

Bästa kund!

Vi är glada att du valt en **HYMER**-husbil och tackar för ditt förtroende.

Denna instruktionsbok hjälper dig att lära känna din husbil och hur du använder den. **Läs och följ säkerhetsanvisningarna ovillkorligen i kapitel 2.**

Vänd dig vid behov till ett av våra **HYMER**-serviceställen. Medarbetarna på en av oss rekommenderad verkstad känner till ditt fordon in i minsta detalj och hjälper dig gärna om du skulle ha något problem. Vår förteckning över **HYMER**-serviceställen i Europa uppdateras regelbundet. Den senaste utgåvan erhåller du från vår kundtjänst eller hos din **HYMER**-återförsäljare.

Förutom denna användarmanual kommer vi att överraska er med

- **servicemapp med all information om inspektionsintervallerna och täthetskontrollerna,**
- **separata bruksanvisningar för basfordon och olika inredningsapparat.**

Din husbil kommer säkert att vara till mycket glädje. Vi önskar dig en trevlig resa.

HYMER GmbH & Co. KG kan du även besöka på Internet under adressen: <http://www.hymer.com>.

Ditt **HYMER GmbH & Co. KG**

Beakta också alltid drift- och bruksanvisningen från chassits tillverkare.

De termer som används i denna bruksanvisning för viktinformation förklaras åter i detalj i slutet av bruksanvisningen (rättsliga upplysningar om viktrelaterade uppgifter). För ytterligare detaljer om viktuppgifter, besök gärna vår hemsida under "Viktinformation" på www.hymer.com/se/sv/viktinformation

1	Inledning..... 9	5	Uppställning av husbilen 43
1.1	Allmänt..... 9	5.1	Parkeringsbromsen 43
1.2	Information om miljöskydd..... 10	5.2	Fotsteg..... 43
2	Säkerhet..... 11	5.3	230 V-anslutning 43
2.1	Brandskydd..... 11	5.4	Kylskåp 43
2.1.1	Undvika brandrisker..... 11	5.5	Markis 43
2.1.2	Brandbekämpning 11	6	Boende..... 47
2.1.3	Vid brand 11	6.1	Ytterdörrar 47
2.2	Allmänt..... 11	6.2	Utvändiga luckor..... 47
2.3	Trafiksäkerhet..... 12	6.2.1	Utvändig lucka Thetford-kassett..... 47
2.4	Släpvagnskörning 13	6.3	Vädra 48
2.5	Gasanläggning 14	6.4	Fönster 48
2.5.1	Allmänna anvisningar 14	6.4.1	Överkantshängt fönster 49
2.5.2	Gasflaskor 15	6.4.2	Plisségardin och insektsskydd 51
2.6	Elektrisk anläggning 16	6.4.3	Plisségardiner på vindrutan och på förar-/passagerarfönstren..... 51
2.7	Vattensystem..... 16	6.5	Takluckor 52
3	Innan resan börjar..... 17	6.5.1	Vevmanövrerad taklucka (KLAKU)..... 53
3.1	Första idrifttagandet..... 17	6.5.2	Taklucka med snäpplås..... 54
3.2	Last 17	6.5.3	Uppfällbar taklucka 55
3.2.1	Begrepp 18	6.6	Sovtak..... 57
3.2.2	Beräkning av nyttolast 21	6.7	Stolar, vrida 61
3.2.3	Lastsäkring och lastfördelning 23	6.8	Sittbänk med justerbart ryggstöd..... 62
3.3	Cykelställ 27	6.9	Förvaringsutrymme 62
3.4	Komponenthållare Back-Rack på bakhjulet (tillval) 28	6.9.1	Förvaringsfack i mellangolvet..... 63
3.5	Taklast 29	6.10	Bord 64
3.6	Surrningssystem bak 29	6.10.1	Hängbord, utfällbart..... 64
3.7	Släpvagnskörning 30	6.10.2	Hängbord med tvådelat stödben 65
3.8	Släpvagnskoppling 30	6.10.3	Diskbänksförlängning 66
3.9	Elektriskt manöverbart fotsteg 31	6.11	TV-anläggning 66
3.10	TV-apparat..... 31	6.12	Brandvarnare..... 67
3.11	Kök..... 32	6.13	Sängar 68
3.12	Gasregulator..... 32	6.13.1	Bakre säng 68
3.13	Snökedjor..... 33	6.13.2	Tvärgående säng bak med hoprullbara madrasser 68
3.14	Trafiksäkerhet..... 33	6.13.3	Klättringshjälp, utfällbar 69
4	På väg 35	6.13.4	Säng i sovtak..... 70
4.1	Köra husbilen..... 35	6.13.5	Extrabädd (ombyggnad av sittgrupp)..... 71
4.2	Körhastighet 36	6.13.6	Multifunktionsvägg..... 72
4.3	Bromsar 36	6.14	Belysning..... 72
4.4	Säkerhetsbälten..... 36	6.14.1	Pendellampa..... 73
4.4.1	Allmänt..... 36	6.14.2	Flyttbar läslampa 74
4.4.2	Använda säkerhetsbälten på rätt sätt..... 37	7	Gasanläggning 75
4.5	Bilbarnskydd..... 37	7.1	Allmänna anvisningar 75
4.6	Förarstol och passagerarstol..... 38	7.2	Gasflaskor 76
4.7	Nackstöd..... 40	7.3	Gasavstängningsventiler 77
4.8	Sittplatsernas placering 40	7.4	Gasbox 78
4.9	Plisségardiner på förar- och passagerarfönstren..... 40	7.5	Utdragsdel till gasbox (tillval)..... 78
4.10	Ytterdörrar 41	7.6	Gasträck-styrsystem DuoControl CS (tillval) 79
4.11	Tanka bränsle..... 41	7.7	Byta ut gasflaskor 82
4.12	Ad-Blue® 41		
4.13	Bogsering..... 42		

8	Elektrisk anläggning..... 83	10	Sanitetssystem 129
8.1	Allmänna säkerhetsanvisningar 83	10.1	Vattenförsörjning, allmänt..... 129
8.2	Begrepp 83	10.2	Vattensystem..... 130
8.3	12 V-nät 84	10.2.1	Vattentank 130
8.3.1	USB-uttag 84	10.2.2	Påfyllning av vattensystem..... 130
8.3.2	Startbatteri 84	10.2.3	Fylla på vatten efteråt..... 132
8.3.3	Bodelsbatteri..... 86	10.2.4	Tappa av vatten..... 133
8.4	HYMER-Smart-Battery-System (tillval) 89	10.2.5	Minska vattenvolymen för körning..... 133
8.5	El-block..... 90	10.2.6	Tömma vattensystemet 134
8.6	7"-panel 93	10.3	Vattenfilter (tillval) 135
8.7	HYMER Connect-app..... 94	10.4	Avloppstank..... 135
8.8	System Control Unit (SCU) 94	10.5	Toaletterum 137
8.9	Växelriktaren (Victron) med integrerad laddare (tillval) 96	10.5.1	Tvättställ 138
8.9.1	Senare montering av en växelriktare 97	10.6	Toalett..... 138
8.10	230 V-nät 98	10.6.1	Svängbar toalett 139
8.10.1	230 V-anslutning (CEE-uttag) 98	10.6.2	Tömning av latrintank 139
8.10.2	Anslut 230 V-försörjningen 98	10.6.3	Vinterdrift 140
8.11	Solcellsanläggning..... 100	10.6.4	Tillfällig avställning 141
8.12	Säkringar 101	10.7	Utomhusdusch (tillval) 141
8.12.1	12 V-säkringar 101		
8.12.2	230 V-säkring 102	11	Skötsel 143
9	Fast installerade apparater 103	11.1	Allmänt..... 143
9.1	Allmänt..... 103	11.2	Utvändig skötsel 143
9.2	Värmesystem och varmvattenberedare 104	11.2.1	Tvätta med högtryckstvätt 143
9.2.1	Uppvärmning på rätt sätt 105	11.2.2	Tvättning av fordonet..... 144
9.2.2	Utrustning 105	11.2.3	Fönsterrutor av akrylglas 144
9.2.3	Gasdrivet varmluft-värmesystem och varmvattenberedare med digital kontrollenhet CP plus 106	11.2.4	Komponenter av glasfiberförstärkt plast (GFK) 145
9.2.4	Gas-/diesel-hybridvärmesystem och varmvattenberedare med elvärmestavar och digital kontrollenhet CP plus 111	11.2.5	Underrede..... 145
9.2.5	Väggkamin..... 116	11.2.6	Motorrum 145
9.2.6	Diesel-varmluft-värmesystem och varmvattenberedare 117	11.2.7	Vindrutespolsystem och vindrutetorkare 146
9.3	Klimatanläggning Truma Aventa 117	11.2.8	Klimatanläggning Truma 147
9.3.1	Manövrering och indikering på apparaten 119	11.2.9	Fotsteg..... 147
9.4	Spis..... 121	11.2.10	Rengöra sovtak 147
9.4.1	Gasspis..... 121	11.3	Invändig skötsel..... 148
9.5	Kylskåp 122	11.4	Köksinredning..... 149
9.5.1	Thetford T1000 122	11.4.1	Allmänna hänvisningar 149
9.5.2	Thetford T2000 124	11.4.2	Kylskåp 149
9.5.3	Cruise 85 126	11.5	Ytor av rostfritt stål 150
9.5.4	Lås till kylskåpsdörr 127	11.6	Dynor 150
		11.7	Vattensystem..... 152
		11.7.1	Rengöra vattentanken 152
		11.7.2	Rengöra vattenledningar 152
		11.7.3	Desinficera vattensystemet 153
		11.7.4	Rengöra avloppstanken 153
		11.8	Skötsel vid fordonsdrift på vintern 154
		11.9	Parkera fordonet..... 154
		11.10	Avställning 154
		11.10.1	Tillfällig avställning 154
		11.10.2	Avställning över vintern 156
		11.10.3	Idrifttagande av fordonet efter tillfällig avställning eller vinteravställning..... 157

12	Kundservice och underhåll..... 159	14	Störningsorsaker 171
12.1	Officiella prover..... 159	14.1	Bromssystem..... 171
12.2	Inspektioner..... 160	14.2	Elektrisk anläggning..... 171
12.3	Underhållsarbeten..... 160	14.3	Gasanläggning..... 173
12.4	Sovtak..... 160	14.4	Spis..... 173
12.5	Byte av glödlampor, utvändigt..... 161	14.5	Värmesystem/varmvattenberedare 174
12.6	Belysning bodel..... 161	14.5.1	Värmesystem/varmvattenberedare med digital kontrollenhet CP plus..... 174
12.7	Batteribyte brandvarnare..... 162	14.6	Klimatanläggning..... 174
12.8	Reservdelar..... 163	14.7	Kylskåp..... 175
12.9	Typskylt fordon..... 163	14.7.1	Allmänt..... 175
12.10	Varnings- och hänvisningsetiketter 164	14.7.2	Thetford T1000/T2000..... 175
12.11	Återförsäljare..... 164	14.7.3	Cruise 85..... 176
12.12	Reservnycklar..... 164	14.8	Vattenförsörjning..... 177
		14.9	Påbyggnad..... 178
13	Hjul och däck..... 165	15	Tilläggsutrustning..... 179
13.1	Allmänt..... 165	15.1	Vikter av tilläggsutrustningar..... 179
13.2	Däckurval..... 166	16	Tekniska data 181
13.3	Beteckningar på däcken..... 167	16.1	Tekniska data..... 181
13.4	Användning av däcken..... 167	16.2	Längdmått tabell/sovplatser..... 181
13.5	Lagningskit..... 167	17	Juridisk information avs. viktrelaterade uppgifter 183
13.6	Reservhjul (tillval)..... 167		
13.7	Hjulbyte..... 168		
13.7.1	Allmänna anvisningar..... 168		
13.7.2	Åtdragningsmoment..... 169		
13.7.3	Byta hjul..... 169		
13.7.4	Däckbyte med alufälgar..... 169		
13.8	Däcktryck..... 170		

Innan fordonet tas i bruk skall följande anvisningar beaktas:



- ▶ Dra åt hjulmuttrarna/hjulbultarna efter 5 mil.
- ▶ Läs instruktionsboken för att undvika materiella skador och personskador.

Varje gång innan fordonet tas i bruk skall följande anvisningar beaktas:



- ▶ **Däcktrycket kontrolleras.**
Se avsnittet Däcktryck.
- ▶ **Lasta fordonet på rätt sätt. Överskrid därvid ej den tekniskt tillåtna totalvikten.**
Se avsnittet Last.
- ▶ **Fulladda batterierna innan varje resa påbörjas.**
Se avsnitten Startbatteri och Bodelsbatteri.
- ▶ **Vid utetemperaturer under 0 °C skall fordonet först värmas upp innan vattensystemet fylls på.**
Se avsnittet Påfyllning av vattentank/Vattenförsörjning.
- ▶ **Gasflaskorna får endast transporteras fastsurrade i den för ändamålet avsedda gasboxen.**
- ▶ **Håll ventilationerna öppna.**
Se avsnitten Takluckor och Vädra.
- ▶ **Stäng av gas- och dieseldrivna fast installerade apparater innan du tankar fordonet.**

Vid risk för frost bör följande hänvisningar beaktas:



- ▶ **Vid risk för frost skall fordonet alltid värmas upp.**
Se avsnittet Värmesystem.
- ▶ **Om det föreligger frostrisk och fordonet ej används skall vattensystemet tömmas helt. Se till att 12 V-försörjningen är avstängd på panelen. Annars går vattenpumpen varm och kan ta skada. Vattenkranarna skall vara öppna i mittläge. Låt alla avtappningskranar vara öppna. På detta sätt undviks frostsador på de fast installerade apparaterna och fordonet.**
Se avsnittet Tömning av vattensystem.

Läs noga igenom instruktionsboken innan du startar din första färd!

Ha alltid instruktionsboken med i fordonet. Alla som använder fordonet ska informeras om säkerhetsanvisningarna.



▶ Om denna symbol ej beaktas finns risk för att personer kan skada sig.



▷ Om denna symbol ej beaktas finns risk för skador på fordonet.



▷ Denna symbol hänvisar till en rekommendation eller till någon viktig detalj.



▷ Denna symbol hänvisar till miljövårdsaspekter.

Denna instruktionsbok innehåller avsnitt, i vilka modellrelaterade utrustningar eller tilläggsutrustningar beskrivs. Dessa avsnitt är inte speciellt märkta. Din fordon har kanske inte de här tilläggsutrustningarna. Fordonets utrustning kan därför skilja sig från en del bilder och beskrivningar.

Men fordonet kan ha tilläggsutrustning som inte beskrivs i den här instruktionsboken.

Tilläggsutrustningarna beskrivs där en förklaring behövs.

Beakta alltså även de separata instruktionsböckerna som bifogas.



▷ Uppgifterna "höger", "vänster", "fram", "bak" refererar alltid till fordonets färdriktning.

▷ Samtliga mått och vikter är "cirka" uppgifter.

Om anvisningarna i denna instruktionsbok inte följs och en skada på fordonet uppstår som följd, gäller inte garantin.

Vi utvecklar våra fordon kontinuerligt. Därför ber vi om förståelse för att vi måste reservera oss för ändringar både avseende form, utrustning och teknik. Av innehållet i instruktionsboken eller bruksanvisningen kan kunden därför inte härleda några anspråk gentemot tillverkaren. I instruktionsboken beskrivs de utrustningsvarianter som står till förfogande den dagen som instruktionsboken trycks.

Instruktionsboken får inte, varken helt eller delvis, reproduceras, översättas eller kopieras utan skriftligt medgivande från tillverkaren.

1.1 Allmänt

Fordonets konstruktion baseras på senast kända teknik och den är tillverkad enligt de allmänna säkerhetstekniska bestämmelserna. Ändå kan personskador eller skador på fordonet uppstå, om inte säkerhetsanvisningarna i denna instruktionsbok följs.

Utrusta fordonet innan det tas i drift för första gången med den lagstadgade utrustningen (t. ex. förbandslåda, säkerhetsväst, varningstriangel, etc.). Iaktta gällande utrustningsregler vid resa utomlands.

Fordonet får endast användas i tekniskt felfritt tillstånd. Beakta instruktionsboken.

Fel eller störningar som skulle kunna påverka personers eller fordonets säkerhet ska åtgärdas omedelbart av fackpersonal. För att förhindra ytterligare skador ska användarens skadebegränsningsskyldighet iaktas vid störningar.

Fordonets gasanläggning och bromssystem får endast kontrolleras eller repareras av en auktoriserad fackverkstad.

Påbyggnaden får endast förändras om tillverkaren har godkänt det.

Fordonet är endast avsedd för att transportera personer. Resgods och tillbehör får endast medföras upp till en tekniskt tillåten totalvikt.

Kontroll- och inspektionsintervallerna som anges av tillverkaren måste följas.

1.2 Information om miljöskydd



- ▷ Respektera naturen - för inte oväsen och skräpa inte ned.
- ▷ Principiellt gäller följande: Hushållsavfall och all typ av avloppsvatten får aldrig tömmas i avloppsbrunnar eller slängas ute i naturen.
- ▷ Avloppsvatten får endast samlas upp i avloppstanken; i nödfall kan en annan lämplig behållare användas.
- ▷ Avloppstanken och latrintanken får endast tömmas på speciella hanteringsanläggningar t. ex. på campingplatser eller andra ställplatser. Beakta vid uppehåll i städer och kommuner hänvisningar för hållplatserna eller fråga efter hanteringsanläggningar.
- ▷ Avloppstanken skall tömmas så ofta som möjligt, även om den inte är helt fylld (hygien).

Avloppstanken och ev. avloppsledningen skall om möjligt spolas rent med färskvatten i samband med varje tömning.
- ▷ Låt aldrig latrintanken bli för full. Senast när nivåindikeringen lyser skall latrintanken tömmas omedelbart.
- ▷ Sortera avfallet från resan i glas, plåtburkar, plast och komposteringsbara sopor. Kontakta kommunen där du befinner för frågor gällande avfallshanteringen. Släng inte hushållsavfallet i avfallskorgarna på parkeringsplatser.
- ▷ Avfallsbehållare skall tömmas så ofta som möjligt i de härför avsedda tunnorna eller containrarna. På så sätt undviks obehaglig lukt och problematiska ansamlingar av avfall ombord.
- ▷ Låt inte bilens motor vara på i onödan när fordonet står stilla. En kall motor i tomgång släpper ut särskilt mycket skadliga ämnen. Motorns drifttemperatur uppnås snabbast när man kör.
- ▷ För toaletten bör man använda en miljövänlig och biologiskt nedbrytbar kemväska i låg dosering.
- ▷ Om man uppehåller sig en längre tid i en stad eller kommun bör man alltid uppsöka speciella platser för husbilar. Kontakta kommunen om du inte vet var en sådan plats finns.
- ▷ Lämna alltid ställplatsen i rent skick.

Kapitelöversikt

I detta kapitel finns viktiga säkerhetsanvisningar. Säkerhetsanvisningarna är till för att skydda personer och materiella tillgångar.

2.1 Brandskydd

2.1.1 Undvika brandrisker



- ▶ Låt aldrig barn vara ensamma i fordonet.
- ▶ Håll brännbart material på avstånd från värmekällor och spis.
- ▶ Använd aldrig separata, mobila värmekällor eller spisar.
- ▶ Endast auktoriserad fackpersonal får reparera den elektriska anläggningen, gasanläggningen eller de fast installerade apparaterna.

2.1.2 Brandbekämpning



- ▶ Ta reda på vilka lokala brandbekämpningskrav som finns för det land och den ort som du befinner dig på och ha de verktyg som behövs till hands.

2.1.3 Vid brand



- ▶ Evakuera alla personer som uppehåller sig i fordonet.
- ▶ Frånkoppla elströmförsörjningen och skilj den från elnätet.
- ▶ Stäng huvudavstängningsventilen på gasflaskan.
- ▶ Varna omgivningen och ring brandkåren.
- ▶ Bekämpa branden, helst utan risk för dig själv.



- ▷ Se efter var nödutgångarna finns och hur de används.
- ▷ Håll nödutgångarna fria.
- ▷ Följ eldsläckarens bruksanvisning.

2.2 Allmänt



- ▶ Syret i fordonet förbrukas genom att man andas eller av användning av gas- och dieseldrivna fast installerade apparater. Därför måste den förbrukade luften alltid ersättas. För detta finns det ventilationsanordningar i fordonet (t. ex. takluckor med ventilation, takventiler eller golvventilation). Täck aldrig för ventilationerna på in- eller utsidan, t. ex. med en vintermatta. Håll ventilationerna fria från snö och löv. Risk för att kvävas föreligger på grund av den ökade CO₂-halten.
- ▶ Förvaringsutrymmen och bakre lastutrymmen ska inte användas som sovplats eller vistelseplats för personer eller djur. Dessa utrymmen har ingen obligatorisk ventilation. Kvävningsrisk föreligger genom syrebrist och värme från luft.
- ▶ Beakta höjden på öppningen i dörren.



- ▷ Respektive instruktionsböcker/driftinstruktioner gäller både för de fast installerade apparaterna (värme, spis, kylskåp osv.) och för basfordonet (motor, bromsar osv.). Iakttag särskilt.
- ▷ Då tillbehör eller tilläggsutrustningar monteras på, kan fordonets mått, vikt och även körförhållandet förändras. En del lös inredning måste registreras i fordonshandlingarna.
- ▷ Använd endast fälgar och däck som är godkända för fordonet. Information om fälgarnas och däckens dimensioner finns i fordonshandlingarna, du kan också fråga hos en auktoriserad återförsäljare eller serviceställen.
- ▷ Drag alltid åt parkeringsbromsen när du ställer upp fordonet.
- ▷ Om fordonets tekniskt tillåtna lastvikt överskrider 4 t ska en stoppkloss användas om man parkerar i uppförs- resp. nedförsbackar. Vid fordon med en total vikt på över 4 t är stoppkloss standard.



- ▷ Stäng alla dörrar, utvändiga luckor och fönster när du lämnar fordonet.
- ▷ Lagstadgad utrustning (t. ex. förbandslåda, säkerhetsväst, varningstriangel, etc.) ska alltid finnas med. Vid resa utomlands är det reglerna i det landet man besöker som gäller.
- ▷ Fordonet får endast köra på allmänna vägar när fordonets förare har ett för fordonsklassen giltigt körkort.
- ▷ Om man säljer fordonet ska all dokumentation, d.v.s fordonets instruktionsbok och instruktionsböcker till de fast installerade apparaterna överlämnas till den nya ägaren.

2.3 Trafiksäkerhet



- ▶ Innan resan påbörjas ska signal- och belysningsfunktionerna, styrningen och bromsarna kontrolleras.
- ▶ Om fordonet har stått länge utan att användas (ca 10 månader) ska bromssystemet och gasanläggningen kontrolleras på en auktoriserad fackverkstad.
- ▶ Kontrollera både innan du startar och regelbundet när du stannar, att fotsteget är helt inkört.
- ▶ Stäng och lås sovtaket före avfärd.
- ▶ Mörkläggningsgardinerna på vindrutan och på förar- och passagerarsidan ska öppnas, låsas och fästas i detta läge.
- ▶ Före resan ska alla svängbara stolar vridas och låsas i färdriktning. Under resan måste de svängbara stolarna vara låsta i färdriktningen.
- ▶ Förvara alla rörliga delar och lösa föremål säkert innan färden börjar.
- ▶ Säkra TV-apparaten före avfärd.
- ▶ När man kör med husbilen får personer endast uppehålla sig på de tillåtna sittplatserna (se kapitel 4). Det maximalt tillåtna antalet passagerare finns angivet i fordonshandlingarna.
- ▶ På sittplatserna gäller bilbälteslagen.
- ▶ Spänn fast dig innan färd och var fastspänd under hela färden.
- ▶ Barn under 13 år, som är kortare än 150 cm, ska använda lämpligt och godkänt bilbarnskydd under färden.



- ▶ Montera bilbarnskyddet endast på avsedda sittplatser.
- ▶ Basfordonet är ett s.k. nyttofordon (mindre lastbil). Detta ska man alltid tänka på när man kör.
- ▶ Observera fordonets totala höjd (inkluderat taklast) när du kör in under en bro eller in i en tunnel.
- ▶ På vintern måste taket befrias från is och snö innan man startar.
- ▶ Kontrollera däcktrycket regelbundet innan du startar eller var 14:e dag. Fel däcktryck förorsakar överdrivet slitage och kan leda till att däcken skadas och eventuellt punkteras. Fordonet kan hamna i okontrollerbart läge (se avsnitt 13.8).
- ▶ Använd inte värmesystemet på bensinmackar. Explosionsrisk!
- ▶ Använd inte värmesystemet i slutna utrymmen. Kvävningsrisk!



- ▷ Fördela all last jämnt i fordonet före färden (se kapitel 3).
- ▷ Tag alltid hänsyn till fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt och den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln när du lastar bilen eller om du avbryter resan för att t. ex. handla livsmedel och liknande (se fordonshandlingarna).
- ▷ Stäng och säkra alla lådor och luckor innan du startar.
- ▷ Stäng fönster och takluckor innan körningen påbörjas.
- ▷ Stäng alla utvändiga luckor (i förekommande fall) och lås lucklåsen innan du startar.
- ▷ Ta bort de externa stödben innan körningen påbörjas.
- ▷ Placera antennen i "viloläge" innan färden påbörjas.
- ▷ Drag åt hjulbultarna/hjulmuttrarna efter 50 km när du kör med fordonet för första gången och efter däckbyte. Därefter bör du regelbundet kontrollera att muttrarna är ordentligt åtdragna.
- ▷ Däcken bör ej vara äldre än 6 år, då gummit torkar med åren (se kapitel 13).
- ▷ Däck, hjulupphängning och styrning utsätts för mycket större belastning om man har monterat snökedjor. Kör mycket långsamt med snökedjor (max. 50 km/h) och endast på vägar med genomgående snötäcke. Annars kan fordonet skadas.

2.4 Släpvagnskörning



- ▶ Var alltid extra försiktig när du kopplar på eller kopplar från släpet. Risk olycksfall och skador!
- ▶ När man kopplar på resp. kopplar loss släpet får inga personer uppehålla sig mellan husbilen och släpet.

2.5 Gasanläggning

2.5.1 Allmänna anvisningar



- ▶ Operatören av gasanläggningen är ansvarig för genomförande av återkommande kontroller och för innehållande av underhållsintervallen.
- ▶ Innan resan påbörjas och innan fordonet lämnas, eller om de gasdrivna apparaterna inte används, ska alla gasavstängningsventiler och huvudavstängningsventilen på gasflaskan alltid stängas.
- ▶ Vid tankning, på färjor eller i garage måste alla gas- och dieseldrivna apparater stängas av (beroende på utrustning: värmesystem, spis, ugn, grill, kylskåp). Explosionsrisk!
- ▶ När en apparat drivs med gas får apparaten inte tas i drift i slutna utrymmen (t. ex. garage). Förgiftnings- och kvävningsrisk!
- ▶ Låt endast en auktoriserad fackverkstad underhålla, reparera eller ändra gasanläggningen.
- ▶ Innan gasanläggningen tas i drift skall den kontrolleras av en auktoriserad fackverkstad enligt de nationella bestämmelserna. Detta gäller även för oregistrerade fordon. Kontakta en auktoriserad fackverkstad för kontroll av ändringar av gasanläggningen.
- ▶ Även gastyckregulatorn, gasslangarna och avgasrören ska kontrolleras. Gastyckregulatorn och gasslangarna måste bytas ut i enlighet med de nationella fastlagda fristerna (senast efter 10 år). Fordonets ägare ansvarar för att detta görs.
- ▶ Vid defekt gasanläggning (gaslukt, hög gasförbrukning) finns det risk för explosion! Stäng huvudavstängningsventilen på gasflaskan omedelbart. Öppna fönster och dörrar och lufta väl.
- ▶ Vid fel på gasanläggningen: Det är förbjudet att röka, att tända öppen låga eller att aktivera elkontakter (ljusbrytare osv.). Kontrollera om gasledande delar och ledningar är täta, med läckagespray. Kontrollera inte med öppen låga.
- ▶ Till de ineliggande anslutningsförbindelserna får du endast ansluta apparat som är avsedda för det. Du får inte använda någon apparat i bilen, om den är ansluten till en av de ineliggande anslutningsförbindelserna.
- ▶ Innan man börjar använda spisen, ska man se till att man har en god ventilation. Öppna ett fönster eller en taklucka.
- ▶ Använd inte gasdrivna kok- och ugnsenheter för uppvärmning.
- ▶ Om man har flera gasdrivna apparater krävs en separat gasavstängningsventil för varje apparat. Om enskilda apparater inte används ska respektive gasavstängningsventil stängas.
- ▶ Tändsäkringarna måste stänga inom en minut efter att gaslågan slocknat. När den stängs hör man ett klickande ljud. Kontrollera funktionen regelbundet.
- ▶ De installerade gasapparaterna är endast avsedda för gasol, butangas eller en blandning av dessa. Gastyckregulatorn såväl som alla fast installerade gasapparater är konstruerade för ett drifttryck på 30 mbar.



- ▶ Gasol kan förgasas upp till -42 °C, butangas, å andra sidan, kan bara förgasas upp till 0 °C. Vid lägre temperaturer existerar inte längre något gastryck. Butangas lämpar sig alltså inte för vinterdrift.
- ▶ Gasboxen är på grund av sin funktion och konstruktion ett utåt öppet utrymme. Den seriemässigt inbyggda ventilationen får inte täckas över eller blockeras. Då kan inte läckande gas avledas ut i det fria.
- ▶ Gasboxen får inte användas som förvaringsutrymme.
- ▶ Säkra gasboxen mot obehörig åtkomst. Lås åtkomsten till den.
- ▶ Man måste omedelbart kunna komma åt flaskans huvudavstängningsventil.
- ▶ Gasdrivna apparater (t. ex. gasgrill) som är byggda för annat gastryck än 30 mbar får ej anslutas.
- ▶ Avgasröret måste vara tätt och fast slutet på värmare och kamin. Avgasröret får inte uppvisa några skador.
- ▶ Avgaser måste obehindrat kunna strömma ut i det fria och friskluft måste obehindrat kunna flöda in. Därför ska skorstenen och insugningsöppningarna hållas rena och fria (t. ex. från snö och is). Det får inte ligga några snövallar runt fordonet.

2.5.2 Gasflaskor



- ▶ Hantera fulla eller tömda gasflaskor utanför fordonet, endast med stängd huvudavstängningsventil och påsatt skyddskåpa.
- ▶ Gasflaskor får endast medföras i gasboxen.
- ▶ Ställ upp gasflaskorna lodrätt i gasboxen.
- ▶ Surra fast gasflaskorna så att de varken kan vridas eller välta.
- ▶ Anslut gasslangen utan spänning till gasflaskan.
- ▶ Sätt alltid på skyddskåpan när gasflaskorna inte är anslutna till gasslangen.
- ▶ Stäng huvudavstängningsventilen på gasflaskan innan gastryckregulatorn eller gasslangen avlägsnas från gasflaskan.
- ▶ Skruva beroende på anslutningen av gasslangen för hand eller med en lämplig specialnyckel från gasflaskan och skruva tillbaka den på gasflaskan igen. Fastskruvningen på gasflaskan är i regel vänstergängad. Dra **inte** åt för hårt.
- ▶ I fordon får endast speciella gastryckregulatorer med säkerhetsventil användas. Det får inte användas några andra gastryckregulatorer; de uppfyller inte kraven.
- ▶ Vid temperaturer under 5 °C ska en avfrostningsanläggning (anti-frost) för gastryckregulatorer användas.
- ▶ Använd enbart 11 kg- eller 5 kg-gasflaskor. (Storleken på gasflaskorna kan variera beroende på land.)
- ▶ Slanglängden för yttre gasflaskor skall vara så kort som möjligt (max. 150 cm).
- ▶ Blockera aldrig ventilationsöppningarna i golvet under gasflaskorna.

2.6 Elektrisk anläggning



- ▶ Arbeten på elanläggningen får endast utföras av fackpersonal.
- ▶ Innan man börjar utföra några som helst arbeten i elanläggningen skall alla apparater och lampor fränkopplas, batteriet kopplas från och fordonet skiljas från nätet.
- ▶ Använd endast originalsäkringar med föreskrivet värde.
- ▶ Defekta säkringar skall endast bytas ut om man känner till orsaken och felet har åtgärdats.
- ▶ Säkringarna får aldrig förbikopplas eller repareras.

2.7 Vattensystem



- ▶ Vatten som blir stående i vattentanken eller i vattenledningarna blir oanvändbart efter kort tid. Därför är det viktigt att man grundligt rengör vattenledningar och vattentank före varje användning av fordonet. När man ställer undan fordonet, d.v.s. när det inte ska användas på ett tag skall vattentanken och vattenledningarna tömmas helt och hållet.
- ▶ Vid avställning under längre tid än en vecka ska vattensystemet desinficeras innan man använder fordonet (se avsnitt 11.7.3).



- ▷ När fordonet inte används under flera dagar eller inte värms upp vid risk för frost ska hela vattensystemet tömmas. Se till att 12 V-försörjningen är avstängd på panelen. Annars går vattenpumpen varm och kan ta skada. Vattenkranarna skall vara öppna i mittläge. Låt alla avtappningskranar vara öppna. På så sätt undviks frostsador i fast installerade apparater, frostsador på fordonet och avlagringar i vattenförande komponenter.

Kapitelöversikt

I detta kapitel finns viktig information om vad som ska beaktas före körning och vilka åtgärder som ska vidtas före körning.

I slutet av detta kapitel hittar du en checklista, i vilken en sammanfattning av de viktigaste punkterna åter ges.

3.1 Första idrifttagandet



- ▷ Drag åt hjulbultarna/hjulmuttrarna efter 50 km när du kör med fordonet för första gången och efter däckbyte. Därefter bör du regelbundet kontrollera att muttrarna är ordentligt åtdragna. Åtdragningsmoment se kapitel 13.

Tillsammans med husbilen får du en sats nycklar som består av nycklar för basfordonet och nycklar för påbyggnaden.

Förvara alltid en reservnyckel utanför fordonet. Anteckna respektive nyckelnummer. Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller verkstad vid ev. förlust.

Ytterligare hänvisningar får du i kapitel 12.

Vid den första idrifttagningen eller efter en avställning ska den elektriska anläggningen tas i drift enligt följande:

- Slå på säkringarna eller (om säkringarna har dragits ur) sätt tillbaka dem igen.
- Koppla till batteri-brytaren.
- Koppla på 12 V-försörjningen.



- ▷ 12 V-försörjningen behöver bara slås på i fordon **utan** SCU (System Control Unit). För fordon **med** SCU aktiveras 12 V-försörjningen automatiskt.
- ▷ Fordonet är först driftklart när ovanstående åtgärder genomförts.

3.2 Last



- ▶ En överbelastning av fordonet och axlarna kan till exempel leda till en försämrad styrrespons (förändrat körbeteende), en överbelastning av däckerna och av denna anledning högre risk för punkteringar eller en förlängning av bromsavståndet. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara.

Om du inte är säker på om det lastade fordonet motsvarar den högsta tekniskt tillåtna lastvikten finns det möjligheten att väga/kontrollera fordonet på offentliga vågar eller hos respektive återförsäljare.

- ▶ I fordonshandlingarna anges den högsta tekniskt tillåtna lastvikten, resp. vikten inklusive tilläggsutrustning från fabriken (faktiska fordonsvikten), dock inte det lastade fordonets vikt (se avsnitt 3.2.1). För er egen säkerhets skull rekommenderar vi att det lastade fordonet (med alla föremål som medförs i fordonet och alla personer) vägs på en godkänd, allmän våg innan färden börjar.
- ▶ Anpassa hastigheten till lasten. Vid tung last blir bromssträckan längre.



- ▷ Överskrid inte den högsta tekniskt tillåtna lastvikten, som anges i fordonshandlingarna, eller den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln.
- ▷ Inbyggda tillbehör och tilläggsutrustning gör att man kan lasta mindre mängder.
- ▷ Se till att lastens tyngdpunkt befinner sig direkt ovanför fordonsgolvet när fordonet lastas. Annars kan fordonets köregenskaper förändras.



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

3.2.1 Begrepp



- ▷ I tekniska sammanhang används numera begreppet "massa" istället för "vikt". I vanligt språkbruk används dock fortfarande oftast ordet "vikt". För att texten ska bli lättare att läsa används begreppet "massa" endast i fasta, vedertagna formuleringar i efterföljande avsnitt.

Högsta tekniskt tillåtna lastvikt

Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten är ett av tillverkaren fastställt värde som fordonet av säkerhetsskäl aldrig får överskrida, inte ens i lastat skick (till exempel 3500 kg). Uppgifter om den högsta tekniskt tillåtna lastvikten för den modell du har valt kan finnas i fordonets registreringsdokument och på den typskylt som tillverkaren anbringat på själva husbilen.

TYP	1	HYMER GmbH&Co. KG	2	3
FIN		WHY		
			KG	
		1-	KG	
		2-	KG	
		3-	KG	
	9	8	7	6
			5	4

Bild 1 Typskylt

- 1 Typ
- 2 Tillverkarinitialer och påbyggnadsnummer
- 3 Högsta tekniskt tillåtna lastvikt av fordonet
- 4 Fri
- 5 Högsta tekniskt tillåtna vikt på axel bak
- 6 Högsta tekniskt tillåtna vikt på axel fram
- 7 Högsta tekniskt tillåtna lastvikt av fordonet samt släp
- 8 Chassinummer basfordon
- 9 Serienummer

I den högsta tekniskt tillåtna lastvikten i lastat tillstånd ingår den **faktiska fordonsvikten** och **nyttolasten**.

Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten på det lastade fordonet anges av tillverkaren i fordonshandlingarna.

Faktisk fordonsvikt

I den faktiska fordonsvikten ingår fordonets vikt i körklart skick och tilläggsutrustning från fabriken.

Vikt i körklart skick

Vikten i körklart skick är vikten på det körklara standardfordonet (exklusive tilläggsutrustning från fabriken).

Vikten i körklart skick är sammansatt enligt följande:

- Tjänstevikt (det tomma fordonets vikt) med seriemässig standardutrustning från fabrik (exklusive tilläggsutrustning från fabriken)
- Förarens vikt
- Standardutrustningens vikt
- Påfyllda smörjmedel, oljor och kylvätska
- En till 100 % påfylld färskvattentank
- En till 100 % fylld aluminiumgasflaska
- En till 90 % påfylld bränsletank

Förarens vikt beräknas alltid vara 75 kg, oberoende av hur mycket föraren verkligen väger.

Standardutrustningen är all utrustning och all vätska som krävs för att fordonet ska kunna användas ändamålsenligt och säkert. I standardutrustningens vikt ingår:

- Ett fyllt färskvattensystem
- Ett fyllt värmesystem
- Försörjningsledningarna till 230 V-försörjningen
- Ett fyllt toalettspolningssystem
- Insatsmodul för extrabatteri, om det finns möjlighet att använda extra-batteri

Avloppstanken och latrintanken är tomma.

Exempel på beräkning av standardutrustning

Vattentank med 20 l (medan man kör)	20 kg
Gasflaska (11 kg gas + 14 kg flaska)	+ 25 kg
Varmvattenberedare med 12 l	+ 12 kg
230 V-försörjningsledning	+ 4 kg
Insatsmodul extrabatteri	+ 20 kg
Summa	= 81 kg

Vikten i körklart skick och den faktiska fordonsvikten anges av tillverkaren i fordonshandlingarna.

Återstående belastningskapacitet

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

Baserat på denna verkliga vägda vikt kan du beräkna den återstående belastningskapaciteten för bagage eller andra tillbehör.

Exempel:

Högsta tekniskt tillåtna lastvikt - faktiskt vägd vikt - passagerarnas vikt = återstående belastningskapacitet
 $3500 \text{ kg} - 3000 \text{ kg} - 225 \text{ kg} (3 \times 75 \text{ kg}) = 275 \text{ kg}$



- ▷ Beakta att man i samband med fabriken beräkning av den återstående belastningskapaciteten uppskattar förarens vikt (som inkluderas i den verkliga vägda vikten) och passagerarnas vikt till 75 kg per sittplats. På grund av avvikande kroppsvikter kan den verkliga återstående belastningskapaciteten för ditt fordon påverkas.
- ▷ Ditt fordons faktiska vikt som beräknats på fabriken kan påverkas i efterhand av vädret och kan till exempel variera en aning på grund av absorption eller frisättning av fukt. Alla ytterligare efterföljande förändringar av ditt fordon, till exempel genom den extra installationen av tillbehör hos återförsäljaren eller andra till- och/eller ombyggnader påverkar fordonets vägda faktiska vikt och därmed också den återstående belastningskapaciteten. Efter hämtning från fabriken och fram till leveransen till kunden är återförsäljaren ansvarig för att förhindra att den högsta tekniskt tillåtna lastvikt överskrids. Därefter från och med överlämnandet genom återförsäljaren åligger det dig att förhindra detta överskridande. Om du inte är säker på om det lastade fordonet motsvarar den högsta tekniskt tillåtna lastvikten finns det möjligheten att väga/kontrollera fordonet på offentliga vågar eller hos respektive återförsäljare.
- ▷ Vi informerar dig om vikten på ditt fordon som vi har vägt på fabriken och den återstående belastningskapaciteten i samband med din återförsäljares fakturering. Denne måste vidarebefordra meddelandet till dig. Om detta inte har skett kan du kontakta din återförsäljare och be om dessa uppgifter. Våra vågar uppfyller alla lagstadgade krav och standardkrav och underhålls, kontrolleras och kalibreras regelbundet. Trots allt är en liten tolerans tekniskt oundviklig. Dessutom kan fordonets vikt påverkas av vädret och till exempel variera något på grund av absorption eller frisättning av fukt. Fordonets faktiska vikt kan därför avvika med några kilo från den verkliga vikten som meddelats.

Nyttolasten är sammansatt enligt följande:

- Konventionell belastning
- Tilläggsutrustning
- Personlig utrustning



- ▷ Fordonets nyttolast kan ökas genom att den faktiska vikten minskas. För detta ändamål är det till exempel tillåtet att tömma vätskebehållarna eller ta ut gasflaskorna.

De olika delarna av lasten förklaras i nedanstående text.

Konventionell belastning

Den konventionella belastningen är den vikt som tillverkaren har beräknat för passagerarna.

Konventionell belastning innebär: För varje sittplats som är inplanerad av tillverkaren beräknas 75 kg, oberoende av hur mycket passagerarna verkligen väger. Förarens vikt ingår redan i fordonets vikt i körklart tillstånd och får **inte** räknas med här.

Antalet sittplatser anges av tillverkaren i fordonshandlingarna.

Tilläggsutrustning

Till tilläggsutrustningen hör all utrustning, som inte ingår i standardutrustningen, som monterats på fordonet på tillverkarens ansvar.

- Släpvagnskoppling
- Cykelställ eller motorcykelhållare
- Satellitsystem

Viktuppgifterna för olika typer av tilläggsutrustning finns i kapitel 15, eller erhålls från tillverkaren.

Personlig utrustning

Den personliga utrustningen är alla föremål som medförs i fordonet, och som inte ingår i den konventionella belastningen eller tilläggsutrustningen. Till den personliga utrustningen räknas t. ex:

- Livsmedel
- Hushållsartiklar
- TV-apparat
- Radio
- Kläder
- Sängkläder
- Leksaker
- Böcker
- Hygienartiklar

Till personlig utrustning hör dessutom nedanstående, oberoende av var de befinner sig i fordonet:

- Husdjur
- Cyklar
- Båtar
- Surfbrädor
- Sportartiklar

För den personliga utrustningen måste tillverkaren enligt gällande bestämmelser utgå från minst en vikt, som beräknas enligt följande formel:

Formel Minsta vikten M (kg) = $10 \times N + 10 \times L$

Förklaring

N = max. antal personer enligt tillverkarens uppgifter inklusive föraren

L = fordonets totala längd i meter

3.2.2 Beräkning av nyttolast



- ▶ Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten i lastat tillstånd får aldrig överskridas!
- ▶ I fordonshandlingarna anges den högsta tekniskt tillåtna lastvikten, respektive vikten inklusive tilläggsutrustning från fabriken (faktisk vikt), dock inte det lastade fordonets vikt (se avsnitt 3.2.1). För er egen säkerhets skull rekommenderar vi att det lastade fordonet (med alla föremål som medförs i fordonet och alla personer) vägs på en godkänd, allmän våg innan färden börjar.

Nyttolasten (se avsnitt 3.2.1) är här viktskillnaden mellan

- högsta tekniskt tillåten lastvikt i lastat tillstånd och
- den faktiska fordonsvikten.

Exempel på beräkning av nyttolasten

	Vikt i kg	Beräkna
Högsta tekniskt tillåten lastvikt enligt fordonshandlingarna	3500	
Fordonets faktiska vikt inklusive standardutrustning enligt fordonshandlingarna	- 3070	
Ger tillåten last	430	
Schablonvärde på 10 kg per meter fordonslängd (i exemplet: 7,00 m)	-70	
Konventionell belastning, t. ex. 3 personer à 75 kg	- 225	
Tilläggsutrustning och tillbehör	- 40	
Ger personlig nyttovikt	= 95	

Nyttovikten beräknas baserat på förordningen (EU) nr 1230/2012.

Beräkningen av nyttolasten utgående från skillnaden mellan den högsta tekniskt tillåtna lastvikten i lastat tillstånd och den av tillverkaren angivna faktiska fordonsvikten är endast ett teoretiskt värde.

Den verkliga lasten kan endast beräknas om fordonet vägs på en godkänd, allmän våg med fyllda tankar (bränsle och vatten), fyllda gasflaskor och komplett tilläggsutrustning (och tillbehör).

Gå till väga enligt följande för detta:

- Kör först upp med fordonets framhjul på vågen och väg den.
- Kör sedan upp med fordonets bakhjul på vågen och väg den.

De olika värdena anger de aktuella axellasterna. Dessa värden är viktiga för rätt lastning av fordonet (se avsnitt 3.2.3). Summan av värdena anger fordons aktuella vikt.

Skillnaden mellan den högsta tekniskt tillåtna lastvikten i lastat tillstånd och den vägda fordonsvikten anger den verkliga nyttolasten.

Utgående från detta kan man beräkna hur mycket som blir över den personliga utrustningen:

- Ta reda på vikten på alla passagerare och dra av denna summa från värdet för den verkliga nyttolasten.

Det resulterande värdet anger vikten på den personliga utrustning som kan lastas i fordonet.

3.2.3 Lastsäkring och lastfördelning



- ▶ Av säkerhetsskäl får den högsta tekniskt tillåtna lastvikten i lastat tillstånd aldrig överskridas.
- ▶ Fördela lasten jämnt på fordonets högra och vänstra sida.
- ▶ Fördela lasten jämnt på båda axlarna. Observera den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln, som anges i fordonshandlingarna. Beakta dessutom däckens tillåtna lastkapacitet (se kapitel 13).
- ▶ Tunga laster bakom bakaxeln kan avlasta framaxeln genom hävstångseffekten ($\frac{1}{2} \frac{L}{l}$). Det gäller särskilt med ett långt bakre överhäng eller om det bakre bagageutrymmet är tungt lastat. Avlastningen från framaxeln påverkar köregenskaperna negativt speciellt hos framhjulsdrivna fordon.
- ▶ Surra fast alla föremål så att de inte kan glida iväg.
- ▶ Lasta tunga föremål (förtält, konserver o. dyl.) i närheten av axlarna. För förvaring av tunga föremål ägnar sig lågt placerade förvaringsutrymmen bäst, som har dörrar som inte kan öppnas i färdriktningen.
- ▶ Stapla lättare föremål (t. ex. kläder) i takförvaringsskåpen.
- ▶ Cykelstället ska endast användas för cyklar.
- ▶ Surra alltid fast lasten i surrningsöglorna. Använd spännremmar eller ev. surrningsnät, använd aldrig gummiexpandrar.



- ▷ Utdragslådor får belastas med maximalt 15 kg.

Stort lagringsutrymme lämpar sig också för tunga föremål. Bak- eller framaxelns axelbelastning kan då överskridas.

Axlarna får dock aldrig överbelastas. Det är därför viktigt att beakta avståndet till axlarna när man lastar fordonet.

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

- Bagage och andra föremål som transporteras i fordonet måste vara jämnt fördelade mellan vänster och höger sida av fordonet.
- Tunga eller skrymmande föremål bör förvaras så nära marken som möjligt i förvaringslådor som är avsedda för detta ändamål och nära axlarna samt säkrade mot att glida.
- Lätta och övriga föremål kan förvaras i skåp och förvaringsfack.
- Se alltid till att dörrar och luckor på skåp och förvaringsytor har säkrats på vederbörligt sätt.
- Använd endast lämpliga fastspänningssystem för att säkra mot glidning. Kontrollera alla surringar ännu en gång innan du påbörjar din resa.



- ▶ En ojämn fördelad last har en negativ effekt på köregenskaperna. Särskilt tung last baktill leder till en avlastning av framaxeln på grund av hävstångseffekten och orsakar därmed till exempel traktionsförlust, sämre styrrespons (förändrat körbeteende), överbelastning av däck och ökad risk för punkteringar. På grund av detta finns en risk att kontrollen över fordonet förloras och att du och andra trafikanter utsätts för fara. En jämnt fördelad last över hela fordonet leder till ett optimalt körbeteende under resan.



- ▷ Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten samt den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln får inte överskridas. I synnerhet vid last baktill eller montering av tunga tillbehör eller tillbehör som belastas tungt (till exempel motorcykelhållare eller cykelhållare), måste vikten på en axelgrupp kontrolleras och iakttas. Om du är osäker på om det lastade fordonet överensstämmer med den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna totalvikten på axeln, finns det möjlighet att få fordonet vägt/kontrollerat på allmänna vågar eller hos enskilda återförsäljare.
- ▷ För enskilda modeller anger karosstillverkaren en maximal belastning för skåp, utdragslådor, förvaringsfack eller andra förvaringsutrymmen. Detta framgår av de dekaler som har anbringats på plats och som måste alltid måste beaktas. Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten och den högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln får dock under inga omständigheter överskridas. Beakta därför att den angivna maximala lasten eventuellt inte kan utnyttjas i full omfattning, om detta skulle innebära att den högsta tekniskt tillåtna lastvikten eller den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln överskrids.
- ▷ Ytterligare information om korrekt belastning finns i avsnitten "Högsta tekniskt tillåtna lastvikt" (sida 18) och "Högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln" (sida 25).

För att fördela lasten rätt behöver du en våg, ett måttband, en miniräknare och lite tid.

Med två enkla formler kan man beräkna hur lastens vikt inverkar på axlarna:

Formler

$A \times G : R = \text{last på bakaxeln}$

$\text{Last på bakaxeln} - G = \text{last på framaxeln}$

Förklaring

A = avstånd mellan förvaringsutrymmet och framaxeln i cm

G = lastens vikt i förvaringsutrymmet i kg

R = fordonets axelavstånd (avståndet mellan axlarna) i cm



- ▷ Mät avstånden utanför fordonet, vågrätt från mitten av framhjulet till mitten av förvaringsutrymmet eller till mitten av bakhjulet.

Högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln

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

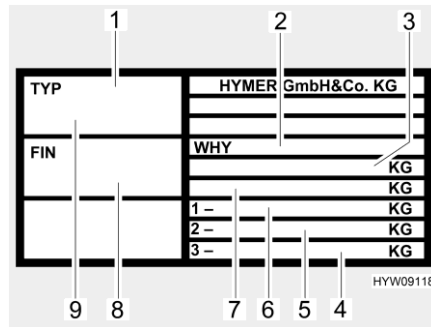


Bild 2 Typskylt

- 1 Typ
- 2 Tillverkarinitialer och påbyggnadsnummer
- 3 Högsta tekniskt tillåtna lastvikt av fordonet
- 4 Fri
- 5 Högsta tekniskt tillåtna vikt på axel bak
- 6 Högsta tekniskt tillåtna vikt på axel fram
- 7 Högsta tekniskt tillåtna lastvikt av fordonet samt släp
- 8 Chassinummer basfordon
- 9 Serienummer



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



- ▷ Beakta att vikten på axlarna respektive axelgrupperna kan avvika från varandra och läs därför uppgifterna i fordonets registreringsdokument noggrant.
- ▷ Om fordonet vid normal drift överskrider den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln hotar rättsliga konsekvenser såsom till exempel böter eller förlorat försäkringsskydd.
- ▷ Det är möjligt att tillverkaren av ditt fordons chassit specificerar en minibelastning för framaxeln för att uppnå ett optimalt körbeteende. Beakta därför uppgifterna om detta i chassitillverkarens bruksanvisning.
- ▷ Ytterligare information om korrekt lastning finns i avsnittet "Lastsäkring och lastfördelning" (sida 23).

Beräkna vikten på en axelgrupp:

- Multiplicera avståndet mellan förvaringsutrymmet och framaxeln (A) med lastens vikt i förvaringsutrymmet (G) och dela resultatet med axelavståndet (R). Man får då fram den vikt med vilken lasten i förvaringsutrymmet belastar bakaxeln. Anteckna denna vikt och förvaringsutrymmet.
- I det andra steget dras vikten i förvaringsutrymmet (G) av från den ovan beräknade vikten. Om man får ett **positivt** värde (exempel 1) betyder det att framaxeln **avlastas** motsvarande detta värde. Om värdet är **negativt** (exempel 2) betyder detta att framaxeln **belastas**. Anteckna även detta värde.
- Beräkna alla lastutrymmen i fordonet på samma sätt.
- I det sista steget ska man räkna till alla beräknade vikter för bakaxelns last och sedan räkna till eller dra bort alla beräknade vikter för framaxelns last.
Hur bakaxelns och framaxelns last beräknas beskrivs i avsnitt 3.2.2.

Om det beräknade värdet överskrider den tillåtna vikten på en axelgrupp måste lasten lastas om.

Om framaxeln avlastas för mycket försämras däckens vidhäftning på vägytan (traktion), detta gäller särskilt för framhjulsdrivna fordon. Lasta om lasten även i detta fall.

Beräkningsexempel

		Exempel 1	Exempel 2
Avstånd till framaxeln	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Vikt i förvaringsutrymmet	G	x 100 (kg)	x 50 (kg)
Fordonets axelavstånd	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
Belastning av bakaxeln (lägg till till vikten på axeln)		138,5 (kg)	38,5 (kg)
Vikt i förvaringsutrymmet		- 100 (kg)	- 50 (kg)
Avlastning av framaxeln (dra bort från vikten på axeln)		38,5 (kg)	
Belastning av framaxeln (lägg till till vikten på axeln)			-11,5 (kg)

Ökning av tillåten belastning och viktreducering

Vid en ökning av tillåten belastning ökas vanligtvis fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt, högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln och som en följd av detta även den återstående belastningskapaciteten för bagage, campingutrustning etc.

Vid en viktreducering däremot reduceras vanligtvis fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt, högsta tekniskt tillåtna vikt på axeln och som en följd av detta även den återstående belastningskapaciteten för bagage, campingutrustning etc. En teknisk förändring av chassit utförs i regel inte.



- ▷ På grund av den förändrade högsta tekniskt tillåtna lastvikten kan ökning av tillåten belastning eller viktreducering påverka de tillåtna sittplatserna, chassit och vikten på en axelgrupp. Om du har frågor i samband med detta kontakta gärna behörigt tekniskt kontrollorgan för råd.
- ▷ En ökning av tillåten belastning respektive viktreducering kan resultera i förändrade lagstadgade krav till följd av fordonets nya högsta tekniskt tillåtna lastvikt. Det gäller i synnerhet för de lagstadgade kraven i tyska vägtrafiklagen, tyska förordningen om registrering av fordon samt skatte- och försäkringsrättsliga bestämmelser. En ökning av den högsta tekniskt tillåtna lastvikten till mer än 3500 kg kan till exempel påverka körkortsklassen eller leda till andra hastighetsbegränsningar eller förbjuden genomfart samt omkörning. Även kraven för betalning av vägavgifter kan komma att ändras på grund av den nya högsta tekniskt tillåtna lastvikten. Du bör därför informera dig om det gällande rättsläget när det gäller fordonets nya högsta tekniskt tillåtna lastvikt och inhämta information från behöriga myndigheter. Beakta att de nationella bestämmelserna i det land där ditt resmål befinner sig och de länder som besöks för att komma dit kan avvika från bestämmelserna i ditt hemland.
- ▷ Ytterligare information om den återstående belastningskapaciteten finns i avsnittet "Återstående belastningskapacitet" (sida 19).

3.3 Cykelställ



- ▶ Observera den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln och den högsta tekniskt tillåtna lastvikten när du lastar cykelstället.
- ▶ Den totala bredden får inte överstiga 2,55 m. Ställ in fästianordningarna för cyklarna i enlighet därmed. Last som hänger över åt sidan eller bakåt måste märkas ut i enlighet med lokala föreskrifter.
- ▶ Cykelstället ska endast användas för cyklar.
- ▶ Transportera aldrig mer än tillåtet antal cyklar (max. 50 kg) för det cykelställ som används.
- ▶ Stanna och kontrollera att cyklarna sitter fast ordentligt efter de första 10 km. Upprepa sedan för säkerhets skull kontrollen varje gång du stannar.
- ▶ Använd inte cykelställ för annat bagage eller som steg.



- ▷ Nummerplåtarna och bakljusen får inte täckas över.
- ▷ Det är inte tillåtet att köra med utfällt cykelställ utan cyklar.
- ▷ Kontrollera följande före varje start:
 - Är det tomta cykelstället ordentligt hopfällt?
 - Är cyklarna säkert fastlåsta på cykelstället med cykelställets remmar?

Fästa cyklar på cykelstället

När man fäster cyklar på cykelstället är det viktigt att man beaktar tyngdpunkten. Tyngdpunkten måste befinna sig mycket nära fordonets bakvägg. Fäst cyklarna alltid inifrån och ut.

Så här fäster man cyklar på rätt sätt på cykelstället:

- Fäll ned cykelstället.
- Den tyngsta cykeln ska vara närmast bakväggen.
- De lättare cyklarna ställs i mitten eller längst ut.
- Fäst de främre och bakre cykelhjulen med cykelställets respektive spännremmar.
- Fäst vidare cykeln på utsidan med fästbygeln eller fästarmen.

Om cykelstället bara lastas med **en** cykel så måste denna lastas så nära bakväggen som möjligt.

3.4 Komponenthållare Back-Rack på bakdörren (tillval)



- ▶ Maximalt tillåten belastning på Back-Racken och de anordningar som är monterade på den (t.ex. cykelställ).



Bild 3 Back-Rack

Den primära hållaren (Bild 3,1) är fabriksmonterad på fordonets bakdörr. På den primära hållaren kan olika komponenter monteras, t.ex.:

- Cykelställ (olika utföranden)
- Surfbrädshållare
- Förvaringslåda



- ▷ Komponenterna till Back-Rack finns som tillbehör som en efterförsäljningsservice.

3.5 Taklast



- ▶ Överbelasta inte taket. Köregenskaperna och bromsegenskaperna försämras genom större taklast.



- ▷ Observera den maximalt tillåtna taklasten. Den max. takbelastningen är 150 kg. Från detta måste vikten från tilläggsutrustning monterad på taket dras av. Differensen anger den maximala vikt som taket fortfarande kan belastas med.
- ▷ Taklasterna ska surras fast ordentligt med spännremmar. Använd inga gummiexpandrar.
- ▷ Observera fordonets totala höjd inkl. lastat takräcke.



- ▷ Sätt upp en lapp med höjduppgiften väl synligt i förarhyttan. Då behöver man inte tveka vid broar o. dyl.



Bild 4 Sovtak med takräcke

3.6 Surrningssystem bak

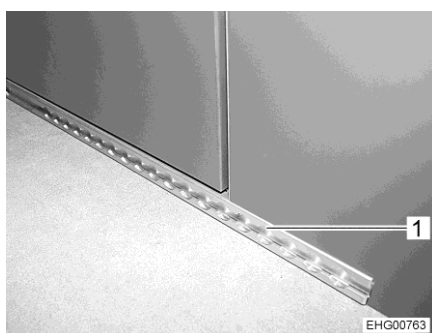


Bild 5 Surrningssystem

Två surrningskenor (Bild 5,1) är monterade på underskåpets socklar i det bakre området. Surrningsöglor kan fästas på dessa surrningsckenor i olika lägen.

- Trä surrningsöglan på den öppna änden av surrningsckenan och skjut till önskat läge.
- Lås surrningsöglan.

3.7 Släpvagnskörning



- ▶ Var alltid extra försiktig när du kopplar på eller kopplar från släpet. Risk olycksfall och skador!
- ▶ När man kopplar på resp. kopplar loss släpet får inga personer uppehålla sig mellan husbilen och släpet.
- ▶ Beakta husbilens tillåtna kultryck och belastning på bakaxeln. Kultrycket och belastningen på bakaxeln får inte överskridas. Respektive värden står i fordonshandlingarna och i släpvagnskopplingens handlingar.



- ▷ Släp med påskjutsbroms: Om den separata bromsen är aktiverad får släpet varken kopplas på eller kopplingen lossas.
- ▷ Släpvagnskoppling med avtagbar kulhals: Om kulhalsen är felmonterad, föreligger risk för att släpet hakas av. Beakta bruksanvisningen till släpvagnskopplingen.



- ▷ Basfordon Fiat: Det maximalt tillåtna kultrycket varierar från 80 kg till 120 kg, beroende på modell.
Basfordon Mercedes-Benz: Det maximalt tillåtna kultrycket varierar från 100 kg till 140 kg, beroende på modell.

3.8 Släpvagnskoppling



- ▶ Observera det maximala kultrycket och den högsta tekniskt tillåtna släpvagnsvikten i fordonshandlingarna när en släpvagnskoppling ska monteras.
- ▶ Dra åt släpvagnskopplingens fästsruvar efter 1000 drifttimmar.



- ▷ Cykelstället och släpvagnskoppling får inte användas samtidigt.



- ▷ Om släpvagnskopplingen har monterats i fabriken är släpvagnskopplingen registrerad i fordonshandlingarna. Ha alltid relevanta handlingar med i fordonet.
- ▷ Beakta dessutom tillverkarens instruktionsbok.



Bild 6 Släpvagnskoppling (borttagbar)

Uppgifter i fordonshandlingarna

Låt er återförsäljare eller serviceställe montera delarna. Återförsäljaren sköter då även registreringen.

3.9 Elektriskt manöverbart fotsteg



- ▶ Kontrollera både innan du startar och regelbundet när du stannar, att fotsteget är helt inkört.
- ▶ Stå inte direkt i fotstegets svängområde under inkörning och utkörning.
- ▶ Gå endast upp på fotsteget när det är helt utkört. Risk för skador!
- ▶ För att förhindra risker för att halka, skall fotsteget, vid behov, rengöras före du stiger på den (snö, is, lera ...).
- ▶ Lyft eller sänk aldrig personer eller last med hjälp av fotsteget.
- ▶ När motorn har kallstartats kan det dröja några sekunder innan varningssignalen hörs, beroende på fordonet.
- ▶ Observera den högsta tillåtna belastningen på fotsteget i enlighet med tillverkarens instruktionsbok.



- ▷ Fotstegets vridlager och länkar får inte smörjas med fett eller olja (se kapitel 11).



- ▷ Vippkontakten för manövrering av fotsteget är placerad inuti fordonet nära bodelsdörren.

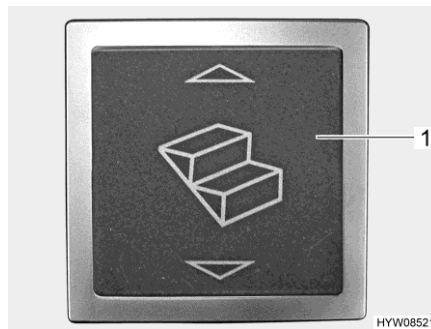


Bild 7 Vippkontakt för fotsteg (ingångsområdet)

- Köra in eller ut:*
- Tryck på vippkontakten (Bild 7,1) vid ingången.

När motorn är igång och fotsteget utkört ljuder en varningssignal. Varningssignalen tystnar när fotsteget körs in.

3.10 TV-apparat



- ▶ Ställ in TV-apparaten på ett säkert ställe innan färden börjar.

3.11 Kök



- ▶ Vid en olycka eller kraftig inbromsning kan kringflygande föremål skada passagerarna i fordonet. Före färd säkra alla föremål och ta bort alla lösa föremål och förvara dessa på en säker plats.

3.12 Gasregulator



- ▶ Användning av apparater som drivs med gas under körning är endast tillåten om gasanläggningen har en lämplig utrustning. Slangbrotts-säkring och crashsensor förhindrar att gas släpps ut vid en olycka.

Beroende på utrustningen kan fordonet vara utrustat med olika gasregulatorer.

Om andra än de gasregulatorer som anges nedan är installerade i fordonet, måste huvudavstängningsventilen på gasflaskan och gasavstängningsventilerna vara stängda under körning.

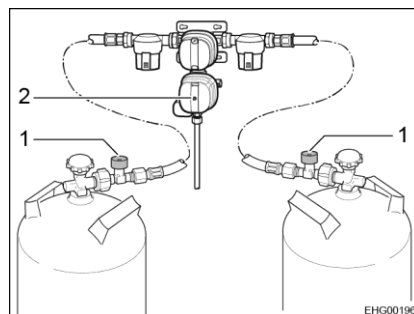


Bild 8 Gasregulator
(DuoControl CS)

Gasregulator med crashsensor och slangbrotts-säkring

Om fordonet är utrustat med en gasregulator med crashsensor (Bild 8,2) och slangbrotts-säkring (Bild 8,1):

Huvudavstängningsventilen på gasflaskan och gasavstängningsventilen "värmesystem" får vara öppna under körning. Apparater med gasdrift får vara påslagna under körning.

Utformningen av gasregulatorn kan variera i detalj (vertikal eller horisontell).



- ▶ Om du är osäker, kontrollera informationen med auktoriserade återförsäljare eller serviceställe.

3.13 Snökedjor



- ▷ Montera endast snökedjor om avståndet mellan däcken och fordonets karosseri är minst 50 mm.
- ▷ Däck, hjulupphängning och styrning utsätts för mycket större belastning om man har monterat snökedjor. Kör mycket långsamt med snökedjor (max. 50 km/h) och endast på vägar med genomgående snötäcke. Annars kan fordonet skadas.
- ▷ Beakta snökejde-tillverkarens monteringsföreskrifter.
- ▷ Sätt inte på snökedjor på alufälgar.
- ▷ På fyrhjulsdrivna fordon får snökedjor endast monteras på bakaxelns hjul.

För användning av snökedjor gäller bestämmelserna och föreskrifterna i respektive land.

- Snökedjor ska alltid fästas på drivhjulen.
- Snökedjans spänning ska kontrolleras efter att man har kört ett par meter.

3.14 Trafiksäkerhet



- ▶ Kontrollera däcktrycket regelbundet innan du startar eller var 14:e dag. Fel däcktryck förorsakar överdrivet slitage och kan leda till att däcken skadas och eventuellt punkteras. Fordonet kan hamna i o-kontrollerbart läge (se avsnitt 13.8).
- ▶ Lösa delar kan utsättas för ogynnsamma omgivningsvillkor (storm, is, vibrationer etc.) och måste kontrolleras noggrant trots att de är noggrant konstruerade och tillverkade. Kontrollera därför att lösa delar sitter korrekt med vissa intervaller och före långa turer.

Gå igenom följande checklista innan du startar:

Basfordon

Nr.	Kontroller	Kontrollerad
1	Alla fordonshandlingar finns med	
2	Däck respektive fyllnadstryck i ordentligt skick	
3	Fordonsbelysning, broms- och backljus kontrollerat	
4	Oljenivå i motor, växellåda och servostyrning kontrollerat	
5	Frostskydd och vätska för vindrutespolaranläggningen är påfyllt	
6	Bromsarnas funktionsduglighet	
7	Kontrollera att bromsarna fungerar jämnt runtom	
8	Fordonet kör rakt fram även när man bromsar kraftigt	


Påbyggnad utsida

Nr.	Kontroller	Kontrollrad
9	Markisen helt inrullad	
10	Sovtak stängt och låst	
11	Taket har befriats från snö och is (på vintern)	
12	Utvändiga anslutningar fränkopplade och kablar borttagna/i förvaringsutrymme	
13	Externa stöd har tagits bort	
14	Fotsteget är indraget (observera varningssignalen)	
15	Dörrarna baktill är stängda	
16	Fordonets totala höjd inkl. lastat takräcke uppmätt och antecknad. Ha viktvärdena till hands i förarhytten	


Påbyggnad insida

17	Fönster, taklucka och sovtak stängda och låsta	
18	TV-apparat säkrad	
19	Alla lösa delar befinner sig i lådor och skåp eller är fastsurrade	
20	Öppna hyllor är tömda	
21	Kylskåpsdörren är låst	
22	Alla lådor och luckor är stängda	
23	Barnstolen får endast monteras på tillåtna sittplatser	
24	Vridstolsspärr för förarstolen och passagerarstolen har hakat in	
25	Mörkläggningsgardinerna i förarhytten är öppna och säkrade	
26	Alla lampor är släckta	

Gasanläggning

27	Gasflaskorna är ordentligt fastsurrade i gasboxen	
28	Sätt alltid på skyddskåpan när gasflaskorna inte är anslutna till gasslangen	
29	Huvudavstängningsventilen på gasflaskan stängd, gasavstängningsventiler stängda  ▷ Om ett MonoControl- eller DuoControl-styrssystem med crashsensor är installerat kan gasavstängningsventilen och huvudavstängningsventilen vara öppna medan man kör.	

Elektrisk anläggning

30	Kontrollera spänningen på bodelsbatteriet och på startbatteriet (se kapitel 8). Om för låg batterispänning indikeras på panelen måste respektive batteri laddas. Beakta uppgifterna i kapitel 8  ▷ Resan skall påbörjas med fulladdat start- och bodelsbatteri.	
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du hänvisningar för att köra husbilen.

4.1 Köra husbilen



- ▶ Basfordonet är ett s.k. nyttofordon (mindre lastbil). Detta ska man alltid tänka på när man kör.
- ▶ Kontrollera både innan du startar och regelbundet när du stannar, att fotsteget är helt inkört.
- ▶ Vid starten av fordonets motor kan varningssignaler, exempelvis varningssignalen som anger att fotsteget är utfällt, höras. Vid vissa förhållanden (kallstart på vintern) kan det dröja upp till 15 sekunder efter fordonsstarten tills dessa varningssignaler hörs.
- ▶ Ett säkerhetsbälte finns monterat vid de sittplatser som får användas under färd. Under färd ska säkerhetsbältet alltid användas.
- ▶ Ta aldrig av säkerhetsbältet under färden.
- ▶ Alla personer som åker med måste sitta på fordonssätena.
- ▶ Skjut den lutningsbara sittbänkens sittdyna hela vägen bakåt före avfärd. Sittbänken får inte användas med lutande ryggstöd under körning.
- ▶ Dörrspärren får inte öppnas.
- ▶ Undvik att bromsa för kraftigt.
- ▶ Om ett navigationssystem används: ändra endast färdmålet när fordonet står still. Kör till en rastplats/parkeringsplats eller till något annat ställe, där man kan stanna säkert, för att ändra färdmålet.
- ▶ Återge inte DVD-skivor på navigationssystemets monitor under körningen.



- ▷ Kör långsamt på dåligt väglag.



- ▷ Tillverkaren ansvarar inte för skador eller olycksfall som inträffar på grund av att dessa anvisningar inte efterföljs.
- ▷ De beskrivna säkerhetanvisningarna i kapitel 2 måste följas.

4.2 Körhastighet



- ▶ Fordonet har en kraftig motor. Det står alltså tillräckliga stora reserver till förfogande vid svåra trafiksituationer. Denna höga kapacitet tillåter en hög sluthastighet och en enastående körhastighet.
- ▶ Fordonet erbjuder en stor motståndskraft mot vind. Särskild fara föreligger vid plötslig sidvind.
- ▶ Ojämn eller ensidig lastning förändrar köregenskaperna.
- ▶ På okända vägar kan svåra körförhållanden och överraskande trafiksituationer uppstå. För din egen säkerhet bör du anpassa hastigheten efter den rådande trafiksituationen och omgivningen.
- ▶ Håll gällande hastighetsbegränsningar.

4.3 Bromsar



- ▶ Kontakta en auktoriserad fackverkstad vid minsta lilla fel på bromssystemet.

Före varje start

Test-bromsa före varje resa och kontrollera då:

- Fungerar bromsarna?
- Reagerar bromsarna alltid på samma sätt?
- Fortsätter fordonet rakt fram även efter en kraftig bromsning?

4.4 Säkerhetsbälten

4.4.1 Allmänt

Fordonet är i bodelen utrustad med säkerhetsbälten på de sittplatser som föreskrivs i lagen. Beakta gällande, nationella bestämmelser för användning av säkerhetsbälten.



- ▶ Spänn fast dig innan färd och var fastspänd under hela färden.
- ▶ Kläm eller skada inte säkerhetsbältena. Skadade säkerhetsbälten skall bytas ut av en auktoriserad fackverkstad.
- ▶ Ändra inte säkerhetsbältenas fästpunkter, upprullningsautomatiken eller låsanordningarna.
- ▶ Varje enskilt säkerhetsbälte ska endast användas av **en** vuxen person.
- ▶ Fäst inte andra föremål med säkerhetsbältet samtidigt som en person använder det.
- ▶ Barn upp till 12 år eller barn som är mindre än 150 cm långa måste använda en godkänd barnstol. Andra personer som är mindre än 150 cm långa måste använda en lämplig, godkänd fasthållningsanordning eftersom säkerhetsbälten inte är tillräckligt i dessa fall.
- ▶ Montera bilbarnskyddet endast på avsedda sittplatser.



- ▶ Säkerhetsbälten skall bytas ut efter olycksfall.
- ▶ Under färden får stolens ryggstöd inte fällas ner för långt. Säkerhetsbältets skyddsfunktion säkerställs då inte.

4.4.2 Använda säkerhetsbälten på rätt sätt



- ▶ Bältet får inte snurras. Bältet ska sitta slätt mot kroppen.
- ▶ När man spänner fast säkerhetsbältet är det viktigt att man sitter riktigt.

Säkerhetsbältet är korrekt placerat om den nedre delen sitter under magen och över höftbenen. Den övre delen måste vara placerat över bröstet och axeln (inte över halsen). Bältet måste alltid sitta spänt över kroppen. Tjocka kläder bör tas av före färd.

4.5 Bilbarnskydd



- ▶ Barn under 13 år, som är kortare än 150 cm, ska använda lämpligt och godkänt bilbarnskydd under färden.
- ▶ Montera bilbarnskyddet endast på avsedda sittplatser.
- ▶ Bilbarnskydd som är vända bakåt får **aldrig** användas på en stol med **aktiverad främre airbag**. Detta kan leda till att barn **dör** eller får **allvarliga skador**.
- ▶ Spänn fast barnet innan färden börjar, och se till att barnet är fastspänt under hela färden.
- ▶ Bakåtvända bilbarnskydd får inte monteras eller användas på passagerarstolen om det finns krockkudde (airbag) på passagerarsidan. Bekakta varningsmärkena i fordonet.
- ▶ Om du behöver att en bebis åker med i barnvagnen på passagerarstolen mot färdriktningen, måste du avaktivera airbags på passagerarsidan vid inställningsmenyn av basfordonet. När airbags är avaktiverade, måste en kontrollampa lysa på instrumentbrädan (se bruksanvisningen till basfordonet). Kontrollera före färden, om denna kontrollampa lyser. Skjut passagerarsätet helt bak, så att barnstolen inte rör vid instrumentbrädan.

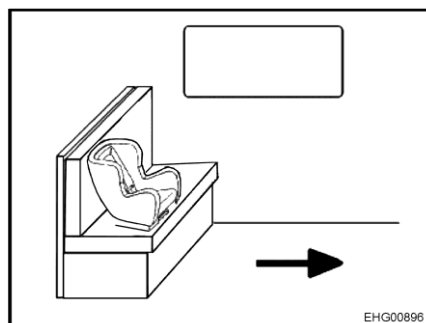


Bild 9 Barnstol på sittbänken

På sittbänken (Bild 9) är endast en barnstol vid gången tillåten. Fäll ihop hängbordet nedåt.

Bilbarnskydden delas in i fem grupper:

Grupp	Kroppsvikt	Ålder (ca)
0	Till 10 kg	Upp till 9 månader
0+	Till 13 kg	Upp till 18 månader
I	9 kg till 18 kg	9 månader till 4 år
II	15 kg till 25 kg	3 år till 7 ½ år
III	22 kg till 36 kg	6 år till 12 år

Nedanstående tabell visar vilka bilbarnskydd som kan användas på vilka sittplatser.

Stolar	Åldersgrupper			
	< 10 kg (0-9 månader)	< 13 kg (0-24 månader)	9-18 kg (9-48 månader)	15-36 kg (4-12 år)
Passagerarsäte fram	U ¹⁾	U ¹⁾	UF	UF

Märkningens betydelse:

U: Lämpligt för "universella" barnskydd som är tillåtna för denna åldersgrupp.

UF: Lämpligt för framåtriktade "universella" barnskydd som är tillåtna för denna åldersgrupp.

U¹⁾: Endast vid avaktiverad airbag på passagerarsidan.

4.6 Förarstol och passagerarstol



- ▶ Före resan ska alla svängbara stolar vridas och låsas i färdriktning.
- ▶ Stolarna måste vara låsta i färdriktning och får inte snurras under tiden som bilen kör.



- ▷ Basfordon Mercedes-Benz: Om förar- och passagerarstolen har vridits mot dörren för att lättare komma in och ut, vänd tillbaka sätet innan du stänger dörren. Vid byte mellan färdläge och hemläge, vrid bara förar- och passagerarstolen inåt. Kartfickan på dörrens insida kan annars skadas.



- ▷ Förarstolen och passagerarstolen är beroende på modell och utrustning en del av basfordonet. I detta fall beskrivs inställning av stolarna i bruksanvisningen till basfordonet.



Bild 10 Reglage på sätet (exempel Fiat)

Vrida stolen i färdläge

Förar- och passagerarstolen måste vridas och låsas i körriktningen under körning.

- Fäll upp båda armstöden.
- Skjut stolen antingen bakåt eller i mittläge.
- Sväng stolen inåt i färdriktning och lås den i detta läge.



▷ Vridning av stolar i uppställt fordon beskrivs i kapitel 6.

Ställa in stolen i längdriktning

Förarstolen ska ställas in så att föraren bekvämt kan trycka ner pedalerna.

- Drag upp bygeln (Bild 10,2).
- Skjut stolen framåt eller bakåt.
- Släpp bygeln. Det måste höras att stolen hakar fast.

Ställa in sätets lutning

Ställ in sätets lutning så att låren ligger mot sätet utan tryck.

- Dra handtaget (Bild 10,3) uppåt.
- Justera framsätet till önskad vinkel genom att trycka eller släppa efter.
- Släpp handtaget. Det måste höras att sätets yta hakar fast.
- Dra handtaget (Bild 10,4) uppåt.
- Justera baksätet till önskad vinkel genom att trycka eller släppa efter.
- Släpp handtaget. Det måste höras att sätets yta hakar fast.

Ställa in ryggstödet

Ställ in lutningen på förarstolens ryggstöd så att man kan hålla i ratten med lätt böjda armar.

- Vrid det räfflade vredet (Bild 10,5). Beroende på vridriktning lutas ryggstödet framåt eller bakåt.

Ställa in armstödet

Armstöden kan ställas in steglöst i höjdlöd.

- Vrid det räfflade hjulet (Bild 10,1). Beroende på vridriktning lutas armstödet framåt eller bakåt.

4.7 Nackstöd

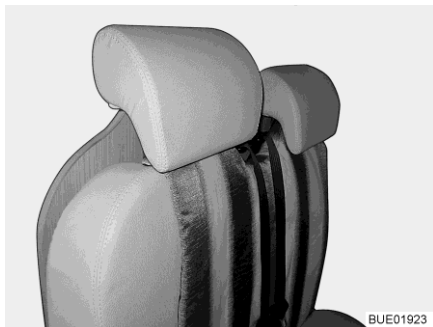


Bild 11 Nackstöd (sittbänk)

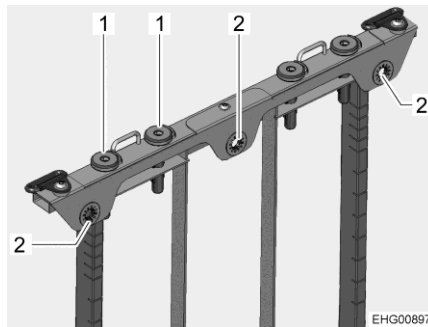


Bild 12 Inställning av nackstöd

Ställ innan du startar in nackstödet (Bild 11) så att bakhuvudet har stöd ungefär i höjd med öronen.

Inställning av nackstöd:

- Dra dynan i skulderområdet kraftigt framåt för att frigöra dynan från de tre klämmorna (Bild 12,2).
- Dra nackstödet uppåt eller tryck bakåt tills det fastnar i rätt spärrläge i styrhysorna (Bild 12,1).
- Vik tillbaka dynan och låt den haka i de tre klämmorna.

4.8 Sittplatsernas placering



- ▶ När man kör med husbilen får personer endast uppehålla sig i fordonet på de tillåtna sittplatserna. Det maximalt tillåtna antalet passagerare finns angivet i fordonshandlingarna.
- ▶ Under körning är det förbjudet att sitta på de längsgående sittbänkarna.
- ▶ På sittplatserna gäller bilbälteslagen.

Sittplatser, som kan användas under färden, är utrustade med ett säkerhetsbälte.

4.9 Plisségardiner på förar- och passagerarfönstren



- ▶ Medan man kör ska plisségardinerna för förar- och passagerarfönstren vara öppna, låsta och säkrade.

Säkra:

- Skjut försiktigt plisségardinerna för sidofönstren hela vägen bakåt.
- Säkra plisségardinerna.

4.10 Ytterdörrar



► Kör endast med stängda ytterdörrar.



- ▷ Låsning av dörrarna kan förhindra att de öppnas av sig själva, t. ex. vid en olycka.
- ▷ Låsta dörrar förhindrar dessutom att någon kan komma in i fordonet utifrån t. ex. om du måste stanna vid en ljussignal. I en nödsituation kan det emellertid vara ett problem om dörrarna är låsta.
- ▷ Lås alltid dörrarna när du lämnar fordonet.
- ▷ Dörrarna är delar av basfordonet. Öppning och stängning av dörrarna beskrivs i instruktionsboken till basfordonet.

4.11 Tanka bränsle



► Vid tankning måste alla gas- och dieseldrivna apparater stängas av. Explosionsrisk!



- ▷ Bränslepåfyllningsröret är en del av basfordonet.
- ▷ Bränslepåfyllningsröret är märkt med texten "Diesel".



Bild 13 Varningssymbol (bränslepåfyllningsrör)

Bränslepåfyllningsrörets placering hittar du i basfordonets instruktionsbok.

4.12 Ad-Blue®



- ▷ För information och anvisningar om Ad-Blue®, se instruktionsboken för basfordonet.

4.13 Bogsering



- ▶ Om det inte går att vrida tändnyckeln i tändningslåset får inte fordonet bogseras. Då är styrningen spärrad.



- ▷ När fordonets motor inte är igång eller det är fel på elsystemet fungerar inte servostyrningen och bromsarna. Det är nödvändigt med stor kraft för att styra och bromsa.



- ▷ Dessutom måste anvisningarna i bruksanvisningen till basfordonet beaktas.
- ▷ Beakta gällande, nationella bestämmelser för bogsering.

När fordonet måste transporteras bort ska det i möjligaste mån ske genom bärgning på en transport eller släpvagn. Om det inte är möjligt rekommenderar vi att alltid använda en bogserstång. Bogserstången måste vara godkänd för fordonets vikt.

Kapitelöversikt

I detta kapitel finns information om uppställning av fordonet på campingområdet.

5.1 Parkeringsbromsen

Drag alltid åt parkeringsbromsen när du ställer upp fordonet.

5.2 Fotsteg

För att kunna lämna fordonet måste fotsteget vara helt utfällt. När fotsteget fälls ut medan motorn är igång ljuder en varningssignal.

5.3 230 V-anslutning

Till fordonet kan man ansluta en extern 230 V-försörjning (se kapitel 8).

5.4 Kylskåp

Anslut fordonet till 230 V-försörjningen (om möjligt), så att bodelsbatteriet inte laddas ur.

5.5 Markis



- ▷ Om stödbenen inte är uppställda får markisen köras ut högst 1 meter.
- ▷ Kör in markisen vid kraftig blåst, samt vid regn- eller snöväder.
- ▷ Gör ett stödben kortare vid lätt regn så att vattnet kan rinna av markisen.
- ▷ Vid lätt vind eller regn skall markisen spännas fast på båda sidor med rep.
- ▷ Kör endast in markisen när markisduken är torr. Om markisen måste köras in när markisduken är blöt: Kör ut markisen så snart som markisduken har torkat.
- ▷ Före inkörning ska löv och grovt smuts avlägsnas från markisen.

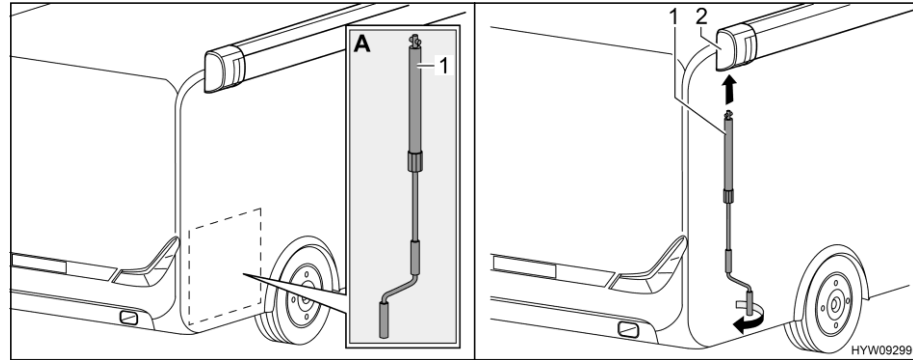


Bild 14 Montera veven

Köra ut markisen:

- Ta ut veven (Bild 14,1) ur det bakre lastutrymmet (Bild 14,A).
- Sätt veven i markisens bajonettfäsning (Bild 14,2).
- Vrid veven moturs tills markisen har körts ut högst 1 m.

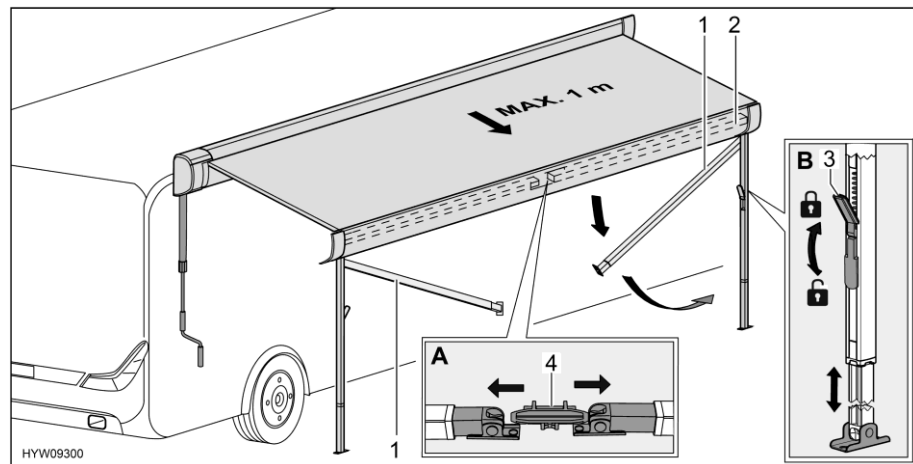


Bild 15 Förbereda stödfötterna

- Lossa stödfötterna (Bild 15,1) ur fästet (Bild 15,4) i frontlisten (Bild 15,2). Tryck stödfötterna lätt utåt (Bild 15,A).
- Fäll ut stödfötterna.
- Lossa stödfötternas lås (Bild 15,3). Fäll ned låsarmen.
- Dra ut stödfötternas nedre del till önskad längd (Bild 15,B).
- Fäll upp stödfötterna.
- Stäng stödfötternas lås (Bild 15,3). Fäll upp låsarmen.

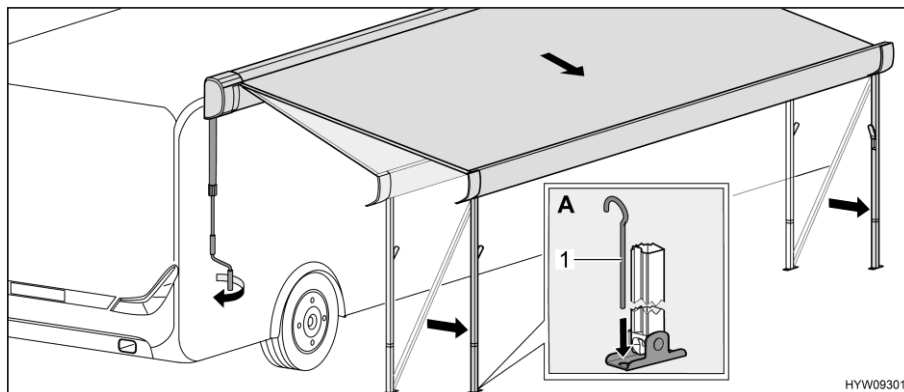


Bild 16 Placera markisen i ändläge

- Kör ut markisen helt med veven. Ompositionera stödfötterna flera gånger.
- Ställ in stödfötterna på önskad höjd.
- Dra bort veven och placera den i det bakre lastutrymmet.
- Fäst stödfötterna med tältpinnar (Bild 16,1) på marken (Bild 16,A).

Fälla in markis:

- Ta bort eventuella spännlinor och tältpinnar.
- Stoppa veven i markisens bajonettfassning och vrid med den medurs, tills markisen kör in till cirka 1 m.
- Rengör stödfötterna vid behov.
- Öppna spärren på stödbenen. Fäll ned låsarmen.
- Skjut in den nedre delen av stödfötterna helt.
- Fäll in de båda stödfötterna efter varandra i frontlisten och låt dem haka in. Tryck då stödfötterna lätt utåt.
- Fortsätt veva tills markisen har körts in helt.
- Dra veven ur bajonettfassningen och lagra den.

Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du hänvisningar för att bo i fordonet.

6.1 Ytterdörrar



- ▶ Kör endast med stängda ytterdörrar.



- ▷ Låsning av dörrarna kan förhindra att de öppnas av sig själva, t. ex. vid en olycka.
- ▷ Låsta dörrar förhindrar dessutom att någon kan komma in i fordonet utifrån t. ex. om du måste stanna vid en ljussignal. I en nödsituation kan det emellertid vara ett problem om dörrarna är låsta.
- ▷ Lås alltid dörrarna när du lämnar fordonet.
- ▷ Dörrarna är delar av basfordonet. Öppning och stängning av dörrarna beskrivs i instruktionsboken till basfordonet.

6.2 Utvändiga luckor



- ▷ Stäng och lås det utvändiga luckan innan du startar.

6.2.1 Utvändig lucka Thetford-kassett

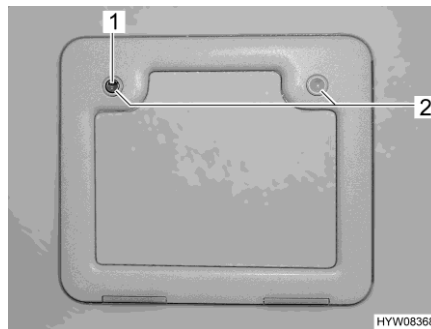


Bild 17 Utvändig lucka Thetford-kassett

- Öppna:**
- Stick in nyckeln i låscylindern i trycklåsets (Bild 17,1) och vrid ett kvarts varv.
 - Dra ut nyckeln.
 - Tryck samtidigt in de två trycklåsen (Bild 17,2) med tummarna och öppna den utvändiga luckan.
- Stänga:**
- Stäng och haka i den utvändiga luckan.
 - Stick in nyckeln i låscylindern (Bild 17,1) och vrid ett kvarts varv.
 - Dra ut nyckeln.

6.3 Vädra



- ▶ Syret i fordonet förbrukas genom att man andas eller av användning av gas- och dieseldrivna fast installerade apparater. Därför måste den förbrukade luften alltid ersättas. För detta finns det ventilationsanordningar i fordonet (t. ex. takluckor med ventilation, takventiler eller golvventilation). Täck aldrig för ventilationerna på in- eller utsidan, t. ex. med en vintermatta. Håll ventilationerna fri från snö och löv. Risk för att kvävas föreligger på grund av den ökade CO₂-halten.



- ▷ I vissa väderleksförhållanden kan kondens bildas på metallföremål trots att man vädrar tillräckligt mycket (t. ex. skruvarna på chassigolvet).
- ▷ Öppningar (t. ex. takventiler, kanterna på takluckor, eluttag, påfyllningsöppningar, luckor osv.) kan vara köldbryggor.



- ▷ När fordonet inte används under längre tid:
 - Vädra fordonets inre ordentligt var 3:e vecka. Då måste sovtaket vara öppet.
 - Tag ut madrasserna ur fordonet och förvara dem på ett torrt ställe.
 - Fäll upp avfuktaren (Granulat). Följ tillverkarens instruktioner.
- När den inre luftfuktigheten höjs under en lång tid, kan det bildas mögelfläckar och mjöldagg.

Kondensvatten

Se till att du alltid har en optimal luftcirkulation eller ventilation genom att vädra så ofta som möjligt. Endast om man vädrar tillräckligt mycket kan man förhindra att det bildas kondensvatten och som en konsekvens därav mögel om det är kyligt eller kalt ute. När värmeeffekten, luftspridningen och ventilationen anpassas till varandra fås ett behagligt rumsklimat under den kalla årstiden. För att förhindra drag skall luftmunstyckena på instrumentbrädan stängas och luftspridningen i basfordonet stå på cirkulationsdrift.

Om fordonet står stilla en längre tid bör man vädra regelbundet, bl a för att undvika för kraftig uppvärmning på sommaren. Vädra därvid inte bara rummet utan även de utifrån tillgängliga förvaringsutrymmena. När fordonet ställs upp i ett stängt utrymme (t. ex. garage) ska även uppställningsplatsen vädras. Kondensvatten kan leda till att det bildas mögel.

6.4 Fönster



- ▷ Fönstrena är försedda med mörkläggningsrullgardin eller plisségardin och insektsnät eller veckat insektskydd. Mörkläggningsrullgardinen och insektsnätet går p.g.a. dragkraften automatiskt tillbaka till sitt utgångsläge igen när man lossar låsanordningen. För att denna fjäderanordning inte ska ta skada bör man alltid låta mörkläggningsrullgardinen/insektsnätet långsamt gå tillbaka till utgångsläget. Plisségardinen och det veckade insektskyddet består av tunt material. Dra försiktigt tillbaka plisségardinen eller insektskyddet i handtaget till utgångsläget, håll i handtaget så att plisségardinen eller insektskyddet inte skadas.
- ▷ Ha inte rullgardinerna stängda över en längre tid; materialet slits ut.
- ▷ Ta tag i mitten av kantlisten för att öppna eller stänga rullgardinerna. Om man inte tar i mitten på kantlisten kan rullgardinen klämmas eller skadas.



- ▷ När mörkläggningsrullgardinen eller plisségardinen är helt stängd kan det, vid starkt solljus, bildas värmeansamlingar mellan mörkläggningsrullgardinen/plisségardinen och fönstret. Fönstret kan skadas. Stäng därför mörkläggningsrullgardinen/plisségardinen endast till 2/3 vid starkt solljus. Ställ dessutom fönstret i läge för "kontinuerlig vädring".
- ▷ Stäng fönstren innan körningen påbörjas.
- ▷ Beroende på vädret ska man alltid stänga fönstrena så mycket att fukt inte kan tränga in.



- ▷ Då fordonet lämnas ska alla fönster vara stängda.
- ▷ Vid extrema väderleksförhållanden eller stora temperaturskillnader kan det bildas lite kondensvatten på insidan av de dubbla akrylglasrutorna. Rutan är så konstruerad, att kondensvattnet kan avdunsta igen om temperaturen ute stiger. Man behöver alltså inte vara rädd att akrylglasrutan tar skada av kondensvattnet.
- ▷ Solljus bleker med tiden tyget på dynorna. Färgförändringen går snabbare om temperaturen stiger kraftigt i fordonet. Därför rekommenderar vi att mörkläggningsgardinerna dras för fönstren vid starkt solljus. När fönstren mörkläggs skall det göras utan att värmeansamlingar uppstår.

6.4.1 Överkantshängt fönster



- ▷ Om fönstren är monterade med automatik-spärrar, måste fönstret öppnas helt för att spärren ska frigöras. Om spärren inte frigörs och fönstret trots det stängs finns det risk för att fönstret går sönder p.g.a. stora trycket.
- ▷ När de överkantshängda fönstren öppnas skall det göras utan att vridspänningar uppstår. Fönster skall öppnas och stängas med jämn kraft.
- ▷ Beroende på utrustning är fordonet utrustat med ett överkantshängt fönster (Bild 18,1) bak till höger. Före öppningen av skjutdörren ska det överkantshängda fönstret stängas. Skjutdörren kan annars stöta emot det överkantshängda fönstret!
- ▷ Innan du öppnar eller stänger skjutdörren, stäng och lås det överkantshängda fönstret (Bild 18,2) i skjutdörren. Fönstret kan annars skadas på grund av vibrationen.



Bild 18 Överkantshängt fönster (höger sida)

Det överkantshängda fönstret har två lägen: "låst" och "kontinuerlig vädring".

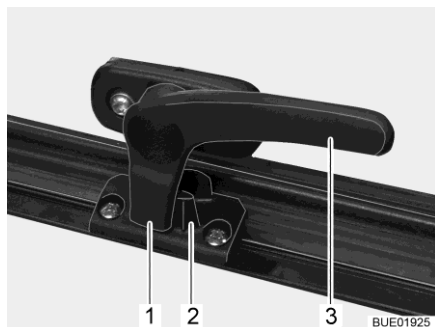


Bild 19 Låsarm (läget "stängd")

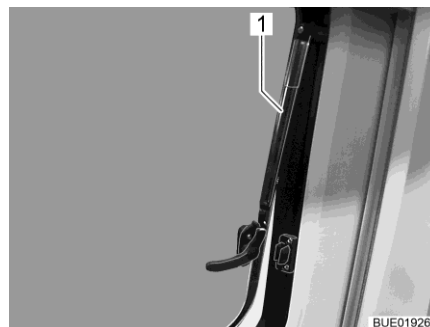


Bild 20 Överkantshängt fönster med automatik-spärr

- Öppna:**
- Sväng låsarmen (Bild 19,3) ett kvarts varv mot fönstrets mitt.
 - Öppna det överkantshängda fönstret till önskat läge. Låt det överkantshängda fönstret haka i självständigt med (Bild 20,1) automatiska-spärrar.

Det överkantshängda fönstret låses i önskat läge.

- Stänga:**
- Öppna det överkantshängda fönstret så mycket att spärren frigges.
 - Stäng det överkantshängda fönstret.
 - Sväng låsarmen (Bild 19,3) ett kvarts varv mot fönsterkarmen. Låsspaken (Bild 19,1) är placerad på insidan av fönsterlåset (Bild 19,2).

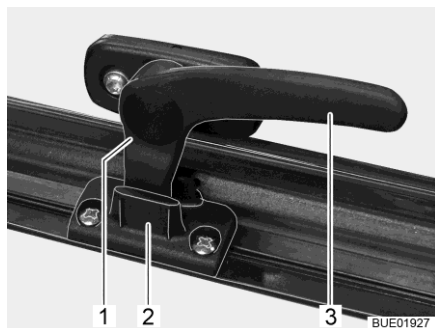


Bild 21 Låsarm (läget "kontinuerlig vädring")

Kontinuerlig vädring

Med hjälp av låsarmen kan man låsa det överkantshängda fönstret i två olika lägen:

- I läget "kontinuerlig vädring" (Bild 21)
- I läget "helt stängt" (Bild 19).

För att ställa det överkantshängda fönstret i läge för "kontinuerlig vädring":

- Sväng låsarmen (Bild 21,3) ett kvarts varv mot fönstrets mitt.
- Tryck upp det överkantshängda fönstret något.
- Sväng låsarmen ett kvarts varv mot fönsterkarmen. Därvid måste låsspaken (Bild 21,1) föras in i spåret på fönsterlåset (Bild 21,2).

Det överkantshängda fönstret får inte stå i läget "kontinuerlig vädring" under körning.

Vid regn kan det komma in vatten i bodelen om det överkantshängda fönstret står i läget "kontinuerlig vädring". Därför bör man stänga fönstret helt när det regnar.

6.4.2 Plisségardin och insektsskydd

Fönstren är försedda med plisségardiner och insektsskydd. Plisségardinen och insektsskydd är avskilda eller kan drivas tillsammans. Vid allmän användning hålls handtagen samman magnetiskt.



Bild 22 Plisségardin och insektsskydd

Plisségardin öppna/stänga:

- Ta tag i mitten på handtag (Bild 22,2) och dra försiktig uppåt/nedåt. Plisségardinen stannar i vilken som helst position.

Insektsskydd öppna/stänga:

- Ta tag i mitten på handtag (Bild 22,1) och dra försiktig uppåt/nedåt.
- Häng insektsskyddet på handtaget (Bild 22,2) på mörkläggningsgardinen, så att det inte åker upp.

6.4.3 Plisségardiner på vindrutan och på förar-/passagerarfönstren

Vindruta Beroende på modell installeras olika låssystem.



Bild 23 Plisségardin (vindruta, Fiat)



Bild 24 Plisségardin (vindruta, Mercedes-Benz)

Stänga:

- Låshandtaget (Bild 23,1) hålls intryckt eller skjut upp resp. ner låsreglaget (Bild 24,1) (röd punkt = öppen).
- Håll plisségardinen för vindrutan i handtaget (Bild 23,2 resp. Bild 24,2) och dra den mot fönstrets mitt.
- Stäng den andra plisségardinen för vindrutan på samma sätt. Ett magnetlås håller samman plisségardinens två delar i mitten.

- Öppna:**
- Tryck, beroende på låssystem, ihop låshandtagen (Bild 24,1) och håll fast dem så.
 - Skjut de två hälfterna av plisségardinen för vindrutan utåt så långt det går, ta tag i handtaget (Bild 23,2 resp. Bild 24,2).
 - Låshandtaget (Bild 23,1) lossas och engageras eller skjut låsreglaget (Bild 24,1) ner resp. upp (ingen röd punkt = låst).

Förar-/passagerarfönster Beroende på modell installeras olika låssystem.

