

 **Polar** 2011



Instruktionsbok

Din Polarvagn

Vi gratulerar er till *Er nya Polar!*

Innan Du börjar använda vagnen bör Du läsa igenom denna instruktionsbok. Boken innehåller de uppgifter, tips och råd som Du behöver för att Du skall kunna utnyttja och sköta din *Polarvagn* på bästa sätt.

Husvagnen är, liksom bilen ett fordon som måste ha regelbunden service. Därför måste Du låta din återförsäljare eller verkstad som godkänts av **SoliferPolar AB** utföra den årliga grund- och underhållsservicen.

Vi hoppas Du skall ha glädje och nytta av Din *Polarvagn* under många år

Lycka till!



SoliferPolar AB, 917 82 Dorotea. Tel. 0942-520 00

**Våra återförsäljare och serviceverkstäder hittar ni
under:
*www.polarvagnen.com***

SoliferPolar AB förbehåller sig rätten att göra detaljändringar i konstruktionen. Smärre avvikelser från instruktionsbokens uppgifter kan därför i undantagsfall förekomma.

Denna instruktionsbok eller delar av den får inte mångfaldigas eller kopieras utan **SoliferPolar AB** tillåtelse. Brott mot copyright kan beivras.

COPYRIGHT © SoliferPolar AB 2010

Innehåll

Tips och råd	4	Kontroll av läckindikator	44
Allmänt	5	Kontroll av gasolsystem.....	44
Vagnuppgifter	5	Så här gör man med en ny/nyfylld gasolflaska	44
Måttuppgifter	6	Byte av gasolflaska	44
Hur man lastar husvagnen	12	Automatisk gasolomkopplare	45
Före körning	12	Gasoluttag i koffert / Utvändigt gasoluttag.....	45
Under körning.....	14	Spis och ugn	46
Uppställning.....	14	Spis.....	46
Långtidsuppställning	15	Tändning av spis	46
Chassi.....	16	Spis med ugn och grill.....	46
Stödben	16	Tändning av spis	47
Däck.....	16	Tändning av ugn.....	47
Vid punktering	16	Tändning av grill.....	47
Smörjning.....	17	Mikrovågsugn	47
Bromsar.....	17	Värmesystem	48
Kaross	19	Gasolpanna	48
Dörr	19	Elpatron	48
Fönster	19	Belastningsvakt.....	49
Tvättning av vagnen.....	20	Varmvattenberedare	49
Ventilationssystem	20	Vinterkopplingsfunktion (Fjällkoppling).....	50
Gasolkoffert	22	Extern start (Fjärrkoppling)	50
Lastutrymme fram.....	22	Golvvärme	51
Lastutrymme bak.....	22	Fläkt i tvättrum.....	51
Reservhjulshållare	22	Påfyllning av vätska	51
Inredning	23	Luftning värmesystem	52
Rengöring	24	Felsökning	53
Hur man bäddar.....	24	Kylskåp.....	54
Mörkläggnings	25	Ventilation	54
Rullgardin i taklucka och takfönster	26	Skyddsluckor	54
Elsystem.....	27	Datauppgifter	55
Elsystem 230 V	27	Användning av kylskåp (RMD 8551).....	56
Elsystem 12 V	28	Avfrostning (RMD 8551).....	57
Kopplingsschema 12 V	30	Användning av kylskåp (N97 / N112)	58
Batteri	31	Avfrostning (N97 / N112).....	59
Batteriladdare	32	Rengöring	60
Batteribooster	32	Service	60
Tältservice-uttag.....	32	Felsökning	60
Köksfläkt	33	Vattensystem	61
Belysning	33	Påfyllning av färskvatten	61
Datauppgifter belysning	34	Cityvatten	61
Byte av lampor.....	34	Utvändig dusch	62
Montering av CD/DVD-spelare	36	Tömning av färskvatten	62
Anslutning av kabel-TV.....	36	Frostvakt	63
Anslutning av TV till DVD	36	Rengöring av vattentank	63
Caravan Control	37	Avkalkning av vattensystem	63
Manöverpanel panna.....	38	Avloppssystem	64
Manöverpanelens funktion.....	38	Tömning av avloppssystem	64
Gasolsystem	42	Rengöring av avloppstank	65
Vad är gasol	42	Stopp i avloppet	65
Gasolkoffert	42	Kassettoalett.....	66
Vid misstänkt gasolläckage.....	42	Förberedelser före användning	67
Åtgärder vid eventuell brand.....	42	Spolning	68
Gasolflaskor.....	42	Tömning av avfallstanken	68
Läckindikator	43	Vinterförvaring.....	69
Avstängningsventil	43	Åtgärder vid problem	69
Gasolläcktest	43	Rengöring och underhåll.....	69

Tips och råd

Som ägare och användare av vagnen finns det många saker man bör tänka på. Här nedan finns en liten sammanställning av de vanligaste frågor man kan ha inför användande av vagnen.

Hur man lastar husvagnen

- För att få de bästa köregenskaperna med vagnen är det viktigt att lasten fördelas jämt i vagnen. Läs mer om detta under avsnittet **"Hur man lastar husvagnen"** sidan 12.

Långtidsuppställning

- Då man inte ska använda vagnen under längre tid finns det en del åtgärder som måste göras innan vagnen ställs bort. Mer om detta under avsnittet **"Långtidsuppställning"** sidan 15.

Kondens/imbildning i vagnen

- Kondens i vagnen kan uppstå om man under vissa väderförhållanden tar in blöta kläder, hundar m.m. Ventilation och värme är ett effektivt medel mot kondens på fönstrets insida. Läs mer om detta under avsnittet **"Fönster, Ventilation"** sidan 19.

Tvättning av vagnen

- Använd aldrig högtryckstvätt eller lösningsmedel/avfettningsmedel vid tvättning/rengöring av vagnen, då detta kan skada tätningen runt fönster, takluckor etc, med risk för läckage som följd. Mer om tvättning under avsnittet **"Tvättning"** sidan 20.

Ventilationssystem

- Intag för friskluft och ventiler får under inga förhållanden täppas till.
- Inga ändringar eller ingrepp får göras i ventilations-systemet.
- Se till när du ställt upp vagnen att friskluftsintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen. När vagnen används samlas smuts och damm i ventilationsöppningarna. Dessa måste därför rengöras minst en gång per år för att ventilationen ska fungera som den ska.
Läs mer om ventilationssystemet under avsnittet **"Ventilationssystem"** sidan 20.

Snö på taket

- För att ventilationen i vagnen skall fungera är det viktigt att ventilerna och takluckorna hålls fria från snö och is.
- Det är viktigt att taket regelbundet skottas rent från snö så att det inte blir för stor tyngd på taket med risk för att taket kan bukta in. Dessutom kan det bildas is på taket när vagnen värms upp, vilket även det innebär att det kan bli för stor tyngd på taket.
- Snö kan avlägsnas från taket med en spade eller kvast. Om spade används måste man vara försiktig så att det inte uppstår skador på taket. Det bästa är att inte skotta ända ner mot plåten.

- Försök aldrig knacka bort is med spade eller kvast. Det kan uppstå bucklor i plåten.
- Vintertid vid ogynnsamt väder finns det risk att snö kan tränga in genom takluckans ventilation. Tänk därför på att skydda vagnens inredning och klädsel, särskilt när vagnen lämnas uppställd längre tid.

Handhavande av koffertlockshållare

- Gasolkofferten är utrustad med en hållare för koffertlocket. Det är viktigt att denna hållare används på rätt sätt. Läs mer om denna hållare under avsnittet **"Gasolkoffert"** sidan 22.

Anslutning av kabel-TV

- I vagnar med tältservice finns möjlighet att ansluta vagnen till kabel-TV via TV-antenningsgången i tältservice-uttaket, se avsnittet **"Anslutning av kabel-TV"** sidan 36.

Gasolsystem

- Gasolflaskan måste vara stängd under färd. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen.
- Testa gasolanläggningen med läckindikatorn varje gång den ska användas och vid varje flaskbyte. Eventuella fel ska åtgärdas av fackman. Mer om gasolanläggningen under avsnittet **"Gasolsystem"** sidan 42.

Vinterkopplingsfunktion (Fjällkoppling)

- Om man vill lämna vagnen en tid och önskar att någon annan startar värmen genom att ansluta vagnen till 230 V kan den inbyggda "vinterkopplingsfunktionen" användas. Mer om detta under avsnittet **"Vinterkopplingsfunktion"** sidan 50.

Rengöring av vatten- och avloppstank

- Efter en tids användning av vatten- och avloppssystem kan det vara dags att rengöra vatten- och avloppstank.
I samband med rengöring av vattensystemet, bör hela vattensystemet avkalkas.
Mer om detta under avsnittet **"Rengöring av vatten-tank"** sidan 63, **"Avkalkning av vattensystem"** sidan 63 samt **"Rengöring av avloppstank"** sidan 65.

Inför service av husvagnen

- För att underlätta vid service och fukttest skall alla dynor och personliga saker plockas ur vagnen.

Allmänt

Vagnuppgifter

Polar-modell:
Årsmodell:
Chassinummer:
Registreringsnummer:
Nyckelnummer:

Vid all korrespondens med återförsäljare ska följande uppgifter anges:

- Modell
- Årsmodell
- Chassinummer
- Registreringsnummer

Uppgifterna finns i registrerings- eller garantibeviset.

Om din Polarvagn får ny ägare ska Du låta denna bok följa med vagnen.

Ägare:

Namn.....

Adress

Telefon



Vid körning och användning av husvagnen finns det vissa saker som man måste tänka på. Innan vagnen börjar användas bör denna instruktionsbok läsas igenom. Särskilt viktigt är det att läsa dessa varningsrutor som innehåller varningar och föreskrifter som man måste ta hänsyn till vid användningen av vagnen.

På och inne i husvagnen finns det gula varningsdekaler som man också måste ta hänsyn till vid användning av husvagnen.



Tänk på att vid all montering av extrautrustning minskar lastvikten i vagnen. All montering av extrautrustning på utsidan av vagnen skall göras av auktoriserad verkstad om täthetsgarantin på vagnen ska gälla.

Viktigt !!

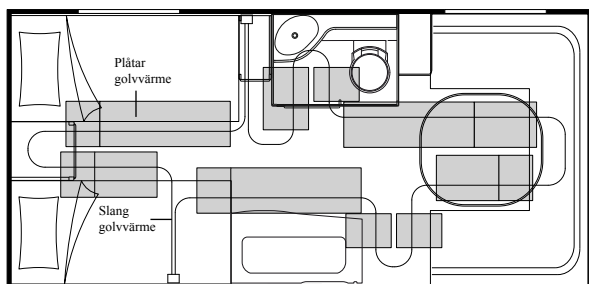
Då många campingplatser kräver ett intyg på att vagnens gasolsystem är provtryckt bör man se till att vagnen har ett giltigt provtryckningsintyg från bilprovningen eller auktoriserad verkstad.

Följande handlingar skall medfölja husvagnen:

- Provtryckningsintyg.
- Rätt instruktionsbok.

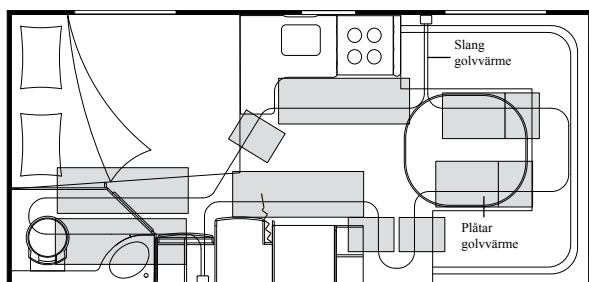
Måttuppgifter

Polar 520 LB 2,5



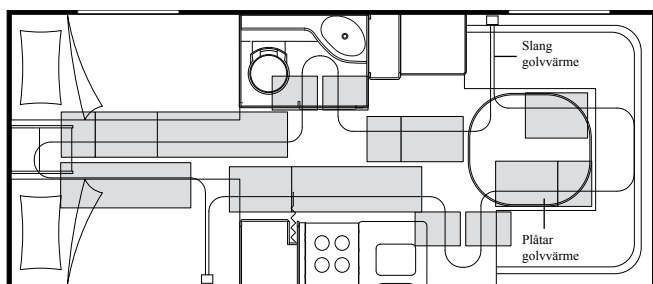
Längd med dragbom	687 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	568 cm
Invändig längd	507 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	12,05 m ²
A-mått tält	939 cm

Polar 520 CTH DB 2,5



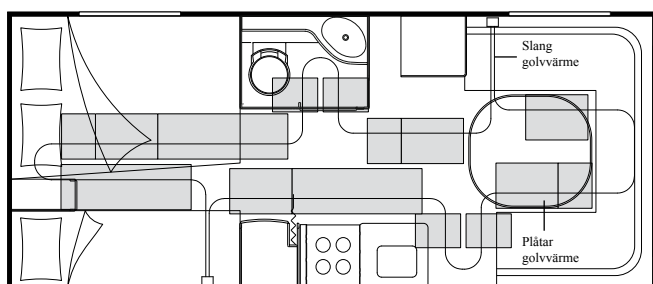
Längd med dragbom	687 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	568 cm
Invändig längd	507 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	12,05 m ²
A-mått tält	939 cm

Polar 560 LB 2,5



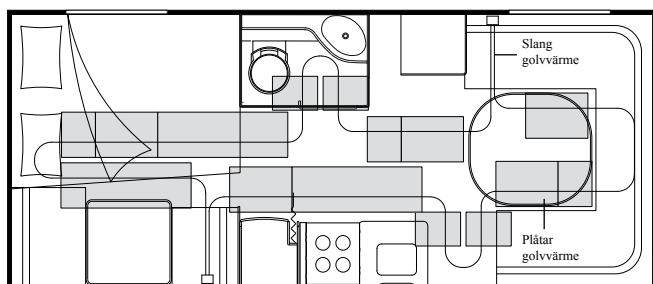
Längd med dragbom	743 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	624 cm
Invändig längd	563 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,40 m ²
A-mått tält	998 cm

Polar 560 BK 2,5



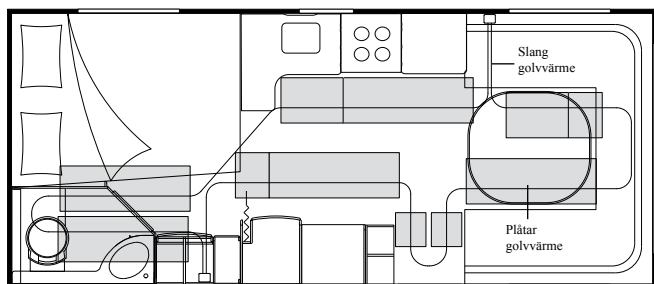
Längd med dragbom	743 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	624 cm
Invändig längd	563 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,40 m ²
A-mått tält	998 cm

Polar 560 DBD 2,5



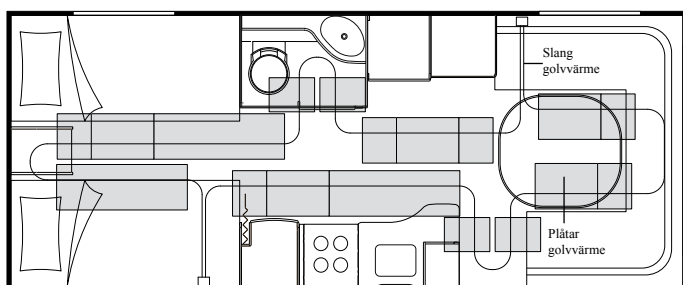
Längd med dragbom	743 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	624 cm
Invändig längd	563 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,40 m ²
A-mått tält	998 cm

Polar 560 CTH DB 2,5



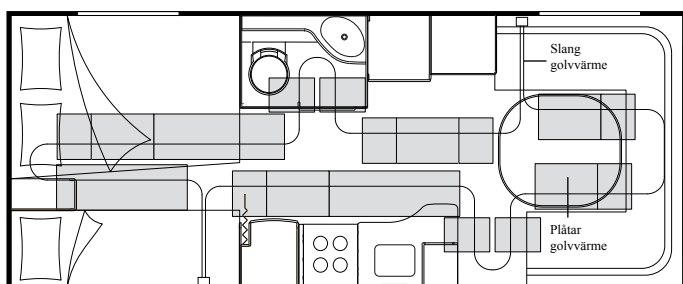
Längd med dragbom	743 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	624 cm
Invändig längd	563 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,40 m ²
A-mått tält	998 cm

Polar 590 LB 2,5



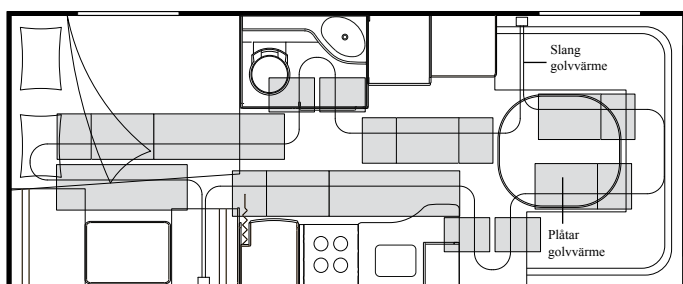
Längd med dragbom	771 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	652 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m ²
A-mått tält	1023 cm

Polar 590 BK 2,5



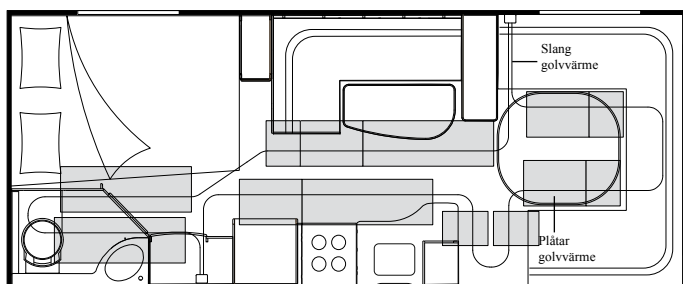
Längd med dragbom	771 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	652 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m ²
A-mått tält	1023 cm

Polar 590 DBD 2,5



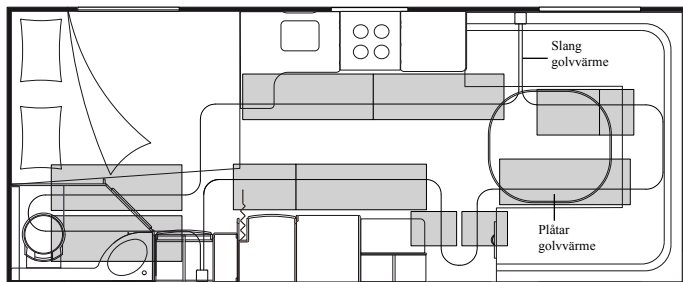
Längd med dragbom	771 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	652 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m ²
A-mått tält	1023 cm

Polar 590 CTX 2,5



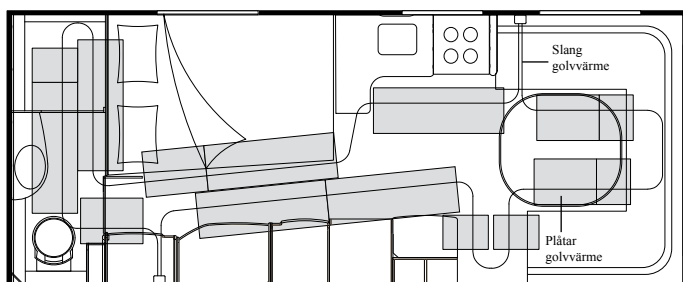
Längd med dragbom	771 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	652 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m ²
A-mått tält	1023 cm

Polar 590 CTH DB 2,5



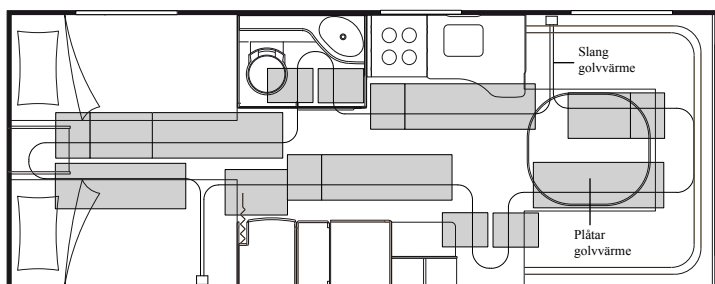
Längd med dragbom	771 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	652 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m ²
A-mått tält	1023 cm

Polar 590 TR DB 2,5



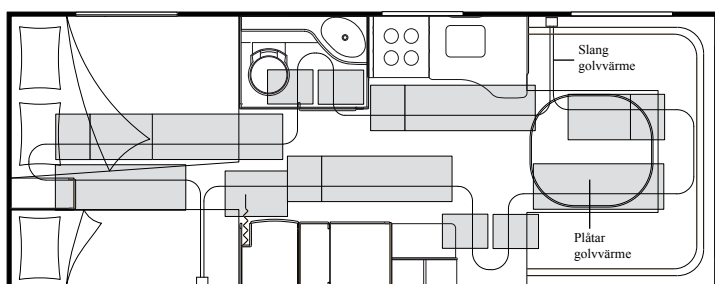
Längd med dragbom	771 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	652 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m ²
A-mått tält	1023 cm

Polar 620 LB 2,5



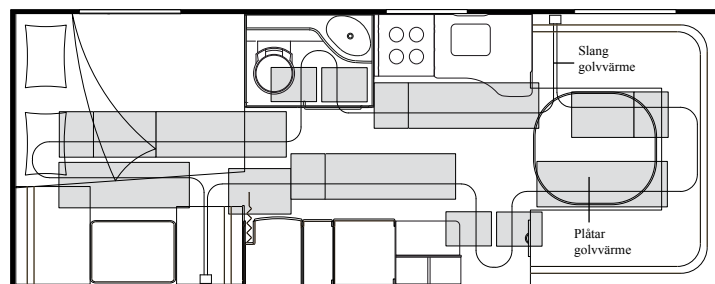
Längd med dragbom	824 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	680 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m ²
A-mått tält	1062 cm

Polar 620 BK 2,5



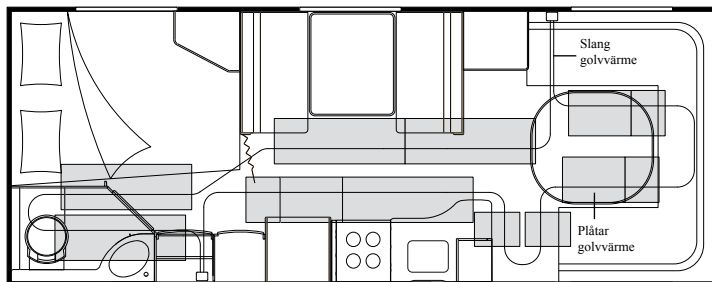
Längd med dragbom	824 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	680 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m ²
A-mått tält	1062 cm

Polar 620 DBD 2,5



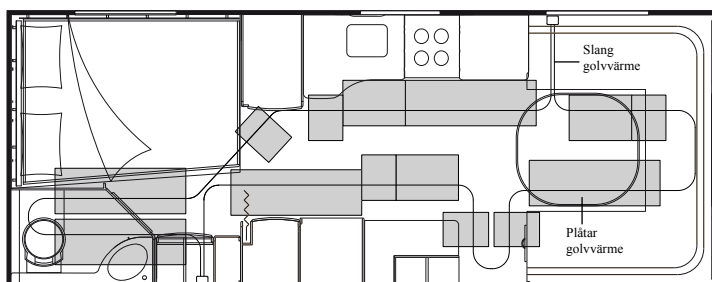
Längd med dragbom	824 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	680 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m ²
A-mått tält	1062 cm

Polar 620 CTX 2,5



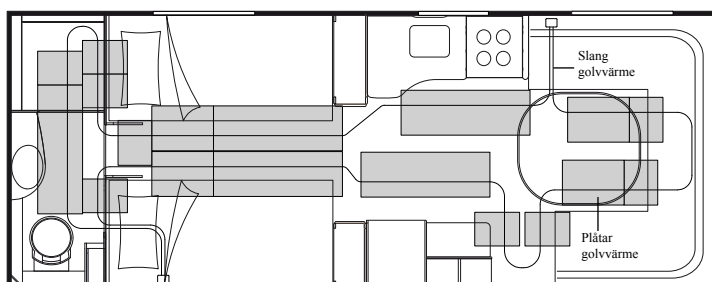
Längd med dragbom	824 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	680 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m ²
A-mått tält	1062 cm

Polar 620 CTH DB 2,5



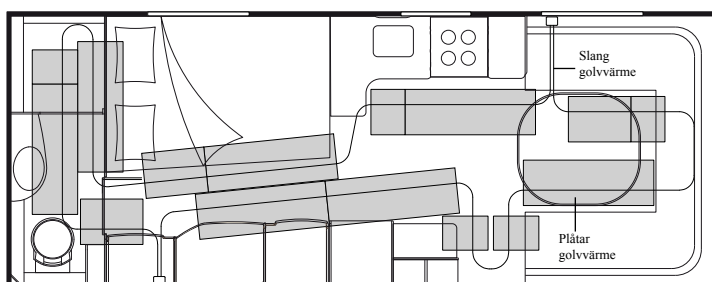
Längd med dragbom	824 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	680 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m ²
A-mått tält	1062 cm

Polar 620 TR LB 2,5



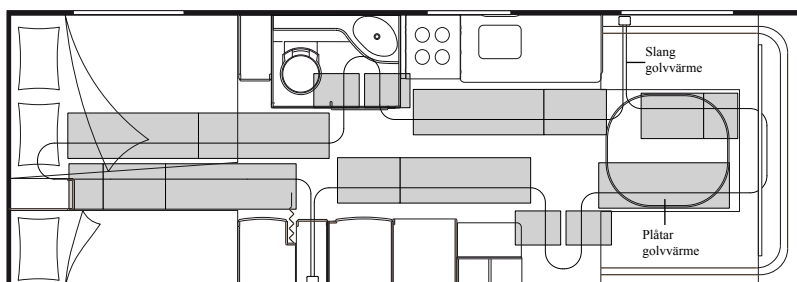
Längd med dragbom	824 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	680 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m ²
A-mått tält	1062 cm

