

### **Grattis till din nya Carthago-husbil!**

*Låt oss först få gratulera dig till din nya Carthago-husbil, och tacka för det förtroende du visat oss genom att välja en kvalitetshusbil från Carthago.*

*Oavsett om det gäller kort eller långa resor, om du kör på bra eller dåliga vägar, om du befinner dig vid havet, vid bergen eller bara ute i naturen: I din nya Carthago-husbil kommer du alltid att känna dig hemma, och du kommer att kunna njuta av varje semester.*

*Denna instruktionsbok är utformad så att du på bästa sätt ska kunna använda och njuta av din Carthago-husbil. Instruktionsboken innehåller en mängd viktig information och goda råd. Här finns även information om hur du sköter din Carthago-husbil, för att på så vis få den att behålla sitt värde. Följ instruktionerna för korrekt hantering av husbilen. Sepa-rata dokumentation för de integrerade apparaterna och för basfordonet medföljer.*

*Skulle du någon gång behöva hjälp med underhåll eller annan hjälp, kan du alltid vända dig till din Carthago-märkesverkstad. En auktoriserad verkstad kan ditt fordon och kommer att bemöda sig om att uppfylla dina önskemål så snabbt och tillförlitligt som möjligt.*

*Slutligen vill vi önska dig mycket glädje och trevlig avkoppling i din nya husbil! Kör försiktigt.*

### **Teamet på Carthago Reisemobilbau GmbH**

Carthago Ring 1  
88326 Aulendorf

Telefon: +49 (0) 75 25/92 00-0  
Fax: +49 (0) 75 25/92 00-30 03  
E-post: [info@carthagovan.com](mailto:info@carthagovan.com)  
Internet: [www.carthagovan.com](http://www.carthagovan.com)

**Nöd-hotline: +49 (0) 75 25/92 00-33 33**



# Leveransprotokoll Carthago-husbil

Leverans till slutkund

## Fordonsdata

Modell: \_\_\_\_\_ Kund: \_\_\_\_\_  
Chassinummer: \_\_\_\_\_  
Registreringsdatum: \_\_\_\_\_  
Mätarställning, km: \_\_\_\_\_ Kännetecken: \_\_\_\_\_

- *Detta leveransprotokoll ska gås igenom och fyllas i ihop med kunden. Originalet sparas i servicehäftet.*
- *En kopia av denna checklista behöver ej skickas till tillverkaren. Carthago GmbH förbehåller sig dock rätten att, i undantagsfall, inkräva en kopia av protokollet.*

- *Eventuella skador ska markeras på bilderna nedan, samt beskrivas i text.*

## 1. Visuell kontroll, utvändiga skador



10800010



10800011

Beskrivning:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Utgåva: Juni 2014

# Leveransprotokoll Carthago-husbil

Leverans till slutkund

## 2. Checklista dokument, interiör, tillbehör och apparater

Position	Checklista	Åtgärd:	Ja	Nej						
1	Husbilens dokumentation	överlämnas till kunden								
2	Bruksanvisning för bodel och apparater	överlämnas till kunden								
3	Två uppsättningar nycklar – basfordon och bodel	överlämnas till kunden								
4	Gasoltestprotokoll, registreringsbevis I, registreringsbevis II	överlämnas till kunden								
5	Förbandslåda, varningstriangel, verktyg	överlämnas till kunden								
6	Skador på möbler	kontrolleras ihop med kunden								
7	Dynor, stolar, förar- och passagerarstolar och säkerhetsbälten	kontrolleras ihop med kunden								
8	Informera kunden om gardiner, mörkläggningsgardiner (inkl. förarhytt)	Gås igenom ihop med kunden								
9	Fönster och takluckor	kontrolleras och gås igenom ihop med kunden								
10	Radio, idrifttagning/manövrering	Gås igenom ihop med kunden								
11	Manöverpanel, laddare, batteri, elsystem, manövrering, underhåll. När fordonet inte används måste det anslutas till 230 V i 2 dagar minst en gång var 4:e vecka.	kontrolleras ihop med kunden gås igenom ihop med kunden								
12	Batteriernas laddningsstatus  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Bodelens batteri 1</b></td> <td style="width: 33%;"><b>Bodelens batteri 2</b></td> <td style="width: 33%;"><b>Startbatteri</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">V</td> <td style="text-align: center;">V</td> <td style="text-align: center;">V</td> </tr> </table>	<b>Bodelens batteri 1</b>	<b>Bodelens batteri 2</b>	<b>Startbatteri</b>	V	V	V	kontrolleras på manöverpanelen		
<b>Bodelens batteri 1</b>	<b>Bodelens batteri 2</b>	<b>Startbatteri</b>								
V	V	V								
13	Elektriska förbrukare, 12 V och 220 V	kontrolleras ihop med kunden								
14	Vindrutetorkare, vindrutespolare, signalhorn	kontrolleras ihop med kunden								
15	Bord, möbler, luckor, dörrar och beslag	kontrolleras ihop med kunden gås igenom ihop med kunden								
16	Däcktryck (se instruktionsbok), hjulmuttrar/-skruvar efterdras med rätt moment	kontrolleras ihop med kunden gås igenom ihop med kunden								
17	Toalett (handhavande, kassettk, tömning osv.)	Gås igenom ihop med kunden								
18	Vattenpump, vattensystem, färsk- och spillvattentankar	Gås igenom ihop med kunden								
19	Extrautrustning enligt beställning	kontrolleras ihop med kunden gås igenom ihop med kunden								
20	Om det finns en gasregulator, provtänd alla gasolenheter, låt dem brinna med stor och liten låga en stund	kontrolleras ihop med kunden gås igenom ihop med kunden								
21	Bodelsdörrar, inkl. myggnätsdörr, och utvändiga lucka	kontrolleras ihop med kunden								
22	Varmluftssystem (om standard), idrifttagning	Gås igenom ihop med kunden								
23	Tvätt och städning (insida och utsida)	kontrolleras ihop med kunden								





# Garantikort

Originallet sparas i servicehäftet

## Adress till första ägaren

Efternamn, förnamn \_\_\_\_\_  
Postadress \_\_\_\_\_  
Postnummer, ort: \_\_\_\_\_  
Land \_\_\_\_\_  
Telefonnummer \_\_\_\_\_ e-post: \_\_\_\_\_

## Fordonsdata

Modell \_\_\_\_\_  
Chassinummer \_\_\_\_\_  
Registreringsdatum \_\_\_\_\_

## Återförsäljarens uppgifter

Återförsäljare \_\_\_\_\_  
Leveransdatum \_\_\_\_\_

➤ *En kopia av denna garantisedel ska skickas till [ga.kundendienst@carthago.com](mailto:ga.kundendienst@carthago.com) på leveransdagen.*

# Fordonsinnehavare/efterföljande ägare

## Fordonsdata

Chassinummer \_\_\_\_\_

Registreringsdatum \_\_\_\_\_

## Första ägaren

Vid försäljning ska första ägarens namn anges:

1

Namn \_\_\_\_\_

Förnamn \_\_\_\_\_

Postnummer \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Gata \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

e-post: \_\_\_\_\_

Mätarställning  
vid leverans

Ägare från/till \_\_\_\_\_

Leveransdatum \_\_\_\_\_

## Efterkommande ägare

Var vänlig komplettera uppgifterna vid varje ägarbyte:

2

Namn \_\_\_\_\_

Förnamn \_\_\_\_\_

Postnummer \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Gata \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

e-post: \_\_\_\_\_

Mätarställning  
vid leverans

Ägare fr.o.m. \_\_\_\_\_

Leveransdatum \_\_\_\_\_

3

Namn \_\_\_\_\_

Förnamn \_\_\_\_\_

Postnummer \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Gata \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

e-post: \_\_\_\_\_

Mätarställning  
vid leverans

Ägare fr.o.m. \_\_\_\_\_

Leveransdatum \_\_\_\_\_

4

Namn \_\_\_\_\_

Förnamn \_\_\_\_\_

Postnummer \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Gata \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

e-post: \_\_\_\_\_

Mätarställning  
vid leverans

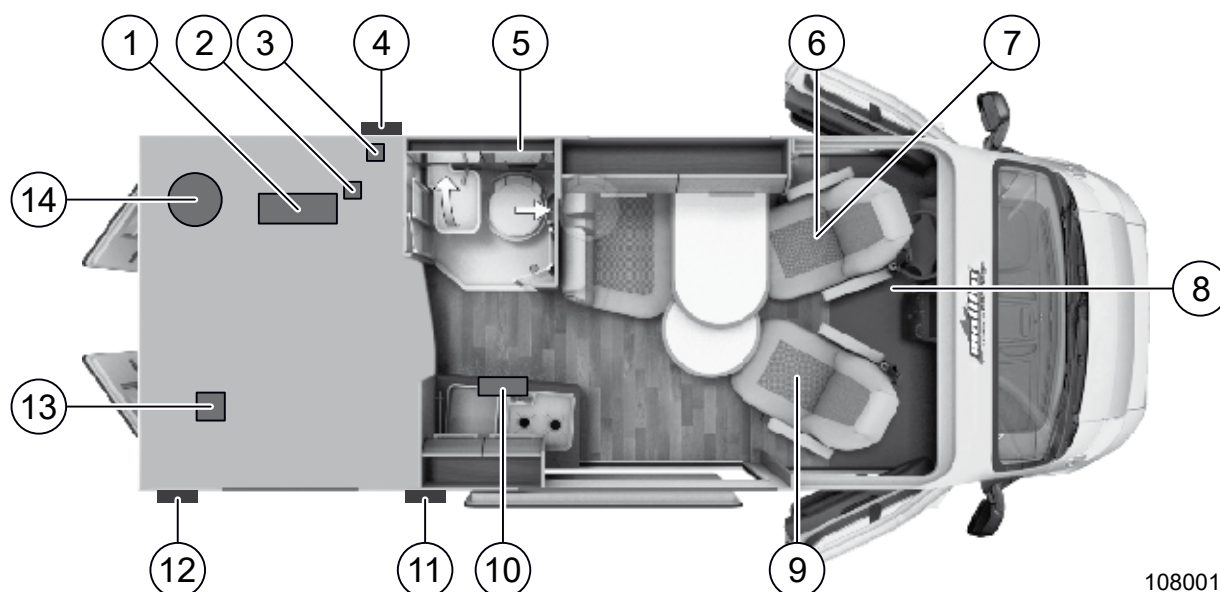
Ägare fr.o.m. \_\_\_\_\_

Leveransdatum \_\_\_\_\_

 Vid ägarbyte ska en kopia av denna garantisedel skickas till [ga.kundendienst@carthago.com](mailto:ga.kundendienst@carthago.com) på leveransdagen.



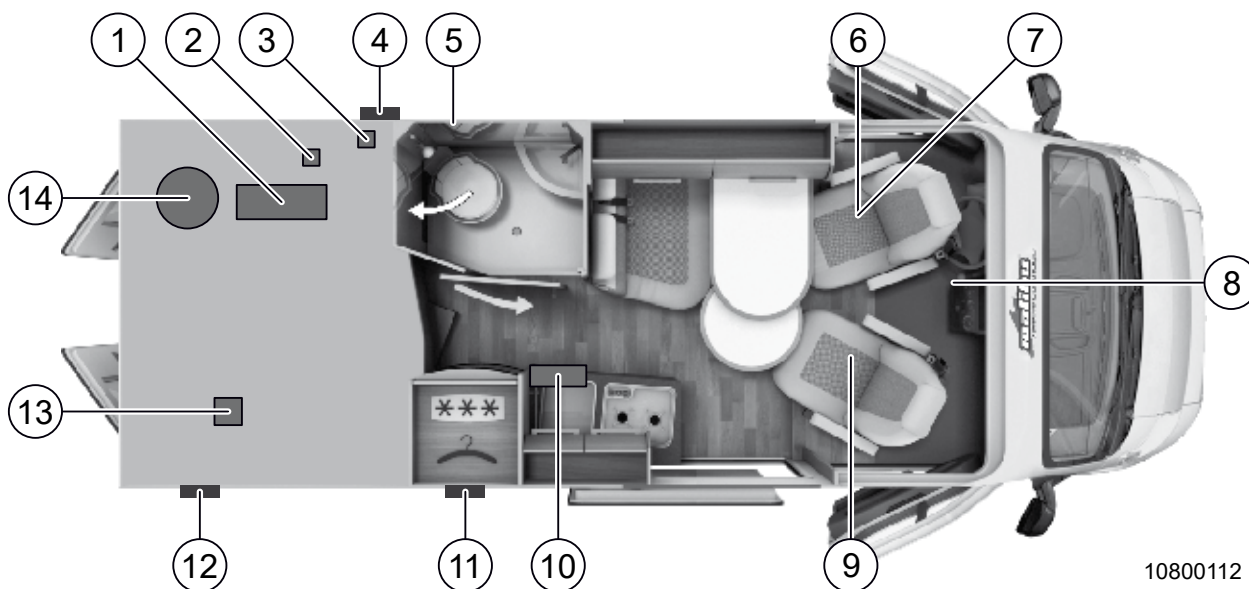
# Översikt Carthago 540



10800113

- 1** Värmesystem & tömningskran
- 2** Gasolavstängningsventil värmesystem
- 3** Jordfelsbrytare
- 4** 230 V-uttag på utsidan
- 5** Kassettoalettdörr, 2 A säkring för toalett
- 6** Bodelsbatteri
- 7** Elektroblock (EBL) och säkringar Huvudsäkring 50 A
- 8** FIAT-Startbatteri och 50 A huvudsäkring
- 9** Extra bodelsbatteri med 50 A säkring (extrautrustning)
- 10** Gasolavstängningsventiler, spis och kylskåp
- 11** Tömningskran, spillvatten
- 12** Påfyllningsrör, färskvatten
- 13** Servicelucka, färskvattentank med avtappningskran
- 14** Servicelucka, Gasolutrymme

# Översikt Carthago 6xx



10800112

- 1** Värmesystem & tömningskran
- 2** Gasolavstängningsventil värmesystem
- 3** Jordfelsbrytare
- 4** 230 V-uttag på utsidan
- 5** Kassettoalettdörr, 2 A säkring för toalett
- 6** Bodelsbatteri
- 7** Elektroblock (EBL) och säkringar Huvudsäkring 50 A
- 8** FIAT-Startbatteri och 50 A huvudsäkring
- 9** Extra bodelsbatteri med 50 A säkring (extrautrustning)
- 10** Gasolavstängningsventiler, spis och kylskåp
- 11** Tömningsventil, spillvatten
- 12** Påfyllningsrör, färskvatten
- 13** Servicelucka, färskvattentank med avtappningskran
- 14** Servicelucka, Gasolutrymme

**Innehållsförteckning**

<b>1</b>	<b>Om dokumentationen .....</b>	<b>1</b>
1.1	Före idrifttagning .....	1
1.2	Carthago-dokument.....	1
1.3	Övriga dokument.....	1
1.4	Allmänt .....	2
1.5	Garantier och kundtjänst .....	3
1.6	Miljöinstruktioner .....	4
<b>2</b>	<b>Säkerhetsföreskrifter .....</b>	<b>5</b>
2.1	Förklaringar .....	5
2.2	Allmänna säkerhetsföreskrifter.....	6
2.3	Brandskydd .....	6
2.4	Trafiksäkerhet.....	7
2.5	Köra med släpvagn .....	8
2.6	Gasolsystem .....	8
2.7	Elsystem.....	9
2.8	Vattensystem.....	10
<b>3</b>	<b>Innan resan påbörjas .....</b>	<b>11</b>
3.1	Nyckel .....	11
3.2	Registreringsdokumentation .....	12
3.3	Nyttolast .....	12
3.4	Elektriskt manövrerat fotsteg.....	18
3.5	Fönster/takluckor/luckor/dörrar .....	19
3.6	Snökedjor .....	19
3.7	Trafiksäkerhet.....	20
<b>4</b>	<b>Under färd .....</b>	<b>21</b>
4.1	Köra en Carthago-husbil .....	21
4.2	Bromsar.....	22
4.3	Säkerhetsbälten .....	22
4.4	Stolar .....	24
4.5	Sittplatser .....	26
4.6	Bilbarnstolar .....	27
4.7	ISOFIX-bilbarnstol.....	28
4.8	Vikbara mörkläggningsgardiner .....	29
<b>5</b>	<b>Uppställning av Carthago-husbilen .....</b>	<b>31</b>
5.1	Parkeringsbroms .....	31
5.2	Trappsteg .....	31
5.3	230 Volt-anslutning.....	31

<b>6</b>	<b>Boende</b> .....	<b>33</b>
6.1	Vädra.....	33
6.2	Fönster .....	34
6.3	Takluckor .....	37
6.4	Utvändiga luckor .....	41
6.5	Bord.....	42
6.6	Sängar.....	46
6.7	Mörkläggningsystem .....	48
6.8	Diskho .....	50
6.9	Förlängning av arbetsskivan .....	51
6.10	Luck- och dörrlås.....	51
6.11	Modifiering av trappsteget.....	53
<b>7</b>	<b>Elsystem</b> .....	<b>55</b>
7.1	Allmänt .....	55
7.2	230 V-nät.....	56
7.3	12 V-nät.....	58
7.4	Laddning av start- och bodelsbatterier .....	60
7.5	Manöverpanel .....	62
7.6	Elektroblock.....	64
7.7	Säkringar .....	64
7.8	Lampknapp/omkopplare.....	65
<b>8</b>	<b>Gasolsystem</b> .....	<b>67</b>
8.1	Säkerhet .....	67
8.2	Bra att veta om gasol .....	68
8.3	Gasolförbrukning.....	69
8.4	Gasflaskor .....	70
8.5	Byte av gasolflaskor .....	70
8.6	Gasolavstängningsventil .....	72
<b>9</b>	<b>Inbyggda apparater</b> .....	<b>73</b>
9.1	Allmänt .....	73
9.2	Värmesystem .....	73
9.3	Spis .....	76
9.4	Kylskåp.....	77
<b>10</b>	<b>Sanitetssystemet</b> .....	<b>79</b>
10.1	Vattenförsörjning .....	79
10.2	Färskvattensystem .....	80
10.3	Spillvattensystem .....	84
10.4	Vattenlås .....	85
10.5	Toalett-/våtutrymme.....	86
10.6	Duschgaller .....	90
10.7	Toalettpappershållare i möbeldörren .....	91
<b>11</b>	<b>Skötsel</b> .....	<b>93</b>
11.1	Skötsel av husbilens yttre .....	93
11.2	Vattentank .....	95
11.3	Spillvattentank.....	95
11.4	Trappsteg .....	95
11.5	Skötsel inuti.....	96
11.6	Vinterskötsel.....	97
11.7	Avställning.....	98

<b>12</b>	<b>Underhåll.....</b>	<b>101</b>
12.1	Underhållsarbeten.....	101
12.2	Besiktning.....	102
12.3	Bodelens belysning.....	102
12.4	Byte av glödlampan på bakljusenheten.....	105
12.5	Reservdelar.....	109
12.6	Typskylt och chassinummer.....	110
12.7	Varnings- och informationsdekaler.....	110
12.8	Garantiåtaganden, servicekontakter.....	110
<b>13</b>	<b>Hjul och däck.....</b>	<b>111</b>
13.1	Allmänt.....	111
13.2	Däcktryck.....	112
13.3	Däcktryckstabell.....	113
<b>14</b>	<b>Störningar.....</b>	<b>115</b>
14.1	Bromssystem.....	115
14.2	Elsystem.....	116
14.3	Gasolsystem.....	117
14.4	Spis.....	118
14.5	Värmsystem/varmvattenberedare och kylskåp.....	118
14.6	Vattensystem.....	119
14.7	Bodel.....	120



## Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om sådant som kan vara bra att veta när du bekantar dig med din nya Carthago-husbil.

Kapitlet innehåller information om:

- Idrifftagning
- Fordonsspecifika Carthago-dokument
- Allmänna anvisningar
- Garantier och kundtjänst
- Miljöinstruktioner

## 1 Om dokumentationen

### 1.1 Före idrifttagning

#### **Läs noga igenom hela denna instruktionsbok innan du tar husbilen i bruk!**

Ha alltid instruktionsboken med dig i husbilen.

Informera andra användare om säkerhetsanvisningarna. Om du säljer din husbil måste dessa dokument medfölja bilen.

### 1.2 Carthago-dokument

Med din Carthago-husbil följer en mapp med följande dokument:

- Bruksanvisning
- Servicehäfte i separat bilaga
- Återförsäljarförteckning

### 1.3 Övriga dokument

- Provtryckningsprotokoll för gasolsystemet samt kontrolldekal
- Komplet uppsättning dokumentation från fordonstillverkaren
- Bruksanvisning för den inbyggda gasolspisen
- Bruksanvisning för kassett-toaletten
- Bruksanvisning för värmesystemet
- Bruksanvisning för kylskåpet
- Bruksanvisning för eventuell extrautrustning

Denna bruksanvisning innehåller avsnitt som endast gäller för modellspecifik utrustning eller extrautrustning (SA). Dessa avsnitt är ej markerade på något särskilt vis. Utrustningen i din Carthago-husbil kan därför ibland avvika mot vad som visas i text och bild. Extrautrustningen beskrivs i de fall då en förklaring är nödvändig. I övrigt hänvisar vi till bruksanvisningen för respektive utrustning.

Om skador skulle uppstå på din Carthago-husbil på grund av att anvisningarna i denna instruktionsbok ej följts, omfattas dessa skador ej av garantin.

Våra Carthago-husbilar utvecklas ständigt. Vi förbehåller oss rätten till form- och utrustningsrelaterade samt tekniska förändringar. Krav baserade på avvikelser kan ej ställas gentemot Carthago Reisemobilbau GmbH.

Den utrustning som var känd vid tiden för trycket av denna instruktionsbok omfattas. Vi förbehåller oss rätten för fel. Kopiering – helt eller delvis – av innehållet i denna instruktionsbok, liksom översättning, är förbjuden utan skriftligt tillstånd från Carthago Reisemobilbau GmbH.

## 1.4 Allmänt

Din Carthago-husbil är byggd med modern teknik, och uppfyller alla säkerhets-krav. För att undvika risken för material- eller personskador uppmanar vi dig att följa säkerhetsanvisningarna i denna instruktionsbok. Husbilen får endast användas när den är i felfritt skick.

Följ bruksanvisningen.

Fel som kan äventyra säkerheten för personer eller husbilen måste omedelbart åtgärdas av fackkunniga personer.

Överlåt all kontroll och reparation av bromsar och gasolsystem till en auktoriserad verkstad.

Förändringar på bodelen får endast utföras utföras med tillstånd av Carthago Reisemobilbau GmbH.

Carthago-husbilen är endast till för transport av personer. Tänk på att aldrig överskrida husbilens tillåtna totalvikt när du packar bilen med bagage och till-behör.

Din husbil måste kontrollbesiktigas regelbundet.

Alla mått- och viktuppgifter är ungefärliga uppgifter.

Beteckningarna "höger", "vänster", "fram" och "bak" hänvisar till fordonet sett i körriktningen.



→ Tillverkningen av våra fordon är ett högkvalitativt hantverk som utförs med bästa möjliga högteknologi. Trots detta kan fel aldrig helt uteslutas.

För att kunna säkerställa att det inte uppstår några problem under den första semesterturen rekommenderar vi att du tar en en till två dagars provtur i närheten av din återförsäljare.



## 1.5 Garantier och kundtjänst



→ Om skador skulle uppstå på din Carthago-husbil på grund av att anvisningarna i denna instruktionsbok ej följts, omfattas dessa skador ej av garantin.

Garantin för din husbil följer direktivet 1999/44/EG. I övrigt gäller den svenska konsumentköplagen.

**Vid eventuella garantiärenden och/eller reklamationer ska du vända dig till din återförsäljare.**

Din husbil är konstruerad för normalt bruk. Dit hör också att man följer totalviktsuppgifterna. Om husbilen utsätts för någon typ av onormala påfrestningar omfattas uppkomna skador ej av garantin. Allt ansvar är uteslutet såvida det beror på felaktig hantering.

**Förändringar** på husbilen och/eller dess apparater, användning av icke originalreservdelar samt underlåtenhet att följa anvisningarna i denna instruktionsbok innebär att uppkomna skador ej omfattas av garantin.

Detsamma gäller om husbilen – helt eller delvis – omlackeras av kunden. I ett sådant fall måste man kontakta oss eller återförsäljaren innan denna typ av åtgärder utförs.

Alla godkännanden från Carthago Reisemobilbau GmbH måste vara skriftliga. Vid bristande efterlevnad upphör garantin att gälla och tillverkaren fråntas eventuellt ansvar.

Reservdelar kan beställas via våra återförsäljare över hela Europa. Vid kontakt med kundtjänst måste alltid modell och chassinummer anges! Denna information hittar du på husbilens typskylt.

## 1.6 Miljöinstruktioner



- Principiellt gäller: Släpp aldrig ut spillvatten i gatubrunnar, och släng inte några sopor i naturen.
- Töm spillvattentanken och toalettens kassettkärl på därför avsedda platser – exempelvis på så kallade ställplatser – eller på campingplatser. Vid vistelse i städer och kommuner följ instruktionerna på ställplatserna eller fråga om efter möjligheter för avfallshantering.
- Av hygieniska skäl bör du tömma spillvattentanken så ofta som möjligt – vänta inte till dess att den är full. Spola, om möjligt, ren spillvattentanken och tömningsslangen med rent vatten efter tömningen.
- Låt aldrig toalettens kassettkärl bli helt full. När varningslampan tänds, måste tanken omedelbart tömmas.
- Sortera dina sopor – glas, metall, plast och övrigt – även när du är på semester, och lägg dem i därför avsedda behållare. Fråga efter sopsorteringsstationer när du är på besök i främmande städer. Sopor får inte läggas i parkeringsplatsernas soptunnor.
- Töm dina sopor så ofta som möjligt i avsedda tunnor eller containrar. Då blir det inte så trångt i husbilen, och du slipper besvärande lukt.
- Undvik onödig tomgångskörning. En kall motor som går på tomgång släpper ut särskilt mycket skadliga ämnen. Motorn blir fortare varm om man kör.
- Använd miljövänligt, biologiskt nedbrytbart sanitetsmedel i toaletten, och överdosera inte.
- Vid längre vistelser på en ort, leta rätt på ställplatser avsedda för husbilar. Fråga efter ställplatser på den ort du befinner dig i.

### Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du viktiga säkerhetsanvisningar. Säkerhetsanvisningarna är till för att undvika person- och materialskador.

Kapitlet innehåller information om:

- teckenförklaring
- allmän information om hantering av Carthago-husbilen
- brandskydd och åtgärder vid brand
- Carthago-husbilens trafiksäkerhet
- Köra med släpvagn
- Carthago-husbilens gasolsystem
- Carthago-husbilens elsystem
- Carthago-husbilens vattensystem

## 2 Säkerhetsföreskrifter

### 2.1 Förklaringar



#### **Fara!**

Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till personskador.



#### **Se upp!**

Underlåtenhet att följa detta tecken kan leda till skador på husbilen.



Denna symbol rekommenderar dig att läsa tillverkarens bruksanvisning, där du hittar viktig information (tillverkarens användarinstruktioner).



Denna symbol uppmanar dig att alltid agera miljömedvetet.



Denna symbol visar särskilda tips och rekommendationer.



Denna symbol visar godkända sittplatser i enlighet med punkt 12 i fordonshandlingarna.

## 2.2 Allmänna säkerhetsföreskrifter



→ Sörj alltid för tillräcklig ventilation. Självventilerande takluckor (takluckor med självventilering eller runda skruvventiler) får ej övertäckas. Håll dem också fria från löv och snö.  
Förhöjd koldioxidhalt i husbilen kan innebära risk för kvävning.



→ Följ alltid anvisningarna i bruksanvisningarna för de olika apparaterna (värmesystem, spis, kylskåp osv.), samt för basfordonet (motor, bromsar osv.). Måste följas!

→ Vid montering av extrautrustning förändras inte bara husbilens mått och vikt, utan även dess köregenskaper. Viss extrautrustning måste föras in i fordonshandlingarna genom en besiktning.

→ Använd endast fälgar och däck som är godkända för Carthago-husbilen. Uppgift om tillåtna fälg- och däckdimensioner hittar du i fordonshandlingarna.

→ Dra alltid åt parkeringsbromsen när du parkerar din husbil.



→ Stäng alla fönster och lås alla dörrar, fönster och lastluckor när du lämnar din husbil.

→ Enligt lag måste du ha en varningstriangel som uppfyller kraven i DIN 13164 i din husbil. Kontrollera att "bäst-före"-datum ej passerats!

→ Om du säljer din husbil, måste alla bruksanvisningar medfölja bilen.

→ Se till att alltid ha varselvästar med i bilen, i enlighet med laga bestämmelser. Varselvästar måste uppfylla normen DIN EN 471:2003+A1 eller EN ISO 20471:2013. All varningsutrustning måste vara i användbartskick.

## 2.3

### 2.3.1

#### Brandskydd



→ Lämna aldrig barn ensamma i Carthago-husbilen.

→ Håll antändligt material borta från spis och värmeenheter.

→ Använd aldrig mobila värmare eller kök i husbilen.

→ Alla förändringar på elsystemet, gasolsystemet eller på inbyggda enheter får endast utföras av auktoriserade fackverkstäder.

### 2.3.2

#### Brandbekämpning



→ Medför alltid en godkänd pulversläckare (min. 1 kg), lätt åtkomlig, i husbilen. Brandsläckaren måste vara godkänd, testad och inom räckhåll.

→ Låt regelbundet auktoriserad fackpersonal kontrollera brandsläckaren. Observera kontrolldatumet.  
Brandsläckare ingår ej i standardutrustningen till din husbil.

