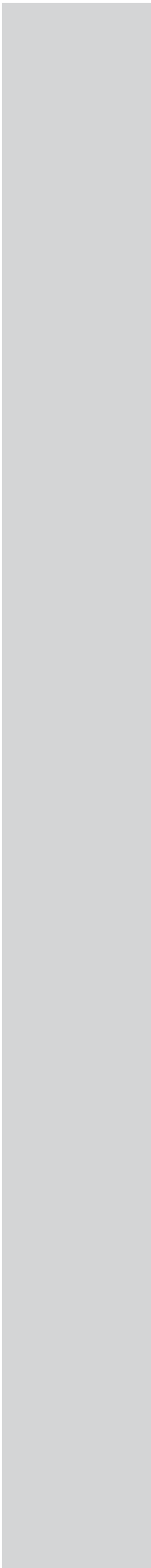
Säkringsschema lastmodul på modulboxens fronskiva



4 Köksutrustning

Elsystem





Innehållsförteckning

	Sida
Översikt över standard- och extrautrustningens elektriska komponenter	7
- Central manöverenhet i väggskåpet i samvarodelen.....	19
- Bodelens elsystem i garaget.....	20
Elschema standard.....	24
Elschema extrautrustning	25
Beklädnad av perforerad plåt, åtkomst av bodelens elsystem i garaget.....	26
Säker hantering av elsystemet	27
Elsystemets funktionsområden	28
A) Elförsörjning med 230 V.....	30
Säkerhetsanvisningar: Extern 230 V-elanslutning	31
- Anslut till externt elnät	32
- Frånskilj från externt elnät	33
B) Elförsörjning med 12 V från bodelsbatteri/ batterimanagementsystem	34
Batterimanagementsystemets enheter i kombination med VictronConnect app.....	36
- Ändra tillverkarens PIN-kod	36
- Fabriksinställningar	37
Batterimanagementsystem, komponentbeskrivning.....	40
- Viktiga informationer från batteritillverkaren	42
Säkerhetsinformationer för demontering och byte av batterier	43
Styrning av värmesystem inkl. värmefolie och sensor för litiumbatterier	45
- Säkringar styrning av värmesystem	47
Battery Protect BP100, batterivakt	48
VE.BUS BMS= Batterimanagementsystem	50
Phoenix Smart IP 43, batteriladdare bodelsbatteri B2.....	51
Blue Smart IP67-12/17, batteriladdare för fordonsbatteri B1.....	54
Booster WA 121545, batteriladdare för bodelsbatteri B2.....	55
Underhållsladdning av bodelsbatteriet	59
- Kontrollera bodelsbatteriets laddning	59
- Referensvärden för kontroll av LFP-bodelsbatteriernas laddning	60

5 Elsystem

Innehållsförteckning

Sida

- Larmmeddelanden på centralpanelen vid avtagande spänning i bodelsbatteriet	65
- Laddning av bodelsbatteriet över extern 230 V Växelströmanslutning med Phoenix Smart IP 43	67
- Laddning av bodelsbatteriet med Booster WA 121545 när fordonet körs	68
- Laddning av bodelsbatteriet när fordonet står still över fordonsgeneratoren	68
- Stödladdning av bodelsbatteriet med hjälp av solcellsmoduler (extrautrustning).....	69
Avställning bodelsbatteri, batterihuvudströmbrytare.....	70
Säkerhetsinformationer, frånskiljning av bodelsbatteriet	71
C) Centralpanel.....	72
Enheter på centralpanelen	73
Förteckning, symboler på centralpanelens display.....	74
Driftstartfunktioner (knapptilldelning)	78
Avrops-/kontrollfunktioner (knapptilldelning).....	81
Kundprogrammering	85
- Meny "exit"	88
- Meny "clock"	88
- Ställ in tid	89
- Väckarklocka TILL/FRÅN	89
- Ställ in väckningstid.....	90
- Ställ in datum.....	90
- Meny "display"	90
- Närhetsfunktion (Proximity) TILL/FRÅN	90
- Ställ in knapparnas bakgrundsbelysning.....	91
- Ställ in displayens bakgrundsbelysning.....	91
- Meny "setting"	92
- Aktivera eller deaktivera akustiska larmsignaler.....	92
- Spärra vattenpumpens drift	93
- Kalibrera innetemperaturen.....	93
- Kalibrera utetemperaturen.....	93
- Kalibrera amperemeter	94
- Kalibrera bodelsbatteriets spänning	94
- Kalibrera fordonsbatteriets spänning.....	94
- Meny "sw-version"	95
Optiska och akustiska larm.....	95
Säkring mikroprocessor centralpanel	98

Innehållsförteckning

	Sida
D) Passiva säkerhetssystem	99
Säkringstyper	99
Säkerhetsanvisningar för hantering av säkringar	103
Gruppen passiva säkerhetssystem	104
- A) Säkringar fordonets elsystem, original Fiat	105
- B) Säkringar, fordonets elsystem, installerade av bodelstillverkaren	107
- C) Säkringar i bodelens 12 V-system, utanför reläboxen	111
- Säkringsplats, styrblock bakom belysningens modulbox	111
- Säkringsplats, flatsäkringar i belysningens modulbox	113
- Säkringsplats, flatsäkringar i lastmodulboxen	116
- Säkringsplats, bodelens elcentral i garaget	117
- Säkringsplats, WC-tankschakt	120
- D) Extra säkringar för bodelens elsystem i elektriska enheter	120
- E) Säkringar vid reläboxen	121
- Säkerhetsinformationer betr. reläboxen	122
Flatsäkringarnas användning i reläboxen	123
- F) FI-personskyddsautomat (RCD)	126
- Funktionstest av FI-personskyddsautomat	127
E) Eluttag (väggkontakter)	128
- 230 V-uttag	128
Säkerhetsanvisningar för hantering av 230 V eluttag	129
- 12 V uttag, original Fiat utrustning	129
- 5 V USB-laddningsuttag, chassi	130
- 5 V USB-laddningsuttag, instrumentbräda	131
- 5 V USB-laddningsuttag, bodel	131
Översikt över uttagens placering i fordonet	132
F) Knappmoduler	134
- Knappmodul vid ingången	134
- Knappmodul i väggskåpet i samvarodelen	134
- Knappmodul i väggskåpet vid aktersängen	135
- Knappmoduler på badrumsväggen	136

5 Elsystem

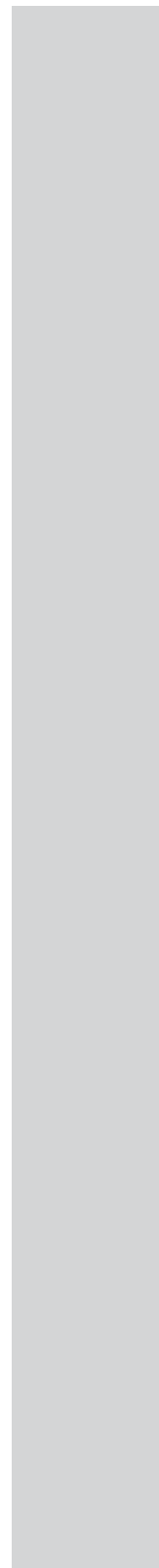
Innehållsförteckning

	Sida
G) Belysning, invändig.....	137
Belysningstyper.....	139
Tilldelning knappmoduler (belysning).....	145
Knappmodul garagebelysning/belysning anslutningsfack	150
- Säkringar garagebelysning och anslutningsfack	151
Manöverpanel på förarsidan, belysning förarhytt.....	152
Coming Home-system.....	154
- Nattlampa via rörelsedetektor.....	156
- Deaktivera Coming Home-system och rörelsedetektor	158
H) Belysning, utvändig.....	159
Säkerhetsinformationer, utvändig belysning.....	159
- Användarinformationer, undvikande av fuktighet i strålkastare och lampor	160
Utvändig belysning, fram.....	161
Utvändig belysning, bak	168
Utvändig belysning, förar- och passagerarsidan	173
Förtätlampa (ingångsbelysning) pos. 3	176
Säkringar, utebelysning	177
Felmeddelanden vid defekt lampa	177
I) Elstyrda system.....	179
Elektriskt ingångsfotsteg.....	179
Ansvarsinformationer för ingångsfotsteg.....	179
Säkerhetsinformationer för hantering av ingångsfotsteg.....	180
- In- och utkörning av ingångsfotsteg.....	181
Felsökning vid blockering av ingångsfotsteg (säkringar).....	182
Nödmanövrering, manuell in- och utkörning av ingångsfotsteget (t.ex. vid strömavbrott)	185
Elektriskt ingångsfotsteg (skötselinstruktioner)	187
Frontplissé med elmotor.....	188
Säkerhetsinformationer för användning av frontplissén	189
- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten ...	190

Innehållsförteckning

	Sida
- Manövrera frontplissén med knappmodulen i väggskåpets panelfack	191
Nödmanövrering frontplissé	192
Frontplisséns säkringar	195
Kökslift med elmotor	196
Manövrering kökslift	198
Köksliftens funktion efter franskiljning av 12 V-försörjningen ...	199
Belysning kökslift	199
Belastning kökslift, klämskydd	200
Säkringar kökslift	201
Elektriskt centrallås vid köksbänk och queensize-säng modell 7.3F	203
Säkring, centrallås	205
Upplåsning av centrallås vid strömavbrott (nödmanövrering)	205
Akustiska larm	209
Elektriskt ingångsfotsteg och invändigt centrallås	209
Narkoslarm (tillval)	210
Larmsystem (tillval)	211

5 Elsystem



Översikt över standard- och extrautrustningens elektriska komponenter

Extern 230 V-elanslutning

Inmatningsuttag för försörjning av bodelen med 230 V från externt elnät.



Komponenter till bodelens elcentral i garaget

12 V bodelsbatteri (12,8 V/ 100 Ah)

Elektrisk försörjning av bodelen med 12 V



5 Elsystem



Litiumjärnfosfatbatterier

Placering, bodelns elcentral i garaget (tillval utrustning med bodelsbatteri 2 och bodelsbatteri 3)



Batterihuvudströmbrytare

Manuell frånskiljning av bodelsbatteriet från 12 V-nätet

OBS!

Koppla bara bort batteriet inför en längre tids avställning av fordonet!
Bodelsbatteriet måste vara laddat!



Växeriktare och batteriladdare 12 V / 1600 W/ 70 A (tillval)

Växeriktare omvandlar 12 V till 230 V

Batteriladdare (14,5 V/ 70 A) genererar en effekt på upp till 1600 W

Med integrerad **AC Detector**, säkerställer problemfri nystart efter avstängning genom VE.Bus BMS (230 V detektering)



Placering av batterivakt, bodelens elcentral i garaget



Batterivakt BP 100

Övervakar urladdningsströmmen ur bodelsbatteri B2

5 Elsystem



VE.Bus BMS

Batterimanagementsystem som skydd för LFP-batterierna mot över- och underspänning samt för hög temperatur



Batteriladdare IP 43 12 V/ 30 A (standard)

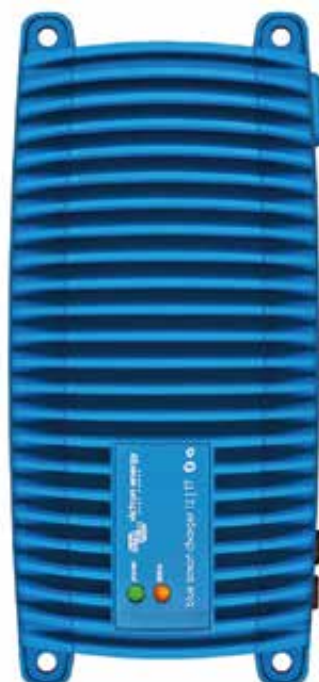
Batteriladdare för bodelsbatteri B2 med 5-stegs-laddningsalgoritm

Extra växelriktare 12 V/ 250 W
vid tillval Sonos soundsystem



Batteriladdare Blue Smart IP 67 12 V/ 17 A (standard)

Batteriladdare för fordonsbatteri B1 när fordonet är anslutet till 230 V extern ström





Solcellsregulator (tillval)

Extra regulator för inkommande energi mellan solceller och bodelsbatteri

Boosterhuset ändras från metall till plast i serie 2022

Booster WA 121545 (standard)

Batteriladdare för bodelsbatteri B2 när fordonet körs, laddningseffekt max. 45A

OBS!



Laddningseffekten på max. 45 A får inte ändras på boostern! Brandfara om detta inte beaktas!



FI-personskyddsautomat 16 A och 13 A

Säkringsenhet för 230 V-uttag, ledningar och enheter i bodelen.

Personskyddsautomat C 16

Personskyddsautomat B13



5 Elsystem

12 V reläbox DL-40HY (kontroll- och fördelningsmodul)

Säkring för elektriska enheter, eluttag, lampor och ledningar i 12 V-nätet.



Styrdon narkosgasvarnare

Extra akustiskt varningssystem mot inträngande narkosgas

Styrdon med relä för värmemattor till LFP-batterier

Övervakar, registrerar, mäter och styr de processer i värmemattorna som behövs för optimal temperering av LFP-batterierna



Reläer och flatsäkringar i bodelens elsystem på styrblocken. Antalet styrblock, styrblockens tilldelning och placering vid bodelens elcentral varierar beroende på utrustning.

Styrblock 1 (fotstegets funktioner vid ingången)

Relä, styrning
ingångsfotsteg

Relä, styrning
ingångsfotsteg

Flatsäkring 20 A, last
motor ingångsfotsteg

Flatsäkring 2 A,
knappmodul ingång,
manövrering ingångsfotsteg



Styrblock 2 (ingångsfotstegets funktioner och tillval centrallås)

Relä, styrning
ingångsfotsteg

Relä, tillval
centrallås

Flatsäkring 15 A, tillval
centrallås

Relä, styrning
ingångsfotsteg

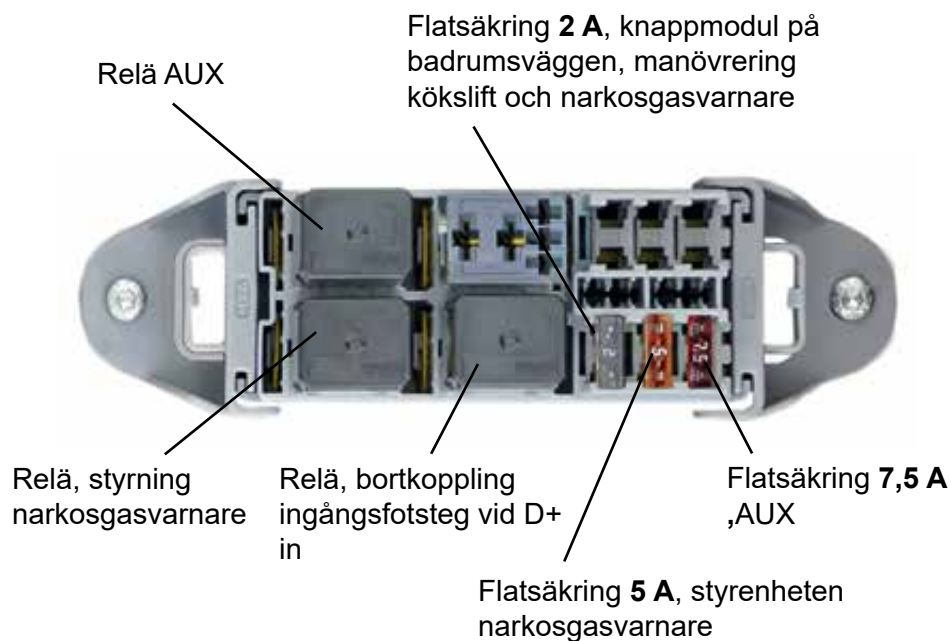
Relä, tillval
centrallås

Flatsäkring 20 A, motor
ingångsfotsteg

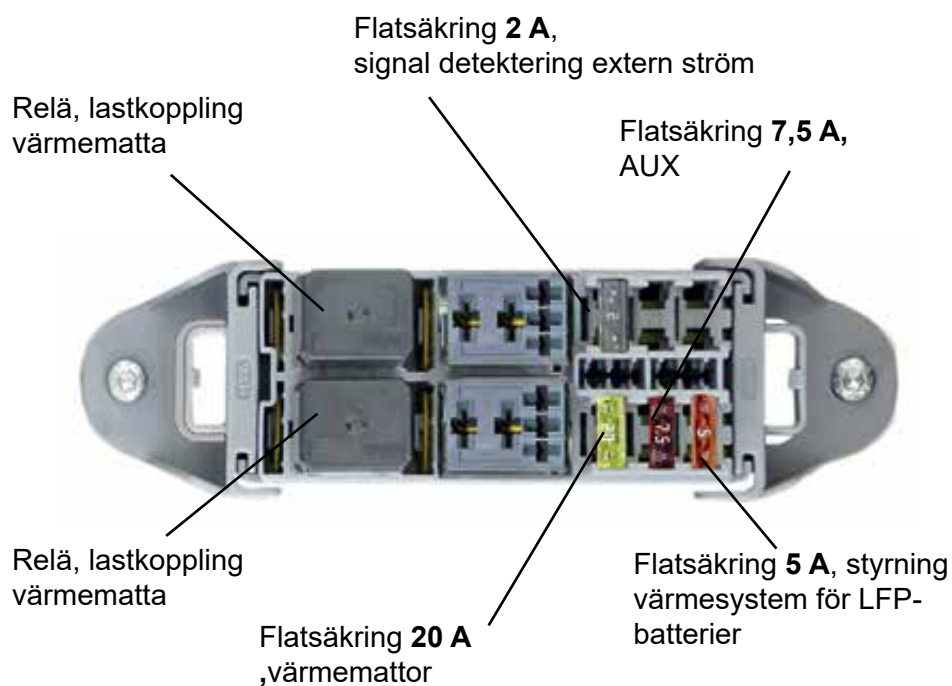
Flatsäkring 2 A, knappmodul ingång,
manövrering ingångsfotsteg

5 Elsystem

Styrblock 3 (ingångsfotsteg och narkosgasvarnare)



Styrblock 4 (värmesystem LFP-batterier)





Styrdon tillval WC med fast toatank kopplingspunkt mellan WC-manöverpanel och magnetventil på tömningspump

Styrdon kökslift
Övervakar, registrerar, mäter och styr processerna för kökslift



Modulbox belysning
Säkringsplats för alla i fordonet installerade 12 V ljuskällor. Schemat på fronskivan visar de olika säkringsplatserna.



5 Elsystem

Komponenter till bodelens elcentral utanför garaget



Extra säkringsplats för fordonets elsystem

Gränssnitt elsystem Fiat-chassi.
Placering i dubbelgolvet mellan
passagerarstol och sidkonsol.

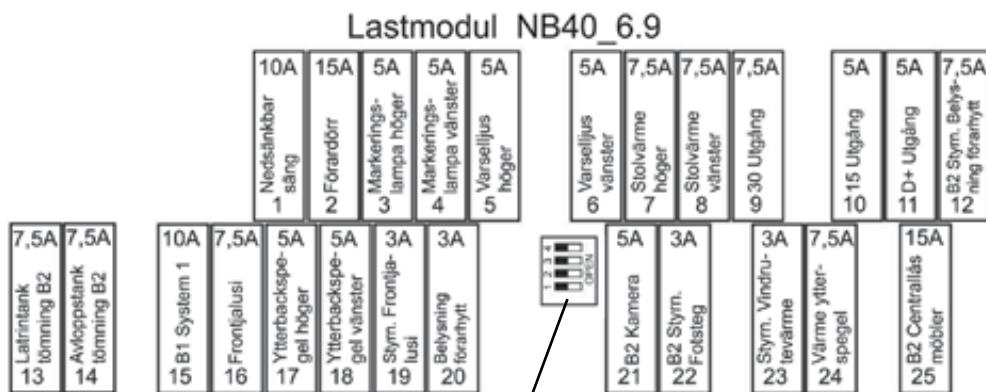
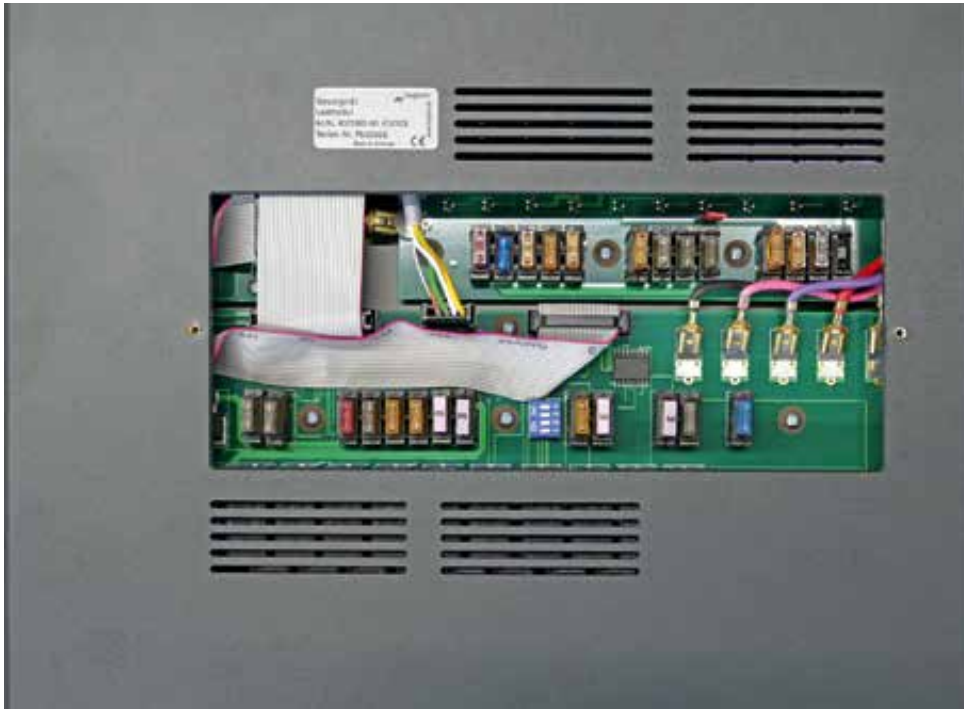


Placering av lastmodulbox i sidokoffert, passagerarsidan

Säkringsplats för alla i och på fordonet monterade elektriska 12 V-förbrukare som rör och aktiverar komponenter. Schemat på frontskivan visar de olika säkringsplatserna.



Lastmodulbox med öppen frontskiva



DIP-brytare utan funktion

5 Elsystem

Extra brytpanel i förarhyttens sidoklädsel

För aktivering av elmanövrerade komponenter inom förarens räckhåll.
Beskrivning se kapitel Fordon



Centralpanel ovanför ingångsdörren

Central manövenhet för aktivering och kontroll av eldrivna system i bodelen



Central manöverenhet i väggskåpet i samvarodelen

(Manöverpanelernas utrustning och placering varierar beroende på beställning)

Manöverpanel, Alde
vattenburen värme, tillval
resp.
manöverpanel, Truma
varmluftvärme

Manöverpanel, SAT-
anläggning, tillval

Knappmodul,
frontplissé

Knappmodul,
narkosgasvarnare, tillval



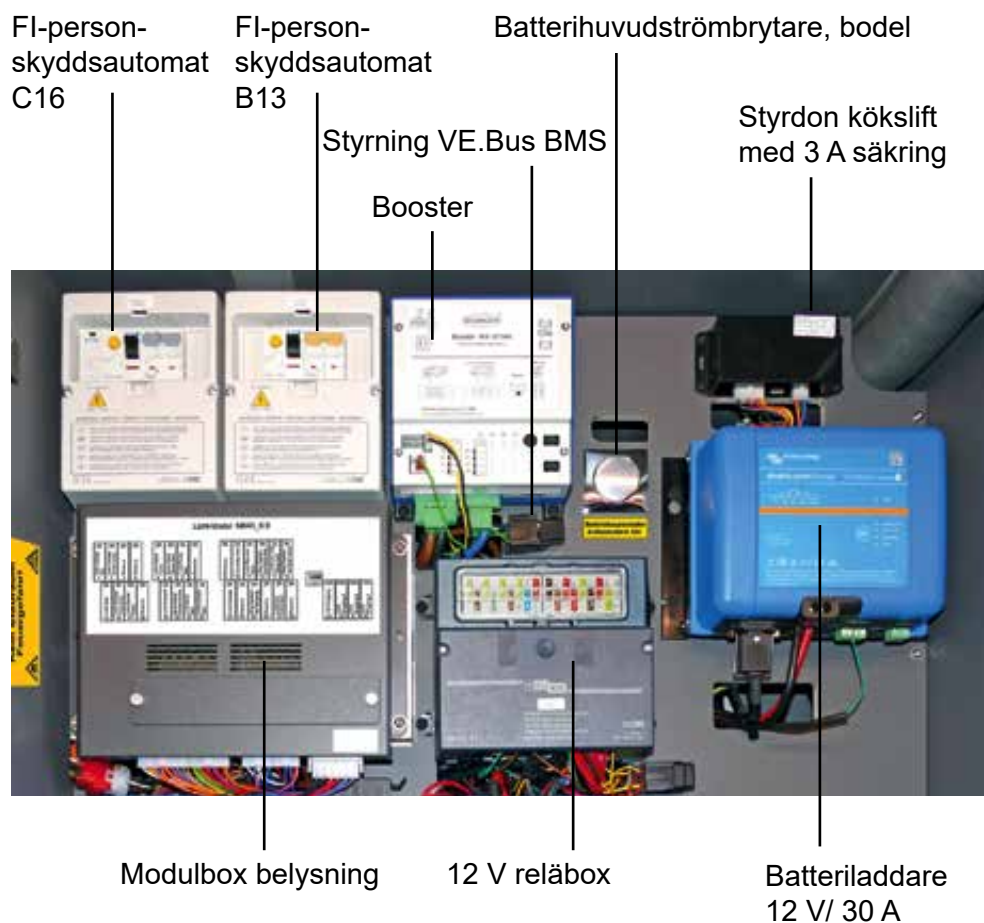
Manöverpanel,
extravärme förarhytt,
tillval

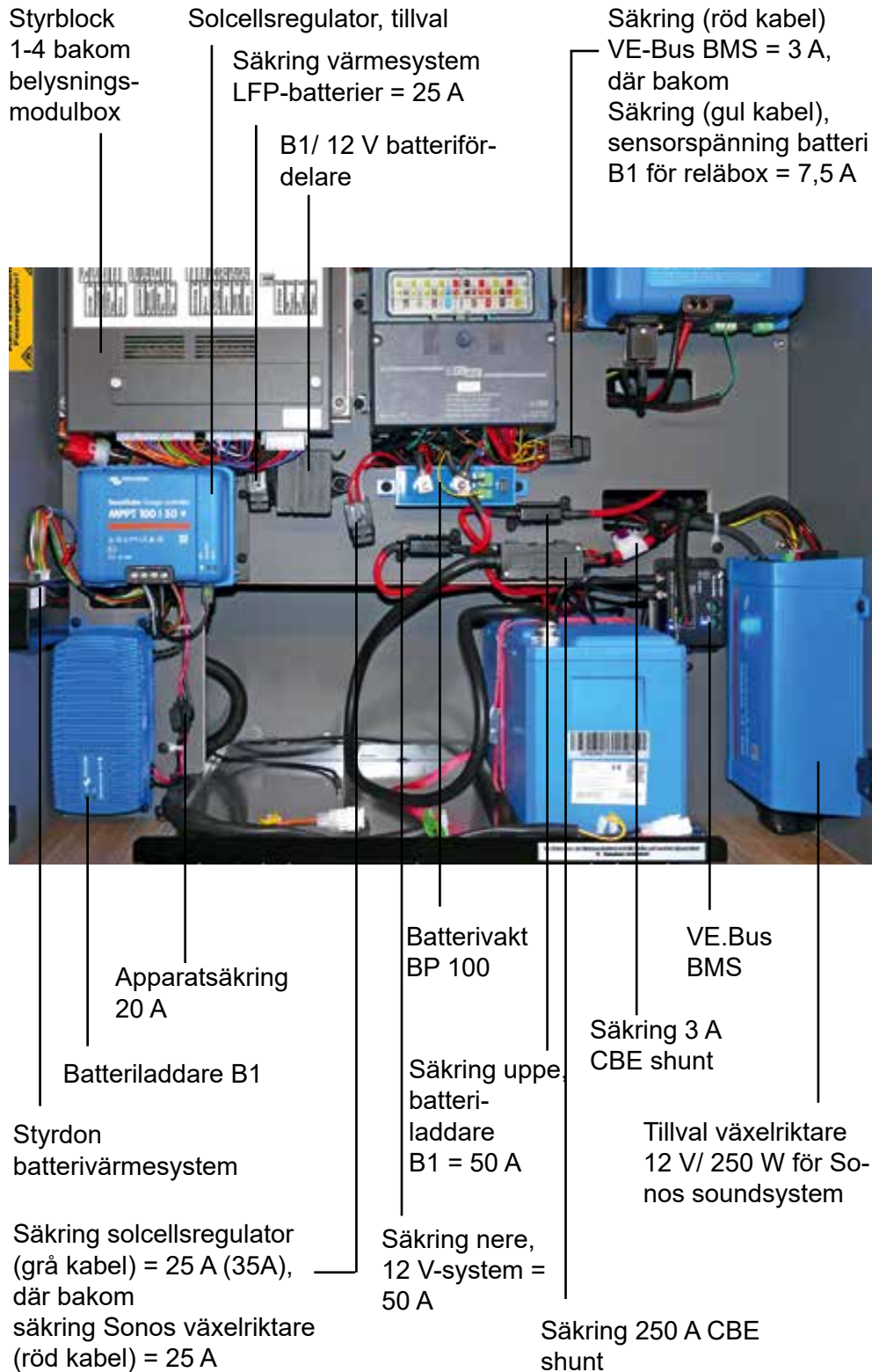
Fjärrindikering gasol,
gasoltank, tillval

Manöverpanel,
batteriladdare / växelriktare,
tillval

5 Elsystem

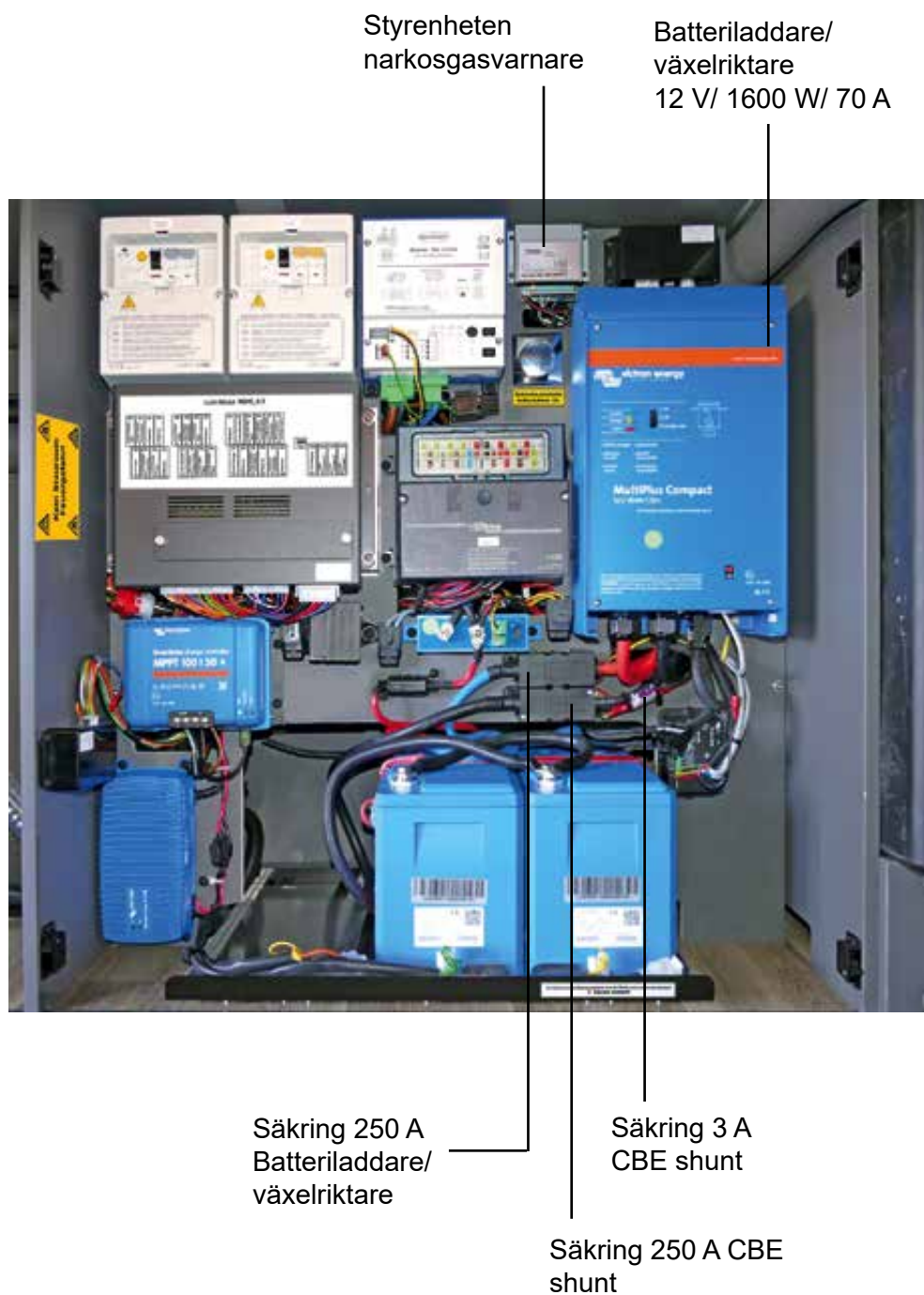
Bodelens elcentral i garaget (antal komponenter och deras placering varierar beroende på beställning, bilden visar standardutrustning inkl. komponenter ur extrautrustningen)





5 Elsystem

Bodelens elsystem i garaget (antal komponenter och deras placering varierar beroende på beställning, bilden visar extrautrustning)



Bodelens elsystem i garaget, bilderna visar elkomponenter bakom belysningens modulbox (antal komponenter och deras placering varierar beroende på beställning)

OBS!



Demonteringen av belysningsmodulen, för att komma åt ytterligare komponenter i elsystemet, får **ENDAST** utföras av en utbildad elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer. Kontakta alltid en kvalificerad serviceverkstad vid störningar i bodelens elsystem!



Styrblock 4
Värmesystem
LFP-batterier

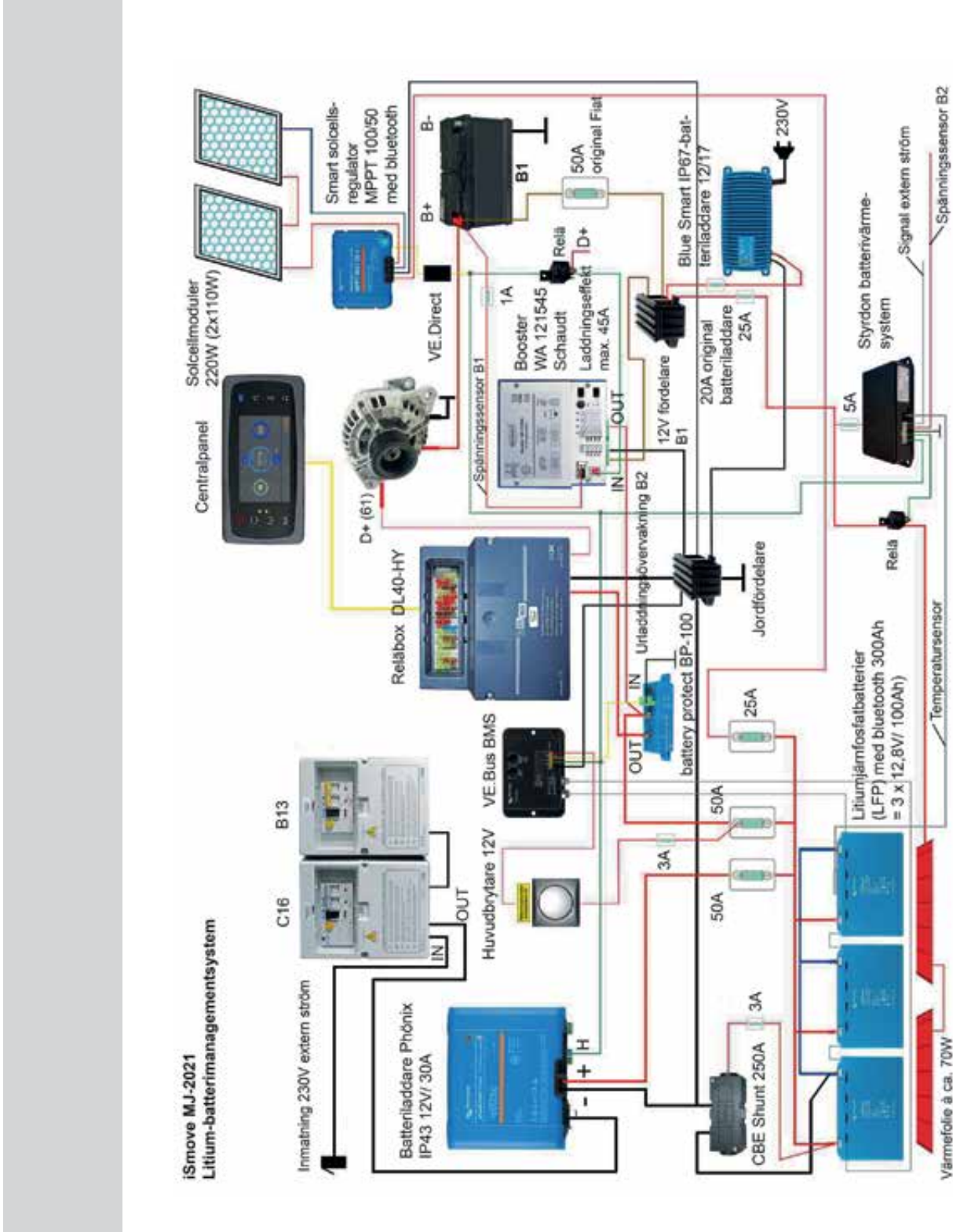
Styrblock 2
Ingångsfotsstegets funktioner
och tillval centrallås



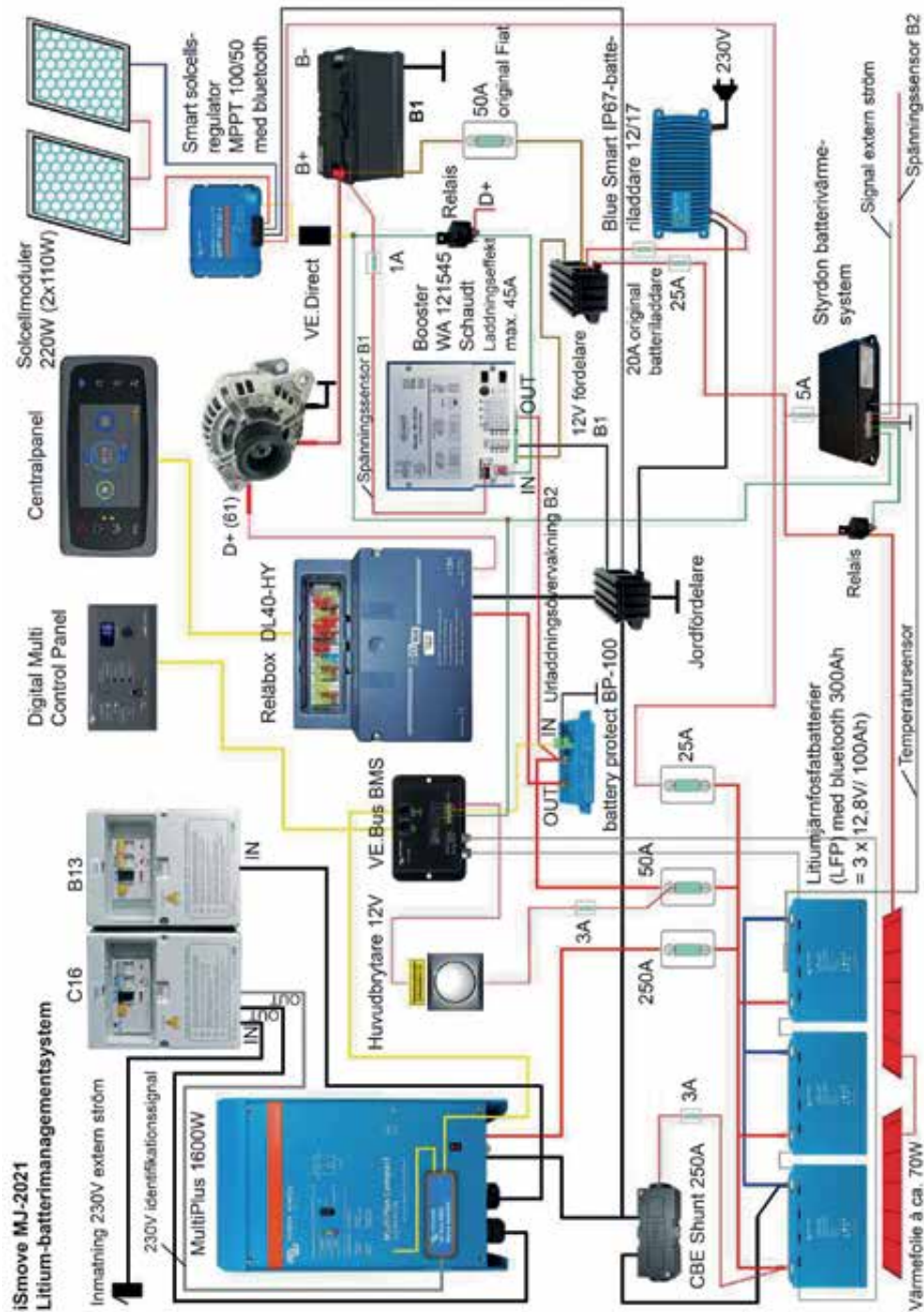
Styrblock 3
Ingångsfotsteg och
narkosgasvarnare

System

Elschema standard



Elschema extrautrustning



5 Elsystem

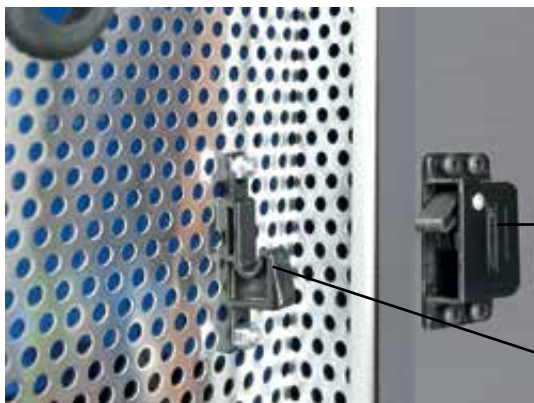


- Beklädnad av perforerad plåt (för åtkomst bodelens elsystem):



Monteringsposition,
falsad kant runt
skiljevägg

Dra lätt i perforerade
plåten och lossa den ur
hållarna



Snäpplås

Haklås

- Bodelens elsystem är åtkomligt genom att den perforerade plåten lossas inifrån garaget.
- Den perforerade plåten på insidan av garaget sitter fast med haklås (snäpplås).
- Stick in fingrarna i avsedda öppningar och ta bort den perforerade plåten genom att dra lätt vid snäpplåsen så att plåten lossnar.
- Den perforerade plåten monteras sedan i omvänd ordning. För att montera den perforerade plåten tryck in den i snäpplåsen.

Säker hantering av elsystemet

- Gällande förordning för elsystem i husbilar (i Tyskland) är DIN-VDE 0100 del 721!
- Samtliga elinstallationer i husbilarna har i fabriken utförts enligt ovanstående norm med tillhörande krav och föreskrifter!
- Varnings- och säkerhetsinformationer i form av dekaler på elektriska enheter och system får inte avlägsnas!
- Beakta alltid säkerhetsdekaler i utrymmen med elektriska installationer och enheter. Dylika utrymmen får inte användas som extra förvaringsutrymme. Brandrisk!
- Läs noga igenom säkerhetsinformationerna som i kapitel Elsystem är tryckta mot grå bakgrund!
- Utför inga arbeten på husbilens elsystem på egen hand. Service och reparationer får endast utföras av en certifierad elektriker som är väl förtrogen med därmed förbundna risker och som känner till gällande VDE/IEC-föreskrifter!
- Tänk alltid på att du utsätter dig själv och andra människor för livsfara om ingrepp i fordonets elsystem utförs på ej sakkunnigt sätt!
- Stäng av alla enheter och släck alla lampor, koppla bort bodelsbatteriet och 230 V-försörjningen från det externa elnätet innan arbeten på bodelens elsystem utförs!
- Se till att inga av elinstallationens komponenter, vare sig elektriska apparater, fördelningsdosor, ledningar, kontakter, säkringar, styrmoduler osv., kommer i beröring med vatten eller andra vätskor!
- Kör vid åskväder alltid in parabolantennen och koppla bort den externa 230 V-nätanslutningen!
- Alla elektriska enheter (t.ex. mobiltelefoner, fax, DVD-spelare osv.) som monterats i fordonet i efterhand och som används när husbilen körs, måste vara CE- och EMC-märkta (elektromagnetisk kompatibilitet) samt vara försedda med E1-märkning som visar att de är E1-testade. Om detta inte beaktas garanterar vi inte för att fordonet är funktionssäkert. Det kan dessutom uppstå fel i bodelens och fordonets elektroniska system och till och med leda till att luftkudden utlöses!
- Enligt tyska DGUV-föreskrift nr 3 ska en elektrisk kontroll av anläggningen utföras en gång per år. Dessutom ska testknappen på F1-automatsäkringarna aktiveras en gång per halvår.
- Var noga med att kontrollerna utförs!
- Också DIN-VDE 0100-721 hänvisar till den återkommande kontrollen. Utdrag ur normtexten:

Återkommande kontroll

Husbilens elektriska system bör om möjligt besiktas och kontrolleras minst vart tredje år, om husbilen används ofta en gång per år, av en kompetent elektriker. Elektrikern ska sedan utfärda en rapport över elsystemets aktuella skick.



5 Elsystem

Elsystemets funktionsområden

Elsystemet i husbilen delas upp i följande funktionsområden:

- A) Elförsörjning med 230 V extern ström
- B) Elförsörjning med 12 V från bodelsbatteriet/batterimanagementsystemet
- C) Centralpanel
- D) Passiva säkerhetssystem
- E) Eluttag (väggkontakter)
- F) Knappmoduler
- G) Belysning, invändig
- H) Belysning, utvändig
- J) Elstyrda system

- Varje funktionsområde kräver speciell hantering. Läs uppmärksamt igenom och beakta noga dessa instruktioner.
- Elkomponenterna är installerade i fordonet enligt deras benämning i respektive översikter. Modell- och utrustningstekniska avvikelser samt produktnyheter kan förekomma.

Användarinformationer

- Tack vare utrustningen med litiumjärnfosfatbatterier (LFP-batterier) är det möjligt för användaren att med hjälp av ny innovativ teknik överlåta den största delen av husbilens elsystem till ett intelligent batterimanagementsystem som på självständigt sätt övervakar och styr komponenterna samt ser till att de kommunicerar inbördes. Eftersom energin på detta sätt utnyttjas så effektivt som möjligt klarar sig husbilen längre utan att vara ansluten till extern ström.
- När man är ute och reser kräver denna teknik en smartphone med bluetoothfunktion med vilken, med hjälp av "[VictronConnect appen](#)" konfigureringen, övervakningen, aktualiseringen och diagnostiseringen av batterimanagementsystemets bluetooth-aktiverade elkomponenter görs.
- Förbindelsen till Victronprodukterna upprättas över bluetooth, USB eller WLAN/LAN/internet.
- För säkerställa att VictronConnect-appen fungerar korrekt tillhandahåller tillverkaren Victron Energy en instruktionsbok som användaren kan ladda ner på tillverkarens hemsida. Vi rekommenderar att du läser instruktionsboken före den första längre resan!

<https://www.victronenergy.de/upload/documents/Manual-VictronConnect-EN.pdf>



- Följande informationer kompletterar instruktionerna från tillverkaren Victron Energy och är viktiga för att du ska förstå komponentens funktion och användning.

Efter att fordonet har lämnat fabriken med förinställningarna för det kompletta energisystemet måste användaren alltid utföra de aktualiseringar som visas på smartphonen. Om detta försummas leder det i extremfall till att managementsystemet helt upphör att fungera och därmed också fordonets kompletta elsystem!

Observera! Om de fabriksinställda parametrarna ändras av användaren utan att fabriken konsulteras, upphör alla garantier, ansvarsskyldigheter och juridiska anspråk på karosseriet att gälla!



Elkomponenter i 12 V-försörjningen som styrs med hjälp av "VictronConnect-appen":

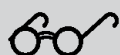
(Utförliga instruktioner se följande beskrivningar)

- Smart LiFePO4-litiumbatterier (LFP-bodelsbatterier)
- Phoenix Smart IP 43 batteriladdare, bodelsbatteri B2
- Blue Smart IP 67 batteriladdare, fordonsbatteri B1
- SmartSolar MPPT 100/50-laddningsregulator (extrautrustning)



Användningsexempel

5 Elsystem



A) Elförsörjning med 230 V

Arbeten på det kompletta 230 V-växelsystemet får **ENDAST** utföras av en utbildad elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer!

Användarinformationer

I standardutrustningen försörjs följande enheter med 230 V växelström:

- 230 V uttag
- Blue Smart IP 67 batteriladdare, fordonsbatteri B1
- Phoenix Smart IP 43 batteriladdare, bodelsbatteri B2

I extrautrustningen försörjs följande enheter med 230 V växelström:

- Elpatron för Truma varmluftvärme
- Elpatron för Alde vattenburen värme
- Takmonterad klimatanläggning
- Batteriladdare/växleriktare
- Kaffemaskin
- Sonos soundbar

Den externa 230 V elanslutningen måste upprättas i följande fall:

- När fordonets motor är avstängd, eftersom bodelens batteri inte får någon energi över fordonsgeneratoren samtidigt som bodelens elförsörjning ska upprätthållas.
- Vid längre uppehåll på en plats. Här krävs alltid att husbilen ansluts till det externa 230 V elnätet eftersom bodelsbatteriet endast har begränsad kapacitet och det interna 12 V-nätet fortsättningsvis bara fungerar om detta säkerställs.
- Om fordonet står parkerat i mer än **1 vecka** och vilande förbrukare kan fortsätta att ladda ur bodelsbatteriet. Detta är fallet om bodelsbatteriet inte kopplas bort från bodelens 12 V-nät.

Observera först följande:

Uttagen på elstolparna på tyska ställplatser och campingplatser är vanligtvis säkrade med 10 till 16 ampere (med förbehåll), vilket motsvarar en maximal energiförbrukning för alla elförbrukare på 2300 till 3680 watt.

- De tillkopplade enheternas effekt får inte överskrida anslutningssäkringens värde, eftersom ställplatsens säkring annars utlöses. Framför allt för elstolpar utanför Tyskland måste följande observeras.
- Elförbrukningen i husbilen (effekt och antal enheter i drift) ska anpassas till ställplatsens säkring, t.ex. genom att det vattenburna värmesystemet kopplas om från el till gasol.

- Om fordonet är utrustat med växelriktare (laddare/inverter) som tillval är det möjligt att begränsa den maximala ingångsströmmen till enheten i enlighet med ställplatsens säkring. Ställ in värdet för uppställningsplatsens säkring med vridknappen på potentiometern. Du förhindrar därmed att ställplatsens FI-säkring utlöses. För ytterligare informationer se "MultiPlus batteriladdare/ växelriktare 12 V/ 1600 W/ 70 A" i detta kapitel.
- När husbilen har anslutits till det externa elnätet kan 230 V-förbrukare, som eluttag eller kaffemaskin, försörjas direkt över 230 V-nätet.

Anslutningsvärde för anslutningen till 230 V extern ström:
Spänning = 230-240 V växelström vid en frekvens på 50 Hz

Säkring för 230 V komponenter i fordonet:

B13 = FI- personskyddsautomat (RCD) 13 A = skyddar 230 V eluttag
C 16 = FI- personskyddsautomat (RCD) 16 A = skyddar 230 V eluttag

Säkerhetsanvisningar: Extern 230 V-elanslutning

- Kontrollera det externa eluttagets spänning och säkring innan fordonet ansluts! Anslut aldrig fordonet till en strömkälla vars värden avviker från angivna anslutningsvärden eller som du inte känner till!
- Anslutningen till det externa elnätet förutsätter att du känner till hur en korrekt elanslutning ska se ut.
- Vid anslutning till det externa 230 V-el nätet får man för insats utomhus endast använda gummiledningar av typ H07 RN-F eller speciella plastledningar av typ NGMH 11 Yö (se typbeteckning på ledningsmanteln) samt skyddskontakt eller CEE-kontakt och kopplingar med skyddstyp IP44 och högre!
- Livsfara pga elstöt om kabeln inte är jordad!
- Husbilens anslutningsledningar får inte vara längre än 20 m, kabelns tvärsnitt får inte vara mindre än 2,5 mm²!
- Om gränsvärdena för kabelns längd och tvärsnitt inte beaktas kan skyddet mot farlig chockström (personskyddskoppling) bli överksam!
- För att förhindra att värme uppstår i kabeln som är kvar på trumman och i extremfall orsakar kortslutning eller kabelbrand, ska elkabeln rullas av helt från trumman och dras så att inga veck bildas!
- Anslutningsledningen ska dras så att den inte kan skadas mekaniskt, t.ex. genom att den körs över, slits av, kläms fast osv.!
- Placera aldrig förlängningskabelns skarvuttag så att de ligger inom trafikerat område (kör- eller gångbana)!
- Observera kopplingens skyddskontakt!
- Lägg ut och säkra alltid kabeln innan den ansluts till strömkällan!



5 Elsystem

- När kabelanslutningen tas bort, drar du först ur kontakten vid strömkällan. Dra alltid i kontakten, inte i kabeln!
- Anslutningsledningen och inmatningsuttaget i fordonet skyddas endast mot farlig kroppsström om det finns en FI-personskyddsautomat med minst 16 A i ställplatsens elskåp!
- Koppla alltid bort fordonet från den externa 230 V-anslutningen om det är åskväder!
- Före avfärden måste den externa 230 V-anslutningen kopplas bort och anslutningskabeln stuvas undan på säkert sätt!



- Anslut till externt elnät:



Strömuttag extern elanslutning

Magneter håller
locket stängt



CEE-koppling

- Uttaget för den utvändiga 230 V-anslutningen sitter på alla modeller på förarsidan i dubbelgolvet bredvid anslutningsfacket för vattensystemets reglage.
- Uttaget är skyddat bakom den utvändiga undergolvluckan mot åtkomst genom obehöriga, också när CEE-kopplingen är ansluten till fordonet.
- Locket över eluttaget hålls stängd med hjälp av magneter. Fäll upp locket och stick in den blå CEE-kopplingen så långt det går i inmatningsuttaget. Kontakten kan bara stickas in i uttaget om den hålls i rätt position.
- Koppla ihop adapterkabeln med en förlängningssladd om så behövs.
- Rulla alltid av kabeln helt från kabeltrumman.
- Anslut till sist kontakten till strömkällan.
- När centralpanelen är tillkopplad visar symbolen för eluttag att husbilen är ansluten till 230 V-nätet.



Var ytterst försiktig vid hantering av elförbrukare och uttag efter anslutning till 230 V-nätet! Risk för elstöt vid oförsiktig hantering!



- Koppla bort extern elanslutning:
 - Lossa först anslutningskabeln från strömkällan. Dra alltid i kontakten, aldrig i kabeln.
 - Dra ur den blå CEE-kopplingen från fordonet.
 - Tryck med en hand mot stickuttagets hölje när du drar ut kabeln så att dosan inte lossnar. Symbolen för nätanslutning på centralpanelen slocknar.



En varnsignal ljuder när motorn startas är påslagen och den externa elanslutningen fortfarande är tillkopplad. Samtidigt blinkar symbolen för nätanslutning på centralpanelen!

Denna akustiska och optiska varning får inte ignoreras. Kör aldrig i väg om anslutningskabeln inte är urdragen och ordentligt undanstuvad! Komponenter kan skadas om detta inte beaktas!



5 Elsystem



B) Elförsörjning med 12 V från bodelsbatteriet/batteri-managementsystemet

Användarinstruktioner, bodelsbatteri

- När husbilen körs försörjs bodelen uteslutande med 12 V från bodelsbatteri B2.
- Den nya generationen energilagring är möjlig när husbilen är utrustad med litiumjärnfosfatbatterier (LFP-batterier) och kan som tillval utökas till att omfatta 3 batterier.
- Tack vare utrustningen med LFP-batterier får användaren en i hög grad oberoende energiförsörjning.
- Runt litiumbatterierna är olika komponenter och enheter grupperade som griper in i varandra och som helhet bildar ett oberoende batterimanagementsystem.

Batterimanagementsystemet omfattar beroende på beställning följande komponenter och enheter. Tillhörande instruktionsböcker (manualer) kan laddas ner på nätet under följande länkar:

- Smart LiFePO₄-litiumbatterier (LFP-bodelsbatterier) = 12,8 V / 100 Ah

<https://www.victronenergy.de/batteries/lithium-battery-12-8v>

samt

https://www.victronenergy.com/upload/documents/Lithium_Battery_Smart/Lithium_Battery_Manual-sv.pdf

- VE.BUS BMS = Batterimanagementsystem för LFP-batterier

<https://www.victronenergy.de/battery-management-systems/ve-bus-bms>

- Phoenix Smart IP 43 batteriladdare, bodelsbatteri B2 (standard) = 12 V/30 A

<https://www.victronenergy.dechargers/phoenix-smart-ip43-charger#manual>

- Blue Smart IP 67 batteriladdare, fordonsbatteri B1 (standard) = 12 V/17 A

<https://www.victronenergy.dechargers/blue-smart-ip-67-charger-waterproof>

- VictronConnect app = Kommunikation med victronenergy smartprodukter

<https://www.victronenergy.de/upload/documents/Manual-VictronConnect-DE.pdf>

- BatteryProtect BP 100 = 100 A, urladdningsövervakning B2

- Värmestyrning inkl. värmefolie och sensor för litiumbatterier
- Booster WA 121545, batteriladdare för bodelsbatterier i husbilen när husbilen körs

- MultiPlus växelriktare/ batteriladdare 12 V/ 1600 W/ 70 A med integrerad "Main detector (AC-detektor)" (option)

<https://www.victronenergy.de/inverters-chargers/multiplus-12v-24v-48v-800va-3kva>

tillval till "Main detector (AC-detektor)"

<https://www.victronenergy.de/upload/documents/Manual-VE-BUS-BMS-EN-NL-FR-DE-SE.pdf>

- Digital Multi Control GX Panel (tillval vid MultiPlus växelriktare)

<https://www.victronenergy.de/panel-systems-remote-monitoring/digital-multi-control-panel-gx>

- Phoenix Inverter VE.direct 12 V/ 250 VA

<https://www.victronenergy.de/inverters/phoenix-inverter-vedirect-250va-800va>

Tillval för oberoende energiförsörjning:

- Solcellsmoduler med vardera 110 W, anslutna till
- SmartSolar MPPT 100/50-solcellsregulator

<https://www.victronenergy.de/solar-charge-controllers/smartsolar-100-30-100-50>

Bodelstillverkaren anpassar och monterar ovan angivna elektriska komponenter och enheter i husbilen enligt deras speciella funktioner. De kan därför avvika från tillverkarens allmänna beskrivningar som delvis även ingår i de dokument som levereras med fordonet.

För att förstå systemets komplexitet är det emellertid mycket viktigt att användaren även läser underleverantörernas beskrivningar mycket noggrant.

Säkerhetsanvisningar

Arbeten på det kompletta 230 V-växelströmssystemet samt batteri-managementsystemets samtliga strömförande komponenter får **ENDAST** utföras av en behörig elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer!

Dessa informationer är till för att underlätta förståelsen av detta komplexa system. De uppmanar däremot inte användaren till att själv utföra arbeten på elsystemet utöver den normala användningen och avläsningen av batterimanagementsystemet.

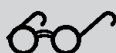


5 Elsystem



Skador som uppstår genom att angivna säkerhetsanvisningar inte följs, utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

Batterimanagementsystemets enheter i kombination med VictronConnect App



Användarinformationer

- Alla elektriska enheter med benämningen "Smart" ska förvaltas med hjälp av VictronConnect-appen.
- Detta förutsätter att VictronConnect-appen och tillhörande handbok laddas ner. Handboken informerar användaren på tydligt och förståeligt sätt (se internetreferenser i detta kapitel).



- Ändra PIN-koden från tillverkaren Victron Energy till en personlig kod:
 - Den för första användningen förinställda PIN-koden från tillverkaren: 00 00 00 bör ändras till en personlig PIN-kod för att utesluta att obehöriga personer kommer åt systemet.
 - Innan tillverkarens PIN-kod ändras måste man först upprätta en förbindelse till enheterna. Detta görs med tillverkarens PIN-kod 00 00 00.
 - Tillvägagångssättet beskrivs i handboken till VictronConnect-appen fr.o.m. punkt 3.2.
 - Om användaren har tappat bort den personliga PIN-koden kan koden återställas med hjälp av tillverkarens PIN-kod: 00 00 00. Förfarande beror på vilken Bluetoothenhet som används och beskrivs i kapitel 3.3 i Victrons manual.
 - Eftersom återställningen och återanslutningen delvis är arbets- och tidskrävande bör den personliga PIN-koden förvaras på en säker plats utanför fordonet och överlämnas till verkstaden innan reparationen påbörjas.



Följande fabriksinställningar i fordonets smarta enheter måste sparas och får inte ändras. Värdena är anpassade direkt till fordonet och säkerställer att alla enheter fungerar korrekt. Egenmäktigt gjorda ändringar av dessa fabriksinställningar gör att samtliga garanti- och rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren upphör att gälla!



Alla uppdateringar som visas på användarens smartphone måste utföras för att säkerställa att enheterna fungerar korrekt!

Fabriksinställningar Smart LiFePO4-litiumbatterier (LFP-bodelsbatterier)



Värde 1

- Standardvärde cellurladdning 2.80 V (ändra inte värdet!)

Värde 2

- Cell under spänning förlarm
Tröskelvärde 3.10 V (inställning 2.80 V till 3.15 V)

Värde 3

- Min.temperatur för tillåten laddning 5 °C (om inställningar görs under 5 °C upphör garantin att gälla!)

Värde 4

- Offset batteritemperatur korrigerar mätvärde (standardvärde 0 °C, inställningsområde från - 10 °C till +10 °C)

Fabriksinställningar SmartSolar MPPT 100/50-laddningsregulator (tillval)

Värde 1

- Batterispänning 12 V

Värde 2

- Max. laddningsström 50 A

Värde 3

- Förinställning batteri litiumjärnfosfat (LiFePo4)

Värde 4

- Absorptionsspänning 14.20 V

5 Elsystem

Värde 5

- Underhållsspänning 13.5 V

Värde 6

- Avstängning vid låg temperatur 5 °C



Bild solcellsregulator

Fabriksinställningar

Värde 1 —

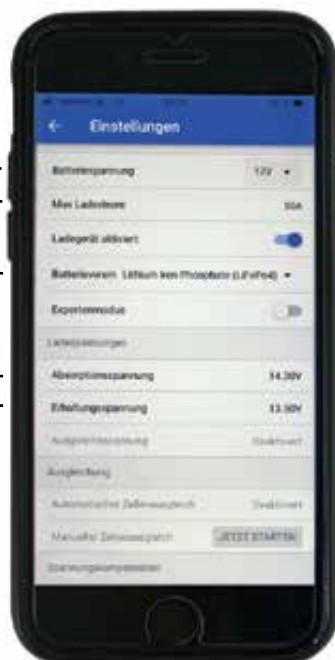
Värde 2 —

Värde 3 —

Värde 4 —

Värde 5 —

Värde 6



Fabriksinställningar Phoenix Smart IP 43 batteriladdare bodelsbatteri B2



Bild batteriladdare B2

Fabriksinställningar

Värde 1 —

Värde 2 —

Värde 3 —

Värde 4 —



Värde 1

- Förinställning batteri Litiumjon

Värde 2

- Max. laddningsström 30.0 A

Värde 3

- Absorptionsspänning 14.20 V

Värde 4

- Lagringsspänning 13.50 V

Fabriksinställningar Blue Smart IP67 12/17 batteriladdare fordonsbatteri B1



Värde 1

- Normal 14.4 V

Värde 2

- Normal + regenerering 14.4 V

Värde 3

- Hög 14.7 V

Värde 4

- Hög + regenerering 14.7 V

Värde 5

- 17 A >20 Ah

5 Elsystem

Batterimanagementsystem komponentbeskrivningar, funktion och hantering

Litiumjärnfosfatbatterier 12,8 V/ 100 Ah (LFP-batterier)



Litiumjärnfosfatbatterier, installationsplats vid bodelens elcentral i garaget

Bilden visar standardutförande LFP-bodelsbatteri



Bilden visar extrautrustning med upp till tre LFP-bodelsbatterier

Användarinformation, placering

- Batterierna är monterade vid bodelens elcentral i garaget.
- Batterierna är åtkomliga genom att man tar bort den med clips monterade perforerade plåten.
- Batterierna som är säkrade med spännband står på en dubbel durkplåt mellan vilka värmemattorna för LFP-batteriernas temperaturreglering ligger.

Av säkerhetsskäl får batterierna endast bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad!

Vi ansvarar inte om åtgärden utförs på osakkunnigt sätt!



Användarinformation, litiumjärnfosfatbatteri (LFP-batteri)

- De monterade batterierna är endast avsedda för försörjningen av bodelens elsystem (bodelsbatteri B2) med 12 V resp. 230 V vid växelriktardrift.
- Batteriet har ett förseglat hölje och kräver ingen extra service såvida det laddas korrekt och får sitta kvar på sin avsedda plats.
- Det är dock viktigt att säkerställa att monteringsutrymmet alltid är försett med den tillhörande perforerade plåten så att batterierna, de elektriska ledningarna och omgivande tillhörande komponenter är ordentligt skyddade.
- På grund av den fasta cellkemin klassificeras dessa batterier som i sig säkra. Detta förutsätter att LFP-batterierna hanteras på sakkunnigt sätt (se https://www.victronenergy.com/upload/documents/Lithium_Battery_Smart/Lithium_Battery_Manual-de.pdf?_ga=2.2816818.343777009.1613989425-1595392376.1567757255)
- LFP-batterier kännetecknas av utmärkt energieffektivitet och en mycket hög energiavkastning. De är parallellkopplade och kan därmed, beroende på antal batterier, öka den nominella kapaciteten från 100 Ah till 300 Ah vid tre batterier.
- I motsats till vanliga batterier förfogar LFP-batterierna över en integrerad cellutjämnings- och cellövervakningsfunktion.
- Batteriet är utrustat med Bluetooth och använder denna funktion för att kommunicera med VictronConnect-appen. VictronConnect-appen används för att avläsa batteriinformationer, utföra eller ändra batteriets inställningar, ta emot larm och uppdatera firmware. Anslutningen upprättas med en Bluetooth-aktiverad enhet (se manualen för VictronConnect-appen).
- Även i detta fall måste användaren reagera på meddelanden och uppdateringen som visas på hans/hennes Bluetooth-aktiverade smartphone för att säkerställa att de elektriska systemen i fordonet fungerar på felfritt sätt.

5 Elsystem

- Under laddningen är LFP-batterierna känsliga för kyla. Ju lägre den omgivande temperaturen är desto långsammare arbetar battericellerna. Om temperaturen i batteriet sjunker till under +5 °C stänger VE.BUS BMS av **batteriladdningen** för att skydda battericellerna. Observera att då även värmemattorna för uppvärmning av batterierna stängs av.
- För att förhindra att laddningen stängs av ska användaren själv se till att batteridriften alltid fungerar på korrekt sätt. Stöd tillhandahålls från indikeringarna för batteriets parametrar, från batteriladdaren Blue Smart IP 67, batteriuppvärmningen och bodelens uppvärmning som måste vara påslagen vintertid vid låga temperaturer.
- Om batteriladdningen stängts av på grund av för låg temperatur kan cellfunktionen aktiveras igen via 230 V extern ström och i förekommande fall genom att bodelsvärmen slås på. Batteriets värmesystem (värmefolier aktiveras) kopplas på automatiskt när omgivningstemperaturen kring batterierna sjunker under +10 °C.
- Beroende på kyla kan det ta 1-3 timmar innan batterierna kan börja laddas. För att reducera denna tid är det viktigt att starta bodelsvärmen. I extrema fall kan extern värme tillföras, t.ex. genom en varmluftfläkt eller en hårtork.
- För att undvika att omgivningstemperaturen kring LFP-batterierna sjunker alltför mycket vid låga utetemperaturer, är det viktigt att garageluckan endast är öppen under den tid som behövs för lastning och urlastning.



Viktiga informationer från batteritillverkaren

Alla viktiga informationer rörande LFP-batteriet i fordonet har batteritillverkaren Victron sammanställt i sin "Handbok för litiumbatterier".

Länk för nerladdning av handboken:

https://www.victronenergy.com/upload/documents/Lithium_Battery_Smart/Lithium_Battery_Manual-de.pdf?_ga=2.2816818.343777009.1613989425-1595392376.1567757255)

Se alltid till att ett LFP-batteri inte laddas ur fullständigt då detta kan leda till att batteriet förstörs helt.

Batteriet kan skadas om små laster, som t.ex. larm, reläer eller standby-ström sakta laddar ur det nästan tomma batteriet, om batterisystemet inte används samt om det under längre avställningsfaser (**längre än 1 vecka**) inte ansluts till extern ström.

Detta kan förhindras genom att man laddar batterierna helt och stänger av batterisystemet med 12 V-huvudströmbrytaren.

En urladdande restström är speciellt farlig om batteriet har laddats ur fullständigt och stängts av på grund av låg cellspänning. Vid låg cellspänning har ett 100 Ah batteri endast en reservkapacitet på ca. 1 Ah kvar.

Batteriet skadas om den resterande reservkapaciteten också förbrukas.

Räkneexempel: En urladdande restström på t.ex. 4 mA kan inom 10 dagar skada batteriet om det urladdade batteriet får stå med en reservkapacitet på 1 Ah ($4 \text{ mA} \times 24 \text{ h} \times 10 \text{ dagar} = 0,96 \text{ Ah}$).

Säkerhetsinformationer för demontering och byte av LFP-batterier

- Demontering och byte av bodelsbatteriet får av säkerhetsskäl **ENDAST** utföras i en av våra serviceverkstäder som har erfarenhet med LFP-batterier och tillhörande batterimanagementsystem!
- Om bodelsbatteriet byts ut på osakkunnigt sätt befrias bodelstillverkaren från alla eventuellt därmed sammanhängande anspråk!

Sammanfattning, viktiga informationer från batteritillverkaren

- Utförliga informationer se "Handbok för litiumbatterier, rubrik Säkerhetsanvisningar".
- Innan bodelsbatteriet kopplas bort ska alla elektriska apparater stängas av direkt på apparaten. Därefter ska bodelens kompletta elsystem stängas av på centralpanelen, inkl. utvändig elanslutning samt alla elektriska enheter i extrautrustningen (t.ex. batteriladdare/växelriktare, klimatanläggning osv.). Om detta inte beaktas kan elkomponenter skadas eller förstöras pga plötsligt spänningsavbrott (induktivitet)!
- Byt inte ut LFP-batterier mot vanliga syrabatterier (bilbatterier)!
- Förväxla under inga omständigheter kablarna till anslutningspolerna i husbilens elnät när det nya batteriet monteras. Detta skulle leda till kvarstående skador på komponenter i hela batterimanagementsystemet!
- Tänk vid byte av batteri alltid på att endast ett batteri av samma typ, utförande och med samma kapacitet får användas! Använd aldrig nya och gamla batterier tillsammans om fordonet har två bodelsbatterier!
- Använd alltid rätt dimensionerade och tillförlitliga kabelskor och batteriklämmor av hög kvalitet, byt ut mot nya om så behövs!
- Batterier får endast lagras i torra, frostfria utrymmen med god ventilation. Utsätt aldrig batteriet för direkt solljus.
- Ur miljösynpunkt får batteriet endast i yttersta nödfall laddas genom att man låter motorn gå!



5 Elsystem

Observera säkerhets- och varningssymbolerna på batteriet: (Det kan finnas olika piktogram på batteriet)



= Arbeten på elsystemet får endast utföras av behörig servicepersonal. Observera ytterligare säkerhetsinformationer och varningar i "Handbok för litiumbatterier".



= Beakta batteritillverkarens bruksanvisning och förvara den lätt tillgänglig. Säkerhetsdatabladet kan laddas ner på hemsidan för Lithium Smartprodukter under menyn "Säkerhetsdatablad".



= Observera maximala temperaturområden. Temperaturområdet inom vilket LFP-batteriet kan laddas ligger mellan +5 °C och +50°C. Temperaturområdet inom vilket batteriet kan laddas ur ligger mellan -18 °C och +50 °C. Högre och lägre temperaturer orsakar allvarliga skador på batteriet och reducerar dess livslängd. Batteriet får inte öppnas eller tas isär. Elektrolytvätskan är frätande. Under normala omständigheter är det inte möjligt att komma i beröring med elektrolyten. Men om höljet är skadat kan elektrolyt rinna ut.

Arbeta försiktigt eftersom ett li-jon-batteri är känsligt för mekaniska stötar.

Använd aldrig ett batteri som är skadat.



= Eld, öppen låga, gnistor och rökning är förbjuden vid hantering med och i närheten av batteriet. Undvik under alla omständigheter gnistbildning när du arbetar med kablar och elektriska enheter. Förhindra likaså kortslutning pga mekanisk inverkan eller överbelastning.

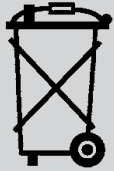
Explosions- och brandrisk vid kontakt med eld, gnistbildning, öppen låga osv. Kasta aldrig batteriet i elden.

Metalldelarna är alltid strömförande när batteriet är anslutet. Kortslut inte. Använd alltid isolerade verktyg. Lägg inga verktyg eller andra föremål på batteriet. Bär inga metallföremål som klockor eller armband när du arbetar med batteriet.



= Skydda batteriet mot fuktighet.

Batteriet måste lagras på en torr och väl skyddad plats. Spruta inte vatten på batteriet och ställ det inte där det är vått. Lyft aldrig upp batteriet genom att ta tag i klämmor eller kommunikationskablar till BMS utan alltid bara i handtagen.



= Lämna alltid in det gamla batteriet till en speciell avfallsstation. Batteriet får på grund av sitt kemiska innehåll **aldrig** kastas i soptunnan för hushållsavfall.



= Lämna in det gamla batteriet till en certifierad avfallsstation eller slut avtal med batteritillverkaren om inlämning och återvinning av batteriet.



Värmestyrning inkl. värmefolie och sensor för litiumbatterier

Styrdon värmesystem för LFP-batterier



Temperatursensor för värmesystem

Varmvattenledning (vid tillval vattenburen värme)

Dubbelgolv med inbyggda värmefolier

5 Elsystem



Användarinformationer

- Kall omgivningstemperatur runt batterierna reducerar cellernas aktivitet, vilket i sin tur inverkar negativt på batteriets laddningsprocess.
- För att förhindra detta försörjs batterierna vid låga temperaturer med värme i form av värmefolier och om fordonet har vattenburen värme över en varmvattenslinga.
- Båda värmeelementen ligger mellan de båda aluminiumskivorna som batterierna står på.
- Över en temperatursensor vid batteriet som mäter batteriernas omgivningstemperatur reglerar det till relästationen anslutna värmestyrdonet värmefoliernas drift.
- Fr.o.m. en omgivningstemperatur under +10 °C kopplas värmesystemet automatiskt på och sedan av igen när temperaturen stiger till över +10 °C.
- Värmesystemet är anslutet till fordonsbatteriet B1 och styr helt självständigt alla inkommande signaler. Förutsättning är att fordonsmotorn går eller att fordonet är anslutet till 230 V extern ström.
- Användaren får själv inte vidta några åtgärder på denna automatiserade komponent.

Funktionsbeskrivning för värmesystemets styrdon:

- 2 utgångar för 2 externa reläer för flexibel kapacitetsanpassning
- Övervakning av reläfunktionen = Feedback
- Signalmottagning, 230 V extern ström, D+, batterimanagementsystem aktivt
- Analog mätning av batterispänningen i B1 och B2
- Extern temperatursensor (digitalsensor)
- Ständig självdiagnos
- Statusmeddelanden med hjälp av röda och gröna LED



Styrdon värmesystem för LFP-batterier

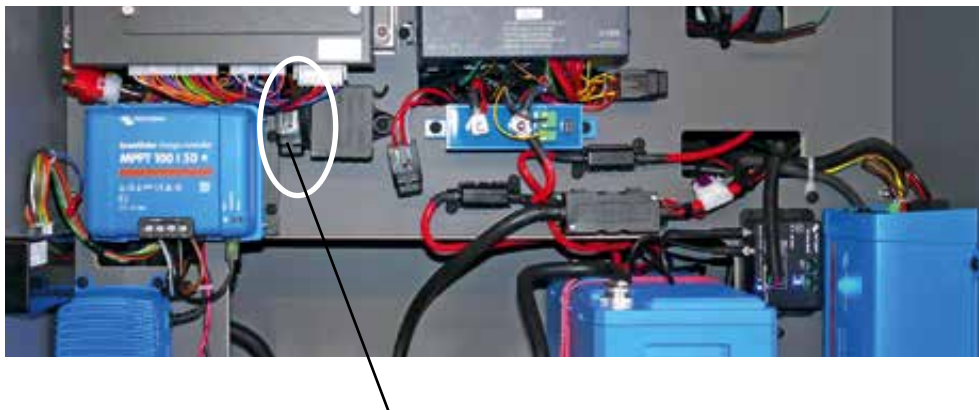


Relä bakom belysningsmodul för värmestyrning

Värmestyrningens säkringar:

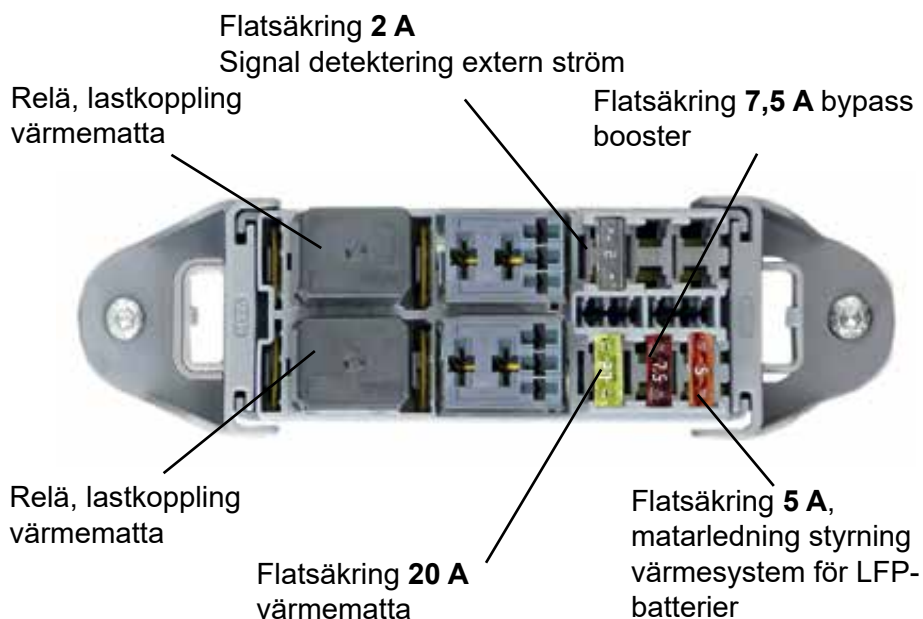
Användarinformationer

- Den elektriska matarledningen till värmestyrdonet skyddas med en 5 A flatsäkring och ledningen till värmefolierna över relät med en 25 A flatsäkring.
- Flatsäkringarna sitter i garaget i närheten av bodelens elcentral.
- Dessutom skyddas den kompletta värmestyrningen med säkringar på styrblock 4. Styrblocket är installerat bakom belysningsmodulboxen.



Flatsäkringar värmesystem LFP-batterier = 25 A
en av de båda säkringarna, placeringen varierar beroende på montering

Styrblock 4 (värmesystem LFP-batterier)



5 Elsystem

i

Följande beskrivningar avser komponenter inom det komplexa batterimanagementsystemet. Följande komponenter beskrivs:

- **Battery Protect BP 100 batterivakt**
- **VE.BUS BMS = Batterimanagementsystem för LFP-batterier**
- **Phoenix Smart IP 43 batteriladdare bodelsbatteri B2**
- **Blue Smart IP 67 batteriladdare fordonsbatteri B1**
- **Booster WA 121545, batteriladdare bodelsbatteri B2 i husbilen när fordonet körs**

Battery Protect BP 100, batterivakt



Säkring 50 A
(12 V-system)

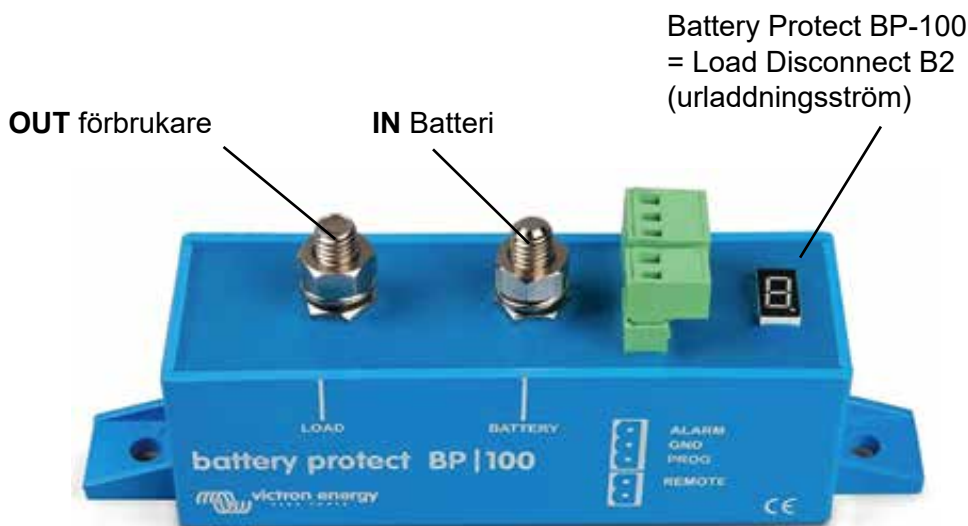
Batterivakt BP 100



Användarinformationer

- Batterivakten Battery Protect BP 100 som ingår i LFP batterimanagementsystemet fungerar vid utrustning med LFP-batterier uteslutande som batterifrånskiljare för urladdningsström B2 (se bild komponentöversikt = Load Disconnect B2).

- Signalerna för respektive aktion får batterivakten från batterimanagementsystemet (VE.BUS BMS) som i sin funktion som översta batterivakt bl.a. ansvarar för urladdningsövervakningen.
- Kommandot till boostern avseende batteriladdningen genereras också med hjälp av styrsignaler i batterimanagementsystemet och skickas direkt vidare till boostern.
- Om systemet kopplas bort från 12V-försörjningen med batterihuvudströmbrytaren i garaget bryts även strömförsörjningen till VE. Bus BMS, som överför denna information till batterivakten och genom att koppla bort boostern förhindrar allt strömuttag, också från bodelsbatterierna.
- Om 12 V-nätet kopplas bort med batterihuvudströmbrytaren måste centralpanelen kopplas till igen (tryck på huvudbrytaren) för att reaktivera 12 V-försörjningen.
- Via styrsignalen från VE.BUS BMS stängs boostern automatiskt av när bodelsbatteriet når en laddningsstatus under 11,2 V resp. över 16 V.
- Batterivakten BP 100 sitter i garaget i anslutning till bodelens elcentral.
- Användaren får själv inte utföra några arbeten på enheten.
- Den digitala segmentindikeringen på batterivakten saknar funktion när fordonet är utrustat med LFP-batterier, eftersom VE.BUS BMS fungerar som överordnad kontrollkomponent över batterivakten.
- När batterivakten är i drift blinkar LEDn i segmentdisplayen för att visa att enheten är aktiv.
- Batterivaktens elektriska ledning skyddas med en 50A säkring (12 V-system).



5 Elsystem

VE.BUS BMS = Batterimanagementsystem för LFP-batterier

3 A säkring (röd kabel) VE.BUS BMS

VE.BUS BMS

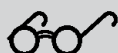


12 V huvudströmbrytare B2



Röd LED

Blå LED



Användarinformationer

- VE.BUS BMS är konstruerat för att skydda de högvärdiga LFP-batterierna mot överspänning, underspänning samt för hög och för låg temperatur.
- Detta skydd består inte bara i att hela batteriet övervakas utan varje enskild cell i batteriet.
- LFP-batterierna förfogar över en integrerad styrning för cellbalansering, temperatur och spänning.
- Inte heller på den här automatiserade komponenten får användaren själv

vidta några åtgärder.

- Batterimanagementsystemet VE.BUS är installerat i garaget vid bodelens elcentral i närheten av LFP-batterierna.
- Den elektriska ledningen till VE.BUS BMS skyddas med en 3 A flatsäkring.

VE-BUS BMS övertar följande uppgifter:

- Stänger av resp. kopplar bort laster när underspänning indikeras
- Stänger av resp. kopplar bort batteriladdaren när cellöverspänning resp. för hög eller låg celltemperatur indikeras
- Kommunikerar med alla anslutna VE. BUS-produkter (batteriladdare/ växelriktare och batterivakt).

Indikeringar på enheten:

- blå LED = VE.BUS BMS tillkopplad resp. utgång OUT (Load Disconnect) på HIGH. Cellspänningen för alla parallellkopplade batterier ligger över 2,8 V. Om cellspänningen i ett eller flera batterier är under 2,8 V slocknar den blå LED:n, alla förbrukare kopplas bort.
- röd LED = Meddelande om för hög cellspänning eller för hög resp. för låg celltemperatur, all laddningsström bryts. Cellspänningen ligger i ett eller flera batterier över 4 V, celltemperaturen är under +5 °C resp. över +50 °C.

Observera!

- Om batteriövervakningssystemet har stängt av LFP-batteriet pga underspänning kan ett så gott som urladdat batteri ändå laddas ur ytterligare genom stilla förbrukare som reläer, standby-ström osv. när batterisystemet inte används (t.ex. vid vinteravställning eller längre stilleståndstider utan strömförsörjning).
- **Om du är osäker stäng alltid av batterihuvudströmbrytaren (i garaget) och koppla därmed bort det kompletta systemet från bodelsbatterierna! Ladda dessförinnan bodelsbatteriet!**



Phoenix Smart IP 43, batteriladdare bodelsbatteri B2

Användarinformationer

- I standardversionen har LFP-batterierna tillgång till en **Phoenix Smart IP 43 batteriladdare** som laddar batterierna över 230 V uttaget på utsidan av husbilen.
- Batteriladdaren sitter i garaget i närheten av bodelens elcentral.
- Följande informationer från bodelstillverkaren är avsedda som extra hjälp för att säkerställa att batteriladdaren hanteras på rätt sätt. De befriar inte från



5 Elsystem



plikten att läsa manualen från batteriladdarens tillverkare (länk till manualen: <https://www.victronenergy.de/chargers/phoenix-smart-ip43-charger#manual>)

Batteriladdaren drivs i kombination med en permanent energikälla, LFP-batterierna. Detta gör att anslutningarna för in- och/eller utgångsström leder farlig elektrisk spänning, även om batteriladdaren är avstängd. Koppla alltid bort anslutningen till batteriet, innan service- eller rengöringsarbeten på batteriladdaren utförs. Dessa arbeten får endast utföras av en auktoriserad elfirma!

Risk för elstöt om detta inte beaktas!



Phoenix
Smart IP 43,
batteriladdare
bodelsbatteri B2

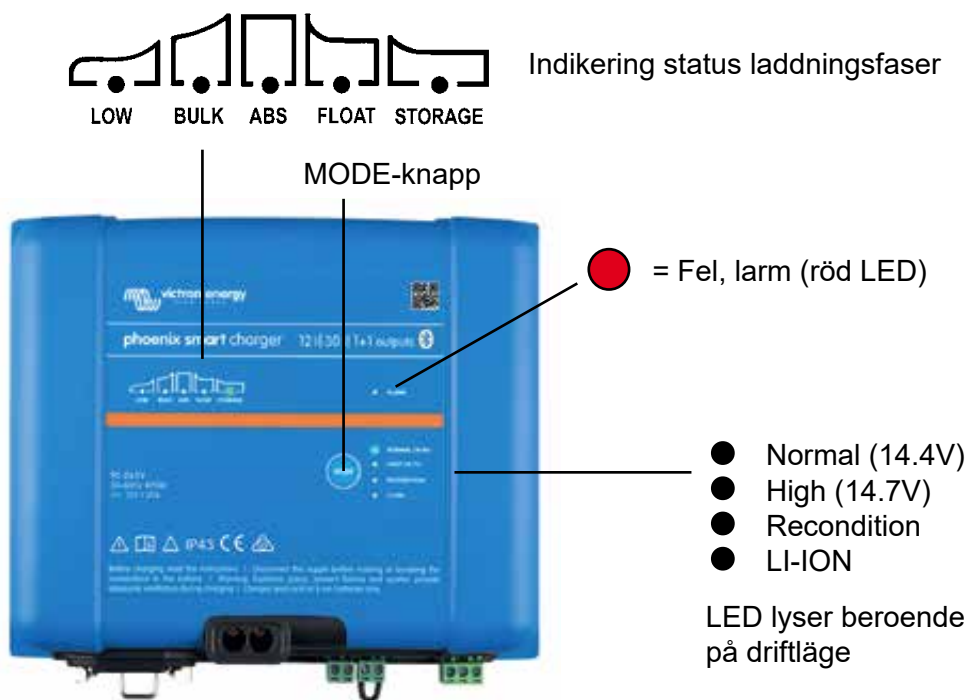
- Batteriladdaren styr och övervakar bodelsbatteriernas laddningsström.
- I början av varje laddningscykel fastställs bodelsbatteriets aktuella laddning. Dessutom ställs laddningsparametrarna in, varefter försörjningen av bodelsbatterierna börjar.
- Batteriladdaren förfogar över ett lagringsläge (storage) som - så länge batteriet inte belastas - säkerställer en underhållsladdning på ca 13,8 V och därmed i hög grad bidrar till att öka batteriets livslängd. Detta förutsätter att fordonet är anslutet till 230 V extern ström.
- Den andra utgången på batteriladdaren används inte i vid tillverkningen i fabriken och tilldelas därför inte.
- Som alla elektriska komponenter som ingår i batterimanagementsystem arbetar även Phoenix batteriladdaren helt oberoende enligt i fabriken inställda parametrar. Användaren ska inte göra några inställningar.

- Knappen "MODE" på laddarens framsida är reserverad för fabriksinställningen och är lämplig för LFP-batterierna laddningsalgoritm. Den får **INTE** ändras.

Laddningsalgoritm i 5 steg anpassad till 12 V LFP-batterier

"Aktivering låg effekt"	LOW	= 15A
"Konstant ström" (bulk)	BULK	= 14.4 V
"Konstant" laddningsspänning (absorption)	ABS	= 14,2 V
"Återställningsfas" (recondition)		
"Underhålls"-laddningsspänning (float)	FLOAT	= 13,5 V
"Lagerspänning" (Storage)	STORAGE	= 13,5 V-13,8V

Meddelanden på framsidan av batteriladdaren:



Felmeddelanden vid indikering av laddningsfasernas status

- = LED släckt
- ◉ = LED blinkar
- = LED lyser

5 Elsystem

Fel	LOW	BULK	ABS	FLOAT	STORAGE	ALARM
Bulk-tidskydd	○	⊗	○	○	○	●
Internt Fel	○	⊗	⊗	⊗	○	●
Överspänning laddare	○	○	⊗	○	⊗	●

- Om systemet fastställer ett fel, tänds LARM-LED med rött sken.
- LED:erna för indikering av laddningsfasernas status visar vilken typ av fel det rör sig om med hjälp av blinkande koder. I tabellen över felmeddelanden listas tänkbara fel upp.
- Om dessa felmeddelanden inte automatiskt försvinner och systemet efter felsökning inte övergår till reguljär drift måste felet åtgärdas i en auktoriserad serviceverkstad. Användaren får inte själv vidta några åtgärder på enheten.

Blue Smart IP67-12/17, batteriladdare för fordonsbatteri B1



Blue Smart IP67-12/17
batteriladdare

Enhetens
originalsäkring
20A

Grön LED

Gul LED

Användarinformationer

- Batteriladdaren är i första hand avsedd för batteriladdning och för underhållsladdning av fordonsbatteriet B1.
- För att batteriladdaren ska börja arbeta måste fordonet vara anslutet till 230 V extern ström. I detta fall försörjer batteriladdaren - via värmesystemets styrdon - samtidigt värmefolierna under LFP-batterierna med ström.
- Inte heller på den här automatiserade komponenten får användaren själv vidta några åtgärder.
- Batteriladdaren är installerad i garaget i närheten av LFP-batterierna vid bodelens elcentral.
- På själva batteriladdaren informerar två LED-indikatorer om aktuell driftstatus.

Indikeringar på enheten:

- grön LED lyser = Batteriladdaren är ansluten till 230 V extern ström
- gul LED blinkar snabbt = Meddelande om laddningssteg 1
- gul LED blinkar sakta = Meddelande om laddningssteg 2
- gul LED lyser = Meddelande laddningscykel avslutad
- gul LED lyser = under underhållsfasen
- gul LED släckt = under lagringsfasen

Säkring, batteriladdare

- Batteriladdaren skyddas med en 20 A originalsäkring.
- Flatsäkringen sitter i den röda pluskabeln i kabelsträngen.

Booster WA 121545, batteriladdare för bodelsbatterier B2 i husbilen när husbilen körs

Användarinformationer

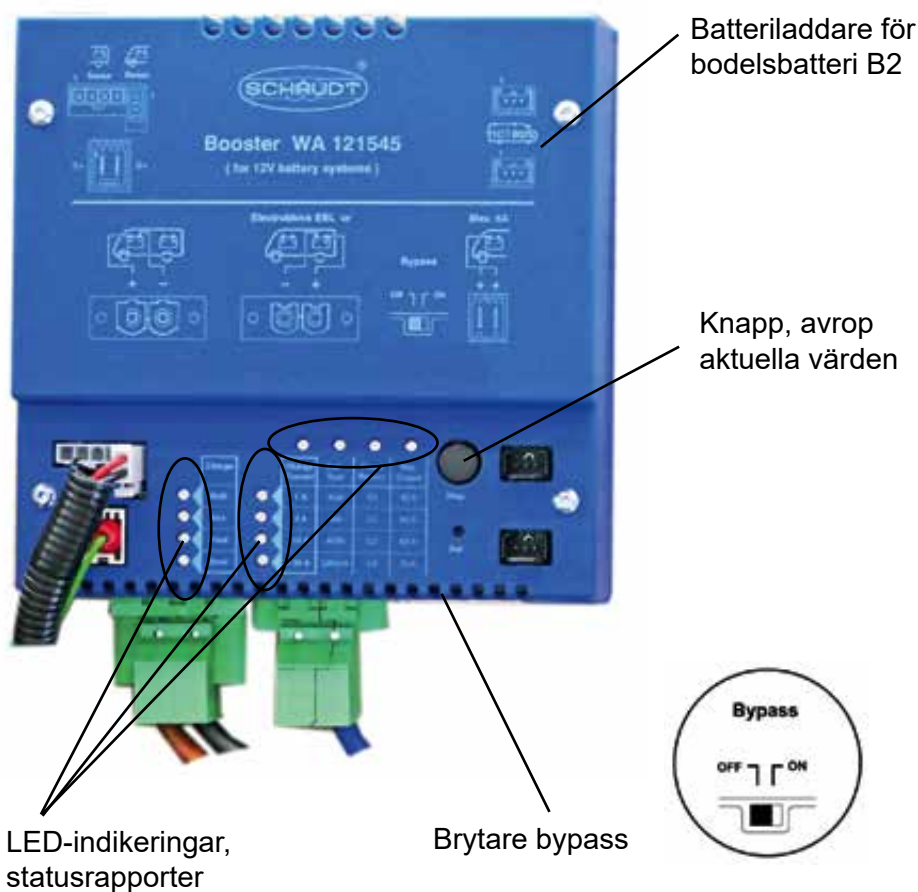
- Boostern är avsedd för optimal laddning av LFP-batterier samtidigt som husbilen körs, för försörjning av fordonets 12 V-nät. Det är en taktad upp- och neromvandlare som jämnar ut den ojämna spänningen från generatoren och säkerställer en hög laddningsström.
- I dagens generatorer med energisparande laddningsstrategier växlar laddningsspänningen starkt beroende på förarens körsätt. För att skydda bodelsbatteriet mot spänningstoppar, negativa eller positiva, är det nödvändigt



5 Elsystem

att utrusta fordonet med en booster.

- Spänningssensorer på fordons- och bodelsbatterierna säkerställer med hjälp av uppmätta data att man får en optimal laddning utan att fordonsbatteriet överbelastas.
- Bodelsbatterierna som är anslutna till boostern laddas automatiskt över en förinställd karakteristisk kurva. Ändra aldrig dessa fabriksinställningar!
- Så fort D+ signalen (fordonsmotorn går) från generatoren matas fram, startar boostern sin drift.
- Användaren får i den dagliga driften själv inte vidta några åtgärder. Samtliga parametrar är fabriksinställda speciellt för fordonet.
- LED-dioder på enhetens display visar aktuell status.
- Boostern är installerad i garaget i närheten av bodelens elcentral.



Användarinformationer för brytarläge "Bypass" på **OFF**

- Bypassbrytaren under enhetens hölje står som fabriksinställning alltid på **OFF**.
- Om motorn i fordonet är avstängd och 230 extern ström är ansluten laddas fordonsbatteriet uteslutande över batteriladdare B1.

- Fordonsbatteriets spänning kan avropas både på centralpanelen och över VictronConnect-appen (Blue Smart IP67 - 12/17, batteriladdare B1).

I fordonsdokumenten ingår en instruktionsbok och monteringsanvisning från tillverkaren. Med hjälp av de informationer som ges där är det lättare att förstå boosterns funktion men de är inte till för att användaren själv ska utföra arbeten och inställningar på enheten.

Om ett felmeddelande utlöses i boostern som elektroniken efter en felsökning inte kan åtgärda måste fordonet köras till en auktoriserad serviceverkstad.

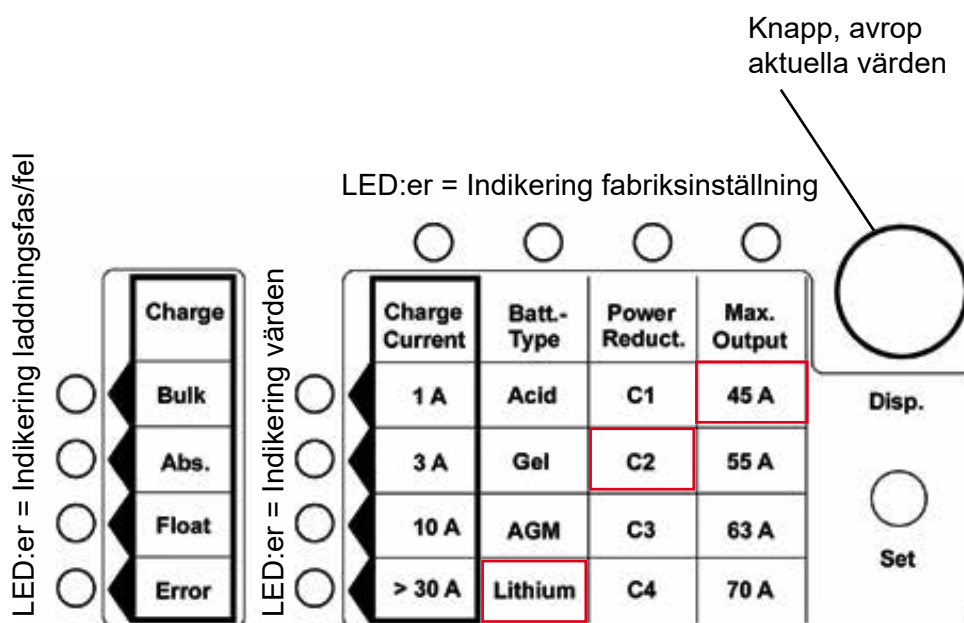
Beaktar man inte ett sådant felmeddelande kan batterimanagementsystemet skadas och befriar bodelstillverkaren från all slags rättsliga anspråk!



Indikeringar på enheten:

- Matas signal D+ fram från fordonets generator visas med hjälp av olika LED-lampor följande informationer:

- Aktuell laddningscykel
- Fel
- Aktuell laddningsström



5 Elsystem

Betydelse i fält "Charge" = Laddning:

Bulk	= Huvudladdning
Abs.	= Full laddning
Float	= Underhållsladdning
Error	= Fel

Betydelse i fält "Charge Current" = Laddningsström:

De visade värdena för laddningsström är avsedda som orienteringshjälp

1A	= har stigit över 1 A
3A	= har stigit över 3 A
10A	= har stigit över 10 A
> 30A	= har stigit över 30 A

- Genom att trycka på avropsknappen kan följande värden avropas:

- **Batt.-Typ** = Batterityp
 - Tryck kort på avropsknappen
 - LED ovanför rutan Batt.-Typ (batterityp) lyser = Batterityp "Litium" är inställd
- **Power Reduct.** = Linje för effektbegränsning
 - Tryck en gång till kort på avropsknappen
 - LED ovanför rutan Power Reduct. (effektbegränsning) lyser = Linje inställd på = C2. Ingen laddning när $U_e (V) \leq 11,8V$ resp. max. laddningsström fr.o.m $U_e (V) \geq 12,4V$.
- **Max. Output** = Maximalt möjlig utgångsström
 - Tryck en gång till kort på avropsknappen
 - LED ovanför rutan Max. Output (max. utgångsström) lyser = Den maximala utgångsströmmen kan stiga till 45 A



Tillverkaren av batteriladdaren samt bodelstillverkaren hänvisar uttryckligen till att inställningar på batteriladdaren endast får utföras av en auktoriserad serviceverkstad resp. av bodelstillverkaren.

Skador som uppstår på grund av felaktiga inställningar, att den **maximala utgångsströmmen på 45 A** ändras eller genom insats av fel batterier befriar bodelstillverkaren från all slags rättsliga anspråk!

Underhållsladdning av bodelsbatteriet

Användarinformationer

- Korrekt underhållsladdning av bodelsbatteriet är ett absolut krav för att batteriet ska få så lång livslängd som möjligt. Viktigt är i detta sammanhang att laddningscyklerna är så korta som möjligt, dvs. att urladdningsförlusterna jämnas ut så fort som möjligt igen.
- En fullständig urladdning av batteriet måste under alla omständigheter undvikas. De integrerade varningssystemen informerar användaren i god tid med hjälp av förlarm att aktivt vidta åtgärder som förhindrar att batteriet laddas ur ännu mer.
- Om det inte är möjligt för husbilens laddare att ladda upp bodelsbatteriet med 230 V, leder detta till att batteriet snabbt laddas ur helt samtidigt som aktiva förbrukare drar ström.
- Mycket låga men även mycket höga utetemperaturer gör att bodelsbatteriet självurladdas, likaså permanenta eller ej avstängda förbrukare.
- Höga strömförbrukare över växelriktare som fön, kaffemaskin osv. får bara kopplas på om bodelsbatteriet är fulladdat. Höga strömförbrukare reducerar batteriets förväntade livslängd.
- Laddningen säkerställs om bodelsbatteriet laddas regelbundet (ca. en gång i månaden) över den inbyggda batteriladdaren med anslutning till det externa 230 V elnätet. För att ladda batteriet till 100 % krävs en komplett konstant spänningsfas (upp till 8 timmar).
- Starta alltid varje resa med fulladdat bodelsbatteri.
- Ladda alltid upp bodelsbatteriet helt med 230 V nätspänning (slutspänning) innan resan börjar. Beroende på batteriets skick kan laddningen ta flera timmar. Planera in den tiden före avresan.
- Kontrollera bodelsbatteriets laddning på centralpanelen eller över Victron Energy-appen regelbundet under resans gång. Utnyttja alla möjligheter för att ladda upp batteriet, i första hand med 230 V extern ström.
- Efter resan ska bodelsbatteriet återigen laddas upp helt över det externa 230 V-nätet. Orsak: Under den mobila insatsen får bodelsbatteriet aldrig full laddningsspänning.
- Vid längre tids avställning (1 vecka eller mer) måste bodelsbatteriet under alla omständigheter kopplas bort från bodelens 12 V-nät om det inte försörjs med energi från en extern 230 V strömkälla!



Kontrollera bodelsbatteriets laddning

Användarinformationer

- Om fordonet är utrustat med LFP-batterier, kontrolleras batteriernas laddning i första hand över batterimanagementsystemet (VE.BUS BMS) som även omfattar batterivakten Battery Protect BP 100.



5 Elsystem



- I andra hand ska användaren regelbundet kontrollera bodelsbatteriets laddning med hjälp av VictronConnect-appen med hjälp av sina bluetooth-aktiverade enheter. Dessutom kan användaren med hjälp av centralpanelen, som även fungerar som direkt varningsgivare, få en snabb överblick över alla viktiga data.

- Kontrollera bodelsbatteriets laddning aktivt över VictronConnect-appen:
- Registrerade värden för alla elektriska enheter som är i drift och har beteckningen "Smart" kan avropas med hjälp av VictronConnect-appen.
- Batteriets aktuella laddnings- eller urladdningsstatus, förloppsdata eller larm ger information om de olika "smarta enheterna" och om användaren måste vidta några åtgärder utöver bodelsbatteriernas automatiska laddningsövervakning.
- Appen gör det också möjligt att öppna "Inställningar" genom att trycka på kugghjulsikonen längst upp till höger på skärmen. I detta fall hänvisar bodelstillverkaren återigen till att ändringar av i fabriken inställda parametrar utan medgivande av tillverkaren kan orsaka **skador på batterimanagementsystemets komponenter som utesluter all slags garanti och rättsliga krav gentemot bodelstillverkaren!**

Referensvärden för bestämning av LFP-bodelsbatteriernas laddningsstatus:

Spänning	Laddningsstatus
> 16,0 V	maximalvärde = överspänningsskydd aktiverat
ca. 14,1 V - 14,4 V	högsta värde = konstantspänning under uppladdningsfasen endast vid 230 V extern nätanslutning
ca. 13,5 V - 13,8 V	Underhållsladdning
ca. 12,8 V	Bodelsbatteriets laddningsstatus 100 % utan inmatning (LFP-batteriets nominella spänning)
= 12,0 V	Nystart efter underspänning
ca. 11,5 V	Kritiskt värde = ladda bodelsbatteriet
ca. 11,2 V	Bodelsbatteri 0 % = helt urladdat (slutlig urladdningsspänning)
	Batterivakten stänger av 12 V-försörjningen från bodelsbatteriet.

Övriga batterivärden enligt tillverkaren

100 Ah	Nom. kapacitet vid 25 °C (fulladdat batteri)
80 Ah	Nom. kapacitet vid 0 °C (fulladdat batteri)
50 Ah	Nom. kapacitet vid -18 °C (fulladdat batteri)

50 A	Maximal laddningsström
2,8 V	Battericellspänning lägsta värde
3,75 V	Battericellspänning högsta värde

- Avrop Phoenix Smart IP 43 batteriladdare bodelsbatteri B2:
- Välj Phoenix Smart Charger IP43 12| 30(1+1) i VictronConnect appen.



Tre menyfält informerar om laddningsstatus

Tryck på menyfält

STATUS → GRAFIK → FÖRLOPP

- Avrop Smart LiFePO4-batterier (LFP-bodelsbatterier):
- Välj Smart Lithium Battery 12 V/ 100 Ah i VictronConnect appen.



Hur man känner igen en obalans mellan battericellerna:

- En obalans mellan de enskilda cellerna minskar batteriets användbara kapacitet.
- VE-BUS BMS ger information om obalans mellan de olika battericellerna och slår i förekommande fall av och på batteriladdaren flera gånger. Synligt blir detta även genom att LED-indikeringarna på VE.BUS BMS växlar.
- Det här kan upprepas flera gånger. Detta beteende är en del av laddningsprocessen när det finns en obalans mellan cellerna och ändras bara när alla cellerna är inbördes balanserade. Om cellerna är balanserade stängs laddaren inte av förrän batteriet är fulladdat.
- Vid ett väl balanserat batteri skulle batteriladdaren inte stängas av - inte heller när batterierna är helt laddade.
- Var god observera att cellbalansen bara kan kontrolleras mot slutet av en laddningscykel. Vänta i detta fall tills batterispänningen har nått ett värde på 14,2 V.

5 Elsystem

- Kontrollera därefter spänningen i de enskilda cellerna. De ska alla ha ett värde mellan 3,5 V och 3,6 V.
- Över hela laddningstiden kommer cellspänningen i samtliga battericeller att ha jämnats ut till 3,55 V. Vid denna tidpunkt är batteriet fullständigt laddat och balanserat.
- Om batteriladdaren redan befinner sig i underhållsladdningen och spänningen därför har sjunkit till 13,5 V måste batteriladdaren startas om så att batterispänningen höjs till 14,2 V igen.

Bilden på smartphonen visar ett fullständigt balanserat batteri. Observera följande:

Batterispänningen uppgår till 14,2 V, vilket betyder att cellbalansen nu kan kontrolleras.

Cellspänningarna som vardera är exakt en fjärdedel av värdet 14,2 V, dvs. 3,55 V, är därmed balanserade.



Batteriparameter indikering av ett helt balanserat batteri

Batteristatus

Batterispänning

Batteritemperatur

Cellstatus för varje anslutet batteri, alla celler är balanserade



För övriga användarinstruktioner och beskrivningar som t.ex. indikering av underspänningslarm se Victron Energys manual under "6.2. Varningar och larm".

- Bodelsbatteriets laddning kontrolleras aktivt av användaren med hjälp av centralpanelens värden:



Centralpanel vid ingången

Användarinformationer

- För att få en första överblick kan användaren kontrollera de viktigaste informationerna rörande batteriet på centralpanelen förutom i den utförligare varianten över VectronConnect-appen.
- Batterispänningen ger information om bodels- och fordonsbatteriets laddning.
- Uppgifter om fordonsbatteriet omfattar endast batterispänningen. Laddnings- resp. urladdningsströmmen visas inte.
- Vi rekommenderar att batterispänningen kontrolleras på centralpanelen när elförbrukare (t.ex. belysning, TV osv.) är påslagna, trots att det inte sker någon inmatning med 230 V extern ström.
- Utan 230 V extern ström och om batteriet inte laddas över batteriladdaren är det risk för att batteriet laddas ur. I detta fall kan de enheter i fordonet som drar ström inte heller försörjas med ström i tillräcklig omfattning.
- Vi rekommenderar att energiförbrukningen hålls så låg som möjligt när nätanslutning saknas.
- Här visas alltid aktuellt övervägande ström.
- Med hjälp av batterispänningen kan man göra en grov uppskattning av bodelsbatteriets laddningskapacitet.
- Om bodelen inte är ansluten till det externa 230 V elnätet visas alltid urladdningsströmmen som minusvärde i ampere på centralpanelen.

- Avrop av batterispänningen på centralpanelen:



- Batterispänningen och bodels- och fordonsbatteriets därmed sammanhängande laddning kan avläsas på centralpanelen.
- Vid anslutning av ytterligare bodelsbatterier (option) räknas alla värden ihop och visas som ett värde.



5 Elsystem

- Tryck på knappen med batterisymbol  för att avropa spänningen.
- Displayen visar batterispänningen för fordons- och bodelsbatteriet. Informationer om fordonsbatteriet ges i kapitel "Fordon", avsnitt "Chassi".



- Avrop av bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström på centralpanelen
- Tryck på knappen med batterisymbol för att avropa laddningsstatus. 
- Symbolen för bodelsbatteri visar att mätningen avser bodelsbatteriet. 
- Batterilarm utlöses när gränsvärdena överskrids.
- Bodelsbatteriets laddningsstatus visas grafiskt med ett stapeldiagram och digitalt i form av ett beräknat numeriskt värde.
- Värdet för bodelsbatteriets spänning anges i volt.
- Laddnings- resp. urladdningsströmmen anges i ampere.
- Mätningen registrerar differensen mellan laddnings- och urladdningsström.
- Ett negativt värde indikerar urladdningsström, ett positivt värde visar laddningsström i ampere.
- För att mäta laddningsströmmen för en enda laddningskälla (batteriladdare, generator eller solpanel) måste alla förbrukare och övriga laddningskällor stängas av.

- För att mäta förbrukningen hos en enskild elektrisk enhet måste alla laddningskällor och övriga förbrukare stängas av. Värdet som visas i displayen anger den egna förbrukningen i ampere.
 - Speciellt vid höga temperaturer måste man ta hänsyn till amperemeterns ev. mättoleranser.
-
- Larmmeddelande på centralpanelen vid avtagande spänning i bodelsbatteriet:
 - Medhjälp av bl.a. batterivakten övervakar systemet urladdningen i bodelsbatteriet och stänger med hjälp av VE-BUS BMS (batterimanagementsystem), beroende på spänningsförlust, av 12 V-försörjningen från bodelsbatteriet.
 - Batterilarmet indikeras akustiskt på centralpanelen med en eller två toner.
 - Samtidigt med batterilarmet visas även symbolen för bodelsbatteri i displayens nedre rad.
 - Larmet för första urladdningsfasen hävs automatiskt så fort spänningen stiger över 12,5 V.



Vid larm lyser huvudbrytaren RÖD



Standardsida larmsymbol, urladdningsfas
bodelsbatteri

Bodelsbatteriets första urladdningsfas

- Sjunger batterispänningen till ett värde på 11,5 V utlöses ett optiskt och akustiskt larm.
- Larmmeddelande = Batterisymbolen  blinkar på standard-sidan, samtidigt ljuder en kort signal.

Bodelsbatteriets andra urladdningsfas

5 Elsystem



- Om bodelsbatteriet inte laddas efter detta larmmeddelande och spänningsvärdet sjunker till 11,2V, stänger VE.BUS BMS av 12V-försörjningen från bodelsbatteriet.
- Larmmeddelande = Batterisymbolen  blinkar på standard-sidan, samtidigt ljuder två korta signaler.
- Inga funktioner kan utföras på centralpanelen.

Ett helt urladdat bodelsbatteri måste laddas igen till slutspänning över 230 V extern ström inom loppet av max. 3-4 dagar innan 12 V-förbrukarna kan aktiveras på centralpanelen igen. Laddningen kan eventuellt ta flera timmar! Om detta inte beaktas uppstår permanenta skador i batteriets cellstruktur. Följden blir funktionsproblem i batteriet, eventuellt upphör hela systemet att fungera!



Ladda bodelsbatteriet

Användarinformationer

- Bodelsbatteriet är en ackumulator för elektrisk energi. Den förbrukade energin måste alltid tillföras batteriet igen i full omfattning. Endast på detta sätt säkerställs att batteriet får en lång livslängd.
- Bodelsbatteriet ska laddas fullständigt:
 - Innan en resa börjar.
 - Efter en resa.
 - Regelbundet en gång i månaden.
 - Senast vid ett spänningsvärde på 11,5 V, vilket kan avläsas på centralpanelen.
 - Ladda bodelsbatteriet en gång i veckan om det inte är anslutet till 230 V extern ström.

Möjliga alternativ för laddning av bodelsbatteriet:

- Över den externa 230 V växelströmanslutningen (extern ström), med Phoenix Smart IP 43 batteriladdare.
- Över fordonsgeneratoren med hjälp av batteriladdaren Booster WA 121545 när fordonet körs.
- I nödfall i stillastående över fordonets generator.
- Stödladdning över solcellsmoduler med hjälp av SmartSolar MPPT 100/50-laddningsregulator (tillval)

Standardsida, olika indikeringar vid laddning av bodels och fordonsbatteri



Snabbladdning av batteriet (laddning med höga strömstyrkor) som en del bensinmackar erbjuder är skadligt för batteriet och får **INTE** användas för LFP-batterier!

Endast genom regelbunden anslutning till externt elnät säkerställs att LFP-batteriet uppnår tillräcklig laddningskapacitet!

- Laddning av bodelsbatteriet över extern 230 V växelströmanslutning (extern ström), med Phoenix Smart IP 43 batteriladdare.



- Endast i förbindelse med en 230 V energikälla garanteras att bodelsbatteriet laddas ordentligt.
- Laddningen av bodelsbatteriet regleras automatisk över den i bodeln installerade batteriladdaren utan att användaren behöver vidta speciella åtgärder.
- Förutsättning: Husbilen är ansluten till det externa 230 V-el nätet.
- 230 V-nätanslutningen visas på centralpanelen med en "eluttagssymbol".



5 Elsystem

- Minska antalet strömuttag för 12 V under laddningen och underhållsladdningen så att bodelsbatteriet kan utnyttja den inkommande strömmen för att uppnå full laddningseffekt.
- Laddningsnivån kan avropas på centralpanelen över knappen med "Batterisymbol" .
- När 230 V extern ström är ansluten laddar batteriladdaren bodelsbatteriet tills det har en slutspänning på 14,4 V. Det är inte möjligt att ange någon exakt tid för denna process. Den beror på bodelsbatteriets laddningsstatus och på den eventuella urladdningsström som tillkopplade 12 V-förbrukare drar.
- Efter att slutspänningen på 14,4 V är uppnådd reglerar batteriladdaren med en progressiv strömreducering ned spänningen till 13,8 V inom loppet av 6 timmar. Först därefter förfogar bodelsbatteriet över sin fulla laddningskapacitet.
- Om bodelsbatteriet är fulladdat bör den externa elanslutningen i alla fall användas så länge fordonet står still. Batterivakten i kombination med VE. BUS BMS förhindrar att bodelsbatteriet överladdas.



- Laddning av bodelsbatteriet med Booster WA 121545 när fordonet körs:



- Så snart motorn i fordonet startas signalerar symbolen "Generator" på centralpanelen att fordonsgeneratoren fungerar utan problem.
- Så fort D+ signalen (fordonsmotorn går) från generatoren matas fram, startar boostern sin drift.
- Det anslutna bodelsbatteriet laddas oberoende av generatorns spänning. Omkopplingen till underhållsladdning sker automatiskt beroende på tid och ström.
- Laddningen av bodelsbatteriet avbryts så snart fordonsbatteriets spänning sjunker under 11,5 V (mätas vid fordonsbatteriet) eller om tändningen stängs av.
- En annan orsak till att laddningen avbryts är att för många förbrukare överbelastar fordonets interna elnät. Tillverkarens beskrivning innehåller även en felkodsbeskrivning som informerar om ytterligare felkällor vid avbruten laddning.



- Laddning av bodelsbatteriet över fordonsgeneratoren när fordonet står still:



- Om bodelsbatteriet är urladdat och ingen annan strömkälla står till förfogande, kan bodelsbatteriet i viss omfattning tillföras energi genom att man låter fordonets motor gå på tomgång.

- Under denna efterladdningsfas ska strömförbrukningen i bodelen hållas så låg som möjligt.
- Ur miljösynpunkt bör man endast i yttersta nödfall och under mycket kort tid utnyttja möjligheten att ladda bodelsbatteriet i ett stående fordon över fordonsgeneratoren.

Det är **INTE** tillåtet att ladda bodelsbatteriet med en separat batteriladdare! LFP-batterierna är en del av batterimanagementsystemet, vars komponenter vid korrekt och professionell användning garanterar en lång livslängd för LFP-batterierna. Därigenom behövs ingen separat batteriladdare.

Vid osakkunnig hantering eller om LFP-batterierna laddas med en separat batteriladdare befrias bodelstillverkaren från alla eventuellt därmed sammanhängande anspråk!

- Stödladdning av bodelsbatteriet över solcellsmoduler med SmartSolar MPPT 100/50-laddningsregulator (tillval):



- Välj BlueSolar Charger MPPT 100/50 i VictronConnect-appen.



Tre menyfält informerar om laddningsstatus

Tryck på menyfält
STATUS → PROCESS → TREND

- Solcellssystemet är avsett som extra strömalstrande element och stöd för batteriets kapacitet resp. för att reducera energibehovet från elnätet. Det är



5 Elsystem

inte möjligt att uppnå en 100%-ig uppladdning av bodelsbatteriet med hjälp av dessa energialstrare.

- Den genererade energin matas in direkt i bodelsbatteriet över solcellsregulatorn.
- Laddningsdriften är synlig direkt på solcellsregulatorn, på centralpanelen genom att amperevärdet stiger, trots avstängda elförbrukare. Det finns ingen speciell symbolindikering på centralpanelen.
- Med hjälp av VictronConnect-appen kan ytterligare informationer avropas.

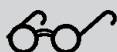
Avställning bodelsbatteri, batterihuvudströmbrytare



Batterihuvudströmbrytare

Manuell fränskiljning av bodelsbatteriet från 12 V-nätet

Beakta säkerhetsanvisningarna!



Användarinformationer, avställning vid 230 V extern ström

- Om fordonet förblir anslutet till den externa 230 V-anslutningen under avställningstiden ska bodelsbatteriets laddning kontrolleras över centralpanelen minst en gång i veckan. Vid behov ska bodelsbatteriet efterladdas och kontrolleras visuellt.
- Det är mycket viktigt att den här kontrollen utförs för att säkerställa att bodelsbatteriet är ordentligt laddat.
- Kontrollera att nätkabelanslutningen till inmatningsdosan och det externa eluttaget är ordentligt utförd.

- Stäng av centralpanelen helt.
- I det här fallet måste batteriets huvudströmbrytare vara tillkopplad.

Användarinformationer, avställning utan 230 V extern ström

- **Om fordonet inte är anslutet till det externa elnätet måste bodelsbatteriet under alla omständigheter laddas upp helt före avställningen.**
- Släck alla lampor, stäng av alla elektriska apparater samt centralpanelen. Ställ brytaren på batteriladdaren/växelriktaren (tillval) på "OFF".
- För att skona batteriets kapacitet är det möjligt att skilja bodelsbatteriet från bodelens 12 V-nät över batterihuvudströmbrytaren.
- Batterihuvudströmbrytaren sitter i garaget i närheten av bodelens elcentral.
- Vid fränskiljning av batteriet sätts alla elektriska komponenter, vars matarledningar är anslutna direkt till bodelsbatteriet B2, ur funktion.
- Kontrollera bodelsbatteriets laddning ca en gång i månaden genom att slå på batteriets huvudströmbrytare och centralpanelen under en kort stund. Det är också möjligt att kontrollera batteriet över VictronConnect-appen.
- Om bodelsbatteriet får sitta kvar i husbilen måste du tänka på att exempelvis mycket låga men också mycket höga utetemperaturer kan leda till att även ett bortkopplat batteri laddas ur av sig själv.
- Demonteringen av LFP-bodelsbatteriet ur husbilen får ENDAST göras i en auktoriserad serviceverkstad.



Säkerhetsinformationer, fränskiljning av bodelsbatteri B2 från 12 V-nätet med hjälp av batterihuvudströmbrytaren.

Fränskiljningen av 12 V-nätet över batterihuvudströmbrytaren ska ske när fordonet inte ska användas under minst 14 dagar och om det inte är möjligt att ansluta fordonet till 230 V extern ström

Ingångsfotsteget kan inte längre köras in och ut när bodelsbatteriet har kopplats bort från bodelens 12 V-nät med hjälp av batterihuvudströmbrytaren. Låt därför en separat fotpall stå kvar vid fordonet så att du kan gå in och ut ur husbilen på säkert sätt.

Innan batterihuvudbrytaren aktiveras måste säkerställas att fordonet inte är anslutet till 230 V extern ström. Det får heller inte anslutas till extern ström efter fränskiljning av batteriet!

Risk för skador på interna elektriska komponenter om detta inte beaktas!

Om bodelens 12 V-försörjning stängts av med batterihuvudbrytaren och fordonsmotorn startas, är förbindelsen till bodelsbatteriet fortfarande bortkopplad, boostern aktiveras inte, bodelsbatteriet B2 kan inte laddas! Av säkerhetsskäl är det inte möjligt att göra en förbikoppling av batterihuvudbrytaren genom en parallellkoppling!



5 Elsystem

C) Centralpanel



Användarinformationer

- Centralpanelen är manöverenheten för styrning och statusavrop av bodelens elsystem.
- Centralpanelen sitter vid ingången.
- Centralpanelens funktioner delas upp i:
 - Driftstartfunktioner
 - Avrop-/ kontrollfunktioner
 - Kundprogrammering
 - Optiska och akustiska larm
- Alla driftparametrar visas, enligt aktuellt driftläge, på displayen med hjälp av symboler, diagram och/eller i sifferform.
- Med knapparna (knappfälten) på centralpanelen aktiveras elektriska driftsystem, avropas driftstatus, bekräftas meddelanden resp. programmeras nya inställningar.
- Vid strömavbrott eller längre perioder utan ström sparas inmatade data/ parametrar i ett minne. Detta gäller inte för tid och datum som måste knappas in på nytt efter ca 10 - 14 dagar utan ström.
- Beskrivningen omfattar standard- och extrautrustningens komponenter.



Om apparater som framkallar elektromagnetiska vågor, t.ex. mobiltelefon eller mikrovågsugn, används inne i bodelen kan dessa störa fordonets elsystem och centralpanelens mikroprocessor!

Centralpanelens komponenter



- 1 - Indikeringsfält (display)
- 2 -  Centralknapp, belysning och ljusströmbrytare till/från
- 3 -  Knapp, vattenpump till/från
- 4 -  Knapp, EisEx-värme till/från om fordonet är utrustat med gasoltank som tillval.
- 5 -  Knapp, till/från multimedia-utgångar (automatisk aktivering vid Signal D+ tändning på)
- 6 -  Huvudbrytare 12 V till/från med röd LED-felindikering
- 7 -  Knapp, avrop bodels- och fordonsbatterispänning (volt) samt bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström (ampere). Extrafunktion, ändra programmerbara inställningar uppåt.
- 8 -  Knapp, kontroll av påfyllningsnivåer i vatten-/avlopps- och latrintank (tillval) i %, med kontrollfunktion "Påfyllning av vattentank". Extrafunktion, ändra programmerbara inställningar nedåt.

5 Elsystem

- 9 - **PROG** Knapp, programmering och ändring av olika parametrar
- 10 - Sensorpar reagerar på närhet (Proximity-Sensor) och mäter ljusintensiteten (skymningssensor)

Teckenförklaring, symboler på centralpanelens display



På displayens visas symboler vars funktion kopplas till och från över centralpanelen!

Larmindikeringar på displayen, till höger i nedre raden, delvis i kombination med en varningssignal, informerar om åtgärder som måste vidtas. Om ett larm utlösts lyser den gröna LED:n i huvudbrytaren med rött sken! Beakta alltid larmmeddelandet. Larmmeddelanden innebär alltid att användaren måste vidta en åtgärd!

Om detta inte beaktas kan det uppstå en försörjningsbrist, t.ex. i husbilens 12 V-försörjning, problem i vatten- och gasolförsörjningen resp. hanteringen av avloppsvatten. I extrema fall är det risk för skador på komponenter och eventuella följdskador för människa och fordon!

Indikeringen av utetemperatur på centralpanelen och på basfordonets instrumentpanel baserar på två olika mätsystem och kan därför inte jämföras med varandra!

Indikeringen på instrumentbrädan avser uteslutande kördriften och får sina data över basfordonets temperatursensor. Basfordonets temperatursensor sitter så att man under körningen kan reagera på och rätta körningen efter den uppmätta temperaturen.

Indikeringen på centralpanelen gäller för campingdrift! Temperatursensorn för indikering på centralpanelens display är därmed anpassad efter de behov som gäller vid camping.

Temperaturen som visas på centralpanelen mäts över en inom- och utomhussensor som är hopkopplad med centralpanelens mikroprocessor.

Mätningen har en precision på $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$

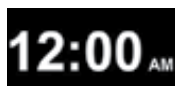


Användarinformationer

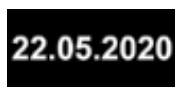
Följande symboler visas - beroende på driftstatus - som information, i avropsläge efter att motsvarande knapp har tryckts resp. blinkar som larmmeddelande på displayen.



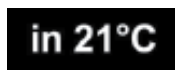
Indikeringar i informationsfältet på standardsidan



= Digital indikering, tid och växlande siffervärden för utvalda avrop



= Digital indikering, datum



= Digital indikering av innetemperatur



= Digital indikering av utetemperatur



= Stolpindikering, optisk presentation av spänning och påfyllningsnivåer

5 Elsystem



= Symbol i och vid stolpindikeringen, i kombination med avrop av bodelsbatteriets batteristatus



= Symbol vid stolpindikeringen, i kombination med avrop av fordonsbatteriets batterispänning



= Symbol i och vid stolpindikeringen, i kombination med avrop av vattennivån i vattentanken



= Symbol i och vid stolpindikeringen, i kombination med avrop av nivån i avloppstanken



= Symbol vid stolpindikeringen, vattentanken fylls



= Symbol, väckningsfunktion aktiverad



= Symbol, akustiska meddelanden är deaktiverade, ingen varningssignal vid felmeddelanden

Signalindikeringar för aktiva förlopp på displayen till vänster i nedre raden



= Signal, motorngår, symbolen visas även när instrumentpanelen är avstängd



= Signal, fordonsnätet anslutet till 230 V extern ström, symbolen visas även när instrumentpanelen är avstängd



= Signal, samladdning av fordonsbatteriet över bodelsbatteriets laddare

Användarinformationer

- Signalen visar att en samladdning av fordonsbatteri B1 med 6A max. nominell ström även sker när parallelladdningen är deaktiverad, nämligen när:
 - Bodelsbatteriets spänning överstiger 13,6 V
 - 230 V extern ström är ansluten
 - en strömkälla, t.ex. fordonsgeneratoren är aktiv eller om solcellsmoduler producerar energi som det fulla bodelsbatteriet då leder vidare till B1.



Larmindikeringar för aktiva larm på displayen till höger i nedre raden



= Larmsignal, bodelsbatteriet har nått urladdningsnivå



= Larmsignal i nedre raden, fordonsbatteriet har för låg spänning

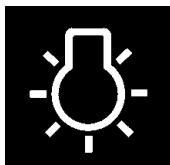


= Larmsignal, vattentank nästan tom



= Larmsignal i nedre raden, avloppstank nästan full.
= Vid tillval latrintank kompletteras meddelandet med siffran "2" vid tanksymbolen

5 Elsystem



= Larmsignal, indikerar djupurladdningsskydd för B2.



= Larmsignal, huvudgasolflaska nästan tom. Den här signalen visas endast i förbindelse med optionen "Automatisk gasolflaskomkoppling".



= Larmsignal, när tändningen slås på visar denna signal att 230 V extern ström fortfarande är ansluten. Symbolen visas även när panelen är avstängd.



= Signal, indikerar en störning i kommunikationen med en CBE-enhet.

Driftstartfunktioner (knapparnas användning)



Användarinformationer

- När man trycker på knapparna på centralpanelen visar bakgrundsbelysningen att centralpanelen är aktiverad. Grönt och rött beroende på meddelande för huvudbrytaren, blått sken för knapparnas driftstart.

6 Standardindikering, här med larmsignaler



Huvudbrytare pos. 6

- Med den här knappen till- och frångopplas hela 12 V-systemet i fordonet.
- För till- och frångoppling håll knappen intryckt under ca 2 sekunder. Under den tiden utför centralpanelens mikroprocessor en funktionstest. Därefter visas standardindikeringen tillsammans med signaler och larmmeddelanden.
- Som standardindikering visas på displayen tid, datum, inne- och utetemperatur, stolpindikeringar för batteri- och tankstatus samt beroende på driftstatus även optiska signal- eller larmindikeringar.
- I tillkopplat läge lyser huvudbrytaren med grönt sken om inget larmmeddelande utlösts. Om knappfältet lyser rött har ett larm utlösts som måste åtgärdas.

När centralpanelen är helt avstängd kan bara sådana funktioner utföras vars elektriska matarledningar är anslutna direkt till bodelsbatteriet, t.ex. ingångsfotsteget.

Utan anslutning till 230 V extern ström får de här funktionerna emellertid inte utföras för ofta, eftersom de laddar ur bodelsbatteriet för mycket.

Batteriet kan skadas om detta inte beaktas!

Den här åtgärden får inte förväxlas med frånskiljningen från det interna 12 V-nätet via batteriets huvudströmbrytare, då alla funktioner stängs av.

Centralknapp belysning och knappmoduler pos. 2



- Med den här knappen måste knappmodulerna aktiveras innan det går att tända en lampa. Omvänt slocknar också alla tända lampor när centralknappen stängs av.
- Funktionen förhindrar att man lämnar fordonet med lamporna tända och säkerställer därmed att bodelsbatteriet inte laddas ur på okontrollerat sätt.
- 12 V-försörjningen måste vara tillkopplad över huvudbrytaren.
- När knappen är aktiverad lyser knappsymbolen med blått sken.
- Specialfunktion: Förtätlampan resp. markisbelysningen (tillval) släcks över en skiljerelä när motorn i fordonet startas.
- För detaljerade användarinformationer se avsnitt "F) Innebelysning".

5 Elsystem



Knapp vattenpump och toalettspolning pos. 3



- Med den här knappen aktiveras vattenpumpen. Först därefter får man vatten vid diskbänken, i duschen, tvättfatet och toaletten.
- 12 V-försörjningen måste vara tillkopplad över huvudbrytaren.
- När du trycker på knappen lyser vattenkransymbolen för att visa att systemet är aktiverat. Vatten kan nu tas från de olika tappställena.
- Pumpen går när vatten används. Vid kontinuerlig drift bör vattnet inte rinna mer än högst 15 minuter.
- Kontrollera vattennivån innan du låter en större mängd vatten rinna. Pumpen kan skadas vid torrkörning.
- För att förhindra att vatten används oavsiktligt kan pumpspärren aktiveras med PROG-knappen.
- Ytterligare informationer ges i kapitlen Vatten, Checklista och Vinter.



Knapp "EisEx"-värme (tillval) pos. 4



- Med den här knappen aktiveras EisEx-värmen på tryckregulatorn för gasoltanken om fordonet har detta tillval.
- I fordon utan gasoltank används knappen inte, eftersom gasolflaskorna och tryckreduceraren sitter i en frotskyddad del av fordonet.
- 12 V-försörjningen över huvudbrytaren måste vara tillkopplad.
- "EisEx"-värmen skyddar tryckregulatorn så att den inte fryser igen och garanterar säkert gasoluttag ur gasoltanken även vid låga temperaturer. Aktivera "EisEx"-värmen redan i förväg om det är risk för frost. Du förhindrar därmed att proppar av is bildas.
- När du trycker på knappen lyser symbolen gasolflaska för att visa att systemet är aktiverat.
- Ytterligare informationer ges i kapitlen "Extrautrustning Gasol, Checklista och Vinter".



Knapp multimediautgångar pos. 5



- Med den här knappen till- och frångkopplas alla utgångar som är anslutna till multimediasystemet.
- Följande enheter är anslutna till multimediasystemet: radio, navigationssystem, Sonos soundsystem och SAT-anläggningen.
- Multimediautgångarna aktiveras automatiskt när tändningen slås på. Den belysta notsymbolen visar att funktionen är aktiverad.

Avrop-/kontrollfunktioner (knapparnas användning)

Standardindikering



Knapp 7 och 8 med extrafunktioner, pilknappar ▲ ▼

Knapp, avrop av bodels- och fordonsbatterispänning (volt) samt bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström (ampere) pos. 7



Extrafunktion, ändra programmerbara inställningar uppåt ▲

- Fordons- och bodelsbatteriets spänning samt indikeringen av bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström kan avropas med knappen med batterisymbol.
- Batteristatus visas grafiskt för bodels- och fordonsbatteriet i form av två stolpdigram och digitalt med en registrerat siffervärde.
- Symbolen visar om batterimätningen avser bodels- eller fordonsbatteriet.

- Symbol bodelsbatteri



- Symbol fordonsbatteri



- För båda batterierna utlöses ett larm när gränsvärdena överskrids, optiskt och akustiskt.
- För ytterligare informationer hänvisar vi till avsnitt "B) Elektrisk försörjning med 12 V ur bodelsbatteriet/batterimanagementsystemet".
- För ytterligare instruktioner beträffande fordonsbatteriet se kapitel "Fordon".
- Dessutom kan man i kundens programmeringsläge **PROG** ändra parameterinställningar uppåt med den här knappen.

5 Elsystem



Knapp nivåkontroll, vatten- och avloppstank pos. 8 tillval latrintank



Extrafunktion, ändra programmerbara inställningar nedåt ▼

- Påfyllningsnivåerna i vatten- och avloppstanken samt i tillvalet latrintank kan avropas över knappen med vattensymbol. Tankarna är försedda med elektroniska tanksonder.
- Påfyllningsnivån i resp. tank visas grafiskt i två stolpdiagram och optiskt i form av ett tillhörande procentvärde. När man trycker en gång till på knappen visas tanknivån i tillvalet latrintank som ett separat stolpdiagram.
- Mätningen av påfyllningsnivåerna i vatten- och avloppstanken sker i 10 %-steg. Sonden i latrintanken mäter i följande steg: 0 %, 30 %, 70 % och 100 %.
- Respektive symbol visar vilken tank tankmätningen avser: vatten-, avlopps- eller latrintank.

- Symbol vattentank =



- Symbol avloppstank =



- Symbol latrintank, tillval = 
- För alla tankar utlöses larm när gränsvärdena överskrids. En tillhörande akustisk signal ljuder bara när fordonets motor är avstängd.
- För utförliga användarinformationer se kapitel "Vatten".
- Dessutom kan man i kundens programmeringsläge **PROG** ändra parameterinställningar nedåt med den här knappen.



Avrop nivåkontroll tillval latrintank, tryck en gång till på knappen



5 Elsystem



- Kontroll, fyll vattentanken:



- Den elektroniska tanksonden i vattentanken erbjuder ytterligare en kontroll samtidigt som vattentanken fylls på.
- För att aktivera den här kontrollfunktionen hålls knappen med vattentanksymbolen intryckt i **mer än 2 sekunder**.
- Elektroniken kopplar om till stolpdiagrammet som visas tillsammans med procentvärdet för aktuell vattennivå.
- Akustiska signaler indikerar att tanken är nästan full.
 - = Kort ton = Vattentanken är fylld till 75%.
 - = Två korta toner = Vattentanken är fylld till 85%.
 - = Lång ton = Vattentanken är fylld till 95%.
- För att avsluta funktionen trycker du en gång till på en av pilknapparna.

Indikering, kontroll påfyllning vattentank



Påfyllningsnivå vattentank



Håll knappen nertryckt i över 2 sekunder



- Avloppstankindikering



tillval latrintankindikering



- Tryck en gång på knapp **pos. 8** på centralpanelen. Påfyllningsnivåerna i vatten- och avloppstanken visas. Om fordonet som tillval är utrustat med latrintank, tryck en gång till på knappen så visas nivån i latrintanken.
- Latrintanken är märkt med siffran 2 vid tanksymbolen. Följande nivåer visas: 0 %, 30 % och 70 %.
- Om innehållet i avloppstanken stiger till över 90 % utlöses ett larm som sedan automatiskt deaktiveras när nivån sjunker under 80 %.

- Larmet indikeras med en symbol för avloppstank längst ner till höger på displayen och genom att huvudbrytaren är rödmarkerad. En tillhörande akustisk signal ljuder bara när fordonets motor är avstängd.

Vid rengöring och skötsel av vatten- och avloppssystemet ska även tanksonderna i tankarna rengöras (för viktiga informationer se kapitel "Vatten"). Hårda avlagringar på tanksondernas stav pga för lång rengöringsintervall leder till felaktiga meddelanden. Om detta inte beaktas kan i extrema fall vattenskador uppstå på grund av mottryck i överfull tank!



Kundprogrammering



Användarinformationer

- Genom att trycka på knapp **Pos. 9 PROG** har användaren möjlighet att göra resp. anpassa kundspecifika inställningar på centralpanelens mikroprocessor samt - om detta krävs - spara inställningarna i menyn "**exit**".
- Om inga ändringar görs i inställningsläget kopplar mikroprocessorn automatiskt om till standardindikering igen efter en väntetid på ca 20 sekunder.
- Tryck på **PROG**-knappen för att lämna menyn om du inte vill spara ändrade data.



5 Elsystem

- Det finns fyra olika menyer där man kan göra speciella inställningar:

clock
display
setting
adjust

- En del av inställningarna som användaren gör kräver en extra bekräftelse med "**Yes**" eller "**No**". I detta fall öppnas menyn "**exit**" där ändrade data sparas.
- Dessutom är det i menyn "**sw version**" möjligt att ropa upp softwareversionen för anslutna CBE-enheter.
- Du kan välja meny med hjälp av de båda knapparna med extrafunktionerna "pil upp" och "pil ned", **pos. 7** och **pos. 8** (funktionsknappar).
- Den valda menyn lyser blå och markeras dessutom med en punkt.
- De programmerbara inställningarna i de 4 undermenyerna kan endast avropas en efter en med funktionsknapparna. Det är inte möjligt att välja ut önskad inställning direkt.



• Knapp **Pos. 9 PROG**

- För att komma åt kundprogrammeringen håll knappen intryckt i mer än 2 sekunder.
- Därmed bekräftas de med funktionsknapparna valda menyerna och med ett nytt tryck på knappen går man vidare till övriga undermenyer.



• Knapp **pos. 7** (funktionsknapp)



- Välj ut menyer och undermenyer, ändra inställningar uppåt.
- Håll knappen intryckt = Snabbstegning. Tryck kort flera gånger på knappen = stegvis inställning.



• Knapp **pos. 8** (funktionsknapp)



- Välj ut menyer och undermenyer, ändra inställningar nedåt.
- Håll knappen intryckt = Snabbstegning. Tryck kort flera gånger på knappen = stegvis inställning.

Inställningar inom menystegen



Användarinformationer

Meny "**exit**"

- För nyinställda parametrar krävs delvis en bekräftelse innan kundprogrammeringen avslutas.

- **SAVE = Yes/ No**
- Avsluta kundprogrammeringen utan att spara genom att trycka på PROG-knappen.

Meny "clock"

- **back** = tillbaka till ingångsmenyn Kundprogrammering
- **clock** = Ställ in klockan
- **alarm clock** = Ställ in väckningstid och väckning PÅ / AV
- **date** = Ställ in datum

Meny "display"

- **back** = tillbaka till ingångsmenyn Kundprogrammering
- **proximity** = Till- och frånkoppling av sensor för närhetsfunktion.
- **led** = Ställ in knapparnas bakgrundsbelysning för dag och natt
- **lcd** = Ställ in displayens bakgrundsbelysning för dag och natt

Meny "setting"

- **back** = tillbaka till ingångsmenyn Kundprogrammering
- **tones** = Akustiska larmsignaler, signalton TILL/FRÅN
- **pump stop** = Tidsbegränsning för vattenpumpen

Meny "adjust"

- **back** = tillbaka till ingångsmenyn Kundprogrammering
- **int.temp.** = Kalibrera innetemperatur
- **ext.temp.** = Kalibrera utetemperatur
- **0 amper** = Kalibrera bodelsbatteriets amperemeter
- **B2 volt** = Kalibrera bodelsbatteriets spänning
- **B1 volt** = Kalibrera fordonsbatteriets spänning

Alla ändringar av fabriksinställda parametrar som användaren själv ställer in på centralpanelen befriar bodelstillverkaren från eventuellt ansvar och garantianspråk!

Centralpanelen matas med ström över bodelsbatteriet.
Om bodelsbatteriet kopplas bort fortsätter ett internt backup-batteri att försörja klockan med ström under ca 2 veckor. Den programmerade tiden säkerställs under denna period, tiden visas däremot inte.