Polar 620 TR DB 2,5



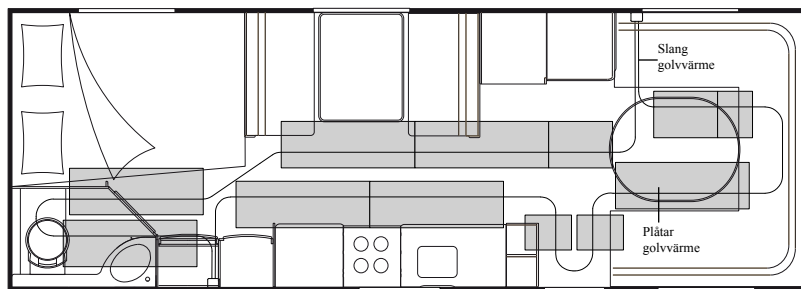
Längd med dragbom	824 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	680 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m ²
A-mått tält	1062 cm

Polar 680 BK 2,5



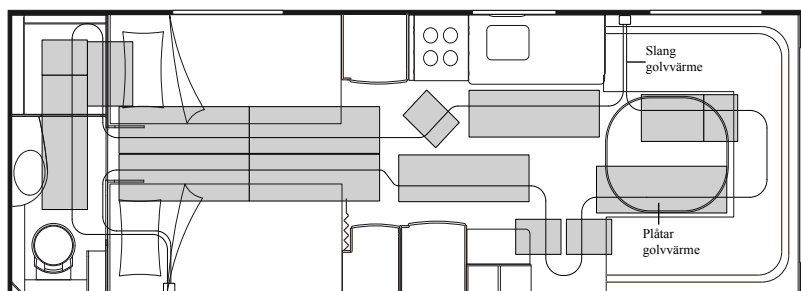
Längd med dragbom	847 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	736 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m ²
A-mått tält	1109 cm

Polar 680 CTX 2,5



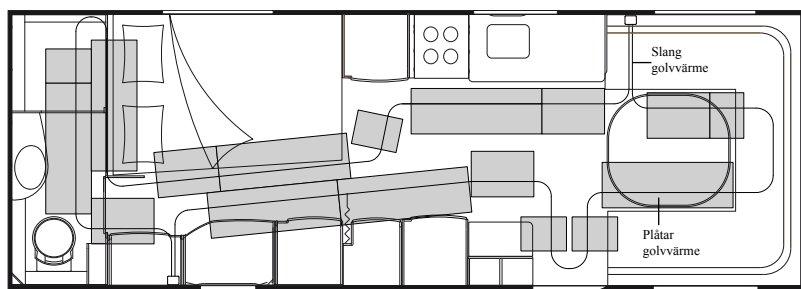
Längd med dragbom	847 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	736 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m ²
A-mått tält	1109 cm

Polar 680 TR LB 2,5



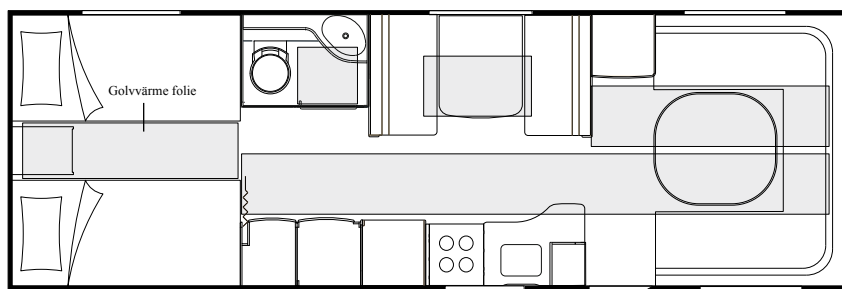
Längd med dragbom	847 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	736 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m ²
A-mått tält	1109 cm

Polar 680 TR DB 2,5



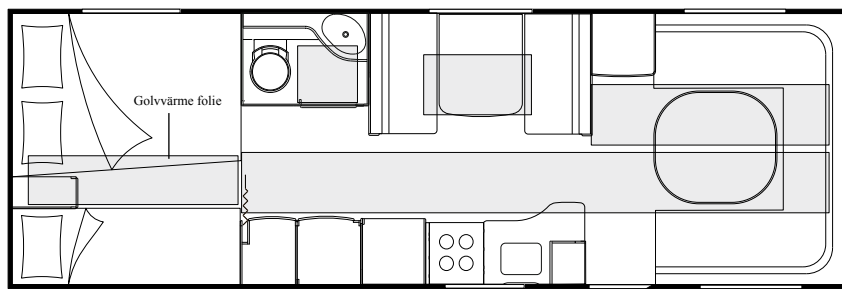
Längd med dragbom	847 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	736 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m ²
A-mått tält	1109 cm

Polar 730 GSX LB 2,5



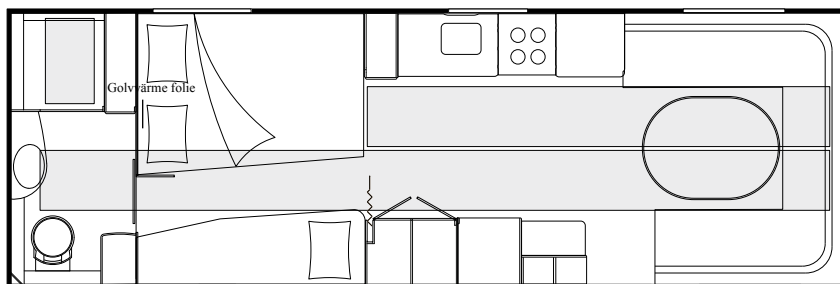
Längd med dragbom	904 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	792 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m ²
A-mått tält	1173 cm

Polar 730 GSX BK 2,5



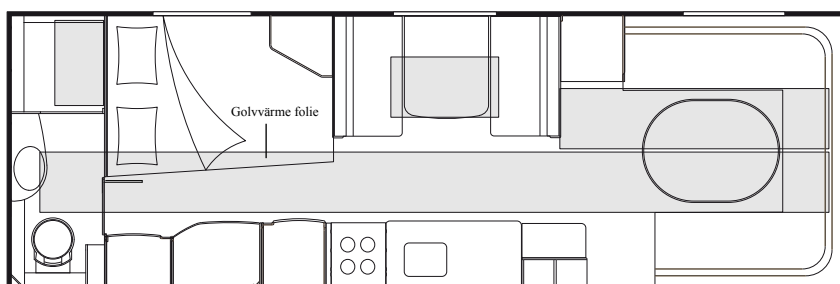
Längd med dragbom	904 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	792 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m ²
A-mått tält	1173 cm

Polar 730 TR DB 2,5



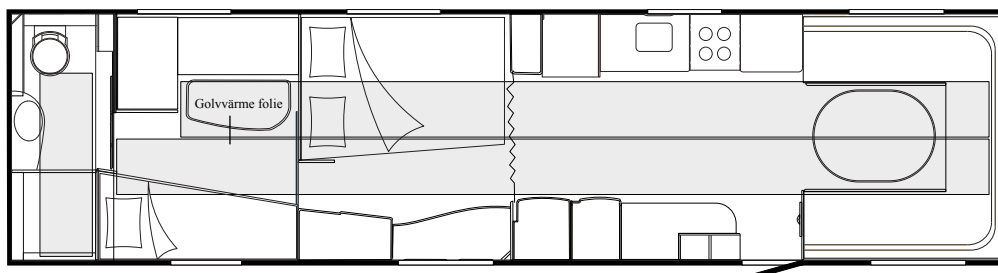
Längd med dragbom	904 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	792 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m ²
A-mått tält	1173 cm

Polar 730 TRX 2,5



Längd med dragbom	904 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	792 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m ²
A-mått tält	1173 cm

Polar 950 TRX 2,5



Längd med dragbom	1137 cm
Längd (inkl. koffert och bakljusramp)	1016 cm
Invändig längd	955 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	22,70 m ²
A-mått tält	1395 cm

Hur man lastar husvagnen

När vagnen ska lastas måste hänsyn tas till vagnens totalvikt och tjänstevikt. Lastens vikt plus tjänstevikt (den tomma vagnens vikt inkl. 40 L vatten) får inte överstiga totalvikten. Total- och tjänstevikt står angivna i registreringsbeviset.

- Placera den tyngre lasten mitt i vagnen ovanför hjulaxeln. För mycket last framför axlarna ger onormal belastning på bilen. För mycket last bakom axlarna gör vagnen baktung.
- Fördela lasten jämnt i vagnen. Lasta ungefär lika mycket på höger som på vänster sida och ungefär lika mycket fram som bak.
- Undvik att överlasta gasolkofferten, p g a att kultrycket kan bli för högt. Kultrycket är det tryck som vilar på bilens dragkrok. Är kultrycket för lågt blir vagnen instabil och får sämre köregenskaper. Är kultrycket för högt blir bilen osäker i styrningen. Kultrycket minskar vid högre hastigheter. Rekommenderat kultryck är 75-95 kg, om bilens föreskrifter inte säger något annat.

⚠ Överlasta inte vagnen. Innan vagnen lastas ska vagnens total-och tjänstevikt kollas. Vikterna står angivna i registreringbeviset.

⚠ Var noga med att kultrycket är rätt. Följ i första hand bilens rekommendationer om storleken på kultrycket.

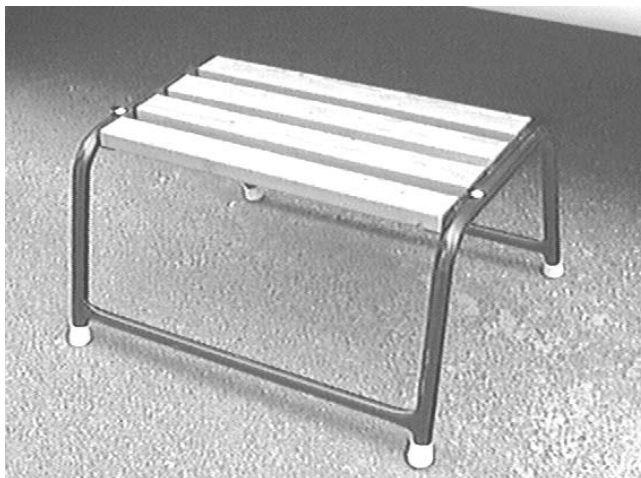
⚠ När du lastar gasolkofferten tänk på att om du kör i regn så kan det tränga in vatten i kofferten. Detta skadar inte vagnen men det kan vara olämpligt för lasten.

- Lås fast vikedörren, sängens ribbotten och överbäddsskåp med transportsäkringen.
- Stäng skåpdörrar och lådor.
- Stäng fönstren och takluckorna.
- Kontrollera att ventilspjället i toaletten är stängt.
- Dra ner och lås fast TV-antennen.
- Släck alla lampor.
- Ställ pelarbordet och väggbordet i bäddläge. (se "**Hur man bäddar**" sidan 24).
- Om vagnen är utrustad med gasolugn se till att ugnens luckspärr är inkopplad.

⚠ Gasolflaskan måste vara stängd under färd. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen.

Gör följande utanför vagnen

- Plocka in alla utesaker, tältpinnar, stolar osv.
- Töm spillvattenlungan och lägg den i gasolkofferten.
- Dra ur elkabeln för 230 V från uppställningsplatsens nätuttag samt kontakten i vagnens intag och lägg den i t ex gasolkofferten.
- Kontrollera att alla yttre luckor och lock är låsta.
- Städa runt vagnen.
- Ta in fotpallen.
- Lås ytterdörren.
- Veva upp stödbenen.
- Stäng gasolflaskan. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen.
- Om Du ska köra på vintern och bilen har dubbdäck, se till att även vagnen har sådana däck.



OBS! Glöm inte ta in fotpallen.

Före körning

Gör följande inne i vagnen

- Stäng av alla gasolapparater. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen. Även gasolflaskan måste vara stängd under färd.
- Plocka undan alla lösa föremål från bord, pentry och hyllor.
- Kontrollera att dörren till kylskåpet är låst.

Säkerhetskoppling WS 3000

Vagnarna är utrustade med en säkerhetskoppling. Kopplingen är utrustad med friktionsbelägg, som innebär att vagnen uppför sig stabilare, med mindre risk för sidosvängningar, under färd. Beläggen är enkelt utbytbara. För att skydda vagnen från stöld finns ett stödlås att köpa som passar på kopplingen.

Det är viktigt att dragkulan på bilen är fri från fett, ren och utan färg. Fett på kulan gör att friktionen minskar och därmed funktionen. Smuts och färg fastnar på beläggen och gör att ett oljud kan uppstå.

Kopplingens handtag har 3 olika lägen (se bild nedan).

Läge 1 = Koppling öppen

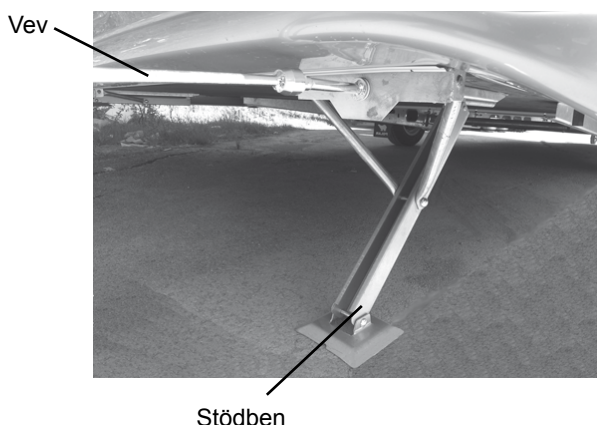
Läge 2 = Koppling stängd, stabilisering frångöpt

Läge 3 = Koppling stängd, stabilisering aktiverad



Koppling till bilen

1. Veva upp samtliga stödben på vagnen.



2. Backa in bilen mot kulkopplingen på dragbommen och lyft handtaget på kulkopplingen. Kulkopplingen låses då i öppet läge.
3. Lossa parkeringsbromsen. Var försiktig om vagnen står i en sluttning.



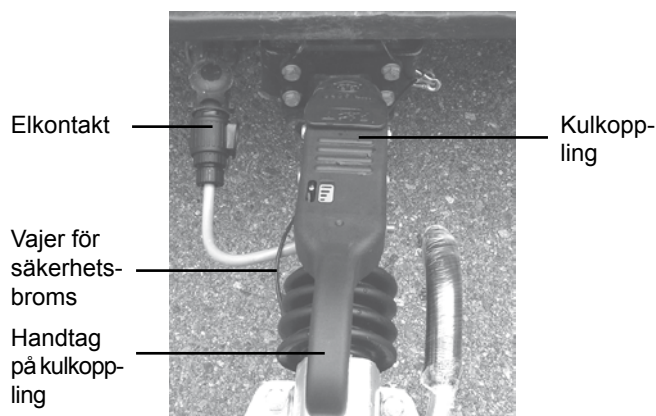
För att undvika stöt- eller klämskador på händer när stödhjulet skall vevas upp eller ned, bör handbromsspaken styras så långt bakåt som det går.

Av samma anledning bör stödhjulets vev ställas som bilden visar så är den inte i vägen, när handbromsen skall lossas eller dras åt.

Vev stödhjul



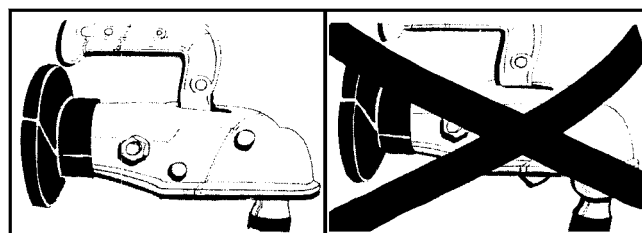
4. Ta tag i handtaget på kulkopplingen och lyft dragbommen genom att veva ner stödhjulet (dragbommen får inte lyftas med handtaget). Sänk sedan ned kulkopplingen över bilens dragkula genom att veva upp stödhjulet. När dragkulan trycker mot kulså-larna skjuts låshandtaget nedåt. Då det kommit i rätt läge låses det automatiskt. Läge 2 (se bild till vänster) visar handtaget i rätt läge. För att aktivera stabiliseringsfunktionen trycks handtaget ned till läge 3.



5. Kontrollera att kulan har gått in i kulhandsken vilket visas på fig 1. Kulan får inte synas som på fig 2.

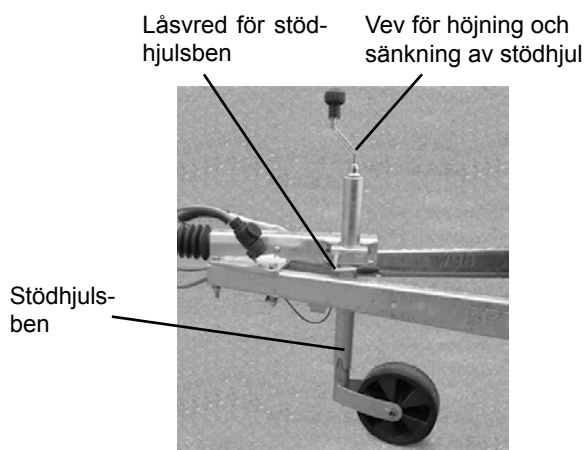
Fig 1

Fig 2



6. Koppla vajern för säkerhetsbromsen till avsedd plats på bilens draganordning, inte runt kulhalsen.
7. Anslut elkontakten till bilen.
8. Se till att kabeln inte tar i marken.

9. Veva upp stödhjulet och hissa upp stödhjulsbenet så långt det går. Lås stödhjulsbenet ordentligt i upphissat läge med låsvredet.
10. Kontrollera att det är rätt lufttryck i däcken. Se sidan 16.
11. Kontrollera att lufttrycket i dragbilens bakdäck är 30 kPa (0,3 kp/cm²) högre än normalt.



12. Kontrollera att all trafikbelysning på vagnen fungerar.
13. Kontrollera att bilens backspeglar är rätt inställda.

△ Glöm inte att veva upp stödhjulet och låsa fast det ordentligt. Se till så att inte stödhjulet trycker på bromsstängen.

△ Kontrollera att vagnen och bilen är ordentligt ihopkopplade.

△ Kulkopplingens handtag får inte användas för lyft m.m. Skada på inre delar kan uppstå.

△ Kulan måste vara ren från fett, smuts och färg för att kopplingen ska fungera på rätt sätt.

Under körning

Tänk på följande under körning:

- Max hastighet är 80 km/tim.
- Det är förbjudet att vistas i vagnen under körning.
- Starta, kör och bromsa mjukt och undvik ryck. Det spar både vagn och bil och sänker bränsleförbrukningen.
- Håll åt sidan och sakta farten när du blir omkörd.
- Håll uppsikt bakåt. Om du samlat upp en lång kö efter dig, kör in på närmaste P-plats och släpp förbi den snabbare trafiken.
- Kom ihåg att du kör ett tungt ekipage - det betyder längre bromssträckor och längre accelerationssträckor.
- Håll ut ordentligt när du själv kör om.
- Var beredd på luftvåg när du möter stora fordon - parera i tid
- Ta det lugnt!

Avgaser

Bilens avgaser kan tränga in i vagnen genom ventilationsöppningarna. Dessa öppningar får inte stängas igen. Särskilt dieselavgaser och sot kan vara svårt att få bort i vagnen.

Om du har en dieseldriven bil kan du försöka rikta avgasröret så att gaser inte kommer in i vagnen.

Du kan även försöka med att sätta dit en plåt eller spoiler framför ventilationsöppningarna på vagnen.

△ Intag för friskluft och ventiler får under inga förhållanden täppas igen.

Uppställning

1. Använd bilen när du placerar vagnen på uppställningsplatsen.
2. Dra åt parkerbromsen om vagnen står i en sluttning. Glöm inte att kontrollera att stödhjulets vev inte är i vägen för handbromsspaken (se bild sidan 13), innan handbromsen dras åt.
3. Sänk ned stödhjulsbenet och lås fast det, samt veva ned stödhjulet.
4. Lyft först handtaget på kulkopplingen uppåt och bryt sedan framåt så att spärren som låser kulsålen släpper. Lyft därefter kulkopplingen rakt upp från dragkulan genom att veva ner stödhjulet.
5. Lossa säkerhetsvajern.
6. Koppla loss 12 V:s elkontakten från bilen och lägg upp kabeln på draget med kontakten nedåt så att inte vatten eller snö kommer in i kontakten.
7. Kör undan bilen.
8. Justera in vagnen i vågrätt läge (i längdriktning) med stödhjulets vev.



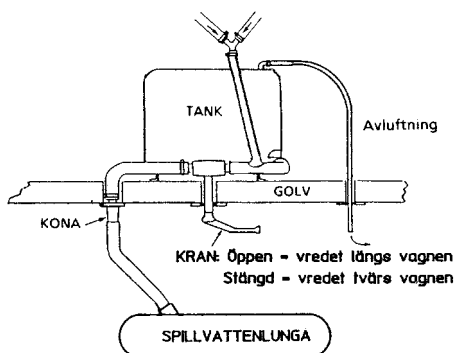
Se till när du ställt upp vagnen att friskluftsintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen.

9. Veva ned alla stödben. Se till att vagnen står vågrätt.
10. Om du har tillgång till starkströmsuttag, 230 V, koppla kabeln mellan uttaget och vagnens intag.

Intag 230 V med tältservice



11. Kontrollera att ventilationsöppningarna inte är igen-täppta av smuts, snö eller dylikt.
12. Ställ i ordning avloppet. I vagnar utan avloppstank ansluts spillvattenlungan till den yttre konan, se bild nedan och kranen ställs i öppet läge. I vagnar med avloppstank skall kranen stå i stängt läge om inte spillvattenlungan är ansluten till den yttre konan. Vid tömning ansluts spillvattenlungan till den yttre konan och kranen ställs i öppet läge. Mer om "**Tömning av avloppssystem**" på sidan 64.



13. Om vagnen måste stå på en väg bör du tända varningsljusen. Strömbrytaren sitter på 12 V:s manöverpanelen.



Ställ aldrig upp vagnen på en väg utan att sätta ut varningstriangel.

Långtidsuppställning

- Då du inte ska använda vagnen under längre tid bör du om möjligt placera den på en skyddad låsbar plats. Vagnen bör helst stå på plant underlag så att parkerbromsen inte behöver användas. Lägg klotsar för hjulen.
- Plocka bort alla matvaror.
- Rengör kylskåpet enligt instruktion på sidan 60.
- Plocka ur dynorna förvara dessa på en torr och varm plats.
- Töm vattensystemet enligt instruktion på sidan 62.
- Töm och rengör avloppssystemet enligt instruktion på sidan 64 och 65.
- Töm och rengör toaletten enligt instruktion på sidan 68 och 69.
- Underhållsladda batteriet och förvara det på en sval plats.
- Lossa reduceringsventilen från gasolflaskan.
- Placera gasolflaskorna på en skyddad brandsäker plats. Tänk på att endast två gasolflaskor får förvaras inomhus på samma ställe. Det innebär t ex att då två husvagnar står i samma förvaringsutrymme, får endast två gasolflaskor finnas där inne. Tillstånd för förvaring av flera än två flaskor söks hos brandmyndigheten.
- Lämna skåp- och garderobsdörrarna något öppna, sänglocken uppställda och lådorna något utdragna. Lämna även kylskåpsdörren på glänt efter rengöringen för att förhindra dålig lukt.
- Använd fuktupptagare typ "Torrboll" för att eliminera fukt i vagnen.
- Smörj stödbenen och veva ner dem så att belastningen på hjulen blir mindre. Förvara vevan till stödbenen på annan plats - det gör det svårare att stjäla vagnen.
- Täck över påskjutsmekanismen med plast eller ett dragskydd.
- Placera inte reservhjul direkt på vagnens golvmatta inne i vagnen. Gummit från däck kan göra märken på mattan som inte går att ta bort. Lägg därför först t ex en matta på golvet.
- Täck aldrig över vagnen med presenning eller dylikt som hindrar ventilationen i vagnen.



En torr, ren och välventilerad vagn förblir fin och värdefull.

Chassi

Vagnarna har ett chassi tillverkat av kraftiga profilbalkar i galvaniserat stål.

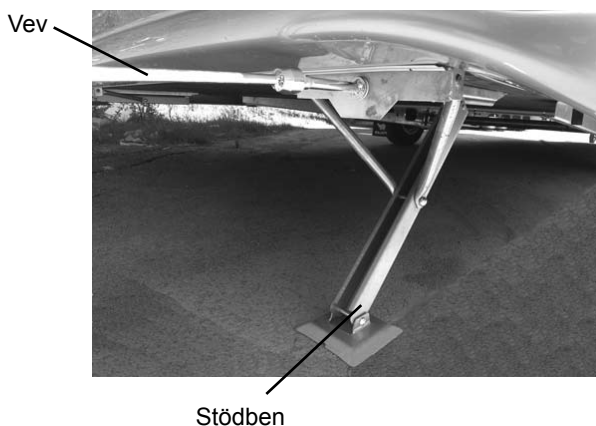
Hjulhusen är tillverkade av plast.

Hjulaxeln har torsionsfjädring och teleskopstötdämpare.

Chassi och dragbom är gjorda för att kopplas till en personbil med dess fjädringsegenskaper. SoliferPolar AB frångår sig allt ansvar om vagnen kopplas till fordon med för styv fjädring, typ lastbilar, bussar och vissa äldre jeepar. Modernare 4-hjulsdrivna fordon med personbilsliknande fjädring går dock bra att använda som dragbil.

Stödben

Fram och bak på vagnen finns stödben monterade. Stödbenen vevas upp och ned med vevan som är placerad i gasolkofferten.



Däck

Datauppgifter

Däck

Vagnsmodell	Dimension		Ringtryck
520	185 R 14 C	stålradial	max 450 kPa (4,5 kp/cm ²)
560	185 R 14 C	"	max 450 kPa (4,5 kp/cm ²)
590	185 R 14 C	"	max 450 kPa (4,5 kp/cm ²)
620	165 R 13 C	"	350-450 kPa (3,5-4,5 kp/cm ²)
680	165 R 13 C	"	350-450 kPa (3,5-4,5 kp/cm ²)
730	165 R 13 C	"	350-450 kPa (3,5-4,5 kp/cm ²)
950	165 R 13 C	"	350-450 kPa (3,5-4,5 kp/cm ²)
Alt. däck boggi	175/70 R 13	"	max 270 kPa (4,5 kp/cm ²)

Åtdragningsmoment för hjulskruvarna

Stålfälg	80-100 Nm (8-10 kpm)
Aluminiumfälg	110-120 Nm (11-12 kpm)



Kontrollera lufttrycket i däcken regelbundet för att undvika onödigt däckslitage och försämrade vägegenskaper.

Om andra däckdimensioner eller andra däckkonstruktioner används tar SoliferPolar AB inget ansvar för eventuella följder.