### 2.3.3 Åtgärder vid brand



- Se till att alla personer lämnar husbilen.
- Stäng av strömförsörjningen och dra ut elkabeln.
- Stäng huvudkranen på gasolflaskan.
- Varna omgivningen och larma brandkåren.
- Bekämpa elden om det är riskfritt.



- Se till att alla vet var nödutgångarna i husvagnen finns, och hur de öppnas.
- Blockera ej nödutgångarna.
- Läs brandsläckarens bruksanvisning.

### 2.4 Trafiksäkerhet



- Kontrollera styrning och bromsar samt belysning och signalhorn varje gång du ska köra din husbil.
- Om du inte har använt din husbil under en längre tid (ca. 10 månader) måste bromsar och gasolsystem kontrolleras av auktoriserad verkstad.
- Innan resan påbörjas måste förarhyttens mörkläggningsgardiner dras undan och säkras i detta läge.
- Man får endast sitta på avsedda platser under färd. Antalet godkända sittplatser står i fordonshandlingarna. Ta på säkerhetsbältet före avfärd och behåll det på under färd.
- Barn måste alltid sitta i bilbarnstol eller liknande som är till för barnets storlek och vikt.
- Bilbarnstolar får endast användas på säten med fabriksmonterade trepunktsbälten.
- Basfordonet är ett transportfordon (lätt lastbil). Den bör därför köras som ett sådant. Tänk också på husbilens höjd när du kör under broar och liknande (se tekniska uppgifter i fordonshandlingarna).
- Vintertid måste husbilen (även taket) göras is- och snöfritt innan resan påbörjas.

#### 2.4.1 Säkerhetsanvisningar för vridbara stolar



- Vänd alla vridbara stolar framåt i färdriktningen och lås dem i detta läge. Stolarna måste förbli låsta i detta läge, och får alltså inte vridas, under färd.

### 2.4.2 Säkerhetsanvisningar för bilbarnstolar



#### Risk för olycka med dödlig utgång!

Vid placering av bakåtvänt babyskydd på passagerarsäte med aktiverad krockkudde, kan spädbarnet omkomma vid krock, oavsett hur kraftig.

→ Spädbarn ska sitta i egen bilbarnstol på den andra sätesraden!

Om man måste ha spädbarnet i ett babyskydd på passagerarsätet:

- För passagerarstolen till dess bakersta läge, för att undvika kontakt mellan babyskyddet och instrumentbrädan!
- Deaktivera front- och sidokrockkudde på passagerarsidan via setup-menyn!
- Kontrollera att varningslampan för deaktiverade krockkuddar tänds!



→ Ytterligare information om användning av babyskydd/bilbarnstol hittar du i kapitel "4.6 Bilbarnstolar" på sidan 27.

### 2.5 Köra med släpvagn



→ Var försiktig när du kopplar på eller av släpvagn.

→ Vid förflyttning för till- och frånkoppling får ingen befinna sig mellan husbil och släpvagn så länge husbilen är i rörelse.

→ Vid parkering/backning med släpvagn är det lämpligt att en person står vid sidan om, bakom släpvagnen, för att kunna dirigera föraren.

### 2.6 Gasolsystem



→ Vid defekt på gasolsystemet (gasollukt, hög gasolförbrukning) finns explosionsrisk! Stäng omedelbart av gasolflaskans huvudkran. Öppna fönster och dörrar och vädra. Rök inte, tänd inte någon låga och rör inte några strömbrytare (tändnyckel, lampknappar osv.). Låt en auktoriserad verkstad lokalisera och åtgärda felet.

→ Stäng alla ventiler på gasolflaskorna och huvudkranen före avfärd. Undantag: Vid monterad gasolregulator med crash-sensor får gasolavstängningssventilen "Värme" och huvudkranen förbli öppna, om bodelen ska värmas under färd.

→ Vid tankning, ombord på färjor och i parkeringshus får inte några gasolapparater (gasolspis, värmesystem, varmvattenberedare, kylskåp osv.) vara i drift. Explosionsrisk!

→ Reparationer av och förändringar på gasolsystemet får endast utföras av en auktoriserad verkstad.

→ Vår rekommendation är ändå att du låter en auktoriserad verkstad kontrollera systemet före idrifttagning, men minst vartannat år. Detta gäller även för avställda fordon. Vid förändringar på gasolsystemet måste man omedelbart låta det kontrolleras av en auktoriserad verkstad.



- Öppna en taklucka innan du tänder en spisplatta (gasolspis) .
- Använd aldrig gasolspisen för att värma upp husbilen.
- Avgasledningen måste vara väl fastsatt på både värmesystem och skorsten. Avgasledningen får inte vara skadad.
- Avgaserna måste kunna strömma ut fritt och frisk luft måste obehindrat kunna komma in i husbilen. Se därför till att det inte ligger snö eller annat i vägen. Håll insugningsöppningarna fria och rena.
- Om Carthago-husbilen eller gasolenheterna inte används måste huvudkranen på gasolflaskan vara stängd.
- Om det finns flera gasolenheter måste det finnas en gasolavstängningsventil för varje enhet. När den enskilda enheten inte används måste dess gasolavstängningsventil vara stängd.
- Tändsäkringarna måste stängas inom en minut efter att gaslågan har släckts. Det hörs ett klickljud. Kontrollera dess funktion då och då.
- Använd endast speciella gastrycksregulatorer med säkerhetsventil för användning i fordon. Andra gastrycksregulatorer är inte tillåtna och är inte tillräckliga för tuffa belastningar.
- Använd endast 11 kg- eller 5 kg-gasolflaskor. I undantagsfall kan även campingflaska med inbyggd backventil (blåa flaskor med max 2,5-3 kg) användas, i kombination med en säkerhetsventil.
- Gasolflaskorna i gasolutrymmet måste stå upprätt och surras fast på ett vridsäkert sätt.
- Kontrollera regelbundet att gasolslangen och dess anslutningar är täta. Gasolslangen får inte uppvisa några revor och får inte ha några torrsprickor. Låt vid behov en auktoriserad verkstad byta ut slangen.
- Utrymmet för gasolflaskorna är helt skilt från husbilens inre, och ventilerat ut i det fria. För att eventuellt gasläckage ska kunna ledas ut i det fria får den inbyggda självventilationen inte övertäckas eller sättas igen.
- Stäng luckan till gasolutrymmet och kontrollera tätningen regelbundet.
- Använd aldrig gasolutrymmet som lastutrymme.
- Gasolflaskans huvudkran måste vara lättåtkomlig.
- Gasolutrymmet måste vara låst, så att inte obehöriga kommer åt det.
- Gasolflaskor får endast transporteras i gasolutrymmet.



- Propan kan användas vid temperaturer ner till -42 °C, butan endast ner till 0 °C. Under dessa temperaturer finns inte längre något gastryck. Butangas lämpar sig ej för användning vintertid.

## 2.7 Elsystem



- Arbeten på elsystemet får endast utföras av fackkunnig personal.
- Före alla arbeten på elsystemet måste alla apparater och lampor stängas av, batteriet kopplas från och 230 V-matarkabeln dras ur.
- Använd endast originalsäkringar med avsedda värden.
- Defekta säkringar får endast bytas ut efter att orsaken har lokaliserats och åtgärdats.
- Säkringar får aldrig överbryggas eller repareras.



- För att skydda elsystemet kan man montera låta en auktoriserad verkstad installera ett överspänningsskydd 230 V. (Skydd mot överspänning).

## 2.8 Vattensystem



- Om Carthago-husbilen inte värms upp vid när det är minusgrader måste vattensystemet (slangar, behållare osv.) tömmas, annars finns det risk att de fryser sönder.



- Vatten som får bli stående i vattentanken eller ledningar blir odrickbart redan efter kort tid. Ta därför för vana att spola igenom systemet med flera liter vatten före varje resa. Öppna alla vattenkranar.



### Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om vad du måste tänka på innan du ger dig ut på resa.

Kapitlet innehåller information om:

- Nycklarna
- Registreringsdokumentation
- Last, och hur den beräknas
- Så lastar du din Carthago-husbil rätt
- Köra med släpvagn
- Ut- och infällning av fotsteget
- Fönster, takluckor, luckor och dörrar
- Använda snökedjor
- Trafiksäkerhet

I slutet av kapitlet hittar du en checklista med en sammanfattning av de viktigaste punkterna.

## **3 Innan resan påbörjas**



→ Om du i en nödsituation skulle behöva komma i kontakt med tillverkaren av basfordonet, eller någon av husbilens apparater, hittar du information i kapitel "12.8 Garantiåtaganden, servicekontakter" på sidan 110.

### **3.1 Nyckel**

Följande nycklar medföljer din Carthago-husbil: Två nycklar till

- Tändningslåset
- Toalettens servicelucka och vattenpåfyllningen



→ Skriv upp dina nyckelnummer för nödsituationer och reservdelsbeställning. Förvara dem av säkerhetsskäl inte bland fordonshandlingarna.

### 3.2 Registreringsdokumentation

Din Carthago-husbil är ett registreringspliktigt fordon.

I ett tyskregistrerat fordon bör du alltid medföra följande dokumentation:

- ID-kort/pass
- Registreringsbeviset del II
- Försäkringsdokumentation
- ev. registreringsbevis del I
- ev. påställningsbevis
- ev. intyg från senaste huvud- och avgaskontroll
- ev. EG-typgodkännande
- ev. gamla reg.-nr.
- Om du överlåter registreringsproceduren åt någon annan: Glöm inte att skicka med en fullmakt!



→ Tänk på att din husbil i vissa länder måste vara försedd med nationalitetsbeteckning utöver den som finns på registreringsskylten.

### 3.3 Nyttolast



→ Överlast kan, i kombination med felaktigt däcktryck, leda till däckexplosion. Detta kan medföra att du förlorar kontrollen över bilen.



→ Den i fordonshandlingarna angivna totalvikten får aldrig överskridas.

→ Monterad extrautrustning, tillbehör, helt fylld vattentank och extra gasolflaska gör att lastförmågan minskar i motsvarande grad. (Se viktuppgifter i prislistorna!)

→ För att minska den totala vikten av Carthago-husbilen ska före varje resa vattentanken tömmas så att endast 45 % av den möjliga volymen återstår. Nivån kan kontrolleras på manöverpanelen.

→ De i fordonshandlingarna angivna axelbelastningarna får aldrig överskridas.



→ I den tjänstevikt som är angiven i fordonshandlingarna ingår ej extrautrustning och tillbehör.

→ För din egen säkerhet bör du, med jämna mellanrum väga din husbil (före avresa).

### 3.3.1 Beräkning av nyttolasten



→ Den i registreringsbeviset angivna totalvikten för din Carthago-husbil får aldrig överskridas.

Nyttolasten är viktskillnaden mellan:

- Tillåten totalvikt
- och
- Fordonets vikt i körklart skick

#### Tillåten totalvikt

Totalvikten beräknas utifrån fordonsegenskaper och däckens bärförmåga.



→ Tillåten totalvikt anges av tillverkaren i fordonshandlingarna under punkt 15.

→ Beräkning av last sker delvis med utgångspunkt från schablonvikter.

#### Vikt i körklart skick

Husbilens vikt i körklart skick består av:

- Husbilens tomvikt i standardutförande
- Förarens vikt (75 kg)
- Grundutrustning

För att fastställa exakt vikt i körklart skick för din Carthago-husbil, rekommenderar vi att du låter väga den.

I tomvikten ingår:

- Standardutrustning
- Oljor och smörjmedel samt kylvätskor
- Verktyg som medföljer
- Reservhjulet

Förarens vikt beräknas schablonmässigt till 75 kg.

Till grundutrustningen räknas allt som behövs för att kunna använda husbilen på ett lagligt och säkert sätt.

Dessa inkluderar:

- En fylld gasolflaska av aluminium
- Fylld spoltank för toaletten
- El-anslutningskabel
- Monteringssats för extra bodelsbatteri, om husbilen är förberedd för ett sådant
- Tomma spillvatten- och toalettankar
- 20 l färskvatten
- En till 90 % fylld bränsletank



→ Vikten i körklart tillstånd anges av tillverkaren i fordonshandlingarnas fält "G".

### **Nyttolast**

Nyttolasten är summan av:

- Konventionell last
- Extrautrustning
- Personlig utrustning

### **Konventionell last**

Vid beräkning av den konventionella lasten ska schablonmässigt en vikt på 75 kg beräknas för varje passagerarplats, oberoende av passagerarnas faktiska vikt.

Förarens vikt ingår i "vikt i körklart skick".



→ Det av tillverkaren godkända antalet sittplatser anges i fordonshandlingarnas fält "S.1".

### **Extrautrustning**

Till extrautrustning räknas tillbehör och extrautrustning.

Exempel på extrautrustning är:

- Dragkrok
- Takräcke
- Markis
- Cykel- eller mc-hållare
- Satellitanläggning
- Mikrovågsugn



→ Information om extrautrustningens vikt kan du få från tillverkaren eller från din Carthago-återförsäljare.

### Personlig utrustning

Den personliga utrustningen består av allt du har med dig i din husbil, och som inte ingår in någon av de ovanstående kategorierna. Dit hör till exempel:

- Livsmedel
- Servis och bestick
- TV
- Radio
- Kläder
- Sängkläder
- Elektroblock
- Leksaker
- Böcker
- Hygienartiklar

Till personlig utrustning räknas också, oavsett var de transporteras:

- Djur
- Cyklar
- Båtar
- Surfbrädor
- Sportutrustning

För den personliga utrustningen krävs en minsta lastförmåga som beräknas enligt nedanstående formel:

$$\text{Minsta lastförmåga } M \text{ (kg)} = 10 \times N + 10 \times L$$

N = max. antal personer, inklusive förare, enligt tillverkarens uppgifter

L = Carthago-husbilens totala längd i meter

### Beräkningsexempel last

Dessa värden är ungefärliga uppgifter och oberoende av respektive modell.

Beskrivning	Belastning (kg)
Tekniskt tillåten totalvikt	<b>3500</b>
Vikt i körklart skick, inklusive grundutrustning, enligt 92/21 EWG (inkl. förare)	- 3020
maximal last	= 480
Passagerarnas vikt (75 kg/person) 3 x 75 kg	<b>225</b>
personlig utrustning, bestående av:	
10 kg/ytterligare person	+ 30
ytterligare 10 kg/m bodenslängd	+ 65
ytterligare kundspecifik extrautrustning	+ 35
Total nyttolast	= 355
Övrig last	<b>125</b>
för personer	40

Eftersom varje passagerare antas väga 75 kg och ska kunna medföra 10 kg personlig utrustning = 85 kg, finns marginal för ytterligare en passagerare (under förutsättning att ytterligare en godkänd passagerarplats finns).



- Denna tabell är endast exempel och använder sig av schablonvikter.
- De verkliga viktuppgifterna, inklusive grundutrustning, finns i fordonshandlingarna.

## 3.3.2 Så lastar du Carthago-husbilen rätt



- Försök alltid att fördela lasten lika mellan vänster och höger sida.
- Försök alltid att fördela lasten så att vikten fördelas lika mellan fram- och bakaxel i enlighet med den maximala axelbelastning som anges i fordonshandlingarna. Observera att däckens tillåtna bärförmåga ej får överskridas.
- Tänk på hävstångseffekten ( $\frac{v}{o} \frac{a}{o}$ ) om du har tung last bakom bakaxeln, t.ex. en mc på bakre hållare.  
Den avlastning av framaxeln som då sker ger, speciellt på framhjulsdrivna bilar, en markant försämring av köregenskaperna.
- Tunga föremål (tältstänger, konserver och liknande) måste lastas så att de inte kan komma i rörelse under körning:
  - I lågt placerade skåp, vars dörrar inte öppnas framåt i bilen
  - på golvet
  - i dubbelgolvet
- Cykelhållare få endast användas för transport av cyklar.
- För att vara på den säkra sidan, bör du väga din husbil före avfärd (med personer).



- Sätt gärna en lapp med fordonets totalhöjd på väl synlig plats på instrumentbrädan. Detta underlättar när du t.ex. närmar dig broar och passager med begränsad höjd.

Vilka lastmöjligheter din Carthago-husbil har, beror på vilken planlösning du valt. Stora lastutrymmen (speciellt bakre förvaringsutrymmen) kan locka dig ta med skrymmande och/eller tunga föremål. Tänk dock på att tillåtna axelbelastningar aldrig får överskridas.

Överbelastning av Carthago-husbilen – även av endast enstaka axel – bör inte underskattas. Tänk också på att det inte är enbart lastens vikt, utan också hur lasten placeras i förhållande till axlarna, som är avgörande.

För att fördela lasten på rätt sätt kan det behövas en våg, ett måttband och lite tid.

Lastens viktning på framaxeln eller bakaxeln kan beräknas med en enkel reguladetri:

För att kunna göra beräkningen måste du känna till avståndet "A" (i cm) från framaxeln till varje enskilt lastföremål "G" (i kg). Tillkommer fordonets axelavstånd "R" (i cm). Multiplicera avståndet (A) med vikten (G) och dividera med axelavståndet (R), så får du veta hur mycket lasten belastar bakaxeln (!). Drag sedan av lastvikten från den ökade bakaxelbelastningen. Om resultatet blir ett positivt värde, har framaxelbelastningen minskat med detta värde. Om resultatet blir ett negativt värde, har framaxeln belastats med mer.

### Beräkningsexempel

Avstånd till framaxeln	A	452 (cm)
Vikt i det bakre lastutrymmet (garaget)	G	x 100 (kg)
Fordonets axelavstånd	R	÷ 325 (cm)
Belastning på bakaxeln		139 (kg)
Vikt i det bakre lastutrymmet (garaget)		- 100 (kg)
Framaxelbelastningen minskad med		39 (kg)

Genom att utföra ovanstående beräkning för varje lastutrymme kan man fördela lasten exakt rätt.



→ Denna tabell är endast exempel och använder sig av schablonvikter.

### 3.3.3 Hylla och lådor



- Se noga till att du inte överskrider tillåten totalvikt eller tillåtna axelbelastningar vid lastning av fordonet.
- Fördela lasten jämnt.
- Tyngre föremål ska placeras så lågt som möjligt
- Maximal belastning är:
  - Kökslådor 5 kg.
  - Överskåp, per fack 3 kg.
  - Övriga fack 20 kg.

### 3.3.4 Köra med släpvagn



- Vid förflyttning för till- och frångkoppling får ingen befinna sig mellan husbil och släpvagn så länge husbilen är i rörelse.
- Vid parkering/backning med släpvagn är det lämpligt att en person står vid sidan om, bakom släpvagnen, för att kunna dirigera föraren.



- Släpvagn med påskjutsbroms: Koppla aldrig på eller av med aktiverad påskjutsbroms.
- Demonterbar dragkrok: Om dragkroken är felaktigt demonterad finns det risk att släpvagnen lossnar. Observera dragkrokstillverkarens instruktionsbok.
- Observera bilens kultryck och bakaxelbelastning. Största tillåtna bakaxelbelastning och kultryck får ej överskridas. Uppgifter om bakaxelbelastning och kultryck hittar du i husbilens fordonshandlingar resp. dragkrokens bruksanvisning.

### 3.4 Elektriskt manövrerat fotsteg



- Kontrollera före varje körning, och efter varje paus under resan, att fotsteget är helt infällt.
- Stå aldrig i närheten av fotsteget när det fälls ut eller in.



- Fotsteget får endast fällas ut eller in när det är obelastat.



- Bodelsbatteriet måste vara inkopplat och laddat för att fotsteget ska kunna fällas ut eller in.
- Strömbrytaren för fotsteget finns omedelbart innanför bodelsdörren.
- Om fotsteget inte är helt infällt och låst, kommer en varningssignal att ljuda.



Fig. 1 Fotsteg med ett steg

#### **Utfällning av fotsteg:**

- Med ett tryck på strömbrytaren (Fig. 1, pos. 2) fälls fotsteget ut helt.

#### **Infällning av fotsteg:**

- Med ett tryck på strömbrytaren (Fig. 1, pos. 1) fälls fotsteget in helt.



### 3.5 Fönster/takluckor/luckor/dörrar



- Kontrollera före varje resa att alla fönster, takluckor, luckor och dörrar är stängda och låsta.
- Öppningsbara fönster får inte vara öppna under färd.
- Observera noga respektive bruksanvisning.
- Vid användning av satellitanläggningen får inga takluckor i parabolens svängområde vara öppna.

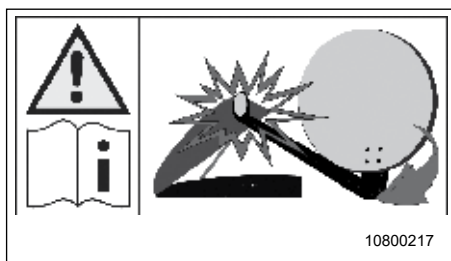


Fig. 2 Säkerhetsanvisningar  
för satellitanläggning

### 3.6 Snökedjor

Olika länder har olika regler när det gäller användning av snökedjor. Snökedjor får endast användas på drivhjulen. → Vid användning av snökedjor utsätts Carthago-husbilens hjulupphängning, styrning och däck för större påfrestningar än normalt. Kör därför sakta för att undvika skador på Carthago-husbilen, och använd snökedjor endast då marken är helt täckt med snö.





- Följ snökedjetillverkarens monteringsanvisning.
- Kontrollera snökedjornas spänning att du har kört en kort bit (200 - 500 m).
- Använd endast snökedjor med fina länkar, avsedda för din däckdimension.



- Om du har några frågor om snökedjor, vänd dig till kundtjänsten.

## 3.7 Trafiksäkerhet

Gå igenom nedanstående checklista innan resan påbörjas

	Kontroller	granskad
Basfordon	Kontrollera lufttryck och däckens skick   För lågt däcktryck kan leda till att däcken exploderar vid fullastad bil. Detta kan medföra att du förlorar kontrollen över bilen. Kontrollera därför däcktrycket före varje resa, eller minst var annan vecka.	
	Kontrollera oljenivåerna i motor, växellåda och servostyrning	
	Kontrollera att all trafikbelysning fungerar	
	Kontrollera kylarvätske- och spolarvätskenivåerna	
	Bromskontroll: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bromsarna fungerar</li> <li>• Bromsarna tar jämnt</li> <li>• Kontrollera att Carthago-husbilen ej drar i sidled vid inbromsning</li> </ul>	
Bodel	Yttre anslutningar fränskilda	
	Kontrollera (vintertid) att taket är fritt från snö och is	
	Stäng och lås alla fönster och takluckor	
	Kontrollera att fotsteget är infällt	
	Kontrollera att inga föremål finns på de öppna hyllorna	
	Kontrollera att det inte finns några lösa föremål i husbilen	
	Stäng alla lådor och luckor	
	Stäng och lås alla invändiga dörrar	
	Stäng och lås dörren till duschkabinen	
	Kylskåpsdörren är låst	
	Kontrollera energivalet för kylskåpet	
	Kontrollera att vridbara stolar är låsta	
Batteri	 Kontrollera spänningen på både start- och bodelsbatteri. Om något av batterierna har för låg spänning, måste det laddas ytterligare. Starta din resa med fulladdade batterier.	
Gasol-system	Kontrollera att gasolflaskorna i gasolutrymmet är ordentligt fästa	
	Huvudkranen på gasolflaskan är stängd	

Tab. 1 Checklista trafiksäkerhet

## Kapitelöversikt

I detta kapitel finns tips om hur du kör din Carthago-husbil. Kapitlet innehåller

information om:

- Bromsarna
- Säkerhetsbältena
- Stolarna
- Sittplatser
- Bilbarnstolarna
- Vikbara mörkläggningsgardiner

## 4 Under färd

### 4.1 Köra en Carthago-husbil



- Kontrollera före varje körning, och efter varje paus under resan, att fotssteget är helt infällt.
- Basfordonet är ett transportfordon (lätt lastbil). Den bör därför köras som ett sådant. Tänk också på husbilens höjd när du kör under broar och liknande (se tekniska uppgifter i fordonshandlingarna).
- Man får endast sitta på avsedda platser under färd. Antalet godkända sittplatser står i fordonshandlingarna. Ta på säkerhetsbältet före avfärd och behåll det på under färd.

Föraren ansvarar alltid för att följande punkter följs:

- att alla sitter på avsedda, godkända sittplatser.
- att alla använder säkerhetsbälte.
- Dörren måste vara låst.
- att de i kapitel 2 beskrivna säkerhetsåtgärderna följs.

Undvik ryckiga inbromsningar. Kör långsamt på vägar med dålig beläggning. Föraren och alla passagerare måste alltid använda säkerhetsbälte. Ta aldrig av säkerhetsbältet under färd.



- För att uppdatera interiören, samt göra Fiats instrumentpanel mer personlig, har vi en egen typ av luftutblåsgaller i silver-metallic och logotyp. I vissa situationer kan det – beroende på hur ljuset faller – uppstå små speglingseffekter av luftutblåsgallret i framrutan. Sådana speglingar förekommer också i personbilar. Dessa är inte någon orsak till reklamation.

## 4.2 Bromsar



→ Låt omedelbart åtgärda eventuella brister för bromsarna hos en auktoriserad verkstad.

Inled alltid varje körning med en provbromsning:

- Fungerar bromsarna?
- Tar bromsarna jämnt?
- Drar bilen åt något håll?

## 4.3 Säkerhetsbälten

Bodelen i din Carthago-husbil är försedd med trepunktsbälten.



- Ta på säkerhetsbältet före avfärd och behåll det på under färd.
- Säkerhetsbälten får ej skadas eller klämmas.
- Skadade bälten måste bytas ut på auktoriserad verkstad.
- Gör inga förändringar på säkerhetsbältenas lås, upprullningsmekanik eller spännen.
- Kontrollera regelbundet att säkerhetsbältenas infästningar sitter som de ska.
- Varje säkerhetsbälte är avsett endast för en vuxen person.
- Använd aldrig säkerhetsbältena för att spänna fast både passagerare och gods.
- Barn kortare än 150 cm måste sitta i bilbarnstol. Använd särskilda bältesanordningar för bilbarnstol. Observera testintyg.
- Bilbarnstol får endast användas på säten med fabriksmonterade trepunktsbälten.

### Se till att säkerhetsbältet är korrekt påtaget

- Säkerhetsbältet får ej vridas. Säkerhetsbältet måste ligga an mot kroppen.
- Sitt upprätt innan du justerar säkerhetsbältet.

### Användning av säkerhetsbältet för gravida



#### Risk för personskador!

Om säkerhetsbältet läggs över magen på en person som är gravid kan detta vid en hård inbromsning eller en olycka leda till skador på både mor och foster.

→ Vid graviditet ska därför säkerhetsbältet placeras över höfterna så att det löper under magen!

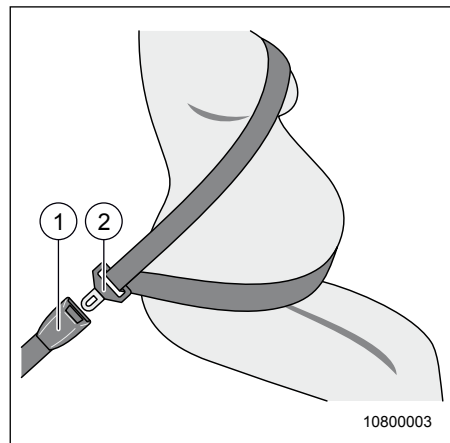


Fig. 3 Ta på säkerhetsbältet

#### Fastsättning av säkerhetsbältet:

1. Ta tag i säkerhetsbältets låsdel (Fig. 3, pos. 2), drag ut säkerhetsbältet och dra det över axeln.
2. Placera säkerhetsbältet diagonalt över överkroppen.
3. Placera den nedre delen av säkerhetsbältet över bäckenet (**ej** över magen).
4. För in låsdelen (Fig. 3, pos. 2) hela vägen in i låset (Fig. 3, pos. 1) till dess att tydligt klickljud hörs.

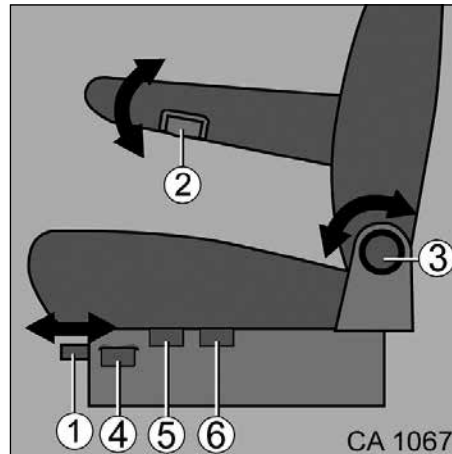
## 4.4 Stolar

### 4.4.1 Förar- och passagerarstol



→ Vänd alla vridbara stolar framåt i färdriktningen och lås dem i detta läge. Stolarna måste förbli låsta i detta läge, och får alltså inte vridas, under färd.

#### Stolinställning



- 1 Längdjustering
- 2 Inställning av armstöd
- 3 Ställa in ryggstödet
- 4 Vrida på stolen
- 5 Höjdinställning, fram
- 6 Höjdinställning, bak

Fig. 4 Stolinställning

#### **Ställa in förar- och passagerarstolarna innan körning:**

1. Fäll upp båda armstöd.
2. Skjut förar-/passagerarstolen bakåt eller till mittläget.
3. Tryck spärren (Fig. 4, pos. 4) uppåt.
4. Vrid stolen framåt i körriktningen, och släpp upp spärren.

#### **Inställning av armstöd:**

Armstöden är steglöst inställbara i höjdlid.