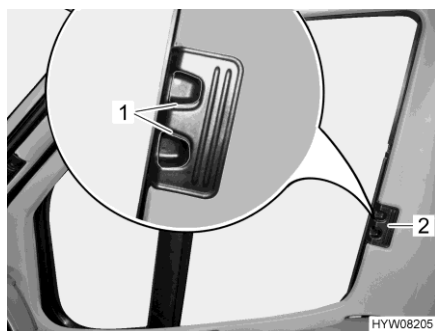


Bild 25 Plisségardin (förar-/passagerarfönster, Fiat)

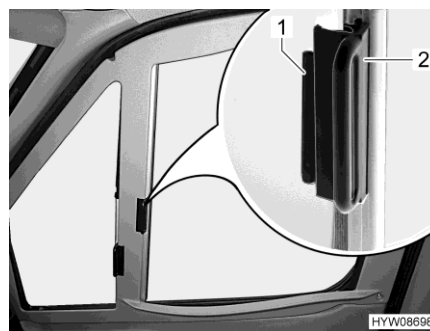


Bild 26 Plisségardin (förar-/passagerarfönster, Mercedes-Benz)

- Stänga:**
- Tryck, beroende på låssystem, ihop låshandtagen (Bild 25,1) och håll fast dem så.
 - Ta tag i handtaget (Bild 25,2 resp. Bild 26,2) och dra plisségardinerna för förar-/och passagerarfönstret till den andra fönstersidan och fäst med magnetremarna.
- Öppna:**
- Tryck, beroende på låssystem, ihop låshandtagen (Bild 25,1) och håll fast dem så.
 - Ta tag i handtaget (Bild 25,2 resp. Bild 26,2) till plisségardinerna för förarfönstret och passagerarfönstret och skjut in dem så långt det går.
 - Släpp låshandtagen (Bild 25,1) och låt dem haka fast resp. skjut handtaget (Bild 26,2) över kanten (Bild 26,1).

6.5 Takluckor



- ▶ Ventilationsöppningarna till ventilationssystemet måste alltid vara öppna. Täck aldrig för ventilationerna, t. ex. med en vintermatta. Håll ventilationerna fria från snö och löv.



- ▷ Takluckorna är försedda med mörklägningsrullgardin eller plisségardin och insektsnät eller veckat insektsskydd. Mörklägningsrullgardinen och insektsnätet går p.g.a. dragkraften automatiskt tillbaka till sitt utgångsläge igen när man lossar låsanordningen. För att denna fjäderanordning inte ska ta skada bör man alltid låta mörklägningsrullgardinen/insektsnätet långsamt gå tillbaka till utgångsläget. Plisségardinen och det veckade insektsskyddet består av tunt material. Dra försiktigt tillbaka plisségardinen eller insektsskyddet i handtaget till utgångsläget, håll i handtaget så att plisségardinen eller insektsskyddet inte skadas.
- ▷ Ha inte rullgardinerna stängda över en längre tid; materialet slits ut.



- ▷ När mörkläggningsrullgardinen resp. plisségardinen är helt stängd kan det, vid starkt solljus, bildas värmeansamlingar mellan mörkläggningsrullgardinen/plisségardinen och takluckan. Takluckan kan skadas. Stäng därför mörkläggningsrullgardinen/plisségardinen endast till 2/3 vid starkt solljus. Öppna takluckan något eller ställ den i ventilationsläge.
- ▷ Beroende på vädret ska man alltid stänga takluckorna så mycket att fukt inte kan tränga in.
- ▷ Gå inte på takluckorna.
- ▷ Stäng takluckorna innan körningen påbörjas.
- ▷ Kontrollera låset till takluckorna innan resan påbörjas.
- ▷ Öppna mörkläggningsrullgardinerna och plisségardinerna innan körningen påbörjas.



- ▷ Då fordonet lämnas ska alla takluckor vara stängda.
- ▷ Solljus bleker med tiden tyget på dynorna. Färgförändringen går snabbare om temperaturen stiger kraftigt i fordonet. Därför rekommenderar vi att mörkläggningsgardinerna dras för över takluckorna till 2/3 om fordonet står i starkt solljus.

6.5.1 Vevmanövrerad taklucka (KLAKU)



- ▶ Beakta säkerhetsanvisningarna och informationen i den separat medföljande bruksanvisningen från tillverkaren.

Takluckan är utrustad med en lamellgardin (mörkläggningsgardin) och ett insektsskydd. Med den integrerade veven kan takluckan öppnas på ena sidan för att vädra.



Bild 27 Taklucka (stängd)

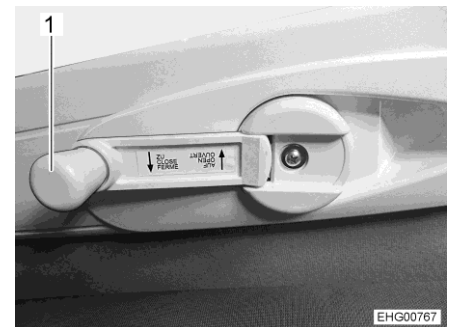


Bild 28 Vev

Öppna takluckan:

- Fäll ut veven (Bild 28,1) och vrid medurs, tills takluckan har nått önskat läge.
- Fäll in veven.



- ▷ Vrid endast veven tills ett lätt motstånd känns. Då är takluckans maximala öppningsvinkel uppnådd.

- Stäng takluckan:*
- Fäll ut veven (Bild 28,1) och vrid moturs, tills takluckan är stängd.
 - Fäll in veven.



Bild 29 Taklucka (lamellgardin stängd)

Mörkläggningsgardin stäng/öppna:

- Ta tag i lamellgardinens handtag och dra den till önskat läge.

Insektsskydd stäng/öppna:

- Ta tag i insektsskyddets handtag och dra det till önskat läge.



- ▷ Lamellgardinen och insektsskyddet kan justeras steglöst oberoende av varandra.

6.5.2 Taklucka med snäpplås

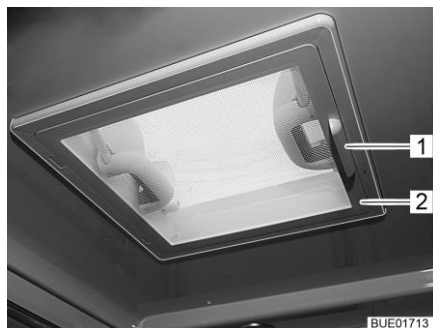


Bild 30 Taklucka med snäpplås

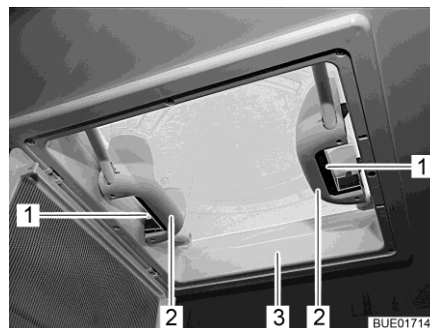


Bild 31 Handtag med snäpplås

Takluckan kan öppnas både på bara ena sidan och på båda sidorna.

Öppna:

- Sväng ned insektsskyddet (Bild 30,2) med handtaget (Bild 30,1).
- Tryck snäpplåset (Bild 31,1) mot takluckans insida (Bild 31,3). Tryck samtidigt takluckan uppåt med handtaget (Bild 31,2).
- Fäll upp insektsskyddet så att det hakar i.

Stänga:

- Sväng ned insektsskyddet (Bild 30,2) med handtaget (Bild 30,1).
- Dra kraftigt ned takluckan (Bild 31,3) med de båda handtag (Bild 31,2) tills snäpplåsen (Bild 31,1) hakar i.
- Fäll upp insektsskyddet så att det hakar i.

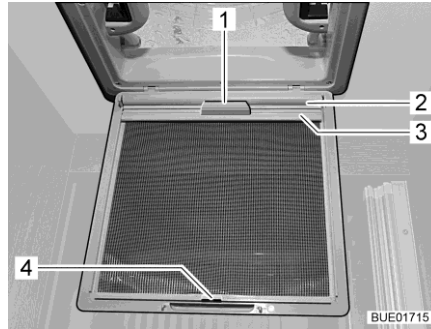


Bild 32 Mörkläggningsrullgardin (taklucka)

Mörkläggningsrullgardin

Beroende av utrustning finns en mörkläggningsrullgardin monterad.

- Stänga:**
- Sväng ned insektsskyddet (Bild 30,2) med handtaget (Bild 30,1).
 - Drag ut mörkläggningsrullgardinen (Bild 32,2) med handtaget (Bild 32,1) och haka i fästlisten (Bild 32,3) i kroken (Bild 32,4) på insektsskyddet.
 - Fäll upp insektsskyddet så att det hakar i.
- Öppna:**
- Sväng ned insektsskyddet (Bild 30,2) med handtaget (Bild 30,1).
 - Lossa fästlisten (Bild 32,3) från kroken (Bild 32,4) och dra långsamt tillbaka mörkläggningsrullgardinen (Bild 32,2) med handtaget (Bild 32,1).
 - Fäll upp insektsskyddet så att det hakar i.

6.5.3 Uppfällbar taklucka



- ▷ Vid regn kan det komma in vatten i bodelen om den uppfällbara takluckan står i ventilationsläget. Därför skall den uppfällbara takluckan stängas helt.

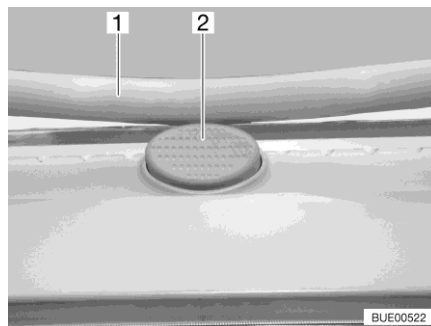


Bild 33 Låsknapp (uppfällbar taklucka)

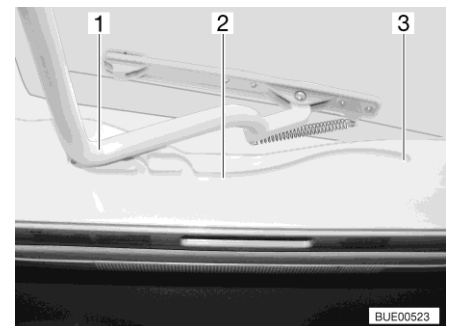


Bild 34 Spår (uppfällbar taklucka)

Den uppfällbara takluckan öppnas på ena sidan.

- Öppna:**
- Tryck på låsknappen (Bild 33,2) och dra ner bygeln (Bild 33,1) med båda händerna.
 - Dra in bygeln (Bild 34,1) i spåren (Bild 34,2) till den bakersta positionen (Bild 34,3).

- Stänga:**
- Tryck bygeln (Bild 34,1) lätt uppåt med båda händerna.
 - Skjut tillbaka bygeln i spåren.
 - Tryck bygeln uppåt med båda händerna tills bygeln ligger ovanför låsknappen (Bild 33,2).

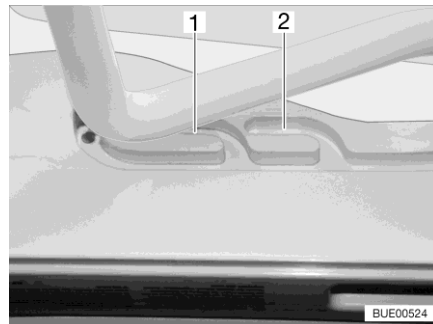


Bild 35 Spår (ventilationsläge)

Ventilationsläge Den uppfällbara takluckan kan ställas i två ventilationslägen: Läget för dåligt väder (Bild 35,1) och mittläget (Bild 35,2).

- Tryck på låsknappen (Bild 33,2) och dra ner bygeln (Bild 33,1) med båda händerna.
- Drag bygeln till önskad position i spåret (Bild 34,2).
- Tryck bygeln lätt uppåt och skjut in den i det valda spåret (Bild 35,1 eller 2).

Plisségardin Stänga och öppna plisségardinen:

- Stänga:**
- Drag ut plisségardinen och släpp den i önskad position. Plisségardinen stannar i denna position.
- Öppna:**
- För tillbaka plisségardinen långsamt till utgångsläget med handtaget.

Insektsskydd Stänga och öppna insektsskyddet:

- Stänga:**
- Drag ut insektsskyddet med handtaget till motstående handtag på plisségardinen.
- Öppna:**
- Tryck på handtaget på insektsskyddet baktill. Spärren lossas.
 - Dra långsamt tillbaka insektsskyddet med handtaget.

6.6 Sovtak



- ▶ Var inte i sovtaket under åskväder. Sovtaket ger inget skydd mot blixtnedslag under åskväder. Risk för dödsolyckor!
- ▶ Barn under 6 år skall aldrig lämnas i sängen till sovtaket utan tillsyn.
- ▶ Sovtaket får maximalt belastas med 200 kg.



- ▷ Kontrollera före varje resa att sovtaket är ordentligt stängt och säkrat och låst så att det inte kan öppnas av sig självt.
Ett uppfällt eller osäkrat sovtak kan under körning t.ex. fastna i träd, skyltar, master eller ingångar till parkeringshus, slitas av fordonet och orsaka svåra skador på fordonet och tredje parts egendom.
- ▷ Se till att båda elektriska lås är låsta. Var uppmärksam på varningssignalen som ljuder om det elektriska låset till sovtaket inte är helt stängd.
- ▷ När sovtaket är stängt, se till att, förutom det elektriska låset, båda bältlåsen är stängda. Detta förhindrar att sovtaket öppnas i händelse av att det elektriska låset inte fungerar under körning.
- ▷ Använd uteslutande de två båghandtagen för att öppna och stänga sovtaket.
- ▷ Öppna minst ett fönster eller en bodelsdörr innan sovtaket öppnas eller stängs. På så sätt bildas inget lufttryck. Om luft ackumuleras kan tältduken skadas eller sovtaket kan inte öppnas/stängas korrekt.
- ▷ Vid öppning resp. stängning av sovtaket, se till att sovtakets vänstra och högra sida styrs upp resp. ner parallellt. I extrema fall kan ensidig användning leda till att gasdämparen som är fäst vid sidan lossnar!
- ▷ När sovtaket varit öppet under en längre tid kan motståndet från gasdämparen öka vid stängning. Stäng sovtaket minst en gång om dagen.
- ▷ Stäng bara sovtaket när tältduken är torr. När sovtaket måste stängas med fuktig tältduk: Öppna sovtaket så fort som möjligt igen och låt tältduken torka helt.
- ▷ När den inre luftfuktigheten höjs under en lång tid, kan det bildas mögelfläckar och mjöldagg. Se till att du alltid har en god ventilation. I tältduken finns det öppningar för extra ventilation eller mer dagsljus. Tältduken i dessa områden är försedd med antingen en flugskärm eller en transparent film. Öppna blixtlås eller kardborreband för att ventileras.
- ▷ Om fukt till exempel bildas på tältduken eller under madrassen eller kondensvatten: Vädra sovtaket väl. Ta bort kondensvatten och fukt med en torr trasa under användning (men senast innan stängning).
- ▷ När fordonet inte används under längre tid:
 - Vädra inomhus väl var 3:e vecka med sovtaket öppet.
 - Fäll upp avfuktaren (Granulat). Följ tillverkarens instruktioner.

Varningssignal

Om inte de båda elektriska låsen på sovtaket är helt låsta, hörs en varningssignal när tändningen slås på.

Den här varningssignalen hörs varannan sekund.

Efter 30 sekunder ökar varningssignalen och hörs var 0,5 sekund.

Varningssignalen tystnar först när tändningen slås av eller när sovtakets båda lås är stängda.

Monteringsställe knapp

Knappen för elektrisk upplåsning (Bild 37) finns på höger sida i området ovanför skjutdörren.



- ▷ Elektrisk upplåsning är endast möjlig när tändningen är avstängd.

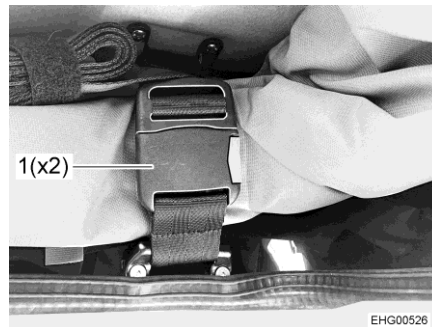


Bild 36 Bärtlås

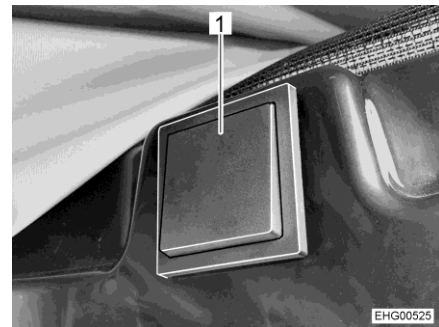


Bild 37 Knapp för elektrisk upplåsning

Öppna sovtak:

- Öppna båda bärtlåsen (Bild 36,1).
- Tryck på knappen (Bild 37,1) under minst 2 sekunder.



- ▷ Ett tidsfönster på 5 sekunder tillhandahålls för att öppna sovtaket. Efter att de 5 sekunderna har löpt ut låses de två elektriska låsen igen.

- Tryck båda båghandtagen lika mycket mot sovtaket tills sovtaket svänger upp av sig självt.

Mekanisk nödupplåsning

Om den elektriska upplåsningen inte fungerar kan sovtaket i nödfall låsas upp mekaniskt.

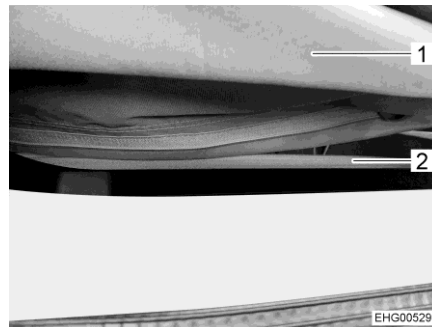


Bild 38 Dragkedja

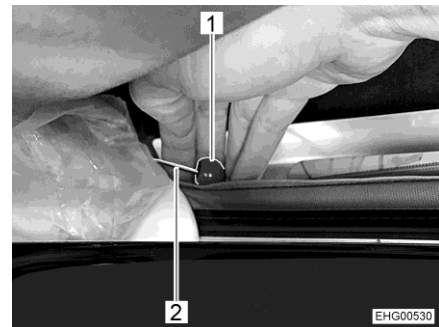


Bild 39 Nödupplåsning

- Öppna dragkedjan helt (Bild 38,2) på undersidan av blåsbalgen (Bild 38,1).
- Dra i den röda knappen (Bild 39,1) på kabeln (Bild 39,2) på båda sidor.
- Skjut sovtaket något uppåt tills låset låses upp mekaniskt.

Stege



- ▶ Klättra bara upp på sovtakets sängyta med hjälp av den medföljande stegen.
- ▶ Stegen är en teleskopstege som måste förlängas före användning tills man hör att den låses.
- ▶ Förvara stegen säkert före avresa.



Bild 40 Stege

Använd stegen:

- För ut stegen tills man hör att den låses fast.
- Fäst stegen till på de för detta försedda spåren på åtkomstöppningen.

Förvara stegen:

- Häng ut stegen.
- Skjut ihop stegen steg för steg. För att göra detta, tryck på de två röda låsknapparna (Bild 40,1) under varje steg.
- Förvara stegen på ett säkert sätt.

Skyddsnet



- ▷ Använd inte skyddsnetet för transport eller förvaring av föremål.

Ett skyddsnet är fäst under madrassen för att förhindra att den faller ut.

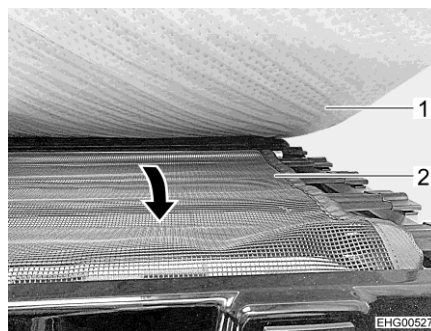


Bild 41 Skyddsnet

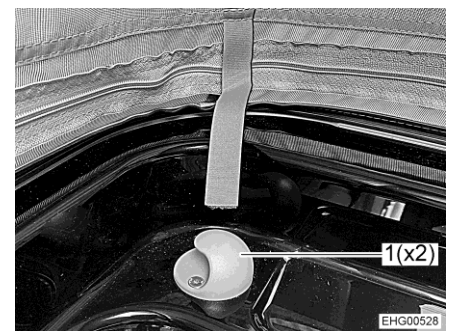


Bild 42 Hållare

- Dra ut skyddsnetet (Bild 41,2) under madrassen (Bild 41,1) och spänn det över åtkomstöppningen.
- Haka fast skyddsnetet på de två hållarna (Bild 42,1).

Vindsäkring Vid stark vind kan sovtaket göras styvare med två säkerhetsremmar.

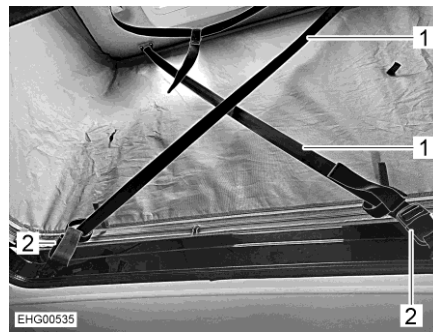


Bild 43 Vindsäkring

- Dra ut båda säkerhetsremmarna helt (Bild 43,1).
- Haka fast säkerhetsremmarna diagonalt på bältlåsarna (Bild 43,2).
- Öppna sovtak helt.
- Dra åt båda säkerhetsremmarna tills de är lätt spända.



Bild 44 Svanhalslampa, driftläge

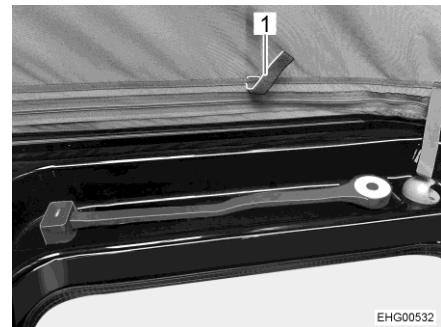


Bild 45 Svanhalslampa, transportläge

Stänga sovtaket:

- Innan man stänger blåsbälgen, stäng alla dragkedjor och kardborreband på ventilationsöppningarna.
- Flytta Svanhalslampan från driftläge (Bild 44) till transportläge (Bild 45).

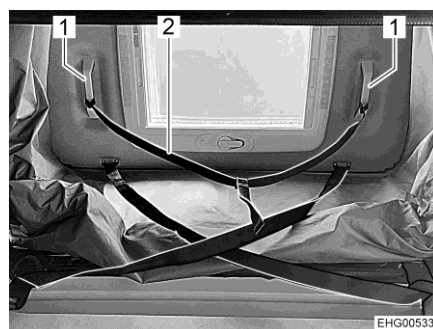


Bild 46 Hjälpremnen



Bild 47 Bältlås, öppet

- Dra långsamt ned sovtaket två tredjedelar med hjälpremmen (Bild 46,2) tills sovtaket stannar av sig självt. Observera:
 - Sovtakets vänstra och högra sida måste sänkas ned symmetriskt.
 - Blåsbälgens indragningsanordningar måste böjas inåt när de stängs.
- Om inte blåsbälgens indragningsanordningar viks inåt: Öppna sovtaket igen och stäng långsammare.
- Dra tältduken inåt med hjälp av flikarna som tillhandahålls för detta ändamål (Bild 45,1).
- Använd de två båghandtagen (Bild 46,1) för att dra ner sovtaket helt, tills låsen på sidorna hörbart går i lås.
- Rulla upp tältduken och förvara på sidan.
- Stäng och dra åt båda bättlåsen (Bild 47).

6.7 Stolar, vrida



- ▶ Före resan ska alla svängbara stolar vridas och låsas i färdriktning. Under resan måste de svängbara stolarna vara låsta i färdriktningen.



- ▷ Basfordon Mercedes-Benz: Vid byte mellan färdläge och hemläge, vrid bara förar- och passagerarstolen (se Bild 49) inåt. Kartfickan på dörrens insida kan annars skadas.

Spaken för att vrida stolen befinner sig på stolens vänstra eller högra sida.



Bild 48 Förarstol och passagerarstol

- Vrida:*
- Fäll upp båda armstöden på förarstolen/passagerarstolen.
 - Skjut förarstolen/passagerarstolen antingen bakåt eller i mittläge.
 - Manövrera spaken (Bild 48,1) för att svänga stolen. Stolen lossas från låst läge.



Bild 49 Observera vridriktningen förar-/passagerarstolen

- Vänd stolen inåt mot fordonets inre tills önskad position är uppnådd.

6.8 Sittbänk med justerbart ryggstöd

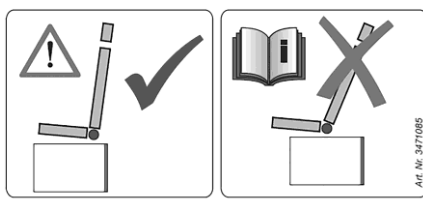


Bild 50 Varningsetikett sittbänk



- ▶ Skjut den lutningsbara sittbänkens sittdyna hela vägen bakåt före avfärd. Sittbänken får inte användas med lutande ryggstöd under körning.

Lutningen på sittbänkens ryggstöd kan justeras. Dra sittdynan lätt utåt eller tryck den lätt bakåt för att göra detta.

6.9 Förvaringsutrymme



- ▶ Beakta säkerhetsanvisningarna (dekaler) som hänvisar till att ett utrymme inte kan användas som förvaringsutrymme (t. ex. gasflaskulåda eller utrymmen i närheten av elektriska ledningar).
- ▶ Beakta de högsta tekniskt tillåtna vikterna på fram- och bakaxeln samt den högsta tekniskt tillåtna lastvikten vid lastning (se avsnitt 3.2.3).
- ▶ I bodelen skall det inte finnas några vätskor som innehåller hälsofarliga gaser.
- ▶ Stäng fast vätskebehållaren och säkra den mot att den glider bort eller faller ned.
- ▶ Förvara tunga föremål alltid i fotutrymmet säker och säkrad mot bortglidning. Lättare föremål kan också förvara i högre liggande utrymmen.



- ▷ Förvara inga fuktiga kläder i skåpen eller förvaringsutrymmen.



- ▷ Vid förvarings av laster skall du tänka på, hur bra tillgängliga de olika föremålen skall vara och hur ofta de kommer att användas.

I fordonet finns det följande möjligheter till förvaring:

- Mellangolvsområde
- Hängskåp

6.9.1 Förvaringsfack i mellangolvet



- ▷ Beroende av utrustningen måste heltäckningsmattan först läggas åt sidan, så att du kan komma åt förvaringsfacken.

Förvaringsfacken går att komma åt från bodelen via locket. Anordning av förvaringsfack beror på modellen.

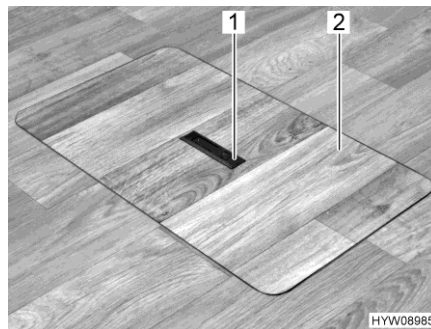


Bild 51 Lock för golvförvaringsfacket (handtag sänkt)

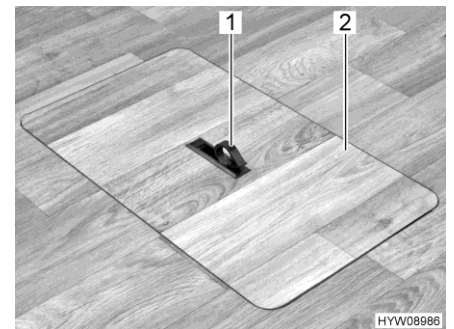


Bild 52 Lock för golvförvaringsfacket (handtag utsvängd)

- Öppna:**
- Lägg eventuellt heltäckningsmattan åt sidan.
 - Tryck nedåt på ena sidan av gripplattan (Bild 51,1). Handtaget (Bild 52,1) svängs upp.
 - Ta bort locket (Bild 52,2) uppåt.



- ▶ Stäng locket igen så fort det går och haka in handtaget. Annars finns det risk för att du snubblar över det öppna golvförvaringsfacket eller handtaget som sticker ut.
- ▶ Knäck inte heltäckningsmattan.
- ▶ Låt inte heltäckningsmatta ligga i utrymmet. Risk för att du snubblar!

- Stänga:**
- Sätt locket (Bild 52,2) i ramen i golvet.
 - Sväng ner med handtaget.

6.10 Bord

6.10.1 Hängbord, utfällbart

I fordonet finns det ett hängbord med utfällbar bordsskiveförlängning.



▷ Beroende på utrustning har hängbordet en utdragbar stabiliseringsram.

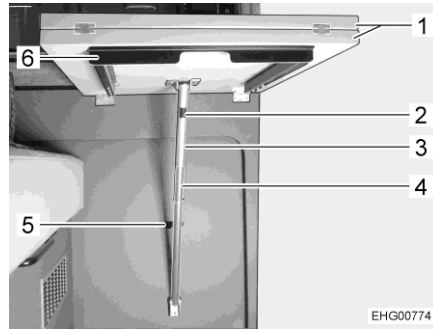


Bild 53 Hängbord (hopfällt)

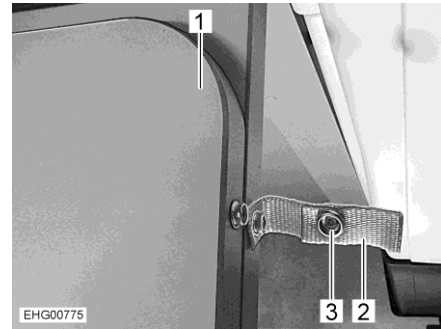


Bild 54 Låsrem

- Förstora:**
- Lossa tryckknappen (Bild 54,3) på låsremmen (Bild 54,2).
 - Dra ut stabiliseringsramen (Bild 53,6) (om sådan finns).
 - Fäll ut bordsskiveförlängningen (Bild 54,1).
- Förkorta:**
- Fäll in bordsskiveförlängningen (Bild 54,1).
 - Säkra bordsskiveförlängningen med låsremmen (Bild 54,2).
 - Tryck in stabiliseringsramen (Bild 53,6) (om sådan finns).

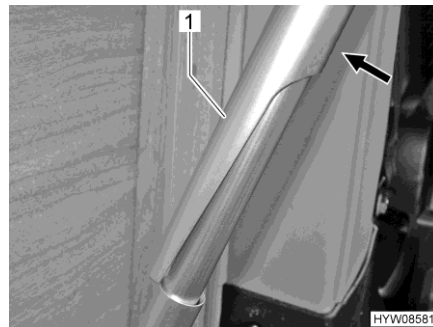


Bild 55 Stödfot (upplåst)

Hängbordet kan också fällas bort neråt.

Fäll ihop bordsskivan nedåt:

- Lyft upp bordsskivan (Bild 53,1) lätt.
- Tryck det övre stödet (Bild 53,3 resp. Bild 55,1) bakåt. Tryck på det svarta området (Bild 53,2) för att göra detta.
- Fäll ihop bordet nedåt. Det övre stödet skjuts över det undre stödet (Bild 53,4).
- Tryck stödet i vägghållaren (Bild 53,5).

6.10.2 Hängbord med tvådelat stödben



- ▷ Den maximalt tillåtna belastningen av utsvängd bordsskiveförlängningen är 3 kg.



Bild 56 Hängbord med tvådelat stödben

Bordsytan kan förstöras genom att en bordsskiveförlängning fälls ut.

- Förstora:**
- Dra knappen (Bild 56,2) till låset nedåt och fäll ut bordsskiveförlängningen (Bild 56,1).
- Förkorta:**
- Fäll in bordsskiveförlängningen (Bild 56,1) under bordsskivan (Bild 56,6) så att det hörs att låset hakar i.

Det tvådelade stödbenet gör att hängbordet kan användas som sängstomme.

- Ombyggnad till sängstomme:**
- Lyft upp bordsskivan (Bild 56,6) ca 45° framtill.
 - Drag ut den nedre delen av stödbenet (Bild 56,4) nedåt och lägg den åt sidan.
 - Tag ut bordsskivan ur den övre fästlisten.
 - Sätt, i 45°-vinkel, in bordsskivan med hållarna i den nedre fästlisten (Bild 56,3) och ställ den på golvet med den övre delen av stödbenet (Bild 56,5).

6.10.3 Diskbänksförlängning



- ▶ Diskbänksförlängningen är inte konstruerad för höga belastningar. Använd inte diskhyllan som hylla till stora, tunga föremål.



Bild 57 Diskbänksförlängning (förvaringsplats)

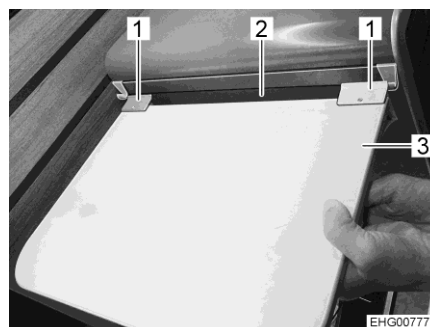


Bild 58 Diskbänksförlängning (upphängd)

Sätta upp diskbänksförlängningen:

- Ta ut diskbänksförlängningen (Bild 57,1) från köksutdraget.
- Häng diskbänksförlängningen (Bild 58,3) på de båda förlängningselementen (Bild 58,1) i listan (Bild 58,2) på framsidan av köksdelen.

Ta ner diskbänksförlängningen:

- Haka av diskbänksförlängningen från köksdelen.
- Förvara diskbänksförlängningen i köksutdraget.

6.11 TV-anläggning

På fordonets TV-anläggning kan en extra parabolantenn anslutas. Anslutningen för den externa parabolantennen är inbyggd bakom förarstolen i B-stolpen.

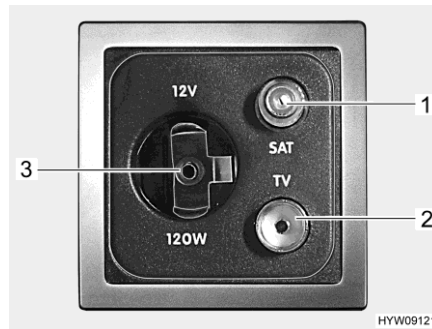


Bild 59 Uttag (extern parabolantenn)

- 1 SAT-uttag (ingång)
- 2 12 V-uttag

Anslut extern parabolantenn:

- Sätt i den externa parabolantennens anslutningskabel i SAT-uttaget (Bild 59,1).



- 1 SAT-uttag (utgång)
- 2 DVB-T-uttag (utgång)
- 3 12 V-uttag

Bild 60 Uttag (TV-anläggning)

Ta emot satellitprogram:
Mottagning av markbundna program:

- Matcha antennkablar på TV-apparaten i SAT-T-uttaget (Bild 60,1).
- Matcha antennkablar på TV-apparaten i DVB-T-uttaget (Bild 60,2).

6.12 Brandvarnare

Brandvarnaren sitter i taket på fordonet. Brandvarnaren är utrustad med ett eget batteri och är inte ansluten till fordonets el-nät. Därför fungerar brandvarnaren även om fordonets strömförsörjning har stängts av.

Om det blir rökutveckling i fordonet ljuder ett larm som varnar för en möjlig brand.



- ▷ Brandvarnaren kan varken förhindra eller släcka bränder. Larmet på brandvarnaren bidrar till att man kan lämna fordonet i god tid i händelse av brand.



Bild 61 Brandvarnare

Aktivera brandvarnaren:

- Ta bort skyddsfoliet på batteriet och stoppa in batteriet (se avsnitt 12.7).

Testa brandvarnaren:

- Tryck på kontrollknappen (Bild 61,1) på brandvarnaren (Bild 61,2) tills du hör larmet. Larmet tystnad när du släpper kontrollknappen.



- ▷ Testa brandvarnaren en gång i veckan och när du har bytt batteri och rengjort den.
- ▷ Om batteriet i brandvarnaren nästan är tomt kommer du att höra en varningssignal med en intervall på 30 till 40 sekunder. Byt ut batteriet så fort som möjligt (se avsnitt 12.7).
- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

6.13 Sängar

6.13.1 Bakre säng



- ▶ Surra alltid fast lasten i surrningsöglorna. Använd spännremmar eller ev. surrningsnät, använd aldrig gummiexpandrar.
- ▶ Se till att den inte ramlar ner vid stängning!

Beroende på modell kan platsen under sängen utnyttjas som förvaringsutrymme. Fäll upp sängen för att lägga ner eller ta ut saker från förvaringsutrymmet eller när större föremål (t. ex. cyklar) ska transporteras.

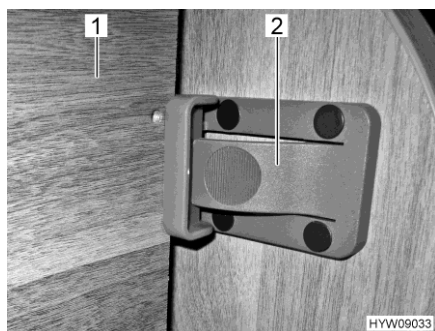


Bild 62 Säkring fram

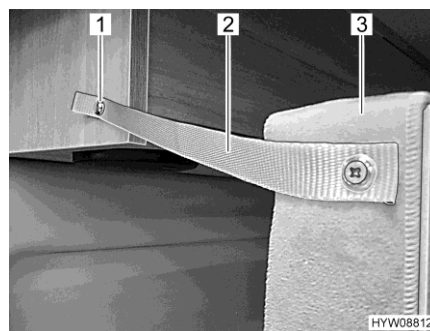


Bild 63 Säkring bak

- Öppna:**
- Lyft sängen (Bild 62,1).
 - Sätt fast sängen (Bild 63,3) i taksåpet med låsband (Bild 63,2) och tryckknapp (Bild 63,1).
 - Säkra sängen med låset (Bild 62,2) i möbelväggen.
- Stänga:**
- Tryck på låset (Bild 62,2).
 - Lossa på tryckknappen (Bild 63,1) på taksåpet.
 - Håll fast sängen och kör ner den hela vägen.

6.13.2 Tvärgående säng bak med hoprullbara madrasser

Den tvärgående sängen bak är försedd med hoprullbara madrasser. Skivfjädrar och dynor finns redan integrerade i dessa madrasser.



Bild 64 Madrass (hoprullad)

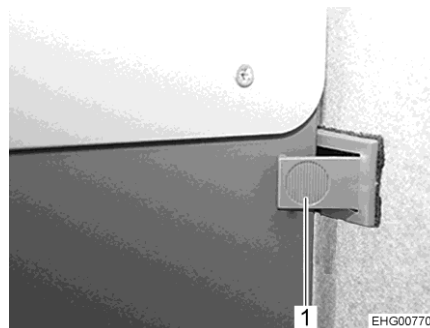


Bild 65 Låsning

- Sätta upp sängen:**
- Lossa låsbandet (visas ej) på den bakre liggplattan (Bild 64,2).
 - Vik ned den bakre liggplattan 90° och placera den på underskåpet mittemot.

- Rulla ut den bakre madrassen (Bild 64,1).
- Lossa spärren (Bild 65,1) på den främre liggplattan.
- Vik ned den främre liggplattan 90° och placera den på underskåpet mittemot.
- Rulla ut den främre madrassen (visas ej).

Ta undan sängen:

- Rulla ihop den främre madrassen (visas ej).
- Vik upp den främre liggplattan 90°.
- Säkra den främre liggplattan med spärren (Bild 65,1).
- Rulla ihop den bakre madrassen (Bild 64,1).
- Vik upp den bakre liggplattan (Bild 64,2) 90°.
- Säkra den bakre liggplattan med låsbandet (visas ej).



- ▷ De båda enkelsängarna i den tvärgående sängen bak kan sättas upp oberoende av varandra. Vid behov kan därför bara en enkelsäng sättas upp vilket gör att det finns mer förvaringsutrymme där bak.

6.13.3 Klättringshjälp, utfällbar

Som hjälp för att klättra upp till den bakre sängen finns en utfällbar klättringshjälp.

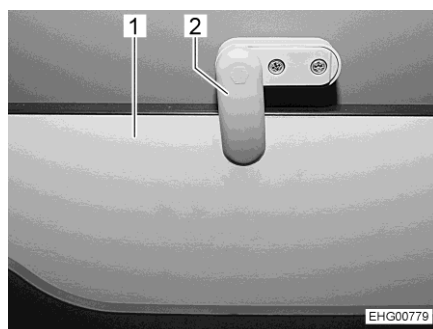


Bild 66 Låsning

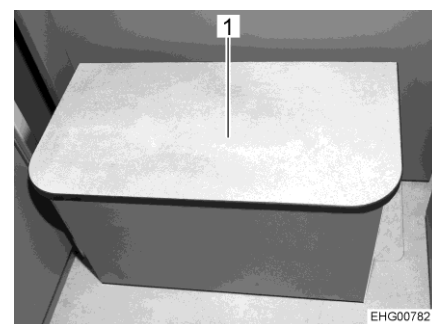


Bild 67 Klättringshjälp

Fälla ut klättringshjälpen:

- Lossa på spärren (Bild 66,2).
- Fäll ut trappsteg (Bild 66,1).

Fälla ihop klättringshjälpen:

- Lyft och fäll in trappsteget (Bild 67,1).

6.13.4 Säng i sovtak



- ▶ Åsknedslag innebär livsfara!
Var inte i sovtaket under åskväder. Blixtnedslag kan orsaka livshotande skador på de personer som befinner sig i sovtaket.
- ▶ Sängen i sovtaket får belastas med högst 200 kg.
- ▶ Säkra sängen före avfärd. Därtill ska sovtaket fällas ner och låsas.
- ▶ Använd endast sängen när skyddsnätet är upphängt.
- ▶ Småbarn skall aldrig lämnas i sängen till sovtaket utan tillsyn.
- ▶ Var särskilt uppmärksam på barn under 6 år så att de inte ramlar ur sängen i sovtaket.
- ▶ Barn skall använda särskilda barnsängar eller barnresesängar.



- ▷ Sängen i sovtaket får inte användas som förvaringsutrymme för bagaget. Om sängen inte används får man endast förvara sänglinne för 2 personer och stegen i den.
- ▷ Dra aldrig när sängen i sovtaket tillsammans med sovtaket.

Beroende på modell är fordonet utrustat med ett sovtak. Sängen i sovtaket kan användas direkt efter att sovtaket öppnats (se avsnitt 6.6) utan ytterligare montering.

Skyddsnät

Skyddsnätet ska först monteras när personerna som ska sova där befinner sig i sängen.

Stege

Klättra alltid upp i sängen i sovtaket med hjälp av stegen som ingår som standard (se avsnitt 6.6).



- ▷ Sovtaket kan som tillval förses med isoleringsmattor och/eller med en elektriskt uppvärmd värmematta (12 V). Isoleringsmattor och värmemattor finns som tillbehör som en efterförsäljningsservice.

6.13.5 Extrabädd (ombyggnad av sittgrupp)



- ▷ Beroende på utrustningen, kan sittgruppen omvandlas till ett extra sovutrymme.
- ▷ Före ombyggnad av bordet till sängstomme: Lyft eller fäll upp sittdynan så att bordsskivan inte stöter emot sittdynan när den flyttas.

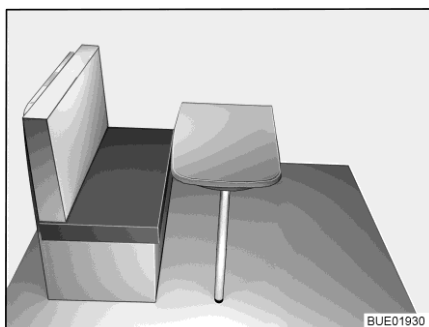


Bild 68 Före ombyggnaden

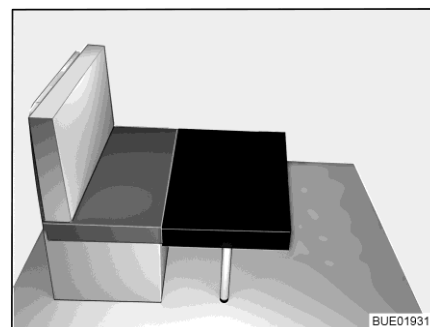


Bild 69 Ombyggnad (1)

- Fäll ner klappbordet till köksbänken om ett sådant finns.
- Bygg om hängbordet till sängstomme (se avsnitt 6.10.2).
- Placera den lilla extra dynan framför sittdynan på sittbänken på bordet (se Bild 69).

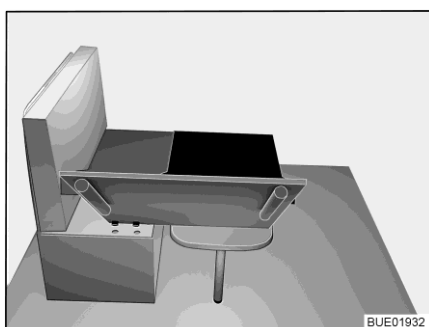


Bild 70 Ombyggnad (2)

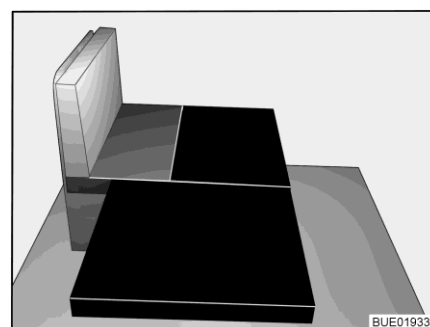


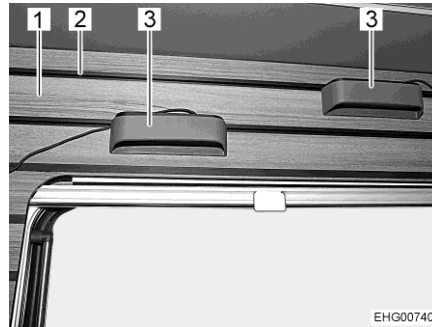
Bild 71 Efter ombyggnaden

- Sätt i kork på underdelen av sittdynan i skårorna på sittbänken. Genom att lyfta sittdynan något.
- Fäll ihop dynfodralets stödfötter. Placera dynfodralets stödfötter.
- Placera den stora extra dynan på skivan (se Bild 71).

6.13.6 Multifunktionsvägg



- ▷ Före avfärd ska alla upphängningsbara element tas ned och förvaras på ett säkert sätt.



- 1 Multifunktionsvägg
- 2 Aluminiumprofil
- 3 Läslampa

Bild 72 Multifunktionsvägg med läslampor

Fordonets bodel är försedd med multifunktionsväggar som ser ut som bambu på flera ställen.

Multifunktionsväggarna har aluminiumprofiler där olika upphängningsbara element kan hängas upp.

Exempel på upphängningsbara element (urval):

- Läslampa
- Örtkruka
- Klädhängare
- Hylla



- ▷ De upphängningsbara elementen finns som tillbehör som en efterförsäljningsservice.

6.14 Belysning

Flera LED-remsor (omgivningsbelysning) och infällda spotlights (arbetsbelysning) finns monterade i fordonet. Dessutom kan pendellampor och läslampor installeras på olika platser efter behov.

All belysning kan styras individuellt via HYMER Connect-appen eller 7"-panelen och olika ljusscenarier kan sparas.

Multiljusbrytare (Bild 73) finns också installerade i fordonet på olika ställen, med vilka lamporna kan tändas och släckas individuellt.



Bild 73 Multiljusbrytare (exempel)

Förklaring till brytarsymbolerna för multiljusbrytaren ges i tabellen nedan.

Brytarsymbol	Betydelse
	Huvudljusbrytare (all belysning)
	Pendellampa
	Infällda spotlights/entréljus/LED-remsor i sovtaket
	Sockettbelysning kök
	Lampa i trappområde/arbetsbelysning i kök/LED-remsor markis (tillval)
	Trappbelysning
	Nattljus trappavsats stegbelysning, nattljus högt köksskåp (beroende på planritning)

Handhavande Lamporna kan tändas, släckas och dimmas med ljusbrytarna.

- Tända en lampa: Tryck kort på ljusbrytaren.
- Dimma en lampa: Håll in ljusbrytaren till önskad ljusstyrka uppnås.
- Släcka en lampa: Tryck kort på ljusbrytaren.

6.14.1 Pendellampa



- ▷ Ta bort alla pendellampor och förvara dem på ett säkert ställe före avfärd.

Pendellampan kan sättas upp på olika platser i fordonet efter behov.

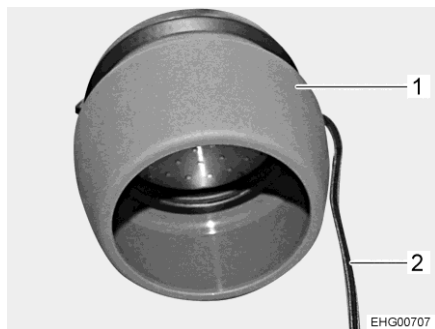


Bild 74 Pendellampa

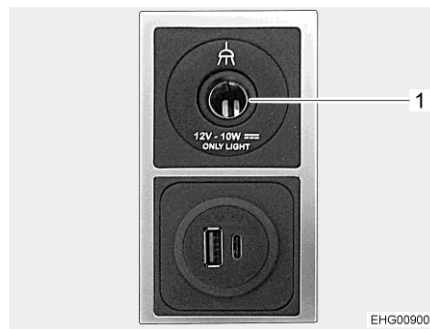



Bild 75 12 V-uttag och USB-uttag

- Sätt upp pendellampan (Bild 74,1) på önskad plats.
- Anslut pendellampans kabel (Bild 74,2) till närmsta 12 V-uttag (Bild 75,1).
- Tänd pendellampan med tillhörande ljusbrytare (symbol: ).



- ▷ Ytterligare pendellampor kan, efter önskemål, läggas till som tillbehör som en efterförsäljningsservice.

6.14.2 Flyttbar läslampa



- ▷ Ta bort alla flyttbara läslampor och förvara dem på ett säkert ställe före avfärd.

Flyttbara läslampor kan, om man vill, hängas på multifunktionsväggens hängskenor.

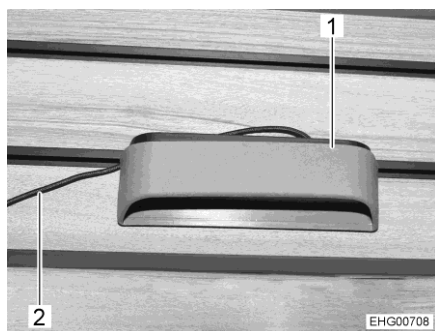


Bild 76 Flyttbar läslampa

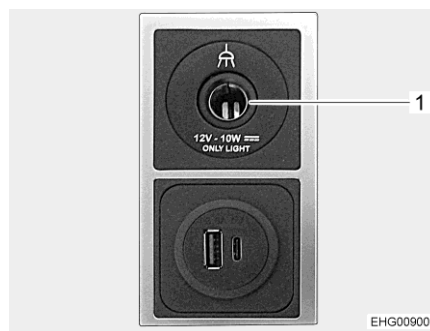


Bild 77 12 V-uttag och USB-uttag

- Häng den flyttbara läslampan (Bild 76,1) på önskad plats på hängskenorna.
- Anslut den flyttbara läslampans kabel (Bild 76,2) till närmsta 12 V-uttag (Bild 77,1).
- Slå på den flyttbara läslampan med tillhörande strömbrytare.



- ▷ Ytterligare flyttbara läslampor kan, efter önskemål, läggas till som tillbehör som en efterförsäljningsservice.

Kapitelöversikt

I detta kapitel finns information om fordonets gasanläggning.

Användning av fordonets gasdrivna apparater beskrivs i kapitel 9.