Friktionsdäck på vagnen får användas både i sommar- och vinterväglag, vilket inte är tillåtet med dubbdäck. För att friktionsdäcken skall vara godkända för vinterväglag skall de vara märkta med M + S, M.S. eller M&S. Följande kombinationer av däck är godkända:

- Har dragbilen dubbdäck måste husvagnen ha dubbdäck.
- Har dragbilen friktionsdäck måste vagnen ha friktionsdäck eller dubbdäck.
- Har dragbilen sommardäck måste vagnen ha friktionsdäck eller sommardäck.

Vid punktering

1. Dra åt parkeringsbromsen.
2. Lossa hjulskruvarna lite grann, utan att ta bort dem.



3. Placera domkraften på lämpligt ställe under chassibalken (se bild) och lyft vagnen. Vid punktering blir vagnen lägre, därför måste domkraften placeras under balken en bit ifrån hjulet. Säkra med pallbockar efteråt.

Vagnens stödben får inte användas som domkraft.



Säkra alltid vagnen med pallbockar innan hjulbyte eller annat arbete under vagnen påbörjas.

4. Skruva loss hjulskruvarna och byt hjulet.
5. Dra fast hjulskruvarna så att hjulet sitter fast, sänk ner domkraften och efterdra hjulskruvarna korsvis.
6. Efterdra hjulskruvarna efter några mils körning.



Använd alltid hjulbultar som är avsedda för den typ av fälg som används.

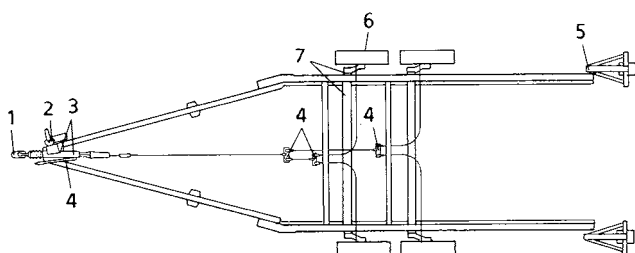
Smörjning

1. Rengör och fetta in de rörliga delarna på kulsålar och kopplingshuset ca 1 gång/månad.



Dåligt rengjorda och dåligt smorda kopplingar kan äventyra låsningen av kulsålen med i värsta fall en tappad vagn som följd.

2. Smörj stödhjulet och stödhjulsbenet med olja ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning. Ta loss stödhjulet och smörj skruvgångarna med fett ca 1 gång/år.
3. Smörj påskjutsmekanismen med chassiefett 3 - 4 gånger/år. (2 st smörjnipllar)
4. Smörj parkerbromsspakens rörliga delar med olja ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning.
5. Smörj de fyra stödbenen ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning. Rengör stödbenen från grus och gammalt fett och olja in i gängskruven med tunn olja ca 1 gång/år.



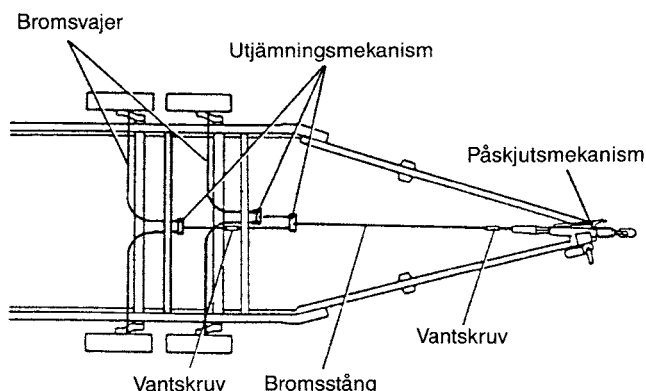
6. Hjullagren är engångssmorda och justerade från fabrik. Eventuell demontering av bromstrummor skall göras på auktoriserad verkstad.
7. Smörj axlarna med chassiefett minst 2 gånger/år beroende på körsträcka. (8 st smörjnipllar)

Bromsar

Bromssystemet är mekaniskt och består i huvudsak av påskjutsmekanism, bromsstång med vantskruv, bromsvajer och hjulbroms. Systemet har tre funktioner: färdbrons, parkeringsbrons och säkerhetsbrons.

Färdbromsen är en påskjutsbroms med backautomatik. När man bromsar med bilen trycks påskjutsbromsen ihop av vagnens tyngd och vagnen bromsas samtidigt.

Parkeringsbromsen används vid parkering och uppställning av vagnen.



Säkerhetsbromsen utlöses av vajern som fästs på bilens draganordning. Skulle vagnen lossna från bilens dragkrok bromsar vagnen.

Bromsjustering

Om bromseffekten är otillfredsställande och handbromsen eller påskjutsmekanismen har för stort spel måste bromsarna justeras. Spelet får absolut inte justeras bort med bromsstångens justerdel. Justering av bromsarna kräver noggrannhet och bör utföras på auktoriserad verkstad.



Justertermutter

Vid justering av bromsarna skall hjulen hänga fritt. Kontrollera att handbromsen är i bottenläge och att påskjutsmekanismen är helt utdragen. Lossa med hjälp av vantskraven bromsstången så att den hänger löst. Som första åtgärd justeras bromsbackarna. Med hjälp



Justering av bromsarna kräver noggrannhet och kunskap och bör helst utföras av auktoriserad verkstad.

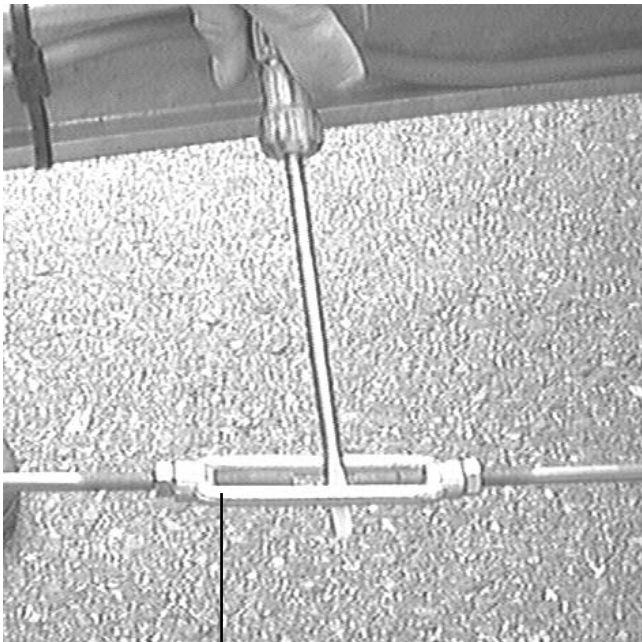
av justermuttern påverkas båda bromsbackarna. Justera tills hjulen endast med svårighet kan vridas runt med handkraft. Justera sedan tillbaka backarna tills hjulet åter löper fritt.

OBS! Under justeringen måste hjulet alltid vridas i färdriktningen.



Kontrollera att alla låsmuttrar är åtdragna efter justering.

Bromsstången med wire spänns nu på nytt via vantskruven, dock inte så hårt att bromseffekt uppstår (kontrollera att hjulen löper fritt).



Vanthylsa

Efter justering av bromsstången, drag handbromsen ett par gånger så att eventuella återstående spel försvinner. Vrid hjulen under provningen och efterjustera via vanthylsan.

Kontrollera att det finns ett spel på 2 - 5 mm på hävarmens övre anslutningsyta mot tryckstången i påskjutsbromsen.

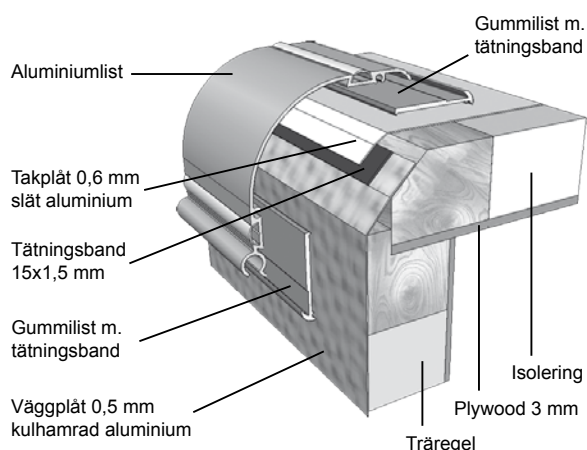
Kaross

Karossen är tillverkad i en så kallad sandwichkonstruktion. Väggar och gavlar är uppbyggda av 0,5 mm aluminiumplåt, 37 mm isolering (cellplast) och en tapetserad plywood på insidan. Taket är uppbyggt av likvärdig isolering och plywood, men har 0,6 mm aluminiumplåt. Detta är ihoplimmat i en vakuumpress till ett så kallat sandwichelement.

Golvet består av 5 mm plywood på översidan, 44 mm isolering (cellplast) och 5 mm plywood på undersidan. Golvet är limmat på samma sätt som väggar, tak och gavlar.

Vagnen är utrustad med markislister på gavlarna och i övrigt är den försedd med lister för tält och vagnskappor. Även vänster sida av vagnen har en tältlist som t ex kan användas för ditt vintertält på sommaren.

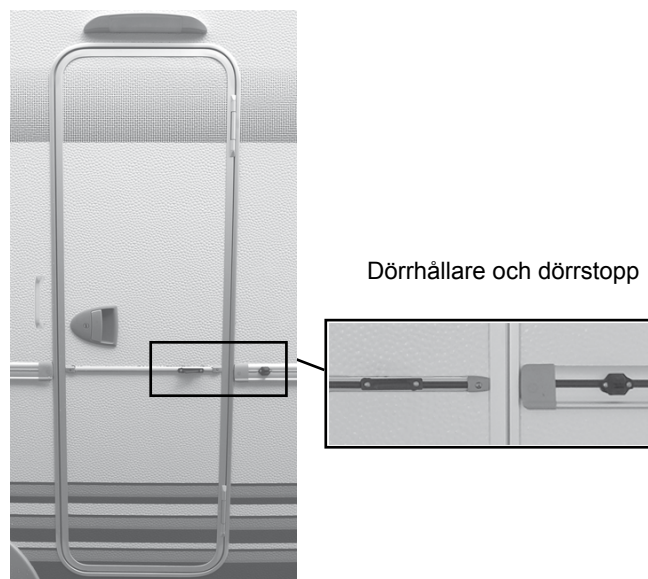
Framtill på karossen finns en gasolkoffert där bland annat gasolflaskan placeras. En fotpall ingår som standard på samtliga modeller.



Dörr

Den låsbara ytterdörren stoppas i ytterläget av en dörrstopp. Dörrstoppet kan även fungera som dörrhållare och håller då kvar dörren i öppet läge.

Smörj ytterdörrens gångjärn så att inte dörren kärvar.



Fönster

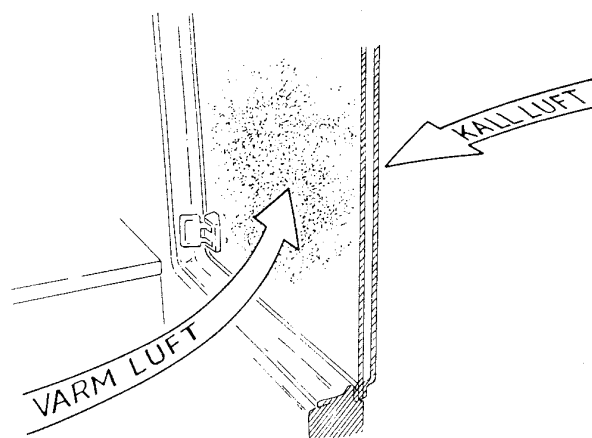
Vagnens fönsterantal varierar beroende på modell. De flesta fönstren kan öppnas.. Fönstren är dubbla och av acrylplast.

Ventilation

Ventilation är ett effektivt medel mot kondens på fönstrets insida. Luftfuktigheten påverkas av ventilationen. Om kall luft värms upp förmår den ta upp det fria vattnet (imman).

Kondensen kommer och går beroende på temperatur och luftfuktighet och det kan bara påverkas inom vissa gränser. Den enda faktor vi kan styra är temperaturen inomhus. Allt annat får vi finna oss i.

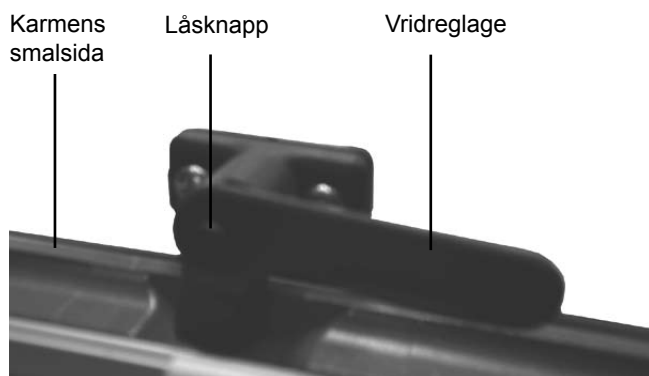
Det är alltså inget fel på ditt husvagnsfönster om det blir kondens mellan rutorna. Men det kan hända att du får vänta någon tid innan kondensen försvinner.



Hur man öppnar fönstret

För att öppna fönstret måste alla vridreglage öppnas. Vridreglaget öppnas genom att man trycker in låsknappen på reglaget och vrider reglaget 90°. Nu kan man fälla upp fönstret till önskat läge, där det automatiskt låses fast med en spärr.

För att stänga fönstret måste spärren frigöras genom att först fälla upp fönstret till max öppningsvinkel, och sedan stänga det långsamt. Därefter låses fönstret fast med vridreglaget.



Ventilationsläge

Fönstret går, om man vill, ställa i ventilationsläge. För att ställa fönstret i detta läge, stänger man vridreglaget så att greppet griper runt karmens smalsida.

Tvättning av vagnen

Använd aldrig högtryckstvätt eller lösningsmedel/avfettningsmedel vid tvättning/rengöring av vagnen då detta kan skada plastdetaljer, fönster, samt tätningen runt fönster, takluckor etc.

⚠ Skölj av tvättmedlet inom 5 minuter för att undvika skador på fönster, takluckor etc.

Använd aldrig rengöringsmedel med slipmedel eller stålull vid rengöring av de utvändiga plastdetaljerna.

Om repor uppstått på de utvändiga plastdetaljerna, bör en fackman anlitas för att åtgärda dessa repor.

Tätninglisterna ska bestyrkas med vaselin en gång per år för att behålla sin mjukhet och därmed täta ordentligt.

OBS! Undvik att spola vatten genom ventilationsgallren vid tvättning av vagnen. Använd skyddsluckorna.

⚠ Lacken bör inte vaxas förrän tidigast 6 månader efter leveransen.

Rengöring av fönster

Vagnens fönster är känsliga för alkoholhaltiga vätskor. Dessa gör att fönstren blir sköra och orsakar sprickor på ruta och karm.

Det innebär att fönstren inte får tvättas med lösningsmedel/avfettningsmedel t ex T-sprit, thinner eller acetone.

Högtryckstvätt får inte användas.

⚠ Tvätta aldrig fönstren med högtryckstvätt eller lösningsmedel/avfettningsmedel, t ex T-sprit, thinner eller acetone.

1. Spola av fönstren med rikligt med vatten för att avlägsna damm och annan löst sittande smuts.
2. Tvätta med en ren svamp och ljummet vatten tillsatt med ett mildt diskmedel. Använd aldrig smutsiga trasor eller svampar.
3. Skölj efter med rent vatten och torka torrt med t ex ett sämskskinn.

⚠ Torka aldrig ett smutsigt fönster med en torr trasa, då repar smutsen lätt glaset.

Vid kraftigare smuts kan rengöringsmedel för akrylglas användas.

Är fönstret fortfarande smutsigt eller lätt repat, se vidare **"Polering av ruta"**.

Polering av ruta

Små repor eller andra ytdefekter kan avlägsnas med handpolering. För detta är ofta en vanlig vaxfri polish tillräckligt.

När djupare repor uppstått måste fönstret maskinpoleras. För detta arbete bör en fackman anlitas.

Ventilationssystem

En gasolanläggning kräver god luftväxling. Ventilations-systemet i vagnen är utfört så att tillgången på luft blir fullt tillräcklig även om dörr, fönster och takluckor är stängda.

Ventilationsöppningarnas placering finns på skissen "Ventilationsöppningar" i dokumentmappen som medföljer vagnen.

Luften kommer in genom öppningar i golvet vid konvektorerna. Den förbrukade luften går ut genom ventilatorerna och takluckorna i taket och detta ger en fullgod ventilation även när takluckorna är stängda.

Förbränningsgaserna från kylskåpet leds ut genom en speciell ventil.

Ventilationssystemet är utfört enligt Sprängämnesinspektionens föreskrift om förbränningsapparater och ventilationsanordningar i husvagn.

Tänk på följande angående ventilationen:

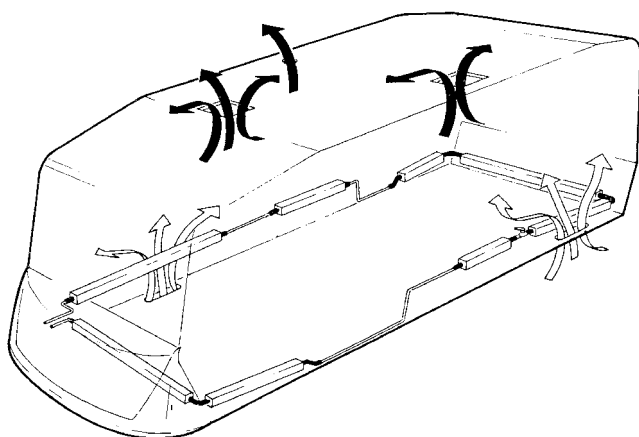
- Takluckor och ventilatorer är konstruerade så att luftväxlingen ökar med ökande fartvind. Detta medför att under färd med vagnen kan det vara svårt att hålla inställd temperatur i vagnen.
- När vagnen används samlas smuts och damm i ventilationsöppningarna. Dessa måste därför rengöras minst en gång per år för att ventilationen ska fungera som den ska.

△ Intag för friskluft och ventiler får under inga förhållanden täppas till.

△ Inga ändringar eller ingrepp får göras i ventilationssystemet.

△ Det är farligt att vistas i vagnen när man eldar med öppna lågor utan att ha tillräcklig ventilation.

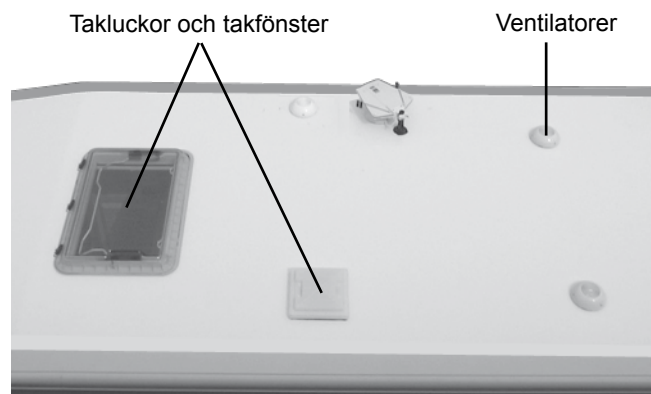
△ Se till när du ställt upp vagnen att friskluftsintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen.



△ Rengör luftsintagen under golvet och ventilatorerna på taket från smuts och damm minst en gång per år.

Takluckor, takfönster och ventilatorer

Takluckor och vattentäta ventilatorer ingår i ventilationssystemet och har till uppgift att släppa ut luft. Alla takluckor är öppningsbara och utrustade med myggnät. Takluckan i mitten av vagnen är även utrustad med en mörkläggningsgardin.



På vissa vagnar är takluckan i mitten av vagnen utbytt mot ett takfönster. Takfönstret är öppningsbart och utrustat med myggnät samt rullgardin precis som takluckan. Se vidare avsnittet **"Rullgardin i taklucka och takfönster"** sidan 26.

Vintertid vid ogynnsamt väder finns det risk att snö kan tränga in genom takluckans ventilation. Tänk därför på att skydda vagnens inredning och klädsel, särskilt när vagnen lämnas uppställd längre tid.

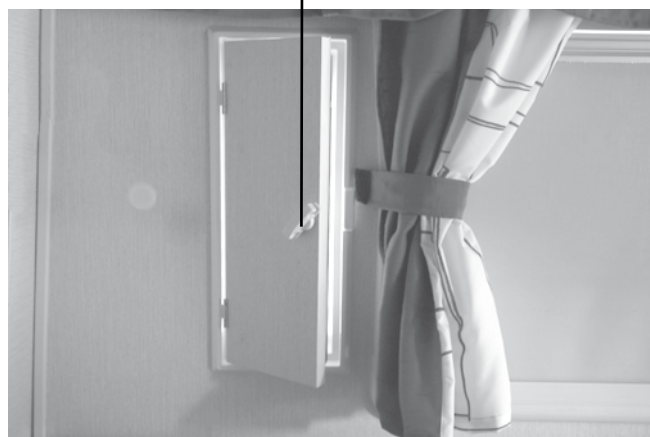
Ventilationsluckor

Vissa vagnar är utrustade med ventilationsluckor för extra ventilation. Luckornas antal varierar beroende på modell.

På vagnens utsida sitter det ventilationsgaller. Undvik att spola vatten genom dessa galler vid tvättning av vagnen.

Ventilationsluckan öppnas med vredet som sitter mitt på luckan.

Vred ventilationslucka

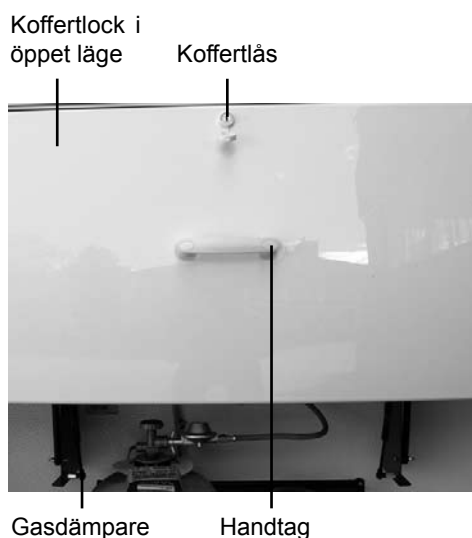


△ Undvik att spola vatten genom ventilationsgallren vid tvättning av vagnen.

Gasolkoffert

Gasolkofferten är utrustad med ett låsbart lock. Inne i gasolkofferten är bl. a. reduceringsventil, läckindikator och gasolflaska placerad. I gasolkofferten finns också belysning, som tänds med en strömbrytare som är placerad bredvid pannans manöverpanel inne i vagnen, se avsnittet **"Belysning gasolkoffert och lastlucka"** sidan 34.

För att hålla locket i öppet läge sitter en hållare med två gasdämpare monterad i kofferten.



Öppna koffertlocket så här:

1. Lås upp koffertlockets lås.
2. Öppna koffertlocket genom att ta tag i handtaget och dra locket utåt.
3. Dra sedan locket uppåt en liten bit, så öppnas det automatiskt med hjälp av gasdämparna.

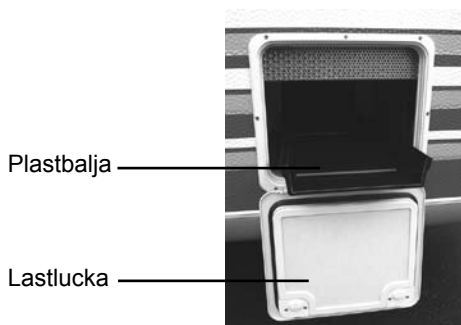
Stäng koffertlocket så här:

1. Ta tag i handtaget och dra locket en liten bit nedåt, så stängs det automatiskt med hjälp av gasdämparna.
3. Lås koffertlockets lås.

Lastutrymme fram

De flesta modellerna har ett extra lastutrymme under sittgruppen fram. Utrymmet har en plastbalja där det går bra att förvara t ex skidor m.m., samt belysning som tänds med en strömbrytare som är placerad bredvid pannans manöverpanel inne i vagnen, se avsnittet **"Belysning gasolkoffert och lastlucka"** sidan 34.

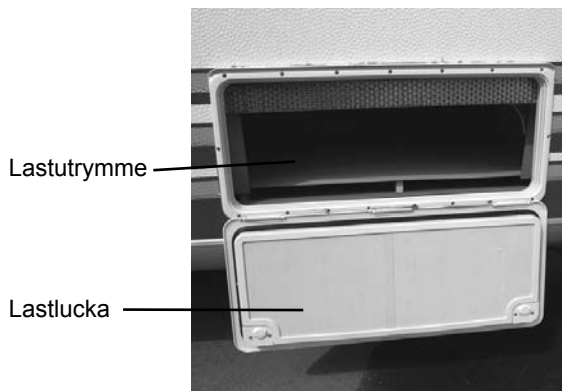
Utrymmet kommer man åt utifrån genom en låsbar lastlucka.



Lastutrymme bak

Vissa modeller är även utrustade med ett extra lastutrymme bak i vagnen. I utrymmet går det bra att förvara t ex utemöbler m.m.

Utrymmet kommer man åt utifrån genom en låsbar lastlucka.



Reservhjulshållare

Vissa vagnar är utrustade med reservhjulshållare. Reservhjulshållaren är placerad i gasolkofferten eller under vagnen bakom axeln.

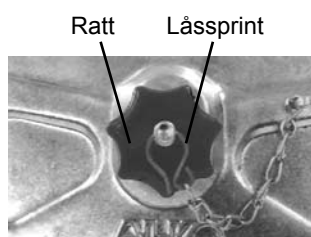
Reservhjulshållare i koffert:

Däcket spänns fast i hållaren med en rem (se bild).



Reservhjulshållare under vagn:

För att ta fram reservhjulet lossas låssprinten och den svarta ratten gömmas loss. Lyft sedan hållaren och dra fram hjulet (se bilder nedan).



Glöm inte att kontrollera lufttrycket i reservhjulet lika ofta som övriga hjul.