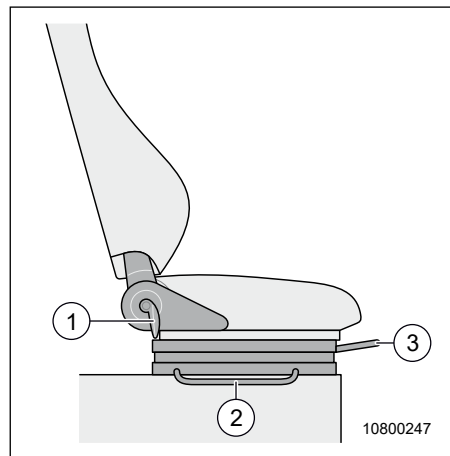
1. Vrid hjulet (Fig. 4, pos. 2) moturs. Armstödet frigörs.
2. Höj/sänk armstödet till önskat läge.
3. Vrid den hjulet medurs till stoppet.



→ Ytterligare information om inställningen av förarhyttens stolar hittar du i instruktionsboken från tillverkaren av basfordonet.

#### 4.4.2 Enskilda platser bak

Beroende på typ av fordon finns det två enskilda stolar (extrautrustning) istället för soffa.



- 1 Ställa in ryggstödet
- 2 Justering i tvärgående led (endast yttre stol)
- 3 Längdjustering

Fig. 5 Stolinställning enskilda platser

##### **Inställning av ryggstödet lutning:**

1. Sätt dig i sätet.
2. Lyft spärren (Fig. 5, pos. 1) på ryggstödet och håll.
3. Skjut ryggstödet till önskad position med din kroppsvikt.
4. Släpp spärren (Fig. 5, pos. 1).

##### **Längsinställning:**

1. Dra upp låsspaken (Fig. 5, pos. 3) och håll kvar den där.
2. Skjut stolen till önskat läge.
3. Släpp spärren (Fig. 5, pos. 3).

##### **Justering i tvärgående led (endast yttre stol):**

1. Lyft spärren på sidan (Fig. 5, pos. 2) uppåt och håll den upplyft.
2. Skjut stolen på sidan till önskat läge.
3. Släpp spärren (Fig. 5, pos. 2).

## 4.5 Sittplatser



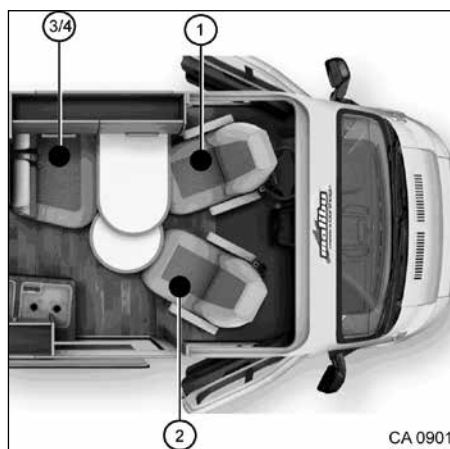
→ Endast de platser som är godkända för detta får användas som passagerarplats under färd. Det tillåtna antalet sittplatser framgår av fordonshandlingarna (pkt 12).

→ Om sittplatsen är försedd med säkerhetsbälte, måste detta användas.



→ Sittplatser som är godkända är markerade med en dekal.

### 4.5.1 Godkända sittplatser



- 1 Förarsäte
- 2 Passagerarsäte
- 3 Sittplats
- 4 Sittplats

Fig. 6 Godkända sittplatser



→ Vid utrustning med ISO-Fix-system (extrautrustning) är platserna 3 och 4 att betrakta som enskilda platser.



## 4.6 Bilbarnstolar



### Risk för olycka med dödlig utgång!

Vid placering av babyskydd på passagerarsäte med aktiverad krockkudde, kan spädbarnet omkomma vid krock, oavsett hur kraftig.

→ Spädbarn ska sitta i egen bilbarnstol på den andra sätesraden!

Om man måste ha spädbarnet i ett babyskydd på passagerarsätet:

- För passagerarstolen till dess bakersta läge, för att undvika kontakt mellan babyskyddet och instrumentbrädan!
- Deaktivera front- och sidokrockkudde på passagerarsidan via setup-menyn!
- Kontrollera att varningslampan för deaktiverade krockkuddar tänds!

### 4.6.1 Universal-bilbarnstol

Grupp	Sittplatser		
	Passagerarsäte	Bakre stolsraden	
		L	M
<b>0</b> upp till 10 kg	U*	U	U
<b>0+</b> upp till 13 kg	U*	U	U
<b>1</b> 9-18 kg	U	U	U
<b>2</b> 15-25 kg	U	U	U
<b>3</b> 22-36 kg	U	U	U

**M:** I mitten (för korrekt montering måste bältesanordningen och ev. dyna tas bort)

**L:** vänster sida (för korrekt montering måste bältesanordningen och ev. dyna tas bort)

**U:** Avsedd för universalbältesanordning som fästs i säkerhetsbältet för vuxna och som är godkänd för denna åldersgrupp.

\*: Se tabellen för information om risker.

Tab. 2 Bilbarnstolsfäste, universal-bilbarnstol



→ Ytterligare information om användning av babyskydd/bilbarnstol hittar du i instruktionsboken från tillverkaren av basfordonet.

## 4.7 ISOFIX-bilbarnstol

**Risk för skador på bilbarnstolen!**

Om en bilbarnstol är utrustad med ett Top Tether-system, eller demonteras, kan det uppstå skador.

- Följ barnstolstillverkarens instruktioner vid montering och demontering av bilbarnstol med Top Tether-system!
- Använd bilbarnstol med Top Tether-system endast på säten med fästöglor!



- Godkända sittpositioner för ISOFIX-bilbarnstol är märkta med en påsydd lapp.
- Ytterligare information hittar du i tillverkarens bruksanvisning.

Grupp	Bilbarnstolens storleksklass	Sittplatser		
		Passagerarsäte	Bakåt i färdriktningen	Bakåt i färdriktningen
0 upp till 10 kg	E	⊘	⊘	⊘
0+ upp till 13 kg	E	⊘	⊘	⊘
	D			
	C			
1 9-18 kg	A	⊘	⊘	IUF
	B			
	B1			
	C			
2 15-25 kg	D	⊘	⊘	IUF
3 22-36 kg		⊘	⊘	IUF

**IUF:** Avsedd för framåtvända ISOFIX-universalbältesanordningar som är godkända för den angivna viktklassen.



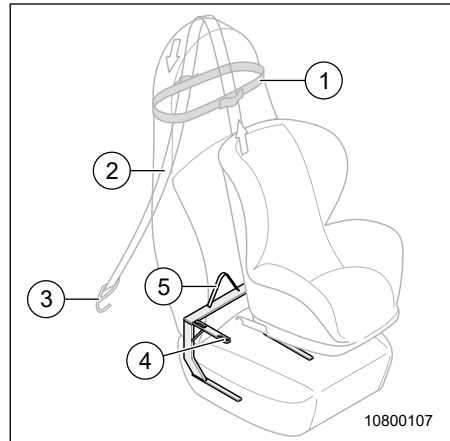
**⊘:** ISOFIX-anslutningsställen som inte är godkända för användning i den angivna vikt- och/eller storleksklassen.

Tab. 3 Bilbarnstolsfäste, ISOFIX-barnstol

#### 4.7.1 Fästa bilbarnstol



→ Kontrollera att bilbarnstolen sitter ordentligt i ISOFIX-infästningen före avfärd.



- 1 Top Tether-fästband
- 2 Säkerhetsbälte bilbarnstol
- 3 Säkerhetsbältesbygel
- 4 Fästbygel bilbarnstol
- 5 Fästbygel bältesinfästning

Fig. 7 ISOFIX-bilbarnstolsinfästning

##### **Fästa bilbarnstolen:**

1. Fäst bilbarnstolen i fästbyglarna (Fig. 7, pos. 4).
2. För Top Tether-fästband (Fig. 7, pos. 1.) över ryggstödet.
3. Dra fästbandet från bilbarnstolen (Fig. 7, pos. 2.) genom Top Tether-fästbandet (Fig. 7, pos. 1.).
4. Haka fast bilbarnstolen med krokarna (Fig. 7, pos. 3.) i fästbyglarna (Fig. 7, pos. 5.).

#### 4.8 Vikbara mörkläggningsgardiner



→ Under körning måste mörkläggningsgardinerna vid vindrutan och förarhyttens sidorutor vara öppnade och låsta i öppet läge.



### Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du tips på hur du ställer upp din Carthago-husbil.

Kapitlet innehåller information om:

- Parkeringsbromsen
- Fotsteget
- 230 V-anslutningen

## 5 Uppställning av Carthago-husbilen



- Försök alltid att parkera/ställa upp din Carthago-husbil så vågrätt som möjligt.
- Försäkra dig om att fordonet inte kan rulla iväg.
- För att din upplevelse och sömn ska bli så behaglig som möjligt, och för att garantera god vattenavrinning, rekommenderar vi att uppställningen sker med hjälp av ett vanligt vattenpass, så att alla sidor står i våg. Ta med ett campingvattenpass för bästa möjliga resultat.

### 5.1 Parkeringsbroms

Spaken till parkeringsbromsen finns vid förarplatsen, på vänster sida. Vid parkering måste bromsen alltid dras åt ordentligt.

### 5.2 Trappsteg

All information om säkerhet och manövrering av fotsteget finns i kapitel "3.4 Elektriskt manövrerat fotsteg" på sidan 18.

### 5.3 230 Volt-anslutning

Din Carthago-husbilen kan anslutas till 230 V-nätet.

All information om 230 V-anslutning finns i kapitel "7.2.1 230 V:n sähköliitätä" på sidan 56.



## Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om hur det är att bo i en Carthago-husbil.

Kapitlet innehåller information om:

- Husbilens ventilation
- Öppning och stängning av fönster
- Öppning och stängning av takluckor
- Utvändiga luckor
- Öppning och stängning av takfönstret
- Anpassning av bordsytor
- Hantering av sängarna
- Hantering av mörkläggningsystem
- Diskhon
- Skåpsluckor och -dörrar
- Trappsteget

## 6 Boende

### 6.1 Vädra



Sörj för tillräcklig ventilation. Självventilerande takluckor (takluckor med självventilering eller runda skruvventiler) får ej övertäckas, t.ex. med en vinterpresenning. Håll dem också fria från löv och snö. Förhöjd koldioxidhalt i husbilen kan innebära risk för kvävning.



- Trots säkerhetsventilationen kan det, vid viss väderlek, uppstå kondens på metallföremål (t.ex. vid bodelens fastsättning vid chassiet).
- Det kan uppstå köldbryggor vid genomföringar (t.ex. kanter på takluckor, eluttag, påfyllningsrör, luckor osv.).

Se till att vädra ofta, för att få till god luftcirkulation. På så vis förhindrar du kondens vid kallt väder.

Under de kalla årstiderna uppnås ett behagligt boendeklimat med hjälp av värmesystem, luftcirkulation och ventilation, som är anpassade efter varandra.

För att undvika drag bör du stänga friskluftventilerna i instrumentbrädan och ställa förarhyttens ventilation i läge "cirkulationsluft". Även när du inte använder din husbil under en längre period bör du – särskilt sommartid – vädra ur den regelbundet.

## 6.2 Fönster



- Fönstren i husbilen är försedda med både mörkläggningsgardin och myggnät. En fjädermekanism rullar automatiskt in mörkläggningsgardinen och myggnätet när du frigör spärrarna. För att undvika skador på mekanismen, bör du inte låta mörkläggningsgardin och myggnät rullas in fritt, utan håll i dem så att de rullas in långsamt.
- Stäng alltid fönstren före avfärd.
- Beroende på väder bör fönstren stängas så att det inte kan tränga in fukt.

Beroende på fordon sitter det ett öppningsbart fönster i på höger sida i färdriktningen, vid skjutdörren.



### Risk för skador!

- På fordon med yttre bord (extrautrustning) saknar skjutdörren dämpare. Det öppningsbara fönstret kan komma till skada när man öppnar dörren.
  - Före öppning av skjutdörren, stäng det öppningsbara fönstret!

Före öppning av skjutdörren, kontrollera att det öppningsbara fönstret är stängt.

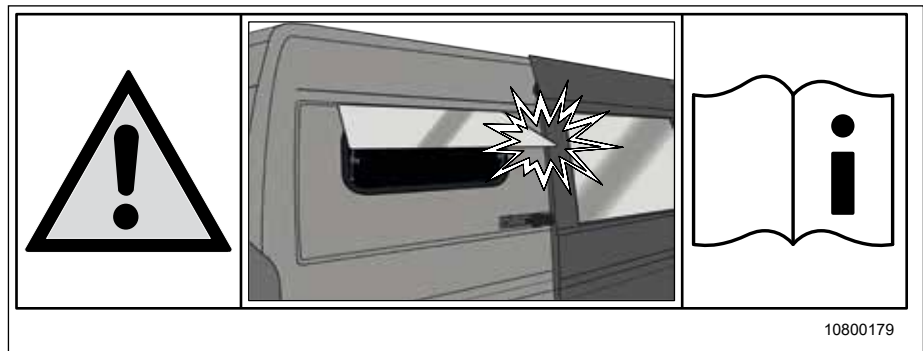


Fig. 8 Säkerhetsdekal öppningsbart fönster



- Stäng alla fönster när du lämnar din husbil.
- Inuti akrylglas-dubbelfönstren kan det bildas kondens, vid extrema väderförhållanden. Rutan är konstruerad så att kondensvattnet kan dunsta bort när temperaturerna åter stiger. Det finns ingen risk att akrylglas-dubbelfönstren skadas av kondens.
- För att ett öppningsbart fönster ska kunna öppnas och stängas måste samtliga låshandtag på fönstret öppnas eller stängas.



### 6.2.1 Öppningsbara fönster



- När du öppnar ett fönster måste det öppnas lika mycket på båda sidor. Se även till att fönstret ej skevar när du öppnar eller stänger det.
- För att kunna vrida låshandtagen måste du trycka in spärren (se Fig. 10, pos. 2).
- Öppna öppningsbara fönster endast då dörrarna är stängda. När dörrarna öppnas (>90°) måste fönstren först stängas.  
**Se upp: Brottrisk!** Fönstret stöter mot sidoväggen.

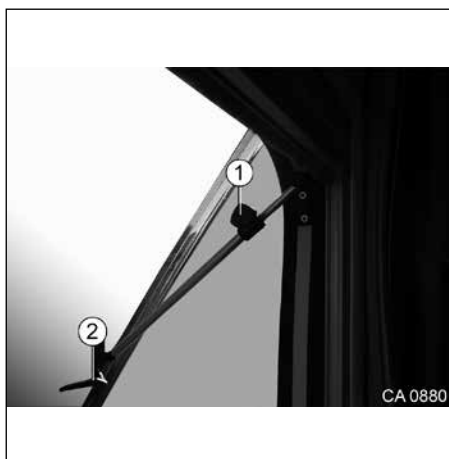


Fig. 9 Öppningsbara fönster

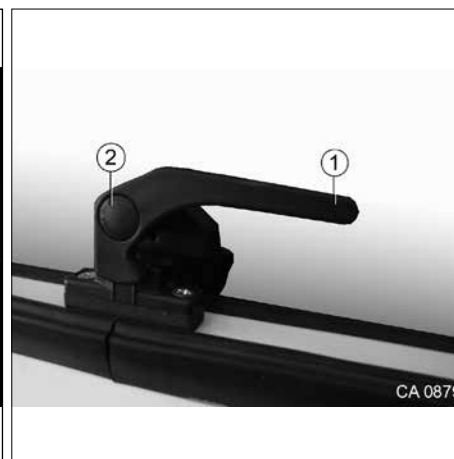


Fig. 10 Låshandtag öppningsbart fönster

#### **Öppning av ett öppningsbart fönster:**

1. Tryck in spärren (Fig. 9 och Fig. 10, pos. 2) och håll den intryckt.
2. Vrid låshandtaget (Fig. 10, pos. 1) till lodrätt läge.
3. Lossa den räfflade skruven på teleskopstaget (Fig. 9, pos. 1).  
Öppna fönstret till önskat läge.
4. Dra åt den räfflade skruven på teleskopstaget (Fig. 9, pos. 1).

#### **Stänga ett fönster:**

1. Stöd fönstret med ena handen.
2. Lossa den räfflade skruven på teleskopstaget.
3. Stänga ett fönster.
4. Tryck in spärren (Fig. 9 och Fig. 10, pos. 2) och håll den intryckt.
5. Vrid låshandtaget (Fig. 10, pos. 1) till vågrätt läge.
6. Dra åt den räfflade skruven på teleskopstaget.

### 6.2.2 Myggnät och mörkläggningsgardin på öppningsbara fönster

De öppningsbara fönstren i din Carthago-husbil är försedda med myggnät och mörkläggningsgardin.

Myggnätet och mörkläggningsgardinen är hopkopplade med varandra. Utgångsläget för dessa två är i fönstrets övre del.

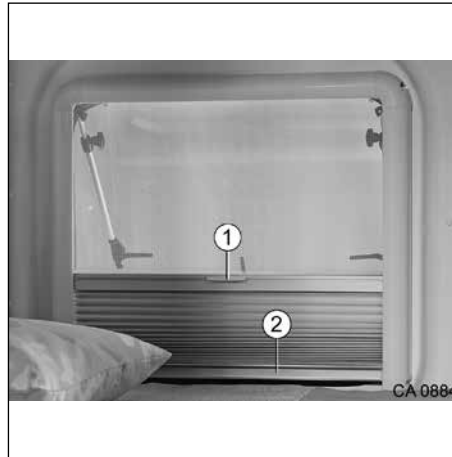


Fig. 11 Mörkläggningsgardin och myggnät

#### ***Dra för mörkläggningsgardinen:***

- Greppa listen (Fig. 11, pos. 2) och dra mörkläggningsgardinen uppifrån och nedåt.

Gardinen kan lämnas i önskat mellanläge.

#### ***Dra upp mörkläggningsgardinen:***

- Greppa listen (Fig. 11, pos. 2) och skjut mörkläggningsgardinen nerifrån och uppåt.

Gardinen kan lämnas i önskat mellanläge.

#### ***Dra för myggnätet:***

- Greppa listen (Fig. 11, pos. 1) och dra myggnätet uppifrån och nedåt. Gardinen kan lämnas i önskat mellanläge.

#### ***Dra upp myggnätet:***

- Greppa listen (Fig. 11, pos. 1) och dra myggnätet nerifrån och uppåt. Gardinen kan lämnas i önskat mellanläge.

### 6.3 Takluckor

Beroende på modell är din Carthago-husbil försedd med en eller flera takluckor, med eller utan självventilation. Takluckor med självventilation är inte försedda med tätninglist av gummi.



→ Ventilationsöppningarna (själventilerande takluckor, takventiler) måste alltid vara öppna. De integrerade ventilationsöppningarna (själventilerande takluckor) får aldrig stängas eller täckas över, t.ex. av vinterpresenning. Håll dem också fria från löv och snö.



- Kliv inte på takluckans akrylglas.
- Takluckorna är försedda med både mörkläggningsgardin och myggnät. En fjädermekanism rullar automatiskt in mörkläggningsgardinen och myggnätet när du frigör spärrarna, beroende på typ av taklucka. För att undvika skador på mekanismen, bör du inte låta mörkläggningsgardinen eller myggnätet rullas in fritt, utan håll i dem så att de rullas in långsamt.
- Beroende på väder bör takluckorna stängas så långt att det inte kan tränga in fukt.
- Stäng alla takluckor före avfärd.
- För att undvika skador på mörkläggningsgardinerna får dessa ej vara fördragna under körning.
- Stäng alla takluckor när du lämnar din husbil.
- Takluckan får ej manövreras under körning.
- För att undvika värmeuppbyggnad får mörkläggningsgardinen under dagtid dras för till max 2/3.
- Myggnät och mörkläggningsgardin kan användas för att dämpa solljuset.
- Avlägsna snö, is o. dyl. innan takluckan öppnas.
- Takluckan ska hållas stängd vid
  - vid kraftig vind
  - vid regn och snö

## 6.3.1 Mini Heki



→ Kontrollera före varje resa att takluckan är stängd.

Takluckan kan öppnas på valfri sida. Takluckan kan ställas i tre lutningslägen.

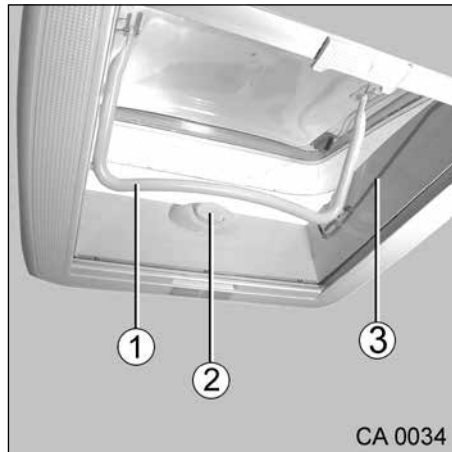


Fig. 12 Mini-Heki

**Öppna takluckan:**

1. Tryck in spärren (Fig. 12, pos. 2) samtidigt som du drar bygeln (Fig. 12, pos. 1) nedåt, förbi spärren (Fig. 12, pos. 2) i spåret (Fig. 12, pos. 3).
2. Öppna takluckan genom att trycka bygeln uppåt, till något av de tre lägena.



→ Takluckan kan spärras i det mellersta öppningsläget.

**Stänga takluckan:**

1. Dra bygeln (Fig. 12, pos. 1) nedåt för att stänga takluckan.
2. Lås bygeln (Fig. 12, pos. 1) med hjälp av spärren (Fig. 12, pos. 2).



→ Lägg märke till varningsetiketten på takluckans innerkarm.

### 6.3.2 Takfönster med vev



#### **Felaktig hantering kan skada takfönstret!**

- Kontrollera före varje resa att takfönstret är stängt och gardiner frändragna.
- För att undvika störande ljud, ska myggnätet vara frändraget under färd.
- Takfönstret ska förbli stängt
  - vid kraftig vind
  - vid regn och snö

Detta takfönster kan endast öppnas och stängas med veven.

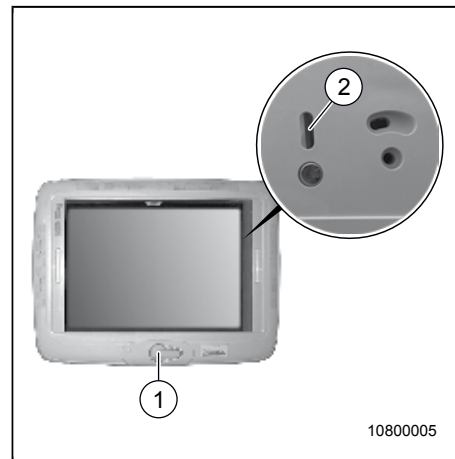


Fig. 13 Takfönster med vev



- Takfönstret får endast öppnas tills ett motstånd känns i veven. Försök aldrig att öppna takfönstret ytterligare.
- Klämrisk: Vid manövrering ska veven luta något.

#### **Öppna takfönstret:**

1. Fäll ut veven (Fig. 13, pos. 1) ur urtaget.
2. Vrid veven (Fig. 13, pos. 1) i den riktning som anges på handtaget, för att lyfta/luta takfönstret till önskat läge.
3. Fäll in veven (Fig. 13, pos. 1) i urtaget.

#### **Stänga takfönstret:**

1. Fäll ut veven (Fig. 13, pos. 1) ur urtaget.
2. Vrid veven (Fig. 13, pos. 1) enligt markeringen på veven till dess att takfönstret är helt stängt.
3. För att låsa takfönstret helt, vrid veven (Fig. 13, pos. 1) tills det röda strecket är synligt i hålet (Fig. 13, pos. 2).
4. Tryck lätt på takfönstret för att kontrollera att det är låst i stängt läge.
5. Fäll in veven (Fig. 13, pos. 1) i urtaget.



- Observera säkerhetsdekalen på takfönstrets innerkarm.

### 6.3.3 Öppna och stänga myggnätet

Takluckorna är försedda med både mörkläggningsgardin och myggnät. Mörkläggningsgardinen är placerad den högra gardinkassetten medan myggnätet är placerat i den vänstra.



- En fjädermekanism rullar automatiskt in mörkläggningsgardinen och myggnätet när du frigör spärrarna, beroende på typ av taklucka. För att undvika skador på mekanismen, bör du inte låta mörkläggningsgardinen eller myggnätet rullas in fritt, utan håll i dem så att de rullas in långsamt.
- För att undvika värmeuppbyggnad får mörkläggningsgardinen under dagtid dras för till max 2/3.



Fig. 14 Rullgardin taklucka (liten)

#### **Dra för mörkläggningsgardinen:**

- Dra mörkläggningsgardinen mot myggnätet till dess att de båda grepplisterna ligger an mot varandra.

#### **Dra upp mörkläggningsgardinen:**

- För långsamt tillbaka mörkläggningsgardinen (Fig. 14, pos. 1) med hjälp av handtaget.

#### **Dra för myggnätet:**

- Dra myggnätet mot mörkläggningsgardinen tills de båda grepplisterna ligger an mot varandra.

#### **Dra upp myggnätet:**

- För långsamt tillbaka myggnätet (Fig. 14, pos. 1) med hjälp av handtaget.

## 6.4 Utvändiga luckor



### Risk för skador

- Luckan kan öppnas under färd.
  - Kontrollera före varje körning att samtliga luckor är stängda och låsta.
- Öppna luckor endast enskilt.
  - Alla luckor och dörrar kan, beroende på typ av fordon, ev. inte öppnas samtidigt.
- Luckor som faller ner plötsligt kan orsaka skador eller olyckor.
  - När luckan har öppnats, se till att den har snäppt fast, annars finns det risk för skador eller olyckor.



- Lås alltid alla utvändiga luckor när du lämnar din husbil.
- Vrid alltid nyckeln tillbaka till utgångsläget.
- De utvändiga luckorna på husbilen har enhetliga låscylindrar. Använd samma nyckel till alla luckor.
- För att kunna öppna en utvändig lucka måste du låsa upp samtliga lås på luckan.

### 6.4.1 Toalettlucka, tvåhandsgrepp

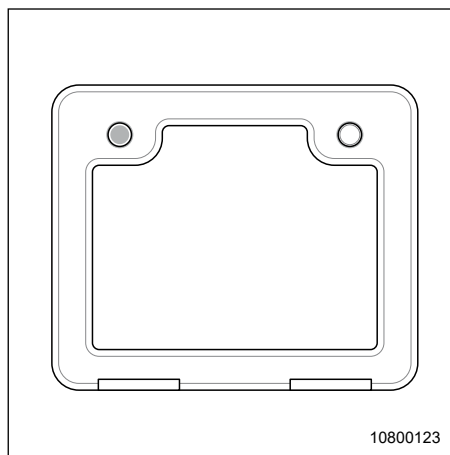


Fig. 15 Toalettlucka, tvåhandsgrepp

#### **Öppna toalettluckan:**

1. Lås upp luckan.
2. Tryck in tryckknapparna med båda händer
3. Öppna luckan

#### **Stänga toalettluckan:**

1. Lås luckan tills låsen snäpper fast.
2. Lås luckan.

## 6.5 Bord

### 6.5.1 Dra ut och fälla in bordet

Bordet är försett med en utdragbar skiva.



Fig. 16 Spärr för bord

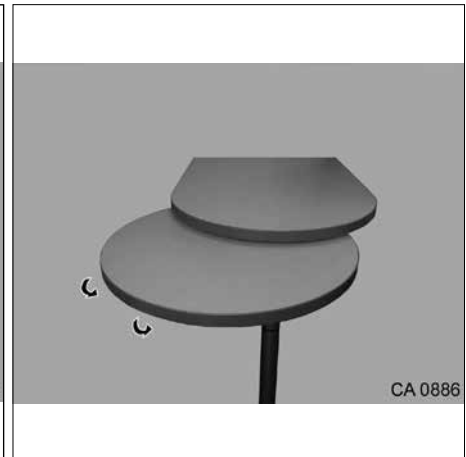


Fig. 17 Utdragbar bordsskiva

#### **Dra ut bordsskivan:**

1. Dra spärren (Fig. 16, pos. 1) nedåt.
2. Dra ut bordsskivan moturs.
3. Se till att spärren (Fig. 16, pos. 1) snäpper fast i önskat läge.

#### **Fälla in bordsskivan:**

1. Dra spärren (Fig. 16, pos. 1) nedåt.
2. För bordsskivan till rätt läge under bordet.
3. Spärren (Fig. 16, pos. 1) snäpper fast.

### 6.5.2 Ta bort och skjuta undan bordet

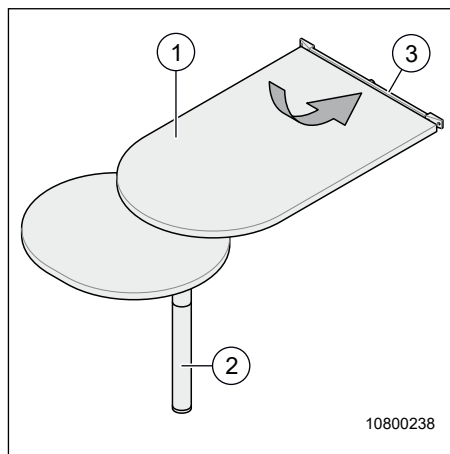


Fig. 18 Demonterbart bord

#### **Ta bort bordsskivan:**

1. Lyft bordsskivan (Fig. 18, pos. 1) något.  
**Se upp:** Benets nedre del (Fig. 18, pos. 2) är endast isatt och kan falla ur.
2. Ta bort benets nedre del (Fig. 18, pos. 2).