5 Elsystem

Meny kundprogrammering



- När du trycker på knappen **pos. 9 PROG** öppnas startmenyn för kundprogrammering. Välj önskad undermeny med hjälp av funktionsknapparna och bekräfta med **PROG**.

Meny "exit"



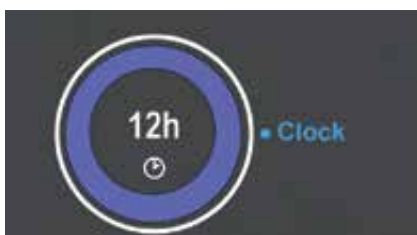
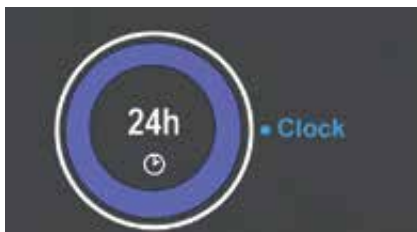
- För vissa inställningar som görs i kundprogrammeringen kräver mikroprocessorn ännu en bekräftelse innan kundprogrammeringen avslutas.
- Bekräftelsen krävs för alla parameterändringar som inte har med klockan och väckarklockan att göra.
- Ställ in önskad status med funktionsknappen.
- YES = Spara ändrad inställning.
- NO = Spara inte ändrad inställning.
- Bekräfta gjorda inställningar med **PROG**-knappen och/eller avsluta kundprogrammeringen.

Meny "clock"



- I menyn "**clock**" finns följande undermenyer: Ställ in tidsystem, ställ in klockan, väckfunktion och datuminställning.
- Välj undermeny med funktionsknapparna.
- För att lämna menyn tryck på **PROG**-knappen eller gå tillbaka med funktionsknapparna till "**back**".

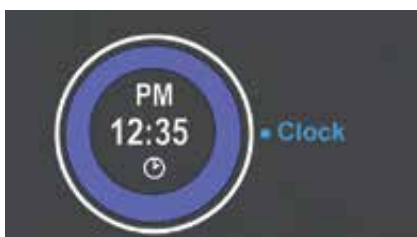




Välj timsystem



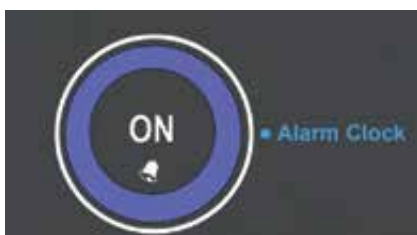
- För klockans inställning kan man i clock-menyn välja mellan 24-timmars-system från 00:00 midnatt till 24:00 på natten och 12-timmars-system som delas upp i förmiddag AM och eftermiddag PM.
- Välj önskat timsystem med funktionsknapparna och bekräfta med knappen **PROG**.
- Därefter öppnas undermenyn "Ställ in klockan".



Ställ in klockan



- Om du som timsystem valt "12" måste du först även välja dagstid med "AM" resp. "PM".
- Första indikeringen visar timmar, andra minuter. Siffran som kan ändras blinkar och kan ändras uppåt eller neråt med funktionsknapparna.
- Bekräfta varje ändring med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.

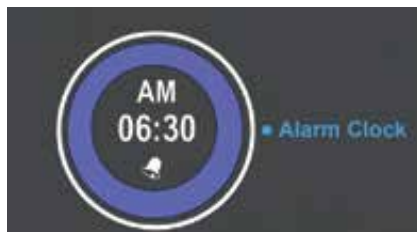


Väckarklocka TILL / FRÅN



- Ställ in önskad status med hjälp av funktionsknapparna.
- ON = Väckningsfunktion tillkopplad.
- OFF = Väckningsfunktion frånkopplad.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.
- Klocksymbolen i menyn och på standardsidan visar att väckningsfunktionen är aktiverad.
- Tryck på en av funktionsknapparna när väckarklockan ringer för att stänga av signalen. Programmeringen kvarstår.

5 Elsystem



Ställ in väckningstid



- Väckningstiden kan bara anges efter att väckarklockan har ställts in på "ON".
- Första indikeringen visar timmar, andra minuter. Siffran som kan ändras blinkar och kan ändras uppåt eller neråt med funktionsknapparna.
- Bekräfta varje ändring med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.



Ställ in datum

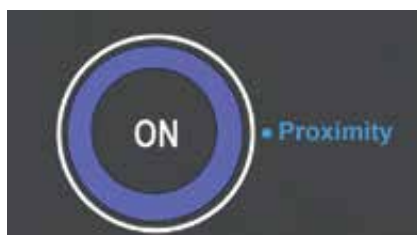


- Välj datum med funktionsknapparna.
- Första indikeringen visar dag, andra månad, tredje år. Siffran som kan ändras blinkar och kan ändras uppåt eller neråt med funktionsknapparna.
- Bekräfta varje ändring med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.

Meny "display"



- I menyn "**display**" finns följande undermenyer: Ställ in närhetssensorer, knapparnas bakgrundsbelysning, displayens bakgrundsbelysning.
- Välj undermeny med funktionsknapparna.
- För att lämna menyn tryck på **PROG**-knappen eller gå tillbaka med funktionsknapparna till "**back**".



Proximity-funktion TILL/FRÅN



- Med proximity-funktionen aktiveras resp. deaktiveras de båda sensorerna. En sensor för närhet, den andra mäter ljusintensiteten.

- När funktionen är aktiverad körs knapparnas och displayens bakgrundsbelysning under 45 sekunder upp till 100% när man för handen mot sensorparet.
- Närhetssensorns detekteringsområde är ca 10 cm.



Ställ in knapparnas bakgrundsbelysning



- Med funktionsknapparna kan man ställa in knapparnas bakgrundsbelysning för dag- och nattdrift.
- Sensorn som är avsedd för ljusintensitet mäter när valda inställningar gör att knapparna blir ljusare eller mörkare.
- I menyfältet med en halvmåne ställs knapparnas lyskraft för nattdrift in, dvs. när det är mörkt i fordonet.
- I menyfältet med en sol ställs knapparnas lyskraft för dagdrift in, dvs. när det är ljust i fordonet.
- Bekräfta varje ändring med **PROG**-knappen och gå sedan vidare till nästa inställning.



Ställ in displayens bakgrundsbelysning



- Inställningarna av displayens bakgrundsbelysning görs på samma sätt som inställningen av knapparnas bakgrundsbelysning.
- Inställningarna avser lyskraften vid standby-drift när inga aktiviteter utförs på centralpanelen.

5 Elsystem

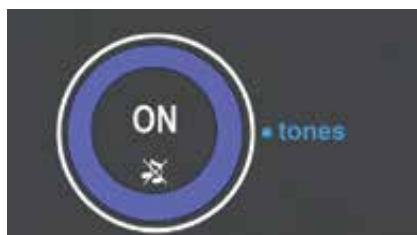


Meny "setting"



- De parametrar som användaren ändrat i menyn "**setting**" måste, om de ska övertas, alltid bekräftas med **YES**" eller **NO**" i menyn "**exit**" innan kundprogrammeringen avslutas.
- Meny "**setting**" omfattar undermenyerna "Aktivera och deaktivera akustiska toner" samt "Tidsbegränsning av vattenpumpens funktion".
- Tryck på **PROG**-knappen när du lämna menyn eller gå med funktionsknapparna tillbaka till "**back**" för att i meny "**exit**" bekräfta programmeringen med **"YES"** eller **"NO"**.

Aktivera och deaktivera akustiska larm-signaler

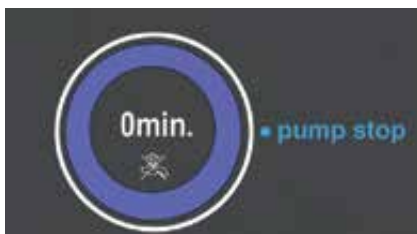


- Ställ in önskad status med hjälp av funktionsknapparna.
- **ON** = Larmsignal tillkopplad.
- **OFF** = Larmsignal fränkopplad.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen och spara inställningen i "**exit**"-menyn.
- Den överstruken notsymbolen i vänster nedre rad på standardsidan visar att larmsignalen är avstängd.



Akustiska larmmeddelanden understöder de optiska signalerna i displayen och ska därför alltid stå på **ON**!

Larmet ljuder bara om centralpanelen och ifrågakommande förbrukare är tillkopplade resp. om fordonsmotorn är avstängd!

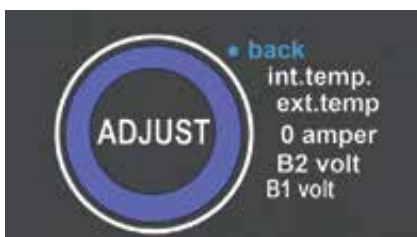


Spärra vattenpumpens drift



- Vattenpumpens drift kan stängas av med hjälp av en tidsstyrning.
- Ställ in önskad fränkopplingstid i steg om minuter med hjälp av funktionsknapparna.
- Ställ på **"0min."** om pumpstopp inte önskas.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen och spara sedan i meny **"exit"**.

Meny "adjust"



- Menyn **"adjust"** omfattar undermenyerna "Kalibrering av inne- och utetemperatur, amperemeter och bodelsbatteriets spänning samt fordonsbatteriets spänning".
- Välj undermeny med funktionsknapparna.
- För att lämna menyn tryck på **PROG**-knappen eller gå tillbaka med funktionsknapparna till **"back"**.



Kalibrera innetemperaturen



- Kalibreringen av innetemperaturen sker uppåt eller neråt i steg om 0,5 °C.
- Ställ in fastställt mätvärde med funktionsknappen.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen och fortsätt till nästa inställning.



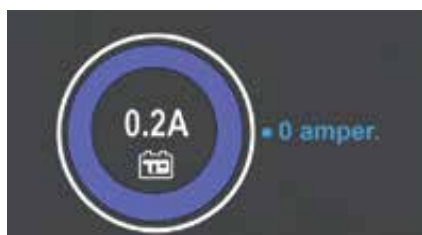
Kalibrera utetemperaturen



- Kalibreringen av utetemperaturen sker uppåt eller neråt i steg om 0,5 °C.

5 Elsystem

- Ställ in registrerat mätvärde med funktionsknappen.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen.



Kalibrera amperemetern



- I fabriken kalibreras amperemetern enligt fordonets utrustning och under försättning att alla förbrukare och försörjare till och från bodelsbatteriet, med undantag av centralpanelen, är avstängda. Starta kalibreringen med funktionsknappen.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen.



Kalibrera bodelsbatteriets spänning



- I fabriken mäts bodelsbatteriets spänning med en voltmeter och jämförs med indikeringen på centralpanelen.
- Starta kalibreringen med funktionsknappen.
- Kalibreringen görs i steg om 0,1 V upp till ett max. värde på +/- 0,5 V.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen.



Kalibrera fordonsbatteriets spänning



- I fabriken mäts fordonsbatteriets spänning med en voltmeter och jämförs med indikeringen på centralpanelen.
- Starta kalibreringen med funktionsknappen.
- Kalibreringen görs i steg om 0,1 V upp till ett max. värde på +/- 0,5 V.
- Bekräfta inställningen med **PROG**-knappen.

Efter ett par års användning måste volt- och amperemetrarna eventuellt kalibreras om, allra senast när nya batterier monteras i fordonet. Kalibreringen får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Felaktiga inställningar kan inverka negativt på fordonets och bodelens elsystem och i värsta fall orsaka skador på elsystemets komponenter!

Om användaren själv utför kalibreringar av volt- och amperemetrarna, befriar det bodelstillverkaren från alla garantianspråk och allt ansvar!



Meny "sw version"

ID	DEVICE	VERS.
1	PL50	01.6/ NBB05
2	DL40	10.1

Visa CBE softwareversioner



- I den här menyn visas softwareversionerna för anslutna CBE-enheter. Dessa informationer är till hjälp vid aktualiseringar och frågor till kundtjänst.

Optiska och akustiska larm



Signaler för möjliga larmmeddelanden

5 Elsystem



Larmmeddelanden kräver alltid att användaren vidtar en åtgärd!
Om ett larm har utlösts och centralpanelen är tillkopplad lyser dessutom bakgrundsbelysningen i huvudbrytaren med rött sken!
Om detta inte beaktas finns risk för att en komponent skadas med ev. följdskador för människa och fordon!
Larmmeddelandet visas med hjälp av symboler i centralpanelens nedre rad, delvis i kombination med en akustisk signal.

Följande meddelanden kan vid utlöst larm visas på centralpanelen:



Vattentanklarm

Vattentanklarm, utlöses när nivån i tanken sjunker under 10 %. Larmet deaktiveras automatiskt när nivån stiger över 20 %. Larmmeddelande: Symbol visas. Endast när motorn i fordonet är avstängd ljuder vid larmet även en kort varningssignal (akustiska toner måste vara aktiverade!).



Larm avloppstank, larm latrintank (tillval)

Larm avloppstank (över 90 %), som tillval larm latrintank (över 70 %), när innehållet i tanken överstiger dessa värden. Larmet deaktiveras automatiskt när nivån sjunker under max.värdena. Larmmeddelande: Symbol visas. Endast när motorn i fordonet är avstängd ljuder vid larmet även en kort varningssignal (akustiska toner måste vara aktiverade!).



Larm bodelsbatteri

Bodelsbatteriets spänning har sjunkit under 11,5 V. Första larmmeddelandet: Blinkande symbol tillsammans med en kort varningssignal. Om tröskelvärdet på 11,2 V uppnås stänger VE.BUS BMS av den kompletta 12 V-försörjningen från bodelsbatteriet. Andra larmmeddelandet: Blinkande symbol tillsammans med två korta varningssignaler. Inga funktioner kan utföras på centralpanelen.



Larm fordonsbatteri

Fordonsbatteriets spänning har under mer än 15 sekunder sjunkit under 12 V. Larmmeddelande: Blinkande symbol. Ingen akustisk signal. Om spänningen stiger över 12,5 V upphör larmet automatiskt.



Gasolflaskomkoppling(tillval)

Huvudgasolflaskan är tom. Duomatic har kopplat om till reservgasolflaskan.

Den här optiska signalen visas endast i förbindelse med tillvalet "Automatisk gasolflaskomkoppling".

Fyll eller byt ut den tomma gasolflaskan.

Ingen akustisk signal.



Djupurladdningsskydd

En elektronisk anordning som skydd för bodelsbatteriet (B2) stänger av 12 V-förbrukare när batteriet laddas ur och nivån sjunker till det kritiska värdet 11,5 V.

Inga funktioner kan utföras på centralpanelen.

Följande förbrukare stängs av:

Vattenpump, belysningsgrupper, förtätlampa, multimediasystem, värmesystem och EisEx-funktion vid gasoltank som tillval.



Larm extern ström fortfarande ansluten

Om fordonet är anslutet till 230 V extern ström samtidigt som tändningen i fordonet slås på visas ett larmmeddelande i displayens nedre rad. Symbolen visas även när centralpanelen är avstängd.



Störningar i CBE-kommunikationssystemet

Signalen indikerar en störning i kommunikationen med en eller flera CBE-enheter. Datakommunikationen från centralpanelen till reläboxen är bruten.

Ingen akustisk signal. Om felet fortfarande är kvar efter att man stängt av centralpanelen med huvudbrytaren och slagit på den igen efter en kort väntetid ska fordonet köras till en auktoriserad serviceverkstad.

5 Elsystem



Säkring mikroprocessor centralpanel

Över centralpanelens mikroprocessor löper alla impulser för bodelens 12 V-elsystem via BUS-systemets datakabel. Centralpanelens mikroprocessor skyddas elektroniskt i reläboxen.

Vid ett larmmeddelande i BUS-systemet måste fordonet därför alltid omedelbart köras till en auktoriserad serviceverkstad.

Risk för materialskador i bodelens 12 V-system om detta inte beaktas!

D) Passiva säkerhetssystem

Användarinformationer

- Till gruppen passiva säkerhetssystem hör anläggningar och säkringar som reagerar automatiskt vid ett ev. fel.
- Om ett av säkerhetssystemen utlösts måste felet åtgärdas så fort som möjligt.
- Kör alltid fordonet till en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker beträffande hanteringen av elsystemet. Du förhindrar därmed att du själv och andra personer skadas.
- Säkringen, i varierande form och utförande, är till för att bryta strömkretsen när strömkretsen överbelastas, vid kortslutning eller för hög värmeutveckling och på så sätt skydda material och personer mot skada.
- Före en längre resa rekommenderar vi att ta med olika flatsäkringar som reserv i fordonet med passande amperetal som redan befintliga säkringar i fordonet.
- Säkringar för elkomponenter som monterats på kundens begäran och därmed inte ingår i den erbjudna extrautrustningen finns inte med i förteckningen.

I fordonet monteras följande säkringstyper:

- A) Flatsäkringar
- B) Smältsäkringar av glas resp. keramik
- C) Bladsäkringar
- D) Automatsäkringar (ledningsskyddsbrytare)
- E) Kalledare, PTC-säkring

De passiva säkerhetssystemen delas upp i följande grupper:

- A) Säkringar i basfordonets elsystem, original Fiat
- B) Säkringar i basfordonets elsystem, installerade av bodelens tillverkare
- C) Säkringar i bodelens 12 V elsystem, utanför reläboxen
- D) Extra säkringar i elektriska enheter
- E) Säkringar vid reläboxen (kontroll- och fördelningsmodul)
- F) FI-personskyddsautomat (RCD) jordfelsbrytare

Säkringstyper

• A) Flatsäkringar:

- I regel monteras flatsäkringar för passivt skydd i fordonet. De används framför allt i basfordonets säkringsplatser och i säkringsplatserna för bodelens 12 V-elsystem.



- Glasrörsäkringar resp. keramiska smältsäkringar används i regel som direktsäkring för en enhet. Eftersom dessa säkringar för det mesta skyddar en 230 V-ledning får säkringen BARA bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad som också kan funktionstesta apparaten.
- En defekt glasrörsäkring känns igen på att metalltråden har smält (smältledare).
- En defekt keramisk smältsäkring känns igen på att den lilla metallplattan i säkringens ände har lossnat, vilket beror på att fästtråden har smält.
- Säkringen är antingen inskjuten eller måste vridas loss ur ett bajonettlås.
- Observera amperetalet och säkringens längd när du köper reservsäkringar.

Exempel, glasrörsäkring i anslutningsfacket för Alde värmepanna



Smältledare



Exempel, keramisk smältsäkring
i anslutningsfacket till Truma värmepanna



Metallplatta

• C) Bladsäkringar:

- Bladsäkringar eller säkringsremсор som de även kallas används i fordonet i varierande amperestyrka när ett högt amperevärde matas in och tillhörande matarledning ska skyddas.



5 Elsystem

- Bladsäkringen sitter under ett skyddslock.
- Även här ser man att säkringen är defekt genom att metallremsan (smältledaren) har smält.
- Av säkerhetsskäl får säkringen ENDAST bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad.



Exempel, 50 A bladsäkring i bodelsbatteriets matarledning

Bladsäkringar i varierande amperestyrka

Smältledare



• D) Automatsäkringar (ledningsskyddsbrytare)

- Automatsäkringar används uteslutande för att säkra de elektriska enheter, uttag och ledningar i fordonet som drivs med 230 V.
- I fordonet har en 13 A (B13) och en 16 A (C16) FI-personskyddsautomat installerats.
- Automatsäkringarna är integrerade i FI-personskyddsautomaten.
- I motsats till säkringar med smältledare reagerar här en bi-metall på störningen när strömstyrkan överskrids och bryter då strömkretsen.
- Detta har den fördelen att automatsäkringen kan reaktiveras efter att felet har åtgärdats utan att man behöver byta ut säkringen. Se användarinstruktioner, FI-personskyddsautomat.

FI-personskyddsautomat (RCD) 16 A och 13 A med automatsäkringar (ledningsskyddsbrytare)

Personskyddsautomat C 16

Personskyddsautomat B13



Säkerhetsanvisningar för hantering av säkringar

- Informationerna i avsnitt "D) Passiva säkerhetssystem" är endast avsedda att underlätta förståelsen. Vi hänvisar till att reparationer/byte av säkringar i kombination med en defekt komponent av säkerhetsskäl **alltid** ska göras i en auktoriserad serviceverkstad.
- Du får aldrig byta ut bladsäkringar och automatsäkringar på egen hand. Observera: dessa säkringar skyddar ledningar med hög strömstyrka. Livsfara på grund av elstöt vid osakkunnig hantering!
- Om du byter ut flatsäkringar på egen hand bör du för din egen säkerhets skull snarast möjligt lämna in fordonet till en auktoriserad serviceverkstad för kontroll av enheten resp. komponenten som orsakat felet.
- Defekta säkringar ska alltid bytas mot intakta säkringar med samma amperetal (samma färg och samma utförande). Detta får emellertid endast ske om man känner till orsaken till felet och om felet har åtgärdats!
- Säkringar får bara bytas efter att strömförsörjningen till enheten har stängts av!
- Stäng av fordonet helt och låt motorn svalna innan du byter säkringar i motorrummet! Brännskade- och personskaderisk om detta inte beaktas!
- Säkringar får inte lagas eller förbikopplas. Brandrisk! Livsfara pga av eventuellt för sent utlöst säkring!



5 Elsystem



- Glasrörsäkringar resp. keramiska smältsäkringar som sitter i själva enheten eller i elektriska försörjningsledningar bör - om man är osäker - bytas ut i en auktoriserad serviceverkstad. Om man drar i kabeln kan stickförbindningar lossna och orsaka följdskador och större reparationer. Även i detta fall kan det röra sig om höga strömstyrkor. Livsfara genom elstöt vid osakkunnig hantering!
- Kontakta en av våra serviceverkstäder om ifrågakommande enhet fortfarande inte fungerar efter bytet. **Utför aldrig arbeten på enheten på egen hand! Livsfara pga elstöt!**
- Skador som uppstår på grund av eller kan hänföras till att här angivna säkerhetsinstruktioner inte följs utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

• E) Kalledare, PTC- säkring:

- PTC-säkringar består av strömförande material som reagerar som kalledare på stigande temperaturer och inte längre leder strömmen lika bra.
- Den här typen av säkring används i mindre enheter, t.ex. i brytare, knappar eller nyckelfunktioner för att förhindra en överbelastning. I fordonet förekommer de på kretskortet till Thetford-toaletten.



PTC-säkring

Gruppen passiva säkerhetssystem

- A) Säkringar i basfordonets elsystem, original Fiat
- B) Säkringar i basfordonets elsystem, installerade av bodelens tillverkare
- C) Säkringar i bodelens 12 V elsystem, utanför reläboxen
- D) Extra säkringar i elektriska enheter
- E) Säkringar vid reläboxen (kontroll- och fördelningsmodul)
- F) FI-personskyddsautomat (RCD) jordfelsbrytare

A) Säkringar i basfordonets elsystem, original Fiat

Användarinformationer

- Fordonssäkringarna ingår i basfordonets utrustning, där de är installerade på olika säkringsplatser (fördelare).
- Uppgifterna om säkringarna gäller för fordonets 12 V elsystem.
- För samtliga uppgifter beträffande säkringstyp, säkringarnas användning och deras tillhörighet till eldrivna fordonskomponenter hänvisar vi till instruktionsboken från basfordonets tillverkare.

• **Säkringsplats A1**, fordonssäkringar under instrumentpanelen

Placering:

- På **säkringsplats A1** sitter endast säkringar som tillhör Fiats originalsäkringar för fordonet.
- Under instrumentbrädan till vänster om rattstången. Locket hålls på plats med krysspårskruvar. Avlägsna de båda krysspårskruvarna och fäll ner locket.

Säkringsplatsernas benämning:

- Original Fiat-säkringsplats, benämning enligt Fiats instruktionsbok i kapitel "I nödfall".



Krysspårskruvar,
avlägsna klädseln

Säkringar för
fordonets elsystem,
original Fiat, under
instrumentbrädan

Säkringsplats A1

• **Säkringsplats A2**, stor säkrings- och reläbox i motorrummet

Placering:

- I motorrummet på förarsidan. Huven tas bort genom att sexkantskruvarna skruvas bort.

Säkringsplatsernas benämning:

- Original Fiat-säkringsplats, benämning enligt Fiats instruktionsbok i kapitel "I nödfall"



5 Elsystem

- Bredvid säkringsblocket, i den separata boxen, är det möjligt att ansluta starthjälp (se kapitel Fordon)



Säkringsplats A2

Starthjälp fordonsbatteri + pol

Säkringar
och reläer
för fordonets
elsystem,
original Fiat, i
motorrummet



- **Säkringsplats A3**, extra säkringsplats för fordonets elsystem
- Den här säkringsplatsen har inrättats av chassitillverkaren Fiat som elektriskt gränssnitt i fordonets elsystem för godkännande av installationer i bodelens elsystem genom bodelstillverkaren (installation extra signaler).

Placering:

- Placering i dubbelgolvet mellan passagerarstol och sidkonsol.

Säkringsplatsernas benämning:

- Original Fiat säkringsplats, gränssnitt mellan fordonets elsystem och bodelens elsystem.



Extra säkringsplats för fordonets elsystem

Säkringsplats A3

B) Säkringar i basfordonets elsystem, installerade av bodelens tillverkare

Användarinformationer

- Utanför Fiats originalfordonssäkringar har bodelstillverkaren även monterat ytterligare flat- och bladsäkringar på olika säkringsplatser. Dessa säkringar är förbundna med Fiats original elsystem.
- Antalet extra säkringar och vilken typ av säkringar som monteras beror på hur många elektriska komponenter som extrautrustningen omfattar.
- Säkringar till extrautrustningar som inte anges här listas upp i tillhörande komponentbeskrivningar i kapitel "Extrautrustning Elsystem".
- Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.
- Uppgifterna om säkringarna gäller för 12 V elsystemet.

- **Säkringsplats B1**, extra säkringsplats i den stora säkrings- och reläboxen i motorrummet
- Förutom ytterligare originalsäkringar från Fiat samt reläer i den stora säkrings- och reläboxen har bodelstillverkaren installerat 2 extra flatsäkringar för tillvalet vindrutevärmare .

Placering:

- I motorrummet på förarsidan. Huven tas bort genom att sexkantskruvarna skruvas bort.

Säkringsplatsernas benämning:

- Extra flatsäkringar, tillval vindrutevärmare **2 x 30A**.



Flatsäkringar **2 x 30A**
med skyddshätta för
vindrutevärmaren

Säkringsplats B1



5 Elsystem



- **Säkringsplats B2**, säkringsblock på fordonsbatteriet
 - Förutom Fiats original bladsäkringar och reläer på de båda fordonsbatterierna har bodelstillverkaren installerat ytterligare flatsäkringar.

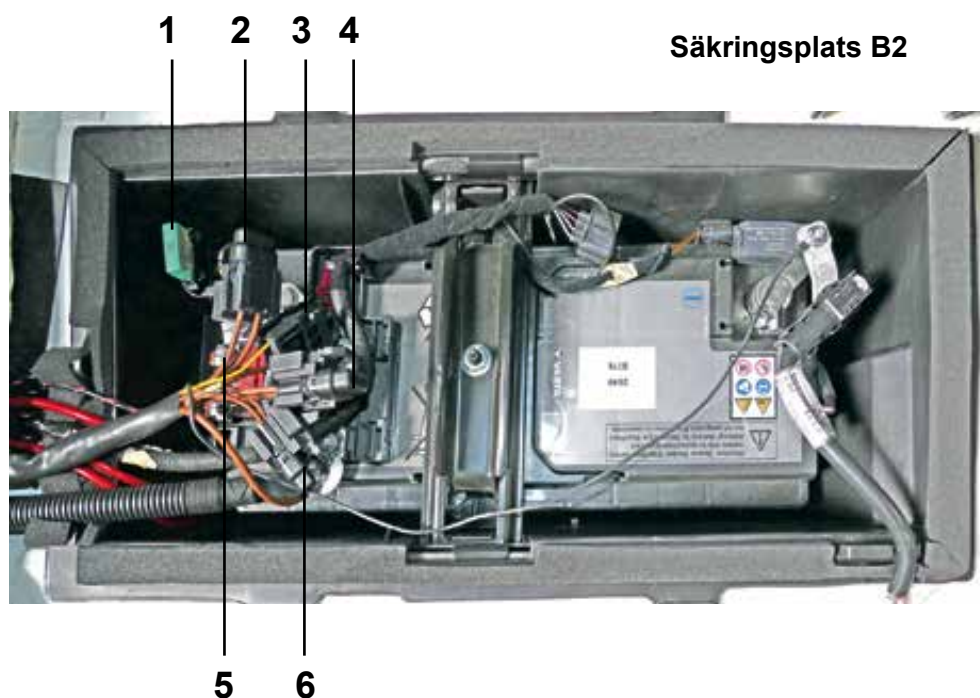
Placering:

- Under golvet i förarhytten i höjd med förarens fotutrymme. Vrid plastspärrarna och ta bort fotmattan.

Säkringsplatsernas benämning:

- Fiat original säkringsplats, bladsäkringar och relä för fordonets elsystem på fordonsbatteriet.

Bladsäkringar och reläer för fordonets elsystem, original Fiat, i golvutrymmet i förarhytten på fordonsbatteriet, med extra säkringar från bodelstillverkaren



- 1 **30 A** flatsäkring = original Fiat säkring för förarhyttfläkt (används inte vid option nr. 906)
- 2 **25 A** flatsäkring = Lastmodul
- 3 **1 A** flatsäkring = Sensor laddningsbooster
- 4 **25 A** flatsäkring = Lastmodul

- 5 **50 A** bladsäkring = Matarledning fordonsbatteri till batterivakt och batterifrånskiljare
- 6 **15 A** flatsäkring = Larm (tillval)

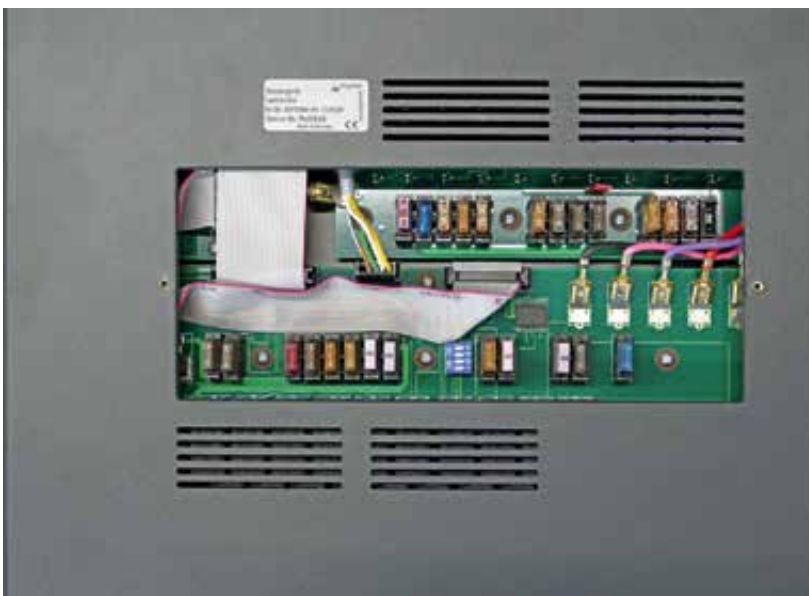
• **Säkringsplats B3**, extra säkringsplatser för fordonets elsystem vid lastmodulboxen

Lastmodulbox i sidokoffert, passagerarsidan

Säkringsplats B3

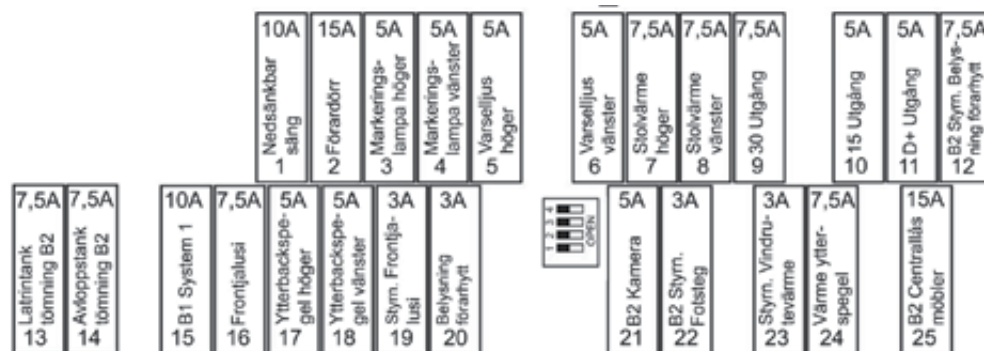


Lastmodulbox
med öppen frontskiva



5 Elsystem

Säkringsschema lastmodul på modulboxens fronskiva



Placering:

- Lastmodulboxen sitter i sidokofferten på passagerarsidan. Lastmodulboxen och tillhörande säkringar är åtkomlig genom att inspektionsluckan vid sidokofferten tas bort och att därefter fronskivan skruvas bort.

Säkringsplatsernas benämning:

- Lastmodulboxen omfattar, förutom säkringar i bodelens elsystem, även extra flatsäkringar i fordonets 12 V-system vilka bodelstillverkaren har installerat i lastmodulboxen.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på fronskivan.
- Säkringarnas användning är identisk i båda iSmove-modellerna 6.9 och 7.3.
- Dip-brytarna används inte (saknar funktion).

Användning av flatsäkringar i fordonets 12 V elsystem

Pos. 3 Flatsäkring 5A

= Matarledning sidomarkerings-/positionslys höger

Pos. 4 Flatsäkring 5A

= Matarledning sidomarkerings-/positionslys vänster

Pos. 5 Flatsäkring 5A

= Matarledning varselljus höger

Pos. 6 Flatsäkring 5A

= Matarledning varselljus vänster

Pos. 9 Flatsäkring 7,5A

= Matarledning klämma AUX B1 12V - 30

- Pos. 10** Flatsäkring **5A**
= Matarledning klämma AUX B1 12V - 15
- Pos. 11** Flatsäkring **5A**
= Matarledning D+ utgång
- Pos. 15** Flatsäkring **10A**
= Matarledning intern säkring lastmodul system 1
- Pos. 17** Flatsäkring **5A**
= Matarledning inställning ytterbackspegel höger
- Pos. 18** Flatsäkring **5A**
= Matarledning inställning ytterbackspegel vänster
- Pos. 23** Flatsäkring **3A**
= Matarledning vindrutevärme
- Pos. 24** Flatsäkring **7,5A**
= Matarledning eluppvärmning ytterbackspeglar

C) Säkringar i bodelens 12 V elsystem, utanför reläboxen

Användarinformationer

- Utanför reläboxen har bodelstillverkaren monterat ytterligare flat- och bladsäkringar på olika säkringsplatser inom bodelens elcentral i garaget.
- Antalet extra säkringar och vilken typ av säkringar som monteras beror på hur många elektriska komponenter som extrautrustningen omfattar.
- Säkringar till extrautrustningar som inte anges här listas upp i tillhörande komponentbeskrivningar i kapitel "Extrautrustning Elsystem".
- Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker.
- Uppgifterna om säkringarna gäller för 12 V elsystemet.
- För att komma åt bodelens elcentral tar man bort den perforerade plåten.

• **Säkringsplats C1**, säkringsplats, styrblock bakom modulboxen belysning

Placering:

- På garagets innervägg bakom modulboxen belysning. Styrblocken sitter väl skyddade bakom frontskivan.
- De är åtkomliga efter att skruvarna på höger och vänster sida av frontskivan skruvats bort.



5 Elsystem

Säkringsplatsernas benämning:

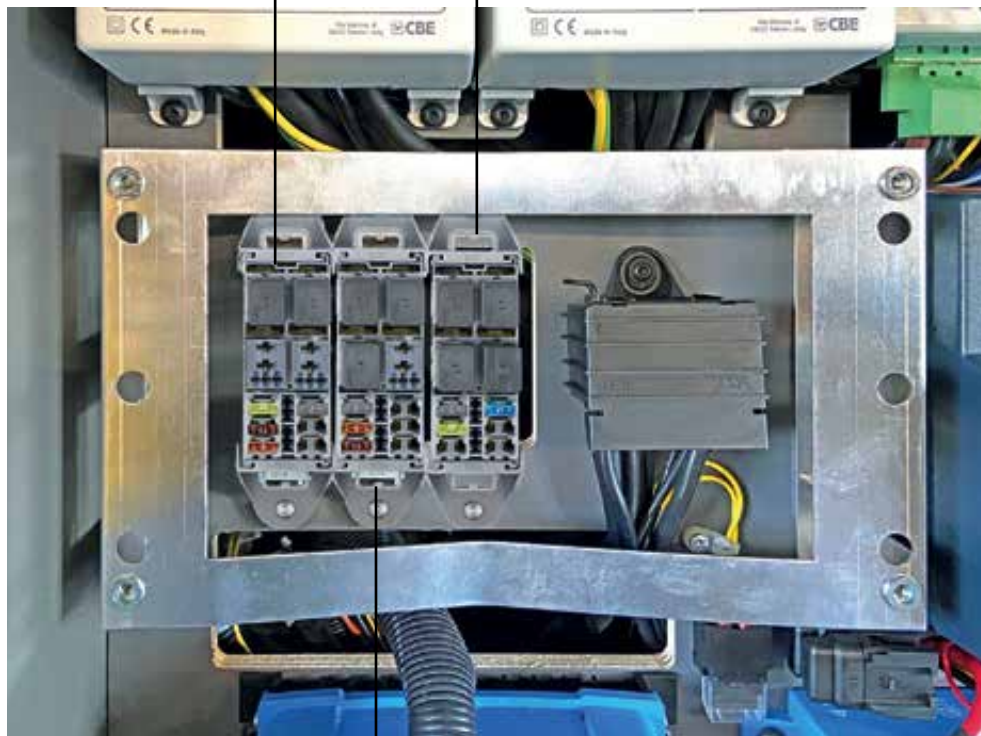
- Bakom belysningsens modulbox är totalt 3 styrblock installerade. Styrblockens tilldelning med flatsäkringar och reläer varierar beroende på beställningens omfattning, dvs. vilka elkomponenter fordonet har som tillval.
- För användningen av flatsäkringarna och reläerna se "Översikt över elektriska komponenter ur standard- och extrautrustningen", i detta fall under "Bodelens reläer och flatsäkringar på styrblocken"



Demonteringen av belysningsmodulen, för att komma åt ytterligare komponenter i elsystemet, får **ENDAST** utföras av en behörig elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer. Kontakta alltid en auktoriserad serviceverkstad vid störningar i bodelens elsystem!

Styrblock 4
Värmesystem
LFP-batterier

Styrblock 2
Ingångsfotsstegets funktioner
och tillval centrallås

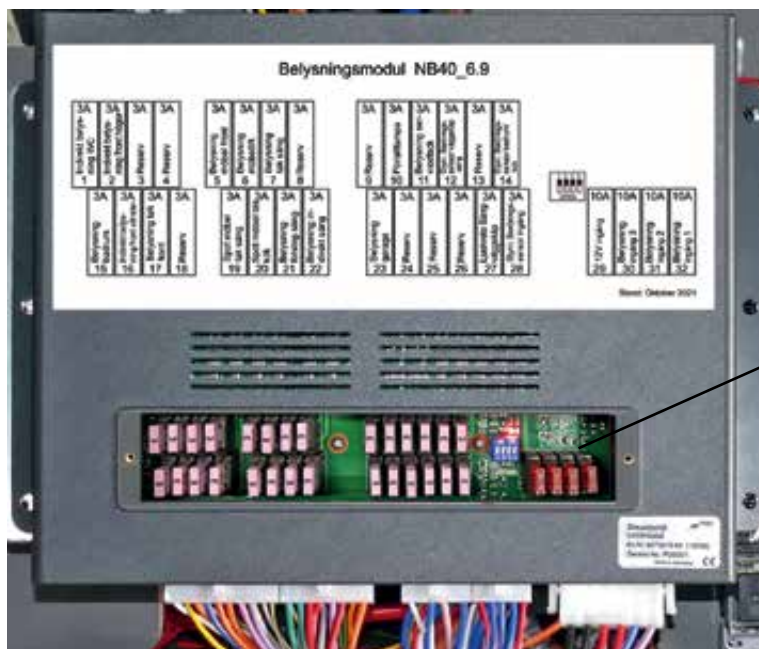


Styrblock 3
Ingångsfotssteg och narkosgasvarnare

- **Säkringsplats C2**, säkringsplats, flatsäkringar vid belysningsmodulboxen

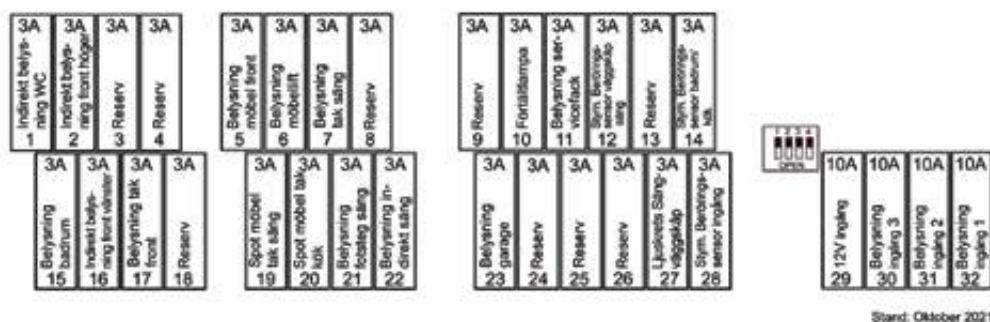


Modulbox belysning med öppen frontskiva



DIP-brytare

Säkringsschema belysningsmodul på modulboxens frontskiva



Placering:

- På garagets innervägg vid bodelens elcentral. Flatsäkringarna är skyddade bakom locket på framsidan av belysningens modulbox.

Säkringsplatsernas benämning:

- I belysningens modulbox finns säkringsplatser för alla 12 V belysningskomponenter som är monterade i fordonet i form av flatsäkringar.

5 Elsystem

- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på frontskivan.
- Säkringarnas användning är identisk i båda iSmove-modellerna 6.9 och 7.3.

- Pos. 1** Flatsäkring **3A**
= Matarledning indirekt belysning WC
- Pos. 2** Flatsäkring **3A**
= Matarledning indirekt belysning samvarodel, fram höger sida
- Pos. 3** Flatsäkring **3A**
= Säkringsplats ej använd
- Pos. 4** Flatsäkring **3A**
= Säkringsplats ej använd
- Pos. 5** Flatsäkring **3A**
= Matarledning integrerad LED-spot, tillval främre skåp
- Pos. 6** Flatsäkring **3A**
= Matarledning indirekt belysning kökslift
- Pos. 7** Flatsäkring **3A**
= Matarledning integrerad LED-spot tak, aktersäng
- Pos. 8** Flatsäkring **3A**
= Säkringsplats ej använd
- Pos. 9** Flatsäkring **3A**
= Säkringsplats ej använd
- Pos. 10** Flatsäkring **3A**
= Matarledning förtärlampa (markis tillval)
- Pos. 11** Flatsäkring **3A**
= Matarledning LED-lampa servicefack (anslutningsfack)
- Pos. 12** Flatsäkring **3A**
= Matarledning styrning knappmodul väggskåp, aktersäng
- Pos. 13** Flatsäkring **3A**
= Säkringsplats ej använd
- Pos. 14** Flatsäkring **3A**
= Matarledning styrning knappmodul på badrumsvägg, badrum/
kök
- Pos. 15** Flatsäkring **3A**
= Matarledning belysning badrum
- Pos. 16** Flatsäkring **3A**
= Matarledning indirekt belysning samvarodel, fram vänster
sida
- Pos. 17** Flatsäkring **3A**
= Matarledning LED-spot tak, samvarodel
- Pos. 18** Flatsäkring **3A**
= Säkringsplats ej använd
- Pos. 19** Flatsäkring **3A**
= Matarledning integrerad möbellampa tak, aktersäng

- Pos. 20** Flatsäkring **3A**
= Matarledning integrerad möbellampa tak, kök
- Pos. 21** Flatsäkring **3A**
= Matarledning indirekt belysning trappsteg aktersäng
- Pos. 22** Flatsäkring **3A**
= Matarledning indirekt belysning aktersäng
- Pos. 23** Flatsäkring **3A**
= Matarledning belysning garage
- Pos. 24** Flatsäkring **3A**
= Säkingsplats ej använd
- Pos. 25** Flatsäkring **3A**
= Säkingsplats ej använd
- Pos. 26** Flatsäkring **3A**
= Säkingsplats ej använd
- Pos. 27** Flatsäkring **3A**
= Matarledning ljuskrets väggskåp aktersäng
- Pos. 28** Flatsäkring **3A**
= Matarledning styrning knappmodul ingång
- Pos. 29** Flatsäkring **10A**
= Matarledning 12 V ingång
- Pos. 30** Flatsäkring **10A**
- Matarledning belysning ingång 3
- Pos. 31** Flatsäkring **10A**
- Matarledning belysning ingång 2
- Pos. 32** Flatsäkring **10A**
- Matarledning belysning ingång 1

- Deaktivera funktioner med DIP-brytaren
- Med DIP-brytaren är det möjligt att deaktivera 3 funktioner i belysnings- och rörelsedetektorn, om användaren så önskar.
- Fäll i detta fall ner DIP-brytaren från **ON**.



- Dip-1** Funktion rörelsedetektor
- Dip-2** Ingen användning av funktionen
- Dip-3** Funktion Coming Home-system
- Dip-4** Funktion automatisk belysning i garaget när garageluckan öppnas samt
Funktion automatisk belysning i anslutningsfacket när serviceluckan öppnas

5 Elsystem



• **Säkringsplats C3**, säkringsplats, flatsäkringar vid lastmodulboxen

Placering:

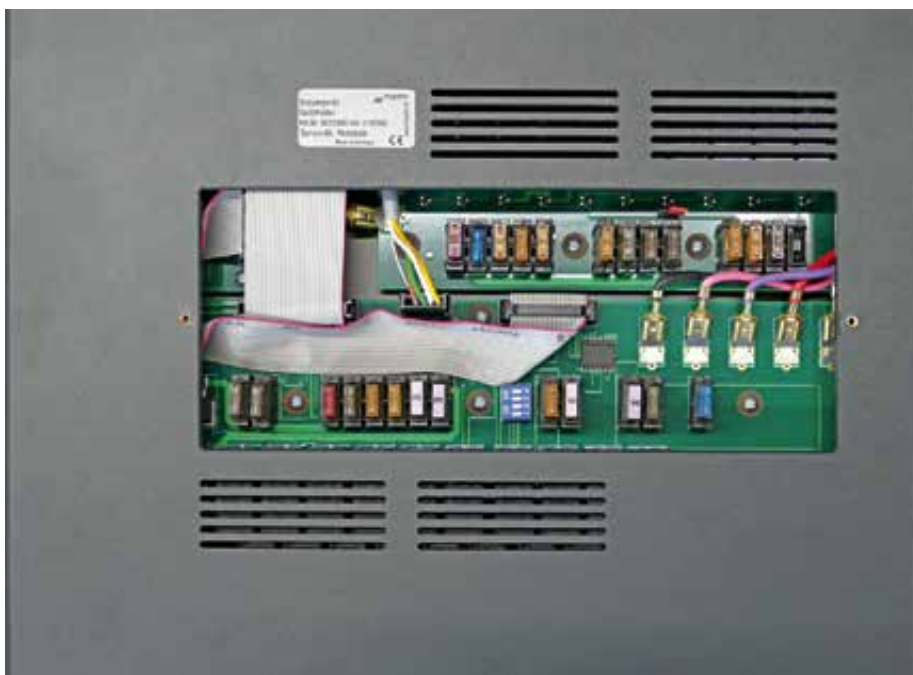
- Se förklaringar till B3.

Säkringsplatsernas benämning:

- Lastmodulboxen omfattar, förutom säkringar i fordonets 12 V elsystem, även extra flatsäkringar för bodelens elsystem vilka bodelstillverkaren har installerat i lastmodulboxen.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på fronskivan.
- Säkringarnas användning är identisk i båda iSmove-modellerna 6.9 och 7.3.
- DIP-brytarna används inte (saknar funktion).

Lastmodulbox

med öppen fronskiva



Användning av flatsäkringarna i bodelens elsystem

Pos. 1 Flatsäkring 10A

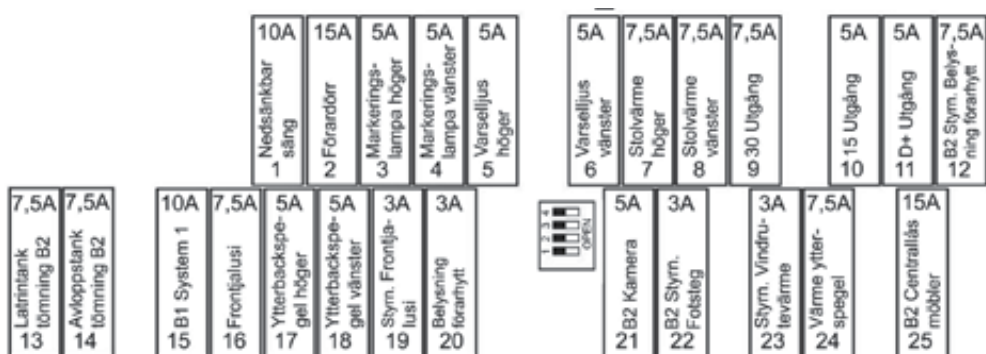
= Matarledning nedsänkbar säng

Pos. 2 Flatsäkring 15A

= Matarledning signaler förardörr

- Pos. 7** Flatsäkring **7,5A**
= Matarledning stolvärme höger sida
- Pos. 8** Flatsäkring **7,5A**
= Matarledning stolvärme vänster sida
- Pos. 12** Flatsäkring **7,5A**
= Matarledning styrning förarhyttbelysning
- Pos. 13** Flatsäkring **7,5A**
= Matarledning elektrisk tömningsventil latrintank
- Pos. 14** Flatsäkring **7,5A**
= Matarledning elektrisk tömningsventil avloppstank
- Pos. 16** Flatsäkring **7,5A**
= Matarledning elektrisk frontplissé
- Pos. 19** Flatsäkring **3A**
= Matarledning styrning elektrisk fronttjalslusi, extra manöverpanel förarsidan
- Pos. 20** Flatsäkring **3A**
= Matarledning förarhyttbelysning
- Pos. 21** Flatsäkring **5A**
= Matarledning B2 undergolvkamera
- Pos. 22** Flatsäkring **3A**
= Matarledning B2 styrning ingångsfotsteg
- Pos. 25** Flatsäkring **15A**
= Matarledning B2 centrallås möbler

Säkringsschema lastmodul på modulboxens fronskiva



- **Säkringsplats C4**, säkringsplats, för bodelens elcentral i garaget

Placering:

- På garagets innervägg. För åtkomst tas den perforerade plåten bort.



5 Elsystem



Säkringsplatsernas benämning:

Pos. 1 FI- personskyddsautomat (RCD) C16

Pos. 2 FI- personskyddsautomat (RCD) B13

Pos. 3 Modulbox belysning

= Säkringsplats för alla i fordonet installerade 12 V ljuskällor

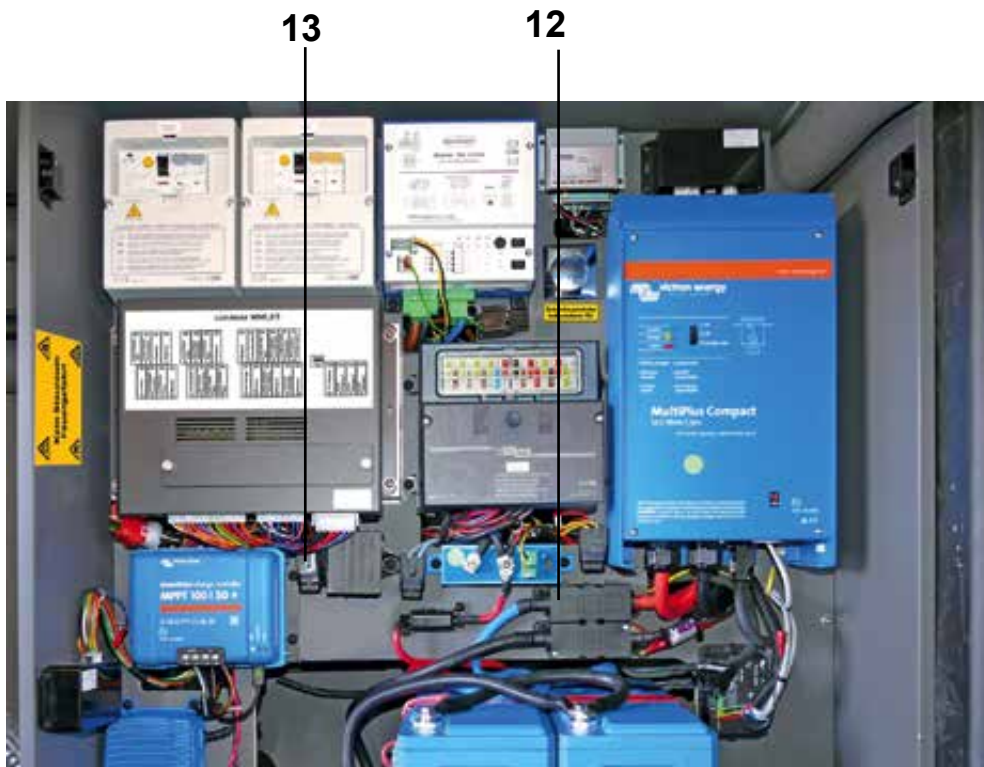
Pos. 3a Styrblock bakom belysningens modulbox

= Säkringsplats, reläer och flatsäkringar i bodelens elsystem

Pos. 4 25 A flatsäkring solcellsregulator (grå kabel)

Pos. 4a 25 A flatsäkring Sonos-växleriktare (röd kabel)

- Pos. 5 Reläbox (kontroll- och fördelningsmodul)**
= Flatsäkringar för bodelens 12 V elsystem
- Pos. 6 3 A flatsäkring VE.BUS BMS (röd kabel)**
Pos. 6a 7,5 A flatsäkring sensorspänning batteri B1 för reläbox (gul kabel)
- Pos. 7 20 A Säkring batteriladdare B1**
- Pos. 8 50 A Bladsäkring**
= Matarledning batteriladdare B1
- Pos. 9 50 A Bladsäkring**
= Matarledning 12 V-system
- Pos. 10 250 A Shunt CBE**
- Pos. 11 3 A Flatsäkring till CBE Shunt**
- Pos. 12 250 A Bladsäkring batteriladdare/växelriktare)**
- Pos. 13 25 A flatsäkring värmesystem för LFP-batterier**

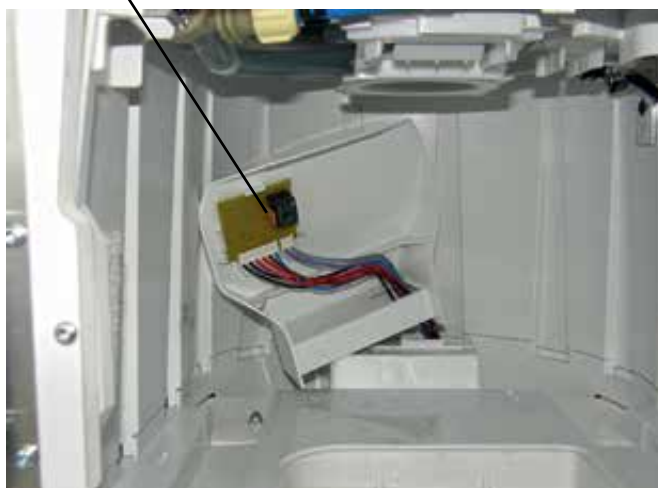


5 Elsystem



• Säkringsplats C5, säkringsplats WC-tankschakt

PTC-säkring, säkring för knapp för toalettspärr



Säkringsplats C5

Placering:

- Bakom täckskivan i WC-tankschaktet. För bytet måste WC-tanken avlägsnas ur tankschaktet. Skruva ur skruvarna i bakre täckskivan och vrid skivan åt sidan.

Säkringsplatsens benämning:

- **PTC-säkring** (överbelastningsskydd) för toalettspärrens knapp.

D) Extra säkringar för bodelens elsystem i elektriska enheter



Användarinformationer

- Förutom alla öppet liggande säkringar, som huvudsakligen skyddar elledningarna, finns det dessutom extra säkringar inne i en del elektriska komponenter.
- Säkringarna i diverse enheter får endast kontrolleras och i förekommande fall bytas av en auktoriserad serviceverkstad.



Utför inga arbeten på strömförande ledningar, apparater eller elektriska komponenter på egen hand. Livsfara för dig och andra på grund av elstöt, kortslutnings- och brandrisk!

Elektrisk komponent	Styrka	Monteringsposition
230 V-system krets 1	16 ampere	Säkring i FI
230 V-system krets 2	13 ampere	Säkring i FI
Värmeaggregat, varmvatten	3,15 A glaströr	Säkring i enhet
Värmeaggregat varmluft	1 x T 10A glaströr	Säkring i enhet
Pumpmotor Toalettspolning	PTC-säkring	Bakom klädseln tankschakt
Solcellsregulator (tillval)	Ej utbytbar säkring. Vid defekt måste enheten skickas in till tillverkaren	Säkring i enhet

E) Säkringar vid reläboxen (kontroll- och fördelningsmodul)

Användarinformationer

- Husbilens elsystem är utrustat med en kontroll- och fördelningsmodul, reläbox **DL40-HY**.
- Reläboxen sitter på garagets innervägg vid bodelens elcentral. För att komma åt reläboxen tas den perforerade plåten bort.
- Alla elektriska enheter, uttag, lampor och ledningar för 12 V-driften skyddas med säkringar på reläboxen.
- Skyddet sker över vanliga, utbytbara flatsäkringar, som sitter lätt åtkomliga på framsidan av reläboxen.
- Varje flatsäkring på reläboxen har tilldelats speciella användningsfält.
- Flatsäkringarnas användning framgår av piktogrammen vid säkringarna.
- Ifrågakommande amperetal anges vid flatsäkringen och är i regel identiskt med det amperetal som anges på flatsäkringen.
- För att göra det lättare att skilja flatsäkringarna åt har dessa märkts med olika färger. Flatsäkringens färg hör ihop med ett speciellt amperetal.
- Bakom varje säkringshållare sitter en röd LED. Lyser LED-lampan är säkringen defekt och måste bytas. LED-indikeringen fungerar bara om centralpanelen är tillkopplad och enheten som skyddas av säkringen är aktiv.
- Om en säkringsplats används för flera enheter ska - efter att säkringen har utlösts - alla enheter som är anslutna till denna säkring kontrolleras så att de inte är skadade. Ta tabellen över säkringarnas användning till hjälp.
- Eftersom det finns flera olika användningar kan vi inte lista upp alla enskilda belysnings-säkringar.



5 Elsystem

- Om en belysning slocknar ska användaren kontrollera alla säkringsplatser som listas upp för belysningsgrupp A och B med en intakt flatsäkring med angivet amperetal (s. reläboxen).
- Extrautrustningens elektriska enheter skyddas också av säkringar på reläboxen, om inget annat anges.
- Observera: När ljusgruppsäkringarna kontrolleras på reläboxen ska även säkringarna vid belysningsmodulboxen kontrolleras.
- Basfordonets elsystem skyddas med egna säkringar (se basfordonets instruktionsbok).
- Inför en resa rekommenderar vi att du tar med lämpliga reservsäkringar (standard ATO).

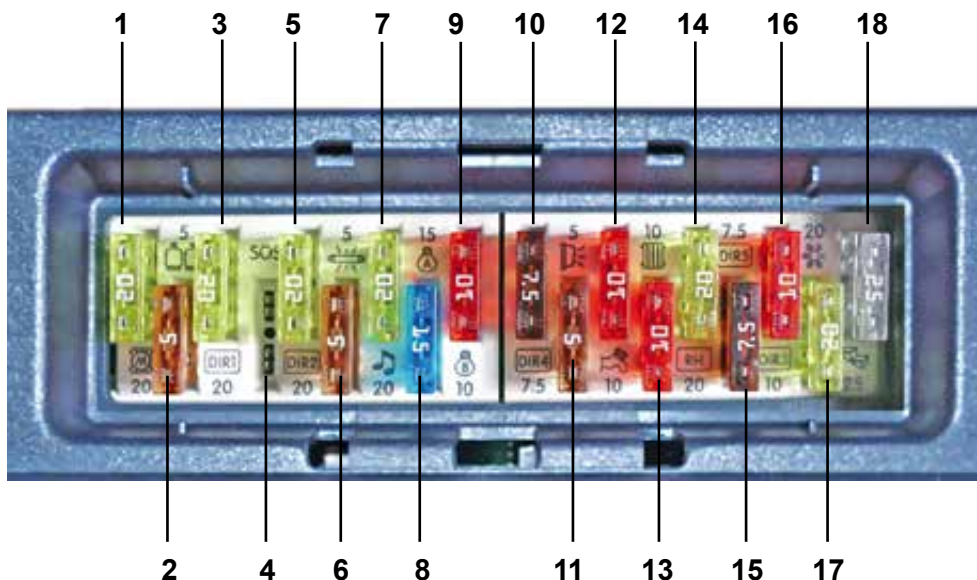
Flatsäkringar på reläbox DL40-HY



Säkerhetsinformationer för reläboxen

- Användaren får endast utföra sådana arbeten på reläboxen som består i att byta ut defekta säkringar i den delen där alla öppet tillgängliga säkringar sitter!
- Den undre stängda delen av reläboxen får endast öppnas i en auktoriserad serviceverkstad! Garantin upphör att gälla om detta inte beaktas!

- Som för alla andra elektriska komponenter gäller att hela området kring bodelens elcentral - därtill hör även reläboxen - alltid är åtkomligt. Denna del får varken användas för förvaring eller täckas över. Risk för materialskada och kortslutning pga överhettning!
- Läs dessutom noggrant igenom våra "Säkerhetsanvisningar för hantering av säkringar" i början av detta avsnitt!



Användning av flatsäkringarna på reläboxen för standard- och extrautrustningens komponenter

- 1  **20 A** flatsäkring = Matarledning kompletteringssats vattenburen värme för extravärme i förarhytten (tillval).
- 2  **5 A** flatsäkring = EisEx-värme om fordonet har gasoltank som tillval.
- 3  **20 A** flatsäkring = elektrisk försörjning av AUX-utgång "DIR 1". Matarledning till lastmodulbox (förarhytt, passagerarsidan).

5 Elsystem

- 4 **SOS** **Ledig säkringsplats** = ingång flatsäkring för bygling vid defekt komponent. Direkt inmatning genom bodelsbatteri B2 till förbrukningsenheterna belysningsgrupp "A" och "B", värme/ varmvattenberedare, vattenpump och AUX-utgång "RH". SOS-ingången deaktiverar den elektroniska styrningen av komponenterna.

Får bara användas när en förbrukare är defekt!

- 5  **20 A** flatsäkring = elektrisk försörjning av AUX-utgångar "**DIR 2**". Tillvalskomponenter som är anslutna direkt till bodelsbatteriet (B2). Radio/navigation memoryfunktion, matarledning 12 V förstärkare under passagerarstolen.

- 6  **5 A** flatsäkring = Ej använd säkringsplats.

- 7  **20 A** flatsäkring = matarledning frikopplad över multimedialknappen på centralpanelen, 5 V USB-laddningsuttag på instrumentbrädan samt komponenter till tillvalen radio/navigation, TFT-TV i samvarodelen och aktern, SAT-anläggning, växelriktarstyrning vid Sonos sound-system.

- 8  **15 A** flatsäkring = elektrisk försörjning av belysningsgrupp "**A**". Matarledning till belysningsmodulbox (garage)

- 9  **10 A** flatsäkring = elektrisk försörjning av belysningsgrupp "**B**". Styrning lastmodulbox (passagerarsidan/förarhytten), belysning kylskåpslådan, rörelsedetektor vid aktersängen

- 10  **7,5 A** flatsäkring = signal 230 V extern ström

- 11  **5 A** flatsäkring = säkringsplats ej använd.

- 12  **10 A** flatsäkring = elektrisk försörjning av vattenpumpen i kombination med knappen för vattenpump på centralpanelen.
- 13  **10 A** flatsäkring = elektrisk försörjning, elektronik varmluftvärme och vattenburen värme samt cirkulationspump i bodelens värmekrets, i kombination med 12 V huvudbrytare på centralpanelen, SOG-WC-tankventilation, WC-spolning, styrning iNet-box Truma/Smart Control Alde, Gasoltankmätaren (extrautrustning).
- 14  **20 A** flatsäkring = elektrisk försörjning av AUX-utgångarna "RH". Matarledning till belysningsmodulboxen (garaget), 5V USB-laddningsuttag vid väggskåpet i köket. Takfläkt ovanför kök och relä för styrning narkosgasvarnare (ingår i extrautrustningen).
- 15  **7,5 A** flatsäkring = matarledning styrning kökslift.
- 16  **10 A** flatsäkring = matarledning värmesystem LFP-batteri.
- 17  **20 A** flatsäkring = matarledning kylskåpslåda.
- 18  **25 A** flatsäkring, elektrisk försörjning av ingångsfotstegets relästyrning, kopplad över permanentplus med direkt förbindelse till bodelsbatteriet, centrallås som tillval

I reläboxen **3 A** termisk säkring = elektrisk försörjning av tändare (piezo), gasolspis.
5 A termisk säkring = simulerad signal D+-utgång

Den "termiska säkringen" får endast kontrolleras av en auktoriserad serviceverkstad. Den får inte bytas av användaren i egen regi!



5 Elsystem

F) FI-personskyddsautomat (RCD) jordfelsbrytare

Automatsäkringar
(ledningsskyddsbrytare) 16A
230 V matarledningar

Testknapp

Automatsäkringar
(ledningsskyddsbrytare) 13 A
230 V matarledningar

Testknapp



FI-personskyddsautomat C16

FI-personskyddsautomat B13

Svart säkringsbrytare för felström



Användarinformationer

- De båda FI-personskyddsautomaterna sitter på garagets innervägg vid bodelens elcentral. För att komma åt dem tas den perforerade plåten bort.
- Alla 230 V uttag, ledningar och enheter i bodelen skyddas över FI-personskyddsautomaterna.
- FI-personskyddsautomaterna skyddar endast 230 V-strömkretsarna i fordonet. De externa anslutningsledningarna och det utvändiga eluttaget på fordonet skyddas endast om en FI-brytare är installerad i uppställningsplatsens elskåp.
- Till husbilar som ansluts till 230 V extern ström utanför campingplatser utan att användaren vet hur uttaget är skyddat bör instickbara FI-säkerhetsbrytare eller anslutningsboxar med inbyggda FI-brytare användas.

- Vid felström resp. kortslutning bryter FI-personskyddsautomaten hela 230 V-strömkretsen. Beroende på fel utlöses en av automatsäkringarna, ledningsskyddsbrytaren vid kortslutning resp. säkerhetsbrytaren vid felström. Vid felström fälls den svarta brytaren ned.
- Efter att felet har åtgärdats fäller man upp den svarta brytaren på automatsäkringen igen.
- Automatsäkringen utlöser ända tills felet har åtgärdats.

Om en automatsäkring utlöses bör användaren inskränka sina åtgärder till att reducera energiförbrukningen och byta enheternas säkringar!

Alla övriga arbeten på husbilens 230 V system och tillhörande ledningar får endast utföras i en serviceverkstad! Livsfara pga elstöt om detta inte beaktas!



- Funktionstest av FI-personskyddsautomat (RCD)
 - Tillverkaren rekommenderar att FI-personskyddsautomaten funktionstestas minst en gång varje halvår. Kontrollen ska ingå i förberedelserna inför en förestående resa.
 - Funktionstestet kan utföras av användaren.
 - Vid funktionstestet ska fordonet vara anslutet till 230 V.
 - För kontrollen måste de båda automatsäkringarna och den svarta säkringsbrytaren visa uppåt.
 - Tryck sedan på den gula testknappen "Test" på FI-personskyddsautomaten.
 - Om FI-personskyddsautomaten är intakt fälls den svarta säkringsbrytaren automatiskt ner efter att användaren har tryckt på testknappen.
 - Sker ingen reaktion måste fordonet kontrolleras i en auktoriserad serviceverkstad.
 - Tryck upp den svarta säkringsbrytaren efter att funktionstestet är avslutat.



Denna halvårskontroll av FI-personskyddsautomaten ingår i fordonsägarens ansvar.

Alla skador som uppstår på grund av bristande kontroll och felaktig hantering av FI-personskyddsautomaten leder till att all slags rättsliga krav gentemot bodelstillverkaren upphör att gälla!



5 Elsystem



E) Eluttag (väggkontakter)

Användarinformationer, allmänna

- 230 V, 12 V samt 5 V står till förfogande över olika uttag **inne i** fordonet.
- Följande översikt över de uttag som bodelstillverkaren monterat i olika fordonstyper visar hur många uttag det rör sig om, vilken typ och var de är placerade.
- Dessutom har chassitillverkaren Fiat installerat ett spänningsinternt 12 V-uttag och ett 5 V USB-uttag på instrumentbrädans mittkonsol.
- De i fordonet installerade 5 V USB-uttagen används för uppladdning av laddningsbara batterier i mindre enheter, t.ex. mobiltelefoner, surfplattor eller digitalkamera.

- 230 V-uttag

- 230 V-uttagen matas endast med ström om fordonet är anslutet till 230 V extern ström eller om den kombinerade batteriladdaren/växelriktaren (tillval) är i drift.
- För försörjningen med 230 V ström behöver centralpanelen inte vara tillkopplad om uttagen matas med extern ström I fordon med tillvalet batteriladdare/växelriktare måste tillhörande "Digital Multi Control Panel" vara tillkopplad.
- Alla 230 V-uttag skyddas över de båda FI-personskyddsautomaterna (RCD). För din egen och alla medresenärers säkerhet bör det passiva säkerhetssystemet funktionstestas regelbundet med hjälp av FI-personskyddsautomaterna (RCD).



230 V eluttag,
bilden visar köksliftens
sidolist

Säkerhetsanvisningar för hantering av 230 V eluttag

- Arbeten på det kompletta 230 V-växelsystemet får **ENDAST** utföras av en utbildad elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer!
- Var försiktig vid hantering av 230 V-uttagen! Livsfara pga elstöt om detta inte beaktas!
- Anslut aldrig ström om du har fuktiga händer!
- Håll barn borta från alla eluttag!
- Dra alltid anslutningsledningen till den anslutna enheten så att inga personer utsätts för fara!
- Dra alltid i kontakten, inte i kabeln, när du ska koppla bort enheten!
- Var försiktig när du hanterar apparater med hett, flytande innehåll, som t.ex. varmvattenberedare, kaffemaskin, fritös osv.!
- Eluttagen i fordonet får inte användas för strömförsörjning av enheter med öppen låga inne i bodelen eller i närheten av utrymmet för gasolflaskor!
- Observera alltid bodelsbatteriets begränsade kapacitet om du tar 230 V ur bodelsbatteriet över tillvalet batteriladdare / växelriktare!
Enheter med hög effekt (watt) som t.ex. kaffemaskin eller fön laddar mycket snabbt ur bodelsbatteriet!



- 12 V uttag, Fiat originalutrustning



12 V eluttag

- 12 V-uttaget på instrumentbrädans mittkonsol kan användas för att försörja olika mindre apparater med 12 V likström.
- Till detta uttag kan man bara ansluta enheter vars pluspol sitter i mitten.
- 12 V-uttaget på instrumentbrädans mittkonsol ingår i Fiats utrustning av basfordonet. Fordonsbatteriet ger bara ström om tändningen i fordonet är påslagen.

5 Elsystem

- Effekten är max. 180 W. Uttaget skyddas över basfordonets elsystem med 15 A.

Fordonsbatteriet har inget underspänningsskydd. Observera därför följande när husbilen står still en längre tid:

- Vid längre användning av 12 V-uttagen när motorn är avstängd kan fordonsbatteriet laddas ur.
- Endast när fordonet är anslutet till 230 V extern ström och om bodelsbatteriets spänning överstiger 13,6 V kan fordonsbatteriets spänningsförsörjning upprätthållas (max. parallelladdning av fordonsbatteriet 17 A).
- Urladdningsströmmen måste vara svagare än laddningsströmmen.
- För tillvalet solcellsdrift är värdet max. 6A = 72W. I detta fall laddas fordonsbatteriet bara om ingen 230 V extern ström är ansluten och bodelsbatteriets spänning är mer än 13,6 V.



Enheter som ansluts till fordonets interna 12 V-uttag måste uppfylla gällande föreskrifter för elektromagnetisk kompatibilitet. Störningar i fordonets elsystem och skador på elektriska komponenter kan uppstå om detta inte beaktas!



- 5 V USB-laddningsuttag, chassi:
- 5 V-laddningsuttaget på instrumentbrädans mittkonsol ingår i Fiats utrustning av basfordonet. Fordonsbatteriet ger bara ström om tändningen i fordonet är påslagen.



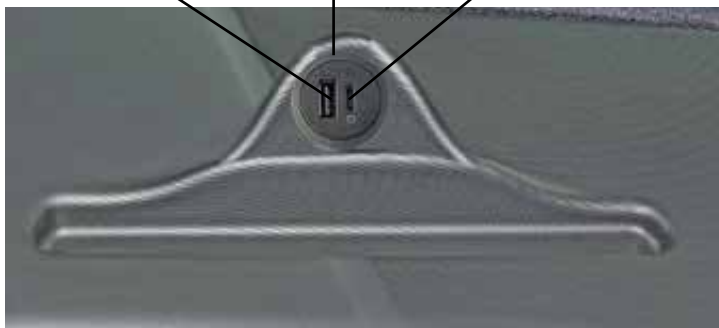
5 V USB-laddningsuttag

- 5 V USB-laddningsuttag, instrumentbrädan
- 5 V-uttagen på höger och vänster sida av instrumentbrädan är komponenter som bodelstillverkaren monterat och som tar sin ström från bodelsbatteriet.
- Strömförsörjningen är tillkopplad när tändningen i fordonet är påslagen eller när multimediafunktionen har aktiverats med knappen på centralpanelen, symbol 
- 5 V USB-uttagen skyddas med en 20 ampere flatsäkring på säkringsplats **pos. 14** på reläboxen, symbol 
- USB laddningsuttag = 5 V, max. 3,6 A, max. effekt 18 W.

5 V USB-laddningsuttag i två portstorlekar på instrumentbrädan

Typ A (standard)

Typ C



- 5 V USB-laddningsuttag, bodel:
- Också 5 V USB-laddningsuttagen i bodelen drar sin ström direkt från bodelsbatteriet.
- Dessa är installerade med enkel- eller dubbelport under väggskaftet i köket, i väggskaftet i samvarodelen samt vid aktersängen (placering s. Översikt över uttagens placering i fordonet).
- 5 V USB-laddningsuttagen i bodelen aktiveras i och med att centralpanelen slås på med huvudbrytaren.
- 5 V USB-laddningsuttagen skyddas med en 20 ampere flatsäkring på säkringsplats **pos. 7** på reläboxen, symbol 
- USB laddningsuttag = 5 V, max. 3,6 A, max. effekt 18 W.

5 Elsystem



5 V USB-laddningsuttag bredvid 230 V eluttag i köket



5 V USB-laddningsuttag vid aktersängen

Typ A (standard)

Typ C

Översikt över uttagens placering i fordonet

Placering av 230 V uttag:

- 1 x 230 V uttag under väggskåpet i köket (passagerarsidan)
- 1 x 230 V uttag på köksliftens sidolist (passagerarsidan)
- 1 x 230 V uttag under väggskåpet vid aktersängen (passagerarsidan), modell 6.9E
- 1 x 230 V uttag under väggskåpet vid aktersängen (förarsidan), modell 6.9E
- 1 x 230 V uttag i aktersängens sidofack (passagerarsidan), modell 7.9E
- 1 x 230 V uttag i väggskåpet vid samvarodelens sittgrupp (förarsidan)
- 1 x 230 V uttag i väggskåpet vid samvarodelens våtcellen
- 1 x 230 V uttag på garagets nedre innervägg (tillval)

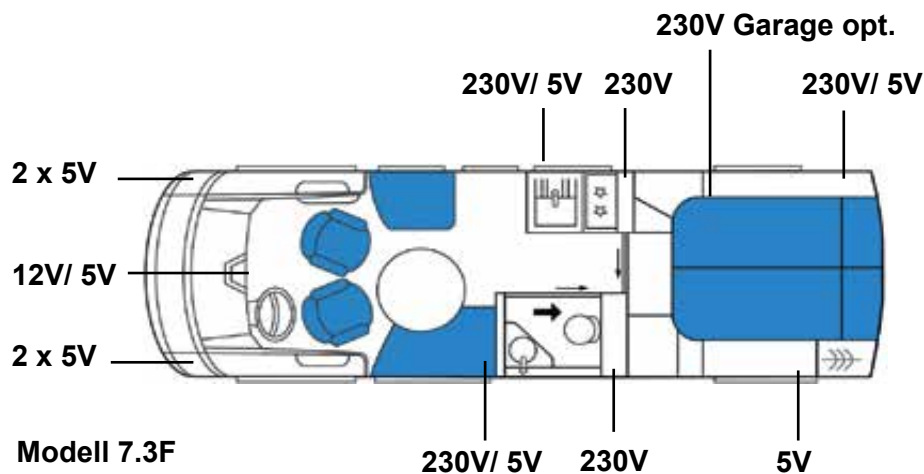
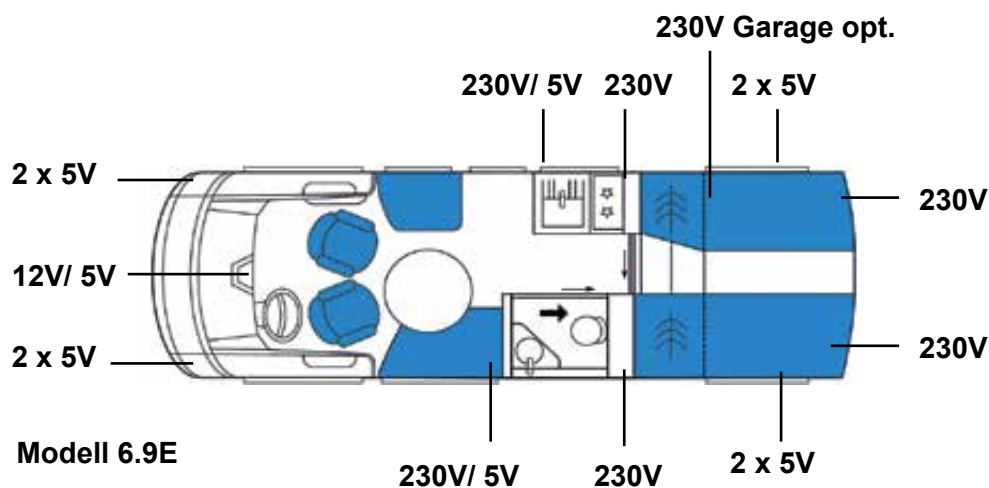
Placering av 12 V uttag:

- 1 x 12 V uttag på instrumentbrädans mittkonsol (chassiutrustning).

Placering av 5 V USB-laddningsuttag:

- 1 x 5 V USB-laddningsuttag på instrumentbrädans mittkonsol (chassiutrustning)
- 2 x 5 V USB-laddningsuttag med portar i olika storlek på instrumentbrädan (passagerarsidan).
- 2 x 5 V USB-laddningsuttag med portar i olika storlek på instrumentbrädan (förarsidan).

- 1 x 5 V USB-laddningsuttag under väggskåpet i köket (passagerarsidan)
- 2 x 5 V USB-laddningsuttag med portar i olika storlek i mindre förvaringsfacket vid aktersängen (passagerarsidan), modell 6.9E.
- 2 x 5 V USB-laddningsuttag med portar i olika storlek i mindre förvaringsfacket vid aktersängen (förarsidan), modell 6.9E.
- 1 x 5 V USB-laddningsuttag i aktersängens sidofack (passagerarsidan), modell 7.3E
- 1 x 5 V USB-laddningsuttag på väggkanalen vid aktersängen (förarsidan), modell 7.3E
- 1 x 5 V USB-laddningsuttag i väggskåpet vid samvarodelens sittgrupp (förarsidan)



5 Elsystem



F) Knappmoduler

Användarinformationer

- Innebelysningen, elstyrda system samt tillvalet narkosgasvarnare aktiveras med hjälp av knappmoduler.
- Nedan en förteckning över alla knappmoduler som är installerade i fordonet. Utförliga beskrivningar av funktionerna ges i respektive kapitel.

Knappmodul vid ingången



Förtätlampa TILL-FRÅN; resp. dimma



Belysning i garage- och anslutningsfack utan tidsbegränsning TILL - FRÅN, endast när luckan är öppen



Kör ut ingångsfotsteget, manuellt



Kör in ingångsfotsteget, manuellt

Knappmodul för frontplissé (tillval) i samvarodelens väggskåp



Sänk ner frontplissén, automatisk drift



Kör upp frontplissén, automatisk drift



Kör ner frontplissén i variabelt läge, t.ex. privatsfär, manuell manövrering



Kör upp frontplissén, manuell manövrering

Knappmodul narkosgaslarm (tillval) i samvarodelens väggskåp



Narkosgaslarm,
aktivera/deaktivera
varningen

Knappmodul under väggskåp, mittdel, aktersäng



Taklampa
aktersäng



Indirekt belysning
aktern med vägglampa
hos 7.3 och lampa för
garderober



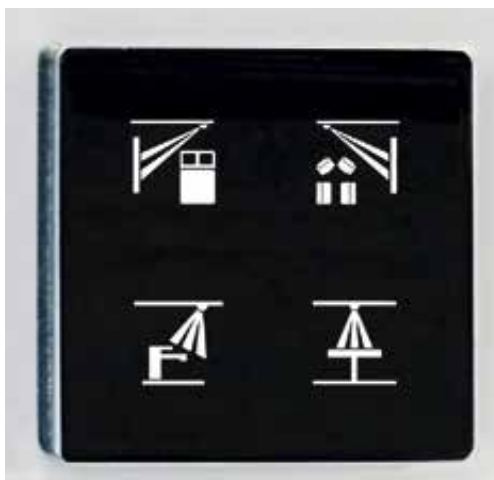
Taklampa i köket



Möbellampor väggskåp
i aktern

5 Elsystem

Övre knappmodul på badrumsväggen



Möbellampor väggskåp
vid aktersängen och
indirekt belysning
aktern med garderober



Möbellampor väggskåp
samvarodel, indirekt
belysning samvarodel
med väglampor och
köksliftens belysning



Takspotlight badrum
och indirekt belysning
badrum



Taklampa samvarodel
(vid bordet)

Nedre knappmodul på badrumsväggen



Taklampa i köket



Centrallås ÖPPNA/
STÄNG, utdragslådor
i kök och queensize-
säng, utdragbart
skyddslock över
gasolhäll, lådkylskåp



Kökslift upp



Kökslift ner

G) Innebelysning



Ansvarsinformationer för hantering av lampor

- Innebelysningen är utrustad med energisparande LED-lampor med lång hållbarhet som endast får bytas ut som komplett enhet i en av våra serviceverkstäder.
- Samma gäller för LED-ljusbanden i varierande längd, wattstyrka och utförande.
- Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår om du monterar och demonterar lampor på egen hand i fordonet!



Lamporna tänds och släcks på olika sätt:

- a) Manövrering över knappmoduler för samvaro- och akterdelen, garage, anslutningsfack eller förtältlampan.
- b) Manövrering över manöverpanel på förarhyttens sidofack.
- c) Kombinerad manövrering över knappmodul eller direkt på lampan resp. växelbrytardrift.
- d) Coming Home-drift över ljussensorer

Belysningstyper

- Pos. 1 integrerad LED-lampa



Monteringsposition:

- Takbelysning i samvarodelen, korridoren, aktersängdelen samt under främre skåpet resp. som tillval under nedsänkbar säng som förarhyttlampor.

Manövrering:

- Knappmodul på badrumsväggen (förklaring se tilldelning knappmoduler)
- Växelkoppling med knappmodul under väggskåp vid aktersängens sänggavel.



5 Elsystem

Ljuskälla:

- LED-lampa, 12 V/ 1,7 W

- Pos. 2 Integrerad LED-möbellampa



Monteringsposition:

- Takbelysning framför väggskåp i samvarodel, kök och vid aktersängen

Manövrering:

- Knappmodul på badrumsväggen (förklaring se Tilldelning av knappmoduler)
- Växelkoppling med knappmodul under väggskåp vid aktersängens sänggavel

Ljuskälla:

- LED-lampa, 12 V/ 1,4 W

- Pos. 3 Våtrumspunktlampa



Monteringsposition:

- Takbelysning i våtcellen

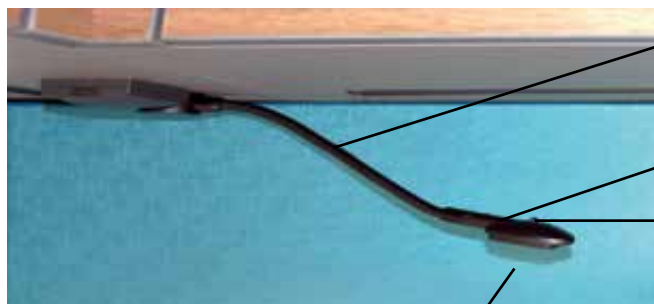
Manövrering:

- Knappmodul på badrumsväggen (förklaring se Tilldelning av knappmoduler)

Ljuskälla:

- SMD lysdiod 12 V/ 1,3 W

- Pos. 4 Läslampa (svanhalslampa)



Flexibel
lamparm

Lampkropp,
vridbar 350°

Stiftbrytare

**Monteringsposition:**

- Undersidan av väggskåpet, vid aktersängen.



5 Elsystem



Manövrering:

- Lampan kan ställas in allt efter önskemål tack vare den böjbara armen.
- Lampkroppen kan vridas ca 350°.

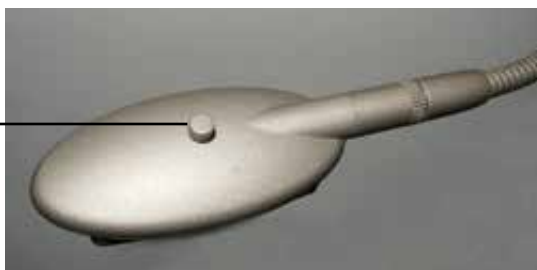
Den flexibla lamparmen får varken vikas i vinkel eller böjas alltför mycket i vardera änden. Lampan kan skadas!

Läslampan är kopplad på följande sätt:

Variant 1

- Tänds och släcks med stiftbrytaren direkt på lampan.

Stiftbrytare



Variant 2

- Läslampan har tänds med stiftbrytaren och tänds igen i samma ögonblick som huvudbrytaren "Belysning" på centralpanelen, som varit avstängd, aktiveras igen.

Ljuskälla:

- LED-lampa, 12 V/ 1,0W

• Pos. 5 Vägglampa



Monteringsposition:

- Vägglampa i samvarodel, vid aktersäng 7.3F

Manövrering:

- Knappmodul på badrumsväggen (förklaring se Tilldelning av knappmoduler), i modell 7.3F även med knappmodul under väggskåp vid aktersängens sänggavel

Ljuskälla:

- Hölje med integrerat LED-ljusband, 12 V/ 1,4 W

LED-ljusband i olika längd, wattstyrka och utförande (dimbar)

- Pos. 6 Integrerad LED-profillampa med hölje

**Monteringsposition:**

- Ljusband under väggskåp i kök och vid aktersäng samt som indirekt belysning i akterväggen, nedtill vid sängramen. I 6.9F i aktersängens förvaringsfack samt på höger och vänster sida av aktersängens underskåp. Under väggskåp WC och sidoförvaringsfack vid WC:n.

Manövrering:

- Knappmodul på badrumsväggen och under väggskåpet vid aktersängens sänggavel (förklaring se Tilldelning av knappmoduler)



5 Elsystem

Ljuskälla:

- LED-ljusband 12 V/ 9,6 W per meter

- Pos.7 LED- ljusband, varmvit



Monteringsposition:

- Ljusband på kökslift, trappstegsbelysning aktersäng, i 7.3F på sidoväggarna vid trappstegen, som indirekt belysning vid övre väggpanelerna i samvarodelen.

Manövrering:

- Knappmodul på badrumsväggen och under väggskåpet vid aktersängens sänggavel (förklaring se Tilldelning av knappmoduler)

Ljuskälla:

- LED-ljusband 12 V/ 2,4 W per meter

- Pos.8 LED-ljusband för våtrum

Monteringsposition:

Ljusband under hylla i duschen, i garaget och i anslutningsfacket, i dubbelgolvet på förarsidan.

Manövrering:

- Knappmodul på badrumsväggen samt för garage och anslutningsfack på knappmodul vid ingången (förklaring se Tilldelning av knappmoduler)

Ljuskälla:

- LED-ljusband, lämpligt för våtrum 12 V





Tilldelning av knappmoduler (belysning)

Användarinformationer

- Funktionsbeskrivningen vid knappmodulerna avser här endast belysningen. Övriga funktioner beskrivs i detta kapitel i avsnitt "I) Elektriskt styrda system".
- I fordonet finns sammanlagt fyra knappmoduler med vardera fyra knappfält, över vilka belysningen i fordonet, i garaget, anslutningsfacket samt förtärlampan (tillval: markislampa) styrs.
- Knappmodulerna reagerar på rörelse.
- Genom en lätt rörelse i knappmodulens omedelbara närhet tänds symbolerna för alla funktionsberedda och anslutna komponenter under ca 15 sekunder med en ljusstyrka på 25 %. Symbolerna i knappmodulen slocknar efter ca 15 sekunder om inom denna tid om ingen rörelse eller beröring av knappmodulen görs.
- Aktivera komponenter och lampor genom att trycka lätt på önskad symbol (knappfält) inom dessa 15 sekunder.
- Symbolen lyser med 100 % under ca 3 sekunder för att visa att funktionen är aktiverad och dimmas sedan ner till 25 %. Efter ca 15 sekunder slocknar symbolerna om inom denna tid om ingen rörelse eller beröring av knappmodulen görs.
- Om centralpanel har stängts av med huvudbrytaren och ljusknappen inte är aktiverad, visas på knappmodulerna bara de symboler som inte styrs över centralpanelen.
- Belysningen i och på fordonet, även förtärlampan, kan genom att man berör knappfältet dimmas till ett i fabriken inställt värde.



5 Elsystem



- I fordonet har tre olika belysningstyper installerats:
 - Indirekt belysning i form av LED- ljusband och vägglampor
 - Möbellampor i form av takspots i närheten av väggskåp
 - Takbelysning i form av runda taklampor

Knappmodul vid ingången

- Överknappmodulen vid ingången manövreras bland annat garagebelysningen, belysningen i anslutningsfacket i dubbelgolvet och förtärtlampa (tillval: markisbelysning).
- Genom att hålla belysningsknapparna nedtryckta kan ljusets intensitet dimmas individuellt.



Knappmodul vid ingången



Förtärtlampa TILL-
FRÅN; resp. dimma



Belysning i garage-
och anslutningsfack
utan tidsbegränsning
TILL - FRÅN, endast
när luckan är öppen



Kör ut ingångsfot-
steget, manuellt

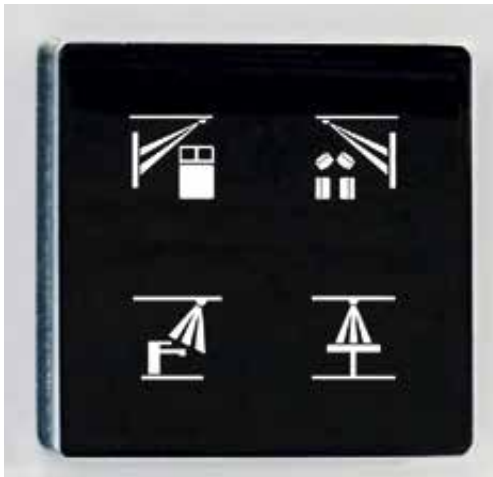


Kör in ingångsfot-
steget, manuellt

Övre knappmodul på badrumsväggen



Knappmodul
på badrum-
väggen



Möbellampor väggskåp
vid aktersängen och
indirekt belysning
aktern med garderober



Möbellampor väggskåp
samvarodel, indirekt
belysning samvarodel
med väglampor och
köksliftens belysning



Takspotlight badrum
och indirekt belysning
badrum



Taklampa samvarodel
(vid bordet)

- Över den övre knappmodulen på badrumsväggen aktiveras alla tre belysningstyperna. Detta inkluderar möbellamporna i närheten av väggskåpen, den indirekta belysningen i samvaro-/sovdelen och köksliften samt belysningen i badrummet.

5 Elsystem

- I den indirekta belysningen i sovrummet ingår även ljusbanden i modellvarianternas olika garderober.
- För alla fyra funktioner måste huvudbrytaren på centralpanelen och ljusknappen vara tillkopplade.
- Genom att hålla knappfälten nedtryckta kan ljusets intensitet dimmas individuellt.
- Den här knappmodulen är kopplad i växelbrytardrift med knappmodulen under väggskåpet vid aktersängen. Man kan alltså med knappmodulen på badrumsväggen tända och släcka både aktersängbelysningen och sängbelysningen under väggskåpet vid aktersängen.



Nedre knappmodul på badrumsväggen



Taklampa i köket



Centrallås ÖPPNA/
STÄNG, utdragslådor
i kök och queensize-
säng, utdragbart
skyddslock över
gasolhäll, lådkylskåp



Kökslift upp



Kökslift ner

- Den nedre knappmodulen med fyra knappfält är till största delen avsedd för köket.
- Med denna knappsats kan man även styra funktioner som arbetar oberoende av ljusknappen på centralpanelen. Dessa funktioner beskrivs i detta kapitel under "I) Elektriskt styrda system".
- Med vänster övre knapp tänds och släcks samt dimmas taklamporna i köket. Det går bara om huvudbrytaren och ljusknappen på centralpanelen är tillkopplade.

Knappmodul under väggskåp, mittdel, aktersäng

- Knappmodulen under väggskåpet vid aktersängen är kopplad i växelbrytardrift med den övre knappmodulen på badrumsväggen. Man



kan alltså med knappmodulen på badrumsväggen tända och släcka både aktersängbelysningen och sängbelysningen under väggskåpet vid aktersängen.

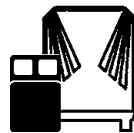
- Med knappmodulen under väggskåpet vid aktersängen aktiveras alla tre belysningstyperna. Dessa inkluderar möbellamporna i närheten av väggskåpen, takbelysningen vid aktersängen och köksbänken och de olika ljusbanden för den indirekta belysning av aktersängskåpen i modell 6.9E.
- För dessa fyra funktioner måste huvudbrytaren på centralpanelen och ljusknappen vara tillkopplade.
- Genom att hålla knappfälten nedtryckta kan ljusets intensitet dimmas individuellt.



Knappmodul under väggskåp, mittdel, aktersäng



Taklampa aktersäng



Indirekt belysning aktern med vägglampa hos 7.3 och lampa för garderober



Taklampa i köket



Möbellampor väggskåp i aktern

5 Elsystem



Knappmodul garagebelysning/belysning anslutningsfack

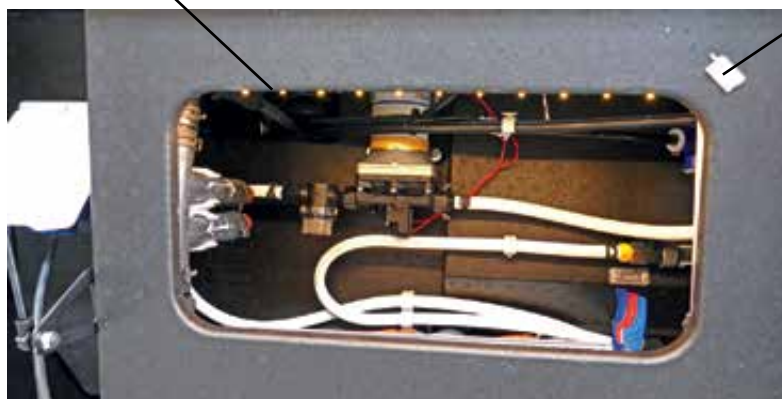
Användarinformationer



Belysning garage

Belysning anslutningsfack

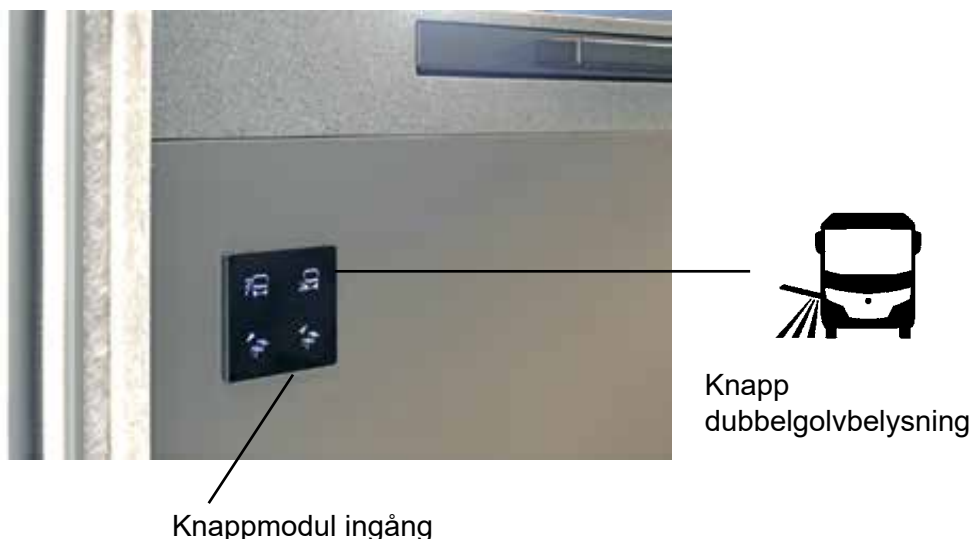
Luckkontakt synlig



- Garage och anslutningsfack är utrustade med ett LED ljusband som sitter i taket.
- Nedanstående beskrivning av garagebelysningen gäller även för anslutningsfacket, belysningen ska hanteras på samma sätt.
- Signalen för att tända och släcka belysningen genereras via luckkontakter.
- För att tända belysningen i garaget måste huvudbrytaren och belysningsknappen på centralpanelen aktiveras (Tänkbart alternativ: Endast huvudbrytaren är tillkopplad).
- När respektive lucka öppnas dimmas ljuset automatiskt från 0 % till 100 % och slocknar automatiskt efter 5 minuter.
- Oberoende av maximal belysningstid resp. vid konstant ljus slocknar belysningen så fort luckan stängs eller fordonets motor startas.



- Om belysningen i garaget eller anslutningsfacket ska lysa längre än den inställda tidsbegränsningen kan luckan stängas och sedan öppnas igen (lyser på nytt 5 minuter).
- Utan tidsbegränsning kan belysningen i garaget och anslutningsfacket tändas och släckas igen på knappmodulen vid ingången (knappfältet dubbelgolvbelysning).
- Knapparna är så kopplade att belysningen kan tändas och släckas över knappmodulen även när motorn går respektive när luckan är öppen.



Säkringar garagebelysning och anslutningsfack

Användarinformationer

- LED-ljusbanden i garaget och anslutningsfacket skyddas med flatsäkringar på varsin separat säkringsplats på belysningsmodulens styrdon. Säkringarnas användningsområde visas på framsidan av belysningsmodulens styrdon. Styrdonet sitter i garaget i närheten av bodelens elcentral.
- För ytterligare informationer om säkringarnas användning hänvisas till kapitel Elsystem, avsnitt "D) Passiva säkerhetssystem".



5 Elsystem

Manöverpanel på förarsidan, belysning förarhytt

Manöverpanel, bodelstillverkarens extrafunktioner



Bild utan tillval förardörr

Knapp, förarhyttbelysning



Användarinformationer

- Förutom chassiets manöverelement har bodelstillverkaren installerat en extra manöverpanel med touchscreenfunktion på förarsidans sidoklädsel.
- Den extra manöverpanelen omfattar sådana komponenter som - beroende på utrustning - föraren kan manövrera centralt och elektriskt.
- Manöverpanelen är klar för drift så fort man berör dess glasyta.
- De funktioner som kan utföras från den här manöverpanelen aktiveras på olika sätt.
- Här skiljer man mellan funktioner som kan utföras när fordonet står still och varken tändningen eller motorn är påslagen, funktioner som endast reagerar när tändningen är påslagen och sådana som endast kan aktiveras när motorn går.
- När det gäller innebelysningen behandlar vi här endast knappfältet för förarhyttbelysningen. Alla andra funktioner beskrivs i avsnittet "C) Manöverpanel på förarsidan" resp. i de enskilda kapitlen för olika funktioner.

• Knappfält Förarhyttbelysning

- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Eftersom förarhyttbelysningen alltid kan tändas oberoende av fordonets driftstatus, tänds ljussymbolen - dimmat till 50 % - och är därmed aktiverad.
- Tänd förarhyttbelysningen med en lätt beröring av knappfältet - du känner en svag vibration - symbolen lyser med 100 %.
- Om funktionen stängs av med ytterligare en beröring dimmas symbolen ner till 50 %.
- Så fort tändningen slås på i fordonet, slocknar förarhyttbelysningen automatiskt men kan sedan tändas och släckas igen med knappfältet.
- I dimmat läge släcks förarhyttlamporna ner till 0 %.
- De båda integrerade LED-spoten under främre skåpet resp. som tillval under den nedsänkbara sängen tänds och släcks uteslutande med knappfältet på den här manöverpanelen.



Varianter för tändning/släckning av förarhyttbelysningen:

• Variant 1

- Förarhyttljuset har tänts på den extra manöverpanelen men om belysningen släcks på centralpanelen ovanför ingången, symbol , slocknar även förarhyttlampen.

• Variant 2

- Om huvudbrytaren "Belysning" är avstängd kan förarhyttljuset tändas på den extra manöverpanelen och lyser då 5 minuter. Efter denna tid släcker en timer förarhyttbelysningen automatiskt igen.

• Variant 3

- Fordon som är utrustade med en förarhytt dörr som tillval, är även försedda med en dörrkontakt. Så fort förarhytt dörren öppnas tänds förarhyttens båda inbyggda LED-spotlights och lyser 2 minuter. Om förarhytt dörren är öppen längre än 2 minuter slocknar ljuset.
- Stängs förarhytt dörren innan de 2 minuterna är slut slocknar ljuset direkt.
- Ska förarhyttbelysningen fortsätta att lysa utöver den angivna tiden, oberoende av om dörren är öppen eller stängd, måste knappfältet förarhyttbelysning på manöverpanelen på förarsidan beröras.

5 Elsystem

Coming Home-system



Användarinformationer

- Med det nya Coming Home-systemet förfogar användaren över ett intelligent belysningskoncept.
- Ljuset dimmas upp och ner resp. tänds och släcks utan att användaren behöver trycka på en ljusknapp.
- Dörrkontakter och ljussensorer reagerar på rörelse.
- För att kunna använda Coming Home-systemet måste centralpanelen och belysningen vara aktiverade.



- Coming Home när ingångsdörren öppnas
 - Oberoende av yttre ljusförhållanden reagerar Coming Home-systemet när ingångsdörren öppnas.
 - Över en dörrkontakt dimmas den indirekta belysningen i samvarodelen upp från 0 % till 50 %.
 - De båda vägglamporna samt ljusbanden på båda sidor bakom takpanelen lyser under 2 minuter, oberoende av om ingångsdörren är öppen eller stängd.
 - Efter dessa 2 minuter dimmas ljuset automatiskt ner till 0 %.
 - Också under denna tid kan belysningen i samvarodelen tändas med motsvarande knappfält.



Coming Home-belysning
samvarodel



Indirekt belysning aktiveras här
över rörelsesensorer, Coming
Home-system



5 Elsystem



- Nattljus över rörelsedetektor
 - Det intelligenta belysningsystemet hjälper dig att röra dig säkert inne i husbilen nattetid och vid skymning.
 - Rörelsedetektorer vid aktersängens trappsteg och i badrumstaket dimmar den indirekta belysningen vid trappstegen från 0 % till 50 % och den indirekta belysningen i badrummet från 0 % till 60 % så fort rörelsesensorerna reagerar.
 - Systemet har i fabriken ställts in på ett skymningsvärde (Lumen) och reagerar med hjälp av rörelsesensorer när detta värde uppnås.
 - Under 60 sekunder tänds belysningen och dimmas sedan ner till 0 % igen.
 - Deregistrerade rörelserna skickas till två sensorboxar hos rörelsedetektorerna som vidarebefordrar dessa signaler till ljusmodulboxen, vilken i sin tur styr alla övriga ljusfunktioner därifrån.
 - Sensorboxen har installerats i ett tomt utrymme bakom panelväggen i vänster fack i samvarodelens väggskåp.
 - Panelväggen sitter fast med kardborrband. Genom att ta bort panelen kommer man åt sensorboxen. Detta görs genom att dra lätt i handtaget på panelen.
 - För att säkerställa att alla garantianspråk fortsätter att gälla får arbeten på där installerade elektriska delar endast utföras av auktoriserad servicepersonal.
 - Sensorboxen för rörelsedetektorn i bakre sovavdelningen sitter på insidan av garderobens gavelsida resp. på insidan av gavelväggen till aktersängens trappsteg, båda på förarsidan.
 - Rörelsedetektorerna vid aktersängen skyddas vid reläboxen dessutom med en 10 A flatsäkring på säkringsplats **Pos.9**, Symbol



Rörelsedetektor aktern
vid trappsteg



Rörelsedetektor i
badrumstaket

Sensorbox i rörelsedetektor bakom panelväggen, till vänster i samvarodelens väggskåp. för badrumssensorer



Sensorbox i rörelsedetektor på insidan av aktergarderobens gavel resp. sängsteg aktersäng förarsidan, för aktersängssensorer



5 Elsystem

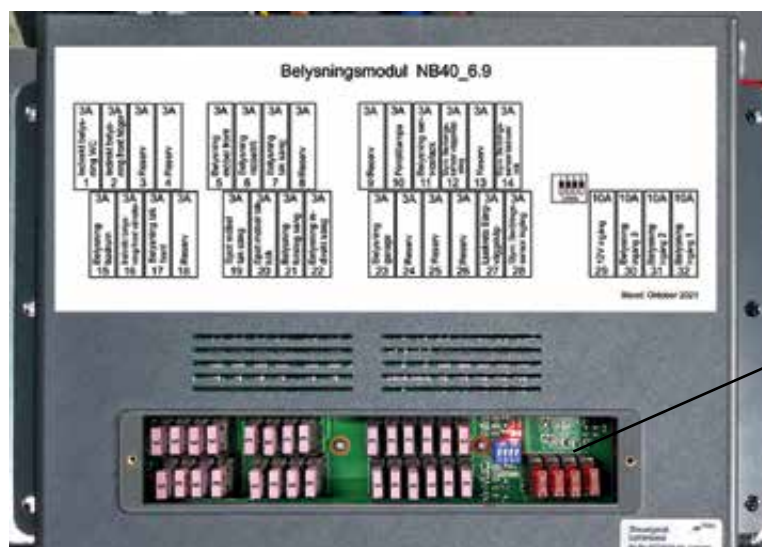


- Deaktivera Coming Home-systemets funktioner och rörelsedetektorer med hjälp av DIP-brytaren
- Med hjälp av DIP-brytaren är det möjligt att deaktivera ljus- och rörelsedetektorernas signaler om användaren så önskar.
- Fäll i detta fall ner DIP-brytaren från **ON**.

- Dip-1** Funktion rörelsedetektor
Dip-2 Ingen användning av funktionen
Dip-3 Funktion Coming Home-system
Dip-4 Funktion belysning för garage och anslutningsfack



Modulbox belysning med öppen frontskiva



DIP-brytare

H) Belysning, utvändig

Användarinformationer

- Den utvändiga belysningen matas med 12 volt över basfordonets fordonsgenerator.
- Den kompletta utvändiga belysningen skyddas med flatsäkringar på basfordonets säkringsplatser (fördelare).
- Ett undantag är förtätlampan resp. markisens ljusband (tillval) som skyddas över en säkring på belysningsmodulboxen i bodelens elsystem samt sidomarkeringsljusen och varselljuset som skyddas över säkringar på lastmodulboxen.
- Manövreringen av den utvändiga belysningen samt chassissäkringarnas användning beskrivs i tillhörande instruktionsbok från basfordonets tillverkare.
- Utebelysningen omfattar som standard inte bara vanliga halogenlampor utan även LED-lampor. Som tillval kan fordonets kompletta utebelysning utrustas med LED-lampor.
- Observera det maximala wattalet för respektive lampa när lampor byts.
- Ta alltid med reservlampor på längre resor. Om en LED-lampa är trasig kan ljuskällan inte bytas. I detta fall måste den kompletta lampan bytas hos en auktoriserad serviceverkstad.
- Vi rekommenderar att du passar på att kontrollera den utvändiga belysningen när serviceverkstäder eller bilklubbar erbjuder sina belysningsaktioner.



Säkerhetsinformationer, utvändig belysning

Sätt aldrig i ljuskällor som överskrider det angivna wattalet.

Risk för kortslutning och brandfara på grund av för höga temperaturer!

Den utvändiga belysningen är en del av fordonets typgodkännande och är homologiserad enligt motsvarande expertis. Vid komplett byte av lampan måste man därför alltid montera samma lampa, av samma typ, som den tidigare lampan!

Observera följande för alla belysningsarmaturer i fordonet: Glödlampor får endast bytas när lampan är släckt och har svalnat. Brännskaderisk!

Var försiktig när du byter ljuskälla i främre delen av fordonet. Personskaderisk pga av tillsatsdelar och utstickande skruvar i motorrummet! Här får glödlampor endast bytas när motorn är avstängd och har svalnat!

För att förebygga olyckor rekommenderar vi att en säkerhetstestad trappstege (GS- eller TÜV-märkt enl. tysk norm) används för att byta lamporna i det höga bromsljuset, ingångsbelysningen samt i positions- och markeringsljuset.



5 Elsystem



Detta arbete bör **endast** utföras av personer som inte har anlag för svindel. Dessutom ska allmänna olycksförebyggande föreskrifter följas! Kör alltid till en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker! Risk för olycka om olycksförebyggande föreskrifter inte följs!

Du har inte rätt till garanti och skadestånd för repor i lacken eller andra skador som uppstår på bodelen när lamporna byts!

Användarinstruktioner, undvikande av fuktighet i strålkastare och lampor

- Imma på glaset i strålkastare och lampor uppstår i regel som en fysikalisk effekt genom att fuktig luft avdunstar på grund av värmen i lamporna. Detta behöver man i normala fall inte bry sig om.
- Om det regnar mycket eller om luftfuktigheten är mycket hög kan det bildas mer imma. Den dunstar emellertid snart bort när lamporna tänds eller vid torrare väderlek och utgör inte någon risk för reflektorn.
- Om det däremot samlas vattendroppar eller till och med vatten i reflektorn måste en serviceverkstad kontrollera att strålkastaren är helt tät.
- Vid byte av strålkastare och lampor ska, beroende på lamptyp, även tätningarna runt lamphuset, vid stickförbindningar och inställningsmotorer bytas.
- Regelbunden skötsel av tätningarna med gummiskyddsmedel, framför allt före en längre avställning eller vinterdrift, förhindrar att gummidelarna blir spröda och att läckage uppstår.
- Kontrollera när du arbetar med strålkastare och lampor att befintliga tätningar inte skadas eller tappas bort.
- Var noga med att inte rikta vattenstrålen direkt mot strålkastare, lampor och lamphus när fordonet tvättas utvändigt resp. när underreds- eller motortvätt utförs.
- Hos LED-lamporna är lampkroppen svetsad och sluten. Om fuktighet bildas i LED-lamporna har läckage uppstått. Lampan måste då bytas ut.

Utvändig belysning, fram



Användarinstruktioner, byte av ljuskälla, fram

- Lamporna i de främre strålkastarna byts inifrån motorrummet resp. under frontspoilern om inget annat anges.
- Du underlättar arbetet om du använder en ficklampa eller stavlampa när du byter ljuskällor i motorrummet.
- Kombinationslampan i pos. **3** kan endast bytas som en komplett enhet. Detta ska då ske i en auktoriserad serviceverkstad. För att byta de här lamporna måste man demontera kylargrillen och lampmaskeringen.
- LED-lampor kan principiellt bara bytas ut som en komplett enhet. De ska därför alltid bytas i en auktoriserad serviceverkstad.

Att observera vid tillval LED-belysning!

• Utvändig belysning, fram:

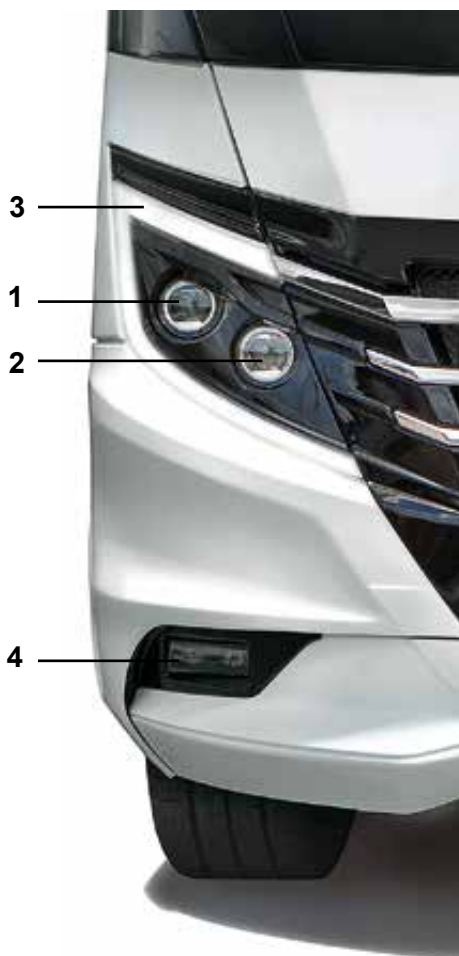
1 - Främre strålkastare, halogen-halvljus

- Halogenglödlampa, sticksockel H1, 12 V/ 55 W
- LED-lampa 12 V/20W, tillval (kan endast bytas som kompl. enhet)



5 Elsystem

- 2 - Främre strålkastare halogen-helljus**
 - Halogenglödlampa, sticksockel H1, 12 V/ 55 W
 - LED-lampa 12 V/20W, tillval (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 3 - Kombinationslampa, körriktungsvisare med funktionsintegrerat blinkljus (a), varselljus (b) och positionsljus (c)**
 - LED-lampa 12 V/ 12W (a), 18W (b), 18W (c) (kan endast bytas ut som komplett enhet)
- 4 - Dimljus (tillval) med integrerat statiskt LED-kurvljus (tillval)**
 - LED-lampa 12 V/25 W, tillval (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 5 - Markeringsljus**
 - LED-lampa, 12 V/0,5W (får ej bytas i egen regi)



Lutningsvärde, referensvärde för inställning av framljusen



Belysningen får endast ställas in av en auktoriserad serviceverkstad!

- Utvändig belysning, fram, vy in i motorrummet
(Bild: Utrustning med LED-lampor, som tillval)



Styrdon
kombinationslampa

Kontrollfunktion
defekt blinkers

1 Halvljus

Inställningsmotor
Halvljus



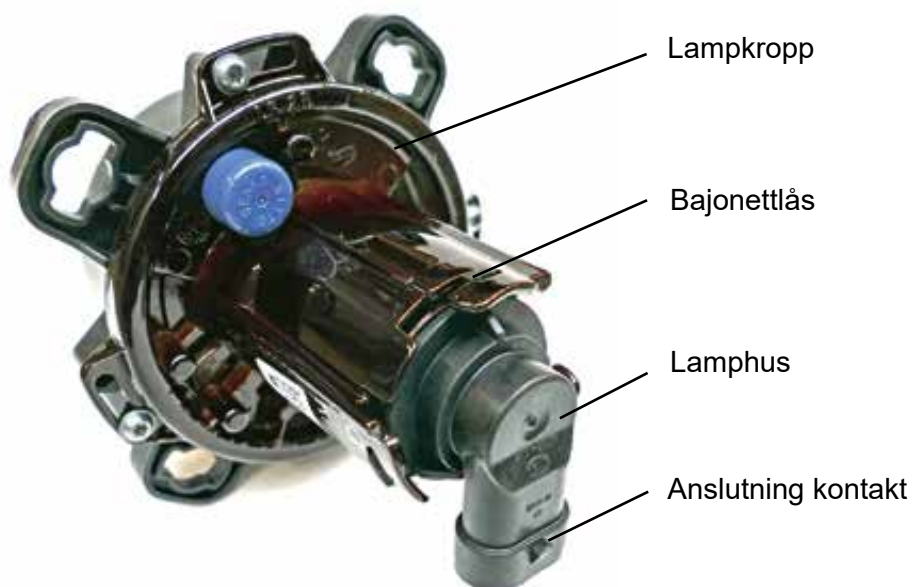
2 Helljus

4 Dimljus

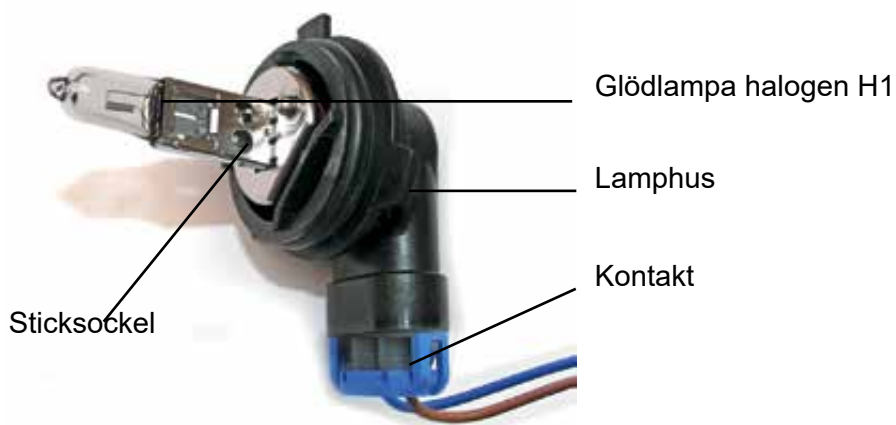
5 Elsystem



- Lampbyte standardutrustning vid lampor med halogenljus H1:



Monteringsexempel halogen-halvljus



- Lamporna byts inifrån motorrummet med serviceluckan öppen.
- Dra av kontakten från lamphuset.
- Vrid lamphuset (bajonettlås) och tag ut det ur lampkroppen.
- Dra ut glödlampen ur lamphuset genom att dra i sticksockeln och byt lampan.
- Monteringen görs i omvänd ordning.
- Ta inte i glaset när du sätter i den nya glödlampen, fettrester på glaset reducerar glödlampans livslängd.

Om fordonet har LED-belysning som tillval måste den kompletta lampkroppen bytas ut i en av våra serviceverkstäder!

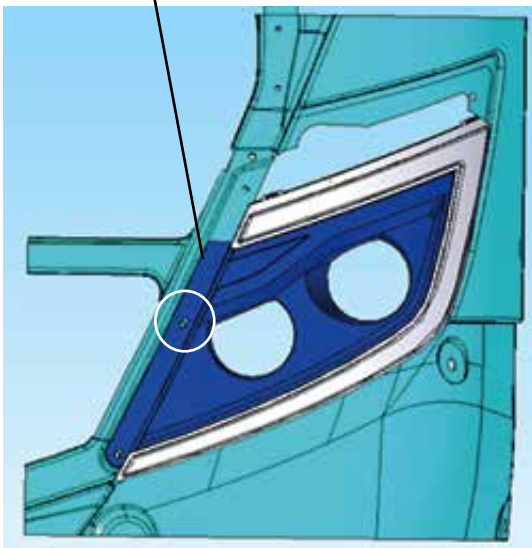
- Byte av ljuskälla pos. 3 i kombinationslampan:

Bytet får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad. Om användaren själv byter ut ljuskällan befriar det bodelstillverkaren från alla slags rättsliga anspråk!

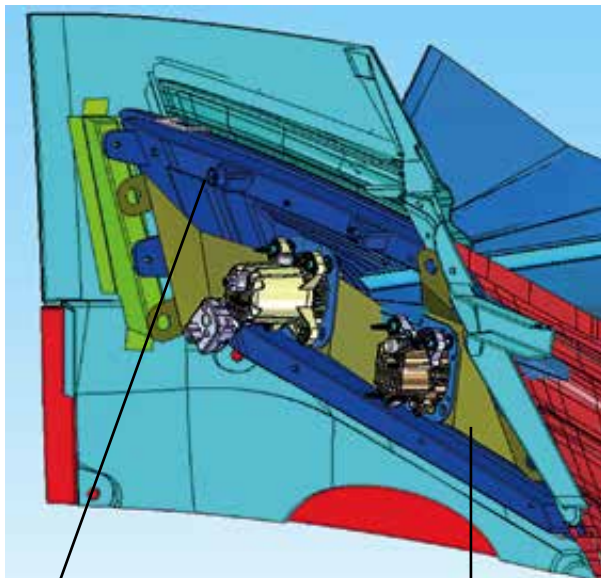


Skrivar för frontspoilerfäste

Lampkopp med kombinationslampan monterad på frontmaskeringen



5 Elsystem



Lampkopp med kombinationslampan monterad på frontmaskeringen



Montera plåt med strålkastare

- Kombinationslampan kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Observera följande i samband med bytet:
- För bytet måste först den fastmonterade frontspoilern tas bort.
- Frånskilj sedan inifrån motorrummet stickförbindningen vid kombinationslampans styrdon.
- Avlägsna därefter plåten med frontstrålkastarna från frontmaskeringen. Lampkoppen med kombinationslampan är nu åtkomlig.
- Avlägsna skruvarna på lampkoppen och frontmaskeringen.
- Dra ut lampkoppen lite snett framåt ur frontmaskeringen.



- Byte av ljuskälla pos. 4 dimstrålkastare:
- Fordonet är utrustat med LED-dimstrålkastare, som måste demonteras och bytas som en komplett enhet.
- Lampan byts bäst från utsidan genom att du lägger dig ner under den främre stötfångaren. Arbetet underlättas om det kan utföras i en arbetsgrop eller med pelarlyft.
- Drag av kabelanslutningen till lampkoppen.

- Lossa lampkroppen som komplett enhet genom att ta bort fästskruvarna ur lamphållaren.
- Tryck lampkroppen framåt och ta ut den från fronten sett.
- Monteringen görs i omvänd ordning.

Skravar höger/vänster på
lamphållaren

Justerskruv
lampreglering

Lampkropp



Vy, under fordonet sett från hjulhuset

- Byte av ljuskälla pos. 5 Markeringsljus:



Lamphus

Markeringsljus får
endast bytas som
komplett enhet

- Markeringsljuset kan bara bytas ut som en komplett enhet. Bytet får **endast** utföras i en av våra serviceverkstäder.

5 Elsystem



- Lamphuset är fastlimmat i den övre frontspoilern.
- Markeringsljuset byts inifrån genom inspektionsöppningarna.
- Avlägsna först den bakre gardinen vid den nedsänkbara sängen resp. den fastskruvade skiljeväggen om fordonet är utrustat med främre väggskåp. Därefter är locken över inspektionsöppningarna synliga i de övre hörnen.

Markeringsljuset får **bara** bytas i en av våra serviceverkstäder. Ingen garanti vid byte i egen regi!

Utvändig belysning, bak



Användarinformationer, lampbyte, bak

- Lamporna i undre delen av fordonets bakgavel byts genom att man först avlägsnar fästskruvarna resp. tar bort låsmuttrarna.
- För att förebygga olyckor rekommenderar vi att en (enligt tysk GS- eller TÜV-norm) säkerhetstestad trappstege används när glödlamporna i det höga bromsljuset och positionsljusen ska bytas. Dessa arbeten bör endast utföras av personer som inte har anlag för svindel. Dessutom ska allmänna olycksförebyggande föreskrifter följas. Se även kapitel Fordon, avsnitt "Tak".
- Alla lampor är försedda med LED-lampor i ett slutet svetsat lamphus och kan endast bytas som en komplett enhet.

• Utvändig belysning, bak

1 - Högt monterat bromsljus (får ej bytas i egen regi)

- LED-säkerhetsbromsljus 12 V / 2 W

2 - Positionslyjus

- LED-lampa, 12 V/0,6 W (får ej bytas i egen regi)

3- Nummerskyltsbelysning

- LED-lampa 12 V / 0,5W

4 - Kombinerat dimbakljus med reflektor (passiv)

- LED-lampa 12 V / 2W

5 - Kombinerat bromsljus (a) vitt och bakljus (b) rött

- LED-lampa 12 V/ 2 W (a), 0,5 W (b)

6 - Kombinerad körriktningsvisare med funktionsintegrerat blinkljus (a) och bakljus (b)

- LED-lampa 12 V/ 2 W (a), 0,5 W (b)

7 - Kombinerat backningsljus (a) och bakljus (b)

- LED-lampa 12 V/ 2 W (a), 0,5 W (b)

• Byte av ljuskälla pos. **5, 6 och 7** bakljus:

- Lamporna byts på servicevänligt sätt från utsidan av fordonet. De byts ut som en enhet.
- Skruvarna på lamphuset sitter under en täckring med bajonettlås.
- Vrid täckringen motsols och ta bort den.
- Ta bort skruvarna från lamphuset och dra ut lamphuset tills stickanslutningen blir synlig.



5 Elsystem

- Dra av kontakten vid kabelsträngen och byt ut lampan som en komplett enhet.
- Monteringens görs i omvänd ordning

Utan täckring



Täckring



Anslagspunkt
bajonettlås täckring

Skruv på lamphus



- Byte av ljuskälla pos. 3 Nummerskyltsbelysning:



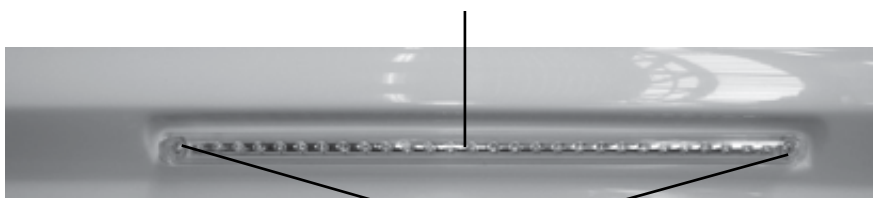
Byt ut
nummerskyltslampa
som komplett enhet

Skyddslock

- Nummerskyltsbelysningen kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Haka loss locket från lamphuset och ta bort det.
- Ta bort skruvarna från lamphuset och dra ut lamphuset tills stickanslutningen blir synlig.
- Dra av kontakten vid kabelsträngen och byt ut lampan.
- Monteringens görs i omvänd ordning

- Byte av ljuskälla pos. 1 högt monterat bromsljus (säkerhetsbromsljus):

Byt ut högt placerat bromsljus som komplett enhet



Fästsruvar

- Det "högt monterade bromsljuset" kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Ta bort skruvarna från lamphuset och dra ut lamphuset tills stickanslutningen blir synlig.
- Vid demonteringen måste den elektriska matarledningen kapas och efter monteringen kopplas ihop igen på fackmässigt sätt.

Det "högt placerade bromsljuset" får **bara** bytas i en av våra serviceverkstäder eftersom den elektriska ledningen måste kapas och före monteringen kopplas ihop igen på fackmässigt sätt enligt gällande regler. Ingen garanti vid byte i egen regi!

- Byte av ljuskälla pos. 2 Positionslyus:
 - Positionslyuset kan bara bytas ut som en komplett enhet. Bytet får **endast** utföras i en av våra serviceverkstäder.
 - Lamphuset är fastlimmat i den övre akterspoilern.
 - Positionslyuset byts inifrån genom inspektionsöppningarna.
 - Efter att den fastskruvade skiljeväggen avlägsnats - fastskruvad i de övre hörnen av akterdelens väggskåp - är locken över inspektionsöppningarna synliga.



5 Elsystem



Lamphus

Positionsljus får
endast bytas som
komplett enhet



Positionsljuset får **bara** bytas i en av våra serviceverkstäder. Ingen garanti vid byte i egen regi!



• Byte av ljuskälla pos. 4 Kombinerat dimbakljus med reflektor (passiv)

- Dimbakljuset kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Man byter det från utsidan, liggande under den bakre spoilern. Arbetet underlättas om det kan utföras i en arbetsgrop eller med pelarlyft.
- Ta bort låsmuttrarna och dra ut lamphuset tills stickanslutningen blir synlig.
- Dra av kontakten vid kabelsträngen och byt ut lampan.

Kontakt, anslutning dimbakljus



Låsmuttrar
lamphus

Vy, under fordonet
sett från hjulhuset

Utvändig belysning, förar- och passagerarsidan



- 1 - Sidomarkeringsljus
 - LED-lampa 12 V/ 1 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 2 - Extra körriktningsvisare
 - LED-lampa 12 V/ 0,5W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 3 - Förtältlampa (ingångsbelysning) passagerarsidan
 - LED-lampa 12 V/ 2W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- 4 - Markisbelysning (tillval)
 - LED-strip, 12 V/ 4 W (får ej bytas i egen regi)

• Byte av ljuskälla pos. 1 Sidomarkeringsljus:

Bytet får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad.

- Sidomarkeringsljuset kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Lampan byts från utsidan.
- Frånskilj kabelanslutningen bakom sidokjolen och koppla ihop den igen efter monteringen på fackmässigt sätt.
- Lamphuset är fastlimmat i sidokjolen och måste lossas mycket försiktigt så att det inte blir repor i lacken.



5 Elsystem



Sidomarkeringsljus, limmad



- Byte av ljuskälla pos. 2 Extra körriktningsvisare:

Sidomarkeringsljuset och den extra körriktningsvisaren får **endast** bytas i en av våra serviceverkstäder eftersom den elektriska matarkabeln delvis måste kapas och efter monteringen kopplas ihop igen på fackmässigt sätt enligt gällande regler. Risk för repor i lacken vid osakkunnig demontering! Ingen garanti vid byte i egen regi!

- Den "extra körriktningsvisaren" kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Lampan byts från utsidan.
- Koppla isär kabelanslutningen inifrån motorrummet med serviceluckan öppen.
- Lamphuset är fastlimmat i sidoväggen och måste lossas mycket försiktigt så att det inte blir repor i lacken.
- Monteringen görs i omvänd ordning.



Extra körriktningsvisare med funktionsintegrerat varningsblinkljus

Förtätlampa (ingångsbelysning) pos. 3



Förtätlampa som
LED-band på
markishölje (tillval)

Förtätlampa
över ingångsdörr
(standard utan
markis)



Knappmodul vid
ingången

Knapp, förtätlampa
(ingångsbelysning) resp.
tillval markisbelysning



Förtätlampa TILL-
FRÅN; resp. dimma

5 Elsystem



Monteringsposition:

- På utsidan över ingångsdörren på passagerarsidan

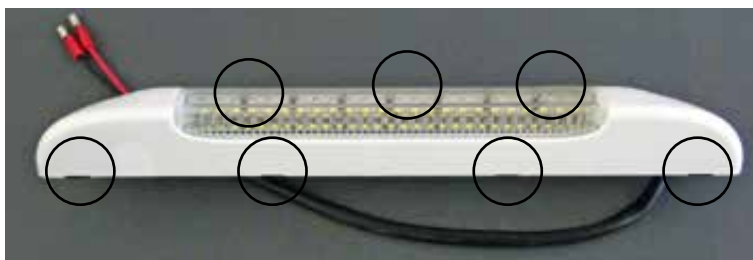
Manövrering:

- Lampan tänds och släcks över knappen = Förtätlampa på knappmodulen vid ingången.
- Huvudbrytaren för 12 V-försörjningen och centralknappen Belysning måste vara påslagna på centralpanelen, symbol  
- Om förtätlampan är tänd, släcks den automatiskt så fort motorn i fordonet startas och måste sedan - om så önskas - tändas igen när motorn är avstängd.



- Byte av ljuskälla pos. **3** Förtätlampa (standard när fordonet saknar markis):

Lamphuv, förtätlampa



Anslagspunkter, avlägsna lamphuv

- Förtätlampan kan bara bytas ut som en komplett enhet.
- Lampan byts från utsidan.
- För att avlägsna lamphuset måste den elektriska matarledningen först frånskiljas.
- För att göra detta måste man inne i fordonet ta bort träpanelen ovanför ingångsdörren genom att dra lätt i panelen så att den lossnar från snäpplåsen.
- Koppla bort den elledningen.
- Avlägsna lamphuset från utsidan. Vicka huven lätt och haka ur den upptill

- resp. nertill vid markerade punkter.
- Avlägsna fästskruvarna.
 - Ta bort förtätlampan.
 - Vid monteringen måste den elektriska matarledningen kopplas ihop igen på fackmässigt sätt.

Förtätlampan får **bara** bytas i en av våra serviceverkstäder eftersom den elektriska matarkabeln måste kapas och efter monteringen kopplas ihop igen på fackmässigt sätt enligt gällande regler. Ingen garanti vid byte i egen regi!

- Byte av ljuskälla **pos. 4** Markisbelysning (tillval):
 - Markisbelysningen är fastlimmad i främre markishöljet och kan endast bytas ut i en av våra serviceverkstäder.
 - Den elektriska matarledningen är ansluten till 12 V-försörjningen i en fördelningsdosa uppe på fordonets tak, vid aktern på passagerarsidan.

Säkringar utvändigt belysning

Användarinformationer

- Säkringsplatserna och säkerhetsanvisningarna för säkringarna i fordonets ytterbelysning listas upp i avsnittet "E) Passiva säkerhetssystem".
- Elledningarna till förtätlampan (ingångsbelysning) och markisbelysningen, som kan beställas som tillval, skyddas på reläboxen för bodelens elsystem med en 5 A flatsäkring på säkringsplats **pos. 10**.
- Dessutom skyddas matarledningen till belysningsmodulboxen vid reläboxen för bodelens elsystem med en **15 A** flatsäkring på säkringsplats **pos. 8**.



Felmeddelanden för defekt lampa

Användarinformationer

- De elektriska ledningarna till utebelysningen är en del av Fiat-chassiets originalkabeldragning och utnyttjas även av bodelstillverkaren.
- Av bodelstillverkaren monterade lampor med tillhörande kopplingar motsvarar föreskrifterna från tyska Kraftfahrt-Bundesamt (jmf. Transportstyrelsen) och kräver inget speciellt meddelande i händelse av defekt. Ett undantag är defekt körriktningsvisare (blinkers) fram och bak.
- Ytterligare meddelanden för defekta lampor har inte programmerats.



5 Elsystem



- Felmeddelande defekt blinkers:

- När tändningen är påslagen i fordonet visas vid defekt blinkers ett meddelande på flerfunktionsdisplayen, symbol 

- Samtidigt blinkar symbolerna för höger och vänster blinkers i snabb takt för att indikera optiskt att ett fel har uppstått, så fort respektive körriktningsspak aktiveras.



Meddelande vid defekt blinkers (exempel)



Felmeddelanden kräver alltid att en åtgärd vidtas!

För största möjliga säkerhet i trafiken måste fordonet omedelbart köras till en auktoriserad serviceverkstad om en lampa går sönder så att felet kan åtgärdas. Om du inte beaktar detta bryter du mot vägtrafikreglerna och ökar risken för olyckor. Fordonet blir därmed till en riskfaktor i trafiken!

De indikeringar som anges i Fiats instruktionsbok under "Kontrolllampor och meddelanden" kan inte direkt överföras till fordonet i det utförande som det levereras av bodelstillverkaren. Här gäller de uppgifter som finns i bodelstillverkarens instruktionsbok!

I) Elstyrda system

Elektriskt ingångsfotsteg



Tvåstegstrapp

Observera
säkerhetsanvisningen!

Ansvarsinformationer betr. ingångsfotsteg

- Eventuella skador, både person- och materialskador, som uppstått genom osakkunnig hantering av ingångsfotsteget eller kan hänföras till osakkunnig hantering, utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren samt gentemot tillverkaren av ingångsfotsteget! Detta gäller även om följande instruktioner inte beaktas.
- Observera följande informationer:
- Följ säkerhetsinformationerna i instruktionsboken beträffande hantering av trappsteget.
- Vidta inga åtgärder som inte motsvarar informationerna i instruktionsboken.
- Innan ingångsfotsteget används måste användaren ta del av anvisningarna som ges i instruktionsboken.
- Följ föreskrivna skötsel- och underhållsintervaller.
- Samtliga arbeten på fotsteget och tillhörande drivsystem får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Använd endast originalreservdelar.



5 Elsystem



- Modifieringar på fotsteget får endast utföras efter skriftligt tillstånd från tillverkaren.
- Använd inte ingångsfotsteget på osakkunnigt sätt.
- Fotsteget får endast manövreras av en vuxen person.
- Skyddsanordningar över öppna mekaniska eller elektriska komponenter får endast avlägsnas i underhållssyfte och måste monteras igen direkt efter att arbetet är slutfört. Fotsteget får endast tas i drift om av tillverkaren avsedda skyddsanordningarna är monterade!

Säkerhetsinformationer för hantering av ingångsfotsteget

- Ingångsfotsteget får endast manövreras av personer som känner till hur fotsteget ska hanteras!
- Kontrollera före avresan att fotsteget är helt inkört!
- Vid manuell nödmanövrering av ingångsfotsteget måste fotsteget vara infällt och säkrat innan resan börjar!
- Börja aldrig köra innan den akustiska signalen har upphört och ingångsfotsteget är helt inkört!
- Stig inte ur fordonet om fotsteget inte är utkört. Personskaderisk pga fall!
- Fotsteget får endast köras in och ut om det inte är belastat!
- Stig endast ned eller upp på fotsteget när det är helt utkört!
- Låt inte flera personer gå och stå på fotsteget samtidigt - hoppa inte på fotsteget!
- När husbilen är parkerad får det utkörda fotsteget inte utgöra något hinder eller någon risk för andra personer!
- Kontrollera innan fotsteget körs ut och in att inget hinder finns i vägen!
- Ta varken händer eller andra föremål till hjälp för att inverka på fotsteget under rörelseförloppet! Inbyggt kollisionsstopp saknas, klämskaderisk!
- Stå inte inom fotstegets direkta svängningsområde när det körs in eller ut. Personskaderisk!
- Se till att barn och husdjur hålls på avstånd när fotsteget körs in och ut!
- Parkera husbilen på en fast, plan och torr plats innan underhållsarbeten utförs!
- Underhållsarbeten på det utkörda ingångsfotsteget får endast utföras när 12 V-försörjningen och fordonets motor är avstängd!
- Vid otjänlig väderlek med t.ex. snö och is ska fotsteget rengöras innan någon går på det för att förhindra halka!

5 Elsystem



- Kör in och kör ut ingångsfotsteget med knappmodulen vid ingången:
 - Ingångsfotsteget är infällt i kjolen under ingångsdörren.
 - In- och utkörningen görs med en elmotor vid ingångsfotsteget.
 - Med hjälp av de båda knapparna på knappmodulen vid ingången körs fotsteget in och ut.
 - 12 V-försörjningen på centralpanelen behöver inte vara aktiverad. Ingångsfotstegets elektriska matarledning är ansluten över 12 V direkt till bodelsbatteriet.
 - Tryck så länge på respektive knapp för önskad rörelse, in- eller utkörning av ingångsfotsteget, tills ingångsfotsteget nått sin slutposition.
 - Rörelsen kan avbrytas direkt genom att du slutar trycka på knappen.
 - När motorn i fordonet går spärrar en säkerhetsanordning utkörningen av ingångsfotsteget på knappmodulen vid ingången. När motorn går kan ingångsfotsteget bara köras in.



- Inkörning av ingångsfotsteget med hjälp av knappmodulen på extra manöverpanelen på förarsidan:
 - Om motorn i fordonet startas samtidigt som ingångsfotsteget är utkört, ljuder en akustisk signal på den extra manöverpanelen i förarhytten, fotstegssymbolen lyser med 100 %.
 - Av säkerhetsskäl kan ingångsfotsteget **BARA** köras in med hjälp av manöverpanelen på förarsidan, oberoende av fordonets driftsstatus. Fotsteget kan alltid köras in med den här knappen.
 - Också för den extra manöverpanelen gäller att inkörningen genast stoppas när man slutar att trycka på knappen.
 - Knappen på den extra manöverpanelen är försedd med en vibrationssignal. Vibrationen märks i knappen när ingångsfotsteget är helt inkört. Vibrationssignalen informerar föraren om att fotsteget är helt inkört.

Felsökning vid problem med ingångsfotsteget (säkringar)



Användarinformationer:

Kontrollera följande funktioner om fotsteget är defekt:

- a) Kontroll av fordonets elförsörjning över uppställningsplatsens säkring.
- b) Ingångsfotsteget upphör även att fungera om elförsörjningen med 12 V bryts pga elavbrott. Kontroll av bodelsbatteriets laddning.

- c) Kontroll av elförsörjningen vid reläboxen, ingångsfotstegets relästyrning, kopplad över permanentplus med direkt anslutning till bodelsbatteriet 25 A flatsäkring på säkringsplats pos. **18**, symbol



- d) Kontroll av flatsäkringarna vid lastmodulboxen, här:
Pos. 22 flatsäkring 3A
 = Matarledning B2 styrning ingångsfotsteg

- e) Kontroll av flatsäkringar och relä vid styrblocken bakom belysningsmodulboxen:

Styrblock 1 (fotstegets funktioner vid ingången)

Relä, styrning
ingångsfotsteg

Relä, styrning
ingångsfotsteg



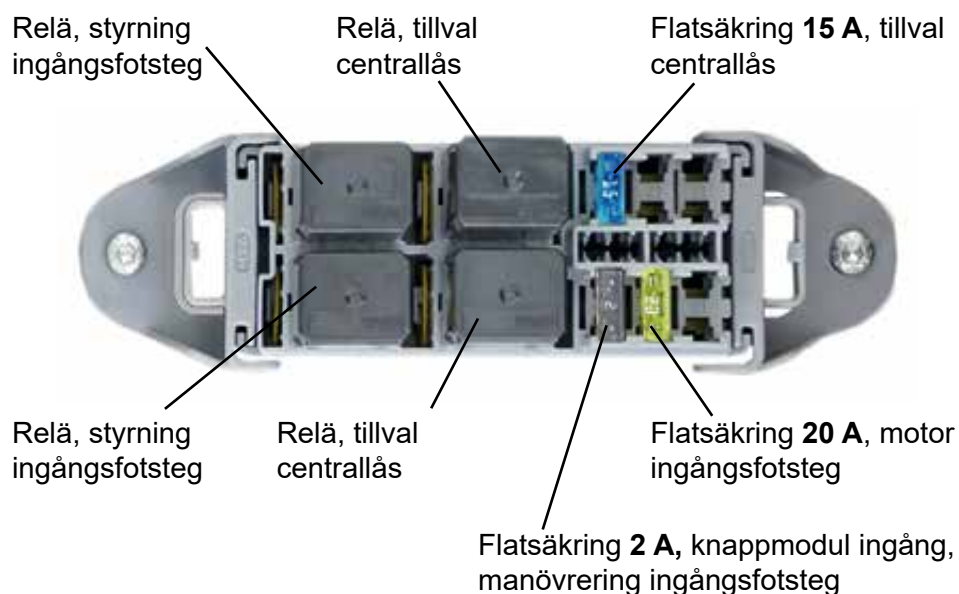
Flatsäkring **20 A**, last
motor ingångsfotsteg

Flatsäkring **2 A**,
knappmodul ingång,
manövrering ingångsfotsteg

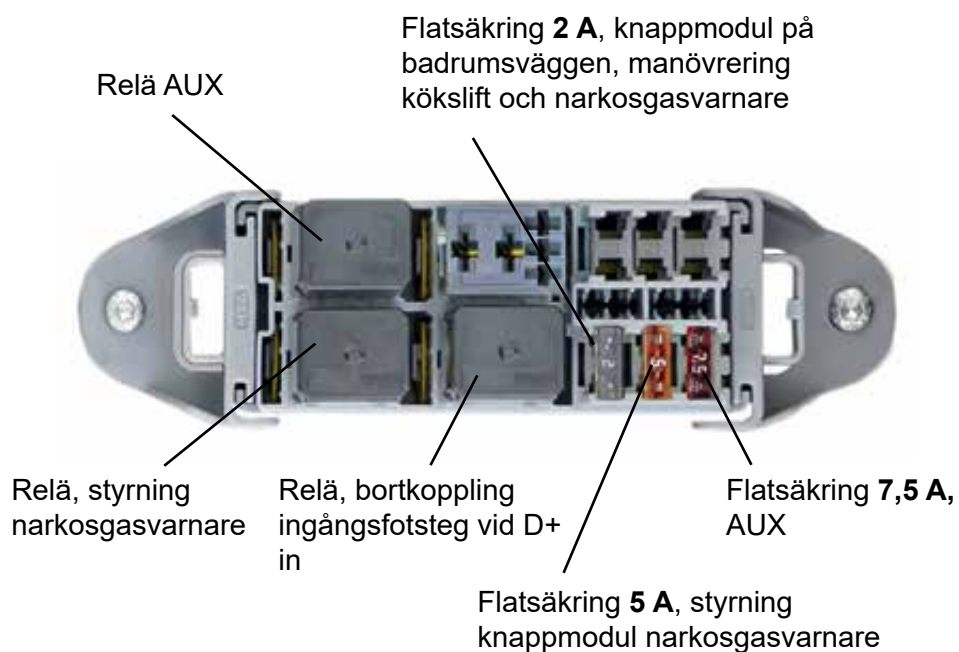


5 Elsystem

Styrblock 2 (ingångsfotstegets funktioner och tillval centrallås)



Styrblock 3 (ingångsfotsteg och narkosgasvarnare)



Nödmanövrering, manuell in- och utkörning av ingångsfotsteget (t.ex. vid strömavbrott)

Användarinformationer:

- Om kontrollen av elsystemet inte gav något resultat är det möjligt att köra in resp. ut ingångsfotsteget manuellt. För detta arbetsmoment behövs en medhjälpare.
- Motorn på vänster sida av ingångsfotsteget kör in och ut fotsteget via en axel. Axeln är förbunden med länksystemet på sidan av fotsteget och överför på detta sätt motorns kraft.
- Om motorn upphör att fungera måste axeln demonteras från drivsystemet så att man kan skjuta in eller dra ut ingångsfotsteget för hand.