Inredning

Datauppgifter

<u>Tyg</u>	<u>Material</u>	<u>Tvätttråd</u>	<u>Tyg</u>	<u>Material</u>	<u>Tvätttråd</u>
Dynor					
Abisko (Brun/beige)	6 % Polyester 15 % Akryl 39 % Viskos 14 % Lin 26 % Bomull	Kemtvätt	D- Tilde (tyllgard.)	100 % Polyester	Fintvätt 30°
			G- Nova (längder, kappor, omtag)	97 % Polyester 3 % Viskos	Kemtvätt
Sangis (Svart)	54 % Polyester 36 % Viskos 10 % Lin	Kemtvätt	G- Nova (tyllgard.)	100 % Polyester	Fintvätt 30°
Sylarna (Blå)	59 % Akryl 41 % Polyester	Kemtvätt	H- Anna (längder, kappor, omtag)	60 % Polyester 40 % Bomull	Kemtvätt
Koster (Beige)	48 % Polyester 36 % Bomull 16 % Akryl	Kemtvätt	H- Anna (tyllgard.)	100 % Polyester	Fintvätt 30°
Jorm (Röd)	54 % Akryl 46 % Polyester	Kemtvätt	P- Mette (längder, kappor, omtag)	75 % Polyester 25 % Bomull	Kemtvätt
Narvik (Grå)	40 % Polyester 32 % Akryl 28 % Viskos	Kemtvätt	P- Mette (tyllgard.)	100 % Polyester	Fintvätt 30°
Smögen (Beige)			S4- Siri (längder, kappor, omtag)	100 % Polyester	Kemtvätt
Orust (Mörkbrun)	Skinn	Läderrengöring	S4- Siri (tyllgard.)	100 % Polyester	Fintvätt 30°
Överkast			S5- Clara (längder, kappor, omtag)	55 % Bomull 45 % Polyester	Kemtvätt
Abisko, Sylarna, Smögen, Orust	62 % Polyester 35 % Akryl 3 % Bomull	Fintvätt 30°	S5- Clara (tyllgard.)	100 % Polyester	Fintvätt 30°
Sangis, Narvik	76 % Polyester 24 % Bomull	Fintvätt 30°	Överdrag	80 % Bomull	Fintvätt 40°
Koster	65 % Polyester 30 % Akryl 5 % Viskos	Kemtvätt	Sängmadrasser	20 % Polyester	Fintvätt 40°
Jorm	se dyntyg	se dyntyg	Överbädds- dynor	80 % Bomull 20 % Polyester	Fintvätt 40°
Värmespalter			Vadd kuddar	100 % Polyester	Fintvätt 40°
Sangis, Narvik	76 % Polyester 24 % Bomull	Fintvätt 30°	Draperier		
Smögen, Orust	62 % Polyester 35 % Akryl 3 % Bomull	Fintvätt 30°	Grå	57 % Bomull 43 % Polyester	Fintvätt 30°
Sylarna	56 % Polyester 44 % Akryl	Kemtvätt	Beige	50 % Bomull 50 % Polyester	Fintvätt 30°
Koster	65 % Polyester 30 % Akryl 5 % Viskos	Kemtvätt	Kuddar		
Övriga	se dyntyg	se dyntyg	Tyg A	75 % Bomull 25 % Lin	Kemtvätt
Gardiner			Tyg C	70 % Polyester 15 % Bomull 15 % Polyakryl	Kemtvätt
A- Britta (längder, kappor, omtag)	75 % Bomull 25 % Lin	Kemtvätt	Tyg D	60 % Polyester 40 % Bomull	Kemtvätt
A- Britta (tyllgard.)	100 % Polyester	Fintvätt 30°	Tyg G	97 % Polyester 3 % Viskos	Kemtvätt
C- Lova (längder, kappor, omtag)	70 % Polyester 15 % Bomull 15 % Polyakryl	Kemtvätt	Tyg H	60 % Polyester 40 % Bomull	Kemtvätt
D- Tilde (längder, kappor, omtag)	60 % Polyester 40 % Bomull	Kemtvätt	Tyg P	75 % Polyester 25 % Bomull	Kemtvätt
			Tyg S4	100 % Polyester	Kemtvätt
			Tyg S5	55 % Bomull 45 % Polyester	Kemtvätt

Alla modeller har minst en bäddbar sittgrupp. Dessa sittgrupper görs om till bäddar med hjälp av bordet.

Samtliga vagnar med långbädds- eller dubbelbäddsutförande har fasta sängar med ribbotten. I vagnar med barnkammarutförande finns även en fast säng med ribbotten.

Vissa vagnar har värmespalter klädda med tyg. Tyget är fäst med kardborreband på spalten och kan lätt tas bort om man vill tvätta eller byta tyget.

Vissa modeller är utrustade med överbädd eller överbäddsskåp i vagnens bakre del.

Vagnens mittsektion består av pentry, garderober samt backskåp med trådbackar. Vissa modeller har en sittgrupp i mittsektionen.

Alla modeller har ett tvättrum som är placerat olika beroende på planlösning. Inredningsdetaljerna i trä är klädda med en slitstark och reptålig folie.

Vagnens ytterväggar är på insidan klädda med tapeter av PVC. Golvmattan har även den ett slitskikt av PVC.

Dynorna har en stoppning som är tillverkad av höglastiskt kallsaum som är återvinningsbart. Dynorna är testade och uppfyller dom krav möbelindustrin ställer gällande hållfasthet, färgåktighet och brandsäkerhet.

Dynöverdragen är tillverkade av lite olika material beroende på vilken färg dynöverdragen har, se faktaruta ovan.

Sängdynorna baktill har ett överdrag som är gjort av bomull och polyester.



Klisterdekalerna får inte klistras på inredningsplywooden.

Rengöring

- Väggar och inredning rengörs bäst med en tvållösning.
- Angående textilier se *"Tvättråd"* sidan 23.

Dynor och överkast

Om man får fläckar av vin, öl, gräs, saft, choklad, kulspejs etc på dynor eller överkast sugas först all vätska upp med en ren trasa, svamp eller papper. Fukta sedan en trasa med mildt rengöringsmedel och rengör. Skölj därefter med rent vatten.

Om fläckarna inte försvinner efter behandling enligt ovan, använd då textilshampo som finns att köpa på t ex bensinstationer.

Försvinner ändå inte fläckarna måste dynan/överkastet kemtvättas.

Dynor i skinn

- Dammsug dynorna regelbundet särskilt kring sömmar och knappar.
- Dynorna bör rengöras regelbundet med läderrengöring t ex Soft Cleaner. Badda med en svamp, (gnid aldrig) tills smuts och fläckar sugits upp av svampen.

- Behandla regelbundet med t ex Leather Cream för att behålla lädrets mjukhet. Krämen ger även en utmärkt smuts- och vätskeavvisande effekt. Rekommenderas 2-4 gånger per år eller vid behov.
- Utsätt inte dynorna för direkt solljus under längre perioder.

Hur man bäddar

Rundsittgruppen

1. Sänk bordet genom att trycka spärrhandtaget på bordsstativet nedåt och dra lite så att benen börjar "vika" sig. Släpp handtaget och tryck ner bordsskivan tills spärren låser bordet i nerbäddat läge.

Spärrhandtag
bordsstativ



2. Dra in de båda sittdynorna på sidorna mot bordets mitt och vänd på dynorna. Lägg i den extra bäddningsdyna som medföljer vagnen för att fylla ut hela bredden (se bild nedan).
3. Vänd ryggdynorna och placera dem mellan sittdynorna och ytterväggen. Ta vid behov av mera plats bort hörnkuddarna och ryggdynan på gaveln.

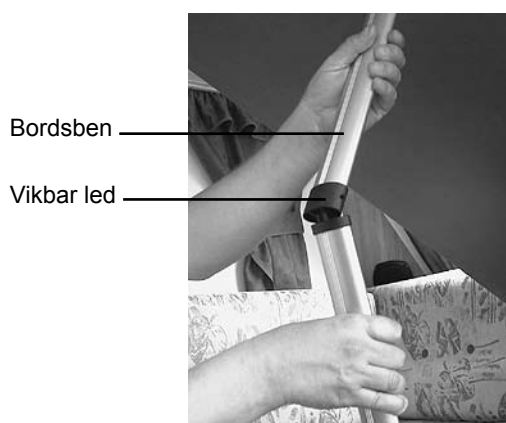


Extra bäddningsdyna

Dynor i nedbäddat läge

Sittgruppen

1. Lyft upp bordet i framkanten.
2. Dra isär benet i leden på mitten och vik in den undre delen av benet mot bordsskivan.
3. Haka loss bordet från övre väggskenan och haka fast bordet i den undre väggskenan. Vik ner bordet så att benet vilar mot golvet.
4. Dra in de båda sittdynorna mot bordets mitt och vänd på dynorna.
5. Vänd ryggdynorna och placera dem mellan sittdynorna och ytterväggen.



Förvaringsutrymme under sängar

För att komma åt detta utrymme måste sängramen lyftas upp. För att kunna lyfta upp sängramen måste först transportsäkring, mellan sängramen och sänglåda, lossas (se bild).

I vagnar utrustade med sängar sitter två gasdämpare för varje sängram monterade för att hålla sängramarna i öppet läge.

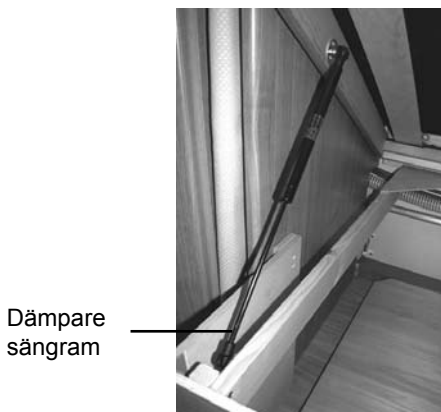
I vagnar med dubbelbädd sitter det två fjäderbelastade gångjärn för att hålla sängramen i öppet läge.

Vid stängning trycks sängramen ner med handkraft.

Lås alltid fast sängramen med hjälp av transportsäkringen före körning av vagnen.



Transportsäkring
sängram



Dämpare
sängram

Överbäddsskåp

Vissa vagnar är utrustade med ett så kallat överbäddsskåp. Skåpet kan lätt utrustas för användning som överbädd. Man får då köpa till dyna, samt stege vid behov. Överbäddsskåpet får belastas med högst 60 kg.

Nerfällning av överbäddsskåp till överbädd:

1. Lossa den vikbara bärregelns (ingår endast i vissa modeller) transportsäkring och vik ut bärregeln så att den vilar på klossen som sitter monterad på inredningsväggen.



Överbädd och överbäddsskåp får belastas med högst 60 kg.

2. Lossa transportsäkring inne i skåpet.



3. Ta tag i handtaget och lyft rakt upp.
4. Dra sedan överdelen mot dig och håll samtidigt emot med andra handen.



5. Lägg ner bädden och vik ut plywoodskyddet över luckorna.
6. Fäll upp rasskyddet.

Mörkläggnig

Draperi eller vikkdörr

Vagnen är utrustad med ett draperi eller en s k vikkdörr som kan användas för att avskärma sovdelens från insyn eller störande dagsljus.

Användning av vikkdörr

1. Knäpp loss remmen som fungerar som transportsäkring för vikkdörren.



Transportsäkring

2. Styr vikkdörren till motstående vägg samt haka fast med magnetlåset.

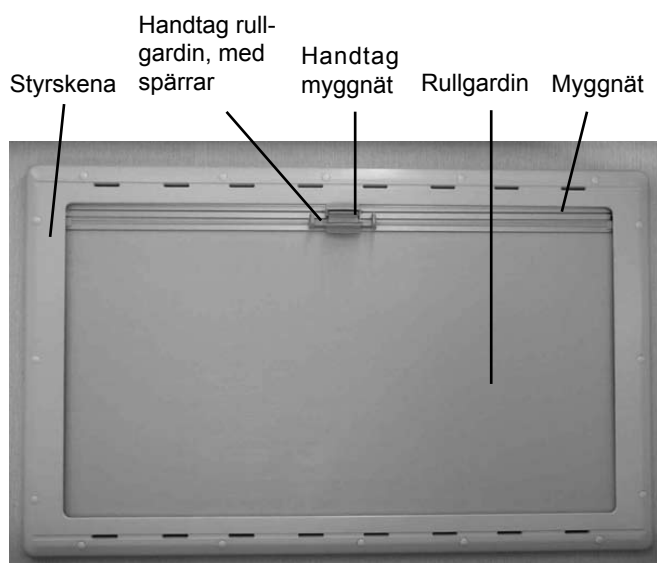
Lås alltid fast vikkdörren med hjälp av transportsäkringen före körning av vagnen.

Rullgardin/myggnät

Vagnarna är utrustade med kombinerad rullgardin och myggnät i alla fönster.

Användning av rullgardin:

1. Kläm med fingrarna ihop de båda spärrarna på rullgardinens handtag och dra upp gardinen.
2. Släpp spärrarna när rullgardinen är i önskat läge så låses gardinen fast i låshålen som sitter i styrskenan. När gardinen skall öppnas kläms spärrarna ihop och rullgardinen förs nedåt med handen. Släpp inte rullgardinen förrän den är helt nere.



Användning av myggnät:

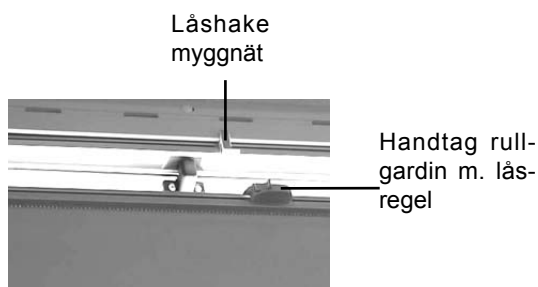
I vagnen kan finnas två olika fästeanordningar för myggnätet.

Alt. 1 (se bild ovan):

1. Dra ner myggnätet med handtaget.
2. Haka fast myggnätets handtag i rullgardinens handtag.

Alt. 2 (se bild nedan):

1. Dra upp rullgardinen.

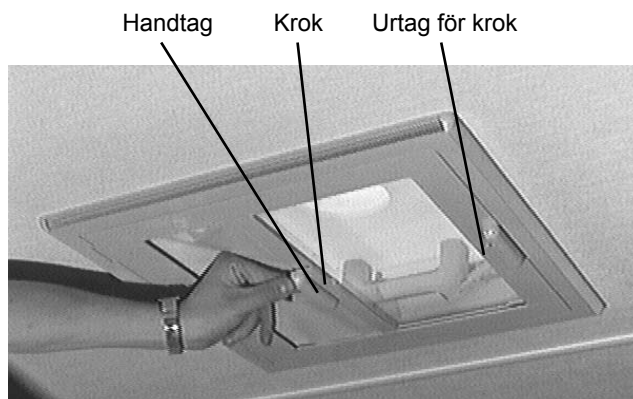


2. Tryck fast rullgardinens låsreglar i myggnätets låshakar.
3. Dra sedan ner rullgardinen så följer myggnätet med.

Rullgardin i taklucka och takfönster

Taklucka

Takluckan som sitter ovanför mittgången i vagnen är utrustad med en rullgardin, som med fördel kan användas för mörkläggnings i vagnen under ljusa sommarnätter.



Användning av rullgardin

1. Dra igen rullgardinen med rullgardinens handtag.
2. Haka fast kroken i urtaget i centrum på motsvarande sida.
3. För att öppna rullgardinen lyfts handtaget uppåt så att kroken frigörs från urtaget.

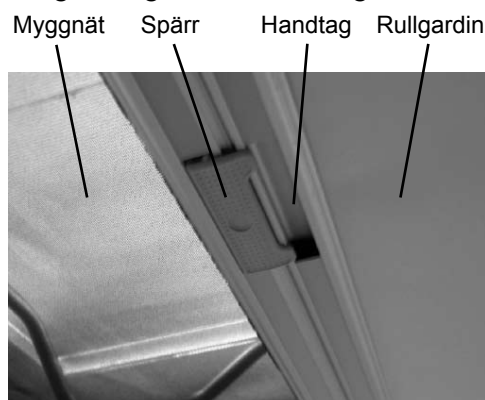
Takfönster

Vissa vagnar är utrustade med ett takfönster istället för en taklucka. Detta takfönster går att öppna i tre olika lägen beroende på hur mycket ventilation man vill ha. Takfönstret är precis som takluckan utrustad med både myggnät och rullgardin.

OBS! Vid stark solstrålning får rullgardinen endast stängas till 2/3 och fönstret skall ställas i ventilationsläge.

Användning av rullgardin/myggnät

1. Dra igen rullgardinen med rullgardinens handtag.



2. Styr ihop rullgardinen med myggnätet på motsvarande sida av takfönstret. Spärren låser då ihop rullgardinen och myggnätet. Rullgardinen går nu att justera steglöst genom att dra handtaget fram och tillbaka.
3. För att öppna rullgardinen igen trycks spärren in så att myggnätet frigörs från rullgardinen.

Elsystem

Elsystem 230 V

Vagnarnas 230 V system är utfört enligt ELSÄK-FS 2004:1. Maximal anslutningsbar effekt är 3 kW (3150 W).

Vagnarna har en 230 V:s elcentral (i Polar 950 sitter det två elcentraler), utrustad med en 25 A jordfelsbrytare som ger skydd mot eventuella jordfel och dessutom fungerar som huvudströmbrytare för 230 V:s anläggningen. På jordfelsbrytaren finns också en knapp för test av brytarens funktion. Det finns också två 16 A och två 10 A automatsäkringar som utlöses vid överbelastning eller kortslutning. Har jordfelsbrytaren eller automatsäkringarna löst ut måste felet först lokaliseras, och vid alla andra fall förutom överbelastning åtgärdas av behörig fackman, innan återställningsknappen får föras tillbaka.

I vissa vagnar finns också en belastningsvakt monterad i elcentralen. Läs mer om denna under **"Belastningsvakt"** sidan 49.

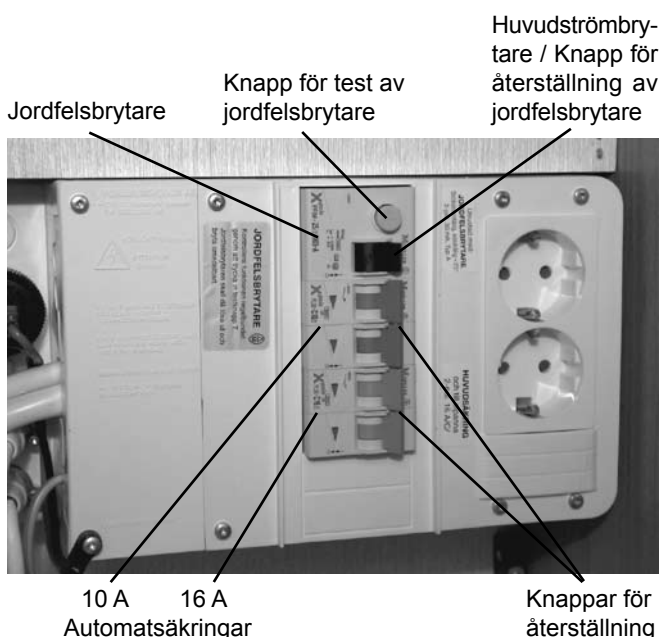
Elcentralen är placerad på baksidan av nätintaget i en av vagnens garderober. I Polar 950 är de två elcentralerna placerade i varsin garderob. Elcentralen i den främre garderoben förser panna, kyl, mikro samt el-uttagen i främre delen av vagnen med 230 V. Den andra elcentralen förser el-uttagen i bakre delen av vagnen, samt centraldamm-sugare (om sådan är monterad) med 230 V.

Nätintaget till vagnen är försett med en låsbar lucka. Vid anslutning av vagnen till 230 V kopplas först kabeln till vagnens intag och sedan till uppställningsplatsens uttag.

När vagnen inte längre skall vara ansluten till 230 V skall kontakten i vagnens nätintag alltid kopplas loss.

För att undvika att skador och fel ska uppstå på 230 V:s systemet skall regelbunden översyn av systemet göras.

Elcentral 230 V med jordfelsbrytare



Med hänsyn till anslutningskabelns kylning får den inte vara upprullad på trumma när den är ansluten till nätet. Vagnen ska placeras så nära nätanslutningen som möjligt för att ledningens längd ska kunna reduceras. Om man befarar att ledningen kan komma att skadas genom mekanisk åverkan bör den skyddas på lämpligt sätt.

Anordning mellan uppställningsplatsens nätuttag och husvagnen skall bestå av följande delar:

- En stickpropp med skyddsledarkontakt och av utförande för industribruk.
- En anslutningskabel av typ A07BB eller H07RN-F eller likvärdig kabel av följande utförande:
Minimiarea: 2,5 mm²
Skyddsledare: Grön/gul
Neutralledare: Ljusblå



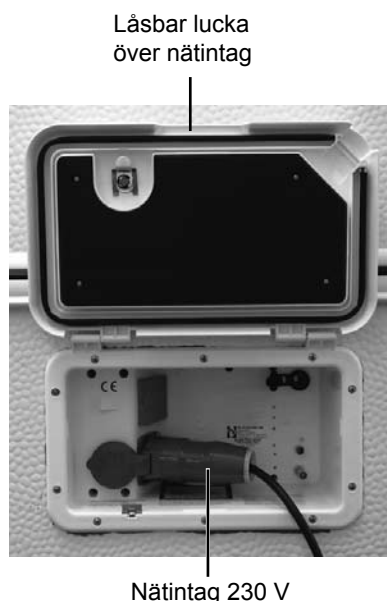
Anslutningskabeln får ej vara upprullad på t ex trumma när vagnen är ansluten till nätet.



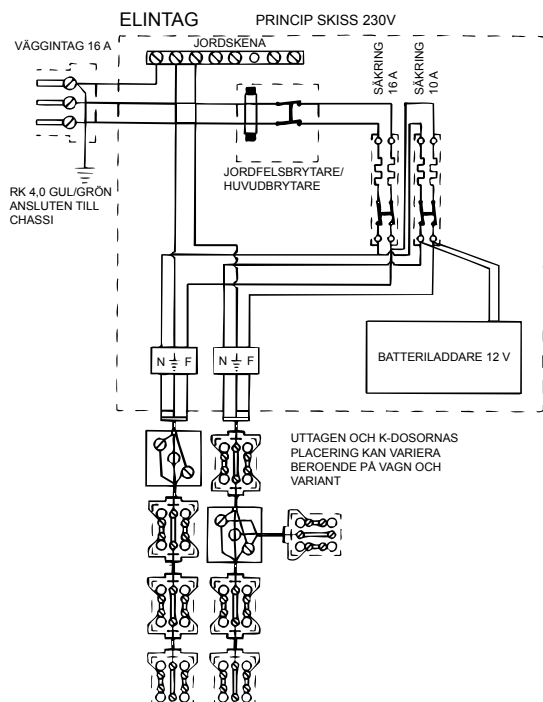
Ta alltid loss kontakten ur 230 V:s intaget när vagnen inte skall vara ansluten till 230 V.



Reparation eller om- och tillbyggnad av de elektriska systemen ska utföras av behörig fackman på grund av den stora risken för person- och materielskador vid felmontering.



El schema 230 V



Har jordfelsbrytaren eller automatsäkringarna löst ut måste felet först lokaliseras, och vid alla andra fall förutom överbelastning åtgärdas av behörig fackman, innan återställningsknappen får föras tillbaka. Testa med jämna mellanrum jordfelsbrytarens funktion med testknappen, se bild sidan 27.

Inställningar elsystem

Här nedan finns beskrivningar på några vanliga fall av användning av vagnens elsystem.

Normal drift 12 V:

Huvudströmbrytare 230 V	"ON/OFF"
AUX 1	"ON"
Batteribrytare på manöverpanel 12 V	"ON"

Normal drift 230 V:

Huvudströmbrytare 230 V	"ON"
AUX 1	"OFF"
Batteribrytare på manöverpanel 12 V	"ON"

Vagnen uppställd och ska inte användas:

Huvudströmbrytare 230 V	"OFF"
AUX 1	"OFF"
Batteribrytare på manöverpanel 12 V	"OFF"

Vagnen uppställd med underhållsvärme via elpatron:

Huvudströmbrytare 230 V	"ON"
AUX 1	"OFF"
Batteribrytare på manöverpanel 12 V	"OFF"

Elsystem 12 V

Vagnarna har ett 12 V batteri för drift av värmepanna, cirkulationspump, innerbelysning, vattenpump, köksfläkt etc. I närheten av batteriet sitter en säkringshållare med huvudsäkringar. Det finns även en säkringshållare för olika förbrukare placerad i höger bäddlåda fram.

På 12 V:s manöverpanelen sitter en batteribrytare och en strömbrytare (AUX 1) som båda måste stå i läge "ON" för att 12 V systemet ska fungera vid batteridrift. När 230 V är ansluten till vagnen behöver endast batteribrytaren stå i läge "ON".

Batteriet laddas med en 30 A batteriladdare (tillgång till 230 V erfordras), eller från bilens generator.

Laddningen från bilen fungerar endast om 13-polig kontakt är monterad på bilen. Om inte laddningen fungerar, kontakta auktoriserad bilverkstad för att kontrollera att bilens 13-poliga kontakt är rätt kopplad.

P g a den relativt stora belastningen på batteriet när vagnen används måste batteriet laddas vart 3 - 5 dygn. Det finns anledning att vara sparsam med effektuttaget om inte möjlighet finns till kontinuerlig laddning av husvagnsbatteriet.

OBS! När vagnen inte används ska alla brytare på 12 V:s manöverpanelen ställas i läge "OFF".