3. Håll bordskivan (Fig. 18, pos. 1) med båda händerna och ta bort den ur fästskenan (Fig. 18, pos. 3).

Se upp: Bordskivan (Fig. 18, pos. 1) är fasthängd och kan falla ner om den lyfts för högt.



→ Förvara bordskiva och bennederdel på en säker plats, där de inte kan glida.

#### **Skjuta bordet i sidled:**

1. Lyft bordet (Fig. 18, pos. 1) något, tills kuggningen lossar.  
Se upp: Benets nedre del (Fig. 18, pos. 2) är endast isatt och kan falla ur.
2. I upplyft läge kan bordet (Fig. 18, pos. 1) skjutas till önskat läge.
3. Sänk åter ned bordet (Fig. 18, pos. 1) och kontrollera att det låser fast i kuggningen.

### **6.5.3 Använda bordet utanför husbilen**



→ Stäng inte skjutdörren när bordet är fasthakat.

→ Förvara bordskiva och bennederdel på en säker plats, där de inte kan glida.

#### **Haka i bordet på utsidan:**

1. Haka fast bordet (Fig. 19, pos. 1) snett uppifrån i styrskenan (Fig. 19, pos. 2) på köksdelen (Fig. 19, pos. 3).  
Se upp: Benets nedre del (Fig. 19, pos. 4) är endast isatt och kan falla ur.
2. Ändra tillbaka i omvänd ordningsföljd.

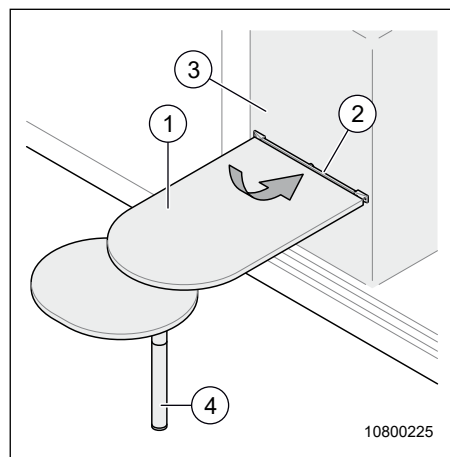


Fig. 19 Haka i bordet på utsidan

## 6.5.4 Bäddning av bordet

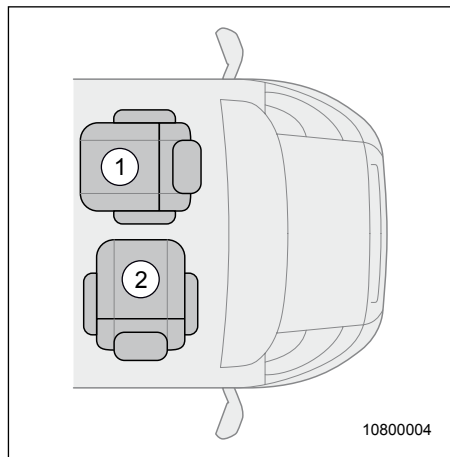


Fig. 20 Stolarnas lägen

**Bygga om bordet:**

1. Vrid förarstolen (Fig. 20, pos. 1) 180° mot bodelen.
2. Vrid passagerarstolen (Fig. 20, pos. 2) 90° mot bodelen.
3. Sväng in den utdragbara bordsskivan (Fig. 17).
4. Lyft bordet (Fig. 18, pos. 1) lätt med en hand.  
**Se upp:** Benets nedre del (Fig. 18, pos. 2) är endast istoppad och kan falla ur.
5. Ta bort benets nedre del (Fig. 18, pos. 2) och förvara den på en säker plats.
6. Lyft bordet (Fig. 18, pos. 1) med båda händer och haka loss det från den övre väggskenan.
7. Luta bordet (Fig. 18, pos. 1) något, haka fast det i den nedre väggskenan och sänk därefter ner det.  
Kontrollera att bordet snäpper fast.

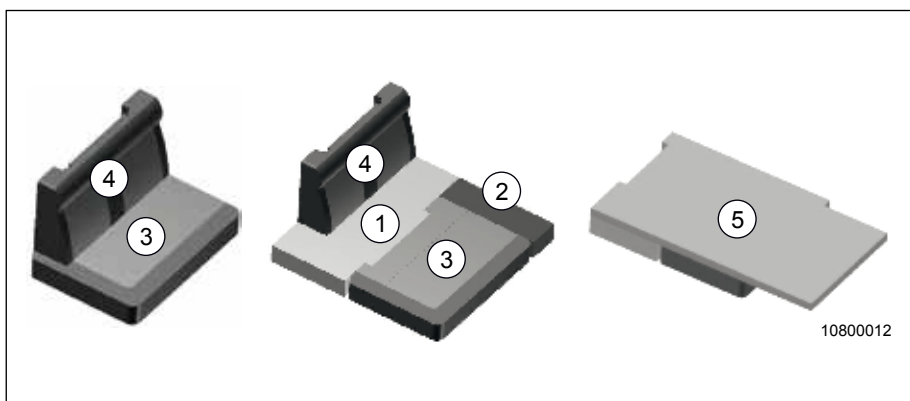


Fig. 21 Ändra om dynor

### **Dynplacering:**

1. Ta bort sittdynan (Fig. 21, pos. 3) och ersätt den med den stora extradynan (Fig. 21, pos. 1).
2. Lägg sittdynan (Fig. 21, Pos 3) framför den stora extradynan (Fig. 21, pos. 1).  
De båda dynornas urtag måste stämma överens med varandra.
3. Lägg den lilla extradynan (Fig. 21, pos. 2) bredvid sittdynan (Fig. 21, pos. 3).
4. Vid behov kan ryggstödet (Fig. 21, pos. 4) tas bort och förvaras på en säker plats.
5. Lägg madrassen (Fig. 21, pos. 5) över dynorna och se till att den ligger rätt.



- Ryggstödet (Fig. 21, pos. 4) behöver inte tas bort när sittgruppen bäddas. **Detta innebär dock att liggytan blir kortare!**
- Innan madrassen (Fig. 21, pos. 5) läggs på måste nackstöden skjutas uppåt.
- Om ryggstödet (Fig. 21, pos. 4), är monterat, skjut madrassen (Fig. 21, pos. 5) under ryggstödet.

Ändra tillbaka i omvänd ordningsföljd.

Extradyna och madrass måste förvaras på en säker plats.

## 6.6 Sängar

### 6.6.1 Ombyggnad till transportläge



#### Olycksrisk!

→ Se till att allt är transportsäkert stuvat.  
Föremål måste vara säkrade under färd.

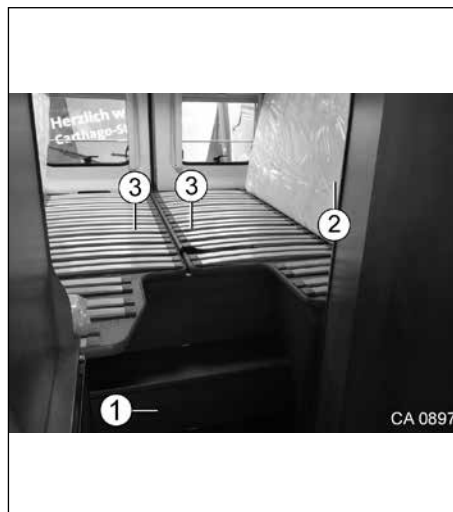


Fig. 22 Den bakre sängens utgångsläge



Fig. 23 Transportläge

#### Öppna:

1. Ta bort täcken och kuddar.
2. Lyft madrasserna (Fig. 22 och Fig. 23, pos. 2) och res dem mot sidorna.

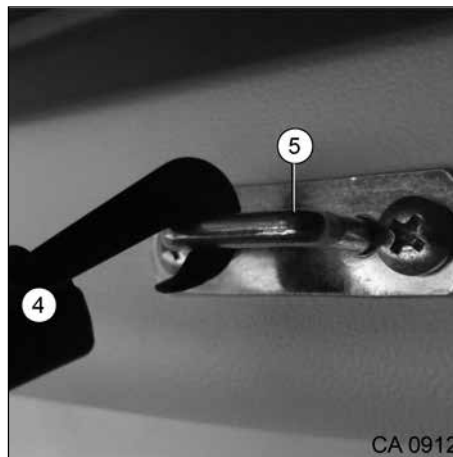


Fig. 24 Krok och fästögla



Fig. 25 Fäste för fyrkantrör

3. Lyft sänghalvorna (Fig. 22 och Fig. 23, pos. 3) och fäll upp dem åt höger respektive vänster. Fäst dem med de krokförsedda banden (Fig. 24, pos. 4) i fästöglorna under ovanskåpet (Fig. 24, pos. 5).
4. Sätt ihop fyrkantrören (Fig. 25, pos. 6) och fäst dem i sängens undersida.
5. Ta bort trappsteget (Fig. 22, pos. 1) och förvara delarna på säker plats.

Ändra tillbaka i omvärd ordningsföljd.

## 6.6.2 Överslaf



→ Inga personer eller föremål får befinna sig i, eller i närheten av, sängen.

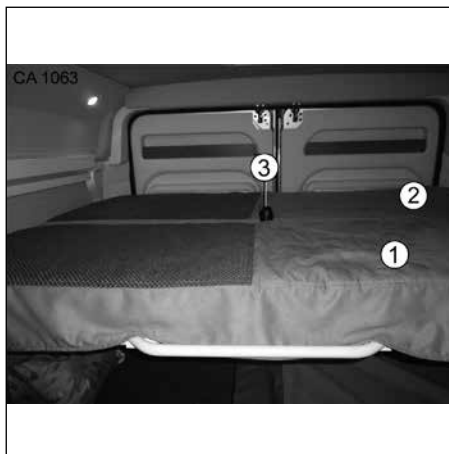


Fig. 26 Fälla upp den främre överslafen

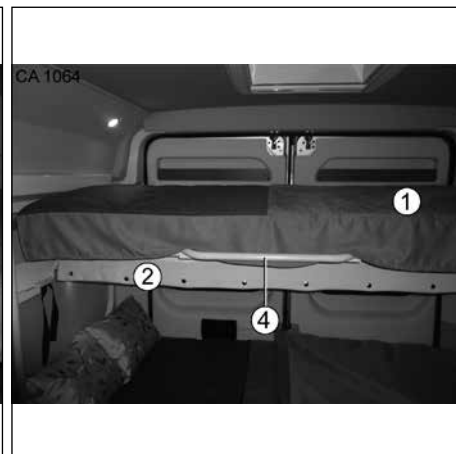


Fig. 27 Fälla ned den främre överslafen

### Fälla upp den främre sänghalvan (Fig. 26, pos. 1):

- Lyft den främre sänghalvan (Fig. 26, pos. 1) i handtaget (Fig. 26, pos. 3) och skjut den snett uppåt, mot bakdörren.

### Fälla ned den främre sänghalvan (Fig. 27, pos. 2):

- Dra försiktigt ut den främre sänghalvan (Fig. 27, pos. 1) med hjälp av handtaget (Fig. 27, pos. 4), mot förarhytten, tills sängen är helt utdragen.

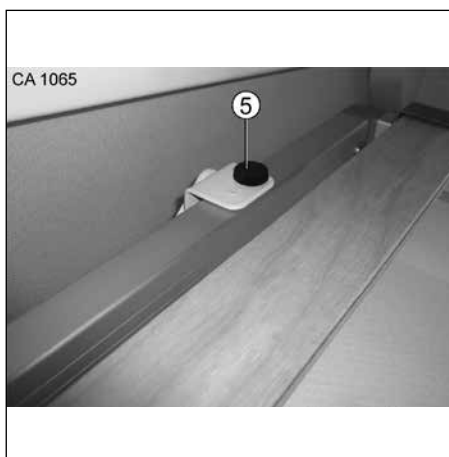


Fig. 28 Ur- och inmontering av den främre överslafen

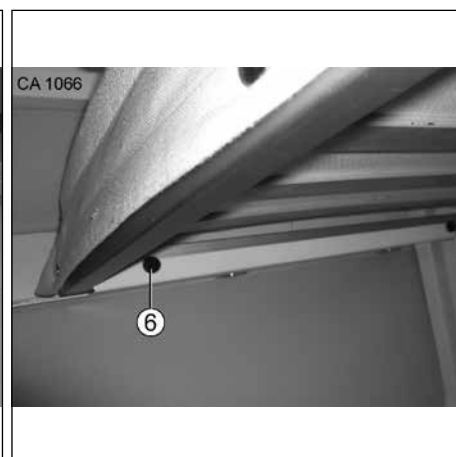


Fig. 29 Ur- och inmontering av den bakre överslafen

### Demontera och montera den främre sänghalvan (Fig. 26, pos. 1):

1. Ta bort madrassen.
2. Fäll upp den främre sänghalvan (Fig. 26, pos. 1).
3. Lossa låsskruvarna (Fig. 28, pos. 5) på höger och vänster sida.
4. Dra ut den främre sänghalvan (Fig. 26, pos. 1) ur skenorna, mot förarhytten, och lyft ut den.

Montering sker i omvänd ordningsföljd.

**Demontera och montera den bakre sänghalvan (Fig. 27, pos. 2):**

1. Demontera den främre sänghalvan (Fig. 27, pos. 1).
2. Ta bort madrassen.
3. Lossa låsskruvarna (Fig. 29, pos. 6) under ribbotten på höger och vänster sida.
4. Lyft den bakre sänghalvan (Fig. 27, pos. 2) uppåt och vrid den så att den kan dras ut ur baddörrarna.

Montering sker i omvänd ordningsföljd.

**6.7 Mörkläggningsystem**

→ Under körning måste mörkläggningsgardinerna vid vindrutan och förarhyttens sidorutor vara öppnade och låsta i öppet läge.

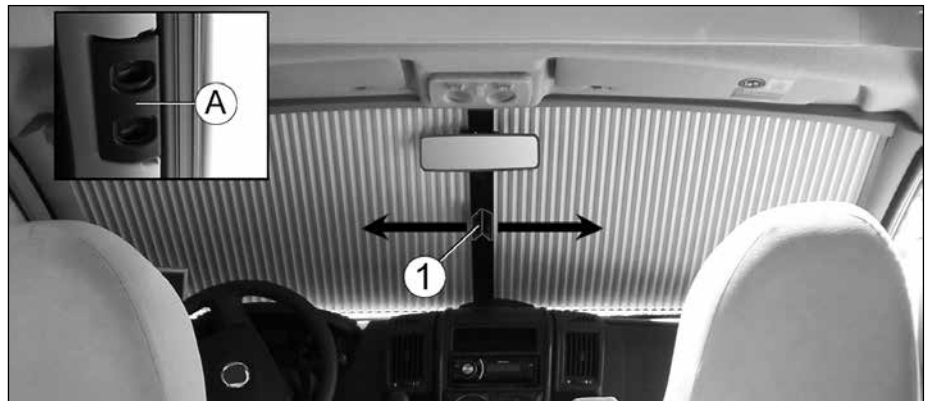
**6.7.1 Mörkläggningsgardin framruta, plisserad**

Fig. 30 Mörkläggningsgardin framruta, plisserad

**Dra upp framrutans mörkläggningsgardin:**

- Öppna mörkläggningsgardinen med hjälp av handtaget (Fig. 30, pos. 1) i pilens riktning ( $\leftrightarrow$ ), tills handtaget snäpper fast.

**Dra för framrutans mörkläggningsgardin:**

1. Ta tag i urtaget (Fig. 30, pos. A) med två fingrar och frigör handtaget (Fig. 30, pos. 1).
2. Dra med hjälp av handtaget (Fig. 30, pos. 1) mörkläggningsgardinen i pilens riktning ( $\rightarrow/\leftarrow$ ) och dra för den. Koppla ihop magnetbanden.

### 6.7.2 Mörkläggningsgardin sidoruta, plisserad



Fig. 31 Mörkläggningsgardin sidoruta

#### **Dra för sidorutans mörkläggningsgardin:**

1. Ta tag i urtaget (Fig. 30, pos. A) med två fingrar och frigör handtaget (Fig. 31, pos. 1).
2. Dra med hjälp av handtaget (Fig. 31, pos. 1) igen gardinen i pilens riktning (→).

#### **Dra upp sidorutans mörkläggningsgardin:**

- För att dra upp gardinen, dra den med hjälp av handtaget (Fig. 31, pos. 1) i pilens riktning (←) tills handtaget snäpper fast.

### 6.7.3 TV-fäste

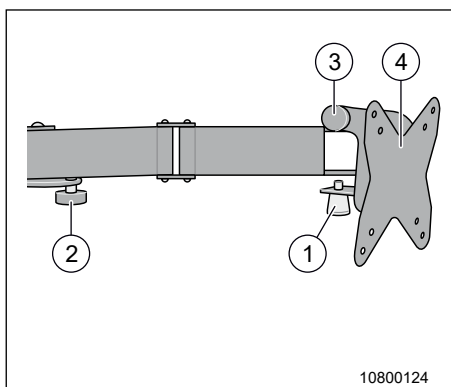


Fig. 32 TV-fäste

#### **Svänga ut TV-fästet:**

1. Dra låsknappen (Fig. 32, pos. 1) nedåt och håll den där.
2. Sväng TV-fästet framåt, horisontellt, till önskat läge.
3. Lossa låsskruven (Fig. 32, pos. 3) och sväng upp eller ned bildskärmen.
4. Fixera TV-fästet med hjälp av låsskruvarna (Fig. 32, pos. 2 och 3).

Infällning av TV-fästet sker i omvänd ordningsföljd.



→ Fäll in och lås fast TV-fästet före varje resa.

## 6.8 Diskho

Diskhon är försedd med täckskivor.



→ Kontrollera före varje resa att alla täckskivor är säkert undanstuvade. På så vis förhindras att lösa täckskivor orsakar skador eller olyckor.

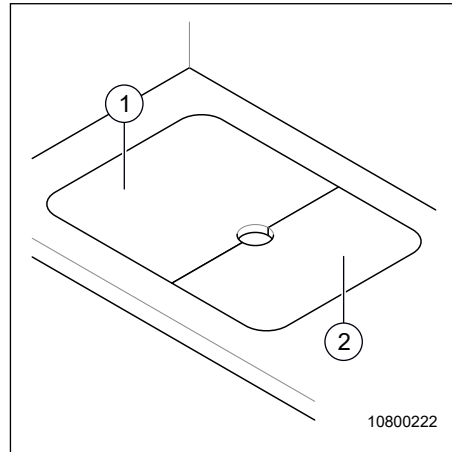


Fig. 33 Täckskiva diskho

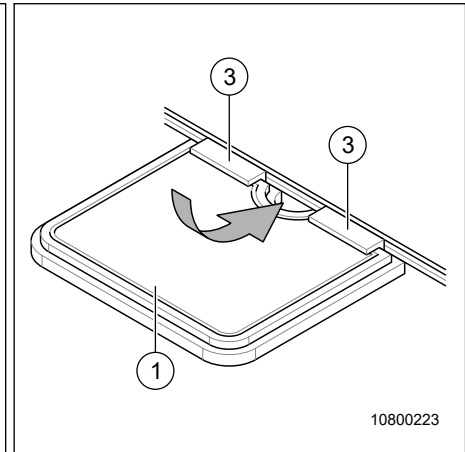


Fig. 34 Arbetsyta

### **Förvaring av täckskivorna:**

- Täckskivorna (Fig. 33, pos. 1, 2 och Fig. 34, pos. 1) kan förvaras i en låda under gasolspisen.

### **Hänga in den extra arbetsskivan:**

Täckskivan (Fig. 34, pos. 1) kan göras om till en extra arbetsyta.

- För in täckskivan (Fig. 34, pos. 1) med den raka kanten, lätt vinklad, uppifrån, jämnt in i infästningen (Fig. 34, pos. 3) och tryck in den hela vägen.



## 6.9 Förlängning av arbetskivan

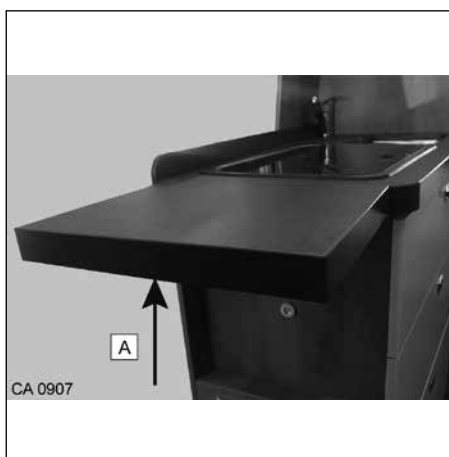


Fig. 35 Förlängning av arbetskivan

### Uppställning:

- Fäll upp arbetskivans förlängning tills den snäpper fast.

### Hopfällning:

- Tryck in listen (Fig. 35, pos. A). Sväng förlängningen nedåt.

## 6.10 Luck- och dörrlås

Carthago-husbilens skåpsluckor, skåpsdörrar och vitrinskåpsdörrar är utrustade med push-lock-lås eller handtag med inbyggd låsfunktion.



→ Kontrollera före varje resa att samtliga luckor och dörrar är stängda och låsta, så att föremål ej kan ramla ut under körningen. På så sätt undviks att förvarade föremål faller ut och skadar låsen.

### 6.10.1 Push-lock-lås

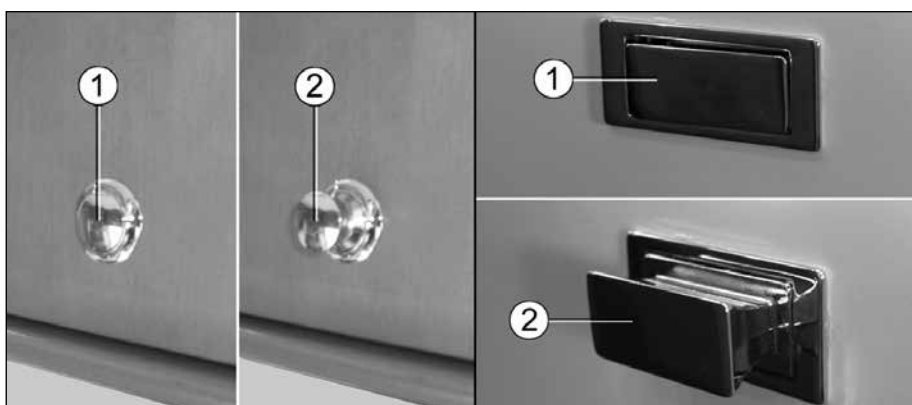


Fig. 36 Push-lock-lås i stängt resp. öppet läge

### Öppna/stänga Push-Lock-lås:

- Tryck på knappen (Fig. 36, pos. 2) för att öppna eller (Fig. 36, pos. 1) för att låsa.

### 6.10.2 Handtag med inbyggt lås



Fig. 37 Handtag med inbyggt lås

#### **Öppna/stänga handtag med inbyggt lås:**

- Tryck handtaget (Fig. 37, pos. 1) nedåt och öppna resp. stäng luckan.

### 6.10.3 Golvögla för golvlucka

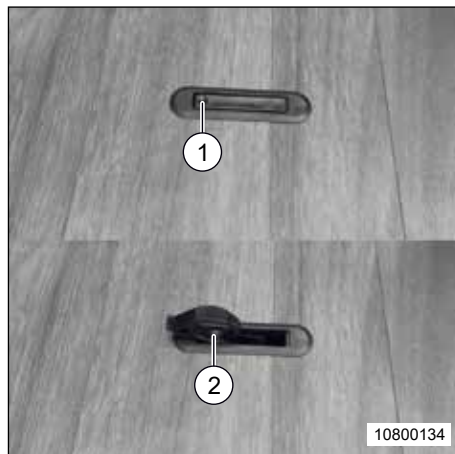


Fig. 38 Golvögla för golvlucka

#### **Öppna golvöglan:**

- Tryck golvöglan (Fig. 38, pos. 1) nedåt vid markeringen. Handtaget svänger uppåt.
- Lyft luckan i handtaget (Fig. 38, pos. 2).

#### **Stäng golvöglan:**

- Stäng luckan och fäll tillbaka handtaget (Fig. 38, pos. 2).

## 6.11 Modi iering av trappsteget

### 6.11.1 Skjutbart trappsteg, Carthago 600



Fig. 39 Skjutbart trappsteg, Carthago 600

#### **Demontering av trappsteget:**

1. Fäll skivan (Fig. 39, pos. 1) bakåt.
2. Lås upp push-lock-låset (Fig. 39, pos. 2).
3. Dra den delade skivan (Fig. 39, pos. 3) något framåt.
4. Skjut trappsteget så långt åt sidan att det tydligt hörs att det snäpper fast.

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

### 6.11.2 Fast trappsteg, Carthago 640



Fig. 40 Fast trappsteg, Carthago 640

#### **Demontering av trappsteget:**

1. Fäll upp sängen.
2. Lyft trappsteget något uppåt och dra det mot bakdörrarna, ur aluminiumskenan på sidan.
3. Demontera trappsteget.

Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.



## Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om elsystemet i din Carthago-husbil.

Kapitlet innehåller information om:

- Säkerhet
- 230 V-systemet och dess anslutningar
- 12 V-systemet för bodelsbatteriet
- Förklaring av tekniska termer för batteriet
- Manöverpanelen
- Elektroblocket
- Säkringarna
- Lampknapp/omkopplare

## 7 Elsystem

### 7.1 Allmänt



- Alla arbeten på elsystemet måste utföras av behörig elektriker.
- Alla elektriska apparater som i efterhand monteras i din husbil (t. ex. mobiltelefon eller kommunikationsradio) måste vara CE-märkta och uppfylla kraven i EMC-direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet.
- Defekta säkringar får endast bytas ut efter att orsaken har lokaliserats och åtgärdats.
- Vid regelbunden användning av fordonet måste en elektriker kontrollera och attestera elsystemet en gång om året (DIN VDE 0100-721). Minst vart tredje år.

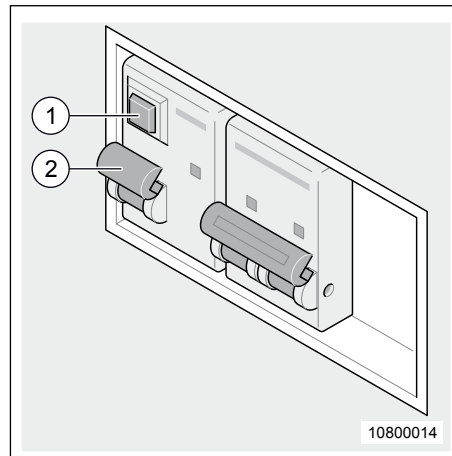


- Carthago-husbilen är en säker tillflyktsort under ett åskväder ("Faradays bur"). För att skydda dina elektriska/elektroniska apparater bör du dock koppla ifrån 230 V-anslutningen och fälla ned antennerna.



- För att skydda elsystemet kan man montera låta en auktoriserad verkstad installera ett överspänningskydd 230 V.

## 7.2 230 V-nät



- 1 Testknapp
- 2 Jordfelsbrytare

Fig. 41 Jordfelsbrytare



→ Jordfelsbrytarens (Fig. 41, pos. 2) funktion bör kontrolleras en gång i månaden. Tryck på testknappen (Fig. 41, pos. 1). Jordfelsbrytaren (Fig. 41, pos. 2) måste slå ifrån direkt. Se ytterligare information på jordfelsbrytaren!



- Elektrisk utrustning som drivs med 12 V får sin spänning från bodelsbatteriet.
- Om den externa 230 V-försörjningen är ansluten laddas bodelsbatteriet automatiskt via laddningsmodulen i elektroblocket.
- För att förlänga bodelsbatteriets livslängd bör du så ofta som möjligt ansluta din Carthago-husbil till 230 V.
- Vid anslutning till 230 V måste jordfelsbrytaren (Fig. 41, pos. 2) vara i läge "1" (uppåt).

## 7.2.1 230 V-anslutning



- Vid anslutning till 230 V-nätet måste din husbil skyddas av en jordfelsbrytare (30 mA).
- För att undvika överhettning, måste du alltid rulla ut kabeln i hela sin längd från kabelvindan.

Carthago-husbilen kan anslutas till 230 V-nätet. Kabeln får vara högst 25 m lång.

**Matarkabel:**

- tretrådig (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) flexibel gummikabel
- max längd 25 m
- 1 kontakt med vanlig stickkontakt
- 1 anslutningskoppling med skyddskontakt (Anslutningar enligt DIN 49462)

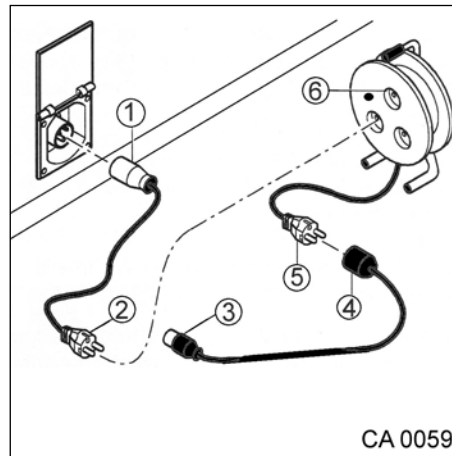


Fig. 42 Kabelanslutning

För att vara förberedd för alla situationer, bör du ha följande med dig:

- Adapterkabel:  
Från CEE-hona (Fig. 42, pos. 1) till vanlig stickkontakt (Fig. 42, pos. 2).
- Kabelvinda:  
Kabelvinda (Fig. 42, pos. 6) med vanligt uttag och vanlig stickkontakt (Fig. 42, pos. 5).
- Adapterkabel:  
Från vanlig honkontakt (Fig. 42, pos. 4) till CEE-hane (Fig. 42, pos. 3).



→ Om du har 230 V lysrörsarmaturer i din husbil och dessa börjar flimra. Det kan hjälpa att vrida 230 V-stickkontakten ett halvt varv.