- **Manuell in- och utkörning av ingångsfotsteget:**

- För detta arbetsmoment behövs en sexkant u-nyckel eller en ringnyckel med NV 10 samt en medelstor skruvdragare. Lägg dig under ingångsfotsteget för nödfrigöringen.
- Ta bort sexkantmuttern på varje sida av länksystemet som är hopkopplat med axeln.
- Skjut därefter med en skruvdragare på båda sidor av axeln bort länksystemet från sexkanten och över till axelns rundsvavade spår.
- Länksystemet är därmed lösgjort från motorn. Ingångsfotsteget kan nu skjutas in eller dras ut för hand av medhjälparen.
- När fotsteget är helt inskjutet resp. helt utdraget måste länksystemet skjutas upp på sexkanten igen på båda sidor för att säkra fotsteget.
- Skruva till sist på sexkantmuttern på skruven så att länksystemet har spänning och återigen sitter fast på axelns sexkant.

Observera höjdskillnaden mellan husbilens golv och marken om det inte går att köra ut fotsteget. Personskaderisk vid urstigningen!



5 Elsystem

Arbetsförlopp: Bilderna kan variera något



Axel

Länksystem på axeln

Sextantskruv med mutter



Länksystem, avlastat utan mutter, höger sida



Länksystem, avlastat utan mutter, vänster sida



Rundsvarvat spår på axeln (frigjort läge)

Länksystem på motorns sexkant



Frigöring på motorns sida



Frigöring på höger sida

Elektriskt ingångsfotsteg (skötselråd)

Användarinformationer:

- Parkera husbilen på en fast, plan och torr plats innan underhållsarbeten utförs!
- Smörj alla rörliga delar minst två gånger om året med smörjfett. Använd inte fettspray eller olja eftersom dessa pga sin konsistens inte uppnår önskad effekt och delvis binder smutspartiklar.
- Vi rekommenderar att underhåll av elmotorn görs en gång per år av en auktoriserad serviceverkstad.
- Vid extrema vägförhållanden som slask, sand, snö och is bör underhållsintervallen förkortas.
- För att undvika att korrosion bildas på fotstegets komponenter bör dessa
 - om de har kommit i kontakt med vägsalt - sprutas av med vatten när det inte längre är risk för frost.



5 Elsystem

Frontplissé med elmotor

Frontplissé med elmotor



Manövrera frontplissén
med manöverpanelen i
förarhytten



Manövrera frontplissén
med manöverpanelen i
väggskåpets panelfack

Användarinformationer, allmänna

- Den eldrivna frontplissén kan ställas in individuellt beroende på fordonets driftläge.
- Frontplissén kan användas som insynsskydd över hela eller en del av vindrutan, för mörkläggnings eller som solskydd när fordonet körs.
- Den nerdragna frontplissén täcker hela vindrutan jäms med och fungerar på så sätt även som temperaturbroms in mot bodelen både vid varm och kall väderlek.
- Frontplissén kan styras från två knappmoduler. Från manöverpanelen i förarhytten och från knappmodulen i väggskåpet ovanför tv:n.
- I fabriken ställs frontplissén in så att båda griplisterna, mellan vilka den veckade frontplissén ligger, befinner sig i översta läget. Detta läge är frontplisséns referensläge, från vilket frontplissén körs ut vid t.ex. ett fel eller vid strömavbrott och endast ur detta läge är det möjligt att göra en ny driftstart.

Användarinformationer för helt nedsänkt frontplissé

- Det är viktigt att komma ihåg att genom solens inverkan kan värme ackumuleras mellan vindrutan och frontplissén om plissén är helt nersänkt.
- En dylik värmeackumulering kan allt efter solens intensitet ha till följd att instrumentpanelens klädsel välver sig och att instrumentpanelen deformeras.
- Låt av denna orsak alltid frontplissén vara öppen en springa så att luftcirkulation säkerställs.
- Kör alltid fordonet till en skuggig plats och täck i förekommande fall för vindrutan med ett aluminiumklätt solskydd vid längre tids parkering i sydliga breddgrader. Därmed säkerställs att värmeackumuleringen i fordonet blir så liten som möjligt.

Säkerhetsinformationer för användning av frontplissén

- Frontplissén kan användas som solskydd när husbilen körs. En spärr förhindrar att frontplissén sänks ner under förarens synfält.
- Om föraren manövrerar frontplissén samtidigt som han/hon kör, förutsätter detta att föraren är extra uppmärksam på vad som händer i trafiken!
- Varje gång som föraren hanterar knappar och strömbrytare i förarhytten samtidigt som han/hon kör är det risk för att föraren inte längre har full koncentration på trafiken runt omkring. Observera: Ökad olycksrisk pga distrahering!
- Om frontplissén används som solskydd måste föraren fortfarande kunna se och använda båda ytterspeglarna!



5 Elsystem



- Bodelstillverkaren avsäger sig allt ansvar om frontplissén används när husbilens körs!
- Drag **aldrig** ner frontplissén helt när fordonet är parkerat, se användarinformationer.
- Om dessa informationer inte beaktas kan inga anspråk ställas gentemot bodelstillverkaren vid en eventuell skada!



- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten:



- Oberoende av fordonets driftläge kan frontplissén alltid aktiveras över manöverpanelen i förarhytten. Nedan beskrivs de olika manöversätten.

Variant 1 Täck för vindrutan komplett med frontplissén Fordonets motor är avstängd resp. tändningen är påslagen

- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Berör knappen för frontplissé. Knappen vibrerar. Funktionen är klar för drift.
- Tryck sedan på knappen ända tills önskad position uppnås.
- När frontplissén aktiveras på manöverpanelen i förarhytten körs frontplissén alltid ner om den är uppkörd resp. upp om den är nedsänkt. Den övre listen stannar alltid kvar i övre läget, bara den nedre listen rör sig.
- Rörelsen kan stoppas genom att föraren slutar att trycka på knappen.
- Om man sedan trycker en gång till på knappen körs frontplissén upp till övre referensläge.

Variant 2 Användning av frontplissén som solskydd Fordonsmotorn går

- Knappen för frontplissén aktiveras och manövreras på samma sätt som i variant 1.
- När motorn går förhindrar en spärr att frontplissén sänks ner under förarens synfält.
- Ställ in solskyddet i önskat läge genom att trycka på knappen och hålla knappen tryckt.

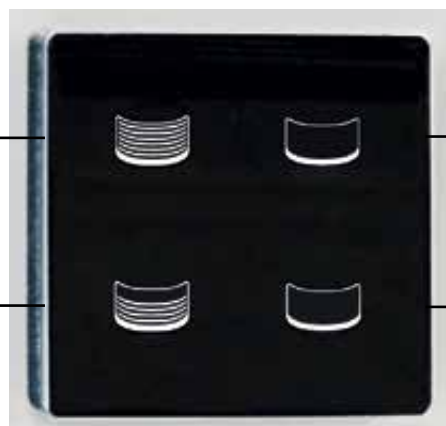
- Manövrera frontplissén med manöverpanelen i väggskåpets panelfack:



Knappmodul
i väggskåpets
panelfack

Komplett skydd,
automatiskt,
plisségardin NER

Skydd privatsfär,
manuellt,
plisségardin NER



Inget skydd,
automatiskt,
plisségardin
UPP

Skydd
privatsfär,
manuellt,
plisségardin
UPP

- För att manövrera frontplissén med knappmodulen i panelfacket behöver huvudbrytaren på centralpanelen inte vara tillkopplad.

5 Elsystem

- Knapparna fungerar både när fordonet är i stillastående och när tändningen är påslagen men inte när motorn går.

Variant 1 (automatisk drift)

Täck för vindrutan komplett med frontplissén



- Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse över glasytan.
- Tryck övre vänster knapp bara så länge att rörelsen börjar.
- Frontplissén körs automatiskt ända ner tills den med griplisten vilar mot instrumentbrädan.
- Med en kort beröring av den högra knappen körs frontplissén ända upp igen.
- Den här automatiska rörelsen kan inte stoppas.
- Det är emellertid möjligt att ändra riktningen under själva rörelsen genom att trycka på den andra knappen. Den automatiska driften kör frontplissén från ändläge till ändläge.



Variant 2 (manuell drift)

Täck för vindrutan med frontplissé efter behov, privatsfär



- Med de båda undre knapparna kan frontplissén manövreras manuellt och på så sätt köras i önskat läge.
- Vid den manuella manövreringen måste knappen tryckas under hela rörelseförloppet.
- För det individuella skyddet bör frontplissén helst befinna sig i det övre referensläget.
- Kör därefter ner frontplissén helt med hjälp av den automatiska driften (den undre griplisten rör sig neråt).
- När frontplissén ligger an mot instrumentbrädan kan man trycka på den nedre vänstra knappen så att även den övre griplisten rör sig uppifrån och ner tills man får det önskade personliga insynsskyddet.
- Den undre griplisten ligger kvar på instrumentbrädan, endast den övre listen rör sig neråt.
- Det privata skyddet ställs in individuellt med en av de båda undre knapparna.
- Med höger nedre knapp körs frontplissén upp igen. Håll knappen tryckt under hela den tid som rörelsen ska utföras.

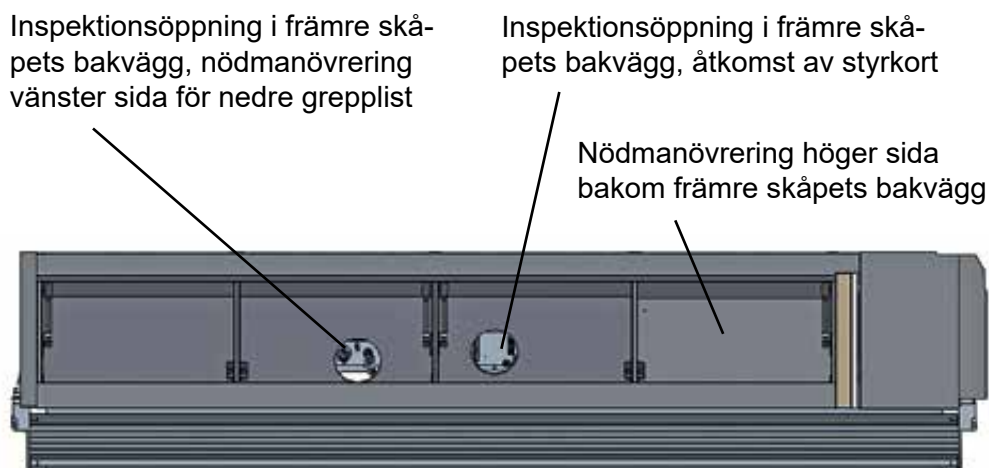
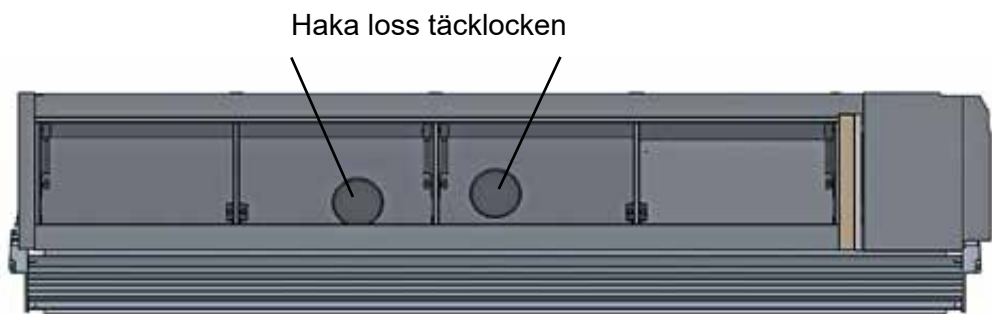


• Nödmanövrering frontplissé:

- Vid strömavbrott som inte heller kan åtgärdas genom att man byter en defekt säkring, är det möjligt att föra upp frontplissén manuellt i referensläge med hjälp av en nödmanövrering.



- Frontplisséns griplister förs upp och ner av två motorer.
- Vänster motor transporterar den undre griplisten, höger motor den övre listan.
- Beroende på störning ska nödmanövreringen göras med respektive motor.
- Frontplisséns drivenheter är placerade ovanför vindrutan.
- För att komma åt höger motor med nödmanövrering måste man i standardversionen ta bort det bakre, tvärgående locket i det främre skåpet genom att lossa fästskruvarna.
- För åtkomst av vänster motor med nödmanövrering måste man i standardversionen ta bort täcklocket till vänster i främre skåpet.
- I fordon med nedsänkbar säng måste sängen sänkas ner och draperiet tas bort genom att fästskruvarna lossas (senare version har tryckknappar i stället för skruvar).
- Frontplisséns drivenheter är nu åtkomliga och nödmanövreringen kan utföras.



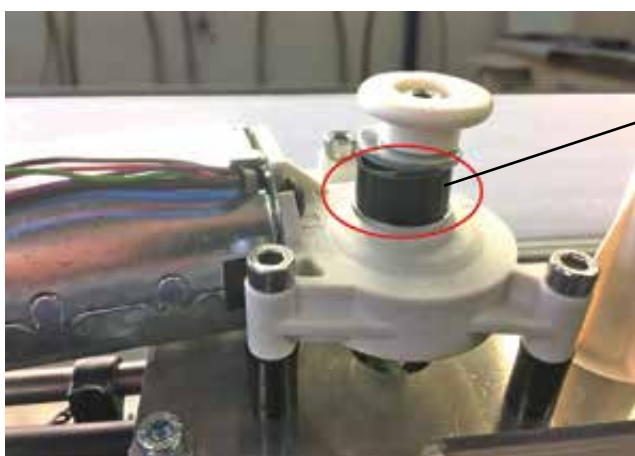
5 Elsystem



Enligt tillverkaren görs nödmanövreringen på följande sätt:

Steg 1

- Ta bort plasthylsan från låsknappen. Kläm bort hylsan med en smal skruvmejsel mellan hylsan och bulten. Hylsan som är gjord av mjuk PVC-plast går då sönder. Hylsan fungerar som monteringshjälp för att förhindra att motorn frigörs under monteringen.



Kläm bort monteringshylsan med en smal skruvdragare

Steg 2

- Tryck in låsknappen i drivenheten och håll den intryckt under hela nödmanövreringen.
- Vi rekommenderar att du trycker in låsknappen med handloven. Genom kraftöverföringen frigörs motorn/växelns och drivaxelns kuggar, den manuella nödmanövreringen kan utföras.



Håll låsknappen intryckt under hela förloppet

Steg 3

- Stick in nödmanövreringsveven i avsett uttag och veva upp griplisten till referensläge. Beroende på frontplisséns läge ska även den andra griplisten vevas upp till sitt övre läge vid den andra motorn.
- Nödmanövreringen av den andra motorn sker på samma sätt.



Nödvev, ingår i fordonets verktygsutrustning

Steg 4

- När båda griplisterna har kommit upp i det översta läget måste förbindelsen mellan motor och växel återställas.
- Detta görs genom att du med kraft drar ut låsknappen ur drivenheten.
- Så fort felet är åtgärdat och strömförsörjningen är återställd utför systemet en referenskörning, varvid det kontrollerar om båda griplisterna står i det översta läget resp. om de flyttas dit.
- Efter denna kontroll kan frontplissén manövreras elektriskt igen med tillhörande knappar.

Frontplisséns säkringar

Användarinformationer

- Frontplisséns elektriska försörjningsledning och styrning skyddas med 5 A flatsäkringar på säkringsplatserna pos. 16 och pos. 19 på lastmodulboxen.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på frontskivan (se avsnitt "D Passiva säkerhetssystem, lastmodulbox")
- Säkringarnas användning är identisk i båda iSmove-modellerna 6.9 och 7.3.



5 Elsystem



Kökslift med elmotor

Användarinformationer, allmänna

- Köksliften är avsedd som en praktisk förvaring för köksutensilier och livsmedel samt som rumsavdelare mellan kök och aktersäng.
- Köksliften drivs med en elmotor som är monterad och ansluten i nedre delen av schaktet. Schaktet är åtkomligt genom att skruvarna på framsidan tas bort. Arbeten på motor och anslutningar får endast utföras av sakkunnig servicepersonal.
- Köksliften körs upp och ner med tillhörande knappar på den nedre knappmodulen på väggen till badrummet.
- Köksliften är indelad i tre hyllor som också motsvarar bottenläge, mittläge och slutläge när köksliften är helt uppkörd.
- Alla hyllorna har indirekt belysning i form av ett ljusband. Ljusbandet manövreras med tillhörande knapp på övre knappmodulen på väggen till badrummet.
- På övre hyllan som är utrustad med ett 230 V uttag finns t.ex. plats för passande kaffemaskin (tillval).



Inkörd kökslift,
position 1 =
referensläge



Uppkörd kökslift
med två hyllor
synliga, position 2



Kökslift helt
uppkörd med tre
hyllor synliga,
position 3,
rumsavdelare med
stängd skjutdörr

5 Elsystem



- Manövrering kökslift:

- För att elmotorn ska kunna köra köksliften upp och ner måste huvudbrytaren på centralpanelen vara aktiverad.
- Elmotorn försörjs med 12 V från bodelsbatteriet.
- Upp- och nedkörningen av köksliften styrs över två knappar på nedre knappmodulen på väggen till badrummet.



Nedre knappmodul på badrumsväggen



Kökslift upp



Kökslift ner

- Köksliftens båda knappar manövreras manuellt, dvs. man måste trycka lätt på knappen under hela rörelsen. Systemet stoppar rörelsen så fort man slutar att trycka på knappen.
- Köksliften körs i sin uppåtrörelse först till väggskåpets underkant. Där stoppas rörelsen automatiskt. Om man vill att köksliften ska köras upp ända till taket, måste man trycka en gång till på knappen "Kökslift upp" tills köksliften når sitt ändläge uppe vid taket och rörelsen stoppas.



Köksliften stoppar automatiskt när den når position 2

- Köksliftens funktion efter frånskiljning av 12 V-försörjningen:
 - Om 12 V-bodelsförsörjningen kopplades bort med batterihuvudbrytaren i garaget och köksliften före frånskiljningen **inte** stod i sin lägsta position 1 (referensläge) får endast knappen "Kökslift ner" frisignal när batterihuvudbrytaren slås på igen.
 - I detta fall måste köksliften först köras ner i nedre referensläge innan knappen "Kökslift upp" aktiveras.

Observera före avfärden!

- Köksliften känner inte av om motorn startas utan **MÅSTE** av säkerhetsskäl köras ner i nedre referensläge innan man börjar köra.
- Om köksliften inte står i nedre referensläge och batterifrånskiljaren i garaget har kopplat bort bodelns 12 V-försörjning komplett, ger systemet bara frisignal för funktionen nedkörning av köksliften till nedre referensläge.
- Kör alltid ner köksliften i nedre referensläge innan fordonsmotorn startas!

Skador som orsakas av osakkunnig hantering av köksliften och av att hänvisningarna inte följs utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!

- Belysning kökslift:
 - Köksliftens tre hyllor har indirekt belysning i form av ljusband.
 - Ljusbanden tänds och släcks när man berör tillhörande knapp i övre knappmodulen på väggen till badrummet.
 - Huvudknappen "Belysning" på centralpanelen måste vara aktiverad.



Övre knappmodul på badrumsväggen



Möbellampor väggskåp samvarodel, indirekt belysning samvarodel med väglampor och köksliftens belysning



5 Elsystem



- Lastvikt kökslift, klämskydd:



Kontaktsensor, uppe

Åtkomst av inspektionsfack mellan möbelväggarna genom att frontskivan tas bort (fastskruvad)

Kontaktsensor, nere

Elmotor med kedjedrivning



- Köksviktens hyllor tål totalt en belastning på **max. 15 kg**.
- Vid för hög belastning rör sig köksliften långsammare och stannar till slut.
- Kontaktsensorer vid respektive ändläge begränsar köksliftens rörelseradie.



Aktivera inte köksliften om den är för tungt belastad!
Risk för kortslutning pga överhettning och skadade komponenter, t.ex. elmotorn!

- Köksliftens är försedd med ett klämskydd. Så fort ett föremål blockerar köksliftens uppåt- eller nedåtrörelse utförs en kort motrörelse varefter köksliftens stannar.
- Ta bort föremålet som orsakat blockeringen innan du trycker på knappen igen.

- Om det är oklart varför köksliften blockeras i sin rörelse ska fordonet som skydd för motor och drivsystem köras till en av våra serviceverkstäder.

Säkringar kökslift

Användarinformationer

- Elledningen till köksliftens styrning skyddas i reläboxen med en 7,5 A flatsäkring på säkringsplats pos. 15.

15 **DIR 5** 7,5 A flatsäkring = matarledning styrning kökslift.

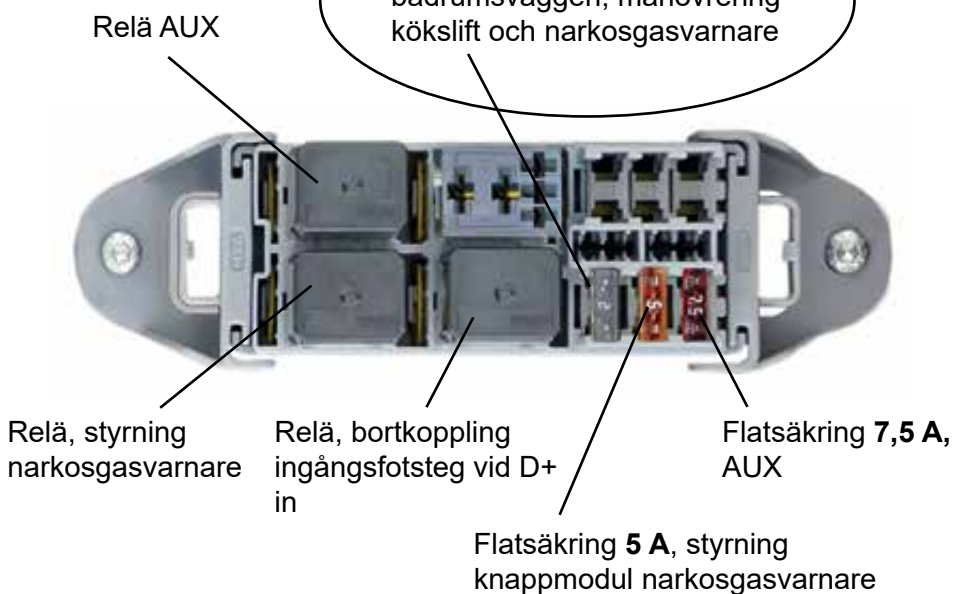
- Styrdonet för köksliften är installerad i garaget vid bodelens elcentral.

Styrdon kökslift

Övervakar, registrerar, mäter och styr processerna för köksliften



Styrblock 3



5 Elsystem

- På styrblock nr. 3, som sitter i garaget bakom belysningsmodulen, finns ytterligare en säkringsplats med en 2 A flatsäkring.
- Ytterligare två flatsäkringar i belysningsmodulboxen skyddar matarledningen för knappmodulens styrning på badrumsväggen samt köksliftens belysning.
- De olika flatsäkringarnas placering och amperetal anges på säkringsschemat på frontskivan (se avsnitt "D Passiva säkerhetssystem, belysningsmodulbox")
- Säkringarnas användning är identisk i båda iSmove-modellerna 6.9 och 7.3.

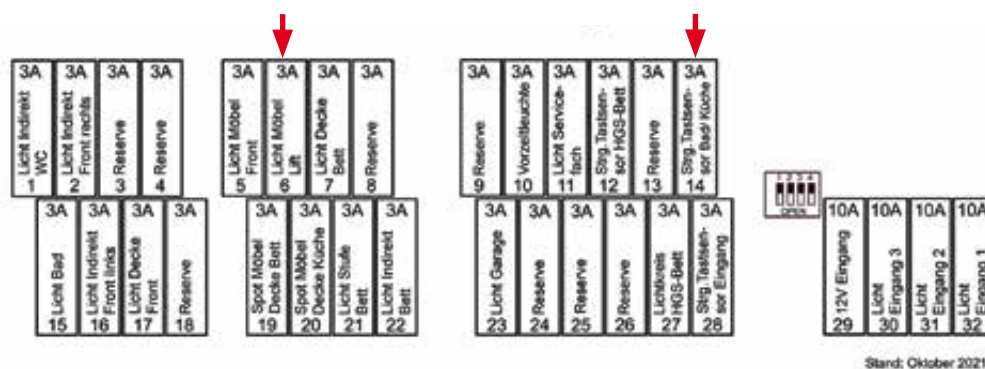
Pos. 14 Flatsäkring 3A

= Matarledning styrning knappmodul på badrumsvägg, badrum/kök

Pos. 6 Flatsäkring 3A

= Matarledning indirekt belysning kökslift

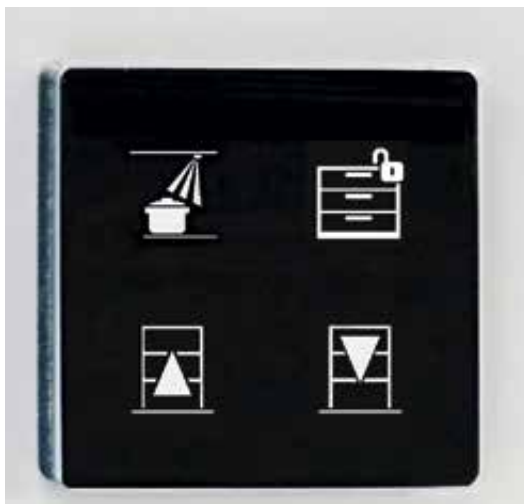
Säkringsschema belysningsmodul på modulboxens frontskiva



Elektriskt centrallås för lådorna i köksbänken och queensize-sängen modell 7.3F

Användarinformationer

- Det elektriska centrallåset är till för att låsa alla lådor i köksbänken, den utdragbara glasskivan över gasolspisen, lådkylskåpet samt beroende på modell lådorna under queensize-sängen (7.3F) med hjälp av två centrala knappar innan resan börjar.
- Centrallåset förebygger olyckor i husbilen och ska alltid aktiveras innan resan börjar.
- Centrallåset är en sluten enhet som vid utlösning av låssignalen samtidigt låser alla möbelenheter som är anslutna till centrallåset.
- Centrallåset kan aktiveras och deaktiveras över två knappmoduler. Över knappen i nedre knappmodulen på väggen till badrummet samt över knappen på den extra manöverpanelen i förarhytten på förarens sida.
- Ingen av de båda möjligheterna har prioritet. Centrallåset kan aktiveras och deaktiveras i samma omfattning med båda manöverfälten.
- För funktionen centrallås måste 12 V-försörjningen aktiveras på centralpanelen (huvudbrytare TILL).
- Med ett tydligt hörbart klick hör man att skjutstängens låser resp. låser upp lådorna.
- Centrallåset för köksmöblerna och lådorna i aktersängen (modell 7.3F) skyddas av ett säkerhetssystem. Om användaren har glömt att aktivera centrallåset med knappmodulerna före avfärden, utlöses ett akustiskt larm när motorn i fordonet startas. Samtidigt låses automatiskt alla möbelkomponenter som är anslutna till centrallåset.
- Trots denna säkerhetsfunktion åligger det ändå användaren att förvissa sig om att fordonet är ordentligt säkrat före avfärden.

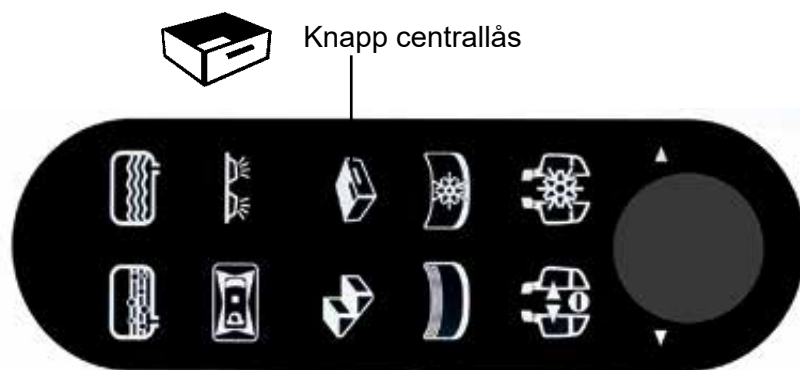


Nedre knappmodul på badrumsväggen



Centrallås ÖPPNA/
STÄNG, utdragslådor
i kök och queensize-
säng, utdragbart
skyddslock över
gasolhäll, lådkylskåp

5 Elsystem



Extra manöverpanel på förarsidan



Centrallås i köksbänken

Utdragbart
glaslock över
gasolhällen

Utdragslåda, övre

Lådkylskåp

Utdragslåda, nedre



Centrallås, aktern 7.3F

Utdragslådor

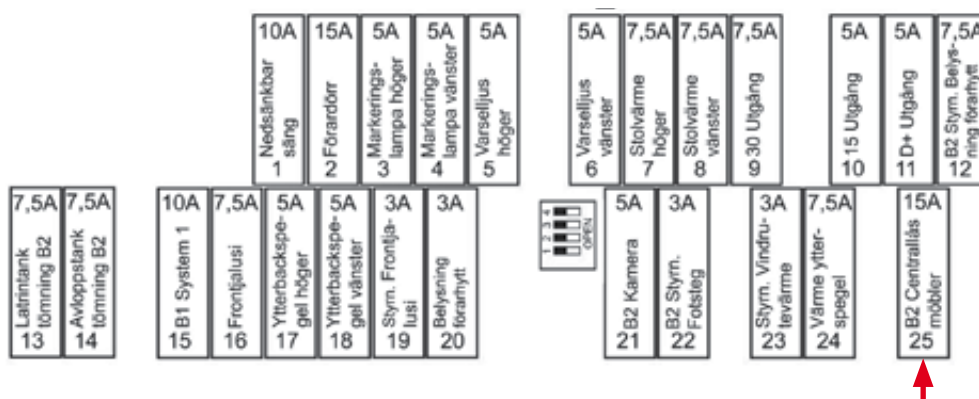
Säkring, centrallås

Användarinformationer

- Den elektriska ledningen till centrallåssets motorer i köksbänken och skåpet under queensize-sängen i modell 7.3F skyddas med en 15 A flatsäkring på säkringsplats pos. **25** i lastmodulboxen.
- Säkringarnas användning är identisk i båda iSmove-modellerna 6.9 och 7.3.



Säkringsschema lastmodul på modulboxens fronskiva



Uppläsning av centrallåset vid strömavbrott (nödmanövrering)

Användarinformationer

- Vid strömavbrott eller annat elfel kan spärrmekanismen låsas upp manuellt.
- Centrallåset låser och låser upp utdragslådorna över en eldriven mekanism med hjälp av skjutstänger.
- Man kan lyfta upp den här skjutstängerna för hand med hjälp av block och nödlinan och på så sätt låsa upp spärren.



• Lås upp utdragslådorna i sänggramen modell 7.3F:

- Låsmekanismen är monterad på sänggramens vägg.
- För att lossa spärren måste skjutstängerna lyftas upp. Detta görs med hjälp av nödlinan.
- Nödlinan hänger väl synlig på höger sida av sänggramen (passagerarsidan) ur en liten öppning under madrassen.
- Dra i linan och lås på så sätt upp utdragslådorna. Vi rekommenderar arbetshandskar när du utför det här arbetet.
- Det är till hjälp om en annan person öppnar utdragslådan när du drar i nödlinan.

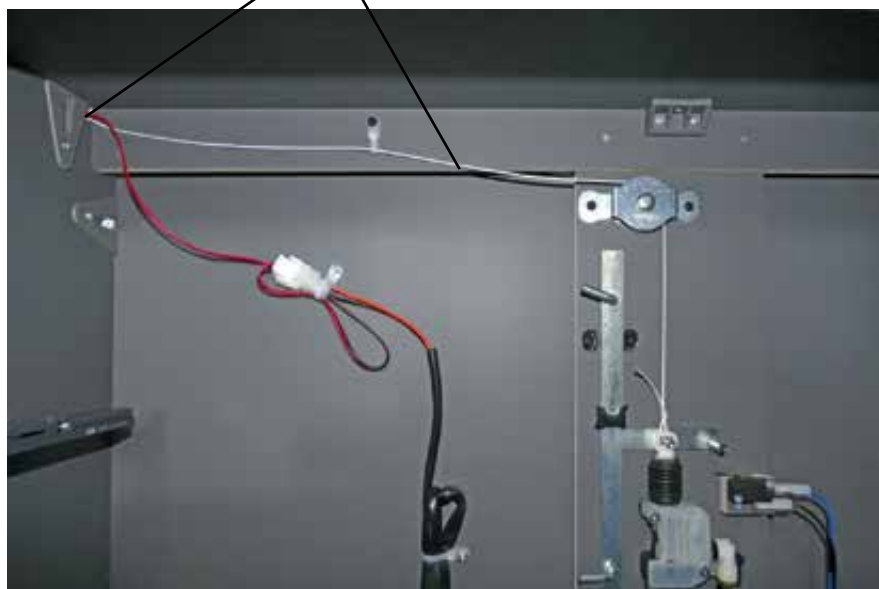


5 Elsystem



Nödlina,
upplåsning
stångmekanism
för sänglådor
queensizesäng

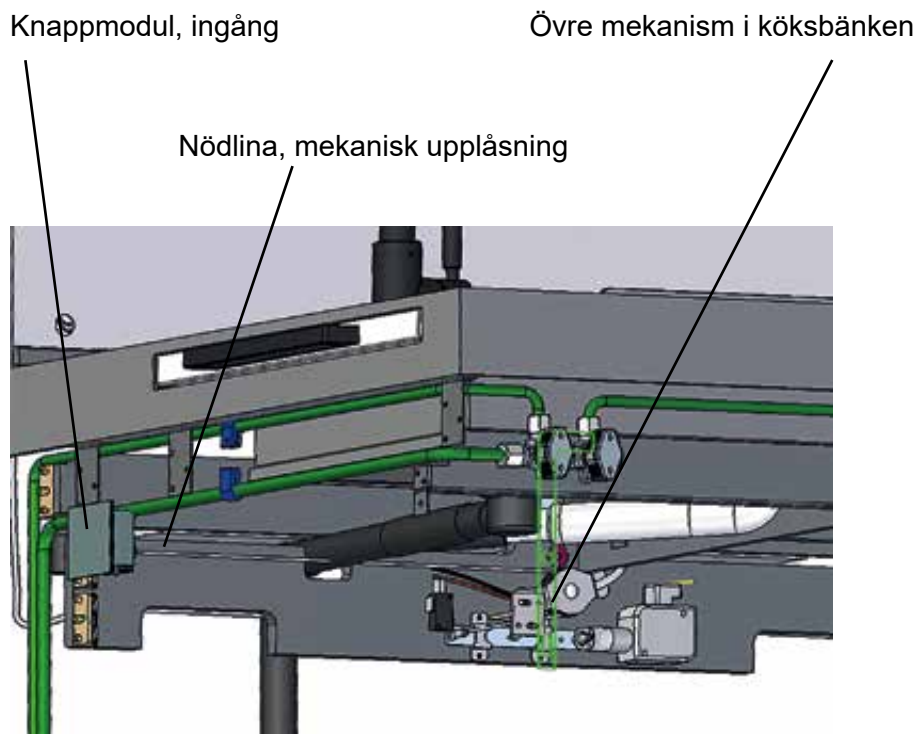
Nödlina, mekanisk upplåsning av stångmekanism (queensizesäng)



Användarinformationer, lås upp utdragslådorna, lådkylskåpet och den utdragbara glasskivan över gasolhällen i köksbänken

- Nödmanövreringen vid köksbänken utförs med två skilda upplåsningar.
- Den övre lådan och gasolspisens utdragbara glasskiva låses upp över en speciell mekanism med hjälp av en nödlina på vänster sida av köksbänken.
- Lådkylskåpet och den undre utdragslådan låses upp med nödlinan nere vid golvet på höger sida av klädfacket resp. vid trappstegen.

- Lås upp den utdragbara glasskivan över gasolhällen samt övre lådan i köksbänken:
 - Detta görs genom att man med lätt kraft drar ut knappmodulen ur hållaren vid köksbänkens vägg vid ingången.
 - Var försiktig så att kabelanslutningarna till knappmodulen inte skadas.
 - När du dragit ut knappmodulen kommer du åt nödlina, genom att dra i linan låses de båda komponenterna upp.



5 Elsystem



- Lås upp lådkylskåpet och undre utdragslådan i köksbänken:
 - I fordon av modell 7.3F fäller man upp det övre trappsteget på passagerarsidan.
 - I fordon med enkelsängar kommer man åt nödlinan genom garderobsfacket under enkelsängen på passagerarsidan.
 - Nödlinan ligger på golvet, längst bak i hörnet av garderobsfacket.
 - Dra i nödlinan och lås på så sätt upp lådkylskåpet och den undre utdragslådan.
- Vi rekommenderar arbetshandskar när du utför det här arbetet.

Upplåsning av lådkylskåpet och undre utdragslådan i köksbänken

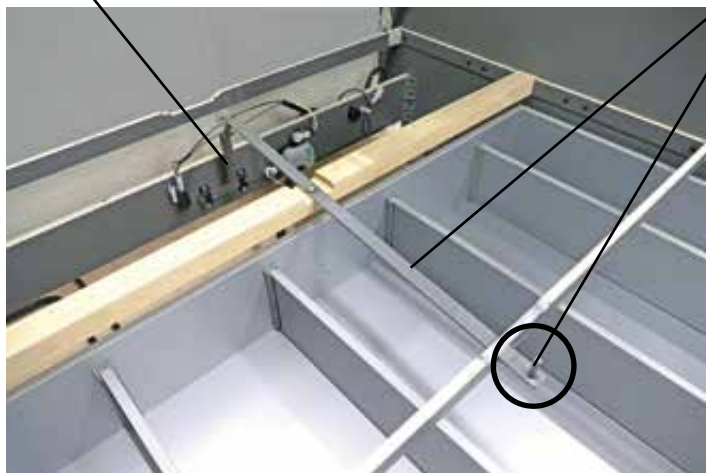


Nödlina

Garderobsbotten,
passagerarsidan

Undre mekanism i köksbänken

Skjutstång med bultar,
låsning av lådkylskåpet



Akustiska larm

(Komponenter, larmmeddelanden, avstängning av larm, åtgärdning av fel)

Användarinformationer

- Nedan listas alla monterade komponenter i standardutförandet och extrautrustningen upp som, förutom de akustiska meddelandena på centralpanelen, kan utlösa ett larm.
- Avsikten med följande sammanställning är att, utöver de utförliga beskrivningarna i respektive kapitel, ge en snabb översikt över möjliga larm.



Elektriskt ingångsfotsteg och invändigt centrallås

- Komponenter med akustiska varningsgivare:
 - För ingångsfotsteget och det invändiga centrallåset är sammanlagt fyra akustiska varningsgivare installerade i fordonet.
 - Varningsgivare **nr. 1** = I centralpanelen för bodelens elsystem ovanför ingångsdörren (konstant ljudsignal).
 - Varningsgivare **nr. 2** = På instrumentbrädan bakom navigationsenheten (konstant ljudsignal).
 - Varningsgivare **nr. 3** = i den extra manöverpanelen på förarsidan (intervallsignal).
 - Varningsgivare **nr. 4** = På köksbänkens bakvägg (konstant ljudsignal).
- Larmmeddelande varningsgivare **nr. 1**:
 - Varningsgivare nr. 1 utlöser ett larm om fordonet fortfarande är anslutet till extern ström när motorn startas.
- Larmmeddelande varningsgivare **nr. 2**:
 - Varningsgivare nr. 2 utlöser ett larm om ingångsfotsteget inte är inkört eller bara delvis inkört när motorn startas.
- Larmmeddelande varningsgivare **nr. 3**:
 - Varningsgivare nr. 3 har en dubbelfunktion. Den utlöser ett larm om ingångsfotsteget inte är inkört eller bara delvis inkört när motorn startas. Dessutom utlöser den ett larm om centrallåset inte kunde låsa lådorna och gasolspisens utdragsskiva.
- Larmmeddelande varningsgivare **nr. 4**:
 - Varningsgivare nr 4 utlöser ett larm om centrallåset inte kunde låsa lådorna och gasolspisens utdragsskiva.
 - Om flera fel uppstått samtidigt kan under vissa omständigheter alla fyra varningsgivare utlösa en akustisk varningssignal.



5 Elsystem



- Avstängning av larmet:

- Larmet stängs av automatiskt:
 - Om den externa elanslutningen kopplats bort från fordonet innan tändningen slås på resp. motorn startas. När larmet i detta fall stängs av beror på spänningen i bodelsbatteri B2.
 - Om ingångsfotsteget är helt inkört i ändläge när motorn startas.
 - Om centrallåset automatiskt har spärrat alla lådor i köksbänken, utdragsskivan över gasolspisen och lådorna vid queensizesängen (fordonstyp 7.3F) när motorn startas.



- Åtgärkning av fel:

- Den akustiska signalen fortsätter om ingångsfotsteget inte kunde köras in ända till ändläge. Kontrollera här om ett hinder, t.ex. en gren, en bit papper, snömodd, sand osv. blockerar inkörning av ingångsfotsteget.
- Likaså fortsätter larmet att ljuda om centrallåsets stångmekanism inte helt kunde spärra lådorna i köksbänken, utdragsskivan över gasolspisen samt lådorna vid queensizesängen.
- Lås i detta fall upp centrallåset med hjälp av knappmodulen på väggen till badrummet, dra ut alla lådor och utdragsskivan över gasolspisen en efter en, stäng dem igen och kontrollera att de är ordentligt stängda. Aktivera därefter centrallåset med knappen på badrumsväggen igen.

Narkoslarm (tillval)

- Komponenter med akustiska varningsgivare:

- Den akustiska varningssignalen genereras av en liten siren när ett larm utlöses.
- Sirenen sitter vid golvet på väggen till köksbänken.
- Dessutom förfogar styrenheten (placering i garaget) över en integrerad summer som skickar ut statusmeddelanden med hjälp av olika tonföljder.



- Larmmeddelande:

- Det akustiska larmet utlöses när narkoslarmet aktiverats på knappmodulen i väggskåpet ovanför sittgruppen och de båda sensorerna registrerar att bedövningsgas tränger in i fordonet.



- Avstängning av larmet:

- Larmet stängs av automatiskt först efter att all bedövningsgas som trängt in i fordonet har försvunnit igen.
- Larmsignalen kan dessutom när som helst stängas av med knappmodulen gaslarm. Detta ska emellertid inte göras förrän man är helt säker på att det inte finns någon bedövningsgas kvar inne i fordonet.

- Åtgärdning av fel:

- Narkoslarmet är till för att varna personer som sover i husbilen att bedövningsgas tränger in.
- Dagtid bör narkoslarmet vara avstängt eftersom narkosgasliknande substanser i närheten av sensorer beroende på koncentration kan göra att sensorerna reagerar och utlöser ett larm.
- Observera detta speciellt vid användning av kroppsspray, rumsdoftspray, parfym och starka rengöringsmedel.



Larmsystem (tillval)

- Komponenter med akustiska varningssivare:

- Den akustiska varningssignalen genereras av ett larmhorn när ett larm utlöses.
- Larmhornet sitter i motorrummet, för det mesta på förarsidan.
- Dessutom är larmhornet försett med en integrerad summer. Om ett fel föreligger under aktiveringsfasen (öppen ingångsdörr eller garagelucka) ljuder en varningssignal.

- Larmmeddelanden:

- Så fort man har aktiverat larmsystemet med fjärrkontrollen, utlöses ett larm när någon obefogat försöker öppna ingångsdörren, garageluckan eller vid rörelser inne i bodelen.
- Larmet genereras av larmhornet i motorrummet.
- Larmsystemet är inte hopkopplat med fordonets original Fiat startnyckel.



- Avstängning av larmet:

- Larmet stängs av genom att man trycker på knapparna på fjärrkontrollen.



- Stor knapp fjärrkontroll:

- Deaktivera ultraljudsensorerna för rumsövervakningen.

- Liten knapp fjärrkontroll:

- Deaktivera larmet för dörrar, garagelucka och rumsövervakning.

- Liten knapp fjärrkontroll:

- Deaktivera akustisk signal från larmhornet.

- Åtgärdning av fel:

- Om larmsystemet är aktiverat utlöses larm om ingångsdörren eller garageluckan öppnas med bodelsnyckeln utan att man först stängt av



5 Elsystem

larmsystemet med hjälp av fjärrkontrollen.

- Om även rumsövervakningen är aktiverad kan ett larm utlösas genom exempelvis korsdrag från öppna fönster eller takluckor. Vidtag alltid alla åtgärder som behövs för att larmsystemet ska fungera korrekt innan du lämnar fordonet (se kapitel Extrautrustning Elsystem, Larm).
- Om det blåser mycket bör man inte aktivera rumsövervakningen för att undvika felaktigt larm.
- I nödfall kan larmsystemet deaktiveras med nödknappen tillsammans med en PIN-kod (se kapitel Extrautrustning Elsystem, Larm).

Innehållsförteckning

	Sida
Friskluftfläkt SA 86263 (V3009011)	4
Funktioner och utrustning	5
Driftstart, friskluftfläkt	6
- Starta / stäng av fläkten	6
- Ställ in luftflödets riktning	6
- Ställ in fläkthastighet	6
- Ställ fläkthastigheten på boost	7
Översikt, inställning fläktdrift	7
Mörkläggningsgardin	8
Användarinformationer, rengöring och skötsel	9
Felmeddelanden och säkringar	9
Sonos soundbar SA 86281 (V5047510)	11
Sonos soundbar SA 86281 (V5047510)	11
Förklaring av använda begrepp och förkortningar	11
Installera Sonos soundbar	14
- Skapa Sonos konto	15
- Bildsekvens, installera Sonos soundbar	16
- Bildsekvens, installera Sonos Beam	17
Sonos Beam högtalare	20
- Kontrollreglage under Sonos Beam	21
- Statuslampa på Sonos Beam högtalare	22
- Anslutningar och anslutningsknapp, Sonos Beam högtalare	22
LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510)	23
LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510) årsmodell 2021	23
LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510) årsmodell 2022	24
LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510) årsmodell 2023	25
Förklaring av använda begrepp och förkortningar	26
Installera router för LTE och WiFi-mottagning	27
- Förberedelser	28
- Installera router	30

5 Elsystem

Extrautrustning

Innehållsförteckning

	Sida
- Bildsekvens, installera router	30
- Bildsekvens, logga in hos LTE 4G routern	31
- Ställ in APN-anslutningspunktens namn manuellt	32
- Installera ett lokalt WiFi-nät (WiFi ext.)	32
- Skapa en hotspot	33
Säkringar	34
Larmsystem SA 86236 (V5005012).....	34
Förberedelser för att larmsystemet ska fungera utan problem	35
Larmsystemets funktioner, komponenter och deras funktion.....	35
Larmsystemets funktioner	36
Komponenter.....	36
Komponenternas funktion	39
- Rumsövervakningens ultraljudsensorer	39
- Kontaktsensorer för dörr(ar) och garagelucka/-luckor	40
- Signallampa (med LED och nödknapp)	40
- Styrenhet, larmsystem	40
- Larmhorn i kombination med körriktningsvisare	41
Fjärrkontroll	42
Paniklarm på fjärrkontrollen	42
Funktioner på fjärrkontrollen	42
- Byte av batteri i fjärrkontrollen	43
Slå på och stäng av larmsystemet.....	44
Textmeddelanden på fordonets multifunktionsdisplay.....	45
Larmsystemets statusindikeringar.....	46
Larmsystemets statusindikeringar över LED-signallampan	46
Larmsystemets statusindikeringar endast över larmhorn och körriktningsvisare (blinkers).....	47
Deaktivering av larmsystem i nödfall.....	47
Säkringar, larmsystem	48

Elsystem 5

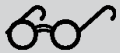
Extrautrustning

5 Elsystem Extrautrustning

Friskluftfläkt SA 86263 (V3009011)



Friskluftfläkt



Användarinformation

- Friskluftfläkten ersätter takhuven som öppnas för hand.
- Fläkten är installerad i taket i gången mellan köksbänk och badrum.
- Med knapparna på friskluftfläktens manöverpanel ventileras fordonet invändigt.
- Friskluftfläkten är försedd med en tvångsventilation. Öppna trots det alltid takhuven när friskluftfläkten är i drift.
- Fläktmotorn drivs med 12 V från bodelsbatteriet. Friskluftfläkten fungerar endast om centralpanelen är tillkopplad.
- Takhuven öppnas och stängs med hjälp av vredet på takhuvens ram.



Av säkerhetsskäl måste friskluftfläktens takhuv **alltid stängas** före avfärden! Takhuven kan skadas pga av fartvinden, vindkast, överhängande grenar eller låga passager! Garantin gäller inte om detta inte beaktas! Stäng genast av friskluftfläkten om störningar, ovanliga ljud o.likn. uppstår! Kontakta en serviceverkstad om det inte går att fastställa orsaken till felet!

Bodelstillverkaren ansvarar inte om takhuven skadas på grund av vindkast vid för hög körhastighet. Enligt vår rekommendation får hastigheten inte överskrida **130 km/h**.



Funktioner och utrustning

1 Manöverpanel



2 Huvudbrytare, fläkt TILL/FRÅN = Fläkthastighet med ventilator
TILL = avluftning



3 Knapp, luftflödesriktning avluftning, ställ in fläkthastighet avluftning steg 1 till steg 6



4 Knapp, luftflödesriktning friskluftintag, ställ in fläkthastighet friskluft steg 1 till steg 6

5 Vred för att öppna och stänga takhuven

6 Mörkläggningsgardin

7 Ventilationsgaller



5 Elsystem

Extrautrustning

Driftstart, friskluftfläkt

- Kontrollera att 12 V strömförsörjningen på centralpanelen är tillkopplad.
- Vrid vredet för att öppna takhuven. Ju mer takhuven öppnas desto effektivare forslas inomhusluften ut resp. förs frisk luft in utifrån.



- Starta/ stäng av fläkten:
 - TILL = Tryck på huvudbrytaren. Tillhörande LED visar att fläktdriften är aktiverad och kopplar automatiskt över till komfortläge, fläktsteg 1. I detta fall förs alltid rumsluft ut = avluftning.
 - FRÅN = Tryck på huvudbrytaren. Fläkten stängs av, LED slocknar.



- Inställning av önskad luftflödesriktning:
 - Pilen i fläktsymbolen på knappen visar luftflödesriktningen:
Uppåtriktad pil = Avlufta bodelen invändigt, inomhusluften forslas ut.
Nedåtriktad pil = Utomhusluft förs in i fordonet

- Ställ in fläktens hastighet:

LED-indikering = fläkten är tillkopplad

LED-indikering = ljus - fläktsteg uppnått

LED-indikering = svag, ytterligare fläktsteg möjligt



- För varje luftflödesriktning finns 6 olika fläktsteg. Tre LED:er visar aktuell status. Varje LED har tilldelats två fläktsteg, varvid LED:n först lyser svagt och sedan med starkt sken.
- Tryck på knappen för önskad luftflödesriktning så många gånger som behövs för önskad hastighet.

- Om fläkthastigheten ska reduceras tryck på knappen med motsatt symbol ända tills önskad lägre hastighet visas.
- Om fläkten går permanent på steg 6 (max. hastighet), reduceras fläktens hastighet efter en timme automatiskt till steg 2 (1 LED lyser på fläktpanelen). Därmed förhindras att alltför mycket ström tas ur bodelsbatteriet.

- Ställ in fläktens hastighet under 5 minuter på boost = högsta fläktsteget:
- Från den inställda fläktdriften är det möjligt att under 5 minuter öka fläktens hastighet till max. steg = boost, innan fläkten sedan automatiskt återgår till den redan tidigare inställda fläktdriften.
- Tryck 3 sekunder på en av de båda knapparna för luftflödesriktning för den automatiska boosterdriften.



2 Knapp, luftflödesriktning avluftning boosterdrift, håll knappen intryckt 3 sekunder



3 Knapp, luftflödesriktning friskluft boosterdrift, håll knappen intryckt 3 sekunder

Översikt, inställning fläktdrift

Tabellen med nedanstående värden har tagits ur tillverkarens originalbeskrivning.

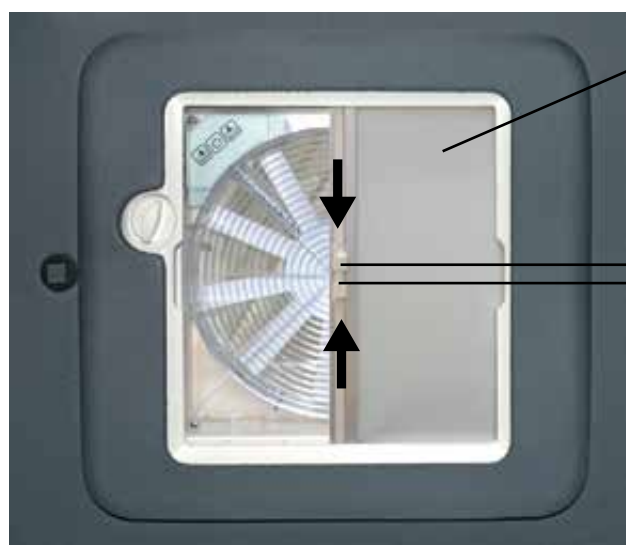
Press key	LED	Stage	Amps	Watts
	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	0	0,2 mA	2,4 mW
1x	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	1	0,15 A	2 W
1x + 1x	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	2	0,35 A	5 W
1x + 2x	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	3	0,65 A	9 W
1x + 3x	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	4	1,20 A	17 W
1x + 4x	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	5	1,70 A	24 W
1x + 5x	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	6	2,50 A	34 W
1x + 5x + 1x	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	5		
1x + 5x + 2x	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	4		
... ..				
1x	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	0	0,2 mA	2,4 mW

5 Elsystem Extrautrustning

Press key	LED	Stage	Amps	Watts
	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	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
... ..				



- Mörkläggningsgardin:



Mörkläggningsgardin

Tryck ihop klämbackarna och drag ut rullgardinen

- Friskluftfläkten är utrustad med en mörkläggningsgardin.
- Tryck ihop spännbackarna på mörkläggningsgardinen och drag jämnt och försiktigt ut gardinen med den andra handen.
- Mörkläggningsgardinen hålls kvar i tre olika lägen.
- Om mörkläggningsgardinen ska skjutas tillbaka i takhuvens ram, för då alltid tillbaks den med handen. Om du släpper rullgardinen så att den snäpper tillbaka av sig själv skadar det på sikt rullgardinens mekanism.



Om mörkläggningsgardinen används som solskydd får friskluftfläkten inte tas i drift!

Dagtid och med stängd takhuv, utan påslagen fläkt, får mörkläggningsgardinen bara dras för till max 2/3. Risk för värmeackumulering om detta inte

beaktas! En sådan värmeackumulering kan, allt efter solens intensitet, leda till att akrylglasrutan välver sig och blåsor bildas!

Vid avställning av fordonet under en längre tid ska rullgardinen alltid vara inskjuten!

Observera dessutom "Säkerhetsanvisningar för takhuvar och takfönster, alla typer" i kapitel Inredning!

Användarinformationer, rengöring och skötsel

- Inom ramen för fordonets allmänna skötsel och underhåll, i vilken även alla påbyggnader på fordonstaket ingår, ska även takhuven och friskluftfläktens myggnät rengöras.
- Tvätta av fläkthuven från takets utsida med mild tvållösning och en mjuk trasa.
- Använd inga skurmedel eller aggressiva rengöringsmedel.
- Rengöring och skötsel ska ske enligt informationerna i standardbeskrivningen, se kapitel "Inredning - Skötsel och rengöring, inredningsdelar - akrylglas (plastfönster)".
- Avlagringar på myggnätet kan tas bort med en fin mjuk borste.
- Inifrån kan man om så behövs dammsuga myggnätet med en handdamm-sugare.
- På grund av ljusskyddsgardinen som sitter i fläktramen är det svårt att ta bort fläktgallret med de fyra fästskruvarna, eftersom skruvarna kan snedställas och därmed orsaka repor i rullgardinsskenan. Bodelstillverkaren ansvarar därför inte om användaren försöker ta bort fläktgallret enligt tillverkarens beskrivning.

Före och under alla rengörings- och underhållsarbeten ska 12 V-försörjningen och alla strömaktiverande brytare på friskluftfläkten stängas av!

Starta aldrig friskluftfläkten om fläktgallret inte är monterat. Personskaderisk på grund av oskyddade fläktblad när fläkten är i drift!

Gå och stå inte på fläkthuven uppe på taket!

Felmeddelanden och säkringar

Användarinformationer, felmeddelande

- På manöverpanelen visar LED-lampor för fläktens hastighet förutom reguljära indikeringar även fel i fläktens drift resp. dess komponenter. Bifogad tabell informerar om vilket fel det kan röra sig om.



5 Elsystem Extrautrustning

- I det här fallet visas felmeddelandena med blinkande LEDs.
- Av säkerhetsskäl stängs fläkten automatiskt av, när spänningen stiger till ett värde över 19,5 V resp. när spänningen är för låg och sjunker till 11,1 V.
- Dessutom stannar fläkten om drivskruven är blockerad.
- Om fläktmotorn inte är korrekt ansluten visas även detta med en LED-signal.
- I alla dessa fall ska fordonet av säkerhetsskäl köras till en serviceverkstad.

Flashing LED	Problem
■ ■ ■ ☀ ■ ■ ■	Voltage < 11,1 V Voltage > 19,5 V
☀ ■ ■ ■ ■ ■ ☀	Drive blocked
■ ■ ☀ ■ ☀ ■ ■	Motor not connected



Egenmäktigt utförda arbeten på friskluftfläktens elsystem och tillhörande komponenter befriar bodelstillverkaren från allt ansvar och garantianspråk!



Användarinformationer, säkringar

- Tillverkaren har skyddat friskluftfläkten med en trög 10 A smältsäkring i den röda spänningskabeln. Vid en ev. defekt får den här säkringen bara bytas ut i en auktoriserad fackverkstad.
- Dessutom skyddas de elektriska matarledningarna över en 20 A flatsäkring som sitter i reläboxen, säkringsplats pos. **14**.

20 A pos.14

RH



Sonos soundbar SA 86281 (V5047510)

Användarinformation, allmänt

- Sonos soundbar inleder en ny audiogeneration i husbilar.
- Den privata användningen av mobila enheter med internetfunktion är numera välkänd standard och används också mer och mer som teknisk utrustning i husbilar.
- För att användaren ska kunna utnyttja de många möjligheter som Sonos soundbar erbjuder i förbindelse med LTE- och WiFi-routern på rätt sätt är det viktigt att han/hon förstår hur det komplexa systemet fungerar.
- Denna över hela världen använda teknik baserar på radioöverföring av data.
- Den stora mängd förkortningar som uppstått i samband med denna teknik och som främst härstammar från engelskan förklaras nedan i kombination med Sonos soundbar för att underlätta förståelsen för användaren.



Sonos soundbar SA 86281 (V5047510)

Förklaring av använda begrepp och förkortningar

LTE = "Long Term Evolution" är beteckningen för mobilnätet i vilket data överförs över luftgränssnitt. För mottagningen av data har två antenner, horisontellt och vertikalt placerade, installerats på förarsidan i övre delen av fordonets frontmaskering.

GSM = "Global System for Mobile Communications" är beteckningen för den tekniska radiostandarden för dagens mobilnät, som även LTE bygger på.

WLAN = "Wireless Local Area Network" är beteckningen för det trådlösa lokala nätverket. Med WLAN-åtkomsten kan WiFi-utrustade enheter kopplas upp mot internet på platser med publik WLAN via en hotspot (accesspunkt) eller över en fast installerad router.

WiFi = "Wireless Fidelity" är en beteckning resp. ett certifierat märkesnamn och är detsamma som "WLAN" för trådlösa nätverk. V.g. observera att begreppet "WLAN" inte används i flertalet länder med främmande språk. Utomlands bör man därför hellre använda beteckningen "WiFi"!

HDMI = är kablar som krävs som gränssnitt för överföring av bild och

5 Elsystem Extrautrustning

ljud, till och från medieenheter som musikspelare, TV-apparater, spelkonsoler etc.

Streaming = avser överföring och uppspelning av ljud- och videodata som tas emot via ett nätverk. Användningen är mestadels avgiftsbelagd.

Router = "distributör" avser en enhet som är fast installerad i husbilen och som upprättar en anslutning till internet. Routern kopplar antingen upp mot internet med ett SIM-kort som sitter i routern eller över ett extern lokalt WiFi-nätverk. Inom det egna WiFi-nätet i fordonet kan mobila enheter som smartphone, surfplatta, bärbar dator eller spelkonsoler samt fast installerade enheter som smart-TV eller Sonos soundbar användas.

- Det kompletta multimediasystemet, som bland annat även Sonos soundbar är en del av, aktiveras resp. deaktiveras på centralpanelen med multimediaknappen med notsymbol. Centralpanelen måste i detta fall vara tillkopplad.
- Speciell funktion: Om centralpanelen är frångkopplad aktiveras det kompletta multimediasystemet även när tändningen i fordonet slås på för att säkerställa att t.ex. backkameran är aktiverad när fordonet ska rangeras. Om multimediasystemet däremot inte aktiveras med knappen på centralpanelen bryts funktionen så fort tändningens slås av.



5 -  Knapp, till/från multimedia-utgångar (automatisk aktivering vid Signal D+ tändning på)

- Sonos soundbar drivs uteslutande med 230 V. Antingen över det fasta elnätet när fordonet är anslutet till en extern strömkälla eller med hjälp av växelriktare som tar ström från bodelsbatteriet.

- Om fordonet inte är utrustat med en stor 230 V växelriktare som tillval finns en liten växelriktare som är integrerad i Sonos soundbar.
- Speciell funktion: Med den mindre växelriktaren (phoenix 12/250) är Sonos soundbar omedelbart redo att användas utan att man måste göra ytterligare inställningar på växelriktaren. Om fordonet däremot som tillval är utrustat med den stora 230 V växelriktaren (victron energy MultiPlus Compact 12V/1600W/70A) måste brytaren på växelriktarens framsida och på manöverpanelen (central manöverpanel i väggskaftet i samvarodelen) stå på "ON" för att Sonos högtalaren ska aktiveras.

Bild av växelriktare vid bodelens elcentral i garaget



Växelriktare phoenix 12/250



Tillval växelriktare victron energy
MultiPlus Compact 12V/1600W/70A

Användarinstruktioner för ytterligare komponenter i Sonos soundbar
Sonos soundbar står för trådlös radioöverföring för musik, film och TV i husbilen, som gör att man genom Sonos Beam-högtalaren får en excellent ljudkvalité i hela husbilen.



5 Elsystem

Extrautrustning

i

- Systemet kompletteras med tillvalet WiFi-router som överallt och hela tiden försöker hitta passande mobilnät för internetmottagning i fordonet.

En utförlig beskrivning över hanteringen samt användarinformation hittar du i kapitlet över den nya generationens LTE- och WiFi-router V5071510.

- Speciell funktion: När Sonos soundbar är installerad återges ljudet från tv-apparaten inne i samvarodelen uteslutande över Sonos Beam högtalaren.



Placering av Sonos Beam högtalare under samvarodelens väggskåp

- Vid tillvalet TV i sovavdelningen kommer ljudet som tidigare över högtalaren und TV-apparaten.
- Ljudet från radion/navigationssystemet är separerat från Sonos soundbar när radion / navigationsenheten i förarhytten är påslagen. I detta fall kommer ljudet bara över fordonets egna högtalarna till höger och vänster om instrumentbrädan.

Installera Sonos soundbar SA 86281 (V5047510)

Användarinformation

- För fördjupning av ovan givna informationer kan du ladda ner den kompletta handboken (tyska) under följande länk:
<https://www.sonos.com/support/de-de/sonos-user-guide/index.html#t=sonos-user-guide%2Fbeam%2Fbeam.htm>
För svenska använd följande länk och välj Beam: <https://support.sonos.com/sv-se/home>

För installationen behövs följande:

- Enhet med internetfunktion
- WiFi-anslutning
- Sonos S2-app (rekommenderas)
- Sonos-konto



- Enheter med internetfunktion (utdrag ur Sonos beskrivning):

- Sonos-appen kan installeras på följande enheter med internetanslutning:
 - Apple iPad, iPhone, iPod Touch
 - Android smartphones och surfplattor
 - Apple bärbara och stationära datorer
 - Windows bärbara och stationära datorer
 - Amazon Kindle surfplattor
- Enheternas operativsystem och version måste motsvara följande OS (Operating System) versioner:
 - iOS 12 och högre
 - iPadOS 13 och högre
 - Android 8.0 och högre (stöds inte på Chromebooks)
 - Fire OS 7 och högre

- WiFi-anslutning:

- Enheten som Sonos-appen ska installeras på måste befinna sig i samma WiFi-nät, som visas.
- Om enheten uppfyller kraven se till att ha WiFi-namnet och WiFi-lösenordet till hands så att Beam-högtalaren kan koppla upp sig.

- Ladda ner Sonos S2-appen över en av följande länkar:



- Installera Sonos S2-appen på en av mobilenheterna



- För att kunna installeras Sonos soundbar måste du befinna dig i närheten av Sonos Beam-högtalaren med mobilenheten. Sonos Beam måste vara tillkopplad över multimedialappen på centralpanelen (LEDs under högtalaren lyser).

- Skapa ett Sonos-konto = Användarkonto som berättigar till åtkomst av Sonos System:

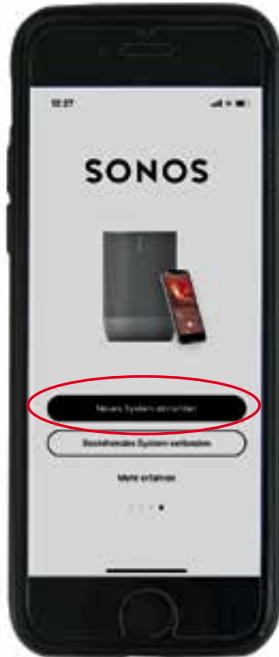
- När du installerar Sonos för första gången krävs att användaren skapar ett användarkonto hos Sonos.
- Med denna behörighet är du registrerad och får i gengäld uppdateringar och möjlighet att integrera Spotify och Amazon Alexa i Sonos-systemet.
- För att skapa kontot krävs dessutom en aktiv e-postadress, eftersom Sonos-kontot måste verifieras per e-post.



5 Elsystem Extrautrustning



Öppen bildsekvens, installera Sonos soundbar (Bildens bakgrund varierar beroende på enhet)



Installera nytt system

Skapa konto

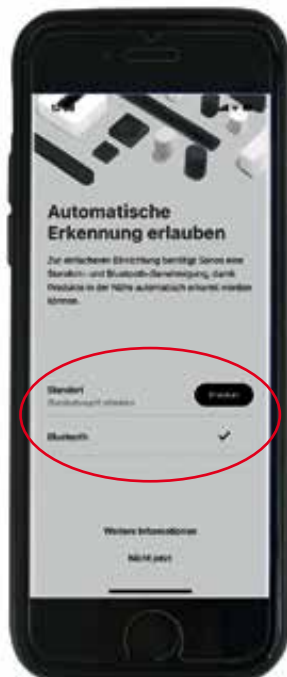


Följ Sonos anvisningar för att skapa ditt användarkonto:

- "Logga in på ditt Sonos-konto"

→ **Registrera**

- Knappa in e-postadress och välj personligt lösenord.
- Krav beträffande lösenord: Minst 8 tecken bestående av en siffra, stora och små bokstäver.



Plats

→ **Godkänn**

Bluetooth

→ ✓

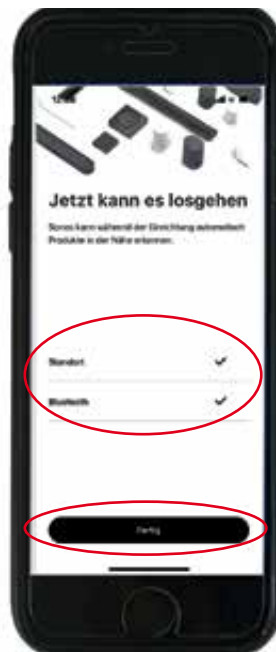
- Godkänn plats och Bluetooth för fortsatt installation av Sonos.



Tillåt vid användning av app

Verifiera plats och Bluetooth ✓

→ Färdig



- När du har installerat Sonos soundbar kan du lägga till Sonos Beam till Sonos-systemet.

Öppen bildsekvens, installera Sonos Beam



- Genom att godkänna platsen och Bluetooth kan Sonos Beam nu installeras. Detta är bara möjligt om du befinner dig direkt intill Beam-högtalaren.
- Välj und☀ällningar ut Sonos Beam, symbol

Välj ut din produkt.

Genom att trycka på detta fält letar appen automatiskt upp Sonos Beam

5 Elsystem Extratrüstung

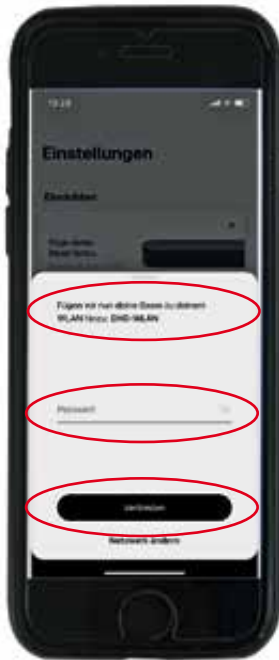


Tryck på ljud-/anslutningsknappen (Join button) ∞ på baksidan av Beam för att kunna upprätta en förbindelse med appen under installationen

- Efter att du tryckt på ljud- och anslutningsknappen på baksidan av Beam-högtalaren förbereder appen anslutningen till Beam. Textmeddelanden visas på den mobilenhet på vilken appen har laddats ner.
- Efter att anslutningen till Beam upprättats får du uppmaningen att knappa in det aktuella WiFi-namnet och tillhörande lösenord.
- Om du inte har tillvalet LTE-router måste du vid byte av ort leta efter det lokala WiFi-nätverket och ansluta till Beam.

- Öppna i detta fall Sonos-appen, välj inställningar, symbol .
- Under "Avancerade inställningar" väljer du "WiFi-setup" och följer instruktionerna.

Fortsätt med första installationen av Sonos Beam

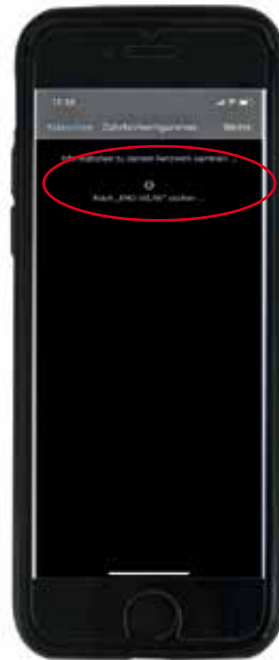


WiFi-nätet sökes

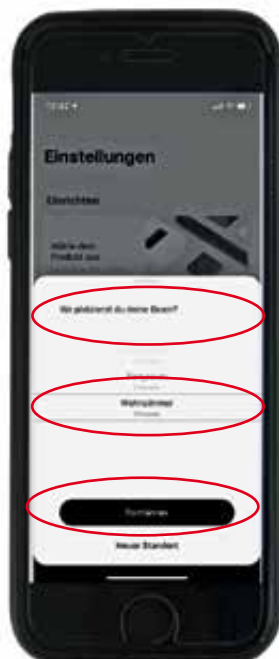
Knappa in WiFi-namn

Knappa in WiFi-lösenord

Anslut



- Efter att appen har hittat tillhörande WiFi-nät förbereds Beam genom att en ny bild visas.
- Sedan frågar appen var Beam ska placeras.

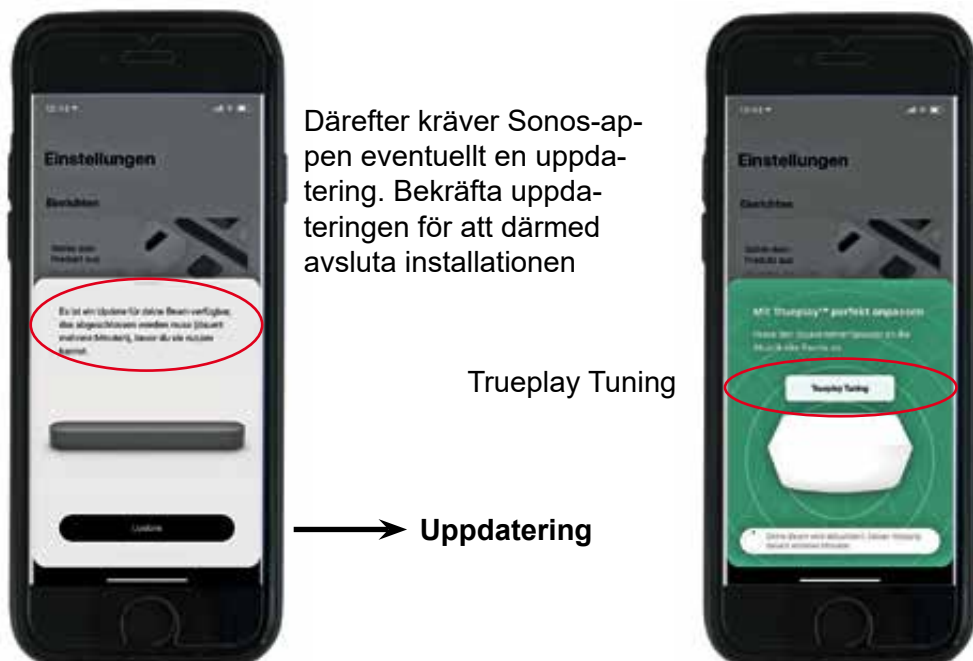


Var ska Sonos Beam placeras?

→ Vardagsrum

→ Fortsätt

5 Elsystem Extrautrustning



- Med uppdateringen för Sonos Beam är installationen av Sonos soundbar färdig.
- Sonos-appen erbjuder en mängd olika inställningar på andra områden så att du kan anpassa Beam till dina personliga önskemål och krav.
- Bodelstillverkaren hänvisar i detta fall uttryckligen till basinformationen i **Sonos användarguide**.
- Under rubriken "**Rum**" finns olika inställningar för att anpassa Sonosprodukten till omgivningen. Trueplay är en av dessa inställningar.
- Trueplay analyserar miljön i ett rum och justerar sedan varje woofer och diskant för att ge bästa möjliga ljud för det rummet.

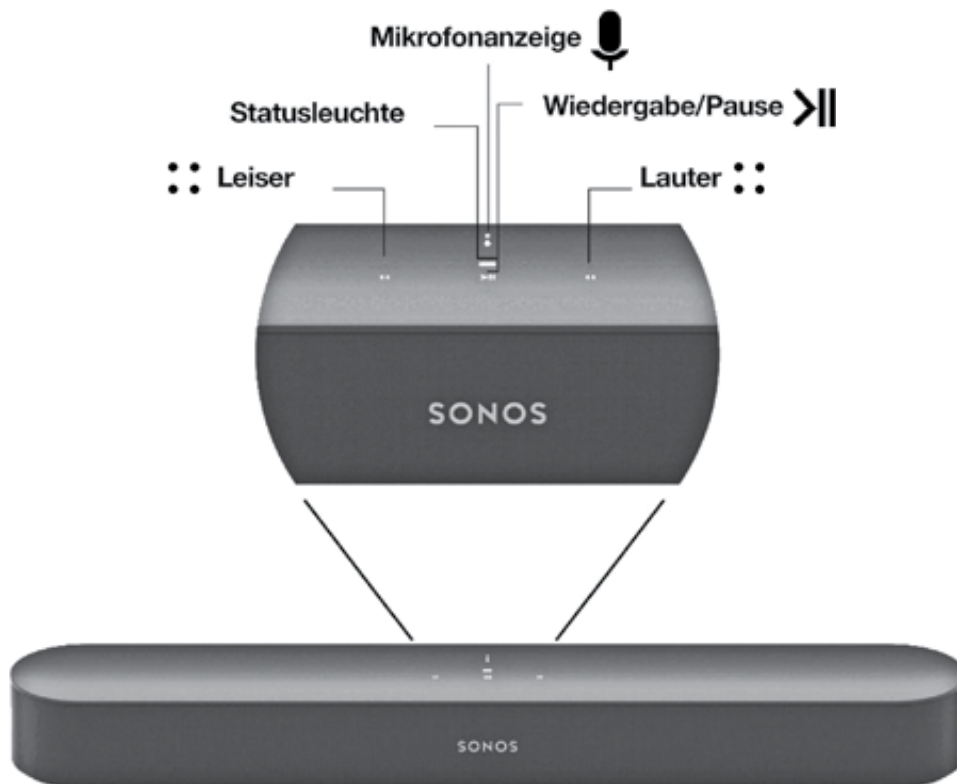
Sonos Beam högtalare

Användarinformation

- I **Sonos användarguide** beskrivs de många olika användningar som kan ställas in med **Sonos-appen** och som är möjliga med hjälp av Sonos Soundbar över högtalaren samt över TV-apparaten - musik, TV, filmer, poddar (prenumererade mediedata, som audio- eller videofiler), radio, ljudböcker och videospel.
- På undersidan av högtalaren hittar du kontrollreglage med vilka du snabbt

- kan justera högtalaren, utan Sonos-appen.
- Kontrollerna på Beam-högtalaren reagerar på svepning, beröring, tryck eller röststyrning.

Kontrollreglage under Sonos Beam



Volymkontroll

Tryck kort för mindre ändringar
Håll fingret på fältet för snabba ändringar

- Höger volymfält = högre ljud
- Vänster volymfält = lägre ljud

Spela upp/pausa

Berör touchfältet för att slå på eller stänga av ljudet

Nästa/föregående låt

Svep från vänster till höger = nästa låt
Svep från höger till vänster = föregående låt
(Denna funktion saknas vid radiomottagning)

5 Elsystem Extrautrustning



Mikrofonindikator

Tryck på mikrofonfältet för att slå på eller stänga av mikrofonen
LED lyser, röststyrning aktiverad
LED släckt, röststyrning deaktiverad
För denna funktion måste språkassistenten och automatiskt Trueplay™ först aktiveras över Sonos-appen

Statuslampa på Sonos Beam-högtalare

- Beroende på status lyser LED-lampan i olika färg eller blinkar.
- Nedan en sammanfattning av olika LED-meddelanden. Utförliga informationer hittar du under följande Sonos-länk:

https://support.sonos.com/s/article/226?language=sv&utm_source=doc-care&utm_medium=led&utm_campaign=de-doc-care-led

- Fast vitt: Påslagen, fungerar korrekt
- Blinkar vitt: Sonos startar
- Inget ljus: Multimediaknappen på centralpanelen är avstängd resp. avstängd i Sonos-appen
- Fast grönt: Ljudet är avstängt. Aktivera ljudet över Sonos-appen eller över volymknappen under Beam-högtalaren
- Blinkar grönt: Sonos-produkten är redo att installeras
- Fast orange: Sonos lyckades inte slutföra installationen resp. Beam-högtalaren är överhettad
- Blinkar orange: Sonos-produkten upprättar en anslutning
- Blinkar orange och vitt: Sonos-produkten uppdateras
- Blinkar rött: Sonos-produkten installerades inte inom 30 minuter, börja om med "Nystart"
- Blinkar rött och vitt: Kunde inte uppdateras, systemet försöker igen
- Blinkande sekvens i rött, vitt, orange och grönt: Sonos-produkten befinner sig i läge hårdvarufelsökning. Tryck på anslutningsknappen (Join button) på baksidan av Beam-högtalaren, om blinksekvensen inte upphör



Anslutningar och anslutningsknapp, baksidan av Sonos Beam

Växelström ingång = Växelströmingång, uttag för strömkabel 230 V strömförsörjning

Nätverksport = Port för ethernetkabel (även kallad nätverkskabel eller LAN-kabel för att upprätta ett lokalt nätverk). Här anslutningskabel för tillval LTE-router

HDMI-port = Uttag för HDMI-kabel. Anslutning av Sonos soundbar till TV-apparaten. Kabelanslutningen är gränssnittet för överföring av bild och ljud till och från medieenheter som musikspelare, TV-apparater, spelkonsoler etc.

Anslutningsknapp (Join button) = Anslutningsknapp för att kunna upprätta en förbindelse till appen under installationen av Sonos soundbar



LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510)

LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510) årsmodell 2021

Användarinformation, allmänt

- Den första modellgenerationen iSmove 2021 är utrustad med en LTE Wi-Fi-router av märke "**CAMPERNET**".
- Liksom den nya routermgenerationen från årsmodell 2022 måste routern installeras och kopplas upp mot LTE-nätet.
- För denna installation tillhandahåller tillverkaren en instruktionen på sin hemsida.

LTE/ WiFi-router Campernet serie 2021



QR-koder för WiFi- och nätinloggning



5 Elsystem

Extrautrustning

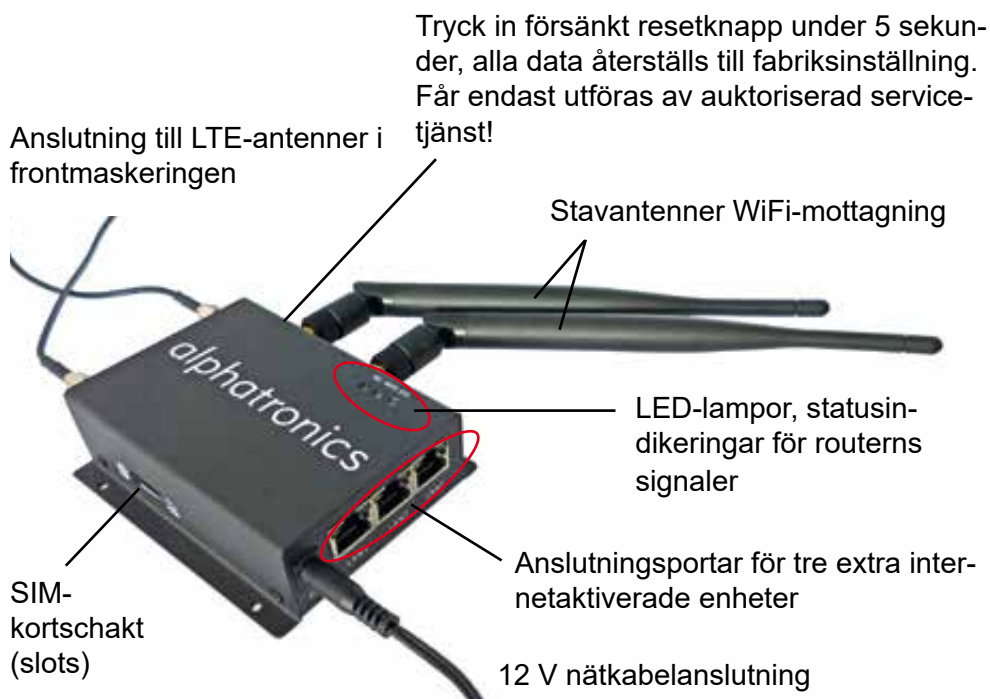


LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510) årsmodell 2022

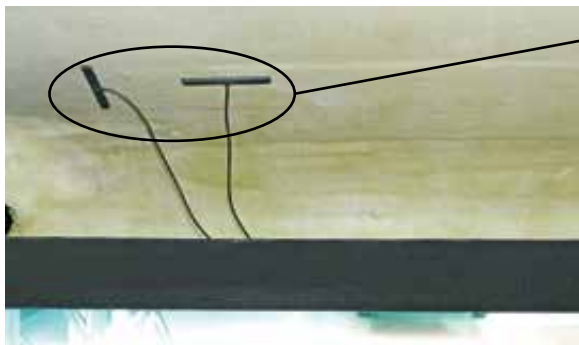
Användarinformation, allmänt

- iSmove årsmodell 2022 är utrustad med en LTE/ WiFi-router av märke Alphonics, modell "Mobile Connection".
- Precis som med den nya routergenerationen årsmodell 2023 måste routern konfigureras och anslutas till det trådlösa LTE-nätverket
- För denna installation tillhandahåller tillverkaren en instruktion på sin hemsida.

LTE/WiFi-router Mobile Connection



LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510) årsmodell 2023



Placering av LTE-antenner, frontmaskering förarsidan



Placering av router i samvarodelens väggskåp, höger sida



Strömadapter

LAN-kabel

LTE/WIFI router "Stream" från Alphatronics

5 Elsystem

Extrautrustning



Användarinformation

- LTE- och WiFi-routern är en bekväm komplettering till Sonos Soundbar och TV-apparaten.
- Två integrerade LTE-radioantennerna och två WiFi-stavantennerna på routern möjliggör en störningsfri internetmottagning för TV och soundbar inne i bodelen samt för alla övriga anslutna enheter med internetfunktion.
- Fördelen med routern är helt klart dess funktion att kunna upprätta en LTE-internetmottagning i fordonet via LTE-antennerna och därmed skapa ett eget nätverk i fordonet.
- Med hjälp av routerns båda WiFi-stavantennerna är det möjligt att fånga upp en eventuell WLAN/WiFi-signal i närheten. I detta fall fungerar routern som repeater, som förstärker routersignalen och därmed säkerställer en större räckvidd och en bättre WiFi-mottagning inne i fordonet.
- För LTE-mottagningen förfogar routern över två SIM-kortschakt (slots).
- SIM-kortschakt 1 kan användas för smartphoneavtalets kort nr 2.
- SIM-kortschakt 2 kan t.ex. användas för ett kontantkort, om man befinner sig utomlands och vill använda sig av det nät som finns där.

Förklaring av använda begrepp och förkortningar

4G = Fjärde generationens mobilnätstandard. LTE ska här ses som ett övergripande begrepp.

SIM = "Subscriber Identity Module" - kort med chip för exakt identifiering av respektive mobilenhet och tillhörande mobiltelefonnummer. SIM-kortet utfärdas av den valda mobiloperatören.

Web-Browser = Webbläsare är speciella program som utvecklats av stora företag för att återge webbsidor i internet. Exempel är Google, Firefox, Edge osv.

IP-adress = En IP-adress är en adress i datanätet som enheter tilldelas när de kopplas upp mot nätet. Med sin IP-adress adresseras routern på nätet och kan på så sätt nås.

APN = "Access Point Name" - anslutningspunktens (accesspunktens) namn, anger förbindelsen för t.ex. mobilen med mobiloperatörens nät. I regel ställs automatiskt rätt APN-inställningar in när man skjuter in SIM-kortet i enheten. Om så inte är fallet måste man knappa in APN-inställningen för hand.

SSID = "Service Set Identifier" - nätverksnamn, namnet på det tillgängliga WiFi-nätverket i omgivningen där husbilen befinner sig

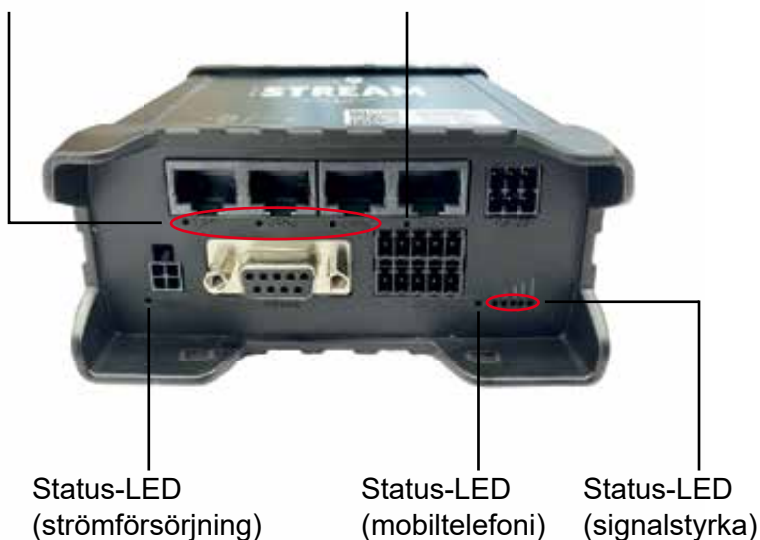
Installera routern för LTE- och WiFi-mottagning

Användarinformation

- Alla kablar som är nödvändiga för strömförsörjning och antennmottagning är redan från fabrik anslutna till routern.
- LTE-routern är ansluten till husbilens 12 V-nät (bodelsbatteri). För att routern ska fungera måste huvudbrytaren på centralpanelen för 12 V-försörjningen vara påslagen.
- Om 12 V-försörjningen till routern bryts och den sedan återigen försörjs med ström, behöver routern ca 3-4 minuter för att koppla upp sig mot det befintliga nätet. Förutsättning är att minst ett SIM-kort sitter i routern. Status-LED:n (strömförsörjning) visar om routern är tillkopplad och försörjs med ström.



Status-LED (LAN-anslutning) Status-LED (WAN-anslutning)



1 Status-LED (strömförsörjning)

LED lyser: Routern är tillkopplad och redo för drift.

LED lyser inte: Routern är avstängd resp. har ingen strömförsörjning.

5 Elsystem

Extrautrustning

2 Status-LED (LAN-anslutning)

LED lyser: Ifrågakommande anslutning är aktiv. Drift med 10/100 Mbit/s är möjlig.

LED lyser inte: Det finns ingen förbindelse.

LED blinkar: Det finns förbindelse och aktivitet i respektive anslutning.

LED:er tänds och släcks en efter en från höger till vänster: Routern befinner sig i menyläget bootloader.

3 Status-LED (mobiltelefoni)

LED lyser omväxlande grönt och rött: Inget SIM-kort identifierat eller felaktig PIN-kod

LED lyser omväxlande grönt, rött och orange: Anslutning till GSM

LED blinkar rött: Anslutet till 2G, ingen datasession etablerad

LED blinkar orange: Anslutet till 3G, ingen datasession etablerad

LED blinkar grönt: Anslutet till 3'4G, ingen datasession etablerad

LED flimrar rött: Anslutet till 2G-nät med aktiv datasession

LED flimrar orange: Anslutet till 3G-nät med aktiv datasession

LED flimrar grönt: Anslutet till 4G-nät med aktiv datasession

4 Status-LED (signalstyrka)

Ju bättre signalstyrka man har, desto fler LED-lampor lyser samtidigt.

Ingen LED lyser: Mycket svar förbindelse.

Alla 5 LED-lampor lyser: Utmärkt förbindelse.

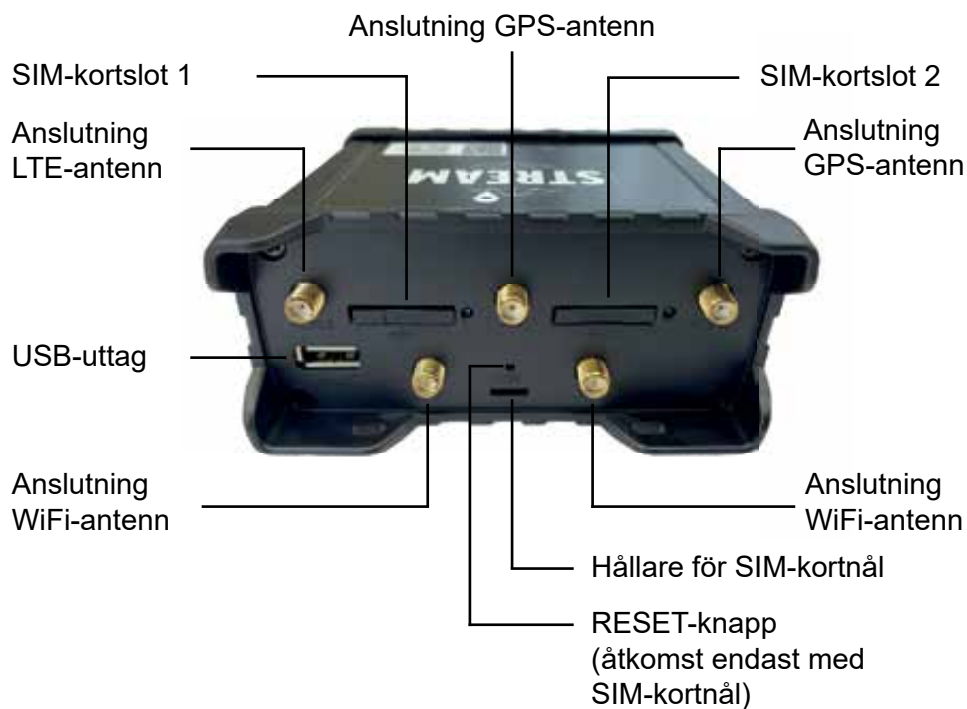
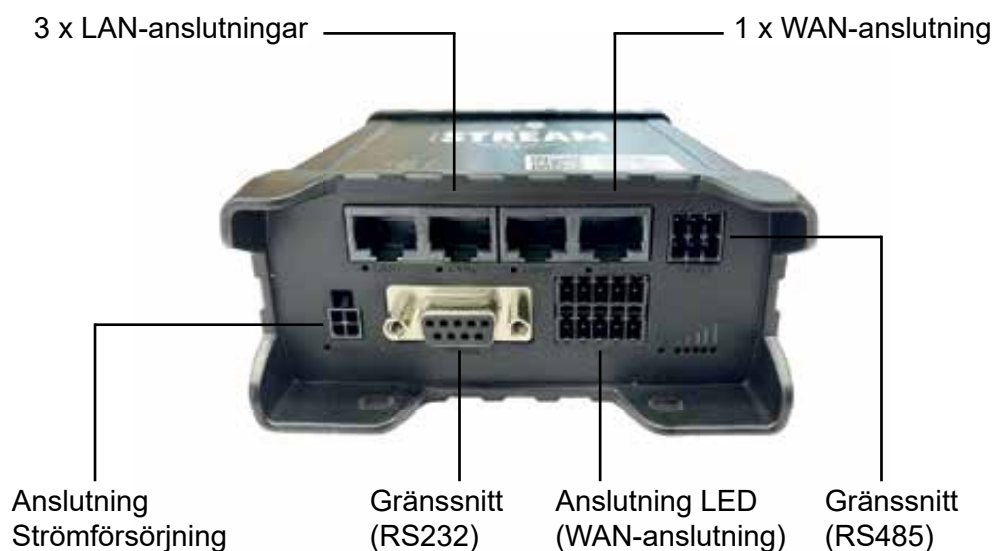
Alla 5 LED-lampor blinkar: Routern startas om.



•Förberedande åtgärder:

Observera!

- En förbindelse med routern är bara möjlig om ett SIM-kort är insatt. SIM-kortet från smarttelefonen eller ett andra SIM-kort får inte tilldelas en PIN-kod.
- Om du använder ett SIM-kort med PIN-kod, stäng av eller deaktivera först PIN-koden på smarttelefonen under "Inställningar" = "Mobil" = "SIM -PIN".
- Eftersom det finns SIM-kort i olika storlekar finns en SIM-kortadapter med i fordonsdokumenten.
- För att minimera risken för områden utan mobiltäckning under LTE-mottagningen, rekommenderar vi att man för SIM-kort nr. 2 använder en annan mobiloperatör. Därmed säkerställs bästa möjliga mottagning.
- Routern sitter i väggskåpet i samvarodelen bakom en panel på höger sida.
- För att komma åt routerns SIM-kortschakt dra lätt i panelen så att den lossnar från kardborrbandet.



5 Elsystem

Extrautrustning



- Installera routern:

Se till att ha följande data tillhands när du ska installera routern:

- SSID-nätverksnamn:
Nätverksnamnet börjar alltid med RUTxxx_xxxx. X:et står för valfri sekvens av siffror och bokstäver.
- Webbbläsarens IP: **192.168.1.1**

Åtkomstdata hittar du på framsidan av routertillverkarens manual.

- Tryck med SIM-nålen på knappen bredvid respektive SIM-korthållare.
- Dra försiktigt ut SIM-korthållaren.
- Lägg i SIM-kortet med kontakterna uppåt i SIM-korthållaren. (Använd adaptern till SIM-korthållaren för att anpassa SIM-kortets storlek.)
- Skjut försiktigt in SIM-korthållaren i routern igen. Se till att inget fastnar i SIM-kortplatsen när du sätter i SIM-kortet.
- Routers system letar nu efter en signal.

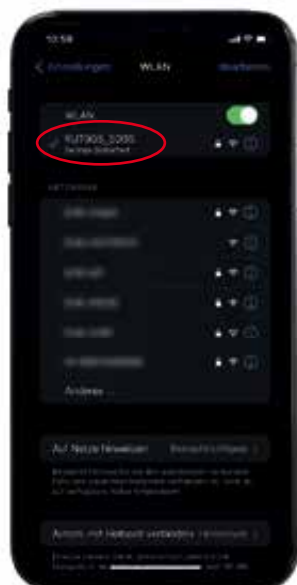
Ytterligare inställningar görs på en smartphone eller en annan internettaktiverad enhet (t.ex. surfplatta).



Öppen bildsekvens, installera router

(Bildens bakgrund varierar beroende på enhet)

Meny > Inställningar > WLAN



- Aktivera WLAN.
- Välj nätverket med begynnelsebokstäverna RUT. Ange åtkomstdata.

Routern är installerad och redo för drift.

För att avropa data och ytterligare inställningar, t.ex. ropa upp internt WiFi, gör på följande sätt:

Öppen bildsekvens, logga in hos LTE 4G router

(Bildens bakgrund varierar beroende på enhet)



- Öppna webbläsaren i smartphonen.
- Öppna webbläsaren i smartphonen. Knappa in **192.168.1.1** i sökrutan och bekräfta.
(Alternativt kan du scanna QR-koden på routerns framsida.)

Inloggningsskärmen för alphonics webbläsarsida visas.



- Knappa in åtkomstdata:
Användare: admin
Lösenord: admin01
(Dessa data används bara för första installationen.)

Inloggningsskärmen för alphonics webbläsarsida visas.



5 Elsystem

Extrautrustning



Ställ in APN anslutningspunktens namn manuellt

- Routers tillverkare alphontronic visar i sin snabbstartguide (bruksanvisningen ingår i husbilens dokumentationsmapp) i en bildsekvens hur namnet på APN-anslutningspunkten kan ställas in manuellt om den automatiska anslutningen till mobiloperatörens nätverk inte fungerar efter att du har satt i SIM-kortet.

Skapa ett lokalt WiFi-nät (WiFi ext.)

- På startskärmen är det dessutom möjligt att installera ett externt WiFi-nät. Vi rekommenderar detta speciellt på t.ex. parkerings- och campingplatser om denna möjlighet är avgiftsfri.

Skapa en hotspot

→ Växla från startskärmen till menyöversikt.

→ Klicka i menyöversikten på "HOTPOT-INSTÄLLNINGAR".

Hotspot-inställningarna för alphonics webbläsarsida visas.



→ Aktivera hotspot-funktionen i hotspot-inställningarna.

Hotspot-funktionen är aktiverad.

→ Anpassa lösenordet till hotspot-inställningarna.

→ Klicka på "Spara".

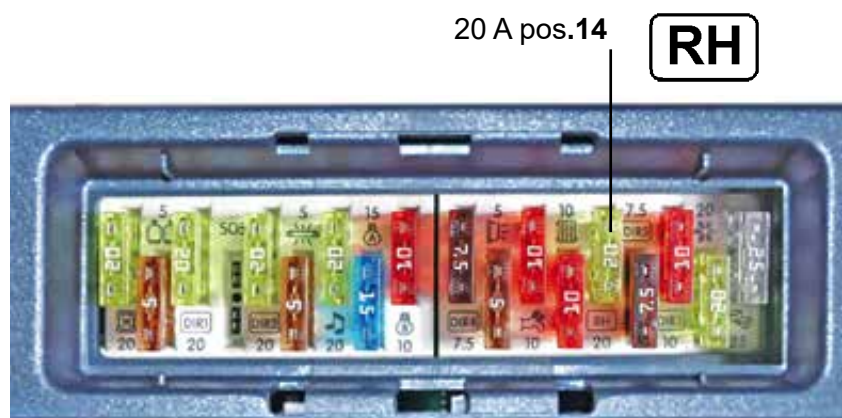
Det nya lösenordet har sparats.



5 Elsystem Extrautrustning

Säkringar

LTE- och WiFi-routern skyddas med en 20 A flatsäkring i CBE-reläboxen, säkringsplats pos. 14.



Larmsystem SA 86236 (V5005012)

Allmänna informationer om larmsystemet



Användarinformation

- Larmsystemet är fabriksinställt för övervakning av en husbil.
- Säkerhetssystemet erbjuder följande möjligheter:
 - Komplet skydd in- och utvändigt
 - Endast utvändigt skydd, utan invändig rumsövervakning
- Utvändigt är följande delar anslutna till larmet:
 - Ingångsdörr
 - Garagelucka
 - Garagelucka på förarsidan (tillval)
 - Förardörr (tillval)
- Samtliga funktioner kopplas till med hjälp av larmsystemets fjärrkontroll.
- Larmsystemets elektriska komponenter försörjs med 12 V direkt från fordonsbatteriet.



Bodelsnyckeln är inte ansluten till larmsystemet. Om man öppnar en ansluten dörr eller lucka med den nyckeln, utlöses larm om larmsystemet är aktiverat!

- Rumsövervakningen fungerar med hjälp av ett par ultraljudssensorer på instrumentpanelen. Ingången och samvarodelen övervakas.
- Från utsidan är larmsystemet via (ej synliga) kontaktsensorer kopplat till ingångsdörren, garageluckan resp. garagedörren samt med förardörren (tillval). Alla övriga låsbara dörrar och luckor på fordonet övervakas inte.
- Larm utlöses om kontakten bryts resp. om en rörelse sker i fordonet när larmet är aktiverat.
- Larmet utlöses akustiskt över ett extra larmhorn och optiskt genom att fordonets körriktningsvisare (blinkers) börjar blinka.

Förberedelser för att larmsystemet ska fungera utan problem

- Fordonsbatteriet måste vara ordentligt laddat.
- Dörrar och luckor måste vara ordentligt stängda innan systemet aktiveras.
- Undvik starkt luftflöde inne i husbilen (korsdrag vid fönster eller takluckor, fläkt osv).
- Rörliga objekt (löst hängande föremål osv.) i närheten av ultraljudssensorerna måste fixeras.
- Lämna inga djur kvar i fordonet när larmsystemet för rumsövervakningen är aktiverad.
- Förvara fjärrkontrollen samt andra fordonsnycklar på säkert sätt när du lämnar fordonet. Förvara alltid fjärrkontroll nummer 2 separat från första fjärrkontrollen.
- Ta alltid med reservbatteri för fjärrkontrollen när du är ute och reser.
- Bär alltid med dig PIN-kodkortet för nödfallsdeaktiveringen, låt det inte ligga kvar inne i fordonet. Skriv dessutom upp PIN-koden och förvara den separat.

Larmsystemets funktioner, komponenter och deras funktion

Samtliga arbeten på larmsystemets komponenter får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad!

Ingrepp i det till larmsystemet tillhörande styr- och regleringssystemet, elektriska komponenter och säkringar genom fordonsinnehavaren, ej auktoriserade personer eller verkstäder utesluter alla rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!



5 Elsystem

Extrautrustning

Larmsystemets funktioner

- Larmsystemets in- och utvändiga funktioner
- Larmfunktion endast utvändigt genom kontaktsensorer vid dörrar och luckor, deaktivering av rumsövervakningen via fjärrkontroll
- Aktivering och deaktivering via fjärrkontroll med dynamisk växelkod
- LED-sigaler över signallampan när larmsystemet slås på och stängs av
- LED-sigaler över signallampan för statusindikering (aktiveringsstatus och larmminne)
- Diagnosfunktion, larmminne för indikering av larm över signallampans LED
- Utlösning av larm när dörrar och luckor öppnas samt vid rörelse inne i bodelen
- Aktivering av blinkers och larmhorn, optiskt och akustiskt över larmsystemet
- Sabotagelarm, larmmeddelande när kabeln till larmhornet kapas
- Deaktivering i nödfall med personlig PIN-kod med knappen på signallampan

Komponenter

- 2 fjärrkontroller
- Styrenhet för larmsystemet
- 1 par ultraljudsensorer för rumsövervakning
- Larmhorn med nödströmförsörjning (akku) i kombination med korrigeringsvisarna (blinkers)
- Integrerade kontaktsensorer för dörrar och garageluckor
- Signallampa med LED och nödknapp

Ingår i leveransen från komponenttillverkaren:

- Tillverkarens instruktionsbok
- Nödkort med personlig PIN-kod
- Fönsterdekal = OBS! Larmsystem

Elsystem 5

Extrautrustning



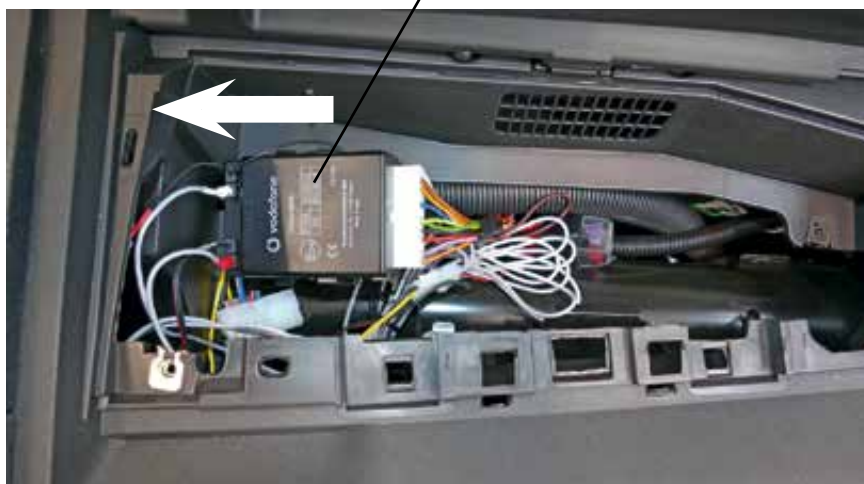
Fjärrkontroll

Styrenhet
larmsystem



Placering av larmsystemets styrenhet, åtkomst genom handskfackets bakre panelvägg.
Styrenheten skjuts vid slutmonteringen åt vänster in i öppningen bakom multifunktionsdisplaysen.

Larmsystemets styrenhet



5 Elsystem Extrautrustning



Monteringsposition larmhorn bakom torkarmotorn i bakre delen av motorrummet



I fordonet ligger en originalinstruktionsbok från tillverkaren.

Denna instruktion är sammanställd för marknadsföring av produkten inom olika branscher. Det är därför inte möjligt att kräva att instruktionen är fullständig även för fordonet som levereras från vår fabrik.

Användaren får **INTE** utföra de monteringsanvisningar samt inställbara tillvalsfunktioner och programmeringar som beskrivs i tillverkarens instruktionsbok. Ingrepp i fabriken programmering leder till att samtliga garanti- och ansvarsanspråk gentemot bodelstillverkaren upphör att gälla.

All viktig information och alla för användaren viktiga åtgärder finns sammanfattade i denna bruksanvisning och måste följas!



Komponenternas funktion

Rumsövervakningens ultraljudsensorer



Användarinformation

- Två ultraljudsensorer för rumsövervakning övervakar samvarodelen.
- Dessa sensorer sitter på instrumentbrädan, till höger och vänster om mittkonsolen.
- Rumsövervakningen är avsedd för samvarodelen. Sov- och badrumsdelen övervakas inte.
- Sensor nr. 1 fungerar som en högtalare som skickar ut ultraljudsvågor, sensor nr. 2 fångar som mikrofon upp de reflekterande ultraljudsvågorna igen.
- Om systemet är aktiverat överförs en signal till styrenheten som utlöser larm så fort ljudvågorna ändras pga en rörelse inom den övervakade delen.
- Om rumsövervakningen är aktiverad bör alla takluckor, fönster och dörrar vara stängda när du lämnar fordonet. Du förhindrar därmed att larm utlöses av misstag.
- Minimala luftrörelser, solstrålar eller mindre insekter filtreras under normala omständigheter bort och utlöser inget larm.
- Inom tillkopplingsfasen (25 sekunder) kan rumsövervakningen stängas av med fjärrkontrollen och med signallampans nödknapp.



Sensorernas känslighet ställs in i fabriken. För att garantera fullt skydd får ändringar endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder!



5 Elsystem

Extrautrustning



Kontaktsensorer för dörr(ar) och garagelucka/-luckor

Användarinformation

- Kontaktsensorerna sköter om objektskyddet från utsidan.
- Kontaktsensorerna vid anslutna dörrar och luckor är monterade så att de inte är synliga i karmen och dörrlåset till den extra förardörren.
- Kontaktmeddelandena dörr öppen/dörr stängd, lucka öppen/lucka stängd går via larmsystemets styrenhet. Kontakten till larmsystemets styrenhet upprättas direkt efter att larmsystemet aktiverats.
- När larmsystemet är aktiverat utlöses larm om kontakten bryts.



Signallampa (med LED och nödknapp)



Användarinformation

- Signallampan har installerats mitt fram på instrumentbräden mot vindrutan.
- När larmsystemet är aktiverat visar LED-lampans blinkkoder larmsystemets aktuella status.
- Dessutom visar blinkkoder orsaken för ett larm nästa gång som tändningen i fordonet slås på.
- Möjliga larmmeddelanden listas upp i följande tabell under rubriken "Larmsystemets statusindikeringar".
- Signallampan är så monterad att LED-lampan och dess blinkkoder även är synliga utifrån.
- Med hjälp av nödknappen på signallampan är det möjligt att deaktivera larmsystemet samt stänga av rumsövervakningen inom tillkopplingsfasen även om man har tappat bort fjärrkontrollen.



Alarmsystemets styrenhet



Användarinformation

- Styrenheten sitter bakom multifunktionsdisplayen på instrumentbrädans mittkonsol.
- Styrenhetens elektronik bearbetar alla in- och utgående signaler som den mottar från fjärrkontrollen, rumsövervakningens sensorer och kontaktsensorerna.
- Styrenheten omvandlar sedan dessa signaler, allt efter situation, så att signalgivare, larmhorn och blinkljus utlöser motsvarande aktioner.
- När larmsystemet aktiveras utför styrenheten en felsökningsprocess vid samtliga ingångar för att säkerställa att det varken har utlösts ett larm eller uppstått ett fel vid ingångsdörren eller garaget.
- Rumsövervakningens sensorer ingår inte i felsökningsprocessen som görs vid aktiveringen.

- Signaltonerna som hörs när fjärrkontrollen manövreras genereras av en summer som sitter i styrenheten.

Larmhorn i kombination med körriktningsvisarna (blinkers)



Användarinformation

- Larmhorn och blinkers är kopplade till larmsystemets styrenhet och överför larmets aktioner utåt.
- Larmhornet reagerar i motsats till blinkljussystemet endast när ett larm utlöses.
- Fordonets blinkers understödjer larmsystemets aktioner genom att blinka flera gånger. Blinkljussystemet reagerar också på störningar i larmsystemet eller om dörrar och luckor är öppna.
- Larmhornet är försett med en extra summer som utlöser en svagare signalton när fjärrkontrollen manövreras. Denna signalton får inte förväxlas med larmsignalen som larmhornet utlöser vid larm.
- Larmhornet sitter på förarsidan i bakre delen av motorrummet.
- De optiska och akustiska signalerna som utlöses vid ett larm kan stängas av genom att man trycker en gång kort på den mindre knappen på fjärrkontrollen.
- Larmsystemet är fortfarande aktivt.
- Välj den här optionen om systemet var tillkopplat och ett larm utlösts av misstag.
- För att deaktivera larmsystemet måste man i detta fall trycka en gång till på den lilla knappen.
- På samma sätt utlöses larm om fordonständningen slås på trots att larmet fortfarande är aktivt.
- I omvänt fall är det emellertid inte möjligt att aktivera larmsystemet när fordonständningen är påslagen.

Kontrollera innan resan börjar att larmhornet och körriktningsvisarna fungerar som de ska!

Observera:

- Larmhornet är försett med ett inbyggd batteri för nödströmförsörjning. Om kablarna till larmhornet kapades när larmsystemet var aktiverat kan larmsignalen inte stängas av!
- Om kabelanslutningarna till larmhornet bara var urdragna, anslut dem igen och stäng av larmet med hjälp av fjärrkontrollen eller din nödfall-PIN.



5 Elsystem

Extrautrustning



Fjärrkontroll



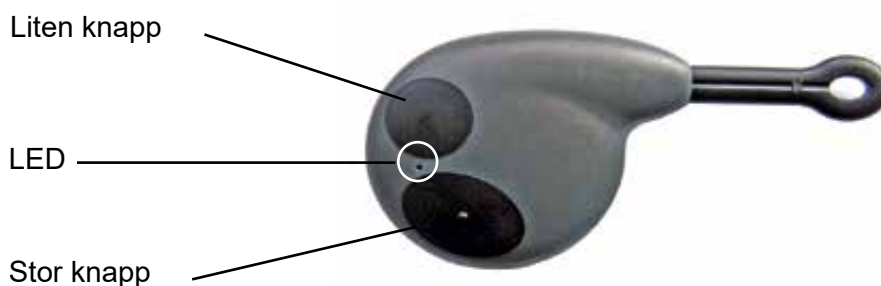
Användarinformation

- Fjärrkontrollen programmeras i fabriken för 5 funktioner som kan aktiveras med fjärrkontrollens båda olika stora knappar.
- Fjärrkontrollen sänder ut en kodad signal som ändras som dynamisk växelkod varje gång som knappen trycks och därmed gör det omöjligt för obehöriga att komma åt koden.
- En akustisk kvittering av den utförda händelsen över larmhornet är inte tillåten inom EU.
- En liten LED mellan knapparna visar att impulsen för en action har skickats vidare till styrenheten.
- Om fjärrkontrollen inte fungerar ordentligt när den används, måste batteriet i fjärrkontrollen bytas.

Paniklarm på fjärrkontrollen

- När larmsystemet är aktiverat kan användaren utlösa paniklarm genom att trycka på en knapp på fjärrkontrollen.
- Paniklarmet kan användas om man befinner sig i fordonet eller om man befarar att fordonet utsätts för risker pga av problem utifrån.
- Genom att utlösa larmet vill man avskräcka och larma.
- Larmsystemet måste vara tillkopplat över fjärrkontrollen för att larmet ska utlösas.
- Paniklarmet utlöses genom att man trycker på den stora knappen och med ett tryck på den lilla knappen stängs det av igen. Larmsystemet är fortfarande aktivt.
- Alla medresenärer, även barn, bör känna till panikknappens speciella betydelse.

Funktioner på fjärrkontrollen



- Funktion 1, stor knapp på fjärrkontrollen:
 - Slå på larmsystemet för dörr(ar) och garagelucka/-luckor och rumsövervakningen
- Funktion 2, stor knapp på fjärrkontrollen:
 - Stäng av ultraljudssensorerna för rumsövervakningen inom tillkopplingsfasen (25 sekunder).
- Funktion 3, stor knapp på fjärrkontrollen:
 - Utlös paniklarm.
- Funktion 4, liten knapp på fjärrkontrollen:
 - Stäng av (deaktivera) larmsystemet för dörr(ar) och garagelucka/-luckor och rumsövervakningen.
- Funktion 5, liten knapp på fjärrkontrollen:
 - Stäng av larmhornets akustiska signal men låt larmsystemet fortfarande vara aktiverat.

Fjärrkontrollens räckvidd omfattar husbilens omedelbara omgivning, ca 5-10 m, men kan även vara mindre beroende på styrkan hos eventuella störfaktorer, strömkablar, växelriktare, elapparater, sändningsmaster, byggnader osv. Fjärrkontrollen är inte konstruerad för större räckvidd. Om larmsystemet har deaktiverats via fjärrkontrollen måste det aktiveras igen med fjärrkontrollen för en ny övervakning!

- Byte av batteri i fjärrkontrollen:
 - Batterityp:
 - Knappcells batteri CR2032 = 3 V
 - Fjärrkontrollen består av ett plastskal i två delar.
 - På baksidan av fjärrkontrollen, i närheten av gummiöglan, finns en markering "OPEN".
 - På detta ställe kan du ta isär de båda halvorna.
 - Fjärrkontrollen är klar för drift igen direkt efter att batteriet är utbytt.
 - Ta alltid med ett reservbatteri när du är ute och reser.



Skjut ut knappcells batteriet ur styrningen



5 Elsystem

Extrautrustning



Aktivera och deaktivera larmet

Märk:

- Håll fjärrkontrollen, både inne och ute, alltid så nära signallampan som möjligt så att sändningssignalen mottages och överförs till styrenheten.
- Om du befinner dig inne i fordonet vid tillkopplingen måste du lämna fordonet inom tillkopplingsfasen, senast efter 20 sekunder, och låsa ingångsdörren resp. förardörren (tillval). Tillkopplingstiden slutar efter ca 25 sekunder.



●_Aktivera larmet komplett inklusive rumsövervakning:

- Stäng alla dörrar och garageluckor ordentligt.
- Rikta fjärrkontrollen mot signallampan.
- Tryck på den stora knappen på fjärrkontrollen en gång och släpp sedan.
- Fordonets blinkljus tänds kort 2 gånger.
- I styrenheten ljuder två korta skarpa toner.
- Under hela aktiveringsfasen lyser LED:n på signallampan ständigt och övergår efter 25 sekunder till att blinka i jämn takt under hela övervakningstiden.
- Larmet inklusive rumsövervakningen är aktiverat.



●_Störning:

- Om ett fel föreligger under aktiveringen utlöses ett optiskt och akustiskt meddelande med hjälp av LED:n på signallampan och buzzern i larmhornet.
- Larmet måste deaktiveras och felet åtgärdas innan larmsystemet kan kopplas på igen.
- Om man inte hittar felet och både dörrarna och garageluckan är ordentligt stängda, måste larmsystemet kontrolleras hos en auktoriserad serviceverkstad.



●_Utlös paniklarm:

- Larmsystemet är aktiverat.
- Tryck på den stora knappen på fjärrkontrollen, paniklarmet utlöses.
- Genom att trycka på den lilla knappen stängs paniklarmet av, larmsystemet är fortfarande aktiverat.



●_Deaktivera larmet komplett inklusive rumsövervakning:

- Tryck på den lilla knappen på fjärrkontrollen en gång och släpp sedan.
- Fordonets blinkljus tänds kort 1 gång.
- Larmet inklusive rumsövervakningen är avstängt.
- Den blinkande LED:n på signallampan slocknar.

Speciell funktion:

- Tryck 2 gånger på den lilla knappen på fjärrkontrollen om larmhornets akustiska signal redan var avstängd.

● Stäng av larmsystemet under aktiveringsfasen:

- Tryck inom aktiveringsfasen (25 sekunder) en gång på den lilla knappen på fjärrkontrollen och släpp den sedan. Larmcykeln avbryts, larmet är fortfarande tillkopplat. För att förhindra detta trycker du kort 2 gånger efter varandra på den lilla knappen på fjärrkontrollen.

● Stäng av larmhornet och blinkers vid utlöst larm:

- Tryck en gång på den lilla knappen på fjärrkontrollen. Larmet fortsätter att vara aktivt.

● Stäng av rumsövervakningens ultraljudsensorer, låt larmsystemet vara aktiverat:

- Stäng alla dörrar och garageluckor ordentligt.
Tryck 1 gång på den stora knappen på fjärrkontrollen, släpp knappen och tryck under aktiveringsfasen (ca. 25 sekunder) en gång till på den stora knappen.
- Fordonets blinkljus tänds kort 2 gånger.
- Ultraljudsensorerna för rumsövervakningen är avstängda, det utvändiga skyddet förblir aktiverat.

ELLER

- Stäng av rumsövervakning med nödfallknappen på signallampan.
- Även för nödfallknappen gäller att avstängningen måste ske inom aktiveringsfasen (25 sekunder).
- Håll nödfallknappen på signallampan intryckt ända tills LED:n tänds en gång.
- Rumsövervakningens ultraljudsensorer är avstängda.
- Avstängningen av rumsövervakningen gäller endast för den funktion som användaren valt ut. Om larmet slås på och sedan stängs av igen, kommer vid nästa aktivering av larmet rumsövervakningens ultraljudsensorer återigen att ingå i övervakningen.

Textmeddelande på fordonets multifunktionsdisplay

Användarinformation

- Oberoende av larmsystemet visar multifunktionsdisplayen, när tändningen slås på, om dörrar och luckor som är anslutna till chassiets elektroniska system är öppna.
- Dessa meddelanden på multifunktionsdisplayen beskrivs i Fiats instruktionsbok under rubriken "Kontrollampor och meddelanden".



5 Elsystem

Extrautrustning



Larmsystemets statusindikeringar

Användarinformation

- Larmsystemet sänder optiska och akustiska meddelande genom att olika larmkomponenter kopplas till.
- Körriktningsvisaren och LED:n på signallampan visar processen optiskt.
- Det extra larmhornet i motorrummet understödjer processen akustiskt, beroende på utlösningssläge.
- Nedan listar vi upp de meddelanden som indikeras med LED på signallampan samt meddelanden över larmhorn och körriktningsvisare (blinkers).

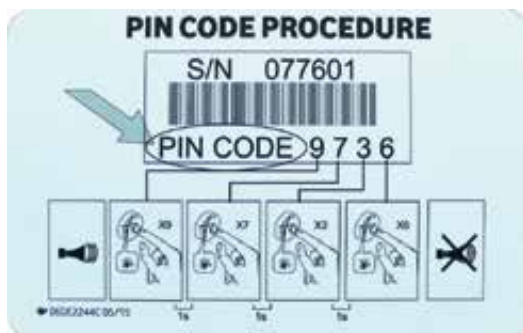
Larmsystemets statusindikeringar över LED-signallampan

LED på signallampan	Status larmsystem
Lyser ca. 25 sekunder konstant	Fördröjningstid under aktiveringsfasen
Blinkning i jämn takt under hela åtgärden	Larmsystemet är tillkopplat, aktivt
Ingen LED-signal	Larmsystemet är avstängt
Tänds kort 1 gång	Rumsövervakningens ultraljudssensorer är deaktiverade
Blinkar 1 gång	Larm, ingångsdörr/ lucka, förardörr (tillval) har öppnats
Blinkar 2 gånger	Larm utlöst genom rumsövervakningens ultraljudssensorer
Blinkar 4 gånger	Utlöst larm, startförsök, tändningen startades när larmsystemet var aktiverat
Blinkar 5 gånger	Elförsörjningen till larmhornet bröts
Blinkar 3, 6 och 7 gånger	Funktion saknas
Blinkar 8 gånger	Elförsörjningen till styrenheten bröts

Larmsystemets statusindikeringar endast över larmhorn och körrikt- ningsvisare (blinkers)

Signal	Status larmsystem
1 kort blinkning från körriktningvisare med buzzerton från larmhorn	Larm inne och ute aktiverat
2 korta blinkningar från körriktningvisare med buzzerton från larmhorn	Larm inne och ute deaktiverat
Korta blinkintervaller från körriktningvisare i följd samt signal från larmhorn under max 30 sekunder. Antal larmcykler = max. 10 ggr	Vid utlösning av larm
4 korta blinkningar från körriktningvisare med buzzerton från larmhorn	Utlöst larm som inte märktes när larmsystemet stängdes av.

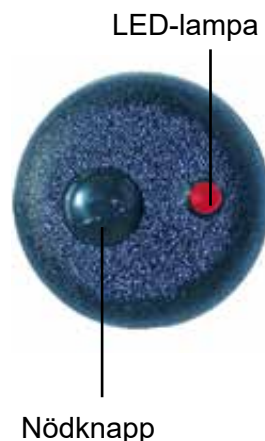
Deaktivering av larmsystemet i nödfall



Kort beskrivning för nöd-
manövrering på baksidan
av PIN-kodkortet



Exempel
Sifferföljd 3-1-4-3 PIN-kod



5 Elsystem

Extrautrustning



Användarinformation

- Om båda nycklarna kommit bort och larmet är aktiverat kan man med hjälp av nödknappen deaktivera larmet med en personlig PIN-kod.
- PIN-koden anges på PIN-kodkortet och bör inte ligga kvar i fordonet.



- Nödmanövrering, deaktivera larmet:
 - Se till att ha PIN-kodkortet till hands.
 - Öppna ingångsdörren med cylindernyckeln till bodelen, larmet utlöses.
 - Knappa med nödknappen, mitt på instrumentbrädan, in din personliga PIN-kod. PIN-koden hittar du på PIN-kodkortet.
 - För varje siffra måste knappen tryckas motsvarande antal gånger, t.ex. siffra 1 = tryck 1 gång på knappen, siffra 2 = tryck 2 ggr på knappen osv.
 - Efter varje siffra du knappat in, visar LED:n en lång blinkning. Vänta tills en kort blinksignal visas och knappa då in nästa siffra.
 - Upprepa detta ända tills du har knappat in alla siffror på PIN-kodkortet. Därefter är PIN-koden accepterad och larmet deaktiverat.



Instruktionerna för ändring av PIN-koden som anges på PIN-kodkortet i tillverkarens beskrivning ingår i användarens ansvarsområde. Komponent- och bodelstillverkaren ansvarar inte om den personliga PIN-koden har ändrats.

Säkringar, larmsystem



Användarinformation

- Elledningarna till larmsystemets komponenter skyddas med diverse säkringar på olika säkringsplatser.
- Säkring larmsystem, allmänt:
 - 15 A** flatsäkring = **Säkringsplats B2 (pos. 6)** vid kabelsträngen på fordonsbatteriet. Säkringen är åtkomlig genom att locket i fotutrymmet i förarhytten tas bort.
- Säkring larmhorn och körriktningsvisare (blinkers):
 - 3 A** flatsäkring = Larmhorn
 - 7,5 A** flatsäkring = Styrning blinkers
 - Båda säkringarna sitter på kabelsträngen till larmsystemets styrenhet. Säkringarna nås genom att man tar bort den bakre panelen i handskfacket, till vänster bakom multifunktionsdisplayen.

Elsystem 5

Extrautrustning

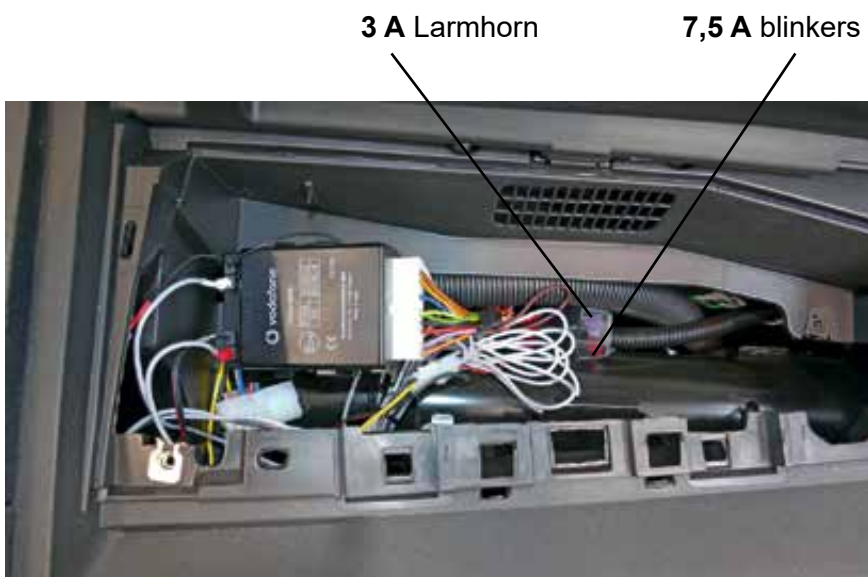
- Vid störningar som inte kan åtgärdas direkt är det möjligt att dra ut ifrågakommande säkringar för att ta larmsystemet ur funktion resp. göra en första diagnos om larmsystemet inte fungerar.



Pos. 6

Säkringsplats B2

15 A-flatsäkring, larmsystem i förarhyttens fotutrymme på fordonsbatteriet



3 A Larmhorn

7,5 A blinkers

5 Elsystem

Extrautrustning



Varning!

Om fordonsbatteriet B1 frångår från fordonets 12 V-försörjning med hjälp av nyckeln i fordonsbatteriets frångåringsskärmar under rattstången, sätts efter avstängningsfasen (som varierar mellan ca. 45 sekunder och upp till 2 minuter) alla system som är anslutna till fordonsbatteriet B1 ur funktion! Detta gäller också extrautrustningens funktioner, dvs. även larmsystemet sätts ur funktion!

Innehållsförteckning

Sida

**Allmänna användarinformationer beträffande
extrautrustningens komponenter i kapitel Elsystem**

**V 50440116 (SA 79787) SAT-anläggning Oyster Cytrac Vision
V 50440117 (SA 79786) SAT-anläggning Oyster Cytrac Vision, Twin... 3**

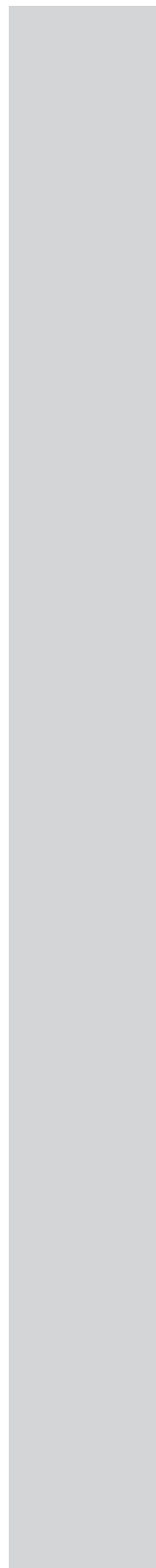
Betr.: Maximalt tillåten hastighet för fordon med
SAT-anläggning på fordonstaket 3

**V 504400128 (SA 86392) Navigationsenhet med 7" pekskärm
V 504400129 (SA 86275) Navigationsenhet med 9" pekskärm 4**

Betr.: Användning av de båda USB-uttagen, anslutning till
navigationssystem för CarPlay-anslutning samt
laddnings och uppspelning med smartphone
eller USB-sticka 4

5 Elsystem

Extrautrustning - Kort version



Allmänna användarinformationer betr. extrautrustningens komponenter i kapitel Elsystem

SAT-anläggningar:

V 50440116 (SA 79787) SAT-anläggning Oyster Cytrac Vision

V 50440117 (SA 79786) SAT-anläggning Oyster Cytrac Vision, Twin

Betr.: Maximalt tillåten hastighet för fordon med SAT-anläggning på fordonstaket.

SAT-anläggningar: V 50440116 (SA 79787) Oyster Cytrac Vision och V 50440117 (SA 79786) Oyster Cytrac Vision, Twin

Utdrag ur tillverkarens instruktionsbok:

- SAT-anläggningarna Oyster Cytrac Vision och Oyster Cytrac Vision, Twin är konstruerade för körhastigheter upp till **130 km/h**.
- Den här produkten är avsedd för fast montering på husbilar och husvagnar (caravans) vars maximalt tillåtna hastighet inte överskrider **130 km/h**.
- Kör in SAT-anläggningen vid storm (75-80 km/h; 8 Beaufort).
- Om fordonet transporteras bakåtriktat / backas >30 km/h, framför allt om det transporteras på lastbil eller på järnvägsvagn, ska antennen säkras på lämpligt sätt så att den inte trycks upp pga av hastigheten.
- Vid korrekt montering körs antennen automatiskt och inom mycket kort tid ner i viloläge och spärras där när tändningen i fordonet slås på. Om anläggningen på grund av ett fel inte kan köras in eller inte kan köras in helt så ligger det i fordonsförarens ansvar att kontrollera att antennen är ordentligt och fullständigt inkörd innan resan börjar respektive att se till att så är fallet.

Förhöjd risk för olycka på grund av nedriven SAT-antenn om ovan angivna varningarna inte följs!

Tillverkaren av SAT-anläggningarna och bodelstillverkaren avsägar sig allt ansvar och är befriade från all slags rättsliga anspråk för skador som uppstår på grund av ej korrekt inkörd eller under rådande omständigheter ej korrekt säkrad SAT-anläggning respektive om den maximalt tillåtna körhastigheten överskrids!



5 Elsystem

Extrautrustning - Kort version

Navigationseenhet:

V 504400128 (SA 86392) Navigationsenhet med 7" pekskärm

V 504400129 (SA 86275) Navigationsenhet med 9" pekskärm

Betr.:Användning av de båda USB-uttagen, anslutning till navigationssystem för CarPlay-anslutning samt laddning och uppspelning med smartphone och USB-sticka



Användarinformationer



2 st USB-uttag, anslutning navigationsenhet

- Dessa båda multifunktionella navigationsenheter finns som tillval, de installeras på instrumentbrädans mittkonsol och är utrustade med två USB-slots.
- Över dessa båda slots på navigationsenheten ansluts i fabriken två kablar med USB-uttag som dras ut till förvaringsfacket på passagerarsidan.
- USB-uttag nr 1 används för funktionen CarPlay/AndroidAuto, men kan även användas på samma sätt som USB-uttag nr 2.
- USB-uttag nr 2 används som laddningsstation för smartphone eller för uppspelning av musik från USB-sticka eller MP3-spelare med överföring till

navigationsenheten. Funktionerna CarPlay/AndroidAuto fungerar inte i det här uttaget.

- USB-uttagen är inte märkta för en speciell funktion, vilken det är måste användaren själv ta reda på.

- CarPlay-Funktion:



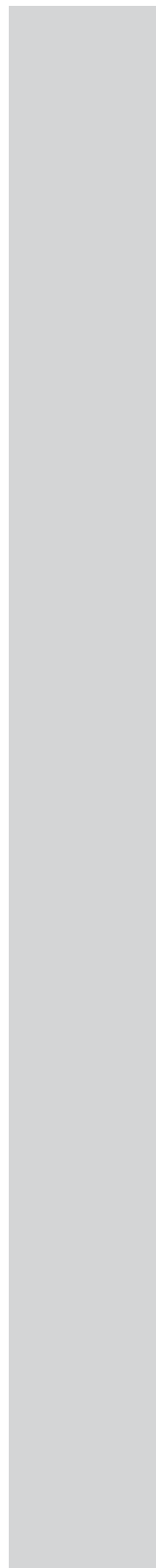
Exempelbild: Möjliga indikationer på navigationsenhetens display när den är kopplad till smartphone med CarPlay-anslutning



- Oberoende om man använder CarPlay-funktionen från Apple eller Google med AndroidAuto-funktion för androida smartphones upprättas en förbindelse mellan mobilen och navigationsenheten när mobilen ansluts till USB-uttaget, förutsatt att mobilens operativsystem stöder CarPlay-/AndroidAuto-funktionen.
- Med den här anslutningens speglar smartphonens appar på navigationsenhetens pekskärm.
- Endast de funktioner speglas som kan användas när husbilen körs.
- Fördelen med att använda en smartphone via navigationsenheten är att den smarta mobilens mjukvara ständigt uppdateras och sedan är tillgänglig för användaren i fordonet.
- CarPlay kan styras med hjälp av "Siri"-mjukvaran för röstigenkänning samt med pekskrmskontrollerna på displayen eller kontrollerna på ratten.

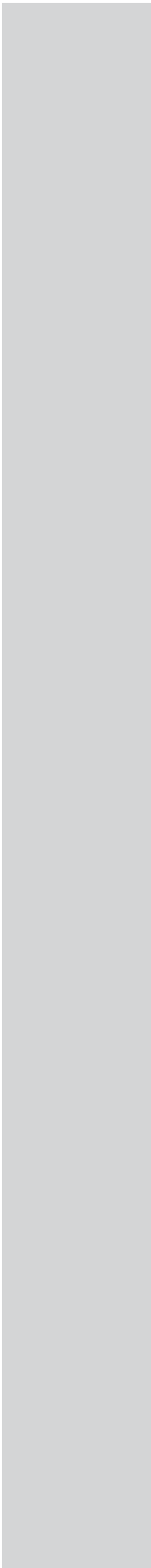
5 Elsystem

Extrautrustning - Kort version



Gasol





Innehållsförteckning

	Sida
Gasolsystemets funktionsområden.....	3
A) Medium gasol/gasolreserv.....	3
- Medium gasol	3
- Gasolreserv	5
Säker hantering av husbilens gasolsystem.....	5
- Säkerhetsanvisningar för medium gasol	5
- Säkerhetsanvisningar vid gaslukt/vid brand	6
- Säker hantering av gasolsystemet	6
- Säkerhetsanvisningar vid driftstart/avstängning av gasolsystemet	8
- Säkerhetsanvisningar vid byte av gasolflaskor	9
- Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolflaskor av annat fabrikat resp. utländska gasolflaskor	10
B) Gasolutrymme med gasolflaska/-or.....	11
Komponenter i gasolutrymmet.....	15
- Tryckregulator.....	15
- Gasolflaskanslutning med slangbrottssäkring SBS.....	16
- Crashsensor	17
- Gasfilter	19
- Byt filterpad i gasfiltret.....	20
Komponenter på gasolflaskan	22
- Skyddslock	22
- Tillslutningsmutter, gasolflaskanslutning	23
- Huvudgasventil	23
- Röd säkerhetsventil	23
Placera och anslut gasolflaskan i gasolutrymmet.....	24
- Extra utrustning med DuoControl CS	25
Byte av gasolflaska.....	27
- Användbara tips vid byte av gasolflaskor	28
D) Gasolfördelning	29
- Manövrering, gasventiler	30
E) Gasolsystem, driftstart/ avstängning/ kontroll	31
- Gasolsystem, driftstart.....	31
- Indikering för gasolflaskbyte vid utrustning med DuoControl CS	32

6 Gasol

Innehållsförteckning

	Sida
- Gasolsystem, avstängning	32
Kontroll av gasolsystemet.....	33
- Regelbunden kontroll	33
- Besiktningsintyg G 607	33
- Gasolbesiktningens omfattning	33
- Kontrollbricka.....	34
Översikt över besiktningsintervaller	34
Förbrukningsvärden gasol enligt tillverkaren	35

Gasolsystemets funktionsområden

Gasolsystemet är uppdelat i följande funktionsområden:

- A) Medium gasol med gasolreserv
- B) Säker hantering av husbilens gasolsystem
- C) Gasolutrymme med gasolflaska/-or
- D) Gasolfördelning
- E) Gasolsystem, driftstart/ avstängning/ kontroll

Varje funktionsområde kräver speciell hantering. Läs uppmärksamts igenom och beakta noga dessa instruktioner. Detta är förutsättning för att gasolsystemet används på säkert sätt.

A) Medium gasol/gasolreserv

Medium Gasol

Användarinformationer

- Lagringen av gasol i flaskor/ gastank (tillval) gör det möjligt för husbilisten att använda gasolenheterna i husbilen oberoende av en extern källa.
- Gasol som säljs som förbränningsgas av auktoriserade återförsäljare motsvarar standard DIN EN 51622. Denna standard består av minst 95 % propan/propen och 5 % restgasblandning, bl.a. butan. Detta blandningsförhållande säkerställer en ren förbränning av gasolen i brännarmunstyckena.
- Vid byte av gasolflaska/ påfyllning av gastanken eller när man fyller på en gasolflaska måste man därför alltid kontrollera att innehållet i gasolflaskan motsvarar standard DIN EN 51622.
- För vinterdrift, vid minustemperaturer, rekommenderar vi 100 % propan/propen.
- Ju mindre andel propan/propen det finns i gasen desto mer sot- och paraffinhaltiga restpartiklar får man efter förbränningen. Dessa restpartiklar leder till att brännarmunstyckena blir sotiga och klibbar ihop, i sämsta fall hela brännaren.
- Om spisen och värmepannan endast arbetar med reducerad värmeeffekt resp. brännareffekt eller helt uppför att fungera, beror det på sotiga eller med paraffin tilltäppta munstycken i fordon i standardutförande utan gasfilter som tillval.
- Vi hänvisar till att påfyllbara gasolflaskor eller gasoltanken (tillval) endast får fyllas med billigare motorgas "LPG" som energikälla för de enheter i husbilen som drivs med gasol om systemet förfogar över ett till gasledningen anslutet



6 Gasol

gasfilter som redan i förväg filtrerar bort större delen av de uppslammade ämnen som finns i LPG-gasen. Detta på grund av att blandningsförhållandet mellan propan och butan varierar i mycket hög grad.

- Motorgasen är avsedd för drivmotorer inom bilsektorn. På grund av den höga sothalten vid förbränning av butan och andra gaser är motorgasen därför kvalitetsmässigt mindre lämpad för uppvärmning, matlagning och kylning i husbilar.
- Motorgas (LPG) tillhandahålls på påfyllningsstationer för motorgas och motsvarar standard DIN EN 589. På grund av den höga sothalten vid förbränning av butan och andra gaser är motorgasen därför kvalitetsmässigt mindre lämpad för uppvärmning, matlagning och kylning i husbilar utan gasfilter.
- Andelen propan/propen som är avgörande för att man ska få en ren förbränning av gasen, tillåter enligt standard DIN EN 589 varierande andelar propan/propen och butanblandningar.
- LPG tillhandahålls som sommar- och vinterbränsle, varvid andelen propan/propen i den totala blandningen beroende på säsong kan vara ännu lägre.
- I sommarblandningen kan förhållandet mellan propan/propen och butanblandningen vara 20 % till 80 % respektive 40 % till 60 %.
- Förhållandet mellan propan/propen och butanblandningen uppgår i vinterblandningen till 60% till 40% respektive 70% till 30%. (Dessa uppgifter är ungefärliga värden och kan variera från leverantör till leverantör).
- I sydliga länder kan andelen propan/propen sjunka ännu mer, ibland står t.o.m endast en butanblandning till förfogande.
- Det finns inget krav för stationerna för motorgas att visa gasens sammansättning gentemot kunden.
- Om det vid ett tanktillfälle inte går att få förbränningsgas som motsvarar kraven enligt DIN EN 51622 och om fordonet inte har gasfilter för rengöring av LPG-gasen är det viktigt att du rengör gasolsystemet efter resan för att få bort ev. restpartiklar.



Om man inte känner till gasens sammansättning eller om andelen propan/propen underskrider 95 % måste gasolsystemet rengöras efter varje längre resa resp. minst 2 till 3 gånger om året.

Om detta inte beaktas kommer brännarmunstyckena att bli sotiga och klibba ihop, likaså alla komponenter som ingår i gasens förbränningssystem.