7.1 Allmänna anvisningar



- ▶ Operatören av gasanläggningen är ansvarig för genomförande av återkommande kontroller och för innehållande av underhållsintervallen.
- ▶ Innan resan påbörjas och innan fordonet lämnas, eller om de gasdrivna apparaterna inte används, ska alla gasavstängningsventiler och huvudavstängningsventilen på gasflaskan alltid stängas.
- ▶ Vid tankning, på färjor eller i garage måste alla gas- och dieseldrivna apparater stängas av (beroende på utrustning: värmesystem, spis, ugn, grill, kylskåp). Explosionsrisk!
- ▶ När en apparat drivs med gas får apparaten inte tas i drift i slutna utrymmen (t. ex. garage). Förgiftnings- och kvävningrisk!
- ▶ Låt endast en auktoriserad fackverkstad underhålla, reparera eller ändra gasanläggningen.
- ▶ Innan gasanläggningen tas i drift skall den kontrolleras av en auktoriserad fackverkstad enligt de nationella bestämmelserna. Detta gäller även för oregistrerade fordon. Kontakta en auktoriserad fackverkstad för kontroll av ändringar av gasanläggningen.
- ▶ Även gstryckregulatorn, gasslangarna och avgasrören ska kontrolleras. Gstryckregulatorn och gasslangarna måste bytas ut i enlighet med de nationella fastlagda fristerna (senast efter 10 år). Fordonets ägare ansvarar för att detta görs.
- ▶ Vid defekt gasanläggning (gaslukt, hög gasförbrukning) finns det risk för explosion! Stäng huvudavstängningsventilen på gasflaskan omedelbart. Öppna fönster och dörrar och lufta väl.
- ▶ Vid fel på gasanläggningen: Det är förbjudet att röka, att tända öppen låga eller att aktivera elkontakter (ljusbrytare osv.). Kontrollera om gasledande delar och ledningar är täta, med läckagespray. Kontrollera inte med öppen låga.
- ▶ Till de ineliggande anslutningsförbindelserna får du endast ansluta apparat som är avsedda för det. Du får inte använda någon apparat i bilen, om den är ansluten till en av de ineliggande anslutningsförbindelserna.
- ▶ Innan man börjar använda spisen, ska man se till att man har en god ventilation. Öppna ett fönster eller en taklucka.
- ▶ Använd inte gasdrivna kok- och ugnsenheter för uppvärmning.
- ▶ Om man har flera gasdrivna apparater krävs en separat gasavstängningsventil för varje apparat. Om enskilda apparater inte används ska respektive gasavstängningsventil stängas.
- ▶ Tändsäkringarna måste stänga inom en minut efter att gaslågan slocknat. När den stängs hör man ett klickande ljud. Kontrollera funktionen regelbundet.



- ▶ De installerade gasapparaterna är endast avsedda för gasol, butangas eller en blandning av dessa. Gastryckregulatorn såväl som alla fast installerade gasapparater är konstruerade för ett driftryck på 30 mbar.
- ▶ Gasol kan förgasas upp till -42 °C, butangas, å andra sidan, kan bara förgasas upp till 0 °C. Vid lägre temperaturer existerar inte längre något gastryck. Butangas lämpar sig alltså inte för vinterdrift.
- ▶ Gasboxen är på grund av sin funktion och konstruktion ett utåt öppet utrymme. Den seriemässigt inbyggda ventilationen får inte täckas över eller blockeras. Då kan inte läckande gas avledas ut i det fria.
- ▶ Gasboxen får inte användas som förvaringsutrymme.
- ▶ Säkra gasboxen mot obehörig åtkomst. Lås åtkomsten till den.
- ▶ Man måste omedelbart kunna komma åt flaskans huvudavstängningsventil.
- ▶ Gasdrivna apparater (t. ex. gasgrill) som är byggda för annat gastryck än 30 mbar får ej anslutas.
- ▶ Avgasröret måste vara tätt och fast slutet på värmare och kamin. Avgasröret får inte uppvisa några skador.
- ▶ Avgaser måste obehindrat kunna strömma ut i det fria och friskluft måste obehindrat kunna flöda in. Därför ska skorstenen och insugningsöppningarna hållas rena och fria (t. ex. från snö och is). Det får inte ligga några snövallar runt fordonet.

7.2 Gasflaskor



- ▶ Hantera fulla eller tömda gasflaskor utanför fordonet, endast med stängd huvudavstängningsventil och påsatt skyddskåpa.
- ▶ Gasflaskor får endast medföras i gasboxen.
- ▶ Ställ upp gasflaskorna lodrätt i gasboxen.
- ▶ Surra fast gasflaskorna så att de varken kan vridas eller välta.
- ▶ Anslut gasslangen utan spänning till gasflaskan.
- ▶ Sätt alltid på skyddskåpan när gasflaskorna inte är anslutna till gasslangen.
- ▶ Stäng huvudavstängningsventilen på gasflaskan innan gastryckregulatorn eller gasslangen avlägsnas från gasflaskan.
- ▶ Skruva beroende på anslutningen av gasslangen för hand eller med en lämplig specialnyckel från gasflaskan och skruva tillbaka den på gasflaskan igen. Fastskrivningen på gasflaskan är i regel vänstergängad. Dra **inte** åt för hårt.
- ▶ I fordon får endast speciella gastryckregulatorer med säkerhetsventil användas. Det får inte användas några andra gastryckregulatorer; de uppfyller inte kraven.
- ▶ Vid temperaturer under 5 °C ska en avfrostningsanläggning (anti-frost) för gastryckregulatorer användas.
- ▶ Använd enbart 11 kg- eller 5 kg-gasflaskor. (Storleken på gasflaskorna kan variera beroende på land.)

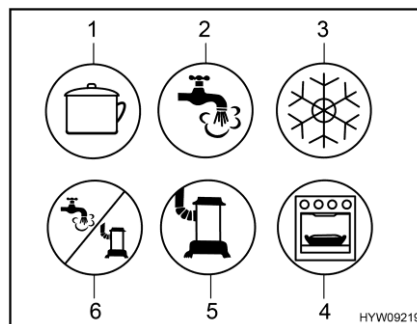


- ▶ Slanglängden för yttre gasflaskor skall vara så kort som möjligt (max. 150 cm).
- ▶ Blockera aldrig ventilationsöppningarna i golvet under gasflaskorna.



- ▷ Fastskruvningarna på gasflaskan är i regel vänstergängade.
- ▷ Gastrycket för gas-installationer måste reduceras till 30 mbar.
- ▷ Ej justerbar gastryckregulator med säkerhetsventil skall anslutas direkt på flaskventilen.
Gastryckregulatorn reducerar gasflaskans gastryck till gasapparaternas driftstryck.
- ▷ Tillbehörshandeln tillhandahåller lämpliga Euro-fyllset resp. Euro-flaskset för att fylla på och ansluta gasflaskorna i olika europeiska länder.
- ▷ Mer information får du hos din återförsäljare eller ditt serviceställe.

7.3 Gasavstängningsventiler

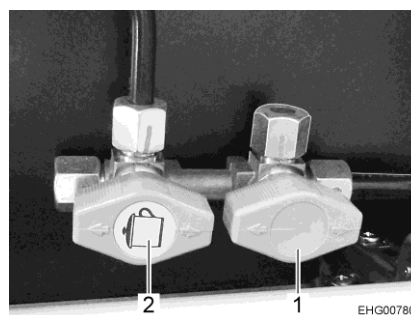


- 1 Spis
- 2 Varmvatten
- 3 Kylskåp
- 4 Ugn/grill
- 5 Värmesystem
- 6 Varmvatten/värmesystem

Bild 78 Möjliga symboler för gasavstängningsventilerna

Monteringsställe

I fordonet finns en gasavstängningsventil (Bild 78) för varje gasapparat. Gasavstängningsventilen finns bakom en lucka under diskbänken.



- 1 Gasavstängningsventil, reserv
- 2 Gasavstängningsventil, spis

Bild 79 Läge Gasavstängningsventiler (exempel)

- Öppna:** ■ Ställ gasavstängningsventilen för respektive gasapparat parallellt med den ledning som går till gasapparaten.
- Stänga:** ■ Ställ gasavstängningsventilen för respektive gasapparat tvärs (Bild 79,2) mot den ledning som går till gasapparaten.

7.4 Gasbox

Gasflaskorna för försörjning av de gasdrivna apparaterna finns i en gasbox. Om bodelens värmesystem drivs med gas (standard), medföljer två 11 kg gasflaskor med fordonet.

Om bodelens värmesystem drivs med diesel (tillval) medföljer bara en 11 kg gasflaska.

Monteringsställe Gasboxen är monterad bak på fordonets vänstra sida och nås via en utvändigt lucka.

7.5 Utdragsdel till gasbox (tillval)

För att underlätta byte av gasflaska är gasflaskorna och DuoControl-omkopplingsenheten placerad på i en utdragbar gasbox.

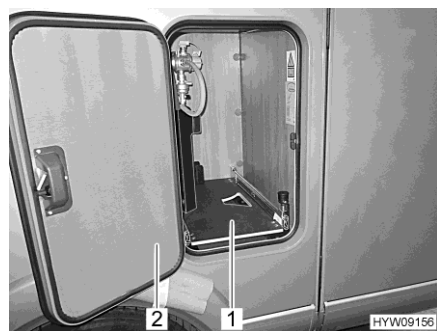


Bild 80 Utdragsdel till gasbox

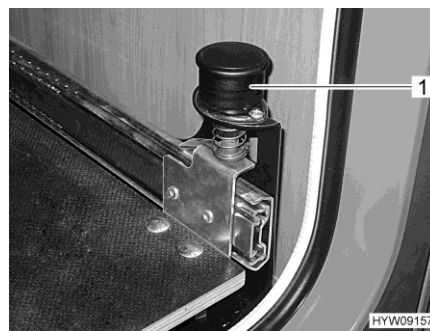


Bild 81 Knopp med spärr

- Dra ut gasbox:**
- Öppna luckan (Bild 80,2) till gasboxen.
 - Dra knoppen (Bild 81,1) uppåt. Utdragsdelen till gasboxen är upplåst.
 - Dra ut utdragsdelen till gasboxen (Bild 80,1) tills knoppen hakar i igen. Utdragsdelen till gasboxen är nu spärrad i detta läge.

- Byt gasflaska:**
- Byt gasflaska som det beskrivs i avsnitt 7.6.



Bild 82 Utdragsdelen till gasboxen i bytesläge

- Skjut in gasboxen:**
- Dra knoppen (Bild 82,1) uppåt. Utdragsdelen till gasboxen är upplåst.
 - Skjut in utdragsdelen till gasboxen tills knoppen hakar i igen.
 - Stäng luckan.

7.6 Gastryck-styrssystem DuoControl CS (tillval)



- ▷ Styrsystemet och slangarna måste bytas ut senast 10 år efter tillverkningsdatum. Användaren ansvarar för detta.
- ▷ Beakta dessutom tillverkarens instruktionsbok.

DuoControl CS är ett styrssystem för gastryckssäkerhet med automatisk omkopplingsenhet för en gasanläggning med två flaskor och med crashsensor. DuoControl-styrsystemet kopplar automatiskt om från driftflaskan till reservflaskan om driftflaskan är tom eller inte längre är i driftklart läge. Gasförbrukarna behöver inte tas ur drift. DuoControl-styrsystemet är avsett för alla vanliga gasflaskor med flytande gas (propan/butan) med ett tryck på 0,6 bar till 16 bar.

DuoControl-styrsystemet garanterar ett konstant gastryck för de gasdrivna apparaterna, oavsett vilken gasflaska som levererar gasen.

Vid en olycka bryter crashsensorn i DuoControl-styrsystemet gasflödet.

Gasflaskan är ansluten med högtrycksslangar. En slangbrottsäkring förhindrar att gas läcker ut om slangen skulle skadas.

Användning av gasdrivna apparater under körningen är tillåtet över hela Europa om fordonet är utrustat med ett gastryck-styrssystem med crashsensor och högtrycksslangar med slangbrottsäkring.

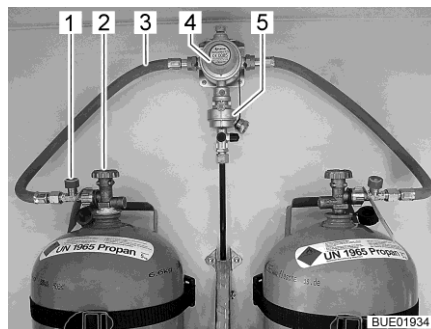


Bild 83 Gasflaskor med DuoControl

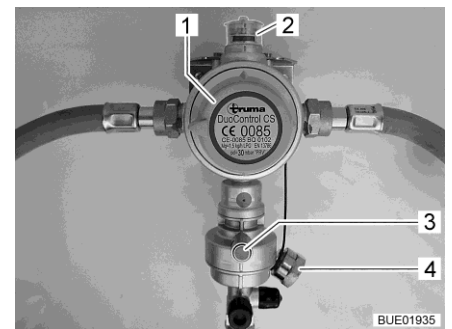


Bild 84 DuoControl-styrsystem

Anläggningens uppbyggnad

DuoControl-styrsystemet består av en omkopplingsventil (Bild 83,4) och en crashsensor (Bild 83,5). DuoControl-styrsystemet är monterat mellan gasslangarna (Bild 83,3) med slangbrottsäkring (Bild 83,1). Med vredet (Bild 84,1) på omkopplingsventilen ställer du in vilken gasflaska som ska användas som driftflaska och vilken som ska användas som reservflaska.

I fönstret (Bild 84,2) visas gasförsörjningens status:

- Grönt: Gas från driftflaskan används.
- Rött: Gas från reservflaskan används.

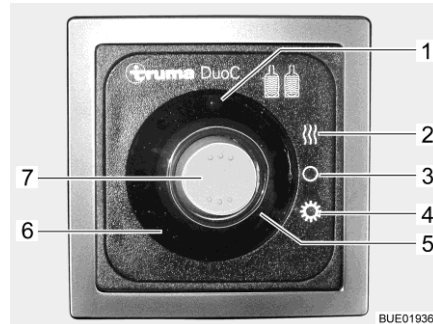
Drift med bara en gasflaska är tillåten. Den öppna anslutningen måste dock förslutas med ett blindlock (Bild 84,4) i detta fall.

Crashsensor

Crashsensorn stänger av gastillförseln vid kraftig vibration (t. ex. vid en krock). Crashsensorn aktiveras genom att trycka på den gröna resetknappen (Bild 84,3).

Slangbrottssäkring Slangbrottssäkringen (Bild 83,1) stänger av gasflödet om den anslutna slangen går sönder. Slangbrottssäkringen måste aktiveras genom att trycka på den gröna knappen. Den gröna knappen måste tryckas in tills trycket i slangen har byggts upp.

Avfrostning DuoControl-styrsystemet kan värmas upp (avfrostning). DuoControl-styrsystemet värms automatiskt upp när vinterdrift är inställd på kontrollenheten. På så sätt undviks störningar i gasanläggningen på grund av frost under vintern.



- 1 Gul kontrollampa avfrostning
- 2 Läge vinterdrift
- 3 Läge AV
- 4 Läge sommar drift
- 5 Röd kontrollampa driftflaska tom
- 6 Grön kontrollampa försörjning ur driftflaska
- 7 Vippkontakt

Bild 85 Kontrollenhet (DuoControl)

Kontrollenhet Gastillförseln via DuoControl-styrsystemet slås på och av på kontrollenheten (Bild 85). Gasflaskornas huvudavstängningsventiler (Bild 83,2) och gasavstängningsventilerna på apparaterna måste öppnas för hand. För att aktivera slangbrottssäkringen, se avsnitt "Slangbrottssäkring".

Sommar och vinterdrift ställs om med vippkontakten (Bild 85,7) på kontrollenheten.

De två kontrollamporna på kontrollenheten visar nivån i driftflaskan. När den gröna kontrollampan (Bild 85,6) lyser är driftflaskan tillräckligt full. När den röda kontrollampan (Bild 85,5) lyser är driftflaskan tom. Gasförsörjningen sker då med reservflaskan.

- Ta i drift:*
- Anslut gasflaskorna.
 - Med vredet (Bild 84,1) på omkopplingsventilen väljs gasflaskan, som ska prioriteras (driftflaska). Vrid alltid vredet till stoppläget.
 - Öppna huvudavstängningsventilerna (Bild 83,2) på gasflaskorna.
 - Tryck på den gröna knappen på slangbrottssäkringen (Bild 83,1). I fönstret (Bild 84,2) visas den gröna markeringen.

- Aktivera sommar-/vinterdrift:*
- Slå på DuoControl-styrsystemet på kontrollenheten (Bild 85). Ställ för detta vippkontakten (Bild 85,7) på vinterdrift (Bild 85,2) eller på sommar-drift (Bild 85,4). Den gula kontrollampan avfrostning (Bild 85,1) lyser när vinterdrift väljs.

- Slå från:*
- Ställ vippkontakten (Bild 85,7) i läge AV (Bild 85,3). Kontrollampan släcks.
 - Stäng huvudavstängningsventilerna (Bild 83,2) på gasflaskorna.

Byte av gasflaskor

- ▶ Öppna lågor är inte tillåtna när gasflaskorna byts ut, rök inte.
- ▶ Efter byte av gasflaskan skall kontrolleras att anslutningsställena är täta. Anslutningar skall sprayas in med läckagespray. Tillbehörshandeln tillhandahåller dessa medel.

Om den gröna kontrollampan (Bild 85,6) slocknar under drift och den röda kontrollampan (Bild 85,5) tänds är driftflaskan tom och måste bytas ut. I fönstret (Bild 84,2) visas den röda markeringen. Gasförbrukarna försörjs med gas från reservflaskan.

En tom gasflaska kan bytas ut när gasdrivna apparater är i drift.

Byt gasflaska:

- Vrid vredet (Bild 84,1) ett halvt varv i riktning mot den gasflaska som används för tillfället. Då blir denna gasflaska driftflaska och den tomma flaskan blir reservflaska. Markeringen i fönstret (Bild 84,2) växlar från rött till grönt.
- Stäng huvudavstängningsventilen (Bild 83,2) på den tomma gasflaskan. Beakta pilriktningen.
- Skruva av gasslangen från den tomma gasflaskan (vanligen vänstergänga).
- Lossa fästremmarna och tag ut den tomma gasflaskan.
- Ställ den fyllda gasflaskan i gasboxen och fäst med fästremmarna.
- Anslut gasslangen till den fulla gasflaskan (vanligen vänstergänga).
- Öppna huvudavstängningsventilen på gasflaskan.
- Tryck på den gröna knappen på slangbrottssäkringen (Bild 83,1).

7.7 Byta ut gasflaskor



- ▶ Öppna lågor är inte tillåtna när gasflaskorna byts ut, rök inte.
- ▶ Efter byte av gasflaskan skall kontrolleras att anslutningsställena är täta. Anslutningar skall sprayas in med läckagespray (DVGW-testad). Tillbehörshandeln tillhandahåller dessa medel.



- ▷ Det förfarande som beskrivs nedan gäller fordon som är utrustade med en enkel gasanslutning. Om fordonet är utrustat med ett styrsystem: Vid byte av gasflaska, fortsätt enligt beskrivningen i styrsystemet.

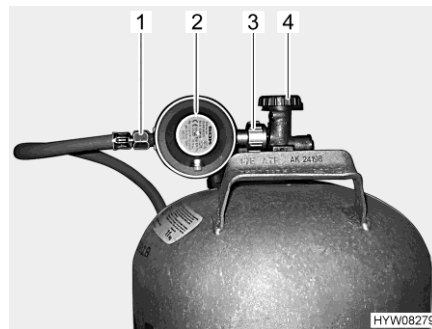


Bild 86 Anslutning gasflaska

- Öppna dörren till gasboxen.
- Stäng huvudavstängningsventilen (Bild 86,4) på gasflaskan. Beakta pilriktningen.
- Håll fast gastryckregulatorn (Bild 86,2) och öppna muttern (Bild 86,3) (vanligen vänstergänga).
- Tag bort gastryckregulatorn med gasslangen (Bild 86,1) från gasflaskan.
- Lossa fästremmarna och tag ut gasflaskan.
- Ställ den fulla gasflaskan i gasboxen.
- Fäst gasflaskan med fästremmarna.
- Sätt gastryckregulatorn (Bild 86,2) med gasslangen (Bild 86,1) mot gasflaskan och dra åt muttern (Bild 86,3) (vanligen vänstergänga). Dra **inte** åt för hårt.
- Stäng dörren till gasboxen.

Kapitelöversikt

I detta kapitel finns information om fordonets elektriska anläggning. Användning av bodelens eldrivna apparater beskrivs i kapitel 9.

8.1 Allmänna säkerhetsanvisningar



- ▶ Arbeten på elanläggningen får endast utföras av fackpersonal.
 - ▶ Alla elektriska apparater (t.ex. mobiltelefoner, radioapparater, TV-apparater eller DVD-spelare) som eftermonteras i fordonet och som används under körning måste ha en CE-märkning och vara verifierbart testade i enlighet med DIN VDE 0100 721. Kontakta en auktoriserad fackverkstad för mer information.
- Endast på så sätt kan fordonets funktionssäkerhet garanteras under resan. Annars kan det hända att airbagen aktiveras eller fordonselektroniken störs.



- ▷ Den kan uppstå fördröjningar vid avgivande eller vidarekoppling av elektriska impulser efter fordonets start.
- Basfordonets styrning friger signal D+ först när motorn har nått sin fulla effekt. Detta kan dröja upp till 15 sekunder vid exempelvis en kallstart vintertid.
- Av denna anledning avges varningssignaler (som varning om att fotsteget är utfällt) ibland med fördröjning.
- Även den automatiska infällningen av en SAT-antenn kan fördröjas.
- ▷ Koppla dock för säkerhets skull ifrån 230 V-anslutningen och drag in antennerna som skydd för elapparaterna vid åskväder.

8.2 Begrepp

Vilospänning

Vilospänningen är batteriets spänning i viloläge, dvs att ström ej tas ut och att batteriet ej laddas.



- ▷ För mätningen måste batteriet ha vilat ett tag. Vänta därför ca 2 timmar efter senaste laddningen eller senaste strömavtag från förbrukare innan vilospänningen mäts.

Vilostrom

Några elektriska förbrukare som t. ex. klocka och kontrollampor behöver ständigt elektrisk ström; det är apparater i standby-läge, som använder vilostrom. Denna vilostrom flyter även när apparaten är fränkopplad.

Djupurladdning

Djupurladdning av batteriet sker om batteriet laddas ur fullständigt genom tillkopplade förbrukare och vilostrommen sjunker under 12 V.



- ▷ Djupurladdning skadar batteriet.

Kapacitet Som kapacitet betecknas den mängd elektricitet som ett batteri kan lagra. Batteriets kapacitet anges i amperetimmar (Ah). I regel används det s.k. K20-värdet.

K20-värdet anger hur mycket ström ett batteri kan ge ifrån sig under en period på 20 timmar utan att det skadas eller hur mycket ström det krävs för att ladda upp ett tomt batteri på 20 timmar.

Om ett batteri t. ex. kan ge 4 ampere i 20 timmar har det en kapacitet på $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$.

När det flyter mer ström, minskas batteriets urladdningstid proportionellt till det.

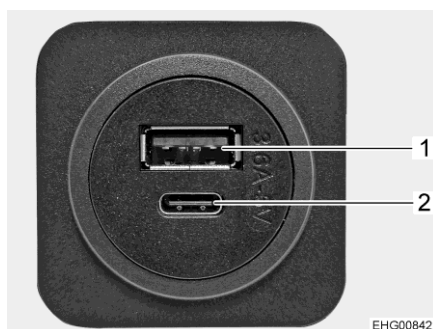
Yttre omständigheter som temperatur och ålder förändrar batteriets lagringskapacitet. Kapacitetsangivelserna gäller nya batterier som drivs i rumstemperatur.



- ▷ Beroende på batteritypen har kapacitetsangivelserna en omräkningsfaktor på 1,3 till 1,7 (den faktiska kapaciteten reduceras med detta värde).

8.3 12 V-nät

8.3.1 USB-uttag



- 1 USB-A-uttag
- 2 USB-C-uttag

Bild 87 USB-uttag

Fordonet är som standard utrustat med en eller flera USB-uttag. USB-uttagen har vardera ett USB-A-uttag (Bild 87,1) och ett USB-C-uttag (Bild 87,2).

8.3.2 Startbatteri

Startbatteriet tjänar till start av motorn och försörjer basfordonets elektriska förbrukare samt extraapparater som radio, navigationssystem eller centrallås med spänning.

Monteringsställe I förarhyttens fotutrymme under en golvplatta.

Urladdning I detta avsnitt finns information om startbatteriets urladdning.



- ▷ Djupurladdning skadar batteriet.
- ▷ Batteriet skall efterladdas i god tid.

På sikt djupurladdas startbatteriet av viloström (apparater i standby-läge). Apparater i standby-läge är t. ex. extra apparater som radio, larmsystem, navigationssystem eller centrallås. Apparater i standby-läge laddar ur startbatteriet när fordonets motor är avstängd.

Vid låga utetemperaturer minskar den tillgängliga kapaciteten.

Ladda

I detta avsnitt finns information om startbatteriets laddning.



- ▶ Batterisyran i batteriet är både giftig och frätande. Därför ska all kontakt med hud eller ögon absolut undvikas. Vid kontakt skall du genast spola med mycket vatten (hud, ögon, kläder, föremål) och söka upp en läkare vid behov.
- ▶ Om man laddar batteriet med hjälp av en extern laddare finns risk för explosion. När polklämmorna kläms fast kan det bildas gnistor. Ladda därför batteriet endast i rum med god ventilation och långt borta från öppen eld eller eventuell gnistbildning. När batterierna laddas kan det uppkomma gaser som tränger ut.



- ▷ Koppla aldrig från batteriet när motorn är igång.
- ▷ Innan batteriet kopplas från och kopplas på skall fordonsmotorn stängas av och 230 V- och 12 V-försörjningen såväl som alla förbrukare kopplas från. Risk för kortslutning!
- ▷ Före tillfällig avställning ska batteriet laddas upp helt.
- ▷ Anslut inte batterikabeln med fel poler (röd kabel -> pluspol, svart kabel -> minuspol).
- ▷ Vrid inte på tändningen när startbatteriet eller bodelsbatteriet är frånkopplade. Risk för kortslutning p.g.a. fria kabeländar!
- ▷ Beakta basfordonets och laddarens instruktionsböcker.

Startbatteriet kan endast laddas fullt med en extern laddare. Då fordonet är anslutet till 230 V-försörjningen laddar el-blocket endast startbatteriet med underhållsladdning. Även vid körning är en fullständig uppladdning av startbatteriet med fordonsgeneratoren ej möjlig.

När man laddar startbatteriet med hjälp av en extern laddare gör du följande:

- Stäng av bilmotorn.
- Stäng av 12 V-försörjningen på panelen. Kontrolllamporna eller indikeringslamporna på panelen släcks.
- Stäng av alla gasförbrukare och stäng alla gasavstängningsventiler samt gasflaskans huvudavstängningsventil.
- Frånskilj den elektriska förbindelsen mellan startbatteri och fordon (lossa t. ex. polklämmorna). När man kopplar bort batteripolerna finns risk för kortslutning. Koppla därför först från minuspolen och sedan pluspolen.
- Kontrollera om den externa laddaren är frånkopplad.
- Den externa laddaren ansluts till startbatteriet. Observera polerna: Anslut först poltången "+" till startbatteriets pluspol och anslut därefter poltången "-" till startbatteriets minuspol.
- Tillkoppla den externa laddaren.
- Informationer om batteriets laddningstid hittar du i bruksanvisningen för respektive laddare.
- Information om batteriestyrkan finns på batteriet.
- Laddaren frånkopplas i omvänd ordningsföljd (minuspolen först).
- Kläm fast batteripolerna igen (pluspolen först).

Förvaring I detta avsnitt hittar du hänvisningar till förvaring av startbatteriet.

- Förvara ett frånkopplat batteri kallt och torrt.
- Anslut det frånkopplade batteriet alla 4 till 6 veckor i 24 till 48 timmar till en laddare.



- ▷ Om batteriet förblir ansluten vid en avställning, kan det vara nödvändigt att ladda det redan efter 14 dagar eller i ännu kortare avstånd.
- ▷ Om en "intelligent" laddare med underhållsladdning finns tillgänglig, kan laddaren vara ansluten till batteriet under hela avställningen och vara påslagen.

8.3.3 Bodelsbatteri

Fordonet är som standard utrustad med ett AGM-batteri. Möjlighet till litiumbatteri finns som tillval.



- ▷ Bodelsbatteriet får ej öppnas.
- ▷ För laddning av bodelsbatteriet skall endast det inbyggda el-blocket användas. Anslut fordonets 230 V-anslutning (CEE-uttag) till en extern 230 V-försörjning.
- ▷ Resan skall påbörjas endast med fulladdat bodelsbatteri. Därför skall bodelsbatteriet laddas minst 20 timmar innan resan påbörjas.
- ▷ Utnyttja varje möjlighet som finns för att ladda bodelsbatteriet medan du är på väg.
- ▷ Efter resan skall bodelsbatteriet laddas upp helt.
- ▷ Före tillfällig avställning ska batteriet laddas upp helt.
- ▷ Vid byte av batteri för bodelen skall endast batterier av samma typ och samma kapacitet användas.
- ▷ Vid byte av batteriet måste först minuspolen frånkopplas och sedan pluspolen. Vid anslutning av batteriet skall du gå tillväga i motsatt ordning: anslut först pluspolen och sedan minuspolen.
- ▷ Vid byte av bodelsbatteriet skall du endast använda batterier som står till förfogande för en karakteristisk laddningskurva. Den karakteristiska laddningskurvan måste ställas in efter batteribytet på el-blocket eller extra laddaren.
- ▷ Om det finns flera bodelsbatterier skall alla batterier alltid bytas samtidigt. Batterierna måste alltid vara lika gamla och ha samma kapacitet.
- ▷ Vid byte av bodelsbatteri ska endast batterier användas som motsvarar laddarens min. kapacitet. Beakta den separata bruksanvisningen till laddaren. Batterier med för låg kapacitet blir mycket varma under laddningen. Explosionsrisk!
- ▷ Om bodelsbatterierna byts ut och laddaren inte ger minst 10 % av det nya batteriets märkkapacitet som laddningsström skall en extra laddare monteras. Exempel: Vid en batterikapacitet på 80 Ah måste laddaren ge minst 8 A laddningsström.
- ▷ Innan batteriet kopplas från och kopplas på skall fordonsmotorn stängas av och 230 V- och 12 V-försörjningen såväl som alla förbrukare kopplas från. Risk för kortslutning!
- ▷ Vrid inte på tändningen när startbatteriet eller bodelsbatteriet är frånkopplade. Risk för kortslutning p.g.a. fria kabeländar!



- ▷ Till 12 V-nätets eluttag får endast apparater med maximalt 10 A anslutas.
- ▷ Om det finns två bodelsbatterier: Se till att batterierna monteras rätt när de byts ut. Montera batterierna så att det ena batteriets pluspol ligger bredvid minuspolen på det andra batteriet.
- ▷ Om det finns två bodelsbatterier: Se till att batterierna ansluts rätt när de byts ut.



- ▷ Batteriet kräver inget underhåll. Underhållsfri betyder: Det är inte nödvändigt att kontrollera syrenivån. Det är inte nödvändigt att smörja in batteripolerna. Det är inte nödvändigt att fylla på destillerat vatten. Även ett underhållsfri batteri måste laddas. Rekommendation: Genomför alla 6 till 8 veckor en fullständig laddningscykel. Beroende av batterikapaciteten och av laddaren tar laddningscykeln 24 till 48 timmar.
- ▷ Beroende på modell och utrustning är ett extrabatteri anslutet till bodelsbatteriet. Batterierna kallas i det följande bodelsbatteri oberoende av antalet.

Då fordonet inte är anslutet till en 230 V-försörjning, eller om 230 V-försörjningen är avstängd, försörjer bodelsbatteriet bodelen med 12 V likspänning. Bodelsbatteriet har endast en begränsad energireserv. Därför bör inte elektriska förbrukare som till exempel radio eller lampor drivas under en längre tidsperiod utan 230 V-försörjning.

Monteringsställe

Framför förarstolen under golvplattan.

Ta bort/sätta i batteriet

För att komma åt batteriet måste först ljudsystemets subwoofer (Bild 88,2) tas bort.

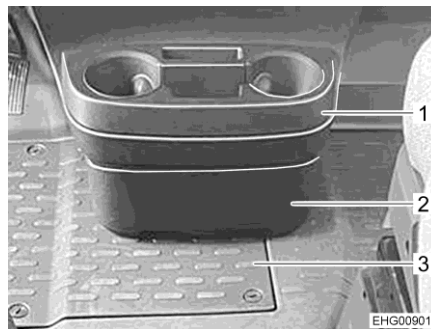


Bild 88 Mugghållare och subwoofer

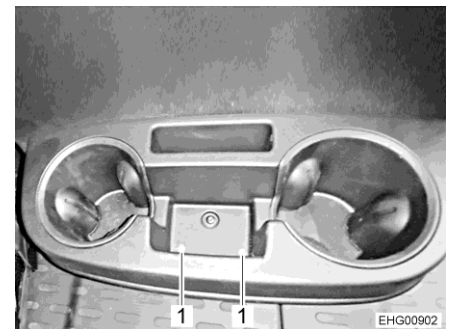


Bild 89 Fastsättning subwoofer

Ta bort batteriet:

- Lossa på skruvarna (Bild 89,1).
- Dra ut subwoofern (Bild 88,2) och lägg den åt sidan.
- Öppna golvplattan (Bild 88,3).
- Koppla bort batteriet (först minuspolen, sedan pluspolen). Förvara bortkopplade poler isolerade från varandra.
- Ta ut batteriet.
- Stäng golvplattan.

- Sätta i batteriet:**
- Öppna golvplattan (Bild 88,3).
 - Sätt i batteriet.
 - Anslut batteriets pluspol.
 - Anslut batteriets minuspol.
 - Stäng golvplattan.
 - Tryck fast subwoofern (Bild 88,2) under mugghållaren (Bild 88,1).
 - Fixera subwoofern med skruvarna (Bild 89,1).

Urladdning Genom viloströmmen, som ständigt förbrukas av några elektriska förbrukare, urladdas bodelsbatterierna.



- ▷ Djupurladdning skadar batteriet. Det kan leda till deformationer, värmeutveckling och brännskador.
- ▷ Batteriet skall efterladdas i god tid.

Även ett fullt laddat bodelsbatteri djupurladdas genom viloström (apparater i standby-läge).

Vid låga utetemperaturer minskar den tillgängliga kapaciteten.

Batteriets självurladdning beror även på temperaturen. Vid 20 till 25 °C uppgår självurladdningstakten till ca 3 % av kapaciteten/månad. Vid stigande temperatur ökar självurladdningstakten till: Vid 35 °C uppgår självurladdningstakten till ca 20 % av kapaciteten/månad.

Ett äldre batteri har ej längre full kapacitet.

Ju fler elektriska förbrukare som är anslutna desto snabbare förbrukas bodelsbatteriets energireserv.

Bodelsbatteriet har endast en begränsad energireserv. Därför bör elektriska förbrukare inte användas längre tid utan 230 V-anslutning.

Ladda Bodelsbatteriet skall endast laddas med el-blocket. Fordonet ska för detta anslutas till en extern 230 V-försörjning så ofta som möjligt. Vid anslutning ska endast 230 V-anslutningen på fordonet (CEE-uttag) användas.



- ▷ Efter en djupurladdning ska batteriet laddas minst 48 timmar.
- ▷ Vid temperaturer på under 0 °C har bodelsbatteriet lägre ingångsström. Vid ca. -15 °C flyter ingen ström mer. Bodelsbatteriet kan inte laddas längre.
- ▷ Anslut belastnings- och laddningskablarna alltid "korsvis". Detta är nödvändigt för att batterierna ska ha samma ledningsmotstånd i förhållande till varandra. Laddnings-/urladdningsströmmen kan fördelas jämnt.

Förvaring

- Förvara ett fränkopplat batteri kallt och torrt.
- Vid ett fränkopplat, fulladdat gelbatteri kan det räcka att ladda batteriet först efter 6 månader igen.

Rekommendation: Ladda också det fränkopplade gelbatteriet alla 4 till 6 veckor i 24 till 48 timmar.



- ▷ Om en "intelligent" laddare med underhållsladdning finns tillgänglig, kan laddaren vara ansluten till batteriet under hela avställningen och vara påslagen.

Nöd-P-batteri För att möjliggöra växelval i växellådan, även om startbatteriet är defekt, är fordonet utrustat med ett "Nöd-P-batteri". Nöd-P-batteriet laddas endast när fordonsmotorn är igång. Laddning via en extern laddare är inte möjlig.

8.4 HYMER-Smart-Battery-System (tillval)

HYMER-Smart-Battery-System består av två (tillval: fyra) litiumbatterier.



- ▷ Gör inga ändringar i fabriksinstallationen av litiumbatteriet.
- ▷ Öppna inte litiumbatteriet.
- ▷ Observera rekommenderad arbetstemperatur mellan 15 och 25 °C. Mer information om driftstemperaturen finns i tillverkarens instruktionsbok.
- ▷ Ladda batterisystemet helt en gång var 6:e månad.
- ▷ Koppla bort det el-blocket under installation och underhåll.
- ▷ När man installerar och arbetar på ledningarna, ta bort säkringarna mellan blybatteriet och litiumbatteriet.
- ▷ Om batterikapacitetsindikatorn inte når upp till 100 %, efter en längre tid, kontakta kundtjänst.
- ▷ Transportera och kassera endast litiumbatteriet enligt tillverkarens anvisningar.
- ▷ Beakta tillverkarens instruktionsbok.

Litiumbatteriet är utrustat med en skyddsfunktion mot överbelastning och djupurladdning.



- ▷ Efter återuppstart eller längre stillastående ska batterisystemet laddas helt.

Förvaring

Litiumbatteriet har en livstid på upp till 10 år när det används korrekt.

Ladda upp batterisystemet helt innan det förvaras och koppla loss det från det el-blocket (stäng av batteri-brytaren på det elektriska blocket).

Kontrollera laddningsstatusen på litiumbatteriets display efter senast 6 månader. Sätt på batteri-brytaren på el-blocket. Vid avstängd batteribrytare kan batteriets laddningsnivå sjunka ner till ca. 40 till 80 %. Efterladda batteriet vid behov.

Vid längre förvaringsperioder: Vid behov ska batteriet ladda och ladda ur flera gånger för att uppnå maximal effekt för batterisystemet.

Förvara batterisystemet torrt och välventilerat.

Observera rekommenderad förvaringstemperatur mellan 10 och 20 °C. Ytterligare information om lagertemperaturen finns i instruktionsboken från tillverkaren.

Indikering Batterisystemets spännings- och laddningsinformation visas på 7"-panelen.

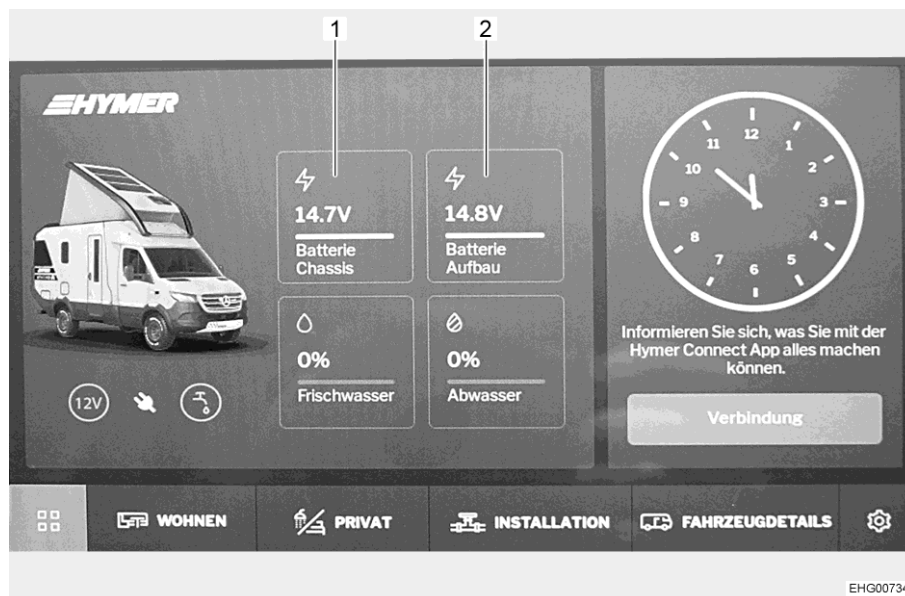


Bild 90 Startskärm 7"-panel

Startskärmen visar spänningen för startbatteriet (Bild 90,1) och bodelsbatteriet (Bild 90,2).

Genom att navigera på displayen går det att ta fram ytterligare information om startbatteriet och bodelsbatteriet.

Visa totalt laddningstillstånd (SoC)

På 7"-panelen visas också totalt laddningstillstånd, som kallas för "State of Charge" (SoC). Värdet på SoC anges i procent och visas även som ett stapeldiagram.

Batteriövervakning

Under fordonet finns inbyggd batteriövervakning som ständigt övervakar systemets laddningstillstånd.

8.5 EI-block



- ▶ Enheten innehåller delar som leder 230 V-nätspänningen. Livsfara genom elektrisk stöt eller brand!
Utför inga underhålls- eller reparationsarbeten på apparaten. Använd inte apparaten vid skador på kablar eller hölje och koppla bort den från nätspänningen. Låt inga vätskor tränga in i apparaten.
- ▶ Defekta säkringar får endast bytas ut när strömförsörjningen till apparaten är frånslagen.
- ▶ Defekta säkringar skall endast bytas ut om man känner till orsaken och felet har åtgärdats.
- ▶ Säkringarna får aldrig förbikopplas eller repareras.
- ▶ Använd endast originalsäkringar med de värden som anges på apparaten.
- ▶ Apparatdelarna kan bli mycket varma under drift. Vidrör dem inte.
- ▶ Ventilationsspringor får ej övertäckas. Risk för överhettning!



- ▶ Förvara inga värmekänsliga föremål i närheten av apparaten (t. ex. temperaturkänsliga klädesplagg om apparaten är inbyggd i klädska-pet).
- ▶ Följ säkerhetsanvisningar och information i apparattillverkarens separata instruktionsbok.



- ▷ Vid djupurladdning kan bodelsbatteriet skadas och går då ej att reparera. Ladda därför upp bodelsbatteriet helt före och efter en avställning.
- ▷ Om gränsvärdena hos 230 V-nätspänningen överskrids kan el-blocket, 12 V-förbrukare eller anslutna apparater skadas. Se därför till att generatortorn ovillkorligen följer nätanslutningsvärdena.
- ▷ Anslut fordonet till en generator först när generatortorn körs stabilt.
- ▷ Anslut inte el-blocket till nätspänningen ombord på bilfärjor (nätförsörjningen på bilfärjor ger inte alltid en störningsfri nätspänning).

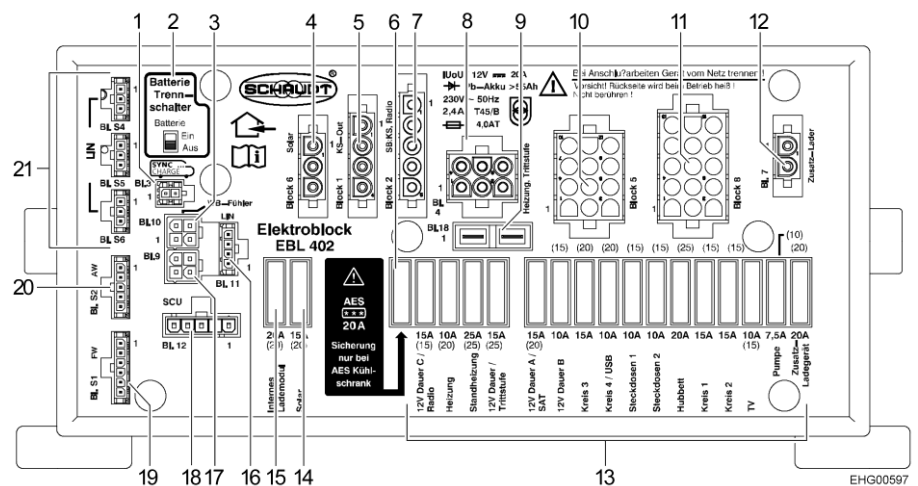


Bild 91 El-block

- 1 Block 3 SYNCCHARGE®
- 2 Batteribrytare (batteri På/Av)
- 3 Block 10 TSF01 (parallellt till block 9)
- 4 Block 6 laddningsregulator för solpanel
- 5 Block 1 kylskåp
- 6 AES-säkring 20 A (endast om fordonet är utrustat med ett AES-kylskåp)
- 7 Block 2 ingång D+, startbatteri, kylskåpsstyrning
- 8 Block 4 värmesystem, fotsteg
- 9 Block 18 motorvärme
- 10 Block 5 försörjning 12 V-förbrukare
- 11 Block 8 försörjning 12 V-förbrukare
- 12 Block 7 extra laddare
- 13 Flatsäkring (säkring för 12 V-förbrukaren)
- 14 Säkring solcell
- 15 Säkring intern laddningsmodul
- 16 Block 11 LIN-BUS
- 17 Block 9 TSF01 (parallellt till block 10)
- 18 Block 12 (används ej)
- 19 Block S1 sond färskvatten
- 20 Block S2 sond/sensorer avloppsvatten
- 21 Block S4, block S5, block S6 LIN-BUS

Monteringsställe I förvaringsutrymmet bak till vänster.

Handhavande El-blocket manövreras via den anslutna 7"-manöverpanelen (undantag: Batteri-frånkoppling vid avställning, se nedan).

Vid normal drift krävs inga manöversteg på el-blocket.

I följande fall krävs inställningsarbeten:

- Vid första idrifttagning.
- Om batteritypen byts.
- Om tillbehör eftermonteras.

Dessa justeringsarbeten måste utföras av ett auktoriserat serviceställe.

Användningssyfte El-blocket bildar tillsammans med styrenheten SCU och BUS-modulerna det centrala styrnings- och energiförsörjningssystemet för alla 12 V-förbrukare i den elektriska anläggningen i fordonet.

- Funktioner**
- El-blocket laddar bodelsbatteriet. Startbatteriet erhåller endast en underhållsladdning genom el-blocket.
 - El-blocket övervakar bodelsbatteriets spänning.
 - El-blocket skiljer startbatteriet elektriskt från bodelsbatteriet då fordonets motor är avstängd. Så kan bodelens 12 V-förbrukare inte ladda ur startbatteriet.
 - El-blocket styr och övervakar anslutna laddningsregulator för solpanelen samt extra laddare.
 - El-blocket försörjer alla BUS-moduler och de anslutna givarna och förbrukarna med ström.
 - El-blocket sörjer via BUS-ledningarna för kommunikationen med BUS-modulerna, panelen och SCU-styrenheten.

El-blocket arbetar endast tillsammans med en BUS-funktionspanel.

Strömmen som står till förfogande på el-blocket delas upp i laddningsström och förbrukarström. Laddningsströmmen är endast den andel som för närvarande inte används av förbrukarna. Om förbrukarströmmen överstiger den ström som står till förfogande laddas bodelsbatteriet ur.

Avställning Även om 12 V-försörjningen är avstängd för panelen försörjs en del strömkretsar med ström. Detta är alla förbrukare som är anslutna till 12 V konstant plus, till exempel:

- Fotsteg
- Värmesystem

Vid avställning kopplas även dessa förbrukare bort från batteriet.

Avställning:

- Stäng av 12 V-försörjningen på panelen.
- Skjut batteri-brytaren (Bild 91,2) på el-blocket till läget "Aus" (av). Batteri-brytaren kopplar bort alla förbrukare som försörjs av el-blocket från bodelsbatteriet.

Påställning:

- Skjut batteri-brytaren (Bild 91,2) på el-blocket till läget "Ein" (på).
- Koppla på 12 V-försörjningen på panelen. På fordon med SCU startar 12 V-systemet automatiskt.



▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

8.6 7"-panel

7"-panelen med pekskärm är en del av fordonets BUS-system. (Andra komponenter i BUS-systemet är EBL 402, systemstyrningen SCU och HYMER Connect-appen.)

Fordonets driftfunktioner kan visas, övervakas och styras på 7"-panelen. Dessutom kan olika funktioner sammanfattas och sparas som scenarier. Även privat information kan inkluderas.

7"-panelen kan anslutas till HYMER Connect-appen.

Monteringsställe 7"-panel är monterad ovanför ingångsdörren.



Bild 92 7"-panel, startskärm

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Spänningsvisning batterier | 4 | Nivåindikering vattentankar |
| 2 | Tid | 5 | På-/avslagning |
| 3 | Navigationsystemets huvudmeny | 6 | Kopplingspanel |

Följande funktioner kan aktiveras i kopplingspanelen (Bild 92,6):

- Koppla på 12 V-försörjning
- Koppla på 230 V-försörjning
- Koppla till vattenpumpen

Följande huvudmenyer kan tas fram via navigationssystemet (Bild 92,3):

- COMMUNAL (BOENDE)
- PERSONAL (PRIVAT)
- INSTALLATION
- VEHICLE DETAILS (FORDONSDetaljer)

Genom att trycka på en knapp öppnas respektive undermeny.



- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

8.7 HYMER Connect-app

Via HYMER Connect-appen kan mobiltelefoner sammankopplas med fordonet.

Förutsättningar för sammankoppling mellan mobiltelefon med SCU:n:

- Avslutad installation av HYMER Connect-appen på mobiltelefonen
- Fordonets QR-kod
- Kompatibelt fordon, utrustat med en SCU

För varje fordon, utrustat med en SCU, kan en huvudanvändare ansluta sig till SCU:n via sin mobiltelefon (med hjälp av HYMER Connect-appen och fordonets QR-kod). Denna huvudanvändare kan skapa gäståtkomst för ytterligare mobiltelefoner via HYMER Connect-Appen och även hantera dessa där.



- ▷ HYMER Connect-appen finns tillgänglig utan kostnad i Apple App Store (iOS) och Google Play Store (Android).
- ▷ Fordonets QR-kod hittar du i fordonets dokumentficka.
Förvara fordonets QR-kod på ett säkert ställe.
Om fordonets QR-kod försvinner, kontakta tillverkarens kundtjänst eller en auktoriserad återförsäljare.

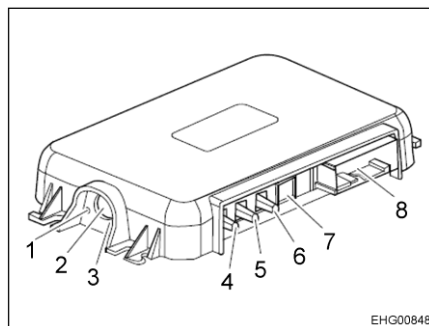
För att ansluta din mobiltelefon till fordonet, följ instruktionerna i HYMER Connect-appen.

8.8 System Control Unit (SCU)



- ▷ På följande länk hittar du FAQs om användning av SCU:n och HYMER Connect-appen:
<https://www.hymer.com/se/sv/connect-app>
FAQs utökas ständigt.

SCU:n hanterar centrala styr- och övervakningsfunktioner i fordonet. Styr- och övervakningsfunktionerna hanteras på 7"-panelen eller via HYMER Connect-appen. På SCU:n begränsas användningen till att starta anslutningsprocessen (pairing).



- 1 LED-indikator (grön)
- 2 Knapp för anslutning till Bluetooth-enhet
- 3 LED-indikator (blå)
- 4 Anslutning för Bluetooth-antenn (curry)
- 5 Anslutning för GPS-antenn (blå)
- 6 Anslutning för LTE-antenn (bordeaux)
- 7 Anslutning för diagnostik
- 8 Anslutning för fordonskommunikation

Bild 93 System Control Unit

Aktiv drift

7"-panelen visar följande data:

- 12 V på/av
- Indikator 230 V
- Indikator vattenpump på/av (endast när 12 V på)
- Indikator startbatteri
- Indikator bodelsbatteri med litiumbatteri i % (vid AGM-batteri i volt)
- Inställningar
- Menylista



- ▷ Vid längre inaktivitet kan det ta upp till 2 minuter innan 7"-panelen visar aktuell data (se energisparläge).

Nöddrift

Under fordonets nöddrift är skärmen på SCU:n ur funktion.

Funktioner i nöddrift:

- 12 V-försörjning
- Lampor över direktavkännande fotocell
- Vattenpump aktiv



- ▷ Under nöddrift kan batteri- och vattennivåer **inte** läsas av.