## 7.2.2 Anslutning till den externa strömförsörjningen



### Skador på grund av överhettning!

→ Innan fordonet ansluts till den externa strömförsörjningen måste kabellindan lindas av helt.



Innan fordonet ansluts till extern strömförsörjning, kontrollera att:

- Ställplatsens strömförsörjning har lämplig frekvens och strömstyrka.
- Kablar och ledningar lämpar sig för anslutningen.
- Att fordonets huvudbrytare står i läge Från.

### Anslutning till den externa strömförsörjningen:

1. Kontrollera ev. skador på kabel, ledningar, stickproppar och anslutningar.
2. Öppna locket över anslutningen på fordonet (om sådant finns).
3. För in CEE-anslutningskopplingen (Fig. 42, pos. 1).
4. För in anslutningskopplingen (Fig. 42, pos. 3) i ställplatsens strömförsörjning.
5. Slå på fordonets huvudbrytare.
6. Kontrollera funktionen på manöverpanelen (Fig. 44).



→ Om strömförsörjningen inte fungerar efter anslutning, kontakta den som ansvarar för ställplatsen.

### 7.2.3 Koppla från den externa strömförsörjningen

#### ***Koppla från den externa strömförsörjningen:***

1. Slå från fordonets huvudbrytare.
2. Lossa kabel och ledningar från den externa strömförsörjningen.
3. Lossa kabel och ledningar från anslutningen på fordonet.
4. Stäng locket på fordonets anslutning (om sådan finns).

## 7.3 12 V-nät

När husbilen inte är ansluten till 230 V-nätet, eller om 230 V-strömförsörjningen är avstängd, strömförsörjs bodelen med 12 V likspänning från bodelsbatteriet. Under körning laddas bodelsbatteriet, liksom startbatteriet, av bilens generator.

Kom ihåg att batteriet har en begränsad kapacitet. Låt därför inte elektriska förbrukare drivas utan 230 V-matning under en längre tid.

Vid värmedrift slås cirkulationsfläkten på och av via en termostat.

På så vis belastar inte ansluten 230 V-försörjningen bodelsbatteriet.

### 7.3.1 Begrepp

#### **Vilospänning**

Vilospänningen är den batterispänning i viloläge, vilket innebär att det varken belastas eller laddas.

#### **Djupurladdning**



→ Djupurladdning skadar batteriet.

Djupurladdning innebär att batteriet töms helt på energi – genom anslutna apparater och genom självurladdning.



## Kapacitet

Med "kapacitet" menas den mängd energi som batteriet kan lagra. Ett batteris kapacitet anges i amperetimmar (Ah). Om det fulladdade batteriet har en kapacitet på 80 Ah är  $90 \text{ Ah}/100 \text{ Ah} - 20 \% = 70 \text{ Ah}$  tillgängliga. Batteriet kan alltså leverera en ström på 1 A under 70 timmar eller 10 A ~ 7 timmar. Förutsatt att batteriet är fulladdat.  
Ex.: En 5 W spotlight förbrukar 0,42 A

Batteriets kapacitet påverkas av yttre förhållanden, bland annat temperaturen.

Följande konstantförbrukare finns i husbilen:

- elektriskt manövrerat fotsteg
- Radioutgång
- Värmesystem
- Elektroblokk

### 7.3.2 Bodelsbatteri



- Läs och följ batteritillverkarens underhållsanvisningar och bruksanvisning.
- Kontrollera före varje resa att bodelsbatteriet är fulladdat. Rekommenderad laddningstid före avresa, minst 20 timmar.
- När du är på resa bör du nyttja varje möjlighet att ladda bodelsbatteriet.
- För att undvika skador på batteriet bör det laddas regelbundet – minst var fjärde vecka.
- Efter varje resa bör du låta din husbil vara ansluten till 230 V-nätet minst 20 timmar så att bodelsbatteriet kan laddas, eftersom bodelsbatteriet normalt aldrig blir helt fulladdat under körning. Huvudladdfasen uppgår till åtta timmar.  
**Tips:** Koppla ifrån 230 V-anslutningen efter åtta timmar och anslut den igen. En ny huvudladdfas påbörjas.
- Använd den inbyggda batteriladdaren för att ladda bodelsbatteriet.
- Bodelsbatteriets självurladdning ökar med stigande temperatur (över 30°C). Vid +20°C uppgår den till ca 2 % per månad, vid +40°C till mellan 15 och 20 % per månad.



- Vid en temperatur under 5°C kan batteriet inte laddas upp.
- För bästa funktion bör temperaturen vid bodelsbatteriet ej understiga 15 °C. Använd vid behov husbilens värmesystem för att hålla denna temperatur.
- Kontrollera regelbundet att polklämmorna sitter väl fast på bodelsbatteriet. Lösa polklämmor gör att batteriet ej kan laddas fullständigt och leder till spänningsfall vid belastning, vilket i sin tur leder till felfunktion hos t.ex. en växelriktare.
- Längre tids djupurladdning leder till irreparabel skada på batteriet.
- Överladdning leder till irreparabel skada på batteriet.

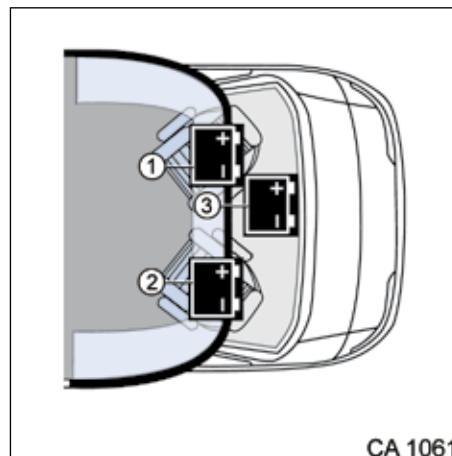


- Om du inte tänker använda din husbil under en längre tid bör du slå från huvudströmbrytaren på manöverpanelen, samt ladda från 230 V med jämna mellanrum.
- Starta aldrig husbilens motor med bortkopplat bodelsbatteri, eftersom detta kan leda till kortslutning. Kortslutningsrisk!
- Även när manöverpanelens huvudströmbrytare är frånslagen förbrukas en mindre mängd ström (20–65 mA) av elektroniken i batteriladdare, manöverpanel och värmepanna samt av eventuell tillvalsutrustning – t.ex. satellitanläggning – så länge inte någon av batterikabelskorna är lossad från batteriet.
- Vid byte av bodelsbatteriet får du endast byta till ett batteri av samma typ. Ett gel-batteri endast ersätts med ett gel-batteri.
- Ett gel-batteri är underhållsfritt. Underhållsfritt innebär att:
  - syranivån inte behöver kontrolleras.
  - destillerat vatten ej behöver påfyllas.
- Även ett sk. underhållsfritt gel-batteri måste dock underhållsladdas med jämna mellanrum.
- För att undvika djupurladdning bör du koppla från bodelsbatteriet när du inte ska använda din Carthago-husbil under en längre tid.

### 7.3.3 Installation start- och bodelsbatterier



- Startbatteri och/eller bodelsbatteri(er) får endast bytas av auktoriserad verkstad.



- 1 Bodelsbatteri
- 2 Andra bodelsbatteri (extrautrustning)
- 3 Startbatteri

Fig. 43 Batteriernas monteringsplats

### 7.4 Laddning av start- och bodelsbatterier



- Batterisyra är giftig och frätande. Undvik all kontakt med hud och ögon.
- Vid laddning med extern batteriladdare finns risk för explosion. Laddning av batterier ska därför ske i väl ventilerat utrymme, på betryggande avstånd från gnistkällor och öppen eld.



- Kontrollera noga polariteten när du ansluter batteriladdarens kablar.
- Starta aldrig husbilens motor med bortkopplat start- eller bodelsbatteri, eftersom detta kan leda till kortslutning. Kortslutningsrisk!
- Stanna motorn, bryt anslutningen till 230 V-nätet och slå från manöverpanelens 12 V-huvudströmbrytare innan du lossar batterianslutningarna. Tänk på risken för kortslutning när du lossar batteripolerna.
- Om din husbil är försedd med gel-batteri måste batteriladdaren vara avsedd för.
- För laddning av startbatteriet, se basfordonets instruktionsbok.

#### **7.4.1 Laddning via 230 V**

När din Carthago-husbil är ansluten till 230 V-nätet laddas både startbatteri och bodelsbatteri via den inbyggda batteriladdaren. Startbatteriet laddas med 2 A. För att utnyttja hela batteriladdarens kapacitet, måste alla förbrukare vara avslagna under laddningen.

#### **7.4.2 Laddning från motorns generator**

Under körning laddas både startbatteriet och bodelsbatteriet av bilmotorns generator. När motorn stängs av skiljs batterierna från varandra automatiskt, genom ett skiljerelä. På så vis laddas inte startbatteriet ur av de elektriska förbrukarna i bodelen. Laddningsstatus hos både start- och bodelsbatteriet kan kontrolleras på manöverpanelen.



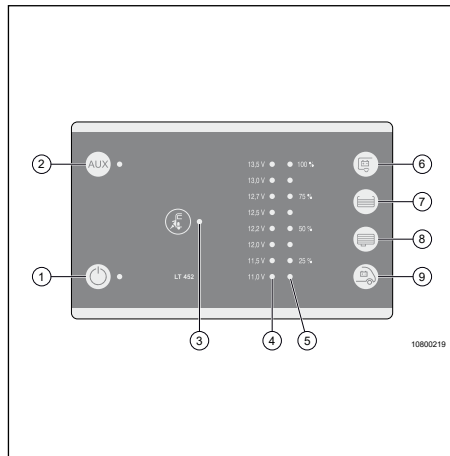
- Vid laddning från bilens generator blir batterierna aldrig helt fulladdade. Var 4:e vecka bör du därför ladda batterierna via 230 V.
- Kontrollera laddningsförloppet på manöverpanelen.

#### **7.4.3 Laddning med extern batteriladdare**



- Information och instruktioner för laddning av startbatteriet, se basfordonets instruktionsbok.

## 7.5 Manöverpanel



- 1 Huvudbrytare på/av
- 2 12 Volts elförsörjning på/av
- 3 LED-indikation nätspänning
- 4 LED-indikation batterispänning
- 5 LED-indikation nivå färskvatten/spillvatten
- 6 Knapp batterispänning bodelsbatteri
- 7 Knapp nivå i vattentank
- 8 Knapp nivå i spillvattentank
- 9 Knapp batterispänning startbatteri

Fig. 44 Manöverpanel

### 7.5.1 Huvudströmbrytare 12 V

Huvudströmbrytaren för 12 V (Fig. 44, pos. 1) styr till- och frånkoppling av bodelens 12 V-system.



→ För att undvika onödig urladdning av bodelsbatteriet bör du alltid slå från 12 V-huvudströmbrytaren när du lämnar din husbil.

### 7.5.2 Nivåindikation, färsk- och spillvatten

Genom att trycka på knappen (Fig. 44, pos. 7 eller pos. 8) på kontrollpanelen kan nivån i vatten- resp. spillvattentanken läsas av.



→ Om tanknivåmätarna visar fel måste tankgivarna rengöras.

### 7.5.3 Batterivakt och automatisk frånkoppling

För att undvika djupurladdning är din husbil utrustad med en batterivakt som stänger av alla 12 V-förbrukare när driftspänningen hos batteriet understiger 10,5 V.



→ Om batterivakten har löst ut måste du stänga av förbrukarna och ladda bodelsbatteriet fullt via 230 V.

→ Längre tids djupurladdning leder till irreparabel skada på batteriet.



- När bodelsbatteriets spänning understiger 10,5 V kopplas 12 V-förbrukarna från.
- När spänningen åter överstiger 12 V kommer alla förbrukare att kopplas in automatiskt.
- De förbrukare som är direktanslutna till bodelsbatteriet övervakas ej av detta styrsystem.

Bodelsbatteriets laddningstillstånd kan alltid kontrolleras på manöverpanelen.

Batterispänning (Värden under drift, ej för vilospänning)	Batteridrift Husbilen står still, ingen 230 V-anslutning	Körning Husbilen körs, ingen 230 V-anslutning	Nät drift Husbilen står stilla, 230 V-anslutning
11 V eller mindre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förbrukare frånkopplade: Batteriet urladdat <b>Djupurladdning!</b> Ladda batteriet</li> <li>• Förbrukare inkopplad: Batteriet överbelastat → Stäng av förbrukare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 V-systemet överbelastat <b>Djupurladdning!</b> → Koppla från förbrukare och ladda batteriet</li> <li>• ingen laddning Laddregulator eller skiljerelä defekt → Låt en auktoriserad verkstad åtgärda felet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ingen laddning Laddmodul defekt - 230 Volt-säkring ej inkopplad → Låt en auktoriserad verkstad åtgärda felet</li> </ul>
11,1–13,2 V	Värden under drift: normala värden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om spänningen inte stiger, ens efter flera timmar: 12 V-systemet överbelastat → Stäng av förbrukare</li> <li>• Laddregulator eller skiljerelä defekt → Låt en auktoriserad verkstad åtgärda felet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laddmodul defekt - 230 Volt-säkring ej inkopplad → Låt en auktoriserad verkstad åtgärda felet</li> </ul>
	Värden för vilospänning 12,3 V 12,5 V >12,8 V	Batteriets laddningsstatus 50 % 75 % 100%	
13,3–13,7 V	förekommer endast kortvarigt efter laddning under körning eller under 230 V-drift	Batteriet laddas	
13,8–14,4 V	—	Batteriet laddas	
över 14,4 V	—	Batteriet överladdas	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laddregulator defekt → Låt en auktoriserad verkstad åtgärda felet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laddmodul defekt → Låt en auktoriserad verkstad åtgärda felet</li> </ul>

Tab. 4 Batterispänning

## 7.6 Elektroblock

Elektroblocket innehåller samtliga 12 V-säkringar för bodelen samt ytterligare styr- och övervakningsfunktioner. Det fungerar endast tillsammans med manöverpanelen. Elektroblocket sitter under förarstolen (Fig. 45, pos. A). Batteriladdaren är integrerad i elektroblocket.

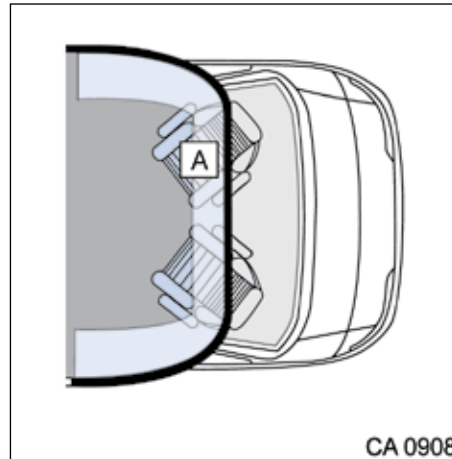


Fig. 45 Elektroblockets placering

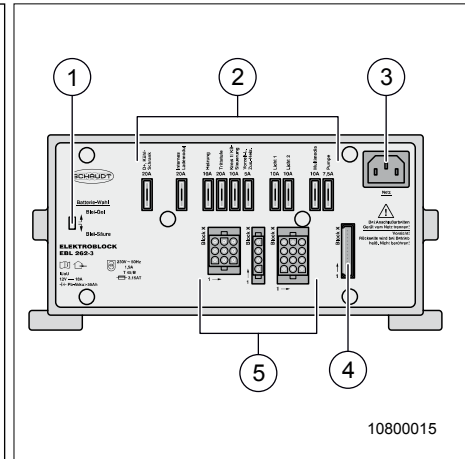


Fig. 46 Elektroblock

- 1 Batteriomkopplare
- 2 Flatstiftssäkringar
- 3 230 V-nätanslutning
- 4 Anslutning för manöverpanel
- 5 Anslutning 12 V-förbrukare

Flatstiftssäkringarna (Fig. 46, pos. 2) skyddar husbilens olika strömkretsar. Kontrollera eller byt ut säkringarna vid behov.



→ Ytterligare information om elektroblocket och säkringar hittar du i den elektroblockets bruksanvisning.

## 7.7 Säkringar

### 7.7.1 Säkringar i elektroblocket



- Defekta säkringar får endast bytas ut efter att orsaken har lokaliserats och åtgärdats.
- Säkringar får aldrig överbryggas eller repareras.



- Kompressorkylskåpet är säkrat vid elektroblocket med samma säkring som det elektriska trappsteget.

12 V-förbrukarna i bostadsdelen skyddas av egna säkringar.

### 7.7.2 Säkringarnas placering

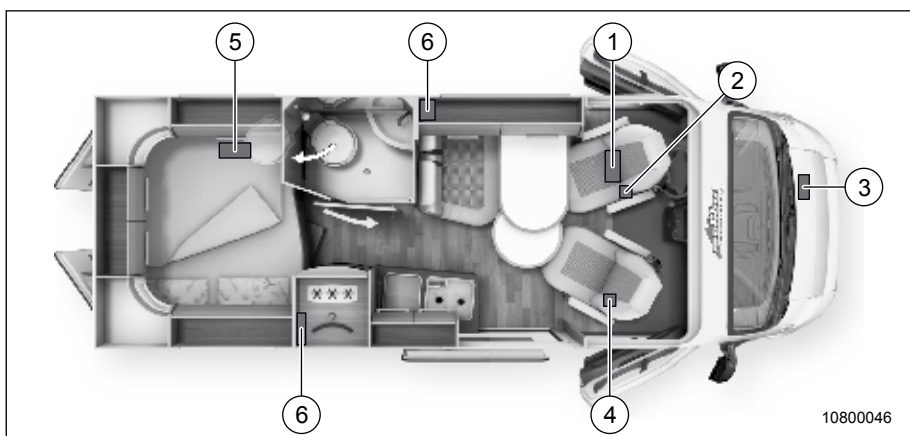


Fig. 47 Säkringar

- |   |   |
|---|---|
| 1 Elektroblock  | 4 50 A, för det 2:a bodelsbatteriet (extrautrustning) |
| 2 50 A, för bodel 2 A, batterivakt                          | 5 230 V-jordfelsbrytare                               |
| 3 Säkring, motor- och kupévärmare, diesel (extrautrustning) | 6 10 A, satellitanläggning (extrautrustning)          |

## 7.8 Lampknapp/omkopplare

Din Carthago-husbil är försedd med ett flertal belysningsarmaturer. Dessa kan tändas och släckas var för sig.

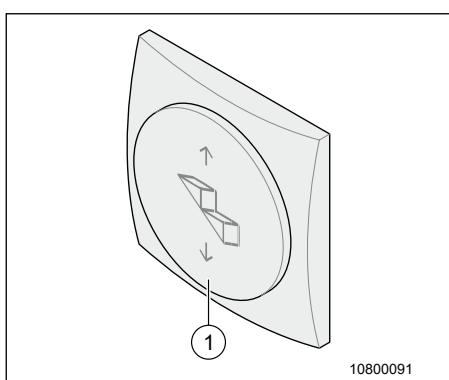
Byte av ljuskällor beskrivs i kapitlet "12.3 Bodelens belysning" på sidan 102.

### 7.8.1 Strömbrytare vid ingången

Strömbrytare för trappsteg och lampor finns vid ingången.

#### Slå på/av belysningsarmaturerna:

1. Starta manöverpanelen (se kapitel 7.5).
2. Önskad belysning tänds/släcks med respektive strömbrytare.



- 1 Omkopplare för elektriskt trappsteg.

Fig. 48 Brytare trappsteg

Tryck strömbrytaren uppåt eller nedåt för att köra in eller ut trappsteget.

### 7.8.2 Funktionsomkopplare belysning skjutdörr

Husbilen är dessutom utrustad med en funktionsomkopplare (Fig. 49) för belysning av entréområdet. Funktionsomkopplaren (Fig. 49) är kopplad till skjutdörren.



Fig. 49 Funktionsomkopplare vid skjutdörren

Den har följande funktioner:

- I = Entrébelysningen tänds automatiskt när skjutdörren öppnas och stängs. Om skjutdörren förblir öppen under en längre tid, släcks belysningen efter ca. 15 minuter.  
→ För att åter tända belysningen, måste skjutdörren stängas och sedan öppnas.
- O = Belysningen är konstant släckt.
- II = Tänd manuellt för kontinuerlig belysning.



## Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om gasolsystemet i din Carthago-husbil.

Kapitlet innehåller information om:

- Säkerhet
- Gasolens egenskaper
- Gasolförbrukning
- Byte av gasolflaskor
- Gasolavstängningsventiler

Hur du använder gasolapparaterna i din Carthago-husbil beskrivs i kapitel 9.

## 8 Gasolsystem

### 8.1 Säkerhet



- Vid defekt på gasolsystemet (gasollukt, hög gasolförbrukning) råder explosionsrisk! Stäng omedelbart av gasolflaskans huvudkran. Öppna fönster och dörrar och vädra.  
Rök inte, tänd inte någon låga och rör inte några strömbrytare (tändnyckel, lampknappar osv.). Låt en auktoriserad verkstad lokalisera och åtgärda felet.
- Före varje körning måste alla huvudkrantar samt gasolavstängningsventilen stängas. Undantag: Vid monterad gasolregulator med crash-sensor får gasolavstängningsventilen "Värme" och huvudkranen förbli öppna, om bodelen ska värmas under färd.
- Vid tankning, ombord på färjor och i parkeringshus får inte några gasolapparater (värmesystem, varmvattenberedare, spis osv.) vara igång.
- Vår rekommendation är ändå att du låter en auktoriserad verkstad kontrollera gasolsystemet före idrifttagning, men minst vartannat år. Detta gäller även för avställda fordon. Vid förändringar på gasolsystemet måste man omedelbart låta det kontrolleras av en auktoriserad verkstad.
- Reparationer av och förändringar på gasolsystemet får endast utföras av en auktoriserad verkstad.
- Öppna en taklucka innan du tänder en spisplatta (gasolspis).
- Använd aldrig gasolspisen för att värma upp husbilen.
- Om Carthago-husbilen eller gasolenheterna inte används måste huvudkranen på gasolflaskan vara stängd.
- Om det finns flera gasolenheter måste det finnas en gasolavstängningsventil för varje enhet. När apparaten ej används, ska gasolavstängningsventilen vara stängd.
- Tändsäkringarna måste stängas inom en minut efter att gaslågan har släckts. Det hörs ett klickljud. Kontrollera dess funktion då och då.



- Gasolapparaterna i din husbil kan drivas med propan eller butan eller en blandning av dessa gaser. Reduceringsventil, samt alla gasolenheter, är avsedda för 30 mbar tryck.
- Den inbyggda 30 mbar regulator uppfyller följande standarder: DIN EN 16129: 2013-08, DIN EN 12864:2001 Bilaga D, resp. DIN EN 13786 Bilaga B.
- Kontrollera regelbundet att gasolslangen och dess anslutningar är täta. Gasolslangen får inte uppvisa några revor och får inte ha några torr-sprickor. Låt en auktoriserad verkstad byta ut slangen vid behov.
- Utrymmet för gasolflaskorna är helt skilt från husbilens inre, och ventilerat ut i det fria. För att eventuellt gasläckage ska kunna ledas ut i det fria får den inbyggda självventilationen inte övertäckas eller sättas igen.
- Använd aldrig gasolutrymmet som förvaringsutrymme.
- Gasolutrymmet måste vara låst, så att inte obehöriga kommer åt det.
- Gasolflaskans huvudkran måste vara lättåtkomlig.
- Använd endast gasolapparater (t.ex. gasolgrill) som är avsedda för ett gasoltryck på 30 mbar.
- Avgasledningen måste vara väl fastsatt på både värmesystem och skorsten. Avgasledningen får inte vara skadad.
- Avgaserna måste kunna strömma ut fritt och frisk luft måste obehindrat kunna komma in i husbilen. Se därför till att det inte ligger snö eller annat i vägen. Håll insugningsöppningarna fria och rena.
- Stäng luckan till gasolutrymmet och kontrollera tätningen regelbundet.



- Propan kan användas vid temperaturer ner till -42 °C, butan endast ner till 0 °C. Vid lägre temperaturer finns inte längre något gastyck. Butangas lämpar sig ej för användning vintertid.
- På alla husbilar med Low Bed kan endast en 5 kg-flaska användas.

## 8.2 Bra att veta om gasol

### Gasolens egenskaper

Gasol är en petroleumprodukt vars officiella namn är "kondenserad petroleumgas". Den består huvudsakligen av gaserna propan och butan. Propan har den fördelen att det kan användas ned till - 42 °C, medan butan inte kan användas under 0 °C. Av denna anledning används nästan uteslutande propan. I flaskan finns gasol i flytande form och i gasform. När flaskan fylls på omvandlas gasolen till flytande form, på grund av trycket. När flaskans ventil öppnas övergår gasolen åter till gasform.

Risken med gasol består i att den, när den blandas med luft, blir antändlig och därmed explosiv. Propan är 1,5 gånger, och butan dubbelt så tungt som luft, vilket gör att gasolen sjunker till lägsta möjliga punkt.

Gasolen är helt giffri. Men vid inandning kan en viss narkotisk effekt märkas, så som andnöd och yrsel. Vid inandning av normal luft eller syre försvinner symptomen emellertid fort. Eftersom gasolen är helt giffri, och tyngre än luft, har man tillsatt ett luktämne för att man snabbt ska kunna upptäcka ett eventuellt läckage.



→ Butangasen som blandats i propangasen kan ej längre anta gasform vid temperaturer under 0 °C. Tänk därför på att det i slutet av vintern finns en liten mängd butangas kvar i gasolflaskan eller gasoltanken. Gasoltankar kan vara fyllda med upp till 80 % butangas!

### Brännskador



→ Vid fullständig förbränning av gasol bildas enbart koldioxid (CO<sub>2</sub>) och vatten, precis som när du andas. För att förbränningen ska bli fullständig fordras god lufttillförsel. Vid fullständig förbränning är gasollågan svagt blå med en blågrön kärna. Gasol är uttalat miljövänlig och sotar inte vid fullständig förbränning. I flaskan kan gasolen förvaras under obegränsad tid utan att försämrats.

### Tryck

Arbetsstrycket hos gasolsystemet i din husbil är 30 mbar. Det höga trycket i flaskan sänks till 30 mbar med hjälp av en reduceringsventil. Gasolflödet är 1,5 kg/h.

## 8.3 Gasolförbrukning



→ Nedan angivna värden för gasolförbrukningen är genomsnittsvärden.

Förbrukare	Gasolförbrukning, g/h
Värmesystem	ca. 170–490
Spis, per spisplatta	ca. 140–165
Kylskåp	ca. 18–30

Tab. 5 Gasolförbrukning

## 8.4 Gasflaskor



- Gasolflaskor får endast transporteras i gasolutrymmet.
- Gasolflaskorna i gasolutrymmet måste stå upprätt och surras fast på ett vridsäkert sätt.
- Stäng gasolflaskans huvudkran innan du lossar reduceringsventilen eller gasolslangen från gasolflaskan.
- Reduceringsventilen får endast skruvas fast för hand på gasflaskorna. Använd inga verktyg.
- Använd endast reduceringsventil som är avsedd för användning i fordon. Andra reduceringsventiler uppfyller ej de krav som ställs.
- Använd endast 11 kg eller 5 kg gasolflaskor (vid LOW-version, endast 5 kg gasolflaskor). I undantagsfall kan även campingflaska med inbyggd backventil (blåa flaskor med max 2,5 resp. 3 kg) användas, i kombination med en säkerhetsventil.
- Om du tänker använda en gasolflaska utanför husbilen måste slangen vara så kort som möjligt (max. 150 cm).
- Kontrollera ev. slitage och sprickor på gasolslangen med jämna mellanrum. Observera förfallodatum.



- Reduceringsventilens anslutningar är vänstergängade.
- Reduceringsventilen sänker gastrycket i gasolflaskan till gasutrustningens driftstryck.

## 8.5 Byte av gasolflaskor



- Kontrollera att anslutningarna är täta efter byte av gasolflaska. Spreja läcksprej på anslutningen.
- Stäng luckan till gasolutrymmet och kontrollera tätningen regelbundet.



- Gasolslangarna ska installeras utan veck och spänning. Annars kan gasflödet hindras.



- Gasolutrymmet är placerat på vänster sida, längst bak i husbilen.
- Observera varningsetiketten innan huvudkranen öppnas.



Fig. 50 Gasolkoffert

**Byta gasolflaska:**

1. Öppna dörren (Fig. 50, pos. 1) till gasolutrymmet.
2. Stäng av huvudkranen (Fig. 50, pos. 2) på gasolflaskan (se pilens riktning).
3. Lossa muttern (Fig. 50, pos. 3) (OBS: vänstergängad).
4. Ta loss gasolslangen från gasflaskan.
5. Lossa spännbanden (Fig. 50, pos. 4) och lyft ut gasolflaskan.
6. Sätt in den fulla gasolflaskan i gasolutrymmet.
7. Sätt fast flaskan med spännbandet (Fig. 50, pos. 4).
8. Sätt tillbaka gasolslangen på flaskan och skruva fast den räfflade muttern (Fig. 50, pos. 3) för hand (vänstergängad).
9. Stäng och lås dörren (Fig. 50, pos. 1).