Bodelstillverkaren och tillverkarna av gasolenheter avsäger sig allt ansvar för skador som uppstår på gasolenheter och tillhörande komponenter vid påfyllning av motorgas om gasfilter saknas framför enheterna!

Gasolreserv

Användarinformation: Gasolreserv

- Standardutrustningen utgörs av gasolanslutningen för en 11 kg gasolflaska (Mono-Control utan tillval gasfilter).
- Som extrautrustning erbjuds en extra gasolflaskanslutning med "automatisk gasolflaskomkoppling" (Duo-Control utan tillval gasfilter) för ytterligare en 11 kg gasolflaska. Likaså finns som tillval en 50 liters gasoltank för ännu större gasolreserv.

Informera dig alltid före en utlandsresa hur möjligheterna för påfyllning av gasol ser ut i semesterlandet.

Observera då framför allt blandningsförhållandena för propan/propen och butan. Aktuella adresser för försörjning med gasol hittar du i avsnittet "Användbara tips för byte av gasolflaskor".



B) Säker hantering av husbilens gasolsystem

Användarinformationer

- Nedan beskrivna säkerhetsinformationer måste alltid beaktas och följas av ägaren till en husbil med integrerat gasolsystem.



1. Säkerhetsinformation betr. medium gasol



- Gasol är färglös.
- Utträngande gas är mycket lättantändlig i förbindelse med luft.
- Gasolen kan explodera om den tränger ut på okontrollerat sätt eller kommer i kontakt med gnistor.
- Gasolen har ett luktämne som tillsats som med sin markanta lukt varnar om gasol tränger ut och vid påfyllning av gasol varnar för att det finns läckage vid gasolflaskans anslutningar eller vid gasoltankens bakslagsventil.
- Gas är tyngre än luft. Utträngande gas samlas i närheten av golvet/marken.
- I lokaler med dålig ventilation blir den utträngda gasen kvar längre. Inomhus förtränger den andningsluften (kvävningsrisk).
- Gasol orsakar köldskador när den kommer i kontakt med huden.
- Gasol i gasolflaskor står under högt tryck.
- Skydda gasolflaskorna mot upphettning över 40 °C. Framför allt vid eldsvåda är det risk för att gasen tränger ut på okontrollerat sätt och kan till och med leda till att gasbehållaren exploderar.

6 Gasol



- Skruva **alltid** igen gasolflaskorna, även till synes tomma flaskor!
Ev. rester i gasolflaskan kan tränga ut vid temperaturer över 0 °C och omvandlas till en explosiv blandning!
Explosionsrisk om detta inte beaktas!



2. Säkerhetsanvisningar vid gasluk/vid eldsvåda

- Vrid omedelbart igen huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken.
- Stäng samtliga gasventiler i fordonet.
- Tänd ingen öppen eld (tändsticka, cigarettändare osv.).
- Rök inte.
- Utlös inga gnistor (dvs. koppla inte på elströmbrytare eller annan el).
- Öppna fönster och dörrar och vädra ut fordonet ordentligt.
- Bär om möjligt omedelbart ut en otät gasolflaska i fria luften.
- Utför inga arbeten på gasolsystemet.
- Gå ut ur fordonet och kontakta en sakkunnig fackman. Vid tankning på bensinstationen ska du omedelbart informera bensinstationen.
- Ring **Brandkåren 112** i händelse av eldsvåda och informera om att det finns gasolflaskor eller en gasoltank i fordonet.
- Vid en eldsvåda kan den fjäderbelastade säkerhetsventilen på gasolflaskan utlösas så att en sticklåga uppstår vid släckningsarbetet!
- Eld i närheten av gasolflaskor och gasoltank kan enligt DVFG släckas med en eldsläckare i brandklass ABC.



3. Säker hantering av gasolsystemet



- Det i fordonet installerade gasolsystemet med tillhörande säkerhetsanordningar uppfyller alla föreskrivna EG-riktlinjer beträffande värme och gas och kan därför också användas när fordonet körs. Skaffa motsvarande informationer före ev. utlandsresor, eftersom andra bestämmelser kan gälla!
- Gasolsystemet är konstruerat för ett arbetstryck på 30 mbar. Det är inte tillåtet att använda gasolenheter med olika arbetstryck.
- Det är inte tillåtet att själv utföra besiktningar, ändringar eller reparationer på gasolsystemet - dessa arbeten måste alltid utföras av en sakkunnig fackman. - Denna fackman ska vara en auktoriserad expert för gasolsystem (jmf. DVFG = tyska förbundet för gasol) som tack vare sin utbildning, sina kunskaper och praktiska erfarenheter kan utföra dylika besiktningar och arbeten på gasolsystem på kompetent sätt.

- Sakkunnigt utförda ändringar eller besiktningar ska alltid dokumenteras i besiktningsboken för gasolsystemet.
- Användaren ska se till och är själv ansvarig för att gasolsystemet alltid befinner sig i driftsäkert skick.
- Vid arbeten på gasolsystemet är rökning och all slags öppen låga **strängt förbjuden** i hela kringliggande området. Detta gäller framför allt vid löstagning av slangkopplingar resp. vid byte av gasolflaska men även vid allmänna visuella kontroller. Explosionsrisk pga utströmmande gasolrester!
- Läckagekontroller får bara göras med speciellt läcksökspray motsvarande DIN EN 14291, aldrig med öppen låga eller ammoniakhaltiga läckagesökmedel.
- Säkerhets- och hanteringsanvisningar i form av dekaler i gasolutrymmet eller på serviceluckan samt på gasolflaskan måste alltid följas och får inte avlägsnas!
- Driftflaskan och den ev. reservgasolflaskan måste alltid stå upprätt och vara fastsurrade i gasolutrymmet så att de inte vrider sig! Om gasolflaskorna ligger är det risk för att gasen förpuffas.
- Du får bara transportera så många gasolflaskor i gasolutrymmet som det finns säkrade platser för. Transport av extra, ej säkrade gasolflaskor är inte tillåten!
- Utrymmet för gasolflaskorna får inte användas som extra förvaringsutrymme. Brandfara!
- Tvångsventilationen i gasolutrymmet måste alltid hållas öppen och får inte täckas för, speciellt vid snö!
- Håll alltid gasolutrymmet låst så att det inte är åtkomligt för obehöriga!
- Det är förbjudet att förvara eller medföra extra gasolflaskor inne i fordonet, utan endast i gasolutrymmet!
- Det är strängt förbjudet för användaren att själv fylla om gasol!
- Tryckregulatorn och gasolflaskanslutningen är försedda med en vänstergänga. Observera detta vid montering och demontering av gasolflaskan!
- Gasolbehållare får endast användas med en ansluten tryckregulator som motsvarar DIN EN-norm. Tryckregulatorn sänker gstrycket i gasolflaskan till gasolenheternas arbetstryck, i detta fall 30 mbar.
- Gängen och tätningarna på tryckregulatorn får aldrig smörjas in med fett. Explosionsrisk pga kemisk reaktion!
- Hantera gasslangledningarna varsamt - se till att de inte viks!
- Använd för din egen säkerhets skull endast gasolflaskor som är avsedda för campingbruk!
- Specialflaskor från andra användningsområden får inte användas vid camping!
- För drift i husbilar får endast propan resp. propan med låg andel butan användas!
- Använd aldrig stads- eller naturgas!
- Fyll aldrig gasolflaskorna på stationer för motorgas. Explosionsrisk!
- Under längre avställningsperioder får gasolflaskorna endast stå kvar i gasolutrymmet om fordonet parkeras utomhus! Stäng alla ventiler, börja

6 Gasol



med gasventilerna i fordonet och sedan vidare fram till huvudgasventilen på gasolflaskan och gasoltanken. Gör på omvänt sätt för att ta gasolsystemet i drift igen.

4. Säkerhetsanvisningar vid driftstart/ avstängning av gasolsystemet



- Vid körning i Tyskland får endast sådana enheter drivas med gasol som har ett märke med motsvarande tillståndsnummer från Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) på typskylten. (Skaffa motsvarande informationer före ev. utlandsresor, eftersom andra bestämmelser kan gälla!)
- Det i fordonet installerade tryckregleringssystemet tillsammans med den integrerade crashsensorn uppfyller enligt tillverkaren alla föreskrivna riktlinjer och normer och säkerställer därmed, enligt EU-direktiv, att det i hela Europa är tillåtet att använda gasolsystemet även när fordonet körs.

De gasoluttag som **inte** får användas under körningen ska stängas med hjälp av gasolventilerna innan resan börjar! Dessutom ska även ifrågakommande gasolenheter stängas av!

För drift i Tyskland är detta:

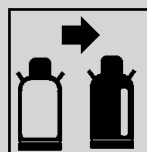
- Gasolspis

När fordonet står still får gasol inte användas:

- På bensinstationer när fordonet tankas samt inom bensinmackens hela område!
- På färjor.
- I tunnlar.
- I garage och parkeringshus.
- När fordonet transporteras med biltåg, transport- eller bogseringsfordon.
- Observera nationella bestämmelser vid utlandsresor!
- Alla gasolförbrukare regleras med ett arbetstryck på 30 mbar. Till den utvändiga gasolanslutningen (tillval) får endast gasolenheter med samma arbetstryck (30 mbar) anslutas!

Skador som uppstått genom anslutning, uppställning och idrifttagning av större gasolflaskor, t.ex. 33 kg flaskor, utanför husbilen, exempelvis vid vintercamping, utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

5. Säkerhetsanvisningar vid byte och påfyllning av gasolflaskor



- Gasolflaskorna får endast fyllas gravimetriskt, dvs. efter vikt, på speciella påfyllningsstationer. Beakta detta även vid resor utomlands!
- Påfyllning av bärbara gasolflaskor av all tänkbar typ inklusive så kallade "tankflaskor" är inte tillåten på offentliga bensinmackar i Tyskland!
- Omfyllning av gasol i gasolflaskor genom bensinmackens driftpersonal är förbjuden! Detta regleras enligt "Reglerna för industriell säkerhet för drift av bensinstationer i Tyskland (TRBS 3151)". Trycksatta gasolbehållare får i enlighet med tyska TRBS 3145 / TRGS725 inte fyllas på stationer för gasol (LPG) och naturgas.
- Av ovan angivna textutdrag ur TRBS 3151 framgår att det generellt inte är tillåtet i Tyskland att fylla bärbara gasolflaskor på bensinmackar. **Gasolflaskans typ och typgodkännande är i detta sammanhang ovidkommande.**
- De grå gasolflaskorna med röd märkning (skyddslock och bottenring) byts ut eller fylls på av alla gasleverantörer (i Tyskland)!
- Vid byte av gasolflaska måste huvudgasventilen på gasolflaskan vara helt stängd, innan du lossar och tar bort huvmuttern på flaskan.
- De egna gasolflaskorna ska kontrolleras regelbundet vart 10:e år av en auktoriserad provanstalt. Nästa kontrolldatum anges alltid på gasolflaskan!
- Tag aldrig emot utbytesflaskor som uppnått eller redan överskridit angivet kontrolldatum!
- Använd endast gasolflaskor med röd säkerhetsventil. Om det röda locket saknas har säkerhetsventilen utlösts, dvs. gasol har redan strömmat ut vid ett tidigare tillfälle!
- Kontrollera innan gasslangen ansluts att den svarta tätningen på gasolflaskans anslutning finns med och att den inte är skadad. Anslut aldrig gasslangen om den svarta tätningen saknas!
- Tryckregulatorn på den fulla gasolflaskan måste anslutas så att anslutningen är helt tät, men utan alltför stor kraft. Använd alltid det medlevererade skruvdonet!
- Transportera gasolflaskorna till påfyllningsstationen om möjligt med husbilen,

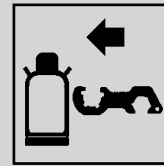


6 Gasol



- upprätt stående och väl fastspända i gasolutrymmet. Om gasolflaskorna transporteras med personbil måste speciella säkerhetsbestämmelser följas!
- Både tomma och fulla gasolflaskor får bara transporteras utanför gasolutrymmet om de är försedda med en skyddande gasolflaskventil (säkras med tillslutningsmuttern) och skyddat flaskhuvud (skyddas med skyddslocket)!
 - Ställ aldrig undan tomma eller förmodat tomma gasolflaskor med öppen huvudgasventil. Explosionsrisk pga utströmmande gasolrester!
 - Förvara aldrig gasolflaskor, inte heller tomma gasolflaskor, i källare, källarschakt, trapphus, korridorer, nödutgångar, utrymningsvägar, passager eller genomfarter i byggnader eller i omedelbar närhet till bostäder. Gasolflaskor får endast förvaras i marknivå i låsbara, luftgenomsläppliga behållare, t.ex. i en ståltrådsbox!

6. Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolflaskor av främmande tillverkning, utländska gasolflaskor resp. gravimetrisk påfyllning av medförda gasolflaskor av tyskt fabrikat utomlands



- Utanför Tyskland finns ingen enhetlig reglering för gasolförsörjning med gasolflaskor och tillhörande anslutningar. Utländska gasolleverantörer använder mestadels egna anslutningssystem. Det finns t.o.m. regionala variationer i ett och samma land. Därmed uppstår en mängd olika anslutningssystem. För att säkerställa försörjningen utomlands rekommenderar vi därför att du tar med adapterar.
- Varje insats av adapter är förknippad med en viss säkerhetsrisk. Det är under inga omständigheter tillåtet att använda osakkunnigt tillverkade hjälpmedel för påfyllning av gasolflaskor eller för uttag av gasol ur främmande gasolflaskor!
- Vid påfyllning av medförda gasolflaskor av tysk tillverkning måste säkerställas att påfyllningen utomlands sker efter vikt (gravimetriskt) på en auktoriserad påfyllningsstation!
- Vid köp av en gasolflaska av främmande fabrikat måste du kontrollera att du kan använda en av de medförda gasolflaskanslutningarna som adapter för att ansluta flaskan till husbilens gasolsystem. Det är av yttersta vikt att anslutningen är absolut tät!
- Dessutom är det i många andra europeiska länder förbjudet för slutkunden att fylla sina gasolflaskor på fyllningsstationer för gasol. Detta förbud grundar sig bland annat på den europeiska lagen om transport av farligt gods (ADR), som ställer tekniska och organisatoriska krav för påfyllning av gasolflaskor. Dessa krav kan inte garanteras när användaren själv fyller sina gasolflaskor.

C) Gasolutrymme med gasolflaska/-or



Gasolutrymme

Använd skruvverktyg för gasolflaskans anslutning!



Följ säkerhets- och användningsinstruktionerna!



6 Gasol



Omkopplingsspak gasolflaska/gasoltank som tillval

Gasslang (gasolanslutning)

Gasolflaskhållare

Gasolutrymme
Gasolflaskorna ingår inte i
husbilsleveransen



4 Gasfilter (extrautrustning)
Duo-Control)



Användarinformation, gasolutrymme med gasolflaska/-or

- Gasolutrymmet är placerat bredvid garageluckan på passagerarsidan och skyddas med en separat servicelucka.
- Gasolflaskorna placeras i gasolutrymmet från utsidan av fordonet.
- Serviceluckan kan endast låsas med nyckeln till ingångsdörren.
- I gasolutrymmet kan man ställa in upp till 2 st gasolflaskor à 11 kg bakom varandra på avsedda ställen.
- Användaren ska själv skaffa och ansluta gasolflaskan.
- Hanteringen av gasolflaskor kräver största möjliga omsorg. Föregående säkerhetsanvisningar måste absolut följas.
- I fordonsdokumenten ingår en plastnyckel med vilken man kan skruva av huvmuttern från gasslangen vid gasolflaskanslutningen.

Standardutrustning:

- Stabilt gasolutrymme, separerat från bodelen
- Tvångsventilation vid golvet.
- Två stycken gasolflaskhållare med spännband
- Gasolflaskanslutning för en gasolflaska med flexibel gasslang med slangbrottssäkring SBS och tryckregulator MonoControl CS med crashsensor

Exempelbild



1 Tryckregulator

3 Crashsensor

Standardutrustning
med
en gasolflaskans-
lutning och
tryckregulator
(MonoControl CS)

2 Slangbrottssäkring
SBS

Gasolutrymme

Tvångsventilation



Tvångsventilation, ga-
solflaskutrymme under
chassiet

6 Gasol

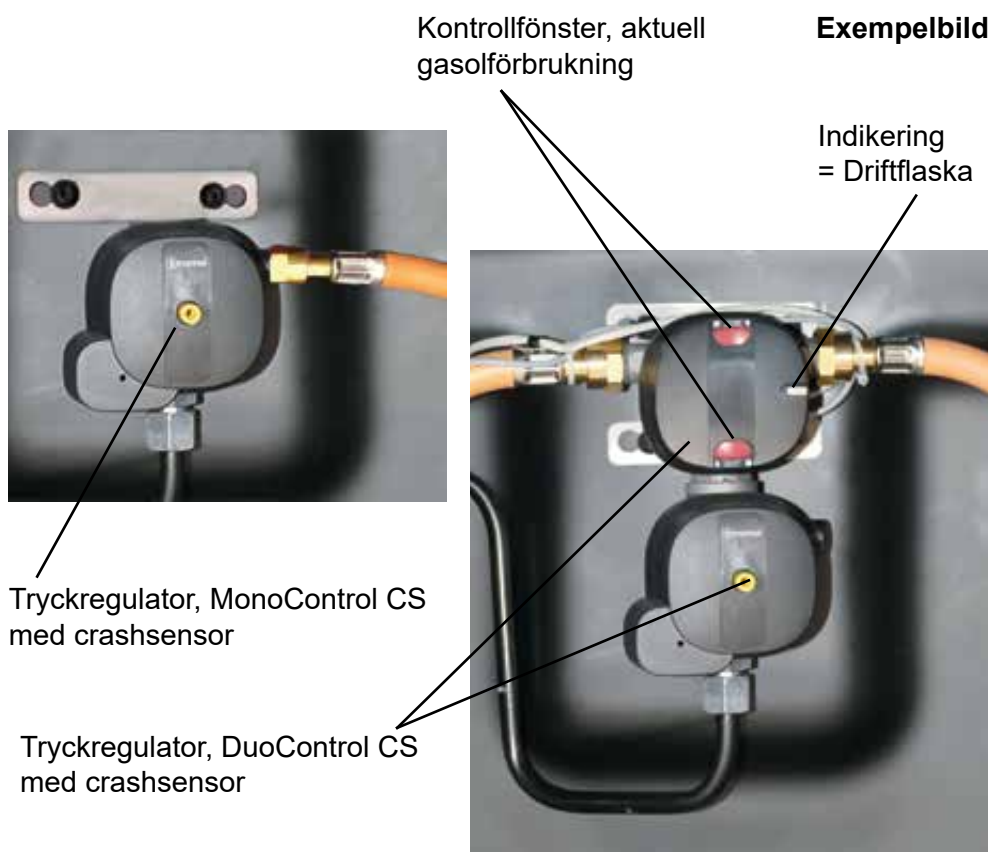
Extra utrustning:

- 1** Gasolflaskanslutning för ytterligare en gasolflaska med flexibel gasslang med slangbrottssäkring SBS och tryckregulator MonoControl CS med crashsensor.
- 2** Gasfilter för en resp. två gasolflaskor
- 3** Omkopplingsspak gasolflaska/gasoltank



Komponenter i gasolutrymmet

1 Gastryckregulator



- Det höga trycket med vilket gasen strömmar ut ur gasolflaskan reduceras med hjälp av tryckregulatorn till det föreskrivna **arbetstrycket på 30 mbar (utgångstryck)**.
- Det kompletta gasolsystemet, inklusive alla gasolförbrukare inom och utanför fordonet, är avsett för detta gasoltryck.
- Om gastryckregulatorn inte arbetar korrekt, exempelvis pga smuts och andra partiklar i ventilen, öppnas säkerhetsventilen och sänder gastrycket till 110 mbar. Kontrollera därför ventilens funktion om trycker sjunker, rengör och byt i förekommande fall ventilen.
- En extra säkerhets-/tryckavlastningsventil i tryckregulatorn skyddar anslutna förbrukare mot för högt tryck. Vid för högt utgångstryck öppnar ventilen sig automatiskt, släpper ut övertrycket och stängs sedan automatiskt efter tryckavlastningen.
- Tryckregulatorn hos DuoControl är utrustad med två kontrollfönster.
- Dessa visar med grön färg att gasol tas ur gasolflaskan som är i drift. Med röd färg visas den tomma eller den ej anslutna gasolflaskan resp. omkopplingen till reservflaskan.



6 Gasol

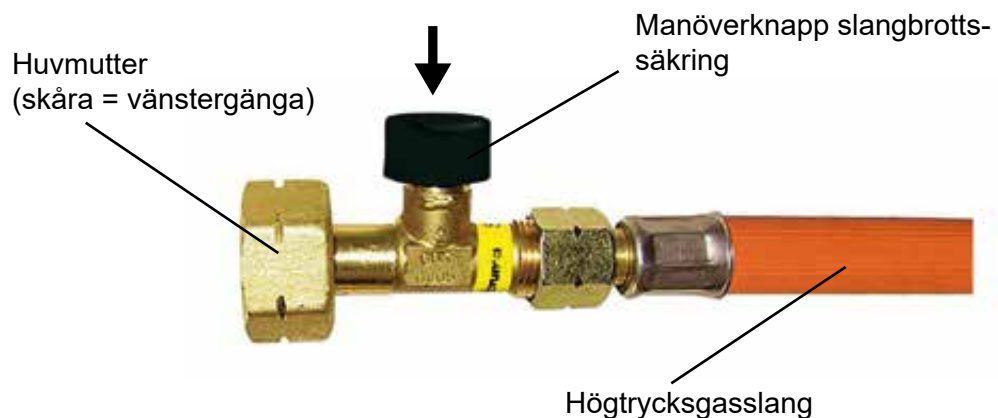


- Genom att vrida ventilhuset på DuoControl CS kan man bestämma, vilken gasolflaska som först ska användas för gasolförsörjningen = Driftflaska.

Tryckregulatorn är ett absolut krav för alla gasolbehållare. Det är förbjudet att ta gasolsystemet i drift utan tryckregulator. Explosionsrisk!

Arbetsstrycket på 30 mbar från tryckregulatorn måste alltid vara detsamma för alla externa gasolenheter som ansluts till systemet. Risk för skador på gasolförbrukare och läckage i gasledningarna om detta inte beaktas!

2 Gasolflaskanslutning med slangbrottssäkring (SBS)



- Gasolflaskanslutningen består av en flexibel högtrycksslang, en huvmutter för anslutning till gasolflaskan och en slangbrottssäkring SBS.
- Vid anslutning till gasolflaskan måste kontrolleras att gasslangen inte viks eller vrids för mycket.
- Huvmuttern är försedd med en vänstergänga och får bara anslutas till gasolflaskan för hand eller med det medlevererade skruvverktyget.
- Gasolslangen är försedd med ett slangbrottssäkring som sitter direkt vid kontaktytan mot gasolflaskan (grön eller svart knapp).
- Slangbrottskyddet förhindrar att gas tränger ut om anslutningen lossnar eller gasslangen skadas. Vid en plötsligt tryckförlust utlöser slangbrottssäkringen, varvid en invändig låskon trycks mot ventilsätet och stänger gasoltillförseln.
- Efter att huvudgasventilen på gasolflaskan öppnats måste man alltid trycka hårt på manöverknappen på slangbrottssäkringen (SBS) under 5 sekunder så att låskonen öppnas och släpper på gasflödet igen.
- SBS fungerar bara utan problem om huvudgasventilen på gasolflaskan är helt öppen.

Stäng genast huvudgasventilen på gasolflaskan om slangbrottssäkringen har utlöst. Huvudgasventilen får inte öppnas igen förrän orsaken till att slangbrottssäkringen utlöstes har åtgärdats!



3 Crashsensor



Exempelbild

Crashsensor

Rückstellknopf Crashsensor

- Crashsensorn är en säkerhetsavstängning som förhindrar att gas strömmar ut om gasledningen brustit vid en eventuell olycka.
- Enligt tillverkaren gör crashsensorn, i kombination med det integrerade gastryckregleringssystemet, det möjligt att använda gasolsystemet också när fordonet körs. Observera i detta sammanhang undantagsreglerna i kapitel Gasol som förbjuder drift av gasolsystemet i speciella situationer och länder.
- Man kan inte helt utesluta att crashsensorn utlöses om fordonet utsätts för starka vibrationer, t.ex. om det körs på vägar med tjälskott eller uppför en hög trottoarkant.
- Om crashsensorn har utlöstes måste den först återställas igen innan gasolen kan användas.
- Resetknappens position på crashsensorn visar om gasolsystemet är klart för drift eller om det är spärrat.

6 Gasol



Position resetknapp

I linje med sensorhuset = Gasolsystemet klart för drift

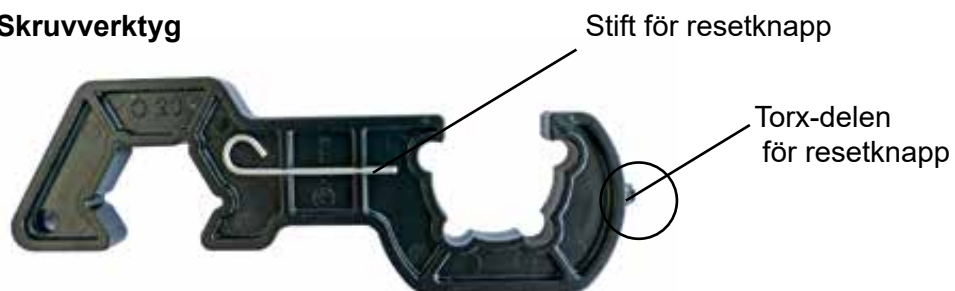
Sticker klart och tydligt ut ur sensorhuset = Gasolsystemet är spärrat

- Återställ crashsensorn = Gör gasolsystemet klart för drift igen:

Återställningsknapp på crashsensorn (bilden visar utlöst crashsensor)



Skruvverktyg



- Tryck in den gula resetknappen på crashsensorn med stiftet på skruvverktyget så långt det går.
- Håll resetknappen intryckt och vrid den en liten bit medsols. Håll den ca 5 sekunder i detta läge för att vara säker på att crashsensorn nu är återställd.
- Gasolsystemet är klart för drift igen när resetknappen stannar kvar i intryckt läge.
- Om du får problem vid återställningen kan du använda torx-delen i huvudändan av skruvverktyget som hjälp när resetknappen ska vridas.

- Genom att man trycker in knappen så långt som möjligt och sedan sakta vrider den medsols frigörs spärren så att crashsensorn aktiveras igen.

Om crashsensorn utlösts på grund av en olycka ska gasolsystemet kontrolleras och säkerhetstestas hos en auktoriserad serviceverkstad!



4 Gasfilter (extra utrustning)



- Gasfiltret är till för att i största möjliga utsträckning binda indunstningsrester som olefiner, paraffiner och övriga kolväteföreningar som ingår i gasol i filtret och avskiljer dem som oljehaltiga partiklar i filtret.
- Dessa oljehaltiga substanser transporteras som aerosol i gasflödet och avsätts i tryckregulatorer, ventiler och rörledningar. För att reducera föroreningsgraden i dessa delar och alla anslutna gasolenheter har gasfiltret placerats framför tryckregulatorn.
Gasfiltrets föroreningsgrad beror i hög grad på gasolens kvalitet och hur mycket gasol som förbrukas.
- I filterhuset finns en oljeavskiljare där avskiljda ämnen droppar ner på en filterpad på botten av filterdosan och samlas där. Denna oljeavskiljare behöver generellt inte bytas, bara om den skadats vid hanteringen.
- För att skydda gasledningarna och gasmunstycken mot hårdnackade avlagringar ska denna filterpad bytas i **samband med varje byte av gasolflaska**
- När gasfiltret är monterat ska gasfiltret med filterhuset alltid visa nedåt.

6 Gasol



- Byt filterpad i gasfiltret:



- Filterdosan öppnas med hjälp av spärrsliden och tas ut ur gasfiltret.
- Vi rekommenderar att skyddshandskar används vid byte av filterpads, samma sort som tillhandahålls för påfyllning av dieselbränsle på bensinmackar.
- Av säkerhetsskäl kan filterdosan bara skruvas av när ventilen på gasolflaskan är stängd och högtrycksslangen är borttagen från gasolflaskan.
- Stäng huvudgasventilen till gasolflaskan innan du öppnar filterdosan.
- Skruva loss högtrycksslangen från gasolflaskan med hjälp av skruvverket.
- Skjut spärrsliden på filterdosan nedåt, håll sliden nedtryckt och vrid samtidigt filterdosan åt vänster och tag bort den.
- Ta ut gammal filterpad ur filterdosan. Torka bort eventuella oljehaltiga föroreningar med en pappersduk.
- Lägg i en ny filterpad på botten av filterdosan.
- Kontrollera att O-ringen sitter i rätt läge när du monterar filterdosan igen. Tätningskanten på filterdosan får inte skadas vid byte och rengöring.
- Efter byte av filterpad placeras filterdosan så att näsan på kanten av filterdosan hamnar mitt emot urtaget på gasfilterhuset.
- Skjut filterdosan uppåt, vrid den åt höger tills den spärras.
- Om du är osäker kan du efter att du har anslutit högtrycksslangen och öppnat ventilen på gasolflaskan göra ett läckagetest på gasfiltret med läcksökspray, motsvarande EN14291.

När filterdosan resp. filterhuven öppnas kan restgaser strömma ut. Rökning och öppen låga är strängt förbjuden vid kontroll resp. byte av filterinsatsen! Explosionsrisk!

Byte av filterpad **får endast** göras när gasfiltret är utan tryck! Om detta inte beaktas kommer gasol att tränga ut och gasfiltret skadas!



Trots den uppnådda verkan vid insats av gasfilter kan inga anspråk på garanti ställas gentemot bodelstillverkaren och tillverkaren av gasfiltret för defekter på monterade gasolkomponenter! Uttagsvolym, tryck, temperatur, gasolens sammansättning och andra odefinierbara gasformiga rester inverkar på gasfiltrets effekt!

Kör alltid till en auktoriserad serviceverkstad om du är osäker när det gäller kontroll och byte av filterpads!

Använd endast originaldelar från gasfiltertillverkaren! Ingen garanti och inga rättsliga anspråk om dessa bestämmelser inte beaktas!

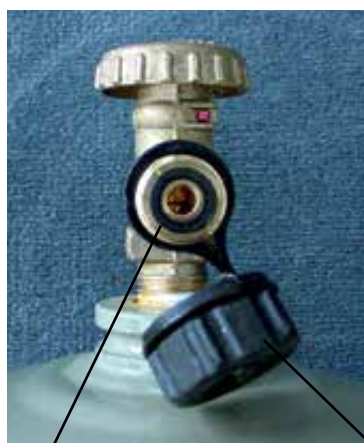
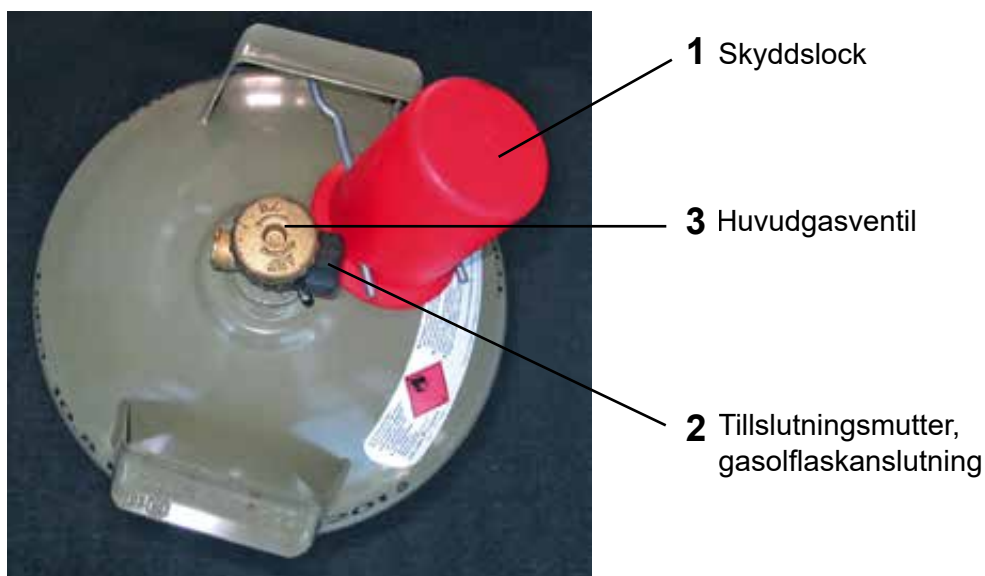


Avfallshantering av rengöringsmaterial och gammal filterpad ska ske enligt gällande bestämmelser. Observera avfallslagarna i respektive kommun!



6 Gasol

Komponenter på gasolflaskan



Svart tätning på gasolflaskanslutning

Tillslutningsmutter

Märkning av gasolflaska med kontrolldatum



4 Röd säkerhetsventil

1 Skyddslock

- Det röda locket skyddar flaskhalsen mot skador och föroreningar efter att gasolflaskan tagits ut ur gasolutrymmet.
- Skydda alltid flaskhalsen med det röda skyddslocket när gasolflaskan befinner sig utanför gasolutrymmet, både vid transport och lagring av flaskan.

2 Tillslutningsmutter, gasolflaskanslutning

- Tillslutningsmuttern skyddar gasolflaskanslutningen mot skador och föroreningar när gasolflaskan inte är ansluten till den flexibla gasslangen.
- Tillslutningsmuttern sitter på en vänstergänga och vrids därför åt höger när den ska skruvas loss.
- Gasolflaskan får bara anslutas om den svarta O-ringen sitter på plats och inte uppvisar några skador.

3 Huvudgasventil



Huvudgasventil gasolflaska, observera vridriktningen på flaskhuvudet!

- Huvudgasventilen upprättar den första förbindelsen mellan gasolflaskan och huvudgasledningen.
- Det kommer ingen gasol ur gasolflaskan om huvudgasventilen inte är öppen.
- Ventilens överdel visar med markeringarna "**AUF**" (ÖPPEN) och "**ZU**" (STÄNGD) i vilken riktning ventilen ska vridas för att öppnas och stängas.
- Stäng huvudgasventilen om ingen gasol ska tas ur gasolflaskan under en längre tid eller om gasolflaskan är tom.

Stäng alltid huvudgasventilen i risksituationer. Explosionsrisk!



4 Röd säkerhetsventil

- Gasolflaskan är försedd med en fjäderbelastad säkerhetsventil.
- Under extrema förhållanden släpps övertryck i gasolflaskan ut med hjälp av den här säkerhetsventilen.

6 Gasol



Säkerhetsventilen får inte täckas för. På grund av brandrisken är det därför inte tillåtet att förvara föremål i gasolutrymmet, då dessa kan förhindra att säkerhetsventilen blåser ut övertrycket på rätt sätt!

När fordonet är parkerat måste säkerställas att man har tillräcklig ventilation under fordonet kring gasolutrymmets tvångsventilation. Täck inte för den här delen med förtält och skotta bort snö vintertid!

Vid eldsvåda kan den fjäderbelastade säkerhetsventilen utlösas så att sticklågor uppstår vid släckningsarbetet! Observera ifrågakommande säkerhetsanvisningar!



Placera och anslut gasolflaskan i gasolutrymmet

- Placera gasolflaskan i gasolutrymmet:
 - Skruva av skyddslocket från flaskhuvudet.
 - Tänk på vikten när du lyfter in gasolflaskan i gasolutrymmet.
 - Ställ den fulla gasolflaskan lodrätt i hållaren i gasolutrymmet.
 - Vrid gasolflaskan så att den utan vidare går att ansluta den flexibla gasslangen till gasolflaskanslutningen.
 - Spänn fast gasolflaskan med de båda spännbanden.



- Anslut gasolflaskan:
 - Skruva av tillslutningsmuttern (vänstergänga) från gasolflaskanslutningen.
 - Kontrollera innan gasslangen ansluts att den svarta tätningen på gasolflaskans anslutning finns med och att den inte är skadad. Gasslangen får inte anslutas om den svarta tätningen saknas.
 - Skruva för hand på gasslangens huvmutter på gasolflaskanslutningen genom att vrida den åt vänster och drag åt med tillhörande skruvverktyg. Vänstergångor är alltid märkta med en skåra på huvmuttern.

Använd inte tång!

- Använd alltid tillhörande skruvverktyg för att skruva av och på gasslangförbindningen.
- Se till att det inte blir något veck i gasslangen när flaskan ansluts.
- Kontrollera alltid att gasslanganslutningen inte förvrids vid tryckregulatorn när slangen ansluts till gasolflaskan.
- En vriden gasslang kan leda till att huvmuttern på tryckregulatorn lossnar. Man får inget gasflöde till fördelarenheterna när gasolventilerna öppnas, eftersom slangbrottssäkring bryter gasolförsörjningen.
- Övriga åtgärder för att ta gasolsystemet i drift vidtas först efter att fordonet är helt driftklart.



Tillslutningsmutter

Svart tätning på
gasolflaskanslutning



Gasslang

Slangbrottssäkring

Huvudgas-
ventil
gasolflaska

Använd skruvverktyg
för huvmutter



Extra utrustning med DuoControl CS



DuoControl CS

Gasslang, anslutning
driftflaska = grön

Gasslang, anslutning
reservflaska = röd

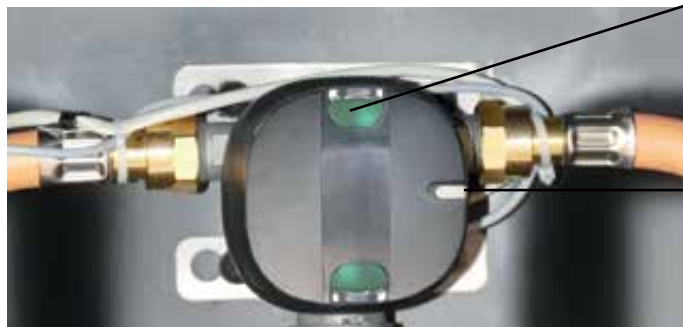
Exempelbild

6 Gasol



Användarinformationer

- Tack vare extrautrustningen med DuoControl CS kopplar systemet automatiskt om från den tomma driftflaskan till den fulla reservflaskan.
- Om trycket i flaskan som för tillfället används sjunker under 0,4 bar kopplar systemet automatiskt om till den fulla reservflaskan som därmed övertar gasolförsörjningen.
- Så fort slangbrottssäkringen påverkas öppnas gasolförsörjningen. Det röda fältet i kontrollfönstret växlar om till grönt.
- Med DuoControl CS kan man genom att vrida huset bestämma manuellt vilken gasolflaska som är i drift och vilken som är reserv. Indikeringen på huset till DuoControl CS visar vilken flaska som är driftflaska.
- Vrid alltid så långt det går åt vänster eller höger. Vid mittläge tas gasol ur båda gasolflaskorna vilket leder till att det inte finns någon reservflaska kvar när gasolen är förbrukad.

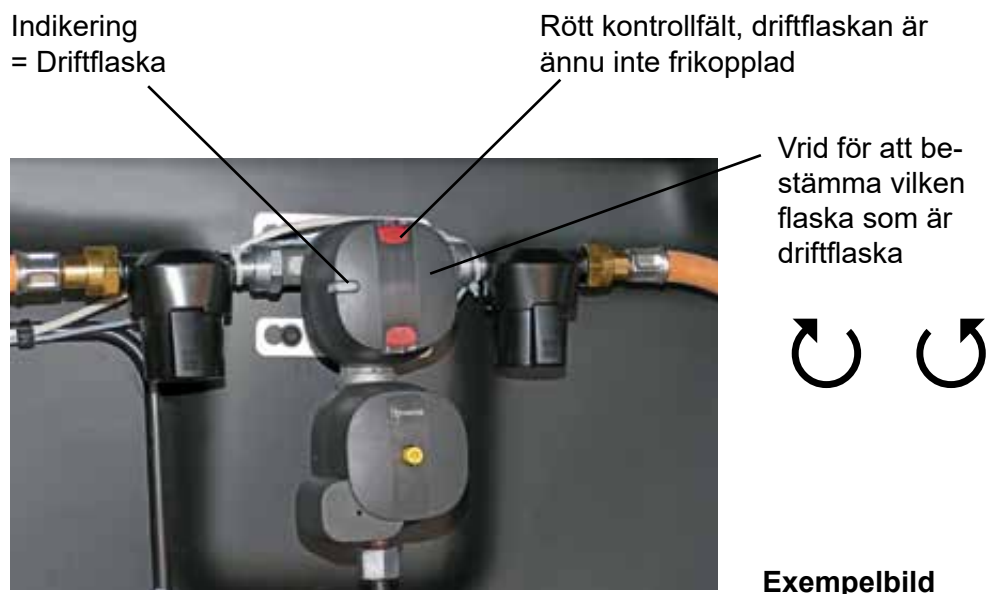


Driftflaska ansluten,
ventil öppen = grön

Indikering
= Driftflaska



- Förberedelser för gasoluttag med DuoControl CS:
 - Den fulla reservgasolflaskan ansluts på samma sätt som den första gasolflaskan.
 - Vrid därefter sensorhuset till DuoControl CS antingen åt höger eller vänster i respektive ändläge till den flaska som först ska användas för gasolförsörjningen.
 - Övriga åtgärder för att ta gasolsystemet i drift vidtas först efter att fordonet är helt driftklart.
 - DuoControl CS kan även användas med en enda gasolflaska.
 - Vrid i detta fall höljet så att indikeringen visar mot den anslutna gasolflaskan.
 - En integrerad bakslagsventil förhindrar att gasol strömmar ut ur gasolanslutningen som inte används.
 - Om gasslangen tas bort från tryckregulatorn ska den lediga anslutningsmuffen tillslutas med den medlevererade blindmuttern.



Byte av gasolflaska

Säkrad gasolflaska för transport utanför
gasolutrymmet



Märkning av gasolflaska med
kontrolldatum



Röd säkerhetsventil

Användarinformation, alternativ för påfyllning av gasol

- Den tomma flaskan byts ut direkt mot en full flaskas.
- Den medförda, tomma gasolflaskan fylls på gravimetriskt.

- Ta ut gasolflaskan ur gasolutrymmet för transporten:
- Stäng gasolventilerna till samtliga förbrukare i fordonet.



6 Gasol

- Stäng huvudgasventilen på gasolflaskan.
- Skruva av gasslangens huvmutter för hand resp. med skruvverktyget genom att vrida huvmuttern åt höger.
- Skruva på tillslutningsmuttern på gasolflaskans anslutning så att anslutningen skyddas mot ev. föroreningar.
- Lossa gasolflaskans spännband och tag ut flaskan ur gasolutrymmet.
- Sätt på skyddslocket på den tomma gasolflaskan som skydd för flaskhuvudet under transporten.
- Vid byte av gasolflaska observera säkerhetsanvisningarna som ges i avsnitt "Säker hantering av husbilens gasolsystem punkt 5 och 6".
- För anslutning av främmande, utländska gasolflaskor till husbilens gasolsystem samt för gravimetrisk påfyllning av gasolflaskor av tysk tillverkning utomlands måste speciella adaptrar användas.

i

Användbara tips för byte av gasolflaskor

- Vi rekommenderar att du före avresan skaffar informationer beträffande påfyllning av medförda gasolflaskor hos turistinformationen för ifrågakommande land.
- I handeln tillhandahålls två olika typer av adaptrar: "Euro-påfyllningsset" för påfyllning av egna gasolflaskor efter vikt (gravimetriskt) på en auktoriserad påfyllningsstation och "Euro-uttagsset" för anslutning av främmande gasolflaskor till husbilens gasolsystem.



Exempel Euro-uttagsset



Exempel Euro-påfyllningsset

Under nedanstående internetadresser hittar du informationer om var och hur du kan fylla på gasol:

www.dvfg.de (Deutscher Verband Flüssiggas e.V.)

www.wynen-gas.de (news/ propangasstationer) = Gasolstationer med 95/5 resp. informationer om speciella adapteranslutningar för olika länder:

www.gasfachfrau.de (PDF/Tankstellen-Winter-camping.pdf - Tankstationer-vintercamping) = Tankstationer med hög propanandel i gasolen, förteckning för vintercampare

D) Gasolfördelning

Användarinformation: Gasventiler

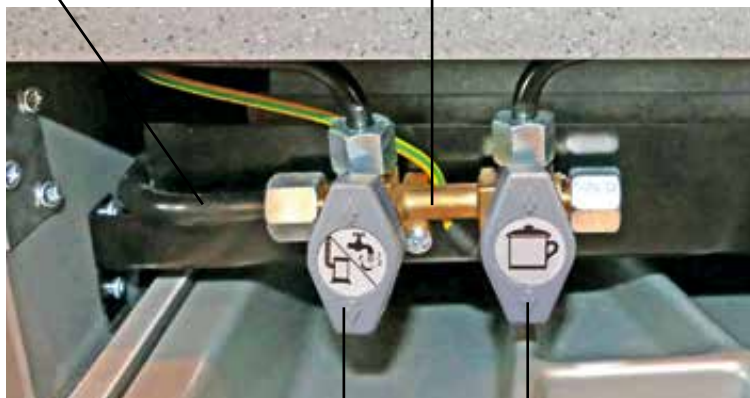
- Gasolen fördelas till de enskilda gasolförbrukarna över de gasventiler som är monterade i fordonet.
- Varje förbrukningsenhet har en egen gasventil.
- För att förhindra förväxlingar har gasventilerna försetts med speciella symboler.
- Som standard är gasfördelningsblocket utrustat med två gasventiler för gasolspis och värmepanna.
- Om husbilen dessutom levereras med gasoltank som tillval sitter det en omkopplingsspak på gasolkoffertens vägg. Med omkopplingsspaken kan man välja om gasolen ska tas ur gasolflaskan eller gasoltanken.
- I extrautrustningen "Utvändig gasolanslutning" regleras gasolförsörjningen enbart med det gula ventilvredet i det utvändiga gasolanslutningsfacket.
- Gasfördelningsblocket med gasventilerna i sitter köksblockets övre frontdel.
- För att komma åt dem måste du dra ut övre kökslådan.



Gasventiler i övre delen av köksblocket

Huvudgasledning ur
gasolutrymmet

Gasfördelningsblock med
öppna gasventiler



Värme-/varmvattensystem

Gasolspis

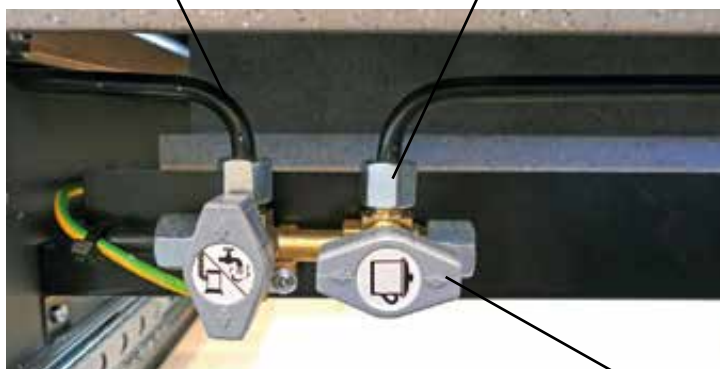
6 Gasol



• Manövrering av gasventiler:

Gasledning till märkta
gasolförbrukare

Gasolanslutning



Gasledning
öppen



Gasledning
stängd

Gasventil

- Beroende på gasventilens läge är gasolförsörjningen öppen eller stängd.
- Längs med gasolanslutningen = Gasventilen är öppen
- Tvärs emot gasolanslutningen = Gasventilen är stängd
- Ställ respektive gasventil i det läge som behövs.
- Det finns ingen föreskriven vridriktning för att öppna och stänga gasventilerna.

E) Gasolsystem, driftstart/ avstängning/ kontroll



- Gasolsystem, driftstart:



Exempelbild

- Gasolsystemet får endast tas i drift om användaren känner till hur gasolflaskan och gasventilerna ska användas och hanteras på rätt sätt enligt föregående beskrivning.
- Den fyllda gasolflaskan ska stå i gasolutrymmet, i lodrät läge, ordentligt fastspänd och ansluten.
- Kontrollera att gasslangen sitter fast ordentligt på gasolflaskan.
- Öppna huvudgasventilen på gasolflaskan. Se ventilhuvud, riktningen "AUF" (ÖPPEN) och "ZU" (STÄNGD) är tydligt präglad med upphöjd skrift.
- Öppna huvudgasventilen genom att vrida den motsols ända till ventilens ändläge.
- Om gasolsystemet är utrustat med DuoControl CS måste båda huvudgasventilerna på gasolflaskorna öppnas i ändläge.
- Tryck sedan hårt på den gröna resp. svarta knappen på slangbrottssäkringen SBS under ca 5 sekunder. Om det finns ytterligare en gasolflaska gör samma sak med den.
- Om slangbrottssäkringen SBS har öppnat gasolflödet ur gasolflaskan växlar det röda fältet i kontrollfönstret färg och blir grönt.

6 Gasol



- Om fältet fortsätter att vara rött är det möjligt att crashsensorn har utlöst. Crashsensorn måste i så fall återställas (se Återställ crashsensorn).

- Indikering för gasolflaskbyte vid utrustning med DuoControl CS:
 - Om systemet är utrustat med DuoControl CS visas ett larmmeddelande på centralpanelen när driftflaskan är nästan tom och omkopplingen till reservflaskan omedelbart förestående.
 - Larmmeddelandet visas på centralpanelen med en blinkande gasolflasksymbol. Ingen akustisk signal.



Larmmeddelande
centralpanel,
driftflaska nästan tom



- Övrig driftstart:
 - Öppna gasolventilerna till önskade gasolförbrukare i husbilen.
 - De enskilda gasolförbrukarna kan nu tas i drift enligt respektive beskrivning.
 - För driftstart av utvalda gasolförbrukare hänvisar vi till beskrivningarna i kapitel "Vatten, Köksutrustning och Värme".



Vid en höjd på ca 1000 m.ö.h (meter över havet) kan det fysikaliskt sett uppstå störningar när gasolen ska tändas i gasolförbrukare som gasolspis, värme, kylskåp och ugn. Dessa störningar beror inte på att enheterna inte fungerar som de ska utan för det mesta på ändrade tryck- och syreförhållanden på dessa höjder.



- Gasolsystem, avstängning:
 - Stäng av gasolförbrukarna enligt föreskrift.
 - Stäng gasventilerna på respektive gasolförbrukare.
 - Stäng huvudgasventilen på gasolflaskan om gasol inte ska användas under längre tid.

Efter att fordonets gasolsystem med tillhörande förbrukare har tagits i drift första gången måste endast de åtgärder utföras som situationen kräver (t.ex. byte av gasolflaska).



Kontroll av gasolsystemet



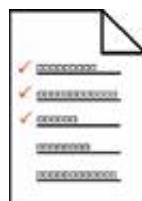
● Regelbunden kontroll:

- I fritidsfordon ska en teknisk kontroll av gasolsystemet och tillhörande gasolenheter utföras regelbundet vartannat år av en sakkunnig person.
- Användaren av fordonet är ansvarig för att denna kontroll görs.
- Kontrollen görs enligt DVGW-arbetsblad G 607.



● Besiktningsintyg G 607:

- Endast en av DVFG (tyska förbundet för gasol) auktoriserad fackman har rätt att skriva ut detta intyg.
- Om inga brister i gasolsystemet fastställs förs resultatet av kontrollen in i provintyget. Besiktningsintyget måste sedan medföras i fordonet tillsammans med övriga fordonsdokument.



● Gasolbesiktningens omfattning:

- Gasolbesiktningens omfattar:

En visuell kontroll av hela gasolsystemet som gasolflaskutrymme, gasolflaskor/gasoltank, gasledningar, gasslangar, truckregulator, gasventiler, avgasledningar och gasolenheter.

- Täthetskontroll med testare.
 - Brännprov samt kontroll av tändsäkringarnas funktion.
 - Byte av gasolflaskor, slangar och tryckregulatorer som är äldre än 10 år.
- Förutom vid dessa besiktningsintervaller måste systemet även kontrolleras:
- Om ändringar utförts på gasolsystemet
 - Efter reparationsarbeten som påverkar driftsäkerheten
 - Efter driftavbrott som varat längre än ett år

6 Gasol

- Resultaten från dylika kontroller ska också föras in i besiktningsdokumenten för gasolsystemet.



- Kontrollbricka:

- Förutom inskrivningen i besiktningsintyget klistras en kontrollbricka fast i närheten av fordonets bakre registreringsskylt. Kontrollbrickan får endast klistras fast på fordonet av en auktoriserad fackman efter godkänd besiktning. Detta märke visar tiden för nästa gasolbesiktning.
- På brickan anges år och månad för nästa gasolbesiktning.
- För genomförande av en fullständig fordonsbesiktning genom Bilprovningen eller andra auktoriserade besiktningsinstitut krävs i Tyskland en giltig besiktningsbricka (s.k. HU-Plakette).



Användaren av en gasolanläggning i husbil ansvarar själv för att dessa kontroller utförs i med rätt intervall och att besiktningsdokumenten förvaras korrekt. Skador på gasolsystemet som följd av att besiktningsintervaller överskridits utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!

Översikt över besiktningsintervaller

Komplett gasolsystem	Ska besiktigas vartannat år
Gasfilter (extrautrustning)	Rekommendation - Byt filterpad samtidigt som du byter gasolflaska
Tryckregulator	Rekommendation - ska besiktigas vart 4:e år och bytas om slitage fastställs
Tryckregulator, gasslangar och gasolflaskor	Byt ut mot nya komponenter vart 10:e år enligt tillverkningsdatum

Förbrukningsvärden för gasol enligt tillverkaren

Användarinformationer

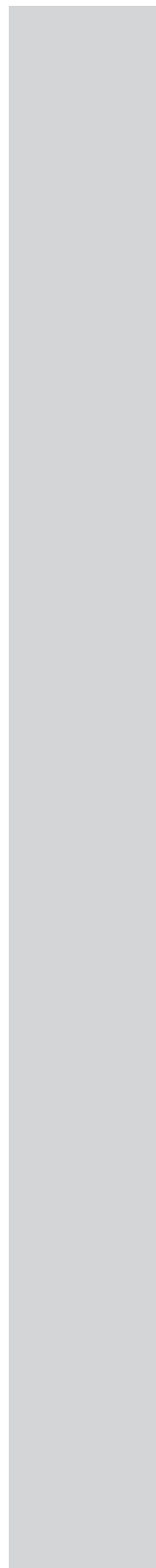
- Gas som under tryck övergår i flytande form reducerar sin volym vid övergången från gasformigt tillstånd till flytande tillstånd med ca en 260-del. En 11 kg gasolflaska innehåller ca 22 liter flytande gas (gasol).
- Förklaring g/h = Gasflöde i gram per timme
- Ju större gasbehållaren är, desto högre är det kortfristiga gasoluttaget och uppgår för en 11 kg gasolflaska till ca 1500 g/h.
- Ständig användning av gasol med höga gasolförbrukare reducerar gasoluttaget väsentligt och ökar samtidigt tiden som krävs för uppvärmning och matlagning.
- Värdena varierar beroende på omgivningens temperatur, kyla/hetta och gasolspisens effekt och kan därför endast anses som grova riktvärden.

Gasolenheternas ungefärliga förbrukningsvärden:

- Värdena gäller för gasoluttag med propan-butan.
- Gasolspis, förbrukning
per brännare = ca. 115 g/h = 230 g/h totalt
- Värme med varmvatten/Truma = ca. 160 g/h propan, ca. 480 g/h butan
- Extrautrustning, vattenburen
gasolvärme/ Alde = ca. 405 g/h propan ca. 460 g/h butan



6 Gasol

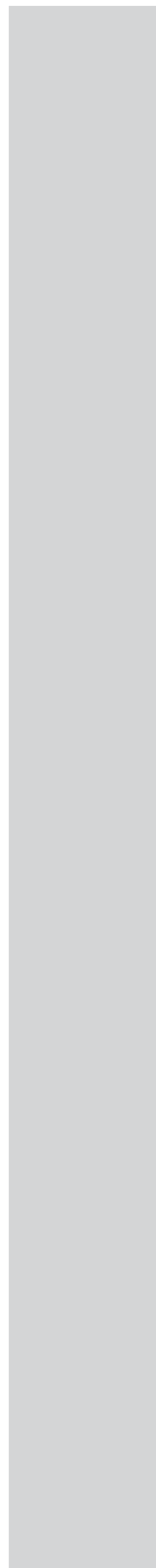


Innehållsförteckning

	Sida
Narkoslarm SA 86267 (V50270-XJ)	3
Komponentöversikt.....	3
Styrenhet, narkoslarm	6
- Ljus- och ljudsignaler på styrenheten	7
Gasdetektor (sensor)	7
Narkoslarm Till/Från	8
- Slå på narkoslarmet (serie 2021).....	8
- Stäng av narkoslarmet (serie 2021).....	8
- Slå på narkoslarmet (fr.o.m serie 2022).....	9
- Stäng av narkoslarmet (fr.o.m serie 2022).....	9
Säkringar och tekniska data, narkoslarm	9
Säkringar	9
Tekniska data enligt tillverkaren.....	10
Varningsdekal, narkoslarm.....	11

6 Gasol

Extrautrustning



Narkoslarm SA 86267 (V50270-XJ)

Användarinformationer, allmänna

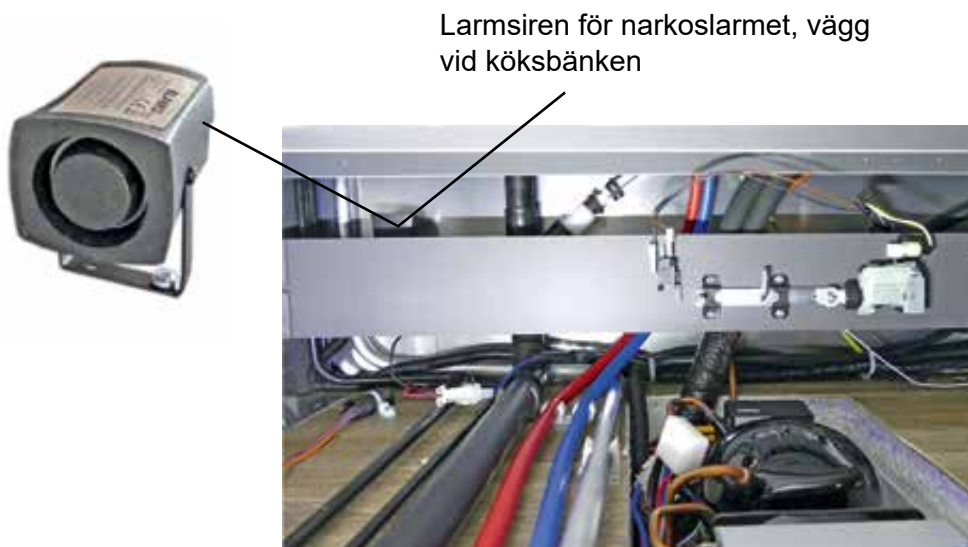
- Flyktiga gaser har en stor riskpotential, eftersom människan ofta upptäcker dessa alldeles för sent eller inte alls.
- När fordonets integrerade narkoslarm är aktiverat detekterar det i första hand etanol- och kloroformbaserade bedövningsgaser i minimal koncentration. Med viss fördröjning även propan- och butangaser.
- Narkoslarmet är inte hopkopplat med fordonets allmänna larmsystem. Båda optionerna fungerar oberoende av varandra.
- Alla komponenter i narkoslarmet försörjs med 12 volt från bodelsbatteriet. Huvudknappen på centralpanelen måste vara aktiverad.
- Narkoslarmutrustningen omfattar en knappmodul med knappfältet narkoslarm, två gasdetektorer (sensorer), en larmsiren och en styrenhet för narkoslarmet.



Observera! Gasdetektorerna är så placerade att de i första hand detekterar narkosgas. Detektorerna reagerar med fördröjning på gasol, som t.ex. propan- eller butangas, eftersom de inte är monterade i närheten av golvet. **Gasdetektorer kan inte användas som gasläckagevarnare!**



Komponentöversikt



6 Gasol Extrautrustning

Central manöverenhet i väggskåpet i samvarodelen
(Manöverpanelernas utrustning och placering varierar beroende på beställning)

Knappmodul, narkoslarm
TILL/ FRÅN



Knappfält, narkoslarm TILL/ FRÅN
på den centrala manöverenheten i
samvarodelens väggskåp

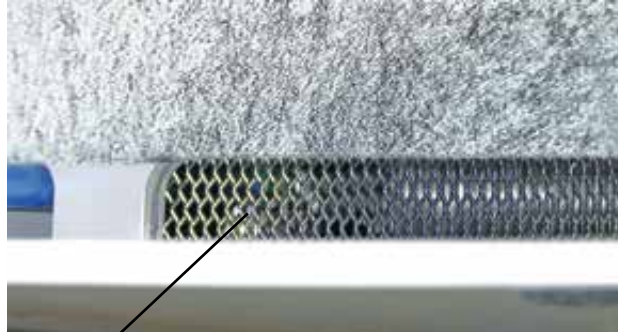


Röd symbol vid aktiverat
narkoslarm fr.o.m serie 22



Gasol 6

Extrautrustning



Gasdetektor (sensor), sensor 1 (förarsidan) på väggen mellan soffan och våtrummet, sensor 2 (förarsidan) på aktersängväggen, båda under resp. ventilationsgaller



Styrenhet narkosalarm med integrerad summer

LED = statusgivare för systemflödet i styrenheten



6 Gasol

Extrautrustning



Styrenhet, narkoslarm

Användarinformationer

- Styrenheten är narkoslarmets kopplingscentral där alla ledningar till de olika komponenterna löper samman.
- Styrenheten arbetar helt oberoende och utför, när den är aktiverad, automatiskt alla nödvändiga åtgärder. Därtill hör bl.a. den dynamiska temperaturanpassningen samt narkosgasdetektorernas autodiagnostik.
- Förutom den separata larmsirenen förfogar styrenheten över en integrerad summer som skickar ut statusmeddelanden med hjälp av olika tonföljder.
- Genom olika ljusimpulser sänder LED:n på styrenheten ut extra statusmeddelanden för narkoslarmet.
- Styrenheten skyddas med en separat 5 ampere flatsäkring på styrblock 3 (placering bakom ljusmodulen in garaget).



Statusmeddelanden på styrenheten utförs automatiskt. För att säkerställa att systemet fungerar helt korrekt får arbeten på styrenheten endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad!

All slags garanti och rättsliga anspråk upphör att gälla om detta inte beaktas!



Kabelanslutningarnas användning på styrenheten

LED = statusgivare för systemflödet i styrenheten

Ljus- och ljudsignaler på styrenheten:

Aktivitet:	Summer:	LED:
Narkoslarm TILL	Ljuder 3 gånger	Lyser ständigt
Uppvärmningsfas ca 4 min avslutad	Ljuder 3 gånger	Blinkar periodiskt
Normaldrift	Ingen ljudsignal	Blinkar regelbundet
Narkoslarm FRÅN	Ingen ljudsignal	LED slocknar
Narkoslarm utlöst	Konstant ljudsignal ca. 30 sek.	Blinkar snabbt
Larmpaus under ca. 30 sek.	Ingen ljudsignal	Blinkar i längre intervaller
Felmeddelande under självdiagnos	Konstant ljudsignal tills felet är åtgärdat	Ingen uppgift

Gasdetektor (sensor)

Användarinformationer

- På förarsidan inne i fordonet har två gasdetektorer installerats. En gasdetektor på väggen mellan soffan och vårummet, en gasdetektor på väggen vid aktersängen.
- Båda dessa gasdetektorer sitter direkt under värmekonvektorens ventilationsgaller vid soffan och aktersängen.
- För att gasdetektorerna ska fungera korrekt måste säkerställas att det varken finns damm eller smuts på membranet som sitter på respektive gasdetektor.
- Det är därför mycket viktigt att ventilationsschaktet dammsugs regelbundet, framför allt vid aktersängen.



Kontrollera alltid att det varken finns smuts eller damm på membranet i gasdetektorn!



6 Gasol Extrautrustning



Narkoslarm TILL/FRÅN

- Slå på narkoslarmet (**serie 2021**):

- Knappmodulen för narkoslarmet sitter i väggskåpet i samvarodelen, vid den centrala manöverenheten.

Knappfält, narkoslarm
TILL/FRÅN på den
centrala manöverenheten i
samvarodelens väggskåp



- Aktivera knappmodulen med en lätt rörelse i knappmodulens omedelbara närhet.
- Båda symbolerna på knappmodulen tänds med 25 % ljusstyrka under ca 15 sekunder.
- Narkoslarmet aktiveras genom att man inom dessa 15 sekunder trycker på knappfältet narkoslarm.
- När narkoslarmet är aktiveras lyser symbolen konstant med 100 % ljusstyrka. Den andra symbolen på knappmodulen, gasolflasksymbolen, slocknar efter ca 15 sekunder så att bara symbolen för det aktiverade narkoslarmet är synlig.
- Användaren behöver inte utföra några andra åtgärder eftersom alla övriga funktioner utförs automatiskt i bakgrunden i styrenheten.
- Med hjälp av tabellen kan man tyda de olika statusmeddelanden som visas på styrenheten.
- Först när lysdioden på styrenheten lyser konstant är sensorerna redo att upptäcka och rapportera flyktiga gaser.



- Stäng av narkoslarmet (**serie 2021**):

- Om ett gaslarm har utlöst eller om narkoslarmet ska stängas av måste man först alltid aktivera knappmodulen.
- Aktivera knappmodulen med en lätt rörelse i knappmodulens omedelbara närhet. Båda symbolerna på knappmodulen lyser.
- Först nu kan man deaktivera narkoslarmet respektive stänga av larmet

genom att trycka på tillhörande knappfält.

- Om man trycker direkt på narkoslarmets knappfält har detta ingen verkan, först måste knappmodulen aktiveras och båda symbolerna lysa.

- **Slå på narkoslarmet (fr.o.m. serie 2022):**

- Aktivera knappmodulen med en lätt rörelse i knappmodulens omedelbara närhet.
- Båda symbolerna på knappmodulen lyser med 25 % ljusstyrka mot vit bakgrund under ca 15 sekunder.
- Narkoslarmet aktiveras genom att man inom dessa 15 sekunder trycker på knappfältet narkoslarm. När narkoslarmet är aktiveras lyser symbolen hela tiden **RÖTT med 100 %** ljusstyrka. Den vitmarkerade gasolflasksymbolen slocknar efter ca 2 sekunder.

- **Stäng av narkoslarmet (fr.o.m. serie 2022):**

- Om ett larm har utlöst eller om man vill stänga av narkoslarmet trycker man på knappfältet som lyser rött. Symbolen slocknar.

Röd symbol vid aktiverat narkoslarm från serie 2022



Säkringar och tekniska data, narkoslarm

- **Säkringar:**

- Styrenhetens spänningsförsörjning skyddas på reläboxen på säkringsplats **pos. 14** med en 20 A flatsäkring.



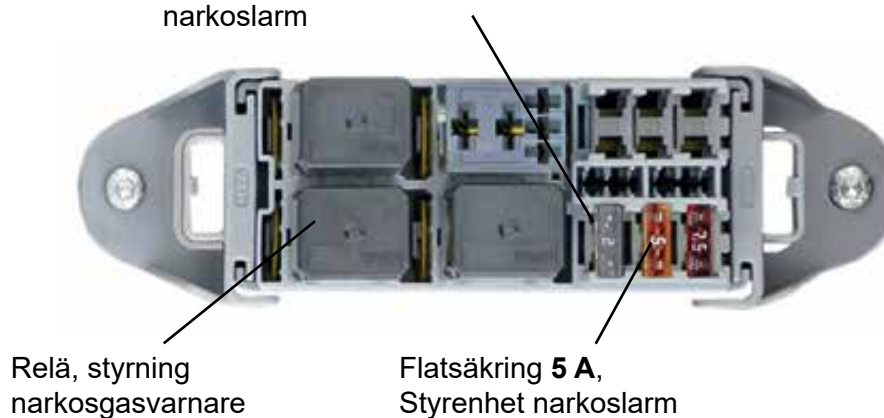
- Dessutom skyddas de elektriska ledningarna för narkoslarmets enskilda komponenter till styrenheten med en separat 5 A flatsäkring på styrblock 3.
- Även knappmodulen på vilken knappfältet för narkoslarmet sitter skyddas

6 Gasol Extrautrustning

- på styrblock 3 med en 2 A flatsäkring.
- Säkringarna sitter på styrblocket fritt åtkomliga för byte, bakom ljusmodulen (bodelens elsystem i garaget).

Styrblock 3 (ingångsfotsteg och narkosgasvarnare)

Flatsäkring 2 A, knappmodul på badrumsväggen, manövrering kökslift och narkoslarm



Säkring på reläboxen, styrenhetens spänningsförsörjning

Pos.14 **RH** 20 A



•Tekniska data enligt tillverkaren:

Strömförsörjning:	12 V
Spänningsförsörjning styrenhet:	9 - 30 VDC
Upptagen ström styrenhet:	ca. 10 mA
Upptagen ström gasdetektor:	ca. 75 mA per sensor

Detektering:	Fr.o.m. 50 ppm gas
Spänningsförsörjning larmsiren:	6 - 14 VDC
Upptagen ström styrenhet:	ca. 150 mA
Ljudtryck:	115 dB

Varningsdekal, narkoslarm



Användarinformationer

- För att redan i förväg avskräcka brottslingar från att föra in bedövningsgaser i fordonet, ingår en varningsdekal i fordonsdokumenten. Dekalen ligger företrädesvis i kartongen för fjärrkontrollerna.
- Den här dekalen hänvisar till att fordonet är utrustat med ett varningssystem för narkosgas och att larm genast utlöses om någon försöker föra in bedövningsgas i fordonet.
- Fotot visar bodelstillverkarens förslag för en bra och tydlig placering av varningsdekalen.
- Dekalen klistras fast på insidan av rutan så att obehöriga inte kan ta bort den från utsidan. Dekalen bör under alla omständigheter klistras fast på någon av fordonets glasrutor, inte på akrylglasrutorna i bodelen. Limmet kan förstöra akrylglasrutorna yta och leda till att materialet mattas.



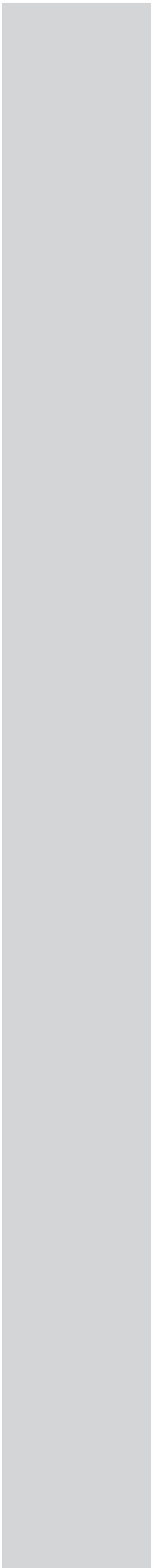
Rekommenderad placering, varningsdekal narkoslarm



6 Gasol Extrautrustning

Vatten





Innehållsförteckning

	Sida
Översikt, sanitärinstallationens komponenter	4
Sanitärinstallationens funktionsområden.....	13
A) Kall- och varmvatten	14
Fyll vattentanken	14
Viktiga informationer för god vattenkvalitet i husbilen	14
Max. påfyllningsvolym i vattentanken	15
Vattentankmätare	15
- Åtgärder före påfyllning av vattentanken	17
- Utvändigt påfyllningsrör för vattentanken	17
- Fyll vattentanken/ övervaka påfyllningen av vattentanken på centralpanelen	19
- Avlufta vattensystemet efter påfyllningen	21
Användning av kallvatten.....	21
- Användning av kallvatten vid vinterdrift	22
Användning av varmvatten	23
- Användning av varmvatten vid vinterdrift (luftburen värme)	24
- Användning av varmvatten vid sommar drift (luftburen värme)	24
Vattenpump med tryckexpansionstank	26
- Tekniska data vattenpump	26
- Säkring vattenpump	28
Tryckexpansionstank	28
- Tekniska data tryckexpansionstank	29
Tryckavlastningsventiler	29
A) Säkerhets-/avtappningsventil.....	30
B) Backventil vid varmvattenutgången på värmepannan	31
Tömning, rengöring och desinfektion av vattensystemet	33
Säkerhetsinformationer för tömning och desinfektion av vattensystemet.....	33
Tömning av vattensystemet.....	34
- A) Töm vattentanken.....	35
- B) Töm vattensystemet.....	36
- C) Töm hela vattensystemet över avloppssystemet	39
Rengöring av vattensystemet.....	40
- A) Rengör vattentanken.....	41
- B) Rengör vattensystemet	42
- C) Rengör varmvattenberedaren	43

7 Vatten

Innehållsförteckning

Sida

- Spola ur varmvattenberedaren med varmvatten, luftburen värme.....	43
- Spola ur varmvattenberedaren med varmvatten, vattenburen värmen.....	44
- Kalka av varmluftvärmens varmvattenberedare.....	44
- D) Rengör vattenfiltret på vattenpumpen.....	45
- E) Rengör blandarnas silinsatser.....	46
Desinficera/sterilisera vattensystemet.....	48
Desinficera vattentank, vattensystem och varmvattenberedare.....	49
Vinteravställning utan bodelsuppvärmning.....	50
- Kontrollera ventilationsslangen till värmepannan för luftburen och vattenburen värme.....	51
Nypåfyllning av vattensystem och vattentank.....	52
- Funktionskontroll av vattensystemet.....	53
B) Avloppsvatten	54
A) Avloppsvatten.....	54
Max. påfyllningsvolym avloppstank	54
B) Töm avloppstanken.....	56
C) Rengör avloppstanken och rörsystemet	59
D) Rengör vattenlåsen.....	62
E) Desinficera/ sterilisera avloppssystemet.....	63
C) WC-tank	64
WC-tank, nivåindikering.....	64
- Förbered WC-tanken för användning	65
- Avlägsna WC-tanken	65
- Fyll WC-tanken med sanitärvätska.....	67
- Observera följande vid hantering av WC-tank och tillhörande delar	68
- Töm WC-tanken vid en tömningsstation	69
WC-tank, nödtömning.....	70
Skötsel och rengöring av WC-tank och tätningar	71
WC-tank, komponenter.....	73
Demontering, rengöring och skötsel av WC-tank och komponenter inkl. tätningar	74
- Rengör WC-tanken.....	74
- Demontering, rengöring och skötsel av tanklocket pos. 8.....	75
- Demontering, rengöring och skötsel av automatisk tankventilation pos. 10.....	76

Innehållsförteckning

	Sida
- Rengöring och skötsel av tömningsrörets tätning pos. 2 och lock inkl. plugg pos. 3	77
Förbered WC-systemet för vinteravställning	78
Säkringar	79
Åtgärder vid fel	80

7 Vatten

Översikt, sanitärinstallationens komponenter

Anslutningsfack i undre golvet på förarsidan

Central placering av sanitärinstallationens manöverelement



Anslutningsfack

Bilden visar varmluftvärme med säkerhets-/avtappningsventil



Anslutningsfack

Bild över vattenburet värmesystem (tillval)



Utløpps- og tømningrør
under anslutningsfacket

Tömningsventil elektrisk, avloppstank
(extrautrustning) i anslutningsfacket

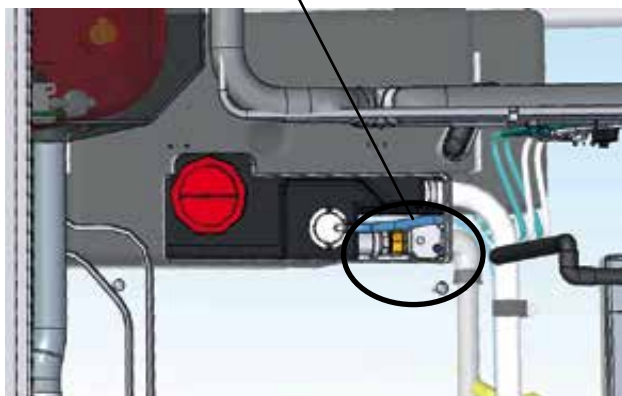


Knapp tömning avloppstank
(extrautrustning)
extra brytarpanel



Tömnings slang i fäströr
(extrautrustning) under anslutningsfacket

Tömningsventil elektrisk, latrintank
(extrautrustning) i mellangolvet, i närheten av latrintanken (bilden visar 7.3F)



Knapp tömning latrintank
(extrautrustning) extra brytarpanel



7 Vatten



**Spolanslutning
tanksond latrintank**
(extrautrustning) i
anslutningsfacket



**Tömningsrör,
latrintank**
(extrautrustning)
bredvid
anslutningstacket



**Vattenpump med
vattenfilter och
tryckexpansionstank**
i anslutningsfacket



Tömningsventiler
Tömning vatten- och
avloppstank. Ventiler i
anslutningsfacket
(Bilden visar stängda
ventiler)



Tömningsventiler

Tömning vatten- och avloppstank. Ventiler i anslutningsfacket (vattenburen värme)



Ventiler i anslutningsfacket (varmluftvärme)

Systemtömning varm- och kallvattenledningar inklusive varmvattenberedare. Kallvattenventil och samtidigt säkerhetsventil



Ventiler i anslutningsfacket (vattenburen värme)

Systemtömning varm- och kallvattenledningar inklusive varmvattenberedare. Kallvattenventil och samtidigt säkerhetsventil

Regleringsventil

Reglera innehållet i vattentanken efter kör- och campingdrift

7 Vatten



Vattentank

Åtkomst av rengöringsöppningen,
inspektionslucka i inngolv
(köksavdelningen)

Avloppstank

Åtkomst av
rengöringsöppningen,
inspektionslucka i inngolv
(vid soffan)





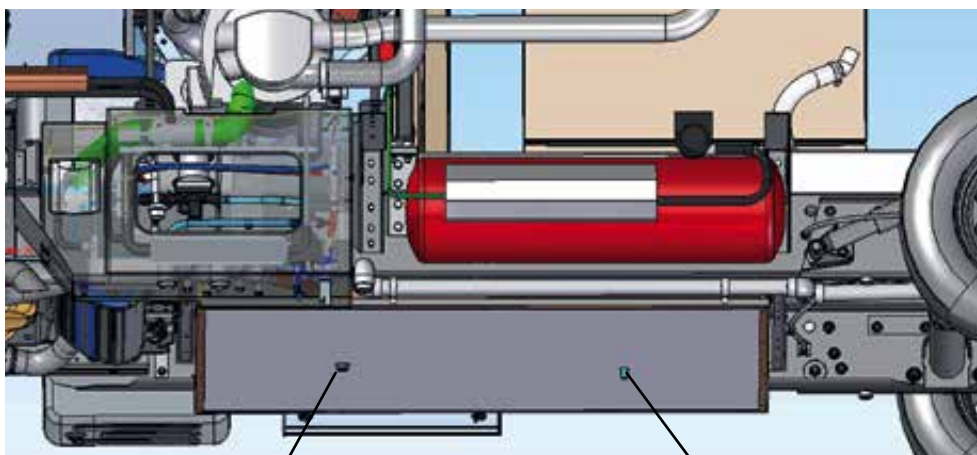
Latrintank
(extrautrustning)
Åtkomst av
rengöringsöppningen,
inspektionslucka i
innergolvet (främre
området vid aktersängen)

Rengöringsöppningen
på latrintanken, får
endast öppnas av
en auktoriserad
serviceverkstad!



Bilden visar spillrör och ventilation av vatten- och
avloppstank under fordonet

Bild förarsidan



Ventilation avloppstank

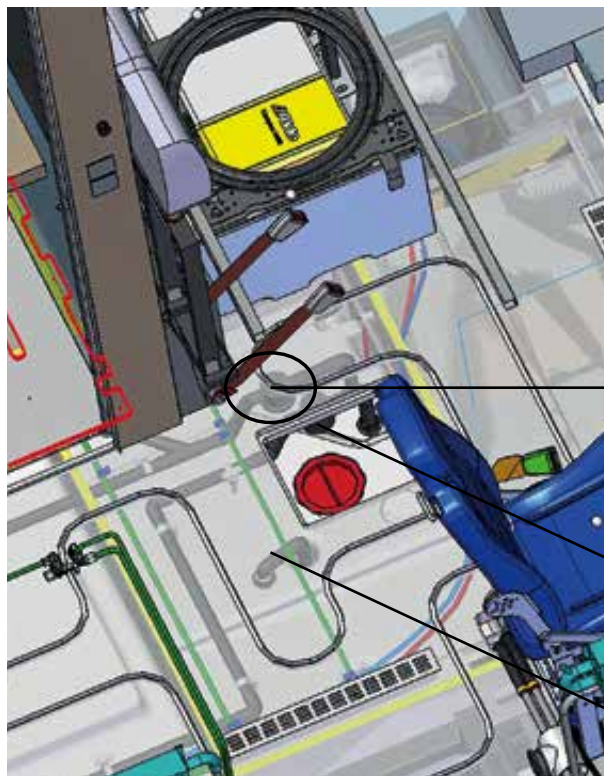
Ventilation vattentank



**Spillrör/
ventilation
vatten- och
avloppstank**
placering,
mellangolv
(tanktråg, i mitten
av fordonet)

Bild förarsidan

7 Vatten



**Vattenlås/ dusch,
tvättställ badrum och
diskbänk**
Luktspärr på
avloppstanken

Vattenlåsbeslag
till tvättställ och
dusch

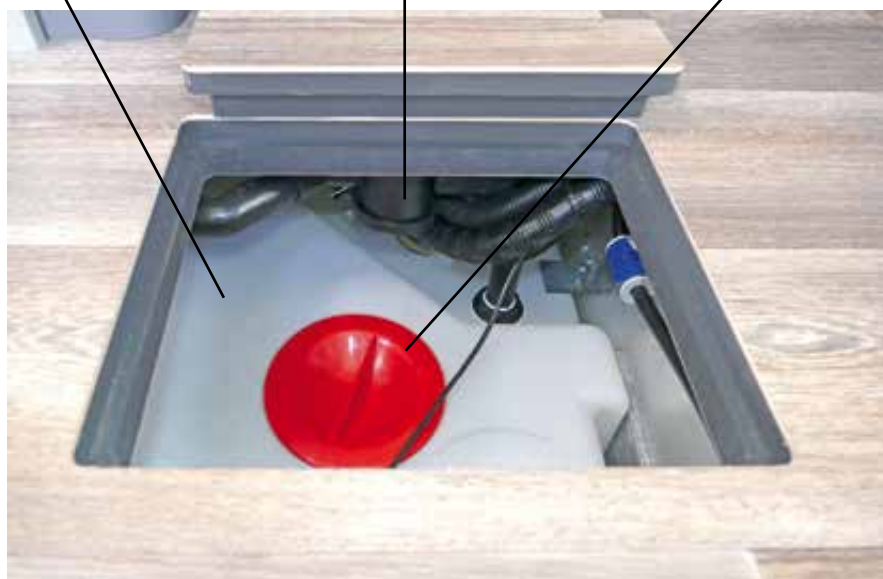
Vattenlåsbeslag
till diskbänk

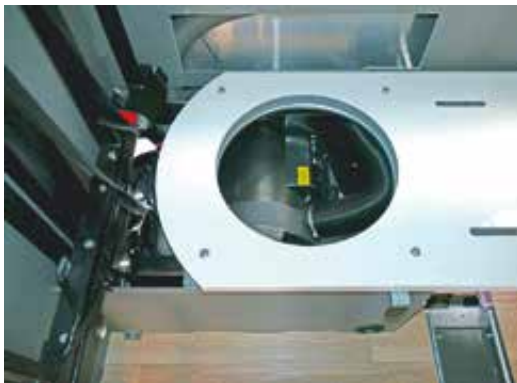
Ventilation
Avloppstank

Avloppstank

Vattenlåsbeslag
till diskbänk

Inspektionslock
avloppstank





Värmepanna, varmluftvärme med varmvattenberedare
Åtkomst via sittbänk på förarsidan



Värmepanna, vattenburen värme med varmvattenberedare (tillval)
Åtkomst via soffbänk på förarsidan



Åtkomlig endast för serviceverkstad!

Påfyllningsrör vattentank

Påfyllning av vattentanken från utsidan (lockets färg avpassat efter lackering)

Vattenkransymbol



7 Vatten



WC-tank

WC-tanken är åtkomlig från utsidan genom en servicelucka på förarsidan

Sanitärinstallationens funktionsområden

Användarinformationer

Sanitärinstallationen i husbilen delas upp i följande funktionsområden:

- A) Kall- och varmvatten
- B) Avloppsvatten
- C) WC/ Tank/ Tömning

Anslutningsfack med de för användaren viktigaste funktionerna (bilden visar utförande med tillval vattenburen värme)



- Varje funktionsområde kräver speciell skötsel. Läs uppmärksamt igenom och följ noga instruktionerna för dylik hantering.
- Vatten- och avloppstanken samt tillvalet latrintank är fast installerade och är placerade i det skyddade och uppvärmda mellangolvet.
- Vattenpumpen aktiveras från centralpanelen. Genom tryckexpansionstanken matar vattenpumpen fram vatten till de olika förbrukarna = diskbänk, dusch, tvättställ och toalett.
- En i värmepannan integrerad varmvattenberedare värmer upp vattnet.
- Smutsvattnet samlas i avloppstanken. Vattenlås säkerställer att ingen lukt uppstår.
- För påfyllning och tömning måste husbilen köras till en för detta ändamål avsedd station.
- I standardversionen är WC-tanken integrerad i fordonet som en löstagbar



7 Vatten

komponent. Som extrautrustning kompletteras denna del med en fast installerad latrintank.

- Tillvalskomponenter i sanitäravdelningen beskrivs separat i kapitel "Vatten extrautrustning".

A) Kall- och varmvatten

Fyll vattentanken



Användarinformationer

- För husbilens vattenkvalitet är det av avgörande betydelse hur användaren hanterar och sköter systemet. Endast om användaren säkerställer att absolut rent vatten fylls på, att lagringstiden i tanken och systemet motsvarar gällande krav, att rengöring och desinfektion utförs inom avsedda intervaller och enligt gällande föreskrifter kan man utgå från att vattnet har god kvalitet.
- Hur användaren sköter om systemet är utslagsgivande för vattnets kvalitet!



Viktiga informationer för god vattenkvalitet i husbilen

- Före första driftstarten måste hela vattenförsörjningssystemet spolas ur flera gånger med dricksvatten samt desinficeras.
- Fyll aldrig vattentanken med färskt vatten om tanken inte är alldeles tom och om den inte spolats ur flera gånger med rent dricksvatten.
- Om vattnet inte används utan får stå i över en vecka måste hela vattensystemet tömmas och spolas ur upprepade gånger med rent dricksvatten.
- Utanför hemmets tappställe får du endast fylla på vatten från speciellt märkta tappställen som garanterar dricksvattenkvalitet.

**Påfyllningssystem för
dricksvattenanläggning i
fordon
enligt DIN 2001-2**

- Fyll inte på med källvatten. Höga andelar metall samt bakterier kan orsaka intensiva och svårborttagna avlagringar i tank och ledningssystem.
- Följ användningsinstruktionerna exakt när du använder desinfektions- och algborttagningsmedel!
- Håll aldrig i frostskyddsmedel i färskvattentanken och ledningssystemet. Förgiftningsrisk!

- Nitro- eller andra förtunningar, färgborttagningsmedel osv. får inte komma i kontakt med vattensystemet!
- Håll aldrig avkalkningsmedel eller andra tillsatser i färskvattentanken.
- Alla kopplingar, slangar och extra behållare för påfyllning av vatten måste kunna låsas in.
- Efter varje användning måste de rengöras, alla öppningar förslutas och skyddas mot föroreningar.
- Hjälpmedel som används för påfyllning av färskvatten får inte komma i beröring med avloppsledande delar. De måste därför märkas så att en förväxling kan uteslutas.
- Dessa hjälpmedel måste vara godkända för dricksvatten och får inte användas för andra ändamål.

Maximal påfyllningsvolym i vattentanken = 200 liter

Vikten i körklart skick gäller för fordon med en vattentank fylld med 20 liter vatten.

För kördrift rekommenderar vi att vattentankens volym begränsas till 20 liter vid regleringsventilen. Den extra tanken töms på detta sätt så när som på en liten rest.

Om vattenmängden i vattentanken överskrider 20 liter när fordonet körs måste den extra vikten dras av från fordonets lastvikt.

Vi rekommenderar att du tar med olika slangkopplingar för anslutning till respektive tappställe.

För resor i varmare länder rekommenderar vi även ett separat förråd av dricksvatten i flaskor.

Användarinformationer, nivåkontroll på centralpanelen



- Påfyllningsnivåerna i vatten- och avloppstanken samt i tillvalet latrintank kan avropas över knappen med vattensymbol. Tankarna är försedda med elektroniska tanksonder.
- Tanknivån visas grafiskt med en streckindikering runt tanksymbolen samt digitalt med ett procentvärde.
- Mätningen av påfyllningsnivåerna i vatten- och avloppstanken sker i 10%-steg. Sonden i latrintanken mäter i följande steg: 0 %, 30 %, 70 % och 100 %.
- Respektive symbol visar vilken tank tankmätningen avser, vatten-, avlopps- eller latrintank.



7 Vatten

- Symbol vattentank =



- Symbol avloppstank =



- Symbol latrintank, option =



- Larm utlöses när gränsvärdena för resp. tank överskrids.

Indikering
vattentank

Påfyllningsnivå
vattentank

Indikering
avloppstank



Påfyllningsnivå
avloppstank



Avrop påfyllningsnivå extra latrintank

Påfyllningsnivå
latrintank



Tryck 2 ggr

Indikering
Latrintank



Användarinformationer, vattentankmätare



- Om vattennivån sjunker under 10% utlöses ett larm som automatiskt deaktiveras när nivån stiger till över 20% igen.
- Larmet indikeras med en vattentanksymbol på den undre displayen och genom att huvudbrytaren lyser med rött sken. En tillhörande akustisk signal ljuder bara när fordonets motor är avstängd.



• Åtgärder före påfyllning av vattentanken:

- Innan vattentanken fylls måste säkerställas att det inte finns stående vatten kvar, varken i vattentanken, i ledningssystemet eller i andra hjälpmedel som används vid påfyllningen.
- För att garantera detta måste man i samband med den första påfyllningen öppna tömningsventilerna för varm- och kallvatten och med öppen **avtappnings-/säkerhetsventil** spola igenom hela systemet.
- På centralpanelen aktiveras därför vattenpumpen, varefter vattenkranarna först öppnas för varmt och sedan för kallt vatten. Tryck dessutom på spolningsknappen på WC-cisternen.
- För att spolningen även ska omfatta vattnet i varmvattenberedaren och kallvattenledningen måste spaken på säkerhets-/avtappningsventilen fällas uppåt. Samma sak gäller om fordonet är utrustat med vattenburen värme.
- Stäng alla tömningsventiler och vattenkranar efter spolningen.

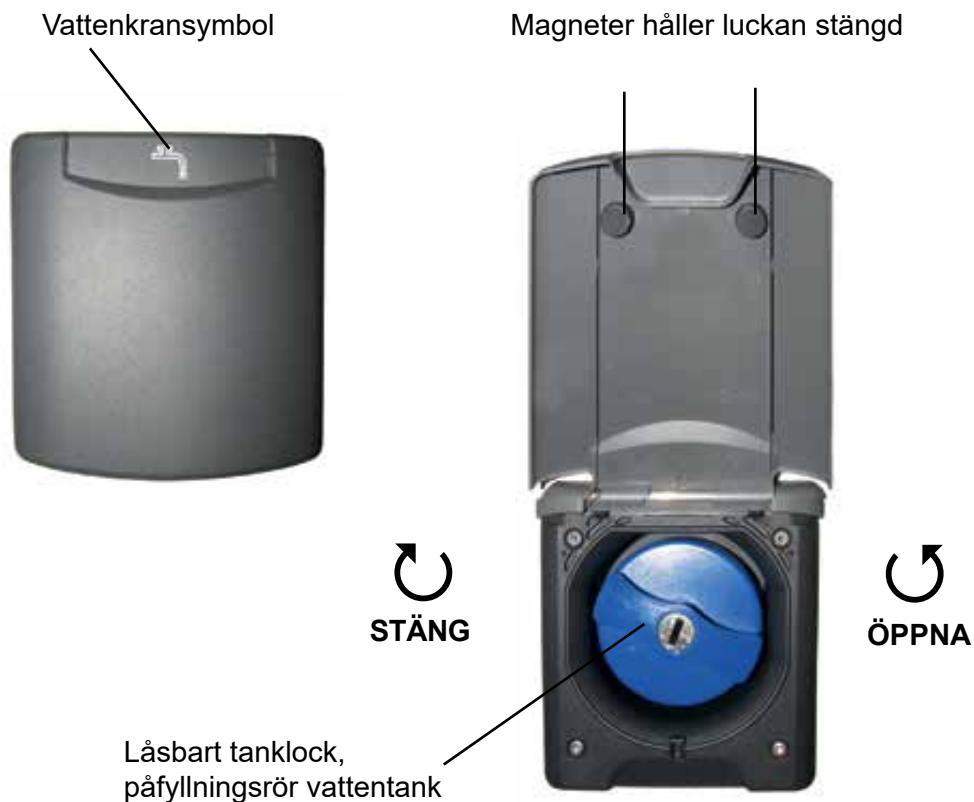


• Påfyllningsrör för vattentank på utsidan av bodelen:

- Påfyllningsröret för vattentanken sitter på förarsidan i bakre delen av karossen där det skyddas av ett tanklock.
- Märkning av vattentankens påfyllningsrör: Blått tanklock med lås. Vattenkransymbol på luckan.
- Vattentankens påfyllningsrör skyddas med en lucka. Luckan hålls stängd med hjälp av magneter.
- Tanklocket låses och låses upp med nyckeln till ingångsdörren. Lås alltid locket igen efter påfyllningen för att förhindra åtkomst genom obehöriga.
- Lås upp tanklocket med ingångsdörrens nyckel. Vrid nyckeln åt vänster i ändläge. Mekanismen i tanklocket låses upp med ett hörbart klick.
- Dra ut cylindernyckeln efter att tanklocket är upplåst.
- För att ta bort tanklocket, tryck in locket med handen, håll det intryckt och vrid det åt vänster. Samtidigt måste du känna ett lätt motstånd.
- Tanklocket stängs i omvänd ordning: vrid åt höger och tryck samtidigt in locket.



7 Vatten



Fjäderspänningen i tanklocket säkerställer att locket sluter tätt. Öppna och stäng därför alltid tanklocket genom att vrida det med lätt tryck.

Vid felhantering kan tanklocket skadas och läckage uppstå!

Vrid **aldrig** tanklocket med cylindernyckeln utan vrid locket med handen när det ska öppnas och stängas.

För att utesluta förväxlingar med tankröret för dieselbränsle är det låsbara tanklocket till vattentankens påfyllningsrör **blått** för **vatten** (**svart** står för **dieselbränsle**). På utsidan av luckan över tanklocket finns dessutom en "Vattenkranssymbol".

Förväxla inte öppningarna! Kontrollera märkningen noga innan du fyller på!

- Fyll vattentanken via öppningen på utsidan av bodelen. Övervaka påfyllningen av vattentanken på centralpanelen:
 - Bestäm vattentankens påfyllningsnivå med hjälp av regleringsventilen beroende på kör- eller campingdrift.
 - Campingdrift, ventilspaken är nedfälld = full vattentank.
 - Kördrift, ventilspaken är uppfälld = påfyllningsnivån begränsas till 20 liter.
 - Vattentanken fylls genom påfyllningsröret med en vattenslang eller en vattenbehållare.
 - Anvisningarna som ges i avsnittet "Viktiga informationer för god vattenkvalitet i husbilen" måste absolut följas.
 - I ventilläge "Campingdrift" kan påfyllningen kontrolleras på centralpanelen. Detta är möjligt tack vare en elektronisk tanksond i vattentanken.
 - För kontrollen hålls funktionsknappen med symbolfält  intryckt i mer än 2 sekunder.
 - Centralpanelen växlar om till menysidan "VATTENPÅFYLNING".
 - På displayen visas vattennivån med hjälp av en streckindikering plus motsvarande procentvärde.
- Akustiska signaler visar att tanken är nästan full.
 - Kort ton = Vattentanken är fylld till 75%.
 - Två korta toner = Vattentanken är fylld till 85%.
 - Lång ton = Vattentanken är fylld till 95%.
- Avsluta funktionen genom att trycka en gång till på funktionsknappen.
- Börja stänga av vattentillförseln när den första ringsignalen hörs, så att vattnet i vattentanken inte rinner över.
- I ventilläge "Kördrift" finns ingen funktion för övervakning av påfyllningen över centralpanelen.
- Påfyllningsnivån 20 liter för kördrift är uppnådd när inströmmande vatten rinner ut under fordonet.
- Fäll ner spaken på regleringsventilen före avfärden, annars leder åkrörelserna till att vattnet rinner ut ur vattentanken igen.
- Vattentanken är försedd med ett spillrör. Om påfyllningslarmet inte beaktas förhindrar spillröret att vattnet trycks in i ledningssystemet och låter det i stället rinna ut under fordonet.
- Samtidigt fungerar spillröret som avluftning under påfyllningen och som ventilation när vatten tas ur fordonets olika tappställen.
- Slangstutsen för spillvatten och avluftning av vattentanken sitter i tanktråget under fordonet.
- Slangstutsen för regleringsventilen sitter under fordonet i anslutningsutrymmet på förarsidan.



7 Vatten

Regleringsventil sluten,
vattentankfyllning campingdrift



Indikering, kontroll påfyllning
vattentank



Påfyllningsnivå
vattentank



Håll knappen nertryckt i över 2 sekunder

Slangstuts
spillrör/ventilation
vattentank



Bild passagerarsidan



Slangstuts
regleringsventil

Rengör slangstutsen regelbundet



- Åtgärder för avluftning av vattensystemet efter påfyllningen:
 - Efter att vattentanken fyllts måste vattenledningarna avluftas.
 - Vrid allra först blandaren vid diskbänken i köket mot varmvatten och låt vattnet rinna. Då pressas mesta delen av den luft ut som först samlats i varmvattenberedaren.
 - Aktivera därefter vattenpumpen på centralpanelen så att den är klar för drift, Symbol 
 - När vattnet rinner ut i en jämn stråle vrids engreppsblandaren till kallvatten tills även kallt vatten rinner ut i en jämn stråle.
 - Vrid till sist engreppsblandaren en gång till från varmt till kallt vatten.
 - I vattensystemet har rätt tryck byggts upp när vattnet rinner med lika stark och jämn stråle både när spaken står på varmt och kallt vatten.
 - Öppna kontrollvis även de andra tappställena vid tvättstället och duschen kort för varmt och kallt vatten och stäng dem sedan igen.
 - Tryck till sist även på knappen för toalettpolning.



Användning av kallvatten

Användarinformationer

- Utan uppvärmning får kallvatten endast användas under frostfria perioder. Om fara för frost föreligger måste säkerställas att bodelen värms upp resp. att systemet töms helt och hållet.
- Vid torrkorning förstörs vattenpumpen. Se därför alltid till att det finns tillräckligt med vatten i vattentanken.
- Kontrollera vattennivån på centralpanelen om du vet att en stor mängd vatten kommer att förbrukas.



7 Vatten



- Användning av kallvatten:

- Koppla på 12 V-försörjningen på centralpanelen. Tryck på huvudströmbrytaren, symbol 
- Kontroll: Avläs vattentankens nivå på centralpanelen. Tryck på knappen med symbol vattentank 
- Ställ vattenpumpen i driftklart läge på centralpanelen. Tryck på knappen med symbol vattenkran 
- LED:n i knappfältet lyser för att visa att vattenpumpen är aktiverad.
- Tappställen för kallvatten: Diskbänk, dusch, tvättställ, toalett, som option utedusch.
- När du vrider spaken på blandaren resp. trycker på knappen för toalettspolning startas vattenpumpen. Kallt vatten matas fram direkt till ifrågakommande tappställe.



Vattenkranarna och toalettspolningen får endast användas när vattentanken är fylld. Vattenpumpen kan skadas om detta inte beaktas! Varmvattenberedaren fylls även om man bara tar kallt vatten ur vattenkranarna. För att undvika frostsador när värmesystemet är avstängt måste vattnet i varmvattenberedaren tömmas över säkerhets-/avtappningsventilen i anslutningsfacket! Om fordonet är utrustat med vattenburen värme som tillval ska även i detta fall ventilens gula spak fällas uppåt.



Kallvattenanvändning vid vinterdrift

Användarinformationer

- Rätt uppvärmning är förutsättning för att man även vintertid utan problem ska ha tillgång till vatten.
- Vid vinterdrift får kallvatten endast användas om varmluftvärmn är påslagen för att förhindra att kallvattenledningarna fryser igen.
- Om det är risk för frost får temperaturen i bodelen inte sjunka under **+18 °C**. Ett genomgående värmefflöde måste vara säkerställt.
- Ställ in innetemperaturen så högt, t.ex. på 22 °C, att värmepannan producerar tillräckligt med värme för att hålla den inställda innetemperaturen konstant.
- Välj driftläge vinterdrift med eller utan kontrollerad användning av varmvatten på värmesystemets manöverpanel.

Symboler, luftburen värme



Symboler, tillval vattenburen värme



- Om värmen är avstängd trots att det är risk för frost måste vattnet i varmvattenberedaren inklusive kallvattenledningen tömmas över säkerhets-/avtappningsventilen fr.o.m. en temperatur på ca +3 °C. Samma sak gäller om fordonet är utrustat med vattenburen värme.
- Vid avställning av fordonet rekommenderar vi emellertid att man redan i förväg låter vattnet i varmvattenberedaren rinna ut och sedan tömmer vvb komplett. Detta sker genom att säkerhets-/avtappningsventilen öppnas manuellt och samtidigt även tömningsventilen för kallvatten i anslutningsfacket.

Användning av varmvatten

Användarinformationer, allmänna

- Kontrollera vattennivån via centralpanelen om du vet att en större mängd vatten kommer att gå åt (t.ex. för att duscha). Du förhindrar därmed att pumpen torrkörs.
- Så fort varmvatten används måste 12 V-försörjningen för vattenpumpen aktiveras på centralpanelen.
- Varmvatten värms upp i varmvattenberedaren som är integrerad i värmepannan.
- Om varmvattenberedaren inte har använts under en längre tid, måste den av hygieniska skäl spolats ur ordentligt innan den tas i bruk igen. Detta sker genom att blandarna öppnas för varmvatten.
- Vid kontinuerlig användning av varmvattenberedaren **måste** den tömmas och fyllas igen en gång i månaden. På detta sätt kan ett nytt luftpolster byggas upp i varmvattenberedaren. Luftpolstret behövs för att fånga upp tryckstötar från vattenpumpen i varmvattenberedaren. Därmed skonas systemet. (Tömningen av varmvattenberedaren beskrivs i kapitel Värme).
- Om blandningen med kallvatten är optimal ökar varmvattenreserven när vattentemperaturen sjunker.
- För fler viktiga informationer se kapitel Värme.

Den för sommar drift inställda vattentemperaturen är lägre än värmeeffekten för den vid vinter drift inställda vattentemperaturen. Detta beror på att brännaren har lägre effekt vid sommar drift.



7 Vatten



Även vid sommardrift avger varmvattenberedaren värme om värmepannan för varmvattenberedning inte är avstängd. Vid höga temperaturer värms bodelen därigenom upp ytterligare.

Om det finns varmt vatten i varmvattenberedaren ska man vid första användningen alltid blanda det varma vattnet med kallt vatten (blandaren ska stå i mittläge). Brännskaderisk pga hett vatten!

Varmvatten från varmvattenberedaren definieras enligt lag som smutsvatten och får inte användas som dricksvatten eller för matlagning.

Blanda aldrig i frostskyddstillätsor i färskvattnet - livsfara!

Vattenkranarna får endast öppnas när vattentanken är fylld. Vid torrkörning förstörs vattenpumpen!

Vattnet i varmvattenberedaren och det kompletta ledningssystemet måste vid risk för frost alltid tappas ur helt om värmen inte är påslagen!



Användarinformationer för användning av varmvatten (luftburen värme)

Användarinformationer och en beskrivning av hur hanteringen av vattenburen värme ska ske hittar du i kapitel "Extrautrustning värme".

- Värmen behöver inte aktiveras om man bara vill ha varmvatten.
- Varmvattenberedaren har en kapacitet på 10 liter.
- Vid ren varmvattenberedning tar det ca 20 minuter att värma upp vattnet i varmvattenberedaren från ca 15 °C till ca 60 °C.
- Vid vinterdrift har uppvärmningen av bodelen prioritet framför uppvärmningen av varmvatten i vvb. Därför kan uppvärmningen av vatten i detta fall ta upp till 80 minuter.
- För användning av varmvatten vid vinterdrift är den max. vattentemperaturen i varmvattenberedaren ca 70 °C.
- Uppvärmningsfasen för vattnet i varmvattenberedaren indikeras genom att symbolen för vattentemperatur i displayens statusrad på manöverpanelen för värme blinkar.
- När den inställda vattentemperaturen har uppnåtts stängs brännaren av, symbolen för vattentemperatur i statusraden slutar blinka.



- Varmvattenanvändning vid vinterdrift (luftburen värme):
 - Genom att vrida menyknappen till symbolerna i övre menyraden och sedan trycka på knappen väljs funktionerna höjning av rumstemperatur, energityp och vattentemperatur ut. Symbolen för vattentemperatur blinkar tills den önskade vattentemperaturen är uppnådd.

- Varmvattenanvändning vid sommardrift (luftburen värme):
 - Genom att vrida menyknappen till symbolerna i övre menyraden och sedan trycka på knappen väljs funktionerna sänkning av rumstemperatur, energityp och vattentemperatur ut. Symbolen för vattentemperatur blinkar tills den önskade vattentemperaturen är uppnådd.
 - Både vid vinter- och sommardrift står varmvatten till förfogande så fort symbolen för vattentemperatur slutar blinka.
 - Genom att öppna vattenkranen för varmvatten aktiveras vattenpumpen. Varmt vatten matas fram direkt till valt tappställe.



Driftval varmvattenberedning vinterdrift



Driftval varmvattenberedning sommardrift



Vinterdrift utan kontrollerad varmvattenberedning, ingen symbol för vattentemperatur i displayen



Vinterdrift med kontrollerad varmvattenberedning

Indikering av vald rumstemperatur

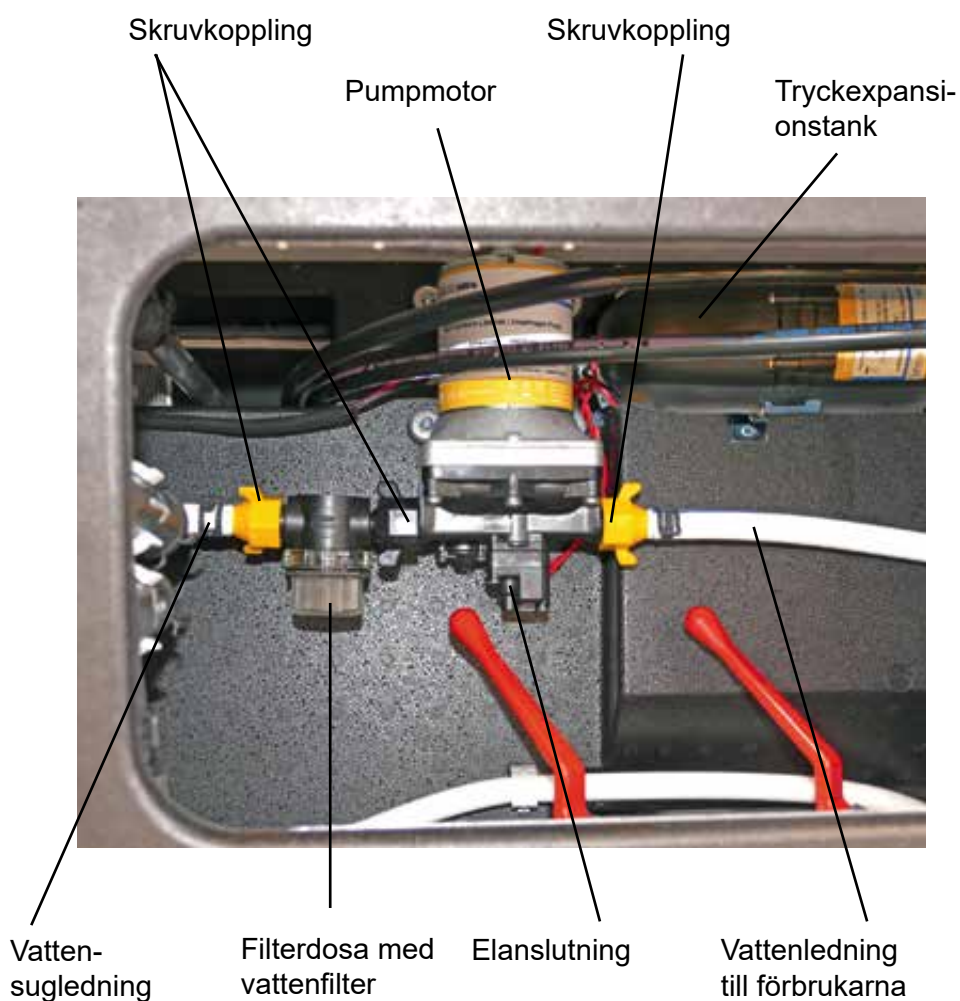
7 Vatten



En gasolförbränning i värmepannan sker även vid ren sommar drift (varmvattenberedning). Stäng därför av värmesystemet när du tankar. Explosionsrisk!

Vattenpump med tryckexpansionstank

Vattenpump



Tekniska data vattenpump

- 4-kammars membranpump med integrerat tryckutjämnningssystem
- Spänning = 12 volt
- Max. ingångsström = 5,2 ampere
- Max. pumpkapacitet = 11,3 l/min
- Frånsugningstryck = 3,1 bar/ inställbar på 3,0 till 3,6 bar
- Återtillkopplingstryck = 2,0 bar

Användarinstruktioner, vattenpump

- Vattenpumpen sitter i anslutningsfacket.
- Tack vare trycket som vattenpumpen bygger upp i ledningssystemet får man både varmt och kallt vatten från husbilens olika tappställen.
- För att pumpen ska fungera måste 12 V-försörjningen och vattenpumpen aktiveras på centralpanelen.
- Vattenpumpen är inte konstruerad för kontinuerlig drift. Tillkopplingstiden för oavbruten drift får inte överskrida 20 minuter.
- Se till att vattenpumpen inte torrkörs eftersom den då kan skadas och förstöras.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen när husbilen körs eller när du lämnar fordonet. Du förhindrar därmed att vatten rinner ut okontrollerat.
- Denna rekommendation kan även utökas till att gälla nattetid. Observera att det inte går att spola i toaletten när vattenpumpen är avstängd.
- Dessutom är det möjligt att på centralpanelen begränsa pumpdriften över en tidsstyrning (se kapitel Elsystem C) Centralpanel = Spärra vattenpumpens drift.).



Om vattenpumpen går i gång utan att vatten tas och trots att tappställena är stängda kan detta bero på läckage i ledningssystemet. Detta måste kontrolleras! Ta aldrig vattenpumpen i drift utan anslutet vattenfilter! Skador uppstår om partikelskydd saknas!



Kontrollera dessutom regelbundet att skruvförbanden (vingskruvar) på ledningsanslutningarna är ordentligt åtdragna, drag åt om så behövs! På grund av fordonets rörelser och pumppmotorns vibrationer är det viktigt att kontrollera skruvförbanden så att det inte uppstår läckage!

Skador som uppstår på grund av osakkunnig användning eller bristande underhåll av vattenpumpen befriar pumptillverkaren samt bodelstillverkaren från alla slags rättsliga anspråk!

Arbeten på vattenpumpen samt inställning av tryckbrytaren får endast utföras av auktoriserade serviceverkstäder. Garantin upphör att gälla om detta inte beaktas!



7 Vatten



Säkring vattenpump

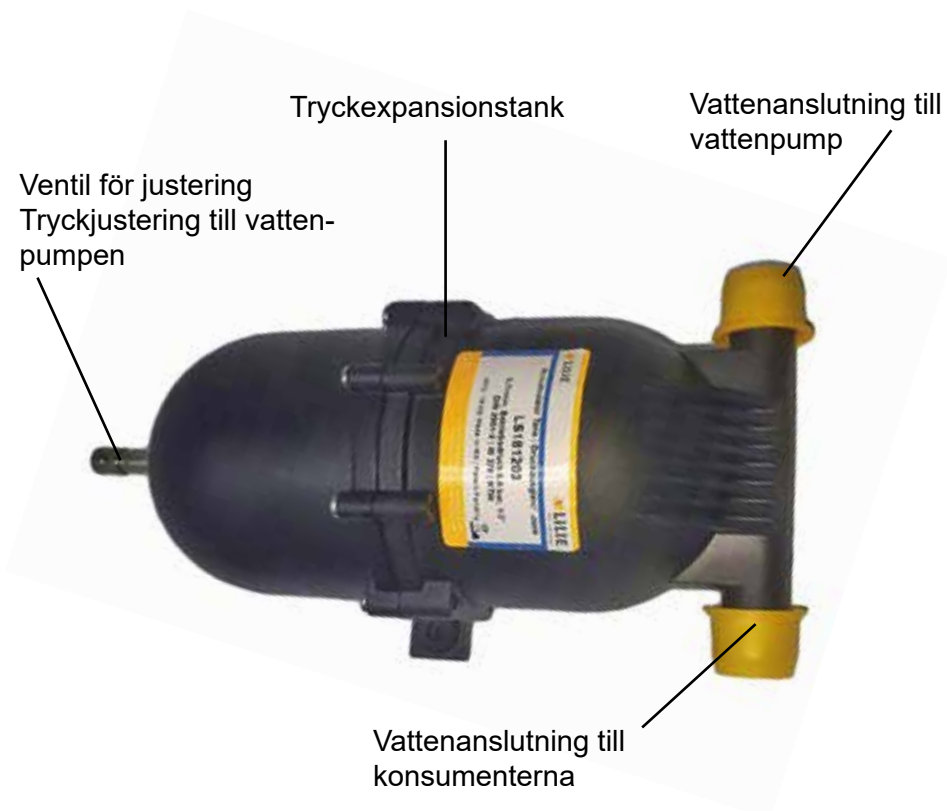
Användarinformation:

- Vattenpumpen skyddas med en 10 A flatsäkring på säkringsplats pos. 12 vid reläboxen.



12  10 A

Tryckexpansionstank



Tekniska data tryckexpansionstank

- Tvåkamarsystem separerat av ett flexibelt membran som är genomsläppligt för luft och vatten
- Tankvolym = 0,7 l
- Max. arbetstryck = 8,6 bar
- Förinställt tryck = 1,4 bar
- I fabriken förinställt tryck = 2,0 bar
- Anslutningar = 1/2" utvändig gänga

Användarinstruktioner, tryckexpansionstank

- Tryckexpansionstanken sitter bakom vattenpumpen.
- Tack vare tvåkammarprincipen, vars kammare är separerade från varandra med ett inbyggt luft- och vattengenomsläppligt membran, får man en alternerande tryckutjämning i expansionstanken.
- Denna tryckutjämning säkerställer att vattenpumpen inte ständigt startar varje gång som vatten används och orsakar följaktligen mindre ljud. Det typiska knackandet ljudet som hörs när pumpen arbetar övergår därmed, tack vare den anslutna tryckexpansionstanken, till en mer dämpad, jämn ton.
- Tack vare tryckexpansionstanken får vattenpumpen en längre livslängd eftersom pumpen inte startar ständigt och jämt och därmed slits mindre.
- I fabriken ställs vattenpumpens igångkörningstryck och det förinställda trycket i tryckexpansionskärlet in på samma trycknivå. Tryckinställningarna för tryckexpansionstanken görs med ventilen på tanken.
- Genom att trycket i båda dessa komponenter utjämnas rinner vattnet ut i en jämn stråle ur alla tappställen.



Vattenpumpens och expansionstankens placering i anslutningsfacket på förarsidan



7 Vatten



Tryckavlastningsventiler

Användarinformationer

- Två tryckavlastningsventiler i vattensystemet ser till att varmvattnet leds bort på säkert sätt vid ev. övertryck.
 - A) Säkerhets-/avtappningsventilen i vattensystemets kallvattenledning
 - B) Backventilen vid varmvattenutgången på värmepannan



Säkerhets-/avtappningsventilens utloppsrör

Rengör utloppsröret före tömningen



A) Säkerhets-/avtappningsventil

Användarinformationer

- Säkerhetsventilen är integrerad i kallvattenledningens system i anslutningsfacket. I det systemet ingår även varmvattenberedaren.
- Ventilen reagerar automatiskt genom att reducera trycket när vattentrycket i varmvattenledningen stiger till över 3,5 bar.
- Ett för högt tryck kan bero på att vattnet i varmvattenberedaren har värmts upp för mycket eller att vattenpumpen har för hög kapacitet.
- Tryckavlastningsventilen leder ut vattnet direkt under fordonet. Därför ska också det här utloppsröret kontrolleras regelbundet i samband med underredskontrollen och i förekommande fall rengöras.
- För att tryckavlastningsventilen ska fungera måste den gula spaken alltid vara nerfälld.
- Bara vid en komplett tömning av kallvattensystemet och samtidig tömning av varmvattenberedaren måste spaken fällas uppåt.

Vid vinteravställning måste spaken till tryckavlastningsventilen, liksom övriga ventiler, vara uppfällda, dvs. vara öppna, för att förhindra frostsador i vattenledningssystemet och på själva ventilen.
Garantin gäller inte för frostsador!



Säkerhets-/ avtappningsventilens utloppsrör i anslutningsfacket



Spak neråt = driftklar



Spak uppåt = Säkerhets-/ tryckavlastningsventilen har utlöst

B) Backventil vid varmvattenutgången på värmepannan

Användarinformationer

- Backventilen sitter vid varmvattenutgången från värmepannan till fordonets olika förbrukare.
- Vid övertryck i varmvattenberedaren öppnas ventilen och leder även i detta fall ut vattnet direkt under fordonet.
- Kontrollera även slangstutsen i samband med den regelbundna underredskontrollen och rengör om så behövs.
- Slangstutsen sitter i fordonets underrede på förarsidan direkt under värmepannan.

Är värmen inte påslagen och varmvattenberedaren fylld med vatten, måste den tömmas om det är risk för frost! Detta gäller även om endast kallvatten har använts. Låt säkerhets-/avtappningsventilen vara öppen i tömningsläge!

Garantin gäller inte för frostsador!



7 Vatten

Anslutningsnippel

Ventilationsslang

Automatisk
backventil
varmluftvärme



Bild över värmepanna i
soffbänken, förarsidan

Anslutningsnippel

Ventilationsslang

Automatisk
backventil
vattenburen värme
(tillval)



Bild över värmepanna i
soffbänken, förarsidan

Slangstuts
ventilationsslang vid
backventil direkt under
värmepannan



Tömning, rengöring och desinfektion av vattensystemet

Användarinformationer, allmänna

- Om vattnet inte används utan får stå i över en vecka måste vattensystemet inklusive vattentanken tömmas komplett och spolas ur upprepade gånger med rent dricksvatten.
- Tömning, rengöring och extra desinfektion är ett absolut krav:
 - Om fordonet inte har använts under en längre tid.
 - Före och efter en resa utan kontinuerlig användning av vatten.
 - Före och efter vinteravställningen.
- För att motverka lukt från avloppstanken rekommenderar vi att vattensystemet töms och rengörs över avloppssystemet. Kom ihåg: För att tömma vattensystemet över avloppssystemet måste fordonet köras till en speciell tömningsstation.
- En intensiv spolning av vattensystemet med dricksvatten är alltid att föredra framför desinfektion.
- Vid rengöringen får endast dricksvatten utan tillsats av rengöringsmedel användas. Beroende på rengöringsmedlets sammansättning kan det angripa plastmaterialet i tank och ledningar och orsaka läckage. Avlagringar pga rengöringsmedel kan öka tillväxten av mikroorganismer och få motsatt verkan.
- Desinfektionen av tankar och vattensystem får endast ske med kemiska desinfektionsmedel som tillhandahålls i handeln speciellt för desinfektion av tankar och vattensystem för mobilt fritidsbruk och som inte angriper plastmaterialet i tankar och ledningar.
- Samtliga preparat fylls på över vattenpåfyllningen, så att påfyllningsröret rengörs och desinficeras samtidigt.
- Ny påfyllning av hela vattensystemet får inte ske förrän rengörings- eller desinfektionsarbetet är avslutat.
- Efter rengöring och desinfektion rekommenderar vi att tankfriskpreparat på citronsyrabas tillsätts (observera bruksanvisningen).
- För att förhindra påväxt av mikroorganismer i varmvattenberedaren är det bäst om värmepannan får fortsätta att gå på sommar drift även om inget varmvatten önskas.

Säkerhetsanvisningar för tömning och desinfektion av vattensystemet

- Se till att bodelen hålls uppvärmd eller att systemet töms helt om det är risk för frost. Detta gäller även ledningarna för optionen utedusch!
- Följtillhörandebruksanvisning exakt närsteriliserings- och algborttagningsmedel tillsätts!
- Håll aldrig frostskyddsmedel i vattentanken. Förgiftningsrisk!



7 Vatten



- Använd endast desinfektionsmedel som inte innehåller några hälsofarliga ämnen!
- Nitro- eller andra förtunningar, färgborttagningsmedel osv. får inte komma i kontakt med vattensystemet!
- Vid avställning vintertid ska vattenpumpen kopplas till och sedan från igen efter att alla föreskrivna arbeten har utförts.
Som skydd för tätningarna ska alla vattenkranar och ventiler vara öppna!
- Använd inga vassa föremål för att lossa strålsamlarna från blandarna. Ytbeläggningen kan skadas!
- Var försiktig när du avlägsnar kalkavlagringar från blandarna. Använd inga rengöringsmedel med stark eller aggressiv verkan!

Om bodelen inte värms upp tillräckligt har du inget garantianspråk för frostsador på varmvattenberedare och vattensystem!

Av miljöskäl bör man här endast använda svanmärkta preparat (i Tyskland med miljömärket "Blå ängel"). På marknaden erbjuds mer och mer även preparat med det europeiska miljömärket "EU-blomman".



Nedanstående beskrivningar delas upp i följande avsnitt:

- Tömning av vattensystemet
- Rengöring av vattensystemet
- Desinfektion/sterilisering av vattensystemet

Tömning av vattensystemet

Möjligheter för tömning av vattensystemet:

- A) Töm vattentanken
- B) Töm vattensystemet
- C) Töm hela vattensystemet över avloppssystemet

Det är utan vidare möjligt att låta värmen vara på trots tömt vattensystem och utan varmvattenberedning.

Användarinformationer för avlastning av tryckledningen innan kall- och varmvattenledningarnas tömningsventiler öppnas

- När vattenpumpen aktiveras på centralpanelen bygger den upp ett tryck i ledningssystemet.
- Samma tryck som i ledningssystemet finns även vid tömningsventilerna för kall- och varmvatten i anslutningsfacket.
- När vattensystemet ska tömmas är det därför mycket viktigt att komma ihåg att man först måste stänga av vattenpumpen på centralpanelen och därefter ställa alla vattenkranar i mittläge innan tömningsventilerna öppnas. Det gäller även för duschen och uteduschen om husbilen har denna extrautrustning.

Om tömningen inte utförs enligt beskrivningen är det risk för att packningen skadas eller glider av ventiltappen på grund av det plötsliga öppningstrycket i tömningsventilen. Följden blir att ventilen inte sluter helt tätt, trycket sjunker och i extrema fall kan vattnet rinna ut ur vattenledningssystemet. Se till att packningen i tömningsventilen byts ut om tömningsventilen droppar!

- A) Töm vattentanken:



Töm färskvattentanken = Vrid tömningsventilens spak neråt



7 Vatten



Utloupsrör under anslutningsfacket, vattentanken

- Ställ fordonet på en vågrät yta.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol .
- Vrid spaken för vattentankens tömningsventil i anslutningsfacket neråt, så att den står vågrätt med utloppsroret. Märkt "**Entleerung W-Tank**" (Tömning V-tank).
- Innehållet i tanken rinner ut genom utloppsroret under anslutningsfacket på förarsidan.



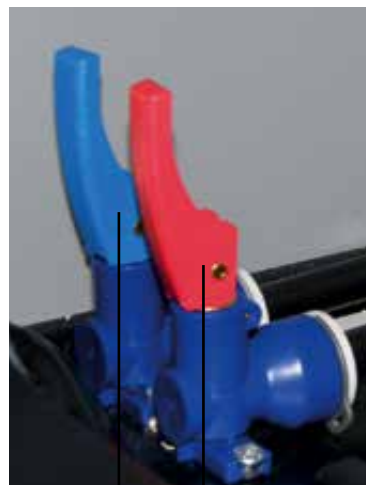
- B) Tömning av vattensystemet:
 - Vid tömning av vattensystemet töms ledningssystemet, varmvattenberedaren, alla tilloupsledningar till fordonets tappställen samt toaletten på varmt och kallt vatten.
 - Ställ fordonet på en vågrät yta.
 - Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol .
 - Stäng av varmvattenberedningen på värmesystemets manöverenhet.
 - Lagg duschens handdusch i duschkaret.
 - Ställ spaken på alla blandare i mittläge = ljummet, öppna blandarna helt och låt dem vara öppna under hela tömningen.
 - Om fordonet är utrustat med utedusch (option) lagg då duschslangen på marken utanför garaget och låt vattnet rinna ut ur slangen genom att ställa blandaren i mittläge.
 - Öppna tömningsventilerna för kall- och varmvattenledningarna i anslutningsfacket genom att föra spakarna uppåt. Märkt "**Tömning vvb/ kallvatten**" och "**Tömning varmvatten**".
 - Kallvattenledningen och varmvattenberedaren, märkta med "**Tömning vvb/ kallvatten**", töms över säkerhets-/avtappningsventilen. Detta görs genom att spaken på ventilen fälls uppåt.
 - Vattnet rinner ut direkt under fordonet vid tömningsventilerna under anslutningsfacket på förarsidan.
 - Tryck dessutom på spolningsknappen för toaletten ett par gånger under tömningen.

Placering: anslutningsfack
på förarsidan

Exempelbild



Tömningsventilerna för kall- och
varmvattenledningar stängda



Öppna tömningsventiler, spaken är
uppfälld



Tömningsventil
ledningssystem
varmvatten öppen

Tömningsventil
ledningssystem
kallvatten och vvb
öppen



Utlloppsrör tömning
kallvattensystem

Utlloppsrör tömning
varmvattensystem

7 Vatten



Om bodelen inte är uppvärmd trots att det är risk för frost måste det kompletta vattensystemet inkl. vattnet i varmvattenberedaren tömmas! Säkerhetsavtappningsventilen och kall- och varmvattensystemets tömningsventiler måste då hela tiden vara öppna!

Om bodelen inte värms upp tillräckligt har du inget anspråk på garanti för frostsador på varmvattenberedare och vattensystem!

- C) Töm hela vattensystemet över avloppssystemet:

Om vattensystemet töms via avloppssystemet måste användaren enligt föreskrifterna i respektive land eller kommun köra fordonet till en för detta ändamål speciellt avsedd tömningsstation!



Töm avloppstanken = Vrid tömningsventilens spak neråt



Utløpsrør under anslutningsfacket, avloppstanken

- Kör till tömningsstationen och rangera fordonet (på en vågrät yta) så att du utan problem kan tömma systemet.
- Vrid spaken för avloppstankens tömningsventil i anslutningsfacket neråt, vågrätt med utløpsrøret. Märkt "**Tömning avloppstank**".

7 Vatten

- När avloppstanken är tom kan du börja tömma färskvattensystemet. Tömningsventilen för avloppstanken är hela tiden öppen.
- Aktivera vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Stäng av varmvattenberedningen på värmesystemets manöverenhet.
- Ställ spaken på alla blandare i mittläge = ljummet, öppna blandarna helt och låt dem vara öppna under hela tömningsprocessen.
- För den här spolningen får vattenpumpen emellertid inte gå konstant i mer än högst 20 minuter.
- När vattnet från vattentanken, varmvattenberedaren och vattensystemet rinner ut ur de olika vattenkranarna spolrar det samtidigt ur avloppssystemet och avloppstanken.

Rengöring av vattensystemet

Omfattning:

- A) Rengör vattentanken
- B) Rengör vattensystemet
- C) Rengör varmvattenberedaren
- D) Rengör vattenpumpens filter
- E) Rengör blandarnas silinsatser



Användarinformationer:

- Om vattnet inte används utan får stå i över en vecka måste hela vattensystemet tömmas, rengöras och därefter spolas ur flera gånger med rent dricksvatten.
- Vid rengöringen får bara dricksvatten användas.
- Om rengöringen försummas bildas en s.k. biofilm på insidan av tank och slangar som är svår att få bort. Denna biofilm är grogrund för bakterier, skadar på lång sikt dricksvattnets kvalitet och försvårar en noggrann rengöring.
- Förutsättning för rengöringen är att det kompletta vattensystemet och helst också avloppstanken har tömts.
- Avloppstankens tömningsventil får bara vara öppen när fordonet står på en speciell för ändamålet godkänd tömningsstation.
- Vattenpumpens filter och silinsatserna i blandarna får inte rengöras förrän rengöringen av vattentanken och vattensystemet är avslutad.
- Vattentanken rengörs inifrån bodelen genom rengöringsöppningen på vattentanken.

- Rengöringsöppningen på vattentanken är åtkomlig över en inspektionslucka i innergolvet vid köket.
- Man känner igen vattentanken eftersom den saknar avloppsrör på tanken.
- Rengöringsöppningen är stängd med ett tanklock (skruvlock).
- Med hjälp av vridstång (som kan köpas över våra återförsäljare) är det lättare att öppna och skruva av tanklocket och att efter rengöringen säkerställa att tanklocket sitter fast ordentligt igen.



Matarledning
tanksond

Matarledning
utvändigt
påfyllningsrör
vattentank

Tanklock, åtkomst
rengöringsöppning
för vattentank

OBS! Kontrollera
att packningen
sitter i rätt läge när
tanklocket stängs!



Inspektionslucka
i golvet, framför
badrumsdörren



Verktyg för tanklocket

- A) Rengör vattentanken:
 - Töm vattentanken enligt beskrivning, låt tömningsventilen vara öppen.
 - Spola noga ur vattentanken med en vattenslang via rengöringsöppningen i tanken. Vi rekommenderar att du använder ett speciellt rengöringsmunstycke som kopplas på vattenslangen. Rengör även tanksondens stavar.
 - Tanksondens stavar rengörs genom rengöringsöppningen i tanken. Böj inte tanksondstavarna och försök inte heller att ta ut dem ur tanken.
 - Om fordonet ställs undan för vinteravställning efter rengöringen låt



7 Vatten



då vattentanken vara öppen, lägg tanklocket på tanken och stäng inspektionsluckan över golvöppningen.

Om vattentanken fylls med vatten igen efter rengöringen är det viktigt att tanklocket sätts på ordentligt och att man efter en kort körning med full tank kontrollerar att tanken är tät. Kontrollera alltid att packningen sitter i rätt läge. Den får varken snedställas eller beröra gängen! Risk för vattenskador i undre golvet om detta inte beaktas!



Användarinformationer tanksond i vattentanken

- Det finns två olika orsaker för felaktiga mätresultat hos tanksonden i vattentanken. Å ena sidan avlagringar på tanksondens stavar, å andra sidan vattnets kvalitet.
- Tanksondens stavar ska rengöras samtidigt som den regelbundna rengöringen av vattensystemet utförs.
- Dessutom är vattenkvaliteten utslagsgivande för ett exakt mätresultat. Vatten med hög andel lösta salter har en högre elektrisk ledningsförmåga och ger därför ett exaktare mätresultat.



Tanksonden är fast förbunden med tanken med ett tätat vitt lock och får inte tas bort för rengöring! Risk för läckage och fuktighet om detta inte beaktas! Tanksonden rengörs uteslutande via den stora rengöringsöppningen, stort tanklock, på tanken.



Skador som orsakas av osakkunnig hantering i samband med rengöring av tanken utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!



• B) Rengör vattensystemet:

- Vid rengöringen av vattensystemet förutsätts att tanken är rengjord och fylld med färskt dricksvatten.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Lägg duschens handdusch i duschkaret.
- Ställ spaken på alla blandare i mittläge = ljummet, öppna blandarna helt och låt dem vara öppna under hela tömningen.
- Om fordonet är försett med en utedusch som tillval ska även den ingå i rengöringen.
- Öppna sedan de båda ventilerna i anslutningsfacket, märkta med "**Tömning**"

varmvatten" och **"Tömning vvb/kallvatten"**, och låt dem vara öppna under hela rengöringsprocessen.

- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Vid rengöringen får vattenpumpen inte gå oavbrutet i mer än ca 20 minuter och den får under inga omständigheter torrköras.

•C) Rengör varmvattenberedaren

Användarinformationer, allmänna

- För att förhindra att mikroorganismer börjar växa i varmvattenberedaren rekommenderar vi, framför allt under övergångs- och sommartiden när värmen inte är påslagen utan endast vattnet i varmvattenberedaren värms upp, att du värmer upp varmvattenberedaren regelbundet till max. temperatur och spolat ur den.
- Dessutom måste varmluftvärmens varmvattenberedare kalkas ur regelbundet.
- Därutöver ska varmvattenberedaren spolas ur med varmt vatten ur ledningssystemet före en ev. avställning.
- Spola ur varmvattenberedaren med varmvatten, luftburen värme:
 - Genom att vrida menyknappen till symbolerna i övre menyraden och sedan trycka på knappen väljs funktionerna sänkning av rumstemperatur, energityp och vattentemperatur ut. För rengöring av varmvattenberedaren välj varmvatteninställning **"boost"** för snabb uppvärmning av vattnet i varmvattenberedaren.
 - Efter att uppvärmningen av vattnet i varmvattenberedaren är avslutad och symbolen för vattentemperatur har slutat blinka, vrids greppen på diskbänkens och tvättställs blandare i läge varmvatten och öppnas.
 - Vänta tills vattnet kommer ut i en jämn stråle.
 - Spola ur varmvattenberedaren (ca 10 liter) minst två gånger.



Varmvattenberedning kortvarande maximal temperatur i varmvattenberedaren



7 Vatten



- Spola ur varmvattenberedaren med varmvatten, vattenburen värme:
 - När varmvattenberedaren spolas ur bör vattnet i vvb ha en temperatur på minst 60 °C.
 - Vattentemperaturen i varmvattenberedaren kan avropas i "Servicemenyn" (se beskrivning "Servicemeny - Informationer beträffande värmesystemet" i kapitel Värme).
 - Om rengöringen av varmvattenberedaren ska göras vid sommardrift måste varmvattenproduktionen under kort tid ställas in på maximal temperatur (65 °C).
 - Tryck i så fall på duschsymbolen  i inställningsmenyn på manöverfältet  tills stolpindikeringen är helt utfylld.
 - Även i detta fall ska, när uppvärmningstiden är uppnådd, blandarna på diskbänken och tvättstället vridas i varmvattenläge och öppnas.
 - Vänta tills vattnet kommer ut i en jämn stråle.
 - Spola ur varmvattenberedaren, vars volym är ca 8,4 liter, minst två gånger.



Öka övergående
varmvattentemperaturen vid
sommardrift



Indikering av vattentemperaturen
i vvb



- Avkalka varmluftvärmens varmvattenberedare:
 - Beroende på hur ofta systemet används ska varmvattenberedaren avkalkas en till två gånger om året med ättika eller ett citronsyrebaserat preparat.
 - Använd inga klorhaltiga produkter för avkalkning!
 - Blanda ca 20 l vatten med avkalkningsmedlet och häll blandningen genom vattenpåfyllningsröret i den tomma och rengjorda vattentanken.
 - Aktivera vattenpumpen på centralpanelen, symbol 

- Ställ alla vattenkranar i fordonet på varmvatten och öppna dem.
- Varmvattenberedaren är full när vattnet rinner ut i en jämn stråle ur vattenkranarna.
- Stäng alla tappställen.
- Värm vattnet i varmvattenberedaren. Välj för detta ändamål inställning **"boost"** för snabb uppvärmning av vattnet på värmesystemets manöverpanel, symbol



- Så fort vattentemperaturen i varmvattenberedaren är uppnådd slutar symbolen för vattentemperatur att blinka.
- Fortsätt och avsluta sedan avkalkningen enligt bruksanvisningen.

• D) Rengör vattenpumpens filter:

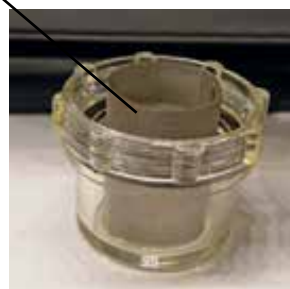


Vattenpump

Filterdosa med vattenfilter

Vattensugledning

Vattenfiltret och filterdosan bildar en enhet



Vrid filterdosan åt höger och skruva av den

7 Vatten



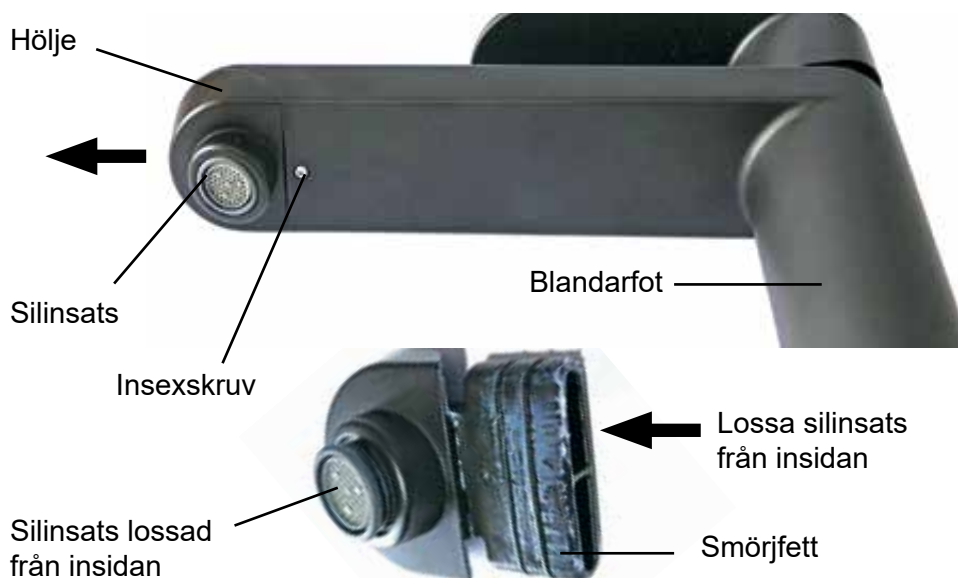
Töm alltid vattensystemet innan du skruvar bort filterdosan från insugningsledningen! Risk för vattenskada i undre golvet om detta inte beaktas!

- Vattenpumpen sitter i anslutningsfacket.
- Filterdosan är monterad på insugningsledningen framför pumpmotorn.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol
- Lägg en trasa under filterdosan så att kvarvarande vatten sugas upp.
- Vrid filterdosan åt höger och ta bort den från anslutningsröret.
- Töm ut kvarvarande vatten ur filterdosan. Spola ur filterdosan inkl. inre vattenfilter ordentligt med dricksvatten tills alla partiklar försvunnit från filtret.
- Kontrollera efter rengöringen och efter vattenpumpens första insats att filterdosan sluter tätt.
- Om vattenpumpen trots rengöring fortfarande inte arbetar korrekt kan det bero på avlagringar på inre ventiler eller membran. Ytterligare arbeten på vattenpumpen får bara utföras av en auktoriserad serviceverkstad.



- E) Rengör blandarnas silinsatser:
 - Blandarna är försedda med olika typer av silinsatser.
 - Spola ur silinsatserna väl under rinnande vatten.
 - Ta ut silinsatserna på följande sätt:

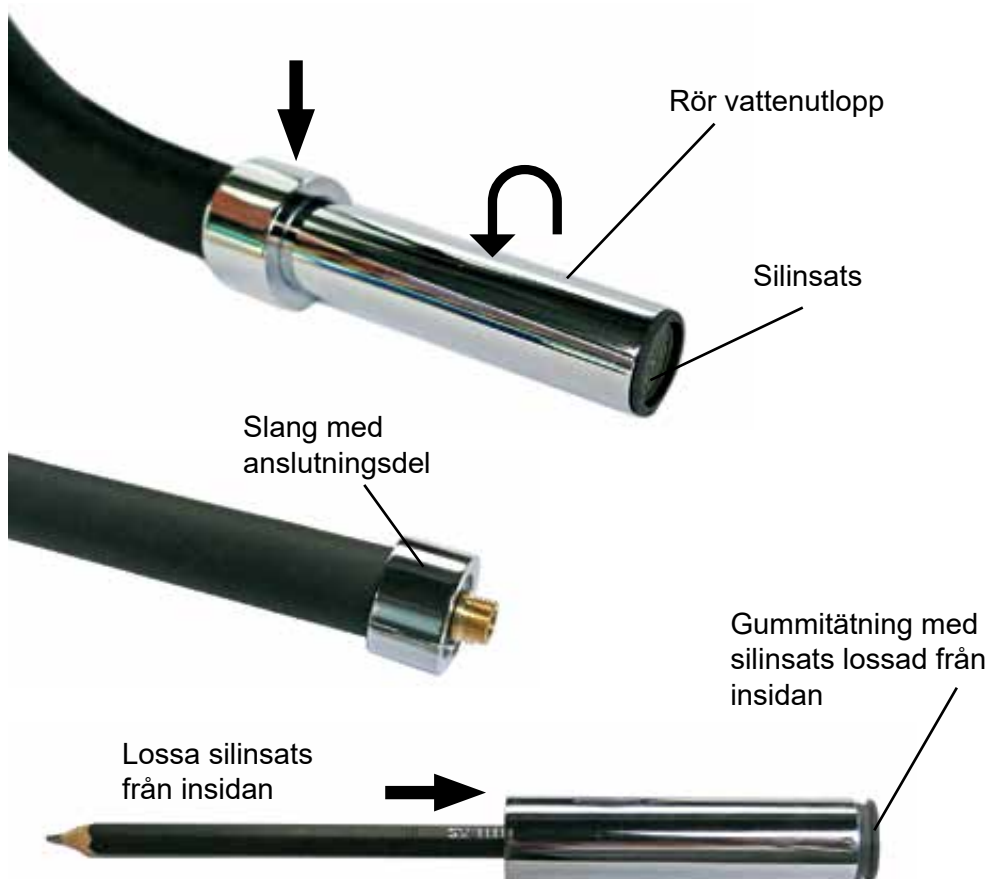
Silinsats tvättställsblandare:



- Lossa med passande nyckel den lilla insexskruven på undersidan av blandaren och ta bort skruven.
- Håll i höljet med en hand och drag höljet inklusive silinsatsen framåt ut ur kranen. Håll med den andra handen fast blandarens nederdel för att utöva mottryck så att blandarens fot fortfarande sitt fast ordentligt på sockeln och inte lossnar.
- Stick sedan in en liten flat skruvdragare i höljets öppning och vicka på silinsatsen (hävarmsprincip) så att den lossnar och kan tas bort ur höljet.

Silinsats köksblandare:

- Köksblandarens silinsats är försedd med en gummitätning och sitter inskjuten i vattenutloppets rör.
- Gör på följande sätt för att inte skada gummitätningen med silinsatsen när den tas bort från utsidan av rörets ände.
- Håll i slangen med anslutningsstycket och skruva av vattenutloppet genom att vrida det åt vänster.
- Med ett långt hjälpmedel, t.ex. en blyertspenna (platta änden) trycks gummitätningen tillsammans med silinsatsen så långt ut ur röret att man kan ta bort silinsatsen inkl. tätningen ur röret.



7 Vatten



Silinsats duschblandare:

- Silinsatsen i duschhuvudet kan inte avlägsnas.
- Insatsen består av antikalkknoppor. Om man gnuggar lätt på gummiinsatsen lossnar kalkavlagringarna.
- För bästa möjliga rengöring skruvas duschhuvudet av från handtaget varefter de lösa kalkpartiklarna kan spolas av.