Förutsättningar för nöddrift:

- Ingen extern strömförsörjning ansluten
- Motor avstängd
- Alla vattenkranar stängda



- ▷ Innan nöddrift aktiveras, säkerställ att alla vattenkranar i fordonet är stängda. Om inte alla vattenkranar är stängda kan pumpen gå på tomgång och vatten kan rinna ut okontrollerat. Det kan uppstå egendomsskador.

Aktivera nöddrift:

- Få tillgång till el-blocket.
- Stäng av och sätt på batteribrytaren ("batteri på/av") fyra gånger i följd.
- Låt batteribrytaren stå i "på" positionen.



- ▷ Om SCU:n är ur funktion/är defekt, kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Energisparläge

Efter 48 timmar ställs SCU:n automatiskt i energisparläge om ingen användare är sammankopplad med SCU:n och fordonet inte är anslutet till en extern strömförsörjning.

Energisparläget avslutas exempelvis utav dessa handlingar, SCU:n återgår då till läget "Aktiv drift":

- Anslutning av fordonet till en extern strömförsörjning
- Om du låser upp/låser fordonet (beroende på fordonstyp)
- Aktivering av fordonets tändning
- Beröring av skärmen
- Start av HYMER Connect-appen på en mobiltelefon som är ansluten till SCU:n



- ▷ Vid längre inaktivitet kan det ta upp till 2 minuter innan displayen visar aktuell data.

Monteringsställe SCU:n är monterad under golvluckan bakom förarstolen.

8.9 Växelriktaren (Victron) med integrerad laddare (tillval)



- ▷ Kontrollera alltid jordfelsbrytaren när anslutningar görs till 230 V-försörjningen, kontrollera den minst en gång var 6:e månad.
- ▷ Om fordonet inte är anslutet till 230 V-försörjningen och ingen ström krävs ska växelriktaren kopplas från. Växelriktaren drar ström från bodelsbatteriet även i viloläge.
- ▷ Växelriktaren är utrustad med en 230 V-förbrytare. När den externa 230 V-spänningen föreligger, används denna som första val. Endast när det inte föreligger extern 230 V-spänning, använd bodelsbatteriet för spänningsförsörjning.
- ▷ När ingen extern 230 V-försörjning är ansluten förbrukar växelriktaren energi från bodelsbatteriet. Bodelsbatteriet har endast en begränsad energireserv. Därför bör inte elektriska förbrukare drivas under en längre tidsperiod utan en 230 V-försörjning.
- ▷ För att skydda bodelsbatteriet mot djupurladdning kopplas växelriktaren från automatiskt vid underspänning. Växelriktaren kopplas automatiskt in igen när spänningen uppnått normalvärde igen.
- ▷ Vid överbelastning eller otillräcklig kylning kopplas växelriktaren från automatiskt. Växelriktaren kopplas automatiskt in igen när överbelastningen upphört och enhetens temperatur sjunkit till ett ofarligt värde.
- ▷ När apparatsäkringen löses ut, måste den tryckas in manuellt igen.
- ▷ För ytterligare anvisningar och information som ska följas, se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

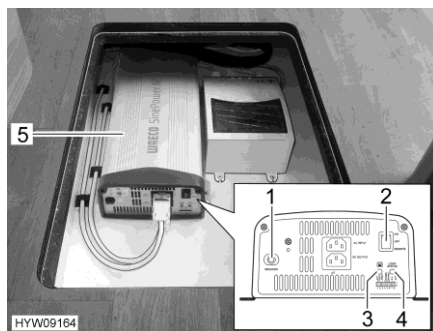


Bild 94 Växelriktare (bild för exempel)

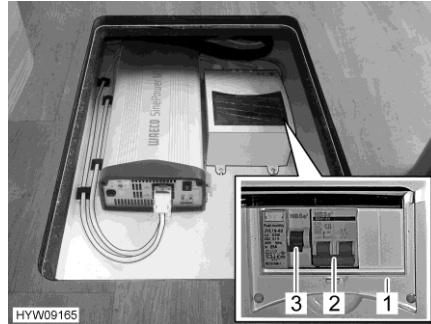
- 1 Apparatsäkring
- 2 Huvudbrytare "ON/OFF/REMOTE"
- 3 Lysdiod för ingångsspänningsområde
- 4 Lysdiod "LOAD LEVEL"
- 5 Växelriktare MSI 1812T

Funktioner

Växelriktaren har följande funktioner:

När ingen extern 230 V-försörjning är ansluten alstrar växelriktaren en 230 V-spänning för alla uttag i fordonet från bodelsbatteriets 12 V-likspänning.

När en extern 230 V-försörjning är ansluten, används denna för försörjning av uttagen. Då förbrukas ingen ström från bodelsbatteriet via växelriktaren.



- 1 Säkringslåda
- 2 Ledningsskydds brytare för uttag
- 3 Jordfelsbrytare för uttag

Bild 95 Extra säkringslåda

En ledningsskydds brytare (Bild 95,2) och en jordfelsbrytare (Bild 95,3) i extra säkringslåda (Bild 95,1) skyddar uttagen.

Monteringsställe

Elektronikfack bredvid gasflaskorna. Åtkomst via serviceöppning bak.



- ▷ Mer information finns i instruktionsboken från tillverkaren.

8.9.1 Senare montering av en växelriktare

- ▷ Senare montering av en växelriktare kan leda till skador på den elektriska anläggningen. Vi tar inte något ansvar för dessa skador.

Montering av en 230 V-växelriktare leder till en mycket hög strömbelastning. Till exempel har en växelriktare med uteffekt på 800 W på 12 V-sidan ett strömuttag på upp till 75 A.

Denna ström är allt för hög för utgångarna på el-blocket (se avsnitt 8.12.1).

När växelriktaren ansluts direkt till batteriet visas inte växelriktarens strömuttag på panelen. På grund av den höga urladdningsströmmen sjunker polspänningen på batteriet kraftigt. Det installerade mätsystemet registrerar då underspänning och kopplar eventuellt från 12 V-nätet. Dessutom urladdas bodelsbatteriet mycket snabbt vid drift av en växelriktare.

8.10 230 V-nät



- ▶ Arbeten på elanläggningen får endast utföras av fackpersonal.
- ▶ Fordonets elektriska anläggning måste kontrolleras minst vart tredje år av utbildade elektriker. Om fordonet används ofta rekommenderas en årlig kontroll.

230 V-nätet försörjer:

- eluttaget med skyddskontakt för apparater med maximalt 10 A
- el-blocket

De elektriska förbrukarna som är anslutna till bodelens 12 V-nät förses med spänning från bodelsbatteriet.

Fordonet ska anslutas till en extern 230 V-försörjning så ofta som möjligt. Laddningsmodulen i el-blocket laddar då automatiskt bodelsbatteriet. Dessutom laddas startbatteriet med en underhållsladdning.

8.10.1 230 V-anslutning (CEE-uttag)



- ▷ Överspänningar kan skada de anslutna apparaterna. Orsaker till överspänningar kan vara blixtnedslag, oreglerade spänningskällor (t. ex. bensingeneratorer) eller strömanslutningar på färjor.

Krav på 230 V-anslutningen

- Anslutningskabeln, stickförbindelsen vid försörjningsstället och stickförbindelsen på fordonet måste uppfylla IEC 60309. Den beteckning som är vanlig i handeln för stickförbindelsen är "CEE blå".
- Använd gummislangsledning H07RN-F med minst 2,5 mm² ledningsdiameter och maximalt 25 m längd.
- Skyddskontakt-stickförbindelse (Schuko) är inte tillåten. Likaså är det inte tillåtet att mellankoppla CEE/Schuko-adaptorn.

8.10.2 Anslut 230 V-försörjningen



- ▶ Den externa 230 V-försörjningen måste säkras med en jordfelsbrytare (FI-brytare, 30 mA).
- ▶ Kabeln måste vara helt borttagen från kabeltrumman, för att förhindra överhettning.
- ▶ I tveksamma fall eller när 230 V-försörjningen inte finns till förfogande eller är felaktig, ta kontakt med den som driver försörjningsanordningen.



- ▷ 230 V-anslutningen är i fordonet utrustat med en jordfelsbrytare (FI-brytare).
- ▷ För anslutningar på campingplatser (campingfördelare) måste jordfelsbrytare (FI-brytare, 30 mA) användas.

Fordonet kan anslutas till en extern 230 V-försörjning. Vid anslutning ska endast 230 V-anslutningen på fordonet (CEE-uttag) användas.

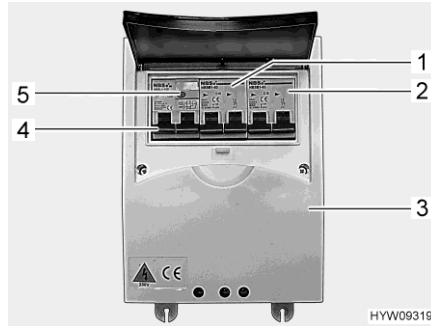


Bild 96 Ledningsskyddsbrytare och FI-brytare (230 V-säkringslåda)

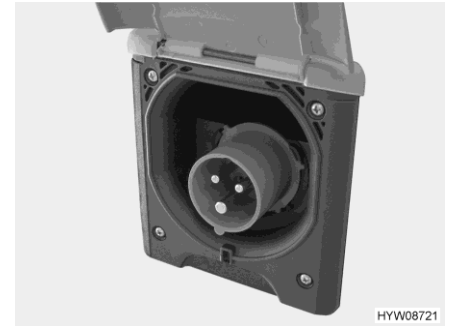


Bild 97 230 V-anslutning på fordonet (CEE-uttag)



- ▷ Den andra ledningsskyddsbrytaren (Bild 96,2) är valfri. Om denna ledningsskyddsbrytare finns tillgänglig beror på fordonets utrustning.

Ansluta fordon:

- Kontrollera om strömförsörjningsanordningen är lämplig vad gäller anslutning, spänning, frekvens och ström.
- Kontrollera om kablarna och anslutningarna är lämpliga.
- Kontrollera stickförbindelsen och kabeln efter synliga skador.
- Koppla från båda ledningsskyddsbrytarna (Bild 96,1 och Bild 96,2) i säkringslådan (Bild 96,3).
- Öppna höljet på 230 V-anslutningen i fordonet (Bild 97) och stick in stickkopplingen. Kontrollera så att låsklacken i den fjäderspända klapplocket är ikopplad.
- Sätt i kontakten för anslutningskabeln i uttaget på campingfördelaren. Se till att låsklacken i det fjäderspända klapplocket är ihopkopplat här också.
- Sätt på båda ledningsskyddsbrytarna i säkringslådan.

Kontrollera jordfelsbrytare:

- När fordonen är anslutet till 230 V-försörjningen, tryck på kontrollknappen (Bild 96,5) på jordfelsbrytaren (FI-brytare) (Bild 96,4) i säkringslådan (Bild 96,3). Jordfelsbrytaren måste lösa ut.
- Slå på jordfelsbrytaren (Bild 96,4) igen.

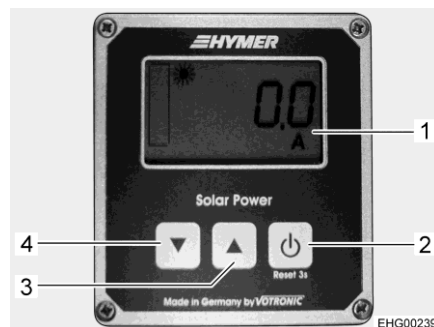
Dela förbindelse:

- Koppla från båda ledningsskyddsbrytarna (Bild 96,1 och 2) i säkringslådan (Bild 96,3).
- Lossa på låsklacken på campingfördelaren och dra ur anslutningskabelns kontakt ur uttaget.
- Lossa låsklacken vid fordonet, dra stickkopplingen och stäng höljet på 230 V-anslutningen.

8.11 Solcellsanläggning

Information om solcellsanläggningen visas på en indikatorpanel.

Monteringsställe Indikatorpanelen är inbyggd i väggskåpet ovanför bordet.



- 1 Indikeringsrad
- 2 Knapp Visning på-/avslagen, nollställt räknaren
- 3 Knapp tillbaka/upp
- 4 Knapp nästa/ner

Bild 98 Indikatorpanel solcellsanläggning

Slå på/av Solcellsanläggningen kopplas inte om manuellt. Direkt vid solstrålning laddar solcellsregulatorn bodelsbatteriet. Indikatorpanelen försörjs med ström av solcellsregulatorn.

Drifttillstånd Apparaten har följande drifttillstånd:

- Väntläge: Ingen visning förutom symbolen "Charge" (när batteriet är urladdat) och solsymbolen (när solcellsregulatorn är aktiv)
- Visning med eller utan belysning: När valfri knapp trycks in på indikatorpanelen så tänds displaybelysningen och förblir aktiv i 3 minuter. Om ingen annan knapp trycks in inom dessa 3 minuter släcks belysningen igen. Symboler visas fortfarande på displayen. Knappfunktioner utförs endast om en knapp trycks in medan belysningen är tänd.

Handhavande Följande information visas efter varandra vid tryck på knappen nästa (Bild 98,4):

- Aktuell ström på solcellsanläggningen i ampere ("A")
- Batterispänning i volt ("V")
- Energi som genereras av solcellsanläggningen (räknas kontinuerligt och visas som amperetimmar (Ah) och wattimmar (Wh)/kilowattimmar (kWh))
Så här återställer du räknaren: Visa önskat räknarvärde, tryck på knappen på/av (Bild 98,2) i ca 3 sekunder tills indikatorn visar "Set ----".
- Aktuell effekt på solcellsanläggningen i watt ("W")



▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

8.12 Säkringar



- ▶ Defekta säkringar skall endast bytas ut om man känner till orsaken och felet har åtgärdats.
- ▶ Defekta säkringar får endast bytas ut när strömförsörjningen är frånslagen.
- ▶ Säkringarna får aldrig förbikopplas eller repareras.
- ▶ Defekta säkringar får endast bytas ut mot nya säkringar med samma säkringsvärde.

8.12.1 12 V-säkringar

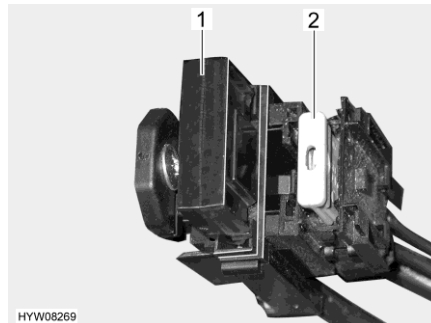
De förbrukare som är anslutna till 12 V-försörjningen i bodelen är skyddade via separata säkringar. Säkringar är åtkomliga på olika monteringsställen i fordonet.

För att byta säkringar skall funktion, värde och färg för de enskilda säkringarna avläsas ur efterföljande uppgifter. Om du behöver byta en säkring ska endast flatsäkringar med följande värden användas.

Några signaler är säkrade med så kallade "polyswitch"-säkringar. En polyswitch är en inbyggd självåterställande säkring. När överströmmen eller kortslutningen har avhjulpts frigörs driftströmmen igen automatiskt. Detta kan ta några sekunder (avkylningsfas).

Säkringar vid startbatteriet

Säkringarna är monterade i närheten av startbatteriet.



- 1 Jumbo-flatsäkring 40 A/orange (för el-block)
- 2 Flatsäkring 15 A/blå (för kylskåp och laddningskabel)

Bild 99 Säkringar (startbatteri)

Säkringar vid bodelsbatteriet

Säkringarna är monterade i närheten av bodelsbatteriet.



- 1 Jumbo-flatsäkring 40 A/orange (för el-block)
- 2 Flatsäkring 2 A/grå (för batterigivare bodelsbatteri)
- 3 Flatsäkring 20 A/gul (för tilläggsutrustning värmesystem)
- 4 Flatsäkring 15 A/blå (för tilläggsutrustning strömbrytare värmesystem)

Bild 100 Säkringar (bodelsbatteri)

Säkringar på reläbox AD01

Säkringarna är monterade i sittbänken och kan nås via en lucka på sidan av sittbänken.

SäNr	Funktion	Värde/färg
B2	Kl. 15 (tändning på)	15 A/blå
B3	Kl. 30 (konstant plus)	15 A/blå
B5	D+ signal	Intern polyswitch (2 A)
B6	Reserv (extra värme)	15 A/blå
B7	Lampor	5 A ljusbrun

Säkring för Thetford-toalett

Toaletten har en underhållsfri säkring som återställs automatiskt.

Säkringar på el-blocket

Till el-blocket är flera säkringar anslutna. Säkringarna definieras tydligt av deras färg och av informationen om funktion och värde.

8.12.2 230 V-säkring

- ▷ Kontrollera alltid jordfelsbrytaren när anslutningar görs till 230 V-försörjningen, kontrollera den minst en gång var 6:e månad.

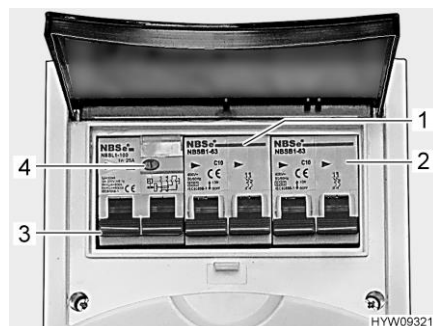


Bild 101 Ledningsskyddsbrytare och FI-brytare (230 V-säkringslåda)

En jordfelsbrytare (FI-brytare) (Bild 101,3) i säkringslådan skyddar hela fordonet mot läckström (0,03 A).

Den efterkopplade ledningsskyddsbrytaren (10 A) (Bild 101,1) skyddar 230 V-uttagen, el-blocket, den extra laddaren och kylskåpet.

På fordon med tilläggsutrustning t. ex. takklimatanläggning skyddas apparaten av en extra ledningsskyddsbrytare (16 A) (Bild 101,2).

Kontrollera jordfelsbrytare:

- När fordonet är anslutet till 230 V-försörjningen: Tryck på kontrollknappen (Bild 101,4). Jordfelsbrytaren (FI) måste lösa ut.

Monteringsställe

I sittbänken, tillgänglig via en lucka på sittbänkens sida.

Kapitelöversikt

I detta kapitel finns anvisningar och information om fordonets fast installerade apparater.

Hänvisningarna refererar endast till användningen av fast installerade apparater.

Vidare information om fast installerade apparater får du i den instruktionsboken för fast installerade apparater som bifogas separat med fordonet.

9.1 Allmänt



- ▷ Av säkerhetstekniska skäl måste reservdelar för respektive apparat/aggregat stämma överens med tillverkarens uppgifter och tillverkaren måste ha godkänt reserdel. Dessa reservdelar får endast installeras av tillverkaren eller en auktoriserad fackverkstad.

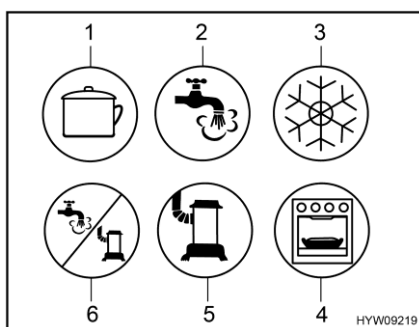


- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken för respektive apparat.

I fordonet finns, beroende på modell, olika fast installerade apparater som värmesystem/varmvattenberedare, spis och kylskåp.

I den här instruktionsboken beskrivs endast användningen och egenskaperna för de installerade apparaterna.

Före idrifttagande av en gasdriven installerad apparat öppnas huvudavstängningsventilen på gasflaskan och respektive gasavstängningsventil.



- 1 Spis
- 2 Varmvatten
- 3 Kylskåp
- 4 Ugn/grill
- 5 Värmesystem
- 6 Varmvatten/värmesystem

Bild 102 Möjliga symboler för gasavstängningsventilerna

9.2 Värmesystem och varmvattenberedare

Med värmesystemet kan man värma upp både inne i fordonet (genom uppvärmning av rumsluften) och även värma upp varmvatten (varmvattenberedarfunktion). Följande anvisningar gäller även när värmesystemet endast används som varmvattenberedare.



- ▶ Explosionsrisk - låt ej oförbränd gas strömma ut.
- ▶ Vid tankning, på färjor och i garage får värmesystemet aldrig vara påslaget i gasdrift. Explosionsrisk!
- ▶ I slutna utrymmen (t. ex. garage) får värmesystemet aldrig vara påslaget i gasdrift. Förgiftnings- och kvävningsrisk!
- ▶ Skorstenen får inte tillslutas eller byggas på.
- ▶ Utrymmet bakom värmesystemet ska inte användas som förvaringsutrymme.
- ▶ Vattnet i varmvattenberedaren kan värmas upp till 65 °C. Skållningsrisk!



- ▷ Slå aldrig på varmvattenberedaren om det inte finns vatten i den.
- ▷ Varmvattenberedaren ska tömmas om det finns risk för frost och beredaren inte ska användas.
- ▷ Använd endast varmvattenberedaren med max. temperatur när stora varmvattenmängder krävs. Varmvattenberedaren skyddas på så sätt mot kalkavlagringar.



- ▷ Använd inte vattnet från varmvattenberedaren som dricksvatten.
- ▷ Om strömförsörjningen till värmesystemet bryts måste man ställa in tiden på nytt.

Första idrifttagandet

När man sätter på värmen första gången kan man för en kort stund känna en lätt röklukt. Ställ genast värmen på brytaren på högsta nivå. Öppna fönster och dörrar och lufta väl. Rök och lukt försvinner efter kort tid utan åtgärd.

9.2.1 Uppvärmning på rätt sätt



Bild 103 Luftmunstycke (varmluftvärmesystem)

Varmluftspredning

I fordonet finns flera luftmunstycken (Bild 103) monterade. Rör leder varmluften till luftmunstyckena. Luftmunstyckena kan ställas in så att varmluften kommer ut precis där man vill ha den. För att förhindra drag skall luftmunstyckena på instrumentbrädan stängas och luftspredningen i basfordonet stå på cirkulationsdrift.

Inställning av luftmunstyckena

- Helt öppna: Kraftig varmluftström
- Halvt eller delvis öppen: Reducerad varmluftström

När 5 luftmunstycken är fullständigt öppna kommer mindre varmluft ut ur varje enskild luftmunstycke. Om bara 3 luftmunstycken öppnas strömmar dock mer varmluft ut ur varje enskild luftmunstycke.

9.2.2 Utrustning

Beroende på planritning är fordonet som standard utrustad med varmluftvärmesystem Combi 4 Truma (gasvärme plus varmvattenberedning).

Som tillval finns följande utrustning:

- Varmluftvärmesystem Combi 6 Truma (gasvärme plus varmvattenberedning)
- Varmluftvärmesystem Combi 6 E Truma (gas-hybridvärme plus varmvattenberedning med integrerade elvärmestavar för gas-, el eller blanddrift)
- Varmluftvärmesystem Combi D 6 Truma (diesel-fordonsvärme plus varmvattenberedning)

Monteringsställe värmesystem

Värmesystemet är monterat i en sittbänk.

Monteringsställe kontrollenhet CP plus

Kontrollenheten CP plus är monterad i förvaringsskåpet ovanför sittgruppen.



- ▷ Värmesystemet kan styras via manöverpanelen CP plus eller via 7"-panelen och HYMER Connect-appen.

9.2.3 Gasdrivet varmluft-värmesystem och varmvattenberedare med digital kontrollenhet CP plus



- ▶ Explosionsrisk - låt ej oförbränd gas strömma ut.
- ▶ Vid tankning, på färjor och i garage får värmesystemet aldrig vara påslaget i gasdrift. Explosionsrisk!
- ▶ I slutna utrymmen (t. ex. garage) får värmesystemet aldrig vara påslaget i gasdrift. Förgiftnings- och kvävningsrisk!



- ▷ När värmesystemet är frånkopplad på grund av risk för frost ska varmvattenberedaren tömmas.
- ▷ Cirkulationsfläkten kopplas automatiskt på när varmluft-värmesystemet sätts igång och förblir kontinuerligt igång. Därigenom belastas bodelsbatteriet extremt om fordonet inte är ansluten till någon extern 230 V-försörjning. Kom ihåg att bodelsbatteriet endast har en begränsad energireserv.



- ▷ Varmluftsuppvärmningen kan användas även med tom varmvattenberedare.
- ▷ Om strömförsörjningen till värmesystemet bryts måste man ställa in tiden på nytt.

Maximal värmeeffekt

Värmesystem	Gasdrift
Combi 4	4000 W
Combi 6	6000 W

Kontrollenhet

Kontrollenheten delas in i två områden:

- Display
- Manöverknappar



- 1 Display
- 2 Vrid-/tryckknapp
- 3 Tillbakaknapp

Bild 104 Kontrollenhet (varmluft-värmesystem och varmvattenberedare)

När den har slagits på aktiveras de senast inställda värdena/driftparametrarna.

Kontrollenheten växlar till ett standby-läge om inga knappar används under ett par minuter.

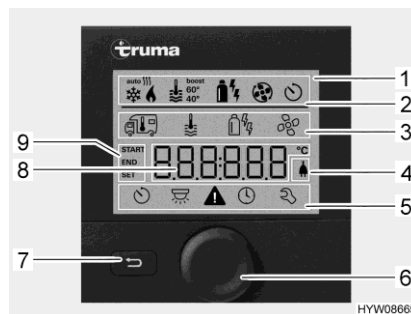
När tiden är inställd växlar indikeringen på displayen mellan tiden och inställd rumstemperatur i standby-läge.

Efter avstängning kan kontrollenhetens indikering vara aktiv ytterligare ett par minuter på grund av att värmesystemet fortsätter att gå en stund.

Manöverknappar

Manöverknapparna har följande funktioner:

Knapp	Knappmanövrering	Funktion
Vrid-/tryckknapp (Bild 104,2)	Vrid åt höger	Man går igenom menyn från vänster till höger Värden ökas
	Vrid åt vänster	Man går igenom menyn från höger till vänster Värden minskas
	Tryck kort	Valt värde sparas Menypunkten väljs för ändring av värden (vald menypunkt blinkar)
	Tryck (3 sekunder)	Slå på eller från
Tillbakaknapp (Bild 104,3)	Tryck	Gå tillbaka från en menypunkt utan att spara värdet



- 1 Indikeringsrad
- 2 Statusrad
- 3 Övre menyrad
- 4 Indikering nätspanning 230 V
- 5 Nedre menyrad
- 6 Vrid-/tryckknapp
- 7 Tillbakaknapp
- 8 Indikeringsområde inställningar och värden
- 9 Indikering timer

Bild 105 Kontrollenhet med indikeringar

Display

Displayen delas in i fyra områden:

- Statusrad (Bild 105,2)
- Övre menyrad (Bild 105,3)
- Indikeringsområde (Bild 105,8)
- Nedre menyrad (Bild 105,5)

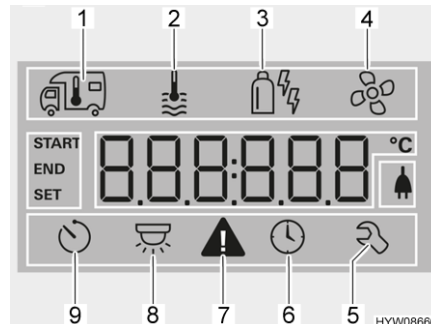
Till och frångkoppling av kontrollenhet:



Utföra inställningar:

- Tryck ned vrid-/tryckknappen (Bild 105,6) i ca. 3 sekunder. De båda menyraderna (Bild 105,3 och Bild 105,5) visas. Den första symbolen blinkar.
- ▷ Till- och frångkoppling av kontrollenheten betyder egentligen att man byter mellan standby-läge och inställningsläge. I standby-läget visas växelvis den inställda rumstemperaturen och tiden.
- Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 105,6) tills den önskade menysymbolen blinkar.
- Tryck på vrid-/tryckknappen.

- Vrid på vrid-/tryckknappen tills önskat värde visas.
- Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara det inställda värdet. Om det ursprungliga värdet ändå inte ska ändras: Tryck på tillbakaknappen (Bild 105,7).



- 1 Värmesystem
- 2 Varmvatten
- 3 Driftläge
- 4 Fläkt
- 5 Servicemeny
- 6 Inställning av tid
- 7 Varningssymbol
- 8 Belysning (används inte här)
- 9 Indikering timer

Bild 106 Display (kontrollenhet)

- Slå på värmen:*
- Öppna huvudavstängningsventilen på gasflaskan och gasavstängningsventilen för "värmesystem/varmvattenberedare".
 - Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 105,6) tills menysymbolen värmesystem (Bild 106,1) blinkar.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen.
 - Vrid på vrid-/tryckknappen tills önskat värde visas.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara det inställda värdet. Symbolen i statusraden (Bild 105,2) blinkar tills den inställda rumstemperaturen är uppnådd. Om det ursprungliga värdet ändå inte ska ändras: Tryck på tillbakaknappen (Bild 105,7).

- Stänga av värmen:*
- Vrid tillbaka temperaturvärdet tills OFF visas. Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara.



- ▷ Man kan även ändra önskad rumstemperatur i standby-läge genom att vrida på vrid-/tryckknappen.

Slå på varmvattenberedningen:

- Öppna huvudavstängningsventilen på gasflaskan och gasavstängningsventilen för "värmesystem/varmvattenberedare".
- Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 105,6) tills menysymbolen varmvatten (Bild 106,2) blinkar.
- Tryck på vrid-/tryckknappen.
- Vrid på vrid-/tryckknappen tills önskat värde visas:
 - OFF: Varmvattenberedningen är avstängd.
 - 40°: Varmvattnet värms upp till 40 °C.
 - 60°: Varmvattnet värms upp till 60 °C.
 - BOOST: Snabb uppvärmning av varmvatten (prioriterad varmvattenberedare) i max. 40 minuter. Därefter hålls vattentemperaturen på den högre nivån (ca. 62 °C) i två eftervärmningscykler.
- Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara det inställda värdet. Symbolen i statusraden (Bild 105,2) blinkar tills den inställda varmvattentemperaturen är uppnådd. Om det ursprungliga värdet ändå inte ska ändras: Tryck på tillbakaknappen (Bild 105,7).

Stänga av
varmvattenberedningen:

- Vrid på vrid-/tryckknappen tills OFF visas. Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara.

**Säkerhets-/
avtappningsventil**

Varmvattenberedaren är utrustad med en säkerhets-/avtappningsventil (Bild 107). Säkerhets-/avtappningsventilen gör så att vattnet i varmvattenberedaren inte kallnar när det är frost och värmen inte är påslagen.



- ▷ Öppna säkerhets-/avtappningsventilen och töm varmvattenberedaren om fordonet inte ska användas under en längre tid.
- ▷ Vid temperaturer på under 3 °C öppnas säkerhets-/avtappningsventilen automatiskt. Säkerhets-/avtappningsventilen kan inte stängas förrän temperaturen vid den ligger över 7 °C.
- ▷ Vattenpumpen och vattenledningarna skyddas inte mot frost genom säkerhets-/avtappningsventilen.



- ▷ Säkerhets-/avtappningsventilens tömningsrör måste alltid vara fritt från smuts (t. ex. löv, is).

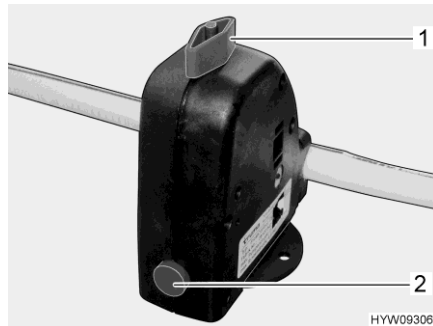


Bild 107 Säkerhets-/avtappningsventil (varmvattenberedare)

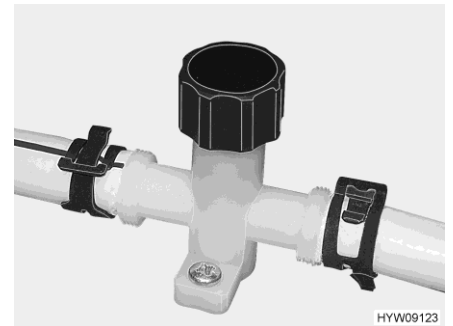


Bild 108 Avtappningskran (vattenledning)

Monteringsställe

Säkerhets-/avtappningsventilen är monterad i sittbänkslådan.

**Fylla på/tömma
varmvattenberedaren**

Varmvattenberedaren försörjs med vatten från vattentanken.

Fyll varmvattenberedaren
med vatten:

- Koppla på 12 V-försörjningen på panelen.
- Stäng säkerhets-/avtappningsventilen. Ställ vredet (Bild 107,1) diagonalt mot säkerhets-/avtappningsventilen och tryck in tryckknappen (Bild 107,2).
- Samtliga vattenkranar ställs i läge "varmt" och öppnas. Vattenpumpen startar. Varmvattenledningarna fylls med vatten.
- Vattenkranarna skall vara öppna tills vatten rinner ut fritt från luftblåsor. Endast därigenom säkerställs att varmvattenberedaren är vattenfylld.
- Stäng samtliga vattenkranar.

- Tömma varmvattenberedaren:*
- Stänga av varmvattenberedningen.
 - Öppna säkerhets-/avtappningsventil. Vrid då vredet (Bild 107,1) mot säkerhets-/avtappningsventilen. Tryckknappen (Bild 107,2) skjuts ut. Nu töms varmvattenberedaren via säkerhets-/avtappningsventilen utomhus.
 - Kontrollera att varmvattenberedaren är helt tömd (ca 10 liter).
 - Stäng avtappningskranarna. Vrid avtappningskranens lock (Bild 108) medurs.

- Ställa in fläkt:*
- Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 105,6) tills menysymbolen fläkt (Bild 106,4) blinkar.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen.
 - Vrid på vrid-/tryckknappen tills önskat värde visas:
 - OFF: Fläkten är avstängd.
 - VENT: Cirkulation
 - ECO: Låg fläktnivå
 - HIGH: Hög fläktnivå
 - BOOST: Snabb rumsuppvärmning. Boost finns tillgänglig om den aktuella rumstemperaturen är minst 10 °C under vald rumstemperatur.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara det inställda värdet. Om det ursprungliga värdet ändå inte ska ändras: Tryck på tillbakaknappen (Bild 105,7).

- Ställa in timern:*
- Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 105,6) tills menysymbolen timer (Bild 106,9) blinkar.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen. Starttiden visas och timindikeringen blinkar.
 - Vrid på vrid-/tryckknappen tills den önskade starttidens timmar visas.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen. Minutindikeringen blinkar.
 - Vrid på vrid-/tryckknappen tills den önskade starttidens minuter visas.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen.
 - Ställ sedan in avstängningstiden, den önskade rumstemperaturen, varmvattennivån och fläktnivån efter varandra på samma sätt.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen. Timern är aktiverad. Symbolen timer (Bild 106,9) blinkar när timern är programmerad och aktiv.



- ▷ Servicemenyn innehåller punkter som oftast bara måste ställas in en gång (språk, bakgrundsbelysning, kalibrering), samt uppgifter för serviceställen (versionsnummer).

Felindikering

Vid en varning blinkar varningsymbolen (Bild 106,7). Värmesystemet fortsätter att vara igång. Om de bara rör sig om ett temporärt fel så släcks varningsymbolen av sig själv.

Vid ett fel visar kontrollenheten direkt felets felkod. Värmesystemet stängs av. Tryck på vrid-/tryckknappen för starta om värmesystemet.



- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

9.2.4 Gas-/diesel-hybridvärmesystem och varmvattenberedare med elvärmestavar och digital kontrollenhet CP plus



- ▶ Explosionsrisk - låt ej oförbränd gas strömma ut.
- ▶ Vid tankning, på färjor och i garage får värmesystemet aldrig vara påslaget i gasdrift. Explosionsrisk!
- ▶ I slutna utrymmen (t. ex. garage) får värmesystemet aldrig vara påslaget i gasdrift. Förgiftnings- och kvävningsrisk!



- ▷ När värmesystemet är frånkopplad på grund av risk för frost ska varmvattenberedaren tömmas.
- ▷ Cirkulationsfläkten kopplas automatiskt på när varmluft-värmesystemet sätts igång och förblir kontinuerligt igång. Därigenom belastas bodelsbatteriet extremt om fordonet inte är ansluten till någon extern 230 V-försörjning. Kom ihåg att bodelsbatteriet endast har en begränsad energireserv.



- ▷ Varmluftsuppvärmningen kan användas även med tom varmvattenberedare.
- ▷ Om strömförsörjningen till värmesystemet bryts måste man ställa in tiden på nytt.

Maximal värmeeffekt

Värmesystem	Gasdrift	Eldrif	Blanddrift (diesel- och eldrift)	Blanddrift (gas- och eldrift)
Combi 4E	4000 W	1800 W	-	3800 W
Combi 6E/D6E	6000 W	1800 W	5800 W	6900 W

Kontrollenhet Kontrollenheten delas in i två områden:

- Display
- Manöverknappar



- 1 Display
- 2 Vrid-/tryckknapp
- 3 Tillbakaknapp

Bild 109 Kontrollenhet (varmluft-värmesystem och varmvattenberedare)

När den har slagits på aktiveras de senast inställda värdena/driftparametrarna.

Kontrollenheten växlar till ett standby-läge om inga knappar används under ett par minuter.

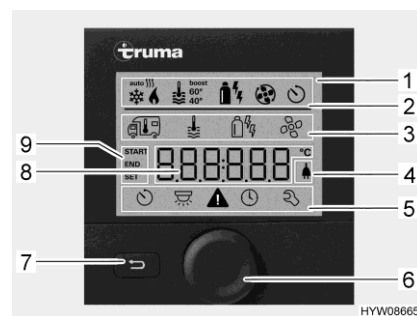
När tiden är inställd växlar indikeringen på displayen mellan tiden och inställd rumstemperatur i standby-läge.

Efter avstängning kan kontrollenhetens indikering vara aktiv ytterligare ett par minuter på grund av att värmesystemet fortsätter att gå en stund.

Manöverknappar

Manöverknapparna har följande funktioner:

Knapp	Knappmanövrering	Funktion
Vrid-/tryckknapp (Bild 109,2)	Vrid åt höger	Man går igenom menyn från vänster till höger Värden ökas
	Vrid åt vänster	Man går igenom menyn från höger till vänster Värden minskas
	Tryck kort	Valt värde sparas Menypunkten väljs för ändring av värdet (vald menypunkt blinkar)
	Tryck (3 sekunder)	Slå på eller från
Tillbakaknapp (Bild 109,3)	Tryck	Gå tillbaka från en menypunkt utan att spara värdet



- 1 Indikeringsrad
- 2 Statusrad
- 3 Övre menyrad
- 4 Indikering nätspänning 230 V
- 5 Nedre menyrad
- 6 Vrid-/tryckknapp
- 7 Tillbakaknapp
- 8 Indikeringsområde inställningar och värden
- 9 Indikering timer

Bild 110 Kontrollenhet med indikeringar

Display

Displayen delas in i fyra områden:

- Statusrad (Bild 110,2)
- Övre menyrad (Bild 110,3)
- Indikeringsområde (Bild 110,8)
- Nedre menyrad (Bild 110,5)

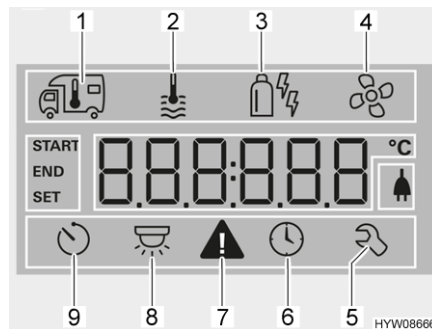
Till och frångkoppling av kontrollenhet:

- Tryck ned vrid-/tryckknappen (Bild 110,6) i ca. 3 sekunder. De båda menyraderna (Bild 110,3 och Bild 110,5) visas. Den första symbolen blinkar.



- ▷ Till- och frångkoppling av kontrollenheten betyder egentligen att man byter mellan standby-läge och inställningsläge. I standby-läget visas växelvis den inställda rumstemperaturen och tiden.

- Utföra inställningar:*
- Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 110,6) tills den önskade menysymbolen blinkar.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen.
 - Vrid på vrid-/tryckknappen tills önskat värde visas.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara det inställda värdet. Om det ursprungliga värdet ändå inte ska ändras: Tryck på tillbakaknappen (Bild 110,7).



- 1 Värmesystem
- 2 Varmvatten
- 3 Driftläge
- 4 Fläkt
- 5 Servicemeny
- 6 Inställning av tid
- 7 Varningsymbol
- 8 Belysning (används inte här)
- 9 Indikering timer

Bild 111 Display (kontrollenhet)

- Slå på värmen:*
- Öppna huvudavstängningsventilen på gasflaskan och gasavstängningsventilen för "värmesystem/varmvattenberedare".
 - Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 110,6) tills menysymbolen värmesystem (Bild 111,1) blinkar.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen.
 - Vrid på vrid-/tryckknappen tills önskat värde visas.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara det inställda värdet. Symbolen i statusraden (Bild 110,2) blinkar tills den inställda rumstemperaturen är uppnådd. Om det ursprungliga värdet ändå inte ska ändras: Tryck på tillbakaknappen (Bild 110,7).

- Stänga av värmen:*
- Vrid tillbaka temperaturvärdet tills OFF visas. Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara.



- ▷ Man kan även ändra önskad rumstemperatur i standby-läge genom att vrida på vrid-/tryckknappen.

Slå på varmvattenberedningen:

- Öppna huvudavstängningsventilen på gasflaskan och gasavstängningsventilen för "värmesystem/varmvattenberedare".
- Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 110,6) tills menysymbolen varmvatten (Bild 111,2) blinkar.
- Tryck på vrid-/tryckknappen.
- Vrid på vrid-/tryckknappen tills önskat värde visas:
 - OFF: Varmvattenberedningen är avstängd.
 - 40°: Varmvattnet värms upp till 40 °C.
 - 60°: Varmvattnet värms upp till 60 °C.
 - BOOST: Snabb uppvärmning av varmvatten (prioriterad varmvattenberedare) i max. 40 minuter. Därefter hålls vattentemperaturen på den högre nivån (ca. 62 °C) i två eftervärmningscykler.

Stänga av
varmvattenberedningen:

Säkerhets-/ avtappningsventil



- Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara det inställda värdet. Symbolen i statusraden (Bild 110,2) blinkar tills den inställda varmvattentemperaturen är uppnådd. Om det ursprungliga värdet ändå inte ska ändras: Tryck på tillbakaknappen (Bild 110,7).
- Vrid på vrid-/tryckknappen tills OFF visas. Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara.

Varmvattenberedaren är utrustad med en säkerhets-/avtappningsventil (Bild 112). Säkerhets-/avtappningsventilen gör så att vattnet i varmvattenberedaren inte kallnar när det är frost och värmen inte är påslagen.

- ▷ Öppna säkerhets-/avtappningsventilen och töm varmvattenberedaren om fordonet inte ska användas under en längre tid.
- ▷ Vid temperaturer på under 3 °C öppnas säkerhets-/avtappningsventilen automatiskt. Säkerhets-/avtappningsventilen kan inte stängas förrän temperaturen vid den ligger över 7 °C.
- ▷ Vattenpumpen och vattenledningarna skyddas inte mot frost genom säkerhets-/avtappningsventilen.



- ▷ Säkerhets-/avtappningsventilens tömningsrör måste alltid vara fritt från smuts (t. ex. löv, is).

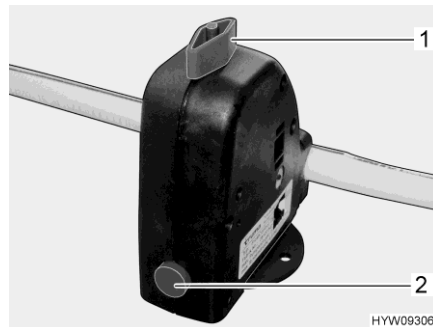


Bild 112 Säkerhets-/avtappningsventil (varmvattenberedare)

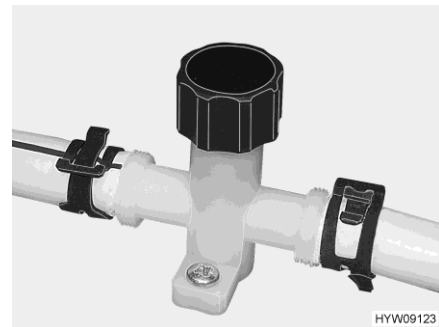


Bild 113 Avtappningskran (vattenledning)

Monteringsställe

Säkerhets-/avtappningsventilen är monterad i sittbänkslådan.

Fylla på/tömma varmvattenberedaren






Varmvattenberedaren försörjs med vatten från vattentanken.

Fyll varmvattenberedaren
med vatten:

- Koppla på 12 V-försörjningen på panelen.
- Stäng säkerhets-/avtappningsventilen. Ställ vredet (Bild 112,1) diagonalt mot säkerhets-/avtappningsventilen och tryck in tryckknappen (Bild 112,2).
- Samtliga vattenkranar ställs i läge "varmt" och öppnas. Vattenpumpen startar. Varmvattenledningarna fylls med vatten.
- Vattenkranarna skall vara öppna tills vatten rinner ut fritt från luftblåsor. Endast därigenom säkerställs att varmvattenberedaren är vattenfylld.
- Stäng samtliga vattenkranar.

- Tömma varmvattenberedaren:**
- Stänga av varmvattenberedningen.
 - Öppna säkerhets-/avtappningsventil. Vrid då vredet (Bild 112,1) mot säkerhets-/avtappningsventilen. Tryckknappen (Bild 112,2) skjuts ut. Nu töms varmvattenberedaren via säkerhets-/avtappningsventilen utomhus.
 - Kontrollera att varmvattenberedaren är helt tömd (ca 10 liter).
 - Stäng avtappningskranarna. Vrid avtappningskranens lock (Bild 113) medurs.

Driftlägen Varmvatten-värmesystemet med varmvattenberedaren kan drivas med olika energikällor.

- Välj driftläge:**
- Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 110,6) tills menysymbolen driftläge (Bild 111,3) blinkar.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen.
 - Vrid på vrid-/tryckknappen tills önskat driftläge visas:
 -  Gasdrift
 -  Eldrift, effektnivå 1 (900 W)
 -  Eldrift, effektnivå 2 (1800 W)
 -  Gas- och eldrift, effektnivå 1 (900 W)
 -  Gas- och eldrift, effektnivå 2 (1800 W)
 - Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara det inställda driftläget. Om det ursprungliga värdet ändå inte ska ändras: Tryck på tillbakaknappen (Bild 110,7).



- ▷ 230 V-eldrift är endast möjlig när fordonet är anslutet till 230 V-försörjningen.
- ▷ Effektnivå 1 (900 W) har ett strömuttag på 3,9 A. Effektnivå 2 (1800 W) har ett strömuttag på 7,8 A.

- Ställa in fläkt:**
- Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 110,6) tills menysymbolen fläkt (Bild 111,4) blinkar.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen.
 - Vrid på vrid-/tryckknappen tills önskat värde visas:
 - OFF: Fläkten är avstängd.
 - VENT: Cirkulation
 - ECO: Låg fläktnivå
 - HIGH: Hög fläktnivå
 - BOOST: Snabb rumsuppvärmning. Boost finns tillgänglig om den aktuella rumstemperaturen är minst 10 °C under vald rumstemperatur.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen för att spara det inställda värdet. Om det ursprungliga värdet ändå inte ska ändras: Tryck på tillbakaknappen (Bild 110,7).

- Ställa in timern:**
- Vrid vrid-/tryckknappen (Bild 110,6) tills menysymbolen timer (Bild 111,9) blinkar.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen. Starttiden visas och timindikeringen blinkar.
 - Vrid på vrid-/tryckknappen tills den önskade starttidens timmar visas.
 - Tryck på vrid-/tryckknappen. Minutindikeringen blinkar.

- Vrid på vrid-/tryckknappen tills den önskade starttidens minuter visas.
- Tryck på vrid-/tryckknappen.
- Ställ sedan in avstängningstiden, den önskade rumstemperaturen, varmvattennivån och fläktnivån efter varandra på samma sätt.
- Tryck på vrid-/tryckknappen. Timern är aktiverad. Symbolen timer (Bild 111,9) blinkar när timern är programmerad och aktiv.



- ▷ Servicemenyn innehåller punkter som oftast bara måste ställas in en gång (språk, bakgrundsbelysning, kalibrering), samt uppgifter för serviceställen (versionsnummer).

Felindikering

Vid en varning blinkar varningssymbolen (Bild 111,7). Värmesystemet fortsätter att vara igång. Om de bara rör sig om ett temporärt fel så släcks varningssymbolen av sig själv.

Vid ett fel visar kontrollenheten direkt felets felkod. Värmesystemet stängs av. Tryck på vrid-/tryckknappen för starta om värmesystemet.



- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

9.2.5 Väggekamin

Frisk luft och avgas från värmesystemet leds bort i en två kammar-väggekamin.



- ▷ Ställ fordonet så, att väggekaminen har tillräckligt med frisk luft.
- ▷ Väggekaminen måste alltid stå fritt. Täck inte över väggekaminen.
- ▷ Vid camping under vintern, måste väggekaminen vara fri från snö och is.
- ▷ Kontrollera regelbundet väggekaminen, beroende av väderleken (snö, lövfall, smuts, o.s.v.). Rengör väggekaminen vid behov.
- ▷ Vid tvätt av fordonet skall vattenstrålen inte riktas direkt på väggekaminen.
- ▷ Om du inte följer detta, kan en problemfri funktion av värmesystemet inte garanteras.



Bild 114 Væggekamin (varmluft-värmesystem)

Væggekaminen finns monterad på den vänstra sidoväggen.

9.2.6 Diesel-varmluft-värmesystem och varmvattenberedare



- ▶ Om det uppstår läckage från värmesystemet eller avgaskanalen finns en fara för förgiftning! Om läckage upptäcks: Stäng av diesel-varmluft-värmesystemet. Öppna fönster och dörrar. Låt endast ett auktoriserat serviceställe kontrollera systemet.
- ▶ Följ tillverkarens säkerhetsbestämmelser och säkerhetsanvisningar, se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

Funktion och drift är desamma som för gasdrivet varmluft-värmesystem, se avsnitt 9.2.3.

För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

9.3 Klimatanläggning Truma Aventa



- ▷ Kylkretsloppet får enbart öppnas av tillverkaren eller en auktoriserad fackverkstad.
- ▷ Luftintag och -utsläpp får ej blockeras.
- ▷ Åk inte i nedförs- eller uppförsbackar som lutar mer än 8 % när klimatanläggningen är igång. I annat fall kan kompressorn skadas.
- ▷ Driv inte apparaten under längre tid i kyl drift när fordonet står snett. Kondensvatten kan tränga in i kupén.



- ▷ Klimatanläggningen fungerar endast när fordonet är anslutet till 230 V-försörjningen.
- ▷ Den externa 230 V-försörjningen måste säkras med minst 4 A (Aventa compact) resp. 6 A (Aventa compact plus). Annars är det inte möjligt att använda klimatanläggningen på rätt sätt.
- ▷ För att kommandona ska kunna utföras måste fjärrstyrningen riktas mot IR-mottagaren.
- ▷ Beakta dessutom tillverkarens instruktionsbok.

Driftlägen Klimatanläggningen kan köras i följande driftlägen:

- Automatik
- Kylning
- Cirkulation

Fjärrstyrning Alla funktioner i klimatanläggningen kan styras via fjärrstyrningen.



- 1 Display
- 2 På/Av-knapp
- 3 Knappar "+" och "-" för val av temperatur
- 4 Skjutlucka för fält med inställningsknappar
- 5 Valknapp fläktläge (tre lägen)
- 6 Valknapp driftläge

Bild 115 Fjärrstyrning (klimatanläggning)

Automatisk drift Vid automatisk drift behöver man endast ställa in önskad temperatur. Beroende på rumstemperatur väljer klimatanläggningen automatiskt fläktläge.