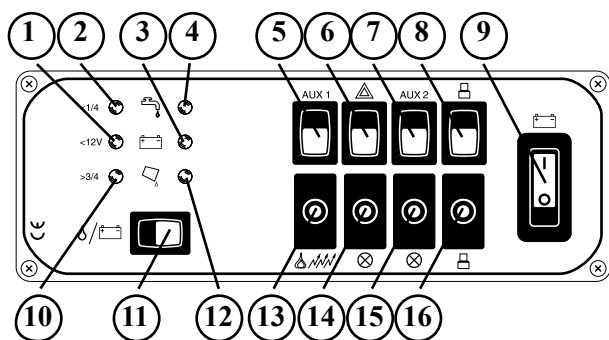
Säkringshållare huvudsäkringar

Säkring 1 A		Laddarutgång för vinterkoppling
Säkring 25 A		Säkring för huvudström och vinterkoppling
Säkring 25 A		Säkring för huvudström och vinterkoppling
Säkring 25 A		Säkring för huvudström och vinterkoppling
Säkring 25 A		Säkring för huvudström och vinterkoppling

Säkringshållare förbrukare

Säkring 4 A		Panna, Elektronik kylskåp (förutom vid drift från bil), Radiominne, Antennförstärkare
Säkring 10 A		12 V-uttag, Belysning vissa barskåp
Säkring 10 A		Taklampa fram, Tältlampa, Ljuslister fram, Belysning i gasolkoffert och lastlucka (vid 12 V:s drift)
Säkring 15 A		Taklampa fram, Tältlampa, Ljuslister fram, Belysning i gasolkoffert och lastlucka fram (vid 230 V:s drift)
Säkring 4 A		Elektronik kylskåp (vid drift från bil)
Säkring 20 A		Huvudström för batteriknapp 12 V:s manöverpanel
Tom plats		
Tom plats		

Manöverpanel 12 V



1. Lysdiod som tänds när batteriets spänning blir för låg.
2. Lysdiod som tänds när vattentanken börjar bli tom.
3. Lysdiod som lyser när batteriet har rätt spänning.
4. Lysdiod som lyser när det finns färskvatten i tanken.
5. Strömbrytare AUX 1 för taklampa fram, tältlampa, ljuslister fram (tillval), ljusramp gavelskåp, vissa barskåp, belysning gasolkoffert, belysning lastlucka (om sådan är monterad), panna, kylskåp samt knapp för lysdioder. (Endast när 230 V inte är ansluten till vagnen).
6. Strömbrytare varningsljus
7. Strömbrytare elektrisk golvvärme (om sådan är monterad).
8. Strömbrytare vattenpump
9. Strömbrytare batteri för övrig belysning, vattenpump, varningsljus, AUX 2 (elektrisk golvvärme).
10. Lysdiod som tänds när avloppstanken börjar bli full.
11. Knapp för tändning av indikeringslysdioder.
12. Lysdiod som lyser så länge avloppstanken inte är full.
13. Automatsäkring 10 A, nivågivare
14. Automatsäkring 10 A, invändig belysning V-vägg
15. Automatsäkring 10 A, invändig belysning H-vägg, eventuell radio.
16. Automatsäkring 10 A, vattenpump, varningsljus, AUX 2 (elektrisk golvvärme).

Alla strömbrytare står i läge "ON" när de är intryckta mot respektive symbol på manöverpanelen (uppåt). Strömbrytarna står i läge "OFF" när de är intryckta bort från respektive symbol på manöverpanelen.

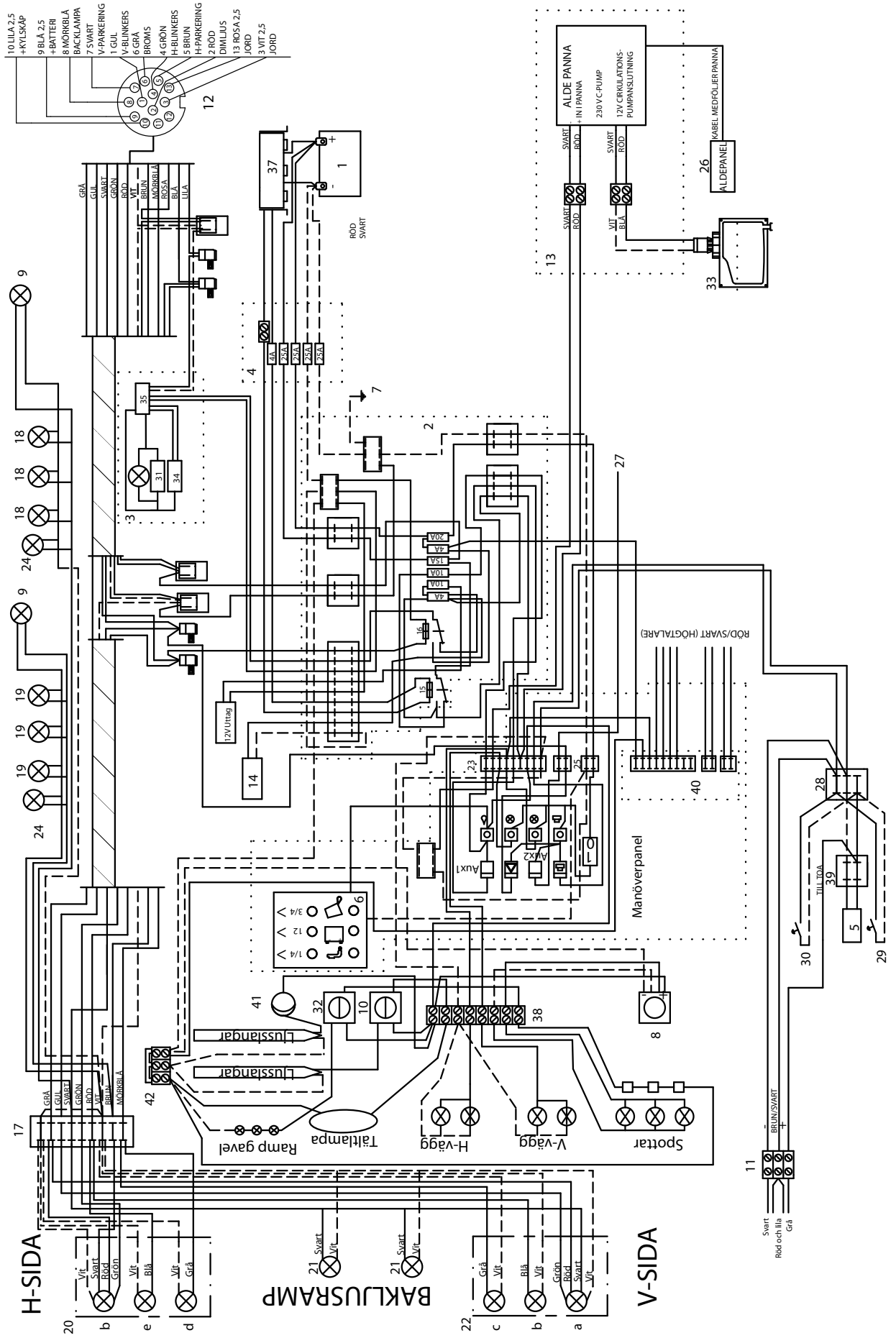
För att tända indikeringslysdioderna på vänstra sidan av panelen måste knappen (11) nedanför lysdioderna hållas in. När knappen släpps släcks alla lysdioder.

Har någon av automatsäkringarna löst ut måste felet först lokaliseras, och vid alla andra fall förutom överbelastning åtgärdas av behörig fackman, innan automatsäkringen återställs.

Positionsförteckning till kopplingsschema 12 V (sidan 30)

1. Batteri
2. Säkringar (2x4 A, 2x10 A, 1x15 A, 1x20 A)
3. Kylskåp
4. Säkringar (4x25 A, 1x1 A)
5. Färskvattenpump
6. Nivågivare färskvatten/avloppstank och batterispänning
7. Jordade i chassi
8. Dimmer
9. Positionslys
10. Strömbrytare tältlampa och ljuslister överskåp (tillval)
11. Kopplingsplint bakom toa
12. Kontakt 13-polig
13. Gasolpanna
14. Antennförstärkare
15. Relä vinterkoppling
16. Relä kylelektronik (vinterkoppling)
17. Kontakthus 9-pol bakom bakljusramp
18. Sidomarkering vänster sida
19. Sidomarkering höger sida
20. Bakljus höger
 - a = parkerings- / bromsljus / blinkers
 - b = dimljus
 - c = backljus
21. Skyltbelysning
22. Bakljus vänster
 - a = parkerings- / bromsljus / blinkers
 - b = dimljus
 - c = backljus
23. Kontakthus 9-pol bakom manöverpanel
24. Breddmarkeringsljus
25. Kontakthus 2-pol bakom manöverpanel
26. Manöverpanel värme
27. Strömbrytare AUX 2 (golvvärme, tillval)
28. Kontakthus 3-pol vattenpump (bäddlåda fram)
29. Strömbrytare kran diskbänk
30. Strömbrytare kran tvätttrum
31. Gnistaautomatik och belysning kylskåp
32. Strömbrytare dubbel ljusramp gavelskåp och lysdioder taklampa
33. Cirkulationspump 12 V
34. Elpatron 12 V kylskåp
35. Kopplingsplint kylskåp
36. Strömbrytare AUX 1
37. Batteriladdare
38. Kopplingsplint bakom manöverpanel
39. 2-pol kontakt
40. Kontakthus radio
41. Strömbrytare ljusslang koffert, lastlucka
42. Kopplingsplint minus

Kopplingsschema 12 V (Positionsförteckning sidan 29)



Batteri

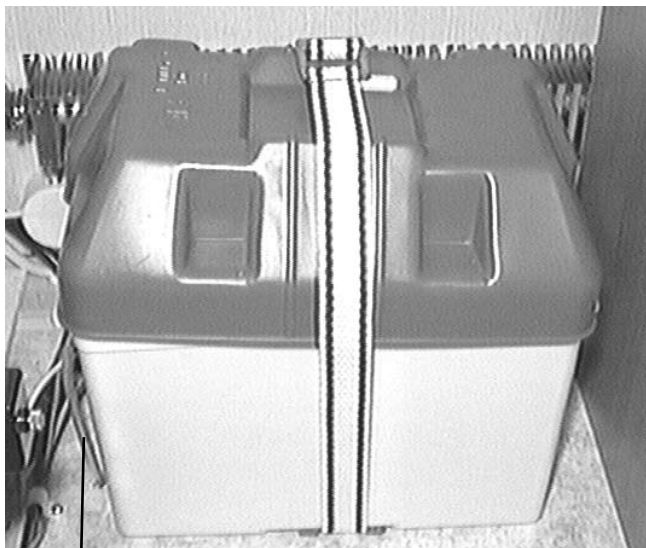
Datauppgifter

Spänning	12 V
Kapacitet	75 Ah

Alla vagnar har ett 12 V batteri. Batteriet är placerat i en batterilåda med spännrem i någon av vagnens garderober, förutom i vissa vagnar där batteriet kan vara placerat i en bäddlåda.

En avluftningsslang går från batteriet och ut genom golvet. Slangen leder ut de gaser som bildas i batteriet, framför allt under laddning.

I kyla minskar batteriets förmåga att avge ström. Däremot försvinner inte dess kapacitet. Det återfår full kapacitet vid uppvärmning.



Avluftningsslang

Batterilåda med batteri



Avluftningsslangen från batteriet måste vara utdragen genom golvet. Endast batteri med avluftningsslang får användas.



Vid all hantering av batteriet skall skyddsglasögon användas.



Om batteriet tas ur vagnen måste batteriets polskor placeras så att de inte kan komma i kontakt med varandra.



Stäng av alla 12 V:s förbrukare innan batteriet ansluts eller kopplas ifrån

Skötsel av batteri

Följ de här råden så förlänger du livet på ditt batteri:

- Håll batteriet torrt och rent. Smuts, olja och bensin minskar effekten och kan skada batteriet.
- Stryk lite fett eller vaselin på batteriets polers anslutningsklämmor. Detta förhindrar oxidering och därmed dålig kontakt.
- Överansträng inte batteriet - det minskar livslängden.
- Kortslut inte batteriet - exempelvis genom verktyg - batteriet kan lätt förstöras.

OBS! Risk för gnistbildning finns t ex vid borttagning/ditsättning av batteriet, vid hjälpstart och vid laddning.

Anslut jordkabeln sist när du sätter dit batteriet och lossa jordkabeln först när du tar bort batteriet.

- Kontrollera syranivån då och då, minst varannan månad. Nivån ska vara ca 10 mm över blyplattorna. Vid behov fyll på med destillerat vatten. Använd aldrig annat än destillerat vatten.
- Kontrollera då och då batteriets laddningstillstånd med syramätare eller testinstrument. Är syravikten (densiteten) under 1,22 g/cm² och batterispänningen lägre än 12,4 V måste batteriet laddas.
- Batteriet kan snabbaddas eller långtidsladdas. Använd det senare sättet om batteriet är i dålig kondition eller har stått oanvänt länge. Syrans densitet vid fulladdat batteri och vid +20°C = 1,28 g/cm².
- Om syravikten i cellerna skiljer mer än fem delstreck på syramätaren är batteriet slut.
- Batterier som ska stå oanvända ska vara fulladdade när de ställs in för förvaring.
- Långtidsförvara batteriet på en sval plats.



Batteriet innehåller frätande syra som kan orsaka allvarliga frätskador. Om syran kommer i kontakt med ögon, hud, kläder eller annat - skölj med stora mängder vatten. Vid stänk i ögonen - skölj rikligt och kontakta läkare. Om batterisyra kommer ut i vagnen neutraliseras den enklast med en blandning av 1 dl bikarbonat till 10 l vatten.



Vid laddning av batteriet bildas explosiv gas. Undvik eld och gnistor intill batteriet.

Batteriladdare

Datauppgifter

Batteriladdare	LEAB chAmp 12 V / 30 A
Anslutningsspänning	230 V, 50 Hz
Laddningsspänning	Max 14,7 V
Laddningsström	30 A

Alla vagnar är utrustade med en automatisk 30 A batteriladdare. Laddaren är oftast placerad i någon garderob tillsammans med vagnens batteri. Att laddaren är automatisk innebär att när batteriet är fulladdat avbryts laddningen. Detta innebär att det inte finns någon risk för torrkokning av batteriet.

Laddaren utnyttjas också vid vinterkoppling om instruktionerna under avsnittet "**Vinterkopplingsfunktion**", sidan 50 följs.

Vagnens batteri kan även laddas från bilens generator om 13-polig kontakt är monterad på bilen. Om inte laddningen fungerar, kontakta auktoriserad bilverkstad för att kontrollera att bilens 13-poliga kontakt är rätt kopplad.

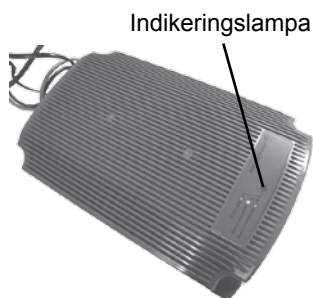
Vagnarna är utrustade med en temperatursensor för att förhindra överhettning vid laddning. Sensorn är placerad i batteriboxen.

Batteriladdaren är säkrad med två 20 A säkringar. Då säkringarna sitter inne i laddaren, bör byte av dessa göras av en behörig fackman.

Laddningen sker automatiskt i 3 steg som visas med en indikeringslampa enligt följande:

- Röd = Laddningen startar och lysdioden är tänd tills batteriet är fulladdat.
- Orange = Om laddaren ansluts till ett fulladdat batteri kommer laddaren att gå över till efterladdning under ca 2 timmar, som är den kortaste laddningstiden. Efterladdning markeras med tänd orange lysdiod.
- Grön = Batteriet är fulladdat och klart att användas. Indikerar även underhållsladdning så länge batteriet är anslutet.

Är batteriet inte fulladdat inom 20 timmar, går laddaren över till underhållsladdning. Detta är en skyddsfunktion för att förhindra överladdning. Prova då att starta om laddaren. Om laddaren fortfarande går över till underhållsladdning, kan orsaken vara att batteriets kapacitet börjar bli sämre.



Vid laddning av batteriet bildas explosiv gas. Undvik att gnistor och eld uppstår vid batteriet.

Batteribooster

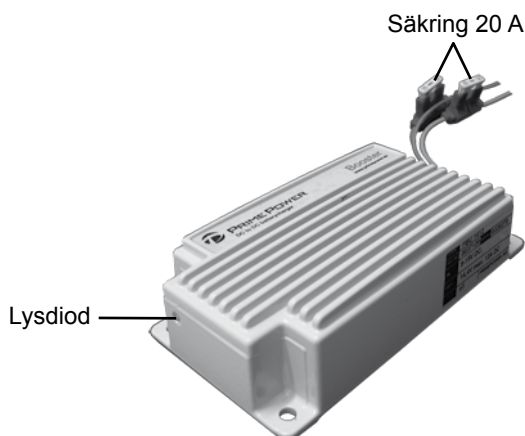
Datauppgifter

Batteribooster	LEAB 1412 14 V / 12 A
Matningsspänning	9-15 V DC
Laddningsström	12 A
Laddningsspänning	14,4 V

I vissa vagnar finns en batteribooster monterad för att få en effektivare laddning från bilen. Boostern är placerad i någon garderob tillsammans med vagnens batteri. Matningen sker via bilens generator och höjer laddningsspänningen för att ladda vagnens batteri. Laddningen påbörjas när bilen startas.

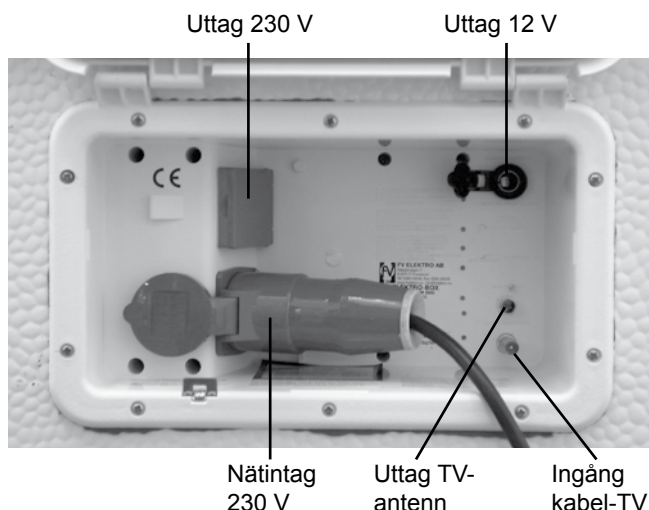
Under laddning lyser den gula lysdioden på boosterns front.

I direkt anslutning till batteriboostern sitter två 20 A säkringar monterade.



Tältservice-uttag

Alla vagnar är utrustade med ett tältservice-uttag på utsidan av vagnen. Uttaget är försett med en låsbar lucka och består av ett 230 V:s uttag, ett 12 V:s uttag, ett uttag för TV-antenn samt en ingång för kabel-TV.



Köksfläkt

Datauppgifter

Fabrikat	Dometic CK 50
Spänning	12 V
Effekt	30 W
Kapacitet	105 m ³ /h

Alla vagnar är utrustade med en köksfläkt. Fläkten startas med en strömbrytare som sitter på fläktkåpan. På fläktkåpan sitter också en strömbrytare för att tända fläkt- och köksbelysning.



Fläktmotor: Till / Från

Fläktfilter



Belysning: Till / Från

Matoset leds ut genom en fläktslang till en ventil på taket. Fläktens filter behöver då och då göras rent. Ta då loss filtret och rengör det med varmvatten och något syntetiskt tvättmedel.

Belysning

Utvändig belysning

Den utvändiga belysningen utom tältlampan drivs från bilens 12 V system.

Den utvändiga belysningen består av:

- Baklyktor vänster och höger, med blinkers, bromsljus, bakljus, dimljus och backljus
- Skyltbelysning
- Två positionsljus, fram
- Tre sidomarkeringsljus på varje sida
- Högt bromsljus
- Ett breddmarkeringsljus på varje sida

Det finns även möjlighet att tända parkeringsljus på vagnen om den måste lämnas tillfälligt under mörker.

Strömbrytaren för varningsljus på elcentralen tänder bak- och positionsljus, sidomarkeringsljus och breddmarkeringsljus på vagnens vänstra sida, samt skyltbelysningen.

För att denna belysning ska fungera måste batteribrytaren på 12 V:s manöverpanelen vara tillslagen.

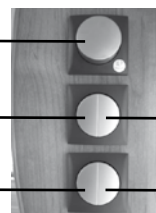
Invändig belysning

All invändig belysning och tältlampan vid dörren drivs med vagnens 12 V batteri.

För att en stor del av den invändiga belysningen ska fungera måste batteribrytaren på 12 V:s manöverpanelen vara tillslagen.

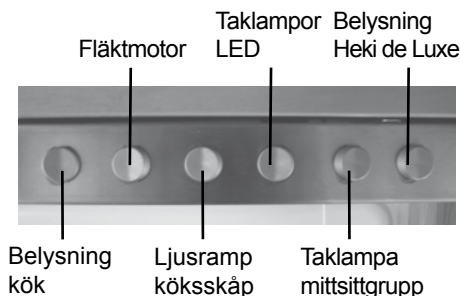
Tältlampan, taklampan fram, ljusramp gavelskåp fram, ljuslister fram (tillval) samt belysningen (endast i vissa modeller) ovan barskåp vid ytterdörr, är kopplade så att de kan tändas och släckas även när batteribrytaren på 12 V:s manöverpanelen är frånslagen. Om vagnen inte är ansluten till 230 V, måste brytaren "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen vara påslagen.

Tältlampan, taklampans lysdioder, ljusramp gavelskåp fram och ljuslister fram (tillval) tänds med strömbrytarna på stolpen vid ytterdörren. Taklampans övriga lampor tänds och regleras med en dimmer som sitter på stolpen. Belysningen ovan barskåp tänds med strömbrytaren ovanför 12 V:s uttaget vid TV-bänken.

Dimmer
taklampaLysdioder
taklampaLjuslister fram
(tillval)Ljusramp gavel-
skåp fram

Tältlampan

Belysningen i kök, ljusramp ovanför köksskåp, övriga taklampor samt taklucka Heki De Luxe (om sådan är monterad) tänds och släcks med strömbrytare placerade på fläktkåpan under köksskåpet.

Belysning
kökLjusramp
köksskåpTaklampa
mittsittgrupp

Bakom värmespalten på baggaveln finns en ljuslist som tänds och släcks med strömbrytaren som sitter på spalten. I vissa vagnar finns det en ljuslist monterad i gavelskåpet bak. Denna ljuslist tänds och släcks med strömbrytaren som är monterad under gavelskåpet.

Strömbrytare belys-
ning bakom spaltStrömbrytare belys-
ning i gavelskåp

I de flesta modellerna finns även belysning i garderob monterad. Denna belysning tänds och släcks med en mikrobrytare när dörren öppnas eller stängs.

Belysning gasolkoffert och lastlucka

Belysning finns även monterad i vagnens gasolkoffert och lastlucka (om sådan finns monterad).

Belysningarna är kopplade så att de kan tändas och släckas även när batteribrytaren på 12 V:s manöverpanelen är frånslagen. Om vagnen inte är ansluten till 230 V, måste brytaren "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen vara påslagen.

Belysningen i gasolkoffert och lastlucka tänds med en strömbrytare som är placerad bredvid pannans manöverpanel inne i vagnen.



Belysning gasolkoffert / lastlucka

Datauppgifter belysning

Datauppgifter		
Innerbelysning	Glödlampa	Vårt nr
Taklampa	Halogen G4 12 V/ 10 W + Lysdioder	503701
Spotlights i tak	Lysdioder	
Spotlights i ljusramp	Lysdioder	
Läslampa spotlight	Lysdioder	
Belysning kök	Halogen G4 12 V/ 10 W	503701
Gasolugn SMEV	14 V / 5 W	401723
Kylskåp Thetford	Spollampa 13,5 V / 7 W	401816
Taklucka Heki De Luxe	Spollampa SV 8,5 12 V/ 5 W	500158
Ytterbelysning	Glödlampa	Vårt nr
Tältlampa	Spollampa SV 8,5 12 V/ 5 W	500158
Positionsljus	Lysdioder	
Sidomarkeringsljus	Lysdioder	
Högt bromsljus	Lysdioder	
Breddmarkeringljus	Lysdioder	
Belysning i bakljusramp		
Blinkers	Lysdioder	
Bak- / Bromsljus	Lysdioder	
Dimljus	Lysdioder	
Backljus	Lysdioder	
Skyltbelysning	Lysdioder	

Byte av lampor

Taklampa fram

1. Ta bort lampglaset genom att skruva loss glasets två fästskruvar.
2. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.



3. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.
4. Sätt tillbaka lampglaset och skruva fast fästskruvarna.

Belysning kök

1. Glaset hålls på plats med en sarg med två klämmor. Stick in en tunn mejsel vid sargkanten och bänd försiktigt loss sargen. Ta bort sargen och glaset.



2. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.
3. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.
4. Sätt tillbaka glaset och sargen genom att passa in sargens klämmor i spåren och trycka fast.

Spotlights

Inne i vagnen sitter ett antal spotlights i taket, läslampor samt ljusramper med infällda spotlights. Dessa spotlights består av lysdioder, vilket innebär att inga glödlampsbyten behövs.



Innerbelysning gasolugn

1. Skruva loss skyddsglasat framför lampan.
2. Skruva loss lampan och sätt tillbaka en ny.
3. Skruva tillbaka skyddsglasat.



Belysning taklucka Heki De Luxe

1. Stick in en tunn mejsel i kanten på glaset och bänd försiktigt loss glaset.



2. Byt lampa och sätt tillbaka (tryck fast) glaset.

Tältlampa

1. Stick in en tunn mejsel i urtaget på glaset och bänd försiktigt loss glaset.



2. Byt lampa och sätt tillbaka (**tryck fast**) glaset.

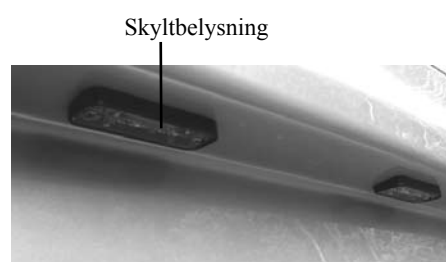
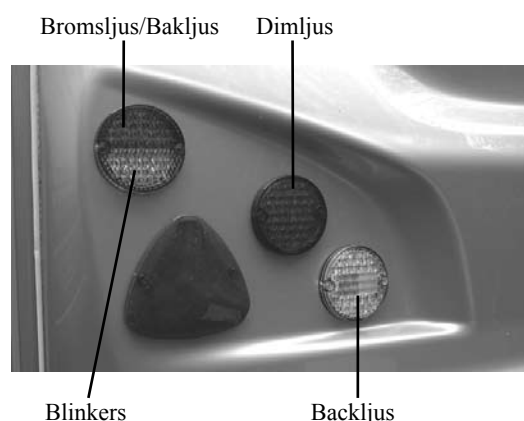
Högt bromsljus, sidomarkeringsljus, breddmarkeringsljus och positionsljus

På vagnen sitter ett högt bromsljus, två positionsljus, två breddmarkeringslykter samt sex sidomarkeringsljus. Alla dessa består av lysdioder, vilket innebär att inga glödlampsbyten behövs.



Belysning i bakljusramp

All belysning i vagnens bakljusramp består av lysdioder, vilket innebär att inga glödlampsbyten behövs.



Då det gäller glödlampor till respektive belysning se sidan 34.

Montering av CD/DVD-spelare

Vagnarna är förberedda för egen montering av CD/DVD-spelare. Alla kablar för strömförsörjning, högtalare, antennkabel samt RCA-kabel är framdragna till utrymmet för CD/DVD-spelare.