Silinsats utedusch:

- Skruva av handduschen med duschhuvudet från slangen.
- Se till att det inte sitter kalkpartiklar i duschhuvudets öppningar.

Använd inga vassa föremål för att lossa silinsatserna från blandarna! Ytbeläggningen kan skadas! Observera demonteringsanvisningarna! Var försiktig när kalkavlagringar på blandarna avlägsnas. Använd inga rengöringsmedel eller hjälpmedel med stark eller aggressiv verkan!



Desinfektion/sterilisering av vattensystemet

Användarinformationer:

En desinfektion/sterilisering med kemiska medel är ett absolut krav i följande fall:

- Om fordonet inte har använts under en längre tid.
- Före och efter en resa utan kontinuerlig användning av vatten.
- Före och efter vinteravställningen.
- Det ska alltid göras en komplett desinfektion av vattensystemet. Innan detta sker måste först hela vattentanken och ledningssystemet tömmas på allt kvarvarande vatten och därefter rengöras med dricksvatten.
- Före desinfektionen ska silinsatserna i diskbänkens, tvättställens och duschens blandare samt vattenpumpens vattenfilter rengöras.
- Använd alltid nypåfyllt färskt dricksvatten vid desinfektionen.
- Hur ofta en desinfektion av vattensystemet ska göras beror på hur ofta och länge husbilen används. Desinfektionen bör även utföras i ett nytt fordon.



Håll endast i sådana desinfektionsmedel i tanken och vattensystemet som inte innehåller hälsofarliga ämnen och som är godkända för desinfektion/sterilisering av vattenförsörjande system.

Desinfektionsmedlen måste vara godkända enligt gällande förordningar för dricksvattenberedning (i Tyskland § 11 Trinkwasserverordnung/ Dricksvattenförordning).

Tillverkarens användningsinstruktioner måste klart och tydligt beskriva alla faktorer som gäller för hantering, förberedning, genomförande, efterbehandling och avfallshantering.

Använd inga klorhaltiga desinfektionsmedel!

Använd endast desinfektionsmedel som är godkända för plast i vattenförande system och vattenförvaring. Om detta inte beaktas är det risk för att ämnen som finns i medlet angriper plastmaterialet!

Följ alltid medföljande instruktioner när medlet används!

Desinfektion av vattensystemet får endast ske när värmesystemet är avstängt och kallt. Annars skadas varmvattenberedaren!

Med tanke på miljöskydd bör endast miljömärkta och certifierade produkter användas, eftersom dessa är mindre skadliga för vattnet.

Rengöringsvattnet får endast tömmas ut på speciella tömningsstationer!



- Desinficera vattentanken, vattensystemet och varmvattenberedaren:
 - I produktbeskrivningen anges hur arbetet ska utföras och i vilken dosering desinfektionsmedlet ska tillsättas.
 - Se till att tömningsventilerna samt alla tappställen för vatten är stängda.



- Aktivera vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Stäng av värmen helt på värmesystemets manöverenhet.
- Fyll vattentanken enligt doseringsinstruktionerna på förpackningen med angiven mängd dricksvatten.
- Fyll i desinfektionsmedlet i vattentanken via öppningen för vattenpåfyllning och fyll efter en kort stund på ytterligare vatten så att preparatet kan utveckla sin fulla verkan i vattentanken.
- För att preparatet ska fördelas jämnt och även nå varmvattenberedaren och tillhörande varmvattenledningar ska blandarna öppnas växelvis för varmt och kallt vatten tills en jämn vattenstråle kommer ut.
- Stäng sedan alla kranar och låt medlet verka enligt bruksanvisningen för desinfektionsmedlet.
- Öppna samtliga tömningsventiler efter kontakttiden och töm tankarna och ledningssystemet.
- Stäng därefter alla tömningsventiler, fyll vattentanken och vattensystemet

7 Vatten

med dricksvatten och spola ur desinfektionslösningen ur hela vattensystemet.

- Systemet spolas ur genom att samtliga tappställen öppnas växelvis med varmt och kallt vatten, även uteduschen om sådan finns. Tryck också på toalettspolningen tills vattentanken är alldeles tom.
- I beskrivningen för desinfektionsmedlet anges hur många gånger man måste spola ur systemet.
- Spolningen ska ske enligt beskrivningen under "Rengöring av vattensystem och tank".
- När urspolningen är klar kan man - om så önskas - fräscha upp tanken med ett medel på citrussyrabas som tillsätts genom öppningen för vattenpåfyllning eller genom rengöringsöppningen direkt in i tanken.
- Om fordonet efter desinfektionen görs i ordning för vinteravställning ska beskrivningen i kapitel "Tömning av vattensystemet" följas.

Vinteravställning utan uppvärmning av bodelen



Användarinformationer

- Desinfektionen måste vara avslutad innan vattensystemet torrläggas inför vinteravställningen.
- Trots noggrann tömning av vattensystemet kan det finnas vattenrester kvar i systemet, i varmvattenberedaren, vattenpumpen eller i tryckexpansionstanken. Vid extrem kyla kan detta vatten orsaka frostsador.
- Öppna därför vattenkranarna i mittläge samtidigt som vattenpumpen under ca 5-10 sekunder kopplas på och av en gång till tills det inte längre rinner ut något vatten. Därigenom förhindras att vattenrester i vattenpumpen resp. i tryckexpansionstanken fryser till is. Töm vattenfiltret igen.
- Låt för säkerhets skull tätningar, vattenkranar och tömningsventiler i anslutningsfacket vara öppna om det är risk för frost.
- Kör fordonet till sist ett par meter "stop and go".
- Dessutom är det naturligtvis möjligt att blåsa ur hela vattensystemet med tryckluft. Detta ska ske med öppna tömningsventiler.
- Använd en tryckluftpistol.
- Vi rekommenderar att du håller tryckluftpistolen mot duscharmaturen.
- Skruva då av handduschen från duschslangen och tryck in tryckluftpistolens spets i duschslangen.



När vattensystemet blåses ur med tryckluft får det **max. arbetstrycket** inte överskrida **0,5 bar**. Det kan annars uppstå läckage i slangkopplingarna! Kontakta vår serviceavdelning om du är osäker! Avlägsna aldrig vattenrester genom att lossa anslutningar eller slangar. Det kan uppstå läckage när de monteras igen!

Skador som orsakas av att vattensystemet blåses ur med tryckluft utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!



- Kontrollera ventilationsslangen på värmepannan för luftburen respektive vattenburen värme:



Anslutningsnippel

Ventilationsslang

Automatisk
backventil
varmluftvärme



Bild över värmepanna i
soffbänken, förarsidan

Anslutningsnippel

Ventilationsslang

Automatisk
backventil
vattenburen värme



Bild över värmepanna i
soffbänken, förarsidan

7 Vatten

- Allra senast när vattensystemet töms för vinteravställning ska dessutom ventilationsslangen vid den automatiska backventilen på värmepannan för varmluftvärme kontrolleras. Varmvattenberedaren måste dra in luft när den töms via slangen och ventilen för att säkerställa att den töms helt och hållet.
- Förutsättning för att varmvattenberedaren ska tömmas fullständigt är att systemet kan suga in luft.
- Genom att ställa en 10 liters hink under säkerhets-/avtappningsventilens utloppsrör innan ventilen öppnas är det möjligt att kontrollera att vattnet i varmvattenberedaren tappas ur komplett samtidigt som ventilationsslangen kontrolleras. Under den här kontrollen ska varmvattenledningens ventil vara stängd.
- Om 10 liters hinken inte är alldeles full måste du kontrollera om ventilationsslangen är vikt eller tilltäppt och i förekommande fall åtgärda problemet.
- Dra eventuellt av ventilationsslangen från backventilen och byt ut slangen mot en ny. Det är i detta fall viktigt att den nya ventilationsslangen sitter fast ordentligt på backventilens stuts.



Kontrollera samtidigt också ventilationsslangens slangstuts direkt under värmepannan och rengör den om så behövs!



För att på bästa sätt skydda alla vattenförande komponenter och delar som kommer i beröring med vatten under vinteravställningen rekommenderar bodelstillverkaren bristnings-/frostskyddsmedlet "Winter Ban" från tillverkaren Lilie. För ytterligare informationer se kapitel Vinter.



Nypåfyllning av vattensystem och vattentank

Användarinformationer

- En komplett nypåfyllning av vattensystem och vattentank görs alltid när hela vattensystemet inkl. vattentank och varmvattenberedare har tömts, rengjorts och desinficerats, t.ex. på grund av vinteravställning.
- Kontrollera innan du fyller på vatten att hela vattensystemet strax innan genomgått en komplett rengöring och desinfektion.
- Kontrollera samtidigt med nypåfyllningen att ledningssystemet fungerar helt utan problem.

I motsats till avluftningen av vattensystemet med nyfylld vattentank där man kan låta värmen vara på, rekommenderar vi att du vid en nypåfyllning av hela vattensystemet stänger av värmepannan en stund och låter den svalna. Du skonar därmed värmepannan genom att stora temperaturskillnader i pannan undviks.



- Nypåfyllning av vattensystem och tank:

- Stäng kranarna till alla tappställen för varmt och kallt vatten.
- Stäng alla tömningsventiler i anslutningsfacket.
- Ställ regleringsventilen enligt användning på camping- resp. kördrift.
- Fyll vattentanken med dricksvatten genom påfyllningshålet.
- Under påfyllningen kan du i läge campingdrift avropa och kontrollera vattennivån i tanken på centralpanelen.
- Ställ alla blandare i mittläge = ljummet och öppna dem, innan vattenpumpen kopplas på. Därmed förhindras att vattnet sprutar ut när vattenpumpen sedan aktiveras.
- Aktivera vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Låt blandarna stå i mittläge ända tills det kommer ut en jämn vattenstråle utan luftbubblor. Detta visar att det inte finns någon luft kvar i ledningssystemet. Automatiskt fylls även varmvattenberedaren.
- Tryck dessutom ett par gånger på toalettspolningen.



- Kontrollera vattensystemets funktion:

- Före en längre resa rekommenderar vi att du kontrollerar vattensystemets funktion för att undvika läckage i vattenledningssystemet, vid tappställets anslutningar eller vattenpumpen.
- Aktivera för detta ändamål vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Öppna vattenkranarna i mittläge och stäng dem igen så att du får tryck i ledningssystemet.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen och vänta ungefär 1 timme.
- Koppla efter väntetiden på vattenpumpen över centralpanelen igen och kontrollera att inga tappställen är öppna.
- Om vattenpumpen går i gång efter väntetiden utan att man tar vatten över ett tappställe, så beror det antingen på läckage i vattenledningssystemet eller på att delar vid eller i vattenpumpen är defekta eller läcker.
- Kör vattenpumpen i gång helt kort, maximalt ca 5 sekunder, är det däremot inget att bry sig om. Om pumpen fortsätter att gå utöver den här tiden och om kontrollerna enligt listan "Åtgärder vid fel" inte gav något resultat, ska fordonet köras till en serviceverkstad.



7 Vatten

B) Avloppsvatten

Nedanstående beskrivningar delas upp i följande avsnitt:

- A) Avloppstank
- B) Töm avloppstanken
- C) Rengör avloppstank och rörsystem
- D) Rengör vattenlåsen
- E) Desinficera/sterilisera avloppssystemet

Hantering och användningsinstruktioner för tillvalet latrintank beskrivs i kapitel Extrautrustning Vatten.

A) Avloppstank

Max. påfyllningsvolym i avloppstanken = 130 liter

Användarinformationer

- Smutsvattnet från diskbänk, dusch och tvättställ leds över rörsystemet ner i avloppstanken.
- När husbilen används ska nivån i avloppstanken kontrolleras regelbundet på centralpanelen. Tryck i detta fall på knappen med vattentanksymbol.

- Nivåmätningen görs i steg om 5 % via en elektronisk tanksond.
- Påfyllningsnivån i tanken visas grafiskt i form av ett stolpdiagram och digitalt som ett procentuellt värde.
- Om nivån i avloppstanken stiger till över 90 % utlöses ett larm som sedan deaktiveras automatiskt när nivån sjunker till under 80 %.
- Larmet indikeras med en vattentanksymbol på den undre displayen och genom att huvudbrytaren lyser med rött sken. En tillhörande akustisk signal ljuder bara när fordonets motor är avstängd.





Spillrör och ventilation avloppstank
Placering, mellangolv under tanktråg

Rengör slangstutsen regelbundet



- Avloppstanken är försedd med ett spillrör. Om påfyllningslarmet inte beaktas förhindrar spillröret att smutsvattnet trycks in i ledningssystemet och låter det i stället rinna ut under fordonet.
- Spillröret fungerar samtidigt som ventilation för avloppstanken.
- Slangstutsen sitter under fordonet, på passagerarsidan under tanktråget.
- Kontrollera slangstutsen och rengör om så behövs. Därmed förhindras att lukt uppstår i fordonet och att avloppsvattnet inte rinner ut ordentligt.

7 Vatten



B) Töm avloppstanken

Användarinformationer:

- För tömning av avloppstanken måste fordonet köras till en speciell tömningsstation med markbrunn. Ta eventuellt med en förlängningsslang (tillval) för detta ändamål.
- För att förhindra att lukt uppstår och avlagringar bildas i avloppstanken och rörsystemet bör avloppssystemet rengöras efter varje tömning.
- Om fordonet ställs undan över vintern ska tömningsventilen vara öppen, spaken är då nerfälld. Därmed förhindras att tömningsröret fryser sönder.



Om du ignorerar det akustiska och optiska larmmeddelandet, rinner avloppsvattnet ut okontrollerat över avloppstankens spillrör när den maximala påfyllningsnivån uppnås!

Om avloppstanken är överfull är det dessutom risk för att smutsvattnet trycks tillbaka genom avloppsrören till diskbänk, dusch och tvättställ när husbilen körs!



Avloppsvatten får, enligt bestämmelser i enskilda länder och kommuner, bara tömmas på speciellt för detta ändamål avsedda tömningsstationer! Observera alltid detta! Den som bryter mot detta bestraffas enligt lag med böter!

Låt inte avloppsvattnet vara kvar för länge i tanken. Avlagringar och intorkade föroreningar på tanksondens stavar kan ge fel mätvärde!

Om detta inte beaktas är det i extremfall risk för vattenskador!



• Töm avloppstanken (standard):

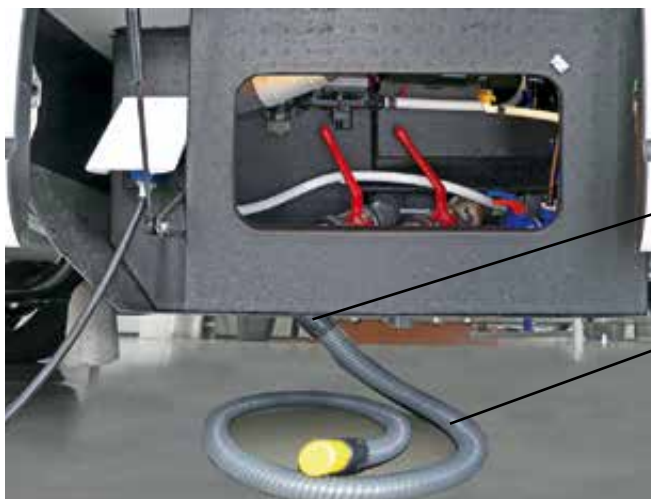
- Kör till tömningsstationen och rangera fordonet (på en vågrät yta) så att du utan problem kan tömma systemet.
- Skjut eventuellt på en förlängningsslang på utloppsröret under fordonet.
- Vrid spaken för avloppstankens tömningsventil i anslutningsfacket neråt, vågrätt med utloppsröret. Märkt **"Entleerung AW-Tank"** (Tömning avloppstank).
- Innehållet i tanken rinner ut genom utloppsröret under anslutningsfacket på försidan.
- Om en tömningsslang använts, spola ur den efter tömningen med rent vatten innan du stuvor undan slangen i upphängningsröret igen.



Töm avloppstanken = Vrid tömningsventilens spak neråt



Utloppsrör avloppstank



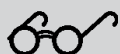
Utloppsrör
avloppstank

Tömnings slang
(option)

7 Vatten



- Töm avloppstanken (extrautrustning):
 - Vidtag samma förberedande åtgärder som för standardutförandet.
 - Den elstyrda ventilen reagerar bara om motorn och tändningen i fordonet är avstängda.
 - Sensorknappen för den elstyrda ventilen sitter på den extra manöverpanelen på förarsidan.
 - Aktivera manöverpanelen med en lätt rörelse i dess omedelbara närhet.
 - Tryck på sensorknappen, symbol avloppstank, under ca 5 sekunder tills knappen vibrerar och en akustisk signal ljuder som feedback.
 - Släpp sensorknappen och tryck direkt därefter återigen 5 sekunder på knappen tills du får ny feedback genom att knappen vibrerar och tre akustiska signaler ljuder. Släpp knappen.
 - Ventilen för tömning av avloppstanken öppnar, vilket visas genom att tanksymbolen lyser med konstant sken (100 %).
 - När avloppstanken är tom stängs ventilen automatiskt efter ca 20 minuter om ingen dessförinnan tryckt en gång till på knappen resp. startat fordonsmotorn.
 - Genom att återigen trycka på sensorknappen kan tömningen avbrytas, ventilen stängs.



För ytterligare användningsinstruktioner hänvisar vi till kapitel "Extrautrustning Vatten" under "SA 86395 Elektrisk tömning avloppstank".

Knapp på extra manöverpanel,
tömning avloppstank
(tillval)

Tömningsventil elektrisk, avloppstank (extrautrustning) i anslutningsfacket



C) Rengör avloppstank och rörsystem

Rörsystemet för avloppsvatten är godkänt för upp till ca + 80 °C varmt vatten. Håll aldrig kokande vatten direkt i avloppet. Rörsystemet kan deformeras och det kan uppstå läckage!

Användarinformationer

- Avloppstanken och tillhörande rörsystem ska **alltid** rengöras och därefter desinficeras i samband med rengöring och desinfektion av färskvattensystemet.
- Avloppstankens tömningsventil får bara vara öppen så länge fordonet står på en speciell för ändamålet godkänd tömningsstation.
- Rengöringen sker först efter att allt smutsvatten runnit ut ur avloppstanken.
- För att förhindra att mikroorganismer och hårdnackade avlagringar bildas i hela avloppssystemet och ger upphov till lukt i fordonet måste man också här tillsätta kemiska rengöringsmedel.
- Om fordonet är avställt över vintern ska avloppstankens tömningsventil vara öppen efter rengöringen. Därmed förhindras att utloppsröret fryser igen.

Tillsätt endast sådana rengöringsmedel till avloppssystemet som inte innehåller hälsofarliga ämnen och som är oskadliga för miljön!

Med tanke på miljöskydd bör endast miljömärkta och certifierade kemiska produkter användas.

Avloppsvattnet får endast tömmas i speciellt markerade avlopp!

Håll inga frätande medel i avloppen, som t.ex. avloppsrenare!

Dessutom får inga nitro- eller andra förtunnings-, färgbortagningsmedel o.dyl. komma i kontakt med rörledningssystemet! Dessa ämnen är aggressiva och förstör avloppssystemet!

Följ alltid medföljande instruktioner när medlet används!

• Rengöring av avloppstank och rörsystem:

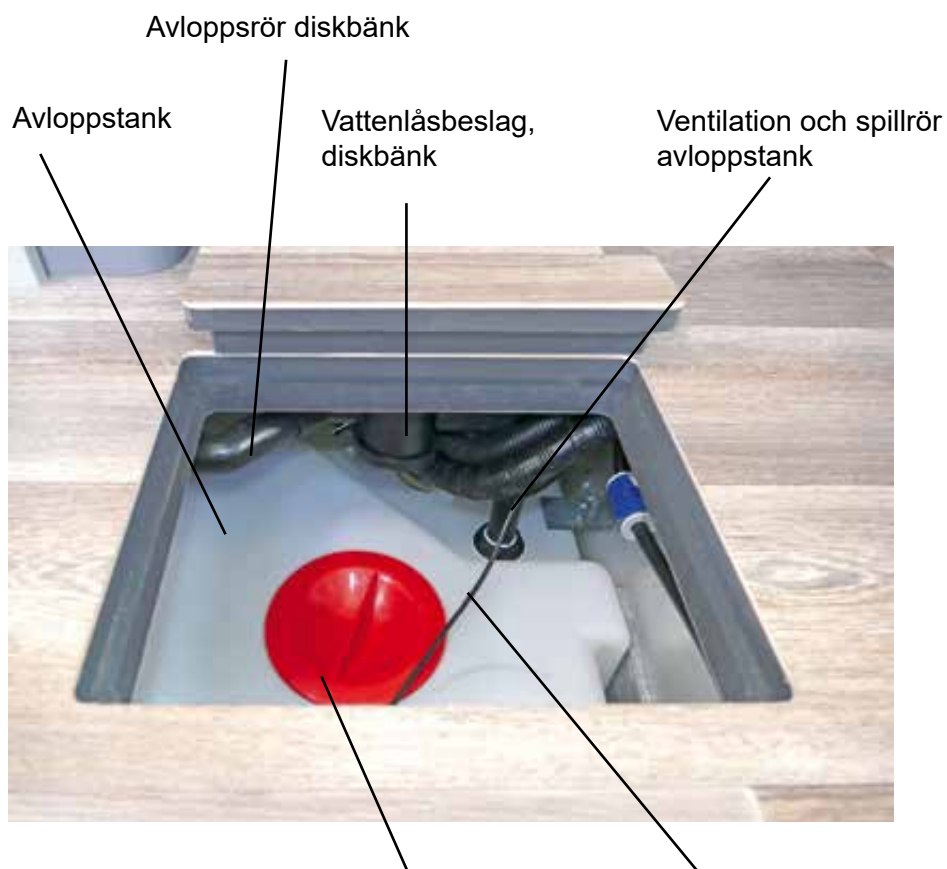
- Observera först följande:
- För rengöringsarbetet ska fordonet befinna sig på en speciell tömningsstation.
- Tömningsventilen för avloppstanken ska vara öppen.
- En första grovrengöring av avloppstank och rörsystem rekommenderas när det



7 Vatten

är dags för en "Fullständig tömning av vattensystemet över avloppssystemet".
I detta fall spolas rörsystemet och avloppstanken ur i samband med att vattensystemet töms.

- Dessutom kan man spola ur rörsystemet en extra gång med en vattenslang direkt över avloppen i diskbänken, duschen och tvättstället.



Verkt

- Öppna sedan inspektionsluckan till avloppstanken i fordonets innergolv, vid soffgruppen.
- Avloppstanken känns igen på alla avloppsrör som leder in i tanken.
- Rengöringsöppningen är stängd med ett tanklock (skruvlock).
- Med hjälp av en vridstång (som kan köpas över våra återförsäljare) är det lättare att öppna och skruva av tanklocket och att efter rengöringen säkerställa att tanklocket sitter fast ordentligt igen.
- Skruva av tanklocket från avloppstanken.
- Spola noga ur avloppstanken med en vattenslang via rengöringsöppningen i tanken. Vi rekommenderar att du använder ett speciellt rengöringsmunstycke som kopplas på vattenslangen. Rengör även tanksondens stavar.
- Tanksondens stavar rengörs genom rengöringsöppningen i tanken. Böj inte tanksondstavarna och försök inte heller att ta ut dem ur tanken.
- Om fordonet ställs undan för vinteravställning efter rengöringen låt då avloppstanken vara öppen, lägg tanklocket på tanken och stäng inspektionsluckan.

Ska fordonet användas igen efter rengöringen måste du komma ihåg att skruva på tanklocket ordentligt på avloppstanken! Kontrollera alltid att packningen sitter i rätt läge. Den får varken snedställas eller beröra gängen! Risk för vattenskador i undre golvet om detta inte beaktas!

Användarinformationer tanksond i avloppstanken

- Om tanksonden i avloppstanken ger felaktiga mätresultat, beror det ofta på hårda avlagringar på tanksondens stavar som uppstår vid för lång tid mellan varje rengöring.
- Tanksondens stavar ska rengöras samtidigt som den regelbundna rengöringen av avloppssystemet utförs.

Tanksonden är fast förbunden med tanken med ett tätat vitt lock och får **inte** tas bort för rengöring! Risk för läckage och fuktighet om detta inte beaktas! Tanksonden rengörs uteslutande via den stora rengöringsöppningen, stort tanklock, på tanken.

Skador som orsakas av osakkunnig hantering i samband med rengöring av tanken utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!



7 Vatten



D) Rengör vattenlåsen

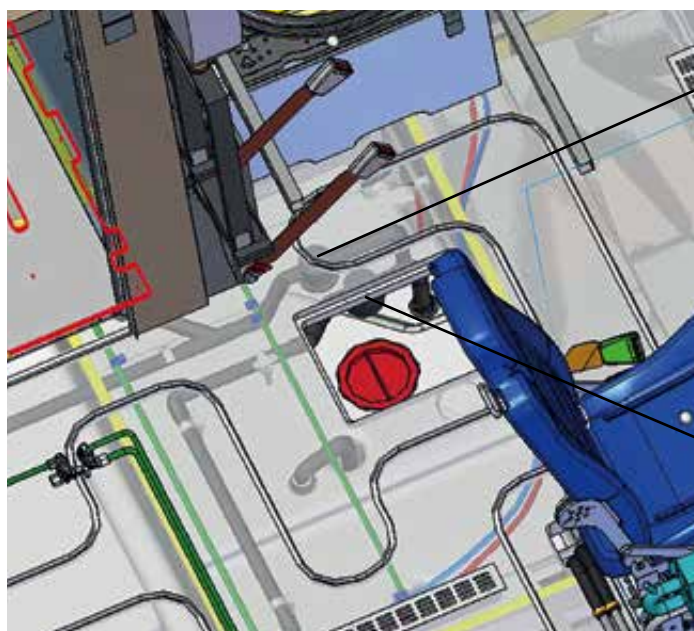
Användarinformationer

- Avloppsrören vid diskbänken, tvättstället och duschen är alla försedda med ett vattenlås.
- Diskbänken har ett separat vattenlås. Avloppsrören från dusch och tvättställ löper samman i ett vattenlås.
- Båda vattenlåsen i form av vattenlåsbeslag sitter direkt ovanför avloppstanken.
- Vattenlåsbeslagen är åtkomliga genom inspektionsluckan i golvet vid soffgruppen, motsvarande åtkomsten för rengöring av avloppstanken.
- Före avfärden ska avloppen i diskhon, tvättstället och duschen tillslutas med tillhörande plugg. Genom fordonets åkrörelser kan vattenlåsen tömmas och förorsaka lukt i fordonet.
- Vattenlåsen ingår automatiskt i rengöringen och desinfektionen av vattensystemet och får därför endast öppnas vid stopp i avloppet för att leta efter eventuell orsak.
- För att förhindra stopp i vattenlåsen och avloppsrören får varken matrester, olja, flytande fett, hår, sand eller andra ämnen hällas resp. komma ner i avloppet där de kan klumpa sig.



• Rengöring av vattenlåsen:

Inspektionsöppning, golvet vid soffan



Vattenlåsbeslag,
dusch och
tvättställ

Vattenlåsbeslag,
diskbänk

- Se till att ha en torr trasa till hands för att torka upp vatten som stänker ut.
- Dra en plastpåse underifrån över vattenlåsbeslaget.
- Skruva sedan av locket från vattenlåset så att smutsvattnet kan rinna ner i påsen.
- Rengör vattenlåsbeslaget.
- Skruva på locket ordentligt igen efter rengöringen och kontrollera att det sitter rätt.
- Vattenlåsen fungerar som luktspärr. Fyll därför vattenlåsen igen med vatten över tillhörande tappställe. Därefter bör man en gång till kontrollera visuellt att inget vatten sipprar ut ur vattenlåset innan inspektionsluckan stängs igen.

E) Desinficera/sterilisera avloppssystemet

- Desinficera/sterilisera avloppssystemet:
 - Avloppstanken och rörsystemet är tömda och rengjorda.
 - Stäng avloppstankens tömningsventil. Vrid spaken uppåt.
 - Rengöringen och desinfektionen utförs med speciella tankrengöringsmedel för avloppstank och rörsystem enligt beskrivning på produkten.
 - Häll medlet tillsammans med angiven mängd vatten i avloppsöppningarna till diskbänk, dusch och tvättställ.
 - Kör fordonet ett par meter "stop and go" så att medlet fördelas i avloppstanken.
 - Spola igenom rörsystemet efter att medlet har fått verka.
 - Du kan spola med vatten ur vattentanken = aktivera vattenpumpen och öppna vattenkranarna resp. spola med en vattenslang som du håller direkt ner i avloppet.
 - I beskrivningen för desinfektionsmedlet anges hur många gånger man måste spola ur systemet.
 - Töm avloppstanken på tömningsstationen efter avslutad desinfektion.
 - När urspolningen är klar kan man - om så önskas - fräscha upp tanken med ett medel för avloppstankar som tillsätts direkt genom avloppstankens rengöringsöppning.



7 Vatten



C) WC-tank

Användarinformationer

- WC-tanken sitter i ett tankschakt på förarsidan. Den är direkt ansluten till kassettoaletten i fordonet.
- Tömningsluckan till WC-tankens schakt kan bara låsas och låsas upp med nyckeln till ingångsdörren.
- WC-tanken kan endast tas ur från utsidan.
- WC-tanken spärras och frigörs med hjälp av ett reglage på kassettoaletten.
- Ventileringen av WC-tanken sker i standardversionen via en takventilation.
- Som option kan tanken dessutom ventileras med en SOG-fläktmotor enligt insugningsmetoden. Fläkten startar så fort man manövrerar reglaget på kassettoaletten.
- Innan WC-tanken tas ut ur tankschaktet måste i båda fallen avluftningsslangen dras av från tömningsröret varefter rörets öppning för transporten tillsluts med tillhörande plugg.
- Korrekt användning av toaletten beskrivs i kapitel Inredning i avsnitt "G) Kassettoalett".



För att göra WC-tanken klar för användning samt för alla tömnings-, rengörings- och skötselarbeten måste den tas ut ur WC-schaktet. Risk för skador om detta inte beaktas!

WC-tank, nivåindikering



Nivåindikering
på kassettoalettens
manöverpanel



Användarinformationer

- WC-tanken har en volym på ca 17,5 liter.
- Om nivåindikeringen på manöverpanelen för toalettspolning tänds måste WC-tanken tömmas.
- Om man ignorerar att nivåindikeringen lyser och utnyttjar WC-tankens hela restkapacitet kan innehållet i WC-tanken endast tömmas med hjälp av en nödtömning.

- Gör WC-tanken klar för användning:

- Före den första användningen och efter varje tömning ska WC-tanken fyllas med sanitärvätska och vatten enligt anvisning på preparatet.
- Sanitärvätskan får endast fyllas på genom WC-tankens tömningsrör, inte över kassettoalettens toalettiskål.
- För detta ändamål måste WC-tanken tas ut ur WC-tankschaktet.

- Avlägsna WC-tanken:



Bild 1



Reglage för skålbotten
i toalettiskålen

- a) Skjut inne i fordonet reglaget på WC-skålen i sidled så att botten stängs och blir synlig, bild 1.
- b) Lås upp dörren till WC-tanken med nyckeln till ingångsdörren. Luckan hålls öppen med hjälp av en magnet, bild 2.



7 Vatten

Tryck samtidigt på
båda trycklås



Lås med magnet

Cylinderlås

Luckan hålls öppen med
hjälp av magnet



Bild 2

- c) Dra av ventilationsslangen från tömningsröret på WC-tanken och tillslut tömningsröret med pluggen, bild 3.



Dra av
ventilationsslangen från
tömningsröret och sätt
på pluggen på röret

Bild 3

- d) Ta tag i handtaget och dra WC-tanken uppåt så att låsmuffen lyfts upp ur spåret och frigör WC-tanken, bild 4.
- e) Dra ut WC-tanken med hjälp av handtaget så långt det går, bild 5.
- f) Lyft upp tanken något och tag ut den, bild 6.



Handtag

Låsmuff

Bild 4



Bild 5

Bild 6



• Fyll WC-tanken med sanitärvätska:

- a) Ställ den uttagna WC-tanken på högkant. Vrid tömningsröret uppåt och tag bort pluggen, bild 7.
- g) Häll i sanitärkoncentrat i WC-tanken genom tömningsröret enligt preparatets doseringsanvisning och fyll på med ca. 3 liter vatten, bild 8.
Se till att tankbotten är helt täckt med vätska.
Häll alltid sanitärvätskan direkt i WC-tanken. Bara på så sätt förhindrar du obehaglig lukt i badrummet.



7 Vatten

Vid varm väderlek eller längre intervall kan man förebygga lukt genom att öka dosen sanitärkoncentrat (följ tillverkarens bruksanvisningar på förpackningen).

- c) Sätt på pluggen på tömningsröret och vrid tillbaka röret i dess ursprungliga läge igen.
- d) Tryck kort på avluftningsknappen på tanken (trycksänkning i tanken)
- e) Skjut in WC-tankens i schaktet igen.
- f) Sätt på ventilationsslangen på tömningsröret.
- g) Kontrollera WC-tankens festsättning.



Bild 7



Bild 8



Observera följande vid hantering av WC-tank och tillhörande delar

WC-tanken får endast avlägsnas och skjutas in igen om skålbotten är stängd (WC-tankens stängningsmekanism)!

Ta inte ut resp. skjut inte in WC-tankens med våld. Kassettoaletten och WC-tankens kan skadas om detta inte beaktas!

Häll aldrig sanitärvätskan direkt i WC-skålen!

Användningen av sanitärkoncentrat ska ske måttfullt och exakt enligt föreskrift. Detta gäller framför allt om du ökar doseringen vid varm väderlek!

Blanda alltid sanitärkoncentratet med vatten. Se till att vätskan täcker WC-tankens botten!

Principiellt får endast sanitärkoncentrat användas som har testats som **reningsverksdugliga**.

Produktgruppen "Reningsverksdugliga sanitärtillsatser" är märkta med miljöskyddssymbolen "Blå ängel" enligt "RAL UZ 84".

Använd inga giftiga eller frätande koncentrationer!

Använd endast av tillverkaren godkända sanitärkoncentrat. Använd inga rengöringsmedel för hushållsbruk.

Aggressiva lösningsmedel eller klorhaltiga medel kan förstöra ventiler, tätningar och WC-tankens övriga komponenter!

Håll inte frostskyddsmedel i WC-tankens!

De rengörings- och skötselprodukter som tillverkaren av toaletten rekommenderar är speciellt framtagna och testade för toalettens komponenter. Tillverkaren lämnar ingen garanti om det är tydligt att uppkomna skador orsakats av produktfrämmande medel!



- Töm WC-tanken vid en godkänd tömningsstation



Bild 9

Bild, visar spärrat handtag

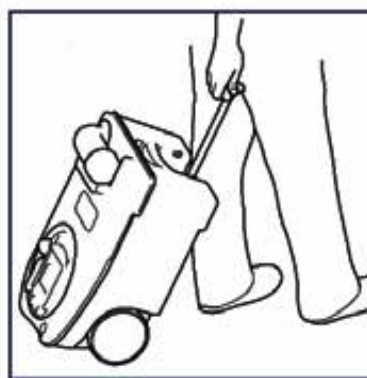
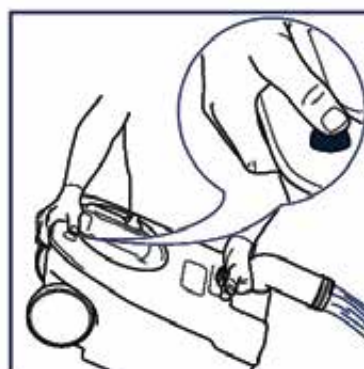


Bild 10



Bild 11

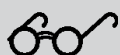


- Ta ut WC-tanken enligt beskrivningen.
- Bär WC-tanken i övre handtaget till en tömningsplats eller dra den efter dig i det utdragbara handtaget.
- Ställ WC-tanken på högkant på hjulen så att du kan frigöra handtaget. Stick in fingrarna till vänster och höger under handtaget och tryck

7 Vatten

handtaget med kraft uppåt förbi motståndet så att handtaget frigörs. Du hör ett tydligt klick, bild 9.

- d) Dra ut teleskopstången med handtaget förbi spärrarna till önskad längd och dra WC-tankens efter dig till tömningsstationen, bild 10.
- e) Ställ WC-tankens på högkant på tömningsstationen, skjut tillbaka handtaget i spärrat läge, vrid tömningsröret uppåt och ta bort pluggen.
- f) Håll fast WC-tankens framtill i övre handtaget och baktill i det infällda handtaget så att tömningsröret visar neråt och du kan trycka på avluftningsknappen.
- g) När tömningen börjar trycker du in avluftningsknappen och håller den intryckt under hela tömningsprocessen så att tanken töms utan stänk, bild 11.



Användarinformationer, efter tömning av WC-tankens

- Spola ur WC-tankens flera gånger med rent vatten (ca 5 liter) på tömningsplatsen efter tömningen. Vicka tankens lätt fram och tillbaka. Du får emellertid inte skaka den, eftersom inre delar i tankens kan skadas.
- Fyll sedan på sanitärvätska enligt anvisningarna, tryck kort på avluftningsknappen och skjut in tankens i tankschaktet så att den kan användas igen.



Om nivåindikeringen tänds måste WC-tankens tömmas så fort som möjligt för att undgå den obehagliga nödtömningen!

WC-tankens får endast tömmas i avlopp eller på speciella tömningsstationer! Håll aldrig ut tankens innehåll direkt i en gatubrunn!

Skaka inte den fyllda WC-tankens för mycket och rengör den inte med högtryckstvätt!

Undvik att köra fordonet om latrintanken är fylld till 3/4. Vågrörelserna som uppstår vid körningen kan orsaka läckage genom att vätskan trycks ut i ventilationsslangen.

WC-tank, nödtömning



Användarinformationer

- WC-tankens har en volym på 17,5 liter.
- När nivåindikeringen på kassettoaletten lyser måste WC-tankens omedelbart tömmas!
- Om du inte observerar denna information utan WC-tankens får fyllas ända upp till kanten, måste du först tappa av en del av innehållet med hjälp av

en nödtömning i WC-schaktet innan du kan ta ut WC-tanken.

- Detta är nödvändigt för att innehållet i den överfulla tanken inte ska rinna ut i tankschaktet när tanken tas bort.

- **Nödtömning av WC-tanken:**

- Skjut reglaget på WC-skålen inne i fordonet så att skålbotten i detta fall är öppen.
- Öppna luckan till WC-tanken.
- **Avlägsna inte WC-tanken.**
- Dra av ventilationsslangen från tömningsröret och sätt på pluggen på röret.
- Vrid tömningsröret på WC-tanken utåt, WC-tanken ska sitta kvar i schaktet.
- Håll en behållare under tömningsröret.
- Ta försiktigt bort pluggen från tömningsröret och låt en del av innehållet i den överfulla tanken rinna ut i behållaren.
- Sätt i pluggen i röret igen.
- Stäng sedan botten i toalett-skålen med reglaget.
- WC-tanken kan nu tas ut och tömmas som vid normal påfyllningsnivå.



Skötsel och rengöring av WC-tank och tätningar

Användarinformationer

- Om det är risk för frost och bodelen inte hålls uppvärmd ska hela vattensystemet tömmas, även WC-tanken och också eventuellt kvarvarande vatten i toalett-skålen.
- Före en avställning ska en grundlig rengöring av WC-tanken göras. Samtliga tätningar på WC-tanken ska rengöras, torkas av och underhållas. Detta gäller även om toaletten inte kommer att användas under en längre tid.
- Sammanlagt ska toalettssystemet rengöras och underhållas minst en gång per säsong. Själva WC-tanken ska enligt tillverkarens föreskrift rengöras 2-3 ggr per år med ett speciellt rengöringsmedel för WC-tankar.
- Tätningsringen på ventilbladets glidlock kräver speciell uppmärksamhet. Dess funktion beror på i vilken omfattning toaletten används samt hur och när underhållet sker. Vid avtagande funktion ska tätningen bytas.
- Om WC-systemet används regelbundet ska dessutom samtliga tätningar rengöras en gång i månaden. Tätningarna ska alltid vara mjuka och smidiga.
- Rengör även insidan av tanken och skydda den på detta sätt mot hårdnackade kalk- och urinstensavlagringar.
- Använd om möjligt toalettillverkarens egna preparat eftersom dessa har utvecklats speciellt för produkten i fråga.
- Låt glidlocket för ventilbladet på WC-tanken vara öppet och ta bort pluggen från tömningsröret om tanken inte kommer att användas under en längre



7 Vatten

period. Tanken kan på så sätt ventileras och man förhindrar skador på ventilbladets glidlock och tätningssringen.

WC-tank och tillhörande komponenter - Tillverkarens skötsel- och rengöringsråd:

Period	Rengöring och skötsel
Före avställning	WC-tank komplett, alla packningar
1 gång per säsong	WC-tank komplett, alla packningar
2-3 ggr per år	WC-tank
1 gång per månad	Alla packningar



För rengöring och skötsel av toalett och WC-tank får varken lut, lösningsmedel, starka rengöringsmedel, vaselin, vegetabiliska oljor eller hushållsrengöringsmedel användas! Var också försiktig vid hantering av desinfektionsmedel, då även dessa i ogynnsamma fall kan skada ytorna! Fel rengöringsmedel orsakar bestående skador på plastmaterial och packningar som kan bli spröda och orsaka läckage!

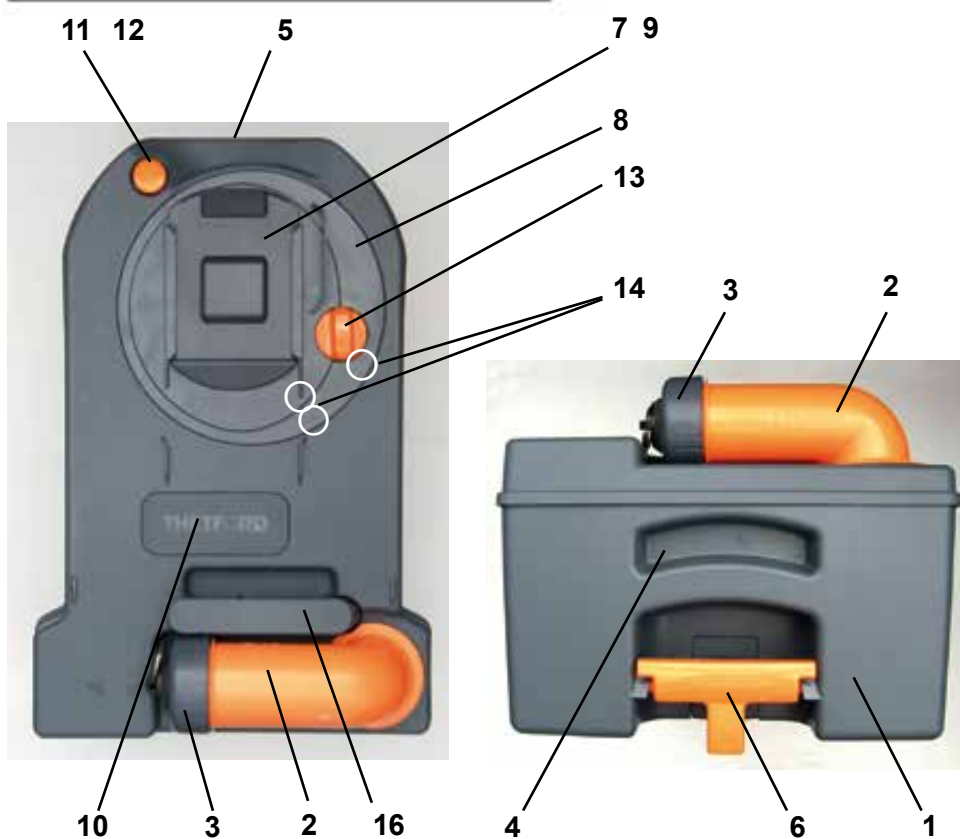
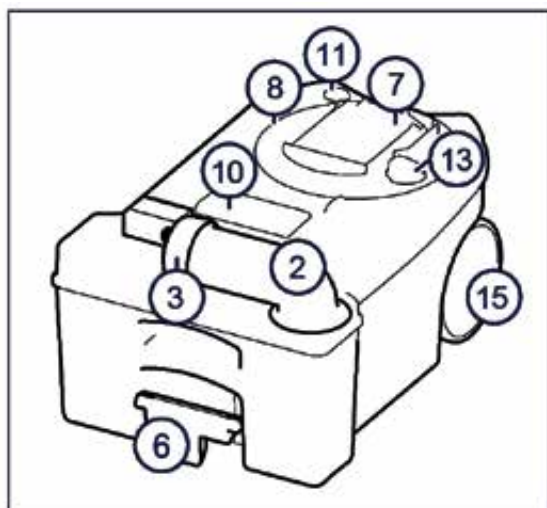
Var noga med att inte skaka WC-tanken för mycket i samband med rengöringen. Ventilbladets invändiga mekaniska delar, ventilationsmekanismen och tankens insidor kan skadas!

WC-tanken får inte rengöras med högtryckstvätt, varken in- eller utvändigt!

Ingen garanti om detta inte beaktas!



WC-tank, komponenter



- 1 - WC-tank
- 2 - Vridbart tömningsrör med tätningsring
- 3 - Tillslutningslock med invändig tätningsring och plugg

7 Vatten

- 4 - Främre infällt handtag, för fasthållning vid tömning
- 5 - Bakre infällt handtag, för fasthållning vid tömning
- 6 - Utdragbart handtag, bär- resp. rullposition till tömningsstation
- 7 - Ventilbladets glidlock stängs automatiskt när WC-tanken dras ut
- 8 - Avtagbart tanklock med integrerad låsmekanism
- 9 - Tätningsring, ventilbladsstyrning (se pos. 7)
- 10 - Automatisk tankventilation (bestående av flottör med tätning), tankventilationen fungerar automatiskt när tanken skjuts in i WC-tankschaktet
- 11 - Avluftningsknapp, tömning av tanken utan stänk
- 12 - Tätning, avluftningsknapp
- 13 - Vridknapp för att öppna tanklocket, rengöringsöppning
- 14 - Markeringar för att öppna och stänga tanklocket
- 15 - Hjul
- 16 - Övre handtag

Demontering, skötsel och rengöring av WC-tank och komponenter inkl. tätningar



- Rengöring av WC-tanken
 - Spola efter tömningen ur WC-tanken flera gånger med rikligt med vatten och töm genom tömningsröret.
 - Rengör WC-tanken noggrant, helst med av toalettillverkaren rekommenderade rengöringsmedel.
 - En extra rengöring av tankens inre kan göras i samband med rengöringen av tankens mekaniska system.

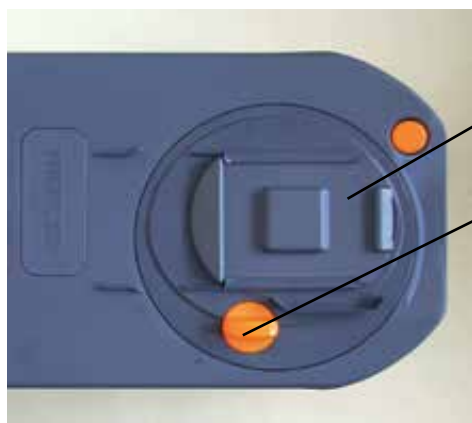


- Användarinformationer, rengöring och skötsel av komponenter och tätningar
- För att rengöra de olika delarna måste WC-tanken vara tom och torr.
 - Rengör alla borttagna delar och tätningar med mild, ljummen tvållösning, spola av med rent vatten och torka dem.
 - Efter rengöringen ska alla tätningar smörjas in med av toalettillverkaren rekommenderade medel (se bifogad instruktion från tillverkaren).
 - Kontrollera att packningarna är mjuka och inte blivit torra och spröda.

- Demontering, rengöring och skötsel av tanklocket, pos. 8:
 - För att öppna tanklocket vrids vridknappen, pos. 13, i längsläge = parallellt med ventilbladets glidlock.
 - Skjut bort ventilbladets glidlock, pos. 7, från tanklocket, pos. 8.
 - Vrid tanklocket till cirkelmarkeringen och ta av locket.
 - Spola av mekanismen under tanklocket under rinnande vatten.
 - Rengör och underhåll tätningarna till ventilbladets glidlock och tanklocket enligt beskrivning i användarinstruktionerna.



Avlägsna tanklock pos.8



Glidlock för tankens ventilblad
Pos. 7

Vridknapp pos. 13



Tanklock pos. 8

Tätning ventilblad

Cirkelmarkering



Tätning tanklock

Tanklockmekanism

7 Vatten



- Demontering, rengöring och skötsel av automatisk tankventilation, pos. **10**:
 - Haka loss locket till den automatiska tankventilationen och ta bort locket.
 - Tryck ner ventilmekanismen vid fjädern och skjut ventilmekanismen så att den löser sig från de båda sidostyrningarna och flottörhuvudet.
 - För att ta bort flottören för rengöring, håll i flottörhuvudet med en hand och stick ner den andra handen i tanken och vrid loss flottören ur krysspåret. Tag ut flottören ur tanken.
 - Rengör flottörens tätning under rinnande vatten.
 - Monteringen görs i omvänd ordning.



Lock över autom.
tankventilation



Ventilmekanism



Frigör
ventilmekanismen

Tryck ner ventilmekanismen

Krysspår
i flottörhuvudet



Flottörhuvud

Flottör med tätning

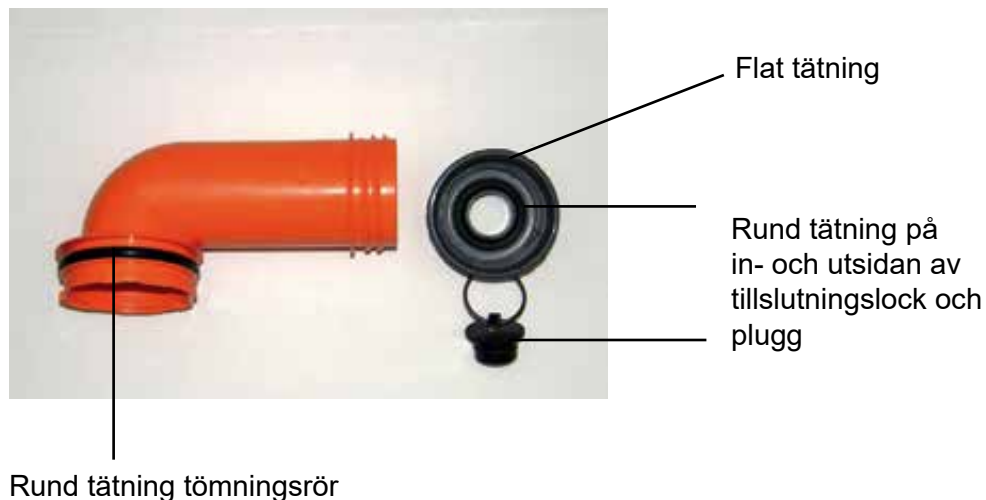


- Rengöring och skötsel av tätningen till tömningsröret pos. 2 och tillslutningslocket med plugg pos. 3:
 - Vrid tömningsröret utåt i ändläge, vicka det lätt fram och tillbaka så att det lossnar ur bajonettlåset.
 - Skruva av tillslutningslocket från tömningsröret.
 - Avlägsna inte de runda packningarna på tömningsröret, tillslutningslockets öppning samt på pluggen i samband med rengöringen utan bara vid byte. Packningarna kan skadas om detta inte beaktas!
 - Den flata packningen i tillslutningslocket kan tas bort när den ska rengöras.
 - Rengör tömningsröret och tillslutningslocket inklusive packningar under rinnande vatten, torka och behandla med av toalettillverkaren rekommenderade medel.



Tömningsrör med
bajonettlås

7 Vatten



Förberedning av WC-system för vinteravställning

Användarinformationer:

- Om fordonet ställs undan för vintern utan uppvärmning ska följande beaktas:
- Efter tömning av vattensystemet ska reglaget på WC-skålen skjutas så att skålbotten är öppen. Tryck därefter så ofta på knappen för WC-spolning tills det inte längre kommer något vatten.
- Stäng skålbotten i WC-skålen med reglaget på WC-skålen och avlägsna WC-tanken från utsidan, rengör och underhåll tanken enligt föreskrift och skjut sedan tillbaka den i WC-schaktet igen.
- För vinteravställningen lämnas botten i WC-skålen öppen. Tillslutninglocket på WC-tanken får dessutom inte skruvas fast på tömningsröret igen. Därmed ventileras WC-tanken och tankens olika delar fryser inte igen.

Håll vintertid aldrig frotskyddsmedel av något slag i WC-tanken.
Se till att fordonet hålls uppvärmt eller låt WC-tanken vara tom!

För att på bästa sätt skydda alla vattenförande komponenter och delar som kommer i beröring med vatten under vinteravställningen rekommenderar bodelstillverkaren bristnings-/frotskyddsmedlet "Winter Ban" från tillverkaren Lilie. För ytterligare informationer se kapitel Vinter.

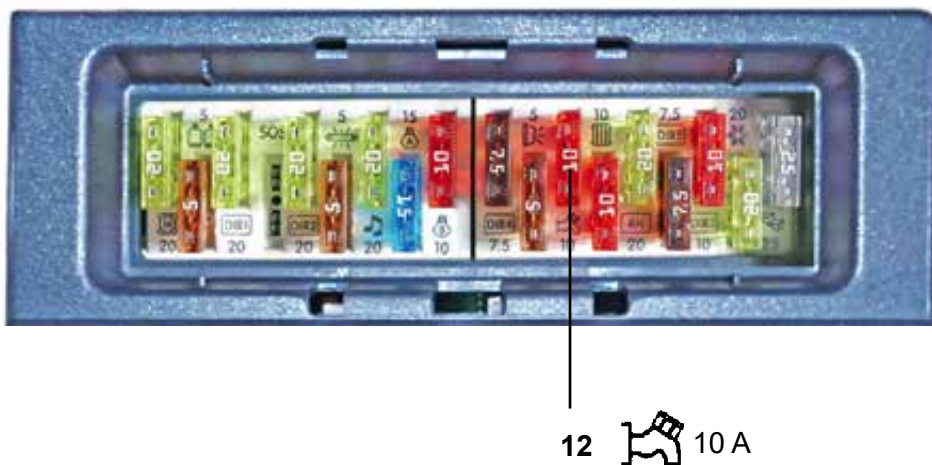
Säkringar

Användarinformationer

- Santärsystemet fungerar till stor del med hjälp av komponenter som matas med 12 V från bodelsbatteriet.
- Härtill räknas vattenpumpen för frammatning av kallt och varmt vatten och pumpmotorn för toalettspolningen, båda i förbindelse med knappen "Vattenpump" på centralpanelen.
- Dessutom försörjs SOG-ventilationen för WC-tanken (som kan beställas som extrautrustning) med 12 V från bodelsbatteriet.
- Vattenpumpen och pumpmotorn för toalettspolningen skyddas i reläboxen med en 10 A flatsäkring på säkringsplats pos. **12**. Fläktmotorn för tillvalet SOG-tankventilation har samma säkringsplats.
- Enheternas interna elektriska komponenter skyddas dessutom fr.o.m. modell C263S med en underhållsfri, självgenererande säkring som sitter direkt på kretskortet.
- Vid ett elfel tar det ca 15 minuter för säkringen tills den har genererat sig själv och aktiverat enheternas interna elsystem så att det fungerar igen.
- Om felet fortfarande finns kvar hänvisar vi till kapitel "Åtgärder vid fel".

Arbeten på elsystemet får endast utföras av auktoriserad servicepersonal!

Säkring för WC-systemets elkomponenter i reläboxen



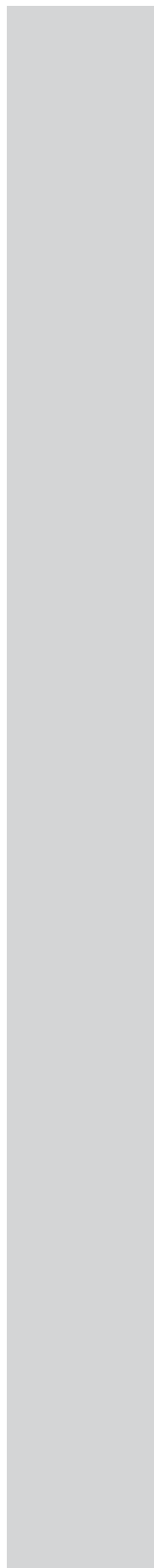
7 Vatten

Åtgärder vid fel

Fel/problem	Orsak	Åtgärd
Grumligt vatten	Påfyllning av förorenat vatten	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med dricksvatten.
Grumligt vatten	Restpartiklar i tanken eller i vattensystemet	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med dricksvatten.
Smak- och luktförändringar i vattnet	Påfyllning av förorenat vatten	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med dricksvatten.
Smak- och luktförändringar i vattnet	Vattentanken har av misstag fyllts med bränsle	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med dricksvatten. Om detta inte löser problemet: Uppsök fackverkstad.
Smak- och luktförändringar i vattnet	Mikrobiologiska avlagringar i vattensystemet	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med dricksvatten.
Avlagringar i tanken och/eller vattenförande komponenter	Vattnet har varit kvar för länge i tanken och fordonets vattenförande delar	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera sedan och spola ur ordentligt med dricksvatten.

Fel/problem	Orsak	Åtgärd
Vattenpumpen startar inte.	Termobrytaren har utlösts pga överbelastning	Cirkulationspumpen får inte gå längre än 20 minuter. Termobrytaren återställs efter att den svalnat
	Elektrisk defekt	Kontrollera säkringen på reläboxen.
	Isbildning i filter och membran	Sätt på värmen i bodelen om det är frost
Vattenpumpen suger inte in resp. hostar	Filtret är tilltäppt	Rengör filter
	Vattentanken är tom	Fyll vattentanken
	Veck på insugningsledningens slang	Kontrollera om det finns veck i insugningsledningen
Vattenpumpen stängs inte av	Läckage i ledningssystemet	K o n t r o l l e r a vattenledningen till förbrukarna
	Skruvkopplingar på pumpen har lossnat	Kontrollera att pumpens skruvkopplingar är ordentligt åtdragna
	Toalettspolningen är otät Felinställd tryckbrytare	Kontrollera vatteninmatningen till toaletten Låt kontrollera i en auktoriserad serviceverkstad
Vattenpumpen arbetar med högljudd, ojämn drift	Lösa ledningar Väggfästet har lossnat	Kontrollera vattenledningarna Kontrollera att de sitter fast ordentligt i väggen
	Motordefekt	Motorn ska kontrolleras av en auktoriserad serviceverkstad
	Skruvkopplingar på pumpen har lossnat	Kontrollera att pumpens skruvkopplingar är ordentligt åtdragna

7 Vatten



Innehållsförteckning

Sida

Keramisk toalett med fast latrintank och elektrisk tömningsventil SA 86246 (V5053013)	3

Komponentöversikt.....	3
- Keramisk toalett.....	6
- Tömningspump och magnetventil	6
- Styrbox	7
- Latrintank, tanksond med spolningsanslutning	8
- Tömningsventil, extra manöverpanel	11
Tömning av latrintank	13
WC-manöverpanel.....	13
- Spolningsoptioner	14
- Knapparnas funktion på WC-manöverpanel.....	14

Töm latrintanken.....	17
- Töm latrintanken	17

Rengör latrintanken.....	19
- Spola tanksondens stavar	19
- Rengör och desinficera latrintanken och tillhörande komponenter	20

Avställning över vintern.....	22

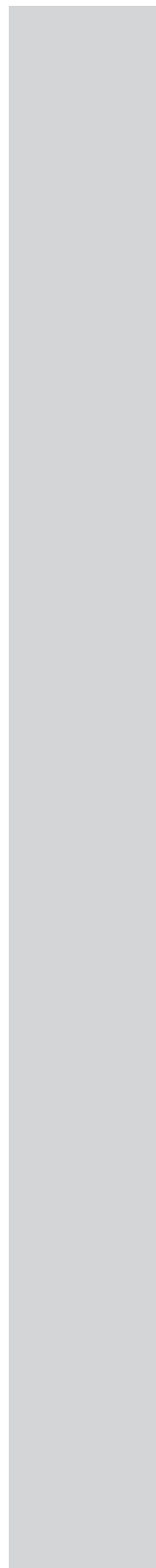
Felsökning.....	23

Nödtömning av latrintanken när den elektriska tömningsventilen inte fungerar.....	24
- Töm latrintanken manuellt	25

Säkringar för den keramiska toalettens elektriska komponenter, tömningsventil.....	26

7 Vatten

Extrautrustning



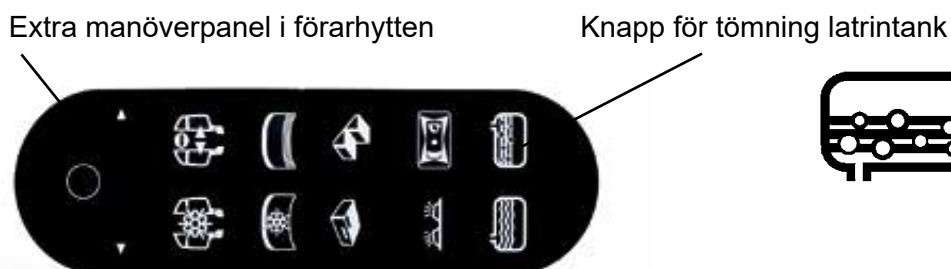
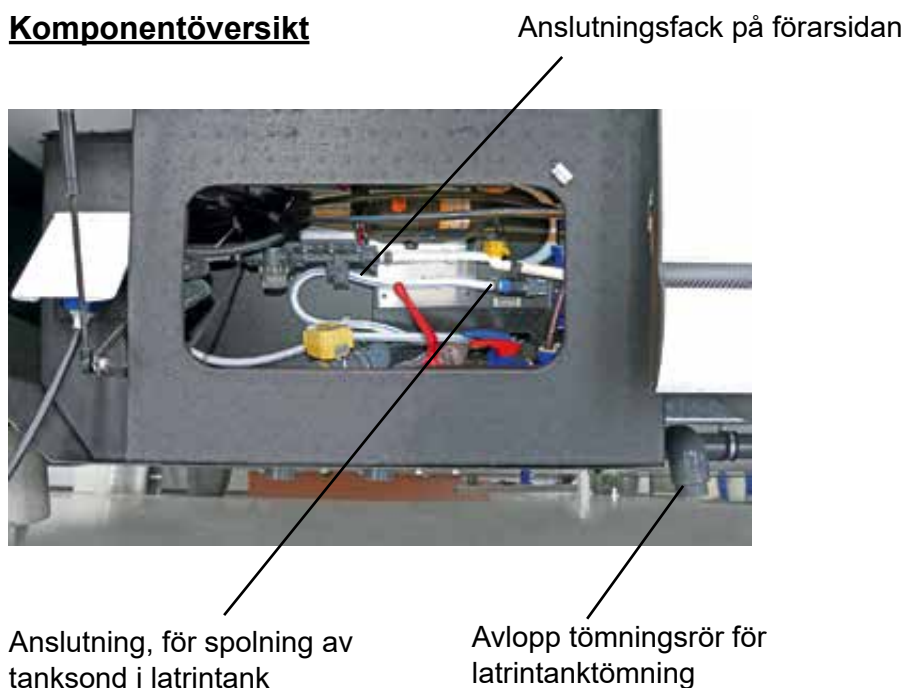
Keramisk toalett med fast latrintank och elektrisk tömningsventil SA 86246 (V5053013)

Användarinformationer, allmänna

- Den keramiska toaletten och latrintanken är fast monterade i fordonet och gör det därmed lättare och bekvämare för användaren att använda och tömma systemet.
- Den keramiska toaletten kan i utförande och material jämföras med liknande sanitärobject i hemmet. Den är fastskruvad i fordonet och kan inte vridas.
- Den keramiska toaletten är ansluten till en 120 liters latrintank som är fast monterad i undre golvet.
- Latrintanken töms över en elektrisk ventil som manövreras med en sensorknapp på den extra manöverpanelen i förarhytten.



Komponentöversikt



7 Vatten Extrautrustning

Manöverpanel
WC-spolning

Tillvalsutrustning
SOG-
toalettventilation

Keramisk toalett med
självstängande toalettlock



Toalettsockelns
komponenter



Tömningspump



Magnetventil

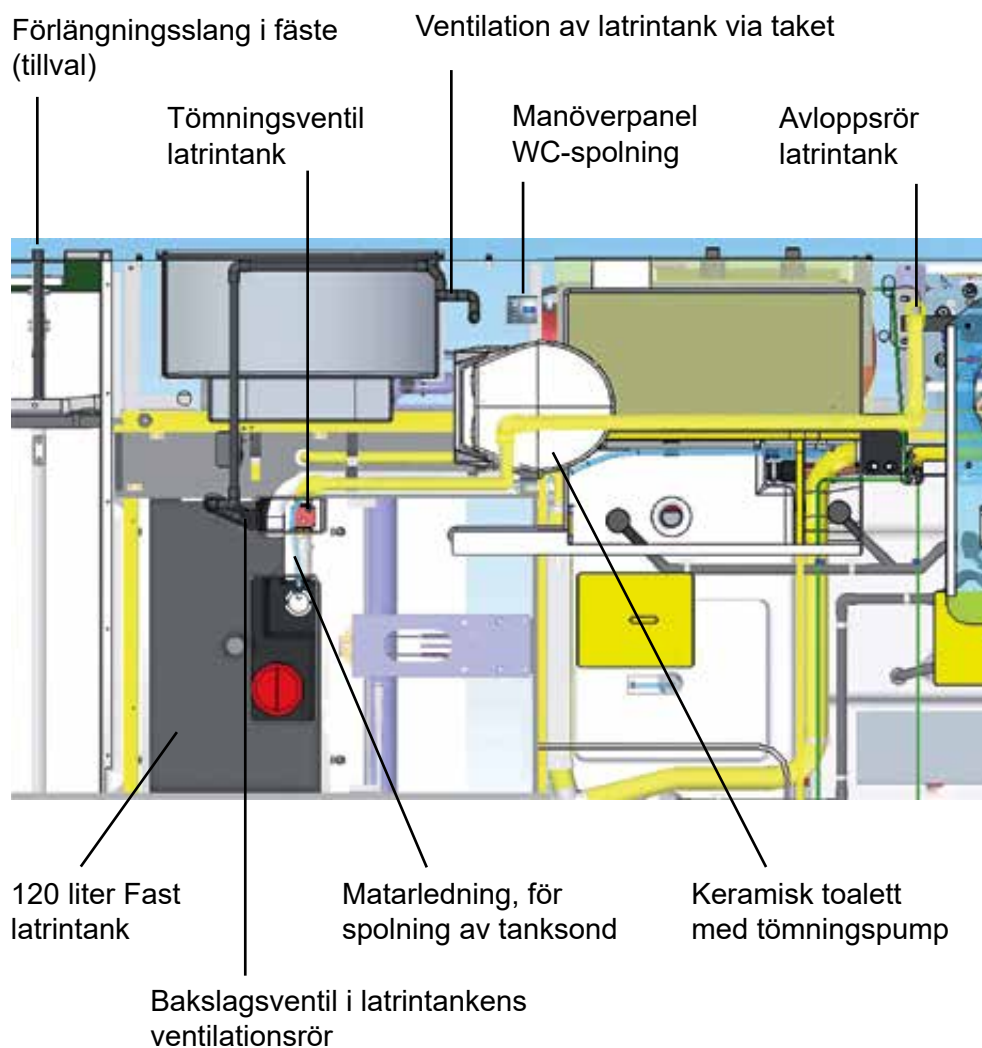
Elektrisk tömningsventil
för latrintanken



Styrbox, funktion keramiktoalett
och manöverenhet



Exempelbild tömningsinstallation keramisk toalett 7.3F



Tömningsventil latrintank under garderobsgolvet, modell 6.9E



7 Vatten

Extrautrustning

Keramisk toalett

Specifikation:

- Hygieniskt tvättfat av vitt porslin
- Toalettsits och -lock av brännlackerat trä
- Toalettlock med självstängning

Användarinformationer

- Alla delar rengörs och vårdas som en vanlig toalett i hemmet.
- Rengör endast med mildt flytande rengöringsmedel och desinfektionsmedel, utspädd enligt tillverkarens föreskrifter, samt tvättsvamp, mjuk borste eller trasa.
- Keramikrengörare i flytande eller cremeform är endast tillåten för toalettskålen.

Rengör aldrig WC-skålen, -sitsen och -locket med aggressiva kemikalier som aceton eller koncentrerade blekmedel, lösningsmedelshaltiga tjockflytande WC-rengöringsmedel samt repande eller skrubbande svampar!

Om detta inte beaktas kan skador (spröda ställen och sprickor) uppstå på ventiler och tätningar tillhörande toalettens komponenter, repor i keramiken samt frätskador och blåsor på behandlade trädetaljer!

- Toaletten är endast avsedd för latrin och toalettpapper. Vi rekommenderar snabbt nedbrytbart toapapper för kemiska toaletter.



Observera varningen på insidan av toalettlocket!

Lägg inga andra medel eller ämnen i toaletten, varken i fast eller flytande form!

Observera toalettlockets automatiska självstängning! För att stänga toaletten för bara ner locket lätt. Tryck **INTE** ner toalettlocket med våld, du skadar då den automatiska självstängningen!

Ingen garanti om dessa informationer inte beaktas!

Tömningspump och magnetventil

Användarinformationer

- Tömningspumpen, som är en centrifugalpump, och magnetventilen sitter i toalettens sockel.
- Tömningspumpen drivs av en 240 W kullagermotor med permanentmagnet.

Denna kullagermotor låter det inbyggda fläkthjulet rotera med mycket hög hastighet och säkerställer därmed en ren uttransport.

- Tömningspumpen försörjs direkt från bodelsbatteriet med 12 V till permanentplusanslutningen.
- Magnetventilen med integrerat backflödesstopp är ansluten till bodelsystemets vattenpump.
- De här två elstyrda komponenterna skyddas med en separat 25 A flatsäkring.
- Säkringen sitter på garaget innervägg vid bodelens elcentral.



25 A flatsäkring (röd kabel) för tömningspump och magnetventil (Placering = Garage, vid bodelens elcentral)

Styrbox

Användarinformationer

- De elektriska signalerna från toalettens manöverpanel överförs via en styrbox till magnetventilen och tömningspumpen.
- Styrboxen sitter i garaget vid bodelens elcentral.



Styrbox (Placering = Garage, vid bodelens elcentral)



7 Vatten

Extrautrustning



Arbeten på styrboxen samt systemets elektriska och mekaniska komponenter får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad! Alla garantianspråk upphör att gälla om detta inte beaktas!



Latrintank, tanksond med spolningsanslutning

Användarinformationer

- Latrintanken är fast installerad och är i alla modeller placerad i undre golvet på förarsidan bakom bakaxeln.
- Den stora rengöringsöppningen, sensorkabelns anslutning till tanksonden och anslutningen för spolning av tanksonden sitter på tanken.
- Genom att golvluckan avlägsnas är dessa delar på tanken åtkomliga. Hos iSmove 6.9E vid nedre trappsteget till bakre enkelsängarna, vid iSmove 7.3F genom att ta bort de båda undre lådorna under queensize-sängen.
- Tanksonden är installerad i latrintanken och visar på centralpanelen aktuell påfyllningsnivå när denna information avropas.
- Tanksonden är fast förbunden med tanken och kan inte tas ut för rengöring. Desto viktigare är det att rengöra tanksonden direkt efter att tanken har tömts för att förhindra hårda avlagringar på tanksondens stavar. Dylika avlagringar ger felaktiga mätresultat och kan i extremfall orsaka stopp och backflöde i toalettskålen.
- Tanksonden rengörs via tanksondens spolanslutning (för hantering se "Spola tanksonden").



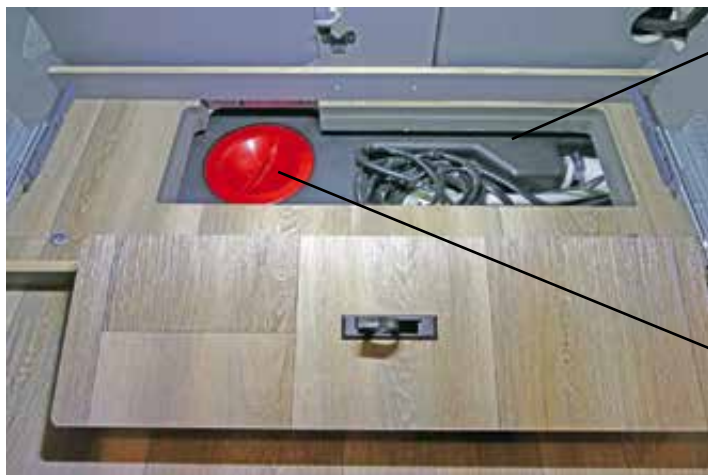
Modell 6.9E

Latrintank,
undergolv-
placering fotsteg
bakre
enkelsäng

Rengörings-
öppning,
latrintank

Vatten 7

Extrautrustning



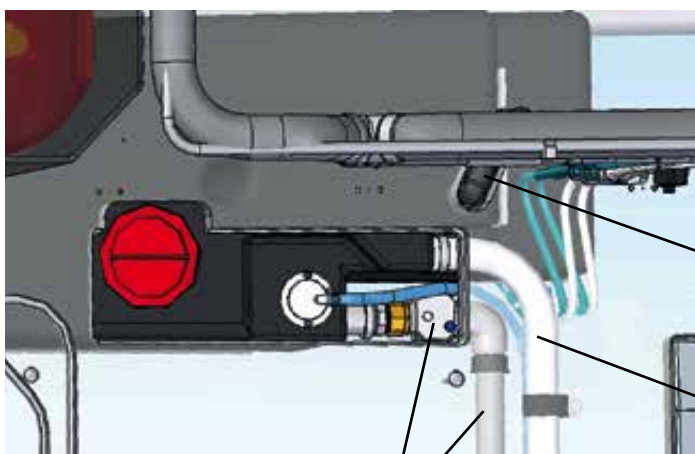
Modell 7.3F
Latrintank, i
undre golvet,
utdragslådor
queensize-säng

Rengörings-
öppning,
latrintank



Anslutning sensorkabel tanksond

Anslutning tanksondspolning



Tankventilation
med
bakslagsventil i
ventilationsröret

Anslutningsrör
WC i latrintank

Anslutningsrör tömning latrintank med
elektrisk tömningsventil

7 Vatten

Extrautrustning



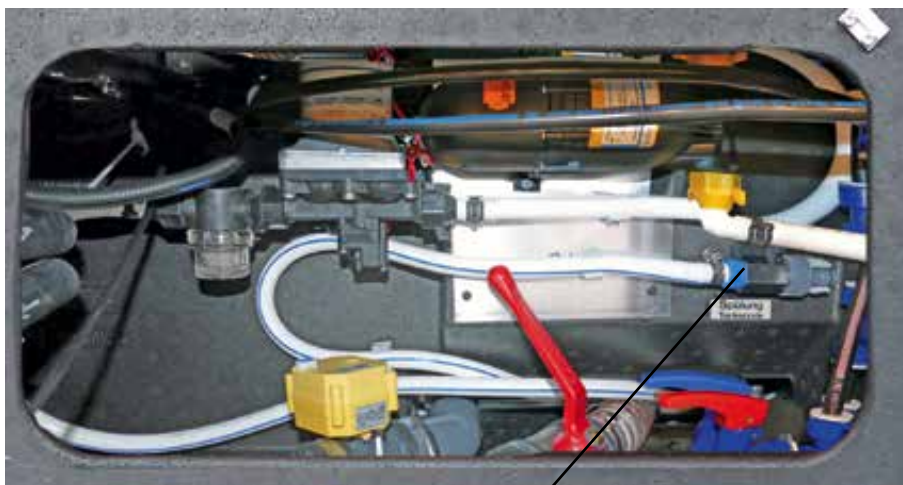
Arbeten på tanksondanslutningen inklusive tanksond och tankens spolanslutning får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad.

För att säkerställa att latrintanken förblir tät får rengöringsöppningen på latrintanken samt vatten- och avloppstanken ENDAST öppnas av en auktoriserad serviceverkstad i samband underhålls- och rengöringsarbeten! I fabriken stängs tanklocket igen med ett vridmoment på 13 Nm.



Rengöringen av latrintanken före vinteravställningen eller efter en längre resa får endast ske genom tillsats av tankrengöringsmedel över toaletten och med hjälp av tanksondens spolningsanslutning.

Skador som uppstår genom att dessa instruktioner inte följs utesluter alla rättsanspråk gentemot bodelstillverkaren!



Spolanslutning för tanksond i anslutningsfacket

Spolning
tanksond



Slangkopplingen "Spolning tanksond" ska anslutas till ett externt vattenuttag när tanksonden i latrintanken ska spolas.

Den är varken avsedd för direkt påfyllning av vatten i bodelens vattensystem eller för påfyllning av vattentanken!

Tömningsventil, extra manöverpanel

Användarinformationer

- Latrintanken töms över en elektrisk ventil som manövreras med en knapp på den extra manöverpanelen i förarhytten (hantering se "Tömning latrintank").
- Om det uppstår ett fel på den elektriska tömningsventilen eller på manöverenheten är det möjligt att tömma latrintanken manuellt med hjälp av ett säkerhetsvred på tömningsventilen (hantering se "Nödtömning latrintank").
- I iSmove 6.9E sitter den elektriska tömningsventilen i undre golvet under garderobsgolvet på förarsidan. Åtkomst genom en inspektionslucka i garderobens golv. Hos iSmove 7.3F ligger den elektriska tömningsventilen på botten av latrintankens inspektionsöppning, under lådorna i queensize-sängen.
- Den elektriska tömningsventilen skyddas med en 7,5 ampere flatsäkring på säkringsplats nr 13 på lastmodulboxen. Åtkomsten av lastmodulboxen och säkringen sker genom en inspektionslucka i förarhyttens sidoklädsel på passagerarsidan.



Tömningsventil
latrintank under
garderobsgolvet,
modell 6.9E



Tömningsventil
latrintank under
aktersängens
utdragslådor,
modell 7.3F



7 Vatten

Extrautrustning



Extra manöverpanel i förarhyttens sidoklädsel

Extra manöverpanel i förarhyttan

Knapp för tömning latrintank



7,5 A flatsäkring för elektrisk tömningsventil (placering = sidoklädsel på passagerarsidan)

Lastmodulbox
med öppen frontskiva (se kapitel Elsystem)

Tömning av latrintank

Användarinformationer

- Avloppsröret för tömning av latrintanken sitter under fordonet, på förarsidan bredvid anslutningsfacket.
- För tömning av latrintanken tillhandahålls som extrautrustning en förlängningsslang för situationer där fordonet inte kan parkeras direkt över en markbrunn.



Tömningsrör latrintank, förarsidan (anslutning av tömningsslang som tillval)



WC-manöverpanel



Manöverpanel, WC-spolning

Användarinformationer, WC-manöverpanel

- Manöverpanelen sitter direkt bredvid den keramiska toaletten.
- På manöverpanelen kan man välja mellan fyra olika spolningsoptioner.
- Observera när du använder toaletten att tre av funktionerna **FILL- FLUSH** och **QUICK FLUSH**- bara fungerar när centralpanelen och vattenpumpen är aktiverade.
- Den fjärde knappen **-EMPTY-** aktiverar tömningspumpen, som är ansluten till bodelsbatteriet över B2-permanentplus, dvs den fungerar även när centralpanelen är avstängd.



7 Vatten

Extrautrustning



Spolningsoptioner:

- Fyll WC-skålen med vatten = **FILL**
- Spola kort och töm = **QUICK FLUSH**
- Spola två gånger efter varandra och töm = **FLUSH**
- Töm WC-skålen utan att vatten rinner till = **EMPTY**
- WC-skålen fylls automatiskt med vatten efter tömningen = **Våtoption**
- WC-skålen förblir torr efter tömningen = **Torroption**

• Växla mellan "**våt-** resp. **torroption**":

- Utöver dessa fyra spolningsoptioner finns även möjligheten att använda sig av en s.k. "**våt- resp. torroption**".
- Vid "**våtoptionen**" fylls WC-skålen efter spolning och tömning **automatiskt** med ca 1 liter vatten för nästa användning.
- Vid "**torroptionen**" förblir WC-skålen torr efter att den spolats och tömts.
- Tryck samtidigt på knapparna "**QUICK FLUSH**" och "**FLUSH**" under 5 sekunder.
- Genom att trycka på båda knapparna kopplar man alltid om från aktuell status till det andra alternativet. Detta programmeras och bibehålls ända tills man återigen trycker på båda knapparna samtidigt under 5 sekunder.



För att förhindra att ev. vatten i WC-skålen skvalpar över när fordonet körs, ska WC-skålen tömmas före avfärden genom att man trycker på knappen "**EMPTY**"!

Knapparnas funktion på manöverpanelen



FILL

- När knappen trycks fylls WC-skålen med ca 1 liter vatten.
- Välj alltid den här funktionen om WC-skålen är torr innan du använder toaletten för att säkerställa att innehållet spolas ner i latrintanken via tömningspumpen utan att det blir rester kvar.



QUICK FLUSH

- Denna funktion används vid lättare användning. En spolning med efterföljande

tömning (vattenförbrukning ca 1 liter, vid inställning av optionen "Torr" mindre än 1 liter vatten).



FLUSH

- För intensiv användning. Spolar och tömmer WC-skålen två gånger i följd (vattenförbrukning ca 1,5 liter). Vid inställningen "Torr" bör man först trycka på knappen "FILL" för att fylla WC-skålen med vatten (vattenförbrukning ca 2,5 liter).



EMPTY

- Tömning av WC-skålen utan att vatten rinner till. En luktfälla i pumphuset förhindrar lukt från tanken, även om toalettskålen är torr.
- Om "**våtoptionen**" är programmerad sätts den ur funktion när "**EMPTY**"-knappen trycks.

Användarinformationer, tömning av WC-skålen

- För att det alltid ska finnas tillräckligt med vatten till förfogande måste 12 V-försörjningen och vattenpumpen aktiveras på centralpanelen för bodelens elsystem och dessutom måste vattennivån kontrolleras regelbundet.
- I nya fordon måste man, för att magnetventilen och tömningspumpen ska fungera ordentligt, före första användningen trycka ett par gånger på knappen "**QUICK FLUSH**" på toalettens manöverpanel ända tills vatten rinner ner i toalettskålen.



Knapp, kontroll av tanknivå, latrintank



Knapp, vattenpump = TILL



7 Vatten Extrautrustning

- Eftersom tömningspumpen inte är försedd med automatiskt påfyllningsstopp bör man på centralpanelen kontrollera påfyllningsnivån i latrintanken innan toaletten används.
- Detta görs genom att man trycker två gånger efter varandra på knappen för vattentank. Latrintanken är märkt med nr. 2 vid symbolen för avloppstank.
- Nivån i tanken visas grafiskt med ett stolpdiagram och optiskt med hjälp av ett procentvärde i steg om 0 %, 30 %, 70 % och 100 %.
- Om innehållet i tanken stiger till över 70% utlöses ett larm som sedan automatiskt deaktiveras när nivån sjunker under 70%.
- Larmet indikeras med symbolen för avloppstank i nedre raden på displayen. Dessutom lyser symbolen på huvudströmbrytaren med rött sken när centralpanelen är tillkopplad.
- Om motorn i fordonet är avstängd och funktionen akustiska signaler är aktiverad på centralpanelen ljuder samtidigt även en akustisk signal (se kapitel Elsystem, optiska och akustiska larm).

i

För att förhindra att lukt uppstår runt omkring toaletten kan dessutom ytterligare en tillvalskomponent, den elektriska SOG-toalettventilationen, anslutas direkt till toalettskålen.



Töm latrintanken

Vi rekommenderar att latrintanken töms när nivån i tanken överstiger 65%. Observera alltid det akustiska och optiska larmet när den max. nivån i tanken (70 %) uppnås. Om larmet inte beaktas och tanken blir alldeles full kan det bli stopp i avloppsröret och tömningspumpen som i extremfall kan orsaka tillbakaflöde ända till WC-skålen!

Dessutom kan en överfull tank blockera ventilationsventilen. På grund av jämningsprocesser och fordonets åkrörelser kan det uppstå ett tryck som pressar ut ventilationsröret ur tanken (snabbkoppling) så att innehållet i tanken rinner över och ut i mellangolvet!

Om toaletten inte används regelbundet ska latrintanken tömmas redan innan den maximala påfyllningsnivån uppnås. Undvik under alla omständigheter längre stilleståndstider eftersom det kan leda till hårda avlagringar i tanken, på tanksondens stavar och ventilbladet. Därigenom försvåras rengöringen, förvanskas tanksondens mätresultat och leder i värsta fall till stopp i tömningsröret.

Latrintanken får endast tömmas i speciellt märkta avloppsbrunnar! Observera alltid detta! Vid överträdelser kan lagstiftaren utmäta hårda straff!

- Töm latrintanken:

- Ställ fordonet vågrätt och så att avloppsröret befinner sig direkt över en markbrunn.
- Innehållet i tanken rinner ut genom avloppsröret på undersidan av fordonet, på förarsidan.
- Sätt på en förlängningsslang (tillval) på avloppsröret om så behövs.
- Förlängningsslangen kan beställas som tillval och förvaras i ett upphängningsrör under garaget bakom bakaxeln. Den är åtkomlig från förarsidan.



Tömnings slang i fäströr

(tillval) under anslutningsfacket



7 Vatten Extrautrustning

- Latrintanken töms med hjälp av den elektriska tömningsventilen.
- Den elektriska tömningsventilen manövreras med sensorknappen, symbol latrintank, på den extra manöverpanelen på förarsidan.
- Ventilen reagerar bara om motorn och tändningen i fordonet är avstängda.
- En extra spärr förhindrar att den elektriska tömningsventilen öppnas direkt när fordonet står still om någon trycker på sensorknappen av misstag. Observera och utför därför följande steg i rätt ordning.



Extra manöverpanel i
förarhyttens sidoklädsel

Extra manöverpanel i förarhyttan

Knapp för tömning latrintank



Steg 1:

- Stäng av motorn och tändningen i fordonet.

Steg 2:

- Manöverpanelen är klar för användning så fort man berör dess glasyta. De symboler som är aktiverade för det aktuella driftläget dimmas med 50 %. De symboler som inte är aktiverade är heller inte synliga.

Steg 3:



- Tryck på sensorknappen, symbol latrintank, under ca 5 sekunder tills knappen vibrerar och en akustisk signal ljuder som feedback.
- Släpp sensorknappen och tryck direkt därefter återigen ca 5 sekunder på knappen tills du får ny feedback genom att knappen vibrerar och den akustiska signalen ljuder 3 gånger. Släpp sensorknappen.
- Tömningen kan nu ske.

Steg 4:

- Ventilen för tömning av latrintanken öppnas, vilket visas genom att tanksymbolen lyser med konstant sken (100 %).
- När latrintanken är tom stängs ventilen automatiskt efter ca 20 minuter om du dessförinnan inte har tryckt en gång till på knappen resp. startat fordonsmotorn.
- Genom att återigen trycka på sensorknappen kan tömningen avbrytas, ventilen stängs. Symbolen dimmas till 50 %.

Rengör latrintanken

- Spola tanksondens stavar:



Spolanslutning för tanksond i anslutningsfacket



- Tanksondens stavar sitter fast i tanken. Efter varje tömning av latrintanken ska även tanksondens stavar rengöras med hjälp av spolfunktionen.
- För spolning av tanksondens stavar ska fordonet stå kvar på tömningsstationen. Eftersom tömningsventilen stängs automatiskt först efter 20 minuter efter avslutad tömning är det tillräckligt med tid kvar för att rengöra tanksondens

7 Vatten

Extrautrustning

stavar efter tömningen.

- Stavarna på tanksonden spolas med hjälp av spolningsslangen i anslutningsfacket, slangens är märkt med "**Spülung Tanksonde**" (Spolning tanksond).
- Ta alltid med olika slangkopplingar när du är ute och reser så att du alltid har möjlighet att spola ur tanksonden när det behövs.
- Haka loss spolningsslangen ur hållaren och anslut den till en vattenslang med anslutning till det allmänna vattenledningssystemet.
- Placera spolningsslangen så att den ligger utanför fordonet. Du förhindrar därmed vattendropp inne i fordonet.
- Vrid spärrventilen på spolningsslangen i **längsläge = ÖPPEN** och öppna sedan tillförseln av vattenledningsvatten.
- Fortsätt att spola ur tanksondens stavar ända tills klart och rent vatten rinner ut ur latrintanken.
- När spolningen är klar stängs först tillförseln av vattenledningsvatten av. Sedan tar du bort kopplingen från spolningsslangen och vrider till sist spärrventilen på spolningsslangen så att ventilen står i **tvärläge = STÄNGD**.
- Haka fast spolningsslangen i hållaren.
- Stäng tömningsventilen genom att återigen trycka på sensorknappen, bakgrundsbelysningen dimmas ner till 50 %.



Gardena slangnippel

Spärrventil spolslang tanksond
Längsläge = **ÖPPEN**
Tvärläge = **STÄNGD**



- Rengör och desinficera latrintanken och tillhörande komponenter
- För att förhindra lukt och avlagringar i latrintanken, tömningspumpen och toalettens rörsystem måste man rengöra och desinficera systemet minst 2 ggr per år, efter en längre resa samt före vinteravställningen.

- Förutom vid den stora rengöringen ska tanksondens stavar även rengöras vid varje tömning via tanksondens spolanslutning.
- Kontrollen och rengöringen ska även omfatta tankventilationen uppe på husbilens tak.
- Om förlängningsslang används, spola ur den med rent vatten efter tömningen innan du stuvar undan slangen i upphängningsröret igen.
- Om fordonet ställs undan över vintern, ska tömningsventilen vara öppen efter rengörings- och desinfektionsarbetet, spaken är då nerfälld. Därmed förhindras att tömningsröret fryser igen. Tanken ventileras optimalt.
- Tillsätt alltid de olika rengörings- och desinfektionsmedlen via WC-skålen. På så sätt rengörs och desinficeras även avloppsröret och tömningspumpen.
- Tryck på **FILL**-knappen och fyll WC-skålen med vatten samt tillsätt tankrengöringsmedel enligt anvisning på förpackningen.
- Spola flera gånger med WC-spolningen så att rengöringsmedlet rinner ner i tanken.
- Anslut därefter spolningsslangen för tanksonden till anslutningen för vattenledningsvatten och fyll tanken med vatten (kontrollera vattennivån i tanken på centralpanelen).
- Låt den fulla latrintanken stå 2 dagar med rengöringsmedlet innan innehållet i tanken töms komplett på en tömningsstation.
- Till slut kan man spola ner tankuppräschare med desinfektionsmedel genom WC-skålen.
- I samband med rengöringen bör man kontrollera systemet visuellt så att alla tankanslutningar och WC-sockeln är täta.

Bodelstillverkaren hänvisar uttryckligen till att en professionell tankrengöring över den stora inspektionsöppningen på tanken endast får utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Arbeten som husbilsägaren själv utför över denna inspektionsöppning befriar bodelstillverkaren vid eventuellt senare uppkomna skador från all slags rättsliga krav! Risk för fuktskador i undre golvet om detta inte beaktas!

Använd för rengöring och desinfektion av tanken endast preparat som inte innehåller hälsofarliga ämnen och som inte är skadliga för miljön!

Observera informationerna i beskrivningen "Keramisk toalett" vid tillsats av rengörings- och desinfektionsmedel över WC-skålen!

Håll inga frätande medel i WC-skålen, som t.ex. avloppsrenare!

Dessutom får inga nitro- eller andra förtunnings-, färgborttagningsmedel o.dyl. komma i kontakt med rörledningssystemet! Sådana aggressiva medel kan skada latrintankens olika delar och orsaka läckage! Läs alltid noga igenom instruktionerna på förpackningen innan du använder preparat för tankrengöring och desinfektion!



7 Vatten

Extrautrustning



Avställning över vintern

Användarinformationer

- Om fordonet ställs undan över vintern, ska tömningsventilen vara öppen efter rengörings- och desinfektionsarbetet, spaken är då nerfälld. Därmed förhindras att avloppsröret fryser igen.
- Kontrollera: WC-skålen och latrintanken är tömda, rengjorda och desinficerade.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen.
- Om 12 V-försörjningen fortfarande är tillkopplad på centralpanelen kan man för säkerhets skull dra ut 25 A flatsäkringen för tömningspumpen och magnetventilen (placering = i garaget vid bodelens elcentral).
- Markera på WC-locket att alla försörjningssystem är avstängda och att tömningsventilen för tanken är öppen.



Håll aldrig i frotskydd i WC-skålen, avloppsröret eller tanken!



För att skydda alla vattenförande komponenter och delar som kommer i beröring med vatten på bästa sätt under vinteravställningen rekommenderar bodelstillverkaren bristnings-/frotskyddsmedlet "Winter Ban" från tillverkaren Lilie. För ytterligare informationer se kapitel Vinter.

Felsökning

För detaljerade informationer om reparationsarbeten på den keramiska toalettens komponenter hänvisar vi till tillverkarens instruktionsbok. Sådana arbeten ska alltid utföras av en fackverkstad som använder originaldelar. Garantin upphör att gälla om detta inte beaktas!



Vatten läcker ut under keramiktoalettens sockel:

- I sällsynta fall kan den keramiska tätningen vid axeln till tömningspumpens motor vara utsliten och måste bytas. Bytet ska ske enligt anvisningarna i tillverkarens instruktionsbok.

Det kommer inget vatten:

- Kontrollera 12 V-försörjningen på centralpanelen. Den måste vara tillkopplad, vattenpumpen måste vara aktiverad och vattentanken måste vara fylld med vatten.
- Kontrollera 25 A flötsäkring i garaget för tömningspumpen och magnetventilen.

Dålig lukt i fordonet:

- När husbilen är uppställd för camping ska det alltid finnas vatten i WC-skålen.
- Jämn ut vattennivån i tömningspumpen genom att spola flera gånger.
- Kontrollera att tankventilationen på taket inte är tilltäppt, rengör om så behövs.
- Vid fortsatt lukt kör till en serviceverkstad som kan kontrollera backventilen i ventilationsröret.
- Vi rekommenderar att en SOG-WC-ventilation monteras.

Nivåindikeringen latrintank på centralpanelen visar fel resp. inget värde alls:

- Utför en intensiv spolning av tanksondens stavar med hjälp av tanksondspolningen.
- Om värdena fortfarande inte är exakta eller inga värden alls visas ska tanksondens stavar kontrolleras genom inspektionsöppningen på tanken. Detta får bara utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Rester av toalettpapper på tanksondens stavar kan vara en orsak. Avlägsna rester av toalettpapper från tanksondens stavar.
- Om nivåindikeringen fortsätter att visa missvisande värden eller inte fungerar måste tanksonden kontrolleras och i förekommande fall bytas i en serviceverkstad.
- För att garantin ska gälla får arbeten på tanksonden endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Tanksonden är åtkomlig över inspektionsöppningen på tanken (bajonettlås).

7 Vatten

Extrautrustning



Alla övriga felorsaker måste kontrolleras av en auktoriserad serviceverkstad, eftersom ifrågakommande komponenter bakom toaletten måste demonteras vid en dylik undersökning.

Detta gäller även om avloppsvatten rinner tillbaka till WC-skålen eller om WC-skålen inte töms.



Vi ansvarar inte för felaktigt utförda reparationer!



Nödtömning av latrintanken när den elektriska tömningsventilen inte fungerar

Användarinformationer

- Om det inte går att tömma latrintanken med den elektriska tömningsventilen är det även möjligt att tömma den manuellt med hjälp av ett säkerhetsvred på tömningsventilen.
- Innan latrintankens tömningsledning öppnas manuellt ska tillhörande flatsäkringar för tömningspumpen och magnetventilen, flatsäkringen för den elektriska tömningsventilen samt flatsäkringen för den elektriska matarledningen till sensorknappen latrintank på manöverpanelen kontrolleras.
- Tömningsventilen - form av en liten låda - innehåller en elektriskt styrd kulventil och ett säkerhetsdrev med vilket kulventilen kan öppnas och stängas för hand.
- Också i detta fall måste fordonet köras till en speciell tömningsstation innan latrintanken töms.



Ventilen får endast öppnas för hand om ventilen är strömlös! Risk för komponentskada om detta inte beaktas!

Åtkomst tömningsventil modell 6.9E

- Inspektionsöppningen som stängs igen med ett löst insatt inspektionslock är placerad på golvet i den bakre garderoben på försidan.
- När locket tas bort blir lådan för tömningsventilen med tillhörande säkerhetsdrev synlig.

Åtkomst tömningsventil modell 7.3F

- Inspektionsöppningen som stängs igen med ett löst insatt inspektionslock är placerad på botten av sänglådorna under queensize-sängen.

- För att komma åt inspektionsöppningen måste man dra ut de båda undre sänglådorna i bakre sängen.
- När locket tas bort blir lådan för tömningsventilen med tillhörande säkerhetsdrev synlig.

Tömningsventil
latrintank under
garderobsgolvet,
modell 6.9E



Tömningsventil
latrintank under
aktersängens
utdragslådor,
modell 7.3F



- Töm latrintanken manuellt:
 - Lådan för tömningsventilen kan ha olika färg beroende på tillverkare, funktionen är emellertid alltid densamma.
 - Bredvid säkerhetsvredet finns ett kontrollfönster med en röd nål. Står nålen på "S" är ventilen stängd. Om ventilen är öppen står nålen på "O".
 - Dra upp säkerhetsvredet i ändläge (ca 3 mm) och vrid det åt vänster mot "O" ända tills den röda nålen i kontrollfönstret står på "O".
 - Spärren är frigjord, latrintanken töms.
 - För att dra upp säkerhetsvredet kan man skjuta in en skruvdragare i skåran och sedan försiktigt dra upp säkerhetsvredet.
 - När nödtömningen är avklarad vrids säkerhetsvredet åt höger i läge "S" så



7 Vatten Extrautrustning

att det är helt stängt och trycks sedan tillbaka i slutläge. Den röda nålen går tillbaka till "S".

- Lägg sedan på locket över inspektionsöppningen.

Kontrollfönster
med röd nål



S = Shut/ Stängd

Säkerhetsvred i stängt
läge

O = Open/ Öppen



Säkerhetsvred i öppet
läge

Säkringar för den keramiska toalettens elektriska komponenter, tömningsventil



Användarinformationer

- Keramiktoalettens elektriska komponenter samt komponenterna för den elektriska tömningen av latrintanken skyddas på olika säkringsplatser.

Säkringsplats vattenpump i kombination med vattenpumpknapp på centralpanelen för toalettspolningen

- Vattenpumpen i kombination med knappen för vattenpump på centralpanelen skyddas med en 10 A flatsäkring på säkringsplats nr. 12 på reläboxen.



Säkringsplats tömningspump, magnetventil, manöverpanel och styrbox

- De här elstyrda komponenterna skyddas med en separat 25 A flatsäkring. Säkringen sitter på garagets innervägg vid bodelens elcentral.



25 A flatsäkring (röd kabel)

Säkringsplats elektrisk tömningsventil latrintank

- Matarledningen till latrintankens elektriska tömningsventil skyddas med en 7,5 A flatsäkring på säkringsplats nr. 13 på lastmodulboxen.

Säkringsplats elektrisk matarledning till extra manöverpanel med sensorknapp för latrintanktömning

- Matarledningen till den extra manöverpanelen med sensorknapparna skyddas med en 3 A flatsäkring på säkringsplats nr. 19 på lastmodulboxen.

7 Vatten

Extrautrustning

Lastmodulbox

med öppen frontskiva (se kapitel Elsystem)
(placering = sidoklädsel på passagerarsidan)



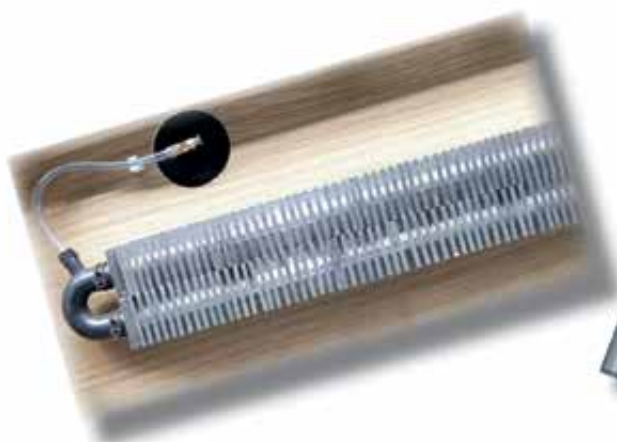
13

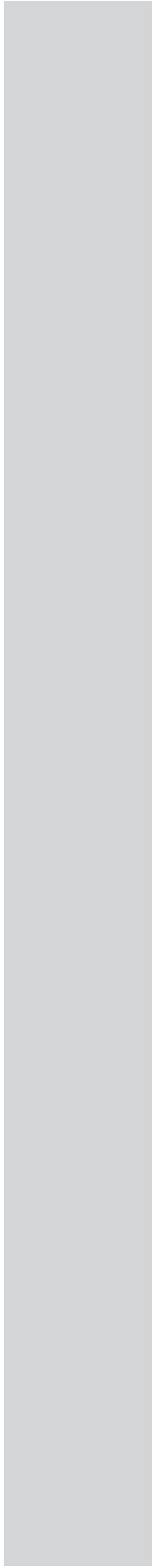
7,5 A
flatsäkring
för elektrisk
tömningsventil

19

3 A flatsäkring
för extra
manöverpanel

Värme





Innehållsförteckning

	Sida
Vattenburen gasolvärme SA 86247 (V5028014)	6
Värmepanna	6
Funktion vattenburen gasolvärme	7
Värmepannans placering	7
Rumstemperatursensor	8
Säkerhets-/avtappingsventil vattenburen värme	9
- Öppna säkerhets-/avtappingsventilen för hand	11
Varningsinformation, varmvattenberedare i värmepannan	12
Säker hantering av vattenburen gasolvärme	12
Säkerhetsfönsterbrytare	14
- Säkring, säkerhetsfönsterbrytare	14
Förberedelser för uppvärmning	15
Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta värmesystemet används	15
Värm upp på rätt sätt	18
- Optimal uppvärmningskomfort	19
- Bränsle för uppvärmning med gasol	19
LCD-manöverpanel för värmesystemet	19
Manöverpanel	19
Slå på manöverpanelen	21
Inställningsmeny	22
- Ställ in önskad rumstemperatur	23
Gasoldrift	24
- Ta försörjningsenheterna i drift	24
- Till- och frångkoppling av gasolvärmen	25
Varmvattenproduktion	26
Fyll varmvattenberedaren oberoende av värmedrift	26
- Option 1 = Varmvattenproduktion vid normaldrift	27
- Option 2 = Ingen varmvattenproduktion	28

8 Värme

Extrautrustning

Innehållsförteckning

	Sida
- Option 3 = Varmvattenproduktion vid sommar drift	29
- Option 4 = Öka varmvattenproduktion vid sommar drift	30
Eldrift	31
- Ta försörjningsenheterna i drift	32
- Till- och fränkoppling av elvärmen	32
- Tillkoppling av gasolbrännare tillsammans med elvärme resp. omvänt	33
Tvåzon-komfort, reglera värmeeffekten vid aktersängen separat	34
Stäng av värmen helt	35
- Stäng av värmesystemet	36
Avropsmeny	36
Symbolförklaring för aktiverade funktioner	37
Verktysmeny	37
Symbolförklaring för inställbara funktioner	38
Verktysfält 1	40
- Ställ in tid och dag	40
- Nattautomatik	41
- Dagautomatik	43
- Automatisk start av värmepannan	44
- Val av energikälla, i första hand gasol eller el	46
- Korrigera rumstemperaturen	46
Verktysfält 2	47
- Ställ in displayens bakgrundsbelysning	48
- Automatisk temperaturhöjning	49
- Cirkulationspumpens driftläge i värmekretsen	50
- Knappljud TILL/FRÅN	51
- Ställ in språk	51
- Starta värmesystemet externt	52
Verktysfält 3	53
- Välj rumstemperatursensor	54
Verktysfält 4	55
Serviceknapp (öppnar servicemenyn)	56

Innehållsförteckning

	Sida
- Aktiva statusindikeringar för värmesystemet	57
- Meny "Felmeddelanden" (felsökning).....	57
- Möjliga felmeddelanden på displayen	58
- Meny "Aktiverade funktioner"	59
Återställningsknapp (öppnar resetmenyn).....	60
Aktiveringsknapp (öppnar aktiveringsmenyn).....	61
Reaktivering av värmesystemet efter utlösning av överhettning- resp. flamskyddet.....	63
- Reaktivera värmesystemet efter felmeddelande gasolfel	64
- Reaktivera värmesystemet efter felmeddelande överhettning PCB	65
- Reaktivera värmesystemet efter felmeddelande överhettning röd resp. överhettning blå	65
Hjälp, felsökning värmesystem.....	67
- Värmepannan startar inte på gasoldrift	67
- Brännaren arbetar men värmer inte upp resp. värmer upp med reducerad effekt.....	68
- Cirkulationspumpen för värmekretsen arbetar inte	68
- Elvärmen fungerar inte	69
- Värmeelementen blir varma vid somnardrift.....	69
- Värmepannan slocknar under driften	69
- Ingen varmvattenberedning nattetid.....	70
Säkringar, vattenburen gasolvärme.....	70
- Bodeltillverkarens säkringar.....	70
- Säkringar från värmepannans tillverkare.....	71
Kontroll och underhåll av värmesystemet.....	72
- Kontrollera väggskorstenen på utsidan av bodelen	72
- Kontrollera slangstutsen under fordonet	73
- Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet	74
- Fyll på uppvärmningsvätska	76
- Byt uppvärmningsvätska (användarinstruktioner)	77
Lufta värmesystemet.....	79
- Komponenternas placering i vattenburet värmesystem	79

8 Värme

Extrautrustning

Innehållsförteckning

	Sida
- Lufta värmesystemet	81
- Åtkomst av avluftsventilerna	82
Töm / fyll varmvattenberedaren (VVB)	85
- Töm varmvattenberedaren för nypåfyllning	86
- Förnya luftkudden i varmvattenberedaren	88
Tekniska data enligt tillverkaren	89
- Värmepanna med varmvattenberedare	89
- Temperaturreglage tvåzon-komfort	90
Värmeväxlare SA 86269 (V5062010)	91
Funktionsförlopp värmeväxlare	91
Placering av komponenter för värmeväxlarens funktion	91
Funktionsschema för värmeväxlaren under körning	93
Uppvärmning av bodelen med hjälp av uppvärmd kylvätska från fordonsmotorn när husbilen körs	94
- Starta värmeväxlaren, uppvärmning av bodelen	94
Stäng av värmeväxlaren	96
Avlufta systemet	96
- Avlufta värmeväxlaren	97
Säkring magnetventil med tillhörande relä	97
Förarhyttvärme (V5028210) kompletteringssats för vattenburen värme i kombination med värmeväxlare	99
Kompletteringssatsens komponenter	100
Funktionsöversikt kompletteringssats för vattenburen värme i kombination med värmeväxlare	103
Avsedd användning av kompletteringssatsen	104
AMV-digitalpanelens funktioner	104

Innehållsförteckning

	Sida
Bruksanvisning och hanteringsinstruktioner innan kompletteringssatsen tas i drift	105
- Manöverenhet förarhyttvärme med klimatautomatik	106
- Manöverenhet förarhyttvärme utan klimatautomatik	106
- Manöverpanel vattenburen värme för bodelen.....	106
- Centralpanel för bodelens elsystem	107
- Värmeväxlare	107
Automatisk avstängning och omkoppling av systemet	108
Funktion 1 Uppvärmning av förarhytten	108
Funktion 2 Förvärmning av fordonsmotorn.....	110
Funktion 3 Ventilation av förarhytten vid sommar drift	111
Funktion 4 Avfuktning av vindrutan	113
Funktion 5 Uppvärmning av vindrutan.....	115
Informationsmeny	117
Hård- och mjukvaruinformationer.....	119
Avlufta systemet.....	119
Säkringar, kompletteringssats för förarhyttvärme	120
Tekniska data kompletteringssats förarhyttvärme.....	122

8 Värme Extrautrustning

Vattenburen gasolvärme SA 86247 (V5062010)

Värmepanna

Vattenavlopp
övertryckventil,
under golv fordon

Autom.
bakslagsventil vvb,
vattentömning
övertryck vvb

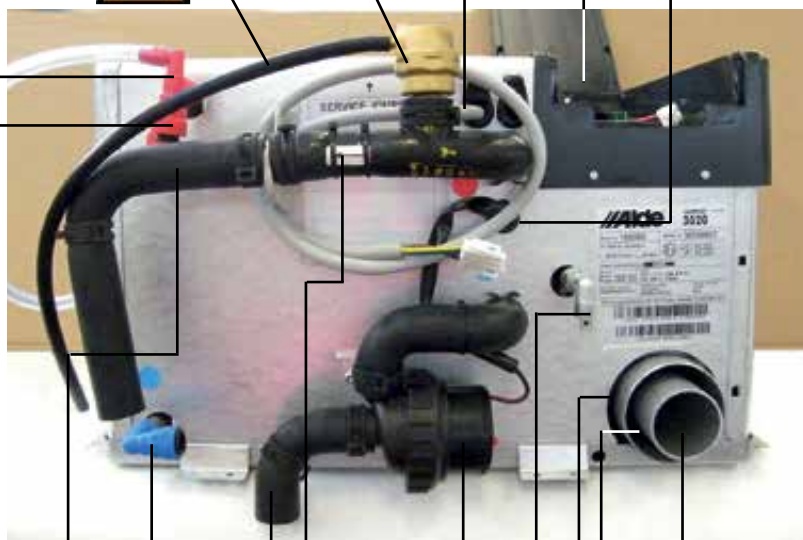


Autom. avluftare med
integrerad
säkerhets-/
avtappingsventil för
värmepannans krets

Anslutningsfack =
elektriska
matarledningar,
säkring och
varningsinformationer

Elanslutning

Elanslutning
cirkulationspump



Varm-
vatten-
avlopp,
förbrukare

Kallvattenintag

Cirkulations-
pump
värmekrets

Avluft värmepanna
Intagsluft värmepanna



Förkrets
varmvatten-
krets



Returledning
varmvatten-
krets

Inbyggd
bakslagsventil,
förhindrar
själv-cirkulation

Skorstensanslutning

Anslutning
gasolledning



Försiktighet! Heta ytor under uppvärmning på de markerade ytorna,
risk för brännskador!

Arbeten på värmepannan och strömförande matarledningar får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad!



Funktion vattenburen gasolvärme

Användarinformationer

- Fordonet är utrustat med kombinerad gasol-/eldriven vattenburen centralvärme.
- En gasolbrännare värmer upp vätskan i värmepannan samt vattnet i varmvattenberedaren.
- Enligt samma princip ökar de i värmepannan integrerade elpatronerna värmekomforten med en effekt på 1 resp. 2 kW.
- En 12 V cirkulationspump som är direkt ansluten till värmepannan matar över ett ledningssystem fram den uppvärmda vätskan till de olika värmeelementen och låter vätskan cirkulera.
- Termostaten som sitter i värmepannan reglerar cirkulationspumpens drift i värmekretsen samt brännarens funktion.
- Rumstemperatursensorn som sitter på bodelsväggen vid ingången vidarebefordrar mätdata till termostaten.
- Värmepannan har en inbyggd varmvattenberedare.
- Uppvämt vatten ur varmvattenberedaren matas över vattenpumpen fram till de olika tappställena.
- Värmepannan är utrustad med ett överhettningsskydd med automatisk utlösning och en vakt för brännarens låga vid gasoldrift. Om lågan i brännaren inte tänds igen eller om den slocknar bryts gasoltillförseln med hjälp av en magnetventil.
- När varmvattenberedaren är fylld skyddar dessutom en säkerhets-/avtappingsventil mot övertryck i ledningssystemet.

Värmepannans placering



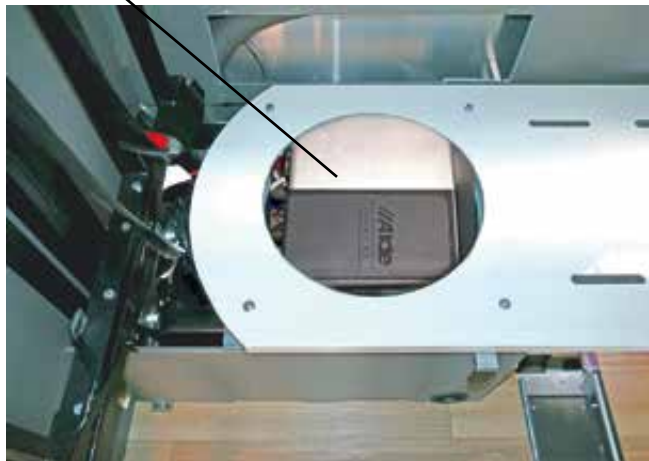
Värmepanna i sittbänk (standard), förarsidan

Observera varningar för värmesystemet!



8 Värme Extrautrustning

Värmepanna i sittbänk (tillval), förarsidan



Användarinformationer

- Värmepannan är installerad i sittbänken på förarsidan. I standardutförandet kommer man åt värmepannan genom att fälla upp locket på sittbänken.
- I fordon med tillvalet vridbar soffa och bältesstativ kommer man åt värmepannan genom att lossa skruvarna på soffans sittyta. Av säkerhetsskäl bör detta emellertid endast göras i en av våra serviceverkstäder.

Rumstemperatursensor



Rums-
temperatur-
sensor,
värmesystem

Rums-
temperatur-
sensor,
display
centralpanel

Användarinformationer

- Rumstemperatursensorn för värmepannan sitter på bodelsväggen i närheten av ingången.
- Termostaten ska ställas in individuellt på värmesystemets manöverenhet allt efter värmebehov och husbilens storlek.
- Om värmen är på samtidigt som ingångsdörren är öppen blir sensorns mätresultat felaktiga.
- Temperaturen i husbilen regleras över differensen mellan den effektiva temperaturen i fordonet och den börvärdestemperatur som användaren har ställt in på manöverpanelen.



Säkerhets-/avtappingsventil vattenburen värme

Säkerhets-/tryckavlastningsventil i anslutningsfacket



Spak neråt = driftklar



Spak uppåt = säkerhets-/avtappingsventilen öppnats



Slangstuts,
säkerhets-/
avtappingsventil

Rengör slangstutsen regelbundet



8 Värme Extrautrustning



Vid vinteravställningen måste spaken till säkerhets-/avtappingsventilen, liksom övriga ventiler, vara uppfällda dvs. vara öppna, för att förhindra frostsador i vattenledningssystemet, i varmvattenberedaren och i själva ventilen. Garantin gäller inte för frostsador!

Anslutningsnippel

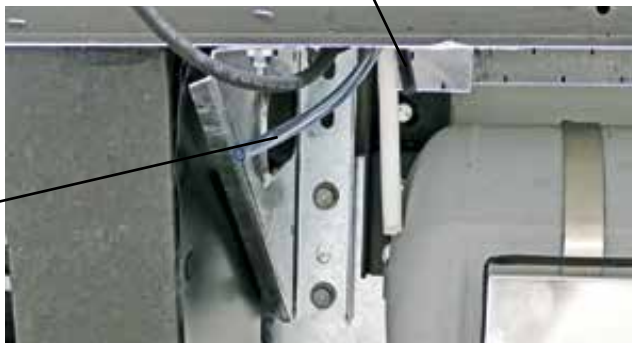
Ventilationsslang

Automatisk
backventil
vattenburen värme



Vattenavlopp
övertryckventil,
under golv fordon

Slangstuts
ventilationsslang vid
backventil direkt under
värmepannan



Användarinformationer, säkerhets-/tryckavlastningsventiler vattenburen värme

- Sammanlagt tre säkerhets-/avtappingsventiler på värmepannan och i vattensystemet ser till att varmvattnet leds bort vid ev. övertryck.
- En säkerhets-/avtappingsventil har installerats i vattensystemets kallvattenledning i anslutningsfacket. Genom att öppna undergolvluckan på förarsidan kommer man åt ventilen.
- Ventilen reagerar automatiskt genom att reducera trycket när vattentrycket i varmvattenledningen stiger till över 3,5 bar.
- Ett för högt tryck kan bero på att vattnet i varmvattenberedaren har värmts

upp för mycket eller att vattenpumpen har för hög kapacitet.

- Tryckavlastningsventilen leder ut vattnet direkt under fordonet. Därför ska också den här slangstutsen kontrolleras regelbundet i samband med underredskontrollen och i förekommande fall rengöras.
- För att säkerhets-/avtappingsventilen ska fungera måste den gula spaken alltid vara nerfälld.
- Bara vid en komplett tömning av kallvattensystemet och samtidig tömning av varmvattenberedaren måste spaken fällas uppåt.
- Andra och tredje säkerhets-/tryckavlastningsventiler sitter direkt på värmepannan. En bakslagsventil vid varmvattenutloppet till tappställena öppnas vid övertryck i varmvattenberedaren. Den andra ventilen är integrerad i självavluftningen och öppnar vid övertryck i värmepannans. I båda fallen leds vattnet ut direkt under fordonet genom en slangstuts.
- Kontrollera även slangstutsarna regelbundet i samband med underredskontrollen och rengör om så behövs.
- Slangstutsarna sitter i fordonets underrede på förarsidan direkt under värmepannan.

- Öppna säkerhets-/avtappingsventilen manuellt

- Säkerhetsventilens slangstuts under fordonet måste vara fri från smuts. Det är förutsättning för att värmeaggregatet och säkerhetsventilen ska fungera korrekt.
- Via säkerhets-/avtappingsventilen töms inte bara vattnet i varmvattenberedaren ut utan även hela kallvattensystemet.
- För spaken på ventilen i lodrätt läge.
- Kallvattnet ur varmvattenberedaren och ledningen töms ut genom slangstutsen direkt under fordonet.



Exempelbild säkerhets-/avtappingsventil

Spak uppåt = säkerhets-/avtappingsventilen öppnats

8 Värme

Extrautrustning



Varningsinformationer, varmvattenberedare i värmepannan

- Varmvattenberedaren är alltid tom när fordonen levereras från fabriken. Innan varmvatten används första gången måste man därför fylla varmvattenberedaren och vattnet i beredaren måste värmas upp med hjälp av värmeväxlaren i uppvärmningsläge.
- Fyll inte varmvattenberedaren om det är risk för frost och husbilen inte är uppvärmd! Säkerhets-/avtappingsventilen ska då stå öppen i tömningsläge!



- Om bodelen inte värms upp tillräckligt har du inga anspråk på garanti för frostsador på varmvattenberedare och vattensystem!



Säker hantering av det vattenburna gasolvärmesystemet

Arbeten på det kompletta 230 V-växelströmsystemet får **ENDAST** utföras av en utbildad elektriker under iakttagande av tillämpliga VDE/ IEC-normer!

- Läs noga igenom kapitlen Gasol och Värme före första driftstarten. Hanteringen av värmesystemet förutsätter att du känner till hur gasol- och värmesystemet tas i drift!
- Utrymmet för värmepannan får inte användas för förvaring. Brandrisk!



- Läs dessutom noga igenom manualen från värmepannans tillverkare! Manualen har bifogats övriga fordonsdokument. En extra varningsinformation från tillverkaren hittar du i anslutningsfacket för värmepannan!
- Samtliga arbeten på värmesystemet inklusive elsystem och avgassystem får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Använd endast originaldelar!
- Väggskorstenen behöver direkt ventilation och avluftning utifrån. Den får varken ställas för eller täppas till! Ta inte i väggskorstenen - brännskaderisk på grund av heta avgaser!
- Vid val av uppställningsplats ska fordonet parkeras så att väggskorstenen kan suga in tillräckligt med frisk luft.
- Kontrollera väggskorstenen innan värmesystemet tas i drift. Skorstenen får inte vara tilltäppt.
- Om ett förtält monteras vid skorstenen och värmen är på måste säkerställas att tillräcklig ventilation finns i förtältet. Kvävningsrisk!
- På förarsidan har fordonet en säkerhetsbrytare på fönstret i samvarodelen. Det måste vara säkerställt att brytarens avstängningsfunktion alltid fungerar som den ska! Kvävningsrisk när värmepannan är på om detta inte beaktas!
- Extra enheter som genererar värme får inte användas inne i fordonet. Brandrisk!

- Värmepannan och tillhörande komponenter blir heta i samband med uppvärmningen. Varning - brännskaderisk!
- Starta aldrig värmepannan om systemet inte är fyllt med uppvärmningsvätska blandad med glykol!
- Låt en auktoriserad serviceverkstad kontrollera värmepannans avgasrör om en feltändning (förpuffning) inträffat!
- Spola igenom hela varmvattensystemet med det uppvärmda vattnet innan du använder varmvatten för första gången.
- Kontrollera att säkerhets-/avtappingsventilen är öppen och tömmer varmvattenberedaren samt kallvattenledningarna om det är risk för frost och värmen är avstängd.
- Garantin gäller inte för frostsador!
- I Tyskland får värmesystemet vara påslaget också när fordonet körs såvida gasolsystemet är utrustat med en säkerhetsavstängning. Säkerhets-/gastryckregulatorn på gasolflaskan uppfyller detta krav. Om säkerhetsavstängning för gasolsystemet saknas får värmepannan inte vara påslagen när husbilen körs! Säkerhets-/gastryckregulatorn och slangbrottsäkringen SBS uppfyller detta krav.
- Vid utlandsresor ska lokala bestämmelser för värmedrift inhämtas. Eventuellt gäller utomlands andra föreskrifter!
- Värmen får inte vara påslagen:
 - På bensinstationer när fordonet tankas samt inom bensinmackens hela område.
 - På färjor.
 - I garage och parkeringshus.
 - När fordonet transporteras med biltåg, transport- eller bogseringsfordon.
 - Värmesystemet måste vara avstängt och tillhörande gasventil måste vara stängd!
- Om arbeten på värmepannan och tillhörande delar utförs på osakkunnigt sätt eller om ej tillåtna främmande reservdelar används upphör garantin att gälla. Dessutom upphör typgodkännandet för utrustningen att gälla, i en del länder även för hela fordonet!
- Vartannat år ska en föreskriven kontroll av gasolsystemet utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Användaren är själv skyldig att se till att kontrollen utförs. Detta gäller även för det gasoldrivna värmesystemet inklusive tillhörande elektriska anslutningar, vattenslangar och gasolledningar.
- Tryckregulatorn och slangledningarna måste bytas senast 10 år efter tillverkningsdatum. (Vid kommersiell insats vart 8:e år).



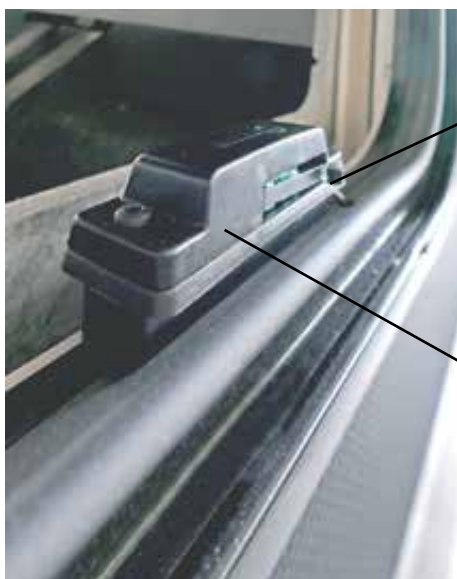
8 Värme Extrautrustning



Fönstersäkerhetsbrytare

Användarinformationer, fönstersäkerhetsbrytare

- Fordonet är utrustat med en säkerhetsbrytare vid fönstret i samvarodelen, på förarsidan.
- Denna brytare är ett absolut krav eftersom väggskorstenen för värmepannan befinner sig direkt intill fönstret i samvarodelen.
- Om värmepannan är påslagen och fönstret i samvarodelen i närheten av väggskorstenen öppnas, bryter säkerhetsbrytaren vid fönstret automatiskt värmepannans drift.
- Det kan uppstå störningar i värmepannans drift om någon utan att tänka sig för öppnar fönstret i samvarodelen. Observera följande vid felsökningen.
- Kontrollera i samband med rengöringen av fönstret i samvarodelen att kontaktgivaren på fönstrets säkerhetsbrytare inte böjs eller skadas.



Kontaktgivare på
fönstersäkerhetsbrytare

Märkdekal på fönstret



Fönstersäkerhetsbrytare
vid fönster i samvarodelen,
förarsidan



Det måste vara säkerställt att brytarens avstängningsfunktion alltid fungerar som den ska! Kvävningsrisk när värmepannan är på om detta inte beaktas! Om säkerhetsbrytaren är skadad måste den omedelbart bytas.

• Säkring, fönstersäkerhetsbrytare

- Den elektriska ledningen till fönstrets säkerhetsbrytare är ansluten direkt till värmepannan och skyddas därmed i reläboxen, säkringsplats pos. **13** med 10 ampere.



Förberedelser för uppvärmning

Användarinformationer

- För att säkerställa att värmesystemet fungerar helt utan problem måste vissa åtgärder vidtas innan systemet tas i drift. Omfattningen beror på hur ofta värmesystemet och fordonet används.
- Värmen kan utan vidare vara på utan att varmvattenberedaren är fylld med vatten.

Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta systemet används

- Kontroll av väggskorsten och värmepanna:
 - Väggskorstenen är monterad på bodelens yttervägg i direkt anslutning till värmepannans placering i fordonet.
 - Den ska kontrolleras sporadiskt beroende på väderlek (snö, lövfällning, smuts osv.) och i förekommande fall rengöras. Väggskorstenen måste alltid vara fri.
 - Vid val av uppställningsplats ska fordonet parkeras så att väggskorstenen kan suga in tillräckligt med frisk luft.
 - Annars säkerställs inte att värmesystemet fungerar som det ska. I sämsta fall kan det leda till att lågan slocknar.
 - Före och efter en längre resa måste kontrolleras att dubbelröret till väggskorstenen, själva väggskorstenen och värmepannan är i gott skick och sitter fast ordentligt.
 - Vilka arbeten som ska utföras anges i kapitel "Kontroll och underhåll av värmesystemet"



Friskluftintag, runtom

Tvåkammarväggskorsten, värmesystem (friskluft och avgasstyrning)

Avgasöppning



8 Värme Extrautrustning



- Kontroll av säkerhets-/avtappingsventilens slangstuts:



Slangstuts,
säkerhets-/
avtappingsventil

Rengör slangstutsen regelbundet



- Säkerhets-/avtappingsventilens slangstuts får aldrig vara tilltäppt. Vattnet måste kunna rinna ut utan problem under fordonet om ventilen öppnas.
- Kontrollera slangstutsen och rengör om så behövs.
- Slangstutsen sitter under fordonets golv, direkt under säkerhets-/avtappingsventilen.



- Kontroll av expansionskärlets och värmepannans slangstutsar under fordonet:



Vattenavlopp
Tryckavlastnings-
ventil värmepanna,
vattenburen värme
under
värmepannan

Slangstuts, bakslagsventil
värmepanna, vattenburen
värme under värmepannan

Spillrör expansionskärl,
vattenburen
värme, bredvid
anslutningsfacket

- Expansionskärlets spillrör, övertrycksventilen och spillröret för varmvattenberedarens vid värmepannan är försedda med varsin slang som leder ut vätskan under fordonet.
- Kontrollera slangstutsarna så att de inte blivit smutsiga underifrån och rengör om så behövs.
- Slangstutsarna sitter under fordonet, på förarsidan bredvid anslutningsfacket.

- Kontrollera uppvärmningsvätskans nivå i expansionskärlet:
 - Hur arbetet ska utföras anges i kapitel "Kontroll och underhåll av värmesystemet".
 - Expansionskärlet sitter i våtrummet bakom panelskivan vid det övre hyllplanet. För att kontrollera vätskenivån i expansionskärlet måste panelskivan tas bort. Panelskivan är fäst med kardborrband.



- Kontroll av gasolreserven:
 - I kapitel "Gasol" beskrivs hur arbetena ska utföras.
- Kontroll av uppställningsplatsens säkring:
 - Kontrollera när den elektriska värmen kopplas på att uppställningsplatsens säkring har tillräcklig effekt. Se "Uppvärmning med elpatron".
- Ta försörjningsenheten värme i drift:
 - Gasolsystemet tas i drift enligt beskrivning i kapitel "Gasol".
 - Öppna gasventilen för förbrukningsenheten värme, symbol



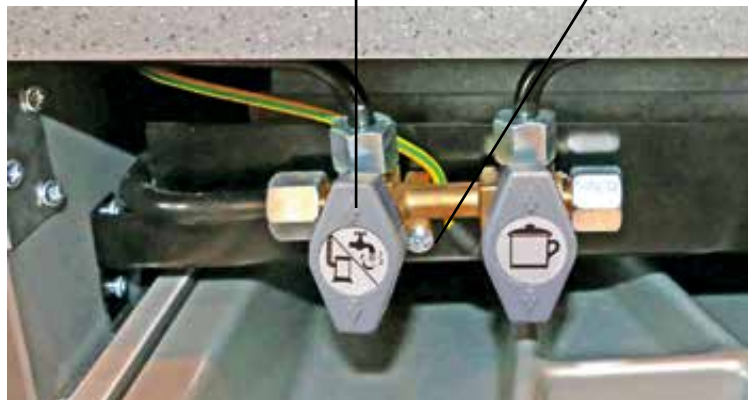
8 Värme Extrautrustning

- Gasfördelningsblocket med gasventilerna sitter i köksblockets övre front.
- För att komma åt dem måste du dra ut övre kökslådan.

Värme-/varmvattensystem



Gasfördelningsblock med öppna gasventiler



Värm upp på rätt sätt



Användarinformationer

- Under den kallare årstiden rekommenderar vi att husbilen förvärms minst 24 timmar, eftersom inredningen och innerväggarna absorberar ganska mycket värme. För detta ändamål är elvärmn ett bra alternativ.
- För att förbättra luftcirkulationen under den första uppvärmningen rekommenderar vi att dynor och madrasser ställs lodrätt samt att dörrar och skåpluckor öppnas.
- När bodelen är uppvärmd ska fönster, takluckor och ingångsdörren (beroende på utetemperatur) öppnas en stund för vädring. Efter återuppvärmningen uppnår man därmed en behaglig värme.
- Under övergångstiden förhindras att bodelen kyls ut invändigt och att kallvattenledningarna fryser igen om värmen får vara på och hålla en innetemperatur på ca +18 °C. För detta ändamål måste cirkulationspumpen ställas in på permanent drift på manöverpanelen.
- När det är kyligt ute kan det natttid, medan du sover, bildas så mycket kondens i fordonet att denna kondens inte kan fördunsta på grund av den låga utetemperaturen. Vi rekommenderar därför även i detta fall, när rumstemperaturen är inställd på ca. +18 °C eller lägre, att man låter cirkulationspumpen i värmekretsen gå på permanent drift. Nackdelen är att cirkulationspumpen utsätts för mer slitage.

- Observera dessutom att vattnet till duschen och diskbänken kommer att ha lägre temperatur om uppvärmningsvätskan cirkulerar ständigt. Under denna tid måste värmesystemets cirkulationspump kopplas om från permanent drift till termostatstyrd drift igen.
- Temperaturen i husbilen regleras över differensen mellan den effektiva temperaturen i fordonet och den börvärdestemperatur som användaren har ställt in på manöverpanelen.
- Konvektorerna värms upp samtidigt i hela husbilen enligt den inställda temperaturen.
- Ett temperaturreglage i bakre sovavdelningen ger ökad komfort genom att man kan reglera temperaturen i två olika zoner, i samvarodelen och kring aktersängen var för sig.

- Optimal värmekomfort uppnås på följande sätt:

- När den varma luften kan cirkulera obehindrat i hela fordonet.
- Om elementgaller och ventilationsöppningar i inredning och golv inte är blockerade. (Lägg aldrig mattor, kuddar eller filter över ventilationsöppningarna).

- Bränsle för uppvärmning med gasol:

- För att förhindra att brännarens munstycken sotas igen och klibbar ihop ska gasol som bränsle bestå av minst 95 % propan vid sommar drift och 100 % propan vid vinter drift.
- Utförliga informationer ges i kapitel "Gasol" i beskrivningen "Medium gasol".

LCD- manöverpanel för värmesystemet

Manöverpanel

Användarinformationer

- Värmesystemet manövreras över en LCD-manöverpanel.
- Manöverpanelen sitter i väggskåpet ovanför sittgruppen på förarsidan.
- Genom att trycka på "MENU"-knappen kan användaren ställa in värmesystemet efter eget behov.
- Driftsparametrarna i "MENU" visas även grafiskt och är självförklarande.
- Genom att trycka på displayen i "MENU" kan värmesystemets inställningar ropas upp och ändras.



8 Värme Extrautrustning

Manöverpanel värmesystem

Panelfack manöverenheter för bodelsförsörjningen i väggskåpet ovanför sittgruppen (bild extrautrustning)



Värmesystemet är anslutet till centralpanelens huvudströmbrytare (bodelselektronik). Om centralpanelen stängs av helt, stängs även värmesystemet av. Samtidigt raderas alla data som användaren har matat in och sparat i värmepanelen!



Huvudbrytare TILL/
FRÅN

Display

MENU-knapp för manövrering
av värmesystemet

Aktivera manöverpanelen

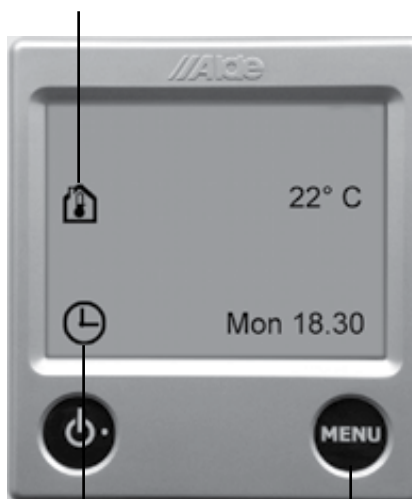
Startskärm efter tryck på huvudbrytaren



Huvudbrytare TILL/FRÅN Signal panel TILL

Manöverpanel i viloläge med standardbild

Indikering av rumstemperatur



Veckodag inklusive tid, såvida aktiverat MENU-knapp

Manöverpanel i viloläge med indikering av driftsförlopp



- 1** = Indikering, cirkulationspump i drift
- 2** = Indikering, automatisk start av värmepannan programmerad
- 3** = Indikering, programmerad dagautomatik aktiv
- 4** = Indikering, programmerad nattautomatik aktiv
- 5** = Indikering, extern 230 V ansluten

8 Värme

Extrautrustning



Användarinformationer

- För att kunna sätta på värmen eller göra inställningar måste man först aktivera manöverpanelen.
- Tryck därför på huvudströmbrytaren. Startbilden visas ett kort ögonblick. Värmesystemet kopplas på med senast inmatad inställning.
- Därefter övergår displayen till viloläge.
- I viloläget visas följande uppgifter: rumstemperatur, tid och veckodag. Om det finns driftprocesser förtydligar ytterligare symboler i displayen dessa processer, t.ex. symbolen för 230 volt nätanslutning eller ett meddelande om att byta vattnet i varmvattenberedaren.
- Bakgrundsbelysningen tänds när du trycker på "MENU"-knappen eller på skärmen.
- Om bakgrundsbelysningen är satt till "Dark = Mörk" slocknar skärmen när den går till viloläge.
- Aktiverade funktioner och senast utförda processer kvitteras med ett grönt knappfält.
- Om knappfältet är grått så är det spärrat för nya inställningar på grund av en annan, föregående process. Det går då inte att trycka på knappen.
- "MENU"-inställningarna sparas automatiskt. De raderas bara om nya parametrar matas in eller om centralpanelen för bodelens elsystem stängs av helt.
- Efter ca 30 sekunder övergår displayen automatiskt till viloläge om inga andra aktiviteter utförs.
- Om du trycker på "MENU"-knappen kopplar displayen genast om till viloläge.



Manöverpanelens elektronik behöver ca 10 sekunder för att spara inmatningen. Om detta inte beaktas kan data försvinna när flera inmatningar utförs efter varandra!

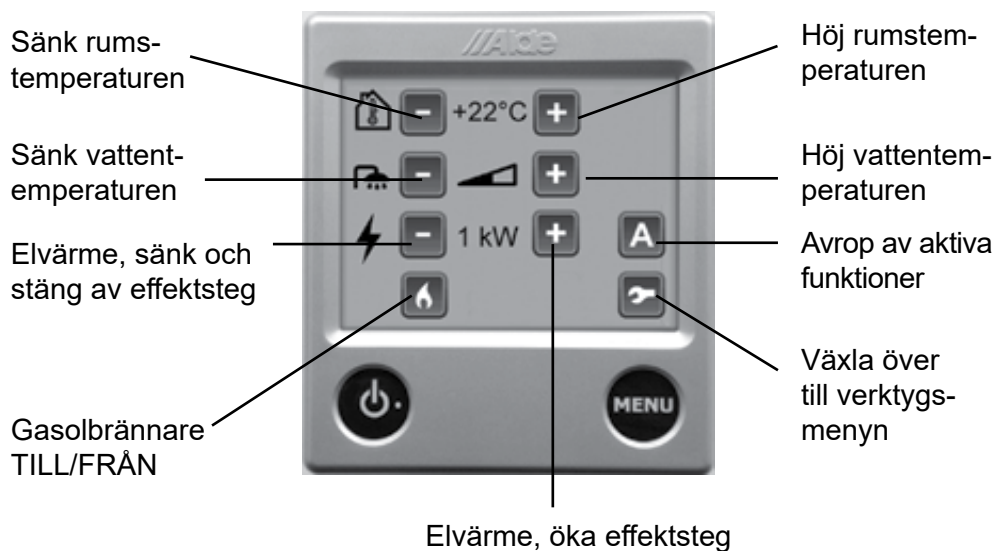
Inställningsmeny



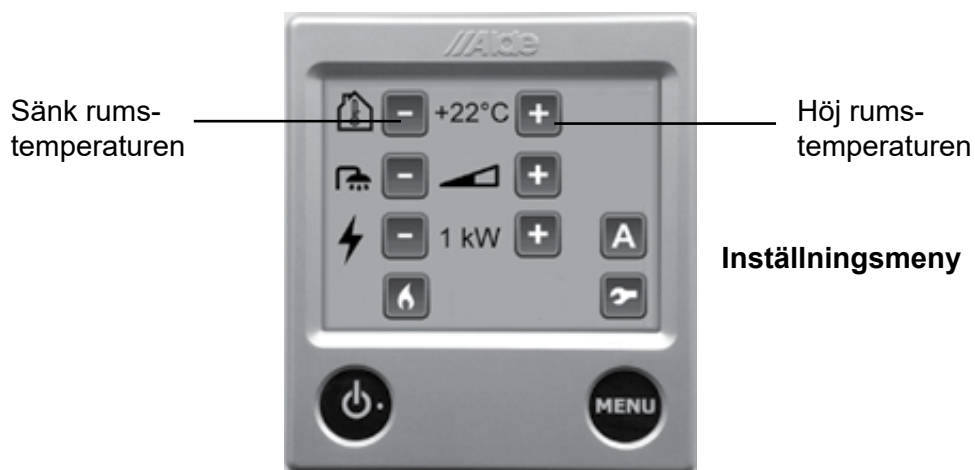
Användarinformationer

- När du trycker på "**MENU**"-knappen i viloläge öppnas inställningsmenyn.
- I inställningsmenyn ställs grundfunktionerna för värme och varmvatten in.
- I inställningsmenyn kan man dessutom ropa upp aktiverade funktioner och verktygsmenyn.

Inställningsmeny



- Ställ in önskad rumstemperatur



- Den inställda rumstemperaturen bestämmer hur ofta cirkulationspumpen låter uppvärmningsvätskan i värmekretsen cirkulera. Värmepannan arbetar tills den inställda temperaturen är uppnådd.
- Rumstemperaturen kan ställas in i steg om 0,5 °C mellan +5 °C och +30 °C.
- Om en natt- eller dagautomatik är programmerad, är det inte möjligt att ställa in önskad rumstemperatur. Natt- och dagautomatiken måste

8 Värme Extrautrustning

först deaktiveras.

- Förinställningarna för natt- eller dagautomatik visas på manöverpanelen i viloläge med de båda symbolerna måne och sol.



- Ställ i inställningsmenyn in önskad rumstemperatur.
- Tryck på temperatursymbolen på manöverpanelen  eller  för att höja eller sänka temperaturen till önskad rumstemperatur.

Gasoldrift



Användarinformationer

- När gasoldriften startas aktiveras driftsparametrar i värmepannan som i slutändan leder till att gasolbrännaren startas.
- Om brännaren slocknar startas ett nytt försök efter ca. 10 sekunder, vilket styrs av en sensor.
- Vid gasoldrift matar cirkulationspumpen fram uppvärmningsvätskan som i värmepannan hålls på systemtemperatur (max. 80 °C) och låter vätskan cirkulera i fordonets värmekrets.
- Cirkulationspumpens och brännarens drifttid rättar sig efter den rumstemperatur som är inställd på värmesystemets manöverpanel.

- Ta försörjningsenheterna i drift:

- Förberedelser för gasoldrift utförs enligt beskrivning i kapitel "Gasol".
- Öppna spärventilen för förbrukningsenheten värme, symbol .

- Vid enbart uppvärmning med gasol behöver du inte aktivera 12 V-försörjningen och färskvattenpumpen på centralpanelen. Om däremot även varmvatten önskas måste båda funktionerna, 12 V-försörjningen samt vattenpumpen, aktiveras på centralpanelen.



Gasledning
öppen

Gasventil
värmepanna =
öppen



- Till- och frångkoppling av gasolvärmen

- Aktivera gasolbrännaren i inställningsmenyn genom att trycka på symbolen gaslåga  på manöverpanelen.
- Inställningen är färdig, knappfältet lyser med grönt sken.
- Värmen arbetar tills den inställda rumstemperaturen uppnås och startar sedan automatiskt en ny uppvärmningsfas när rumstemperaturen sjunker.
- För att stänga av gasoldriften tryck återigen på symbolen för gaslåga på manöverpanelen, knappfältet lyser blått.
- I verktygsmenyn kan man ställa in prioriteringen mellan gasol- och eldrift.
- Inställningen görs i menyn med hjälp av växelsymbolen gasol - el



Gasolbrännar-
funktion

Blå symbol =
FRÅN

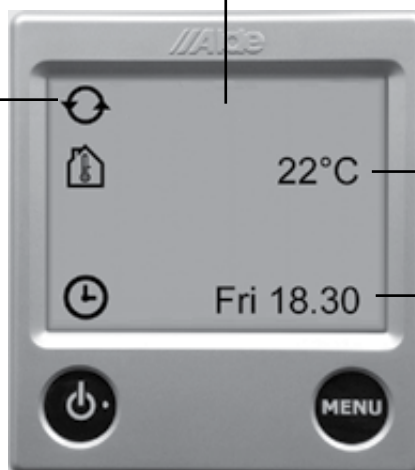
Grön symbol =
TILL



Inställningsmeny

Indikering i viloläge, efter att gasolvärmen aktiverats

Cirkulations-
pump i drift



Indikering av
rumstemperatur

Indikering
veckodag med
tid

8 Värme Extrautrustning



Extra enheter som genererar värme får inte användas inne i fordonet. Brandrisk!

Vid vintercamping måste säkerställas att man inte väljer en för låg rumstemperatur.

Vid lågt inställd rumstemperatur aktiveras cirkulationspumpen inte så ofta och låter uppvärmningsvätskan i fordonet cirkulera mindre ofta. Detta kan leda till att kylan drar in i det undre golvet. Vid extrem kyla finns därmed risk för att vattensystemet fryser sönder! Ställ därför alltid cirkulationspumpen på permanent drift och på en rumstemperatur på ca + 18 °C om det är risk för frost!