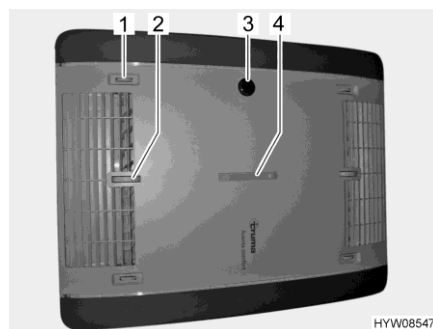
Slå på: ■ Tryck på På/Av-knappen (Bild 115,2). De inställningar som gjorts senast används.



▷ Efter inkoppling körs cirkulationsfläkten. Kompressorn kopplas in senast efter tre minuter, den blå lysdioden blinkar.

■ Ställ in önskad temperatur med knapparna "+" och "-" (Bild 115,3).

Slå från: ■ Tryck på På/Av-knappen (Bild 115,2). Belysningen kan manövreras igen.



- 1 Luftspridning höger/vänster
- 2 Luftspridning tak/golv
- 3 IR-mottagare, funktionsvisning, manuellt på/av
- 4 Luftspridning fram/bak

Bild 116 Funktionsvisning och luftspridning (klimatanläggning)

9.3.1 Manövrering och indikering på apparaten

Vissa funktioner kan manövreras direkt på apparaten.


- Justera luftspridningen:* ■ Ställ in inställningshjul och skjutreglage för steglös luftspridning efter önskemål.
- Koppla in/ur manuellt:* ■ Tryck på mikroknappen (t. ex. med en kulspetspenna om fjärrstyrningen inte går att komma åt).

Funktionsvisning

Tillstånd lysdiod	Betydelse
Blå lysdiod blinkar	Kompressorn går konstant (kylning)
Blå lysdiod lyser	Kylning
Röd lysdiod blinkar	Data överförs
Röd lysdiod lyser	Störning
Båda lysdioderna lyser	Otillräcklig spänningsförsörjning, kompressorn stängs av


Manuell drift

Vid manuell drift kan kylning och cirkulationsdrift ställas in separat på fjärrstyrningen.

- Slå på kylningen:*
- Tryck på På/Av-knappen (Bild 115,2).
 - Tryck på valknappen för driftläge (Bild 115,6) tills kylningssymbolen visas på displayen (Bild 115,1).
 - Ställ in önskad temperatur med knapparna "+" och "-" (Bild 115,3).
 - Ställ in önskad flätkapacitet med valknappen  (Bild 115,5).

När den rumstemperatur som har ställts in via fjärrstyrningen uppnås stängs kompressorn av och den blå lampan på IR-mottagaren slocknar. Cirkulationsfläkten fortsätter att köras.

När rumstemperaturen stiger över den inställda temperaturen kopplar apparaten automatiskt om till kylning igen.

- Koppla in cirkulationsdrift:*
- Tryck på På/Av-knappen (Bild 115,2).
 - Tryck på valknappen för driftläge (Bild 115,6) tills cirkulationssymbolen visas på displayen (Bild 115,1).
 - Ställ in önskad temperatur med knapparna "+" och "-" (Bild 115,3).
 - Ställ in önskad flätkapacitet med valknappen  (Bild 115,5).

Vid cirkulationsdrift blandas ineluften om och renas genom filtren/panelerna. Inga lampor lyser på IR-mottagaren.

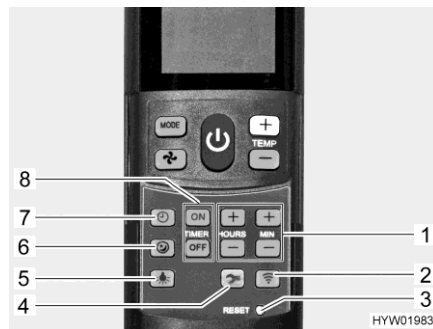


Bild 117 Fjärrstyrning med inställningsknappar (klimatanläggning)

- 1 Knappar för inställning av klocktid och timer
- 2 Knapp Skicka (ny dataöverföring)
- 3 Mikroknappen "RESET" (återställning till fabriksinställningen)
- 4 Setup knapp för idrifttagning
- 5 Knapp för belysning (för manövrering av belysningen)
- 6 Knapp för tyst körning (för tyst kylning)
- 7 Knapp för klocka (för inställning av klockslag)
- 8 Knappar "TIMER" för att aktivera/inaktivera förval av tid

Koppla in tyst körning: ■ Tryck på knappen för tyst körning (Bild 117,6). I kyl drift går fläkten med ett lägre varvtal och blir då mycket tystare.

Inställning av tid: ■ Tryck på knappen för klocka (Bild 117,7).
 ■ Ställ in timme och minuter med knapparna (Bild 117,1).

Koppla in timern: ■ Tryck på På/Av-knappen (Bild 115,2).
 ■ Ställ in önskad drifttyp och temperatur.

Programmera starttid: ■ Tryck ner knapp "ON" (Bild 117,8).
 ■ Tryck på knapparna för tidsinställning (Bild 117,1) tills önskat tidsintervall fram till start nås.
 ■ Tryck ner knapp "ON" (Bild 117,8).

Programmera sluttid: ■ Tryck ner knapp "OFF" (Bild 117,8).
 ■ Tryck på knapparna för tidsinställning (Bild 117,1) tills önskat tidsintervall fram till urkoppling nås.
 ■ Tryck ner knapp "OFF" (Bild 117,8).

Koppla ur timern: ■ Tryck ned knappen "ON" eller "OFF" (Bild 117,8) en gång till.
 Med den inbyggda timern kan in- och urkopplingstid för klimatanläggningen ställas in mellan 15 minuter och 24 timmar i förväg (räknat från aktuellt klockslag).

Slå på belysningen: ■ Tryck på knappen för belysning (Bild 117,5). Belysningen kopplas in med det senast använda dimningsnivån.

Dimma belysningen: ■ Tryck in knappen för belysning (Bild 117,5) och håll den intryckt tills önskad ljusstyrka uppnås.

Slå av belysningen: ■ Tryck på knappen för belysning (Bild 117,5).



- ▷ Setup knappen (Bild 117,4) har uppgiften att ansluta fjärrstyrningen med klimatanläggningen vid den första idrifttagningen.
- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

9.4 Spis



- ▶ Lämna inte gasspisen utan tillsyn när den är i drift. Stäng av gasspisen även när du lämnar den för en kort stund (t. ex. vid toalettbesök).
- ▶ Explosionsrisk - låt ej oförbränd gas strömma ut.
- ▶ Innan man börjar använda spisen, ska man se till att man har en god ventilation. Öppna ett fönster eller en taklucka.
- ▶ Gasspisen och gasugnen får ej användas för uppvärmning.
- ▶ Använd grytlappar eller grytvantar vid hantering med varma kastruller, stekpannor el. dyl. Risk för skador!
- ▶ Häng inte upp några gardiner eller förhängen direkt vid kokvrån. Brandfara!
- ▶ Om en platta är igång ska alltid en gryta eller panna vara placerad över flammen.



- ▷ Ställ aldrig heta föremål, till exempel kastruller, på diskholocket, gasspisens lock eller diskbänken.

9.4.1 Gasspis



- ▶ När man använder gasspisen, dvs när gaslågan brinner, får det absolut inte finnas några brännbara eller lättantändliga föremål, som t. ex. kökshanddukar, servetter, i närheten av gasspisen. Brandfara!
- ▶ Den kompletta tändningsproceduren måste vara synlig uppifrån, ställ inte kastruller och liknande i vägen.
- ▶ Gasspisens lock stängs med hjälp av fjäderspänning. Risk att skada sig när locket stängs!



- ▷ Gasspisens lock av glas kan ej användas som kokplatta.
- ▷ Gasspisens lock får aldrig stängas när spisen är i bruk.
- ▷ Gasspisens lock får ej belastas tungt när det är stängt.
- ▷ Låt gasspisens lock vara öppet tills brännaren inte avger någon värme längre. Glasplattan kan annars spricka.



- ▷ Använd endast kastruller och stekpannor vars diameter passar till gasspisen.
- ▷ När flammen slocknar spärrar tändsäkringen automatiskt gastillförseln.
- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

Fordonets kök har en gasspis med 2 lågor.



Bild 118 Gasspis

- Slå på:**
- Öppna huvudavstängningsventilen på gasflaskan och "kokplattans" gasavstängningsventil.
 - Öppna gasspisens lock (Bild 118,1).
 - Vrid vridregulatorn (Bild 118,2) till önskad låga till tändningsläge (stor låga).
 - Tryck in vridregulatorn och håll den intryckt.
 - Tänd brännaren med en gaständare, en tändsticka eller en annan lämplig tändare.
 - När flaman brinner ska man hålla vridregulatorn nedtryckt i ytterligare 10 till 15 sekunder, tills tändsäkringen håller gastillförseln öppen.
 - Släpp vridregulatorn och vrid den till önskad inställning.
 - Upprepa proceduren om lågan inte tänds.
- Slå från:**
- Ställ vridregulatorn på 0-läget. Flaman slocknar.
 - Stäng "kokplattans" gasavstängningsventil och huvudavstängningsventilen på gasflaskan.

9.5 Kylskåp

9.5.1 Thetford T1000



- ▶ Håll alltid luftspringorna fria.
- ▶ På grund av de tekniska egenskaperna, kan temperaturen i kylskåpet och frysfacket inte alltid hållas konstanta. Vid ogynnsamma förhållanden kan livsmedlen i frysfacket tina upp.



- ▷ Använd inga anordningar eller värmeaggregat för att påskynda avfrostningen.
- ▷ Om fordonet utsätts för starkt solljus: Lufta fordonet tillräckligt.
- ▷ Säkra produkterna i kylskåpet mot glidning, före färden.



- ▷ Temperaturen i kylskåpet är beroende av omgivningstemperaturen (rumstemperatur), hur ofta dörren öppnas och hur fullt kylskåpet är. Efterjustera kylskåpet om nödvändigt.
- ▷ Bodelsbatteriet har endast en begränsad energireserv. Därför bör kylskåpet inte drivas under en längre tid utan en 230 V-anslutning när fordonet står still.



- ▷ Kontroller regelbundet uppsamlingskaret, för kondensvatten, före färd och vid användning av kylskåpet.
- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

Driftlägen

Kylskåpen kan endast drivas med 12 V likspänning.

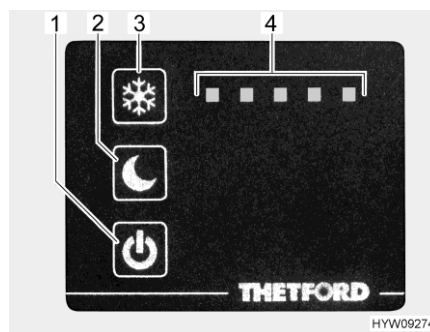
12 V-försörjningen sker alltid via el-blocket.

Vid körning leder el-blocket strömmen från fordonsgeneratoren till kylskåpet.

Om fordonet står stilla och **inte** är anslutet till 230 V-försörjningen försörjer el-blocket kylskåpet med ström från bodelsbatteriet.

Om fordonet står stilla och är anslutet till 230 V-försörjningen omvandlar el-blocket den ingående spänningen till 12 V och leder den vidare till kylskåpet.

Omkopplingen mellan de olika typerna av försörjning sker automatiskt.



- 1 På/Av-knapp med blå kontrollampa
- 2 Knapp nattläge
- 3 Knapp temperaturinställning
- 4 Indikering av kylsteg

Bild 119 Reglage, knappar (kylskåp)

- Slå på:**
- Tryck in På/Av-knappen (Bild 119,1) och håll intryckt ungefär 2 sekunder. Den blå kontrollampan visar att kylskåpet fungerar. Indikatorn (Bild 119,4) visar det inställda kylsteget. Denna indikator dimmas efter ungefär 10 sekunder.

- Slå från:**
- Tryck in På/Av-knappen (Bild 119,1) och håll intryckt ungefär 2 sekunder. Den blå kontrollampan slocknar långsamt.

Kylsteget med vilket kylskåpet kyler, måste ställas in efter rumstemperaturen. Hög rumstemperatur, kräver ett högt kylsteg. Vid låg rumstemperatur, är ett lägre kylsteg tillräckligt.

- Ställa in kylsteg:**
- Tryck in knappen temperaturinställning (Bild 119,3) och håll intryckt ungefär 1 sekund. Det aktuellt inställda kylsteget (Bild 119,4) visas.
 - Tryck på knappen temperaturinställning (Bild 119,3) tills det önskade kylsteget nås.

Kylskåpet har ett nattläge. När nattläget är aktiverat, arbetar kylskåpet med lägre ljudeffekt.

- Slå på nattläge:**
- Tryck på knappen nattläge (Bild 119,2). Den blå kontrollampan visar att nattläge är aktiverat.

- Slå av nattläge:**
- Tryck på knappen nattläge (Bild 119,2). Den blå kontrollampan slocknar. Kylskåpet arbetar på nytt i normaldrift.

Under driften kan kondensvatten ansamlas i uppsamlingskaret under frysfacket. Uppsamlingskaret måste tömmas regelbundet.

- Uppsamlingskar töm:**
- Tryck in två stift (vänster och höger på uppsamlingskaret).
 - Dra ut uppsamlingskaret och töm.

Om ett isskikt på över 3 mm har bildats på ett eller flera ställen i frysacket, måste kylskåpet frostas av.

- Frosta av:
- Stäng av kylskåpet.
 - Ta ut alla produkter från kylskåpet.
 - Lämna kylskåpsdörr öppet.
 - Placera en lämplig behållare under uppsamlingskarets dräneringsöppning.
 - Ta bort pluggen från dräneringsöppningen.
 - Torka upp vatten från upptiningen med en svamp eller trasa.
 - När kylskåpet är avfrostat: Sätt tillbaka pluggen i dräneringsöppningen.
 - Rengör kylskåpet.

9.5.2 Thetford T2000



- ▶ Av tekniska skäl kan temperaturen i kyl och frys inte alltid hållas konstant. Under ogynnsamma förhållanden kan mat i frysacket tinas upp och förstöras.



- ▷ Värme genereras under drift. På så sätt förhindrar man att kylskåpet inte överhettas: Håll alltid ventilationsöppningarna fria.
- ▷ Placera inga heta föremål i kylskåpet för att påskynda avfrostningen. Tina inte upp kylskåpet med varmluftstork eller liknande.
- ▷ Stäng av kylskåpet för att rengöra det.



- ▷ Bodelsbatteriet har endast en begränsad energireserv. Använd därför inte kylskåpet under en längre tid när fordonet står stilla och inte är anslutet till en 230 V-strömförsörjning.
- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

Energiförsörjning

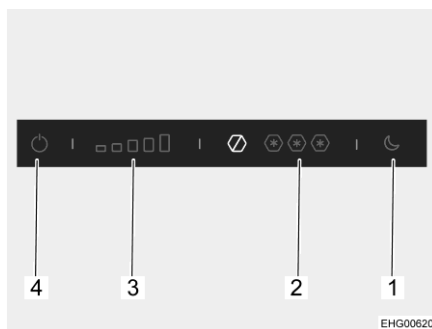
Kylskåpen kan endast drivas med 12 V likspänning.

I fordonet leder el-blocket strömmen från generatoren till kylskåpet.

Om fordonet står stilla och **inte** är anslutet till 230 V-försörjningen försörjer el-blocket kylskåpet med ström från bodelsbatteriet.

Om fordonet står stilla och är anslutet till 230 V-försörjningen omvandlar el-blocket den ingående spänningen till 12 V och leder den vidare till kylskåpet.

Omkopplingen mellan de olika typerna av försörjning sker automatiskt.



- 1 Nattdriftsknapp
- 2 Kylnivåindikator frysfack
- 3 Kylnivåindikator kylskåp
- 4 På/Av-knapp

Bild 120 Reglage, knappar (kylskåp)

Slå på: ■ Tryck på På/Av-knappen (Bild 120, 4) och håll den intryckt i några sekunder. Den blå kontrollampen visar att kylskåpet fungerar. Kylskåpets kylnivåindikator (Bild 120,3) visar den inställda kylnivån.

Slå från: ■ Tryck på På/Av-knappen (Bild 120, 4) och håll den intryckt i några sekunder. Den blå kontrollampen slocknar.



▷ Kyleffekten beror på omgivningstemperaturen och även på hur mycket mat som ska kylas som placeras i kylskåpet och hur ofta kylskåpsdörren öppnas. Vid höga omgivningstemperaturer måste en högre kylnivå ställas in, vid låga omgivningstemperaturer räcker det med ett lägre kylsteg.

Ställa in kylsteg: ■ Tryck på önskad kylnivå för kylskåpet (Bild 120,3).

Ställa in frysnivå: ■ Tryck på önskad kylinställning för frysfacket (Bild 120,2).

Kylskåpet har et nattläge. När nattläget är påslaget arbetar kylskåpet tyst med mindre effekt.

Slå på nattläge: ■ Tryck på nattdriftsknappen (Bild 120,1). Den blå kontrollampen visar att nattläge är aktiverat.

Slå av nattläge: ■ Tryck på nattdriftsknappen (Bild 120,1). Den blå kontrollampen slocknar. Kylskåpet arbetar på nytt i normaldrift.

Under driften kan kondensvatten ansamlas i uppsamlingskaret under frysfacket. Uppsamlingskaret måste därför tömmas regelbundet.



▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

9.5.3 Cruise 85



- ▷ Bodelsbatteriet har endast en begränsad energireserv. Därför bör kylskåpet inte drivas under en längre tid utan en 230 V-anslutning när fordonet står still.

Driftlägen

Kylskåpen kan endast drivas med 12 V likspänning.

12 V-försörjningen sker alltid via el-blocket.

Vid körning leder el-blocket strömmen från fordonsgeneratoren till kylskåpet.

Om fordonet står stilla och **inte** är anslutet till 230 V-försörjningen försörjer el-blocket kylskåpet med ström från bodelsbatteriet.

Om fordonet står stilla och är anslutet till 230 V-försörjningen omvandlar el-blocket den ingående spänningen till 12 V och leder den vidare till kylskåpet.

Omkopplingen mellan de olika typerna av försörjning sker automatiskt.

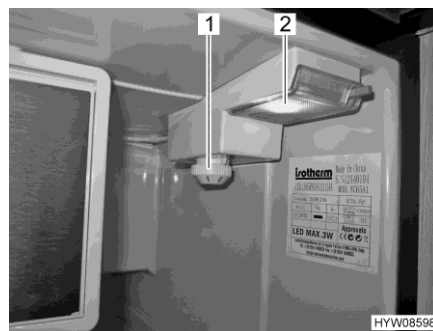


Bild 121 Reglage, knappar (kylskåp)

- Slå på:**
- Öppna kylskåpsdörren.
 - Vrid temperaturregulatorn (Bild 121,1) medurs från läge "0" till läge "1". Apparaten är påslagen, inbelysningen (Bild 121,2) är tänd.

- Slå från:**
- Vrid temperaturregulatorn (Bild 121,1) moturs till läge "0". Vrid genom motståndet.

- Ställa in temperaturen:**
- Ställ in temperaturen på temperaturregulatorn (Bild 121,1).
 - Läge "1" = lägsta kyleffekt
 - Läge "7" = högsta kyleffekt

- Frosta av:**
- Stäng av kylskåpet.
 - Ställ upp dörrarna på kylskåpet och frysacket.
 - Torka upp vatten från upptiningen med en svamp eller trasa.
 - Rengör apparaten.

Ventilationsläge Ställ alltid upp kylskåpsdörren när kylskåpet inte används. På så sätt förhindrar man mögelbildning.



- ▷ Om djupfryst mat förvaras i frysacket, uppnås temperaturen -18 °C eller lägre i facket redan vid en låg inställning av temperaturregulatorn.
- ▷ Temperaturen i kylskåpet är beroende av omgivningstemperaturen (uppställningsort), hur ofta dörren öppnas och innehåll. Vid behov, justera temperaturregulatorn.
- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

9.5.4 Lås till kylskåpsdörr



- ▷ Under färd skall kylskåpsdörren alltid vara stängd och spärrad i det stängda läget.



- ▷ När kylskåpet är avstängt ska kylskåpsdörren låsas i ventilationsläget. På så sätt förhindrar man mögelbildning.

Kylskåpsdörren kan låsas i två lägen:

- Stängd kylskåpsdörr under resa och när kylskåpet används
- Lätt öppnad kylskåpsdörr som ventilationsläge då kylskåpet är avstängt

T1000/T2000

Kylskåpet öppnas och stängs med handtaget på dörren.

Kylskåpsdörren kan sedan låsas i ventilationsläge med en svängbar bygel.

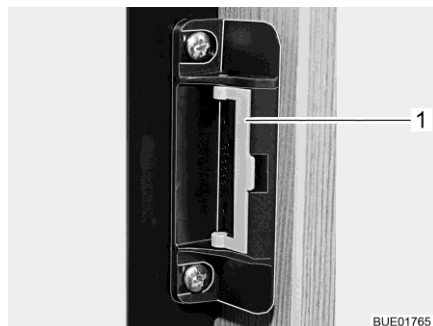


Bild 122 Låsanordning (normalläge)

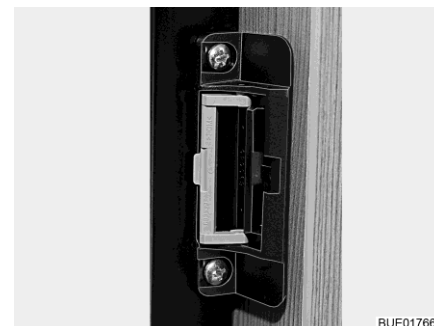


Bild 123 Låsanordning (ventilationsläge)

Låsa i ventilationsläge:

- Öppna kylskåpsdörren.
- Sväng med bygeln (Bild 122,1) framåt (Bild 123).

När kylskåpsdörren stängs är den öppen en liten springa.

Cruise 85 Kylskåpet öppnas och stängs med handtaget på dörren.

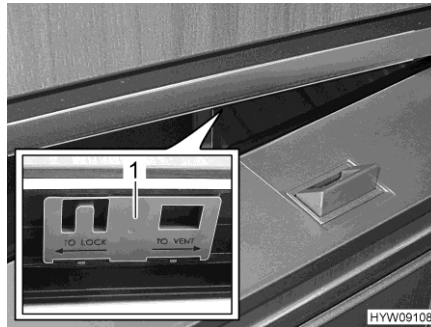


Bild 124 Kylskåpsdörr (ventilationsläge)

- Ventilationsläge:*
- Öppna kylskåpsdörren.
 - Skjut spjället (Bild 124,1) åt höger.
- När kylskåpsdörren stängs är den öppen en liten springa.

Kapitelöversikt

I detta kapitel finns information om fordonets sanitetssystem.

I slutet av kapitlet hittar du monteringsställen för sanitetssystemets komponenter.

10.1 Vattenförsörjning, allmänt



- ▶ Fyll endast på vattentanken från försörjningsledning som har dricksvattenskvalitet.
- ▶ Vid påfyllning får endast slangar eller behållare användas som är godkända för dricksvatten.
- ▶ Påfyllningsslang eller behållare ska före användning spolas noga med dricksvatten (två till tre gånger tankens volym).
- ▶ Töm påfyllningsslang eller behållare fullständigt efter användning och stäng öppningar till påfyllningsslang eller behållare.
- ▶ Vatten som blir stående i vattentanken eller i vattenledningarna blir oanvändbart efter kort tid. Därför är det viktigt att man grundligt rengör vattenledningar och vattentank före varje användning av fordonet. När man ställer undan fordonet, d.v.s. när det inte ska användas på ett tag skall vattentanken och vattenledningarna tömmas helt och hållet.
- ▶ Vid avställning under längre tid än en vecka ska vattensystemet desinficeras innan man använder fordonet (se kapitel 11).



- ▷ När fordonet inte används under flera dagar eller inte värms upp vid risk för frost ska hela vattensystemet tömmas. Se till att vattenpumpen är avstängd. Annars går vattenpumpen varm och kan ta skada. Vattenkranarna skall vara öppna i mittläge. Låt alla avtappningskranar vara öppna. På så sätt undviks frostsador i fast installerade apparater, frostsador på fordonet och avlagringar i vattenförande komponenter.
- ▷ Vattenpumpen får aldrig användas då vattentanken är tom.
- ▷ Om fordonet har en frostskyddsventil öppnar denna ventil automatiskt varmvattenledningen innan frostsador kan uppstå. Vid avställning måste ventilen också öppnas manuellt. Monteringsställe (om tillämpligt): I sittlådan, under en golvplatta.

Fordonet är utrustat med inbyggd vattentank. En elektrisk vattenpump pumpar vattnet till olika ställen där man kan ta vatten. Vattenpumpen startar automatiskt och pumpar vatten när en vattenkran öppnas.

Det smutsiga vattnet samlas i avloppstanken. På panelen kan avläsas hur full vattentanken eller avloppstanken är.

Vattenpump

Vattenpumpen slås av resp. på via 7"-panelen.



- ▷ Koppla till vattenpumpen på 7"-panelen innan vattenarmaturerna används.
- ▷ I samband med att man fyller på nytt vatten kan en luftblåsa bildas på pumpens botten. Luftblåsan förhindrar att vatten sugas in i pumpen. Rör vattenpumpen mycket kraftigt upp och ner i vattnet.

10.2 Vattensystem

10.2.1 Vattentank

Vattentanken rymmer upp till 110 l.

Varmluften från värmesystemet för bodelen värmer upp avloppstanken. Vattentanken är därmed skyddad mot frost.

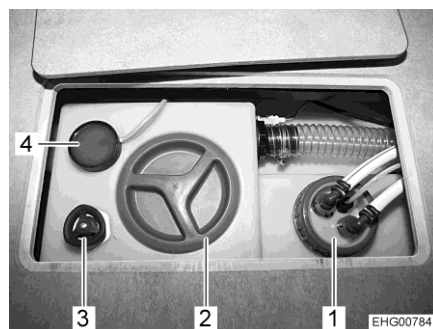


- ▷ Om inte värmesystemet för bodelen är i drift, är inte vattentanken tillräckligt skyddad mot frost. Vattentanken ska tömmas och avtappningskranen ska stå öppen om det finns risk för frost.



- ▷ Av körsäkerhetsskäl och av registreringstekniska skäl måste volymen minskas till ca 20 l under körning. När vatten tappas av med hjälp av ratten för säkerhetsavtappning (se avsnitt 10.2.4), kvarstår en restvolym på ca 20 l i vattentanken.

Vattentanken är monterad under golvet och nås via en golvlucka.



- 1 Vattenpump
- 2 Rengöringsöppning
- 3 Ratt (vattenavtappning)
- 4 Sensor (nivå)

Bild 125 Vattentank

10.2.2 Påfyllning av vattensystem



- ▶ Beakta fordonets tekniskt tillåtna lastvikt när vattentanken fylls. När vattentanken är full måste bagaget reduceras i enlighet med detta.



- ▷ Utan vatten går vattenpumpen torr och kan ta skada efter senast en minut. Vattenpumpen får aldrig användas då vattentanken är tom.



- ▷ När vattentanken fylls på kan vattenmängden avläsas på panelen.

- Ställ fordonet vågrätt.
- Koppla på 12 V-försörjningen på panelen.

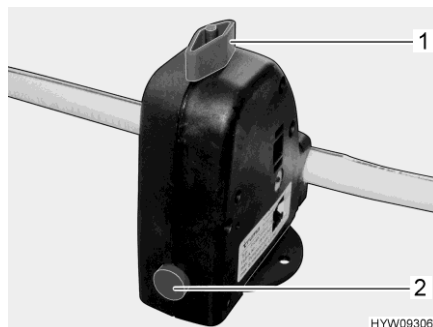


Bild 126 Säkerhets-/avtappningsventil (Truma)



Bild 127 Avtappningskran (vattenledning)

- Stäng säkerhets-/avtappningsventilen (Bild 126). Ställ vredet (Bild 126,1) diagonalt mot säkerhets-/avtappningsventilen och tryck in tryckknappen (Bild 126,2). Vid temperaturer lägre än 6 °C kan säkerhets-/avtappningsventilen inte stängas.
- Stäng alla avtappningsventiler (Bild 127). Dra då till locket medurs eller ställ vipparmen vågrätt. Säkerhets-/avtappningsventilen och avtappningsventilen finns monterade i sittbänkslådan resp. under en golvlucka.
- Stäng samtliga vattenkranar.
- Stäng avtappningsöppningen på vattentanken.
- Öppna påfyllningsöppningen för dricksvatten på fordonets utsida.
- Fyll på vattentanken med dricksvatten. Använd en slang certifierad för dricksvatten vid påfyllning.
- Samtliga vattenkranar ställs i läge "varmt" och öppnas. Vattenpumpen startar. Varmvattenledningarna fylls med vatten.
- Vattenkranarna skall vara öppna tills vatten rinner ut fritt från luftblåsor. Endast därigenom säkerställs att varmvattenberedaren är vattenfylld.
- Samtliga vattenkranar ställs i läge "kallt" och öppnas. Kallvattenledningarna fylls med vatten.
- Vattenkranarna skall vara öppna tills vatten rinner ut fritt från luftblåsor.
- Stäng samtliga vattenkranar.
- Stäng påfyllningsöppningen för dricksvatten.
- Kontrollera att vattentankens lock är tätt.



- ▷ När vattensystemet är fyllt, se till att temperaturen i fordonet inte sjunker under 15 °C. På så sätt kan skador undvikas.

10.2.3 Fylla på vatten efteråt



- ▶ Beakta fordonets tekniskt tillåtna lastvikt när vattentanken fylls. När vattentanken är full måste bagaget reduceras i enlighet med detta.

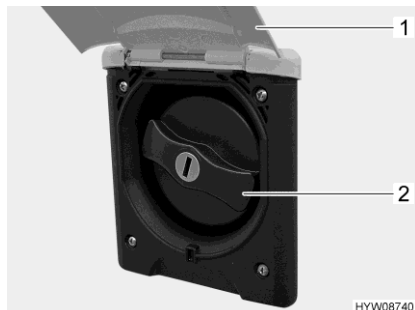


Bild 128 Lock (påfyllningsöppningen för dricksvatten)

Påfyllningsöppningen för dricksvatten finns på vänster sida av fordonet.

Påfyllningsöppningen för dricksvatten är märkt med symbolen .

Öppna påfyllningsöppning för dricksvatten:

- Fäll upp den utvändiga luckan (Bild 128,1).
- Stick in nyckeln i låscylindern och vrid ett kvarts varv. Locket är upplåst.
- Dra ut nyckeln.
- Vrid om det blå locket (Bild 128,2) en kvarts varv.
- Locket tas av.

Fylla på vatten:

- Fyll på vattentanken med dricksvatten. Använd en slang certifierad för dricksvatten vid påfyllning.

Stänga påfyllningsöppning för dricksvatten:

- Skruva på locket till påfyllningsöppningen för dricksvatten.
- Vrid locket ett kvarts varv.
- Stick in nyckeln i låscylindern och vrid ett kvarts varv. Locket är låst.
- Dra ut nyckeln.
- Kontrollera att locket sitter ordentligt fast på påfyllningsöppningen för dricksvatten.
- Fäll ner den utvändiga luckan och lås den.

10.2.4 Tappa av vatten

Ratt Ratten för att komma åt vatten tappningen är monterad på vattentanken.

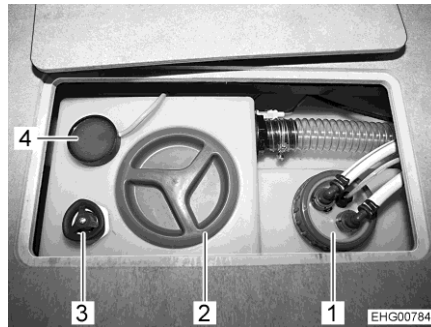


Bild 129 Ratt för vattenavtappning

Öppna: ■ Vrid ratt (Bild 129,3) på vattentanken moturs tills den slår till.

Stänga: ■ Vrid ratt (Bild 129,3) på vattentanken medurs tills den slår till.

10.2.5 Minska vattenvolymen för körning

Ratt Ratten är monterad på vattentanken.

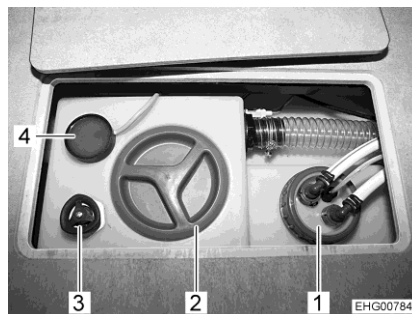


Bild 130 Ratt (vattentank)

Öppna: ■ Vrid ratten (Bild 130,3) på vattentanken moturs till motståndet. Vattnet rinner ut tills ca 20 liter är kvar.

Stänga: ■ Vrid ratten (Bild 130,3) på vattentanken medurs till stoppläget.

Monteringsställe Under en golvlucka.

10.2.6 Tömma vattensystemet



- ▷ När fordonet inte används under flera dagar eller inte värms upp vid risk för frost ska hela vattensystemet tömmas. Se till att 12 V-försörjningen är avstängd på panelen. Annars går vattenpumpen varm och kan ta skada. Vattenkranarna skall vara öppna i mittläge. Låt säkerhets-/avtappningsventilen och alla avtappningskranar vara öppna. På så sätt undviks frostsador i fast installerade apparater, frostsador på fordonet och avlagringar i vattenförande komponenter.



- ▷ Beakta miljöhänvisningen i detta kapitel.

Töm och lufta vattensystemet enligt följande. Så här undviks frostsador och avlagringar:

- Ställ fordonet vågrätt.
- Stäng av 12 V-försörjningen på panelen.
- Stäng av 230 V-försörjningen på 230 V-säkringslådan.
- Stäng av varmvattenberedaren.

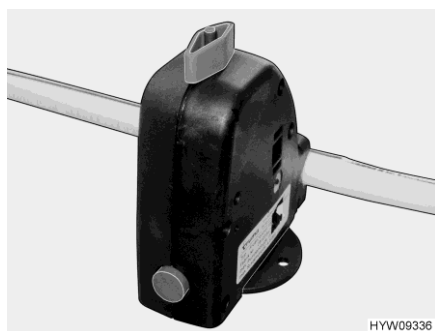


Bild 131 Säkerhets-/avtappningsventil

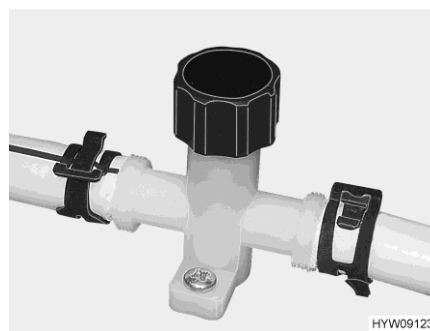


Bild 132 Avtappningskran (vattenledning)

- Öppna säkerhets-/avtappningsventilen (Bild 131). Vrid på vredet (Bild 131) mot säkerhets-/avtappningsventilen.
- Öppna alla avtappningsventiler (Bild 132).
- Skruva av vattentankens lock.
- Tag ut vattenpumpen och vattenslangen ur vattentanken.
- Öppna vattentankens utlopp.
- Öppna alla vattenkranar och ställ dem i mittläge.
- Håll upp handduschen.
- Skruva på förslutningsringen på vattentanken.
- Ta ut vattenpumpen (fäst på locket) så långt som anslutningsledningarna gör det möjligt.
- Håll upp vattenpumpen tills vattenledningarna är helt tömd.
- Kontrollera att vattentanken verkligen har tömts helt.
- Placera handduschen i duschkaret.
- Töm avloppstanken. Beakta miljöhänvisningarna i detta kapitel.
- Töm latrintanken. Beakta miljöhänvisningarna i detta kapitel.

- Rengör vattentanken och skölj den noga.
- Låt vattensystemet torka så länge som möjligt.
- När systemet har tömts ska alla vattenkranar vara öppna i mittläge.
- Låt alla avtappningskranar och, i förekommande fall, säkerhets-/avtappningsventilen vara öppna.

10.3 Vattenfilter (tillval)



- ▶ Använd inte vattenfiltret för att filtrera brunsvatten, avloppsvatten, flodvatten eller regnvatten. Vattenfiltret är inte lämpligt för att utvinna dricksvatten på detta sätt.
- ▶ Använd inte vattenfiltret för att filtrera varmvatten.
- ▶ För säkert bruk av vattenfiltret, observera tillverkarens separata instruktionsbok (framför allt säkerhetsanvisningarna).

Användningssyfte

Vattenfiltret är endast avsett för filtrering av kallt dricksvatten. Vattenfiltret genererar hygieniskt färskvatten av det.

Monteringsställe

Vattenfiltret finns monterat i förvaringsfacket bak till vänster (för Ayers Rock: i trappavsats framför sittlådan). Tillgång fås via en auktoriserad återförsäljare.

Vattenfiltrets filterpatron är ansluten till filterhuvudet via ett bajonettlås.

Filterhuvudet har en integrerad avstängningsventil. Inga ytterligare avstängningsventiler krävs i inloppet eller utloppet.



- ▷ Förfarandet vid filterbytet och ytterligare information finns i den separata instruktionsboken från tillverkaren.

10.4 Avloppstank

Avloppstanken rymmer ca 95 l.

Monteringsställe

Avloppstanken är monterad under en golvlucka och nås via denna golvlucka.

Varmluften från värmesystemet för bodelen värmer upp avloppstanken. Avloppstanken är därmed skyddad mot frost.



- ▷ Om värmesystemet för bodelen inte är i drift är avloppstanken inte längre skyddad mot frost. Avloppstanken ska tömmas och avtappningskranen ska stå öppen om det finns risk för frost.
- ▷ Kokande vatten får aldrig hällas direkt i fatutloppet. Kokande vatten kan leda till deformationer och otäthet i avloppsvattensystemet.



- ▷ Avloppstanken får endast tömmas på speciella hanteringsanläggningar t. ex. på campingplatser eller andra ställplatser.

Avtappningsventilen för avloppsvattnet öppnas och stängs elektriskt via en vipkontakt.



- ▷ Tömning av avloppstanken med vippkontakten är endast möjlig när fordonet står stilla och motorn är avstängd.

Elektriskt styrd avtappningsventil

Avtappningsventilen för avloppstanken öppnas och stängs med en vippkontakt på brytarkonsolen i förarhytten. För att förhindra att avtappningsventilen oavsiktlig öppnas är vippkontakten försedd med en säkerhetsspärr.

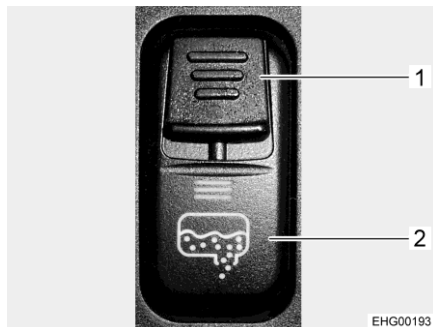


Bild 133 Vippkontakt (tömning av avloppsvatten)

Tömma avloppstanken:

- Kör fordonet över avloppet på avloppshanteringsstationen.
- Säkerhetsspärr (Bild 133,1) på vippkontakten nedåt och tryck samtidigt nedtill på vippkontakten (Bild 133,2). Avloppsventilen öppnas då och avloppstanken töms. Lysdioden lyser så länge som avloppsventilen är öppen.

Manuell tömning av avloppstanken

När tömning via den elektriska manövreringen av avloppsventilen inte är möjlig kan avloppsventilen öppnas manuellt och avloppstanken därmed tömmas.

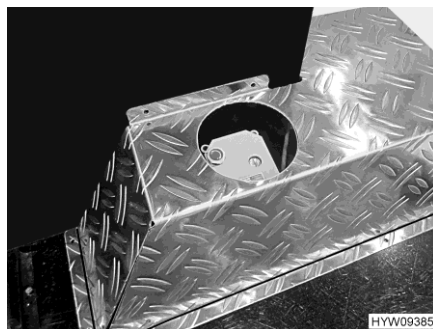


Bild 134 Elektrisk avloppsventil (bakre lastutrymme)

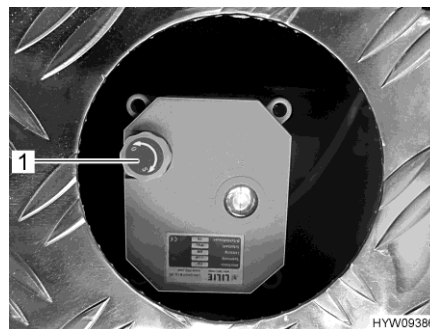


Bild 135 Ratt (avloppsventil)

Tömma avloppstanken manuellt:

- Placera fordonet över utloppet på avloppsstationen eller anslut avloppsslangen och för ned i utloppet.
- För att öppna avloppsventilen, dra ratten (Bild 135,1) uppåt och vrid moturs till stoppläget. Vridriktningen (O för öppna, S för stänga) är markerad på ratten.
- Vänta tills avloppstanken är tom.
- För att stänga avloppsventilen, dra ratten (Bild 135,1) uppåt och vrid medurs till stoppläget.
- Dra ev. bort avloppsslangen och lägg undan den.

10.5 Toalettrum



- ▷ Transportera ingen last i duschkaret. Duschkaret eller andra inredningsföremål i toalettrummet kan skadas.



- ▷ För att ventilera under eller efter duschning resp. för att torka blöta kläder skall toalettdörren stängas och toalettens taklucka eller fönster öppnas. Luften kan då cirkulera bättre.
- ▷ Ta bort tvålrester efter duschen, annars kan det bildas sprickor i duschkaret.
- ▷ Duschen bör torkas upp efter användning för att förhindra fuktangrepp.
- ▷ Ställ fordonet så vågrätt som möjligt. Annars kan vattnet inte rinna ut ordentligt från duschkaret.
- ▷ Stäng lamelldörren (Bild 136,1) under körning. En öppen lamelldörr kan annars orsaka buller.
- ▷ Ytterligare information om rengöring av toalettrummet finns i avsnittet 11.3.

Duschgaller

Duschgallerytan är gjord av kork. Duschgallret skyddar duschkaret och ser till att golvet hålls torrt även efter att man har duschat.



Bild 136 Duschgaller

Var uppmärksam på följande för en lång livslängd:

- Lyft ur duschgallret (Bild 136,2) ur duschen innan du duschar.
- Lägg tillbaka duschgallret i duschkaret efter det att du har duschat.
- Rengör duschgallret minst en gång i halvåret med en luddfri trasa.

10.5.1 Tvättställ

Toaletten är utrustad med ett uppfällbart tvättställ.



Bild 137 Tvättställ (uppfällt)

- Fälla upp:*
- Ta tag i framkanten på tvättstället (Bild 137,1) och fäll upp mot väggen tills det hålls kvar i denna position av magnetisk kraft.
- Fälla ned:*
- Ta tag i framkanten på tvättstället (Bild 137,1) och dra det från väggen mot den magnetiska kraften.
 - Fäll långsamt ned tvättstället till stoppet.

10.6 Toalett



- ▷ Belasta toaletten med maximalt 120 kg.
- ▷ Töm latrintanken när risk för frost föreligger och fordonet inte är uppvärmd.
- ▷ Att sätta sig på toalettens lock är ej tillåtet. Locket tål ej vikten av personer och kan gå sönder.
- ▷ Lämplig kemikalie används till toaletten. Ventilationen tar bort alla odörer, dock ej smuts och gaser. Smuts och gaser angriper gummipackningarna.



- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.



- ▷ Latrintanken får endast tömmas på speciella hanteringsanläggningar t. ex. på campingplatser eller andra ställplatser.

10.6.1 Svängbar toalett

Thetford-toaletten spolas direkt via fordonets vattensystem. Om det skulle behövas kan man svänga toalettskålen i önskad position.

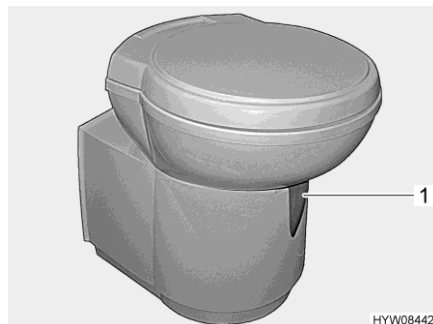


Bild 138 Thetford-toalettskål (svängbar)

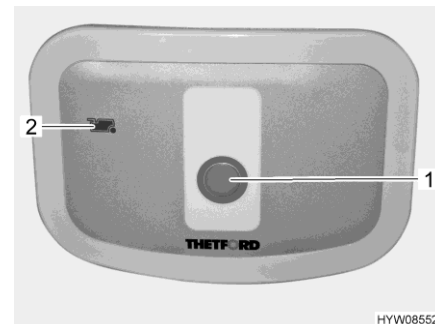


Bild 139 Spolknapp/kontrollampa (Thetford-toalett)

Kontrollenheten finns i närheten av toalettskålen.

- Spola:*
- Öppna spjället på Thetford-toaletten före spolning. Skjut för detta spjällspaken (Bild 138,1) moturs.
 - För att spola, tryck på den blå spolknappen (Bild 139,1).
 - Efter spolning stängs spjället. Skjut för detta spjällspaken medurs.
- Kontrollampan (Bild 139,2) lyser när latrintanken måste tömmas.

10.6.2 Tömning av latrintank



- ▷ Latrintanken kan endast tas ut när spjället är stängt.



Bild 140 Lucka (latrintank)

- Skjut spjällspaken på toalettskålen medurs. Spjället stängs.
- Öppna luckan till latrintanken på fordonets utsida. Stick för detta in nyckeln i låscylindern i trycklåset (Bild 140,1) och vrid den ett kvarts varv medurs.
- Dra ut nyckeln.
- Tryck samtidigt in de två trycklåsen (Bild 140,2) med tummarna och öppna luckan för latrintanken.



Bild 141 Latrintank (i fordonet)



Bild 142 Latrintank



Bild 143 Latrintank (i fordonet) (alternativ)

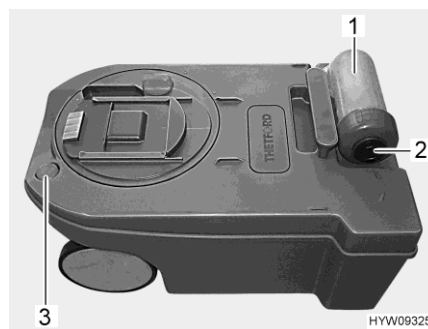


Bild 144 Latrintank (alternativ)

- Dra låsklämman (Bild 141,3) uppåt och dra ut latrintanken (Bild 141,1) i handtaget (Bild 141,2).
- **Eller:**
Drag upp fästbygeln (Bild 143,1) och drag ut latrintanken (Bild 143,2).
- Sväng utloppsstutsen (Bild 142,1 eller Bild 144,1) framåt vid en avsedd avfallsstation och skruva loss locket (Bild 142,2 eller Bild 144,2).
- Tryck på den färgade luftningsknappen (Bild 142,3 eller Bild 144,3) och håll den nedtryckt tills latrintanken är tom.
- Rengör latrintanken med färskvatten.
- Förslut utloppsstutsen och sväng den tillbaka.
- Skjut in latrintanken så långt i avfallsschaktet att den hakar fast.
- Stäng luckan för latrintanken.
- Fyll på ny sanitetsvätska.

10.6.3 Vinterdrift



- ▷ Använd inga frostskyddsmedel. Frostskyddsmedel kan skada toaletten.

När fordonet är uppvärmt skyddas toaletten, vattentanken, avloppstanken och latrintanken mot frost. Toaletten kan därmed användas även på vintern. Om fordonet inte är uppvärmt ska vattentanken, avloppstanken, latrintanken och vattenledningarna tömmas vid risk för frost. På så sätt förhindrar man frostsador.

10.6.4 Tillfällig avställning



- ▷ Om toaletten inte skall användas under en längre tid skall vattentanken, avloppstanken, latrintanken och vattenledningarna tömmas.

Stänga av toaletten tillfälligt:

- Töm vattentanken och avloppstanken.
- Använd toalettens spolmekanism tills inget vatten längre kommer in i toaletten. Observera att pumpen kan skadas senast efter en minut om den körs torr.
- Töm latrintanken.
- Spola ur latrintanken noggrant.
- Lämna tömningsröret på latrintanken öppet.
- Låt latrintanken torka så länge som möjligt.

10.7 Utomhusdusch (tillval)

Fordonet är försett med en utomhusdusch.

Monteringsställe

Utomhusduschen är monterad där bak.

Duschslang, duschmunstycke och manöverspak nås efter att bakluckan öppnats.

Kapitelöversikt

I detta kapitel finns information om fordonets skötsel.

I slutet av detta kapitel hittar du kontrollistor med åtgärder som måste utföras om fordonet inte används under en längre tid.

11.1 Allmänt



- ▷ Fordonet har utformats för fritidsbruk. Om användningen överskrider normal fritidsanvändning (permanent användning) kan fukt bildas i kuben. Även inredningen kan påverkas.

11.2 Utvändig skötsel

Den normala utvändiga skötseln består av regelbunden tvätt. Hur ofta fordonet behöver tvättas beror på hur det används och under vilka omständigheter. I områden med kraftigt förorenad luft eller vid körning på saltade vägar måste fordonet tvättas oftare. Om fordonet utsätts för salthaltig och fuktig luft (kustområden, varmt och fuktigt klimat) skall fordonet också tvättas oftare.

Parkera helst inte under träd. De kådaliknande utsöndringarna som droppar ned från vissa träd gör att lacken mattas och kan påskynda eventuell korrosionsprocess.

Fågelspillning skall tvättas bort ordentligt med en gång eftersom syran i spillningen har en frätande effekt.

11.2.1 Tvätta med högtryckstvätt



- ▷ Däcken får aldrig rengöras med högtryckstvätt. Däcken kan skadas.
- ▷ Spruta inte direkt på utvändiga applikationer (dekorfilm) med högtryckstvätt. De utvändiga applikationerna kan lossna.

Innan man tvättar fordonet med en högtryckstvätt är det viktigt att man läser igenom bruksanvisningen till högtryckstvätten.

När man tvättar fordonet med ett runt munstycke ska avståndet mellan fordonet och munstycket vara minst ca 700 mm.

Tänk på att vattenstrålen har ett högt tryck när den kommer ut ur munstycket. Om man inte följer alla anvisningar och använder högtryckstvätten på felaktigt sätt kan detta leda till skador på fordonet. Vattentemperaturen får inte överstiga 60 °C. Flytta vattenstrålen hela tiden, rikta den alltså inte en längre tid på ett och samma ställe. Rikta inte vattenstrålen direkt mot dörrspalter, elektriska komponenter, kontakter, tätningar, ventilationsgaller eller takluckor. Fordonet kan skadas eller vatten kan tränga in i de inre utrymmena.

11.2.2 Tvättning av fordonet



- ▷ Tvätta aldrig fordonet på en tvättgata. Borstvalsarna kan skada de utvändiga applikationerna. I avgaskaminen eller i ventilationen kan det tränga in vatten. Fordonet kan skadas.
- Rengör endast fordonet på en tvättplats som är avsedd för tvätt av fordon.
- Undvik direkt solljus. Ta hänsyn till miljöaspekter.
- Vid användning av rengöringsmedel ska tillverkarens användningsanvisningar följas. Rengöringsmedel måste vara pH-neutrala.
- Kontrollera på en plats som inte syns att ytan tål rengöringsmedlet.
- Rengör utvändigt utrustning och plastkomponenter endast med en riklig mängd varmt vatten, diskmedel och en mjuk trasa.
- Tvätta fordonet med så riklig mängd vatten som möjligt och med hjälp av en tvättsvamp eller mjuk borste. Om smutsavlagringarna är svåra att avlägsna använd diskmedel.
- Lackerade yttre väggar kan även rengöras med rengöringsmedel för husbil.
- Behandla gummitätningar på dörrarna med gummibehandlingsmedel som finns i handeln.
- Behandla låscylindrarna i dörrarna med grafitpulver.