## 8.6 Gasolavstängningsventil

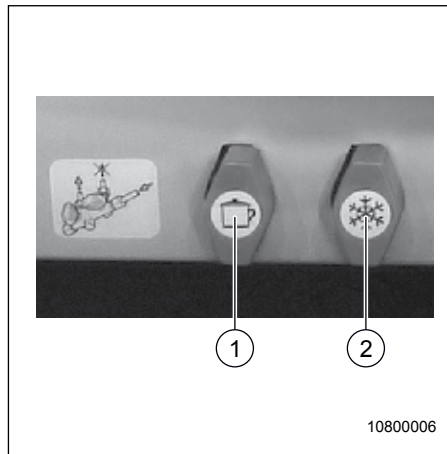


Fig. 51 Gasolavstängningsventil,  
spis och kylskåp

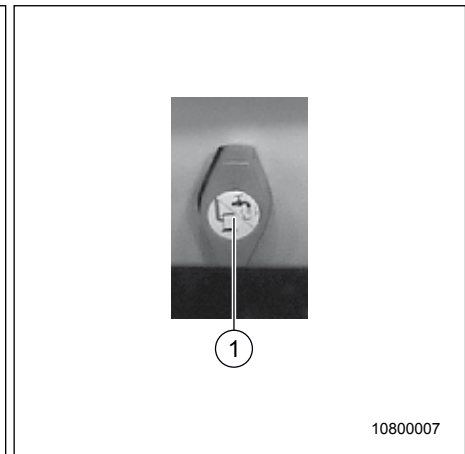


Fig. 52 Gasolavstängningsventil  
värmesystem

Varje gasolapparat i din Carthago-husbil är försedd med en gasolavstängningsventil.

- Gasolavstängningsventilerna för spisen (Fig. 51, pos. 1) och kylskåpet (Fig. 51, pos. 2) är placerade under bänkskivan i köket.
- Gasolavstängningsventilen för värmesystemet (Fig. 52, pos. 1) är placerad under sängen.

Symbolerna på gasolavstängningsventilerna visar vilken gasolapparat de tillhör.

## Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om de olika apparaterna i din Carthago-husbil.

Informationen handlar endast om hur du använder de olika apparaterna. Ytterligare information om de olika apparaterna hittar du i respektive tillverkares bruksanvisning.

Kapitlet innehåller information om:

- Värmesystemet
- Gasolspisen
- Kylskåpet

## 9 Inbyggda apparater

### 9.1 Allmänt



→ Ytterligare information om de olika apparaterna hittar du i respektive tillverkares bruksanvisning.

Din husbil är, beroende på utrustning, utrustad med värmesystem/varmvattenberedare, spis och kylskåp.

I bruksanvisningen för Carthago-husbilen beskrivs endast kortfattat apparater-nas användning och särskilda egenskaper.

Innan du tar någon av de gasoldrivna enheterna i drift måste du öppna gasolflaskans huvudkran och respektive gasolavstängningsventil.

### 9.2 Värmesystem



#### Explosionsrisk!

- På grund av explosionsfaran får aldrig oförbränd gasol tillåtas strömma ut.
- Vid tankning, ombord på färjor och i parkeringshus måste värmesystemet vara avstängd, på grund av explosionsrisk.



→ Cirkulationsfläkten startar automatiskt när värmesystemet startas, och är igång så länge värmesystemet är igång. Om Carthago-husbilen inte är ansluten till 230 V-nätet kommer bodelsbatteriet att belastas. Kom ihåg att bodelsbatteriet har en begränsad kapacitet.

När du startar värmesystemet för första gången träder det ut lite rök och du känner lite lukt. Sätt värmesystemet på det högsta läget. Sörj för god vädring genom att öppna dörrar och fönster. Rök och lukt försvinner efter ett tag av sig själv. Temperatur och värmefördelning sker med hjälp av de ställbara ventilationsöppningarna.



→ Ytterligare information om hantering och underhåll av värmesystemet hittar du i tillverkarens bruksanvisning.

### 9.2.1 Monteringsposition och åtkomst till värmesystemet

Värmesystemet sitter på höger fordonssida, under sängen, bakom luckan.



#### Skador på grund av överhettning

→ Stängning eller avtäckning av ventilationsgaller (Fig. 53, pos. 3) orsakar överhettning och leder till skador på de kringliggande komponenterna.

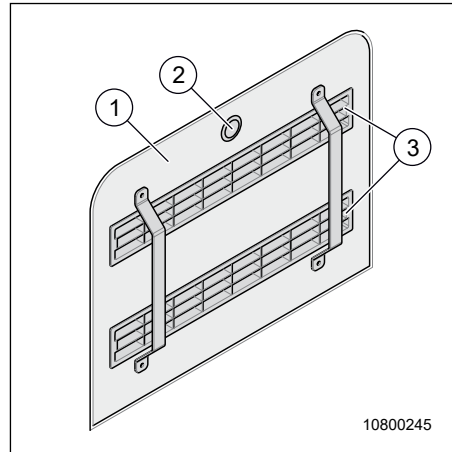


Fig. 53 Lucka värmesystem

#### Åtkomst till värmesystemet:

- Öppna luckan (Fig. 53, pos. 1) genom att rycka på Push-Lock-låset (Fig. 53, pos. 2).

Ändra tillbaka i omvänd ordningsföljd.

### 9.2.2 Vatten från varmvattenberedare och ledningar



- Vid risk för frost måste varmvattenberedare och ledningar tömmas helt. Frostskador omfattas ej av garantin.
- Avtappningskranen är endast delvis frostsäker. Om avtappningsslangen sätts igen av is eller smuts, kommer den automatiska tömningen ej att fungera. Värmesystemet kan skadas.

Påfyllning och tömning av varmvattenberedare och ledningar beskrivs utförligt i kapitel "10.2.4 Fyllning/tömning av ledningssystemet" på sidan 82.

Avtappningskranen (Fig. 61, pos. A) är placerad på vänster sida under sängen.

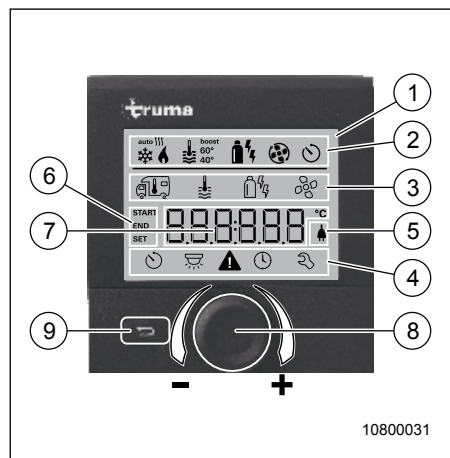


- Ytterligare information om värmesystemet hittar du i tillverkarens bruksanvisning.



### 9.2.3 Truma CP plus

Vrid-/tryckknappen (Fig. 54, pos. 8) används för att välja i menyerna och för att ändra inställt värde.



- 1 Display
- 2 Statusrad
- 3 Menyrad (ovan)
- 4 Menyrad (nedan)
- 5 Indikation, nätspänning 230 V (landström)
- 6 Indikation timer
- 7 Inställningar/värden
- 8 Vrid-/tryckknapp
- 9 Tillbaka-knapp

Fig. 54 Manöverdel Truma CP plus

### 9.2.4 Truma CP plus – iNet (extrautrustning)

Husbilen kan, som extrautrustning, vara utrustad med anläggningen Truma CP plus – iNet.



→ Ytterligare information om värmesystemet hittar du i tillverkarens bruksanvisning.

#### Val av driftsätt:

- Navigera i menyerna, eller ändra inställda värden, genom att vrida vrid-/tryckknappen med- eller moturs.
- Tryck på vrid-/tryckknappen för att aktivera en menypost, eller för att aktivera det valda värdet.
- Manöverpanelen slås till och från genom att du håller vrid-/tryckknappen intryckt mer än 3 sekunder.

Tryck på Tillbaka-knappen (Fig. 54, pos. 9) för att återgå till föregående meny eller bild.



→ Ytterligare information om hantering hittar du i tillverkarens bruksanvisning.

### 9.2.5 Skorsten



→ Avgasgasskorstenen sitter på höger fordonssida, på samma nivå som värmesystemet.



→ Täck inte över skorstenen. Ta bort löv, snö, is och annan smuts.

### 9.3 Spis



#### Explosionsrisk!

- På grund av explosionsfaran får aldrig oförbränd gasol tillåtas strömma ut.
- Sörj alltid för tillräcklig ventilation innan du använder spisen. Öppna någon av takluckorna/takfönstren.
- Spisen får aldrig användas för uppvärmning av husbilen.

#### 9.3.1 Gasolspis



#### Explosionsrisk!

- Ha inte några brännbara föremål i närheten av spisen när den används.
- Du måste ha full kontroll över spisen (inga kastruller eller liknande på plattan när den tänds).



- Glasskivan över spisen är en täckskiva – inte en spishäll.
- Fäll aldrig ned täckskivan av glas när spisen är igång.
- Använd endast kokkärl anpassade till gasolplattans storlek. Vid användning av för stora kokkärl kan värme samlas under dessa, vilket kan leda till skador.
- Fäll ned spisens täckplatta försiktigt. Låt den ej falla!
- Ställ inga tunga föremål på täckskivan.
- Ställ inga varma föremål på täckskivan.



Fig. 55 Spis

#### Tända en spisplatta:

1. Fäll upp täckskivan.
2. Öppna gasolflaskans huvudkran och spisens gasolavstängningsventil.
3. Vrid vredet (Fig. 55, pos. 1) till läge "stor låga", tryck in det och håll det intryckt.  
Gasol strömmar nu ut ur plattans brännare.
4. Tryck på strömbrytaren (Fig. 55, pos. 2). Plattan tänds.
5. Håll vredet (Fig. 55, pos. 1) intryckt ca. 15 sekunder efter att lågan tänts, så att tändsäkringen håller ventilen öppen.
6. Välj önskad storlek på lågan med hjälp av vredet (Fig. 55, pos. 1).

**Stänga av en spisplatta:**

1. Vrid vredet (Fig. 55, pos. 1) till läge "0". Flamman släcks.
2. Stäng spisens gasolavstängningsventil och gasolflaskans huvudkran.
3. Låt spisen svalna innan du fäller ned täcksivan.



→ Om en låga slocknar kommer tändsäkringen att stänga gasoltillförseln.



→ Ytterligare information om gasolspisen hittar du i tillverkarens bruksanvisning.

## 9.4 Kylskåp



→ Batterikapaciteten är begränsad när kylskåpet är i drift. Om kylskåpet inte är anslutet till 230 V-nätet stänger apparaten av sig efter en tid.

### 9.4.1 Absorptionskylskåp

Under körning får kylskåpet endast drivas med 12 V från bilens generator. Vid en omgivningstemperatur över +40 °C fungerar kylskåpet inte längre optimalt.

Kylskåpet klarar en temperaturskillnad på maximalt 25 °C.



→ Ventilationsgallret för kylaggregatet är placerat på utsidan av fordonets högra sida i nivå av kylskåpet.

## Kylskåp RMxx 53xx: Manöveranordningar kylskåpsskiva

**Explosionsrisk!**

→ Vid tankning av fordonet får kylskåpet inte drivas med gasol, på grund av explosionsrisk!

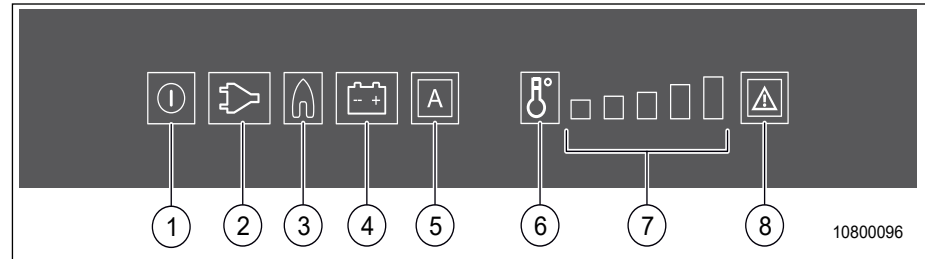


Fig. 56 Kylskåp RMxx 53xx

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1 Knapp Till/Från         | 5 Omkopplare "Automatik"                             |
| 2 Energiväljarknapp 230 V | 6 Temperaturinställningsknapp                        |
| 3 Energiväljarknapp gas   | 7 Indikering av temperaturinställning                |
| 4 Energiväljarknapp 12 V  | 8 Extern indikation "Störning/Reset"-knapp gasol-fel |



→ Ytterligare information om kylskåpet hittar du i tillverkarens bruksanvisning.

#### 9.4.2 Kompressorkylskåp

Kylskåpet drivs via 12 V-nätet.

En optimal funktion kan ej garanteras vid en omgivningstemperatur som överstiger +32 °C.



→ Kompressorkylskåpet är säkrat vid elektroblocket med samma säkring som det elektriska trappsteget.

## Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om vattensystemet och den hygieniska utrustningen i din Carthago-husbil.

Kapitlet innehåller information om:

- Vattensystem
- Färskvattentanken
- Spillvattentanken
- Toalettutrymmet
- Våtutrymmet
- Toaletten
- Duschgallret

## 10 Sanitetssystemet

### 10.1 Vattenförsörjning

Din Carthago-husbil är utrustad med en fast monterad färskvattentank. En elektrisk, dränkbar pump pumpar vatten till de olika kranarna. Alla vattenkranar är försedda med en inbyggd strömbrytare. Så snart en kran öppnas får den dränkbara pumpen ström, och börjar pumpa vatten.



- Färskvattentanken får endast fyllas med vatten.
- Vid risk för frost måste hela vattensystemet tömmas – alt. Carthago-husbilen hållas uppvärmd.
- Om vattenpumpen får arbeta utan vatten kommer den att gå varm, vilket kan skada den. Starta aldrig pumpen när färskvattentanken är tom.
- Rengör färskvattentanken före varje resa.

Före varje resa med din Carthago-husbil ska båda tankarna genomspolas grundligt med ett antal liter vatten. Öppna alla vattenkranar, inklusive duschen. Efter varje användning av Carthago-husbilen måste färskvattentank och ledningar tömmas helt.

#### 10.1.1 Vatten

Vatten som blir stående i tank eller ledningar blir redan efter en kort tid odrickbart.



- Töm tankarna endast vid deponeringsstationer, på campingplatser eller vid särskilt utsedda avfallsanläggningar.

#### 10.1.2 Påfyllningsmängder

Storleken på färskvatten- och spillvattentanken framgår av Carthago-husbilens tekniska data. Tanknivåerna för färsk- och spillvattentanken kan kontrolleras på manöverpanelen.

## 10.2 Färskvattensystem

### 10.2.1 Vattenpåfyllningsrör

Färskvattentanken är placerad på din Carthago-husbils högra sida. Vattenpåfyllningen (Fig. 57, pos. 1) är märkt med texten "Wasser" (vatten). Låset öppnas med bilens nyckel.

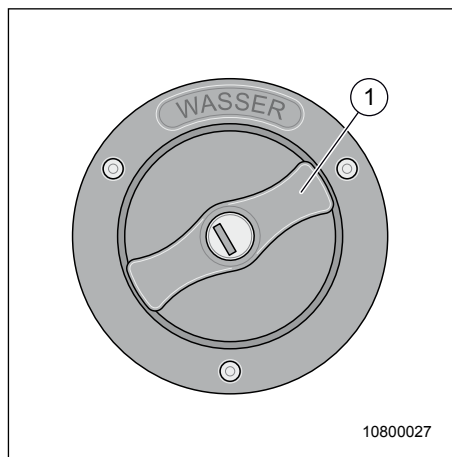


Fig. 57 Vattenpåfyllningsrör

#### Öppna vattenpåfyllningsröret:

1. Sätt in nyckeln i låset (Fig. 57, pos. 1) och vrid ett kvarts varv moturs. Dra ut nyckeln.
2. Vrid tanklocket ett kvarts varv moturs och ta bort det.
3. Fylla vattentanken.

#### Stänga vattenpåfyllningsröret:

1. Sätt locket på vattenpåfyllningen. Vrid locket ett kvarts varv medurs. Spärren snäpper fast.
2. Sätt nyckeln i låset (Fig. 57, pos. 1) och vrid ett kvarts varv medurs.
3. Dra ut nyckeln.
4. Kontrollera att locket roterar fritt.

### 10.2.2 Påfyllning/tömning av färskvattentanken:



#### Vattenspumpen skadas om den får gå torr!

→ Starta alltid pumpen med vatten (den får aldrig gå torr).



→ När du tankar färskvatten måste du tänka på att Carthago-husbilens totalvikt aldrig får överskridas. Om vattentanken är full måste övrig last reduceras.

→ Vattennivån kan kontrolleras på manöverpanelen.

→ Avsluta vattenpåfyllningen vid 100 %!

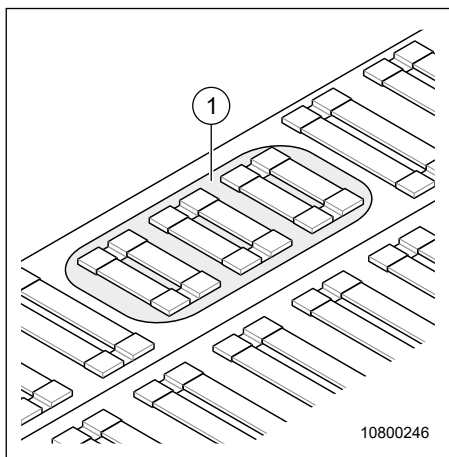


Fig. 58 Servicelucka färskvattentank

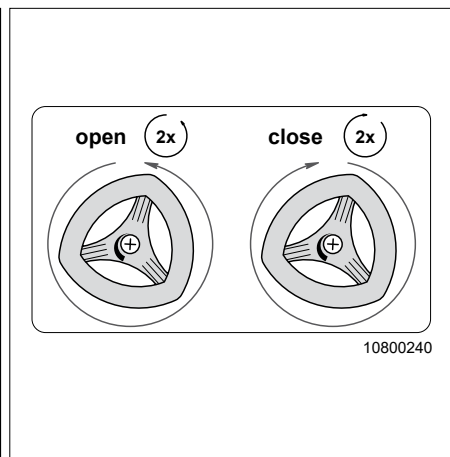


Fig. 59 Fylla på / tömma färskvattentanken



→ För påfyllning av vattentanken måste avtappningskranen stängas.

#### **Påfyllning av färskvattentanken:**

1. Se till att husbilen står i våg.
2. Öppna serviceluckan (Fig. 58, pos. 1).
3. Vrid avtappningskranen (Fig. 59) medurs för att stänga färskvattentanken.  
Dra åt avtappningskranen (Fig. 59) för hand. Använd aldrig våld!
4. Fyll på färskvatten via påfyllningsöppningen.
5. Sluta fylla vatten senast när nivåmätaren på manöverpanelen visar 100 %.
6. Stäng serviceluckan (Fig. 58, pos. 1).
7. Stäng vattenpåfyllningsröret (Fig. 57).

#### **Tömning av färskvattentanken:**

1. Se till att husbilen står i våg.
2. Öppna serviceluckan (Fig. 58, pos. 1).
3. Vrid avtappningskranen (Fig. 59) två varv moturs för att öppna vattentanken.
4. Sug upp kvarvarande vatten med hjälp av vattenpumpen.
5. Låt vattensystemet torka så länge som möjligt.
6. Stäng serviceluckan (Fig. 58, pos. 1).
7. Stäng vattenpåfyllningsröret (Fig. 57).

## 10.2.3 Viktreducering under körning

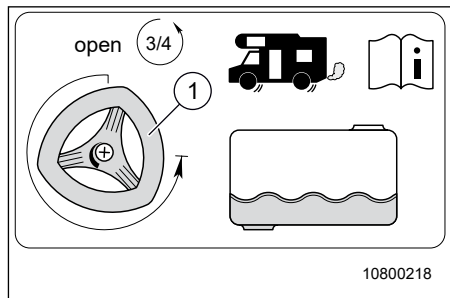


Fig. 60 Viktminskning

Under körning kan volymen i vattentanken reduceras till 20 l.

**Reducera vikt:**

- Vrid avtappningskranen (Fig. 60, pos. 1) 3/4 varv moturs. Överflödigt vatten rinner ut i avloppet.

## 10.2.4 Fyllning/tömning av ledningssystemet

**Skador på vattenpumparna**

- Skador på vattenpumpen vid längre torrgång.
  - Starta alltid pumpen med vatten!
- Frostskydd vid minusgrader.
  - Töm alla ledningar, vattenkranar och duschmunstycken helt.
  - Slå kort på och av vattenpumpen på kontrollpanelen för att tömma den.



- Ytterligare information om värmesystemet hittar du i tillverkarens bruksanvisning.

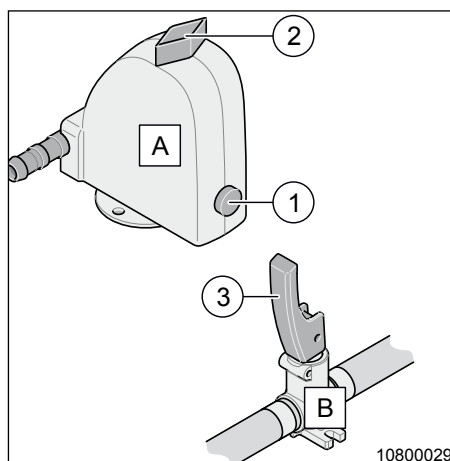


Fig. 61 Avstängningskran varmvattenberedare

- A** Kallvatten  
Bilden visar avtappningskranen i stängt läge.
- B** Varmvatten  
Bilden visar avtappningskranen i öppet läge.



- Armen (Fig. 61, pos. 3) på avtappningskranen (Fig. 61, pos. B) får ej vridas, utan endast manövreras vågrätt/lodrätt! Om spaken vrids kan packningen i kranen skadas, vilket leder till otäthet.



**Påfyllning:**

1. Vrid det blå vredet (Fig. 61, pos. 2) på avtappningskranen (Fig. 61, pos. A) så att det står tvärs körriktningen.
2. Tryck in knappen (Fig. 61, pos. 1) och spärra denna (Fig. 61, pos. 2).
3. Stäng avtappningskranen (Fig. 61, pos. B). Ställ armen (Fig. 61, pos. 3) i väg.
4. Öppna duschen och alla vattenkranar i läge "varmt".  
Vattenpumpen börjar nu pumpa vatten från vattentanken till varmvattenberedaren.
5. Låt kranarna stå öppna och vänta till dess att vattnet som kommer ut ur dem är fritt från luftbubblor.  
Varmvattenberedaren är nu full.
6. Öppna alla kranar i läge "kallt".  
Kallvattenledningarna fylls med vatten.
7. Låt kranarna stå öppna och vänta till dess att vattnet som kommer ut ur dem är fritt från luftbubblor.
8. Stäng av duschen och alla vattenkranar.

**Tömning:**

1. Stäng av varmvattenberedaren.
2. Töm tankarna (se kapitel 10.2.2).
3. Slå från vattenpumpen på manöverpanelen (Fig. 44, pos.1).
4. Öppna duschen och alla vattenkranar i mellanläget.
5. Lägg duschmunstycket med slangen så lågt som möjligt i duschkaret eller handfatet.
6. Öppna avtappningskranen (Fig. 61, pos. A). Öppna kranen (Fig. 61, pos. 2) så att den står längs.
7. Öppna avtappningskranen (Fig. 61, pos. B). Ställ armen (Fig. 61, pos. 3) lodrätt.  
Varmvattenberedaren kommer nu att tömmas via avtappningskranarna.
8. Kontrollera om det rinner ut vatten ur varmvattenberedaren.



→ Efter tömning av vattensystemet ska alla kranar stängas.  
De kontaktstyrda vattenkranarna gör att den dränkbara pumpen hela tiden går igång igen.

## 10.3 Spillvattensystem

### 10.3.1 Spillvattentank

Din Carthago-husbil är utrustad med en inbyggd färskvattentank. Via spillvattenledningarna leds spillvattnet bort.

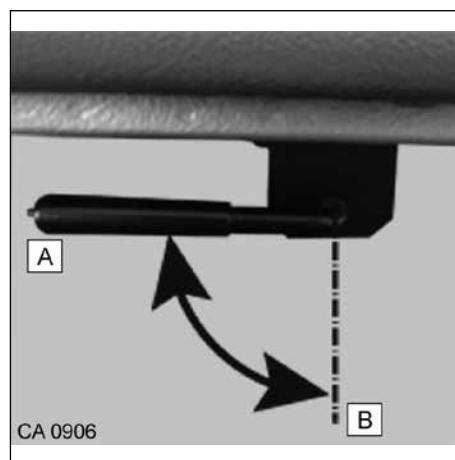
Avtappningskranens placering: Höger nedtill i färdriktningen, framför bakhjulet.



- Vid temperaturer under 0 °C finns risk för frysning!  
Töm spillvattentanken omedelbart.
- Häll aldrig hett vatten direkt ner i avloppet.  
Hett vatten kan deformera spillvattenrören, och orsaka läckage.
- Töm spillvattentanken om nivåindikationen på manöverpanelen anger att spillvattentanken är full! Om man inte tömmer tanken kommer vattnet upp bakvägen.
- Om tankmätaren ej visar rätt, se kapitel "14.6 Vattensystem" på sidan 119.



- Tömning av spillvattentanken får endast ske på därför avsedda platser – t.ex. ställplatser eller campingplatser.



- A Tömningskran stängd
- B Tömningskran öppen

Fig. 62 Tömning av spillvattentanken, stängd avtappningskran

#### **Tömning av spillvattentanken:**

1. Ställ husbilen på en därför avsedd tömningsplats, eller anslut en tömnings slang.
2. Öppna avtappningskranen (Fig. 62, pos. B).
3. När tanken är fullständigt tömd kan avtappningskranen stängas (Fig. 62, pos. A).

### 10.3.2 Spillvattentankuppvärmning

Som tillval kan din Carthago-husbil levereras med uppvärmning av spillvatten-tank och avtappningskran, vilket förhindrar tillfrysning vid minusgrader.

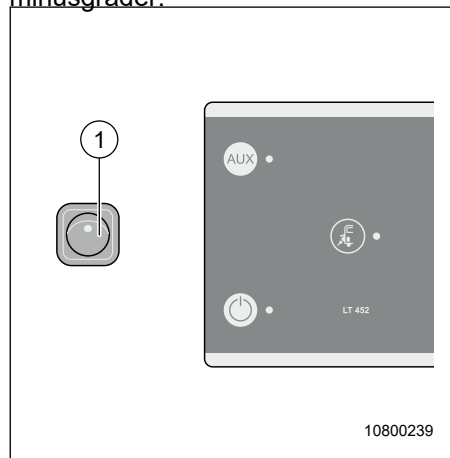


Fig. 63 Omkopplare  
spillvattentankuppvärmning

Tankuppvärmningen slås till och från med en strömbrytare (Fig. 63, pos. 1) intill manöverpanelen.

När tankuppvärmningen är inkopplad lyser strömbrytarens LED rött. När tankuppvärmningen är fränkopplad är strömbrytarens LED släckt.

### 10.4 Vattenlås

Carthago-husbilen är utrustad med vattenlås (Fig. 64, pos. 1) för att förhindra att dålig lukt från spillvattentanken kommer upp i husbilen.

#### 10.4.1 Vattenlås

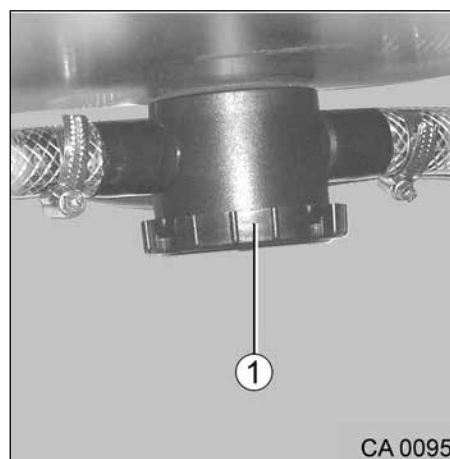


Fig. 64 Vattenlås

De sitter här:

- vid tvättfatet i badrummet (utom 540 och 600 LE).
- i köket, under diskhon.

**Rengöring av vattenlåset med lock:**

1. Skruva av locket på vattenlåset (Fig. 64, pos. 1) moturs.
2. Rengör vattenlåset och locket (Fig. 64, pos. 1) invändigt.
3. Skruva på locket (Fig. 64, pos. 1) medurs på vattenlåset.

**10.4.2 Vattenlås med lucka**

Rörets vattenlås (Fig. 65, pos. 1) sitter under fordonet, vid spillvattentanken (Fig. 65, pos. 3).

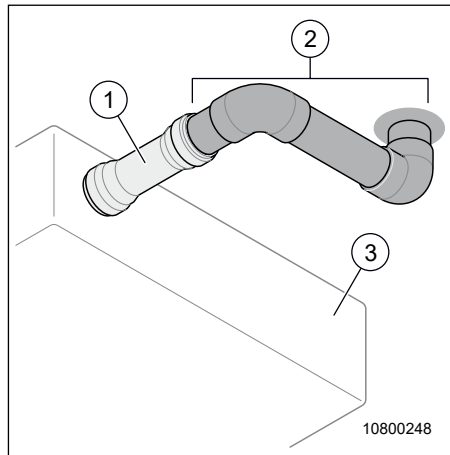


Fig. 65 Vattenlås

Rörets vattenlås sitter:

- vid duschavloppet.
- vid tvättfatet i badrummet (utom 540 och 600 LE).



→ Vid behov av rengöring av rörets vattenlås (Fig. 65, pos. 1) och rörsystemet (Fig. 65, pos. 2) kontakta en servicepartner.

**10.5 Toalett-/våtutrymme**

- För att undvika skador på duschkaret och/eller badrumsinredningen får du inte frakta några föremål i duschen.
- Sitt inte på toalettlocket. Det är inte konstruerat för sådan belastning.
- Använd lämplig sanermedel för toaletten. Ventilationen avlägsnar lukt, men inte bakterier och gaser. Bakterier och gaser kan angripa gummitätningarna.