Varmvattenproduktion

Fyll varmvattenberedaren oberoende av värmedrift

Exempelbild säkerhets-/avtappingsventil



Spak neråt = driftklar



Användarinformationer

- Kontrollera: Spaken till säkerhets-/avtappingsventilen är nerfälld, ventilen är stängd.
- Slå på 12 V-försörjningen, huvudströmbrytare pos. **6** på centralpanelen.
- Aktivera därefter vattenpumpen på centralpanelen. Tryck på driftstartknappen pos. **3**.
- Kontrollera vattenreserven i vattentanken över avropsknappen pos. **8** på centralpanelen.
- Öppna vattenkranarna för varmvatten vid diskbänken och tvättstället.
- Låt vattenkranarna vara öppna ända tills varmvattenberedaren är fylld. Du

ser att varmvattenberedaren är full när vatten rinner ut ur vattenkranarna i ständigt flöde.

- Spola igenom hela varmvattensystemet med det uppvärmda vattnet innan du använder varmt vatten för första gången eller efter en lång paus. Detta görs genom att öppna alla kranar. Detta görs genom att man öppnar alla vattenkranar.
- Varmvattenberedaren har en kapacitet på ca. 8,4 liter.
- Vid ren varmvattenberedning tar det i standby-läge (ständigt till förfogande) ca. 30 minuter att värma upp vattnet i varmvattenberedaren från ca 10 °C till ca. 40 °C. Vid vinterdrift med extra uppvärmning av bodelen stiger den maximala vattentemperaturen till ca. 70 °C. Uppvärmningstiden beror i detta fall på brännarens drifttid.

Varmvattenberedaren fylls även om man bara tar kallt vatten ur vattenkranarna. För att undvika frostsador vid avstängd varmvattenberedning måste vattnet i varmvattenberedaren tömmas över säkerhets-/avtappningsventilen! För att vattensystemet ska tömmas komplett måste även tömningsventilen för varmvattensystemets ledningar öppnas i anslutningsfacket!

Användarinformationer, varmvattenproduktion:

- Uppvärmningen av varmvatten i varmvattenberedaren sker parallellt och oberoende av vilken rumstemperatur som är inställd på värmesystemets manöverpanel.
- När värmen är på vintertid når vattentemperaturen i varmvattenberedaren nästan upp till uppvärmningsvätskans systemtemperatur. Den maximala vattentemperaturen vid vinterdrift ligger på ca 70 °C.
- Denna varmvattentemperatur beror på tillkopplingstiden för brännaren i värmepannan och hur mycket varmvatten som används.
- På värmesystemets manöverpanel kan man välja mellan fyra olika optioner för varmvattenproduktion.

- Option 1 = Varmvattenproduktion vid normaldrift (vinterdrift):

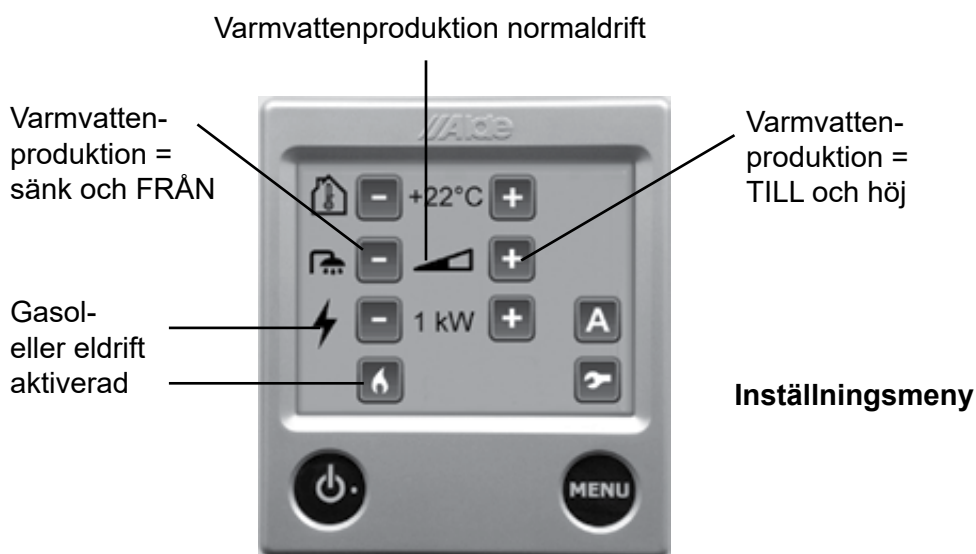


- Aktivera varmvattenproduktionen i inställningsmenyn.
- Vid normaldrift (vinter- och övergångstid) är värmepannan påslagen med gasol- eller eldrift. Detta indikeras genom att knappfälten är gröna.
- Tryck på knappfältet  vid duschsymbolen för att starta varmvattenproduktionen.
- Stolpsymbolen är fylld till hälften. 
- Om cirkulationspumpen i värmekretsen är inställd på konstant drift går det inte att välja till varmvattenproduktion, eftersom den här funktionen prioriterar



8 Värme Extrautrustning

- uppvärmningen av bodelen. Denna funktion måste först deaktiveras.
- När manöverpanelen står i viloläge visar cirkulationssymbolen att cirkulationspumpen arbetar.



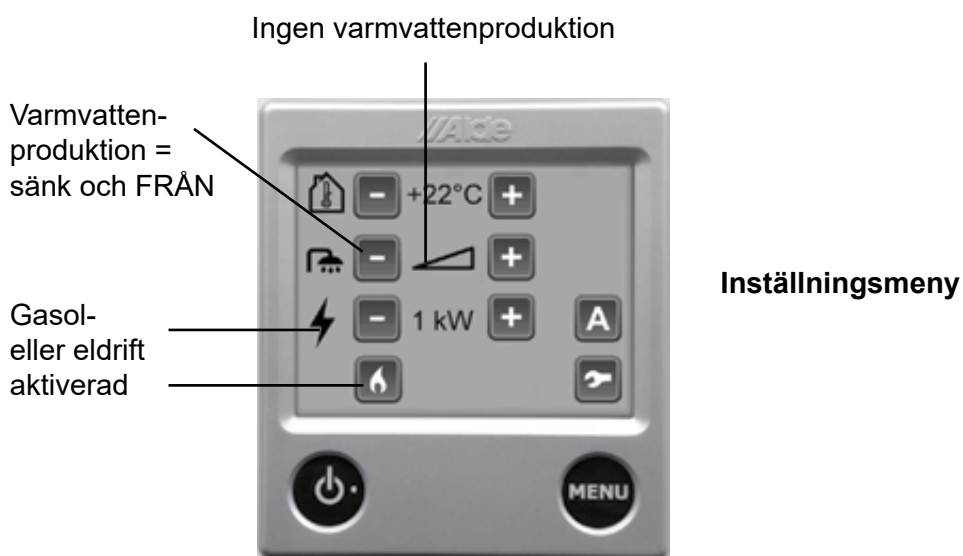
För sommar drift finns möjligheten att höja varmvattentemperaturen så att mer varmvatten kan användas. Detta alternativ får inte väljas för vinter drift! Eftersom vattentemperaturen i varmvattenberedaren vid vinter drift nästan redan når upp till systemtemperaturen i värmekretsen och är mycket högre än vattentemperaturen vid sommar drift, skulle den här inställningen vid vinter drift leda till att cirkulationspumpen i värmekretsen stängs av, varmed centralvärmens temperatur sjunker. För användning av varmvatten vid vinter drift och under övergångstiden måste inställningen vid duschsymbolen stå kvar i mitten av stolpindikeringen.



- Option 2 = Ingen varmvattenproduktion:
- Om du inte har behov av varmvatten tryck då i inställningsmenyn på knappen vid duschsym  len så att varmvattenproduktionen stängs av. Stolpsymbolen är då helt tom. 
- Om natt- eller dagautomatik är programmerad går det inte att göra en ny

varmvatteninställning efter att varmvattenproduktionen stängts av. Plus- och minusknapparna är spärrade och lyser grå.

- För att göra en ny varmvatteninställning måste natt- eller dagautomatiken först stängas av.
- Förinställningarna för natt- eller dagautomatik visas på manöverpanelen i viloläge med de båda symbolerna måne och sol.



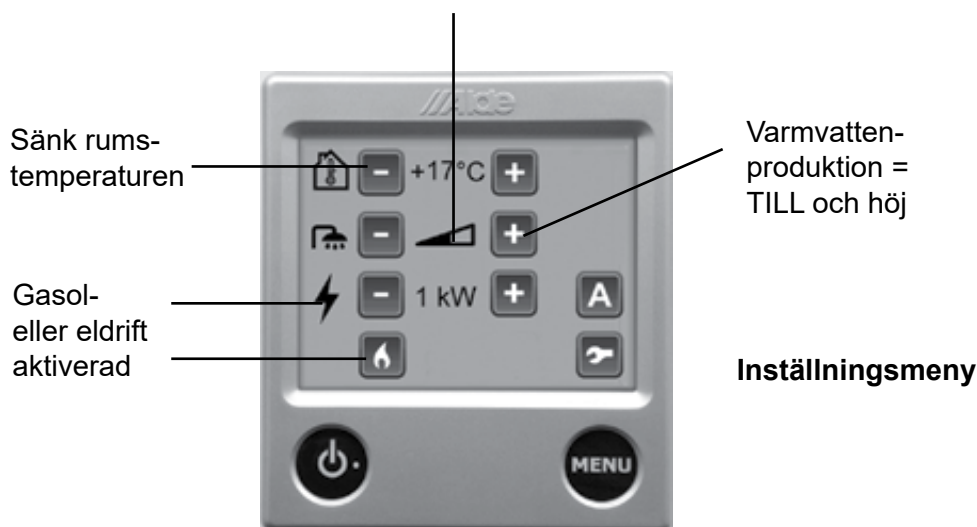
- Option 3 = Varmvattenproduktion vid sommar drift



- Aktivera varmvattenproduktionen i inställningsmenyn.
- Värmesystemet är tillkopplat på gasol- eller eldrift. Detta indikeras genom att knappfälten är gröna.
- Stäng av cirkulationspumpen i värmekretsen genom att sänka rumstemperaturen.
- Tryck på knappfältet  för att sänka rumstemperaturen.
- Tryck på knappfältet  vid duschsymbolen för att starta varmvattenproduktionen.
- Stolpsymbolen är fylld till hälften. 

8 Värme Extrautrustning

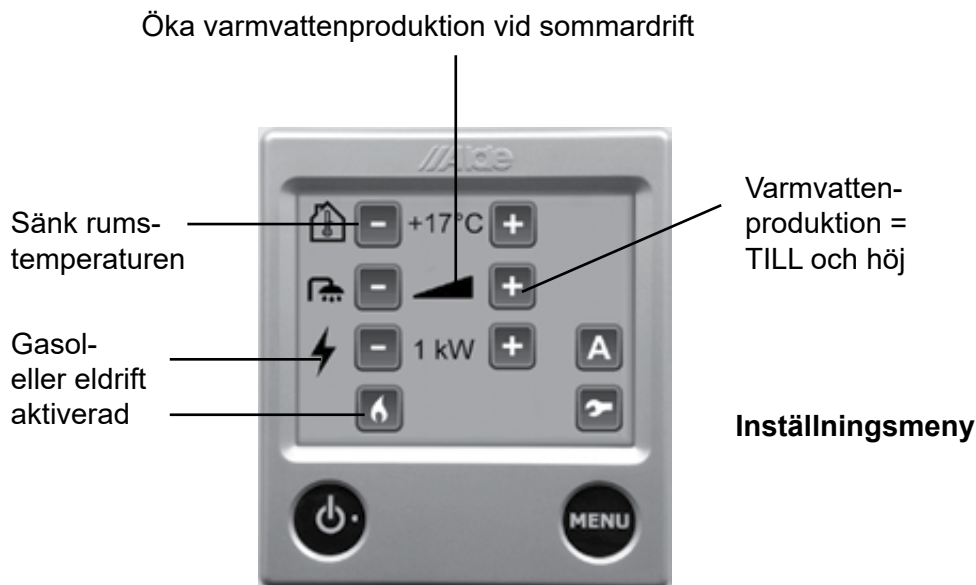
Varmvattenproduktion vid somnardrift, normaltemperatur



- Option 4 = Öka varmvattenproduktionen vid somnardrift



- På sommaren behövs värmepannan i regel endast för varmvattenberedning.
- Gasolbrännaren resp. elpatronen måste fortfarande vara tillkopplade, cirkulationspumpen för bodelens värmekrets får däremot inte vara på. Detta uppnås genom att man på värmesystemets manöverpanel ställer in en lägre rumstemperatur än den temperatur som råder inne i fordonet.
- Om endast varmvatten utan uppvärmning av bodelen önskas måste dessutom optionen "Cirkulationspump konstant drift" vara avstängd. I båda fallen får cirkulationssymbolen inte vara synlig på manöverpanelen.
- Varmvattenberedaren kan inom ca 30 minuter värma upp ungefär 12 liter vatten till en temperatur på runt 40 °C. (Det här värdet gäller för en utgångstemperatur på ca 10 °C kallt vatten och beror på tillkopplingstiden för uppvärmning av vatten i varmvattenberedaren vid somnardrift.)
- Om varmare vatten behövs kan vattentemperaturen i varmvattenberedaren höjas till ca 65 °C.
- En sådan höjning av vattentemperaturen i varmvattenberedaren är begränsad till 30 minuter. Därefter återgår varmvattenberedningen till normaldrift igen.
- Om värmen fortfarande är på, t.ex. under övergångstiden, stängs värmedriften av under 30 minuter så att den kompletta energin kan användas till att producera mer varmvatten.



- Tryck på knappfältet **+** vid duschsymbolen för att starta och öka varmvattenproduktionen.
- Stolpsymbolen är helt fylld.
- Genom att trycka på knappen **-** vid duschsymbolen kan du stänga av optionen för högre varmvattentemperatur redan innan de 30 minuterna har gått ut och återgå till normaltemperatur.

En gasolförbränning i värmepannan sker även vid ren sommardrift (varmvattenberedning). Stäng därför av värmesystemet när du tankar. Explosionsrisk!

Eldrift

Elvärmens insatsmöjligheter:

- Om rätt säkring finns för 230 V växelströmanslutning (1050 W, 2100 W resp. 3150 W) kan elvärmen användas för att spara gasol.
- Med elvärmen kan man upprätthålla rumsvärmen i ett redan uppvärmt fordon.
- Under vinterpausen hålls en tempererad värme i fordonet.

Användarinformationer

- Uppvärmning med gasol och el kan ske samtidigt. Förutsättning är att fordonet är anslutet till 230 V extern ström och att kontakten är ordentligt säkrad.



8 Värme

Extrautrustning



- Om båda systemen används samtidigt kan man ställa in prioriteringen mellan gasol- och eldrift i verktygsmenyn.
- Inställningen görs i menyn med hjälp av växelsymbolen  gasol - el.
- Om du väljer el som första prioritet slås gasoldriften på när elpatronens effekt inte räcker för att uppnå den önskade rumstemperaturen och stängs sedan av igen, när elpatronen klarar att hålla den önskade rumstemperaturen.
- Ju högre effekt du väljer, desto snabbare värms fordonet upp.
- Systemet förbrukar endast den effekt som brännaren behöver för uppvärmningen, även om det är inställt på max. effekt.

- Driftstart av försörjningsenheterna:
 - Anslut fordonet till 230 V extern ström enligt beskrivning i kapitel "Elsystem".
 - Vid uppvärmning enbart med el behöver du inte aktivera 12 V-försörjningen och vattenpumpen på centralpanelen.
 - Om däremot även varmvatten önskas måste båda funktionerna, 12 V-försörjningen samt vattenpumpen, aktiveras på centralpanelen.
 - Informera dig om uppställningsplatsens säkring, dvs om rätt säkringar finns för effektsteg 1050 W, 2100 W och 3150 W.
- För 1050 W krävs en 6 A-säkring.
- För 2100 W krävs en 10 A-säkring.
- För 3150 W krävs en 16 A-säkring.
- Tillkoppling av gasolvärmen är möjlig (s. åtgärder gasoldrift).



För säkringen för 230 V-uttaget på campingplatser finns ingen enhetlig standard i in- och utlandet. Många campingplatser har t.ex. endast en säkring på max. 6 ampere (ca 1380 W).

Innan det andra eller tredje effektsteget kopplas på måste du därför först alltid kontrollera vilken effekt uppställningsplatsens säkring har. Det är möjligt att andra aktiva enheter i fordonet (t.ex. kylskåp, belysning osv.) förbrukar energi, så att säkringen för det första effektsteget redan är helt utnyttjad. Effektsteg 2 eller 3 kan då inte kopplas på.

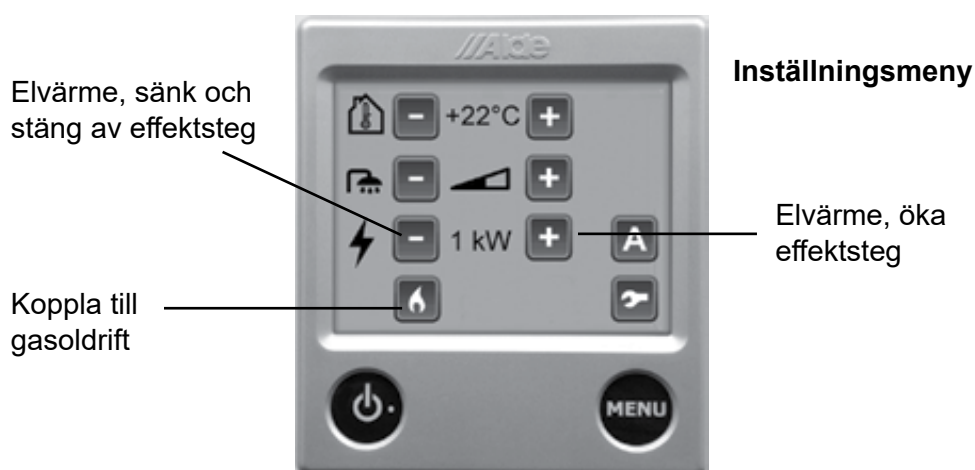


- Till- och fränkoppling av elvärmen 
- Ställ i inställningsmenyn in önskat effektsteg 1 kW, 2 kW eller 3 kW.

Värme 8

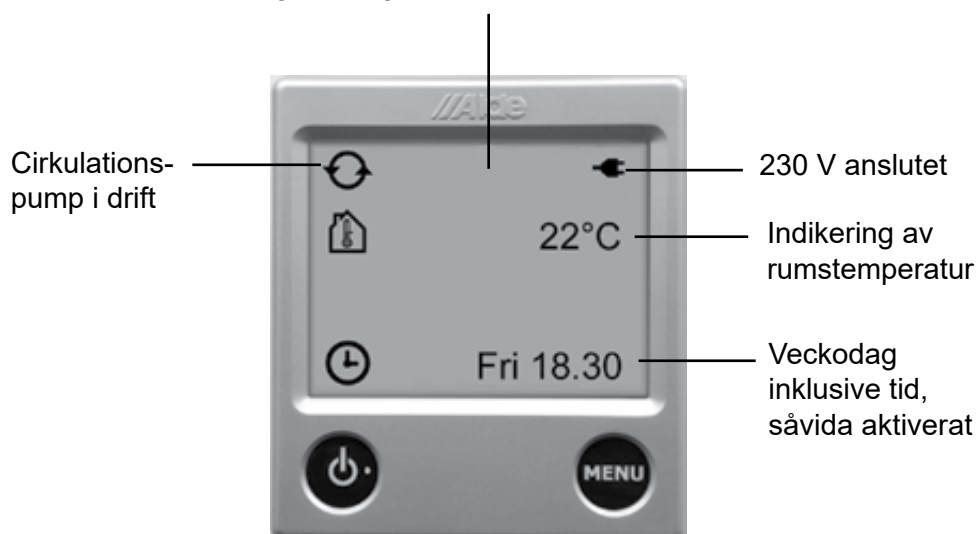
Extrautrustning

- Tryck på knappfälten **+** och **-** vid blixtsymbolen för elvärme så att elvärmen kopplas på och sedan stegvis höjs eller sänks.
- Vid aktiveringen lyser knappfältet grönt. Det inställda värdet visas.
- Värmen arbetar tills den inställda rumstemperaturen uppnås och startar sedan automatiskt en ny uppvärmningsfas när rumstemperaturen sjunker.
- För att stänga av eldriften tryck på knappfältet vid blixtsymbolen **-** tills **Off** visas. Knappfälten lyser blått.



- Tillkoppling av gasolbrännare tillsammans med elvärme resp. omvänt:

Indikering i viloläge, efter att elvärmen aktiverats



8 Värme Extrautrustning

- Det är när som helst möjligt att koppla på gasolbrännaren samtidigt som elvärmen är på och omvänt.
- Aktivera vid eldrift gasolbrännaren genom att trycka på knappfältet med symbol gaslåga .
- Vid gasoldrift kopplas elvärmen på med hjälp av plus- och minus-knapparna vid blixtsymbolen tills önskat effektsteg uppnås.

Tvåzon-komfort, reglera värmeeffekten vid aktersängen separat



Termostatreglage vid
aktersängen



Trevägsventil

Kapillarledning



Termostatreglage

- *** = FRÅN
- 1** = ca. 8 °C
- 2** = ca. 13 °C
- 3** = ca. 18 °C
- 4** = ca. 23 °C
- 5** = ca. 28 °C

Användarinformationer

- Värmeflödet kring bakre sängen kan ställas in separat med hjälp av tvåzon-komfortreglaget.
- Termostatregulatorn känner av och ställer in temperaturen i 5 effektlägen, från ca. 8 °C till ca. 28 °C.
- Termostatreglaget sitter på förarsidan vid aktersängen.
- En i värmekretsen integrerad trevägsventil reglerar värmeflödet vid aktersängen och därmed även temperaturen där.
- Trevägsventilen får impulsen via inställningen på termostatregulatorn som är ansluten till trevägsventilen via en kapillarledning.
- Beroende på termostatinställningen utvidgas vätskan i kapillarledningen eller dras samman. Därav uppstår ett varierande tryck mot trevägsventilen som beroende på genomflöde gör att konvektorerna vid aktersängen värms upp mer eller mindre, eller inte alls.
- Trevägsventilen sitter i garaget.



Kapillarledningen som ser ut som en tråd får varken böjas, kapas eller dras!
Om detta inte beaktas upphör temperaturregleringen vid aktersängen att fungera och måste åtgärdas.



Stäng av värmen helt

Användarinformationer

- När värmesystemet är helt avstängt är inte heller gasolbrännaren eller elpatronen i drift.
- Om värmepannan stängs av, stängs även den kompletta uppvärmningen av bodelen samt varmvattenberedningen av.
- I kapitel "Varmvattenproduktion" anges vilka åtgärder som ska vidtas om man vill att varmvattenberedningen fortfarande ska vara påslagen.



Om värmesystemet är avstängt och det är risk för frost måste varmvattenberedaren tömmas över säkerhets-/avtappingsventilen. Garantin gäller inte för frostsador!



Under avställningsfasen utan 230 V-anslutning ska värmesystemet stängas av. Följ beskrivningarna i de enskilda kapitlen över de åtgärder som ska vidtas för att skydda fordonet vintertid!

Alla data som sparats på värmesystemets manöverpanel försvinner om centralpanelen för bodelens elsystem stängs av helt!

8 Värme Extrautrustning



- Stäng av värmesystemet:
 - Stäng av gasolbrännaren i inställningsmenyn genom att trycka på knappfältet med symbolen gaslåga 🔥.
 - Inställningen är färdig, knappfältet lyser med blått sken.
 - Om elvärmen är tillkopplad måste också den stängas av. Tryck så ofta på knappfältet vid blixtsymbolen ⚡ tills — visas Off.

Elvärme, sänk
och stäng av
effektsteg

Stäng av
gasoldrift



Inställningsmeny

Avropsmeny

Inställningsmeny



Avropsmeny



Med "Retur" tillbaka till
inställningsmenyn

Användarinformationer

- I inställningsmenyn samt i servicemenyn kan man växla över till ett avropsläge som kallas "A".
- Om programmerade och aktiverade funktioner pågår i bakgrunden visas dessa i avropsmenyn med hjälp av symboler.
- Genom att trycka på de olika symbolerna i menyn är det möjligt att direkt växla över till valt program och göra nya inställningar.
- I motsats till servicemenyns display visas "A" i inställningsmenyn bara om fordonet har dessa funktioner.



Symbolförklaring för aktiverade funktioner:



Nattautomatiken är aktiverad.



Automatisk start av värmepannan är aktiverad.



Visar att en eller två externa rumstemperaturgivare är anslutna.



Cirkulationspumpen i värmekretsen går på konstant drift.



Dagautomatiken är aktiverad.



Värmepannan är inställd så att den kan startas externt med 230 V.

Verktygsmeny

Användarinformationer

- Med verktygsmenyn är det möjligt att ställa in uppvärmningen av varmvatten och bodelen samt manöverpanelens funktioner efter eget behov.
- Genom att trycka på knappfältet med verktygssymbolen  växlar systemet över från inställningsmenyn till verktygsmenyn.



8 Värme

Extrautrustning

- Inom menyerna bläddrar du mellan de olika verktygsfälten med hjälp av en pilsymbol. ▼
- Man kan välja mellan tre verktygsfält.
- Symbolerna på verktygsfälten visar vilka olika inställningar det finns.
- I och med att valda funktioner kvitteras blir de gröna.
- Spärrade inställningar är grå.
- Inmatningsföljden för de enskilda inställningarna är självförklarande. Beroende på aktion måste den bekräftas med Set, On eller Off.
- Med returknappen går du tillbaka till föregående meny.
- Genom att trycka på menyknappen kan du dessutom gå direkt tillbaka till inställningsmenyn.

Symbolförklaring för inställbara funktioner:



Tid och dag



Nattautomatik



Dagautomatik



Automatisk start av värmesystemet



Val av energikälla, välj om gasol eller el ska prioriteras



Korrigerar rumstemperaturen



Bakgrundsbelysning display



Automatisk temperaturhöjning



Cirkulationspumpens driftläge i värmekretsen



Knappljud TILL/FRÅN



Ställ in språk



Starta värmesystemet externt



Välj rumstemperaturgivare

Övriga funktioner som beskrivs i instruktionsboken från värmesystemets tillverkare kan inte i sin helhet överföras på fordonet. Bodelstillverkaren förbehåller sig rätten att välja ut vilka av värmesystemets funktioner som kan ställas in på manöverpanelen, utan att kunden kan kräva att alla funktioner är med!

Grå funktionsfält är inte installerade resp. inte aktiverade!



Följande funktioner är **inte** aktiverade:



Belastningsvakt

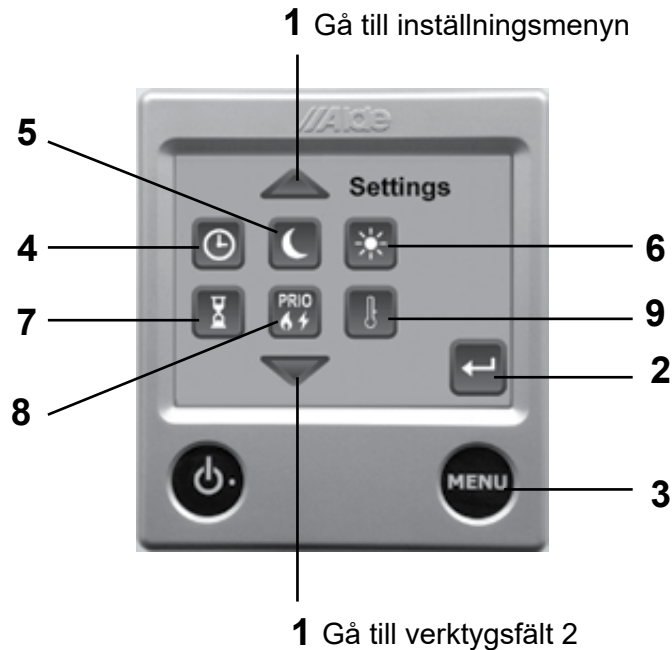


EisEX-vakt för gasolflaskregulatorn. När fordonet är utrustat med gasoltank som tillval över knapp pos. **4** på centralpanelen, symbol



8 Värme Extrautrustning

Verktysfält 1



▼ 1 Pilknappar uppåt och neråt

- Byt och bläddra mellan de olika verktysfälten.

↩ 2 Returknapp

- Lämna verktysmenyn och gå tillbaka till inställningsmenyn.

MENU 3 MENU-knapp

- Lämna meny och gå tillbaka till inställningsmenyn.



4 Ställ in tid och dag

- För att värmesystemets övriga funktioner - som kan ställas in i verktysmenyn - ska utföras korrekt tids- och dagmässigt, måste först rätt tid och dag ställas in på manöverpanelen.
- Tryck på symbolen för klocka i verktysfält 1.
- Ställ in tid och dag genom att trycka på plus-, minus- samt pilknapparna.
- Tiden ställs in minutvis. Genom att hålla knappen nertryckt kan du påskynda tidsinställningen.
- Om du vill att tid och dag ska visas på skärmen även när den är i viloläge

måste du bekräfta detta genom att trycka på rutan vid "Displayindikering". Det kvitteras då med en bock.



- Med  återgår indikeringen till verktygsfält 1 igen.



Verktygsmeny tid och dag

Tryck på resp. håll + /- fält intryckta

Med pilknapparna fram och tillbaka

Med Retur tillbaka till verktygsfält

Önskad skärmbild

Om 12 V-försörjningen stängs av på centralpanelen stannar klockan och visas inte längre. Även övriga programmeringar försvinner!



5 Nattautomatik



- I den här verktygsmenyn kan bara funktioner för nattdriften ställas in.
- Det inställda värdet upprepas varje vecka.
- Värdet kan ställas in individuellt för en speciell veckodag eller som fast värde för varje dag.
- Nattautomatiken stängs av och på med hjälp av On/Off-knappen bredvid texten "Nattinställning (Night Setting)".
- Tryck på symbolen halvmåne i verktygsfält 1.

I nattautomatiken kan följande inställningar göras:

- Ställ in displayen på nattläge (invertera displayen)
- Stäng av varmvattenproduktionen
- Ändra rumstemperaturen med tidsangivelse

- Ställ in displayen på nattläge (invertera displayen):



- Tryck på den blå symbolen för display.
- När funktionen är aktiverad är den grön.



8 Värme Extrautrustning



- Stäng av varmvattenproduktionen: 

- Om du inte vill ha varmvatten nattetid tryck på den blå överkorsade duschsymbolen. Produktionen av varmvatten upphör inom det inställda tidsfönstret.
- När funktionen är aktiverad är den grön.



Verktygsmeny nattautomatik Off = blå FRÅN, ON = grön TILL

Ställ in nattemperatur

Ställ in tidsfönster för nattemperatur

Med Retur tillbaka till verktygsfält

Display, ljus - mörk

Varmvatten, Till/ Från



- Ändra rumstemperaturen: **Temp**

- Genom att trycka på SET-knappen i fältet "Temp" kan du ställa in den under natten önskade rumstemperaturen.
- Byte till menyval "Nattemperatur" (Night Temp).
- Ställ in önskad nattemperatur med hjälp av plus- och minusfälten.
- Gå tillbaka till "Nattinställning" (Night Setting) med returknappen.



+/- fält, inställning nattemperatur

Med Retur tillbaka till verktygsmeny nattinställning

• Ställ in tidsfönster för nattautomatik:

- Tryck på den undre SET-knappen och ställ in tidsfönstret för nattemperatur.
- Byt till menyval "Starttid" (Start Time).
- Ställ in tid och dag genom att trycka på plus-, minus- samt pilknapparna.
- Tryck på OK-knappen för att växla till "Stopptid" (Stop Time).
- Ställ in tid och dag genom att trycka på plus-, minus- samt pilknapparna.
- Gå tillbaka till "Nattinställning" (Night Setting) med returknappen.
- Programmeringen av nattautomatiken är avslutad.

Starttid nattautomatik



Sluttid nattautomatik



6 Dagautomatik

Verktymsmeny dagautomatik



8 Värme Extrautrustning

Starttid dagautomatik



Sluttid dagautomatik



- I den här verktygsmenyn kan man bara ställa in funktioner som gäller för dagdrift, t.ex. om ingen kommer att uppehålla sig i fordonet under dagen eller om man vill höja rumstemperaturen framemot kvällen.
- Inställningarna görs i samma ordningsföljd som för nattautomatiken.
- Tryck på solsymbolen i verktygsfält 1.

I dagautomatiken kan följande inställningar göras:

- Stäng av varmvattenproduktionen
- Ändra rumstemperaturen med tidsangivelse



7 Automatisk start av värmepannan

- Automatisk start av värmepannan kan användas när inga personer uppehåller sig i fordonet samtidigt som man vill att fordonet ska värmas upp till en viss tidpunkt.
- Efter starten arbetar värmesystemet 24 timmar och stängs sedan av automatiskt.
- Värmesystemet startas automatiskt med **On** och stängs av med **Off**. Om programmet får vara aktiverat även i fortsättningen, upprepas den automatiska starten en gång varje vecka, samma dag och vid samma tidpunkt.
- Observera den inställda rumstemperaturen när automatisk start används, rumstemperaturen visas i inställningsmenyn. Du kan höja den visade temperaturen samt förlänga föruppvärmningstiden, dvs den tid som värmepannan behöver för att värma upp fordonet (=ställ in tidigare starttid).

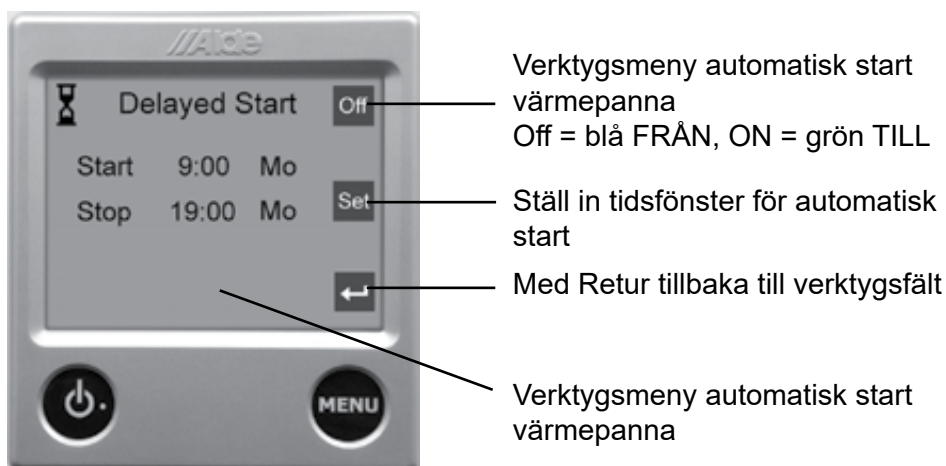
Värme 8

Extrautrustning

- Ju kallare det är ute, desto längre föruppvärmningstid krävs.
- Andra inställningar övertas också, t.ex. den inställda natt- eller dagautomatiken.
- Tryck på timglassymbolen i verktygsfält 1.

För att värmepannan ska starta automatiskt måste energikällan (gasol eller el) aktiveras i inställningsmenyn och önskad rumstemperatur ställas in! Den automatiska starten av värmepannan fungerar bara om manöverpanelen stängs av med huvudbrytaren efter att alla inställningar gjorts!

Om timern är aktiverad, slås den på också när fordonet är parkerat. Stäng därför alltid av timern och spärrventilen för gasolförsörjningen när fordonet är parkerat inomhus! Förgiftningsrisk pga avgaser!



Starttid automatisk start värmepanna Sluttid automatisk start värmepanna



8 Värme Extrautrustning

- I första menysteget kan du läsa av senast inmatade data. Aktivera den automatiska starten med **On** om programmet inte ska ändras.
- Tryck på SET-knappen och ställ in tidsfönstret för automatisk start.
- Inställningarnas inställningsprofil motsvarar nattautomatiken och görs i samma ordningsföljd.



8 Val av energikälla, i första hand gasol eller el

- Om du vill ha gasol eller el som första energikälla för värmepannan så kan du bestämma det i den här verktygsmenyn.
- Värmepannans elektronik använder sig i första hand av det val som prioriterats och kopplar sedan automatiskt om när den energikällan inte längre står till förfogande.
- Tryck på PRIO-symbolen i verktygsfält 1.



Verktygsmeny prioritering av energikälla

Växla med pilknapparna till gasol  eller el 

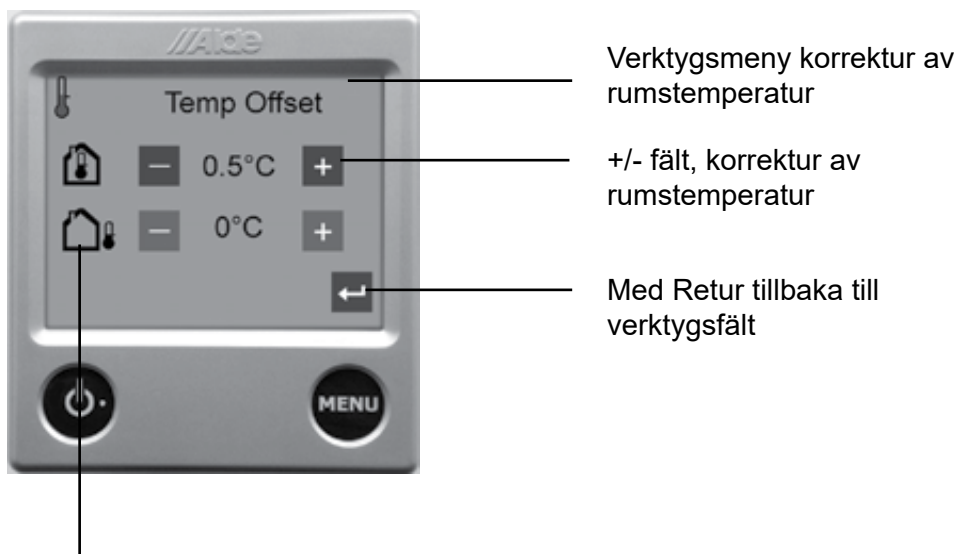
Med Retur tillbaka till verktygsfält



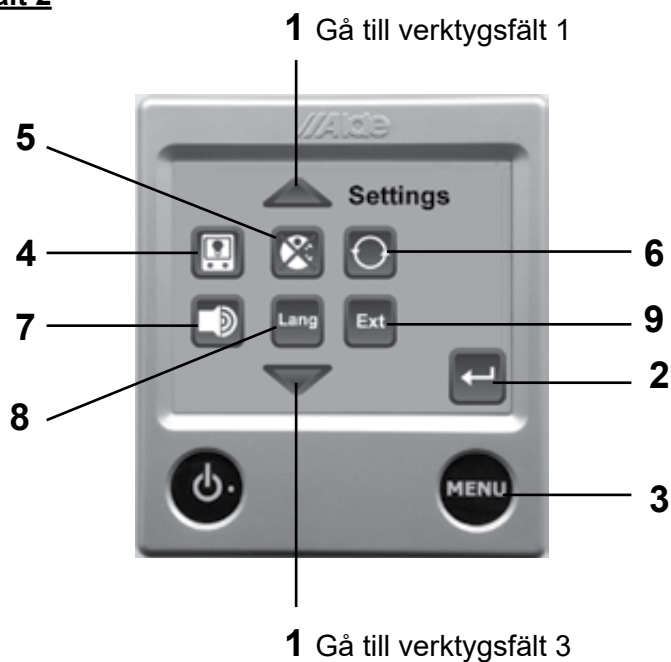
9 Korrigera rumstemperaturen

- Den innetemperatur som visas i viloläge på displayen kan i den här verktygsmenyn anpassas med hjälp av en referenstemperatur, t.ex. temperaturindikeringen på centralpanelen.
- Ju exaktare rumstemperaturen ställs in, desto exaktare kan värmepannan sedan hålla den i inställningsmenyn inställda rumstemperaturen.
- Rumstemperaturen kan anpassas till referenstemperaturen max. 5 °C uppåt resp. neråt.

- Valfunktionen för korrektur av utetemperatur är inte installerad. Dessa fält är därmed grå.
- Tryck på termometersymbolen i verktygsfält 1.
- Ställ in den ändrade rumstemperaturen med hjälp av plus- och minusfälten.



Verktöysfält 2



8 Värme Extrautrustning



- I verktygsfält 2 finns det ytterligare funktioner som användaren kan ställa in.



1 Pilknappar uppåt och neråt

- Byt och bläddra mellan de olika verktygsfälten.



2 Returknapp

- Lämna verktygsmenyn och gå tillbaka till inställningsmenyn.

MENU 3 MENU-knapp

- Lämna menyn och gå tillbaka till inställningsmenyn.



4 Ställ in displayens bakgrundsbelysning

- För inställning av bakgrundsbelysningen har användaren följande optioner i verktygsmenyn:
 - Ändra belysningen i viloläge i fält "Standb. Disp."
 - Ställ in bakgrundsbelysningens ljusstyrka för alla knappfält i fält "Ljusstyrka" (Brightn.).
- För display i viloläge kan man i fält "Standb.Disp." välja mellan tre olika lägen: Ljus (Bright), Mörk (Dark) och Inverterat (Invert).

Ljus (Bright):

- Kan väljas om bilden ska vara synlig när displayen är i viloläge.

Mörk (Dark):

- Kan väljas om bilden ska vara släckt när displayen är i viloläge.
- När man trycker på MENU -knappen tänds bakgrundsbelysningen under den tid när inställningar görs på manöverpanelen och slocknar sedan automatiskt efter 30 sekunder, om inga ytterligare inställningar görs resp. displayen inte berörs.

Inverterat (Invert):

- Kan väljas om bilden ska lysa inverterat (omvänt) när displayen är i viloläge. Också i det här fallet återgår displayen efter 30 sekunder till inversläge om manöverpanelen inte påverkas.

- Dessutom är det i fält "Bright." (Ljusstyrka) möjligt att ställa in bakgrundsbelysningens ljusstyrka för hela bildskärmen i tre olika steg.
- Tryck på displaysymbolen i verktygsfält 2.



Verktymsmeny
bakgrundsbelysning display

Växla med pilknapparna till
ljus/mörk/invert

+/- fält, inställning av ljusstyrka

Med Retur tillbaka till
verktymsfält



5 Automatisk temperaturhöjning

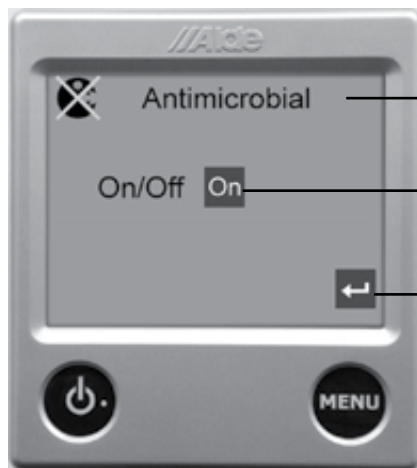


- Du kan välja den här inställningen om du vill ha ett extra skydd mot legionellabakterier i vattnet i varmvattenberedaren.
- Legionellabakterier kan bildas överallt där vatten värms upp och sedan inte omedelbart förbrukas. Legionellabakterier i vattnet utgör en hälsorisk framför allt när man duschar, eftersom de kan komma ner i lungorna om de inandas som aerosol.
- Om den här funktionen aktiveras startar brännaren kl. 02.00 på natten och värmer under kort tid upp vattnet i varmvattenberedaren till systemtemperatur, dvs. över 50 °C. Förutsättning är att klockan på manöverpanelen är inställd.
- Denna funktion har under samma period prioritet över andra inställningar som t.ex. nattautomatiken.
- Tryck på bakteriesymbolen i verktygsfält 2.
- Aktivera den automatiska temperaturhöjningen med **On**.
- Det grönmärkade fältet visar vilken funktion som är aktiverad.

Varmvatten från varmvattenberedaren definieras enligt lag som smutsvatten och får inte användas som dricksvatten eller för matlagning!
Se även andra viktiga informationer beträffande användningen av varmvatten i kapitel "Vatten".



8 Värme Extrautrustning



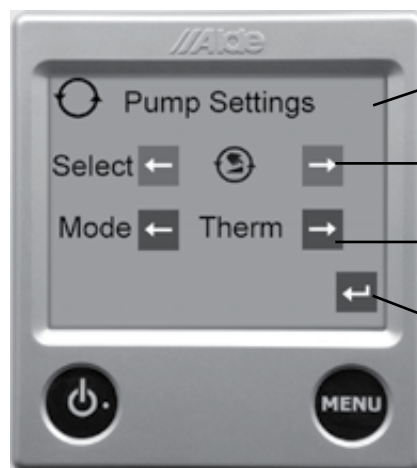
Verktysmeny automatisk temperaturhöjning

Automatisk temperaturhöjning TILL/FRÅN

Med Retur tillbaka till verktygsfält



6 Cirkulationspumpens driftläge i värmekretsen



Verktysmeny pumpinställning

Inställning pumpeffekt inte installerad = grå fält

Växla med pilknapparna till "Therm" eller "Cont"

Med Retur tillbaka till verktygsfält

- Två olika driftlägen står till förfogande, "Therm." eller "Cont".
- I inställningen "Therm" regleras cirkulationspumpens drift via rumstermostatet i normalt driftläge för att värma upp fordonet och ge tillgång till varmvatten.
- Inställningen "Cont" ska väljas om man ständigt vill ha samma rumstemperatur. Se även informationerna i kapitel "Värm upp på rätt sätt".
- Observera:
När cirkulationspumpen går på konstant drift sjunker vattentemperaturen i varmvattenberedaren i förhållande till cirkulationspumpens drifttid, framför

Värme 8

Extrautrustning

- allt om rumstemperaturen är inställd på ringa värmebehov.
- Tryck på cirkelsymbolen i verktygsfält 2.
- Valfunktionen för korrektur av pumpeffekt är inte installerad. Dessa fält är därmed grå.
- Tryck på pilfälten för att välja driftläge Therm" eller "Cont".

Cirkulationspumpen för värmekretsen får endast kopplas om till konstant drift om driften sker under kontrollerade förhållanden. När cirkulationspumpen körs på konstant drift ökar pumpens slitage!



7 Knappljud TILL/FRÅN

- Knappljudet är tillkopplat som fabriksinställning. I den här menyn kan knappljudet stängas av och slås på igen.
- Tryck på högtalarsymbolen i verktygsfält 2.
- Stäng av knappljudet med "Off" och slå på det med "On".
- Det grönmarkerade fältet visar vilken funktion som är aktiverad.



Verktygsmeny knappljud

Knappljud TILL/FRÅN

Med Retur tillbaka till verktygsfält



8 Ställ in språk

- För displayens textmeddelanden kan användaren i den här verktygsmenyn välja mellan följande förprogrammerade språk: Tyska, engelska eller franska.
- I servicemenyn visas bara engelska textmeddelanden.



8 Värme Extrautrustning

- Tryck på **Lang**-symbolen i verktygsfält 2.
- Välj ut önskat språk genom att stega med pilarna.



Verktygsmeny ställ in språk

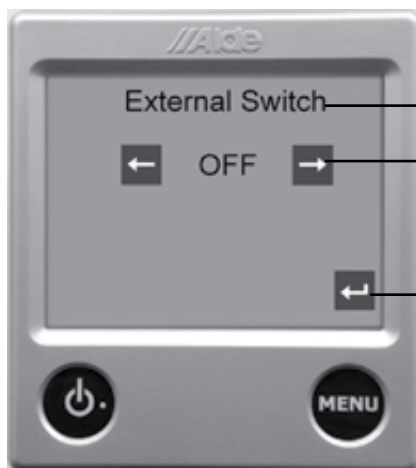
Byt med pilknapparna till ett annat språk

Med Retur tillbaka till verktygsfält



Ext

9 Starta värmesystemet externt



Verktygsmeny extern start av värmepannan

Växla med pilknapparna mellan "Off" (Från) och "230 V"

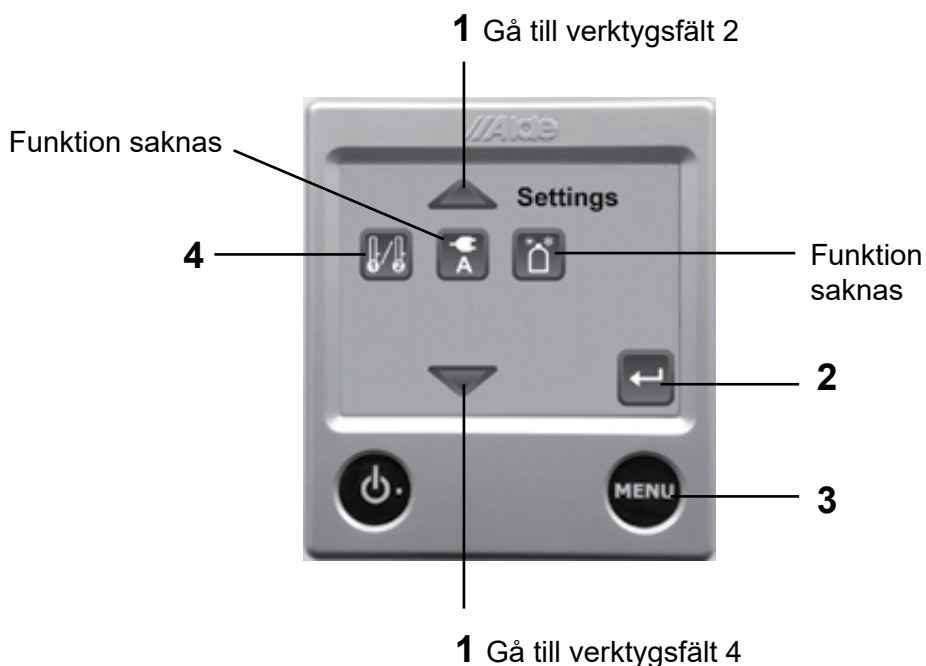
Med Retur tillbaka till verktygsfält

- I motsats till den automatiska startfunktionen, där värmepannan startar och stängs av vid en av användaren bestämd tid, är det dessutom möjligt att starta värmepannan utifrån med hjälp av en extern signal.
- Denna möjlighet finns via inställningen "230 V". I det här fallet slås värmepannan på direkt efter att fordonet anslutits till ett externt 230 V eluttag.
- Deaktivera den externa starten med "AUS" om ett dylikt behov inte finns.
- Funktionen "Ext." är inte installerad.
- Tryck på **Ext**-symbolen i verktygsfält 2.

- Förbered extern start av värmepannan över inställning "230 V".
- Ställ i manöverpanelens verktygsmenyer in alla parametrar (funktioner) som ska vara aktiva när värmepannan startar.
- Ställ i meny "Prio" in eldrift som första prioritet.
- Ange därefter wattalet i inställningsmenyn beroende på det externa eluttagets effekt, 1 kW - 3 kW.
- Värmepannans automatiska start fungerar bara om manöverpanelen stängs av med huvudbrytaren efter att alla inställningar gjorts.
- För att kunna bestämma tidpunkten för extern start monteras en timer mellan bodelskontakten och det externa eluttaget.
- Direkt efter att anslutningen är upprättad eller signalen från timern till det externa 230 V-eluttaget har utlöst, startar manöverpanelen och de inställda funktionerna utförs.



Verktögsfält 3



- I verktögsfält 3 finns det ytterligare funktioner som användaren kan ställa in.
- Ej installerade funktioner är grå.



1 Pilknappar uppåt och neråt

- Byt och bläddra mellan de olika verktögsfälten.

8 Värme Extrautrustning

2 Returknapp

- Lämna verktygsmenyn och gå tillbaka till inställningsmenyn.

MENU 3 MENU-knapp

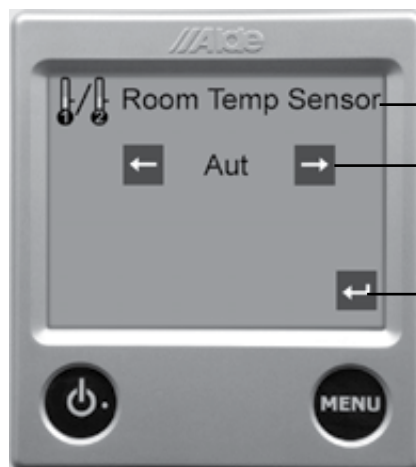
- Lämna menyn och gå tillbaka till inställningsmenyn.



4 Välj rumstemperatursensor

- I den här verktygsmenyn kan enligt displayen tre olika alternativ för rumstemperaturmätningen ställas in.
- "Auto" / "Panel" / Samvarodel 
- Om "Auto" väljs kopplar temperatursensorn i manöverpanelen automatiskt över till bodelens temperatursensor. Den sitter på köksdelens panel.
- Välj helst inte inställningen "Panel, eftersom värmepannans manöverpanel sitter bakom en lucka och där  önskar värdet för rumstemperatur.
- Inställningen "Samvarodel"  är samkopplad med "Auto" eftersom det

inte finns ännu en rumstemperatursensor.

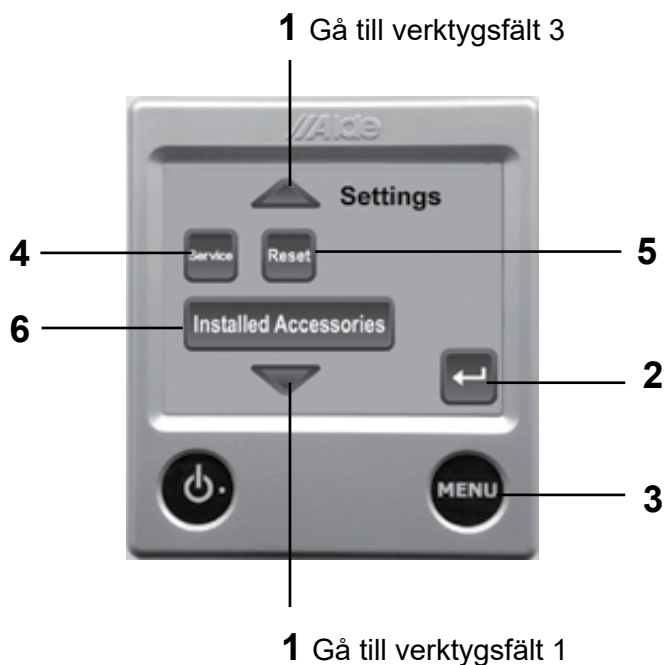


Verktygsmeny
rumstemperaturgivare

Växla med pilknapparna till
Auto / Panel eller 

Med Retur tillbaka till verktygsfält

Verktögsfält 4



- I verktögsfält 4 finns det ytterligare informationer och funktioner för användaren samt för servicearbeten.

▼ **1** Pilknappar uppåt och neråt

- Byt och bläddra mellan de olika verktögsfälten.

← **2** Returknapp

- Lämna verktygsmenyn och gå tillbaka till inställningsmenyn.

MENU **3** MENU-knapp

- Lämna menyn och gå tillbaka till inställningsmenyn.

Service **4** Serviceknapp (öppnar servicemenyn)

- Avrop av informationer beträffande värmesystemet, varningsmeddelanden samt avrop av installerade funktioner

Reset **5** Återställningsknapp (öppnar resetmenyn)

8 Värme Extrautrustning

- Återställer alla värden till fabriksinställning

Installed Accessories

6 Aktiveringsknapp (öppnar aktiveringsmenyn)

- Kontrollera och aktivera installerade komponenter som är anslutna till värmesystemet



Service

4 Serviceknapp (öppnar servicemenyn)

Servicemeny = Informationsplattform för värmesystemet



Servicemeny, steg 1

Värmepannans temperatur

Varmvattenberedarens temperatur

Gå till verktygsfält 4

Gå till de båda
servicestegen



Servicemeny, steg 2

Gå till meny "Felmeddelanden"
(Error Log)

Gå till meny "Aktiverade funktioner"
(Activated Accessories)

Gå till verktygsfält 4

Gå till de båda
servicestegen



- Med serviceknappen växlar du över till servicemenyn.
- Servicemenyn är en informationsplattform för värmesystemet.
- En del textmeddelanden kan bara fås på engelska.

I servicemenyn kan du få följande informationer:

- Aktiva statusindikeringar för värmesystemet
 - Felmeddelanden (felsökning)
 - Aktiverade funktioner
-
- Aktiva statusindikeringar för värmesystemet:
 - Statusindikeringarna är i första hand till för att avropa informationer över aktiva status i värmesystemet och används av våra servicetekniker för att utföra servicearbeten på grund av dessa informationer.
 - Två olika menysteg informerar om värmesystemets status.
 - Dessa värden uppdateras varje sekund.
 - Byt menysteg genom att trycka på pilknapparna i de båda servicemenyerna.
 - I steg 1 visar de båda första värdena **temperaturen i värmepannan** för uppvärmningen och **temperaturen i varmvattenberedaren** för varmvattnet. Med hjälp av dessa informationer kan användare se om de värden han/hon knappat in i inställningsmenyn motsvarar önskade värden.
 - Alla övriga data är endast avsedda för serviceteknikern som med hjälp av angivna data får de informationer som han/hon behöver.
 - Med returknappen växlar du över till verktygsfält 4.

- Meny "Felmeddelanden" (Felsökning): 
 - Om det uppstår ett fel i värmesystemet visas detta i form av ett textmeddelande och en varningssymbol i displayen.
 - LED:n i huvudbrytaren växlar från "Grönt" till "Rött".
 - Felmeddelandet visas bara när displayen är i viloläge.
 - Under rubrikerna "Reaktivera värmesystemet efter utlöst överhettning- resp. flamskydd" och "Hjälp, felsökning värmesystem" ges instruktioner för hur följande felmeddelanden kan åtgärdas.
 - För att erhålla exakta informationer om felmeddelandet tryck i servicemenyn på symbolen varningstriangel. 

Felmeddelanden kräver alltid att användaren vidtar en åtgärd!
Om detta inte beaktas finns risk för att en komponent skadas samt för ev. följskador! Kör direkt till en auktoriserad serviceverkstad om du känner dig osäker!



8 Värme Extrautrustning

Felmeddelanden i displayen (syns endast i viloläge)



Textmeddelande beroende på fel

LED växlar färg från grön till röd vid fel



Meny, felmeddelanden



Gå till menysteg felmeddelanden



- Följande felmeddelanden kan visas i displayen (beroende på utrustning kan upp till 20 meddelanden visas)

Gasolfel (Gas failure)

Brännaren lyckades inte tända gaslågan.

Stäng av värmepannan i inställningsmenyn, starta den igen efter att felet har åtgärdats.

Låg batterispänning (Low battery)

Om bodelsbatteriets spänning sjunker under 10,5 V stängs värmepannan av. Värmepannan startar automatiskt igen, när batterispänningen stiger till över 11 V.

Fläktfel (Fan failure)

Om förbränningsfläktens varvtal sjunker under tillåtet värde har fläkten fel hastighet. Värmepannan stängs av. Efter 5 minuter görs en automatisk återställning av uppvärmningsdriften. Kör till en serviceverkstad om felet upprepas flera gånger.

Överhettning röd (Overheat red fail)

Överhettningsskyddet (röd kabel) har utlöst. Dra ur 12 V-kontakten i anslutningsfacket på värmepannan och stick in kontakten igen. Därmed

återställs värmepannan till utgångsläge igen.

Alla data som matats in på värmepannans manöverpanel försvinner.

Överhettning blå (Overheat blue fail)

Överhettningsskyddet (blå kabel) har utlöst.

Termostatfel i värmepannan, samma åtgärd som vid överhettning röd.

Överhettning PCB (Overheat PCB)

Överhettningsskyddet på värmepannans styrkort har utlöst.

Om styrkortet blir för varmt utlöses överhettningsskydd PCB.

Låt värmepannan svalna och starta den sedan på nytt.

Öppet fönster (Window open)

Väggskorstenen, värmepannans in- och utluftuttag, sitter på förarsidan direkt intill fönstret i samvarodelen. Om fönstret öppnas när värmepannan är tillkopplad visas ett varningsmeddelande på värmepannans manöverpanel, värmedriften stängs automatiskt av. Se användarinformation för säkerhetsfönsterbrytare.

Anslutningsfel, bussfel (Connection failure)

Här finns ett anslutningsfel mellan värmepannan och manöverpanelen. I vanliga fall rör det sig om ett mekaniskt fel mellan de båda komponenterna. I dylika fall måste centralpanelen stängas av komplett och sedan startas igen. Eventuell måste stickkontakten mellan värmepannan och manöverpanelen i värmepannans anslutningsfack dras ur och sedan stickas in igen. Alla data som matats in på värmepannans manöverpanel försvinner.

Panelfel 1 (Panel failure 1)

Panelfel 2 (Panel failure 2)

I båda fallen rör det sig om ett fel i manöverpanelen som bara kan åtgärdas av en serviceverkstad.

• Meny "Aktiverade funktioner": **A**

- Användarinformationer för den här menyn ges i avsnitt "Avropsmeny".
- I motsats till displayen i inställningsmenyn, där fält "A" för avrop bara visas när aktiva funktioner utförs, så är det i servicemenyn alltid möjligt att avropa informationer genom att trycka på fält "A".
- Genom att trycka på de olika symbolerna i avropsmenyn är det möjligt att direkt växla över till valt program och där göra nya inställningar.



8 Värme Extrautrustning



Avropsmeny "Aktiverade funktioner": (Activated Accessories)

Med "Return" tillbaka till inställningsmenyn



5 Återställningsknapp (öppnar resetmenyn)



Resetmeny

Återställning till fabriksinställda värden

Med Cancel (Avbryt) tillbaka till verktygsfält 4

Fabriksinställningen är programmerad enligt följande:

- Värmepannan avstängd = Off-läge
 - Uppvärmning med el med 1 kW
 - Uppvärmning med gasol = ON
 - Rumstemperatur = 22 °C
 - Övriga funktioner som kan väljas är avstängda.
- I resetmenyn kan alla funktioner återställas till den ursprungliga fabriksinställningen. När "Reset"-knappen trycks raderas alla data som användaren knappat in i inställnings- och verktygsmenyn.
- Ett undantag från återställningen är "Installed Accessories" (installerade funktioner) som kan ropas upp över servicemenyn och aktiveras med en

bock i tillhörande fält.

- Om man trycker på det röda "Reset"-knappfältet stängs manöverpanelen av helt och måste aktiveras igen med hjälp av huvudbrytaren.
- Efter en "Reset" lyser fälten för aktiva funktioner som återställts till fabriksinställning gröna i inställningsmenyn.

Resetfunktionen bör endast användas av vår servicepersonal. Om en initialisering med "Reset" utförs raderas alla data som användaren har matat in!



Installed Accessories

6 Aktiveringsknapp (öppnar aktiveringsmenyn)

Aktiveringsmeny = Informations- och aktionsplattform för värmesystemet



Aktiveringsmeny, steg 1

Komponent i extrautrustningen aktiverad (bock)

Gå till verktygsfält 4

Gå till de båda aktiveringsstegen



Aktiveringsmeny, steg 2

Gå till verktygsfält 4

Gå till de båda aktiveringsstegen



8 Värme

Extrautrustning

- Alla extra funktioner som hänger ihop med värmesystemet måste aktiveras.
- I regel har bodelstillverkaren redan ställt in dessa funktioner.
- Vid fordonets första driftstart eller om det kompletterats i ett senare skede med nya komponenter som hör ihop med värmesystemet ska dessa kontrolleras över funktionen "Installed Accessories" = Aktiveringsknappen för att säkerställa problemfri drift.
- Extra specialkomponenter i förbindelse med värmesystemet måste bockas av i tillhörande ruta och därmed kvitteras och aktiveras.
- I aktiveringsmenyn kan två olika menysteg ropas upp.

Om följande specialkomponenter är installerade måste de bockas av i respektive ruta:



En extern manöverpanel eller en Alde Smart Control



En extern 12 V cirkulationspump



En belastningsvakt



En steglöst inställbar 12 V-pump med en vridpotentiometer



En PWM-styrd 12 V-pump som ställs in beroende på varvtal på manöverpanelen



En extern 230 V cirkulationspump



Övriga funktioner som listas upp av värmepannans tillverkare i aktiveringsmenyn kan inte i sin helhet överföras på fordonet. Bodelstillverkaren förbehåller sig rätten att välja ut vilka av värmepannans funktioner som kan ställas in på manöverpanelen utan att kunden kan kräva ett fullständigt urval!

Tillkommande funktioner ur extrautrustningen som installerats i samband med värmesystemet har bockats av i tillhörande fält och är därmed aktiverade! Funktionsfält som inte är avbockade är heller inte installerade resp. inte aktiverade!

Reaktivering av värmesystemet efter att överhettningsskyddet resp. flamskyddet utlöst

Användarinformationer

- Värmepannan är utrustad med flera säkerhetssystem som reagerar om det uppstår fel i förbindelse med värmepannan och dess tillhörande komponenter.
- Om ett av dessa säkerhetssystem utlöses stängs värmesystemet av och ett felmeddelande visas i displayen.
- Vilka åtgärder som krävs för respektive felmeddelande beskrivs i avsnittet "Eventuella felmeddelanden i displayen".
- Vid följande felmeddelanden måste användaren själv återställa värmepannan: "Gasolfel, Överhettning röd, Överhettning blå, Överhettning PCB och Anslutningsfel".
- Med denna åtgärd reaktiveras gasolvärmen om flamskyddet har utlöst respektive återställs elektroniken om överhettningsskyddet har utlöst.



Indikering i viloläge

Möjligt textmeddelande vid fel

8 Värme Extrautrustning



Användningsinstruktioner, reaktivera värmesystemet efter felmeddelande gasolfel (gas failure)

- Gasolvärmen är utrustad med ett flamskydd. När brännarens låga slocknar försöker elektroniken automatiskt att tända lågan igen efter ca. 10 sekunder.
- Om lågan inte tänds igen efter den tiden bryter en magnetventil automatiskt gasolförsörjningen.
- Felmeddelandet visas på displayen med texten "**Gas failure**" (**Gasolfel**). Värmepannans gasolbrännare är avstängd.
- Innan användaren aktiverar värmesystemet igen måste elektroniken i gasolbrännaren först återställas till utgångsläge.
- Om det återigen visas ett felmeddelande efter att startförsöket har upprepats måste man undersöka om överhettningsskyddet verkligen har utlöst eller om det rör sig om ett annat fel (s. Hjälp, felsökning värmesystem).



• Reaktivering av värmesystemet efter felmeddelande "**Gas failure**" (**Gasolfel**):

- Stäng av gasolbrännaren i inställningsmenyn genom att trycka på symbolen gaslåga.



- Vänta 30 sekunder innan ett nytt startförsök görs.
- Tänd därefter gasolbrännaren på nytt. För att tända tryck återigen på symbolen gaslåga.

Gasolbrännar-
funktion

Blå symbol =
FRÅN

Grön symbol =
TILL



Inställningsmeny



Användningsinstruktioner, reaktivering av värmesystemet efter felmeddelande överhettningsskydd

- Värmen stängs av automatiskt när värmepannan överhettas, när värmepannans termostat överhettas resp. när styrkortet överhettas, både vid gasol- och eldrift.

Möjliga felmeddelanden på displayen med tillhörande text:

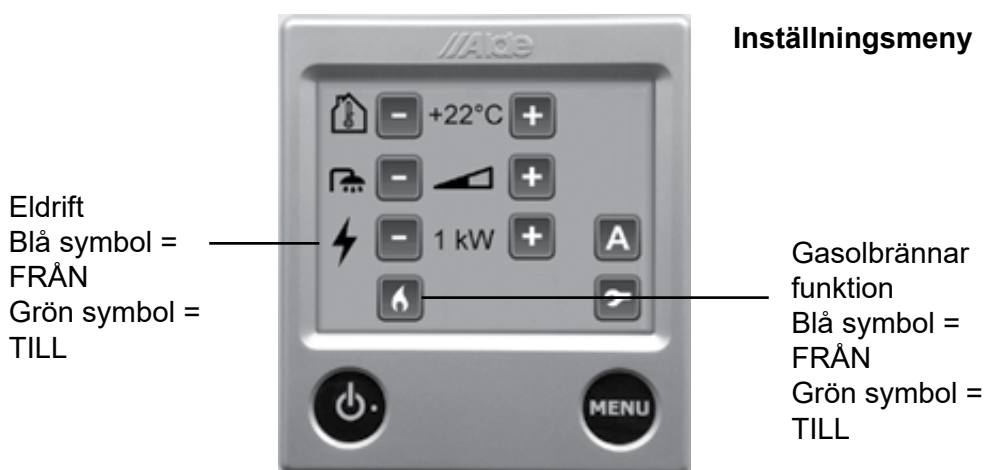
- **Överhettning röd (Overheat red fail)** vid överhettning av värmepannan.
- **Överhettning blå (Overheat blue fail)** vid överhettning av värmepannans termostat.
- **Överhettning PCB (Overheat PCB)** vid överhettning av styrkortet.
- Undersök eventuella orsaker för överhettningen innan systemet tas i drift igen. Se "Hjälp, felsökning värmesystem".
- Om överhettningsskyddet utlöses flera gånger med korta mellanrum trots att tiden för avsvälning beaktades, rekommenderar vi att felet åtgärdas hos en auktoriserad serviceverkstad.

- Reaktivering av värmesystemet efter felmeddelande **Överhettning PCB (Overheat PCB)**:

- I inställningsmenyn stängs ifrågakommande driftläge av, dvs. gasolbrännaren eller elvärmen, genom att trycka på symbolerna gaslåga eller blix.



- Vänta med nytt startförsök tills värmepannan har svalnat.
- Tänd därefter gasolbrännaren eller elvärmen på nytt. Detta görs med ett nytt tryck på symbolen gaslåga resp. blix.



- Reaktivering av värmesystemet efter felmeddelande **Överhettning röd (Overheat red failure)** resp. **Överhettning blå (Overheat blue failure)**

- Stäng av värmepannan om överhettningsskyddet har utlöst.
- Stäng av gasoldriften resp. eldriften i inställningsmenyn, beroende på

8 Värme Extrautrustning

energytyp.

- För att reaktivera värmesystemet måste 12 V-kontakten för den el. matarledningen dras ur i värmepannans anslutningsfack.
- Värmepannan är installerad i sittbänken på förarsidan. I standardutförandet kommer man åt värmepannan genom att fälla upp locket på sittbänken.
- I fordon med tillvalet vridbar soffa och bältesstativ kommer man åt värmepannan genom att lossa skruvarna på soffans sittyta. Av säkerhetsskäl bör detta emellertid endast göras i en av våra serviceverkstäder.
- Skjut det svarta plastlocket på värmeaggregatet uppåt och tag bort det.
- Kontaktlisten är synlig.
- Dra ur 12 V-kontakten, vänta ett par sekunder och stick sedan in den igen.
- Det elektroniska systemet är reaktiverat. Värmesystemet kan tas i drift igen genom att du i inställningsmenyn aktiverar gasolbrännaren resp. elpatronen.

Skjut upp locket till anslutningsfacket och ta bort det



Anslutningsfack för el. matarledningar

12 V-uttag = reaktivering av överhettningsskyddet

Stickkontakt = Värmepannans anslutning till manöverpanel värme



Hjälp, felsökning värmesystem

Följande åtgärder ska vid en eventuell felsökning utföras med största möjliga försiktighet, framför allt vad gäller gasol- och elinstallationen!

Utför inga arbeten på egen hand på värmepannan och dess matarledningar om du saknar kunskap eller känner dig osäker. Kör i stället till en auktoriserad serviceverkstad! Reparationer på värmesystemet får endast utföras av servicetekniker!

Risk för olycka eller materialskada om fel åtgärdas på osakkunnigt sätt!

Bodelstillverkaren ansvarar inte för skador som har uppstått på grund av egenmäktigt eller osakkunnigt utförda åtgärder vid fel!



12 V-uttag = reaktivering av överhettningsskyddet

Stickkontakt = Värmepannans anslutning till manöverpanel värme



Anslutningsfack för el. matarledningar

Glasrörsäkring 3,15 A

- Värmepannan startar inte på gasol drift:
 - Kontrollera gasolreserven (gasolflaskor).
 - Kontrollera: att gasolflaskans spärrventil är öppen.
 - Kontrollera: att flödesvakten för gasol på tryckregleraren (Crash Sensor) är aktiverad. I linje med sensorhuset = Gasolsystemet klart för drift.
 - Kontrollera: att gasventilen för "Värme/varmvatten" i köksdelen är öppen.
 - Efter ett längre avbrott resp. efter byte av gasolflaska tar tändningen längre



8 Värme

Extrautrustning

tid i anspråk, eftersom luften som samlats i ledningarna först måste tryckas ut. Upprepa tändningen flera gånger.

- Slå vid frost på EisEx-värmen för tryckregulatorn på gasoltanken (tillval) på centralpanelen.
- Kontrollera gasolens sammansättning i gasolflaskan. Ju lägre utetemperaturen är desto högre andel propan måste gasolen innehålla (se kapitel Gasol = Medium Gasol).
- Kontrollera spänningen i värmepannans elanslutning = > 11 V. Mät med en testlampa eller multimeter på 12 V-anslutningens klämma.
- Kontrollera att elanslutningarna till värmepannan sitter fast ordentligt.
- Kontrollera finsäkringen (glasrörsäkringen) för de elektriska matarledningarna i anslutningsfacket vid värmepannan. En defekt glasrörsäkring känns igen på att metalltråden har smält (smältledare).
- Kontrollera och öka i förekommande fall rumstemperaturen i inställningsmenyn.
- Kontrollera på manöverpanelen om en tidsstyrning är programmerad.
- Stäng av värmen om flamskyddet har utlöst (felmeddelande "**Gas failure**" (Gasolfel) på displayen). Vänta kort och sätt sedan på den igen.
- Kontrollera skorstensöppningen på karossen.
- Gör ev. ett nytt tändförsök enligt anvisning.



- Brännaren arbetar men värmer inte upp resp. värmer upp med reducerad effekt
- Öka rumstemperaturen i inställningsmenyn.
- Kontrollera uppvärmningsvätskans nivå i expansionskärlet. Vätskenivån ska ligga mellan MIN- och MAX-markeringen.
- Kontrollera luftventilerna. Luft i värmepannan och värmesystemet minskar värmeeffekten. Lufta ev. värmesystemet, i första hand på den högst sittande ventilen på expansionskärlet.
- Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar som den ska.
- Kontrollera om brännarens munstycken är förorenade och se i så fall till att de rengörs (endast av auktoriserad serviceverkstad!).



- Cirkulationspumpen för värmekretsen arbetar inte:
- Kontrollera rumstemperaturen i inställningsmenyn. Om rumstemperaturen är inställd på för lågt gradtal, får cirkulationspumpen ingen impuls från rumstermostatet och arbetar därför inte.
- Kontrollera att kabeln på cirkulationspumpen och värmepannan är rätt ansluten.
- Kontrollera att 12 V- och 230 V-stickkontakterna i och till värmepannan är korrekt anslutna.
- Testa cirkulationspumpens funktion genom att koppla om cirkulationspumpen till permanent drift.
- Kontrollera pumpställningen på värmeaggregatet. I fabriken ställs pumpdriften in på steg 4. Detta värde måste bibehållas så att ett permanent flöde säkerställs och så att värmepannan inte kopplar om till störning.



Pumpinställning steg 4

- Elvärmen fungerar inte:
 - Kontrollera 230 V-anslutningen.
 - Kontrollera uppställningsplatsens säkring vad gäller effektstegen.
 - Kontrollera relät i elpatronen. När elpatronen kopplas till hör man ett klickande ljud vid värmepannan.
- Värmeelementen blir varma vid sommar drift:

Tryck i inställningsmenyn på minusfältet så att rumstemperaturen sänks ytterligare.

 - Kontrollera: Symbolen för cirkulationspump  får inte synas på manöverpanelen när viloläge indikeras.
 - Vid option värmeväxlare: Stäng dessutom avstängningsvredet på värmeväxlaren.
- Värmepannan slocknar under driften:
 - Kontrollera att det finns nog gasol i gasolflaskan. Se efter om ett felmeddelande visas i displayen.
 - Kontrollera: om rumstemperaturen av misstag ställts in på fel värde i inställningsmenyn.
 - Kontrollera på manöverpanelen om en tidsstyrning är programmerad.
 - Kontrollera att väggskorstenen inte är tilltäppt.
 - Observera ev. felmeddelanden som säger att flam- eller överhettningsskyddet har utlöst.
 - Kontrollera bodelsbatteriets spänning. Om bodelsbatteriets spänning sjunker under 11,2 V stängs värmepannan av. Värmepannan startar automatiskt



8 Värme Extrautrustning



- igen, när batterispänningen stiger till över 11,5 V.
- Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar som den ska och att cirkulationen är OK.
 - Luft i värmekretsen. Lufta värmesystemet.
 - Kontrollera glykolhalten i uppvärmningsvätskan.
- Ingen varmvattenproduktion nattetid:
- Kontrollera i verktygsmenyn "Nattautomatik" om varmvattenfunktionen är deaktiverad.

Säkringar, vattenburen gasolvärme



Bodeltillverkarens säkringar

Användarinformationer

- De elektriska matarledningarna till värmesystemets och varmvattenförsörjningens olika komponenter skyddas i reläboxen med följande säkringar:

11  = 10 A säkring, vattenpump (varmvattenuttag).

13  = 10 A säkring, matarledning cirkulationspump värmekrets samt matarledning försörjning tändare och elektronik i värmepannan.

Pos. 13  10 A



- 230 V-ledningarna, med elpatron som tillval, skyddas dessutom med en B16 automatsäkring.
- Automatsäkringen sitter på garagets innervägg, bredvid F1-personskyddsautomaten. För åtkomst tas den perforerade plåten bort.

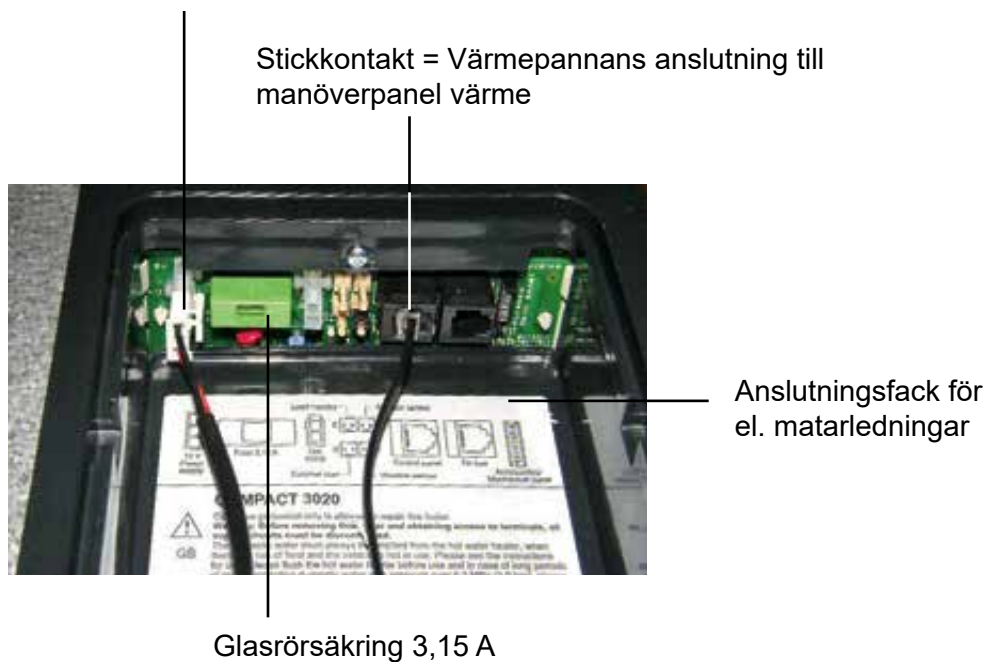
Säkringar från värmepannans tillverkare

Användarinformationer

- Värmepannans elektriska anslutningar sitter i anslutningsfacket på värmepannan, väl skyddade under ett lock.
- Arbeten på elektriska ledningar får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Värmepannans elektroniska system skyddas med en 3,15 A glaströrsäkring.
- Glasrörsäkringen får bara bytas ut mot en identisk säkring med samma amperetal.
- Säkringen sitter i anslutningsfacket på värmepannan. Se här även avsnitt "Reaktivera värmesystemet efter att överhettningsskyddet resp. flamskyddet utlösts".



12 V-uttag = reaktivering av överhettningsskyddet



8 Värme

Extrautrustning



Kontroll och underhåll av värmesystemet

Användarinformationer

- För att uppnå optimal värmeeffekt ska kontroll- och underhållsarbeten utföras på värmesystemet för vilka vi - förutom för de föreskrivna serviceinspektionerna inom garantitiden - emellertid inte kan ange en speciell tidsintervall.

Dessa kontroll- och underhållsarbeten beror på följande faktorer:

- Hur ofta värmesystemet används.
- Avställning och återupptagning av driften efter en längre avställningsperiod.
- Vintercamping.

Kontroll- och underhållsarbeten som ska utföras av användaren:

- Kontrollera väggskorstenen på utsidan av bodelen
- Kontrollera säkerhets-/avtappingsventilens slangstuts, varmvattenberedarens spillrör och övertryckventilen på värmepannan (s. Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta systemet används).
- Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet.
- Fyll på uppvärmningsvätska.
- Lufta värmesystemet.
- Töm varmvattenberedaren och fyll den igen.

Kontroll- och underhållsarbeten som ska utföras av en auktoriserad serviceverkstad:

- Ge i förekommande fall en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att rengöra brännarmunstycket (se kapitel "Gasol", "Medium gasol").
- För reparationer av alla de slag får endast originaldelar användas.
- Gasolsystemet ska besiktigas vartannat år.
- Gastryckregulatorn och slangledningarna ska bytas senast efter 10 år (vid kommersiell användning vart 8:e år).



- Kontrollera väggskorstenen på utsidan av bodelen: 
- Beträffande tillvägagångssätt - se avsnitt "Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta systemet används".



Var försiktig när värmen är på! Avgaserna som blåses ut genom väggskorstenen är heta och vid beröring i närheten av väggskorstens avgasöppningar är det risk för brännskador, framför allt för barn!
Väggskorstenen får inte täckas över när värmen är på!



Friskluftintag, runtom

Tvåkammersväggskorsten,
värmesystem (friskluft och
avgasstyrning)

Avgasöppning



- Kontrollera säkerhets-/avtappingsventilens slangstuts under fordonet, spillröret till varmvattenberedaren, övertrycksventilen på värmepannan och slangstutsen för expansionskärls spillrör:
- Beträffande tillvägagångssätt - se avsnitt "Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta systemet används".



Rengör slangstutsarna regelbundet!

Slangstutsarnas placering i detta område kan variera beroende på installation.



Vattenavlopp
Tryckavlastnings-
ventil värmepanna,
vattenburen värme
under värmepannan

Slangstuts, bakslagsventil
värmepanna, vattenburen
värme under värmepannan

Spillrör expansionskärl,
vattenburen värme,
bredvid anslutningsfack

8 Värme Extrautrustning



Slangstuts,
säkerhets-/
avtappingsventil



- Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet:

Ta bort täckskivan



MAX
MIN

Vätskenivå i
expansions
kärlet

- Expansionskärlet sitter i våtrummet bakom panelskivan vid det övre hyllplanet. För att kontrollera vätskenivån i expansionskärlet måste panelskivan tas bort. Panelskivan är fäst med kardborrband.
- Kontrollera regelbundet vätskenivån (se MIN-/MAX-markeringen) i expansionskärlet.
- När värmesystemet är kallt ska vätskenivån i expansionskärlet ligga ca 1 cm över MIN-markeringen. Detta värde får varken över- eller underskidas.
- Om vätskenivån i expansionskärlet ligger en bra bit över MIN-markeringen på ca 1 cm när värmesystemet är kallt, kan uppvärmningsvätskan rinna över i behållaren i samband med uppvärmningen och leds då ut under

fordonet.

- Om vätskenivån ligger under MIN-markeringen kan cirkulationspumpen inte pumpa fram uppvärmningsvätskan, värmesystemet förblir kallt.
- Vid för låg vätskenivå kan överhettningsskyddet utlösas.
- Kontrollera alltid vätskenivån efter första turen med ett alldeles nytt fordon. Eventuella luftblåsor som blivit kvar i systemet och trängts undan pga fordonets åkrörelser minskar vätskevolymen i värmesystemet. Systemet måste fyllas på igen - vilket är synligt i expansionskärlet. Normal påfyllningsvolym är 1/4 till 1/2 liter.
- Om värmesystemet ständigt förlorar vätska utöver vad som kan anses normalt, vare sig fordonet körs eller står still, ska det köras till en auktoriserad serviceverkstad. Där kontrolleras om ett läckage har uppstått.

Användningsinstruktioner, fyll på uppvärmningsvätska

- Om vätskenivån i expansionskärlet inte når upp till den optimala påfyllningsnivån som är ca 1 cm över MIN-markeringen måste mer uppvärmningsvätska fyllas på.
- Vätskan i värmesystemet för den vattenburna värmen består av en färdig blandning med frostskydd till - 36°C.
- I alla fordon som levereras ut ingår fr.o.m. februari 2019 en 1,5 liter flaska av denna färdiga blandning (s. tillbehörsväskan).
- Vi hänvisar till att endast denna färdiga blandning (blå konsistens), som kan beställas över våra återförsäljare, får tillföras värmekretsen via expansionskärlet.
- För att om möjligt utesluta att luftbubblor bildas i värmesystemet ska fordonet ställas i vågrätt läge innan påfyllningen börjar.
- Samtliga avluftningsventiler på värmesystemets rörledningar ska vara stängda.
- **Fyll bara expansionskärlet när värmesystemet är kallt och avstängt.**

Kontakta våra återförsäljare om den färdiga blandningen som ska användas till det vattenburna värmesystemets värmekrets:

Frostskydd 1,5 liter, refill

Artikelnummer: 3053988

Värmesystemet får endast fyllas med det färdigblandade frostskyddsmedel som bodelstillverkaren använder och säljer och som är speciellt anpassat till rören i det vattenburna värmesystemet! Refillförpackningen är färdigblandad och får inte blandas med vatten eller andra substanser.

Vid påfyllning får endast den tillhandahållna originalvätskan användas!



8 Värme Extrautrustning



Håll aldrig frostskyddsmedel, sprit eller kylarfrostskydd i värmesystemet!
Den färdiga blandningen för det vattenburna värmesystemet får inte användas som frostskydd i kylaren för fordonets motor!

Skador i hela värmesystemet som uppstår genom att man felaktigt använder en annan blandning än vad som här anges, utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!



- Fyll på uppvärmningsvätska:

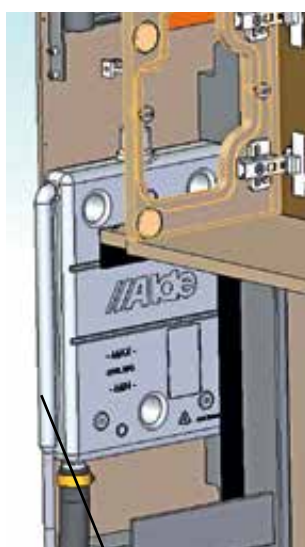
Räfflade skruvar på täckskivan för expansionskärlets skruvlock



- Skruva först loss de räfflade skruvarna på täckskivan i badrumsskåpet och ta bort skivan, därefter kommer du åt skruvlocket på expansionskärlet.
- Skruva av skruvlocket från expansionskärlet.

- Ha en trasa i beredskap för att fånga upp eventuell vätska som kan rinna ut. Fyll sakta i den färdiga blandningen i expansionskärlet.
- Observera den maximala påfyllningsnivån vid påfyllningen.
- Skruva på locket på expansionskärlet ordentligt igen efter påfyllningen.
- Lufta värmesystemet efter påfyllningen.
- Fyll på mer vätska om nivån i expansionskärlet efter avluftningen har sjunkit till under den angivna markeringen.
- Eventuella luftbubblor som blivit kvar i systemet och trängts undan på grund av fordonets åkrorelser minskar vätskevolymen i värmesystemet. Systemet måste fyllas på igen - vilket är synligt i expansionskärlet. Normal påfyllningsvolym är 1/4 till 1/2 liter.
- Om värmesystemet ständigt förlorar vätska utöver vad som kan anses normalt, vare sig fordonet körs eller står still, ska fordonet köras till en auktoriserad serviceverkstad. Där kontrolleras om ett läckage har uppstått.

Avluftning expansionskärlet



Spillrör värmevätska ur expansionskärlet



Skruvlock



Expansionskärlet öppet

Användningsinstruktioner, byt uppvärmningsvätska

- I fabriken fylls värmesystemet med glykolvätska med benämningen "Glysofor N".
- För att säkerställa glykolens fulla verkan ska vätskan bytas vartannat år i en av våra serviceverkstäder.



8 Värme Extrautrustning

- Dessutom rekommenderar vi att uppvärmningsvätskans frostskyddsböörvärde kontrolleras i serviceverkstaden i samband med kontroll av bodelen. Glykolhalten kontrolleras med en frostskyddsprovare. Detta rekommenderas framför allt efter en längre vintersemester där värmepannan gått på full effekt.



Förväxla inte byte av uppvärmningsvätska med påfyllning av uppvärmningsvätska över expansionskärlet. Uppvärmningsvätskan i värmesystemet **får endast bytas i en auktoriserad serviceverkstad**, eftersom det annars inte kan garanteras att värmesystemet luftas ordentligt!

Öppna aldrig själv de röda pluggarna i dubbel-T-serviceanslutningen. Detta leder till att uppvärmningsvätskan rinner ut okontrollerat!



Skador på värmesystemet och värmepannan som uppstår genom att angivna varningar inte följs utesluter all slags rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren!

Tappa av uppvärmningsvätska

Fyll på
uppvärmningsvätska



Dubbel-T-serviceanslutning i anslutningsfacket, förarsidan = Påfyllnings- och tömningsanslutning för värmesystemets uppvärmningsvätska

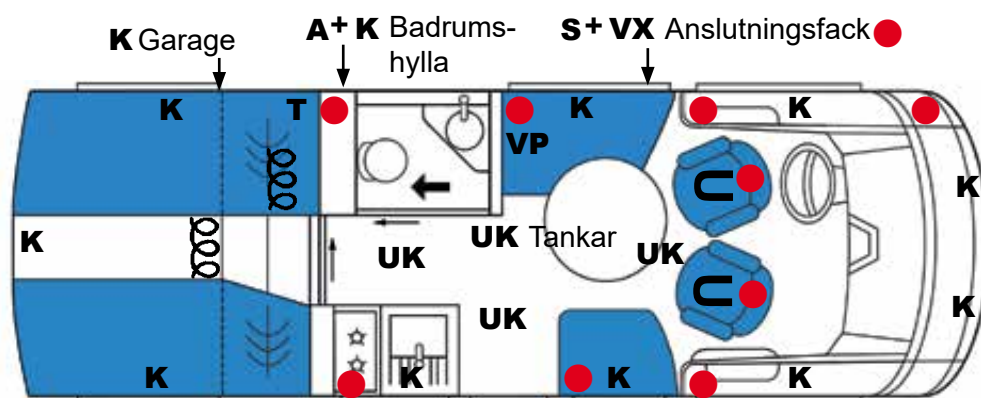
Dubbel-T-serviceanslutning i anslutningsfacket får endast öppnas av en auktoriserad serviceverkstad!



Lufta värmesystemet

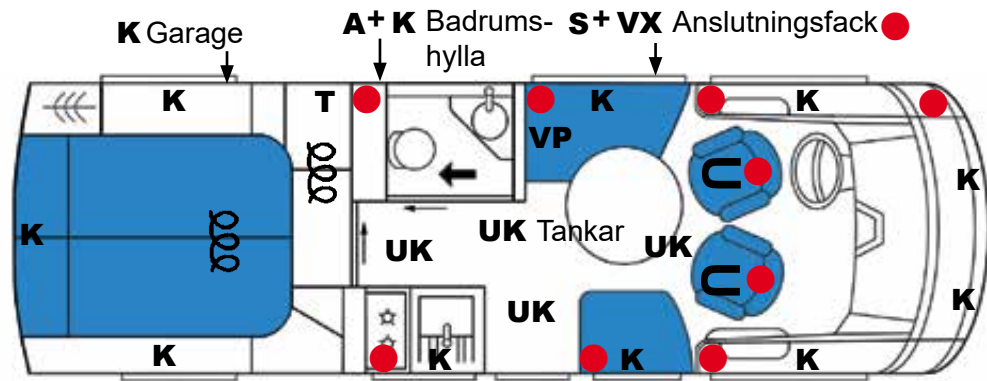
Komponenternas placering i vattenburet värmesystem

- = Placering avluftningsventiler
- E** = Placering expansionskärl
- VP** = Placering värmepanna
- T** = Placering temperaturreglage vid aktersängen
- VX** = Placering värmeväxlare (option)
- K** = Placering konvektor
- UK** = Placering undergolvkonvektor
- S** = Placering dubbel-T-serviceanslutning
- ∞ = Placering av värmeslinga under litiumjärnfosfatbatterier och latrintank
- C** = Placering rörböj



Bodelstyp
iSmove 6.9E

8 Värme Extrautrustning



Bodelstyp
iSmove 7.3F



Användningsinstruktioner, lufta värmesystemet

- Värmesystemet luftas över avluftningsventilerna i fordonet. Direkt på värmepannan finns en avluftningsventil med självavluftning. Här behöver användaren inte göra något.
- Om värmesystemet luftas ska även extrautrustningens värmeväxlare luftas över respektive avluftningsventil.
- Luft i värmesystemet reducerar värmesystemets funktion och förhindrar att det arbetar på full effekt.
- Genom att avluftningsventilerna öppnas kan luften tränga ut.
- Värmesystemet luftas endast ordentligt om värmekretsens cirkulationspump är avstängd under avluftningen.
- Värmesystemet ska luftas efter varje avställningsperiod och dessutom om man under en uppvärmningsperiod märker att elementen inte värms upp riktigt och att värmen i rören bara brer ut sig i närheten av värmepannan.
- Luftbubblor i värmesystemet kan även bildas t.ex. när ett nytt fordon tas i drift, efter en avställningsperiod eller efter byte eller påfyllning av vätskan i värmesystemet.
- I ett nypåfyllt system kan det bildas luftbubblor i expansionskärlet vilka framkallar ett bubblande ljud.
- För att få bort luften ska cirkulationspumpen under kort tid köras på permanent drift och sedan ska den permanenta driften stängas av igen.
- Avluftningen av värmesystemet ska ske enligt beskrivningen "Lufta värmesystemet".
- För själva avluftningen spelar det ingen roll om värmepannan är varm eller kall.

Var mycket noggrann när du luftar systemet!



Öppna avluftsventilerna sakta och försiktigt med hjälp av handskydd och trasor!

Brännskaderisk om detta inte beaktas genom att het uppvärmningsvätska rinner ut när värmepannan är i drift!

Skydda väggklädsel, gardiner och möbeltyg mot utsprutande uppvärmningsvätska!

Vätskan kan ge fläckar som är svåra att få bort!



- Lufta värmesystemet:

- Stäng av cirkulationspumpen för värmekretsen.
- Detta görs genom att man sänker rumstemperaturen i inställningsmenyn så mycket att cirkulationspumpen inte längre går i gång. Som referens kan sägas att den inställda rumstemperaturen ska vara ett par grader lägre än den effektiva temperaturen i fordonet.
- Kontrollera: Symbolen för cirkulationspump  får inte synas på manöverpanelen när viloläge indikeras.
- Brännaren resp. elpatronen är fortfarande i drift.
- Genom att vrida den räfflade skruven på de olika avluftsventilerna kan befintlig luft i värmesystemet tränga ut genom ventilöppningen.
- Håll en trasa framför ventilöppningen för att fånga upp ev. vätska som kan droppa eller spruta ut.
- Öppna alltid först den avluftsventil som sitter högst upp i fordonet tills vätska sipprar ut och stäng sedan ventilen igen. (högst placerad ventil, i närheten av expansionskärlet.)
- Öppna, lufta och stäng sedan varje enskild avluftsventil, en efter en.
- Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet upprepade gånger under avluftningen och fyll på om så behövs (s. avsnitt "Påfyllning av uppvärmningsvätska"). Därmed förhindras att ny luft tränger in i systemet.
- Aktivera cirkulationspumpen igen efter avluftningen.
- Du gör detta genom att höja rumstemperaturen på värmesystemets manöverpanel så mycket att cirkulationspumpen går i gång igen.
- Symbolen cirkulationspump  visas i indikeringen för viloläge.
- Kontrollera därefter att värme strålar ut genom alla ventilationsgaller och åtkomliga konvektorer. Upprepa hela avluftningen igen om du inte uppnår önskat resultat.
- Om det uppstår problem vid avluftning på plan mark, ska avluftningen upprepas i en lätt nedförsbacke eller med hjälp av en domkraft. En gång med framdelen framåt, en gång med aktern framåt.

8 Värme Extrautrustning



Dra inte loss avluftningsslangen med våld. Det kan då uppstå läckage i slangens koppling och leda till att uppvärmningsvätska rinner ut!



Räfflad skruv
Avluftningsventil

Ventilöppning

Avluftningsventil

Slanghållare



- Åtkomst av avluftningsventilerna:
 - För att underlätta hanteringen drar man lätt i avluftningsslangarna, om sådana finns, och lossar dem ur respektive hållare. Sedan böjer man dem framåt eller uppåt.
 - Avluftningsventil i vårummet (högst placerad) = åtkomst bakom täckskivan i badrummets väggskåp (bild 1)



Högst placerad
avluftningsventil, bakom
täckskiva badrumsväggskåp

Bild 1

- Avluftsventil bakom soffans bakvägg på passagerarsidan = inspektionsöppning i ryggstödet i soffans klädsel, nära ingången (bild 2).



Avluftsventil
bakom soffvägg,
passagerarsidan

Bild 2

- Avluftsventil bakom soffans bakvägg på förarsidan = åtkomst uppifrån bakom den öppna soffväggen (bild 3).



Avluftsventil
bakom soffvägg,
förarsidan

Bild 3

- Avluftsventil vid köksbänken = för åtkomst dra ut gasolspisens glaslock (bild 4).



Avluftsventil
bakom gasolspis

Bild 4

8 Värme Extrautrustning

- Avluftsventil bakom A-stolpe på förarsidan = för åtkomst stick in handen bakom A-stolpens klädsel (bild 5).



Avluftsventil
bakom A-stolpe,
förarsidan

Bild 5

- Avluftsventiler under förar- och passagerarstol = för åtkomst fäll ner täckskivan framför stolens underrede (bild 6)



Två
avluftsventiler
på
konvektorslingan

Bild 6

- Avluftsventiler bakom låda i förarhytten = för åtkomst dra fram lådan ur sidoklädseln på förar- och passagerarsidan (bild 7)



Avluftsventil
bakom sidoklädsel,
förar- och
passagerarsidan

Bild 7

- Avluftningsventiler i anslutningsfacket, förarsidan = för åtkomst öppnas undergolvluckan till anslutningsfacket (bild 8)



Avluftningsventil i anslutningsfacket

Bild 8

Töm / fyll varmvattenberedaren (VVB)

Användarinformationer

- Värmepannan är försedd med en integrerad varmvattenberedare med en volym på ca. 8,4 liter vatten.
- När varmvattenberedaren används måste vattnet tappas ur minst en gång per månad. Därefter ska varmvattenberedaren fyllas igen med färskt vatten.
- Enligt en rekommendation från varmvattenberedarens tillverkare gäller en kortare intervall om 10 dagar om värmepannan inklusive vvb går permanent i mer än 14 dagar.
- På manöverpanelens display visas ett meddelande tillsammans med en informationssymbol och texten "Förnya luftkudde" när värmesystemet har varit tillkopplat konstant under 14 dagar. Detta meddelande påminner användaren om att byta vattnet i varmvattenberedaren.
- Genom att byta vattnet i varmvattenberedaren säkerställs att en ny luftkudde bildas i varmvattenberedaren. Luftkudden har till uppgift att fånga upp tryckstötar när man använder vatten.
- Om husbilen inte används vintertid måste vattnet i varmvattenberedaren tappas ur i samband med den kompletta tömningen av vattensystemet för att skydda husbilen mot frostsador.
- Det är utan vidare möjligt att låta uppvärmningen vara på trots att varmvattenberedaren är tom.



8 Värme Extrautrustning



Manöverpanel i viloläge,
standardbild med info

Påminnelse, byta
vatten i vvb



I motsats till vattnet i värmesystemet som innehåller frostskydd och därmed kan vara kvar i fordonet, måste vattnet i varmvattenberedaren alltid tappas ur om fara för frost föreligger och ingen uppvärmning sker!
Blanda aldrig i frostskyddstillätsor i färskvattnet - livsfara!



- **Töm varmvattenberedaren:**

- Vid tömning av varmvattenberedaren skiljer vi mellan avställning vintertid för att förhindra frostsador och ny påfyllning av varmvattenberedaren för att säkerställa att en ny luftkudde bildas.

Töm varmvattenberedaren för avställning över vintern:

- För att förhindra att det blir vatten kvar i varmvattenberedaren samt i till- och utloppsledningarna är det viktigt i samband med att varmvattenberedaren töms att fordonets hela kall-/varmvattensystem samt färskvattentanken töms enligt anvisningarna om husbilen inte används vintertid.
- Detta görs enligt beskrivning i kapitel Vatten, avsnitt "Töm vattensystemet".
- Under avställningsperioder utan uppvärmning ska alla tömningsventiler samt säkerhets-/avtappingsventilen vara öppna.

- Töm varmvattenberedaren för nypåfyllning:



Observera när du tappar av vattnet ur varmvattenberedaren att vattnet, beroende på aktuell inställning på värmepannans manöverpanel, kan vara mycket hett. Brännskaderisk om detta inte beaktas!

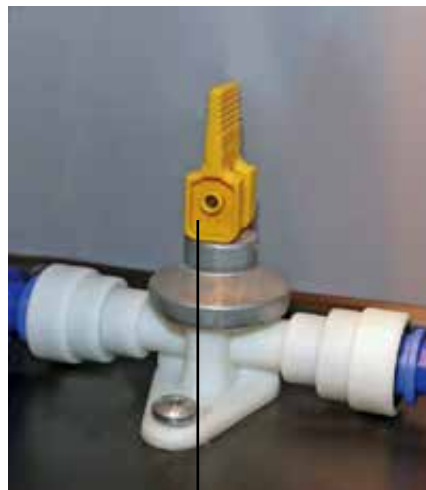


Säkerhets-/tryckavlastningsventil
i anslutningsfack, förarsidan

Exempelbild säkerhets-/avtappingsventil



Spak neråt = driftklar



Spak uppåt = Tömning av vvb och
kallvattensystem

- Värmesystemet kan vara påslaget samtidigt som varmvattenberedaren töms.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- Öppna alla blandare i mittläge = ljummet vatten.
- Öppna säkerhets-/avtappingsventilen vid avloppstanken genom att fälla upp spaken.

8 Värme

Extrautrustning

- Säkerhets-/avtappingsventilen är åtkomlig från utsidan av fordonet genom att man öppnar undergolvluckan till anslutningsfacket på förarsidan.
- När säkerhets-/avtappingsventilen öppnas töms varmvattenberedaren i värmepannan och även ledningssystemet för kallvatten.
- Vattnet rinner ut genom slangstutsen under fordonet.
- Placera ett kärl under utloppsröret för att kontrollera att varmvattenberedaren blir alldeles tom.
- Vid tömningen ska 7-10 liter vatten rinna ut. Om det inte är fallet ska fordonet köras till en av våra auktoriserade serviceverkstäder för att i god tid förhindra att skador uppstår på systemet..
- Kontrollera på värmepannan att den automatiska bakslagsventilen (röd) öppnas under tömningen av varmvattenberedaren och vid avtappningen släpper in luft i varmvattenberedaren.
- Vid bakslagsventilen ska ett kluckande ljud höras.
- För att säkerställa att värme- och vattenledningssystemet fungerar korrekt måste man kontrollera regelbundet att slangstutsen under fordonet inte är tilltäppt.
- Låt säkerhets-/avtappingsventilen stå kvar i öppet, uppfällt läge ända tills varmvattenberedaren ska användas igen.
- Fäll ner spaken på säkerhets-/avtappingsventilen i stängt, funktionsklart läge när varmvattenberedaren ska tas i drift igen.
- Kontrollera vattennivån i vattentanken på centralpanelen och fyll på vatten om så behövs.
- Aktivera vattenpumpen på centralpanelen.
- Ställ alla blandare i mittläge = ljummet och låt dem vara öppna ända tills det kommer ut en jämn vattenstråle utan bubblor. Detta visar att det inte finns någon luft kvar i ledningssystemet. Varmvattenberedaren fylls då automatiskt.
- Tryck dessutom ett par gånger på kassettoalettens spolknapp.



- Förnya luftkudden i varmvattenberedaren:
 - Värmepannans tillverkare hänvisar till att värmesystemet endast fungerar utan problem om luftutrymmet, den s.k. luftkudden, i varmvattenberedaren förnyas var 10:e dag efter att värmesystemet har tagits i bruk.
 - Varmvattenberedaren är så konstruerad att vattenmängden begränsas när varmvattenberedaren är fylld till 90%, resten av tankens volym står då till förfogande för luftkudden. Varje gång som vatten tappas ur pumpas även en mindre andel luft ut ur tanken. Om den här luftkudden inte förnyas regelbundet under uppvärmningen sker tryckexpansionen inte längre i tanken utan i rörsystemet, vi får en så kallad pulsering.
 - Det här oönskade trycket belastar slangkopplingarna, ger ett högre slitage och kan i slutändan orsaka läckage.

- I fordon som inte är utrustade med en tryckexpansionstank som tillval fångar luftkudden under vattenpumpens drift även upp tryckstötarna i värmesystemet.
- För den rekommenderade 10-dagars förnyelsen av luftkudden ska säkerhets-/avtappningsventilen öppnas och sedan stängas igen under ett par sekunder under den tid som värmesystemet är i drift.
- För att öppna ventilen fäll ett kort ögonblick upp spaken på säkerhets-/avtappningsventilen och fäll sedan ner den igen.

Tekniska data enligt tillverkaren



Värmepanna med varmvattenberedare

Gasol:	Propan eller	butan
Nom. effekt		
Effektsteg 1:	3,3 kW	3,8 kW
Gasolförbrukning:	245 g/h	275 g/h
Effektsteg 2:	5,5 kW	6,4 kW
Gasolförbrukning:	405 g/h	460 g/h
Gasträck:	30 mbar	
Påfyllningsvolym uppvärmningsvätska:	3,5 liter	
Påfyllningsvolym varmvattenberedare:	8,4 liter	
Påfyllningsmängd expansionskärl (volym):	2,0 liter	
Max. tryck uppvärmningsvätska:	0,5 bar	
Max. tryck varmvatten:	3,0 bar	
Systemtemperatur:	ca. 80 °C	
El. effekt:	230 V	
Element 1:	1 x 1050 Watt	
Element 2:	1 x 2100 Watt	
Element 1 och 2 tillsammans:	1 x 3150 Watt	
Strömförbrukning 12 V:	max. 1,9 ampere	
Försäkring:	3,15 A	

8 Värme

Extrautrustning

Temperaturreglage tvåzon-komfort

Termostat:

Max. lagertemperatur:

50 °C

Material:

ABS, PBT, mässing 5170

Trevägsventil:

Max. statiskt tryck:

10 bar

Max. resettryck:

Ingång A = 100 kPa

Ingång B = 150 kPa

Max. vattentemperatur:

100 °C

Flödeskoefficient (Kv-värde):

2,3

Anslutning:

3x22 mm

Värmeväxlare SA 86269 (V5062010)

Funktionsförlopp värmeväxlare

Användarinformationer

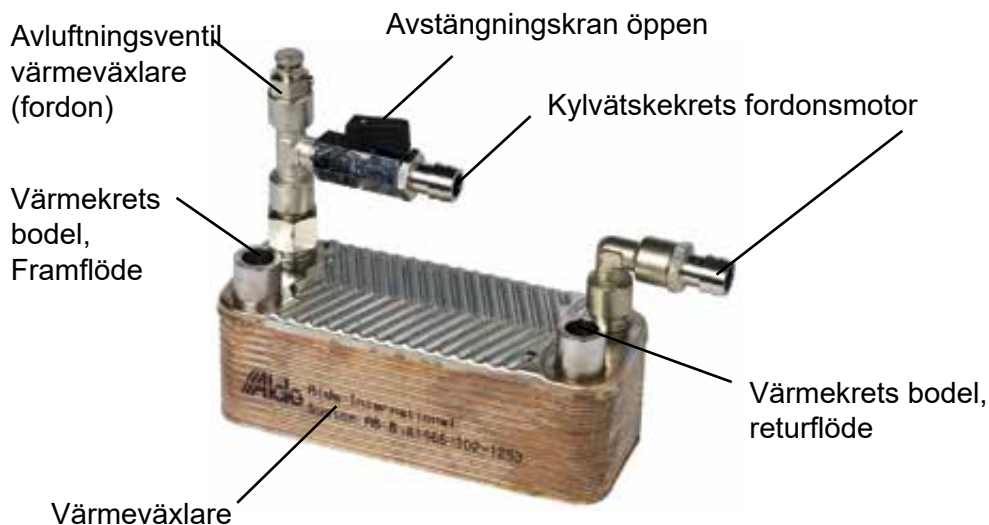
- Värmeväxlaren är direkt ansluten till det vattenburna värmesystemet. Värmeväxlaren är länken mellan bodelsvärmens värmekrets och fordonsmotorns kylvätskekrets utan att det sker något utbyte av vätska i de båda kretsarna.
- Med hjälp av värmeväxlaren används kylvätskan i fordonsmotorn som värms upp under körning **endast** för att värma husbilen.
- Värmeväxlaren själv förfogar dessutom över en egen avstängningsventil och en avluftsventil på ledningen till och från fordonsmotorns kylvätskekrets.
- Vid monteringen i fabriken vrids avstängningsventilen så att den står i flödesriktningen, dvs ventilen är öppen. För värmetransporten är det **viktigt** att ventilen är öppen!

Observera!

- Fr.o.m januari 2022 kommer den av Fiat installerade eldrivna ventilen i fordonsmotorns kylvätskekrets att ersättas av en egen magnetventil som monteras av bodelstillverkaren.
- Den nya ventilen öppnas automatiskt utan att man behöver trycka på en knapp på instrumentbrädan för värmeöverföringen. Fiatknappen symbol utgår



Placering av komponenter för värmeväxlarens funktion



8 Värme Extrautrustning



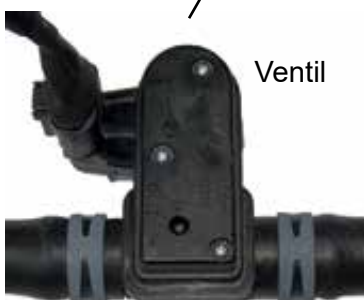
Värmeväxlare i
anslutningsfacket

Åtkomst av avluftningsventil
och avstängningsventil



Ventil för fordonets
kylvätskekrets, öppnas
när motorn startas

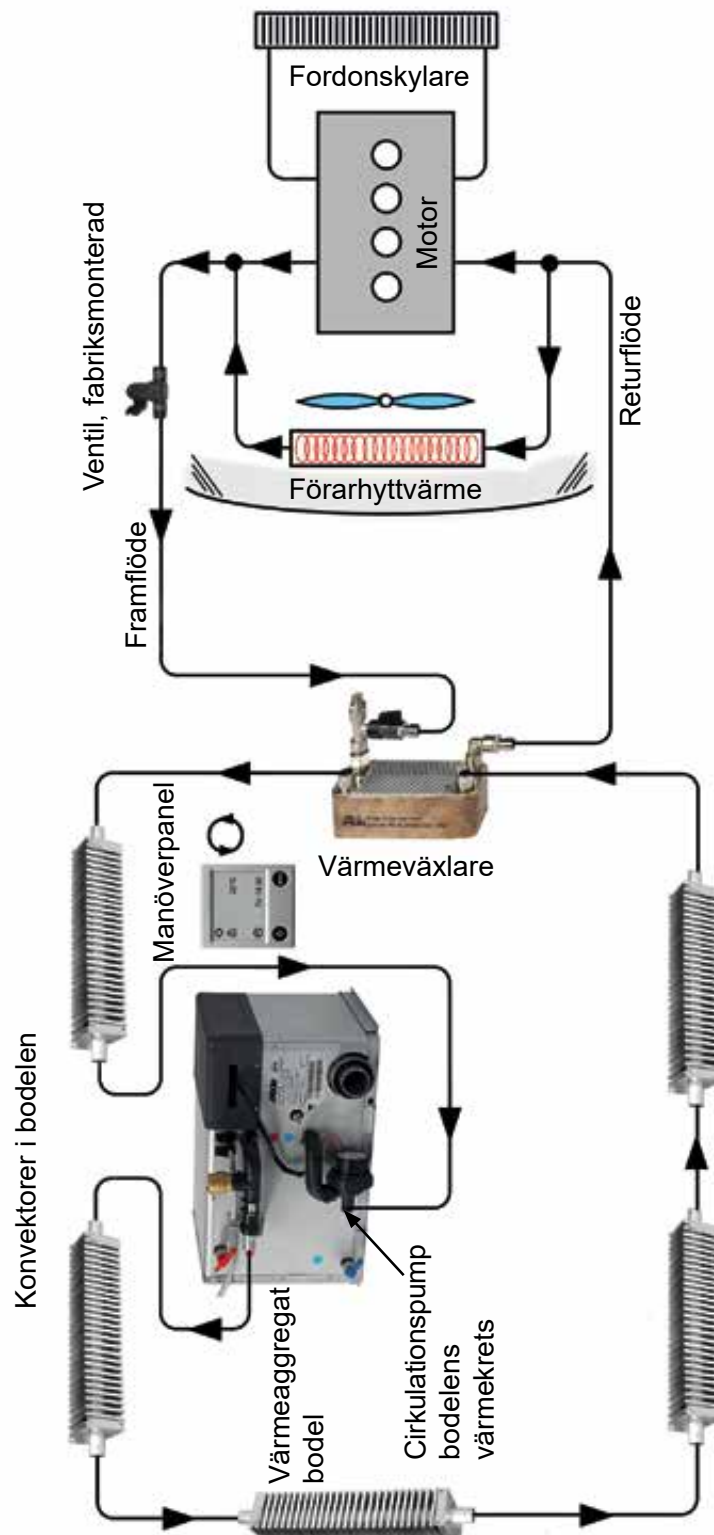
Manöverpanel bodelsvärme



Ventil



Funktionsschema för värmeväxlaren under körning



8 Värme

Extrautrustning



Uppvärmning av bodelen med hjälp av uppvärmd kylvätska från fordonsmotorn när husbilen körs

Användarinformationer

- Värmen från fordonsmotorns kylvätskekrets kan utnyttjas optimalt för att värma bodelen när motorn i fordonet går och motorn har uppnått sin driftstemperatur på ca 90 °C.
- Beroende på utetemperatur är detta fallet efter ca. 5 - 10 minuters körning.
- Eftersom det vid denna värmeförsörjning rör sig om underhållsvärme och inte om en riktig uppvärmning av bodelen, är det viktigt att bodelen redan före avfärden värms upp med hjälp av bodelens värmepanna. Därför ska bodelen före avfärden först värmas upp med bodelsvärmen med gasol- eller eldrift till önskad rumstemperatur.
- För ren underhållsvärme i bodelen och för att spara gasol i gasolflaskor eller gasoltank ska den gasoldrivna bodelsvärmen stängas av före starten, så att motorns spillvärme utnyttjas effektivt.
- Vid tillkopplad eller ren elvärmedrift bryts värmeeffekten automatiskt så fort den externa 230 V-anslutningen kopplas bort.
- Tillvalet växelriktare understöder **inte** elvärmedriften när fordonet körs!



För att utnyttja motorns spillvärme till uppvärmning av bodelen får uppvärmningen av fordonsmotorn endast ske när fordonet körs, inte när det står stilla. Både med hänsyn till fordonsmotorn och miljön bör man generellt sett låta bli att värma upp motorn genom att låta den gå på tomgång.



- Driftstart värmepump, uppvärmning av bodelen:

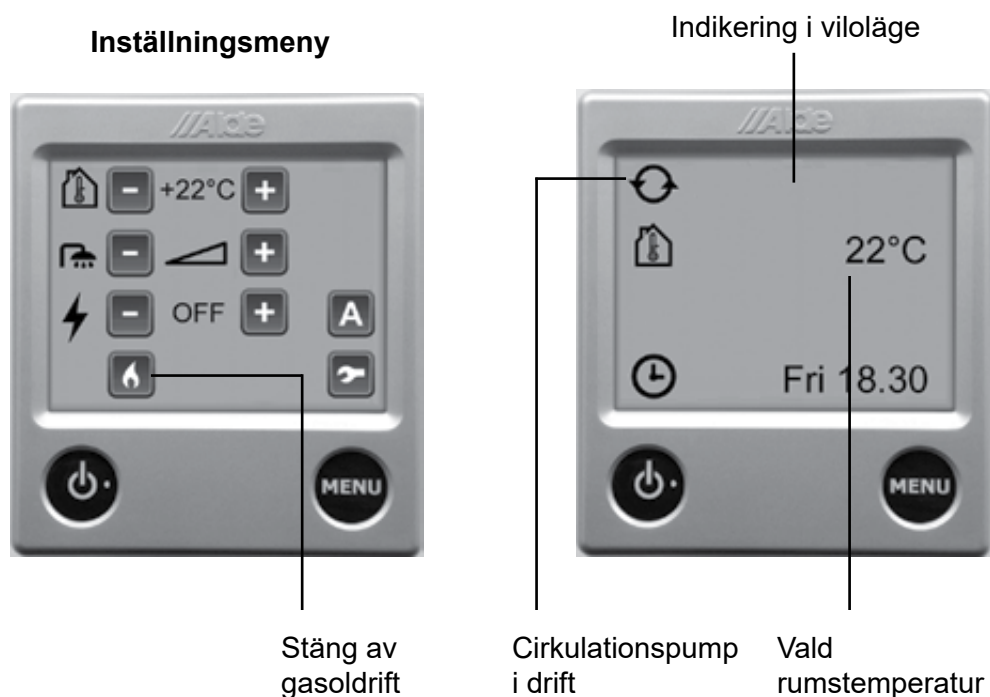
Kontrollera: Avstängningsventilen på värmepumpen är öppen.

- Avstängningsventilens läge:
 - Längs med flödesriktningen = öppen
 - Tvärs mot flödesriktningen = stängd

Ställ in följande på bodelsvärmens manöverpanel:

- För att spara gasol stäng av gasolbrännaren i inställningsmenyn genom att trycka på knappfältet med symbolen gaslåga .
- Inställningen är färdig, knappfältet lyser med blått sken.
- Ställ in rumstermostatet i inställningsmenyn på önskad rumstemperatur i bodelen så att bodelsvärmens cirkulationspump matar fram värmen som samlats vid värmepumpen till bodelens värmekrets och kan låta den cirkulera där.

- Så länge den på manöverpanelen inställda börvärdestemperaturen, t.ex. 22 °C, inte är uppnådd för cirkulationspumpen in värme till bodelens värmekrets via värmeväxlaren.
- När börvärdestemperaturen är uppnådd stängs cirkulationspumpen av tills en ny cykel körs för att hålla bodelstemperaturen på inställt värde.



Observera följande snabbinformation:

- Avstängningsventilen på värmeväxlaren är öppen (fabriksinställning)
- Gasolbrännaren för bodelsvärmen är avstängd
- Ställ in önskad rumstemperatur på manöverpanelen
- Fordonsmotorn går
- Kontrollera att bodelens cirkulationspump är aktiv, symbol  (höj eventuellt rumstemperaturen)

Låt aldrig motorn gå på tomgång inomhus för att återvinna spillvärme från motorn för uppvärmning av bodelen. Förgiftningsrisk!
Observera miljöinformationerna. Låt inte fordonet gå på tomgång!



8 Värme

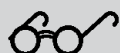
Extrautrustning



Användarinstruktioner, värmeförsörjning i förarhytten med hjälp av värmeväxlaren

- Genom att använda värmeväxlaren under körning är förarhyttvärmens resterande värmeeffekt beroende av den rumstemperatur som ställts in på bodelsvärmens manöverpanel.
- Ju högre den inställda rumstemperaturen är, desto mer värme tar värmeväxlaren från förarhyttvärmen.
- I extremfall kan det vara kallare i förarhytten än i bodelen. Om så är fallet måste man reducera rumstemperaturen i bodelen på bodelsvärmens manöverpanel.
- Om mer värme står till förfogande i förarhytten kan man med hjälp av förarhyttvärmens ventilation och dess klimatanläggning jämna ut värmen mellan bodelen och förarhytten.

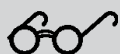
Stäng av värmeväxlaren



Användarinformationer

- Om du inte vill använda värmeväxlaren kan du sänka rumstemperaturen i bodelen på bodelsvärmens manöverpanel så att börvärdestemperaturen är lägre än den faktiska temperaturen i fordonet.
- Rumssensorn för bodelsvärmen mäter rumstemperaturen. Om rumstemperaturen är lägre än den inställda börvärdestemperaturen startar cirkulationspumpen inte och man får ingen värmetransport.
- Vid sommardrift kan man som extra säkerhetsåtgärd vrida avstängningsventilen på värmeväxlaren i tvärläge.

Avlufta systemet



Användarinformationer

- De två kretsarna i bodelen och chassiet som genomflödar värmeväxlaren avger visserligen i båda fallen värme till värmeväxlaren, tack vare tvåkammersystemet i värmeväxlaren är de båda kretsarna emellertid skilda från varandra.
- Därför avluftas också de båda systemen separat.
- Värmekretsen för bodelen ska enligt föreskrift och enligt beskrivning i kapitel Värme avluftas regelbundet. Avluftningen av värmeväxlaren berörs inte eftersom avluftningsventilen sitter vid ledningarna till och från fordonsmotorns kylvätskekrets.
- Fordonsmotorns kylvätskekrets avluftas vid normal drift av sig själv in i basfordonets expansionskärl.

- Den automatiska avluftningen fungerar bara när fordonsmotorn är igång. Genom att öka rumstemperaturen på bodelsvärmens manöverpanel aktiveras cirkulationspumpen så att värmeväxlarkretsen fungerar.
- Värmeväxlaren **måste alltid** avluftas efter att underhålls- eller reparationsarbeten på basfordonets kylsystem har utförts.
- Efter att värmeväxlaren har avluftats måste därför motorkylvätskenivån i basfordonets expansionskärl kontrolleras. Fyll på kylvätska om så behövs (se basfordonets instruktionsbok för info om kylvätska).).
- Gör på omvänt sätt efter påfyllning av motorkylvätska. Efter påfyllning av motorkylvätska måste motorns kylvätskekrets avluftas med hjälp av värmeväxlarens avluftningsventil.

- Avlufta värmeväxlaren:

- Stäng av motorn i fordonet om den är varm och låt den svalna.
- Stäng av förarhyttvärmen.
- Kontrollera värmeväxlaren enligt följande: Avstängningventilen på värmeväxlaren ska vara öppen = längs med flödesriktningen.
- Öppna därefter avluftningsventilen på värmeväxlaren tills det inte kommer ut någon mer luft.

Var ytterst försiktig när värmeväxlaren avluftas!

Avluftningsventilen utsätts för höga temperaturer och högt tryck.

Brännskaderisk!

Arbeten i motorrummet måste alltid utföras av en auktoriserad fackverkstad eller i en av våra serviceverkstäder. För aldrig in händerna i motorrummet samtidigt som motorn går!

Personskaderisk på grund av roterande komponenter eller genom beröring av heta motordelar om detta inte beaktas!

Observera dessutom motorhuvens öppningsvinkel. Personskaderisk vid feluppskattad öppningsvinkel!

Säkring magnetventil med tillhörande relä

Användarinformationer

- Den elektriska ledningen till magnetventilen i motorrummet skyddas med en 2 A flatsäkring. Den säkringen skyddar även magnetventilens båda reläer.
- Säkringen och reläerna sitter i värmepannans anslutningsfack.
- Värmepannan inkl. anslutningsfack, är installerad i sittbänken på förarsidan. I standardutförandet kommer man åt värmepannan genom att fälla upp locket på sittbänken.



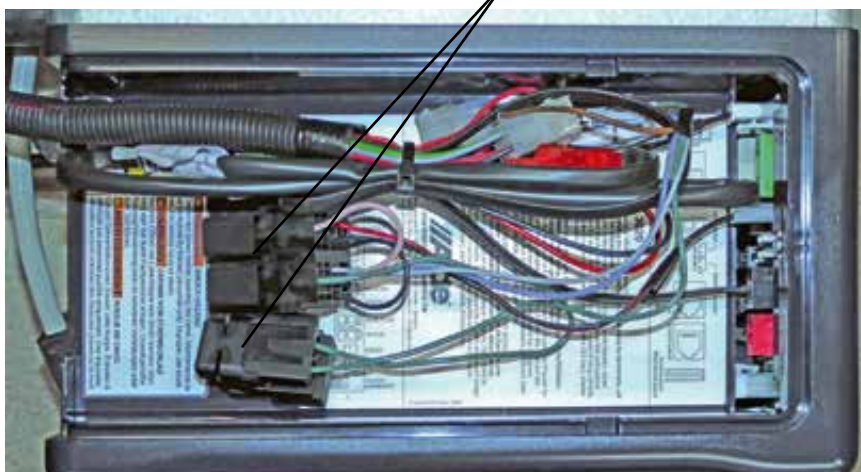
8 Värme Extrautrustning

- I fordon med tillvalet vridbar soffa och bältesstativ kommer man åt värmepannan genom att lossa skruvarna på soffans sittyta. Av säkerhetsskäl bör detta emellertid endast göras i en av våra serviceverkstäder.
- Skjut det svarta plastlocket på värmeaggregatet uppåt och tag bort det.
- Kontaktlisten är synlig.

Skjut upp locket till
anslutningsfacket
och ta bort det



Relä och flatsäkring 2 A, elektrisk
magnetventil



En beskrivning över övriga anslutningar hittar
du i kapitel Vattenburen värme

Förrarhyttvärme (V5028210) kompletteringssats för vattenburen värme i kombination med värmeväxlare

Användarinformationer

- För alla fordon som är utrustade med ett system för vattenburen värme i kombination med värmeväxlare är det med den här kompletteringssatsen möjligt att värma upp förrarhytten i ett parkerat fordon på samma sätt som man är van vid när fordonet körs, resp. förvärma fordonsmotorn med värme från bodelens värmekrets.
- Dessutom är ytterligare två funktioner inbundna i systemet - oberoende av uppvärmningsfunktionen. Över en digital sensor mäts fuktigheten och temperaturen på vindrutan. Innan det bildas is på vindrutan kyls ner startar en automatisk funktion och förhindrar detta.
- När systemet aktiveras över centralpanelen och AMV-digitalpanelen, regleras basfordonets värmekonvektor i förrarhytten direkt med hjälp av kompletteringssatsen och fördelar sedan bodelens värme medelst förrarhyttvärmens fläktmotor.
- En direkt reglering av systemet är endast möjlig med AMV-digital panel. Alla övriga funktioner sker över inställningarna på manöverpanelen för vattenburen värme, på centralpanelen för aktivering av AMV-digital panel och med manöverelementen för förrarhyttvärme, varvid förrarhyttvärmens kan användas både med och utan automatisk klimatanläggning för förrarhytten.
- Kompletteringssatsen påverkar inte den vattenburna värmens eller värmeväxlarens funktion.

Kompletteringssatsen kan endast startas **när fordonet är i stillastående** och tändningen är avstängd!

När tändningen är påslagen stängs displayen på AMV-digital panel automatiskt av. Om så inte är fallet har ett fel uppstått!

Om ett fel har uppstått upphör AMV-systemet att fungera!

Felet kan endast åtgärdas i en av våra auktoriserade serviceverkstäder!

"Kompletteringssatsen vattenburen värme" är endast avsedd för styrning av värmen och fläkten i förrarhytten, förvärmning av fordonsmotorn samt för avfuktning och uppvärmning av vindrutan när motorn är avstängd. Den befriar inte användaren från plikten att hantera produkten så noggrant som möjligt. All annan användning, egenmäktigt utförda till- och ombyggnader, modifieringar av systemet eller montering av främmande reservdelar befriar bodelstillverkaren och tillverkaren av kompletteringssatsen från allt ansvar och alla garantianspråk samt för anspråk som ställs pga följdskador!



8

Extrautrustning

Kompletteringsatsens komponenter

Styrenhet (AMV-anslutningsbox)



Säkringsblock

- Anslutningsfackets
tak



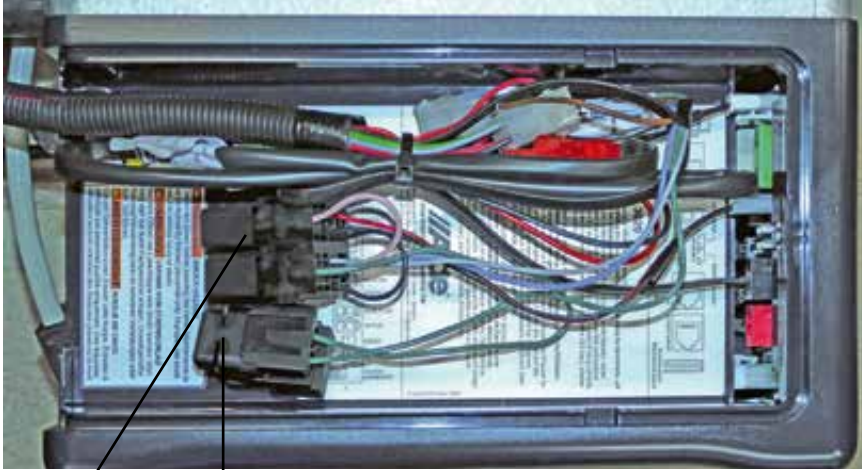
Styrenhet
(AMV-anslutningsbox)

Temperatursensor på ledningen till värmeväxlaren, fordonsmotorns kylvätskekreis



Värmeväxlare

Anslutningsfack



Relä och flatsäkring 2 A, elektrisk magnetventil

Placering i anslutningsfack för Alde värmepanna



Elektronisk kylvätskeventil i motorrummet



Cirkulationspump för fordonsmotorns kylvätskekreter i kombination med kompletteringssatsen

Anslutningsfackets tak

8 Värme Extrautrustning



AMV-digital panel
vid ingången



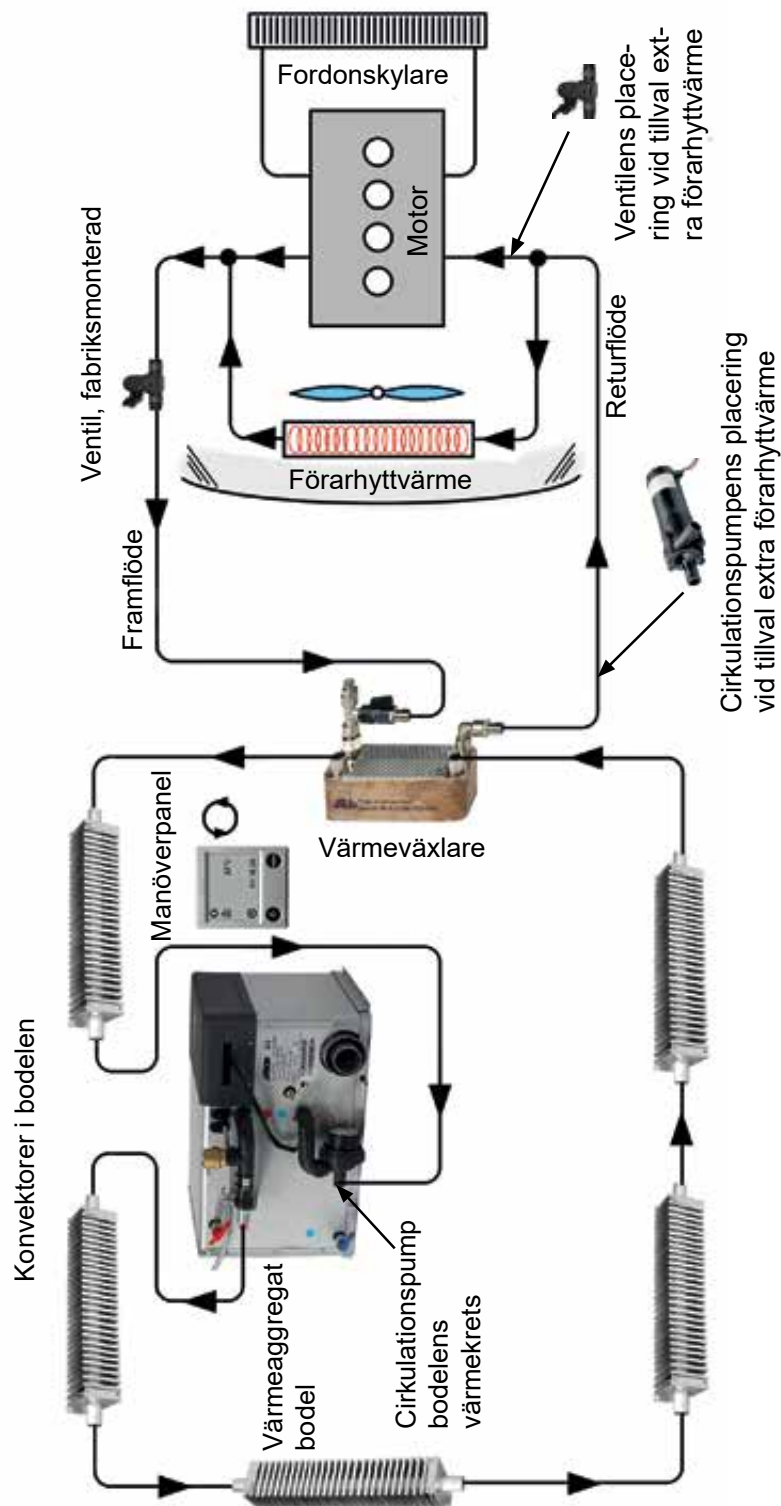
AMV-digital panel

Fuktighets-/temperatursensor framför vindrutan



Fuktighets-/temperatursensor

Funktionsöversikt kompletteringssats för vattenburen värme i kombination med värmepump



8 Värme Extrautrustning



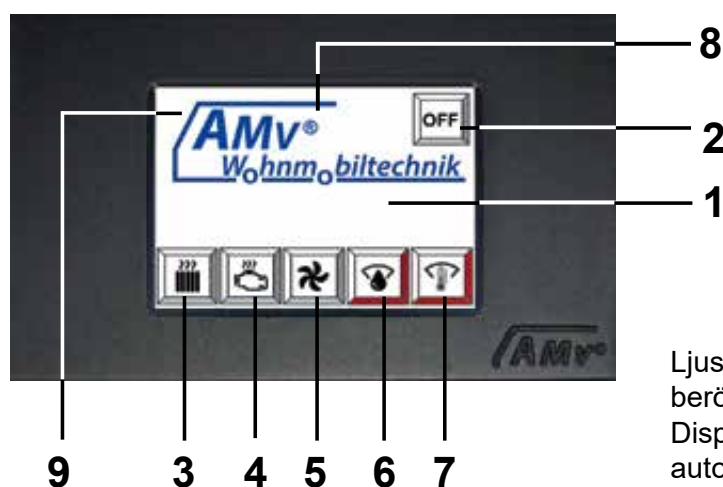
Avsedd användning av kompletteringssatsen

Användarinformationer

- AMV-kompletteringssatsen i kombination med det vattenburna värmesystemet och värmeväxlaren är så konstruerad att den kan styra fem olika funktioner:

-  Uppvärmning av förarhytten
-  Förvärmning av fordonsmotorn
-  Ventilation av förarhytten vid sommar drift
-  Avfuktning av vindrutan (automatisk funktion)
-  Uppvärmning av vindrutan genom temperaturmätning (automatisk funktion)

AMV-digitalpanelens funktioner



Ljus display vid beröring/inmatning
Displayen blir automatiskt mörk efter 1 minut, om den inte används

Användarinformationer

- Över AMV-digitalpanelen styrs alla funktioner inom AMV-systemet.
- AMV-systemet är sammankopplat med fordonständningen. Så fort tändningen slås på, fränkopplas automatiskt det kompletta AMV-systemet.
- Om tändningen i fordonet stängs av återgår AMV-systemet till standby-läge och väntar på ny signal.
- AMV-systemet slås på när man berör displayen.
- Inställda värden sparas när AMV-systemet stängs av. När displayen berörs måste man emellertid på nytt välja önskad funktion.

- 1 = Display, genom att beröra olika fält kan man välja och avropa samtliga funktioner
- 2 = AMV-systemet kopplas om till standby-läge/displayen stängs av
- 3 = Meny Uppvärmning förarhytt (vinter), fortsätt till undermeny
- 4 = Meny Förvärmning fordonsmotor, fortsätt till undermeny
- 5 = Meny Ventilation förarhytt (sommar), fortsätt till undermeny
- 6 = Meny Avfuktning vindruta, fortsätt till undermeny
- 7 = Meny Uppvärmning vindruta, fortsätt till undermeny 1 och 2
- 8 = Informationsmeny för inställda, fastlagda och uppmätta värden, vid beröring av displayen, övre mitt
- 9 = Hårdvaru- och mjukvaruinformationer, vid beröring av displayen längst upp till vänster
(pos. 8 och 9 kan väljas direkt utan att man behöver stänga den valda menyn)

Bruksanvisningar och hanteringsinstruktioner som måste beaktas innan kompletteringssatsen tas i drift.

AMV-systemet är inställt med förinmatning så att det genast kommer ut varm luft ur munstyckena i instrumentpanelen så fort fläktmotorn till förarhyttvärmen startar.



8 Värme

Extrautrustning



Förberedande åtgärder på förarhyttvärmens manöverenhet i basfordonet om fordonet är utrustat med automatisk klimatanläggning i förarhytten:

- Om fordonet har denna utrustning måste inställningarna på klimatautomatiken göras **innan** fordonständningen stängs av.
- Ställ i detta fall förarhyttvärmens elektroniska temperaturreglage för inställning av värmen på max. steg = "varmt".
- Ställ in munstyckena i **alla tre** riktningar: uppåt, mot mitten, neråt så att du får en optimal varmluftfördelning i fotutrymmet, bodelen och mot vindrutan.
- Stäng inte av tändningen förrän klimatautomatikens elektriska inställningsmotorer har ställt in munstyckena i önskad riktning.
- Om det i första hand gäller att värma upp eller få bort imma från vindrutan ska munstyckenas luftflöde ställas in på "Vindruta/Fotutrymme" resp. enbart "Vindruta" (defroster) om fordonet har en mycket stor vindruta. Även detta görs innan tändningen stängs av.
- När tändningen i fordonet stängs av utför klimatautomatiken alltid den senast programmerade inställningen. Är tändningen avstängd kan man därför bara ändra fläkthastigheten med hjälp av AMV-digital panel.



Förberedande åtgärder på förarhyttvärmens manöverenhet i basfordonet för fordon utan automatisk klimatanläggning i förarhytten:

- Vid förarhyttvärme med manuell manövrering utan klimatautomatik kan man under uppvärmningen av förarhytten ändra gradantalet, luftflödesriktningen och fläkthastigheten individuellt.
- För att uppnå bästa möjliga resultat bör den manuella inställningen göras på samma sätt som vid utrustning med automatisk klimatanläggning.



Observera följande beträffande manöverpanelen för det vattenburna värmesystemet:

- När det vattenburna värmesystemet går på automatisk drift styr den inställda rumstemperaturen inte bara brännarens tillkopplingstid utan även cirkulationspumpens drift. När den inställda rumstemperaturen är uppnådd stängs cirkulationspumpen tillsammans med brännaren av för att sedan automatiskt köra i gång på nytt när rumstemperaturen sjunker.
- Under avstängningsfasen är cirkulationen av uppvärmningsvätskan avstängd, likaså genomflödet av uppvärmningsvätska genom värmeväxlaren. I det här fallet slås förarhyttvärmens fläktmotor av och på tillsammans med cirkulationspumpen till det vattenburna värmesystemet.
- Om man önskar ett kontinuerligt värmefflöde måste rumstemperaturen ställas in på 25°C eller högre på manöverpanelen för vattenburen värme.
- Inställningen "**Cont**" på manöverpanelen som är avsedd för kontinuerlig drift av cirkulationspumpen, får endast väljas om informationerna i kapitel Vattenburen värme beaktas.

Alde 3020



Höj rumstemperaturen

Alde 3030



Observera följande beträffande centralpanelen för bodelens elsystem:

- När husbilen körs försörjs den kompletta förarhyttvärmen med ström från fordonsbatteriet. Så fort tändningen stängs av och AMV-systemet börjar arbeta, växlar strömförsörjningen om och kommer inte från fordonsbatteriet utan från bodelsbatteriet. Samma sak gäller i omvänt fall.
- Beroende på varvtal (fläkthastighet) har fläktmotorn en ingångsström mellan 25 W och 75 W. Om fordonet inte är anslutet till ett externt 230 V-uttag bör man därför alltid kontrollera bodelsbatteriets restkapacitet på centralpanelen innan förarhyttvärmen kopplas på.
- Samtliga elektroniska komponenter som hör ihop med värmeväxlarfunktionen och kompletteringssatsen aktiveras genom att man trycker på **knappen Värmeväxlare på centralpanelen**, symbol .
- Den här knappen måste slås på i början av uppvärmningen och vara påslagen under hela förloppet, eftersom den fungerar som huvudströmbrytare för AMV-digital panel och är ansluten till kompletteringssatsens och värmeväxlarens komponenter.

Förberedande åtgärder på värmeväxlaren:

- Värmeväxlaren är förbindningsdelen mellan bodelsvärmens uppvärmningskrets och fordonsmotorns kylvätskekrets.
- Om man, speciellt vintertid, vill att värme ska matas fram, måste avstängningsventilen på värmeväxlaren alltid stå i flödesriktningen, dvs. den ska vara öppen.
- Kompletteringssatsen är försedd med en elektronisk temperatursensor som kontrollerar värmeväxlarens temperaturförlopp och skickar dessa data till styrenheten för att säkerställa en exakt och automatisk styrning av systemet.



8 Värme

Extrautrustning



- Den aktuella temperaturen i värmeväxlarens krets kan avropas i informationsmenyn.
- När värmeväxlaren har uppnått den nödvändiga temperaturen kopplas anläggningen automatiskt till beroende på vald funktion.

Automatisk från- och omkoppling av systemet

Användarinformationer

- Vid funktionerna förvärmning av fordonsmotor och sommar drift stängs AMV-systemet automatiskt av efter 60 minuter. För fortsatt drift måste systemet aktiveras igen på digitalpanelen.
- Den första funktionen, uppvärmning av förarhytten, är sensorstyrd och till- och frångkopplas automatiskt inom dessa 60 minuter. Automatiskt frångkoppling efter 60 minuter sker bara om värme fläkten går permanent under den här tiden.
- Vid de båda automatiska funktionerna, avfuktning och uppvärmning av vindrutan, (symbolerna är markerade med röd vinkel på digitalpanelen), sker ingen tidsbegränsad frångkoppling av AMV-systemet. I båda fallen måste användaren själv bestämma tidpunkten och själv stänga av funktionen.
- Om en aktivitet ska avbrytas under pågående drift måste man, innan man kopplar om till en annan funktion, **alltid** stänga av den för tillfället pågående processen med "**OFF**" på digitalpanelen. Först därefter kan man välja en annan funktion.

Funktion 1

Uppvärmning av förarhytten



Användarinformationer

- Med den här funktionen övertar kompletteringssatsen förarhyttvärmens roll när fordonsmotorn är avstängd.
- Samma jämna värme som tidigare kom från förarhyttvärmens matas i stället fram till värmekonvektorn i förarhytten via bodelens vattenburna värmesystem och värmeväxlaren.
- Beroende på munstyckenas inställning och fläktens hastighet fördelas värmen över hela förarhytten eller endast punktvis.



För att förhindra att kall luft strömmar ut kopplas fläktmotorn vid driftläge "Uppvärmning av förarhytten" inte på förrän värmekretsen i värmeväxlaren har nått upp till en temperatur på 40 °C.