11.2.3 Fönsterrutor av akrylglas

Akrylglasrutorna måste man vara mycket försiktig med, eftersom de är relativt känsliga.



- ▷ Torka aldrig av torra akrylglasrutor eftersom dammkorn då kan skada ytan.
- ▷ Akrylglasrutor får endast rengöras med en stor mängd varmt vatten, diskmedel och en mjuk trasa.
- ▷ Använd aldrig fönsterputs med tillsatser av kemiska, polerande eller alkoholhaltiga ämnen. Detta leder till att fönstren åldras i förtid så att sprickor kan uppstå.
- ▷ Rengöringsmedel som används till bilkarosser (t. ex. för att avlägsna tjära eller silikon), får ej komma i beröring med akrylglas.
- ▷ Kör ej på tvättgator.
- ▷ Klistra inte fast dekalerna på akrylglasrutorna.
- ▷ Efter rengöring av fordonets fönsterrutor av akrylglas skölj ordentligt ytterligare en gång med rent vatten.
- ▷ Behandla gummitätningar med gummibehandlingsmedel som finns i handeln.



- ▷ Som efterbehandling efter rengöringen rekommenderas akrylglasrengöringsmedel med antistatisk verkan. Mindre repor försvinner vid polering med akrylglaspolish. Tillbehörshandeln tillhandahåller dessa medel.

11.2.4 Komponenter av glasfiberförstärkt plast (GFK)



- ▷ Polityr bör inte komma i kontakt med fönstertätningar av gummi eller listprofiler.
- ▷ Glasfiberförstärkt plast får inte bli för varmt. Rör därför på poleringsmaskinen hela tiden under polering med poleringsmaskin.



- ▷ Vid stora GFK-komponenter kan åldersrelaterade sprickor uppstå på ytan. Detta är en egenskap på kompositmaterialet GFK med gelbeläggning som inte påverkar komponentens funktion. Det finns därför ingen anledning till reklamation.

Glasfiberförstärkta plastkomponenter kan gulna eller sönderfalla p.g.a. otillräcklig fordonsskötsel och materialåldring.

Därför ska glasfiberförstärkta plastkomponenter behandlas regelbundet. Därvid elimineras risken att de glasfiberförstärkta plastkomponenterna gulnar och ytorna behåller sitt skyddande skikt.

Efterbehandla glasfiberförstärkta plastkomponenter:

- Tvätta och torka fordonet enligt ovanstående beskrivning. Kontrollera att de glasfiberförstärkta plastkomponenterna är rena och torra.
- Applicera polermedlet jämnt med en mjuk trasa på de glasfiberförstärkta plastkomponenternas yta.
- Vänta tills det har bildats en tunn grå film på ytan.
- Polera de glasfiberförstärkta plastkomponenterna med en ren, mjuk trasa. Polera de glasfiberförstärkta plastkomponenterna med cirklande rörelser.

Vi rekommenderar att en poleringsmaskin används för dessa arbeten.



- ▷ För konservering av polityren måste ett lackskyddsmedel användas. Följ bruksanvisningen till lackskyddsmedlet.

11.2.5 Underrede

Underredet på fordonet har delvis en beläggning av åldringsbeständigt underredsskydd. Om detta underredsskydd tar skada skall skadan omgående åtgärdas. Ytor som har en sådan beläggning ska inte behandlas med oljespray.



- ▷ Använd endast produkter som har godkänts av tillverkaren. Våra auktoriserade återförsäljare och serviceställen hjälper dig gärna.

11.2.6 Motorrum



- ▷ Rengöring och skötsel av motorrummet får ske endast vid avstängd tändning.
- ▷ Före arbetena i motorrummet skall du låta motorn kyla ned. Det finns risk för brännskador vid beröring av varma motordelar!
- ▷ Före arbetena i motorrummet skall du läsa de motsvarande varnings- och hanteringsanvisningarna i bruksanvisningen från basfordontillverkaren och beakta dem.
- ▷ En motortvätt skall genomföras av en auktoriserad fackverkstad.



- ▷ Ångstrålen får inte riktas direkt på lamphuset, ställmotorer och tätningar. Därmed förhindras det fukt i strålkastarna och där av följande skador.
- ▷ Ångstrålen får inte riktas mot vindrutetorkarmotor och vindrutetorkrör.
- ▷ Använd motorskyddslack endast om komponenterna i motorrummet är nedkylda och fria från smuts.
- ▷ Använd endast smörjmedel, fett och vätskor som basfordonets tillverkare godkände.

Påbyggnadstillverkaren godkänner inte garanti för skador, otätheter eller avbrott i elektriska komponenter som uppstår efter motortvätt.

11.2.7 Vindrutespolsystem och vindrutetorkare



- ▷ Fyll sedan på de i bruksanvisningen för basfordonet angivna rengöringsmedel (med/utan frostskydd) i angivna blandningsförhållande i spolarvätskebehållaren. Använd inget kylarfrostskydd eller andra medel. Dessa medel påverkar rengöringseffekten och angriper torkarbladen.
 - ▷ Vindrutespolsystemet och vindrutetorkare skall inte sättas på, när torkarbladen har frusit fast. Lossa torkarbladen för med avisningsmedel.
 - ▷ Ta inte bort snö som samlar sig på vindrutan med vindrutetorkare. Sopa först bort snön från vindrutan.
 - ▷ Vindrutetorkare skall inte sättas på vid torr vindruta.
 - ▷ Vindrutespolsystemet och vindrutetorkarmotorn skall inte rengöras med ångstråle.
- Kontrollera vindrutespolsystemet och vindrutetorkaren regelbundet på korrekt funktion.
 - Kontrollera regelbundet fyllnadsnivån av spolarvätskebehållaren. Endast om det kommer tillräckligt med rengöringsvätska på vindrutan, kan vindrutetorkare rengöra dessa bra. Klar sikt är avgörande för säker körning.
 - Före början av frostperioden skall du fylla på spolarvätskebehållaren med spolarvätska med tillräckligt frostskydd.
 - Fyll på spolarvätskan in god tid. Använd endast rent vatten för att späda ut spolarvätskan.
 - Ta bort insektröster från torkarbladen så fort som möjligt.
 - Rengör torkarbladen regelbundet med spolarvätska. Använd en svamp eller en trasa som du rör med över gummiläppen.
 - Ta bort vaxlagringen efter biltvätten med ett vaxlösande rengöringsmedel för vindrutor.
 - Ta regelbundet bort smutsreser från spolarmunstyckena v vindrutespolsystemet.
 - Efter körning på väldigt smutsiga sträckor skall du spruta spolarmunstyckena med klart vatten, för att förebygga att det bildas skorpor.
 - Igensatta spolarmunstycken skall rengöras med ett tunt nål.

11.2.8 Klimatanläggning Truma



- ▷ Klimatanläggningen får inte rengöras med högtryckstvätt. Vattnet som tränger in kan skada klimatanläggningen.
- ▷ Kör ej på tvättgator.
- ▷ Använd inga skarpa eller hårda föremål för rengöring. Klimatanläggningen kan annars skadas.
- Rengör klimatanläggningen endast med vatten och ett skonande rengöringsmedel.
- Torka av klimatanläggningens hus och luftutgångsenheten endast med en fuktig trasa.
- Rengör fjärrstyrningen endast med en fuktig trasa. Rengör displayn med en rengöringsduk för glasögon.
- Ta regelbundet bort löv och annan smuts från ventilationsöppningarna på klimatanläggningen.
- Kontrollera regelbundet kondensvattenutloppet, om det kondenserade vattnet kan flyta bort fritt.
- Byt filtren regelbundet (minst var 12:e månad).
- För luftfördelare "small": Ta bort panelerna regelbundet och rengör dem under ljummet, klart vatten.



- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

11.2.9 Fotsteg

När fotsteget smörjs kan grova smutspartiklar fastna under resan och därmed störa fotstegets funktion eller skada fotsteget. Fotstegets rörliga delar får därför inte smörjas varken med fett eller olja.

11.2.10 Rengöra sovtak



- ▷ Förvara inte smutsiga, våta blåsbälgar vikta eller ihoplagda under lång tid.
- ▷ Använd inte högtryckstvätt!
- ▷ Använd inte aggressiva rengöringsmedel!
- ▷ Använd silikonfria impregneringsmedel för efterimpregnering enligt tillverkarens bruksanvisning.



- ▷ Blåsbälgens tyg är vattenavvisande, men det betyder inte att den är vattentät.
- Sätt upp sovtaket för rengöring och efterimpregnering.
- Borsta sovtaket regelbundet med en mjuk borste. Sovtaket ska då vara torrt.
- Avlägsna försiktigt smuts med ett raderingsgummi eller skölj med varmt vatten (max. 35 °C).

- Ta bort större mängder smuts med en mild tvållösning (t.ex. mjuk tvålösning, max. 35 °C). Skölj ordentligt så att inga tvålrester finns kvar.
- Låt tyget torka väl efter rengöring, helst i solen.
- Efterimpregnera vid behov sovtaket.

11.3 Invändig skötsel



- ▷ Behandla om möjligt genast fläckar.
- ▷ Akrylglasrutorna måste man vara mycket försiktig med, eftersom de är relativt känsliga (se avnittet 11.2.3).
- ▷ Plastdetaljerna i toalett- och bodelsutrymmen kräver på grund av sin känslighet en mycket noggrann behandling. Lösningemedel eller rengöringsmedel som innehåller alkohol, samt skurmedel, får ej användas. På så sätt undviks försprödning och sprickbildning.
- ▷ Hårfärgningsmedel, nagellack, cigarettaska och liknande substanser kan ge fläckar eller missfärgningar på plastdetaljer som inte går bort. Därför ska det undvikas att dessa substanser kommer i kontakt med plastdetaljer. Om dessa substanser ändå kommit i kontakt med plastdetaljer ska de omedelbart avlägsnas.
- ▷ Inga frätande medel får hållas i avloppsöppningarna. Kokande vatten får ej hållas i avloppsöppningarna. Frätande medel eller kokande vatten skadar avloppsrör och vattenlås.
- ▷ För rengöring av toaletten och vattensystemet samt för avkalkning av vattensystemet får ättika ej användas. Ättika kan skada tätningar eller delar av anläggningen. Vid avkalkning använd konventionella avkalkningsmedel.
- ▷ Var sparsam med vattnet. Torka upp utspillt vatten.



- ▷ För information om användningen av underhållsmedel står våra agenter och serviceställen till förfogande.
- Rengör möbelytor, skåphandtag, lampor och samtliga plastdetaljer i toalett- och bodel med vatten och en mjuk tygtrasa. Ett mildt rengöringsmedel kan tillsättas vattnet. Använd vid behov möbelpolish för att behandla lackytorna.
- För gardiner och draperier rekommenderas kemtvätt.
- Heltäckningsmattan skall dammsugas regelbundet och rengöras med speciellt mattskum om det behövs.
- Rengör PVC-golvbeläggning med ett mildt, såpa-rengöringsmedel avsett för PVC-golv. Heltäckningsmattan får ej läggas på det våta PVC-golvet. Heltäckningsmatta och PVC-golvbeläggning kan klibba fast vid varandra.
- Insektsskydden resp. insektsnäten borstas av med mjuk borste eller dammsugs med dammsugarens borstillsats.
- Mörkläggningsrullgardinerna borstas av med mjuk borste eller dammsugs med borstillsats. Avlägsna fett eller hårt inbiten smuts med en 30 °C varm tvållösning (rengöringssåpa).
- Plisségardinerna borstas av med mjuk borste eller dammsugs med borstillsats. Avlägsna fett eller hårt inbiten smuts med en 30 °C varm tvållösning (rengöringssåpa).

- Säkerhetsbältena kan i utrullat läge rengöras med en varm tvållösning. Innan de rullas upp måste säkerhetsbältena ha torkat helt.
- Dammsug brandvarnare regelbundet med en dammsugare. Öppna inte huset när du gör detta.
- Borsta av brandvarnaren med en mjuk borste eller torka av med en mjuk, torr trasa. Använd inget rengöringsmedel.
- Torka av tältduken till sovtaket med en mjuk, fuktig trasa, så att impregneringen inte förstörs.

11.4 Köksinredning

11.4.1 Allmänna hänvisningar

- Skura aldrig diskhon och gasspisen med skurpulver. Undvik allt som skulle kunna leda till repor.
- Utan av köksbänken är inte reptålig. För arbeten med skarpa föremål skall du alltid använda ett underlägg. För rengöring och skötsel skall du endast använda milda rengöringsmedel. Använd inga skrubbande eller rivande intensivmedel eller rivande svampar.
- Rengör endast gasspisens brännare med en fuktig trasa. Det får inte komma in vatten i brännarlockens öppningar. Vattnet kan skada gasspisens brännare.
- Vid rengöring av brännningen skall du beakta att hålen inte är igensatta.
- Rengör spisytan och i synnerhet kokplattan med varmt vatten och lite diskmedel. Skurmedel och vassa föremål skadar kokplattans yta. Kokplattans yta är lättare att rengöra om den är ljummen. Kontrollera före rengöringen att kokplattan är handvarm (lampan som visar att plattan fortfarande är varm har släckts). Rengör alltid kokplattan innan den används igen.
- Du kan ta bort vreden vid rengöring.
- Yttre ytor på köksinredningen skall rengöras med en fin trasa utan smärglände, korrosiv eller kloridhaltiga rengöringsmedel. Använd inte stålull.
- Syrhaltiga eller alkaliska substanser (ättika, salt, citronsaft och liknande) skall genast tas bort.
- Låt ugnen och grillen kylas ned före rengöring. Varma ytor kan skador med kallt vatten eller en fin trasa. Emaljytor ska endast rengöras med tvålvatten och skölvatten.

11.4.2 Kylskåp

- Rengör kylskåpet inne och ute med en mjuk trasa och ljummen vatten (tillsammans med ett mildt rengöringsmedel).
- Tvätta sedan kylskåpet med rent vatten och låt den bli torr.
- Håll rännan för tinvattnet fri från lagringar.
- För att förhindra materialändringar, skall du inte använda tvål eller skarpa, korniga och sodahaltiga rengöringsmedel.
- Låt inte olja eller fett komma i dörretätningen.

11.5 Ytor av rostfritt stål



- ▷ Rengör inte ytor av rostfritt stål med blekningsmedel, med produkter som innehåller klorid eller saltsyra, med bakpulver eller silverrengöringsmedel.
- ▷ Använd inget skurmjök eller inga grova svampar.



- ▷ Kontrollera före rengöring på en osynlig plats, om rengöringsprodukten som används är lämplig för ytan.
- ▷ Torka efter rengöring ytorna noga, så att det inte bildas kalkspår.
- ▷ Torka av de borstade ytorna av rostfritt stål i riktningen mot slipningen.

Ta bort repor på ytan:

- Behandla ytor av rostfritt stål med en mjuk rengöringstrasa och speciellt rengöringsmedel/glansmedel för rostfritt stål.
- Skölj av ytorna av rostfritt stål och torka dem med hushållspapper.

Ta bort svåra föroreningar och förbränt fett:

- Rengör ytorna av rostfritt stål med en vanlig hushållssvamp och mer rengöringsmjök.
- Skölj av ytorna av rostfritt stål och torka dem med hushållspapper.

Ta bort fingeravtryck:

- Rengör ytorna av rostfritt stål med en mjuk rengöringstrasa och med en sköljmedellösning eller ett glasrengöringsmedel.
- Skölj av ytorna av rostfritt stål och torka dem med hushållspapper.

Ta bort kaffe- och tefläckar:

- Rengör ytorna av rostfritt stål med en natron-lösning. Låt natron-lösningen verka i 15 minuter.
- Skölj av ytorna av rostfritt stål och torka dem med hushållspapper.

Ta bort rostfläckar:

- Rengör ytorna av rostfritt stål med vanlig hushållssvamp och med rengöringsmjök. Använd eventuellt en mjuk rengöringstrasa och rengöringsmedel för rostfritt stål.
- Skölj av ytorna av rostfritt stål och torka dem med hushållspapper.

11.6 Dynor

Nedan skötsel- och rengöringsinstruktioner tjänar som hjälp. Instruktionerna är ingen garanti för att rengöringen skall vara framgångsrik. Instruktionerna kan inte ge upphov till några garantianspråk.



- ▷ Behandla om möjligt genast fläckar.
- ▷ Ta aldrig bort fläckar med hushållsrengöringsmedel (t. ex. diskmedel).
- ▷ Prova på ett dolt ställe av textilen innan rengöringen av fläcken påbörjas. På så sätt vet man om rengöringen påverkar tyget eller färgen.
- ▷ Fukta bara blöta eller oljehaltiga fläckar försiktigt, gnid aldrig dem. Effektivast är att trycka en trasa med god uppsugningsförmåga eller en svamp lätt mot fläcken.
- ▷ Tvätta ej tyget till dynorna.
- ▷ Vid rengöring av skinnkläder bör man observera att skinnet inte blir för fuktigt och att inget vatten kan tränga in i skinnklädselns sömmar.



- ▷ Behandla fläcken utifrån och inåt. Då kan fläcken inte breda ut sig mer.
- ▷ Ta först bort grova partiklar på fasta eller mjukare fläckar. Skrapa därefter försiktigt bort fläcken med en slö kniv eller en spatel.
- ▷ Om fläcken redan har torkat skall de grövre partiklarna försiktigt borstas bort. Badda därefter fläcken med en fuktig trasa eller en svamp.
- ▷ Solljus bleker med tiden tyget på dynorna. Färgförändringen går snabbare om temperaturen stiger kraftigt i fordonet. Därför rekommenderar vi att mörkläggningsgardinerna dras för fönstren vid starkt solljus. När fönstren mörkläggs skall det göras utan att värmeansamlingar uppstår.
- ▷ Beroende på överdrag är dynorna försedda med fläckskydd.

Ta bort fett, olja, vin, mjölk, alkoholfria drycker:

- Fukta en trasa med vanligt vattenbaserat rengöringsmedel. (Ett alternativ är att blanda 2 matskedar ammoniak med 1 liter vatten.)
- Badda fläcken mjukt med trasan.
- Vänd trasan ofta så att fläcken bara kommer i kontakt med en ren del av trasan.

Ta bort urin, svett:

- Fukta en trasa med vanligt vattenbaserat rengöringsmedel. (Ett alternativ är att blanda 2 matskedar ammoniak med 1 liter vatten.)
- Badda fläcken mjukt med trasan.
- Vänd trasan ofta så att fläcken bara kommer i kontakt med en ren del av trasan.

Ta bort choklad, kaffe:

- Fukta en trasa med ljummet vatten.
- Badda fläcken med trasan.

Ta bort fruktrest:

- Fukta en trasa med kallt vatten.
- Badda fläcken med trasan.

Ta bort vax:

- Skrapa försiktigt bort stearinet med en slö kniv eller en spatel.
- Täck över fläcken med flera lager läskpapper och stryk sedan på den.

Ta bort blod:

- Blanda 2 matskedar salt med 1 liter vatten.
- Fukta fläcken och torka av med en torr trasa.
- Använd ammoniumhydroxid om fläcken är svår att få bort.

Ta bort bläck (från bläckpennor):

- Fukta en trasa med rengöringsbensin.
- Badda fläcken mjukt med trasan.
- Vänd trasan ofta så att fläcken bara kommer i kontakt med en ren del av trasan.

Ta bort lera:

- Ta försiktigt bort så mycket smuts som möjligt med en slö kniv eller en spatel.
- Låt smutsen torka och sug därefter bort den.
- Fukta en trasa med vanligt vattenbaserat rengöringsmedel om fläcken är svår att få bort. (Ett alternativ är att blanda 2 matskedar ammoniumhydroxid med 1 liter vatten.)
- Badda fläcken mjukt med trasan.
- Vänd trasan ofta så att fläcken bara kommer i kontakt med en ren del av trasan.

- Ta bort blyerts:*
- Fukta en trasa med mildt, vattenfritt och rent textilrengöringsmedel.
 - Badda fläcken mjukt med trasan.
 - Vänd trasan ofta så att fläcken bara kommer i kontakt med en ren del av trasan.

- Ta bort uppkastningar:*
- Ta bort uppkastningen försiktigt.
 - Tvätta av dynan med kallt vatten.
 - Fukta en trasa med vanligt vattenbaserat rengöringsmedel. (Ett alternativ är att blanda 2 matskedar ammoniak med 1 liter vatten.)
 - Badda fläcken mjukt med trasan.
 - Vänd trasan ofta så att fläcken bara kommer i kontakt med en ren del av trasan.

11.7 Vattensystem

11.7.1 Rengöra vattentanken

- Töm vattentanken och stäng utloppsöppningen.
- Tag av vattentankens lock.
- Fyll vattentanken med lite varmt vatten (använd inte skurpulver).
- Borsta vattentanken med en vanlig diskborste, tills det inte längre finns någon synlig beläggning.
- Borsta likaså av pumphuset.
- Rengör om möjligt färskvattensönderna för hand genom rengöringsöppningarna.
- Spola vattentanken med rikligt med dricksvatten.



- ▷ Om det inte är möjligt på grund av vattentankens utformning att rengöra vattentanken mekaniskt: Använd ett lämpligt kemiskt rengöringsmedel.

De auktoriserade återförsäljarna hjälper gärna till med att välja ett lämpligt rengöringsmedel.

Följ användaranvisningarna från tillverkaren av rengöringsmedlet.

11.7.2 Rengöra vattenledningar



- ▷ Använd endast godkända rengöringsmedel från fackhandeln.
- ▷ Rengöringsmedlet måste motsvara nationella bestämmelser och (vid behov) vara godkänt.



- ▷ Samla upp blandningen av vatten och rengöringsmedel som rinner ut och avfallshandtera på fackmannamässigt sätt.

- Töm vattensystemet.
- Stäng alla utloppsöppningar och avtappningskranar.
- Fyll på en blandning av vatten och rengöringsmedel i vattendunken eller vattentanken.
Följ tillverkarens anvisningar om blandningsförhållande.

- Öppna avtappningskranarna en åt gången.
- Låt avtappningskranarna vara öppna tills blandningen av vatten och rengöringsmedel har nått respektive utlopp.
- Stäng avtappningskranarna igen.
- Samtliga vattenkranar ställs i läge "varmt" och öppnas.
- Låt vattenkranarna vara öppna tills blandningen av vatten och rengöringsmedel har nått respektive utlopp.
- Samtliga vattenkranar ställs i läge "kallt" och öppnas.
- Låt vattenkranarna vara öppna tills blandningen av vatten och rengöringsmedel har nått respektive utlopp.
- Stäng samtliga vattenkranar.
- Spola flera gånger på toaletten.
- Låt rengöringsmedlet verka enligt tillverkarens anvisningar.
- Tömma vattensystemet. Samla då upp blandningen av vatten och rengöringsmedel som rinner ut och avfallshantera på fackmannamässigt sätt.
- Fyll och töm hela vattensystemet flera gånger med dricksvatten för att spola ur det.

11.7.3 Desinficera vattensystemet



- ▷ Använd endast godkända desinfektionsmedel från fackhandlare. Kontrollera att det är säkert för människor och djur.
- ▷ Desinfektionsmedlet måste motsvara nationella bestämmelser och (vid behov) vara godkänt.



- ▷ Samla upp blandningen av vatten och desinfektionsmedel som rinner ut och avfallshantera på fackmannamässigt sätt.

Vid desinficering av vattensystemet gör du på samma sätt som vid rengöring av vattenledningarna (se avsnitt 11.7.2). Använd desinfektionsmedel i stället för rengöringsmedel.

11.7.4 Rengöra avloppstanken

Avloppstanken ska rengöras efter varje användning.

- Tömma avloppstanken.
- Öppna avloppstankens rengöringsöppning och avtappningskranen.
- Spola avloppstanken ordentligt med färskvatten.
- Rengör, om möjligt, avloppsvattensönderna för hand genom rengöringsöppningen.

11.8 Skötsel vid fordonsdrift på vintern

Saltet på vägarna leder till skador på underredet och de delar som utsätts för sprutvatten. Vi rekommenderar att tvätta fordonet oftare på vintern för att skölja bort saltet. Speciellt viktigt är det att rengöra mekaniska komponenter och delar som har ytbehandlats och naturligtvis även hela undersidan av fordonet.



- ▷ Vid risk för frost skall värmen alltid vara på med min 15 °C. Ställ in cirkulationsfläkten (i förekommande fall) på automatik. Vid extrema utetemperaturer bör man även lätt öppna alla skåpluckor och möbeldörrar inomhus. Den inströmmande varmluften kan förhindra frysning t. ex. av vattenledningar och bildning av kondensvatten i förvaringsutrymmena.
- ▷ Vid risk för frost, täck också fönstren på fordonets utsida över natten med vinterisoleringsmattor.

11.9 Parkera fordonet

Fordonets omfattande komfortutrustning orsakar en ökad tomgångsförbrukning. Om fordonet ska parkeras en längre tid måste därför följande åtgärder vidtas.

Alternativ 1: Anslut fordonet till en extern 230 V-försörjning.

Alternativ 2: Ta fordonet ur eldrift på följande sätt:

- Stäng av el-blocket.
- Dra ur 50 A-säkring.
- Dra ur 2 A-säkringens sensorkabel (bredvid bodelsbatteriet).



- ▷ Om ovan nämnda åtgärder har vidtagits, är funktionerna i Hymer Connect-systemet inte längre tillgängliga.
- ▷ Beroende på fordonsutrustning måste nämnda åtgärder vidtas om fordonet står parkerat i flera timmar.

För att ta fordonet i drift igen, sätt tillbaka de säkringar som dragits ur i de avsedda uttagen.

11.10 Avställning

11.10.1 Tillfällig avställning





- ▶ Om fordonet har stått länge utan att användas (ca 10 månader) ska bromssystemet och gasanläggningen kontrolleras på en auktoriserad fackverkstad.
- ▶ Tänk på att vattnet blir dåligt redan efter relativt kort tid.
- ▶ Kabelskador orsakade av djur kan leda till kortslutning. Brandfara!

Djur (särskilt möss) kan orsaka stora skador i fordonet. Detta gäller framför allt om djuren får vara kvar ostörda i det uppställda fordonet.

Kontrollera regelbundet om det finns spår av djur eller skador i fordonet för att undvika större skador förorsakade av djur.

Tag kontakt med din auktoriserade återförsäljare eller ett serviceställe om du hittar spår av djur i fordonet. Om kabelskador uppstår kan det leda till kortslutning. Fordonet kan börja brinna.

Innan avställning skall checklistan gås igenom:

	Åtgärd	Utförd
Basfordon	Tanka bränsletanken helt full. Därigenom kan korrosionsskador i bränslesystemet förhindras	
	Fordonet ställs på bockar för att avlasta hjulen, alternativt kan fordonet förflyttas lite var 4:e vecka. Där igenom förhindras "fyrkantiga" hjul och skador på lagren	
	Skydda däcken mot direkt solljus. Risk för sprickbildning!	
	Pumpa däcken till rekommenderat max. tryck	
	Fordonets underrede skall kunna ventileras fritt	
	 ▷ Fukt eller syrebrist, orsakad av t. ex. övertäckning med plastfolie kan förorsaka optiska förändringar på underredet	
	Dessutom måste anvisningarna i bruksanvisningen till basfordonet beaktas	
Påbyggnad	Förslut alla skorstenar med passande lock och täta alla andra öppningar (utom inbyggda ventilationer). På så sätt förhindrar man att djur (t. ex. möss) kommer in	
	För att undvika att det bildas kondensvatten, och till följd därav mögel, ska innerrummet, alla utifrån tillgängliga förvaringsutrymmen och uppställningsplatsen (t. ex. garage) vädras var 3:e vecka	
Invändigt	Dynorna ställs upp för ventilering och täcks över	
	Rengör kylskåpet	
	Kylskåpsdörren och frysfacket hålls något öppna	
	Leta efter spår av djur i fordonet	
	Koppla bort den platta bildskärmen från elnätet och ta ev. ut den ur fordonet	
Gasanläggning	Stäng huvudavstängningsventilen på gasflaskan	
	Stäng alla gasavstängningsventiler	
	Gasflaskorna skall alltid tas ut ur gasboxen, även om de är tomma	
Elektrisk anläggning	Bodels- och startbatteri laddas fulla	
	 ▷ Före tillfällig avställning skall batteriet laddas minst 20 timmar.	
	Koppla från bodelsbatteriet från 12 V-nätet. Slå ifrån batteri-brytaren på el-blocket (se kapitel 8)	
Vattensystem	Tömma hela vattensystemet. Restvatten i vattenledningarna blåses ut (max. 0,5 bar). Vattenkranarna skall vara öppna i mittläge. Låt alla avtappningskranar vara öppna. Hänvisningarna i kapitel 10 skall beaktas	


11.10.2 Avställning över vintern

Kompletterande åtgärder är erforderliga vid avställning över vintern:

	Åtgärd	Utförd
Basfordon	Rengör karossen och underredet grundligt och spruta på varmvax eller konservera med lackmedel	
	Bränsletanken fylls med vinterdiesel	
	Frostskyddet i kylvattnet kontrolleras	
	Åtgärda lackskador	
	Fyll frostskydd i rengöringsvattnet för vindrutor	
Påbyggnad	Tvätta fordonets utsida noga	
	Håll ventilationen öppen	
	Rengör och smörj alla gångjärn på dörrar och luckor	
	Spärrar penslas med olja eller glycerin	
	Behandla alla gummitätningar med gummibehandlingsmedel som finns i handeln	
	Låscylindrar smörjes med grafitpulver	
Invändigt	Fäll upp avfuktaren (Granulat)	
	Tag ut dynor och madrasser ur fordonet och förvara dem på ett torrt ställe	
	Vädra fordonets inre ungefär var 3:e vecka	
	Töm alla skåp och förvaringsutrymmen och öppna alla luckor dörror och lådor	
	Rengör fordonets inre grundligt	
	Vid risk för frost ska den platta bildskärmen tas ut ur fordonet	
Elektrisk anläggning	Ta ut startbatteri och bodelsbatteri och förvara dem frostfritt (se kapitel 8) samt anslut fordonet till en 230 V-försörjning. Före borttagningen ska säkringarna tas ur bodelsbatteriet	
	Koppla bort Nöd-P-batteri. Dra ut säkringarna 31 och 32 för att göra detta	
Vattensystem	Rengör vattensystemet med rengöringsmedel som godkänts av en fackhandel	
Fordonet i sin helhet	Lägg upp skyddspresenningarna så att ventilationöppningarna inte täcks eller använd luftgenomträngbara presenningar	

11.10.3 Idrifftagande av fordonet efter tillfällig avställning eller vinteravställning

Innan idrifftagande skall checklistan gås igenom:

	Åtgärd	Utförd
Basfordon	Däcktryck kontrolleras	
	Kontrollera reservhjulets däcktryck (i förekommande fall)	
Påbyggnad	Fotstegets vridlager rengörs	
	Kontrollera dörrarnas, fönstrens och takluckans funktion	
	Kontrollera sovtakets funktion	
	Funktionskontroll av alla utvändiga lås	
	Ta bort övertäckning från skorstenen (i förekommande fall)	
	Ta bort vinterövertäckning på kylskåpets lameller (i förekommande fall)	
Gasanläggning	Gasflaskorna ställs i gasboxen, spänns fast och ansluts till gastyck-regulatorn	
Elektrisk anläggning	Anslut 230 V-försörjning via uttaget på utsidan	
	Sätt in bodelsbatteriet och startbatteriet, sätt i säkringarna i bodelsbatteriet och ladda upp batterierna helt  ▷ Ladda batteriet minst 20 timmar efter avställning.	
	Anslut bodelsbatteriet till 12 V-nätet. Sätt på batteri-brytaren på el-blocket (se kapitel 8)	
	Anslut Nöd-P-batteriet igen. Sätt i säkringarna 31 och 32 för att göra detta	
	Kontroller att den elektriska anläggningen fungerar t. ex. inomhusbelysning, vägguttag och elektriska apparater	
Vattensystem	Desinficera vattenledningar och vattendunk eller vattentank	
	Stäng säkerhets-/avtappningsventilen, avtappningskranar och vattenkranar	
	Kontrollera vattensystemet på täthet	
Fast installerade apparater	Kontrollera funktionen hos fast installerade apparater	

Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du anvisningar för officiella prover, samt inspektions- och underhållsarbeten på fordonet.

I slutet av kapitlet finns viktiga anvisningar om reservdelsanskaffning och information om våra återförsäljare och serviceställen.

12.1 Officiella prover

Beroende på nationell lagstiftning måste följande officiella prover genomföras regelbundet:

- Huvudundersökning
- Avgasundersökning
- Gasanläggningsprov

Provintervallen enligt de nationella bestämmelserna måste följas. Fordonsmonterade provmärken anger när nästa prov måste utföras.

Till exempel gäller följande bestämmelse för Tyskland:

Från och med den 1 april 2022 upphör skyldigheten att prova gasanläggningen som en del av huvudbesiktningen (HU). Istället ska ett oberoende gastest (enligt arbetsblad för DVGW G 607) utföras för campingfordon (husbilar och husvagnar). Gastestet ska intygas med en korrekt ifyllt gul testbok och ett giltigt provmärke på fordonet.

Besök följande webbplatser för att få mer information om gastestning och med vilka intervaller sådana måste utföras:

- Tysklands federala ministerium för digitala frågor och transport (BMDV): www.bmvi.de
- Tysk teknisk och vetenskaplig förening för gas och vatten (DVGW): www.dvgw.de
- Tysk förening för flytande gas (DVG): www.dvfg.de

Så länge lagen inte reglerar med vilka intervall gastestet ska utföras rekommenderar DVGW ett test vartannat år.

Många campingplatsinnehavare kräver bevis på ett giltigt gastest när de tilldelar en plats.



- ▷ Ändringar av gassystemet måste kontrolleras av en certifierad expert på gasanläggningar.
- ▷ Även på icke-registrerade fordon krävs ett prov av gasanläggningen.

12.2 Inspektioner

Som alla tekniska apparater och maskiner måste fordonet undersökas med jämna mellanrum.

Dessa inspektioner måste utföras av fackpersonal.

För dessa arbeten krävs speciella fackkunskaper som inte kan förmedlas inom ramen för denna instruktionsbok. Dessa fackkunskaper står till förfogande hos serviceställen. Erfarenheter samt de råd och anvisningar om installationer och verktyg som regelbundet lämnas av fabriken borgar för en fackmannamässig inspektion av fordonet enligt senaste rön.

Servicestället som utför arbetet bekräftar de genomförda arbetena.

Inspektion av chassi bekräftas i chassitillverkarens kundservicehäfte.



- ▷ Beakta inspektionerna som anges av tillverkaren och genomför inspektioner med föreskrivna intervall. Därigenom upprätthålls fordonets värde.
- ▷ Bekräftelsen av genomförda inspektioner gäller även som bevis vid ev. skador och garantiärenden.

12.3 Underhållsarbeten

Som alla tekniska apparater och maskiner kräver även ett fordon underhåll. Omfattningen och intervallerna står i förhållande till i vilken miljö och hur ofta fordonet används. Om fordonet utsätts för krävande situationerna ökar naturligtvis underhållets omfattning och intervallerna blir kortare.

På basfordonet och de fast installerade apparaterna ska underhållet utföras i den intervall som anges i resp. instruktionsbok.

12.4 Sovtak

- Kontrollera säkerhetsbälten och lås med avseende på funktion och skador.
- För att undvika en unken doft måste tyget/blåsbälgen vädras flera gånger om året.
- Reparera små skador i blåsbälgen med hjälp av reparationssatsen. Reparationssatsen är tillgänglig från fackhandlare.
- Alla andra reparationer och justeringsarbeten (både på blåsbälgen och andra komponenter) ska endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

12.5 Byte av glödlampor, utvändigt



- ▶ Glödlampor och ljusarmaturer kan bli väldigt heta. Innan lampan byts, skall den därför först kylas ner.
- ▶ Glödlampor skall förvaras utom räckhåll för barn.
- ▶ Glödlampor som har fallit ner eller har repor i glaset skall ej användas. Glödlampan kan explodera.



- ▷ Rör inte en ny glödlampa med bara fingrarna. Skydda glödlampan med en tygrasa när du sätter i den.
- ▷ Endast glödlampor av samma typ och med rätt wattal skall användas.
- ▷ Om lampornas lysdioder är defekta ska en auktoriserad återförsäljare eller serviceställe uppsökas.

Ytterbelysningen är en del av basfordonet. Byte av glödlampor beskrivs i instruktionsboken för basfordonet.

Bakljusen är inte direkt åtkomliga. För att glödlamporna ska kunna bytas ut, måste en del komponenter tas bort.



Bild 145 Tillgång till bakljusen (Fiat)

Höger och vänster fordonssida:

- Ta bort filtskyddet (Bild 145,1).
- Byt glödlampan.
- Sätt tillbaka filtskyddet.

12.6 Belysning bodel



- ▶ Byt inte ut lysdioderna i lamporna mot vanliga glödlampor. Brandrisk på grund av stark värme.

I bodelen är alla lampor försedda med lysdiodsteknik.

Lysdiodslamporna är ekonomiska, underhållsfria och har mycket lång livslängd. De behöver normalt inte bytas ut.



- ▷ Om lampornas lysdioder är defekta ska en auktoriserad återförsäljare eller serviceställe uppsökas.

12.7 Batteribyte brandvarnare

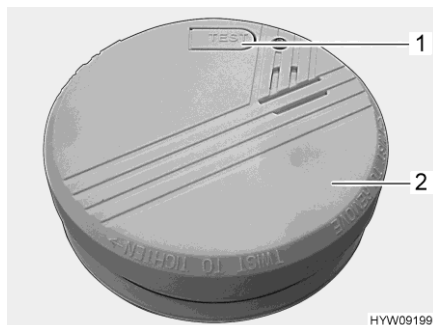


Bild 146 Brandvarnare

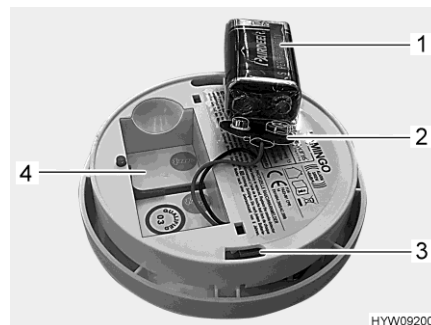


Bild 147 Brandvarnare (baksida)

- Batteribyte:**
- Vrid brandvarnaren (Bild 146,2) moturs tills den släpper från hållaren.
 - Ta ned brandvarnaren.
 - Ta ut batteriet och separera från batteriklämman (Bild 147,2).
 - I förekommande fall: Ta bort skyddsfoliet från det nya batteriet.
 - Anslut nytt batteri (Bild 147,1) på batteriklämman (Bild 147,2). Se till så att batteripolerna sitter i rätt läge på batteriklämman.
 - Stoppa in batteriet i batterifacket (Bild 147,4).



Bild 148 Montera brandvarnaren

- Sätt fast brandvarnaren (Bild 148,1) i hållaren (Bild 148,3). De kvarhållande kragarna (Bild 148,2) måste gripas in i öppningarna (Bild 147,3) i brandvarnaren.
- Vrid brandvarnaren medurs tills den hakar fast.
- Testa brandvarnaren. Tryck på kontrollknappen (Bild 146,1). Du måste höra ett larm.



- ▷ Byt ut brandvarnare efter 8 år.
- ▷ Byt regelbundet ut brandvarnarens batteri (senast när du hör en varningssignal som anger att batteriet nästan är tomt).
- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

12.8 Reservdelar



- ▶ Varje förändring som utförs på fordonet efter leveransen kan påverka körförhållandet och trafiksäkerheten.
- ▶ Den tilläggsutrustning och de originalreservdelar som vi rekommenderar är speciellt konstruerade och godkända för fordonet. Auktoriserad återförsäljare eller serviceställe säljer dessa produkter. De auktoriserade återförsäljarna eller serviceställena är väl informerade om tekniska detaljer och utför fackmannamässiga arbeten.
- ▶ Tillbehör, påbyggnadskomponenter, delar för ombyggnader etc, som inte har godkänts av oss, kan leda till skador på fordonet eller påverka trafiksäkerheten. Även om komponenter som vi inte har godkänt är registrerade i fordonshandlingarna eller som du har ett expertutlåtande för, betyder inte att produkten stämmer överens med våra garantivillkor.
- ▶ Garantin gäller inte för skador som orsakas av produkter som inte har godkänts av oss. Detta gäller även för otillåtna ändringar på fordonet.

Av säkerhetstekniska skäl måste reservdelar för respektive apparat/aggregat stämma överens med tillverkarens uppgifter och tillverkaren måste ha godkänt respektive reservdel. Dessa reservdelar får endast installeras av tillverkaren eller en auktoriserad fackverkstad. Reservdelar tillhandahålls hos auktoriserade återförsäljare och serviceställen.

Följande reservdelar är viktiga, d.v.s. man bör ha dem i reserv:

- Säkringar
- Glödlampor
- Vattenpump (dränkbar pump)

Ange serienummer, chassinummer och fordonstyp vid beställning av reservdelar hos återförsäljaren.

Fordonet som beskrivs i denna instruktionsbok är konstruerat och utrustat enligt vår fabriksstandard. Beroende på hur och var du vill använda fordonet har vi intressant tilläggsutrustning i vårt program att erbjuda. Vid montering av specialtillbehör, kontrollera om dessa skall registreras i fordonshandlingarna. Den högsta tekniskt tillåtna lastvikten skall beaktas. Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller ditt serviceställe om du har några frågor.

12.9 Typskylt fordon

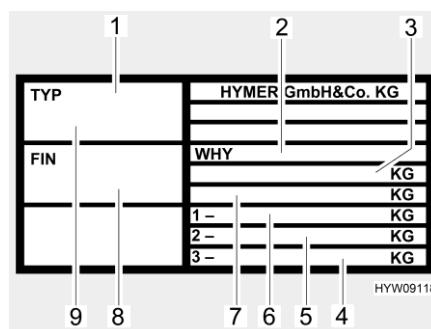


Bild 149 Typskylt

- 1 Typ
- 2 Tillverkarinitialer och påbyggnadsnummer
- 3 Högsta tekniskt tillåtna lastvikt av fordonet
- 4 Fri
- 5 Högsta tekniskt tillåtna vikt på axel bak
- 6 Högsta tekniskt tillåtna vikt på axel fram
- 7 Högsta tekniskt tillåtna lastvikt av fordonet samt släp
- 8 Chassinummer basfordon
- 9 Serienummer

Typskylten med serienummer sitter på den högra hyttddörren.

Typskylten får ej avlägsnas. Typskylten:

- Identifierar fordonet
- Är ett redskap vid beställning av reservdelar
- Dokumenterar fordonshållaren tillsammans med fordonshandlingarna



▷ V.g. ange alltid **serienumret** när du kontaktar kundservice.

12.10 Varnings- och hänvisningsetiketter

På och i fordonet finns varnings- och hänvisningsetiketter. Varnings- och hänvisningsetiketterna är till för säkerheten och får ej avlägsnas.



▷ Extra etiketter kan beställas hos auktoriserad återförsäljare eller hos servicestället.

12.11 Återförsäljare

Vänd dig till en auktoriserad återförsäljare och serviceställe om du behöver reservdelar till fordonet.

Adresser och telefonnummer till auktoriserade återförsäljare och serviceställen hittar du:

- I broschyren som bifogas separat vid leverans av fordonet
- På Internet på tillverkarens hemsida

12.12 Reservnycklar

Om du behöver beställa reservnycklar är följande uppgifter viktiga:

Nycklar för:	Vad behöver du:	Var beställer du nyckeln:	Informationstelefon:
Basfordon Fiat	Chassinummer	Aukt. Fiat-verkstad	–
Basfordon Mercedes-Benz	Chassinummer	Aukt. Mercedes-Benz-verkstad	–
Larmsystem	2:a nyckeln	Thitronik	+49 431 66668-0
Påbyggnad	Serienummer, chassinummer, 2:a nyckel eller nyckelnummer	Återförsäljare	–

Kapitelöversikt

I detta kapitel finns information om fordonets däck.

I slutet av kapitlet finner du en tabell där du kan se det rätta däcktrycket för ditt fordon.

13.1 Allmänt



- ▶ Kontrollera däcktrycket regelbundet innan du startar eller var 14:e dag. Fel däcktryck förorsakar överdrivet slitage och kan leda till att däcken skadas och eventuellt punkteras. Fordonet kan hamna i o-kontrollerbart läge (se avsnitt 13.8).



- ▷ Kontrollera däcktrycket när däcken är kalla. Minska inte ett förhöjt däcktryck till följd av varma däck.
- ▷ Fordonet har slanglösa däck. Sätt aldrig in slangar i dessa däck.
- ▷ Beakta basfordonets instruktionsbok.
- ▷ Det maximala vattendjupet som ett fordon kan passera utan att ta skada betecknas som "fordingsdjup". Det maximala fordingsdjupet bestäms av stötfångarens nedre kant, men är högst 40 cm. Detta gäller för alla lastningsförhållanden.
Kör aldrig genom djupare vatten. Vatten och smuts kan skada fordonet. Föraren måste försäkra sig om att ingen utrustning kan skadas innan hen kör genom vatten eller lera och kör över upphöjda hinder.



- ▷ Fordonet är som standard utrustat med en däckreparationssats.
- ▷ Om du har fått en punktering ska du ställa fordonet i vägkanten. Ställ upp en varningstriangel vid fordonet. Varningsblinkers sätts på.
- ▷ Däcken bör ej vara äldre än 6 år, då gummit torkar med åren. Det fyrsiffriga DOT-numret på däcksidan anger tillverkningsdatum. De första två siffrorna står för veckan de andra två för tillverkningsåret.

Exempel: 0722 Vecka 07, Tillverkningsår 2022

- Beakta:**
- Kontrollera regelbundet (varannan vecka) däckens slitage, mönsterdjup och eventuella yttre skador.
 - Observera det lagligt föreskrivna mönsterdjupet.
 - Använd alltid däck av samma typ per axel.
 - Beakta anvisningarna i fordonshandlingarna.
 - Endast däck som är tillåtna för fälgtypen får användas. De tillåtna fälg- och däcktyperna för fordonet finns i fordonets fordonshandlingar, men även de auktoriserade återförsäljarna eller serviceställena står gärna till tjänst.
 - Om du har nya däck bör du köra de första 10 milen med relativt låg hastighet, eftersom däcken behöver en viss körsträcka för att "greppa" ordentligt.

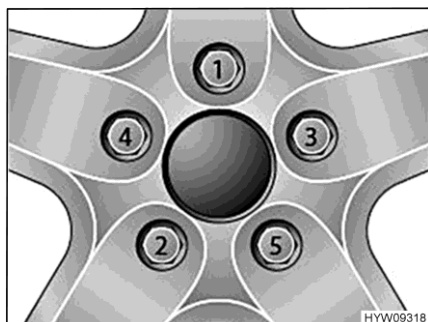


Bild 150 Dra fast hjulmuttrarna eller hjulbultarna korsvis

- Dra fast hjulmuttrarna eller hjulbultarna i den ordning som anges i Bild 150. Använd en momentnyckel och observera det angivna åtdragningsmomentet (se avsnitt 13.7.2).
- Kontrollera regelbundet att hjulmuttrarna eller hjulbultarna är ordentligt åtdragna. Om du har bytt däck ska hjulmuttrarna eller hjulbultarna dras åt efter 5 mils körning. Följ den ordning som anges i Bild 150.
- Då nya eller nylackerade fälgar används bör hjulmuttrarna eller hjulbultarna dras åt efter ca 100 till 500 mil. Följ den ordning som anges i Bild 150.
- Vid avställning eller under längre stillastående undvik att däcken plattas till och får skador på hjullagren:
Palla upp fordonet så att hjulen avlastas, eller flytta fordonet var fjärde vecka för att förändra hjulens läge.

13.2 Däckurval



- ▶ Fel däck kan leda till att däcken skadas och eventuellt punkteras under körning.



- ▷ Om däck används som inte är godkända för fordonet kan körtilståndet bli ogiltigt och försäkringen upphöra att gälla. Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller ditt serviceställe om du har några frågor.

De däckstorlekar som godkänts för ditt fordon står i fordonshandlingarna, uppgifter om detta erhålls även hos de auktoriserade återförsäljarna eller serviceställena. Varje däck bör passa det fordon som det ska användas för. Detta gäller framför allt för dess yttre mått (diameter, bredd), vilka visas i den omnämnda storleksbeteckningen. Vidare bör däcken uppfylla kraven för varje fordon vad gäller vikt och hastighet.

Vikten utgår från den högsta tekniskt tillåtna vikten på axeln som fördelas mellan två däck. Den maximala lastkapaciteten för ett däck visas genom dess lastindex (= LI, referens för lastkapacitet).

Maximal tillåten hastighet för ett däck (med maximal lastkapacitet) bestäms genom dess hastighetsindex (= GSY, symbol för hastighet). Lastindex och hastighetsindex bestämmer däckets användaregenskaper. Detta utgör en del av den fullständiga, normaliserade dimensionsbeteckningen för varje däck. Dessa däckuppgifter bör överensstämma med dem i fordonshandlingarna.

13.3 Beteckningar på däcken

215/70 R 15C 109/107 Q
(exempel)

Beteckning	Förklaring
215	Däckens bredd i mm
70	Däckens förhållande höjd till bredd i procent
R	Typ av däck (R = radial)
15	Fälgarnas cirkeldiameter
C	Commercial (transport)
109	Referens för lastkapacitet av enkeldäcken
107	Referens för lastkapacitet av tvillingdäcken
Q	Hastighetssymbol (Q = 160 km/h)

13.4 Användning av däcken

- Köra över kantsten i trubbig vinkel. Däcken slits annars i vissa fall på sidorna. Om man kör över ett kantsten i spetsig vinkel kan detta skada däcken och dessa kan som följd gå sönder.
- Kör långsamt över uppstående brunnsock. Annars kan däcken i vissa fall klämmas. Om man kör över ett brunnsock i hög hastighet kan detta skada däcken och dessa kan som följd gå sönder.
- Stötdämparen bör regelbundet kontrolleras. Att resa med stötdämparna i dåligt skick orsakar tydligt ökat slitage.
- Vid ojämnt profilslitage, kontakta kundtjänst.
- Däcken får aldrig rengöras med högtrycksvätt. Däcken kan inom några få sekunder skadas och som följd explodera.

13.5 Lagningskit



- ▶ Följ säkerhetsanvisningarna i tillverkarens instruktionsbok.

Fordonet är som standard utrustat med TyreKit lagningsatts.
Manövreringshänvisningar finns i tillverkarens instruktionsbok.

13.6 Reservhjul (tillval)

När fordonet är försett med ett reservhjul är detta fastsatt på det Back-Rack som finns bak (se avsnitt 3.4).

13.7 Hjulbyte

13.7.1 Allmänna anvisningar



- ▶ Ställ fordonet på jämn, stabil och halkfri mark.
- ▶ Lägg i ettans växel. Automatväxellåda: Ställ in läge "P".
- ▶ Dra åt parkeringsbromsen innan fordonet lyfts upp.
- ▶ Säkra fordonet med stoppklossar så att den inte kan rulla iväg.
- ▶ Lyft aldrig upp fordonet med hjälp av de fast monterade stöden.
- ▶ Om ett släp är påkopplat: Koppla av släpet innan fordonet lyfts upp.
- ▶ Sätt domkraften mot härför avsedda fästpunkter (se avsnitt 13.7.3).
- ▶ Överbelasta aldrig domkraften. Maximalt tillåten last anges på domkraftens typskylt.
- ▶ Använd endast domkraften för att kortvarigt lyfta upp fordonet för däckbyte.
- ▶ Starta aldrig motorn när fordonet är upphissat.
- ▶ Personer får aldrig ligga under det upplyfta fordonet.