Monteringen utförs enl följande:

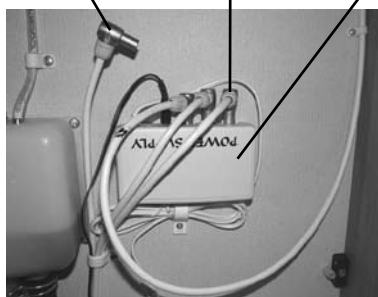
1. Ta loss täckfronten.
2. Dra ut antennkabel, adapterkabel och RCA-kabeln (om DVD ska monteras) genom radiohålet och anslut till respektive uttag bak på CD/DVD-spelaren. Om DVD-spelare ska monteras kopplas enkelkabeln (röd kabel med röd kontakt) in på gul kontakt på DVD-spelaren.
3. Sätt in CD/DVD-spelaren i hålet och tryck fast.

I övrigt då det gäller montering och demontering, se radions instruktionsbok.

Anslutning av kabel-TV

I vagnar med tältservice finns möjlighet att ansluta vagnen till kabel-TV via TV-antenn ingången i tältservice-uttaget, se avsnittet **"Tältservice-uttag"** sidan 32. Kabeln för TV-uttagen i vagnen som sitter på utgången på antennförstärkaren (går ner till fördelningsdosa) måste då kopplas ihop med kabeln från tältservice-uttagets kabel-TV ingång (se bild nedan). Denna kabel hänger upprullad inuti garderoben där antennförstärkaren sitter. Kabel-TV fås då i alla TV-uttag i vagnen.

Från kabel-TV ingång Till fördelningsdosa Antennförstärkare



Om man även vill ha kabel-TV i tältet ansluts antennkabeln till det övre uttaget i tältservice-uttaget, se avsnittet **"Tältservice-uttag"** sidan 32.

Anslutning av TV till DVD

Alla vagnar har en RCA-kabel för bild från DVD-spelare framdragen till en RCA-kontakt vid någon av vagnens TV-platser. Detta gör att en DVD-spelare enkelt kan eftermonteras.

TV:n ansluts till DVD-spelaren via RCA-kontakten.



Caravan Control

I vissa vagnar sitter en Caravan Control monterad i över-skåpet där 12 V:s manöverpanelen är placerad.

Med Caravan Control kan man fjärrstyra och övervaka vagnens värmesystem med hjälp av SMS via en GSM-telefon. Den fungerar även som larmanordning om någon bryter sig in i vagnen. Caravan Control övervakar även spänningsnivån i batteriet. Om ett larm om låg batterispänning kommer via ett SMS kan det betyda att 230 V inte är ansluten till vagnen, eller att säkringen löst ut i 230 V:s uttaget.

I närheten av CC-enheten finns en 1 A hängsäkring monterad.

Installation av SIM-kort

1. Innan SIM-kortet sätts in i korthållaren på CC-enheten skall begäran om PIN-kod tas bort från kortet. Detta görs genom att sätta in kortet i din egen mobiltelefon. Gå in i telefonens meny "Inställningar > Säkerhetsinställningar > PIN-kodskontroll: på/av". Välj "av" och gå ut ur menyn. Nu är SIM-kortet färdigt att installeras i CC-enheten.
2. Öppna locket på enheten (bild 1) och kontrollera att strömbrytaren är i OFF-läge (bild 2). Öppna SIM-kortshållaren i det nedre högra hörnet av enheten, genom att trycka försiktigt på den lilla gula knappen (bild 1) så att SIM-kortshållaren kommer ut. Sätt in kortet i hållaren med kontaktytan uppåt. Tryck in SIM-kortet och sätt strömbrytaren i ON-läge. Det tar cirka 20 sekunder att starta enheten.

Bild 1

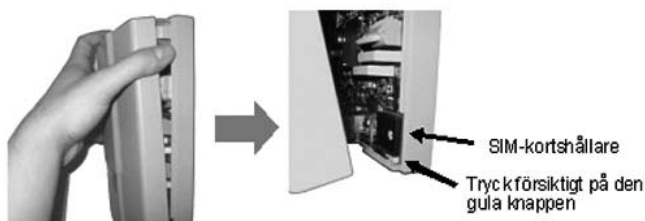


Bild 2



Efter att du har installerat SIM-kortet och stängt locket tar det 20 sekunder innan enhetens signallampa börjar blinka som ett tecken på att enheten står i programmeringsläge. Om signallampan inte börjar blinka utan lyser oavbrutet, kontrollera att PIN-kodskontrollen har tagits bort från kortet, att anslutningen är öppen, att fältstyrkan är tillräcklig i området och att kortet är rätt vänt i hållaren.

Därefter lönar det sig att ringa ett testsamtal till enheten från den egna mobiltelefonen för att kontrollera att anslutningen är öppen. Om anslutningen är öppen besvarar Caravan Control ditt samtal med tre ljudsignaler.

Val av språk

Innan enheten kan användas skall du välja användarspråk med kommandot LANG xx, där xx är önskat språk. Kommandot formaterar enheten, registrerar dig som huvudanvändare samt definierar vilket språk som skall användas för kommandon och larmmeddelanden. Språket kan vid behov ändras i ett senare skede.

Ställ in språk genom att skicka SMS till CC-enheten enligt följande exempel: LANG FI (finska), LANG EN (engelska), LANG NO (norska), LANG SE (svenska).

Om enheten skickar ett normalt returmeddelande med korrekta inställningar bekräftar det att enheten har gått i grundövervakningsläge och är klar att användas. Nu kan enheten enbart användas från huvudanvändarens telefonnummer, det vill säga din mobiltelefon. Du kan lägga till andra nummer i telefonboken i ett senare skede.

Läs mer om hur man använder Caravan Control under avsnittet "**Extern start (Fjärrkoppling)**" [sidan 50](#), samt i bruksanvisningen som medföljer vagnen.

Manöverpanel panna

Manöverpanelens funktion



Manöverpanelen är indelad i tre menykategorier.

Startmeny: Här visas tid, temperatur samt vad som är inkopplat till pannan.

Inställningsmeny:

Här görs basinställningen för värmen som önskad temperatur, extra varmvatten och energival.

Verktymsmeny:

Här kan man justera och koppla in extra funktioner till pannan.

Starta värmen

1. Manöverpanelen och värmepannan är avstängda (fig. 1).

Fig. 1

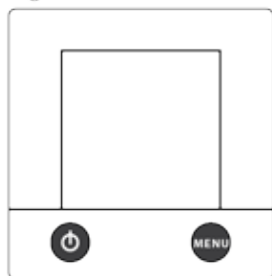


Fig. 2



2. För att starta värmepannan, tryck på On-/Off-knappen (fig. 2) och uppstartsbilden visas. Värmepannan startar med de senast valda inställningarna.

Manöverpanelen i viloläge

A. Klocka

Visar dag och tid. Inställning av klockan under avsnitt "Verktymsmeny, verktygsfält 1" punkt 2, sidan 40.

B. Utetemperaturen

Visar utetemperaturen.

C. Innetemperaturen

Visar innetemperaturen.

D. Cirkulationspump

Visar när cirkulationspumpen är i drift.

E. Fjärrindikator

Denna symbol visas när fjärrgivaren på flaskom-

kopplaren (om sådan är monterad) är inkopplad och aktiverad enligt avsnitt "Verktymsmeny, verktygsfält 2" punkt 4, sidan 40.

F. 230 volt

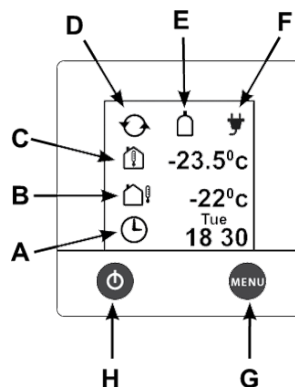
Visar när 230 V är anslutet till värmepannan.

G. MENU-knapp

Knapp för inställningsmeny.

H. On-/Off-knapp

Huvudbrytare för värmepanna.



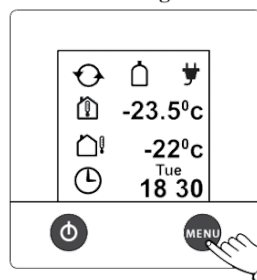
Från viloläge till inställningsmeny

I viloläget visas inne- och utetemperatur. Bakgrundsbelysningen tänds när man trycker på skärmen eller **MENU**-knappen.

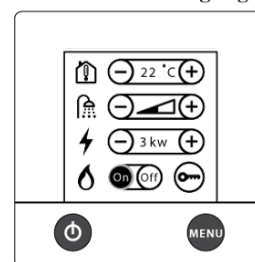
Starta inställningsmenyn genom att trycka på **MENU**-knappen. Bakgrundsbelysningen tänds och inställningsbara funktioner visas. De inställningar som görs sparas automatiskt efter 10 sekunder.

Manöverpanelen övergår i viloläge automatiskt efter två minuter om inga knapptryckningar sker (eller om man trycker på **MENU**-knappen i inställningsmenyn).

Panelen i viloläge



Panelen i inställningsläge



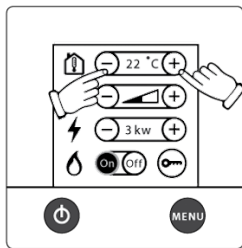
Temperaturinställning

Temperaturen kan ställas in från +5°C till +30°C i intervaller på 0,5°C.

Varmvatten är alltid tillgängligt (50°C) när värmepannan är påslagen och drivs med gasol eller el.

Sommartid när endast varmvatten behövs, justera ner inställd temperatur under befintlig temperatur för att inte pumpen skall starta i värmesystemet.

1. Den temperatur som visas är den temperatur som för närvarande är inställd (i detta fall 22,0°C).

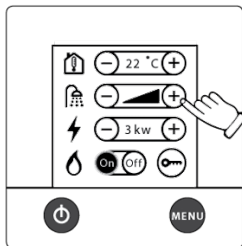


2. Hög temperaturen genom att trycka på +. Sänk temperaturen genom att trycka på –.
3. Inställningarna är klara och pannan arbetar mot inställd temperatur.

Varmvatten

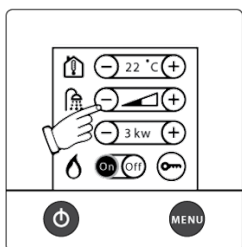
Behöver du mer varmvatten kan du tillfälligt höja vattentemperaturen från 50°C till 65°C. När 30 minuter har gått, återgår värmepannan till normaldrift. När du har höjt vattentemperaturen stannar cirkulationspumpen.

1. Öka vattentemperaturen genom att trycka på +.



Om du vill återställa till grundinställningarna för varmvatten innan 30 minuter har gått.

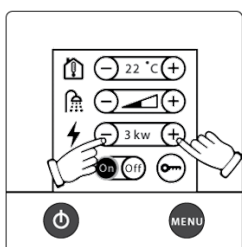
1. Återställ vattentemperaturen till 50°C genom att trycka på –.



Start av elpatron

Gör på följande sätt för att aktivera uppvärmning med el. Ju högre effekt du väljer desto snabbare blir uppvärmningen. Vid val av både el och gas prioriteras el.

1. Starta och stega mellan de olika effektlägena (**Off**, **1kW**, **2kW** eller **3kW**) med + eller –. Inställt värde visas på skärmen.

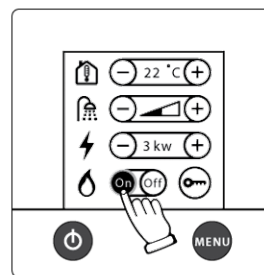


2. Inställningarna är klara och pannan arbetar med inställd temperatur.
3. För att stänga av eldrift, stega med – till Off.

Start av gasolpanna

Gör på följande sätt för att aktivera uppvärmning med gas. Vid val av både el och gas prioriteras el.

1. Starta gasdrift genom att trycka på **On** (On aktiveras).

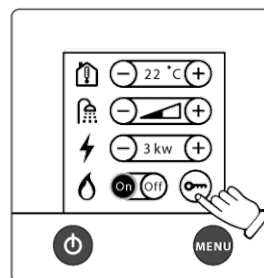


2. Inställningarna är klara och pannan arbetar med inställd temperatur.
3. För att stänga av gasdrift, tryck på **Off**.

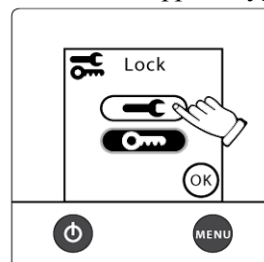
Upplåsning av verktygsmeny

Från inställningsmeny är det möjligt att gå vidare till verktygsmenyn. Under verktygsmenyn kan man komma till manöverpanelens övriga funktioner som beskrivs i avsnittet **"Verktygsmenyn"**, sidan 40.

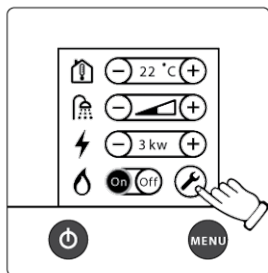
1. Manöverpanelen i inställningsmeny. Tryck på upplåsningssymbolen.



2. Från upplåsningssmeny, tryck på verktygssymbolen, därefter OK eller MENU för att låsa upp verktygsmenyn.



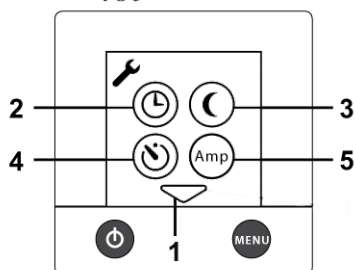
3. Manöverpanelen i inställningsmeny med upplåst verktygsmeny. För att komma till verktygsmenyn tryck på symbolen.



Verktöymenyn (funktioner)

När du befinner dig i verktygsmenyn, kan du använda nedanstående verktyg. Du stegar mellan fem olika verktygsfält genom att trycka på pilsymbolerna uppåt eller nedåt. Du kan alltid lämna verktygsmenyn med **MENU**-knappen.

Verktöysfält 1



1. Pilsymboler

Du stegar mellan de olika verktygsfälten genom att trycka på pilsymbolerna uppåt eller nedåt. Du kan alltid lämna verktygsmenyn med **MENU**-knappen.

2. Klocka

Klockan måste ställas in om automatisk temperaturändring eller automatisk start skall användas. Vid 12 V:s spänningsbortfall stannar klockan och visas inte längre på skärmen. Med monterad batteribackup förhindras detta.

3. Automatisk temperaturändring

Denna funktion används när du vill ställa in automatisk temperaturändring under t ex natten (varje dag "All") eller sänka temperaturen under några dagar.

4. Automatisk start av värmepannan

Denna funktion används för automatisk start av värmepannan vid senare tidpunkt. Vid automatisk start arbetar värmepannan under 24 timmar och stannar sedan. Därefter upprepas den automatiska starten varje vecka; samma dag och tidpunkt, så länge funktionen är aktiverad. För att automatisk start ska fungera måste knappen **On/Off** ställas i **OFF**-läge.

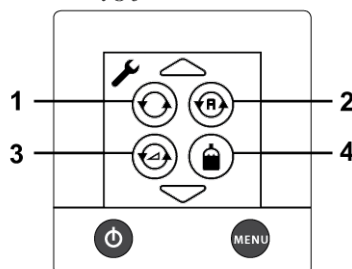
5. Belastningsvakt

Denna funktion används för att förhindra att säkringarna för 230 V överbelastas. Om fordonets totala strömförbrukning överstiger inställt värde, kommer värmepannans effekt att minskas automatiskt. På grund av spänningsvariationer och toleranser kan man välja olika regleringsnivåer (t ex för 6 A säkring kan man välja

antingen 6 eller 7 Amp inställning). Håller inte säkringen, väljer man ett lägre inställt värde. Funktionen är urkopplad i fabriksinställningen.

Belastningsvakt måste vara installerad för att funktionen skall kunna användas (se "**Belastningsvakt**" sidan 49).

Verktöysfält 2



1. Konstant pumpdrift

Med denna funktion är vald pump i konstant drift. Funktionen är urkopplad i fabriksinställningen. Denna funktion begränsar varmvattentillgången, speciellt vid litet värmebehov.

2. Pump Auto / 12 V

I läge **Auto** arbetar 230 V:s pumpen och när 230 V kopplas från, startar 12 V-pumpen. I läge 12 V används 12 V:s pumpen även om 230 V är anslutet.

Funktionen **Auto** är aktiverad i fabriksinställningen.

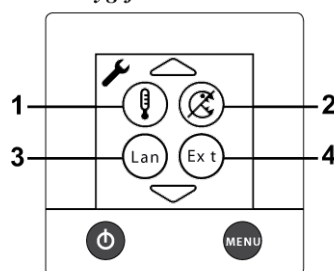
3. Pumphastighet

Cirkulationspumpens kapacitet kan styras från panelen. Pump med denna styrning måste vara installerad för att man skall kunna använda denna funktion.

4. Fjärrindikator

Denna funktion används i kombination med flaskomkopplare (Duocomfort) och indikerar om gasolflaskan är tom. Även uppvärmningen (Eis Ex) av reduceringsventilen kan styras. Flaskomkopplare måste vara installerad för att denna funktion skall kunna användas.

Verktöysfält 3



1. Offset (temperaturjustering)

Med denna funktion kan man kalibrera temperaturen på panelen, om man märker att temperaturen (den stabiliserade rumstemperaturen) inte motsvarar den temperatur som panelen anger. Gäller även utetemperaturen.

2. Automatisk temperaturhöjning (legionella)

Kl 02.00 nattetid (om klockan är inställd) startar värmepannan och arbetar enligt avsnittet "**Varmvatten**" sidan 39. Detta för att minska risken för legionella. Funktionen är urkopplad i fabriksinställningen.

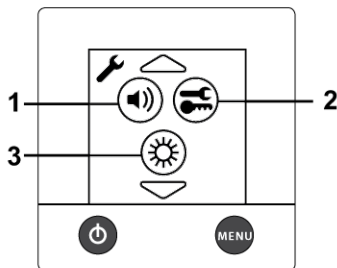
3. Språk

Denna funktion används, för att ställa om skärmen mellan olika språk. Tillgängliga språk är: engelska, franska och tyska.

4. Extern start

Denna funktion används vid start av värmepannan utifrån, t ex med GSM. När extern start har aktiverats ska panelens **On-/Off**-knapp stängas av. Mer om extern start under "**Caravan Control**" sidan 37, samt "**Extern start**" sidan 50.

Verktygsfält 4



1. Knappljud

Med denna funktion kan man koppla till eller från knappljudet. Knappljud är inkopplat i fabriksinställningen.

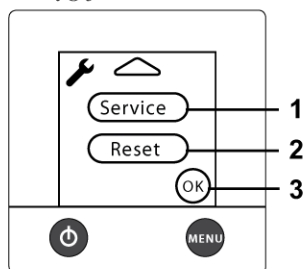
2. Verktyg / Nyckel

Under Verktyg / Nyckel kan man låsa upp respektive låsa tillgången till verktygsmenyn.

3. Ljusstyrka

Ljusstyrkan kan justeras mellan 1-10. Fabriksinställning är 2.

Verktygsfält 5



1. Service

Med denna funktion kan man se vissa värden från värmepannan på skärmen. Uppdatering av värden sker varje sekund.

2. Återställning av systemet

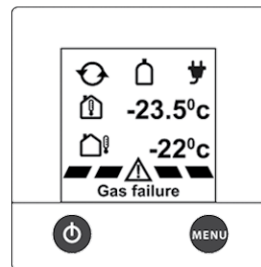
Med denna funktion kan värmepannan återställas till fabriksinställning. Efter återställning är panelen inställd enligt följande: värmepannan i **Off**-läge, eldrift 1kw, gasolvärme i **On**-läge och innertemperatur 22°C. Övriga funktioner är fränkopplade.

3. OK

För att lämna verktygsmenyn, tryck OK.

Felmeddelanden

När fel uppstår i systemet visas orsaker på skärmen. Dessa visas endast när panelen är i viloläge.



Battery too low:

Om vagnen har en batterispänning under 10,5 V stannar värmepannan. Denna återställs automatiskt när spänningen kommer upp till 11 V.

Fan failure:

Felaktig fläkthastighet. För att återställa, koppla från 12 V från värmepannan och anslut igen (automatisk återställning efter 5 minuter).

Gas failure:

Slut på gas. Återställning genom att stänga av och starta om värmepannan enligt "**Starta värmen**" sidan 38.

Overheat red fail:

Överhettningsskyddet (röd kabel) utlöst. För att återställa, koppla från 12 V från värmepannan och anslut igen.

Overheat blue fail:

Överhettningsskyddet (blå kabel) utlöst. För att återställa, koppla från 12 V från värmepannan och anslut igen.

Window open:

Fönster öppet, värmepannan stoppar för gas. Gasdriften i värmepannan startar när fönstret stängts. Eldriften fungerar. **OBS!** Denna funktion är inte installerad i vagnarna.

Connection failure:

Det föreligger ett förbindelsefel mellan värmepanna och panel. För att återställa, koppla från 12 V från värmepannan och anslut igen.

Panel failure 1:

Fel på panelen.

Panel failure 2:

Fel på panelen.

Gasolsystem

Gasolsystemet är utfört enligt Sprängämnesinspektionens bestämmelser för installation i husvagnar.

Vad är gasol

Gasol är ett bränsle som framställts ur petroleum. Gasol förvaras i vätskeform i gasolflaskor. Vid atmosfärstryck är gasol en gas som består av propan eller butan, två gaser som är enkla föreningar mellan kol och väte. Gasolen är färg- och luktlös. Till den gasol som används i husvagnar har man tillsatt ett luktämne för att man ska kunna spåra läckage. Gasol är tyngre än luft och samlas därför nära golvet då den läcker ut. Den har högt värmevärde och brinner med en mycket het låga. Gasen förbrukar stora mängder syre då den brinner. Det är därför viktigt att man sörjer för en riklig lufttillförsel när en gasollåga är tänd. Blockera därför aldrig hål och ventiler i golv och väggar.

Gasolförbrukning

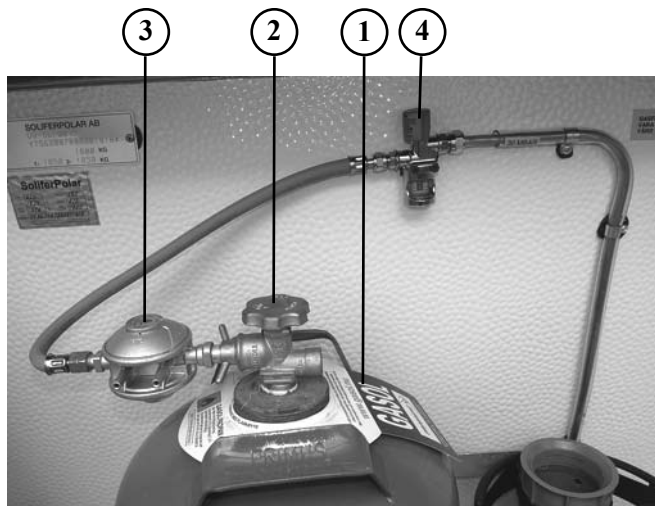
Enhet		Gram/ timme
Spis Smev	stor brännare	131 g
	liten brännare	73 g
	ugn	87 g
	grill	116 g
Panna Alde		max 405 g
Kylskåp Thetford N97		ca 13,8 g
Kylskåp Thetford N112		ca 13,8 g
Kylskåp Dometic RMD 8551		15,8 g



Gasolflaskan måste vara stängd under färd. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen.

Gasolkoffert

Gasolkofferten är utrustad med ett låsbart lock. Inne i gasolkofferten är gasolflaska och läckindikator placerade. För att hålla locket i öppet läge sitter en hållare med gasdämpare monterad i kofferten, se sidan 22.



1. Gasolflaska
2. Huvudkran
3. Reduceringsventil, 3 kPa
4. Läckindikator



Gasolläckor skall åtgärdas av fackman.



Hål och ventiler i golv och väggar får aldrig blockeras.

Vid misstänkt gasolläckage

- Släck genast cigaretter, stearinljus och dylikt.
- Stäng alla gasollågor.
- Stäng avstängningsventilerna för gasolapparaterna.
- Stäng huvudkranen på gasolflaskan.
- Vädra ordentligt. Se till att det blir korsdrag genom vagnen.
- Gör test av gasoltäthet med läckindikatorn, se sidan 43.
- Om testen visar läckage måste fackman kontaktas för åtgärd.

Åtgärder vid eventuell brand

För att kunna släcka en mindre brand i husvagnen rekommenderas att en pulversläckare av minst 3 kg:s storlek finns i vagnen. Enbart vatten för släckningsarbetet rekommenderas inte.

Vid mindre brand inne i vagnen:

Stäng avstängningsventilerna inne i vagnen och huvudkranen på gasolflaskan i gasolkofferten.

Vid mindre brand utanför vagnen:

Om möjlighet finns, stäng huvudkranen på gasolflaskan i gasolkofferten.

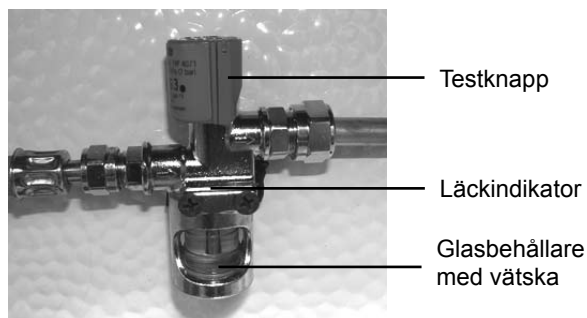
Gasolflaskor

En gasolflaska ska under transport, förvaring och användning vara stående. Hos en liggande flaska finns det risk för att flaskans säkerhetsventil sätts ur funktion. Gasolvätska kan också tränga ut i gasolledningen och fram till brännarna, där den kan ge stötvis uppflammande lågor.

- En gasolflaska får inte utsättas för onormal uppvärmning. Den kan dock utan olägenhet förvaras i t ex solsken.
- Alla flaskor måste enligt Arbetarskyddsstyrelsen ha en etikett som visar hur flaskan ska hanteras, vem som fyllt den och vad som fyllts i flaskan.
- Alla gasolflaskor måste noggrant kontrolleras både före och efter påfyllningen på fyllningsstationen. De som inte är fullgoda, ersätts med nya.
- Alla gasolflaskor måste periodvis besiktigas enligt myndigheternas bestämmelser.
- En husvagn får vara utrustad med högst två 11 kg:s gasolflaskor placerade i utrymme utanför vagnen.

Läckindikator

Vagnen är utrustad med en läckindikator som visar om det finns någon läcka i gasolsystemet. Varje gång du använder vagnen bör man kontrollera om eventuella läckor finns, med hjälp av läckindikatorn. Detta ersätter inte provtryckningen av systemet som ska ske hos auktoriserad verkstad.