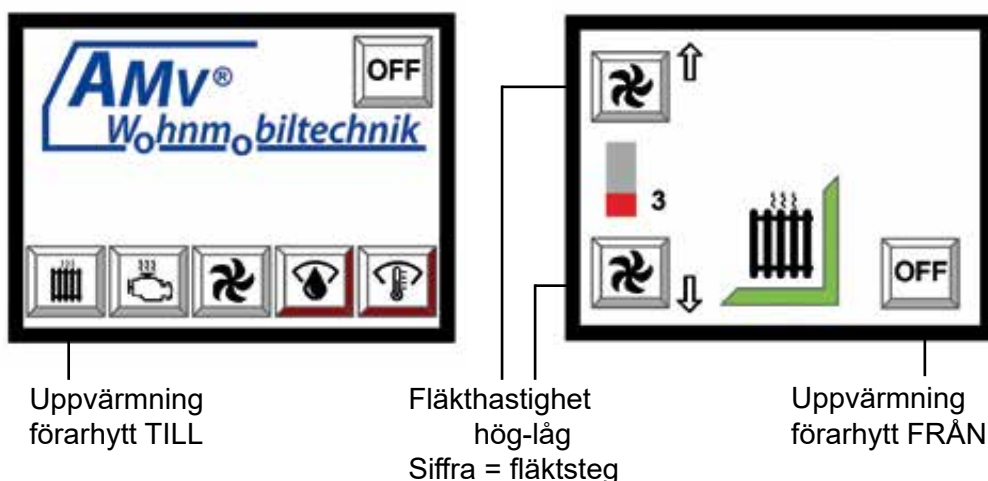
Slå på funktionen "Uppvärmning av förarhytten"



- Rätt inställning av ventilationsmunstycken och fläktens hastighet säkerställer fri sikt genom vindrutan.
- Om fordonet är utrustat med förarhytt med automatisk klimatanläggning måste önskade inställningar programmeras in över systemets manöverknappar **innan** fordonständningen stängs av (för anvisningar se chassitillverkarens instruktionsbok.)
- Om fordonet är utrustat med manuell förarhyttvärme kan man korrigera inställningarna i efterhand med systemets manöverknappar (för anvisningar se chassitillverkarens instruktionsbok).
- Stäng av motorn och tändningen i fordonet.
- För att säkerställa ett kontinuerligt värmeflöde ska rumstemperaturen ställas in på minst 25°C på manöverpanelen för vattenburen värme.
- Välj "Uppvärmning förarhytt" i huvudmenyn på AMV-displayen.
- Undermenyn öppnas. Med en grön vinkel markeras att funktionen "Uppvärmning förarhytt" är påslagen. Dessutom ställs fläktens hastighet in i den här menyn.
- Med "**OFF**" stänger du av funktionen "Uppvärmning förarhytt" och kommer tillbaka till huvudmenyn.

Huvudmeny

Undermeny



Ställ in fläkthastigheten när funktionen "Uppvärmning förarhytt" pågår (undermeny)



- I undermenyn kan man under pågående drift korrigera fläkthastigheten uppåt och neråt, även i förarhytt med automatisk klimatanläggning,

8 Värme

Extrautrustning

- Under optionen "Uppvärmning förarhytt" kan man välja **9 fläktsteg**.
- Genom att trycka på önskad fläktsymbol, högre eller lägre, ställer man in fläktens hastighet.
- Steg 1 = min. fläkthastighet, **Steg 9** = max. fläkthastighet.
- Indikeringen i fläktstegets stolpe måste först ändra färg från blå till röd innan man kan ställa in resp. korrigera fläkthastigheten.

Funktion 2 Förvärmning av fordonsmotorn



Användarinformationer

- Tack vare kompletteringssatsen och dess funktion "Förvärmning av fordonsmotorn" är det möjligt att få en lättare kallstart, vilket i sin tur skonar motorn och reducerar utsläppet av CO₂.
- I informationsmenyn kan man kontrollera hur hög temperaturen i fordonsmotorns värmeväxlarkrets är.

Slå på funktionen "Förvärmning fordonsmotor"



- Kontrollera: Bodelsvärmen är i drift, cirkulationspumpen arbetar, konvektorererna avger värme.
- Kontrollera: Avstängningsventilen på värmeväxlaren är öppen.
- För att säkerställa ett kontinuerligt värmefflöde ska rumstemperaturen ställas in på 25°C eller högre på manöverpanelen för vattenburen värme.
- Välj symbolen "Förvärmning fordonsmotor" i huvudmenyn på AMV-displayen.
- Undermenyn öppnas. Med en grön vinkel visas att funktionen "Uppvärmning förarhytt" är i drift.
- Med denna åtgärd öppnar den elektroniska kylvätskeventilen fordonsmotorns kylvätskekrets och aktiverar samtidigt cirkulationspumpen i kylsystemet.
- Med **"OFF"** stänger du av funktionen "Förvärmning fordonsmotor" och kommer tillbaka till huvudmenyn.

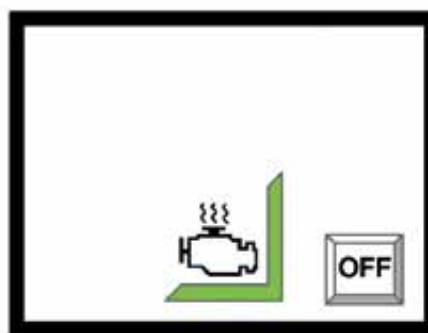


Uppvärmningen av bodelen med den varma kylvätskan från fordonets motor när fordonet körs sker enligt beskrivningen i kapitel Extrautrustning Värme, avsnitt "Värmeväxlare V5062010".

Huvudmeny → Undermeny



Förvärmning
fordonsmotor
TILL



Förvärmning
fordonsmotor
FRÅN

Funktion 3 Ventilation av förarhytten vid sommardrift



Användarinformationer

- Tack vare kompletteringssatsen får man vid sommardrift med denna funktion ett snabbt utbyte av luft i förarhytten, utan att man behöver slå på bodelens värmesystem. Frisk luft kommer in utifrån och den varma inneluften transporteras ut.
- Fläkten tar snabbt bort imma från rutorna så att man får fri sikt.
- Samtliga elektroniska komponenter som hör ihop med värmeväxlarfunktionen och kompletteringssatsen aktiveras genom att man trycker på **knappen Värmeväxlare på centralpanelen**, symbol . Detta gäller även för sommardrift.
- För att förhindra oönskad värme i förarhytten vid sommardrift måste bodelens värmesystem vara avstängt.

Slå på funktionen "Ventilation av förarhytten vid sommardrift"

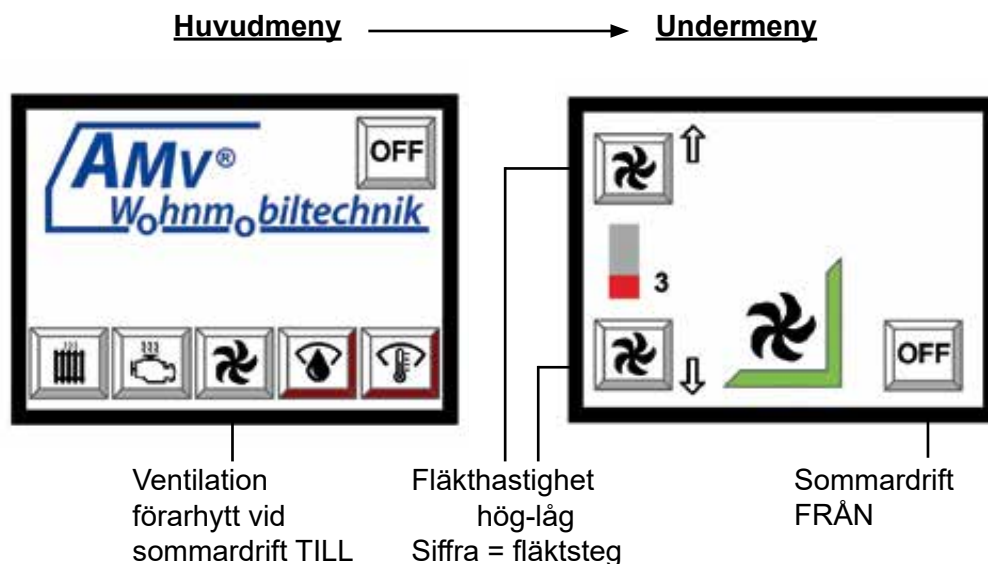


- Välj symbolen "Ventilation av förarhytten vid sommardrift" i huvudmenyn på AMV-displayen.
- Undermenyn öppnas. Sommardrift visas med den grönmarkerade vinkeln vid symbolen. Dessutom ställs fläktens hastighet in i den här meny.



8 Värme Extrautrustning

- Med "**OFF**" stänger du av sommardriften och kommer tillbaka till huvudmenyn.



Ställ in fläkthastigheten när funktionen "Ventilation förarhytt" pågår (undermeny)



- I undermenyn kan man under pågående drift korrigera fläkthastigheten uppåt och neråt, även i förarhytt med automatisk klimatanläggning,
- Vid sommardrift kan man som i option "Uppvärmning förarhytt" välja **9 fläktsteg**.
- Genom att trycka på önskad fläktsymbol, högre eller lägre, ställer man in fläktens hastighet.
- Steg 1 = min. fläkthastighet, **Steg 9** = max. fläkthastighet.
- Så fort man har tryckt på knappen "Ventilation av förarhytten vid sommardrift" startar fläktmotorn på senast valt fläktsteg. Indikeringen i fläktstegets stolpe tänds direkt och lyser med rött sken.

Funktion 4

Avfuktning av vindrutan (automatisk funktion)



Användarinformationer

- Med kompletteringssatsen förhindras i den första automatiska funktionen, avfuktning av vindrutan, redan i förväg att det bildas is på vindrutan.
- Föraren har hela tiden fri sikt, det uppstår ingen is och vintertid fryser inte kondensvattnet på vindrutan när frontjalousin är fördragen.
- För avfuktning och uppvärmning av vindrutan måste bodelsvärmen vara tillkopplad så att värme transporteras fram till vindrutan. Det är emellertid inte absolut nödvändigt att temperaturen i värmeväxlarkretsen är minst 40 °C för att vindrutan ska avfuktas och värmas upp.
- Även vid 25 °C fungerar avfuktningen av vindrutan utan problem.

- **Viktigt:**

Ventilationsmunstyckena måste alltid vara riktade så att luften blåses ut mot vindrutan. Om fordonet har automatisk klimatanläggning väljer man inställningen "Vindruta/fotutrymme", vid mycket stora vindrutor inställningen "Vindruta (defroster)".

Först måste tändningen slås på och fordonets värmesystem ställas in på max. uppvärmning ("varmt"). Dessutom måste temperaturen i värmeväxlarkretsen vara minst 25 °C.

- Elektroniken i styrenheten registrerar under hela tillkopplingstiden det på fuktighets-/temperatursensorn uppmätta värdet och beräknar med hjälp därav den optimala regleringen. Den funktionen utförs automatiskt i bakgrunden.

Slå på funktionen "Avfuktning av vindrutan"

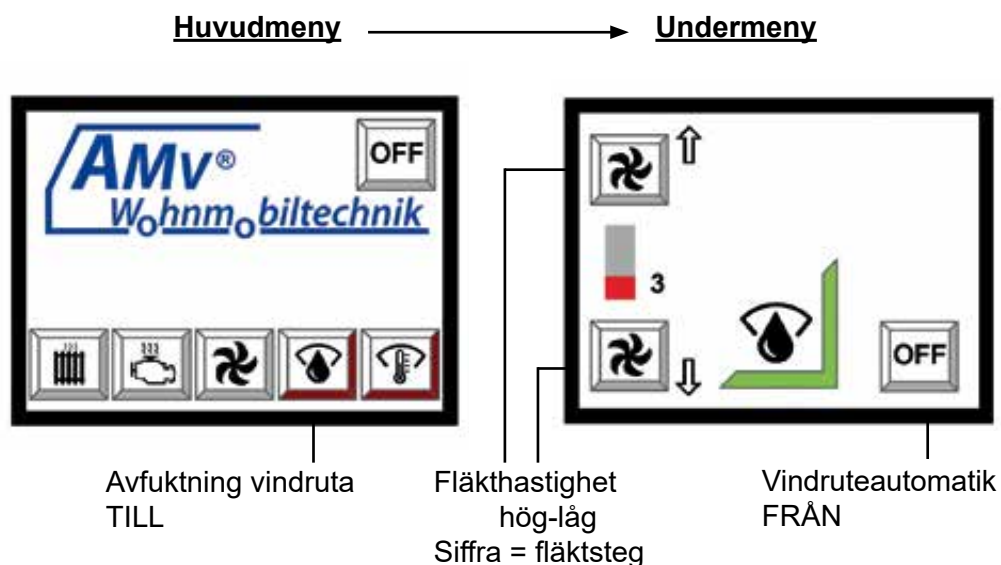


- Den automatiska funktionen "Avfuktning av vindrutan" markeras med en röd vinkel vid symbolen. I motsats till grönt markerade funktioner stängs den här funktionen vid normal drift inte av efter en viss tid. Användaren bestämmer själv när funktionen ska stängas av.
- **Undantag vid automatikfunktion:**
Om fuktighets-/temperatursensorn inte kan registrera några värden för normal drift, stängs funktionen av efter 30 minuter. Processen avslutas, elektroniken återgår till huvudmenyn.
- Den normala driften kan inte startas om t.ex. munstyckenas utblåsning inte är riktad mot vindrutan, fordonsvärmens temperaturreglage inte står på varmt eller om min. temperaturen i värmeväxlarkretsen inte når upp till de nödvändiga 25 °C.
- Välj symbolen "Avfuktning vindruta" i huvudmenyn på AMV-displayen.



8 Värme Extrautrustning

- Undermenyn öppnas. Med en grön vinkel markeras att funktionen "Avfuktning vindruta" är påslagen.
- I undermenyn ställs fläktens hastighet in.
- Med "**OFF**" stänger du av funktionen "Avfuktning vindruta" och kommer tillbaka till huvudmenyn.
- I informationsmenyn kan man avropa den aktuella temperaturen i värmeväxlarkretsen samt ytterligare informationer.



Ställ in fläkthastigheten när funktionen "Uppvärmning förarhytt" pågår (undermeny)



- I undermenyn kan man under pågående drift korrigera fläkthastigheten uppåt och neråt, även i förarhytt med automatisk klimatanläggning,
- I båda automatiska funktionerna är fläktens hastighet reducerad till max. **4 steg**.
- Genom att trycka på önskad fläktsymbol, högre eller lägre, ställer man in fläktens hastighet. Till att börja med ska hastigheten ställas in på **steg 1** innan den höjs till ett högre fläktsteg om det fortfarande är samma i vindrutans övre tredjedel.
- Eftersom temperaturen inte avropas kan fläkten starta direkt. Indikeringen i fläktstegets stolpe tänds direkt och lyser med rött sken.
- Så fort man har tryckt på knappen "Avfuktning av vindrutan" startar fläktmotorn på senast valt fläktsteg.

Funktion 5

Uppvärmning av vindrutan genom temperaturmätning (automatisk funktion)



Användarinformationer

- Funktionen "Uppvärmning av vindrutan" är avsedd för att:
 - Motverka uppkomsten av en köldbrygga vid vindrutan.
 - Värma upp mellanrummet mellan frontjalousin och vindrutan. Förhindra att is bildas på vindrutan.

Slå på funktionen "Uppvärmning av vindrutan"



Huvudmeny

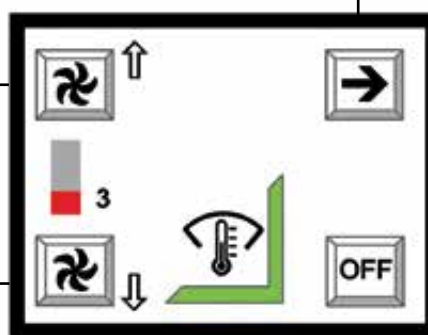
Undermeny 1

Till undermeny 2



Uppvärmning vindruta
TILL

Fläkthastighet
hög-låg
Siffror = fläktsteg



Vindruteautomatik
FRÅN

- Den automatiska funktionen "Uppvärmning av vindrutan" markeras med en röd vinkel vid symbolen.
- Även i detta fall finns det vid normal drift ingen tidsmässig avstängning. Användaren bestämmer själv när funktionen ska stängas av.
- Uppvärmningen av vindrutan fungerar bara om bodelsvärmen är tillkopplad.
- Informationerna om värmeväxlartemperatur och inställning av ventilationsmunstycken är identiska med vad som gäller för den automatiska funktionen "Avfuktning av vindrutan".
- Välj symbolen "Uppvärmning vindruta" i huvudmenyn på AMV-displayen.



8 Värme Extrautrustning

- Undermeny 1 öppnas. Med en grön vinkel markeras att funktionen "Uppvärmning vindruta" är påslagen.
- I undermeny 1 ställs fläktens hastighet in. Med pilknappen växlar man över till undermeny 2, "Ställ in värmetemperatur".
- Med "**OFF**" stänger du av funktionen "Uppvärmning vindruta" och kommer tillbaka till huvudmenyn.



Ställ in fläkthastigheten när funktionen "Uppvärmning vindruta" pågår (undermeny 1)



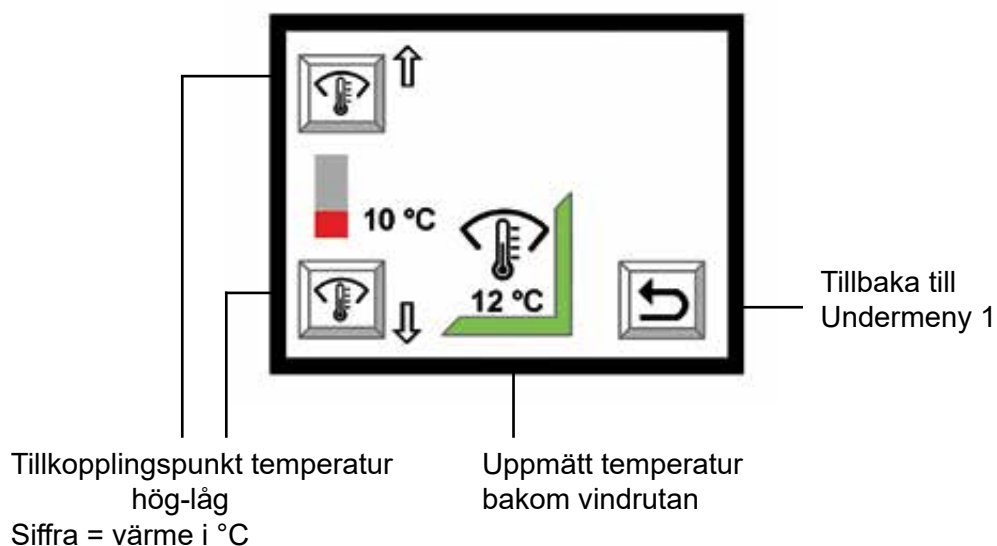
- Inställningen av fläktens hastighet görs på samma sätt för båda automatiska funktioner. (Se "Ställ in fläkthastighet när funktionen 'Avfuktning av vindrutan pågår'.")
- Automatiken kopplar på fläkt-/värmedriften, så fort den inställda temperaturen på vindrutan registreras.



Ställ in temperaturen när funktionen "Uppvärmning av vindrutan" pågår (undermeny 2)



Undermeny 2



- I undermeny 2 ställs temperaturen in. Därefter återgår systemet till undermeny 1.
- Uppvärmningstemperaturen är det värde som användaren själv bestämmer, dvs fr.o.m. vilken temperatur, uppmätt med fuktighets-/temperatursensorn, den varma luften ska blåsas ut mot vindrutan.
- Temperaturen kan ställas in mellan **6 °C** och **15 °C**.
- Den inställda varmlufttemperaturen inverkar på fläktmotorn som kopplas till och från, så fort den temperatur som fuktighets-/temperatursensorn mäter, över- eller understiger den i fabriken inställda regleringsdifferensen på 2 °C.
- Dvs. systemet stängs av när den av användaren inställda tillkopplingspunkten överstigs med 1 °C. Om temperaturen sjunker 1 °C under det inställda värdet, startar systemet en ny cykel och säkerställer på så sätt en konstant värme mot vindrutan.
- På samma sätt som vid avfuktningen av vindrutan - beror det även här på de aktuella miljöförhållandena när fläktmotorn ska börja blåsa varmluft mot vindrutan.
- Tryck på motsvarande temperatursymbol, hög eller låg, och ställ in den temperaturstyrda tillkopplingspunkten för fläktens drift.
- Den aktuella temperaturen som mäts bakom vindrutan visas i symbolen med den gröna vinkeln.
- Med returknappen kommer man tillbaka till undermeny 1.

Informationsmeny



Användarinformationer

- När man berör AMV-displayens övre mittdel öppnas informationsmenyn.

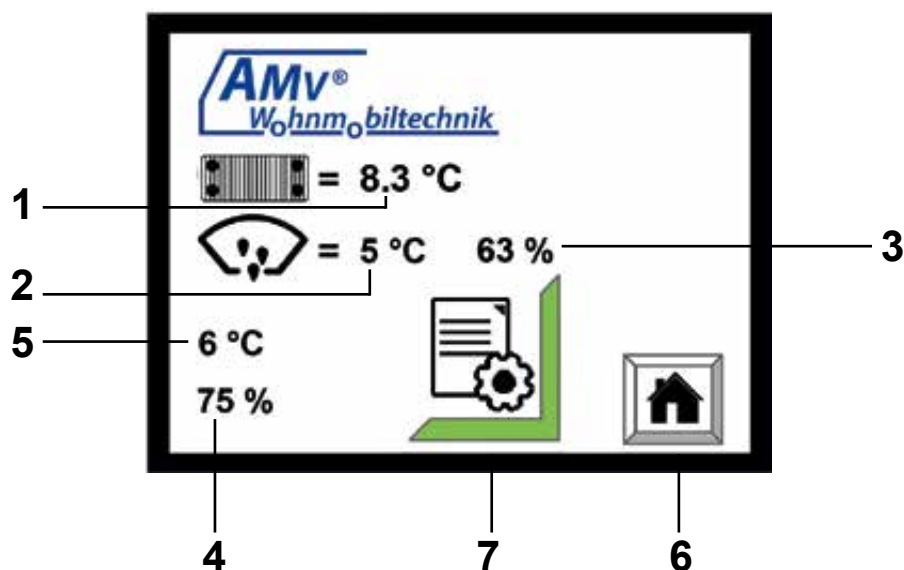


Kontrollpanel, välj informationsmeny



8 Värme Extrautrustning

- Informationsmenyn är till hjälp både för användaren och serviceteknikern, eftersom inställda, fastlagda och uppmätta värden ger information om systemets status.
- De ger information, hjälper till med diagnos och felsökning.



- 1 = Temperatur i °C uppmätt i värmeväxlarkretsen
Märk: För funktionerna "Uppvärmning av förarhytten, förvärmning av fordonsmotorn, avfuktning och uppvärmning av vindrutan måste:
 - bodelsvärmen vara påslagen
 - rätt rumstemperatur vara inställd på värmepanelen för att cirkulationspumpen i bodelens uppvärmningskrets ska starta
 - avstängningsventilen på värmeväxlaren vara öppen för vinterdrift
- 2 = Temperatur i °C uppmätt av fuktighets-/temperatursensorn
- 3 = Andelen fuktighet i % uppmätt av fuktighets-/temperatursensorn
- 4 = Uträknat fuktighetsvärde = Tillkopplingspunkt fläkt drift för den automatiska funktionen "Avfuktning vindruta"
- 5 = Inställd temperatur i °C = Tillkopplingspunkt fläkt drift för den automatiska funktionen "Uppvärmning vindruta"
- 6 = Tillbaka till huvudmenyn
- 7 = Indikering symbol informationsmeny

Hård- och mjukvaruinformationer



Användarinformationer

- Berör man displayen längst upp till vänster visas systemets hård- och mjukvarunummer.
- Dessutom visas en information för vilket fordon som AMV-systemet har programmerats.
- Se till att alltid ha dessa informationer till hands så att du kan reagera snabbt vid ev. servicefrågor och reservdelsbeställningar hos oss.



Kontrollpanel, hård- och mjukvaruinformationer



Avlufta systemet

En avluftning av systemet avser uteslutande avluftningen av värmeväxlaren och bodelens värmesystem, även när kompletteringssatsen för förarhyttvärmen monteras!

Avluftning av kylvätskekretsen i motorrummet samt andra arbeten får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad som anges i förteckningen från kompletteringssatsens tillverkare!

Utför aldrig själv några arbeten i motorrummet och på de delar som ingår i kompletteringssatsen till förarhyttvärmen!

Skador som uppstår på grund av osakkunnigt utförda arbeten eller som följd därav utesluter alla rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren samt tillverkaren av kompletteringssatsen!

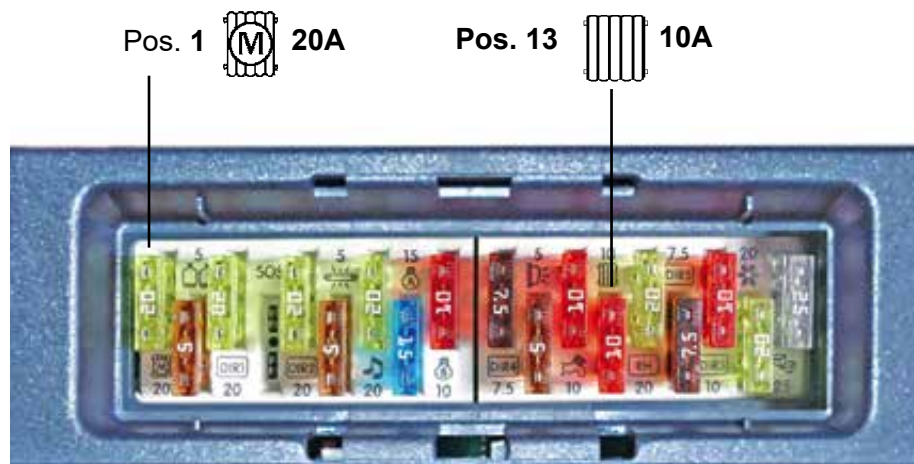


8 Värme Extrautrustning

Säkringar, kompletteringssats för förarhyttvärme

Användarinformationer

- De elektriska matarledningarna till cirkulationspumpen i bodelens värmesystem, till knappen på centralpanelen samt signalen för AMV-digital panel i kombination med värmeväxlaren skyddas i reläboxen DS470-HY.
- Reläboxen sitter på garagets innervägg vid bodelens centrala elsystem. För att komma åt reläboxen tas den perforerade plåten bort.
- Säkringsplats pos. **1** = **20 A** matarledning signal knapp på centralpanel för AMV-digital panel, kompletteringssats extravärme förarhytt
- Säkringsplats pos. **13** = **10 A** matarledning till cirkulationspump i bodelens värmekrets



- De elektriska matarledningarna till kompletteringssatsens komponenter skyddas över ett separat säkringsblock i anslutningsfacket samt över ytterligare en säkring i anslutningsfacket för värmepannan.

Säkringar på säkringsblocket

- Säkringsblocket sitter i anslutningsfackets tak vid styrenheten.

Säkring 1 = 20 ampere

B2

- Fläktmotorn försörjs med 12 V från bodelsbatteriet i bodelen. Den elektriska matarledningen skyddas med 20 A.

Säkring 2 = 2 ampere

+15

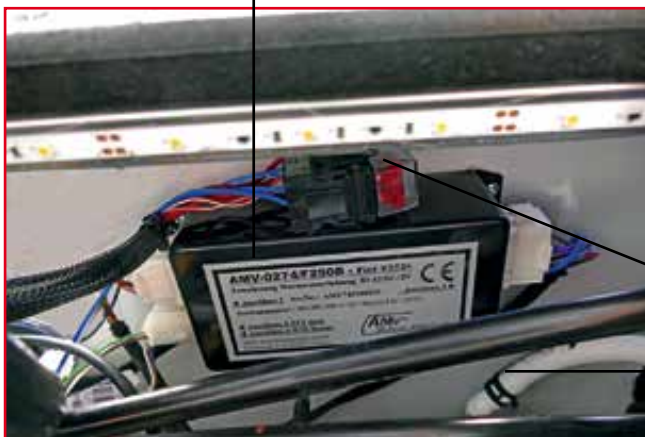
- Signalen som vid motorstart erhålls över klämma 15 stänger omgående av systemet när det kommer ström från fordonsbatteriet. Den elektriska matarledningen skyddas med 2 A vid klämma **15**.

Säkring 3 = 10 ampere

B2

- Cirkulationspumpen för fordonsmotorns kylvätskekrets försörjs med 12 V från bodelens bodelsbatteri. Den elektriska matarledningen skyddas med 10 A.

Styrenhet (AMV-anslutningsbox)



Säkringsblock

Anslutningsfackets
tak

Användning av relä och säkring i värmepannans anslutningsfack

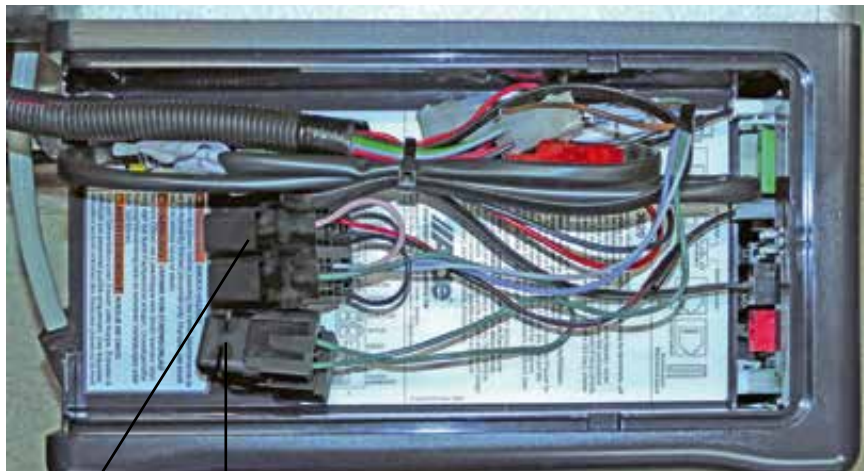
Säkring 4 = 2 ampere

+30

- Den elektroniska kylvätskeventilen försörjs via permanent ström från fordonsbatteriet. Den elektriska matarledningen skyddas med 2 A.
- Båda, flatsäkringen och tillhörande relä, sitter i värmepannans anslutningsfack.

8 Värme

Extrautrustning



Relä och flatsäkring 2 A, elektrisk magnetventil

Placering i anslutningsfack för Alde värmepanna



Tekniska data kompletteringssats förarhyttvärme

Spänningsförsörjning:	12 V fordons- och bodelsbatteri
Ingångsström fläktmotor:	beroende på varvtal 25 W till 75 W
Strömförbrukning digital display nedtonad i standby-läge och automatisk drift:	40 mA utan fläkt
Strömförbrukning AMV-digital panel ljus vid användning:	78 mA

Innehållsförteckning

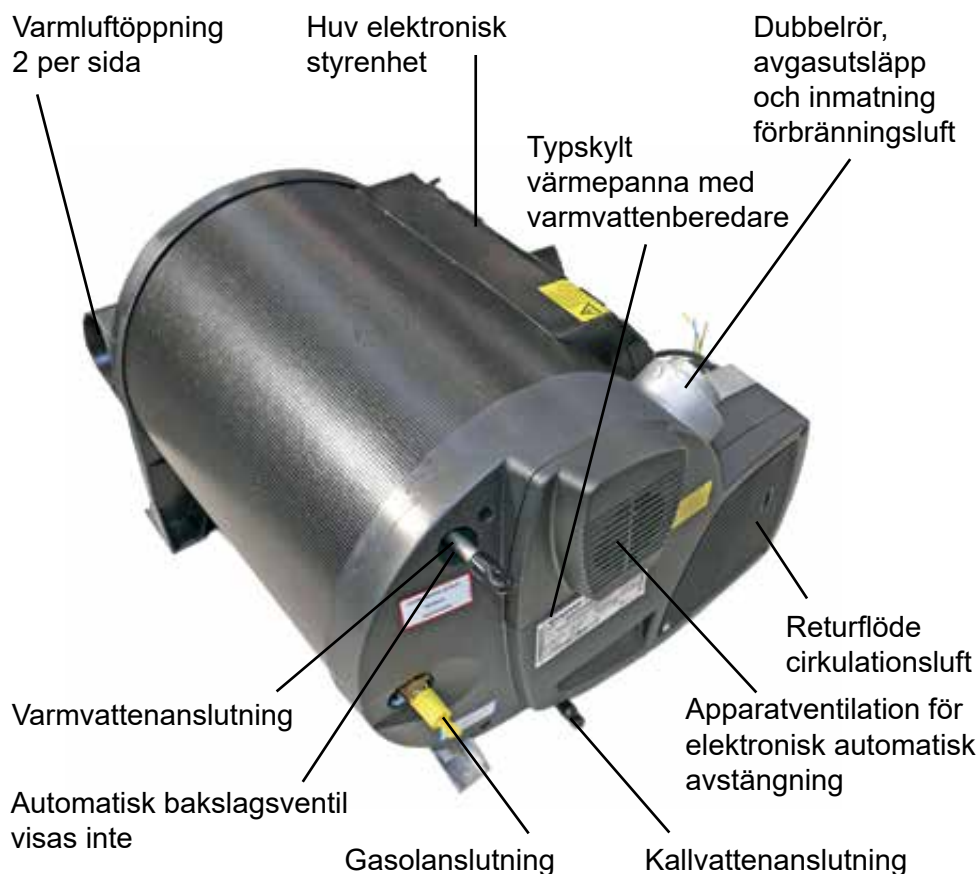
	Sida
Luftburen gasolvärme.....	3
Säker hantering av det luftburna gasolvärmesystemet	5
Förberedelser för värmedrift	7
Kontroll av väggskorsten och värmepanna	7
Säkerhetsfönsterbrytare	7
Kontroll av säkerhets-/avtappningsventilens slangstuts	8
Ta försörjaren i drift.....	9
Användarinformationer, rumstemperatursensor	9
Användarinformationer, säkerhets-/avtappningsventil.....	9
Öppna säkerhets-/avtappningsventilen för hand	11
Säkerhetsanvisningar, varmvattenberedare och värmesystem	11
Manöverpanel för värmesystemet	12
Fyll varmvattenberedaren för varmvattenberedning	16
Töm varmvattenberedaren	17
Koppla på värmen, vinterdrift.....	18
Slå på manöverpanelen.....	19
Uppvärmning utan kontrollerad varmvattenberedning.....	20
- Aktivera värmen för vinterdrift utan varmvattenberedning.....	21
- Möjliga energival för värmesystem med extrautrustning elvärme	22
Uppvärmning med kontrollerad varmvattenberedning.....	23
Varmluftfördelning, inne	24
- Funktionsförlopp	24
Varmluftutsläppens placering	25
- Varmluftutsläpp.....	26
- Luftflödesreglage	27
Välj fläktsteg, som stöd för snabbare rumsuppvärmning.....	28
Koppla på värmen, sommar drift	30
Aktivera värmen för sommar drift med varmvattenberedning.....	30

8 Värme

Innehållsförteckning

	Sida
Stäng av värmen helt	31
Ställ in ytterligare funktioner på manöverpanelen	32
Ställ in klockan.....	32
Reglera driftsparametrar i kombination med timer	33
Inställningar i servicemenyn	33
- Visa versionsnummer för anslutna enheter	34
- Ändra displayens bakgrundsbelysning.....	34
- Välj språk.....	35
- Kalibrera temperatursensorn.....	35
- Återställ till fabriksinställning	36
Varnings- och felmeddelanden på manöverpanelens display	38
Varningsmeddelande	38
Felmeddelande	39
Felkodlista	40
Reaktivering av värmesystemet efter utlösning av felmeddelande	43
Återställning av elektroniken vid utlösning av överhettningsskyddet för värme med 230 V elpatron	44
Säkringar för värmens elsystem.....	45
Bodeltillverkarens säkringar	45
Säkringar från värmesystemets tillverkare	46
Anslutningsfack för värmens elsystem	47
Kontroll och underhåll av värmesystemet.....	49
Tekniska data enligt tillverkaren	50

Luftburen gasolvärme



Arbeten på värmepannan och strömförande matarledningar får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad! Utför inga arbeten på värmepannan och strömförande komponenter i egen regi!
Vidrör aldrig värmepannan och tillhörande komponenter som klämmor, slangar osv. under uppvärmning eller under avvalningsfasen. Förbränningsrisk!



8 Värme



Användarinformationer:

- Värmepannan är installerad i soffflådan på förarsidan. I standardutförandet kommer man åt värmepannan genom att fälla upp locket på sittbänken.
- I fordon med tillvalet vridbar soffa och bältesstativ kommer man åt värmepannan genom att lossa skruvarna på soffans sittyta. Av säkerhetsskäl bör detta emellertid endast göras i en av våra serviceverkstäder.

Funktion varmluftburen gasolvärme:

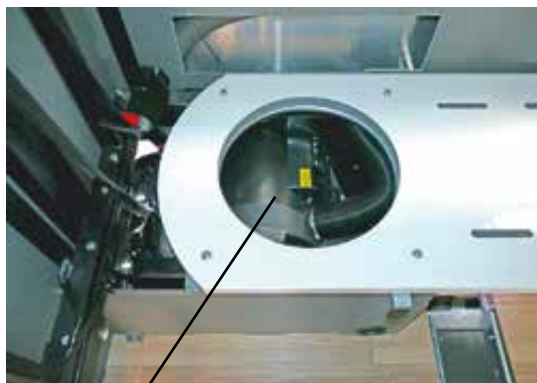
- Insugen luft värms upp i värmeväxlaren med hjälp av gasolbrännaren och leds med en fläkt in i fordonet över varmluftutsläppen. Samtidigt värms vattnet i varmvattenberedaren upp med hjälp av värmeväxlaren.
- Uppvärmningen kan ske utan inskränkningar både om varmvattenberedaren är full eller tom.

Åtkomlig endast för serviceverkstad!



Exempelbild

Värmepanna i soffflådan
(standard) förarsidan



Värmepanna i soffflådan
(extrautrustning) förarsidan.



Observera alla varningar för
värmesystemet!



Säker hantering av det luftburna gasolvärmesystemet

- Läs noga igenom kapitlen Gasol och Värme före första driftstarten. Hanteringen av värmesystemet förutsätter att du känner till hur gasol- och värmesystemet tas i drift!
- Läs dessutom noga igenom manualen från värmepannans tillverkare! Manualen har bifogats övriga fordonsdokument.
- Observera varningarna på väggen till pannrummet!
- Samtliga arbeten på värmesystemet inklusive elsystem och avgassystem får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Använd endast originaldelar!
- Efter varje demontering av avgasröret måste en ny O-ring monteras!
- Det luftburna gasolvärmesystemet kan inte användas som varmvattenberedare av genomströmningstyp!
- För väggskorstenen behövs en direkt ventilation till utsidan som varken får blockeras eller täppas till! Ta inte i väggskorstenen - brännskaderisk på grund av heta avgaser!
- På förarsidan har fordonet en säkerhetsbrytare på fönstret i samvarodelen. Det måste vara säkerställt att brytarens avstängningsfunktion alltid fungerar som den ska! Kvävningsrisk när värmepannan är på om detta inte beaktas!
- Kontrollera väggskorstenen innan värmesystemet tas i drift. Skorstenen får inte vara tilltäppt.
- Låt en auktoriserad serviceverkstad kontrollera värmepannans avgasrör om en feltändning (förpuffning) inträffat!
- Spola igenom hela varmvattensystemet med det uppvärmda vattnet innan du använder varmvatten för första gången.
- Vid risk för frost, utan påslagen värme, måste alltid säkerhets-/avtappningsventilen öppnas och varmvattenberedaren samt ledningssystemet för kallvatten tömmas.
- Utrymmet för värmepannan får inte användas för förvaring. Brandrisk!
- Vid utlandsresor ska lokala bestämmelser för värmedrift inhämtas. Ev. gäller andra föreskrifter i andra länder!
- Om en intakt säkerhetsavstängning för gasolsystemet saknas får värmepannan inte vara påslagen när husbilen körs (säkerhets-/gastryckregulatorn och slangbrottsäkringen SBS uppfyller detta krav)!
- Om ett förtält monteras vid skorstenen och värmen är på måste säkerställas att tillräcklig ventilation finns i förtältet. Kvävningsrisk!
- Extra enheter som genererar värme får inte användas inne i fordonet. Brandrisk!
- Värmepannan och tillhörande komponenter blir heta i samband med uppvärmningen. Varning - brännskaderisk!



8 Värme



- Om arbeten på värmepannan och tillhörande delar utförs på osakkunnigt sätt eller om ej tillåtna främmande reservdelar används upphör garantin att gälla. Dessutom upphör typgodkännandet för utrustningen att gälla, i en del länder även för hela fordonet!

- Garantin gäller inte för frostsador!

- Vartannat år ska en föreskriven kontroll av gasolsystemet utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Användaren är själv skyldig att se till att kontrollen utförs. Denna kontroll omfattar även den luftburna gasolvärmaren inklusive alla elanslutningar, vattenslangar och gasolledningar.

- Tryckregulatorn och slangledningarna måste bytas senast 10 år efter tillverkningsdatum. (Vid kommersiell insats vart 8:e år).

- Värmeväxlaren i värmepannan måste enligt §22a StVZO (tyska vägtrafikförfordningen) bytas efter 30 års drift. Datum för första driftstarten anges på typskylten som sitter på värmepannan.

- Värmen får inte vara påslagen:

- På bensinstationer när fordonet tankas samt inom bensinmackens hela område.
- På färjor.
- I garage och parkeringshus.
- När fordonet transporteras med biltåg, transport- eller bogseringsfordon.

- Värmesystemet måste vara avstängt och tillhörande gasventil måste vara stängd!



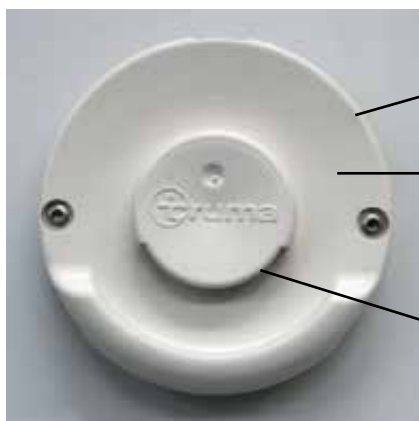
Slangstuts, säkerhets-/avtappningsventil
under anslutningsfacket



Förberedelser för uppvärmning

Kontroll av väggskorsten, värmepanna och säkerhets-/avtappnings-ventilens slangstuts

- Kontroll av väggskorsten och värmepanna:



Friskluftintag, runtom

Väggskorsten,
värmesystem

Avgasöppning

- Väggskorstenen är monterad på bodelens yttervägg i direkt anslutning till värmeaggregatets placering i fordonet.
- Den ska kontrolleras sporadiskt beroende på väderlek (snö, lövfällning, smuts osv.) och i förekommande fall rengöras. Väggskorstenen måste alltid vara öppen.
- Vid val av uppställningsplats ska fordonet parkeras så att väggskorstenen kan suga in tillräckligt med frisk luft.
- Annars säkerställs inte att värmesystemet fungerar som det ska. I sämsta fall kan det leda till att lågan slocknar.
- Före och efter en längre resa måste kontrolleras att dubbelröret till väggskorstenen, själva väggskorstenen och värmepannan är i gott skick och sitter fast ordentligt.

Fönstersäkerhetsbrytare

Användarinformationer, fönstersäkerhetsbrytare

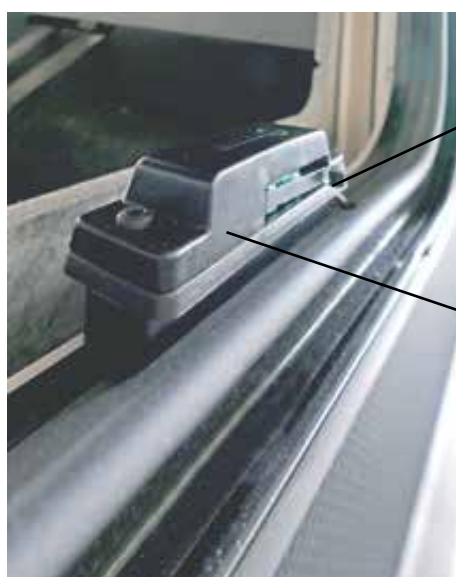
- Fordonet är utrustat med en säkerhetsbrytare vid fönstret i samvarodelen, på förarsidan.
- Denna brytare är ett absolut krav eftersom väggskorstenen för värmepannan befinner sig direkt intill fönstret i samvarodelen.
- Om värmepannan är påslagen och fönstret i samvarodelen i närheten av väggskorstenen öppnas, bryter säkerhetsbrytaren vid fönstret automatiskt



8 Värme

värmepannans drift.

- Det kan uppstå störningar i värmepannans drift om någon utan att tänka sig för öppnar fönstret i samvarodelen. Observera följande vid felsökningen.
- Kontrollera i samband med rengöringen av fönstret i samvarodelen att kontaktgivaren på fönstrets säkerhetsbrytare inte böjs eller skadas.



Kontaktgivare på
fönstersäkerhetsbrytare

Fönstersäkerhetsbrytare
vid fönster i samvarodelen,
förarsidan



Det måste vara säkerställt att brytarens avstängningsfunktion alltid fungerar som den ska! Kvävningsrisk när värmepannan är på om detta inte beaktas! Om säkerhetsbrytaren är skadad måste den omedelbart bytas.



- Säkring, fönstersäkerhetsbrytare
- Den elektriska ledningen till fönstrets säkerhetsbrytare är ansluten direkt till värmepannan och skyddas därmed i reläboxen, säkringsplats pos. 13 med 10 ampere.



- Kontroll av säkerhets-/avtappningsventilens slangstuts:
- Säkerhets-/avtappningsventilens slangstuts får aldrig vara tilltäppt. Vattnet måste utan problem kunna rinna ut under fordonet om ventilen öppnas.
- Kontrollera om slangstutsen är smutsig, rengör om så behövs.
- Slangstutsen sitter under anslutningsfacket på förarsidan, direkt under säkerhets-/avtappningsventilen.

- Ta försörjaren i drift:
 - Gasolsystemet tas i drift enligt beskrivning i kapitel "Gasol".
 - Öppna gasolventilen för förbrukningsenheten värme, symbol



Användarinformationer, rumstemperatursensor

- Rumstemperatursensorn för värmepannan sitter på bodelsväggen i närheten av ingången.
- Termostaten ska ställas in individuellt på värmesystemets manöverenhet allt efter värmebehov och husbilens storlek.
- Om värmen är på samtidigt som ingångsdörren är öppen blir sensorns mätresultat felaktiga.
- Temperaturen i husbilen regleras över differensen mellan den effektiva temperaturen i fordonet och den börvärdestemperatur som användaren har ställt in på manöverpanelen.



Rumstemperatursensor,
värmesystem

Rumstemperatursensor,
display
centralpanel

Användarinformationer, säkerhets-/avtappningsventil

- Den här ventilen har två funktioner. Den fungerar som avtappningsventil för tömning av varmvattenberedaren och ledningssystemet för kallvatten och som säkerhets-/tryckavlastningsventil.
- I sin funktion som säkerhetsventil reagerar ventilen automatiskt genom att reducera trycket när vattentrycket i varmvattenledningen stiger till över 3,5 bar. Spaken står i regel även vid en ev. tryckavlastning i nedfällt läge.
- Om trycket i värmesystemet är för högt kan det i sällsynta fall hända att spaken trycks uppåt. I detta fall töms hela kallvattensystemet. Kontrollera därför regelbundet att spaken för säkerhetsventilen är stängd.



8 Värme

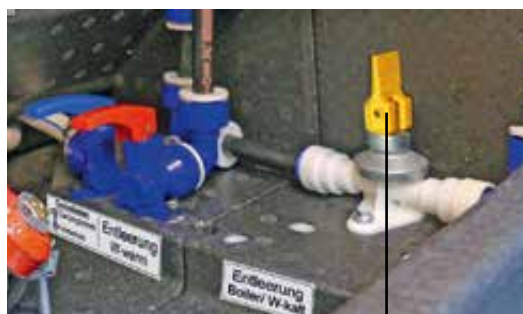
- Ett för högt tryck kan bero på att vattnet i varmvattenberedaren har värmts upp för mycket eller att vattenpumpen har för hög kapacitet.
- Tryckavlastningsventilen leder ut vattnet direkt under fordonet. Därför ska också den här slangstutsen kontrolleras regelbundet i samband med underredskontrollen och i förekommande fall rengöras.
- För att säkerhetsventilen ska fungera måste den gula spaken alltid vara nerfälld.
- Bara vid en komplett tömning av kallvattensystemet och samtidig tömning av varmvattenberedaren måste spaken fällas uppåt.



Säkerhets-/avtappningsventil i anslutningsfacket på förarsidan



Spak neråt = driftklar



Spak uppåt = Säkerhets-/avtappnings-ventilen är öppen

- Öppna säkerhets-/avtappningsventilen manuellt
- Säkerhetsventilens slangstuts under fordonet måste vara fri från smuts. Det är förutsättning för att värmeaggregatet och säkerhetsventilen ska fungera korrekt.
- Viasäkerhets-/avtappningsventilentöms inte baravattnet i varmvattenberedaren ut utan även hela kallvattensystemet.
- För spaken på ventilen i lodrätt läge.
- Kallvattnet ur varmvattenberedaren och ledningen töms ut genom slangstutsen direkt under fordonet.



Slangstuts, säkerhets-/avtappningsventil
under anslutningsfacket

Säkerhetsanvisningar, varmvattenberedare och värmesystem

- Varmvattenberedaren är tom när fordonet levereras från fabriken. Dvs. innan varmvatten används första gången måste varmvattenberedaren fyllas och vattnet i beredaren värmas upp med värmeväxlaren tillkopplad.
- Vid val av uppställningsplats ska fordonet parkeras så att väggskorstenen kan suga in tillräckligt med frisk luft.
- I Tyskland får värmesystemet vara påslaget också när fordonet körs såvida gasolsystemet är utrustat med en säkerhetsavstängning. Säkerhets-/gastryckregulatorn och slangbrottsäkringen SBS uppfyller detta krav.

Vid vinteravställningen måste spaken till säkerhetsventilen, liksom övriga ventiler, vara uppfällda dvs. vara öppna, för att förhindra frostsador i vattenledningssystemet, i varmvattenberedaren och i själva ventilen. Garantin gäller inte för frostsador!



8 Värme

Manöverpanel för värmesystemet

Manöverpanel

Panelrack manöverenheter för bodelförsörjningen i väggskåpet ovanför sittgruppen (bild extrautrustning)

Manöverpanel för värmesystemet

Knappmodul för frontjalousi



Manöverpanel SAT-anläggning

Gasoltankmätare

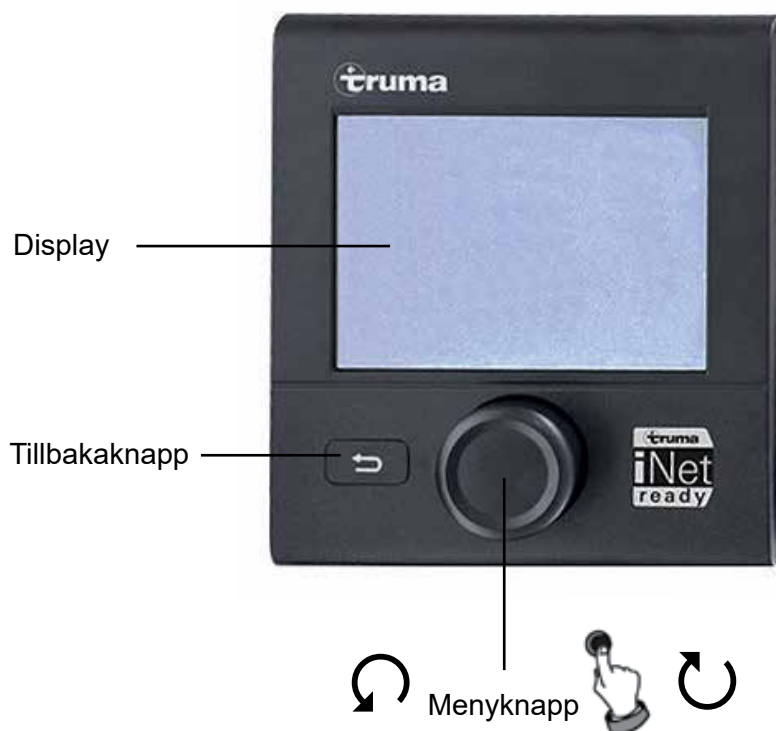
Manöverpanel växelriktare

Panelrack manöverenheter för bodelförsörjningen i väggskåpet ovanför sittgruppen
(bilden visar manöverpanel för Truma varmluftvärme)



Användarinformationer

- Värmesystemet manövreras med hjälp av manöverpanelen.
- Manöverpanelen sitter i väggskåpet ovanför sittgruppen på förarsidan.
- Genom att trycka på och vrida menyknappen kan användaren ställa in värmesystemet efter eget behov.
- De driftsparametrar som presenteras på displayen i respektive menyrad visas även grafiskt och är självförklarande.
- De parametrar som visas och kan ställas in beror i sin omfattning på i vilket utförande värmesystemet har beställts och gäller därför inte på samma sätt för varje modell.



Värmesystemet är anslutet till centralpanelens huvudströmbrytare (bodelselektronik). Om centralpanelen stängs av helt, stängs även värmesystemet av. Samtidigt raderas **alla** data som sparats på värmepanelen efter 2 timmar!



8 Värme



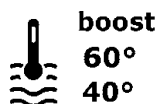
1 = Statusrad, visar symboler för alla driftsparametrar som är aktiva och därmed framhåvs.



Styrning klimatanläggning (inte använd)



Värme tillkopplad



Statusindikering varmvatten



Vald energityp, gasol- eller eldrift (extrautrustning)



Fläkt för värme tillkopplad (klimatanläggning inte möjlig)



Driftsförlopp inställda per timer

2 = Övre menyrad, val av enskilda driftsparametrar. Vald symbol blinkar



Ställ in rumstemperatur



Ställ in varmvattensteg



Ställ in energityp gasol- eller eldrift (extrautrustning)



Välj fläktsteg

3 = Nedre menyrad, val av ytterligare driftsparametrar med larmindikering. Blinkande symbol vid val resp. vid fel



Reglera driftsparametrar i kombination med timer



Tänd/släck belysningen (endast i kombination med klimatanläggning)



Varningsmeddelande, fel i driftsförloppet



Ställ in tiden



Inställningar i servicemenyn

4 = Display i kombination med timer

START

Indikering för: Starta valt driftsystem med timer

END

Indikering för: Avsluta valt driftsystem med timer

SET

Indikering för: Spara valt driftsystem med timer

5 = Display 230 V extern ström ansluten



6 = Display värden för driftsparameter

8.8.8.8.8.8

8 Värme



Fyll varmvattenberedaren för varmvattenberedning

Användarinformationer

- Kontrollera:
 - Säkerhets-/avtappningsventilens spak är nedfällt och därmed stängd.
- Slå på 12 V-försörjningen, huvudströmbrytare pos. **6** på centralpanelen.
- Aktivera därefter vattenpumpen på centralpanelen. Tryck på driftstartknappen pos. **3**.
- Kontrollera vattenreserven i vattentanken över avropsknappen pos. **8** på centralpanelen.

Spak neråt = Ventilen är stängd



Säkerhets-/avtappningsventilens



- Öppna vattenkranarna för varmvatten vid diskbänken och tvättstället.
- Låt vattenkranarna vara öppna ända tills varmvattenberedaren är fylld. Du ser att varmvattenberedaren är full när vatten rinner ut ur vattenkranarna i ständigt flöde.
- Före första användningen ska vattenkranarna till samtliga tappställen öppnas och varmvattenledningarna spolats ur ordentligt med varmt vatten.
- Kontrollera säkerhets-/avtappningsventilen om värmen är avstängd trots att det är risk för frost. Spaken måste stå uppåt i lodrätt läge så att vattnet kan rinna ut ur varmvattenberedaren och kallvattenledningarna.
- Varmvattenberedaren har en kapacitet på ca. 10 liter.

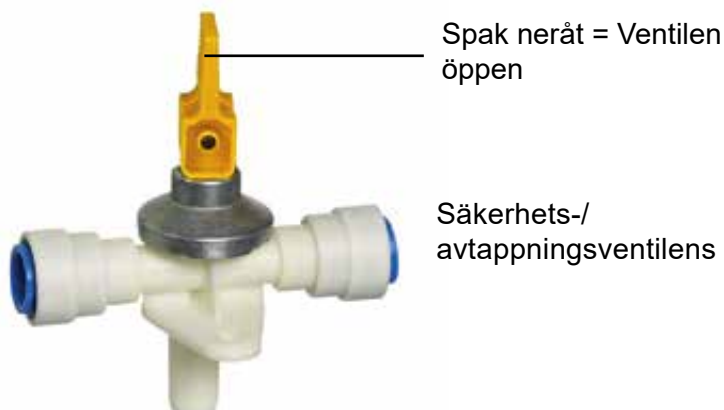
- Vid ren varmvattenberedning tar det ca. 20 minuter att värma upp vattnet i varmvattenberedaren från ca 15 °C till ca. 60 °C. Vid vinterdrift med samtidig uppvärmning av bodelen tar det ca. 80 minuter.
- Uppvärmningsfasen för vattnet i varmvattenberedaren indikeras genom att den gula kontrollampan bakom vridknappen på manöverenheten lyser.
- Varmvattenberedaren kan tömmas över säkerhets-/avtappningsventilen på grund av:
 - att spaken fälls upp för hand
 - i undantagsfall för högt tryck i värmesystemet

Varmvattenberedaren fylls även om man bara tar kallt vatten ur vattenkranarna. För att undvika frostsador vid avstängd varmvattenberedning måste vattnet i varmvattenberedaren tömmas över säkerhets-/avtappningsventilen! För att vattensystemet ska tömmas komplett måste även tömningsventilen för varmvattensystemets ledningar öppnas i anslutningsfacket!



Töm varmvattenberedaren

- Töm varmvattenberedaren:



- Före underhålls- och reparationsarbeten samt före vinteravställningen ska säkerhets-/avtappningsventilen öppnas för hand så att vattnet rinner ut under kontrollerade förhållanden.



8 Värme



- Samtidigt som vattnet i varmvattenberedaren töms ut, töms även hela ledningssystemet för kallvatten. Vattentanken töms däremot inte.
- Stäng av vattenpumpen på centralpanelen, symbol 
- För spaken för säkerhets-/avtappningsventilen uppåt i lodrätt läge.
- Vattnet från varmvattenberedaren och ledningen rinner ut genom en slangstuts under fordonet.

Kom ihåg när varmvattenberedaren töms att vattnet kan vara hett. Fäll aldrig upp spaken på säkerhets-/avtappningsventilen så länge värmesystemet är trycksatt och/eller fortfarande är varmt! I båda fallen är det risk för brännskador! Låt säkerhets-/avtappningsventilen vara öppen i tömningsläge om det är risk för frost. Ärvärmen inte påslagen trots att det är risk för frost måste varmvattenberedaren tömmas! Detta gäller även om endast kallvatten har använts. Låt säkerhets-/avtappningsventilen vara öppen i tömningsläge! Garantin gäller inte för frostsador!



Koppla på värmen, vinterdrift

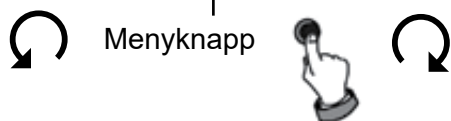
Användarinformationer

- I nya fordon resp. efter en avställningsperiod uppstår under kort tid svag rök och lukt första gången som värmepannan tas i bruk. Detta kan avhjälpas genom att värmen kopplas på för sommar drift vid + 60 °C samtidigt som husbilen vädras invändigt.
- Om husbilen är helt utkyld ska den förvärmas minst 24 timmar innan resan börjar.
- Vid första uppvärmningen rekommenderar vi att dynor och madrasser ställs på högkant och att skåpdörrar och -luckor öppnas.
- När värmepannan körs på vinterdrift fortsätter cirkulationsfläkten automatiskt att gå på lågt varvtal så länge pannans utblåsningstemperatur är högre än 40 °C.
- Utan 230 V extern ström utsätts bodelsbatteriet i detta fall för extrem belastning. Bodelsbatteriets energireserv räcker bara för en viss tid. Kontrollera kapaciteten regelbundet på centralpanelen.



Extra enheter som genererar värme får inte användas inne i fordonet. Brandrisk!

Aktivera manöverpanelen



Exempel: Paneldisplay
i viloläge med aktiva
driftsförlopp

• Menyknappens funktion



Håll menyknappen intryckt under mer än 3 sekunder,
manöverpanel TILL/FRÅN

Tryck lätt på menyknappen för att spara ett inmatat
värde resp. välja ut en meny och växla över till
inställningsläge resp. för indikering av driftsförlopp.



Vrid menyknappen åt höger, menyraden börjar på
vänster sida och rör sig åt höger, dvs. värdet ökas.



Vrid menyknappen åt vänster, menyraden börjar
på höger sida och rör sig åt vänster, dvs. värdet
reduceras.

• Tillbakaknappens funktion



Tryck på tillbakaknappen för att lämna menyn.
Inställda värden återställs till tidigare sparad värde.



8 Värme



Användarinformationer

- För att kunna sätta på värmen eller göra inställningar måste man först aktivera manöverpanelen för värmesystemet.
- För att göra det, håll menyknappen intryckt ca. 3 sekunder. Startindikeringen med alla driftsparametrar som är anslutna till värmepanelen visas kort. Värmen kopplas på med senast inmatad inställning.
- Därefter övergår displayen till viloläge.
- I viloläget visas omväxlande inställd rumstemperatur resp. klockan. Om klockan inte är inställd visas bara den inställda rumstemperaturen. I översta statusraden presenteras dessutom aktiva driftsförlopp med respektive symboler.
- Symboler på displayen förtydligar dessa förlopp. Till exempel kontakten som symbol för 230 V nätanslutning.
- Bakgrundsbelysningen tänds när du trycker på menyknappen.
- Inställningar av driftsparametrar sparas automatiskt. De raderas bara om nya parametrar matas in eller om centralpanelen för bodelens elsystem stängs av helt.
- Om inga ytterligare aktiviteter utförs återgår displayens indikering efter några minuter automatiskt till viloläge.



Manöverpanelen stängs av komplett om värmesystemet saknar elförsörjning under mer än 2 timmar respektive om elförsörjningen stängs av med huvudströmbrytaren på centralpanelen!

Om värmesystemet stängs av på manöverpanelen sparas inmatningarna. Avstängningen kan emellertid ta ett par minuter eftersom värmepannan arbetar med viss fördröjning!

Uppvärmning utan kontrollerad varmvattenberedning



Användarinformationer, aktivera värmen för vinterdrift utan kontrollerad varmvattenberedning:

- Den här inställningen kan väljas om fordonet vintertid hålls på en viss temperatur utan att varmvattenberedaren är fylld med vatten.
- Vid ren värmedrift behöver 12 V-försörjningen inte aktiveras. Värmesystemet försörjs direkt från bodelsbatteriet över permanentplus.
- Värmen kan vara på utan att varmvattenberedaren är fylld.
- Om varmvattenberedaren är fylld med vatten får man i detta driftläge emellertid ingen kontrollerad uppvärmning av vattnet, eftersom vattentemperaturen i detta fall hänger samman med den avgivna värmeeffekten och uppvärmningstiden.
- I standardutförandet drivs värmepannan enbart med gasol. När husbilen är

parkerad är det med extrautrustningens värmepanna och dess integrerade elpatroner dessutom möjligt att driva värmeaggregatet med enbart 230 V eller med en mix av gasol/el.

- Aktivera värmen för vinterdrift utan kontrollerad varmvattenberedning:



- Uppvärmningseffekten regleras med den inställda rumstemperaturen.
- Om rumstemperaturen är avstängd = OFF-läge sker ingen uppvärmning.
- Tryck på menyknappen för att växla om från viloläge till driftsparametrar.
- Alla möjliga driftsparametrar visas.
- Vrid menyknappen och välj symbolen för rumstemperatur.
- Vald symbol blinkar.
- Tryck på menyknappen för att göra önskade inställningar.
- Vrid menyknappen åt höger eller vänster för att ställa in önskad rumstemperatur.
- Temperaturen kan ställas mellan + 5 °C och + 30 °C i steg om 1 °C.
- Så fort inställningen av rumstemperaturen växlar över från OFF-läge till ett temperaturområde, kopplas värmepannan på och symbolen för gaslågorna blinkar i statusraden ända tills den valda rumstemperaturen uppnås och övergår sedan till att lysa med fast sken.

8 Värme

i

- Bekräfta den inställda rumstemperaturen genom att trycka en gång till på menyknappen.
- Displayen återgår därefter till viloläge.
- Indikeringen visar alltid den inställda rumstemperaturen, inte den temperatur som för tillfället råder.
- Uppvärmningsförloppet, genom vilket den inställda rumstemperaturen uppnås och upprätthålls, regleras automatiskt av elektroniken i värmepannan.

I viloläge kan man genom att vrida menyknappen öka eller sänka rumstemperaturen direkt utan att öppna menyprogrammet.

- Som fabriksinställning är värmesystemet inställt på gasol drift.
- Efter att värmen kopplats på med hjälp av rumstemperaturinställningen visar symbolen för gasolflaska i statusraden aktuell energityp.
- Om så inte är fallet måste man välja energityp med hjälp av menyknappen och genom ett lätt tryck på menyknappen bekräfta valet (gasolflasksymbol i övre menyraden).



Gasolflasksymbol i statusraden

Gasolflasksymbol i övre menyraden

- Fordon som är utrustade med ett av extrautrustningens värmeaggregat, med extra elpatroner, förfogar över alternativa energival.



Elvärmen kan endast kopplas på när fordonet är parkerat och anslutet till ett externt 230 V-eluttag. Innan elvärmen kopplas på måste man kontrollera eluttagets säkring på uppställningsplatsen och förvissa sig om att den inställda effekten 900 W (3,9 A) eller 1800 W (7,8 A) räcker till!

Möjliga energival för värmesystem med elvärme som extrautrustning



Elvärmedrift Effeksteg 1 med 900W



Elvärmedrift Effektsteg 2 med 1800W



Blanddrift gasol med tillkoppling av effektsteg 2 elvärme



Blanddrift gasol med tillkoppling av effektsteg 2 elvärme

Om försörjningen med 230 V är bruten, kopplar systemet automatiskt om till gasol drift. När strömförsörjningen återställs kopplar systemet om till den sist valda energitypen igen.

Värme med kontrollerad varmvattenberedning



boost
60°
40°

- Aktivera värmesystemet för vinterdrift med varmvattenberedning:
- Ställ in rumstemperaturen och välj energityp enligt beskrivning under "Värme utan kontrollerad varmvattenberedning".
- Vrid därefter menyknappen och välj symbolen för vattentemperatur i den övre menyraden.
- Tryck lätt på menyknappen för att ställa in vattentemperaturen.
- Genom att vrida menyknappen åt höger eller vänster kan man ställa in önskat värde.
- Bekräfta den inställda vattentemperaturen genom att trycka en gång till på menyknappen.
- I statusraden blinkar symbolen för vattentemperatur tills den önskade vattentemperaturen är uppnådd.

För varmvattenberedningen finns följande inställningar:



Ingen uppvärmning av vatten i varmvattenberedaren



40°

Varmvattentemperatur 40 °C

Temperaturen är beroende av den inställda rumstemperaturen. Vid vinterdrift med hög värmeeffekt kan vattentemperaturen endast under begränsad tid hållas på 40 °C, innan den stiger på grund av den omgivande temperaturen i värmepannan.



8 Värme



60° Varmvattentemperatur 60 °C



boost

Snabb uppvärmning av vattnet i varmvattenberedaren till ca. 60 °C under max. 40 minuter.

Vid "boost"-inställningen upphör rumsuppvärmningen. Energin används uteslutande för snabb uppvärmning av vattnet i varmvattenberedaren. När vattentemperaturen är uppnådd fortsätter uppvärmningen av rumsluften.



Symbol vattentemperatur i statusraden

Symbol vattentemperatur i övre menyraden

Varmluftfördelning, inne



Användarinformationer

- Bästa möjliga värmekomfort uppnås när den varma luften får cirkulera obehindrat i hela fordonet.
- När fordonet körs rekommenderar vi att hyttventilationen ställs in på cirkulationsluft på instrumentpanelen. Kall luft utifrån kan då inte komma in.
- Ju fler munstycken för luftutsläpp som är öppna desto mindre varmluft kommer ut ur varje enskilt munstycke. Om man däremot öppnar färre munstycken koncentreras varmluften till de få öppna munstyckena och man får därmed ett starkare varmluftflöde.
- För att uppnå en jämn värmefördelning i hela fordonet har en del områden försetts med öppningar för varmluftutsläpp vars munstycken inte får stängas eller blockeras.
- Däri ingår tvångsöppningarna i mellangolvet och i anslutningsfacket samt ventilationsgallren i samvaro- och sovavdelningen.
- Varmluftfördelningen vid aktersängen kan regleras med ett luftflödesreglage.



• Funktionsförlopp:

- Tack vare fläktbrännaren förs den uppvärmda luften över luftfördelningssystemet fram till de olika varmluftutsläppen.
- På manöverpanelen kan varmluftfördelningen inne i fordonet optimeras med hjälp av olika fläktfunktioner.

Varmluftutsläppens placering

VP = Värmepannans placering

○ = Placering justerbart munstycke, runt

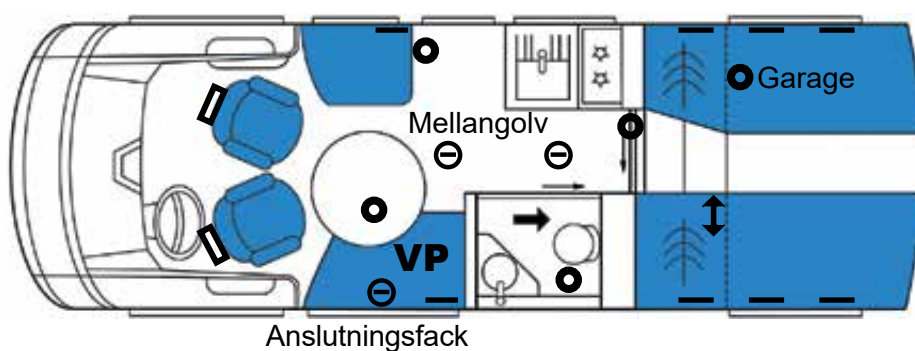
▭ = Placering justerbart munstycke, avlångt

— — — = Väggventilation

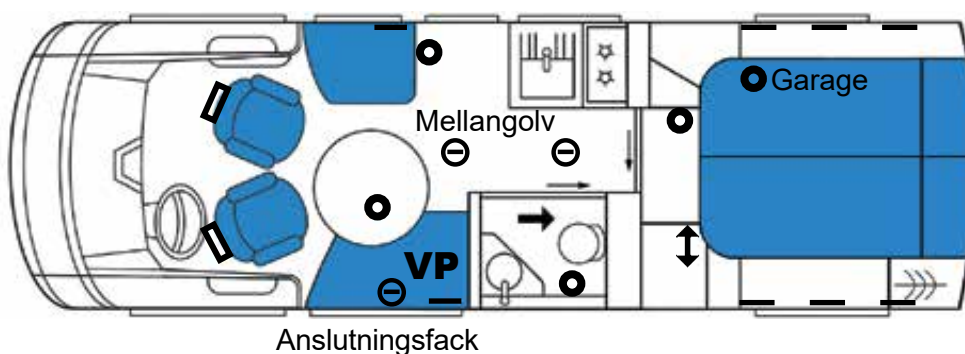
⊖ = Tvångsventilation

↔ = Luftflödesreglage

iSmove 6.9E



iSmove 7.3F



- Varmluftutsläpp:

- Reglerbara varmluftmunstycken i golvhöjd vid förar- och passagerarstolen, i inredningsdetaljer i samvarodelen, korridoren och badrummet samt i garaget.
- Ventilationsöppningarna i fordonets innerväggar är försedda med



8 Värme

varmluftgaller. Dessa ventilationsöppningar är placerade under sittbänkens fönster på förar- och passagerarsidan resp. på båda sidor om aktersängen. Dessutom blåses varmluft in vid huvudändan av aktersängen (i höjd med aktersängens sängskiva).

- En tvångsventilation i mellangolvet och en i anslutningsfacket säkerställer också här en optimal värmefördelning.

Varmluftutsläpp

- Spjället är stängt, varmluften leds till ett speciellt ställe. Tryck på spjället, varmluft strömmar ut. Vrid det öppna spjället, varmluften blåses ut i motsvarande riktning.



STÄNG

ÖPPNA



Varmluftutsläpp, justerbart munstycke, runt



Varmluftöppningar,
justerbart munstycke,
avlångt fyrkantigt
munstycke under förar-
och passagerarstol



Tvångsventilation,
anslutningsfack

För att förhindra att vatten- och avloppsledningarna fryser igen vintertid måste man vid vinterdrift säkerställa att bodelen värms upp ordentligt och att varmluftutsläppen är öppna!
Tvångsventilationens öppningar får inte täckas för eller klistras över!



Luftflödesreglage

- Varmluftfördelningen vid aktersängen kan regleras med ett luftflödesreglage.
- Beroende på fordonsmodell sitter luftflödesreglaget på förarsidan i garderobsfacket under aktersängen resp. i trappsteget till queensize-sängen.
- När reglaget förs i den "BLÅ" pilens riktning stängs resp. reduceras varmluftflödet. I "RÖD" riktning ökar varmluftflödet mot aktersängen.



Reglering av varmluftflöde,
i garderobsfacket under
aktersängen

NER = RÖD



UPP = BLÅ

Reglering av varmluftflöde, aktersäng
på trappsteget till queensize-sängen



8 Värme



Välj fläksteg, för snabbare rumsuppvärmning

Användarinformationer

- Med inställningarna på manöverpanelen kan man få en optimal varmluftfördelning i fordonet.
- I fabriken ställs fläkten in på funktionen **"ECO"** = lågt fläksteg.
- Det redan inställda fläksteget visas automatiskt så fort värmen kopplas på med hjälp av rumstermostatet eller när man väljer ett varmvattensteg.
- Fläkten kan bara stängas av om även värmen ställs på **"OFF"** med hjälp av regleringen för rumstemperatur.
- När värmen är avstängd kan man med hjälp av inställningen **"VENT"** vid cirkulationsdrift låta den resterande varmluften i värmepannan fördelas i fordonet resp. med avstängd värme låta luften cirkulera i fordonet.
- Vid cirkulationsdrift kan man välja mellan 10 olika fläksteg. Ju oftare och intensivare funktionen cirkulationsluft användes, ju större slitage utsätts fläktmotorn för.
- Observera: när man väljer det högsta fläksteget **"HIGH"** leder det till högre strömuttag, högre ljudnivå och större slitage på fläktmotorn.
- Inställningen **"BOOST"** kan väljas när man önskar en snabb uppvärmning inne i fordonet. BOOST-funktionen startar inte förrän skillnaden mellan den inställda rumstemperaturen och temperaturen som värmetermostatet mäter är större än 10 °C.



Fläktsymbol i statusraden

Fläktsymbol i övre menyraden



• Välj fläksteg:

- Vrid menyknappen och ställ den på fläktsymbolen i den övre menyraden.
- Tryck lätt på menyknappen för att ställa in fläksteget.
- Genom att vrida menyknappen åt höger eller vänster kan man ställa in önskat värde.
- Tryck en gång till på menyknappen för att bekräfta det inställda fläksteget.
- Med ett tryck på menyknappen visas det aktuella fläksteget.

För fläktfunktionen finns följande inställningar:

OFF	Ingen fläkt
VENT	Cirkulationsdrift med avstängd värme (10 steg kan väljas)
ECO	Lågt fläktsteg
HIGH	Högt fläktsteg
BOOST	Snabb rumsuppvärmning vid en temperaturskillnad > 10 °C

8 Värme

Tillkoppling av värmen, sommartid



Användarinformationer:

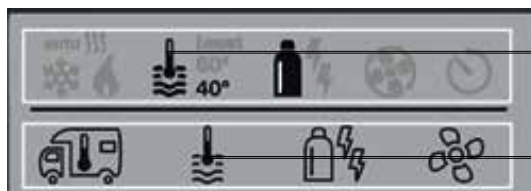
- Vid sommartid behövs värmen enbart för att värma upp vattnet i varmvattenberedaren.
- En fördelning av varmluft över utloppsöppningarna behövs inte.
- Viktigt: välj vid sommartid en låg inställning för rumstemperaturen så att värmen inte slås på.
- Så fort varmvatten används måste 12 V-försörjningen för vattenpumpen vara aktiverad på centralpanelen.
- På manöverpanelen kan man välja mellan 40°C och 60 °C för varmvattenberedningen.
- När den inställda vattentemperaturen har uppnåtts stängs brännaren av, symbolen för vattentemperatur i statusraden slutar blinka.
- Den för sommartid inställda vattentemperaturen är lägre än värmeeffekten för den för vintertid inställda vattentemperaturen. Detta beror på att brännaren har lägre effekt vid sommartid.
- Vid sommartid strålar varmvattenberedaren ut värme. Vid höga utetemperaturer värms bodelen därigenom upp ytterligare.



En gasolförbränning i värmepannan sker även vid ren sommartid (varmvattenberedning). Stäng därför av värmen när du tankar husbilen. Explosionsrisk!



- Aktivera värmen för sommartid med varmvattenberedning:
 - Fyllvarmvattenberedaren enligt beskrivningen under "Fyllvarmvattenberedaren för varmvattenberedning".
 - Tryck lätt på menyknappen, vrid den och sänk i den övre menyraden först rumstemperaturen (17 °C och lägre).
 - Ställ därefter in vattentemperaturen enligt beskrivningen i kapitel "Varmvattenberedning".
 - Under uppvärmningsfasen blinkar symbolen för vattentemperatur i statusraden.
 - Varmvatten står till förfogande så fort symbolen för vattentemperatur slutar blinka.



Symbol vattentemperatur i statusraden

Symbol vattentemperatur i övre menyraden

Stäng av värmen helt

Användarinformationer

- När värmesystemet är helt avstängt är inte heller gasolbrännaren eller elpatronen (extrautrustning) i drift.
- Om värmepannan stängs av, stängs även den kompletta uppvärmningen av bodelen samt varmvattenberedningen av.
- I kapitel "Sommar drift" anges vilka åtgärder som ska vidtas om man vill att varmvattenberedningen fortfarande ska vara påslagen.
- När värmen stängs av fortsätter fläkten för cirkulationsluft eventuellt att gå en stund till. På detta sätt utnyttjas restvärmen.
- Fördröjningstiden slutar efter ett par minuter.

Om värmen är avstängd vid temperaturer under +3 °C måste säkerhets-/avtappningsventilen kontrolleras. Spaken på ventilhuset måste vara fälld uppåt. Töm alltid varmvattenberedaren och ledningssystemet för kallvatten om det är risk för frost! Garantin gäller inte för frostsador!

Under avställningsperioden, med värmen avstängd, är det viktigt att observera och vidta de åtgärder som beskrivs i de enskilda kapitlen som skydd för fordonet vintertid. Utan 230 V-anslutning och med centralpanelen avstängd försvinner alla data som programmerats in på värmesystemets manöverpanel!

• Stäng av värmen helt:



Håll menyknappen på manöverpanelen intryckt i mer än 3 sekunder = manöverpanel OFF

- Om värmesystemet inte används under en längre tid:
 - Stäng gasolventilen för förbrukningsenheten värme, symbol



8 Värme



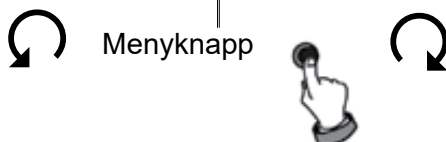
Ställ in ytterligare funktioner på manöverpanelen

Användarinformationer

- Över den undre menyraden kan man ställa in ytterligare funktioner på manöverpanelen samt avropa ev. fel.



Undre menyrad = Val av ytterligare funktioner och varningssymbol



• Ställ in klockan:



- Vrid menyknappen och välj symbolen för klocka.
- Vald symbol blinkar.
- Tryck på menyknappen för att göra önskade inställningar.
- Timindikeringen blinkar.
- Vrid menyknappen åt höger eller vänster och ställ in timmen. Tryck på menyknappen och bekräfta.
- Minutindikeringen blinkar.
- Vrid menyknappen åt höger eller vänster och ställ in minuterna.
- Tryck en gång till på menyknappen och bekräfta den inställda tiden.

i

Tiden är fortfarande synlig, även om manöverpanelen står i viloläge. Om rumstemperaturen är inställd växlar indikeringen mellan dessa båda värden.

- Reglera driftsparametrar i kombination med timer:



- Timern kan bara väljas efter att man har ställt in tiden på manöverpanelen.
- Om timern redan är inställd visas följande meddelande när menyn väljs: Deaktivera timer "OFF". För att kunna knappa in nya tider tryck först på menyknappen så att de gamla inställningarna raderas.
- Menyföljden för timern är självförklarande. Efter att start- och sluttiden knappats in frågas i tur och ordning efter alla driftsparametrar som ska styras med timern, såsom rumstemperatur, vattentemperatur, fläkthastighet osv.
- Tryck kort på menyknappen efter varje parameter för att bekräfta inställningen.
- Vrid menyknappen och välj symbolen för timer.
- Vald symbol blinkar.
- Tryck på menyknappen för att göra önskade inställningar.
- Ställ in start- och sluttiden för timern genom att först vrida och trycka på menyknappen.
- Därefter frågar systemet efter alla parametrar som ska styras över timern. Också här görs inställningarna genom att menyknappen vrids och bekräftas sedan med ett lätt tryck.
- När alla parametrar är färdiga visas "ON". Tryck sedan på menyknappen för att aktivera timern.
- Timern förblir aktiverad ända tills den stängs av med "OFF".

Om timern är aktiverad, slås den på också när fordonet är parkerat. Stäng därför alltid av timern och spärrventilen för gasolförsörjningen när fordonet är parkerat inomhus! Förgiftningsrisk pga avgaser!



- Inställningar i servicemenyn:



- Servicemenyn är i första hand till för att avropa informationer beträffande aktiva status i värmesystemet och används av våra servicetekniker för att utföra servicearbeten på grund av dessa informationer. Dessutom kan nedan listade inställningar ändras.
- Vrid menyknappen och välj symbolen för nyckel.
- Vald symbol blinkar.
- Genom att menyknappen vrids kan nu 5 menyfält ropas upp ett efter ett.
- Vrid menyknappen åt höger eller vänster och gör inställningarna i menyfältet. Tryck sedan på menyknappen som bekräftelse.



8 Värme

I servicemenyn kan följande funktioner väljas ut resp. ställas in och ändras:

- Visa versionsnummer för anslutna enheter **INdEx**

- Ändra displayens bakgrundsbelysning **LIGHT**

- Välj språk **LAN**

- Kalibrera temperatursensorn **OFFSET**

- Återställ till fabriksinställning **RESET**



- Visa versionsnummer för anslutna enheter: **INdEx**
 - Det här menyfältet innehåller informationer för våra servicetekniker beträffande värmesystemets, klimatanläggningens eller manöverpanelens versionsnummer. Dessa informationer är viktiga vid beställning av reservdelar eller för utförande av underhållsarbeten.
 - På förfrågan ska användaren lämna ut dessa informationer till tillverkaren av ifrågakommande enhet eller till våra serviceverkstäder.



Vrid menyknappen och avropa ytterligare driftsparametrar



Menyknapp



- Ändra displayens bakgrundsbelysning: **LIGHT**
 - I den här servicemenyn kan du ställa in ljusstyrkan för bakgrundsbelysningen i steg från 0 till 10.
 - Vrid i servicemenyn menyknappen till "**LIGHT**". Tryck på menyknappen och vrid den sedan till den bakgrundsbelysning som önskas för displayen.
 - Tryck en gång till på menyknappen som bekräftelse.



Vrid menyknappen och välj ljusstyrka för bakgrundsbelysningen



Menyknapp



• Välj språk: **LAN**

- För displayens textmeddelanden kan användaren välja mellan följande förprogrammerade språk: Tyska, engelska, franska och italienska.
- Vrid i servicemenyn menyknappen till "**LAN**". Tryck på menyknappen och vrid den sedan till det språk som önskas.



Vrid menyknappen och välj språk



Menyknapp



• Kalibrera temperatursensorn: **OFFSET**

- Den innetemperatur som visas på displayen i viloläge kan i servicemenyn anpassas med hjälp av en referenstemperatur, t.ex. temperaturindikeringen på centralpanelen.
- Ju precisare innetemperaturen ställs in, desto exaktare kan värmepannan sedan hålla den inställda rumstemperaturen.
- Rumstemperaturen kan i steg om 1 °C anpassas till referenstemperaturen till max. 5 °C uppåt + resp. neråt - .
- En indikering av uttemperaturen finns inte.



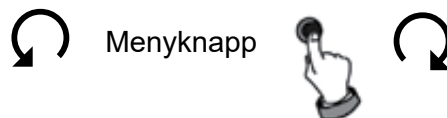
8 Värme

- Vrid i servicemenyn menyknappen till "**OFFSET**". Tryck på menyknappen och vrid den sedan så att värmesystemets temperatursensor avstäms med referenstemperaturen.



Tillbakaknapp

Vrid menyknappen och justera temperatursensorns inställningar



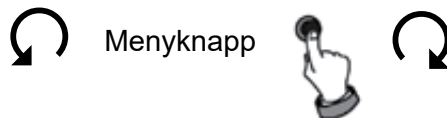
Menyknapp



- Återställ till fabriksinställning: **RESET**



Tryck på menyknappen och återställ personliga inställningar till fabriksinställning.



Menyknapp

- I resetmenyn kan driftsparametrarna återställas till den ursprungliga fabriksinställningen. Alla data som användaren knappat in raderas.
- Vrid i servicemenyn menyknappen till "**RESET**". Genom ett tryck på menyknappen återställs manöverpanelen till fabriksinställningen.
- Med tillbaka-knappen stängs servicemenyn.
- Efter att RESET-funktionen bekräftats genom ett tryck på menyknappen, söker systemet efter nya driftsparametrar och sparar dessa i enhetens elektroniska system.

Följande driftsparametrar återställs till fabriksinställning:

- Bakgrundsbelysning, återställs till steg 6
- Språk, återställs till engelska (EN)
- Inställd tid ändras inte så länge 12 V-försörjningen inte bryts.
- Temperatursensorns kalibrerade temperatur OFFSET ändras inte.

Om användaren gör nya inställningar för språk, bakgrundsbelysning och OFFSET kan dessa funktioner sparas på manöverpanelens hårddisk och går inte förlorade om 12 V-försörjningen bryts.

Tryck kort på menyknappen efter inställningarna, >3 s.



8 Värme

Varnings- och felmeddelanden på manöverpanelens display



Användarinformationer

- Värmesystemets elektronik skiljer mellan varnings- och felmeddelande.
- För båda typer av meddelanden visas en felkod som informerar användaren om eventuell orsak, se nedanstående lista.



Varnings- och felmeddelanden kräver alltid att användaren vidtar en åtgärd! Om detta inte beaktas finns risk för att en komponent skadas samt för ev. följdskador! Kör direkt till en auktoriserad serviceverkstad om du känner dig osäker!



Varningsmeddelande



Blinkande varningssymbol i vilointdikering

Felkodindikering efter val av varningssymbol och efter tryck på menyknappen



Menyknapp



W =
Varningsmeddelande

• Förklaring av varningsmeddelandet:

W = Varning
401 = Felkod, för hjälp se felkodslistan
H = Enhet H = Värmesystem, A = Klimatanläggning (inte ansluten)

- Vid ett varningsmeddelande visar en blinkande varningssymbol i undre menyraden att en driftsparameter har nått en odefinierad status.
- Systemet försöker upprätthålla driften. Trots detta ska ett varningsmeddelande omedelbart ropas upp och med hjälp av felkoden nödvändiga åtgärder vidtas för att säkerställa friktionsfri drift.
- Vrid därför menyknappen till den blinkande varningssymbolen och tryck sedan på menyknappen så att felkoden visas.
- Fastställ orsaken med hjälp av felkodslistan och åtgärda felet.
- Om felet inte kan åtgärdas av användaren måste fordonet köras till en auktoriserad serviceverkstad.
- Varningssymbolen slocknar först efter att felet har åtgärdats och driftsparametrarna åter ligger inom gällande börvärden. Systemet gör automatiskt en reset efter att ett fel har åtgärdats och behöver inte kvitteras!

Felmeddelande



- Vid ett felmeddelande visar systemet **direkt** tillhörande felkod i manöverpanelens display.
- I motsats till varningsmeddelanden måste åtgärdade felmeddelanden alltid kvitteras!
- Detta görs genom att man trycker två gånger **KORT** på menyknappen, men aldrig längre än 3 sekunder. Annars stängs manöverpanelen av.

• Förklaring av felmeddelandet:

E = Fel
407 = Felkod, för hjälp se felkodslistan
H = Enhet H = Värmesystem, A = Klimatanläggning (inte ansluten)

- Titta i felkodslistan efter fastställt fel och åtgärda felet omgående.
- Tryck sedan på menyknappen för att starta om värmepannan, detta sker automatiskt..
- Om felet inte åtgärdas fortsätter felmeddelandet att lysa på displayen ända tills felet åtgärdas.

8 Värme

- Om du stänger av 12 V spänningen (värmepanelen stängs av komplett) betyder inte det att en reset görs. Felet finns kvar!

E = Felmeddelande

Menyknapp



i

Förklaringar till felmeddelanden som inte finns med i nedanstående förteckning hittar du på Trumas hemsida. Se följande hemsida
Gå till " <https://www.truma.com/de/de/home>" och knappa in felkodnumret i sökrutan med symbolen för störingsglas.

Felkodslista

● **Felkod: # 401**

Orsak:

- Sommar drift med tom vattentank
- Blockerade varmluftöppningar
- Blockerat intag för cirkulationsluft

Åtgärd:

- Stäng av enheten och låt den svalna. Fyll varmvattenberedaren med vatten.
- Kontrollera de enskilda varmluftöppningarna
- Avlägsna det som blockerar cirkulationsluftintaget

● **Felkod: # 507/ #516/ #517**

Orsak:

- Is på gastryckregulatorn
- För hög andel butan i gasolflaskan

Åtgärd:

- Stäng av enheten och låt den svalna. Fyll varmvattenberedaren med vatten.
- Kontrollera de enskilda varmluftöppningarna
- Avlägsna det som blockerar cirkulationsluftintaget

● **Felkod:** # 621

Orsak:

- Sensor för rumstemperatur eller kabel defekt

Åtgärd:

- Kontakta Trumas kundtjänst

● **Felkod:** # 303/ # 411

Orsak:

- Risk för underspänning, för låg batterispänning < 10,4 V

Åtgärd:

- Ladda bodelsbatteriet, kontrollera bodelsbatteriets spänning på centralpanelen

● **Felkod:** # 624 (tillbehör, ingår inte i leveransen)

Orsak:

- Kortslutning i värmeelementet för FrostControl

Åtgärd:

- Dra ut värmeelementets kontakt ur det elektroniska styrdonet. - Se till att värmeelementet byts ut av Trumas kundtjänst

● **Felkod:** # 412

Orsak:

- Fönster ovanför utvändig skorsten öppet när värmepannan är i drift.

Åtgärd:

- Stäng fönstret

● **Felkod:** # 301/ # 417

Orsak:

- Överspänning > 16.4 V

Åtgärd:

- Kontrollera bodelsbatteriets spänning och andra spänningskällor som t.ex. batteriladdaren

● **Felkod:** # 302/ # 418

Orsak:

- Underspänning, för låg batterispänning < 10,0V

Åtgärd:

- Ladda bodelsbatteriet, kontrollera bodelsbatteriets spänning på centralpanelen resp. byt bodelsbatteriet

● **Felkod:** # 407/ # 419

(endast med elpatron som extrautrustning)

Orsak:

- Ingen 230 V driftspänning
- Säkring 230 V defekt
- Utlöst överhettningsskydd (# 419)

8 Värme

Åtgärd:

Anslut återigen till 230 V extern ström resp. kontrollera uppställningsplatsens säkring

- Kontrollera 230 V-säkringen, automatsäkring B13/ B16 bredvid F1-personskyddsautomat, fäll spaken uppåt, ge ev. en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att byta automatsäkringen.
- Återställ överhettningsskyddet. Låt värmepannan svalna, tag bort anslutningslocket och tryck på resetknappen Starta om värmesystemet.

● Felkod: #507/ #516/ #517

Orsak:

- Gasolflaskan, gasoltanken eller snabbstängningsventilen i gasolledningen stängd resp. tom

Åtgärd:

- Kontrollera inmatningen av gasol, öppna gasventilen på gasfördelningsblocket, gasolflaskorna resp. gasoltanken. Kontrollera innehållet i gasolflaskorna och gasoltanken. Kontrollera gasflödesvakten, knapparna på gasolflaskan och tryckregulatorn måste vara intryckta.
- Kontrollera att omkopplingsventilen gasolflaska / gasoltank är inställd på rätt gasolkälla.
- Tryck på menyknappen för att starta värmepannan igen

● Felkod: # 517

Orsak:

- Man får alltid en felkod när man försöker starta värmepannan.
- Värmesystemet är spärrat under 15 minuter. Om värmen stängdes av på manöverpanelen resp. 12 V-försörjningen på centralpanelen under pågående värmedrift, blockerar ett säkerhetssystem uppvärmningen i 15 minuter. På samma sätt spärras värmedriften om det visade felet raderas fyra gånger utan att man ansluter en full gasolflaska.

Åtgärd:

- Avvakta spärrtiden på 15 minuter. Tryck därefter på menyknappen. Om displayen är i standbyläge (viloläge) aktiveras bakgrundsbelysningen när du trycker på knappen och felet måste kvitteras med ett nytt tryck på menyknappen.
- Värmepannan startar automatiskt igen om värmesystemet redan tidigare var aktiverat.

● Felkod: # 402

Orsak:

- För hög varmlufttemperatur, varmluftöppningar eller intag för cirkulationsluft blockerade

Åtgärd:

- Kontrollera om väggskorstenens öppningar är förorenade (snöslask, is, löv osv.), ta bort om så är fallet. Kontrollera om en av värmepannans 4 varmluftanslutningar har lossnat. Kontrollera varmluftöppningarna.

● Felkod: # 255**Orsak:**

- Ingen förbindelse mellan värmepanna och manöverpanel, ingen 12 V spänning
- Kabel till manöverpanel defekt

Åtgärd:

- Säkerställ 12 V spänningsförsörjning eller kontakta Truma service

● Felkod: # 401**Orsak:**

- Sommar drift med tom varmvattenberedare

Åtgärd:

- Stäng av värmepannan och låt den svalna. Fyll sedan varmvattenberedaren med vatten

● Felkod: # 607**Orsak:**

- Maximalt antal återställda fel uppnått

Åtgärd:

- Vänta 15 minuter och återställ felet

Reaktivering av värmesystemet efter utlösning av felmeddelande

Användarinformationer, störning i värmesystemet

- Värmepannan är utrustad med flera olika säkerhetssystem som reagerar om det uppstår fel i förbindelse med värmepannan och dess tillhörande komponenter.
- Om ett av dessa säkerhetssystem utlöses stängs - beroende på fel - värmesystemet av och ett felmeddelande i form av en felkod visas direkt i displayen.
- Vilka åtgärder som krävs för olika varnings- och felmeddelanden anges i "Felkodslistan".

Tryck 2 ggr kort på menyknappen efter att ett fel åtgärdats för att starta om värmepannan (reset).



8 Värme



- Vid felmeddelande med felkod "**Nr. 419** Överhettningsskydd utlöst" måste elektroniken återställas med resetknappen på värmepannan. Denna återställning görs bara på värmepannor med elpatron (option).

- När ett fel uppstår i värmesystemet ska först alltid felkoden avropas på manöverpanelen och följande punkter kontrolleras innan man gör en omstart av systemet:
 - Kontrollera innehållet i gasolflaskor och gasoltank.
 - Kontrollera att gasventilerna på gasolflaskan/gasoltanken och fördelningsblocket är öppna.
 - Kontrollera att omkopplingsspaken gasolflaska eller gasoltank står på rätt gasolkälla.
 - Kontrollera gasflödesvakten.
 - Kontrollera att tryckreduceraren på gasolflaskan inte är nedisad.
 - Kontrollera att väggskorstenen inte är tilltäppt.
 - Kontrollera säkringen för värmepannan i reläboxen.
 - Kontrollera aggregatssäkringen på styrenheten.
 - Kontrollera bodelsbatteriets spänning. Inte < 10,5 V.
 - Kontrollera att tillräckligt många varmluftutsläpp är öppna. Värmepannan är utrustad med ett överhettningsskydd. Temperaturbegränsaren bryter gasolförsörjningen om pannan har för hög temperatur. Detta kan bero på att inte tillräckligt många varmluftuttag är öppna eller att de är övertäckta.
 - Observera gasolens sammansättning. Vid vinterdrift får endast 100 % propan användas. Se i detta sammanhang informationen i avsnitt "Medium gasol" i kapitel "Gasol".
 - Störningar i varmvattenförsörjningen, se kapitel "Vatten".
 - Ytterligare informationer vid en ev. störning listas upp i kapitel "Checklista, felsökning".



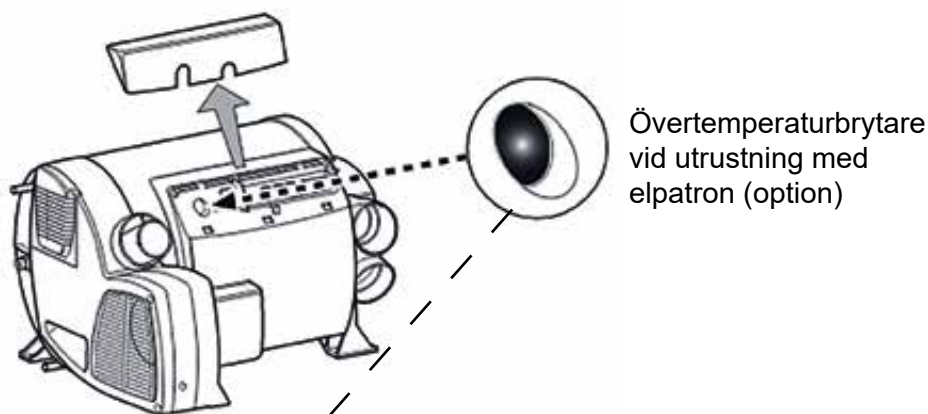
Efter en feltändning (förpuffning), måste värmepannan under alla omständigheter kontrolleras av en auktoriserad serviceverkstad innan den får tas i drift igen! En förpuffning uppstår t.ex. om skorstenen är igentäppt eller om det har uppstått en defekt i värmeaggregatet pga kvarvarande oförbrända kolvätegaser. När brännaren tänds frisätts den explosiva atmosfären med en kraftig knall i form av en tryckvåg, den s.k. förpuffningen.



- Återställning av elektroniken vid utlösning av överhettningsskyddet, gäller värmepanna med 230 V elpatron (option):
 - Elpatronen är försedd med en mekanisk överhettningsbrytare.
 - Om temperaturen i värmepannan blir för hög, t.ex. på grund av avbrott i elförsörjningen, spärrar temperaturbegränsaren gasoltillförseln och utlöser

överhettningsskyddet.

- Om överhettningsskyddet har utlöst kan elektroniken reaktiveras genom återställning.
- Låt värmeaggregatet svalna före återställningen.
- Ta bort locket från värmepannans anslutningsfack och tryck in den röda övertemperaturknappen.
- Tryck sedan 2 ggr på menyknappen för att starta om värmepannan.
- Om ett nytt felmeddelande visas efter återställningen stäng då av värmepannan och kör fordonet till en auktoriserad serviceverkstad.



Säkringar i värmesystemets elsystem

Bodeltillverkarens säkringar

Användarinformationer

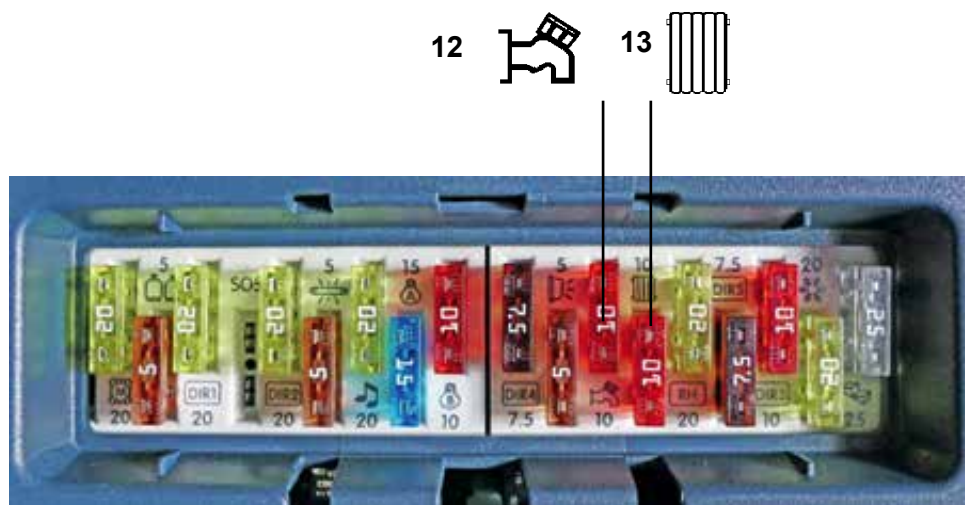
- De elektriska matarledningarna till värmesystemets och varmvattenförsörjningens olika komponenter skyddas i reläboxen med följande säkringar:



8 Värme

12  = 10 A säkring, vattenpump (varmvattenuttag).

13  = 10 A säkring, elektrisk matarledning varmluftvärme (tändare och elektronik).



- 230V-ledningarna, vid extrautrustning med elpatron, skyddas dessutom med en B16 automatsäkring.
- Automatsäkringen sitter på garagets innervägg, bredvid F1-personskyddsautomaten. För åtkomst tas den perforerade plåten bort.

Säkringar från värmepannans tillverkare



Användarinformationer

- Själva värmepannan skyddas för 12 V-driften med en säkring på den elektroniska styrenheten.
- Säkringen sitter i anslutningsfacket på värmepannan.

Säkringstyp:

Glasrörsäkring: 10 ampere - trög - (T10A)

- På den elektroniska styrenheten får endast finsäkringen bytas ut mot en säkring av samma typ. Alla övriga arbeten på styrenheten får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Skjut upp locket till anslutningsfacket när finsäkringen ska bytas.
- Finsäkringen på styrenheten är nu åtkomlig och kan bytas.

- Om fordonet som option är utrustad med en elpatron skyddas 230 V-driften dessutom med en speciell säkring i det separata elektronikfacket.

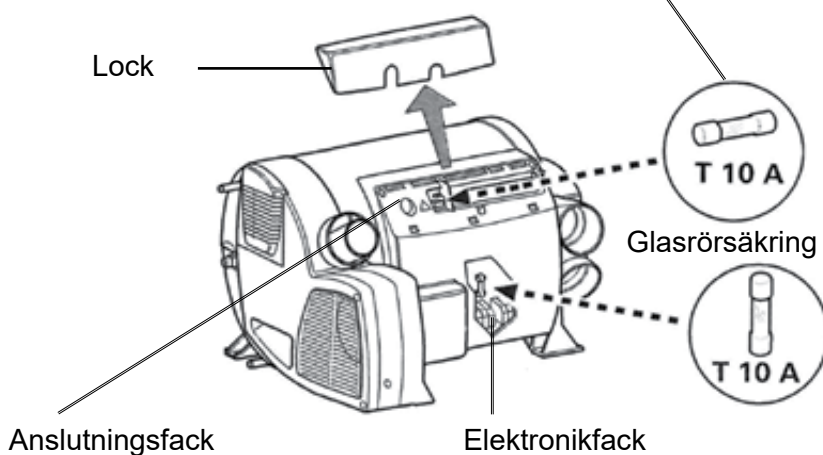
Säkringstyp:

Glasrörsäkring: 10 ampere - trög - (T10A)

Enhetens 230 V-säkring får endast bytas av en auktoriserad serviceverkstad! Innan locket till elektronikfacket öppnas måste värmepannan fränskiljas allpoligt från elnätet.



Elektronisk styrenhet, värmepanna



Anslutningsfack för värmarens elsystem

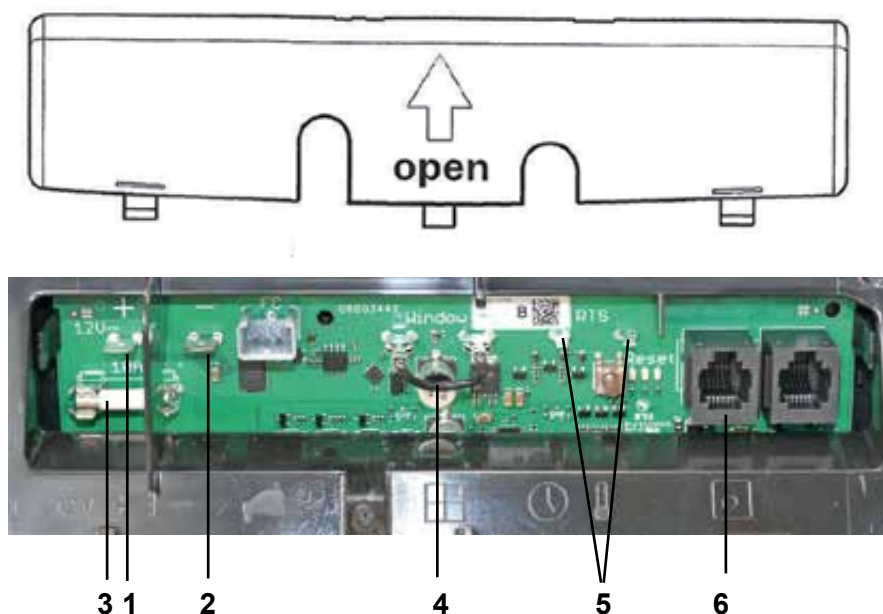
Användarinformationer

- Värmepannans elektriska anslutningar sitter i anslutningsfacket på värmepannan, väl skyddade under ett lock.



8 Värme

- Arbeten på elektriska ledningar får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Användaren får endast i nödfall kontrollera enhetens 12 V-säkring samt fastsättningen av samtliga anslutningar.
- Kontrollera även rumstemperatursensorns kontakt, eftersom värmesystemet utlöser fel om kontakt saknas.
- Kör alltid till en serviceverkstad om du är osäker.



- 1 = Ingångsspänning + 12 V
- 2 = Ingångsspänning - 12 V
- 3 = 12 V aggregatsäkring (T10A)
- 4 = Trådbygling för fönsterbrytare
- 5 = Anslutning för rumstemperatursensor
- 6 = Anslutning för värmesystemets manöverpanel

Kontroll och underhåll av värmesystemet

Användarinformationer

- För att uppnå optimal värmeeffekt ska kontroll- och underhållsarbeten utföras på värmesystemet för vilka vi - förutom för de föreskrivna serviceinspektionerna inom garantitiden - emellertid inte kan fixera en speciell tidsintervall.
- Underhåll av värmesystemet omfattar arbeten som användaren själv ska utföra eller kan ge en verkstad i uppdrag att utföra men även regelbundna besiktningar genom auktoriserade provinstitut.

Dessa kontroll- och underhållsarbeten beror på följande faktorer:

- Hur ofta värmesystemet används.
- Avställning och återupptagning av driften efter en längre avställningsperiod.
- Vintercamping.

Kontroll- och underhållsarbeten som ska utföras av användaren:

- Kontrollera före och efter en resa att det dubbla avgasröret är OK. Kontrollera dessutom fastsättningen i vägg och värmepanna.
- Kontrollera regelbundet om väggskorstenen är förorenad, rengör om så behövs.

Var försiktig när värmen är på! Avgaserna som blåses ut genom väggskorstenen är heta och vid beröring i närheten av väggskorstens avgasöppningar är det risk för brännskador, framför allt för barn!
Väggskorstenen får inte täppas över när värmen är på!

- Kontrollera före och efter en resa om slangstutsen (för tömning av varmvattenberedaren och avlastning av övertryck i värmepannan och kallvattenledningarna) under fordonet är förorenad. Avtappningsröret får inte vara tilltäppt.
- Avkalka och desinficera varmvattenberedaren. (Se kapitel "Vatten").
- Kontrollera att gasolanslutningens slangar inte är porösa eller blockade.
- Kontrollera speciellt varmluftöppningarna i golvnivå och rengör dem om så behövs (damm, smuts osv.)

Kontroll- och underhållsarbeten som ska utföras av en auktoriserad serviceverkstad:

- Ge vid behov en auktoriserad serviceverkstad i uppdrag att rengöra brännarmunstycket (se kapitel "Gasol", medium "Gasol").
- För reparationer av alla de slag får endast originaldelar användas.
- Gasolsystemet ska besiktigas vartannat år.



8 Värme

- Gastryckregulatorn och slangledningarna ska bytas senast efter 10 år (vid kommersiell användning vart 8:e år).
- Värmeväxlaren i värmepannan ska bytas efter 30 år.

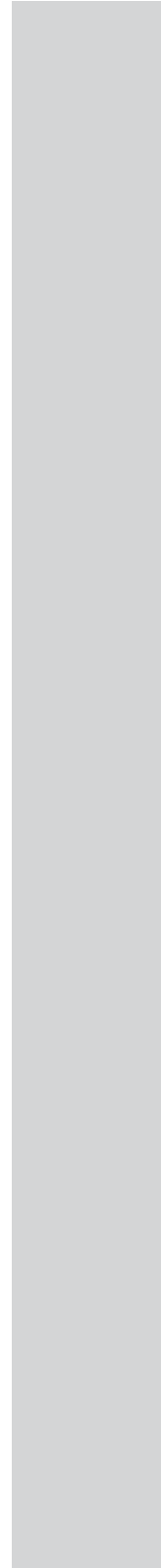


Tekniska data enligt tillverkaren

Värmepannans typ, standard:	Truma Combi 6
Värmepannans typ, option:	Truma Combi 6
Gasol:	Propan/ Butan
Nominell värmeeffekt, gasol drift Combi 6:	2000 W = Steg 1 4000 W = Steg 2 6000 W = Steg 3
Nominell värmeeffekt, eldrift Combi 6E	900 W = Steg 1 1800 W = Steg 2
Nominell värmeeffekt, blandad drift Gasol- och eldrift Combi 6E	5800 W = maximal
	Combi 6 och Combi 6E
Gasolförbrukning:	160 g/h 480 g/h
Åtgång för beredskapsvärme: Gasolarbetryck:	5,2 g/h 30 mbar
Volym varmvattenberedare:	10 liter
Uppvärmningstid varmvatten från 15 °C till ca. 60 °C:	ca. 20 minuter
Uppvärmningstid värme och varmvattenberedare till max 70 °C vid vinterdrift:	ca. 80 minuter
Max. vattentryck:	2,8 bar
Max. luftflöde:	287 m³/h = 4 öppningar

Upptagen ström vid 12 V värmepanna och varmvattenberedare:	1,3 A - max. 5,6 A under kort tid
Uppvärmningsfas varmvattenberedare:	max. 0,4 A
Viloström:	0,001 A
Elförbrukning elektrisk säkerhets-/avtappningsventil vid 12 V	max. 0,4 A
Aggregatsäkring:	10 A -trög- (T10A)
Säkring 230 V-anslutning vid tillval Combi 6E:	10 A -trög- (T10A) extra

8 Värme

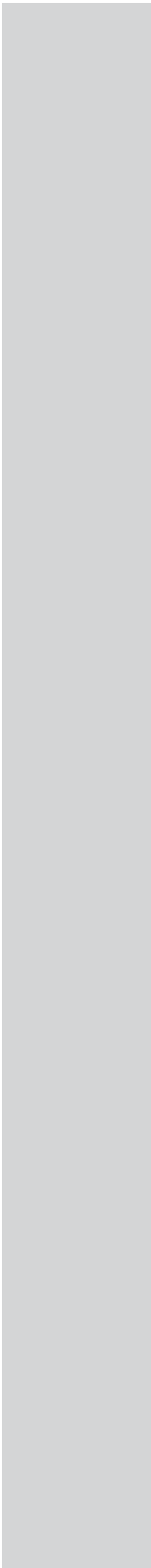


Vinter



Checklista Rekommenderad extrautrustning för vintercamping

- Hopfällbar spade och antislismattor ☒
- Snöskyffel (snöskrapa) för att skotta runt husbilen på uppställningsplatsen ☒
- Front- eller sidokjolar ("hjulskjolar") som skydd för fordonets underrede ☒
- Litet förtält framför ingångsdörr ☒
- Speciellt takhuvskydd. Takhuvskyddet förhindrar att snö tränger in när takhuven öppnas ☒
- Skorstensförlängning för avledning av värmesystemets avgaser. Förhindrar också när det snöar mycket att skorstenens sidutgång täpps till ☒
- Aluminiumbelagd luftpolstrad isoleringsfolie för utvändigt fästsättning på front- och sidorutorna inklusive tillhörande gummiexpander ☒



Innehållsförteckning

	Sida
Användarinformationer betr. begreppet vinter	2
Vintercamping med husbilen	2
Användarinformationer, allmänna	2
- Användarinformationer under vintercampingen.....	3
- Avfrostning av vind- och sidorutor	4
Fordon	4
- Gör husbilen vintersäker före vintersemestern.....	4
- Allmänna informationer betr. användning av snökedjor.....	5
- Rekommenderad extrautrustning för vintercamping	6
- Allmänna informationer betr. omställning av basfordonet för vinterdrift.....	6
Elsystem	7
Gasol	8
Vatten / avlopp	8
Värme	9
Köksutrustning	10
Inredning.....	10
Vinterskötsel	11
Avställning av husbilen under vintermånaderna	11
Användarinformationer, allmänna	11
Fordon	12
- Gör husbilen vintersäker innan den ställs undan för vintern.....	12
Allmänna informationer betr. omställning av basfordonet för vinterdrift.....	13
Allmänna informationer beträffande omställningen av bodelen inför vintern samt dess skötsel under avställningsperioden	14
Elsystem	14
Gasol	14
Vatten / avlopp	15
Värme	16
Köksutrustning	16
Inredning.....	16

9 Vinter



Användarinformationer betr. begreppet vinter

- I sammanhang med husbilar delas begreppet vinter upp i två olika grupper av användare.
- En del förknippar vintern med vintercamping och dess nöjen, medan andra gör fordonet klart för vinteravställning.
- För båda typer av användare har vi nedan sammanställt de viktigaste informationerna för att alla även i fortsättningen ska ha glädje av sin husbil.

Kapitel Vinter är indelat i:

- Vintercamping med husbilen
- Avställning av husbilen under vintermånaderna

Vintercamping med husbilen



Användarinformationer, allmänna

- De informationer om vintercamping som måste beaktas gäller endast för bodelen, inte basfordonet. Här måste även anvisningarna i instruktionsboken för basfordonet läsas och följas.
- Alla åtgärder som krävs för vintercamping har sammanfattats kapitelvis. Läs efter i respektive kapitel om du är osäker vad som ska göras.
- Observera att fordonet har andra köregenskaper på snö och is.
- För vintercamping bör du för din egen säkerhets skull endast köra till speciellt skyltade vintercampingplatser. Informera dig om detta innan resan börjar.



Campa vintertid aldrig ute i fria naturen!

- Om du inte kommer fram till den önskade campingplatsen, kan du i nödfall även övernatta framför hotell, linbanestationer och andra offentliga inrättningar. Fråga i så fall först om lov.
- Kör aldrig på okänd, snötäckt mark. Man vet aldrig vad som finns under snön.
- Kontrollera när du kör upp på insnöade parkeringsplatser att platsen är avsedd för vinterbruk. Kör aldrig ut på nödparkeringar, t.ex. på snötäckta

ängar och åkrar. Det är risk för att husbilen fastnar i snön resp. att snön eller isen töar så att husbilen bokstavligen sjunker ner i marken på platsen i fråga.

- Den anvisade uppställningsplatsen ska ha vågrätt, fast underlag.
- Håll säkert avstånd till sluttningar, stup, floder och bäckar. Framför allt i bergstrakter kan jordskred och laviner uppstå på grund av hastiga väderomslag. Dessutom kan vattennivån i älvar och bäckar stiga snabbt.
- Vägsalt skadar underredet och där monterade komponenter. Speciellt utsatta är mekaniska eller ytbehandlade delar under fordonet som exempelvis ingångsfotsteget och hydraulstöden. Vi rekommenderar därför att du även under vintersemestern kör husbilen till en speciell biltvätt där underredet spolas av.

Kör aldrig med ett tjockt snö- eller istäcke på taket på allmän väg!

Fordonets förare ansvarar för personskador eller skador på andra fordon som uppstår genom att snö eller is lossnar och faller ner. Ta i förekommande fall alltid bort snö och is från taket via takluckorna innan du börjar köra. Undvik om möjligt att klättra upp på taket vid snö och is, eftersom risken för olycksfall då är större.

Användarinformationer under vintercampingen

- Säkra fordonet med stoppklossar och lossa parkeringsbromsen så att den inte fryser fast när fordonet är parkerat på uppställningsplatsen.

Skotta aldrig upp snövallar kring fordonets avgas- och friskluftöppningar! Avgaserna måste kunna strömma ut i fria luften och friskluften komma in i fordonet helt utan hinder. De får heller inte täppas för av i egen regi monterade vagns- och hjulkappor som skyddar fordonets underrede och hjul. Livsfara pga giftiga gaser om detta inte beaktas!

- Markisen får vintertid absolut inte användas som skydd mot snö eller regn som sedan kan frysa till is. Lasten på markisen blir då så tung att markisen skadas.
- Ta även regelbundet bort snö från taket via takluckorna. Hög snö på taket kan bara tas bort genom att du utsätter dig för risken att klättra upp på taket. Om det fortsätter att snöa kan snön förvandlas till en blytung last.
- En isoleringsmatta på framrutan ger extra skydd mot inträngande kyla.



9 Vinter

Eftersom skillnaden mellan inne- och utetemperaturen kan vara mycket stor vintertid kan imma bildas på insidan av vindrutan om isoleringsmatta används. Vid stark frost kan imman till och med frysa till is.



Kör aldrig iväg med imma eller is på förarhyttens rutor!



- Avfrostning av vind- och sidorutor

- Sätt på förarhyttvärmen för att frosta av vind- och sidorutorna. Se samtidigt till att campinggrannarna runt omkring inte störs av att motorn går och låt motorn inte belasta miljön längre än absolut nödvändigt.
- Se till att luftmunstyckena mot passagerarutrymmet är stängda.
- Extra hjälp får man med optionen extra förarhyttvärme. Använd aldrig fön - vindrutan kan spricka på grund av den stora temperaturskillnaden!
- Torka upp smältvattnet med en trasa i fönstrets nedre del när isen smälter.

Fordon



Gör husbilen vintersäker före vintersemestern

- Kör endast iväg på vintersemester om husbilen har vinterdäck med tillräckligt mönsterdjup (min. 4 mm). Byt för säkerhets skull också ut reservhjulet mot ett vinterdäck med godkänt mönsterdjup.
- Allvädersdäck med snöflingesymbol är i Tyskland godkända som vinterdäck. Informera dig om det även gäller i landet där du ska resa.
- Åtgärda rost- och lackskador före vintersemestern, eftersom vägsaltet är särskilt aggressivt på dessa ställen.
- Be en serviceverkstad att kontrollera underredsskyddet resp. förnya det, om så behövs.
- Skydda husbilens bodel med vaxbaserade konserveringsmedel.
- Smörj alla lås med en mineral-, syre- och hartsfri finolja. Du förhindrar därmed att låsen fryser igen.
- Gummiprofiler vid fönster, dörrar och luckor hålls smidiga med gummiskyddsmedel, talk, glycerin eller silikon spray. Medlen förhindrar att dörrar och fönster fryser fast, vilket kan leda till att gummiprofilerna skadas. Kring akrylglas sprayar du först ut medlet på en trasa, sedan gnids gummiprofilerna in.
- Ladda upp fordonsbatteriet helt. Vid låga temperaturer förlorar fordonsbatteriet fortare sin kapacitet. Kontrollera vätskenivån och

syradensiteten i blyblatterier och fyll på vätska om så behövs.

Allmänna informationer för användning av snökedjor



i

- Snökedjor bör alltid medföras när du åker på vintersemester.
- För insats av snökedjor gäller bestämmelserna i varje enskilt land. Inhämta alltid aktuella informationer före avresan, eftersom det speciellt i Österrike endast är tillåtet att använda certifierade snökedjor som motsvarar österrikisk standard resp. av EU godkända snökedjor.
- För vintersportområden i snörika regioner som t.ex. i Österrike händer det ofta att snökedjor krävs pga av rådande situation. Sådana vägsträckor markeras då med trafikskylt nr. 268.
- Beakta även följande extra kriterier vid användning av snökedjor:
 - Snökedjan och dess kedjelänkar måste täcka däckets hela slitbana.
 - Snökedjan måste beröra körbanan i alla hjullägen.
 - Det är inte tillåtet att använda gamla slitna snökedjor, detta även för din egen säkerhets skull.
- Snökedjorna får endast monteras om avståndet mellan däcken och fordonskarossen är minst **5 cm**.
- Snökedjor ska alltid monteras på drivhjulen. Vid branta nedförsbackar kan det vara lämpligt att flytta snökedjorna till bakhjulen så att bakvagnen inte sladdar när fordonet bromsas.
- För snökedjor på lättmetallfälgar gäller speciella instruktioner - se och läs kapitel "Extrautrustning Fordon".
- Följ snökedjetillverkarens monteringsanvisning när du monterar snökedjorna.
- När snökedjorna är monterade utsätts däcken, hjulupphängningen och styrningen för en extra belastning. Kör därför sakta när du kör med snökedjor, inte snabbare än **max. 50 km/h**.
- Kontrollera snökedjornas spänning efter ett par meters körning och dra åt om så behövs.
- Det är endast tillåtet att köra med snökedjor om vägbanan är helt täckt av packad snö eller om motsvarande trafikmärke hänvisar till att snökedjor måste användas. Även i senare fallet under förutsättning att det ligger ett tjockt snötäcke på vägbanan. Om detta inte beaktas kan fordonet skadas och lokala polismyndigheter kan utfärda böter för skador på vägbanan.

9 Vinter

Rekommenderad extrautrustning för vintercamping:

- Hopfällbar spade och antislirmattor, om husbilen har fastnat i en snövall och måste köras loss.
- Snöskyffel (snöskrapa) för att skotta runt husbilen på uppställningsplatsen.
- Fotskrapa och sopborste för att ta bort snön från skorna.
- Vagnskappar och hjulkappar, som håller snö borta från fordonets underrede. Förhindrar att stora mängder snö bildas under fordonet och skyddar därmed golvet mot köld och fuktighet.
- Litet förtält framför ingångsdörren. Förtältet skyddar ingången mot köld, väta och vind. Förtältet kan med fördel användas som omklädningsrum för skidkläder och för förvaring av skidor, slädar och snöröjningsredskap. Med en värmefläkt kan man värma upp förtältet under den tid det används.
- Speciellt takhuvskydd. Takhuvskyddet förhindrar att snö tränger in när takhuven öppnas.
- Skorstensförlängning för avledning av värmepannans avgaser. Förhindrar också när det snöar mycket att skorstenens sidutgång täpps till. Därmed säkerställs att värmesystemet fungerar utan problem.
- Aluminiumbelagd luftpolstrad isoleringsfolie för utvändigt fastsättning på vindrutan och sidorutorna inklusive tillhörande gummiexpander. Isoleringsfolien bör bara användas under natten eller när himlen är molntäckt. Parkera husbilen så att middagssolen skiner på hela vindrutan och tack vare den stora ytan värmer upp bodelen invändigt.



Allmänna informationer betr. omställning av basfordonet för vinterdrift

- Läs noga igenom instruktionsboken från basfordonets tillverkare vad gäller omställningen för vintern.
- Observera följande beträffande basfordonets vinteromställning:
 - Byte av drivmedel som t.ex. bränsle, motorolja, transmissionsolja, frostskydd för motorns kylvatten osv.
 - Tillräckligt frostskydd i vindrutespolaren
 - Däck / ringtryck
 - Parkeringsbroms
 - Fordonsbatteri
 - Glödstift
 - In- och uttag för luft
 - etc.
- Dessutom ska bogserstång, startkabel, avisningsspray och tillsatser för spolarvätskan i vindrutespolaren medföras.
- Tänk på när du tankar vinterdiesel att det kan bildas utfällningar vid temperaturer

under minus 18°C. Utfällningarna leder till stopp i insprutningspump, munstycke och dieselfilter, vilket bara kan åtgärdas i en bilverkstad.

- För att förhindra att det vid minustemperaturer bildas paraffinkristaller och därmed sammanhängande utfällningar i dieselbränslet kan en antifreeze tillsats för diesel blandas i. Additiv = Diesel vinterfrostskydd förbättrar oljans och bränslets flytegenskaper även vid låga temperaturer. Informera dig hos basfordonets tillverkare vilken typ av tillsats och vilken mängd som behövs för att förhindra motorskada. Under inga omständigheter får man, som det tidigare var vanligt, blanda i bensin i dieselbränslet för att förbättra dieseloljans flytegenskaper.

Elsystem

Användarinformationer

- Vintercamping bör endast ske på speciella vintercampingplatser eftersom du endast där garanteras en oavbruten försörjning med 230 V växelström, vilket är mycket viktigt för husbilens permanenta elförsörjning.
- På grund av låga temperaturer och rådande väderleksförhållanden är kabeltrummans normala strömkabel inte vinterduglig. I extremfall kan det uppstå en kortslutning så att hela 230 V-försörjningen bryts. Ta med en tjockare kabel som är avsedd för minustemperaturer för anslutning till 230 V.
- Parkera fordonet så att anslutningsfacket inte riktas mot den väderutsatta sidan.
- Dra 230 V-kabeln så att ledningen inte kan frysa fast eller skadas av snöröjningsmaskiner.
- Ladda alltid bodelsbatterierna över ett externt 230 V-uttag så att de är fulladdade innan vintersemestern börjar.
- Smörj in alla rörliga delar på ingångsfotsteget med smörjfett. Använd inte fettspray eller olja eftersom dessa pga sin konsistens inte uppnår önskad effekt och delvis binder smutspartiklar.
- För att förhindra korrosion på underredets komponenter, som t.ex. ingångsfotsteget eller stödbenen ska de, efter kontakt med vägsalt, spolas av med vatten så fort temperaturen stiger över noll grader.
- Snö på parabolantenn och solcellspaneler får endast tas bort via takluckorna. Vid snö och is är det alldeles för riskabelt att klättra upp på taket.
- Låt värmen stå på normal innetemperatur när du lämnar fordonet. Vätskekristallerna i bildskärmar till elektriska apparater som exempelvis TFT-monitor, bildskärmen på navigationssystem eller olika manöverpaneler kan skadas vid temperaturer under + 5 °C.
- Om fordonet är utrustat med LFP-batterier får dessa inte utsättas för temperaturer under + 5°C så att laddningen inte kopplas bort vid för låg temperatur. Låt därför alltid bodelsvärmen vara på vid vintercamping.



9 Vinter



Gasol

Användarinformationer

- För vinterdrift får endast propangas användas, eftersom förgasningsgränsen för propangas ligger vid ca -42 °C. Propangas är därför mycket lämplig för vinterdrift i motsats till butangas som bara förgasas till ca. 0 °C.
- För att förhindra att tryckregulatorn på gasoltanken (tillval) fryser, ska is-ex-värmen aktiveras på centralpanelen fr.o.m. +5 °C.
- Kontrollera regelbundet innehållet i gasolflaskan. Det ska alltid finnas en full gasolflaska som reserv i gasolflaskutrymmet om automatisk omkoppling saknas.
- Smörj låset i garageluckan med en mineral-, syre- och hartsfri finolja. Därmed förhindras att låset fryser igen och säkerställs att man alltid kommer åt gasolflaskutrymmet i garaget.
- Kontrollera regelbundet golvventilationen i gasolflaskutrymmet och ta bort ev. snö och snösörja.
- Ta alltid med passande anslutningsadapter för påfyllning av gasolflaskor på utlandsresor.

Vatten / avloppsvatten

Användarinformationer

- Smörj låset på serviceluckan till anslutningsfacket och vattenpåfyllningsröret samt dörren till WC-tanken med en mineral-, syre- och hartsfri finolja. Du förhindrar därmed att låsen fryser igen.
- Se till att serviceluckan till anslutningsfacket alltid är stängd.
- Värm först alltid upp fordonet med värmesystemet innan du fyller på vatten vintertid.
- För att vattenledningarna inte ska frysa igen ska värmen inne i fordonet vara på, även när du lämnar fordonet under en viss tid.



Håll aldrig i frostskyddsmedel i färskvattentanken och ledningssystemet.
Förgiftningsrisk!

- Om det vid extrema minusgrader är risk för att vattenledningssystemet fryser igen komplett måste systemet tömmas enligt anvisningarna (se kapitel Vatten). Det är utan vidare möjligt att låta uppvärmningen vara på trots att varmvattenberedaren och vattensystemet är tomma.
- Uteduschen får inte användas vintertid. För att förhindra frostsador ska systemet tömmas före vintersemestern.

- Håll avstängningsventilerna till uteduschen stängda. Varm- och kallvattensystemet i fordonet berörs inte av den här tömningen utan kan användas även i fortsättningen.

Värme

Användarinformationer

- Fordonet ska värmas upp minst 24 timmar innan vintersemestern börjar. För detta ändamål rekommenderar vi följande värmesystem som finns som tillval: Elvärmesystemet Truma Combi 6E eller vattenburen värme från firma Alde.
- Ta alltid bort snö och is från väggskorstenen.
- Om fordonet har vattenburen värme som tillval måste kretsen för uppvärmningsvätska fyllas med frostskydd i tillräcklig mängd. Vid korrekt dosering räcker frostskyddet till ca - 25°C (observera informationerna om andelen glykol i kapitel Värme!)
- Tänk alltid på att ju högre upp vintercampingplatsen är belägen, desto lägre värmeeffekt får du, eftersom den för förbränningen nödvändiga andelen syre i luften successivt avtar på högre höjd.
- Vrid inte tillbaka värmetermostatet under + 18°C när du lämnar fordonet respektive under natten. För att säkerställa ett ständigt värmeflöde måste värmen på manöverpanelen ställas in så att värmesystemet håller den inställda rumstemperaturen.
- Vid kyligare utetemperatur bildas mer kondens inne i fordonet som på grund av den lägre rumstemperaturen inte kan fördunsta. Följden blir fuktiga ställen inne i fordonet, i värsta fall mögel.

Med värmeväxlaren som tillval kan vintercamparen även värma upp fordonets motor under vistelsen på campingplatsen och med hjälp av avgångsvärmen från motorn spara energi när husbilen körs.

Använd aldrig extra värmeaggregat inne i fordonet, t.ex. värmestrålare, katalytvärmare eller gasolspisen för att värma upp bodelen invändigt! Brand- och kvävningsrisk pga syrebrist!



9 Vinter



Köksutrustning

Användarinformationer

- Lådkylskåpet är utrustat med en 12 V kylkompressor och fungerar utan lufttillförsel utifrån. Här behövs inga andra åtgärder för vinterdrift.
- När gasolspisen används kan det, beroende på vilken höjd campingplatsen ligger, uppstå energiförluster i brännarens låga på grund av den något tunnare luften på högre höjd.



Inredning

Användarinformationer

- För att redan från början förhindra att fuktighet bildas vid vintercamping ska husbilen vädras ordentligt och samtidigt värmas upp minst 1 timme innan resan börjar. Öppna i samband härmed alla skåp, invändiga förvaringsutrymmen i sittbänkarna och ställ madrasser och dynor på högkant. Denna åtgärd förebygger dessutom mögel.
- Vid vintercamping skiljer vi mellan två typer av fuktighet:
 - Fuktighet som förs in i fordonet med skor och kläder.
 - Fuktighet som uppstår genom kondensation, t.ex. vid fönsterrutor, takfönster och takhuvar.

Beakta följande punkter beträffande transport av fuktighet för att få ett varmt och torrt klimat inne i bodelen:

- Ta bort snön från pjäxorna utanför fordonet och ställ dem i garaget.
- Skaka av jackor och andra snöiga klädesplagg utanför fordonet.
- Häng omedelbart upp våta kläder på tork i duschen. Värmen ska vara påslagen samtidigt som husbilen vädras ordentligt. Aktivera den termostatsstyrda takfläkten i vårummet, om sådan fläkt finns.
- Torka med en trasa bort eventuell kondens som bildats på rutorna på morgonen efter att du vaknat. Torka dessutom även av den fasta inredningen.
- Om personer uppehåller sig inne i fordonet under dagen bör om möjligt en takhuv vara öppen en springa. Ställ aldrig värmen på en temperatur under +18 °C.
- Fyll skåpen ordentligt med kläder men packa dem inte överfulla.
- Låt förvaringsutrymmen fyllda med kläder stå öppna när du lämnar fordonet.
- Avstå från matlagning "i stor stil" under vintercampingen, eftersom det vid kall utetemperatur är svårt att få ut den extra fuktigheten ur husbilen som uppstår vid matlagning.
- Låt värmen vara på med konstant temperatur under hela vintercampingtiden,

eftersom det kan uppstå fuktighet vid växel mellan varmt och kallt.

- Se till att luften kan cirkulera fritt i hela fordonet. Ett fordon som är ordentligt vädrat värms fortare upp än förbrukad luft.

Vinterskötsel

Användarinformationer

- Vintertid utsätts fordonet alltid för större påfrestningar på grund av vädrets och miljöns inverkan. Vägsalt skadar underredet och de komponenter som kommer i beröring med vattensprut. Samma sak gäller även för stenflis.
- Vi rekommenderar därför att du då och då utnyttjar frostfria dagar för en noggrann rengöring av fordonskarossen och underredet med tillhörande delar.
- Samtidigt bör en visuell kontroll av speciellt utsatta mekaniska eller ytbehandlade komponenter genomföras.
- För att undvika en ev. felbehandling av fordonet uppmanar vi dig att läsa avsnittet "Utvändig skötsel" i kapitel "Fordon".



Avställning av husbilen under vintermånaderna

Användarinformationer, allmänna

- Om ägaren av husbilen har bestämt sig för att inte använda fordonet under vintermånaderna har han/hon i regel valt en s.k. säsongnummerskylt (Tyskland). Med den här typen av registreringsskylt spar man skatt och försäkringsavgift och slipper dessutom besvär med nyregistrering och avregistrering.

Observera följande bestämmelser för s.k. säsongskyltar:

- Fordon med säsongsskylt får inte köras utanför säsongen eftersom trafikförsäkringen inte gäller under avställningstiden. I Tyskland är det lag på att man ska ha en trafikförsäkring. Om detta inte beaktas ansvarar ägaren vid en ev. olycka oinskränkt med hela sin privata förmögenhet.
- Det är under denna tid inte tillåtet att använda fordonet för test- och övningskörning eller körning till verkstaden. Det är heller inte tillåtet



9 Vinter

att köra fordonet till bilprovningen. Tiden för bilprovningen får i så fall skjutas upp.

- Det är inte tillåtet att parkera på allmänna vägar och parkeringsplatser om tiden för nummerskylten har gått ut.
- Viktigt är en säker, torr och väl ventilerad uppställningsplats på privat mark. I detta sammanhang ska fordonsägaren läsa igenom försäkringsvillkoren och i förekommande fall kontakta sitt försäkringsbolag för att säkerställa att trafikförsäkringen gäller.
- Underskatta inte risken för att smådjur kryper in i motorrummet och bodelen under avställningsperioden. Framför allt djur som mård och möss på jakt efter en torr övervintringsplats kan orsaka omfattande skador.
- För att förhindra att smådjur kryper in i vattensystemets avloppsrör ska öppningarna skyddas med finmaskigt trådnät.
- Kabelskador genom djur kan orsaka kortslutning och brand!
- Kontrollera fordonet regelbundet så att djur inte kommer in i bilen och orsakar skador. Kontrollera redan efter en dag. Du förhindrar därmed redan från början att djuren bygger bo inne i fordonet.
- Stäng genast av alla strömkällor om du upptäcker skador på en kabel och kontakta en av våra serviceverkstäder.
- Läs noga igenom försäkringsvillkoren, t. ex. vad gäller uppställningsplatsen, om fordonet har en säsongnummerskylt.
- De informationer som måste beaktas beträffande avställning av husbilen under vintermånaderna gäller endast för bodelen, inte basfordonet. Här måste även anvisningarna i instruktionsboken för basfordonet läsas och följas.
- Alla åtgärder som ska vidtas i samband med vinteravställningen sammanfattas kapitelvis. Läs i respektive kapitel om du är osäker vad som ska göras.

Fordon



Gör husbilen vintersäker innan den ställs undan för vintern

- Åtgärda rost- och lackskador före vinteravställningen, eftersom fuktighet lätt sätter sig fast på dylika ställen.
- Skydda husbilens bodel med vaxbaserade konserveringsmedel.
- Smörj alla lås med en mineral-, syre- och hartsfri finolja. Du förhindrar därmed att låsen fryser igen.
- Gummiprofiler vid fönster, dörrar och luckor hålls smidiga med gummiskyddsmedel, talk, glycerin eller silikon spray. Medlen förhindrar att dörrar och fönster fryser fast, vilket kan leda till att gummiprofilerna

skadas. Kring akrylglas sprayar du först ut medlet på en trasa och gnider sedan in gummiprofilerna.

- Ladda upp fordonsbatteriet helt, vid låga temperaturer förlorar fordonsbatteriet fortare sin kapacitet. Kontrollera vätskenivån och syradensiteten i blybatterier och fyll på vätska om så behövs.
- Om fordonet täcks över med en presenning, får ventilationsöppningarna inte täckas över. Använd ev. presenning som släpper igenom luft.

Täck inte över fordonet helt lufttätt under avställningsperioden. Därigenom samlas fukt som gör att det uppstår rost på chassiet och mögel inne i bodelen!

Allmänna informationer beträffande basfordonets vinteromställning samt skötsel under avställningsperioden

- Läs noga igenom instruktionsboken för basfordonet beträffande de åtgärder som krävs vid vinteravställning.

Observera följande:

- Fyll bränsletanken ända upp med vinterdiesel. Detta förhindrar korrosionsskador på tanken och bränslesystemet. Om du inte har tillgång till vinterdiesel, tillsätt additiv till dieselbränslet för att förhindra att bränslet bryts ner under avställningstiden. På så sätt säkerställer du att fordonet startar utan problem på våren. Stäng tanklocket.
- Byte av drivmedel som t.ex. motorolja, transmissionsolja, frostskydd för motorns kylvatten och vindrutespolaren. Med denna åtgärd förhindras frostsador på behållare och ledningar.
- Varmkör fordonet och stäng sedan av det.
- Lägg i en växel på uppställningsplatsen och säkra fordonet med stoppklossar. Dra inte åt handbromsen. Starta motorn och låt den gå ett par minuter varannan månad. Låt inte motorn gå inomhus. Förgiftningsrisk!
- Palla upp fordonet eller pumpa upp däcken 0,5 bar över rekommenderat max. ringtryck. Om fordonet inte är uppallat, skonar du däcken genom att låta fordonet rulla ¼ däckvarv en gång varannan månad.
- Kontrollera fordonsbatteriet en gång i månaden och ladda det om så behövs. Detta gäller även om 12 V-försörjningen stängts av med fordonets batterifrånskiljare.
- Välj avställningsplatsen så att luften kan cirkulera fritt.



9 Vinter



Allmänna informationer beträffande omställningen av bodelen inför vintern samt dess skötsel under avställningsperioden

Elsystem

Användarinformationer

- Om extern ström inte står till förfogande ska bodelsbatteriet i fordonet laddas upp helt över en 230 V nätanslutning före avställningen.
- På avställningsplatsen får bodelsbatteriet inte kopplas bort från 12 V-bodelsnätet med hjälp av batteriets huvudströmbrytare förrän bodelsbatteriet är fulladdat.
- Observera därför följande vid längre avställningsperioder: Den reguljära självurladdningen för ett LFP-batteri uppgår till ca 3 % per månad.
- LFP-batterier är känsliga för kyla; om temperaturen i batteriet sjunker till + 5 °C måste de förvaras vid en måttlig temperatur under vinteruppehållet så att de inte skadas
- Observera: Även om fordonet är anslutet till extern ström stänger VE.BUS BMS av batteriladdningen för att skydda battericellerna, när temperaturen i batteriet sjunker till + 5 °C. Samtidigt stängs även värmemattorna som värmer upp batterierna av, LFP-batterierna kan skadas.
- Ingångsfotsteget kan inte manövreras när bodelsbatteriet är bortkopplat. Låt därför en separat fotpall stå kvar vid fordonet så att du kan gå in i och ut ur husbilen på säkert sätt.
- Kontrollera laddningsnivån på centralpanelen en gång i veckan om fordonet får vara anslutet till 230 V-nätet.
- Det är mycket viktigt att den här kontrollen utförs för att säkerställa att bodelsbatteriet är ordentligt laddat.
- Kontrollera att nätkabelanslutningen till inmatningsdosan och det externa eluttaget är ordentligt utförd.
- Ta ut batterierna ur fjärrstyrningarna. Skyddar mot sk. stilla urladdning resp. förhindrar att batterierna börja läcka.

Gasol

Användarinformationer

- Stäng gasventilerna till förbrukarna och huvudgasventilen på gasolflaskorna och gasoltanken (tillval).
- Kontrollera: Dörren till gasolflaskutrymmet ska vara låst så att den inte kan öppnas av obehöriga.
- På en avställningsplats utomhus kan gasolflaskorna vara kvar i gasolflaskutrymmet.
- Befinner sig uppställningsplatsen inomhus, t.ex. i ett garage, måste gasolflaskorna tas ut och förvaras i marknivå i en behållare som släpper igenom luft.



Vatten / avloppsvatten

Användarinformation

- För att förhindra frostsador om fordonet inte värms upp under vintern, måste följande beaktas:
- Töm och desinficera vattentanken.
- Töm varm- och kallvattensystemet tillsammans med varmvattenberedaren, likaså ledningarna till uteduschen.
- Töm avloppstanken och rengör den med det desinficerade vattnet från vattentanken via husbilens tappställen.
- Om fordonet har latrintank som tillval ska även latrintanken ingå i tömningen, rengöringen och desinfektionen. Stäng inte den elektriska ventilen så att tanken ventileras under avställningen.
- Låt tömningsventilerna till vatten- och avloppstank vara öppna.
- Töm vattenpumpen, töm och rengör filtret.
- Dessa arbeten ska utföras enligt instruktionerna som ges i kapitel "Vatten".
- Låt tömningsventilerna för kall- och varmvatten vara öppna.
- Låt alla vattenkranar vara öppna i mittläge.
- Efter tömningen ska duschens duschhuvud placeras i duschkaret resp. uteduschens duschhuvud (tillval) i en extra behållare.
- Rengör WC-tanken, rengör och sköt om tanksliddtätningen samt övriga tanktätningar.
- Sätt inte på locket på tömningsröret igen efter att WC-tanken rengjorts inför vinteravställningen.
- Håll aldrig i frotskyddsmedel i tankarna och ledningssystemet.
- För att skydda alla vattenförande komponenter och delar som kommer i beröring med vatten på bästa sätt under vinteravställningen rekommenderar bodelstillverkaren ett bristnings-/frotskyddsmedel som skyddar mot frostsador på otillgängliga ställen, som t.ex. vattenlås, rörböjar, ventiler eller tätningar i standardtoaletten och tillvalet keramisk toalett.
- Detta frotskydd får inte förväxlas med det flytande frotskyddet för bilar, utan fungerar som sprängskydd så att återstående vatten inte kan expandera och skada komponenterna.
- Frotskyddet är speciellt framtaget för dricksvattensystem. Det får endast hållas i vattentanken och därefter via vattenpumpen och olika vattenuttag fördelas till alla vattenförande delar efter att det kompletta systemet har rengjorts och tömts.