- ▷ Se till att inte skada sprintarnas gänga och hjulbulten när du byter hjul.
- ▷ Dra åt hjulmuttrarna eller hjulbultarna korsvis (Bild 150).
- ▷ Om man byter till andra fälgar (t. ex. alufälgar eller hjul med vinterdäck) måste man använda tillhörande hjulbultar med rätt längd och form. Om hjulen sitter fast ordentligt och bromssystemets funktion beror på detta.
- ▷ Alla 4 däck måste alltid vara av samma typ och storlek och vara tillåtna för fordonet.
- ▷ Fälgar och däck som inte är godkända för fordonet av kan påverka trafiksäkerheten negativt och måste därför testas och godkännas av ett auktoriserat provningsställe.
- ▷ Byt inte ut däcken korsvis.



- ▷ Säkra fordonet enligt gällande bestämmelser, t. ex. med en varningstriangel.
- ▷ Innan man byter ett hjul ska man kontrollera om fälg- och däckstorleken samt däckets bärförmåga och hastighetsindex stämmer. Använd endast de fälg- och däckdimensioner som står i fordonshandlingarna.
- ▷ Fordonsverktyget är anpassat till de monterade hjulmuttrarna eller hjulbultarna. När alufälgar är monterade, ska man ha med sig ett lämpligt verktyg för reservhjulet (stålfälg).
- ▷ Ytterligare information hittar du i basfordonets instruktionsbok.

13.7.2 Åtdragningsmoment

Fälgar	Tillverkare	Åtdragningsmoment
Stålfälg	1)	1)
Alufälg 16" (chassi Light)	Borbet	140 Nm
Alufälg 17" (chassi Light)	Borbet	140 Nm
Alufälg 17" (chassi Maxi)	Borbet	140 Nm
Alufälg 18" (chassi Light)	Borbet	140 Nm
Alufälg 18" (chassi Maxi)	Borbet	160 Nm

1) Stålfälgar är beståndsdelar för basfordonet. Uppgifter om åtdragningsmoment av stålfälgarna finns i basfordonets instruktionsbok.

13.7.3 Byta hjul



► Domkraftens fotplatta måste stå plant på golvet.



- ▷ Se till att det utbytta hjulet genast lagas.
- ▷ Beakta de allmänna anvisningarna i detta kapitel.
 - Parkera fordonet på så jämn och fast mark som möjligt.
 - Lägg i ettans växel. Automatväxellåda: Ställ in läge "P".
 - Drag åt parkeringsbromsen.
 - Använd stoppklossar el. dyl. för att säkra fordonet.
 - Ta loss reservhjulet från reservhjulshållaren.
 - Lägg ett stabilt underlag under domkraften om fordonet står på mjuk mark, t. ex. en träbräda.
 - Fästpunkterna för domkraften finns i bruksanvisningen för basfordonet.
 - Skruva loss hjulbultarna några varv med hjulnyckeln, skruva inte ut dem helt.
 - Höj fordonet tills hjulet sitter 2 till 3 cm över marken.
 - Skruva ut hjulbultarna och tag bort hjulet.
 - Sätt reservhjulet på navet och rikta det.
 - Skruva in hjulbultarna, drag åt dem lätt korsvis.
 - Veva ned domkraften och tag bort dem.
 - Drag jämnt åt hjulbultarna med hjulnyckeln (åtdragningsmoment se avsnitt 13.7.2).

13.7.4 Däckbyte med alufälgar



► Vid alufälgar och stålfälgar krävs olika typer av hjulbultar. Vid monteringen av alufälgar medföljer lämpliga hjulbultar för reservhjulet (stålfälg).

Hjulbytet görs på samma sätt för alufälgar som för stålfälgar (se avsnitt 13.7.3).

13.8 Däcktryck



- ▶ För lågt däcktryck leder till att däcket överhettas. Däcket kan skadas.
- ▶ Kontrollera däcktrycket regelbundet innan du startar eller var 14:e dag. Fel däcktryck förorsakar överdrivet slitage och kan leda till att däcken skadas och eventuellt punkteras. Fordonet kan hamna i o-kontrollerbart läge.
- ▶ Använd endast ventiler som är godkända för föreskrivet däcktryck.



- ▷ Kontrollera däcktrycket när däcken är kalla. Minska inte ett förhöjt däcktryck till följd av varma däck.

Däckens bärighet och därmed hållfastheten hänger direkt samman med däcktrycket. Luft är ett flyktigt medium som även släpps ut ur däck.

Som tumregel gäller att tryckförlusten för ett fullpumpat däck är 0,1 bar/två månader. Kontrollera däcktrycket regelbundet för att undvika att däcken skadas eller punkteras.



- ▷ Uppgifterna om respektive lufttrycksvärde gäller för lastade fordon kalla däck.
- ▷ På varma däck ska trycket vara 0,3 bar högre än på kalla däck. Kontrollera däcktrycket igen när däcken är kalla.
- ▷ Lufttrycket anges i bar.
- ▷ Över 4,75 bar krävs en luftventil av metall.
- ▷ Toleransen för däcktrycket är +/- 0,05 bar.
- ▷ Uppgifter om högsta tillåtna vikt på axeln finns i fordonets registreringsbevis.
- ▷ Det gäller endast hjulpåfyllningsvärden i **denna instruktionsbok**, även om basfordonets tillverkare anger andra värden.

Fordonen anpassas kontinuerlig till senast kända teknik. Därför kan det vara möjligt att vi ännu ej har kunnat tagit hänsyn till en ny däcksdimension i denna tabell. Fråga din auktoriserade återförsäljare eller servicestället - där får du alltid aktuell information.

Komforttryck

Däcktrycken för basfordonets däck anges i instruktionsboken för basfordonet resp. på dekalen på förarstolens sidskonsol.

Om däcktrycket är för högt kan fordonets körprestanda försämmas. Det kan också förekomma ökat ljud vid körning.

Vi rekommenderar därför att sänka däcktrycket från maxtrycket till "komforttrycket". Värdet för komforttrycket anges i tabellen nedan (alla uppgifter i bar).

Däcksdimension	Tillåten vikt på en axelgrupp (i kg)							
	Framaxel				Bakaxel			
	1750	1850	2100	2300	1900	2000	2400	2500
215/70 R15 CP	3,25	3,5	-	-	3,75	4,0	-	-
225/75 R16 CP	3,25	3,5	4,25	4,75	3,75	4,0	5,0	5,25



- ▷ Om fordonet är försett med däcktryckskontroll (TPMS): Låt TPMS justeras till komforttrycket i en Fiat-verkstad.

Kapitelöversikt

I detta kapitel hittar du hänvisningar för eventuella störningar och fel på ditt fordon.

Störningarna är listade med sina möjliga orsaker och förslag till åtgärder.

Nämna störningar kan åtgärdas utan större fackkunskaper och med mindre ingrepp. Om den hjälp som står i denna instruktionsbok inte skulle räcka, måste en auktoriserad fackverkstad undersöka och åtgärda störningsorsaken.

14.1 Bromssystem



- ▶ Kontakta en auktoriserad fackverkstad vid minsta lilla fel på bromssystemet.

14.2 Elektrisk anläggning




- ▷ Vid byte av batteri för bodelen skall endast batterier av samma typ och samma kapacitet användas.



- ▷ Byte av säkringar, se kapitel 8.

Störning	Orsak	Åtgärd
Innebelysningen fungerar inte	Fel på lysdiodslampa eller kablar	Kontakta kundtjänst
	Säkring på el-blocket defekt	Byt säkring på el-blocket
Elektriskt fotsteg kan varken dras in eller köras ut	Säkring på el-blocket defekt	Byt säkring på el-blocket
Ingen 230 V-försörjning trots anslutning	230 V-automatsäkringen har löst ut	Slå på 230 V-automatsäkringen
Startbatteriet eller bodelsbatteri laddas ej vid 230 V-drift	Jumbo-flatsäkring på startbatteri eller bodelsbatteri defekt	Byt jumbo-flatsäkring på startbatteri eller bodelsbatteri
	Laddningsmodul i el-blocket defekt	Kontakta kundtjänst
Bodelsbatteri laddas ej av fordonet	Säkring på generator D+ defekt	Byt säkring
	Brytrelä i el-block defekt	Kontakta kundtjänst
Kontrolllampan 12 V lyser inte	12 V-försörjning frånkopplad	Koppla på 12 V-försörjning
	Bodelsbatteriet är frånkopplat från 12 V-nätet	Anslut bodelsbatteriet till 12 V-nätet
	Start- eller bodelsbatteriet är ej laddat	Ladda startbatteri eller bodelsbatteri
	Brytrelä i el-block defekt	Kontakta kundtjänst

Störning	Orsak	Åtgärd
12 V-försörjning fungerar ej	12 V-försörjning frånkopplad	Koppla på 12 V-försörjning
	Bodelsbatteriet är frånkopplat från 12 V-nätet	Anslut bodelsbatteriet till 12 V-nätet
	Bodelsbatteriet är urladdat	Ladda bodelsbatteri
	Jumbo-flatsäkring på bodelsbatteri defekt	Byt jumbo-flatsäkring på bodelsbatteri
	Brytrelä i el-block defekt	Kontakta kundtjänst
12 V-försörjning fungerar ej vid 230 V-drift	12 V-försörjning frånkopplad	Koppla på 12 V-försörjning
	Bodelsbatteriet är frånkopplat från 12 V-nätet	Anslut bodelsbatteriet till 12 V-nätet
	Laddningsmodul i el-blocket defekt	Kontakta kundtjänst
	230 V-automatsäkringen har löst ut	Kontakta kundtjänst
	Jumbo-flatsäkring på bodelsbatteri defekt	Byt jumbo-flatsäkring på bodelsbatteri
Startbatteri laddas ur vid 12 V-drift	Brytrelä i el-block defekt	Kontakta kundtjänst
	Bodelsbatteriet är frånkopplat från 12 V-nätet	Anslut bodelsbatteriet till 12 V-nätet
Ingen spänning från bodelsbatteri	Bodelsbatteriet är urladdat	<p>Bodelsbatteriet laddas omgående</p> <p> ▷ Djupurladdning skadar batteriet.</p> <p>Fulladda bodelsbatteriet innan fordonet ska stå stilla en längre tid</p>
Bodelsbatteri överbelastas ("kockar")	Batteriväljare fel inställd	Koppla om batteriväljaren
	Laddningsgivare eller relä defekt	Ta bort Jumbo-flatsäkringen på bodelsbatteriet och ring sedan kundtjänsten

14.3 Gasanläggning



- ▶ Vid defekt gasanläggning (gaslukt, hög gasförbrukning) finns det risk för explosion! Stäng huvudavstängningsventilen på gasflaskan omedelbart. Öppna fönster och dörrar och lufta väl.
- ▶ Vid fel på gasanläggningen: Det är förbjudet att röka, att tända öppen låga eller att aktivera elkontakter (ljusbrytare osv.). Kontrollera om gasledande delar och ledningar är täta, med läckagespray. Kontrollera inte med öppen låga.
- ▶ Kontakta en auktoriserad fackverkstad vid fel på gasanläggningen.

Störning	Orsak	Åtgärd
Ingen gas	Gasflaska tom	Byt gasflaska
	Stängd gasavstängningsventil	Öppna gasavstängningsventil
	Huvudavstängningsventilen på gasflaskan stängd	Öppna huvudavstängningsventilen på gasflaskan
	Utetemperatur för låg (-42 °C vid gasol, 0 °C vid butangas)	Högre utetemperatur skall avvaktas
	Installation defekt	Kontakta kundtjänst
	Slangbrottssäkring (om sådan finns)	Aktivera slangbrottssäkringen tills trycket utjämnas

14.4 Spis

Störning	Orsak	Åtgärd
Tändsäkringen går ej igång (flamman brinner ej efter att regulatorn släppts)	För kort upphetningstid	Efter tändning hålls regulatorknappen intryckt i 15 till 20 sekunder
	Tändsäkring defekt	Kontakta kundtjänst
Flamman slocknar vid lågt läge	Tändsäkringsgivare står fel	Tändsäkringsavkännare ställs rätt (böjs ej). Avkännarens spets skall inte ligga högre än 5 mm ovanför brännaren. Avståndet mellan givarens hals och brännarkransen ska inte vara större än 3 mm; kontakta kundtjänst vid behov

14.5 Värmesystem/varmvattenberedare

Vid defekt anmäl detta hos närmaste serviceverkstad för motsvarande apparat. Adresslistor finns i dokumenten som följer med apparaten. Endast auktoriserad fackpersonal får reparera apparaten.

14.5.1 Värmesystem/varmvattenberedare med digital kontrollenhet CP plus

Störning	Orsak	Åtgärd
Värmesystemet tänds inte	Temperatursensor på kontrollenheten eller fjärrgivare defekt	Drag ut stickkontakten på kontrollenheten. Värmesystemet fungerar då utan termostat. Kontakta kundtjänst så fort som möjligt
	Fönsterkontaktbrytare har utlösts	Stäng fönstret bredvid väggkaminen
Ingen indikering på kontrollenheten	Säkring på el-blocket defekt	Byt säkring på el-blocket
	Säkring i den elektroniska styrenheten har löst ut	Kontakta kundtjänst
	Bodelsbatteri defekt	Ladda (låt verkstad ladda) eller byt bodelsbatteri
Fel med felkod visas	Se tabell "Felsökningsanvisning"	Se tabell "Felsökningsanvisning"
Varmvattenberedaren töms, säkerhets-/avtappningsventilen har öppnats	Innetemperatur under 8 °C	Värmen sätts på
	Säkerhets-/avtappningsventilen går inte att stänga	Värmen sätts på
Fläkthjul låter högt eller går ojämnt	Fläkthjul smutsigt	Truma-service uppsöks



- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

14.6 Klimatanläggning

Störning	Orsak	Åtgärd
Klimatanläggningen startar inte	Ingen 230 V-försörjning	Anslut fordonet till den lokala strömförsörjningen
	230 V-automatsäkringen har löst ut	Slå på 230 V-automatsäkringen
Kompressorn stängs av och slås på igen efter ca 3 minuter	Spänningsfall i 230 V-försörjningen	Kontrollera 230 V-försörjningen
Fjärrstyrningen fungerar inte	Fjärrstyrningens batterier tomma	Byt batterier till fjärrstyrningen

Störning	Orsak	Åtgärd
Klimatanläggningen reagerar inte på fjärrstyrningskommando	Hinder mellan fjärrstyrningen och IR-mottagaren	Eliminera hindret
Klimatanläggningen kyler inte	Temperaturen fel inställd	Ställ in temperaturen
	Termostat defekt	Kontakta kundtjänst
	Avfrostning pågår	Vänta tills avfrostningsproceduren är avslutad
Klimatanläggning kyler inte tillräckligt	Filter/paneler smutsiga	Byt filter/rengör paneler
	Yttre luftvägar smutsiga	Rengör luftvägar
Vatten kommer in i fordonet	Hålen för kondensvatten tilltäppta	Rengör klimatanläggningen
	Tätning defekt	Kontakta kundtjänst
	Lutande läge	Kör inte i sluttningar eller stigningar som överskrider 8 %

14.7 Kylskåp

14.7.1 Allmänt

Vid defekt anmäl detta hos närmaste serviceverkstad för motsvarande apparat. Adresslistor finns i dokumenten som följer med apparaten. Endast auktoriserad fackpersonal får reparera apparaten.



- ▷ För ytterligare information se den separata instruktionsboken från tillverkaren.

14.7.2 Thetford T1000/T2000

Störning	Orsak	Åtgärd
Kylskåpet kyler inte, kompressorn fungerar inte alls	Batterispänning för låg	Ladda batteriet
	Startfördröjning på 1 minut (inget fel)	Vänta 1 minut
	För hög omgivningstemperatur	Slå av kylskåpet i 1 timme; lufta fordonet; slå av nattläge
	Säkring defekt	Byt säkring på el-blocket
Frysacket når inte frystemperaturen	Omgivningstemperatur under 16 °C	Höj temperaturen i bodelen och/eller välj högre kylsteg
Kylskåpet kyler inte, kompressorn startar, med slås sedan av omedelbart	För hög omgivningstemperatur	Slå av kylskåpet i 1 timme; lufta fordonet; slå av nattläge
Kylskåpet kyler för mycket	För högt kylsteg inställt	Ställ in lägre kylsteg

Störning	Orsak	Åtgärd
Ljudet högre än i nattläge	Kylskåpet arbetar i normaldrift	Slå om till nattläge (endast om temperaturen är under 30 °C)
Kylskåpet kyler inte, kompressorn fungerar ständigt	Störning i kylskåpet	Kontakta kundtjänst
Kylskåpet kyler inte tillräckligt	För hög omgivningstemperatur	Slå av kylskåpet i 1 timme; lufta fordonet; slå av nattläge
	Luftspringa hel eller delvis igentäppt	Avhjälj igentäppningen
	Kylskåpsdörren är inte riktigt stängd	Stäng kylskåpsdörren, kontrollera tätningen
	Förångaren är för nedisad (isskikt över 3 mm)	Tina förångaren, kontrollera tätningen

14.7.3 Cruise 85

Störning	Orsak	Åtgärd
Kylskåpet fungerar inte	Kylskåp fränkopplat	Slå på kylskåpet
	Den elektriska driftspänningen är för låg eller saknas	Anslut 230 V-försörjningen
		Fordonsmotor skall vara igång
		Kontrollera säkringen och byt den vid behov
	Kontakta fackverkstad	
	Termostat defekt	Kontakta kundtjänst
Elektronikstyrning defekt	Kontakta kundtjänst	
Innebelysningen fungerar inte	Kylskåp fränkopplat	Slå på kylskåpet
	Glödlampan defekt	Byt glödlampan
Kylskåpet kyler inte tillräckligt, kompressorn har dock varit igång länge	Temperaturregulatören inställd på för lågt värde	Ställ in temperaturregulatören
	För hög omgivningstemperatur	Förbättra avluftningen och ventilationen
	För mycket is på kylflänsarna	Frosta av kylskåpet
	Fläkten är defekt	Kontakta fackverkstad
	Dörren stängs inte riktigt	Kontrollera dörr och tätning, uppsök vid behov kundtjänst
Kompressorn går konstant	Termostat defekt	Kontakta kundtjänst
För högt ljud	Vibrationer från intilliggande möbler	Kontrollera att de sitter fast ordentligt eller justera kylskåpet
Säkringen har löst ut	Trasig säkring	Byt säkring
	Elektronikstyrning defekt	Kontakta kundtjänst

14.8 Vattenförsörjning

Störning	Orsak	Åtgärd
Läckagevatten i fordonet	Otätt ställe	Det otäta stället skall lokaliseras, vattenledningarna skall kopplas in på nytt
Inget vatten	Vattentank tom	Fyll på dricksvatten
	Avtappningskran inte stängd	Stäng avtappningskranen
	12 V-försörjning frångöpt	Koppla på 12 V-försörjning
	Säkring för vattenpumpen defekt	Byt säkring på el-blocket
	Vattenpump defekt	Byt (låt en verkstad byta) vattenpump
	Vattenledningen bockad	Räta ut vattenledningen, byt ut den vid behov
	El-block defekt	Kontakta kundtjänst
Toaletten har inget spolvatten	Vattentank tom	Fyll på dricksvatten
	Vattenpump defekt	Kontakta kundtjänst
Indikeringarna för avloppsvatten och vatten visar fel mängd	Mätsond i avloppstanken eller vattentanken smutsig	Avloppstanken/vattentanken rengörs
	Mätsond defekt	Byt mätsond
Avloppstank kan ej tömmas	Avtappningskran igensatt	Blås ut avloppstank och utflödesrör. Spola avloppstanken
	Elektriskt ställdon defekt	Öppna ventilen genom att vrida ventilhuvudet manuellt
Utlopp på enarmsväxlaren igensatt	Kranfiltret är förkalkat	Tag ut kranfiltret och lägg det i ättiksvatten (endast för produkter av metall)
Hålen på vattenspridaren är förstoppade	Hålen förkalkade	Lägg vattenspridaren i ättiksvatten (endast för produkter av metall) eller rengör försiktigt hålen
Vattnet rinner inte ut ur duschkaret, eller rinner ut för sakta	Fordonet står inte vågrätt	Ställ fordonet vågrätt
	Sifon smutsig	Rengör sifon, ta bort hår
Vattnet är grumligt	Smutsigt vatten påfyllt	Rengör vattentanken mekaniskt och kemiskt, desinficera därefter och spola med rikligt med dricksvatten
	Bottensats i vattentanken eller i vattensystemet	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera därefter och spola med rikligt med dricksvatten

Störning	Orsak	Åtgärd
Smak- eller luktförändring av vattnet	Smutsigt vatten påfyllt	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera därefter och spola med rikligt med dricksvatten
	Av misstag har bränsle fyllts på i vattentanken	Låt en auktoriserad fackverkstad rengöra vattensystemet
	Mikrobiologiska avlagringar i vattensystemet	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera därefter och spola med rikligt med dricksvatten
Avlagringar i vattentanken och/eller i vattenförande komponenter	Vattnet har varit för länge i vattentanken och i de vattenförande komponenterna	Rengör vattensystemet mekaniskt och kemiskt, desinficera därefter och spola med rikligt med dricksvatten

14.9 Påbyggnad

Störning	Orsak	Åtgärd
Luck-/dörrgångjärn svårmanövrerade	Luck-/dörrgångjärn är inte/för lite smörjda	Luck-/dörrgångjärn smörjes med syra- och hartsfritt fett
Gångjärn/leder i våtutrymme/badrummet svårmanövrerade/gnäller	Gångjärn/leder ej/för lite smörjda	Gångjärn/leder smörjes med lösningsmedels- och syrafri olja  ▷ I sprayflaskor finns det ofta lösningsmedel
Gångjärn i stuvutrymme svårmanövrerade/gnäller	Gångjärn i stuvutrymme ej/för lite smörjda	Gångjärn i stuvutrymme smörjes med lösningsmedels- och syrefri olja
Sovtak svårmanövrerat	Gasfjäder eller lyftsax defekt	Kontakta kundtjänst



- ▷ Reservdelar tillhandahålls hos auktoriserade återförsäljare och service-ställen.

15.1 Vikter av tilläggsutrustningar



- ▶ Tillbehör, påbyggnadskomponenter, delar för ombyggnader osv. som **HYMER GmbH & Co. KG** inte har godkänt kan leda till skador på fordonet eller påverka trafiksäkerheten. Även om komponenter som vi inte har godkänt är registrerade i fordonshandlingarna eller som du har ett expertutlåtande för, betyder inte att produkten stämmer överens med våra garantivillkor.
- ▶ Varje förändring som utförs på fordonet efter leveransen kan påverka körförhållandet och trafiksäkerheten.
- ▶ Garantin gäller inte för skador som orsakas av produkter som inte har godkänts av **HYMER GmbH & Co. KG**. Detta gäller även för otilåtna ändringar på fordonet.

Beroende på modellserie erbjuds olika tilläggsutrustning. Vilken tilläggsutrustning som är tillgänglig för ditt fordon hittar du i tillbehörslistan, som finns separat. Där hittar du också information om vikten för olika tilläggsutrustning.

16.1 Tekniska data



- ▷ Tekniska data i fordonsdokumentet är bindande.
- ▷ Genom monteringen av tillbehör kan fordonets mått och nettovikt förändras. Detta kan leda till att antalet tillåtna personer minskar. Avvikelser inom ramen av fabrikstoleranserna (+/-5 %) är möjliga och tillåtna.

Ytterligare informationer hittar du i basfordonets bruksanvisning. Tekniska data är inte del av instruktionsboken.

Tekniska data hittar du i handlingarna från tillverkaren, men du är även välkommen att kontakta auktoriserade återförsäljare eller serviceställe.

16.2 Längdmått tabell/sovplatser

Typ	Cykelställ i cm	Total längd i cm	Påbyggnadsbredd i cm	Total höjd utan antenn i cm	Sovplatser standard/tillval
Ayers Rock	345	541	208	260	2/4
Grand Canyon	404	599	208	260	2/4
Yosemite	404	599	208	260	2/4
Yellow Stone	404	636	208	260	2/4

Viktuppgifter och -kontroller för husbilar är enhetliga inom EG och regleras enligt EG-förordning nr 2021/535 (till juni 2022: EU-förordning nr 1230/2012). De viktigaste begreppen och rättsliga villkor enligt denna förordning har vi för din räkning sammanfattat och förklarat här nedan. Våra återförsäljare och HYMER-konfiguratoren på vår webbplats kan ge ytterligare hjälp vid konfigurationen av ditt fordon.

1. Högsta tekniskt tillåtna lastvikt

Fordonets högsta tekniskt tillåtna lastvikt (även: tekniskt tillåten maximi-vikt i lastat skick) (t.ex. 3500 kg) är en tillverkarspecifik viktuppgift som fordonet ej får överskrida. Uppgift rörande högsta tekniskt tillåtna lastvikt för den modell som du valt finns i Tekniska Data. Om fordonet vid praktisk körning överskrider den högsta tekniskt tillåtna lastvikten, är detta en förseelse som kan leda till böter.

2. Vikt i körklart skick

Förenklat sagt handlar vikt i körklart skick om basfordonet med standardutrustning plus en i lag föreskriven nominell vikt på 75 kg för föraren. Här ingår i huvudsak följande positioner:

- Fordonets tjänstevikt inklusive påfyllda driftsmedel såsom smörjeter, oljor och kylvätskor;
- Standardutrustningen, d.v.s. alla utrustningsföremål som ingår som standard i leveransen från fabriken;
- Den till 100 % fyllda färskvattentanken vid körning (fyllnadsvikt enligt tillverkarens uppgift 20 liter) och en till 100 % fylld gasflaska i aluminium med en vikt på 16 kg;
- 90 % fylld bränsletank samt bränsle;
- Föraren, vars vikt – oberoende av den faktiska vikten – enligt EG-rätt är nominellt satt till 75 kg.

Uppgifter rörande vikt i körklart skick finns i säljdokumentationen för varje modell. Observera att det värde för vikt i körklart skick som anges i säljdokumentationen är ett standardvärde som har fastställts vid typgodkännandet och har kontrollerats av myndigheterna. Det är rättsligt tillåtet och möjligt att vikt i körklart skick för det levererade fordonet avviker från det nominella värde som anges i säljdokumentationen. Den lagligt tillåtna toleransen är $\pm 5\%$. Det innebär att EG-lagstiftaren har tagit hänsyn till att det kan förekomma oregelbundenheter i vikten på vissa leveransdetaljer och även process- och väderleksberoende fluktuationer i vikt i körklart skick.

Dessa viktavvikelser kan åskådliggöras med ett räkneexempel:

- Vikt i körklart skick enligt säljdokumentationen: 2850 kg
- Rättsligt tillåten tolerans på $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Rättsligt tillåtet omfång för vikt i körklart skick:
2707,50 kg till 2992,50 kg

Det konkreta omfånget för tillåtna viktavvikelser anges för varje modell i Tekniska Data. Hos HYMER anstränger man sig reducera viktfluktuationerna till det produktionstekniskt ofrånkomliga minimimåttet. Avvikelser vid övre och nedre änden av detta omfång är därför mycket sällsynta men kan tekniskt inte helt uteslutas trots alla optimeringar. Vid slutet av monteringsbanan kontrolleras därför varje fordon med avseende på dess faktiska vikt och även att fluktuationerna håller sig inom toleransen.

3. Passagerarnas vikt

Passagerarnas vikt är nominellt 75 kg för varje sittplats som avsetts av tillverkaren, oberoende av hur mycket passagerarna faktiskt väger. Förarens vikt har redan beaktats inom vikt i körklart skick. (se ovan nr 2) och räknas därför inte med igen. För en husbil med flera tillåtna sittplatser är passagerarnas vikt alltså $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Tilläggsutrustning och faktisk vikt.

Till tilläggsutrustningen (även specialutrustning och extrautrustning) räknas enligt lagstadgad definition olika valfria utrustningsdetaljer som ej ingår i standardutrustningen men kan monteras på fordonet under tillverkarens ansvar – d.v.s från fabrik – och kan beställas av kunden (t.ex. markis, cykel- eller mc-hållare, satellitanläggning, solaranläggning, bakugn etc.). Viktuppgifter rörande enstaka enheter eller paket med beställbar tilläggsutrustning finns i vår säljdokumentation. I sådan tilläggsutrustning ingår ej övriga tillbehör, som din återförsäljare eller du personligen kan montera på fordonet efter leverans från fabriken.

Fordonets vikt i körklart skick (se ovan nr 2) och vikten av en konkret tilläggsutrustning som monterats på fabriken anses ingå i den faktiska vikten. Motsvarande uppgift för ditt fordon finns efter leveransen i avsnitt 13.2 av Intyget om överensstämmelse (Certificate of Conformity, CoC). Tänk på att även denna uppgift är ett standardvärde. Eftersom en enligt lag tillåten tolerans på $\pm 5 \%$ gäller för vikt i körklart skick – som del av den faktiska vikten – kan även den faktiska vikten avvika från angivet nominellt värde.

5. Nyttolast und minsta nyttolast

Även för monteringen av tilläggsutrustning gäller tekniska och rättsliga gränser. Man kan bara beställa och på fabriken montera så mycket tilläggsutrustning som kan ingå i tillgänglig vikt för bagage och övriga tillbehör (s.k. nyttolast), utan att högsta tekniskt tillåten lastvikt överskrids. Nyttolasten erhålls efter avdrag av vikt i körklart skick (nominellt värde enligt säljdokumentationen, se ovan nr 2), tilläggsutrustningens vikt och passagerarnas vikt (se ovan nr 3) från tekniskt tillåter totalvikt (se ovan nr 1). EG:s regelverk definierar en minsta nyttolast för husbilar, vilken måste finnas kvar för bagage eller andra tillbehör som ej monteras på fabriken. Denna minsta nyttolast beräknas så här:

Minsta nyttolast i kg $\geq 10 \times (n + L)$

Därvid gäller: "n" = högsta antal passagerare plus förarens vikt och "L" = fordonets totala längd i meter

För t.ex. en husbil med längd 6 meter och 4 tillåtna sittplatser blir minsta nyttolängd alltså $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

För att minsta nyttolast ska kunna säkerställas finns det en maximalt beställbar kombination av tilläggsutrustning för varje fordonsmodell. I ovannämnda exempel med en minsta nyttolast på 100 kg torde tilläggsutrustningens totalvikt för ett fordon med fyra tillåtna sittplatser och en vikt i körklart skick på 2 850 kg t.ex. bli maximalt 325 kg:

3500 kg högsta tekniskt tillåtna lastvikt
- 2850 kg vikt i körklart skick
- 3 x 75 kg passagerarnas vikt
- 100 kg minsta nyttolast
= 325 kg maximalt tillåten vikt för tilläggsutrustningen

Här är det viktigt att veta att denna beräkning utgår från det standardvärde som fastställts i typgodkännandet för vikt i körklart skick utan hänsyn till tillåtna viktavvikelser för vikt i körklart skick (se ovan nr 2). Om maximalt tillåtet värde för tilläggsutrustningen på 325 kg (som i exemplet) är helt eller nästan helt utnyttjat, så kan det vid viktavvikelse enligt ovan hända att minsta nyttolast på 100 kg enligt beräkningen visserligen ligger under standardvärdet för vikt i körklart skick men i praktiken inte erbjuder möjlighet till motsvarande tillsatslast. Här med ett räkneexempel för ett fordon med fyra sittplatser, vars faktiskt vägda vikt i körklart skick ligger 2 % över det nominella värdet:

3500 kg högsta tekniskt tillåten lastvikt
- 2907 kg faktiskt vägda vikt i körklart skick (+ 2 % jämfört med angivet värde på 2 850 kg)
- 3 x 75 kg passagerarnas vikt
- 325 kg tilläggsutrustning (maximalt tillåtet värde)
= 43 kg faktisk möjlighet till tillsatslast (< minsta nyttolast 100 kg)

För att undvika en sådan situation sänker HYMER den beställbara tilläggsutrustningens tillåtna maximivikt ytterligare beroende på modellen. Begränsningen av tilläggsutrustningen ska säkerställa att minsta nyttolast, alltså i lag föreskriven tillgänglig vikt för bagage och senare monterade tillbehör, i det fordon som HYMER levererat även i praktiken också står till förfogande för tillsatslast.

Eftersom ett konkret fordons vikt inte kan fastställas förrän vid slutet av monteringsbanan, kan det i sällsynta fall trots denna begränsning av tilläggsutrustningen uppstå en situation där minsta nyttolast ej är garanterad vid slutet av monteringsbanan. För att säkerställa minsta nyttolast även i sådana fall, kommer HYMER tillsammans med dig och din återförsäljare att före leveransen kontrollera, om fordonet efter typgodkännandet kommer att få t.ex. en ökning av tillåten belastning, reducering av sittplatserna eller slopande av tilläggsutrustning.

6. Hur toleranserna avseende vikt i körklart skick påverkar nyttolasten

Även oberoende av minsta nyttolast bör du tänka på att ofrånkomliga produktionstekniska fluktuationer kan påverka vikt i körklart skick – både uppåt och nedåt – med spegelbildliga effekter på kvarvarande tillsatslastmöjlighet: Om man till exempel beställer ett fordon med tilläggsutrustning (se ovan nr 3) som har en total vikt på 150 kg, så blir den beräknade grundvalen för standardvärdet för vikt i körklart skick en nyttolast på 275 kg. Den tillsatslastmöjlighet som faktiskt står till förfogande kan avvika från detta värde på grund av toleranserna och ligga högre eller lägre. Om ditt fordons vikt i körklart skick tillåts ligga 2 % högre än som anges i säljdokumentationen, så reduceras tillsatslastmöjligheten från 275 kg till 218 kg:

3500 kg högsta tekniskt tillåtna lastvikt
- 2907 kg faktiskt vägda vikt i körklart skick (+ 2 % jämfört med det angivna värdet 2 850 kg)
- 3 x 75 kg passagerarnas vikt
- 150 kg det konkreta fordonets beställda tilläggsutrustning
= 218 kg faktisk tillsatslastmöjlighet.

För att säkerställa att den beräknade nyttolasten faktiskt stämmer med verkligheten bör du för säkerhets skull räkna in möjliga och tillåtna toleranser för vikt i körklart skick när ditt fordon konfigureras.

Dessutom rekommenderar vi manuell vägning av den lastade husbilen före varje resa med beaktande av passagerarnas individuella vikt för att se om högsta tekniska tillåtna lastvikt och högsta tillåtna vikt på axeln stämmer.

12 V-försörjning.....	84
Störningsorsaker.....	172
12 V-säkringar.....	101
För Thetford-toalett.....	102
På el-blocket.....	102
På reläbox AD01.....	102
Vid bodelsbatteriet.....	101
Vid startbatteriet.....	101
230 V-anslutning.....	43, 98
Störningsorsaker.....	171
230 V-försörjning, se 230 V-anslutning.....	98
230 V-nät.....	98
230 V-säkring.....	102
230 V-säkringslåda.....	102

A

Ad-Blue.....	41
Alufälgar.....	169
Anslutningsledning se 230 V-anslutning.....	98
Användning av däckena.....	167
App HYMER Connect.....	94
Armstöd, ställa in.....	39
Återförsäljare.....	164
Avfallshantering	
Avloppsvatten.....	10
Fekalier.....	10
Sopor.....	10
Avloppstank.....	135
Avtappningskran.....	136
Reglage avtappningsventil.....	136
Skötsel.....	153
Störningsorsaker.....	177
Avställning	
Kort tid.....	154
Över vinter.....	156
Tillfällig (toalett).....	141

B

Bakaxellast.....	30
Bakre säng	
Öppna.....	68
Stänga.....	68
Batteri se startbatteri eller bodelsbatteri.....	84, 86
Belastning.....	23
Cykelställ.....	27
Takräcke.....	29
Belastning se även nyttolast.....	23
Belysning.....	72
Bodel.....	161
Flyttbar läslampa.....	93

Glödlampor, byte.....	161
Lampor, rengöra.....	148
Pendellampa.....	73
Belysning, byte	
Bodel.....	161
Ytterbelysning.....	161
Beteckningar på däckena.....	167
Bilbarnskydd.....	37
Bodelsbatteri.....	86
Anvisningar.....	86
Laddning.....	88
Monteringsställe.....	87
Säkringar.....	101
Störningsorsaker.....	171, 172
Urladdning.....	88
Bodelsdörr.....	41, 47
Bogsering.....	42
Bord.....	64
Bordsyta, förkorta.....	64
Bordsyta, förstora.....	64
Fäll ned.....	64
Brand	
Bekämpning.....	11
Förhållningssätt vid.....	11
Brandrisker, undvika.....	11
Brandskydd.....	11
Brandvarnare.....	67
Aktivera.....	67
Batteri, byta.....	162
Rengöring.....	149
Testa.....	67
Bränslepåfyllningsrör.....	41
Bromsar.....	36
Kontrollera.....	36, 171
Bromssystem, störningsorsaker.....	171
Butangas.....	15, 76

C

Campingflaskor, använda.....	15, 76
Checklista	
För avställning över vintern.....	156
För avställning under kort tid.....	155
För idrifttagande efter avställning.....	157
Innan resan börjar.....	33
Trafiksäkerhet.....	33
Cirkulationsfläkt.....	106, 111
Cykelställ	
Belastning.....	27
Körning med lastat cykelställ.....	27

D

Däck
 Allmänna anvisningar 165
 Användning av 167
 Däcktryck 170
 Däckurval 166
 Lastkapacitet 168
 Märkning 167
 Onödigt slitage 13, 33, 165, 170
 Däckbyte se hjulbyte 168
 Djupurladdning 83
 Dörrar
 Bodelsdörr 41, 47
 Förardörr 41, 47
 Passagerardörr 41, 47
 Störningsorsaker 178
 Driftlägen, klimatanläggning (Truma) 117
 Driftlägen, kylskåp (Cruise 85) 126
 Driftlägen, kylskåp (Theford) 122
 Driftlägen, varmluft-värmesystem 115
 Driftlägen, varmvattenberedare (Truma) 115
 Dusch 137

E

El-block 90
 Användningssyfte 92
 Avställning 92
 Funktioner 92
 Monteringsställe 91
 Elektrisk anläggning
 230 V-anslutning, störningsorsaker 171
 Begreppsförklaringar 83
 Fotsteg, störningsorsaker 171
 Säkerhetsanvisningar 16
 Störningsorsaker 171
 Extrakomponenter se tilläggsutrustningar 12

F

Faktisk fordonsvikt 21
 Faktisk vikt 18
 Fälgstorlek 168
 Fälgtyp 165
 Fast installerade apparater 103
 Anvisningar 12
 Fönster 48
 Fönsterrutor, rengöra 144
 Förardörr 41, 47

Förarstol 38
 Armstöd, ställa in 39
 Justera i längdriktning 39
 Ryggstödet, justera 39
 Sätets lutning, justera 39
 Vrid i färdläge 39
 Fordon, tvätta 144
 Fordonsbelysning se belysning 161
 Första idrifttagandet 17
 Förvaringsfack i mellangolvet 63
 Förvaringsutrymme 62
 Fotsteg 43
 Elmanövrerat 31
 Köra in 31
 Köra ut 31
 Skötsel 147
 Störningsorsaker 171
 Varningsignal 31
 Frostrisk 129, 134

G

Gas-/diesel-hybridvärmesystem 111
 Gasanläggning
 Allmänna anvisningar 14, 75
 Automatisk omkoppling 79
 Byta ut gasflaskor 79
 DuoControl 79
 Fel 14, 75
 Fel 173
 Handhavande 79
 Ingen gas 173
 Störningsorsaker 173
 Gasavstängningsventil 77
 Symboler 77, 103
 Gasbox 15, 76, 78
 Utdragbar 78
 Gasflaskor 76
 Byte 81, 82
 Byte (med utdragsdel till gasbox) 78
 Säkerhetsanvisningar 15, 76
 Gaslukt 14, 75, 173
 Gasol 15, 76
 Gasregulator 32
 Gasspis 121
 Rengöring 149
 Slå från 122
 Slå på 122
 Störningsorsaker 173
 Gastryckregulator, skruvkopplingar 77
 Glasfiberförstärkta plastkomponenter,
 skötsel 145

H

Handbroms se parkeringsbroms.....	43
Hängbord	64
Förkorta.....	65
Förstora.....	65
Med tvådelat stödben	65
Ombyggnad till sängbotten.....	65
Hänvisningsetiketter.....	164
Heltäckningsmatta, rengöra	148
Hjulbyte	168
Med alufälgar	169
Hög gasförbrukning.....	14, 75, 173
Högsta tekniskt tillåtna lastvikt.....	21
Högtryckstvätt, tvätta med	143
HYMER Connect-app	94

I

Idrifttagande	
Efter avställning över vintern	157
Efter tillfällig avställning	157
Information om miljöskydd	10
Innan resan börjar	17
Innebelysning.....	161
Störningsorsaker.....	171
Innerdörr, störningsorsaker.....	178
Insektsnät, rengöra	148
Insektsskydd, rengöra.....	148
Insektsskydd, uppfällbar taklucka	
Öppna	56
Stänga.....	56
Insektsskydd, vevmanövrerad taklucka	
Öppna	54
Stänga.....	54
Inspektioner	160
Invändig skötsel	148

J

Jordfelsbrytare (FI).....	98
Kontrollera.....	102

K

Kabeltrumma.....	98
Kapacitet, batteri	84
Klimatanläggning	
Störningsorsaker.....	174
Klimatanläggning (Truma).....	117
Automatisk drift	118
Belysning	120
Cirkulation.....	119
Driftlägen.....	117

Filter, rengöra.....	147
Fjärrstyrning	118
Kylning.....	119
Luftfördelning.....	119
Skötsel.....	147
Slå från	118
Slå på	118
Timer	120
Tyst körning.....	120
Kök	32
Kondensvatten	48, 49
Kondensvatten på akrylglasrutan.....	49
Kondensvatten på chassigolvets skruvar.....	48
Kontrolllampa, toalett	139
Kontrollenhet, varmluft-värmesystem.....	106, 111
Kontroller se checklista	33, 155
Konventionell belastning	20
Köra	35
Körhastighet	36
Kultryck.....	30
Kvävningsrisk	11
Kylskåp	43, 122, 126
Driftlägen	122, 126
Frosta av	124, 126
Lås.....	127
Nattläge, slå av.....	123, 125
Nattläge, slå på	123, 125
Slå från	123, 125, 126
Slå på	123, 125, 126
Ställ in temperaturen	123, 125, 126
Störningsorsaker	175, 176
Uppsamlingskar, töm	123
Kylskåpsdörren	
Låsning i ventilationsläge	127
Stänga	127
Ventilationsläge	128

L

Läckagevatten i fordonet.....	177
Lagningskit	167
Lampa, se Glödlampa, byte	161
Lampor	161
Rengöring.....	148
Längdmått tabell.....	181
Lås, utvändigt lucka.....	47
Läslampa, flyttbar	93
Latrintank	
Ta ut	139
Tömning	139
Lättmetallfälgar se alufälgar	169
Luftmunstycken, inställning	105

M

Markis.....	43
Mått se längdmått tabell.....	181
Mått, se tekniska data.....	181
Möbelytor, rengöra.....	148
Monteringsställe	
7"-panel.....	93
Bodelsbatteri.....	87
El-block.....	91
Mörkläggningsgardin, vevmanövrerad taklucka	
Öppna.....	54
Stänga.....	54
Mörkläggningsrullgardin, rengöra.....	148
Mörkläggningsrullgardin, taklucka med snäpplås	
Öppna.....	55
Stänga.....	55
Motorrum, skötsel.....	145
Multifunktionsvägg.....	72

N

Nackstöd.....	40
Ställa in.....	40
Nyckelsats.....	17
Nyttolast.....	17
Beräkna.....	21
Beräkningsexempel.....	19
Sammansättning.....	19

O

Officiella prover.....	159
Överkantshängt fönster.....	49
Kontinuerlig vädring.....	50
Öppna.....	50
Stänga.....	50
Överlast.....	23

P

Påfyllningsöppning för dricksvatten	
Öppna.....	132
Stänga.....	132
Parabolantenn, extern.....	66
Parkeringsbromsen.....	43
Drag åt.....	12
Passagerardörr.....	41, 47
Passagerarstol.....	38
Armstöd, ställa in.....	39
Justera i längdriktning.....	39
Ryggstödet, justera.....	39

Sätets lutning, justera.....	39
Vrid i färdläge.....	39
Pendellampa.....	73
Personlig utrustning.....	21
Plasdelarna i toalett- och bodelen, rengöra.....	148
Plisségardin, förarfönster.....	40
Öppna.....	52
Säkra.....	40
Stänga.....	52
Plisségardin, passagerarfönster.....	40
Öppna.....	52
Säkra.....	40
Stänga.....	52
Plisségardin, rengöra.....	148
Plisségardin, uppfällbar taklucka	
Öppna.....	56
Stänga.....	56
Plisségardin, vindruta	
Öppna.....	52
Stänga.....	51
Prover, officiella.....	159
Provintervall.....	159
PVC-golvbeläggning, rengöra.....	148

R

Rengöra, vattentank.....	152
Rengöring se skötsel.....	143
Reservdelar.....	163
Reservhjul.....	167
Reservnycklar.....	164

S

Säkerhets-/avtappningsventil.....	109, 114
Monteringsställe.....	109, 114
Säkerhetsanvisningar.....	11
Brandskydd.....	11
Elektrisk anläggning.....	16
Hjulbyte.....	168
Släpvagnskörning.....	13
Spis.....	121
Trafiksäkerhet.....	12
Vattensystem.....	16
Säkerhetsbälten.....	36
Använda på rätt sätt.....	37
Rengöring.....	149
Säkringar	
12 V-säkringar.....	101
230 V-säkring.....	98, 102
Bodelsbatteri.....	101
För Thetford-toalett.....	102
På el-blocket.....	102

På reläbox AD01	102	Snökedjor	33
Vid startbatteriet	101	Sovtak	57
Säkringar se 12 V-säkringar och 230 V-säkring	101	Impregnera	147
Sängar	68	Rengöring	147
Säng i sovtak	70	Störningsorsaker	178
Sanitetssystem	129	Spis	121
Satellitsystem, anslutning	66	Standardutrustning	19
SCU	94	Startbatteri	
Serienummer	163, 164	Laddning	85
Sittplatsernas placering	40	Monteringsställe	84
Skåpluckor, störningsorsaker	178	Säkringar	101
Skinnöverdrag, rengöra	150	Störningsorsaker	171
Skötsel	143	Urladdning	84
Avloppstank	153	Stolar, vrida	61
Avställning över vintern	156	Störningsorsaker	
Avställning, kort tid	154	12 V-försörjning	172
Brandvarnare	149	230 V-anslutning	171
Fönsterrutor	144	Batteri	171
Fotsteg	147	Bodelsbatteri	171
Glasfiberförstärkta plastkomponenter	145	Bromssystem	171
Heltäckningsmatta	148	Elektrisk anläggning	171
Högtryckstvätt, tvätta med	143	Fotsteg	171
Insektsnät	148	Gasanläggning	173
Insektsskydd	148	Gasspis	173
Invändig skötsel	148	Innerdörr	178
Klimatanläggning (Truma)	147	Klimatanläggning	174
Köksinredning	149	Kylskåp	175, 176
Lampor	148	Påbyggnad	178
Möbelytor	148	Skåpluckor	178
Mörkläggningsrullgardin	148	Sovtak	178
Motorrum	145	Startbatteri	171
Plastdelar, invändigt	148	Toalett (Thetford)	177
Plisségardin	148	Värmesystem	174
PVC-golvbeläggning	148	Varmluft-värmesystem	174
Säkerhetsbälte	149	Varmvattenberedare	174
Skinnöverdrag	150	Vattenförsörjning	177
Sovtak	147	Surrningsssystem bak	29
Tvättning	144	Symboler för gasavstängningsventiler	77, 103
Tyget till dynorna	150	Symboler för säkerhetsanvisningar	9
Underrede	145	System Control Unit	94
Utvändig skötsel	143		
Vattenledning	152	T	
Vattensystem	152	Taklast	29
Vattentank	152	Taklucka med snäppås	
Vindrutespolsystem	146	Mörkläggningsrullgardin	55
Vindrutetorkare	146	Öppna	54
Vinter	154	Stänga	54
Ytor av rostfritt stål	150	Takluckor	52
Släpvagnskoppling	30	Vevmanövrerad taklucka	53
Med avtagbar kulhals	30	Takräcke, belastning	29
Släpvagnskörning	13	Tanklock, se bränslepåfyllningsrör	41
Säkerhetsanvisningar	13	Tankning	41
Smart-Battery-System	89	Tekniska data	181

Tekniskt tillåten totalvikt.....	18
Tilläggsutrustningar.....	20
Beskrivning	9
Märkning	9
Säkerhetsanvisningar	12
Vikt.....	179
Tillåten totalvikt se högsta tekniskt tillåtna lastvikt	18
Tillbehör, extra	12
Toalett.....	138
Kontrollampa.....	139
Säkring.....	102
Spola.....	139
Störningsorsaker.....	177
Tillfällig avställning.....	141
Vinterdrift.....	140
Toaletterum.....	137
Vädra	137
Tomgångsförbrukning	154
Trafiksäkerhet	33
Anvisningar	12
Checklista	33
TV-anläggning.....	66
TV-apparat.....	31
Ansluta.....	66
Tvärgående säng bak	68
Ta undan.....	69
Tvätta med högtryckstvätt.....	143
Tyget till dynorna, rengöra	150
Typskylt.....	163

U

Underhållsarbeten.....	160
Klimatanläggning (Truma)	147
Underrede, skötsel.....	145
Uppfällbar taklucka	55
Insektsskydd	56
Öppna	55
Plisségardin	56
Stänga.....	56
Ventilationsläge	56
USB-uttag	84
Utdragsdel till gasbox.....	78
Utvändig skötsel.....	143
Utvändiga luckor	47
Lucklås.....	47

V

Vädra	48
Toaletterum	137
Värmesystem	104
Cirkulationsfläkt.....	106, 111
Första idrifttagandet	104
Luftmunstycken, inställning	105
Störningsorsaker	174
Varmluftspridning	105
Varmluftspridning	105
Varmluft-värmesystem	106
Cirkulationsfläkt.....	106, 111
Driftlägen	115
Kontrollenhet.....	106, 111
Störningsorsaker	174
Varmvattenberedare.....	104
Varmvattenberedare (Truma).....	106, 111
Driftlägen	115
Säkerhets-/avtappningsventil	109, 114
Störningsorsaker	174
Tömning	109, 114
Varmvattenberedning, slå på	108, 113
Varmvattenberedning, stänga av	109, 114
Vatten, fylla på	109, 114
Varningsetiketter	164
Varningssignal, fotsteg	31
Vattenfilter	135
Vattenförsörjning	
Allmänt	129
Störningsorsaker	177
Vattenledningar, rengöra.....	152
Vattenpump	129, 130
Vattensystem.....	130
Desinficera	153
Fyll på.....	130
Rengöring.....	152
Säkerhetsanvisningar.....	16
Skötsel.....	152
Tömning	134
Vattentank	130
Fyll på.....	132
Rengöring.....	152
Vatten, fylla på	132
Vatten, tappa av	133
Vattenvolym, minska	133
Växelriktare	97
Ventilation.....	11
Vevmanövrerad taklucka.....	53
Insektsskydd, öppna	54
Insektsskydd, stäng.....	54
Mörkläggningsgardin, öppna.....	54
Mörkläggningsgardin, stäng	54
Öppna.....	53
Stänga.....	54

Vikt i körklart skick	19
Vikter av tilläggsutrustningar.....	179
Vilospänning	83
Vilostrom	83
Vindrutespolsystem, skötsel	146
Vindrutetorkare, skötsel	146
Vinterskötsel	154

Y

Ytor av rostfritt stål, rengöra	150
Ytterbelysning.....	33, 161
Yttre anslutning se 230 V-anslutning	43