Läckindikatorn är inkopplad på gasolledningen och sitter i gasolkofferten.

△ Testa gasolanläggningen med läckindikatorn varje gång anläggningen skall användas, samt vid varje flaskbyte.

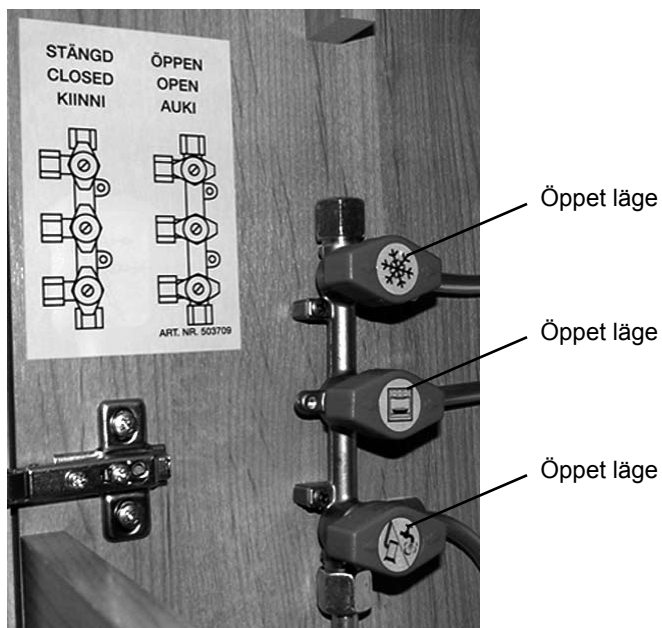
Avstängningsventil

Vagnarna är utrustade med en eller flera avstängningsventiler för gasolapparaterna. Avstängningsventilen är oftast placerad under kylskåpet eller i det undre skåpet i diskbänken.

På avstängningsventilens kranar finns en märkning fastklistrad för respektive förbrukare.

OBS!! Den inbördes ordningen på kranarna kan variera beroende av vagnsmodell.

På väggen bredvid avstängningsventilen sitter en dekal som visar kranarna i öppet eller stängt läge.

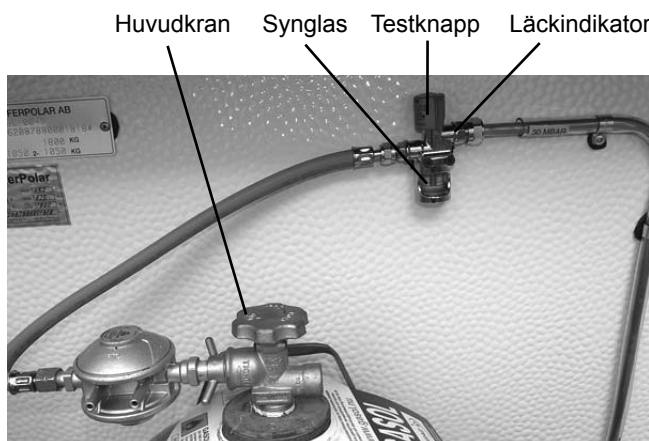


Gasolläcktest

1. Kontrollera att läckindikatorns behållare är till hälften fylld med vätska. Om inte måste vätska fyllas. Gör så här:
 - Stäng huvudkranen på flaskan om den är öppen.
 - Skruva loss behållaren och fyll på vätska (vårt art nr 500693) till övre nivåmärket.
 - Skruva fast behållaren igen och kontrollera att packningen kommer rätt
2. Öppna huvudkranen på flaskan. Flaskan får inte vara tom.
3. Ställ vreden på alla förbrukare i öppet läge, så testas även tändsäkringarnas täthet.
4. Om gasolugn monterats i vagnen skall den vara släckt och termostadvredet inställt på läge 6.
5. Avstängningsventilerna för gasolapparaterna skall ha samtliga kranar öppna.

△ Använd inte gasolanläggningen om läckage uppstått.

Denna typ av läcktest är mycket känslig för varje tryckändring och därför visar sig minsta tänkbara läcka inom 10 sekunder. Om testningen utförs under längre tid kan det börja bubbla på grund av tryckvariationer i reduceringsventilen. Om systemet stått oanvänt en längre tid



kan det uppstå bubblor på grund av att gasolslangarna absorberar (tar till sig) en del gasol. Därför bör testet i sådana fall upprepas några gånger.

När man förvissat sig om att det finns en läcka i systemet skall en fackman kontaktas.

Kontroll av läckindikator

Efter påfyllning av vätska bör alltid läckindikatorns täthet kontrolleras. Läckindikatorn är självtestande d v s det bubblar i behållaren, när man trycker ner testknappen, om en läcka uppstått i läckindikatorn. Glöm inte bort att öppna huvudkranen på gasolflaskan innan kontroll sker.

Kontrollera även läckindikatorns funktion ibland. Detta görs genom att man sätter igång t ex kylskåpet och trycker ned den röda testknappen. Kommer inga bubblor kan testaren vara igensatt av smuts och bör då åtgärdas av fackman.

Kontroll av gasolsystem

- Minst en gång per år bör en auktoriserad verkstad utföra "Gasoltest". I denna ingår bl a provtryckning.
- I samband med den årliga "Gasoltesten" ska även alla gasolslangar kontrolleras. Byt ut nötta och spruckna slangar. Gasolslangar finns i gasolkofferten och vid gasolugn om sådan finns monterad i vagnen.
- Gör själv rutinmässiga tester av gasoltäthet med läckindikatorn, se sidan 43.
- Kontrollera tätheten mellan vingkopplingen på reduceringsventilen och huvudkranen på gasolflaskan vid varje flaskbyte. Använd läckspray, vårt art.nr 500423. Om det bubblar så läcker det. Dra åt vingkopplingen hårdare. Om det ändå bubblar måste reduceringsventilen bytas.



Åtgärder på gasolsystemet ska utföras av fackman.

Så här gör man med en ny/nyfylld gasolflaska

Överst i en ny eller nyfylld gasolflaska finns kondens och obrukbar gasol. Flaskan bör blåsas ren innan den kopplas in i systemet. Gör så här:

1. Skruva bort skyddshatten över huvudkranen och skruva bort den gängade skyddsförskruvningen (röd plast) som sitter där vingkopplingen skall anslutas.

2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan en kort stund (ca 2 sekunder). Håll till på en öppen plats ute i fria luften. Alltså inte intill vagnen eller bilen.

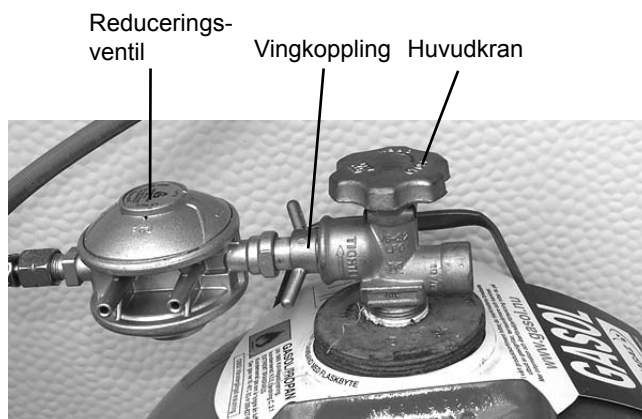
Nu är flaskan klar för anslutning.



Renblåsning av gasolflaska måste göras med största försiktighet, aldrig i närheten av vagnen, öppen låga, cigarett eller dylikt.

Byte av gasolflaska

1. Se till att alla gasolapparater i vagnen är avstängda.
2. Stäng huvudkranen på gasolflaskan och lossa remmarna.
3. Skruva loss reduceringsventilen från flaskan genom att vrida vingkopplingen medurs (vänstergängad).
4. Förbered den nya flaskan enligt anvisningen "**Så här gör man med en ny/nyfylld gasolflaska**".
5. Byt ut gasolflaskan och skruva fast reduceringsventilen igen.
6. Spänn åter fast flaskan med remmarna.
7. Öppna huvudkranen.
8. Kontrollera att anslutningen och flaskans huvudkran är täta med hjälp av läckspray eller såpvatten.
9. Om någon av gasolapparaterna varit påslagen under flaskbytet måste den åter startas.



Automatisk gasolomkopplare

Vissa vagnar är utrustade med en automatisk gasolomkopplare i gasolkofferten. Den automatiska gasolomkopplaren är en kombinerad 2-flaskomkopplare och reduceringsventil som automatiskt kopplar över till reservflaskan när den ordinarie flaskan är tömd. Den visar även vilken flaskan som är i drift för tillfället. Omkopplaren tillåter också byte av flaskan utan driftstopp och kan vid behov även användas med endast en flaskan inkopplad.



Gasoluttag i koffert / Utvändigt gasoluttag

Vissa vagnar är utrustade med ett gasoluttag i gasolkofferten eller ett utvändigt gasoluttag på höger sida fram. Dessa gasoluttag är avsedda för anslutning av extern gasolrustning, t.ex. en gasolgrill.

Gasoluttag i koffert



Avstängningsventil

Utvändigt gasoluttag



Avstängningsventil

Gasoltrycket i dessa gasoluttag regleras av vagnens reduceringsventil.

Den externa gasolrustningen ansluts med en slangnippel monterad på godkänd slang för gasol. Gasoluttagets avstängningsventil kan endast öppnas då slangnippeln är ansluten i snabbkopplingen. För att kunna koppla loss slangnippeln, måste ventilen stängas.

Spis och ugn

Spis

Datauppgifter

Spis typ SMEV MO 9222 / SMEV CU403

Bränsle Gasol

Gasolförbrukning

stor brännare 131 g/h

liten brännare 73 g/h

Spisen har två eller fyra brännare med reglerbar låga. Spisen med två brännare tänds manuellt med en tändsticka eller tändare. Spisen med fyra brännare tänds elektroniskt med en knapp på frontpanelen. Varje brännare har en tändsäkring, som förhindrar att gasol läcker ut i vagnen om lågan slocknar. Spisen är utrustad med ett uppfällbart lock, som måste fällas upp helt innan tändning av spisen. På vissa vagnar sitter också ett flamskydd på väggen vid spisen. Avstängningsventil för gasol till spisen är placerad enligt beskrivning i avsnittet "Avstängningsventil", sidan 43.



Spisen får under inga förhållanden användas för uppvärmning av vagnen.

Spis 2-lågig



Brännare

Gasolvred

Lock över diskho

Lock över spishäll

Spis 4-lågig



Lock över spishäll

Brännare

Knapp elektronisk tändning

Gasolvred



Locket över spishällen måste fällas upp helt innan spisen tänds (se bild). Vid tändning av spisen med två brännare måste även locket över diskhon fällas upp, om det inte är minst 10 mm mellan kokkärl och locket över diskhon.

Tändning av spis

1. Fäll upp locket som täcker spishällen, samt se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för spis.
3. Tryck in gasolvredet för respektive brännare helt och vrid till maxläge (stor låga).
4. Tänd den 2-lågiga spisen med en tändsticka eller en tändare. Den 4-lågiga spisen tänds genom att trycka in knappen för elektronisk tändning. Om den elektroniska tändningen skulle vara ur funktion, kan brännaren tändas med en tändsticka eller tändare.
5. När gasollågan tänt, håll gasolvredet intryckt några sekunder så att lågan fortsätter brinna. Släpp sedan vredet och reglera lågan genom att ställa vredet i önskat läge.

Efter användning stängs brännaren genom att ställa gasolvredet i läge ●. Stäng därefter avstängningsventilen i diskbänken. Låt locket över spishällen stå öppet tills hällen har svalnat.

Mer instruktioner för användning och skötsel av spisen finns i instruktionsboken som följer med spisen.



Se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.

Spis med ugn och grill

Datauppgifter

Spis typ SMEV CU414

Bränsle Gasol

Gasolförbrukning

stor brännare 131 g/h

liten brännare 73 g/h

ugn 87 g/h

grill 116 g/h

Vissa vagnar kan vara utrustade med en Smev gasolspis med ugn och grill. Spisen är utrustad med elektronisk tändning. Ugnen är termostatreglerad, där vredets olika inställningar motsvarar temperaturerna mellan 130 °C till 240 °C.



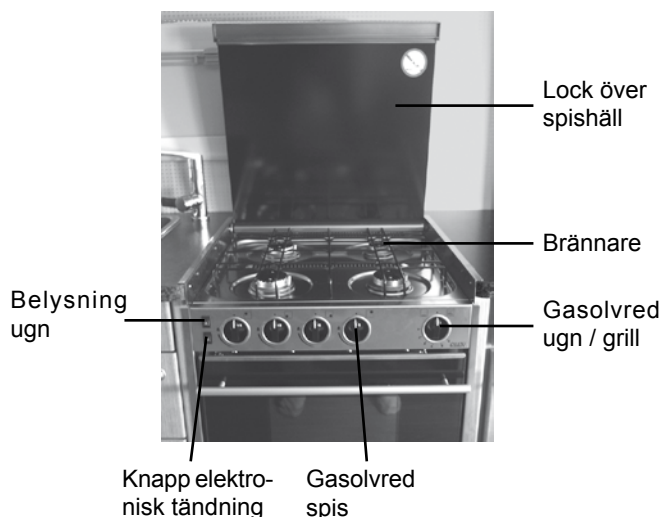
Locket över spishällen måste fällas upp helt innan spis, ugn eller grill tänds.



Ugnsluckan måste öppnas helt och värmskyddet upptill i ugnen ska vara helt utdraget innan grillen tänds.

Innan ugnen och grillen används första gången ska dessa köras med full effekt, ugnen minst 30 minuter och grillen minst 15-20 minuter.

Vid tändning av ugn eller grill måste locket över spisen och ugnsluckan vara helt öppna.



På termostadvredet finns 6 lägen vilka motsvarar följande temperaturer i °C:

Nr:	1	2	3	4	5	6
Temp:	130	160	180	200	220	240

Efter användning stängs ugnen genom att ställa gasolvredet i läge ●. Stäng därefter avstängningsventilen i diskbänken. Låt locket över spishällen stå öppet tills hällen har svalnat.

Mer instruktioner för användning och skötsel av ugnen finns i instruktionsboken som följer med spisen.



Om brännaren för ugn och grill skulle slockna ska gasolvredet stängas och sedan vänta minst 1 minut innan ny tändning görs.

Tändning av spis

1. Fäll upp locket som täcker spishällen, samt se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för spis.
3. Tryck in gasolvredet för respektive brännare helt och vrid till maxläge (stor låga).
4. Tänd spisen genom att trycka in knappen för elektronisk tändning. Om den elektroniska tändningen skulle vara ur funktion, kan brännaren tändas med en tändsticka eller tändare.
5. När gasollågan tänt, håll gasolvredet intryckt några sekunder så att lågan fortsätter brinna. Släpp sedan vredet och reglera lågan genom att ställa vredet i önskat läge.

Efter användning stängs brännaren genom att ställa gasolvredet i läge ●. Stäng därefter avstängningsventilen i diskbänken. Låt locket över spishällen stå öppet tills hällen har svalnat.

Mer instruktioner för användning och skötsel av spisen finns i instruktionsboken som följer med spisen.



Locket över spishällen och ugnsluckan måste öppnas helt innan ugnen tänds.

Tändning av ugn

1. Fäll upp locket som täcker spishällen och öppna ugnsluckan.
2. Tryck in gasolvredet för ugn helt och vrid det åt vänster till läge 1-6.
3. Tänd ugnen genom att trycka in knappen för elektronisk tändning. Om den elektroniska tändningen skulle vara ur funktion, kan brännaren tändas med en tändsticka eller tändare.
4. När gasollågan tänt, håll gasolvredet intryckt några sekunder så att lågan fortsätter brinna. Släpp sedan vredet och reglera lågan genom att ställa vredet i önskat läge 1-6.

Tändning av grill

1. Fäll upp locket som täcker spishällen och öppna ugnsluckan. Dra även ut värmskyddet upptill i ugnen.
2. Tryck in gasolvredet för ugn helt och vrid det åt höger till läget för grill.
3. Tänd grillen genom att trycka in knappen för elektronisk tändning. Om den elektroniska tändningen skulle vara ur funktion, kan brännaren tändas med en tändsticka eller tändare.
4. När gasollågan tänt, håll gasolvredet intryckt några sekunder så att lågan fortsätter brinna.

Efter användning stängs ugnen genom att ställa gasolvredet i läge ●. Stäng därefter avstängningsventilen i diskbänken. Låt locket över spishällen stå öppet tills hällen har svalnat.

Mer instruktioner för användning och skötsel av grillen finns i instruktionsboken som följer med spisen.



Under grillning ska locket över spishällen och ugnsluckan alltid vara helt öppna och värmskyddet upptill i ugnen ska vara helt utdraget.



När grillen används blir det höga temperaturer på ugnens delar. Håll därför barnen på avstånd från ugnen under grillningen.



Använd aldrig grillen mer än 25 minuter. Grillen får inte användas som ugn.

Mikrovågsugn

Vissa vagnar kan vara utrustade med en mikrovågsugn. Ugnen drivs med 230 V växelström.

Instruktioner för användning och skötsel av mikrovågsugnen finns i instruktionsboken som följer med ugnen.

Värmesystem

Gasolpanna

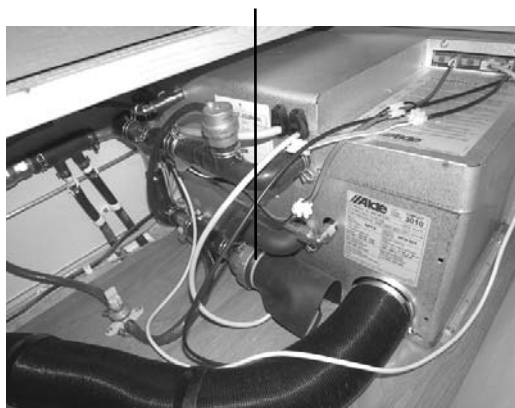
Datauppgifter

Vätska i systemet	Vattenglykolblandning 46 % glykol (Åtgång: se sidan 51)
Cirk.pump 12 V kapacitet	3 - 6 liter/ minut
Cirkulationspump 12 V effektbehov	2 W

Systemet består i huvudsak av en gasolpanna, radiatorslinga med s k konvektorer, vattenburen golvvärme, cirkulationspump och expansionskärl.

Pannan är placerad i vänster bäddlåda fram. Pannan är utrustad med en 3 kW elpatron, en varmvattenberedare samt en 230 V:s cirkulationspump.

230 V:s cirkulationspump



För att kunna utnyttja elpatronen med full effekt fordras en 16 A säkring i elstolpen.

Vagnen är också utrustad med en 12 V:s cirkulationspump som är monterad i expansionskärlets lock. Expansionskärlet är i de flesta modeller placerat i garderoben där vagnens batteri sitter monterat. I en del modeller är det placerat i garderoben bredvid.

OBS! Värmesystemet i vagnen kan köras utan att färskvattensystemet fyllts.

Expansions-
kärlet Cirkulations-
pump



Konvektorerna (värmeelementen) består av rör med kamflänsar för värmeavgivning.

Datauppgifter

Alde Compact 3010

Bränsle	Gasol (propan)
Effekt steg 1	3,3 kW
Effekt steg 2	5,5 kW
Gasförbrukning steg 1	245 g/tim
Gasförbrukning steg 2	405 g/tim
Gastruck	28-30/37 mbar
Effekt 230 V	1050+2100 W
Strömförbrukning 12 V	1 A (max)
Säkring	2 A
Systemtemperatur	80° C
Varmvattenberedare	8,4 liter



Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.



Gasolflaskan måste vara stängd under färd. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen.

Start av gasolpanna

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan, om inte detta redan är gjort.
2. Öppna avstängningsventilen för pannan, se sidan 43.
3. Om inte 230 V är ansluten till vagnen, ställs strömbrytaren "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen (se sidan 29) i läge "ON" om inte detta redan är gjort.
4. Ställ in önskad temperatur enligt "**Temperaturinställning**" på sidan 38.
5. Starta gasolpannan enligt "**Start av gasolpanna**" på sidan 39.

Om spänningen bryts, kan pannan startas automatiskt med de senaste inställningarna, se "**Starta värmen**" sidan 38.

Stänga av gasolpanna

1. Stäng av gasolpannan enligt "**Start av gasolpanna**" på sidan 39.
2. Stäng avstängningsventilen för pannan, se sidan 43.

Elpatron

Datauppgifter

Nätspänning	230 V, 50 Hz	
Effekt läge 1	1050 W	6 A säkring
Effekt läge 2	2100 W	10 A säkring
Effekt läge 3	3150 W	16 A säkring

Elpatronen är inbyggd i värmepannan. Den räcker inte till för att värma upp vagnen när det är riktigt kallt ute. Om det behövs mera värme samkörs elpatronen med gasolpannan.

Den har en max uteffekt av 3150 W. För att kunna utnyttja full effekt fordras en 16 A säkring i elstolpen.

Instruktion för användning av elpatronen finns under avsnittet **"Start av elpatron"** nedan samt på sidan 39.

Start av elpatron

Elpatronen i Alde 3010 har en max effekt på 3150 W. För att kunna utnyttja full effekt måste därför elstolpens säkring vara på 16 A.

1. Anslut 230 V till vagnen.
2. Ställ huvudströmbrytaren för 230 V i läge "ON".
3. Ställ in önskad temperatur enligt **"Temperaturinställning"** på sidan 38.
4. Starta elpatronen enligt **"Start av elpatron"** på sidan 39.

Om spänningen bryts, kan pannan startas automatiskt med de senaste inställningarna, se **"Starta värmen"** sidan 38.

Stänga av elpatron

1. Stäng av elpatronen enligt **"Start av elpatron"** på sidan 39.

Uppvärmning med elpatron och panna i samarbete

Vid extremt kalla förhållanden räcker kanske inte elpatronens effekt till för att värma upp vagnen. Då kan elpatronen samköras med gasolpannan. På så sätt får man ut maximal effekt av värmesystemet. Elpatronen prioriteras då i första hand och gasolpannan startar upp automatiskt vid behov.

Starta elpatronen och gasolpannan samtidigt enligt instruktionerna **"Start av gasolpanna"** sidan 48, samt **"Start av elpatron"** sidan 49.

Belastningsvakt

Vissa vagnar kan vara utrustad med en belastningsvakt. Belastningsvakten används för att förhindra att säkringarna för 230 V överbelastas. Om vagnens totala strömförbrukning överstiger inställt värde, kommer värmepannans strömförbrukning att minskas eller kopplas bort automatiskt.

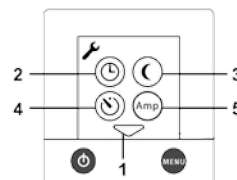
Den totala strömförbrukningen i vagnen får inte vara större än avsakrad strömförbrukning (se tabell nedan).

Säkring	Max effekt	Inställning belastningsvakt
6 A	1300 W	6 eller 7 A
10 A	2300 W	9, 10 eller 11 A
16 A	3600 W	15, 16 eller 17 A

Belastningsvakten är urkopplad i grundinställningen. För att koppla in belastningsvakten görs följande:

1. Lås upp och gå in i manöverpanelens verktygs meny, se **"Upplåsning verktygs meny"** sidan 39.
2. Ställ in önskad säkring med knappen **"Amp"**, (pos 5 i bild nedan).

Håller inte säkringen väljer man att ställa in ett lägre värde. Belastningsvakten är inställbar på 6, 7, 9, 10, 11, 15, 16 eller 17 Amp.



Läs mer om belastningsvakt under **"Verktysmenyn, verktygsfält 1"** punkt 5, sidan 40.

Varmvattenberedare

I pannan finns en inbyggd varmvattenberedare. Beredaren har en volym på ca 8,5 liter färskvatten. Beredaren kan producera cirka 12 liter 40° C vatten per halvtimme (vid 10° C kallvattentemp).

Varmvatten är alltid tillgängligt (50°C) när värmepannan är påslagen och drivs med gasol eller elpatron. Sommartid när endast varmvatten behövs, justeras inställd temperatur ner under befintlig temperatur för att inte pumpen skall starta i värmesystemet, se **"Temperaturinställning"** sidan 38.

Behövs mer varmvatten kan mängden ökas tillfälligt under 30 minuter genom att höja vattentemperaturen från 50° C till 65° C. För höjning av vattentemperaturen, se **"Varmvatten"** sidan 39.

Har färskvattensystemet varit tomt, bör beredaren luftas före användning. Detta görs genom att man öppnar en varmvattenkran och låter den vara öppen tills vatten börjar rinna ur kranen.

Spola alltid igenom beredaren innan den används efter längre stillestånd. Vid kontinuerlig användning skall den tömmas ca 1 gång / månad.

När varmvattenberedaren ska användas bör gasolpannan startas i förväg och få gå en stund, för att få ut maximalt med varmvatten. Om elpatronen används istället för gas tar uppvärmningen längre tid.

När vagnen inte används måste beredaren tömmas för att undvika skador på beredaren när det är risk för frost.

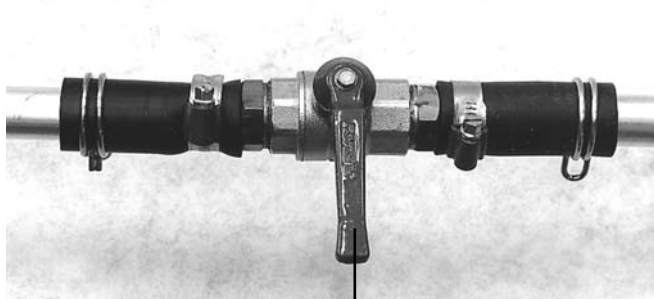


Färskvattnet i beredaren ska alltid tappas ur när vagnen inte används.

När det gäller tömning av varmvattenberedare, se **"Tömning av färskvatten"** sidan 62.

Reglering av värme

I vagnar med vattenburen golvvärme kan värmen till viss del stängas av i vagnens bakre sovdel. Detta görs genom att stänga shuntventilen som sitter monterad på vagnens värmeslinga.



Shuntventil stängd

Shuntventilens placering framgår av tabellen nedan.

Shuntventilens placering

Vagn	Placering
520 2,5 LB 520-620 2,5 CTH	Vänster säng bak Vänster bäddlåda fram
590-680 2,5 CTX 560-680 2,5	Vänster bäddlåda fram Vänster bäddlåda fram
730 2,5 alla mod. 950 2,5 TRX	Ingen shuntventil

Vinterkopplingsfunktion (Fjällkoppling)

Om man vill lämna vagnen en tid och önskar att någon annan startar värmen genom att ansluta vagnen till 230 V kan den inbyggda **"Vinterkopplingsfunktionen"** användas.