- För bästa ventilation när du duschar, eller om du torkar kläder i duschen, öppna takluckan och stäng dörren till badrummet/duschen. På så vis kan luften cirkulera bättre.
- Spola av tvålrester från duschkaret när du har duschat, annars kan det med tiden bildas sprickor i duschkaret.
- Torka rent duschen efter användning, annars kan det bildas fukt.

**10.5.1 Toalett svängbar om husbilen har långt våtutrymme**



Fig. 66 WC

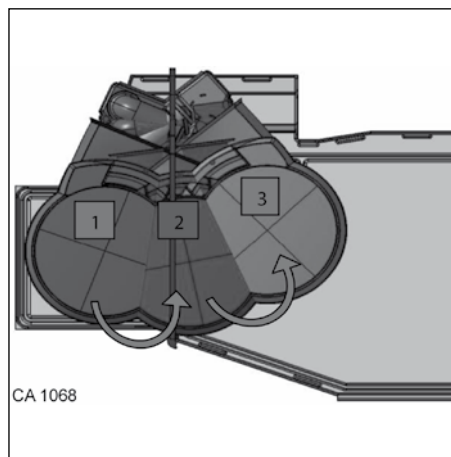


Fig. 67 Låslägen toalett

**Svänga ut toaletten:**

1. Vrid låsvredet (Fig. 66, pos. 1) medurs till stoppet, ca. 1/4 varv, och håll det i detta läge.
2. Dra toaletten (Fig. 66, pos. 2) framåt till önskat låsläge (Fig. 67).  
Använd spaken på toalettens undersida för att svänga toaletten med foten.



→ Fästpunkt 1: Förvaringsläge vid duschning/tvättning.

→ Fästpunkt 2: Läge för demontering av kassett.

→ Fästpunkt 3: Läge för WC-användning.

**Svänga in toaletten:**

- Sväng tillbaka toaletten i omvänd ordningsföljd.



→ Under körning måste toaletten vara spärrad i insvängt läge.

**10.5.2 Toalett svängbar vid kort våtutrymme (utförande LOW-BED)**

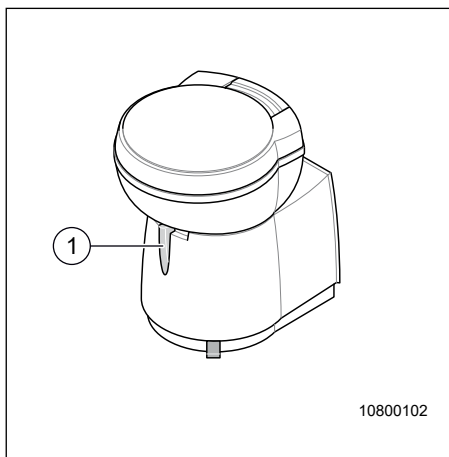


Fig. 68 Toalettspolning

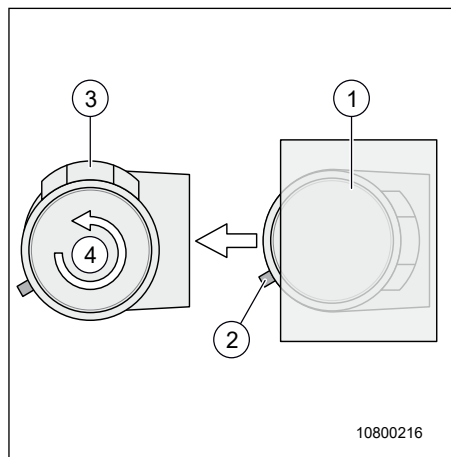


Fig. 69 Låslägen toalett

**Svänga ut toaletten:**

1. Lossa toaletten genom att lyfta på spärren (Fig. 69, pos. 2).
2. Dra ut toaletten ur sidoväggen (Fig. 69, pos. 1) till fästpunkt 2 (Fig. 69, pos. 3).
3. Vrid toalettstolen (Fig. 69, pos. 4) framåt.  
Använd spaken på toalettens undersida (Fig. 68, pos. 1) för att spola.



- Fästpunkt 1: Förvaringsläge vid duschning/tvättning (Fig. 69, pos. 1).
- Fästpunkt 2: Läge för demontering av kassett och WC-användning (Fig. 69, pos. 3).

**Svänga in toaletten:**

- Sväng tillbaka toaletten i omvänd ordningsföljd.



- Under körning måste toaletten vara spärrad i insvängt läge (Fig. 69, pos. 1).

**10.5.3 Rengöring av toalett-kassett**

Spolvattnet till toaletten hämtas från husbilens färskvattensystem.

Toalettens servicelucka hittar du på bilens vänstra sida, i höjd med tvättrummet.



- Töm toalett-kassetten om det finns risk för frost och Carthago-husbilen inte värms upp.
- Vid tömning av tanken måste toaletten vara i sitt mellersta läge (Fig. 67 pos. 2) eller (Fig. 69, pos. 3). Annars finns det risk för skador på både toalett och kassettank.



- Töm toalett-kassetten endast på därför avsedd plats – på campingplatser eller vid särskilt utsedda avfallsanläggningar.



- Ytterligare information om kassett-toaletten hittar du i tillverkarens bruksanvisning.
- Ytterligare information om hur du använder kassett-toaletten hittar du i tillverkarens bruksanvisning.



- Som tillval kan husbilen utrustas med ytterligare en kassettank (Extrautrustning).

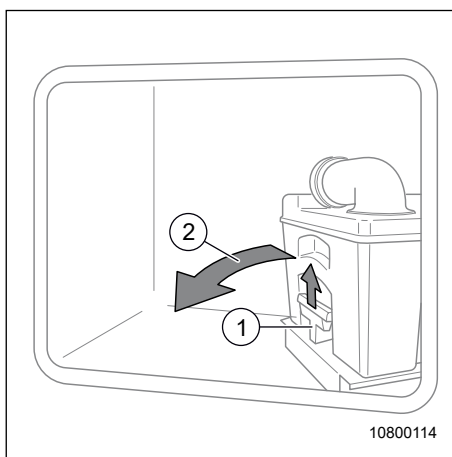


Fig. 70 Lyfta ut kassetten

**Lyfta ut kassetten:**

1. Öppning av toalettluckan (se kapitel 6.4.1 på sidan 41).
2. För toaletten till rätt läge (Fig. 67, pos. 2) eller (Fig. 69, pos. 3).
3. Dra kassetten (Fig. 70, pos. 1) uppåt för att lossa den.



→ Beroende på fordonet, vrid kassetten till serviceöppningen (Fig. 70, pos. 2).

4. Ta ut kassetten ur serviceöppningen.

**Sätta in kassetten:**

Sätt tillbaka kassetten i omvänd ordningsföljd.

**10.5.4 Duschväggar**

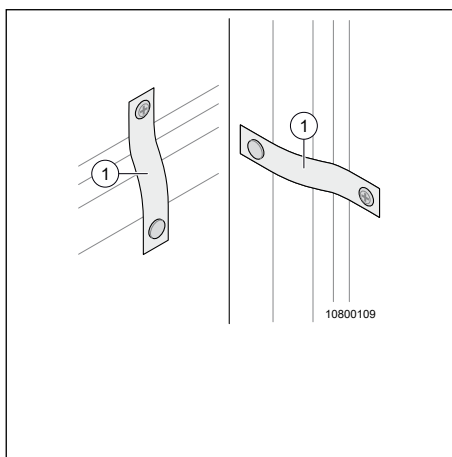


Fig. 71 Låsa duschväggarna

För att öppna duschväggarna, lossa banden med knappar (Fig. 71, pos. 1) och placera duschväggarna i önskat läge.



→ Lås duschväggarna med hjälp av banden med tryckknappar (Fig. 71, pos. 1) under körning.

### 10.5.5 Tvättfat



→ Fäll in tvättfatet under färd (LOW-BED-version).

### 10.5.6 Skjuddörr

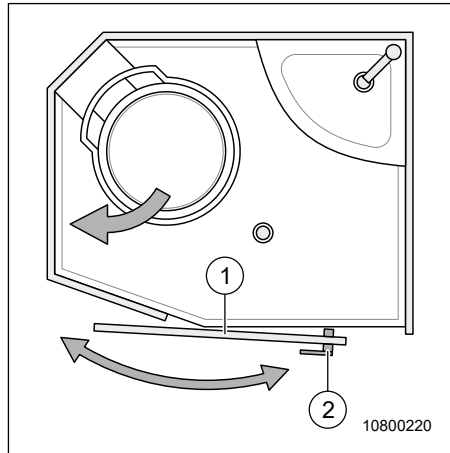


Fig. 72 Öppna/stänga skjuddörren

#### Öppna skjuddörren:

1. Vrid vredet (Fig. 72, pos. 2) medurs för att öppna.
2. Öppna skjuddörren (Fig. 72, pos. 1) åt vänster.  
För att stänga, skjut skjuddörren (Fig. 72, pos. 1) åt höger.

### 10.6 Duschgaller



→ Förvara duschgallret säkert under körning.

Ta ut trätrallen innan du duschar.



## 10.7 Toalettpappershållare i möbeldörren

Toalettpappershållaren (Fig. 73, pos. 1) är monterad på insidan av möbeldörren under handfatet. Toalettpappret kan även dras genom urtagningen i möbeldörren (Fig. 73, pos. 2).

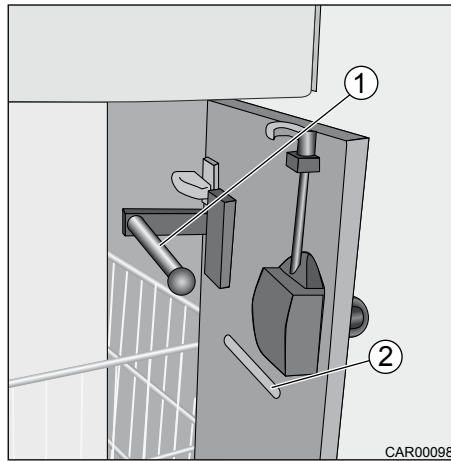


Fig. 73 Toalettpappershållare i möbeldörren



## Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om hur du sköter din Carthago-husbil. Kapitlet innehåller information om:

- Carthago-husbilens yttre
- Husbilens inre
- Vinteranvändning

I slutet av kapitlet hittar du checklistor över de åtgärder du måste vidtaga om du inte tänker använda din husbil under en längre period.

Checklistorna omfattar i synnerhet:

- Åtgärder för en kortare periods avställning
- Vinterförvaring
- Ta husbilen i bruk igen

# 11 Skötsel

## 11.1 Skötsel av husbilens yttre

### 11.1.1 Tvätta Carthago-husbilen



- Torka aldrig av husbilen i torrt tillstånd. Risk för repor!
- Använd aldrig rengöringsmedel som innehåller alkohol eller andra kemiska preparat, eller rengöringsmedel med slipande effekt.
- Använd inga lösningsmedel för rengöring. Använd aldrig rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel, då detta kan göra att utvändiga plastdetaljer blir spröda och spricker.
- Tvätta Carthago-husbilen endast på plats som är avsedd för tvättning av fordon. Undvik direkt solljus. Tänk på miljön!
- Efter körning i havsnära områden bör du tvätta din husbil snarast möjligt. Den höga salthalten i havsluften kan annars leda till lackskador.
- Tvätta din Carthago-husbil med riklig mängd vatten och ren svamp eller mjuk borste. Vid hård nedsmutsning bör specialtvättmedel för husbilar användas.
- Utvändiga detaljer av plast får endast tvättas med riklig mängd varmt vatten och mjuk trasa.
- Till de lackerade karossidorna kan specialtvättmedel för husbilar användas.
- Gummilister vid dörrar och serviceluckor rengörs med lösningsmedelsfritt specialmedel avsett för detta ändamål.
- Låscylindrar vid dörrar och serviceluckor rengörs med specialmedel avsett för detta ändamål. Använd inte klibbiga eller nedsmutsande medel (t.ex. olja, grafit). Använd inga rengöringsmedel som kan orsaka korrosionsangrepp.

### 11.1.2 Tvätta med högtryckstvätt



- Tvätta aldrig hjulen med högtryckstvätt. Det kan orsaka skador på däcken.
- Spola aldrig direkt mot dörrspringor, elektriska komponenter, tätningar eller kylskåpsgaller. Det kan skada husbilen.



- Läs alltid högtryckstvättens bruksanvisning innan du tvättar Carthago-husbilen med den.

Håll alltid minst nedanstående avstånd mellan högtryckstvättens munstycke och husbilen:

- rund stråle: ca. 700 mm
- 25°-flat stråle och smutsfräs: ca. 300 mm

Tänk på att vattenstrålen kommer med tryck ur rengöringsmunstycket. Vattenstrålen har högt tryck, och felaktigt handhavande kan skada Carthago-husbilen.

Vattentemperaturen får aldrig överstiga 60°C.

Håll spolmunstycket i rörelse hela tiden.

### 11.1.3 Fönsterrutor av akryl

Akrylglasrutor kräver särskild behandling, eftersom de är känsliga.



- Torka aldrig av husbilen i torrt tillstånd. Risk för repor!
- Använd endast riklig mängd varmt vatten samt en mjuk trasa vid rengöringen.
- Använd aldrig rengöringsmedel som innehåller alkohol eller andra kemiska preparat, eller rengöringsmedel med slipande effekt. Använd inga lösningsmedel för rengöring. Annars kan rutorna bli spröda i förtid och det finns risk för sprickbildning.
- Specialmedel som används på karossen (t.ex. tjär- eller silikonborttagning) får ej komma i kontakt med akrylglasrutorna.
- Kör inte i biltvättar.
- Applicera inte några dekal.
- Efter rengöring måste du spola fönsterrutorna med riklig mängd rent vatten.
- Gummilisterna behandlas med lösningsmedelsfritt specialmedel avsett för detta ändamål
- Rörliga komponenter bör rengöras och behandlas med oljespray regelbundet.



- För rengöringsbehandling lämpar sig ett akrylglasrengöringsmedel med antistatisk effekt. Små repor kan behandlas med akrylglaspoleringsmedel. Kontakta din Carthago-återförsäljare för att beställa dessa produkter.

#### 11.1.4 Skötsel och underhåll av utvändig dekor



- Den utvändiga dekoren kan tvättas på samma sätt som resten av Carthago-husbilen.
- Använd aldrig lösningsmedel på den utvändiga dekoren.

#### 11.1.5 Rengöring av kromdelar

Använd följande produkter för rengöring av kromdelar:

- Edeltahl & Chrom Glanzpolitur (glanspolermedel för rostfritt stål och krom), från Rot/Weiss

#### 11.2 Vattentank

Färskvattentanken kan aldrig tömmas helt via avtappningskranarna. Detta kan leda till bakterietillväxt i det kvarstående vattnet. Inför längre stillestånd bör därför färskvattentanken

- torkas ur manuellt via rengöringsöppningen eller
- så behöver specialmedel tillsättas (t.ex. från Multiman).

#### 11.3 Spillvattentank

Spillvattentanken ska rengöras efter varje resa med Carthago-husbilen.

- Töm spillvattentanken.
- Spola igenom tanken med riklig mängd vatten.
- Om nivågivarna blivit smutsiga ska dessa försiktigt rengöras för hand. Det är därvid viktigt, att ytbehandlingen på sondstavarna inte skadas.
- Använd specialrengöringsmedel för spillvattentanken från t.ex. Dr. Keddo eller Multiman.

#### 11.4 Trappsteg



- Om fotstegets rörliga delar smörjs, kan smuts fastna på dessa under körning, vilket kan leda till dålig funktion eller skador. Använd därför aldrig fett eller olja på fotstegets rörliga delar.

## 11.5 Skötsel inuti



- Använd aldrig rengöringsmedel som innehåller alkohol eller andra kemiska preparat.
- Använd endast fönstertillverkarens rengöringsmedel.
- Plastdetaljer är känsliga och kräver särskilt försiktig behandling. Använd inga lösningsmedel eller alkoholhaltiga rengöringsmedel, och inte heller några slipande rengöringsmedel! På så vis undviks försprödning och sprickbildning.
- Använd heller inte frätande medel i avloppen.  
Håll inte hett vatten i avloppen. Frätande medel eller kokande vatten skadar avloppsrör och vattenlås.
- Använd aldrig ättika eller liknande för rengöring av Thetford-toaletten och vattensystemet, eller för avkalkning av vattensystemet. Ättika och liknande kan skada tätningar eller anläggningsdelar. Använd istället ett vanlig avkalkningsmedel.



- DinCarthago-återförsäljare hjälper dig gärna med information.

### Skötselråd:

- Snickerier, handtag, lampor, samt plastdetaljer i badrummet och bodelen rengörs med ylletrasa och vatten. Eventuellt med tillsats av mildt rengöringsmedel.
- Mikrofiberklädseln på väggarna kan borstas rena med mjuk klädborste. Fläckar kan avlägsnas med vanligt rengöringsmedel eller svag (1 %) diskmedelsblandning. För svåra fläckar används fläckborttagningsmedel. Prova dock först på dolt ställe. Det kan bildas vattenränder.
- Rengör dynor med sk. "torrskum" för textilier, eller med skumtvätt med ett mildt rengöringsmedel. Tvätta inte dynorna! Skydda dynorna mot direkt solstrålning, så att de inte bleknar.
- Antaraklädsel dammsugs med borstmunstycke. Fuktiga fläckar suggs upp med svamp eller trasa. Torra fläckar borstas bort med en mjuk klädborste och behandlas sedan med en fuktig trasa eller svamp.  
Gnugga inte, och använd aldrig rengöringsmedel (t.ex. diskmedel)!  
Se tillverkarens bruksanvisning.
- Textilmattor skumtvättas med mattrengöringsmedel och dammsugs.
- PVC-golv rengörs med därför avsett rengöringsmedel. Lägg aldrig ut textilmattorna förrän golvet torkat.  
Annars finns det risk att textilmattan fastnar.
- Diskho och spis får ej rengöras med slipande rengöringsmedel.  
Undvik att repa spis och diskho.
- Spisen får endast rengöras med fuktig trasa. Se noga till att vatten ej tränger in i öppningarna i spisen då detta kan försäkra skador på spisen. Vatten kan skada gasolhållen.
- Myggnät vid fönster och takluckor borstas med mjuk borste eller dammsugas med borstmunstycke.
- Vikbara mörkläggningsgardiner borstas med mjuk borste eller dammsugas med borstmunstycke.

- Säkerhetsbälten kan, i utrullat tillstånd, rengöras med varmt såpvatten. Låt bältena torka innan de rullas in igen.
- Gardiner och draperier kemtvättas.



→ Om gardinerna är uppsatta med kardborrband kan de lätt tas loss från panelen.

## 11.6 Vinterskötsel

Vägsalt från vattenstänk skadar undersidan på din husbil. Vi rekommenderar därför att du vintertid tvättar din husbil regelbundet – särskilt undertill. Särskilt påverkas mekaniska ytbehandlade delar och bilens undre, som därför bör rengöras grundligt.



- Vid risk för frost bör du hålla en temperatur på minst 15 °C inne i husbilen. Vid extremt låga temperaturer bör du då låta luckor och dörrar vara något öppna. På detta sätt minskar risken för både kondens inne i bilen och för sönderfrusna ledningar.
- Vid risk för frost bör vindrutan täckas med en vinterisolerematta.

### 11.6.1 Förberedelser

- Kontrollera ev. lack- och rostskador på husbilen. Bättra på lackskador.
- Skydda metalldelarna i undergolvet med ett vaxbaserat rostskydd.
- Lackade ytor konserveras med lämpligt medel.

### 11.6.2 Vinteranvändning

Vid låga temperaturer kan det bildas kondens när man bor i Carthago-husbilen vintertid. God ventilation är bästa metoden för god luftkvalitet i bodelen, samt för att undvika skador på Carthago-husbilen till följd av kondens.

- Under uppvärmningsfasen av Carthago-husbilen, sätt värmesystemet på högsta läget och öppna överskåp och dra undan gardinerna. På så vis får du optimal bästa möjliga luftcirkulation och ventilation.
- Uppvärmning får endast ske med inkopplat cirkulationssystem.
- På morgonen bör du resa upp alla dynor och vädra förvaringsfack, samt torka eventuella fuktiga ställen.



→ Om det trots detta bildas kondens, kan denna lätt torkas bort.

### 11.6.3 Efter vintersäsongen

- Låt en auktoriserad verkstad göra en grundlig rengöring av underredet, samt motortvätt. På så vis avlägsnas korrosiva ämnen (vägsalt och smuts).
- Tvätta husbilens yttre och vaxa med vanligt bilvax.




## 11.7 Avställning

### 11.7.1 Vid kortare avställning



- Om du inte har använt din husbil under en längre tid (ca. 10 månader) ska bromsar och gasolsystem kontrolleras av auktoriserad verkstad.
- Vatten som blir stående blir redan efter en kort tid odrickbart.

Gå igenom denna lista om du inte tänker använda din husbil under en tid:



Ort	Åtgärd	åtgärdat
Basfordon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fyll bränsletanken helt. På så vis kan korrosionsskador i tanksystemet förhindras.</li> <li>• Palla upp Carthago-husbilen så att hjulen avlastas, eller kör den en liten sträcka varje månad. På så sätt slipper du tryckskador på hjullager och däck.</li> <li>• Se till att luften kan cirkulera fritt under bilen.</li> </ul>  → Fukt, eller brist på syre – t.ex. för att husbilen varit täckt med en tät presenning – kan leda till skador på undersidan av golvet.	
Interiör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställ upp dynorna så att luften kan cirkulera, och täck dem.</li> <li>• Rengör kylskåpet.</li> <li>• Låt kylskåpsdörr och frysack vara något öppnade.</li> </ul>	
Gasolsystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stäng huvudkranen på gasolflaskan.</li> <li>• Stäng alla gasolavstängningsventiler.</li> <li>• Ta ut gasolflaskorna ur husbilen, även om de är tomma.</li> </ul>	
Elsystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladda fullt bodels- och startbatteri.</li> </ul>  → Ladda minst 20 timmar innan du ställer av husbilen. → Kontrollera månatligen batteriernas laddning och ladda vid behov.	
Vattensystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Töm hela vattensystemet.</li> </ul>  <b>Risk för sönderfrysning!</b> → Kontrollera att hela vattensystemet är helt tomt.	

Tab. 6 Gå igenom denna lista om du inte tänker använda husbilen under en tid



### 11.7.2 Avställning över vintern

Om du inte tänker använda din husbil under vintern krävs följande åtgärder:

Ort	Åtgärd	åtgärdat
Basfordon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvätta bilen grundligt – även undertill – och vaxa den med hetvax eller lackskyddsmedel.</li> <li>• Fyll bränsletanken med vinterdiesel.</li> <li>• Kontrollera kylarvätskans fryspunkt.</li> <li>• Bättra på lackskador.</li> <li>• Kontrollera att alla ventilationsöppningar är öppna.</li> <li>• Smörj alla låsbeslag med olja eller glycerin.</li> <li>• Behandla gummlisterna vid dörrar och luckor med gum-miskyddsmedel.</li> <li>• Behandla alla låscylindrar med medel avsett för detta ändamål.</li> <li>• Rengör och smörj alla dörr- och luckgångjärn.</li> </ul>	
Interiör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placera en avfuktare i husbilen.</li> <li>• Ta ut dynorna ur husbilen och förvara dem på torr plats.</li> <li>• Töm alla skåp och lådor, och låt dem vara öppna.</li> <li>• Rengör husbilens inre noggrant.</li> <li>• Vädra bodelen var 3:e vecka.</li> </ul>	
Elsystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start- och bodelsbatteri:</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ladda minst 20 timmar innan du ställer av husbilen.</li> <li>→ Kontrollera månatligen batteriernas laddning och ladda vid behov.</li> </ul> </div>	
Vattensystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Töm hela vattensystemet.</li> <li>• Öppna samtliga kranar och ta bort vattenpumpens säkring på elektroblocket.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p><b>Risk för sönderfrysning!</b> → Kontrollera att hela vattensystemet är helt tomt.</p> </div>	
Hela husbilen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Täck över husbilen med presenningar så att säkerhetsventila-tionen inte täcks över eller använd luftgenomträngliga presen-ningar.</li> </ul>	

Tab. 7 Checklista inför vinteravställning

### 11.7.3 Innan du åter tar husbilen i bruk efter kortare avställning eller avställning över vintern



- Om du inte har använt din husbil under en längre tid (ca. 10 månader) ska bromsar och gasolsystem kontrolleras av auktoriserad verkstad.
- Vatten som blir stående blir redan efter en kort tid odrickbart.

Gå igenom denna checklista före idrifttagning:

Ort	Åtgärd	åtgärdat
Basfordon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera däcktrycket.</li> <li>• Kontrollera lufttrycket i reservhjulet.</li> <li>• Gör rent fotsteget.</li> <li>• Kontrollera funktionen hos alla öppningsbara fönster samt takluckor.</li> <li>• Kontrollera funktionen hos alla utvändiga lås, t.ex. luckor, tanklock och entrédörr.</li> <li>• Ta bort vinterskydden från kylskåpets ventilationsgaller (om du satt dit dessa).</li> </ul>	
Gasolsystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fäst gasolflaskorna i gasolutrymmet och anslut reducerventilen.</li> </ul>	
Elsystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anslut husbilen till 230V-nätet via uttaget på utsidan.</li> <li>• Kontrollera funktionen hos all elektrisk utrustning, t.ex. invändig belysning, eluttag och elektriska apparater.</li> <li>• Ladda fullt bodels- och startbatteri.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <p>→ Ladda alltid batterierna i minst 20 timmar innan du börjar använda husbilen.</p> </div>	
Vattensystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spola igenom färskvattentank och ledningar med flera liter vatten. Öppna alla vattenkranar.</li> <li>• Kontrollera spillvattentankens avtappningsventil.</li> <li>• Stäng vattenkranar och avtappningsventiler.</li> <li>• Kontrollera att vattenkranar, tömningskranar och vattenfördelare är täta under pumptryck.</li> </ul>	
Inbyggda apparater	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera kylskåpets funktion.</li> <li>• Kontrollera värmesystemets funktion.</li> <li>• Kontrollera gasolspisens funktion.</li> </ul>	

Tab. 8 Checklista innan du tar husbilen i bruk

### Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om hur du servar och reparerar din Carthago-husbil.

Kapitlet innehåller information om:

- Underhållsarbeten
- Kontrollbesiktningar
- Byte av glödlampor
- Reservdelar
- Garantiåtaganden

## 12 Underhåll

### 12.1 Underhållsarbeten

Precis som alla andra fordon kräver din husbil regelbunden service. Omfattning och frekvens av underhåll beror på hur flitigt du använder din husbil – och under vilka förhållanden. Utsätts husbilen för stora påfrestningar bör den underhållas med tätare intervaller.

Service och underhåll måste utföras av auktoriserad verkstad.

För att kunna ge din husbil bästa omvårdnad, krävs ingående kännedom om hur den är konstruerad, vilket inte ingår inom ramen för denna bruksanvisning. Dessa fackkunskaper finns på alla Carthago-serviceverkstäder. Erfarenhet och regelbunden teknisk information från fabriken, samt anordningar och verktyg garanterar fackmässigt och kunnigt underhåll av husbilen.

I servicehäftet för bodelen, som ingår i denna bruksanvisning, bekräftar Carthago-servicesstället vilka arbeten som är utförda.



- Observera de inspektioner som anges i inspektionsbeviset och utför dem i de föreskrivna intervallerna. På så vis ser du till att din Carthago-husbil behåller sitt värde.
- Inspektionsbeviset fungerar också som bevis på eventuella skador, garantianspråk och beslut om goodwillåtaganden.
- Se gällande garantivillkor från Carthago Reisemobilbau GmbH.

## 12.2 Besiktning

En Carthago-husbil som är registrerad i Tyskland måste genomgå kontrollbesiktning, samt en kontroll av avgasvärden, i enlighet med den tyska lagen § 29 StVZO (se "Tab. 9 Kontrollintervaller" på sidan 102).

I andra länder gäller andra regler.

Vartannat år måste en auktoriserad verkstad kontrollera gasolsystemet. Detta gäller även för avställda fordon. Vid förändringar på gasolsystemet måste dessa omedelbart kontrolleras av en auktoriserad verkstad. Den auktoriserade verkstaden intygar kontrollen och att systemet är i sin ordning i ett gaskontrollintyg. Gaskontrollplaketten fästs bak på Malibu-husbilen, i närheten av registreringsskylten.

### Kontrollintervaller

Typ av kontroll	Motor	tillåten totalvikt	Kontrollintervall
Avgasmätning	Diesel Diesel	upp till 3,5 t över 3,5 t	vertannat år Varje år
huvudbesiktning	Diesel Diesel	upp till 3,5 t över 3,5 t	vertannat år Varje år

Tab. 9 Kontrollintervaller

## 12.3 Bodelens belysning



→ Var försiktig vid lampbyte för att undvika skador på skyddsglasets och ljuskällan.

→ Trasiga glödlampor och andra ljuskällor ska bytas mot nya av samma typ och styrka.