Rekommenderat bristnings-/frotskyddsmedel:

Firma Lilie Winter Ban frotskydd

Detta preparat kan beställas över handeln för camping- och båtutrustning



9 Vinter

Den kompletta bruksanvisningen beträffande användningen av Winter Ban kan laddas ner som PDF under:

56601 Winter Ban- Lilie.

https://www.lilie.com/media/56601_winter_ban-a_g.pdf · PDF Datei

Värme



Användarinformationer

- Stäng av värmen.
- Täck över värmesystemets väggskorsten.
- Töm dessutom varmvattenberedaren över värmepannans säkerhets-/avtappningsventil.

Köksutrustning



Användarinformationer

- Ta ut alla livsmedel ur lådkylskåpet och frysfacket.
- Rengör lådkylskåpet och dess insatsdelar, frosta av frysfacket. Låt luckan till frysfacket samt lådkylskåpet vara öppna.
- Rengör gasolspisen ordentligt.

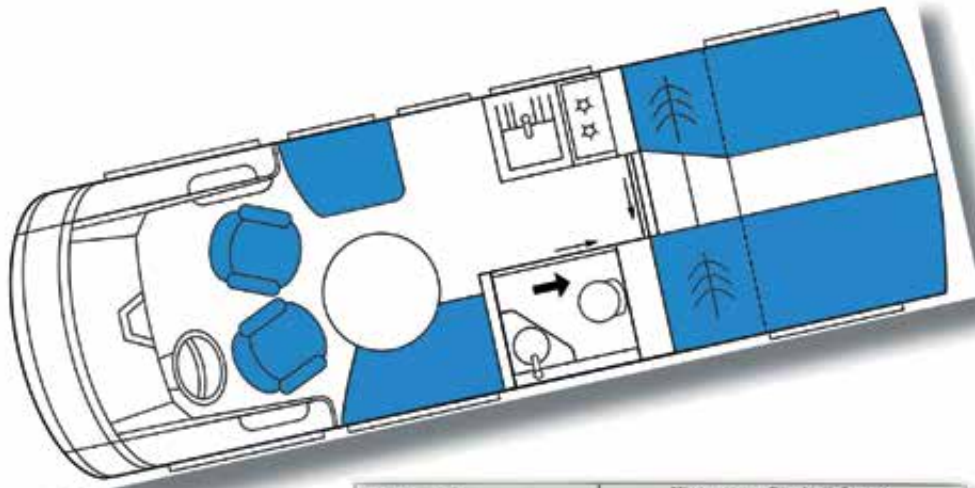
Inredning



Användarinformationer

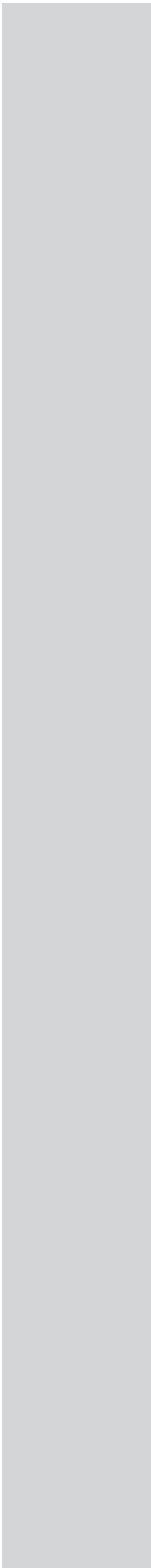
- Rengör husbilen invändigt och gör en ordentlig genomgång av hela inredningen.
- Avlägsna färskvaror och livsmedel som inte tål frost ur förvaringsutrymmen och skåp.
- Låt förvaringsutrymmen och skåp stå öppna.
- Ställ dynor och madrasser på högkant. Ta ev. bort dem ur fordonet och lagra dem på en torr plats med god ventilation.
- Kontrollera regelbundet under avställningsperioden att ingen fukt bildas i bodelen. Värm i förekommande fall upp bodelen, vädra samtidigt eller ställ ut luftavfuktare.
- Lägg en termometer i husbilen så att du kan kontrollera innetemperaturen.
- Temperera om möjligt bodelen med hjälp av tillvalet elvärme.
- Stäng alla takhuvar, fönster och ingångsdörren.
- Ta bort platt-TV:n (tillval) ur fordonet. Klistra luftkuddefolie över displayer som t.ex. på navigationssystemet (tillval) eller diverse manöverpaneler. Vätskekrystallerna i bildskärmarna på elektriska enheter kan skadas vid temperaturer under + 5 °C.

Tekniska data



ISMOVE 7.3F 20295715 Niesmann + Bischoff GmbH Cloustraße 1 D-56751 Peilich	Niesmann + Bischoff GmbH	
	e13*2007/46*2366	
	STUFE 3	
	ZFA25000002S69945	
	4500	KG
	6000	KG
	1- 2100	KG
	2- 2500	KG
	3-	KG

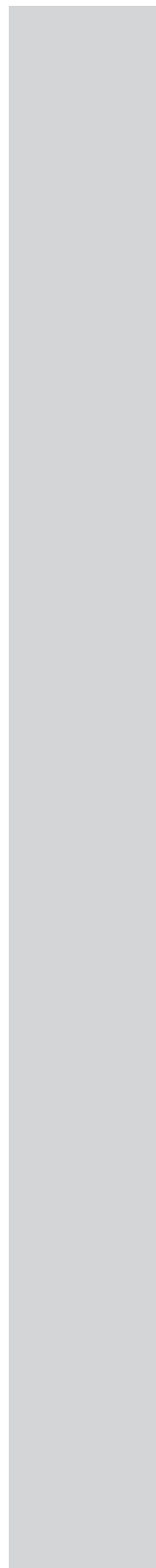




Innehållsförteckning

	Sida
Datainformation	3
Kontrolldata	3
Identifikationsdata	3
- Basfordonsdata	3
- Ramdata	5
- Fabriksdata	6
Tekniska data, efter kapitel	9
Tekniska data, kapitel Fordon	9
- Fälgvarianter i fordonsserie iSmove	10
- Hjulbultarnas åtdragningsmoment	11
Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket	12
Referensvärden för ringtryck	13
Tekniska data, kapitel Köksutrustning	15
Tekniska data, kapitel Elsystem	15
Tekniska data, kapitel Värme	17
iSmoveModell - Typförteckning	20
Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter	20
Typförteckning Fiat Ducato	24
Karosstyp iSmove 6.9E	24
Karosstyp iSmove 7.3F	29
Dekalernas placering	34

10 Tekniska data



Datainformation

Användarinformation, datainformation

- Alla av oss producerade fordon tilldelas individuella identifikations- och kontrolldata i öppen och kodad form.

Alla data som avser chassiet förklaras en gång till i de tillhörande instruktionsböckerna från basfordonets tillverkare Fiat samt från ramens tillverkare AL-KO.

Samtliga identifikations- och kontrolldata utgör en del av fordonet.

De får inte avlägsnas!

Dessa data är till för att identifiera fordonet och anger tillsammans med ägarbeviset (Fahrzeugbrief) vem som är husbilens ägare. De används för beställning av reservdelar och bekräftar utförda kontroller.

Kontrolldata

- Till varje fordon bifogas ett provintyg för gasolsystemet som innehåller alla viktiga kontrolldata från husbiltillverkaren över gasolsystemets godkännande enligt DVGW arbetsblad G 607.
- Detta dokument utgör en del av fordonet, ska alltid medföras och ska visas upp vid varje lagstadgad kontroll av gasolsystemet.

Identifikationsdata

- Identifikationsdata delas upp i:
 - **Basfordonsdata** = Data som avser basfordonets chassi.
(Steg 1 = Chassitillverkare Fiat)
 - **Ramdata** = Data som avser chassiramen.
(Steg 2 = Ramtillverkare AL-KO)
 - **Fabriksdata** = Data som bekräftar att fordonet i sin helhet är en husbil.
(Steg 3 = Niesmann+Bischoff GmbH)

• Basfordonsdata

- Varje chassi förses av basfordonets tillverkare med olika identifikationskoder.
- Identifikationskoderna kan sitta på olika ställen beroende på chassiserie. Det finns ingen föreskriven placering.



10 Tekniska data



- Ytterligare informationer ges i Fiats instruktionsbok.
- Vi rekommenderar att du noterar alla märkdata efter att du övertagit fordonet eftersom de kan bli oläsliga på grund av föroreningar i motorrummet.

Placering av viktiga märkdata och beteckningar, basfordon

- **Chassinummer** = Sifferserie på främre hjulhuset på passagerarsidan. Det fullständiga chassinumret är instansat i främre hjulhuset.
- Det är synligt genom att man öppnar inspektionsluckan i främre fotutrymmet på passagerarsidan.



Chassikod

- **Motornummer** = instansad sifferserie på cylinderblocket.
- Motornumret är bara synligt när fordonet är uppallat.
- **Tillverkar-ID** = Typskylt i motorrummet på främre tvärbalken. Skylt med Fiatchassiets märkdata.
- **Märkdata köldmedel klimatanläggning förarhytt (tillval Fiat)**
= skylt i motorrummet på främre mellanbalken

Motorrum, skyltarnas placering på tvärbalken kan variera

Märkdata köldmedel klimatanläggning förarhytt
(tillval Fiat)



Ramdatakod

Tillverkarkod

• **Ramdata**

- Alla iSmove-modeller är uppbyggda på en lågbyggd AL-KO ram.
- **Ramdatakod** = Ramtillverkarens typskylt i motorrummet, på främre tvärbalken.
- Typskylten är synlig när man öppnar serviceluckan till motorrummet.
- De märkdata som anges av ramens tillverkare varierar beroende på modell.
- Ytterligare informationer från ramtillverkaren finns i AL-KO:s bifogade instruktionsbok.

- 1 - Ramtillverkarens namn
- 2 - Typgodkännande-nr. för 2- eller 3-axliga fordon
- 3 - Karossnivå
- 4 - Förbindelsekod till chassiet
- 5 - Tekniskt tillåten totalvikt
- 6 - Ekipagets tillåtna totalvikt
- 7 - Tillåten framaxellast axel 1
- 8 - Tillåten bakaxellast axel 2



10 Tekniska data

- 9 - Tillåten bakaxellast axel 3, förekommer inte
- 10 - Ramtyp

Exempel

ALOIS KOBER GMBH	Ichenhauserstr. 14 89359 Kötzing	AL-KO	_____	1
e1*2007/46*0606*			_____	2
Stufe 2			_____	3
ZFA25000002N64344			_____	4
3.700 kg			_____	5
5.500 kg			_____	6
1-	1.960	kg	_____	7
2-	2.000	kg	_____	8
3-	-	kg	_____	9
Typ AMC-F1N2 AMC37L 272257			_____	10

● Fabriksdata

- Viktiga informationer från husbilens tillverkare anges på typskylten.
- Typskylten sitter på väggen i nedre delen av ingången.



Placering typskylt

Tekniska data 10

- Husbilens tillverkare anger följande märkdata:

- 1 - Modelltyp
- 2 - ID-nummer bodel
- 3 - Husbiltillverkarens adress
- 4 - QR-kod
- 5 - Husbiltillverkarens namn
- 6 - Typgodkännande nr.
- 7 - Karossnivå
- 8 - Chassinummer
- 9 - Tekniskt tillåten totalvikt
- 10 - Ekipagets tillåtna totalvikt
- 11 - Tillåten framaxellast axel 1
- 12 - Tillåten bakaxellast axel 2

Exempel

1	ISMOVE 7.3F	Niesmann + Bischoff GmbH	5
		e13*2007/46*2366	6
2	20295715	STUFE 3	7
3	Niesmann + Bischoff GmbH Cloustraße 1 D - 56751 Polch	ZFA25000002S69945	8
		4500 KG	9
		6000 KG	10
4		1 - 2100 KG	11
		2 - 2500 KG	12
		3 - KG	

Användarinformation, förklaring av fabriksdata på typskylten

- Betr. 4

QR-koden visar chassinumret som är instansat på typskylten

- Betr. 7

Uppbyggnaden delas upp i steg 1 = Chassitillverkare, steg 2 = Ramtillverkare och steg 3 = Bodelstillverkare.

- Betr. 9

- Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten är ett av tillverkaren fastställt värde som fordonet av säkerhetsskäl aldrig får överskrida, inte ens i lastat skick (till exempel 3 500 kg). Uppgifter om den högsta tekniskt tillåtna lastvikten



10 Tekniska data

för den modell du har valt kan finns i fordonets registreringsdokument och på den typskylt som tillverkaren anbringat på själva husbilen.

- **Betr. 10**

Ekipagets tillåtna totalvikt omfattar dragfordonet inklusive släpvagnsvikt (med dragkrok som extrautrustning). Denna vikt får inte överskridas.

- **Betr. 11 och 12**

Den tekniskt tillåtna totalvikten samt tillåten last på fram- och bakaxeln får inte överskridas.



Husbilttillverkarens typskylt är ett dokument som i förbindelse med ägarbeviset (Fahrzeugbrief) anger vem som är husbilens ägare. Av denna orsak får typskylten inte avlägsnas eller skadas!

Tekniska data, efter kapitel

Tekniska data, kapitel Fordon

Användarinstruktion, däck

- Precis som på alla andra områden strävar även däcktillverkarna ständigt efter att förbättra däckens säkerhet och köregenskaper samt de faktorer som ger bättre bränsleeffektivitet.
- Däcken som är monterade på fordonet i samband med utleveransen från vår fabrik motsvarar alltid dessa höga krav.
- Fordonets utrustning uppdateras i och med dessa däckinnovationer och kan därför skilja sig från de däck som anges här.
- Vad gäller däck för fordon ur modellserien iSmove skiljer vi mellan Light- och Heavy-chassi på 16-tums och 18-tums fälg och med motsvarande däck.
- Beteckningen "C" eller "CP" som anges på däckets efter tumstorleken avser däckets konstruktion.
- Beteckningen "C" (Commercial) visar att däckets har en förstärkt konstruktion, varvid däckets stomme och gördel är särskilt stabila eftersom däckets är uppbyggt i flera skikt (däckstomme). Det har därför en speciellt hög kapacitetsklass.
- Ett däck med beteckningen "CP" (Camping pneu) är konstruktionstekniskt sett likvärdigt med ett "C"-däck men har utvecklats speciellt för campingfordon för att få en högre kapacitet.
- I båda fallen måste man för att bestämma rätt ringtryck inte bara kontrollera axellasten utan även förstärkningsklassen "C" eller "CP".



Däck- och fälgalternativ i standard- och extrautrustningen

16 tum däck på Fiat aluminiumfälg, Light-chassi med Heavy Duty-motor 3,5 t (totalviktsförhöjning till 3,7 t möjlig) = MICHELIN Agilis Camping med märkning "CP"

16 tum däck på Fiat aluminiumfälg, Heavy-chassi med Heavy Duty-motor 4,5 t (totalviktsreducering till 3,5 t möjlig) = MICHELIN Agilis Camping med märkning "CP"

18 tum däck på ORC aluminiumfälg, Light-chassi med Heavy Duty-motor 3,5 t (totalviktsförhöjning till 3,7 t möjlig) = CONTINENTAL VanContact Camper med märkning "CP"

18 tum däck på ORC aluminiumfälg, Heavy-chassi med Heavy Duty-motor 4,5 t (totalviktsreducering till 3,5 t möjlig) = CONTINENTAL VanContact Camper med märkning "CP"

10 Tekniska data



Fälgvarianter i fordonsserie iSmove

Aluminiumfälgarna kan inte bytas inbördes mellan Light- och Heavy-chassierna, eftersom dessa chassivarianter inte har samma hålmönster för hjulfästena!

16" däck (Michelin) för Light-chassi på Fiat aluminiumfälg
Typ ALLOY opt 431 = 6J x 16ET 68 LK 5x118



Däckdimension
225/75R16CP

16" däck (Michelin) för Heavy-chassi på Fiat aluminiumfälg
Typ ALLOY 1LR = 6J x 16ET 68 LK 5x130



Däckdimension
225/75R16CP

18" däck (Continental) för Heavy-chassi på ORC-aluminiumfälg,
Typ 22 svart matt, Typ ORC R-8518= 8,5J x 18ET52 LK 5x130



Däckdimension
255/55 R18CP

Bild, extrautrustning

Hjulbultarnas åtdragningsmoment

- Värdet gäller för däck på fram- och bakaxeln.

Fiat chassi 36,5 L/ 37L (Light)

med 16" fälg

Aluminiumfälg (Fiat ALLOY opt 431 6Jx16ET68 LK 5x118) = **160 Nm**

Fiat chassi 40/ 44H (Heavy)

med 16" fälg

Aluminiumfälg (Fiat ALLOY 1LR = 6Jx16ET68-LK 5x 130) = **180 Nm**

Fiat chassi 40/ 44H (Heavy)

med 18" fälg

Aluminiumfälg (ORC R-8518 8,5Jx18ET52-LK 5x 130) = **160 Nm**



10 Tekniska data



Användarinformationer, ringtryck

- De ringtryck som listas upp här gäller för den **maximala** lasten på fram- och bakaxeln. Vi har övertagit dessa data från däcktillverkarens instruktioner. För att uppnå bästa möjliga köregenskaper är det emellertid av avgörande betydelse att man bestämmer ringtrycket beroende på lasten i varje enskild husbil och att man dessutom tar hänsyn till hur denna last är fördelad på fram- och bakaxeln!
- När husbilarna levereras från fabriken är däcken fyllda enligt de värden som Michelin anger. Angivna ringtryckvärden gäller för kalla däck vid en utetemperatur på + 20 °C. Detta värde gäller oberoende av om fordonet har stålfjädring eller luftfjädring.



Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket

- Det ingår i fordonsägarens ansvar att säkerställa att husbilen alltid körs med korrekt ringtryck.
- Det nödvändiga ringtrycket kan endast fastställas genom att väga axellasterna när fordonet är i körklart skick!
- Den här angivna tabellen är till hjälp när man ska bestämma rätt ringtryck. Tabellen är endast avsedd som referens för att lättare kunna jämföra de värden som däcktillverkaren anger. De värden som vi tagit ur däcktillverkarens instruktionsböcker i kombination med axellasterna gäller för det lägsta trycket som däcken måste ha och anges i tabellen som MIN-tryck. Även det angivna MAX-trycket härstammar från däcktillverkarens tabell och anges här som riktvärde och vägledning.
- När man bestämmer ringtrycket är det också viktigt att kontrollera om förstärkningsklass C eller CP anges på däckets. Dessa beteckningar visar att däcken har en högre kapacitet.
- Vi rekommenderar att du går in på respektive däcktillverkarens hemsida och laddar ner en PDF-fil av tillverkarens "Däckhandbok". Däckhandboken innehåller alla viktiga informationer om däckets och bör därför alltid läsas av användaren!



Bodelstillverkaren övertar ingen garanti resp. inget ansvar för anspråk som kan ställas i samband med ringtryckvärdena! Likaså kan man inte överföra de ringtryck som anges här till däck från andra däcktillverkare!

Referensvärden för ringtryck i bar för kalla däck vid en utetemperatur på + 20 °C

- Ringtryckets tolerans uppgår till +/- 0,05 bar.
- Hos ett varmt däck måste ringtrycket ligga 0,3 bar över det föreskrivna värdet.

Hastighetsindex: R= 170 km/h
Q= 160 km/h (camping)

Möjliga däck-/fälgkombinationer i förbindelse med den tekniskt tillåtna totalvikten

Basfordon Fiat Ducato 2-axlat fordon (16" fälg) 
36,5 Light med 3,5 t
iSmove modelltyper: 6.9E/ 7.3F
AL-KO ramtyp: AMC 36,5L

Fälg standard: Aluminiumfälg = 6J x 16ET 68
Fiat ALLOY opt 431 LK 5x 118

Däckdimension: 225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)
Ringtryck:
Framaxellast max. 1850 kg: 3,3 bar MIN 4,75 bar MAX
Bakaxellast max. 2000 kg: 3,7 bar MIN 4,75 bar MAX

Basfordon Fiat Ducato 2-axlat fordon (16" fälg) 
37 Light med totalviktshöjning 3,7 t
som option 6.9E/ 7.3F
iSmove modelltyper: AMC 36,5L
AL-KO ramtyp: Aluminiumfälg = 6J x 16ET 68
Fälg standard: Fiat ALLOY opt 431 LK 5x 118

Däckdimension: 225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)
Ringtryck:
Framaxellast max. 1850 kg (endast manuell växellåda) 3,3 bar MIN 4,75 bar MAX
Framaxellast max. 1960 kg (endast automatlåda) 3,5 bar MIN 4,75 bar MAX
Bakaxellast max. 2000 kg: 3,7 bar MIN 4,75 bar MAX

10 Tekniska data



Basfordon Fiat Ducato
40/44 Heavy sänkt totalvikt
till 3,5 t. som option
iSmove modelltyper:
AL-KO ramtyp:

2-axlat fordon (16" fälg)

6.9E/ 7.3F
AMC 44H

Fälg standard:

Aluminiumfälg = 6J x 16ET 68
Fiat ALLOY 1LR LK 5x 130

Däckdimension:

225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)

Ringtryck:

Framaxellast max. 2100 kg:
Bakaxellast max. 2500 kg:

3,85 bar MIN 4,75 bar MAX
4,75 bar MIN/ MAX



Basfordon Fiat Ducato
44 Heavy med 4,5 t
iSmove modelltyper:
AL-KO ramtyp:

2-axlat fordon (16" fälg)

6.9E/ 7.3F
AMC 44H

Fälg standard:

Aluminiumfälg = 6J x 16ET 68
Fiat ALLOY 1LR LK 5x 130

Däckdimension:

225/75 R16 CP 116 Q (Michelin)

Ringtryck:

Framaxellast max. 2100 kg:
Bakaxellast max. 2500 kg:

3,85 bar MIN 4,75 bar MAX
4,75 bar MIN/ MAX



Basfordon Fiat Ducato
44 Heavy med 4,5 t
iSmove modelltyper:
AL-KO ramtyp:

2-axlat fordon (18" fälg)

6.9E/ 7.3F
AMC 44H

Fälg option:

Aluminiumfälg = 8,5J x 18H2 ET52
ORC R-8518 LK 5x 130

Däckdimension:

255/55 R18 CP 120 R
(Continental)

Ringtryck:

Framaxellast max. 2100 kg:
Bakaxellast max. 2500 kg:

3,7 bar MIN 5,25 bar MAX
5,2 bar MIN 6,00 bar MAX

Tekniska data, kapitel Köksutrustning

Kompressor kylskåp Cassetteria-R03 (12 V kylskåp med utdragsvagn)

- Tillverkare = Frigonautica
- Köldmedel = 1,1,1,2-Tetrafluoretan R-134a

Nyttovolym:

- Bruttovolym totalt = 138 liter
- Kyl-/fryskombination
- Nyttovolym kylfack = 92 liter
- Nyttovolym frysack = 12 liter

Referensvärden för förbrukning:

- Upptagen effekt vid 12 V-drift
vid kylningsstart = ca. 95 W
- Upptagen effekt vid 12 V-drift
vid ca. 5 °C innetemperatur = ca. 48 W till 57 W

Tvålagig gasolspis Topline 922 (HOB900-Serie= SHB922)

- Tillverkare = Thetford

Referensvärden för förbrukning:

- Gasolförbrukning per brännare = ca. 108 g/h
- Total gasolförbrukning = ca. 216 g/h
- Totaleffekt = ca. 3,0 kW
- Effekt stor låga = ca. 1,5 kW
- Antal brännare = 2
- Gastryck = 30 mbar
- Energiförsörjning el. piezo = 12 V

Tekniska data, kapitel Elsystem

Anslutningsvärden husbil:

- Spänning = 230 V/ 50 Hz växelström
- Bodelssäkring standardutrustning med växelriktare:
 - = 1x FI-jordfelsbrytare 25 A, med 16 A 230 V ledningsskydd
 - = 1x FI-jordfelsbrytare 25 A, med 13A 230 V ledningsskydd

Bodelsbatteri:

- Batterityp = Litium LFP-batteri
- Batterikapacitet = 12 V / 100 Ah

10 Tekniska data

Innebelysning:

- Integrerad LED-lampa, tak
 - LED-lampa, 12 V/ 1,7 W
- Integrerad LED-möbellampa, tak
 - LED-lampa, 12 V/ 1,4 W
- Läslampa (svanhalslampa)
 - LED-lampa, 12 V/ 1,0 W
- Vägglampa, samvarodel
 - Integrerad LED-ljusband, 12 V/ 1,44 W
- Våtrumspunktlampa
 - SMD lysdiod 12 V/ 1,3 W

Ljusband i olika utföranden, ljusbanden kan endast bytas ut som komplett enhet:

- Ljusband med högre ljusstyrka = 9,6 W per meter
- Ljusband med lägre ljusstyrka = 2,4 W per meter
- Profillampa garderobsunderskåp (LED-ljusband, stelt)
- LED-ljusband flexibelt, en färg med silikon, garage
- LED-ljusband flexibelt, en färg med silikon, dusch
- LED-kretskortband flexibelt, ljusband, indirekt belysning kökshiss, förvaringshylla aktersäng, tvättavdelning
- LED-kretskortband flexibelt, ljusband, väggskåp
- LED-kretskortband flexibelt, ljusband, indirekt belysning aktersäng, panel i samvarodelens tak

Utvändig belysning, fram:

- Främre strålkastare halogen-halvljus
 - Halogenglödlampa, bajonettsockel H1, 12 V/ 55 W
 - LED-lampa 12 V/20 W, option (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Främre strålkastare halogen-helljus
 - Halogenglödlampa, bajonettsockel H1, 12 V/ 55 W
 - LED-lampa 12 V/20W, option (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Kombinationslampa, körriktungsvisare med funktionsintegrerat varningsblinkljus (a), varselljus (b) och positionsljus (c)
 - LED-lampa 12 V/ 5 W (a), 10 W (b), 2 W (c) (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Halogen-dimljus (option med integrerat statiskt LED-kurvljus)
 - LED-lampa 12 V/10,6 W, option (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Markeringsljus
 - LED-lampa, 12 V/0,6 W (får ej bytas i egen regi)

Utvändig belysning, bak:

- Kombinerat bromsljus (a) vitt och bakljus (b) rött
 - LED-lampa 12 V/ 2 W (a), 0,5 W (b)
- Kombinerad körriktningsvisare med funktionsintegrerat varningsblinkljus (a) och bakljus (b)
 - LED-lampa 12 V/ 2 W (a), 0,5 W (b)
- Kombinerat backningsljus (a) och bakljus (b)
 - LED-lampa 12 V/ 2 W (a), 0,5 W (b)
- Kombinerat dimbakljus med reflektor (passiv)
 - LED-lampa 12 V/2 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Nummerskyltsbelysning
 - LED-lampa 12 V/0,5 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Positionsljus (markeringsljus)
 - LED-lampa, 12 V/0,6 W (får ej bytas i egen regi)
- Högt monterat bromsljus (säkerhetsbromsljus)
 - LED-säkerhetsbromsljus 12 V/2 W (kan endast bytas som kompl. enhet)

Utvändig belysning, förar- och passagerarsidan:

- Sidomarkeringsljus
 - LED-lampa 12 V/ 1 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Extra körriktningsvisare med funktionsintegrerat varningsblinkljus
 - LED-lampa 12 V/ 0,7 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Förtätlampa (ingångsbelysning), passagerarsidan
 - LED-lampa 12 V/ 2 W (kan endast bytas som kompl. enhet)
- Option, markis med LED-belysning, dimbar
 - LED-strip, 12 V/ 4 W (får ej bytas i egen regi)

Tekniska data, kapitel Värme

Luftburen värme Truma Combi 6, standardutrustning:

Värmepanna:

Referensvärden för förbrukning:

- Gasol	= Propan/ butan
- Nominell värmeeffekt vid gasol drift	= 2000 W = Steg 1
(Automatiskt valda effektsteg)	= 4000 W = Steg 2
	= 6000 W = Steg 3
- Gasolförbrukning	= 160 g/h - 480 g/h
- Förbrukning gasolberedskap	= 5,2 g/h
- Arbetsstryck gasol	= 30 mbar
- Upptagen effekt vid 12 V, värmepanna och varmvattenberedare	
- Korttid	= max. 5,6 A



10 Tekniska data

- Genomsnitt = ca. 1,3 A
- Viloström = 0,001 A
- Max. luftflöde:
vid 4 varmluftmunstycken = 287 m³/h
- Varmvattenberedare:
 - Vätskevolym vvb = 10 liter
 - Uppvärmningstid bara vvb från ca 15 °C till ca 60 °C = ca 20 minuter
 - Uppvärmningstid värmepanna och vvb till ca 60 °C vid vinterdrift = ca 80 minuter
 - Uppvärmningsfas vvb = max. 0,4 A
 - Max. vattentryck = 2,8 bar

Luftburen värme Truma Combi 6E, extrautrustning:

Värmepanna:

Referensvärden för förbrukning:

- Gasol = Propan/ butan
- Nominell värmeeffekt vid gasoldrift = 2000 W = Steg 1
(Automatiskt valda effektsteg) = 4000 W = Steg 2
= 6000 W = Steg 3
- Nominell värmeeffekt vid eldrift = 900 W/ 1800 W
- Nominell värmeeffekt vid blandad drift
gasol- och eldrift = 5800 W
- Gasolförbrukning = 160 g/h - 480 g/h
- Förbrukning gasolberedskap = 5,2 g/h
- Arbetstryck gasol = 30 mbar
- Upptagen effekt vid 12 V,
värmepanna och varmvattenberedare
- Korttid = max. 5,6 A
- Genomsnitt = ca. 1,3 A
- Viloström = 0,001 A
- Upptagen effekt vid 230 V,
värmepanna och vvb = 3,9 A (900 W) eller
= 7,8 A (1800 W)
- Max. luftflöde
vid 4 varmluftmunstycken = 287 m³/h

Varmvattenberedare:

- Vätskevolym vvb = 10 liter
- Uppvärmningstid bara vvb från ca 15 °C till ca 60 °C = ca 20 minuter
- Uppvärmningstid värmepanna och vvb till ca 60 °C vid vinterdrift = ca 80 minuter

- Uppvärmingsfas vvb = max. 0,4 A
- Max. vattentryck = 2,8 bar

Säkringar Combi 6 och Combi 6E

- Aggregatsäkring = 10 A trög
- Säkring el. matarledning och piezo = 10 A vid reläboxen

Vattenburen värme Alde Compact 3020, extrautrustning:

Värmepanna:

Referensvärden för förbrukning:

	Propaneller	butan
- Gasol		
- Nom. värmeeffekt		
- Effektsteg 1	= 3,3 kW	= 3,8 kW
- Gasolförbrukning	= 245 g/h	= 275 g/h
- Effektsteg 2	= 5,5 kW	= 6,4 kW
- Gasolförbrukning	= 405 g/h	= 460 g/h
- Gastryck		= 30 mbar
- Vätskevolym elementvätska	= 3,5 liter	
- Vätskevolym vvb	= 8,4 liter	
- Max. tryck elementvätska	= 0,5 bar	
- Max. tryck varmvatten	= 3,0 bar	
- Systemtemperatur	= max. 85 °C	
- El. effekt	= 230 V	
- Element 1	= 1 x 1050 W	
- Element 2 resp. 3	= 1 x 2100 W	
- Elförbrukning 12 V	= max. 1 A	

Säkringar:

- Apparatsäkring, finsäkring = 3,15 A
- Säkring el. matarledning 12 V
- Gasolvärme och el. piezo = 10 A vid reläboxen
- Säkring el. matarledning 230 V
- Elvärme = FI-automatsäkring 16A

10 Tekniska data



iSmoveModell - Typförteckning

Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter

- Viktuppgifter och -kontroller för husbilar är enhetliga inom EG och regleras enligt EG-förordning nr 2021/535 (till juni 2022: EU-förordning nr 1230/2012). De viktigaste begreppen och rättsliga villkor enligt denna förordning har vi för din räkning sammanfattat och förklarat här nedan. Våra återförsäljare och Niesmann+Bischoff konfiguratorn på vår webbplats kan ge ytterligare hjälp vid konfigurationen av ditt fordon.

1. Högsta tekniskt tillåtna lastvikt

- Fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt (även: tekniskt tillåten maximivikt i lastat skick) (t.ex. 3 500 kg) är en tillverkarspecifik viktuppgift som fordonet ej får överskrida. Uppgift rörande högsta tekniskt tillåtna lastvikt för den modell som du valt finns i Tekniska Data. Om fordonet vid praktisk körning överskrider den högsta tekniskt tillåtna lastvikten, är detta en förseelse som kan leda till böter.

2. Vikt i körklart skick

- Förenklat sagt handlar vikt i körklart skick om basfordonet med standardutrustning plus en i lag föreskriven nominell vikt på 75 kg för föraren. Här ingår i huvudsak följande positioner:
 - fordonets tjänstevikt inklusive påfyllda driftsmedel såsom smörjfetter, oljor och kylvätskor.
 - Standardutrustningen, d.v.s. alla utrustningsföremål som ingår som standard i leveransen från fabriken; Den till 100 % fyllda färskvattentanken vid körning (fyllnadsvikt enligt tillverkarens uppgift 20 liter) och en till 100 % fylld gasflaska i aluminium med en vikt på 16 kg; 90 % fylld bränsletank samt bränsle; Föraren, vars vikt – oberoende av den faktiska vikten – enligt EG-rätt är nominellt satt till 75 kg.
- Uppgifter rörande vikt i körklart skick finns i säljdokumentationen för varje modell. Observera att det värde för vikt i körklart skick som anges i säljdokumentationen är ett standardvärde som har fastställts vid typgodkännandet och har kontrollerats av myndigheterna. Det är rättsligt tillåtet och möjligt att vikt i körklart skick för det levererade fordonet avviker från det nominella värde som anges i säljdokumentationen. Den lagligt tillåtna toleransen är $\pm 5\%$. Det innebär att EG-lagstiftaren har tagit hänsyn till att det kan förekomma oregelbundenheter i vikten på vissa leveransdetaljer och även process- och väderleksberoende fluktuationer i vikt i körklart skick.

Dessa viktavvikelser kan åskådliggöras med ett räkneexempel:

- Vikt i körklart skick enligt säljdokumentationen: 2 850 kg. Rättsligt tillåten tolerans på $\pm 5\%$: 142,50 kg. Rättsligt tillåtet omfång för vikt i körklart skick: 2 707,50 kg till 2 992,50 kg.
- Det konkreta omfånget för tillåtna viktavvikelser anges för varje modell i Tekniska Data. Hos Niesmann+Bischoff anstränger man sig reducera viktfluktuationerna till det produktionstekniskt ofrånkomliga minimimåttet. Avvikelser vid övre och nedre änden av detta omfång är därför mycket sällsynta men kan tekniskt inte helt uteslutas trots alla optimeringar. Vid slutet av monteringsbanan kontrolleras därför varje fordon med avseende på dess faktiska vikt och även att fluktuationerna håller sig inom toleransen.

3. Passagerarnas vikt

- Passagerarnas vikt är nominellt 75 kg för varje sittplats som avsetts av tillverkaren, oberoende av hur mycket passagerarna faktiskt väger. Förarens vikt har redan beaktats inom vikt i körklart skick. (se ovan nr 2) och räknas därför inte med igen. För en husbil med flera tillåtna sittplatser är passagerarnas vikt alltså $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Tilläggsutrustning och faktisk vikt

- Till tilläggsutrustningen (även specialutrustning och extrautrustning) räknas enligt lagstadgad definition olika valfria utrustningsdetaljer som ej ingår i standardutrustningen men kan monteras på fordonet under tillverkaren ansvar – d.v.s från fabrik – och kan beställas av kunden (t.ex. markis, cykel- eller mc-hållare, satellitanläggning, solaranläggning, bakugn etc.). Viktuppgifter rörande enskilda enheter eller paket med beställbar tilläggsutrustning finns i vår säljdokumentation. I sådan tilläggsutrustning ingår ej övriga tillbehör, som din återförsäljare eller du personligen kan montera på fordonet efter leverans från fabriken. Fordonets vikt i körklart skick (se ovan nr 2) och vikten av en konkret tilläggsutrustning som monterats på fabriken anses ingå i den faktiska vikten. Motsvarande uppgift för ditt fordon finns efter leveransen i avsnitt 13.2 av Intyget om överensstämmelse (Certificate of Conformity, CoC). Tänk på att även denna uppgift är ett standardvärde. Eftersom en enligt lag tillåten tolerans på $\pm 5\%$ gäller för vikt i körklart skick – som del av den faktiska vikten – kan även den faktiska vikten avvika från angivet nominellt värde.

5. Nyttolast und minsta nyttolast

- Även för monteringen av tilläggsutrustning gäller tekniska och rättsliga gränser. Man kan bara beställa och på fabriken montera så mycket tilläggsutrustning som kan ingå i tillgänglig vikt för bagage och övriga tillbehör (s.k. nyttolast), utan att högsta tekniskt tillåten lastvikt överskrids. Nyttolasten erhålls efter avdrag av vikt i körklart skick (nominellt värde enligt säljdokumentationen, se ovan nr 2), tilläggsutrustningens vik och passagerarnas vikt (se ovan nr 3) från tekniskt tillåter totalvikt (se ovan nr 1). EG:s regelverk definierar en

10 Tekniska data

minsta nyttolast för husbilar, vilken måste finnas kvar för bagage eller andra tillbehör som ej monteras på fabriken. Denna minsta nyttolast beräknas så här:

- Minsta nyttolast i kg $\geq 10 \times (n + L)$ Därvid gäller: "n" = högsta antal passagerare plus förarens vikt och "L" = fordonets totala längd i meter. För t.ex. en husbil med längd 6 meter och 4 tillåtna sittplatser blir minsta nyttolängd alltså $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.
- För att minsta nyttolast ska kunna säkerställas finns det en maximalt beställbar kombination av tilläggsutrustning för varje fordonsmodell. I ovannämnda exempel med en minsta nyttolast på 100 kg torde tilläggsutrustningens totalvikt för ett fordon med fyra tillåtna sittplatser och en vikt i körklart skick på 2 850 kg t.ex. bli maximalt 325 kg:
 - 3.500 kg högsta tekniskt tillåtna lastvikt
 - 2.850 kg vikt i körklart skick
 - 3*75 kg passagerarnas vikt
 - 100 kg minsta nyttolast
 - = 325 kg maximalt tillåten vikt för tilläggsutrustningen
- Här är det viktigt att veta att denna beräkning utgår från det standardvärde som fastställts i typgodkännandet för vikt i körklart skick utan hänsyn till tillåtna viktavvikelse för vikt i körklart skick (se ovan nr 2). Om maximalt tillåtet värde för tilläggsutrustningen på 325 kg (som i exemplet) är helt eller nästan helt utnyttjat, så kan det vid viktavvikelse enligt ovan hända att minsta nyttolast på 100 kg enligt beräkningen visserligen ligger under standardvärdet för vikt i körklart skick men i praktiken inte erbjuder möjlighet till motsvarande tillsatslast. Här med ett räkneexempel för ett fordon med fyra sittplatser, vars faktiskt vägda vikt i körklart skick ligger 2 % över det nominella värdet:
 - 3.500 kg högsta tekniskt tillåten lastvikt
 - 2.907 kg faktiskt vägda vikt i körklart skick (+ 2 % jämfört med angivet värde på 2 850 kg)
 - 3*75 kg passagerarnas vikt
 - 325 kg tilläggsutrustning (maximalt tillåtet värde)
 - = 43 kg faktisk möjlighet till tillsatslast (< minsta nyttolast 100 kg)
- För att undvika en sådan situation sänker Niesmann+Bischoff den beställbara tilläggsutrustningens tillåtna maximivikt ytterligare beroende på modellen. Begränsningen av tilläggsutrustningen ska säkerställa att minsta nyttolast, alltså i lag föreskriven tillgänglig vikt för bagage och senare monterade tillbehör, i det fordon som Niesmann+Bischoff levererat även i praktiken också står till förfogande för tillsatslast. Eftersom ett konkret fordons vikt inte kan fastställas förrän vid slutet av monteringsbanan, kan det i sällsynta fall trots denna begränsning av tilläggsutrustningen uppstå en situation där minsta nyttolast ej är garanterad vid slutet av monteringsbanan. För att säkerställa minsta nyttolast även i sådana

fall, kommer Niesmann+Bischoff tillsammans med dig och din återförsäljare att före leveransen kontrollera, om fordonet efter typgodkännandet kommer att få t.ex. en ökning av tillåten belastning, reducering av sittplatserna eller slopande av tilläggsutrustning.

6. Hur toleranserna avseende vikt i körklart skick påverkar nyttolasten

- Även oberoende av minsta nyttolast bör du tänka på att ofrånkomliga produktionstekniska fluktuationer kan påverka vikt i körklart skick – både uppåt och nedåt – med spegelbildliga effekter på kvarvarande tillsatslastmöjlighet: Om man till exempel beställer ett fordon med tilläggsutrustning (se ovan nr 3) som har en total vikt på 150 kg, så blir den beräknade grundvalen för standardvärdet för vikt i körklart skick en nyttolast på 275 kg. Den tillsatslastmöjlighet som faktiskt står till förfogande kan avvika från detta värde på grund av toleranserna och ligga högre eller lägre. Om ditt fordonets vikt i körklart skick tillåts ligga 2 % högre än som anges i säljdokumentationen, så reduceras tillsatslastmöjligheten från 275 kg till 218 kg:

3.500 kg högsta tekniskt tillåtna lastvikt

- 2.907 kg faktiskt vägd vikt i körklart skick (+ 2 % jämfört med det angivna värdet 2 850 kg)

- 3*75 kg passagerarnas vikt

- 150 kg det konkreta fordonets beställda tilläggsutrustning

= 218 kg faktisk tillsatslastmöjlighet

- För att säkerställa att den beräknade nyttolasten faktiskt stämmer med verkligheten bör du för säkerhets skull räkna in möjliga och tillåtna toleranser för vikt i körklart skick när ditt fordon konfigureras. Dessutom rekommenderar vi manuell vägning av den lastade husbilen före varje resa med beaktande av passagerarnas individuella vikt för att se om högsta tekniska tillåtna lastvikt och högsta tillåtna vikt på axeln stämmer.

Mer information och varningshänvisningar avseende fordonsvikt finns i kapitlet Fordon och ska läsas ytterligare av användaren!



10 Tekniska data



Typförteckning Fiat Ducato

Bodelstyp **iSmove 6.9E**



Data basfordon:

Chassi, basfordon.....Fiat Ducato 36,5Light
 Chassityp Original Fiat
 Ramtyp AL-KO lågbyggd ram AMC 36,5L
 För tekn. tillåten totalvikt.....3,5 t

Chassi, basfordon, option.....Fiat Ducato 36,5Light
 Ramtyp, option AL-KO lågbyggd ram AMC 36,5L
 För tekn. tillåten totalvikt.....3,7 t (uppggraderad)

Chassi, basfordon, option.....Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
 Ramtyp, option AL-KO lågbyggd ram AMC 44H
 För tekn. tillåten totalvikt.....4,5 t (option 3,5 t)
 Motor 4-cylindrig turbodiesel med
VGT turboladdare Euro VI-E

Cylindervolym.....2,2 liter (2184 cm³)
 Motoreffekt, standard (1) 103 kW/ 140 hk
 Motoreffekt, option (2) 118 kW/ 160 hk
 Motoreffekt, option (3) 132 kW/ 180 hk

Maximalt vridmoment
 manuell växellåda (1) 350 Nm
 Maximalt vridmoment
 automatisk växellåda (1).....380 Nm
 Maximalt vridmoment
 manuell växellåda (2) 380 Nm
 Maximalt vridmoment
 automatisk växellåda (2).....400 Nm
 Maximalt vridmoment
 manuell växellåda (3) 380 Nm
 Maximalt vridmoment
 automatisk växellåda (3).....450 Nm

Manuell växellåda.....6-växlad manuell
 Momentomvandlarlåda, option 9-växlad ZF AT9 automatlåda

Tekniska data 10

Bränsletyp	Diesel
Bränsletank	75 liter
Bränsletank, option.....	90 liter
AdBlue-tank	19 liter
Spårvidd fram, 16" däck	1810 mm
Spårvidd fram, option 18" däck	1842 mm
Spårvidd bak, 16" däck.....	1860 mm
Spårvidd bak, option 18" däck.....	1892 mm
Hjulbas	4100 mm
Antal axlar	2
Däckdimension Light och Heavy-chassi på 16" aluminiumfälg	225/75 R16 C/ CP 116Q
Däckdimension Light och Heavy-chassi på 18" aluminiumfälg, tillval	255/55 R18 C/ CP 120 R

För övriga tekniska data hänvisar vi till Fiats resp. AL-KO:s instruktionsbok.



Tekniskt tillåten totalvikt	3500 kg (36,5 Light)
option	3700 kg (36,5 Light)
option	4500 kg (40/ 44 Heavy)
option	3500 kg (40/ 44 Heavy)
Tillåten framaxellast	1850 kg
Tillåten framaxellast, option 3,7 t Light	(1850 kg, manuell)
Tillåten framaxellast, option 3,7 t Light	(1960 kg, automat)
Tillåten framaxellast, option 4,5 t Maxi	(2100 kg)
Tillåten framaxellast, option 3,5 t Maxi	(2100 kg)
Tillåten bakaxellast	2000 kg
Tillåten bakaxellast, option Light	(2000 kg, 3,7 t)
Tillåten bakaxellast, option Maxi.....	(2500 kg, vid 4,5 t resp. 3,5 t)
Ekipagets tillåtna totalvikt	max 5500 kg resp. 6000 kg *)
Tillåten obromsad släpvagnsvikt	750 kg
Tekniskt tillåten bromsad släpvagnsvikt	2000 kg **)
Stödlast dragkrok (tillval)	80 kg ***)

10 Tekniska data

i

i

Lastvikter:

Maximal last garage	300 kg
Maximal last garage med släpvagn	220 kg
Maximal takbelastning	75 kg
Maximal belastning utdragslåda (tillval).....	20 kg
Maximal lastkapacitet nedsänkbar säng (tillval) ..	200 kg

Data husbil:

Vikt i körklart skick ca-värde 2930 kg

Extrautrustningens vikt måste adderas till vikten i körklart skick.

Tillåten last ca-värde 570 kg
som option(770 kg, 1570 kg)

"Tillåten last" är skillnaden mellan "tekniskt tillåten totalvikt" och "vikt i körklart skick".

Den angivna tillåtna lastvikten reduceras genom extrautrustningens inbyggnadsdelar. Extrautrustningens vikt beror på vilken individuell utrustning som fordonet har.

Vikt grundutrustning..... ca 50 kg

Vikt för konventionell last..... 75 kg
(Passagerare på standardutrustningens sittplatser med 3-punktsbälte utan förare)

Total fordonslängd utan tillbehör..... 6995 mm
Total fordonslängd
med dragkrok (dragkulans mitt).....7174 mm

Total fordonsbredd inkl. hjulhuskant 2278 mm
Total fordonsbredd inkl. ytterspeglar..... 2674 mm

Total fordonshöjd
(överkant takhuv)..... 2835 mm
Total fordonshöjd inkl. markis och
inkörd parabolantenn (Cytrac)..... 2855 mm
Total fordonshöjd
(överkant klimatanläggning tak)..... 2970 mm

Invändig fordonsbredd.....	2130 mm
Invändig fordonshöjd	1972 mm
Maximal garagehöjd	ca. 1197 mm
Maximal nyttoyta garage	L= 2010 mm x B= 1087 mm
Öppningsmått garagelucka	
Option PS/FS.....	B = 800 mm x H = 1090 mm
Vändcirkel.....	ca 14,50 m
Överhäng fram.. ..	1020 mm
Överhäng bak.....	1875 mm

Data inredning:

Sittplatser med 3-punktsbälte, standard.....	2 inkl. förarhytt
som option	(3/ 4/ 5 inkl. förarhytt)

Sittplatser vid campingdrift	
utan säkerhetsbälten	3 (2-sits), 2 (3-sits)
.....	1 (4-sits), 0 (5-sits)

Ytterligare passagerare är tillåtna om den "tekniskt tillåtna totalvikten" inte överskrids och motsvarande antal sitsar med säkerhetsbälte finns.

Totalt antal sovplatser	2 (4)
Sängmått	
Nedsänkbar säng (option) 2 sovplatser.....	L = 1850 mm x B = 1300 mm
Två enkelsängar	L = 2065mm x
bak	B = 735 mm (förarsidan)
.....	L = 1975mm x
.....	B = 730 mm (PS)

Sittgruppens mått (dynor)	
L-soffa (FS) ingen sittplats	L = 1190 mm x B = 405 mm
när husbilen körs	
Långsidessoffa vridbar (FS), option.....	
med 3-punktsbälte	
2 sittplatser	L = 1008/990 mm x B = 660 mm
enkelsits (PS) ingen sittplats	L = 910 mm x B = 605 mm
när husbilen körs	
Enkelsits (PS), option Agutisits	
med 3-punktsbälte	
1 sittplats	L = 395 mm x B = 390 mm

10 Tekniska data

Tankvolym:

Vattentankens volym	20 liter vid körning
Vattentankens volym	200 liter vid campingdrift
Avloppstankens volym.....	130 liter
WC-tankens volym	17,5 liter bärbar
Latrintank, option	120 liter

Gasolutrymme, förberett för.....	2 x 11 kg gasolflaskor
Gasoltank, option	50 liter



*) Ekipagets tillåtna totalvikt för chassi med:

36,5 Light-chassi	= får inte överstiga 5500 kg
40/ 44 Heavy-chassi	= får inte överstiga 6000 kg



**) Referensvärden för tekniskt tillåten bromsad släpvningsvikt i förhållande till tekn. tillåten totalvikt

Chassi 36,5 Light	= 3,5 t	(AL-KO AMC 36,5L)	= 2000 kg
Chassi 36,5 Light	= 3,7 t	(AL-KO AMC 36,5L)	= 2000 kg
Chassi 40/ 44 Heavy	= 4,5 t	(AL-KO AMC 44H)	= 1850 kg
Chassi 40/ 44 Heavy	= 3,5 t	(AL-KO AMC 44H)	= 1850 kg



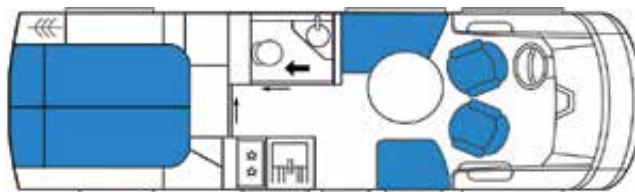
***) Stödlast dragkrok tillval

Vikten som släpvagnen utövar mot dragkrokens dragkula kallas stödlast. Observera! Vid körning med släpvagn reduceras husbilens maximala lastvikt i garaget med 80 kg!



Alla uppgifter för denna bodelstyp är avrundade värden och kan enligt gällande homologationsdirektiv variera inom området för min-max-toleranser! Uppgifterna beträffande fordonshöjd gäller också som ca-värden, eftersom dessa värden beror på fordonets last, utrustning och ringtryck!

Bodelstyp **iSmove 7.3F**



Data basfordon:



Chassi, basfordon.....Fiat Ducato 36,5Light
 Chassityp Original Fiat
 Ramtyp AL-KO lågbyggd ram AMC 36,5L
 För tekn. tillåten totalvikt.....3,5 t

Chassi, basfordon, option.....Fiat Ducato 36,5Light
 Ramtyp, option AL-KO lågbyggd ram AMC 36,5L
 För tekn. tillåten totalvikt.....3,7 t (uppgraderad)

Chassi, basfordon, option.....Fiat Ducato 40/ 44 Heavy
 Ramtyp, option AL-KO lågbyggd ram AMC 44H
 För tekn. tillåten totalvikt.....4,5 t (option 3,5 t)
 Motor 4-cylindrig turbodiesel med
VGT turboladdare Euro VI-E

Cylindervolym.....2,2 liter (2184 cm³)
 Motoreffekt, standard (1) 103 kW/ 140 hk
 Motoreffekt, option (2) 118 kW/ 160 hk
 Motoreffekt, option (3) 132 kW/ 180 hk

Maximalt vridmoment
 manuell växellåda (1) 350 Nm
 Maximalt vridmoment
 automatisk växellåda (1).....380 Nm
 Maximalt vridmoment
 manuell växellåda (2) 380 Nm
 Maximalt vridmoment
 automatisk växellåda (2).....400 Nm
 Maximalt vridmoment
 manuell växellåda (3) 380 Nm
 Maximalt vridmoment
 automatisk växellåda (3).....450 Nm

Manuell växellåda.....6-växlad manuell
 Momentomvandlarlåda, option 9-växlad ZF AT9 automatlåda

10 Tekniska data



Bränsletyp	Diesel
Bränsletank	75 liter
Bränsletank, option.....	90 liter
AdBlue-tank	19 liter

Spårvidd fram, 16" däck	1810 mm
Spårvidd fram, option 18" däck	1842 mm
Spårvidd bak, 16" däck.....	1860 mm
Spårvidd bak, option 18" däck.....	1892 mm

Hjulbas	4100 mm

Antal axlar	2

Däckdimension Light och Heavy-chassi på 16" aluminiumfälg	225/75 R16 C/ CP 116Q
Däckdimension Light och Heavy-chassi på 18" aluminiumfälg, tillval	255/55 R18 C/ CP 120 R

För övriga tekniska data hänvisar vi till Fiats resp. AL-KO:s instruktionsbok.

Tekniskt tillåten totalvikt.....	3500 kg (36,5 Light)
option.....	3700 kg (36,5 Light)
option.....	4500 kg (40/ 44 Heavy)
option.....	3500 kg (40/ 44 Heavy)

Tillåten framaxellast	1850 kg
Tillåten framaxellast, option 3,7 t Light	(1850 kg, manuell)
Tillåten framaxellast, option 3,7 t Light	(1960 kg, automat)
Tillåten framaxellast, option 4,5 t Maxi	(2100 kg)
Tillåten framaxellast, option 3,5 t Maxi	(2100 kg)

Tillåten bakaxellast	2000 kg
Tillåten bakaxellast, option Light	(2000 kg, 3,7 t)
Tillåten bakaxellast, option Maxi.....	(2500 kg, vid 4,5 t resp. 3,5 t)

Ekipagets tillåtna totalvikt	max 5500 kg resp. 6000 kg *)
Tillåten obromsad släpvagnsvikt	750 kg
Tekniskt tillåten bromsad släpvagnsvikt	2000 kg **)

Stödlast dragkrok (tillval)	80 kg ***)

Lastvikter:

Maximal last garage	300 kg
Maximal last garage med släpvagn	220 kg
Maximal takbelastning	75 kg
Maximal belastning utdragslåda (tillval).....	20 kg
Maximal lastkapacitet nedsänkbar säng (tillval) ..	200 kg

Data husbil:

Vikt i körklart skick ca-värde 3020 kg

Extrautrustningens vikt måste adderas till vikten i körklart skick.

Tillåten last ca-värde 480 kg
som option(680 kg, 1480 kg)

"Tillåten last" är skillnaden mellan "tekniskt tillåten totalvikt" och "vikt i körklart skick".

Den angivna tillåtna lastvikten reduceras genom extrautrustningens inbyggnadsdelar. Extrautrustningens vikt beror på vilken individuell utrustning som fordonet har.

Vikt grundutrustning..... ca 50 kg

Vikt för konventionell last..... 75 kg
(Passagerare på standardutrustningens sittplatser med 3-punktsbälte utan förare)

Total fordonslängd utan tillbehör..... 7295 mm
Total fordonslängd
med dragkrok (dragkulans mitt).....7474 mm

Total fordonsbredd inkl. hjulhuskant 2278 mm
Total fordonsbredd inkl. ytterspeglar..... 2674 mm

Total fordonshöjd
(överkant takhuv)..... 2835 mm
Total fordonshöjd inkl. markis och
inkörd parabolantenn (Cytrac)..... 2855 mm
Total fordonshöjd
(överkant klimatanläggning tak)..... 2970 mm

Invändig fordonsbredd..... 2130 mm

i

i

10 Tekniska data



Invändig fordonshöjd	1972 mm
Maximal garagehöjd	ca. 1197 mm
Maximal nyttoyta garage	L= 2010 mm x B= 1087 mm
Öppningsmått garagelucka	
Option PS/FS.....	B = 800 mm x H = 1090 mm
Vändcirkel.....	ca 14,50 m
Överhäng fram..	1020 mm
Överhäng bak.....	2175 mm

Data inredning:

Sittplatser med 3-punktsbälte, standard	2 inkl. förarhytt
som option	(3/ 4/ 5 inkl. förarhytt)

Sittplatser vid campingdrift	
utan säkerhetsbälten	3 (2-sits), 2 (3-sits)
.....	1 (4-sits), 0 (5-sits)

Ytterligare passagerare är tillåtna om den "tekniskt tillåtna totalvikten" inte överskrids och motsvarande antal sitsar med säkerhetsbälte finns.

Totalt antal sovplatser	2 (4)
Sängmått	
Nedsänkbar säng (option) 2 sovplatser.....	L = 1850 mm x B = 1300 mm
Dubbelsäng bak 2 sovplatser	L = 2000 mm x B = 1380 mm

Sittgruppens mått (dynor)	
L-soffa (FS) ingen sittplats	L = 1190 mm x B = 405 mm
när husbilen körs	
Långsidessoffa vridbar (FS), option.....	
med 3-punktsbälte	
2 sittplatser	L = 1008/990 mm x B = 660 mm
enkelsits (PS) ingen sittplats	L = 910 mm x B = 605 mm
när husbilen körs	
Enkelsits (PS), option Agutisits	
med 3-punktsbälte	
1 sittplats	L = 395 mm x B = 390 mm

Tankvolym:

Vattentankens volym	20 liter vid körning
Vattentankens volym	200 liter vid campingdrift

Tekniska data 10

Avloppstankens volym.....	130 liter
WC-tankens volym	17,5 liter bärbar
Latrintank, option	120 liter
Gasolutrymme, förberett för.....	2 x 11 kg gasolflaskor
Gasoltank, option	50 liter

*) Ekipagets tillåtna totalvikt för chassi med:

36,5 Light-chassi	= får inte överstiga 5500 kg
40/ 44 Heavy-chassi	= får inte överstiga 6000 kg

***) Referensvärden för tekniskt tillåten bromsad släpvnagnsvikt i förhållande till tekn. tillåten totalvikt

Chassi 36,5 Light	= 3,5 t	(AL-KO AMC 36,5L)	= 2000 kg
Chassi 36,5 Light	= 3,7 t	(AL-KO AMC 36,5L)	= 2000 kg
Chassi 40/ 44 Heavy	= 4,5 t	(AL-KO AMC 44H)	= 1850 kg
Chassi 40/ 44 Heavy	= 3,5 t	(AL-KO AMC 44H)	= 1850 kg

***) Stödlast dragkrok tillval

Vikten som släpvnagnen utövar mot dragkrokens dragkula kallas stödlast. Observera! Vid körning med släpvnagn reduceras husbilens maximala lastvikt i garaget med 80 kg!

Alla uppgifter för denna bodelstyp är avrundade värden och kan enligt gällande homologationsdirektiv variera inom området för min-max-toleranser! Uppgifterna beträffande fordonshöjd gäller också som ca-värden, eftersom dessa värden beror på fordonets last, utrustning och ringtryck!



10 Tekniska data



Dekalernas placering

Användarinformationer

De informationer som ges på diverse dekaler är till för att främja säkerheten samt att underlätta service och beställning av reservdelar. De är dessutom till hjälp för användaren vid hantering av fordonet.

- Dekalerna sitter väl synliga på exponerade ställen. I eget intresse bör skyltarna behandlas varsamt, de får varken täckas över eller tas bort.
- Följande översikt visar placeringen av dekaler för standard- och extrautrustningen för samtliga modeller.

- 1 Typskylt = Viktiga informationer från husbiltillverkaren dokumenteras på typskylten (övriga informationer se kapitel Tekniska data).

ISMOVE 7.3F	Niesmann + Bischoff GmbH
20290715	e13*2007/46*2366
Niesmann + Bischoff GmbH	STUPE 3
Chassis 1	ZFA25000002S69945
D - 56291 Pöhl	4500 KG
	8000 KG
	1 - 2100 KG
	2 - 2500 KG
	3 - KG

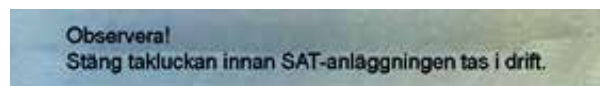
- 2 Varningsdekal = "Spärra stolarna i körriktningen före avfärden!" Måste ovillkorligen beaktas före avfärden! (För ytterligare informationer se kapitel Fordon).



- 3 Varningsdekal = "Dra åt hjulfästena efter 50 km ". Denna decal främjar körsäkerheten och måste ovillkorligen beaktas! (För ytterligare informationer se kapitel Fordon).



- 4 Varningsdekal = "Stäng takluckan innan SAT-antennen tas i drift". Måste ovillkorligen beaktas före avfärden!



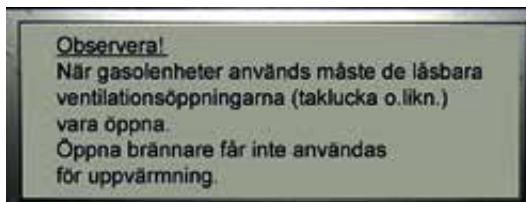
- 5 Förbudsdekal = "Inte tillåten som sittplats när husbilen körs". Denna dekal är till för din personliga säkerhet och måste ovillkorligen beaktas! Sittplatser som är märkta på detta sätt får inte användas när fordonet körs. (För ytterligare informationer se kapitel Inredning).



- 6 Märkdekaler = Gasoluttagen är markerade på resp. ventilhuvud. (För ytterligare information se kapitel Gasol, Köksutrustning och Värme).



- 7 Varningsdekal = "Observera! När gasolenheter används måste de tillslutningsbara ventilationsöppningarna (taklucka o.likn.) vara öppna. Brännare med öppen låga får inte användas för uppvärmning." (För ytterligare information se kapitel Gasol och Köksutrustning).



- 8 Säkerhetsdekal = "Säkerhetsinformation för användaren". Säkerhetsdekalen sitter i klädskalet under aktersängen. På säkerhetsdekalen ges viktiga säkerhetsinformationer om rätt ventilation i bodelen samt försiktighetsåtgärder och anvisningar vid eldsvåda. (För ytterligare informationer se kapitel Inredning och Fordon = Eldsläckare).

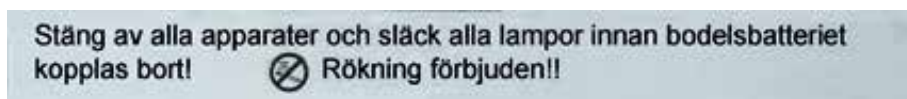


10 Tekniska data

- 9 Förbudsdekal = "Inget förvaringsutrymme - Brandrisk!" I utrymmen för elkomponenter, i pannrummet och i gasolflaskutrymmet får ingen last stivas undan. (För ytterligare informationer se kapitel Elsystem, Värme och Gasol).



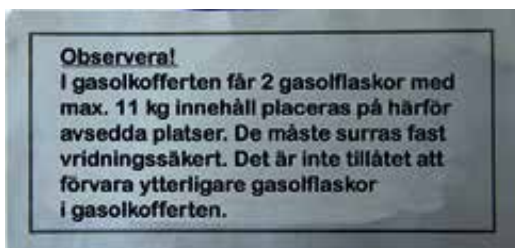
- 10 Varnings- och förbudsdekal = "Stäng av alla apparater / släck alla lampor innan bodelsbatteriet frångiljs! Rökning förbjuden!". (För ytterligare informationer se kapitel Elsystem).



- 11 Varningsdekal = "Observera! Observera den tillåtna bakaxellasten när de bakre förvaringsutrymmena lastas." (För ytterligare informationer se kapitel Fordon).



- 12 Varningsdekal = "Observera! I gasolkofferten får 2 gasolflaskor med max. 11 kg innehåll placeras på här för avsedda platser. De måste surras fast så att de inte kan vrida sig. Det är inte tillåtet att förvara ytterligare gasolflaskor i gasolkofferten". (För ytterligare informationer se kapitel Gasol).



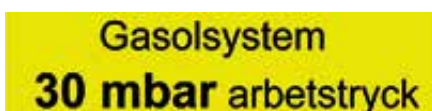
- 13 Informationsdekal** = Läs instruktionerna för hantering av gasolflaskor i kapitel Gasol i instruktionsboken.



- 14 Hanteringsdekal** = Kort hanteringsinstruktion för inmatning av gasol i fordonet. (För ytterligare informationer se kapitel Gasol).



- 15 Märkdekal** = "Gasolsystem 30 mbar arbetstryck" (För ytterligare informationer se kapitel Extrautrustning Gasol = Utvändig gasolanslutning).



- 16 Varningsdekal** = "Inte avsedd för inmatning av gasol". Den utvändiga gasolanslutningen får endast användas som gasoluttag för externa gasolenheter! (För ytterligare informationer se kapitel Extrautrustning Gasol = Utvändig gasolanslutning).



- 17 Märkdekal** = "Tömning v-tank". Märkning vid manöverspaken för tömning av vattentanken. (För ytterligare informationer se kapitel Vatten).

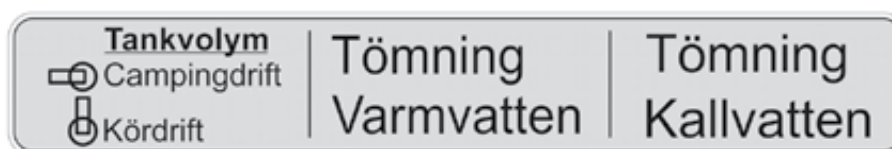


10 Tekniska data

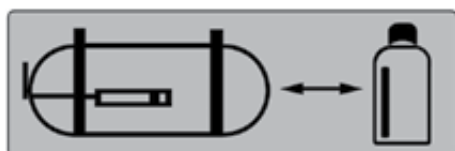
- 18** Märkdekal = "Tömning avloppstank" Märkning vid manöverspaken för tömning av avloppstanken. (För ytterligare informationer se kapitel Vatten).



- 19** Märkdekal = Kombinerad dekal under ventilerna, omkopplingsspak tankvolym camping/körning, "Tömning varmvatten", "Tömning kallvatten" systemtömning av varm- och kallvattensystemet (för ytterligare informationer se kapitel Vatten).



- 20** Märkdekal = Beroende på omkopplingsspakens läge kan man se, varifrån gasolförsörjningen tas, från gasolflaskan eller gasoltanken. (För ytterligare information se kapitel Gasol och Extrautrustning Gasol)



- 21** Säkerhetsdekal = Tillverkarens säkerhetsinstruktioner för hantering av gasol driven varmluftvärme. (För ytterligare informationer se kapitel Värme och Gasol). Dekalen sitter i närheten av värmepannan.



- 22** Varningsdekal = "Observera! Inte lämplig för användning av barn under 6 år utan uppsikt." Observera detta när den nedsänkbara sängen används! (För ytterligare informationer se kapitel Inredning, nedsänkbar säng).



- 23** Informationsdekal = Insidan av utdragslådans lock. Observera max. last för utdragslådan i mellangolvet.



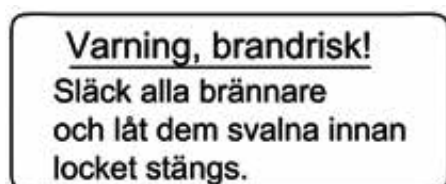
- 24** Kontrolldekal = Gaskontrollbricka DVGW (tyska tekniska förbundet för gas och vatten) klistras efter försäljningen fast av återförsäljaren på fordonets bakre stötfångare när systemet tas i drift.



- 25** Räddningsdekal = Nödutgång. Sitter på skjutfönstren på förar- och passagerarsidan. Visar nödutgångarna som utrymningsväg ut ur husbilen.



- 26** Varningsdekal = På insidan av spisens glaslock, stäng inte locket förrän gasolbrännarna är avstängda och har svalnat (för ytterligare informationer se Köksutrustning).



10 Tekniska data

27 Varningsdekal = "Bältesplikt luftkudde". (För ytterligare informationer se kapitel Fordon).



28 Varningsdekal = Batterihuvudströmbrytare, bodelsbatteri 12V. Frånskiljer bodelens 12 V-försörjning från elnätet. Dekalen är placerad över brytaren i fältet för bodelens elsystem, i garaget.



29 Märkningsdekal = "Spolning tanksond". Märkning i närheten av manöverspaken för spolning av tanksond.



30 Varningsdekal = (tillverkarinformation) Varningsdekalen sitter på insidan av locket till värmepannan. På dekalen ges viktiga användnings- och säkerhetsinstruktioner för hantering av värmeaggregatet när det är i drift, vid störningar och vid avställning.



- 31 Informationsdekal** = Räckviddsinställning hos strålkastarna, lutningsvärde. Inställningen får endast göras av en auktoriserad serviceverkstad!



- 32 Informationsdekal** = Observera maximal last i garaget. (För ytterligare informationer se kapitel Fordon).



- 33 Informationsdekal** = På insidan av fönstret på förarsidan. I fordon med väggskorsten i närheten av fönstret i samvarodelen (ytterligare informationer se kapitel Värme).



- 34 Varningsdekal** = Det eldrivna ingångstrappsteget får bara beträdas om det är helt utkört. (För ytterligare informationer se kapitel Elsystem).



- 35 Informationsdekal** = Information om typ av bränsle
Denna dekal sitter på insidan av bränsletanklocket.



10 Tekniska data

- 36** Förbudsdekal (tillverkarinformation) = Kasta inga andra ämnen i toaletten, varken i flytande eller i fast form! (För ytterligare informationer se kapitel Extrautrustning Vatten)



- 37** Räddningsdekal = Hänvisning till iSmoves räddningsdatablad.
Dekal på vindrutan med QR-kod, länkning till Niesmann+Bischoff:s hemsida och hänvisning om räddningsbladets placering



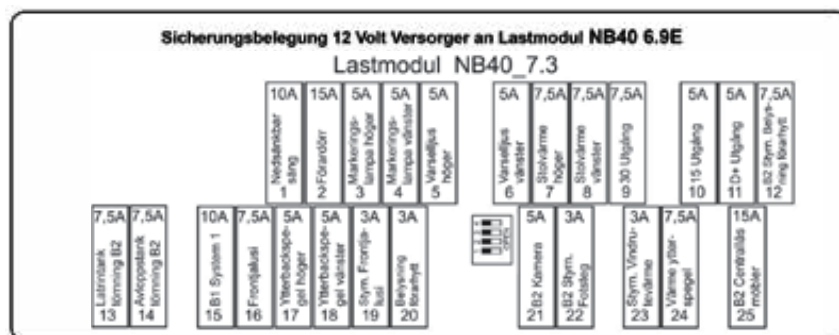
- 38** OBS-dekal = vid utrustning med tillval narkoslarm. Dekalen har bifogats fordonsdokumenten (ytterligare informationer se kapitel Extrautrustning Gasol).

Rekommenderad placering: på insidan av passagerarfönstret i förarhytten.



10 Tekniska data

- 42** Märkdekal = Översikt över säkringarnas användning, 12 V försörjning vid lastmodul bodelstyp 7.3F. Placering, frontlåda lastmodul, sidokoffertens golv, passagerarsidan. (För ytterligare informationer se kapitel Elsystem).



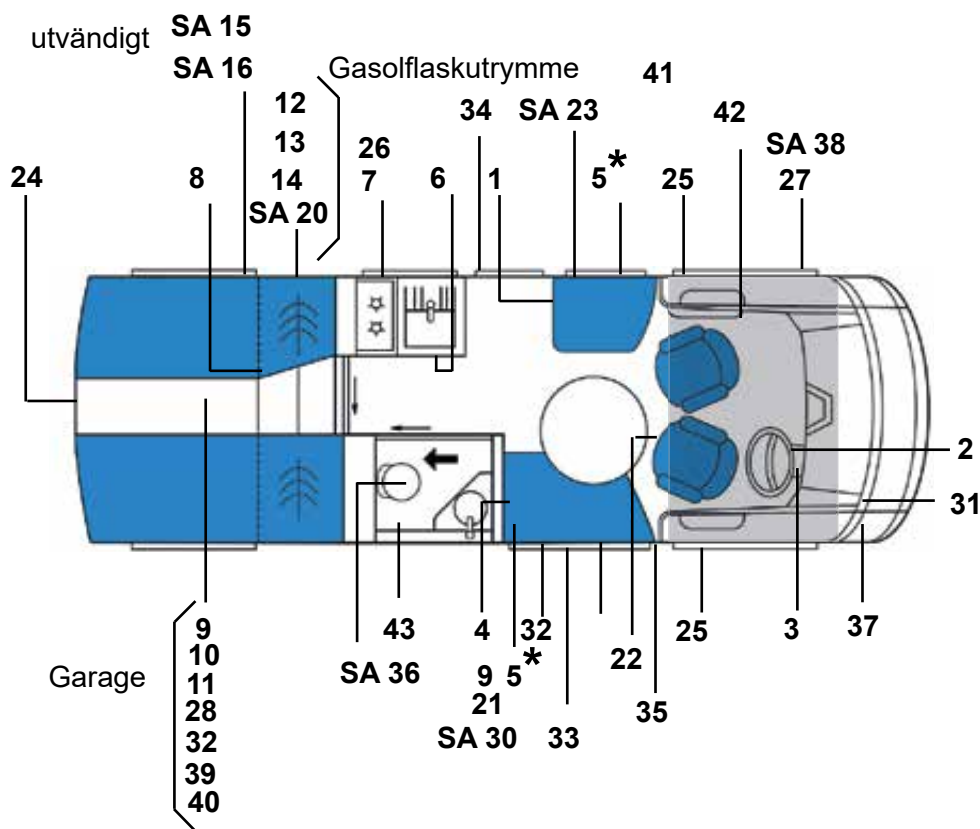
- 43** OBS-dekal = Fyll endast på uppvärmningsvätska från Niesmann+Bischoff! (Ytterligare informationer se kapitel Värme).

OBS!

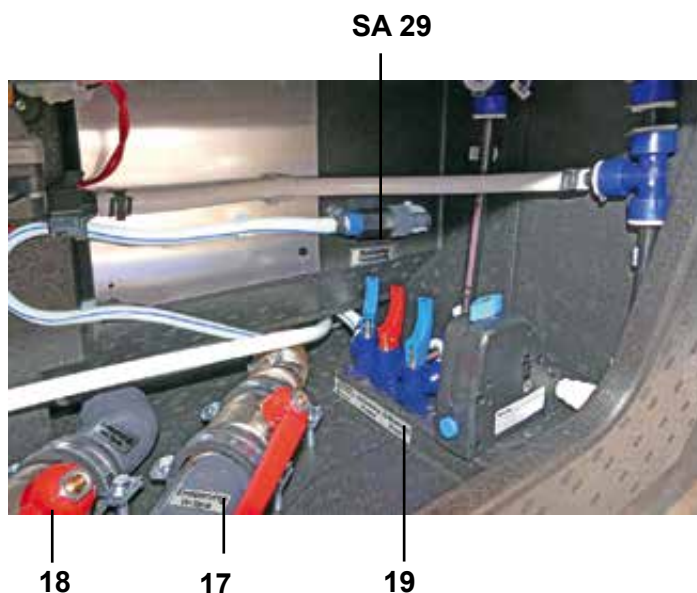
Fyll endast på uppvärmningsvätska
Glysofor N från NIESMANN+BISCHOFF!
Artikelnummer: 3477814
Byt uppvärmningsvätskan vart femte år!

Dekalernas placering

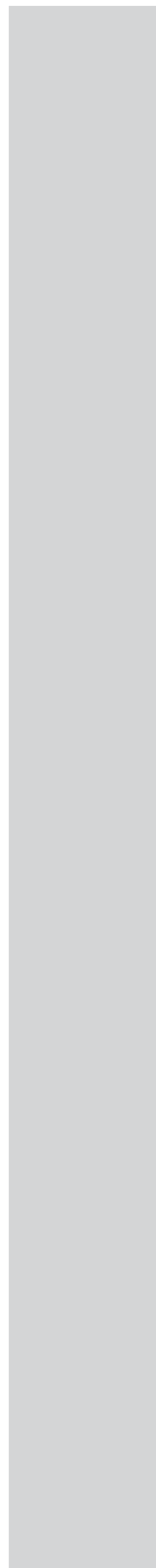
Dekalernas placering kan variera inom respektive användningsområde.



* = Placering beroende på utrustning



10 Tekniska data



Index



A



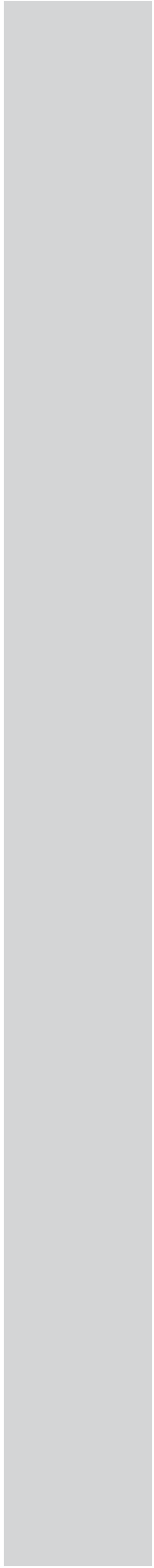
B



C



D



Symboler i texten



FARA = Riskrelevanta textpassager som informerar om stor fara/hög riskpotential. Den här symbolen informerar om risker som personer, fordonet samt enskilda komponenter utsätts för.



VARNING = Säkerhetsrelevanta textpassager som informerar om fara/riskpotential. Den här symbolen informerar om säkerheten för personer, fordonet samt enskilda komponenter.



FÖRSIKTIGHET = Varselrelevanta textpassager som informerar om måttlig fara/måttlig riskpotential. Den här symbolen informerar om möjliga risker för personer, fordonet samt enskilda komponenter.



ANSVAR = Ansvarsrelevanta textpassager som utesluter rättsliga anspråk gentemot bodelstillverkaren om föreskrifterna inte följs markeras med denna symbol.



UTFÖRANDE = Åtgärder för driftstart av speciella enheter eller instruktioner för användning av fordons utrustning markeras med denna symbol.



MÄRK = Användningsinstruktioner som ger ytterligare viktiga informationer markeras med denna symbol.



INFO = Informationer för husbilisten markeras med denna symbol.



CHASSI = Informationer som endast gäller för chassiet markeras med denna symbol.



MILJÖ = Informationer som avser miljön och som absolut måste följas av användaren markeras med denna symbol.



EXTERN = Dokumentationer från underleverantörer som kompletterande information om speciella enheter markeras med denna symbol.



BELASTA = Lastbegränsningar med vilka bodelstillverkaren varnar för att den maximala lasten kan överskridas markeras med denna symbol.



BETRÄDA = Ytor på husbilen som inte får beträdas markeras i den beskrivande texten med denna symbol.

11 Index

Instruktionsgivande symboler i enskilda kapitel av instruktionsboken

Kapitel Värme



Gasventil, värme



Reläbox säkring,
elektriskt matarledning
Varmluftvärme



Reläbox, säkring
vattenpump,
varmvattenuttag

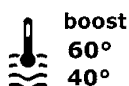
Symboler på värmepanelen



Tillbakaknapp



Värme tillkopplad



Statusindikering
varmvatten



Vald energityp
Gasol (el som option)



Fläkt för värme
tillkopplad



Driftsförlopp per timer



Ställ in rumstemperatur



Ingen
varmvattenuppvärmning
i vvb resp. ställ in
varmvattensteg

Symboler på värmepanelen



Varmvattentemperatur
40 °C



Varmvattentemperatur
60 °C



Snabb uppvärmning av
varmvatten



Varningsmeddelande,
fel



Ställ in klockan



Inställningar i
servicemenyn



Vid eldrift, indikering 230
V anslutet



Uppvärmning med gasol



Eluppvärmning
effektsteg 1



Eluppvärmning
effektsteg 2



Blanddrift gasol och el
effektsteg 1



Blanddrift gasol och el
effektsteg 2



Välj fläktsteg

Kapitel Värme

 60° Vinterdrift utan kontrollerad varmvattenberedning

Kapitel Vatten

 Knapp vattenpump

 Knapp för kontroll av tanknivåer

 Symbol vattentanknivå på centralpanelen

 Symbol avloppstanknivå på centralpanelen

 Symbol vattenpumpspärr på centralpanelen

 Reläbox, säkring för vattenpumpen i förbindelse med vattenpumpknapp på centralpanelen, SOG toalettspolning

 **boost** 60° Indikering värmepanel, uppvärmning av varmvatten, maximal vvb-temperatur under kort tid

 **boost** Snabb uppvärmning av varmvatten

 Nivåindikering på kassettoalettens manöverpanel

Kapitel Elsystem

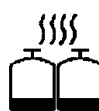
Symboler för knappar på centralpanelen

 Knapp, avrop bodels-och fordonsbatterispänning (volt) samt bodelsbatteriets laddnings- resp. urladdningsström (ampere).
Extrafunktion, öka värdet för programmerbara inställningar.

 Knapp, kontroll av nivån i vatten-ochavloppstanken i %. Extrafunktion, öka värdet för programmerbara inställningar.

 Knapp, vattenpump TILL/FRÅN

 Huvudströmbrytare 12 V TILL/FRÅN med röd LED-felindikering

 Knapp, is-ex-värme TILL/FRÅN om fordonet är utrustat med gasoltank (option)

 Centralknapp, belysning och ljusströmbrytare TILL/FRÅN

 Extrafunktion, kundprogrammering = Programmera inställningar (klocka, väckarklocka, signaltoner, display, kalibrera parametrar), spara och lämna meny

11 Index

Kapitel Elsystem

Symboler för knappar på centralpanelen



Digital indikering, tid och växlande siffervärden för utvalda avrop



Visar olika måttenheter och optiska presentationer



Stolpdindikering, optisk presentation av spänningshöjder och påfyllningsnivåer



Informerar om att inställningsläget "Programmering" är öppet



Signal, fordonsnät anslutet till externt 230 V-nät



Signal, fordons- och bodelsbatteri laddas parallellt



Signal, fordonets motor går, generatorn arbetar, fordons- och bodelsbatteriet laddas



Symbol och signal, avrop, kontroll- och larmindikering för vattentankens påfyllningsnivå

Symboler för knappar på centralpanelen



Signal, fordonsbatteriet har nått urladdningsnivå



Signal, bodelsbatteriet har nått urladdningsnivå



Signal, avrop och larmindikering för avloppstankens påfyllningsnivå



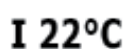
Signal, huvudgasolflaskan är nästan tom. Gasolflaskomkoppling. Den här signalen visas endast i förbindelse med optionen "Automatisk gasolflaskomkoppling".



Indikering, spänning bodelsbatteri



Indikering, spänning fordonsbatteri



Digital indikering av innetemperatur



Digital indikering av utetemperatur



Symbol i förbindelse med avrop av batteriernas laddningsnivå

Kapitel Elsystem

Symboler för knappar på centralpanelen



Symbol i förbindelse med avrop av bodelsbatteriets laddningsnivå



Symbol i förbindelse med avrop av fordonsbatteriets laddningsnivå



Signal, samladdning av fordonsbatteriet över bodelsbatteriets laddare



Signal, akustiska meddelanden är deaktiverade, ingen varningssignal vid felmeddelanden



Indikering, väckningsfunktion tillkopplad



Signal, samladdning av bodelsbatteriet över solcellsregulator



Signal, vattentank fylls på



Signal, vattenpumpspärr har utlöst.

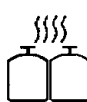


Signal, indikerar fel i bussystemet.

Symboler vid reläboxen



Säkringsplats ej använd



Säkring, is-ex-värme (motstånd iskydd för tryckregulator vid option gasoltank)



Säkring, el. försörjning av AUX-utgångarna "DIR 1". Komponenter som är anslutna direkt till bodelsbatteriet (B2).



Ledig säkringsplats för överbryggning vid defekt komponent. Nödfallsöverbryggning



Säkring, el. försörjning av AUX-utgångarna "DIR 3". Komponenter som är anslutna direkt till bodelsbatteriet (B2).



Säkringsplats ej använd



Säkring, el. försörjning av AUX-utgångarna "RH". Komponenter som är anslutna direkt till bodelsbatteriet (B2).

11 Index

Kapitel Elsystem

Symboler vid reläboxen



Säkring, belysningskrets A i förbindelse med belysningsknapparna



Säkring, belysningskrets B i förbindelse med belysningsknapparna



Säkring, el. försörjning av matarledning till LED-ljusband på markis (option)



Säkring, el. försörjning av vattenpumpen i förbindelse med vattenpumpknapp på centralpanelen, SOG-WC-tankventilation, toalettspolning



Säkring, el. försörjning av AUX-utgångarna "DIR4". Komponenter som är anslutna direkt till bodelsbatteriet (B2).

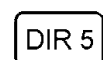


Säkring = el. försörjning för elektronik och varmluftvärme samt varmvattenberedare, i förbindelse med 12 V huvudströmbrytare på centralpanelen, fjärrindikering gasol och gasfjärrströmbrytare gasoltank

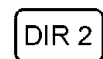
Symboler vid reläboxen



Säkring, el. försörjning av AUX-utgångarna "RH". Komponenter som är samkopplade med huvudströmbrytaren på centralpanelen



Säkringsplats ej använd



Säkring, el. försörjning av AUX-utgångarna "DIR2". Komponenter som är anslutna direkt till bodelsbatteriet (B2).

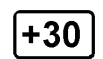


Säkring, el. försörjning, 12 V drift kylskåp

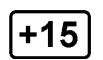


Säkring, el. ingångsfotsteg, kopplad över permanentplus med direkt förbindelse till bodelsbatteriet, el. matarledning garageskjutdörr

Symboler vid extra säkringsblock



Säkring huvudförsörjning av 12 V-komponenter



Säkring, el. försörjning fordonständning

Kapitel Elsystem

Symboler vid extra säkringsblock



Säkringsplats ej använd



Säkring för el.
försörjning av
sidomarkeringsljus,
markeringslampor
och belysning
fabriksinstallerad
instrumentpanel



Säkring för el.
försörjning av
sidomarkeringsljus,
markeringslampor
och belysning
fabriksinstallerad
instrumentpanel

Säkerhetsanvisningar batteri



Information på batteriet:
Eld, öppen låga, gnistor
och rökning förbjuden



Information på batteriet:
Frätskaderisk



Information (batteri)
avfallshantering



Information Batteriet får
aldrig slängas i tunnan för
hushållsavfall

Säkerhetsanvisningar batteri



Läs
instruktionsboken



Använd skyddsglasögon



Information på batteriet:
Håll barn borta



Information på batteriet:
Explosionsrisk

Kapitel Gasol



Säkerhetsanvisningar för
medium gasol



Säkerhetsanvisningar vid
gaslukt/vid eldsvåda



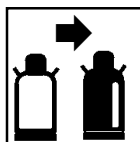
Säker hantering av
gasolsystemet



Säkerhetsinformationer
för driftstart / avstängning
av gasolsystemet

11 Index

Kapitel Gasol



Säkerhetsanvisningar
vid byte av gasolflaskor



Säkerhetsanvisningar
för hantering av
gasolflaskor av annat
fabrikat



Gasventil trelågig
gasolspis



Gasventil kylskåp



Gasventil värme/
varmvatten



Gasventil, utvärdig
gasolanslutning (option)



Signal,
huvudgasolflaskan
är nästan tom.
Gasolflaskomkoppling.
Den här signalen visas
endast i förbindelse med
optionen "Automatisk
gasolflaskomkoppling".

Kapitel Köksutrustning

Symboler på gasolspis



Gasventil gasolspis



Hänvisning till kokfält



Gasolförsörjning kokfält
avstängd



Hög brännareffekt



Låg brännareffekt

Symboler på kylskåp



Huvudknapp kylskåp



Symbol energikälla 230 V



Symbol energikälla 12 V



Symbol energikälla gasol



Symbol automat. energival



Gasventil kylskåp



Säkring för kylskåp, vid
reläboxen

Kapitel Inredning



Säkringsplats nr 3, vid reläboxen, säkring 20 A el. dörrstängare vid ingångsdörren och el.manövrering för kassettoalett



Symboler för nödutgång vid förarhyttddörrar och takfönster



Säkringsplats nr 5 vid reläboxen, säkring 20 A el.manövrering av takfönster



Symbol på fönsterkarmen, ingen sittplats när fordonet körs



Symbol på SKA-fåtölj, inställning av sätets lutning



Symbol på SKA-fåtölj, svängfunktion

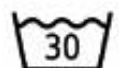


Symbol för nivåindikering på kassettoalettens manöverpanel

Förklaring av skötselsymboler för textilier



Ej vattentvätt



Vattentvätt 30 °C

Förklaring av skötselsymboler för textilier



30 °C fin-/skontvätt



30 °C maskintvätt ylle, utan centrifugering



Ej kemtvätt



Kemtvätt med perkloretylen



Skonsam kemtvätt med perkloretylen



Ej torktumling



Torktumling med låg temperatur (skonsam)



Torka på lina



Ej strykning



Strykning vid låg temperatur



Strykning vid mellantemperatur



Tål inte blekmedel



Kan blekas med syrebaserade medel

11 Index

Kapitel Fordon



Öppna servicelucka i frontspoilern



Höjdställning SKA-fåtölj



Lutningsinställning SKA-fåtölj



Vridfunktion SKA-fåtölj



Symboler nödutgång vid förarhytt dörrar



Varningsmärke farlig sidvind.



Förbudsmärke, förbud för fordon över 3,5 t



Förbudsmärke, förbud för fordon över angiven vikt.



Förbudsmärke, förbud för fordon över angivet axeltryck.



Förbudsmärke, förbud i speciella miljözoner.

Speciellt viktiga trafikskyltar för husbilisten



Omkörningsförbud lastbil över 3,5 t till 7,5 t



Körförbud för lastbil över 3,5 t till 7,5 t



Minsta tillåtet avstånd på motorväg över 3,5 t till 7,5 t



Varningsmärke flera farliga kurvor.



Varningsmärke brant nerförslutning eller stigning.



Varningsmärke slirig körbana pga fuktighet eller smuts.

Symboler extra säkringsblock



Säkring huvudförsörjning av 12 V-komponenter



Säkring elförsörjning fordonständning



Säkringsplats ej använd



Säkring för el. försörjning av sidomarkeringsljus, markeringslampor och belysning fabriksinstallerad instrumentpanel



Index

A	Sida	kapitel
Accenttytor på väggar och rörlig badrumsvägg i hygienavdelningen	115	Inredning
Akrylglas (PMMA)	111	Inredning
Aktiva statusindikeringar för värmesystemet	57	Värme, warm vatten
Aktivera eller deaktivera akustiska larmsignaler	92	Elsystem
Aktivera värmen för sommar drift med varmvattenberedning	30	Värme
Aktivera värmen för vinter drift utan varmvattenberedning	21	Värme
Aktiveringsknapp (öppnar aktiveringsmenyn)	61	Värme, warm vatten
Akustiska larm, Larmsystem (tillval)	211	Elsystem
Allmänna informationer betr. användning av snökedjor	5	Vinter
Allmänna informationer betr. omställning av basfordonet för vinter drift	6/13	Vinter
Allmänna informationer beträffande omställningen av bodelen inför vintern samt dess skötsel under av ställningsperioden	14	Vinter
Allmänna informationer för skötsel och rengöring av takhuvar och takfönster, alla typer	26	Inredning
Ändra displayens bakgrundsbelysning	34	Värme
Ändra tillverkarens PIN-kod	36	Elsystem
Anslut till externt elnät	32	Elsystem
Anslutningsfack för värmarens elsystem	47	Värme
Ansvarsinformationer för ingångsfotsteg	179	Elsystem
Användarinformationer, allmänna	2/11	Vinter
Användarinstruktioner, bodelsfönster av akrylglas	36	Inredning
Användarinformationer, bodelsklimat	110	Inredning
Användarinformationer betr. begreppet vinter	2	Vinter
Användarinformationer, brandbekämpning	129	Fordon
Användarinformationer för brandskydd	128	Fordon
Användarinformationer för kokkärl	7	Köksutrustning
Användarinformationer, rumstemperatursensor	9	Värme
Användarinformationer, säkerhets-/avtappningsventil	9	Värme
Användarinformationer, styrskenor vid skjutfönster	112	Inredning
Användarinformationer under vintercampingen	3	Vinter
Användarinstruktioner, undvikande av fuktighet i strålkastare och lampor	160	Elsystem
Användbara tips vid byte av gasolflaskor	28	Gasol

11 Index

Index

A	Sida	kapitel
Användning av kallvatten	21	Vatten
Användning av kallvatten vid vinterdrift	22	Vatten
Användning av mobiltelefon i husbilen	150	Fordon
Användning av varmvatten	23	Vatten
Användning av varmvatten vid sommar drift	24	Vatten
Användning av varmvatten vid vinterdrift	24	Vatten
Användningsinstruktioner, 12 V kompressorlådskylskåp	13	Köksutrustning
Återställ till fabriksinställning	36	Värme
Återställning av elektroniken	44	Värme
Återställningsknapp (öppnar resetmenyn)	60	Värme, warm vatten
Åtgärder före påfyllning av vattentanken	17	Vatten
Åtgärder vid fel	80	Vatten
Åtkomst av avluftningsventilerna	82	Värme, warm vatten
Att beakta vid bestämning av utsläpp av föroreningar och växthusgaser genom "WLTP"	7	Fordon
Att observera under körningen	148	Fordon
Att observera vid lastning	142	Fordon
Automatisk start av värmepannan	44	Värme, warm vatten
Automatisk temperaturhöjning	49	Värme, warm vatten
Avfrostning av vind- och sidorutor	4	Vinter
Avlägsna skyddshättorna från hjulbultar på aluminiumfälgar	115	Fordon
Avlägsna WC-tanken	65	Vatten
Avloppsvatten	54	Vatten
Avlufta vattensystemet efter påfyllningen	21	Vatten
Avrop-/kontrollfunktioner (knapptilldelning)	81	Elsystem
Avropsmeny	36	Värme, warm vatten
Avställning bodelsbatteri, batterihuvudströmbrytare	70	Elsystem
Avställning av husbilen under vintermånaderna	11	Vinter
B		
Backventil	31/32	Vatten
Basfordonsdata	3	Tekniska data
Batterimanagementsystem, komponentbeskrivning	40	Elsystem
Batterimanagementsystemets enheter i kombination med VictronConnect app	36	Elsystem

Index

B	Sida	kapitel
Battery Protect BP100, batterivakt	48	Elsystem
Beklädnad av perforerad plåt, åtkomst av bodelens elsystem i garaget	26	Elsystem
Belastning kökslift, klämskydd	200	Elsystem
Belysning, invändig	137	Elsystem
Belysning kökslift	199	Elsystem
Belysning, utvändig	159	Elsystem
Belysningstyper	139	Elsystem
Besiktningssintyg G 607	33	Gasol
Blue Smart IP67-12/17, batteriladdare för fordonsbatteri B1	54	Elsystem
Bodelens elsystem i garaget	20	Elsystem
Bodelens fasta inredning	7	Inredning
Bodelstillverkarens anvisningar beträffande instruktionsboken från chassitillverkaren Fiat vilka kräver ytterligare informationer	7	Fordon
Bodelstillverkarens anvisningar beträffande instruktionsboken från ramtillverkaren AL-KO vilka kräver ytterligare informationer	12	Fordon
Bodeltillverkarens säkringar	70	Värme, warm vatten
Bodelsfönster	30	Inredning
Bodelsfönster typ 1	31	Inredning
Bodelsfönster typ 2	34	Inredning
Bodeltillverkarens säkringar	45	Värme
Bogsering	121	Fordon
Booster WA 121545, batteriladdare för bodelsbatteri B2	55	Elsystem
Bordsskivor i samvarodelen	117	Inredning
Brännaren arbetar men värmer inte upp resp. värmer upp med reducerad effekt	68	Värme, warm vatten
Bränsle för uppvärmning med gasol	19	Värme, warm vatten
Byt filterpad i gasfiltret	20	Gasol
Byte av gasolflaska	27	Gasol
Byte av hjul	113	Fordon
Byte av torkarblad	118	Fordon
Byt uppvärmningsvätska (användarinstruktioner)	77	Värme, warm vatten

11 Index

Index

C	Sida	kapitel
Centrallås	95	Inredning
Central manöverenhet i väggskåpet i samvarodelen	19	Elsystem
Centralpanel	72	Elsystem
Chassi	6	Fordon
Checklista A - före avresan	4	Checklista
Åtgärder basfordon	4	Checklista
Åtgärder bodel	5	Checklista
- Elsystem	5	Checklista
- Fordon från bodelstillverkarens sida	7	Checklista
- Gasol	5	Checklista
- Inredning	6	Checklista
- Köksutrustning	6	Checklista
- Värme	6	Checklista
- Vatten / avlopp	5	Checklista
Checklista B - Underhållsintervall - Hjälp	9	Checklista
Checklista C - Avställning	15	Checklista
Åtgärder basfordon	15	Checklista
Åtgärder bodel	15	Checklista
- Elsystem	15	Checklista
- Fordon från bodelstillverkarens sida	17	Checklista
- Gasol	16	Checklista
- Inredning	17	Checklista
- Köksutrustning	16	Checklista
- Värme	16	Checklista
- Vatten / avlopp	16	Checklista
Checklista A - före avresan	4	Checklista
Åtgärder basfordon	4	Checklista
Åtgärder bodel	5	Checklista
- Elsystem	5	Checklista
- Fordon från bodelstillverkarens sida	7	Checklista
- Gasol	5	Checklista
- Inredning	6	Checklista
- Köksutrustning	6	Checklista
- Värme	6	Checklista
- Vatten / avlopp	5	Checklista
Checklista B - Underhållsintervall - Hjälp	9	Checklista
Checklista C - Avställning	15	Checklista
Åtgärder basfordon	15	Checklista
Åtgärder bodel	15	Checklista
- Elsystem	15	Checklista
- Fordon från bodelstillverkarens sida	17	Checklista

Index

C	Sida	kapitel
- Gasol	16	Checklista
- Inredning	17	Checklista
- Köksutrustning	16	Checklista
- Värme	16	Checklista
- Vatten / avlopp	16	Checklista
Checklista D - Kontrollera om husbilen är trafik- / reseduglig efter avställningen	18	Checklista
Åtgärder basfordon	18	Checklista
Åtgärder, bodel	19	Checklista
- Elsystem	19	Checklista
- Fordon från bodelstillverkarens sida	20	Checklista
- Gasol	19	Checklista
- Inredning	20	Checklista
- Köksutrustning	20	Checklista
- Värme	19	Checklista
- Vatten / avlopp	19	Checklista
Checklista E, Informationer för husbilisten, källor	21	Checklista
Checklista F - Störningar	23	Checklista
Felsökning avloppssystem	26	Checklista
Felsökning elsystem	23	Checklista
Felsökning vattensystem	25	Checklista
Felsökning WC-tank	27	Checklista
Felsökning köksutrustning	30	Checklista
Felsökning värmesystem, luftburen värme standard och utökad version som option med eldrift	28	Checklista
Felsökning värmesystem vattenburen värme som extrautrustning	29	Checklista
Felsökning gasolsystem	24	Checklista
Felsökning basfordon	32	Checklista
Cirkulationspumpen för värmekretsen arbetar inte	68	Värme, warm vatten
Cirkulationspumpens driftläge i värmekretsen	50	Värme, warm vatten
Coming Home-system	154	Elsystem
Crashsensor	17	Gasol
Cylinderlås direkt i serviceöppningens komponent	45	Fordon
D		
Dagautomatik	43	Värme, warm vatten
Datainformation	3	Tekniska data

11 Index

Index

D	Sida	kapitel
Däck	103	Fordon
Däckreparationssats	112	Fordon
Deaktivera Coming Home-system och rörelsedetektor	158	Elsystem
Dekalernas placering	34	Tekniska data
Dekorstripes, folier och dekaler	168	Fordon
Demontering rengöring och skötsel av autom. tankventilation pos.10	76	Vatten
Demontering, rengöring och skötsel av tanklocket, pos.8:	75	Vatten
Demontering, rengöring och skötsel av WC-tank och komponenter inkl. tätningar	74	Vatten
Desinficera vattentank	49	Vatten
Desinficering/sterilisering vattensystemet	48	Vatten
Desinfektion/ sterilisering avloppssystemet	63	Vatten
Driftstart, gasolspis	5	Köksutrustning
Driftstartfunktioner (knapptilldelning)	78	Elsystem
Dubbelgolv	23	Fordon
Duschenhet	61	Inredning
Dynor med läderklädsel	102	Inredning
E		
Ekonomisk och miljomedveten körning	149	Fordon
Eldrift	31	Värme, warm vatten
Eldsläckare	128	Fordon
Elektrisk frontplissé vid vindrutan	89	Fordon
Elektriskt centrallås vid köksbänk och queensize-säng modell 7.3F	203	Elsystem
Elektriskt ingångsfotsteg	179	Elsystem
Elektriskt ingångsfotsteg (skötselinstruktioner)	187	Elsystem
Elektriskt ingångsfotsteg och invändigt centrallås	209	Elsystem
Elförsörjning med 230 V	30	Elsystem
Elförsörjning med 12 V	34	Elsystem
Elschema extrautrustning	25	Elsystem
Elschema standard	24	Elsystem
Elsystem	7/14	Vinter
Elsystemets funktionsområden	28	Elsystem
Elstyrda system	179	Elsystem
Eluttag (väggkontakter)	128	Elsystem
Elvärmen fungerar inte	69	Värme, warm vatten
Enheter på centralpanelen	73	Elsystem

Index

E	Sida	kapitel
Enkelsängar	49	Inredning
EU:s föreskrift om däckmärkning	108	Fordon
Extra påbyggnader och anordningar	58	Fordon
Extra säkringar för bodelens elsystem i elektriska enheter	120	Elsystem
Extrautrustning	154	Fordon
Extrautrustning med DuoControl CS	25	Gasol
F		
Fabriksdata	6	Tekniska data
Fabriksinställningar	37	Elsystem
Fälgvarianter i fordonsserie iSmove	10	Tekniska data
Fäll upp och vrid bordsskivan	44	Inredning
Fastsurningssystem i garaget	34	Fordon
Felkodlista	40	Värme
Felmeddelande	39	Värme
Felmeddelanden vid defekt lampa	177	Elsystem
Felsökning vid blockering av ingångsfotsteget	182	Elsystem
FI-personskyddsautomat (RCD)	126	Elsystem
Fjäderbultlås	95	Inredning
Flatsäkringarnas användning i reläboxen	123	Elsystem
Fogar vid anslutningsprofiler	172	Fordon
Förberedelser för värmedrift	7	Värme
Förbered WC-tanken för användning	65	Vatten
Förbered WC-systemet för vinteravställning	78	Vatten
Fordon	4/12	Vinter
Fordonsbatteri	13	Fordon
Fordonets dimensioner	18	Fordon
Förrarhytt	59	Fordon
Förrarhyttfönster	84	Fordon
Förrar- och passagerarstol	74	Fordon
Förbandslåda	128	Fordon
Förberedande åtgärder, utförs beroende på hur ofta värmesystemet används	15	Värme, warm vatten
Förberedelser för uppvärmning	15	Värme, warm vatten
Förbered nedsänkbar säng som sovplats	53	Inredning
Förbrukningsvärden gasol enligt tillverkaren	35	Gasol
Före körningen	133	Fordon

11 Index

Index

F	Sida	kapitel
Förklaring av textilvårdsymboler	98	Inredning
Förskjut badrumsväggen	62	Inredning
Förskjut bordet i golvskenorna	42	Inredning
Förskjut bordsskivan	38	Inredning
Formel för lastning av huisbilen med personlig utrustning	141	Fordon
Förna luftkudden i varmvattenberedaren	88	Värme, warm vatten
Förtältlampa (ingångsbelysning) pos. 3	176	Elsystem
Förteckning, symboler på centralpanelens display	74	Elsystem
Förvandla soffan på förarsidan till sittplats med integrerat bälte	45	Inredning
Förvaring i öppna och slutna förvaringsfack vid aktersängen	81	Inredning
Förvaring i öppna och slutna förvaringsfack	78	Inredning
Förvaring med öppna hyllor i hygienavdelningen	81	Inredning
Förvaring med öppna hyllor vid köksliften	78	Inredning
Förvaring, skåp	69	Inredning
Förvaring, soffbänkar	68	Inredning
Förvaring, trappsteg till aktersängen	82	Inredning
Förvaring, utdragslådor	72	Inredning
Förvaringsutrymmen	31	Fordon
Frånskilj från externt elnät	33	Elsystem
Frånskiljare fordonsbatteri	15	Fordon
Frontplissé med elmotor	188	Elsystem
Frontplisséns säkringar	195	Elsystem
Funktionsförlopp	24	Värme
Funktionskontroll av vattensystemet	53	Vatten
Funktionstest av FI-personskyddsautomat	127	Elsystem
Funktion vattenburen gasolvärme	7	Värme, warm vatten
Fyll på uppvärmningsvätska	76	Värme, warm vatten
Fyll varmvattenberedaren oberoende av värmedrift	26	Värme, warm vatten
Fyll varmvattenberedaren för varmvattenberedning	16	Värme
Fyll vattentanken	14	Vatten
Fyll vattentanken / övervaka påfyllningen av vattentanken på centralpanelen	19	Vatten
Fyll WC-tanken med sanitärvätska	67	Vatten

Index

G	Sida	kapitel
Garagebelysning	36	Fordon
Garage i akterdelen	31	Fordon
Gardin nedsänkbar säng	109	Inredning
Gasfilter	19	Gasol
Gasfjädrar	177	Fordon
Gasol	7/14	Vinter
Gasolbesiktningens omfattning	33	Gasol
Gasoldrift	24	Värme, warm vatten
Gasolflaskanslutning med slangbrottssäkring SBS	16	Gasol
Gasolfördelning	29	Gasol
Gasolreserv	5	Gasol
Gasolspis (tvåårig håll)	3	Köksutrustning
Gasolsystem, avstängning	32	Gasol
Gasolsystem, driftstart/avstängning/kontroll	31	Gasol
Gasolsystem, driftstart	31	Gasol
Gasolsystemets funktionsområden	3	Gasol
Gasolutrymme med gasolflaska/-or	11	Gasol
Glasfiberdetaljer	170	Fordon
Gör husbilen vintersäker före vintersemestern	4	Vinter
Gör husbilen vintersäker innan den ställs undan för vintern	12	Vinter
Golvbeläggning	118	Inredning
Gruppen passiva säkerhetssystem	104	Elsystem
Gummitätningar och gångjärn	114	Inredning
H		
Hantering av lådkylskåpet när fordonet är parkerat	14	Köksutrustning
Hantering av navigationssystemet i husbilen	150	Fordon
Heltäckningsmattor	109	Inredning
Hjälp, felsökning värmesystem	67	Värme, warm vatten
Hjulbultarnas åtdragningsmoment	11	Tekniska data
Hjulbultarnas åtdragningsmoment	102	Fordon
Hjulfälgar	100	Fordon
Hjulfästernas åtdragningsmoment	114	Fordon
Huvudgasventil	23	Gasol
Hygienavdelning	58	Inredning
I		
Identifikationsdata	3	Tekniska data

11 Index

Index

I	Sida	kapitel
Indikering för gasolflaskbyte vid utrustning med DuoControl CS	32	Gasol
Indikering vattentank	14	Vatten
Information om märkning av dieselbränsle på bensinstationer	51	Fordon
Ingångsdörr	7	Inredning
Ingen varmvattenberedning nattetid	70	Värme, varm vatten
Innerdörrar	65	Inredning
In- och utkörning av ingångsfotsteg	181	Elsystem
Inredning	10/16	Vinter
Inredningsdetaljer av plast	115	Inredning
Inredningens funktionsområden	6	Inredning
Inspektion och olje-/vätskekontroll	133	Fordon
Inspektionsöppningar	84	Inredning
Inspektionsöppningar i garaget	33	Fordon
Inspektionsöppningar för elsystemet	88	Inredning
Inspektionsöppningar för värmesystemet	92	Inredning
Inspektionsöppningar för vattensystemet	84	Inredning
Inställningar i servicemenyn	33	Värme
Inställningsmeny	22	Värme, varm vatten
Instruktioner för skötsel och rengöring av textilier	97	Inredning
Instrumentbräda med sidoklädsel	64	Fordon
Interiör	65	Inredning
Invändiga förvaringsutrymmen	67	Inredning
Invändigt del	24	Fordon
iSmoveModell - Typförteckning	20	Tekniska data
J		
Jourttjänst basfordon	3	Checklista
Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter	20/136	Tekniska data/ Fordon
Justera lådor i höjdläget	76	Inredning
K		
Kalibrera amperemetern	94	Elsystem
Kalibrera bodelsbatteriets spänning	94	Elsystem
Kalibrera fordonsbatteriets spänning	94	Elsystem
Kalibrera innetemperaturen	93	Elsystem
Kalibrera temperatursensorn	35	Värme

Index

K	Sida	kapitel
Kalibrera utetemperaturen	93	Elsystem
Kalka av varmluftvärmens varmvattenberedare	44	Vatten
Kall- och varmvatten	14	Vatten
Karosstyp iSmove 6.9E	24	Tekniska data
Karosstyp iSmove 7.3F	29	Tekniska data
Kassettoalett	63	Inredning
Knappljud TILL/FRÅN	51	Värme, warm vatten
Knappmodul garagebelysning/belysning anslutningsfack	150	Elsystem
Knappmodul i väggskåpet i samvarodelen	134	Elsystem
Knappmodul i väggskåpet vid aktersängen	135	Elsystem
Knappmodul vid ingången	134	Elsystem
Knappmoduler på badrumsväggen	136	Elsystem
Knappmoduler	134	Elsystem
Kökslift med elmotor	196	Elsystem
Köksliftens funktion efter frånskiljning av 12 V-försörjningen	199	Elsystem
Köksutrustning	10/16	Vinter
Köldmedel klimatanläggning	163	Fordon
Komponenter i gasolutrymmet	15	Gasol
Komponenternas placering i vattenburet värmesystem	79	Värme, warm vatten
Komponenter på gasolflaskan	22	Gasol
Kompressorlådskåp 12 V	13	Köksutrustning
Kontroll av gasolsystemet	33	Gasol
Kontroll av säkerhets-/avtappningsventilens slangstuts	8	Värme
Kontroll av väggskorsten och värmepanna	7	Värme
Kontrollbricka	34	Gasol
Kontrolldata	3	Tekniska data
Kontrollera bodelsbatteriets laddning	59	Elsystem
Kontrollera slangstutsen under fordonet	73	Värme, warm vatten
Kontrollera väggskorstenen på utsidan av bodelen	72	Värme, warm vatten
Kontrollera vätskenivån i expansionskärlet	74	Värme, warm vatten
Kontrollera ventilationsslangen till varmluftvärmens för luftburen och vattenburen värme	51	Vatten
Kontroll och underhåll av värmesystemet	49	Värme
Kontroll och underhåll av värmesystemet	72	Värme, warm vatten

11 Index

Index

K	Sida	kapitel
Koncernriktlinjer avseende viktrelaterad information	5	Fordon
Koppla på värmen, sommarkraft	30	Värme
Koppla på värmen, vinterdrift	18	Värme
Körning i nedförsbacke med hjälp av Hill Descent Control (HDC)	10	Fordon
Korrekt hantering av däck	105	Fordon
Korrigera rumstemperaturen	46	Värme, warm vatten
Kromerade karossdelar	181	Fordon
Kulsnäpplås	94	Inredning
Kundprogrammering	85	Elsystem
Kundservice basfordon	3	Checklista
Kundservice bodel	3	Checklista
Kylning vid 12 V-drift	17	Köksutrustning
L		
Lackering	164	Fordon
Laddning av bodelsbatteriet med Booster WA 121545 när fordonet körs	68	Elsystem
Laddning av bodelsbatteriet när fordonet står still över fordonsgeneratorn	68	Elsystem
Laddning av bodelsbatteriet över extern 230 V växelströmanslutning	67	Elsystem
Larmmeddelanden på centralpanelen vid avtagande spänning i bodelsbatteriet	65	Elsystem
Låshandtag med stångmekanism	43	Fordon
Lås laddkylskåpet med centrallåset före avfärden	15	Köksutrustning
Lås och gångjärn	175	Fordon
Låssystem	93	Inredning
Låssystem för dörrar, luckor och lådor	93	Inredning
Låssystem, utvändiga	41	Fordon
Lasta husbilen	134	Fordon
LCD-manöverpanel för värmesystemet	19	Värme, warm vatten
Ljus-/insyns- och insektsskydd, bodelsfönster	34	Inredning
Ljus- och insynsskydd med plisségardin vid fönster och takhuvar	108	Inredning
Ljus- och insektsskydd vid takhuven, typ 1	22	Inredning
Ljus- och insektsskydd vid takfönster typ 1	25	Inredning
Lock/ skiva av ESG-säkerhetsglas	4	Köksutrustning
Luckhållare	96	Inredning

Index

L	Sida	kapitel
Lufta värmesystemet	81	Värme, warm vatten
Luftburen gasolvärme	3	Värme
Luftflödesreglage	27	Värme
Lysmedel och byte av lysmedel i kylskåpet	21	Köksutrustning
M		
Madrass och madrassöverdrag	107	Inredning
Manöverpanel	19	Värme, warm vatten
Manöverpanel för värmesystemet	12	Värme
Manöverpanel på förarsidan	152	Elsystem
Manöverpanel på förarsidan	68	Fordon
Manövrera frontplissén med knappmodulen i väggskåpets panelfack	191	Elsystem
Manövrera frontplissén med knappmodulen i väggskåpets panelfack	90	Fordon
Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten	190	Elsystem
Manövrera frontplissén med manöverpanelen i förarhytten	89	Fordon
Manövrering, gasventiler	30	Gasol
Manövrering kökslift	198	Elsystem
Markeringar på däcken	107	Fordon
Max. påfyllningsvolym avloppstank	54	Vatten
Max. påfyllningsvolym i vattentanken	15	Vatten
Medium gasol	3	Gasol
Meny "Aktiverade funktioner"	59	Värme, warm vatten
Meny "clock"	88	Elsystem
Meny "display"	90	Elsystem
Meny "exit"	88	Elsystem
Meny "Felmeddelanden" (felsökning)	57	Värme, warm vatten
Meny "setting"	92	Elsystem
Meny "sw-version"	95	Elsystem
Miljöråd	157	Fordon
Mineralkomposit för diskho och avställningsyta	117	Inredning
Möbelyt av konstfibrer för sittdynor till samvarodelens och förarhyttstolarnas mittdel	99	Inredning
Möbelytor	115	Inredning

11 Index

Index

M	Sida	kapitel
Möjliga energival för värmesystem med extrautrustning elvärme	22	Värme
Möjliga felmeddelanden på displayen	58	Värme, warm vatten
Mörklägnings- och insynsskydd vid vindrutan och sidofönstren	87	Fordon
Montera och demontera nedre lådan i köksbänken	75	Inredning
Montera och demontera övre lådan i köksbänken	73	Inredning
Motorrum	162	Fordon
Myggnätsdörr	14	Inredning
 N		
Närhetsfunktion (Proximity) TILL/FRÅN	90	Elsystem
Narkoslarm (tillval)	210	Elsystem
Nät i myggnätsrullgardiner vid fönster och takhuvar samt i ingångsdörrens myggnätsdörr	109	Inredning
Nattautomatik	41	Värme, warm vatten
Nattlampa via rörelsedetektor	156	Elsystem
Nödfrigöring av frontplissé	192	Elsystem
Nödmanövrering frontplissé	92	Fordon
Nödmanövrering, manuell in- och utkörning av ingångsfotsteget (t.ex. vid strömavbrott)	185	Elsystem
Nyckel	126	Fordon
Nypåfyllning av vattensystem och vattentank	52	Vatten
 O		
Observera följande vid hantering av WC-tank och tillhörande delar	68	Vatten
Observera när husbilens körs	148	Fordon
Observera vid körning på motorväg	153	Fordon
Öppen förvaring vid köksbänken	79	Inredning
Öppna och stäng bodelfönster	32	Inredning
Öppna och stäng ingångsdörren	9	Inredning
Öppna och stäng takfönster	24	Inredning
Öppna och stäng takhuven	19	Inredning
Öppna säkerhets-/avtappningsventilen för hand	11	Värme
Öppna säkerhets-/avtappningsventilen för hand	11	Värme, warm vatten

Index

O	Sida	kapitel
Optimal uppvärmningskomfort	19	Värme, warm vatten
Option 1 = Varmvattenproduktion vid normaldrift	27	Värme, warm vatten
Option 2 = Ingen varmvattenproduktion	28	Värme, warm vatten
Option 3 = Varmvattenproduktion vid sommar drift	29	Värme, warm vatten
Option 4 = Öka varmvattenproduktion vid sommar drift	30	Värme, warm vatten
Optiska och akustiska larm	95	Elsystem
Översikt över besiktningsintervaller	34	Gasol
Översikt över elektriska komponenter	7	Elsystem
Översikt över sanitärinstallationens komponenter	4	Vatten
Översikt, serviceöppningar	46	Fordon
Översikt över uttagens placering i fordonet	132	Elsystem
Översikt, utvändigt del	26	Fordon
P		
Påfyllningsrör dieseltank	51	Fordon
Påfyllningsrör tillsatsämne AdBlue®	52	Fordon
Passiva säkerhetssystem	99	Elsystem
Phoenix Smart IP 43, batteriladdare bodelsbatteri B2	51	Elsystem
Placera och anslut gasolflaskan i gasolutrymmet	24	Gasol
Plastdetaljer	169	Fordon
Plastdetaljer på instrumentbrädan inkl. instrumentpanel	118	Inredning
Profiler och tätningar av gummi	172	Fordon
Q		
Queensizesäng	51	Inredning
R		
Råd och tips	153	Fordon
Räddningskort	131	Fordon
Ramdata	5	Tekniska data
Reaktivera värmesystemet efter felmeddelande gasolfel	64	Värme, warm vatten
Reaktivera värmesystemet efter felmeddelande överhettning PCB	65	Värme, warm vatten

11 Index

Index

R	Sida	kapitel
Reaktivera värmesystemet efter felmeddelande överhettning röd resp. överhettning blå	65	Värme, warm vatten
Reaktivering av värmesystemet efter utlösning av felmeddelande	43	Värme
Reaktivering av värmesystemet efter utlösning av överhettnings- resp. flamskyddet	63	Värme, warm vatten
Referensvärden för kontroll av LFP-bodelsbatteriernas laddning	60	Elsystem
Referensvärden för ringtryck	13	Tekniska data
Regelbunden kontroll	33	Gasol
Reglera driftsparametrar i kombination med timer	33	Värme
Rekommenderad extrautrustning för vintercamping	6	Vinter
Rengör avloppstanken och rörsystemet	59	Vatten
Rengör blandarnas silinsatser	46	Vatten
Rengör varmvattenberedaren	43	Vatten
Rengör vattenlåsen	62	Vatten
Rengör vattenfiltret på vattenpumpen	45	Vatten
Rengör vattensystemet	42	Vatten
Rengör vattentanken	41	Vatten
Rengör WC-tanken	74	Vatten
Rengöring av vattensystemet	40	Vatten
Rengöring och skötsel av tätningen till tömningsröret, pos. 2 och tillslutningslocket med plugg, pos. 3	77	Vatten
Rengöring och underhåll, 12 V kompressorlådskyldskap	22	Köksutrustning
Rengöring och underhåll, gasolspis	10	Köksutrustning
Rengörings- och skötselprodukter för läder	103	Inredning
Rengörings- och skötselråd för akrylglasyltor av PMMA	111	Inredning
Rengörings- och skötselråd för gummitätningar och gångjärn	114	Inredning
Resor med biltåg	147	Fordon
Riktvärden för tryck i kalla däck i bar	110	Fordon
Ringtryck	108	Fordon
Röd säkerhetsventil	23	Gasol
Rörliga delar utvändigt	176	Fordon
Rumstemperatursensor	8	Värme, warm vatten
Rutor av akrylglas (PMMA)	174	Fordon
Rutor av äkta glas	174	Fordon

Index

S	Sida	kapitel
Säker hantering av elsystemet	27	Elsystem
Säker hantering av gasolsystemet	6	Gasol
Säker hantering av husbilens gasolsystem	5	Gasol
Säker hantering av det luftburna gasolvärmesystemet	5	Värme
Säker hantering av vattenburen gasolvärme	12	Värme, warm vatten
Säkerhetsanvisningar: Extern 230 V-elanslutning	31	Elsystem
Säkerhetsanvisningar för användning av nedsänkbar säng	57	Inredning
Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket	109	Fordon
Säkerhetsanvisningar för bestämning av ringtrycket	12	Tekniska data
Säkerhetsanvisningar före körningen	144	Fordon
Säkerhetsanvisningar för hantering av 230 V eluttag	129	Elsystem
Säkerhetsanvisningar för hantering av 12 V kompressorlådskylskåp	20	Köksutrustning
Säkerhetsanvisningar för hantering av gasolflaskor	10	Gasol
Säkerhetsanvisningar för hantering av säkringar	103	Elsystem
Säkerhetsanvisningar för hantering gasolspisen	8	Köksutrustning
Säkerhetsanvisningar för medium gasol	5	Gasol
Säkerhetsanvisningar, garage	38	Fordon
Säkerhetsanvisningar, spishäll	4	Köksutrustning
Säkerhetsanvisningar, varmvattenberedare och värmesystem	11	Värme
Säkerhetsanvisningar vid byte av gasolflaskor	9	Gasol
Säkerhetsanvisningar vid driftstart/avstängning av gasolsystemet	8	Gasol
Säkerhetsanvisningar vid gaslukt/vid brand	6	Gasol
Säkerhets-/avtappningsventil	30	Vatten
Säkerhetsbälten	145	Fordon
Säkerhetsfönsterbrytare	7	Värme
Säkerhetsfönsterbrytare	14	Värme, warm vatten
Säkerhetsinstruktion för byte av hjul	116	Fordon
Säkerhetsinformationer betr. reläboxen	122	Elsystem
Säkerhetsinformationer, bodelsfönster alla fönstertyper	35	Inredning
Säkerhetsinformationer för användning av frontplissén	189	Elsystem
Säkerhetsinformationer för bogsering	122	Fordon
Säkerhetsinformationer för däck	106	Fordon
Säkerhetsinformationer för demontering och byte av batterier	43	Elsystem

11 Index

Index

S	Sida	kapitel
Säkerhetsinformationer för hantering av 12 V kompressorlådskylskåp	20	Köksutrustning
Säkerhetsinformationer för tömning och desinfektion av vattensystemet	33	Vatten
Säkerhetsinformationer för hantering av ingångsfotsteget	180	Elsystem
Säkerhetsinformationer för takhuver och takfönster	27	Inredning
Säkerhetsinformationer för uppstigning på taket	22	Fordon
Säkerhetsinformationer, frånskiljning av bodelsbatteri	71	Elsystem
Säkerhetsinformationer, utvändig belysning	159	Elsystem
Säkerhetsventil vattenburen värme	9	Värme, warm vatten
Säkra nedsänkbar säng med urramlingsskydd	55	Inredning
Säkring, 12 V kompressorlådskylskåp	24	Köksutrustning
Säkring frontplissé	92	Fordon
Säkring, gasolspis	11	Köksutrustning
Säkring mikroprocessor centralpanel	98	Elsystem
Säkring, säkerhetsfönsterbrytare	14	Värme, warm vatten
Säkring vattenpump	28	Vatten
Säkringar för värmens elsystem	45	Värme
Säkringar för vindrutetorkarsystemet	120	Fordon
Säkringar från värmepannans tillverkare	46	Värme
Säkringar, centrallås	205	Elsystem
Säkringar i bodelens 12 V-system, utanför reläboxen	111	Elsystem
Säkringar, WC-tank	79	Vatten
Säkringar fordonets elsystem, original Fiat	105	Elsystem
Säkringar fordonets elsystem, installerade av bodelstillverkaren	107	Elsystem
Säkringar från värmepannans tillverkare	71	Värme, warm vatten
Säkringar garagebelysning och anslutningsfack	151	Elsystem
Säkringar i fordonets elsystem	96	Fordon
Säkringar kökslift	201	Elsystem
Säkringar styrning av värmesystem	47	Elsystem
Säkringar, utebelysning	177	Elsystem
Säkringar, vattenburen gasolvärme	70	Värme, warm vatten
Säkringar vid reläboxen	121	Elsystem
Säkringsplats, bodelens elcentral i garaget	117	Elsystem
Säkringsplats, flatsäkringar i belysningens modulbox	113	Elsystem

Index

S	Sida	kapitel
Säkringsplats, flatsäkringar i lastmodulboxen	116	Elsystem
Säkringsplats, styrblock bakom belysningens modulbox	111	Elsystem
Säkringsplats, WC-tankschakt	120	Elsystem
Säkringstyper	99	Elsystem
Sanitärinstallationens funktionsområden	13	Vatten
Serviceknapp (öppnar servicemenyn)	56	Värme, warm vatten
Serviceöppningar	46	Fordon
Serviceöppningar, motorhuv	55	Fordon
Serviceöppningarnas placering i motorrummet	57	Fordon
Sittgrupp med bord	37	Inredning
Sittgrup typ 1	37	Inredning
Sittgrup typ 2	40	Inredning
Skjut för och skjut tillbaka myggnätsdörren	15	Inredning
Skjutsdörr till aktersängavdelningen	66	Inredning
Skjutsdörr till hygienavdelningen	66	Inredning
Skötsel och rengöring av fast inredning	110	Inredning
Skötsel och rengöring av instrumentbrädans komponenter	67	Fordon
Skötsel och rengöring av textilier	97	Inredning
Skötsel och rengöring av WC-tank och tätningar	71	Vatten
Skyddslock	22	Gasol
Slå på manöverpanelen	19	Värme
Slå på manöverpanelen	21	Värme, warm vatten
Smörj bakaxeln	12	Fordon
Snökedjor	130	Fordon
Sovavdelningar	49	Inredning
Spärra och frigör ingångsdörren i öppet läge med hjälp av dörrspärren	13	Inredning
Spärra vattenpumpens drift	93	Elsystem
Speciella meddelanden för fordon med Comfort-Matic-växellåda som tillval	8	Fordon
Spola ur varmvattenberedare med varmvatten, luftburen värme	43	Vatten
Spola ur varmvattenberedare med varmvatten, vattenburen värmen	44	Vatten
Stålfälgar, aluminiumfälgar och däck	179	Fordon
Ställ in datum	90	Elsystem
Ställ in displayens bakgrundsbelysning	91	Elsystem

11 Index

Index

S	Sida	kapitel
Ställ in displayens bakgrundsbelysning	48	Värme, warm vatten
Ställ in huvudspegeln	72	Fordon
Ställ in klockan	32	Värme
Ställ in knapparnas bakgrundsbelysning	91	Elsystem
Ställ in önskad rumstemperatur	23	Värme, warm vatten
Ställ in språk	51	Värme, warm vatten
Ställ in tid	89	Elsystem
Ställ in tid och dag	40	Värme, warm vatten
Ställ in väckningstiden	90	Elsystem
Ställ in ytterbackspegelns värme	73	Fordon
Ställ in ytterligare funktioner på manöverpanelen	32	Värme
Stäng av gasolspisen	7	Köksutrustning
Stäng av värmen helt	31	Värme
Stäng av värmen helt	35	Värme, warm vatten
Stäng av värmesystemet	36	Värme, warm vatten
Starta värmesystemet externt	52	Värme, warm vatten
Starthjälp	123	Fordon
Start i uppförsläge med Comfort-Matic-växellåda	9	Fordon
Stödladdning av bodelsbatteriet med hjälp av solcellmoduler (extrautrustning)	69	Elsystem
Styrning av värmesystem inkl. värmefolie och sensor för litiumbatterier	45	Elsystem
Styrskenor vid fönster, takhuvar och dörrar	112	Inredning
Styrskenor vid utdragslådor och golvstyrning för skjutbart bord	113	Inredning
Symbolförklaring för aktiverade funktioner	37	Värme, warm vatten
Symbolförklaring för inställbara funktioner	38	Värme, warm vatten
T		
Ta försörjningsenheterna i drift	24/32	Värme, warm vatten
Ta försörjaren i drift	9	Värme

Index

T	Sida	kapitel
Tak	20	Fordon
Takfönster typ 1, manuell manövrering	23	Inredning
Tak- och väggbeklädnad av mikrofibrer	104	Inredning
Takhuv /takfönster	17	Inredning
Takhuv typ 1, manuell manövrering	18	Inredning
Takpåbygggnader	21	Fordon
Tanka diesel / gasol	156	Fordon
Tanka tillsatsämne AdBlue®	53	Fordon
Tätningmaterial	173	Fordon
Tekniska data, 12 V kompressorlådskylskåp	23	Köksutrustning
Tekniska användningsinstruktioner	96	Fordon
Tekniska data, efter kapitel	9	Tekniska data
Tekniska data enligt tillverkarens	50	Värme
Tekniska data enligt tillverkarens	89	Värme, warm vatten
Tekniska data, kapitel Elsystem	15	Tekniska data
Tekniska data, kapitel Fordon	9	Tekniska data
Tekniska data, kapitel Köksutrustning	15	Tekniska data
Tekniska data, kapitel Värme	17	Tekniska data
Tekniska data, gasolspis	5	Köksutrustning
Tekniska data tryckexpansionstank	29	Vatten
Tekniska data vattenpump	26	Vatten
Temperaturreglage tvåzon-komfort	90	Värme, warm vatten
Temperaturreglering	17	Köksutrustning
Tilldelning knappmoduler (belysning)	145	Elsystem
Till- och fränkoppling av elvärmen	32	Värme, warm vatten
Till- och fränkoppling av gasolvärmen	25	Värme, warm vatten
Tillkoppling av gasolbrännare tillsammans med elvärme resp. omvänt	33	Värme, warm vatten
Tillslutningsmutter, gasolflaskanslutning	23	Gasol
Tillval utrustning med nedsänkbar säng	52	Inredning
Töm avloppstanken	56	Vatten
Töm / fyll varmvattenberedaren (VVB)	85	Värme, warm vatten
Töm hela vattensystemet över avloppssystemet	39	Vatten
Töm varmvattenberedaren	17	Värme
Töm vattensystemet	36	Vatten

11 Index

Index

T	Sida	kapitel
Töm vattentanken	35	Vatten
Töm varmvattenberedaren för nypåfyllning	86	Värme, warm vatten
Töm WC-tanken vid en tömningsstation	69	Vatten
Tömning av vattensystemet	34	Vatten
Tömning, rengöring och desinfektion av vattensystemet	33	Vatten
Trafikbestämmelser i Tyskland	151	Fordon
Trafikbestämmelser utlandet	157	Fordon
Tryckavlastningsventil	29	Vatten
Tryckexpansionstank	28	Vatten
Tryckregulator	15	Gasol
Trycksnapplås (push-to-open)	94	Inredning
Tvångsventilation, takskorsten typ 1 (svampformad fläkt)	28	Inredning
Tvätt-och skötselinstruktioner, lackering	165	Fordon
Tvättställskommod	60	Inredning
Tvåzon-komfort, reglera värmeeffekten vid aktersängen separat	34	Värme, warm vatten
Tyg av ull och konstfibrer för ryggdynor och lösa kuddar	100	Inredning
Typförteckning Fiat Ducato	24	Tekniska data
Typskylt, gasolspis	12	Köksutrustning
U		
Underhåll av bodelsbatteriet	59	Elsystem
Under körningen	147	Fordon
Underrede	177	Fordon
Upplåsning av centrallås vid strömavbrott (nödmanövrering)	205	Elsystem
Uppställningsplats	154	Fordon
Uppvärmning med kontrollerad varmvattenberedning	23	Värme
Uppvärmning utan kontrollerad varmvattenberedning	20	Värme
Utanpåliggande låshus med fjäderspännare och blockering	44	Fordon
Utdragbar låda på förar- passagerarsidan (tillval)	40	Fordon
Utvändig belysning, bak	168	Elsystem
Utvändig del	24	Fordon
Utvändig belysning, förar- och passagerarsida	173	Elsystem
Utvändig belysning, fram	161	Elsystem
Utvändigt påfyllningsrör för vattentanken	17	Vatten

Index

U	Sida	kapitel
Utvändig skötsel	159	Fordon
Utvändig utrustning	20	Fordon
V		
Väckarklocka TILL/FRÅN	89	Elsystem
Väggbeklädnad aktersängvägg	106	Inredning
Väggbeklädnad, akustikväggar av polyester	105	Inredning
Val av energikälla, i första hand gasol eller el	46	Värme, warm vatten
Välj fläktsteg, som stöd för snabbare rumsuppvärmning	28	Värme
Välj rumstemperatursensor	54	Värme, warm vatten
Välj språk	35	Värme
Värme	9/16	Vinter
Varmluftfördelning i förarhytten och mot vindrutan	60	Fordon
Varmluftfördelning, inne	24	Värme
Varmluftutsläpp	26	Värme
Varmluftutsläppens placering	25	Värme
Värm upp på rätt sätt	18	Värme, warm vatten
Värmeelementen blir varma vid sommar drift	69	Värme, warm vatten
Värmepanna med varmvattenberedare	89	Värme, warm vatten
Värmepanna	6	Värme, warm vatten
Värmepannan slocknar under driften	69	Värme, warm vatten
Värmepannan startar inte på gasol drift	67	Värme, warm vatten
Värmepannans placering	7	Värme, warm vatten
Varmvattenproduktion	26	Värme, warm vatten
Varningsinformation för alla möbelytor	116	Inredning
Varningsinformation för inredning i hygienavdelningen	115	Inredning
Varningsinformation, varmvattenberedare i värmepannan	12	Värme, warm vatten
Varnings- och informationsdekaler i förarhytten	61	Fordon
Varningsmeddelande	38	Värme

11 Index

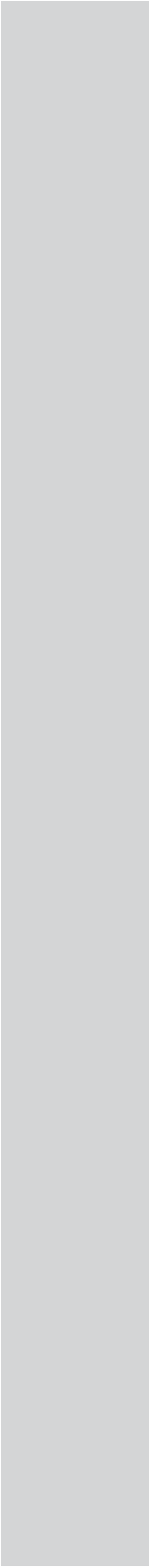
Index

V	Sida	kapitel
Varnings- och felmeddelanden på manöverpanelens display	38	Värme
Vatten / avlopp	8/15	Vinter
Vattenburen gasolvärme SA 86247	6	Värme, warm vatten
Vattenpump med tryckexpansionstank	26	Vatten
Vattentankmätare	15	Vatten
VE.BUS BMS= Batterimanagementsystem	50	Elsystem
Ventiler	102	Fordon
Verktysfält 1	40	Värme, warm vatten
Verktysfält 2	47	Värme, warm vatten
Verktysfält 3	53	Värme, warm vatten
Verktysfält 4	55	Värme, warm vatten
Verktysmeny	37	Värme, warm vatten
Verktyg och nödutrustning	127	Fordon
Viktiga informationer för god vattenkvalitet i husbilen	14	Vatten
Viktiga informationer från batteritillverkaren	42	Elsystem
Vindruta, förar- och passagerarfönster	30	Inredning
Vindrutespolare	160	Fordon
Vindrutetorkare	117	Fordon
Vinteravställning utan bodelsuppvärmning	50	Vatten
Vintercamping med husbilen	2	Vinter
Vinterskötsel	11	Vinter
Visa versionsnummer för anslutna enheter	34	Värme
Vrid bordsskivan	39	Inredning
Vrid förar- och passagerarstolen mot bodelen	82	Fordon
W		
WC-tank	64	Vatten
WC-tank, komponenter	73	Vatten
WC-tank, nivåindikering	64	Vatten
WC-tank, nödtömning	70	Vatten
Y		
Ytbehandlade armaturer	116	Inredning

Index

Y	Sida	kapitel
Varnings- och felmeddelanden på manöverpanelens		
Ytterbackspeglar	71	Fordon

11 Index



Index

A	Sida	Kapitel
Anslutningar och anslutningsknapp, Sonos Beam högtalare	22	Elsystem
Användarinformationer, rengöring och skötsel	9	Elsystem
Armaturbox	15	Gas
Armaturplåt	22	Gas
Avlufta systemet	96	Värme
Avlufta värmeväxlaren	97	Värme
Avställning över vintern	22	Vatten
B		
Besiktningintervall	30	Gas
Bildsekvens, installera router	30	Elsystem
Bildsekvens, installera Sonos Beam	17	Elsystem
Bildsekvens, installera Sonos soundbar	16	Elsystem
Bildsekvens, logga in hos LTE 4G router	31	Elsystem
Bildserie Fyll gasoltanken	27	Gas
Byte av batteri i fjärrkontrollen	43	Elsystem
C		
Crashsensor/resetknapp crashsensor	16	Gas
D		
Deaktivering av larmsystem i nödfall	47	Elsystem
Driftstart, friskluftfläkt	6	Elsystem
E		
Eis-Ex-värme	17	Gas
F		
Felmeddelanden och säkringar	9	Elsystem
Felsökning	23	Vatten
Fjärrkontroll	42	Elsystem
Förberedelser	28	Elsystem
Förberedelser för att larmsystemet ska fungera utan problem	35	Elsystem
Förklaring av använda begrepp och förkortningar	11/26	Elsystem
Friskluftfläkt SA 86263 (V3009011)	4	Elsystem
Funktioner och utrustning	5	Elsystem
Funktioner på fjärrkontrollen	42	Elsystem
Funktionsförlopp värmeväxlare	91	Värme
Funktionsschema för värmeväxlaren under körning	93	Värme

11 Index

Extrautrustning

Index

F	Sida	Kapitel
Fyll gasoltanken	25	Gas
G		
Gasdetektor (sensor)	7	Gas
Gasfilter	20	Gas
Gasoltank	13	Gas
Gasoltank med crashsensor och nivåindikering SA 86259 (V5025511)	12	Gas
Gasoltankmätare	24	Gas
H		
Handvev, markis	13	Fordon
Huvudgasventil	18	Gas
I		
Installera ett lokalt WiFi-nät (WiFi ext.)	32	Elsystem
Installera router för LTE och WiFi-mottagning	27	Elsystem
Installera router	30	Elsystem
Installera Sonos soundbar	14	Elsystem
J		
Justering av stolvärme	6	Fordon
K		
Keramisk toalett	6	Vatten
Keramisk toalett med fast latrintank och elektrisk tömningsventil SA 86246 (V5053013)	3	Vatten
Knapparnas funktion på WC-manöverpanel	14	Vatten
Komfortstolar, förar- och passagerarstol med stolvärme och svankstöd V20820_17	3	Fordon
Komponenter i armaturboxen	16	Gas
Komponenternas funktion	39	Elsystem
Komponentöversikt	3	Vatten
Komponentöversikt	3/12	Gas
Kontaktsensorer för dörr(ar) och garagelucka/-luckor	40	Elsystem
Kontrollreglage under Sonos Beam	21	Elsystem
L		
Larmhorn i kombination med körriktningsvisare	41	Elsystem
Larmsystem SA 86236 (V5005012)	34	Elsystem
Larmsystemets funktioner	36	Elsystem

Index

L	Sida	Kapitel
Larmsystemets statusindikeringar endast över larmhorn och körriktningsvisare (blinkers)	47	Elsystem
Larmsystemets statusindikeringar över LED signallampa	46	Elsystem
Latrintank, tanksond med spolningsanslutning	8	Vatten
Ljus- och ljudsignaler på styrenheten	7	Gas
LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510)	23	Elsystem
LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510) årsmodell 2021	23	Elsystem
LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510) från årsmodell 2022	24	Elsystem
LTE- och WiFi-router SA 86282 (V5071510) årsmodell 2023	25	Elsystem
M		
Markis med LED-belysning, manuell - SA 86408, SA 86288 (V30522155), SA 86288 (V30522170)	11	Fordon
Mörkläggningsgardin	8	Elsystem
N		
Narkoslarm SA 86267	3	Gas
Narkoslarm Till/Från	8	Gas
Nivåsensor	19	Gas
Nivåstoppventil	20	Gas
Nödtömning av latrintanken när den elektriska tömningsventilen inte fungerar	24	Vatten
O		
Omkopplingsspak gasolflaska/gasoltank	25	Gas
Översikt, inställning fläkt drift	7	Elsystem
P		
Påfyllning av gasoltank/gasoluttag	25	Gas
Påfyllningsrör	23	Gas
Paniklarm på fjärrkontrollen	42	Elsystem
Placering av komponenter för värmeväxlarens funktion	91	Värme
R		
Rengör latrintanken	19	Vatten
Rengör och desinficera latrintanken och tillhörande komponenter	20	Vatten

11 Index

Extrautrustning

Index

R	Sida	Kapitel
Rengöring och skötsel	18	Fordon
Rumsövervakningens ultraljudsensorer	39	Elsystem
S		
Säkerhet	31	Gas
Säkerhetsventil	18	Gas
Säkringar	32	Gas
Säkringar för den keramiska toalettens elektriska komponenter, tömningsventil	26	Vatten
Säkringar för stolvärme	9	Fordon
Säkringar för svankstöd	9	Fordon
Ställa in luftkudden (Svankstödet)	8	Fordon
Ställa in position (Svankstödet)	8	Fordon
Stolvärme	5	Fordon
Svankstödet	7	Fordon
Säkringar, larmsystem	48	Elsystem
Säkringar narkoslarm	9	Gas
Säkring magnetventil med tillhörande relä	97	Värme
Signallampa (med LED och nödknapp)	40	Elsystem
Skapa en hotspot	33	Elsystem
Skapa Sonos konto	15	Elsystem
Slå på narkoslarmet	8/9	Gas
Slå på och stäng av larmsystemet	44	Elsystem
Sonos Beam högtalare	20	Elsystem
Sonos soundbar SA 86281 (V5047510)	11	Elsystem
Spänn markisväven när markisen är utkörd	16	Fordon
Spola tanksondens stavar	19	Vatten
Spolningsoptioner	14	Vatten
Ställ in APN accesspunktnamn manuellt	32	Elsystem
Ställ fläkthastigheten på boost	7	Elsystem
Ställ in fläkthastighet	6	Elsystem
Ställ in luftflödets riktning	6	Elsystem
Stäng av narkoslarmet	8/9	Gas
Stäng av värmeväxlaren	96	Värme
Starta / stäng av fläkten	6	Elsystem
Starta värmeväxlaren, uppvärmning av bodelen	94	Värme
Statuslampa på Sonos Beam högtalare	22	Elsystem
Styrbox	7	Vatten
Styrenhet, larmsystem	40	Elsystem
Styrenhet, narkoslarm	6	Gas

Index

T	Sida	Kapitel
Tekniska data	31	Gas
Tekniska data enligt tillverkaren narkoslarm	10	Gas
Textmeddelanden på fordonets multifunktionsdisplay	45	Elsystem
Töm latrintanken manuellt	25	Vatten
Töm latrintanken	17	Vatten
Tömning av latrintank	13	Vatten
Tömningspump och magnetventil	6	Vatten
Tömningsventil, extra manöverpanel	11	Vatten
Tryckreglerare	17	Gas
U		
Underhåll	29	Gas
Uppvärmning av bodelen med hjälp av uppvärmd kylvätska från fordonsmotorn när husbilen körs	94	Värme
V		
Värmeväxlare SA 86269 (V5062010)	91	Värme
Varningsdekal, narkoslarm	11	Gas
Veva in markisen med veven	17	Fordon
Veva ut markisen med veven	14	Fordon
W		
WC-manöverpanel	13	Vatten
Z		

11 Index

Extrautrustning