### 12.3.1 LED-inbyggnadsspot

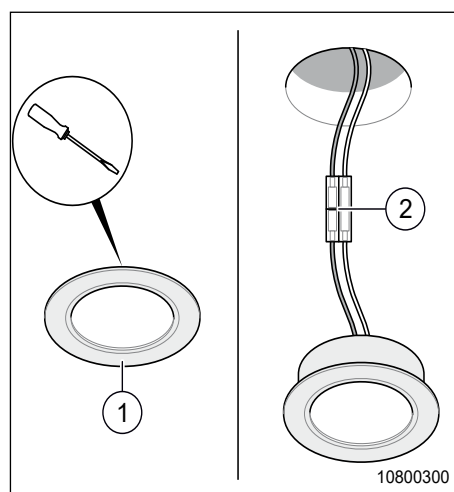


Fig. 74 LED-inbyggnadsspot

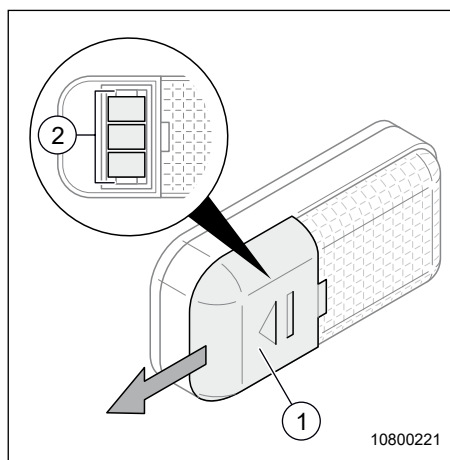


LED-inbyggnadsspoten byts ut komplett (Carthago reservdel, tillgänglig i fackhandeln).

1. Lossa försiktigt LED--inbyggnadsspoten (Fig. 74, artikel 1) med en skruvmejsel ur förankringen. Repa inte taket eller möbelytan.
2. Dra försiktigt ut den infällda LED-inbyggnadsspoten ur borrhålet.
3. Lossa stickkontakten.
4. Anslut den nya infällda LED-inbyggnadsspoten och installera den i borrhålet.

### 12.3.2 Lampa med batteri

Beroende på fordon finns det en lampa med batteri i enskilda förvaringsfack eller skåp. Den tänds automatiskt när man öppnar luckan/dörren.



- 1 Lock till batterifack
- 2 Batterier

Fig. 75 Batteridrivna lampa



→ Ljuskällan i ytterbelysningen kan man ej byta själv. Vänd dig till din Carthago-återförsäljare för information om byte av ljuskällor.

#### Batteribyte:

1. Skjut batterifackets lock (Fig. 75, pos. 1) åt sidan.
2. Byta batterier (Fig. 75, pos. 2).



→ Observera korrekt polaritet vid batteribyte.  
→ Använd batterier av samma typ.

Ändra tillbaka i omvänd ordningsföljd.

## 12.3.3 LED band med batteri

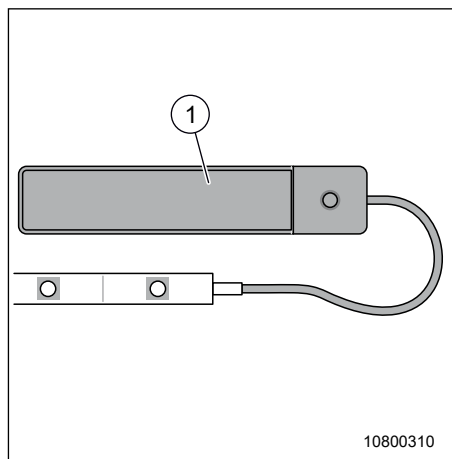


Fig. 76 LED band med batteri



→ Lysdiodens lyskälla kan inte bytas.  
Vänd dig till din Carthago-återförsäljare för information om byte av ljuskällor.

**Byta batterierna:**

1. Skjut locket (Fig. 76, pos. 1) åt vänster och ta loss den.
2. Byt batterierna.
3. Sätt på locket (Fig. 76, pos. 1) och skjut det åt vänster.



→ Observera korrekt polaritet vid batteribyte.  
→ Använd batterier av samma typ.

## 12.4 Byte av glödlampan på bakljusenheten



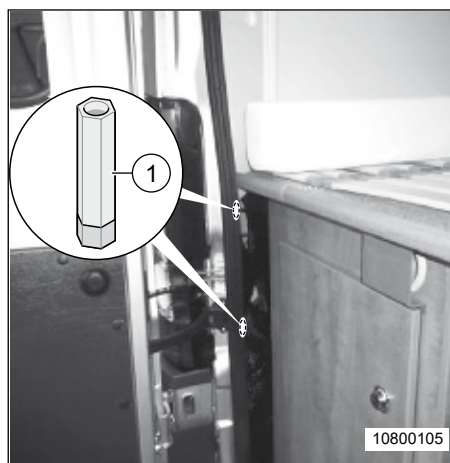
→ Om verktyget eller en mutter faller ner när bakbelysningen lossas, kan dessa nås via en öppning i underdelen av bilens golv. Denna öppning är åtkomlig utifrån. Den är dold med ett skydd.

### 12.4.1 Lossa vänster baklykta (High Bed)



→ Öppningen för muttrarna (Fig. 77, pos. 1) sitter i den bakre stolpen, bakom isoleringen (Fig. 77).

- Den övre muttern hittar du i öppningen direkt under sängen.
- Den nedre muttern hittar du i öppningen under.



1 Mutter bakbelysning

Fig. 77 Bakbelysning förarsida

1. Öppna de bakre dubbeldörrarna.
2. Demontera sidopanelen:
  - Bänd loss skyddskåporna och ta av dem,
  - Lossa krysskruvarna (skruvmejsel PH1 eller PZ1),
  - Ta försiktigt bort panelen bakåt.
3. Lossa och ta bort de två muttrarna (Fig. 77, pos. 1) med en plugginsats (SW 19) och en spärrnyckel med flexibelt huvud med SW 19-fog.
4. Gå vidare till kapitel "12.4.5 Glödlampsbyte på baklyktan" på sidan 108.



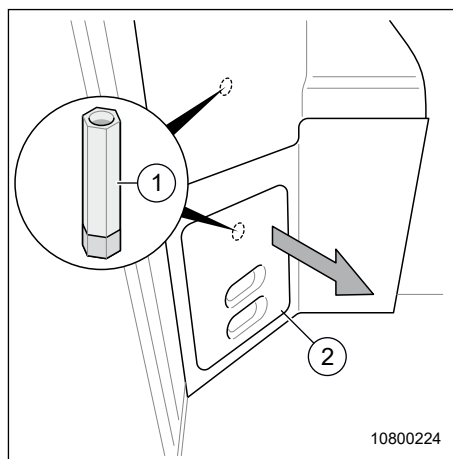
→ Vid återmontering, dra åt muttrarna (Fig. 77, pos. 1) och panelens skruvar handfast.

Ändra tillbaka i omvänd ordningsföljd.

## 12.4.2 Så lossar du vänster baklykta (Low Bed)



→ Öppningen till muttrarna (Fig. 78, pos. 1) sitter i den bakre stolpen, bakom isoleringen (Fig. 78, pos. 2).



- 1 Mutter bakljus
- 2 Panel nedan

Fig. 78 Bakbelysning förarsida

1. Öppna de bakre dubbeldörrarna.
2. Avlägsna panelen (Fig. 78, pos. 2).
3. Lossa och ta bort de två muttrarna (Fig. 78, pos. 1) med 19 mm hylsa och ett spärrhandtag med flexibelt huvud med en 19 mm hylsa.
4. Gå vidare till kapitel "12.4.5 Glödlampsbyte på baklyktan" på sidan 108.



→ Vid återmontering får muttrarna (Fig. 78, pos. 1) endast dras för hand.

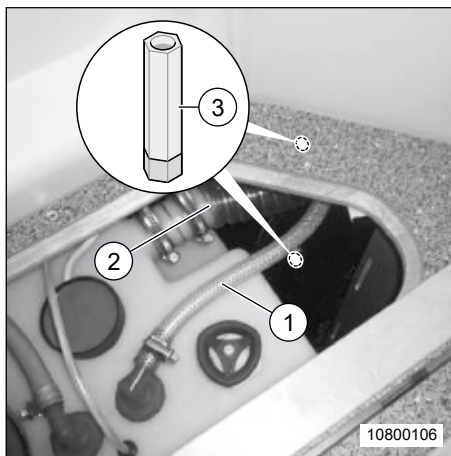
Ändra tillbaka i omvänd ordningsföljd.



### 12.4.3 Så lossar du höger baklykta (modell 600)



- Öppningarna för muttrarna (Fig. 79, pos. 3) sitter i den bakre stolpen, intill färskvattentanken (Fig. 79).
- Den övre muttern hittar du i öppningen direkt under sängen.
  - Den nedre muttern hittar du i öppningen under.



- 1 Ventilationsslang
- 2 Påfyllningsslang
- 3 Mutter bakbelysning

Fig. 79 Bakbelysning passagerarsida,  
Carthago 600

1. Öppna de bakre dubbeldörrarna.
2. Ta bort madrasserna eller dynorna.
3. Öppna serviceluckan ovanför färskvattentanken.
4. Lossa ventilationsslangen (Fig. 79, pos. 1) och påfyllningsslangen (Fig. 79, pos. 2) från tanken och för slangarna åt sidan.
5. Använd spärrhandtag med en 19 mm hylsa, kort förlängare och en hylsnyckel för att lossa de båda muttrarna (Fig. 79, pos. 1) och ta bort dem.
6. Gå vidare till kapitel "12.4.5 Glödlampsbyte på baklyktan" på sidan 108.



- Vid återmontering får muttrarna (Fig. 79, pos. 1) endast dras för hand.

Ändra tillbaka i omvänd ordningsföljd.

#### 12.4.4 Så lossar du höger baklykta (modell 640)



- Öppningarna för muttrarna (Fig. 80, pos. 1) sitter i den bakre stolpen, i facket under sängen (Fig. 80).
- Den övre muttern hittar du i öppningen direkt under sängen.
  - Den nedre muttern hittar du i öppningen under.



Fig. 80 Höger baklyktas muttrar, Carthago 640

1. Öppna de bakre dubbeldörrarna.
2. Använd spärrehandtag med en 19 mm hylsa, kort förlängare och en hylsnyckel för att lossa de båda muttrarna (Fig. 80, pos. 1) och ta bort dem.
3. Fortsätt med kapitel "12.4.5 Glödlampsbyte på baklyktan" på sidan 108.



- Vid återmontering får muttrarna (Fig. 80, pos. 1) endast dras för hand.

Ändra tillbaka i omvänd ordningsföljd.

#### 12.4.5 Glödlampsbyte på baklyktan



- Ytterligare information står i den separata instruktionsboken från FIAT.

## 12.5 Reservdelar



→ Alla förändringar från husbilens ursprungliga utförande kan påverka såväl köregenskaperna som trafiksäkerheten negativt.

→ Använd endast av Carthago rekommenderat tillbehör och original reservdelar för din husbil.

Beställ dessa produkter hos din Carthago-återförsäljare. Din återförsäljare känner till särskilda tekniska egenskaper och utför nödvändiga arbeten på ett fackmässigt vis. Tillbehör, extrautrustning och delar som inte är godkända av Carthago kan skada husbilen och inverka på trafiksäkerheten. Även om dessa delar har godkänts av en sakkunnig person, har ett allmänt godkännande eller ett typgodkännande är detta ingen garanti för felfri funktion. Skador till följd av användning av icke godkända produkter eller till följd av icke godkända ändringar omfattas ej av garantin.

Av säkerhetsskäl måste reservdelar för enheter uppfylla tillverkarens specifikationer och godkännas av denne som reservdel. Service och reparationer på dessa apparater måste utföras av tillverkaren eller en för respektive apparat auktoriserad verkstad. Reservdelar kan beställas hos Carthago-återförsäljare och på serviceverkstäder.

Ange chassinummer och fordonstyp när du beställer reservdelar hos Malibu-återförsäljaren. Den Carthago-husbil som beskrivs i denna bruksanvisning är utrustad och konstruerad enligt fabriksstandard. Vi erbjuder olika specialtillbehör för olika användningssyften. Vid montering av specialtillbehör, kontrollera om bilen behöver genomgå en särskild besiktning med dessa. Tillåten totalvikt får ej överskridas. Din Carthago-återförsäljare hjälper dig gärna.

## 12.6 Typskylt och chassinummer

### Typskylten

Typskylten med din husbils chassinummer är placerad intill entrédörren. Skylten får ej avlägsnas.

- Den identifierar bilen
- Den behövs vid beställning av reservdelar
- Den fungerar ihop med fordonshandlingarna som ägarens dokumentation



→ Vid all kontakt med kundtjänst måste alltid chassinumret anges.

### Chassinummer

Chassinumret sitter på olika ställen, beroende på chassitillverkare.

#### Fiat:

Chassinumret är placerat vid trappsteget till passagerarplatsen, bakom en plastlucka.

## 12.7 Varnings- och informationsdekaler

Både på och i din husbil finns varnings- och informationsdekaler. Dessa finns där av säkerhetsskäl, och får inte avlägsnas.



→ Om någon dekal skulle bli skadad kan din Carthago-återförsäljare hjälpa dig.

## 12.8 Garantiåtaganden, servicekontakter

För garantin på de apparater som är inbyggda in din Carthago-husbil, svarar respektive apparattillverkare.

Information om apparaternas garanti och serviceverkstäder återfinns i de handlingar från respektive tillverkare som medföljer din husbil, eller på internet.

### Chassitillverkare:

#### Fiat Camper Service

Fiat Camper Service hjälper dig snabbt om du fått problem med din Malibu-husbil på Fiat-bas längs vägen. Fiat Camper Service går att nå dygnet runt. Nödnumret gäller i hela Europa.

**Telefonnummer: 0 08 00-34 28 11 11**

Mer information hittar du på Fiat Camper Services webbsida.

### Apparattillverkare:

<b>Dometic</b>	(spis, klimatanläggning, växelriktare, takventiler)	Webbsida: <a href="http://www.dometic.de">www.dometic.de</a> Tfn: +49 (0)25 72 879-192
<b>Truma</b>	(värmesystem, klimatanläggning)	Webbsida: <a href="http://www.truma.com">www.truma.com</a> Tfn: +49 (0)89 46 17-2020
<b>Thetford</b>	(kylskåp, toalett)	Webbsida: <a href="http://www.thetford-europe.com">www.thetford-europe.com</a> Tfn: +31 (0)76 50 422 00

## Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du information om fälgar och däck.

Kapitlet innehåller information om:

- Allmänna kontroller
- Däcktryck
- Däcktryckstabell

## 13 Hjul och däck

### 13.1 Allmänt

- Kontrollera regelbundet (var 14:e dag) att däcken är jämnt slitna, att mönsterdjupet är tillräckligt och att däcken inte uppvisar några yttre skador.
- Däck åldras med tiden. Använd därför aldrig däck som är äldre än 6 år. På däckets sida finns ett fyrsiffrigt DOT-nummer som anger däckets tillverkningsdatum. De två första siffrorna anger veckan, och de två sista anger året då däcken tillverkats.  
Exempel: Ett däck märkt (1510) är tillverkat vecka 15 år 2010.
- Det av tillverkaren angivna minsta tillåtna mönsterdjupet får aldrig underskridas.
- Använd alltid däck av samma konstruktion, samma fabrikat och samma typ (sommar- eller vinterdäck).
- Använd endast däck som är godkända för dina fälgar. Uppgift om tillåtna däck- och fälgdimensioner hittar du i fordonshandlingarna. Du kan också rådfråga din Carthago-återförsäljare eller en återförsäljare för basfordonet.
- Nya däck behöver köras in för att ge bästa grepp. Iakttag därför försiktighet under de första 100 kilometerna med nya däck.



→ Om du får punktering på din husbil, kör in till höger väggkant. Ställ upp en varningstriangel. Slå på varningsblinkers.

### 13.2 Däcktryck



- Felaktigt däcktryck ökar slitaget och kan även leda till att däck exploderar. Kontrollera därför däcktrycket regelbundet.
- Däcktrycket måste kontrolleras när däcken är kalla.
- Det maximala däcktryck som är angivet på däckets får ej överskridas.
- För exakt rätt däcktryck hänvisar vi till däcktillverkarens information.

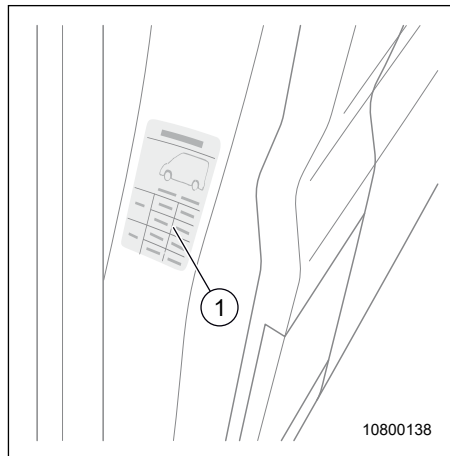


Fig. 81 Dekal-position



- Rekommenderat däcktryck finns angivet på en dekal (Fig. 81).
- Denna är placerad på fordonets B-stolpe.

### 13.3 Däcktryckstabell

Däckdimension	Typ av däck	Bärtalet Lastindex**	Typ av däck	Däcktryck												
				2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	4,75 bar	4,85 bar	5 bar	5,25 bar	5,5 bar	5,75 bar		
215/70 R15 CP	Michelin Agilis Camping	109 Q	E	1230*	1430*	1610*	1790*	1970*	2060*							
225/65 R16 C	Continental Vanco Four Season	112/110 R	E		1550*	1760*	1950*	2150*	2150*	2200*	2240*					
225/65 R16 CP	Michelin Agilis Camping	112 Q	E	1350*	1550*	1750*	1950*	2140*	2170*	2190*	2200*	2240*				
235/65 R16 C	Continental Vanco Four Season	115/113 R	E		1680*	1900*	2120*	2300*								
195/75 R16 C	Continental Vanco Winter	110/108 R	E Dh		1360* 2560*	1540* 2890*	1710* 3220*	1880* 3540*	1950* 3700*	1990*	2040*	2100*				
195/75 R16 CP	Michelin Agilis Camping	107 Q	E Dh	1170* 2160*	1350* 2500*	1530* 2820*	1700* 3140*	1870* 3450*	1950* 3600*	1990* 3630*	2030* 3650*	2100* 3700*				
225/75 R16 C	Continental Vanco Four Season	118/116 R	E Dh		1690* 3200*	1910* 3620*	2130* 4020*	2340* 4420*	2440* 4620*	2490* 4690*	2550* 4810*	... 5000*				
225/75 R16 CP	Michelin Agilis Camping	116 Q	E Dh	1500* 2770*	1730* 3200*	1960* 3620*	2180* 4030*	2400* 4430*	2500* 4630*	2520* 4750*	2530* 4880*	2550* 5000*				
225/75 R16 C	Continental Vanco Four Season	121/120 R	E Dh		1730* 3330*	1950* 3770*	2170* 4190*	2390* 4610*	2500* 4810*	2540* 5000*	2600* 5240*	2700* 2800*	2900*			

\*Axellast

\*\*\*från 5,5 bar krävs stålventiler, vi rekommenderar stålventiler redan från 5,0 bar.

E = enkelhjul

Dh = dubbla hjul

Tab. 10 Däcktryckstabell





### **Kapitelöversikt**

I detta kapitel får du hjälp med felsökning i din Carthago-husbil. Här listas störningar, möjlig orsak och förslag på avhjälpning. Kapitlet innehåller

information om:

- Bromsarna
- Elsystemet
- Gasolsystemet
- Gasolspisen
- Värmesystemet
- Varmvattenberedaren
- Kylskåpet
- Vattensystem
- Bodelen

De vanligaste felen kan oftast enkelt avhjälpas utan särskilda fackkunskaper. Om de åtgärdsförslag som redovisas här inte skulle hjälpa, måste en auktoriserad verkstad söka orsaken till problemet och åtgärda det.

## **14 Störningar**

### **14.1 Bromssystem**





→ För din egen säkerhet, får bromssystemet endast repareras och justeras av en auktoriserad specialistverkstad.

## 14.2 Elsystem




→ Ett bly-gel-batteri får endast bytas ut mot ett bly-gel-batteri.

Fel	Orsak	Avhjälp
Belysning fungerar inte helt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED defekt</li> <li>• Trasig säkring i elektroblocket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öppna locket till den trasiga lampan</li> <li>• Byt ut LED.</li> <li>• Byt alltid till samma Volt- och Watt-tal</li> <li>• Byte av säkring i elektroblocket</li> </ul>
Fotsteget går ej att fälla ut eller in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasig säkring i elektroblocket</li> <li>• Säkring D+ defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte av säkring i elektroblocket</li> <li>• Byt ut säkring D+</li> </ul>
Fotstegets varningssignal fungerar ej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dålig laddning från generatormotorn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öka motorns varvtal</li> </ul>
Ingen 230 V-ström trots anslutning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 230 V-automatsäkring eller jordfelsbrytaren har löst ut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slå till 230 V-automatsäkringen/jordfelsbrytaren</li> <li>• Kontakta kundtjänst/verkstad</li> </ul>
Start- eller bodelsbatteriet laddas ej, trots anslutning till 230-V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flatstiftssäkring (50 A) vid start- eller bodelsbatteriet defekt (FIAT)</li> <li>• Laddmodulen i elektroblocket defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut flatstiftssäkring (50 A) vid det aktuella batteriet</li> <li>• Kontakta kundtjänst/verkstad</li> </ul>
Bodelsbatteriet laddas ej av bilens generator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flatstiftssäkring (50 A) vid start- eller bodelsbatteriet defekt</li> <li>• Säkring D+ defekt</li> <li>• Skiljerelä defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut flatstiftssäkring (50 A) vid det aktuella batteriet</li> <li>• Byt ut säkring D+</li> <li>• Kontakta kundtjänst/verkstad</li> </ul>
12 V-strömförsörjning fungerar inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huvudströmbrytaren 12 V för bodelsbatteriet är frånslagen</li> <li>• Bodelsbatteriet är urladdat</li> <li>• Flatstiftssäkring (50 A) vid bodelsbatteriet defekt</li> <li>• Skiljerelä i elektroblocket defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slå på huvudströmbrytaren 12 V</li> <li>• Ladda bodelsbatteriet</li> <li>• Byt ut flatstiftssäkring (50 A) vid bodelsbatteriet</li> <li>• På Fiat Ducato, se basfordonets instruktionsbok</li> <li>• Kontakta kundtjänst</li> </ul>
12 V-strömförsörjningen fungerar ej vid anslutning till 230 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 230 V-automatsäkring eller jordfelsbrytaren har löst ut</li> <li>• Flatstiftssäkring (50 A) vid bodelsbatteriet defekt</li> <li>• Laddmodul defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Låt kundtjänst kontrollera elsystemet</li> <li>• Byt ut flatstiftssäkring (50 A) vid bodelsbatteriet</li> <li>• Kontakta kundtjänst</li> </ul>
Startbatteriet laddas ur under körning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skiljerelä i elektroblocket defekt</li> <li>• Jordfel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakta kundtjänst</li> </ul>

Fel	Orsak	Avhjälp
Ingen spänning från bodelsbatteriet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodelsbatteriet är urladdat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ladda batteriet omedelbart</li> </ul>  → Lång tids djupurladdning förstör bodelsbatteriet irreparabelt.   → Om du inte tänker använda din husbil under en längre tid ska bodelsbatteriet först laddas fullt.
Manöverpanelen fungerar inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säkring i elektroblocket defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Byt ut säkringen i elektroblocket</li> </ul>

### 14.3 Gasolsystem

Fel	Orsak	Avhjälp
Gasollukt, hög gasolförbrukning	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gasolsystemet otätt</li> </ul>	 <p><b>Explosionsrisk!</b> Stäng omedelbart av gasolflaskans huvudkran. Öppna fönster och dörrar och vädra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Rökning förbjuden!</li> <li>→ Tänd ingen öppen eld.</li> <li>→ Rör inte några strömbrytare (tändnyckel, lampknappar osv.)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Låt en auktoriserad verkstad kontrollera gasolsystemet</li> </ul>
Ingen gasoltillförsel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Snabbventilen är stängd</li> <li>Huvudkranen på gasolflaskan är stängd</li> <li>För låg yttertemperatur (-42 °C för propan, 0 °C för butan)</li> <li>Apparaten är defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öppna snabbventilen</li> <li>Öppna gasolflaskans huvudkran</li> <li>Invänta högre temperatur; alt. byt från butan till propan</li> <li>Kontakta kundtjänst/verkstad</li> </ul>

## 14.4 Spis

Fel	Orsak	Avhjälp
Tändsäkringarna öppnar ej (lågan släcks när vredet släpps)	<ul style="list-style-type: none"> <li>För kort uppvärmningstid</li> <li>Tändsäkring defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vredet ska hållas intryckt 15 till 20 sekunder.</li> <li>Ställ in tändsäkringsgivaren (får ej böjas!). Spetsen ska sticka ut 5 mm från brännaren. Avståndet till brännarkransen får ej överstiga 3 mm.</li> <li>Kontakta verkstad vids behov</li> </ul>
Lågan slocknar vid läge "låg"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tändsäkringsgivare feljusterad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ställ in tändsäkringsgivaren (får ej böjas!). Spetsen ska sticka ut 5 mm från brännaren. Avståndet till brännarkransen får ej överstiga 3 mm.</li> <li>Kontakta verkstad vids behov</li> </ul>

## 14.5 Värmesystem/varmvattenberedare och kylskåp



→ Vid defekt på kylskåp eller på värmesystemet/varmvattenberedaren, kontakta närmast belägna kundverkstad för fabrikatet. Adresslista finns i den medföljande dokumentationen. Endast auktoriserad fackpersonal får reparera kylskåpet eller värmesystem/varmvattenberedare.

## 14.5.1 Värmesystem/varmvattenberedare

Fel	Orsak	Avhjälp
Värmen startar ej, felindikering på CP-plus-panelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen gasol</li> <li>Luft i gasolledningarna</li> <li>Defekt säkringsdel</li> <li>För låg driftspänning (lägre än 11 V)</li> <li>Lösa elanslutningar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öppna huvudavstängningskranen och gasolkranen</li> <li>Byt till en full gasolflaska</li> <li>Stäng av värmesystemet via huvudbrytaren. Slå på värmen igen efter 30 sekunder.</li> <li>Byta ut säkringen</li> <li>Ladda bodelsbatteriet eller ersätt det med ett nytt</li> <li>Sätt fast anslutningarna</li> </ul>
Fel på värmesystemet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Värmesystem defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontakta Truma-kundtjänst (se kapitel 12.8)</li> <li>Information finns i värmesystemtillverkarens medföljande dokumentation.</li> </ul>



→ Mer information om störningar finns i värmesystemtillverkarens bruksanvisning, som medföljer husbilen.

### 14.5.2 Kylskåp

Fel	Orsak	Avhjälp
Kylskåpet fungerar ej vid 230-V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 230 V-automatsäkring eller jordfelsbrytaren har löst ut</li> <li>• 230 V-anslutning saknas</li> <li>• för låg spänning 230 V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slå till 230 V-automatsäkring-en/jordfelsbrytaren</li> <li>• Anslut till 230 V</li> <li>• Låt en elektriker kontrollera 230 V-spänningsförsörjningen</li> </ul>
Kylskåpet fungerar ej i 12 V-läget	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kylskåpssäkring defekt</li> <li>• Säkring D+ defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut kylskåpssäkring</li> <li>• Byt ut säkring D+</li> <li>• Kontakta kundtjänst. Information finns i kylskåps-tillverkarens medföljande dokumentation.</li> </ul>
Kylskåpet startar ej vid gasoldrift	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen gasol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att huvudkran och avstängningsventil är öppna</li> <li>• Byt till en full gasolflaska</li> </ul>
För AES-kylskåp: Kylskåpet startar ej vid gasoldrift	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huvudkran eller avstängningsventil stängd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öppna huvudkran och avstängningsventil</li> </ul>



→ Ytterligare information om fel hittar du i apparattillverkarens bruksanvisning, som medföljer husbilen.

### 14.6 Vattensystem

Fel	Orsak	Avhjälp
Inget vatten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Färskvattentank tom</li> <li>• Pumpens säkring defekt</li> <li>• Pump defekt</li> <li>• Veck på slang</li> <li>• Elektroblokk defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fylla på vatten</li> <li>• Byte av säkring i elektroblocket</li> <li>• Byt ut pumpen (ev. på verkstad)</li> <li>• Räta ut eller byt slangen</li> <li>• Kontakta kundtjänst</li> </ul>
Inget spolvatten i toaletten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Färskvattentank tom</li> <li>• Säkring defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fylla på vatten</li> <li>• Byta säkring</li> <li>• Kontrollera batterispänningen på manöverpanelen</li> </ul>
Nivåindikeringen för spill- och färskvattentank på manöverpanelen felaktig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mätgivare i spill-/färskvattentanken är smutsig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gör rent spill-/färskvattentank</li> <li>• Rengör mätsonden</li> </ul>
Spillvattentanken kan ej tömmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopp i tömningsröret eller ventilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spola "baklänges" med en vattenslang.</li> </ul>
Vattenkran otät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frostskador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt insatsen i kranen. (kan beställas hos din Malibu-återförsäljare)</li> </ul>

## 14.7 Bodel

Fel	Orsak	Avhjälp
Dörrar/luckor går trögt	<ul style="list-style-type: none"><li>Gångjärnen dåligt smorda</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Smörj gångjärnen med fett som är fritt från syra och harts</li></ul>
Gångjärn/leder i våtutrymmet går trögt/knarrar	<ul style="list-style-type: none"><li>Gångjärn/leder dåligt smorda</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Smörj gångjärn/leder med olja som inte innehåller lösningsmedel eller syra</li></ul>
Ovanskåpsluckorna går trögt/knarrar	<ul style="list-style-type: none"><li>Gångjärnen dåligt smorda</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Smörj gångjärnen med syntetisk olja som är fri från syra och harts</li></ul>
Bodelsdörren sitter fast	<ul style="list-style-type: none"><li>Låsöverfallet sitter fast eller är löst</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fäst resp. justera låsöverfallet. Lås upp låset och öppna dörren</li></ul>



Angelestraße 56 – D - 88214 Ravensburg  
info@tef.de – www.tef.de