Inställningar för vinterkopplingsfunktion:

Om inga inställningar görs på manöverpanelen till pannan, kommer pannan att starta upp med de senast använda inställningarna när 230 V ansluts till vagnen. Detta innebär att om värmen senast körts med gasol skall inställningarna ändras till 230 V:s drift.

(Om inga ändringar av inställningar vill göras, hoppa över punkt 1 nedan.)

1. Ställ in önskad effekt och driftsätt (se **"Start av elpatron"** sidan 39) samt temperatur (se **"Temperaturinställning"** sidan 38) på manöverpanelen till pannan.
2. Kontrollera att huvudströmbrytaren och automatsäkringarna på 230 V:s elcentralen står i läge "ON".

3. Slå ifrån batteribrytaren och strömbrytaren "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen.

Nu startar värmen när 230 V ansluts till vagnen.

Extern start (Fjärrkoppling)

I vagnar som har Caravan Control monterad kan man fjärrstyra och övervaka vagnens värmesystem med hjälp av SMS via mobiltelefon.

Vagnens värmesystem kan startas med antingen elvärme eller gasolvärme. Uppvärmning med gasolvärme rekommenderas dock inte mer än vid speciella tillfällen. Detta innebär att om värmen senast körts med gasol skall inställningarna ändras till 230 V:s drift.

Värmen startas och stängs av genom att skicka SMS-kommandot **"VÄRMEN PÅ"** eller **"VÄRMEN AV"** till vagnen. Om inga inställningar görs på manöverpanelen till pannan, kommer pannan att starta upp med de senast använda inställningarna när SMS skickas till vagnen. (Om inga ändringar av inställningar vill göras, hoppa över punkt 1 och 2 nedan.)

Inställningar för extern start av elpatron:

1. Ställ in önskad effekt och driftsätt på manöverpanelen till pannan (se **"Start av elpatron"** sidan 39).
2. Ställ in önskad temperatur (se **"Temperaturinställning"** sidan 38).
3. Aktivera fjärrkopplingen på manöverpanelen enligt **"Verktygsmenyn, Extern start"** sidan 41.
4. Kontrollera att huvudströmbrytaren och automatsäkringarna på 230 V:s elcentralen står i läge "ON".
5. Slå ifrån batteribrytaren och strömbrytaren "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen.
6. Kontrollera att värmen slås på genom att skicka meddelande **"VÄRMEN PÅ"** till vagnen. CC-enheten ska svara med **"VÄRMEN PÅ"**. Stäng sedan av värmen med **"VÄRMEN AV"**. Enheten ska svara med **"VÄRMEN AV"**.

Nu startar värmen när SMS skickas till vagnen.

Läs mer om hur man använder Caravan Control i bruksanvisningen som medföljer vagnen.

Golvvärme

Alla vagnar är utrustade med vattenburen eller elektrisk golvvärme installerad i golvet. Vissa vagnar är utrustade med både vattenburen och elektrisk golvvärme.



Spikning, skruvning, håltagning eller annan mekanisk åverkan ska undvikas i närheten av slangarna för golvvärmerna, eller golvvärmefolien. Se avsnittet "**Måttuppgifter**" sidan 6.

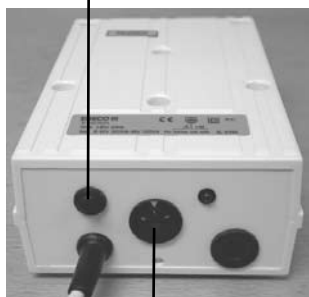
Elektrisk golvvärme

Datauppgifter

Effekt	60 W / m ²
Strömförsörjning	230 V 50 Hz
Spänning	42 V

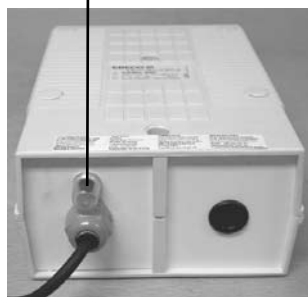
Den elektriska golvvärmerna drivs av en transformator. Två olika transformatorer kan förekomma, beroende av vagnsmodell. En av transformatorerna har en spänningsväljare som skall vara ställd i läge "1" (42 V). För att golvvärmerna ska fungera måste 230 V vara anslutet till vagnen. Stickproppen för den elektriska golvvärmerna måste vara anslutet till det nedre uttaget på 230 V:s elcentralen (se bild sidan 27).

Automatsäkring



Spänningsväljare

Automatsäkring



El-golvvärmerna styrs med strömbrytaren "AUX 2" som sitter på 12 V:s manöverpanelen (batteribrytaren skall vara i läge "ON"), se avsnittet "**Manöverpanel 12 V**" sidan 29.

Om den elektriska golvvärmerna inte fungerar kontrollera att 230 V är anslutet till vagnen och att automatsäkringen inte har löst ut.

Fläkt i tvättrum

Vissa vagnar (förutom i vagnar med hörntoilet) kan vara utrustade med fläkt i tvättrummet. Fläkten är placerad under en konvektor bakom konvektorskyddet. Med denna fläkt påslagen blir torkningen av kläder, handdukar m m effektivare.

Fläkten startas med en strömbrytare placerad i skåpet under tvättstället.

Påfyllning av vätska

Använd minst 45%-ig glykolblandning. Glykolblandningen får dock inte överstiga 50%. Använd glykol som inte fräter på aluminium.

Om vätskenivån i expansionskärlet sjunker annat än vid ren avdunstning, kontrollera alla skarvar, avtappningspluggar och luftnippel så att de inte läcker.

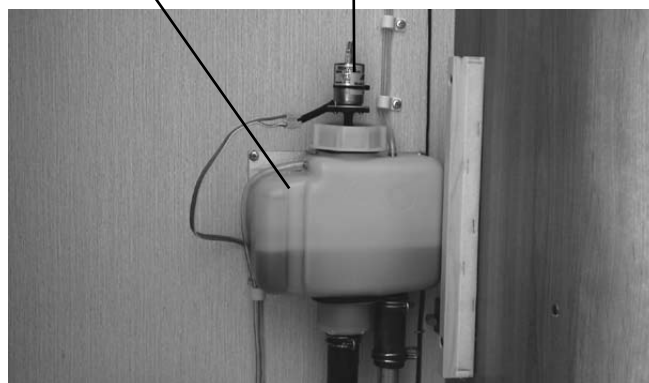


Kontrollera glykolhalten minst en gång per år.

Fyll på vätska i expansionskärlet som i de flesta modeller är placerat i garderoben där vagnens batteri är placerat. För att komma åt kärlet måste först täckskivan framför tas bort. Skivan är fäst med kardborreband. Expansionskärlet fylls till 1/3 (vid kallt system). Efter en stunds körning av värmesystemet kan det bli nödvändigt att fylla på ytterligare en del vätska, eftersom systemet avluftats.

Expansionskärlet

Cirkulationspump



Byte av vätska

Vätskan i värmesystemet skall bytas minst vartannat år. Systemet skall alltid vara fyllt (minst till 1/3 av expansionskärlet) eftersom risken för korrosion då är mindre. Systemet töms genom avtappningarna under golvet intill ytterdörren samt under pannan (se bild sidan 52). Lossa slangklamret på slangen med en tång och dra ur pluggen.

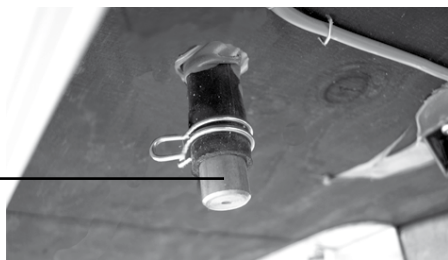
Åtgång vätska i systemet

	golvvärme	u. golvvärme
520	ca 10,6 liter	ca 9,6 liter
560	ca 11,1 liter	ca 9,9 liter
590	ca 11,4 liter	ca 10,2 liter
620	ca 11,8 liter	ca 10,6 liter
680	ca 12,3 liter	ca 11,1 liter
730		ca 11,4 liter
950		ca 12,9 liter



Låt aldrig värmesystemet stå tomt på vätska.

Avtappningsplugg
vid ytterdörr/under
panna



Kontrollera regelbundet vätskenivån i systemet.

Luftning värmesystem

När systemet har tömts på all vätska måste det luftas efter en ny påfyllning.

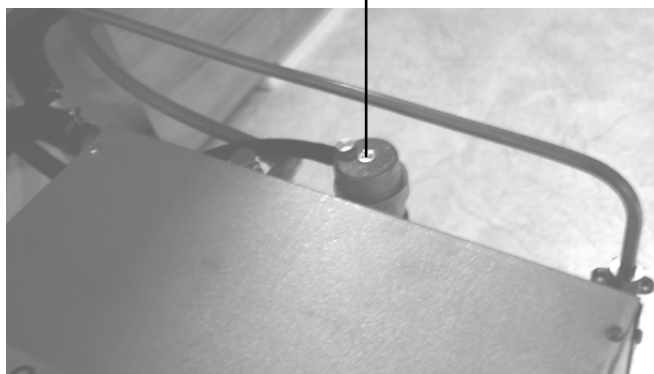
Ett bra kännetecken på att det finns luft i systemet, är när värmen bara går ut någon meter i rören från pannan.

Luftningen sker genom den automatiska avluftaren på pannan samt luftnippelarna som finns i vagnen.



Lufta aldrig värmesystemet när cirkulationspumpen går.

Automatisk avluftare panna



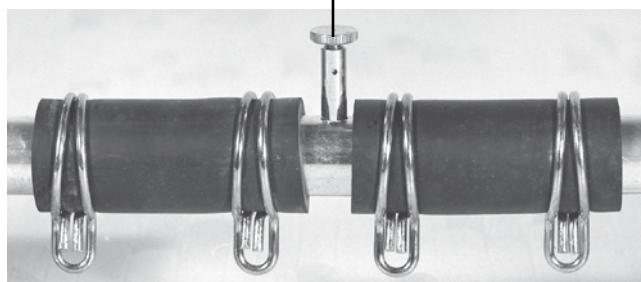
Luftning värmesystem

1. Starta pannan. Cirkulationspumpen ska vara franslaggen.
2. Öppna luftnippelarna (se **"Luftnippelarnas placering"**) och låt dem vara öppna tills det kommer vätska ur systemet.
3. Starta cirkulationspumpen och låt den gå en stund.
4. Känn efter om rör och konvektorer blir varma runtom i vagnen.
5. Om det fortfarande finns luft i systemet, upprepa punkt 1 till 4.

Luftnippelarnas placering

Vagn	Placering
520 2,5 LB / CTH 560-620 2,5 CTH	Höger bäddlåda fram
560 2,5-590 2,5	Höger bäddlåda fram + Tvätttrum under tvättställ
590-620 2,5 TR DB	Höger bäddlåda fram
590-680 2,5 CTX	Höger bäddlåda fram
620-730 2,5	Höger bäddlåda fram + Tvätttrum under tvättställ
620 2,5 TR LB 680 2,5 TR LB / DB	Höger bäddlåda fram + Garderob i tvätttrum
730 2,5 TRX	Höger bäddlåda fram
730 2,5 TR DB	Höger bäddlåda fram + Garderob i tvätttrum
730 2,5 GSX	Höger bäddlåda fram + Tvätttrum under tvättställ
950 2,5 TRX	Höger bäddlåda fram

Luftnippel



Skulle det ändå bildas luftfickor kan man få bort dem genom att luta vagnen växelvis framåt och bakåt så långt det går. Stanna först cirkulationspumpen. Luta vagnen framåt och låt den stå några minuter så att luften hinner vandra uppåt i systemet. Öppna därefter luftnippeln på den högsta punkten och låt den vara öppen tills all luft kommit ut. Luta sedan vagnen bakåt och upprepa samma sak i detta läge.

Ställ sedan vagnen vågrätt och starta cirkulationspumpen. Känn efter om rör och konvektorer blir varma runtom i vagnen.

Felsökning

Pannan startar inte

- Om start av panna gjorts enligt instruktion på sidan 48 och pannan inte startar, kontrollera att det finns gasol i flaskan eller om den är ny, gjort åtgärd enligt instruktion på sidan 44.
- Om det är kallt ute finns risk att reduceringsventilen på gasolflaskan har frusit. Ta då in och tina upp ventilen eller om möjligt prova en annan ventil.
- Kontrollera att batteriet inte är urladdat.
- Kontrollera att säkringarna (3,15 A) på pannan är hel (se bild nedan), och att det finns spänning till pannan ($> 11\text{ V}$).
- Kontrollera att de elektriska anslutningarna på pannan sitter fast ordentligt.
- Kontrollera om ett felmeddelande visas på manöverpanelens display, se **"Felmeddelanden"** sidan 41. Om överhettningsskyddet har utlöst, kontrollera att pannan är ordentligt luftad enligt instruktion på sidan 52 innan den startas igen.

Om pannan inte startar trots åtgärder enligt ovan måste serviceverkstad kontaktas.

Säkring 3,15 A



Elpatronen fungerar inte

- Om start av elpatron gjorts enligt instruktion på sidan 49 och elpatronen inte fungerar, kontrollera att:
 - 230 V är ansluten till vagnen.
 - säkringarna i 230 V elcentralen inte har löst ut.
 - jordfelsbrytaren i elcentralen inte har löst ut.
 - säkringen i uppställningsplatsens uttag inte har löst ut eller är trasig.
 - att reläerna som sitter i pannan slår till (ett svagt knäppande skall höras).

- Kontrollera om ett felmeddelande visas på manöverpanelens display, se **"Felmeddelanden"** sidan 41. Om överhettningsskyddet har utlöst, kontrollera att pannan är ordentligt luftad enligt instruktion på sidan 52 innan den startas igen.

Om elpatronen inte fungerar trots åtgärder enligt ovan måste serviceverkstad kontaktas.



Alla elektriska ingrepp i elpatronen ska utföras av behörig person.

12 V:s cirkulationspump startar inte

Om cirkulationspumpen inte startar, kontrollera att:

- strömbrytaren "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen står i läge "ON" om inte 230 V är ansluten till vagnen.
- säkringarna för pannan är hela (se **"Säkringshållare"** sidan 28).
- kablarna för cirkulationspumpen sitter fast.
- driftsättet på manöverpanelen är rätt inställt enligt **"Verktysmenyn, Pump Auto / 12 V"** sidan 40 och att gradantalet är högre på termostaten än i vagnen.

Om cirkulationspumpen inte startar trots åtgärder enligt ovan måste serviceverkstad kontaktas.

230 V:s cirkulationspump startar inte

Om cirkulationspumpen inte startar, kontrollera att:

- 230 V är ansluten till vagnen.
- säkringarna i 230 V elcentralen inte har löst ut.
- jordfelsbrytaren i elcentralen inte har löst ut.
- säkringen i uppställningsplatsens uttag inte har löst ut eller är trasig.
- driftsättet på manöverpanelen är rätt inställt enligt **"Verktysmenyn, Pump Auto / 12 V"** sidan 40 och att gradantalet är högre på termostaten än i vagnen.

Om cirkulationspumpen inte startar trots åtgärder enligt ovan måste serviceverkstad kontaktas.

Kylskåp

Vagnarna kan vara utrustade med olika kylskåp, ett 96 liters (N97), eller ett 113 liters (N112) av märket Thetford, samt ett 190 liters (RMD 8551) kylskåp av märket Dometic. Alla kylskåp är utrustade med ett frostfack. Frostfacket bör användas endast för tillverkning av istärningar och kortare förvaring av djupfrysta livsmedel. Frostfacket är inte anpassat för infrysning av livsmedel.

Kylskåpsdörren är utrustad med ett dörrlås för att låsa dörren före körning med vagnen.

Kylskåpet kan drivas på tre olika sätt, 230 V, 12 V eller gasol. Kylskåpet fungerar bäst om vagnen står vågrätt.

Kylskåpets 12 V:s drift fungerar endast när bilens motor är i gång och 13-polig kontakt är monterad på bilen. Om inte 12 V:s driften fungerar, kontakta auktoriserad bilverkstad för att kontrollera att bilens 13-poliga kontakt är rätt kopplad.



Kontrollera att kopplingen för 12 V från bilen är riktigt utförd och i funktion. Kylskåpets 12 V:s drift fungerar endast om 13-polig kontakt är monterad på bilen.



Glöm inte bort att låsa kylskåpsdörren med dörrlåset före körning med vagnen.



Gasolflaskan måste vara stängd under färd. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen.

Ventilation

För att kylskåpet ska fungera tillfredsställande måste den värme som alstras av skåpet ventileras bort. Utrymmet bakom skåpet är helt skilt från vagnsutrymmet och ventileras genom två galler bakom skåpet. Dessa galler får inte övertäckas eller täppas igen.

I vagnar utrustade med kylskåp RMD 8551 sitter endast ett ventilationsgaller monterat, men dessutom sitter det en ventil, för kylskåpsventilationen, monterad på taket. Det är viktigt att kontrollera denna ventil så att den inte sätts igen av snö, löv eller liknande.



De utvändiga ventilationsgallren och ventiler för kylskåpet får under inga omständigheter täppas igen eller övertäckas annat än med medföljande skyddsluckor.

Skyddsluckor

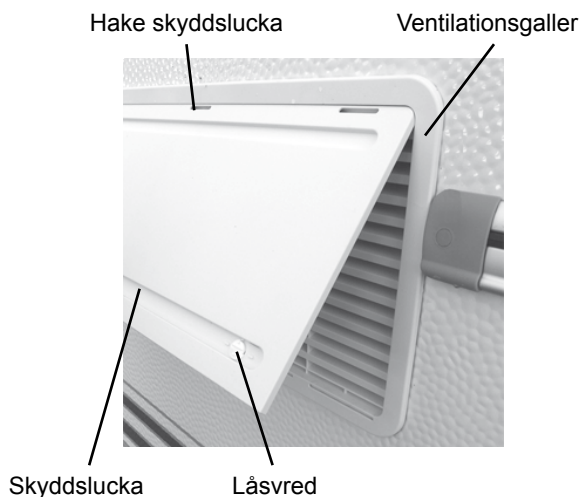
Alla vagnar med kylskåp N97 eller N112 är utrustade med två skyddsluckor. Vagnar med kylskåp RMD 8551 är utrustade med en lucka.

Vid en utomhustemperatur under +8° C bör man montera fast skyddsluckan. Aggregatet skyddas på så sätt mot för kall luft som annars kan inverka negativt på aggregatets funktion.

Montera även fast skyddsluckan när vagnen inte används under en längre tid, eller vid tvättning av vagnen utvändigt.

Montering av skyddslucka

1. Passa in skyddsluckans hakar i ventilationsgallrets överkant och styr luckan uppåt.
2. Vik in luckan och fäst den genom att vrida låsvreden ett kvarts varv moturs med en skruvmejsel.



Demontering av skyddslucka

1. Vrid luckans låsvred ett kvarts varv medurs med en skruvmejsel.
2. Ta i luckans nedre kant och vik utåt. Dra sedan luckan neråt.

Datauppgifter

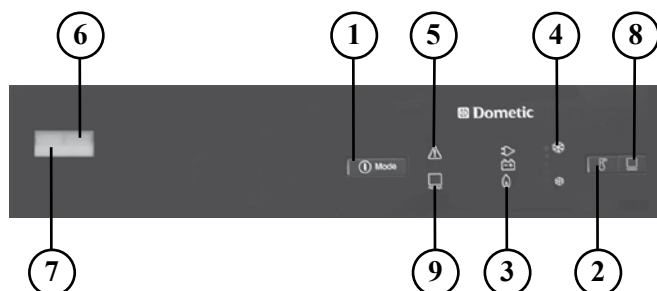
Dometic	RMD 8551
Volym	
Brutto inkl. frostfack	190 L
därav frostfack	35 L
Vikt	40 kg
Elektriska data	
Effekt 230 V	190 W
Effekt 12 V	170 W
Energiförbr. / dygn	3,2 kWh
Köldmedium	Ammoniak
Gastekniska data	
Gasolförbr. / dygn	380 g

Thetford	N97	N112
Volym		
Brutto inkl. frostfack	96 L	113 L
därav frostfack	11 L	14 L
Vikt	25 kg	25 kg
Elektriska data		
Effekt 230 V	153 W	153 W
Effekt 12 V	140 W	140 W
Energiförbr. / dygn	2,8 kWh	2,8 kWh
Köldmedium	Ammoniak	Ammoniak
Gastekniska data		
Gasolförbr. / dygn	330 g	330 g

RMD 8551



Manöverpanel RMD 8551

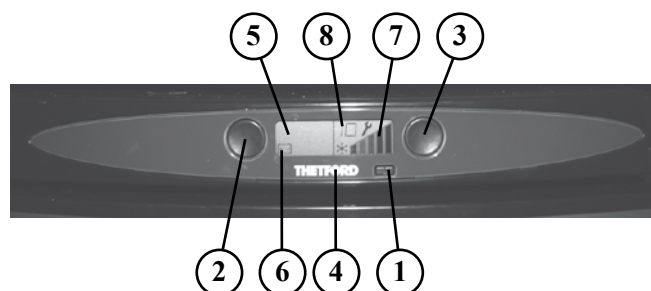


1. PÅ/AV / Energivalsomkopplare
2. Temperaturnivåval
3. Indikator för driftsläge
4. Indikator temperaturnivå
5. Indikator för driftsstörning
6. Indikator för "Apparat i drift" (blå)
7. Indikator för driftsstörning (röd)
8. Ramvärme
9. Indikator för ramvärme

N97 / N112



Manöverpanel N97 / N112



1. Huvudströmbrytare (Till / Från)
2. Knapp för driftsläge
3. Knapp för temperaturnivå
4. Lysdiod drift
5. LCD-display
6. Indikator för driftsläge
7. Indikator för temperaturnivå
8. Indikator för felkod

Användning av kylskåp (RMD 8551)

Kylskåpet kan drivas med 230 V, 12 V (endast från bil) eller gasol.

Då det tar några timmar för kylskåpet att uppnå normal driftstemperatur, är det lämpligt att starta det i god tid före användning. Låt kylskåpet gå på maxläge några timmar på gasol eller 230 V innan avfärd. När kylskåpet har blivit kallt kan temperaturen ställas ned till önskat läge för normal drift.

Start av kylskåp

1. För att starta kylskåpet trycker man på knappen  och håller den intryckt i 3 sekunder.
2. Välj sedan driftsläge genom att trycka flera gånger på knappen  och LED-indikatorn för valt driftsläge tänds.

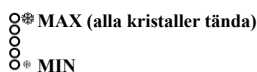
Symboler för driftslägen



Inställning av temperaturnivå

Ställ in temperatur genom att trycka på knappen . LED-indikatorer motsvarande den inställda temperaturen tänds. Skalan börjar med MIN-läget vid den nedre LED-indikatorn (liten kristall = varmaste temperatur) och sträcker sig upp till MAX-läget vid den övre LED-indikatorn (stor kristall = kallaste temperatur).

Indikator temperaturnivå



OBS! Kylskåpets effektivitet kan påverkas av temperaturen i omgivningen. För effektivaste kylning vid temperaturer mellan +15° C och +25° C väljs mellanläge med temperaturnivåväljaren.

Indikator för driftsstörning

Om det uppstår driftsstörningar på kylskåpet, blinkar de båda indikatorerna för driftsstörning samtidigt som indikatorn för vald funktion blinkar.

Indikator	Störning
 LED blinkar	230V-läge: Ingen eller för låg spänning
 LED blinkar	12V-läge: Ingen eller för låg spänning
 LED blinkar	GAS/Auto-läge: Lågan inte tänd
Alla temperaturnivå-indikatorer blinkar	Temperatursensor defekt, kylskåpet arbetar på medelhög temperaturnivå
 LED + temperaturnivå-indikatorer blinkar	230V - värmeelement defekt
 LED + temperaturnivå-indikatorer blinkar	12V - värmeelement defekt

Kylskåpet är utrustat med ramvärme kring frysfacket. Vid hög temperatur och ökad luftfuktighet kan kondens uppstå på ramen kring frysfacket. Ramvärmen kopplas in med brytaren för ramvärme på kylskåpets manöverpanel. Indikatorn för ramvärmen tänds när värmen är inkopplad. Ramvärmen har en förinställd driftslängd på 2 timmar och stängs av automatiskt efter denna tid. Ramvärmen kan stängas av manuellt med brytaren på manöverpanelen.



Vid körning med vagnen bör kylskåpet drivas med 12 V. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen.

Dörrlås

Dörren öppnas genom att trycka ner låsknappen (för att frigöra låshaken) och dra upp dörren.



Låsknapp



Låshake

Stäng dörren igen genom att trycka igen den. Ett klickande ljud hörs när låset går i lås.

Om vagnen ställs upp en längre tid kan man låsa fast dörrens låshake med en regel. Tryck regeln uppåt för att låsa fast låshaken. Dörren kan då öppnas manuellt utan att trycka på låsknappen.



Regel



För att återställa det ursprungliga läget trycks låshaken ner och regeln frigörs.



Stäng och lås alltid kylskåpsdörren med dörrlåset innan avfärd.

Start av kylskåp vid gasoldrift

1. Kontrollera att strömbrytaren "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen står i läge "ON" om inte 230 V är ansluten till vagnen.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet.
3. Starta kylskåpet enligt punkt 1 **"Start av kylskåp"** sidan 56.
4. Välj driftsläge  enligt punkt 2 **"Start av kylskåp"** sidan 56. Tändningen sker nu automatiskt. Om lågan inte tänds upprepar tändautomatiken tändningen 3 gånger med 2 minuters mellanrum. Om lågan fortfarande inte tänds visas en störning, se **"Indikator för driftsstörning"** sidan 56.
5. Ställ in temperaturen på maxläge enligt **"Inställning av temperaturnivå"** sidan 56 för effektivaste nedkylning av kylskåpet.

OBS! Om det finns luft i slangarna kan det ta flera minuter innan gasol når brännaren och lågan tänds.

Start av kylskåp vid 12 V :s drift

Under körning med vagnen bör kylskåpet drivas med 12 V. Kylskåpets 12 V:s drift fungerar endast när bilens motor är i gång och 13-polig kontakt är monterad på bilen. Om inte 12 V:s driften fungerar, kontakta auktoriserad bilverkstad för att kontrollera att bilens 13-poliga kontakt är rätt kopplad.

Tänk på att 12 V:s driften endast klarar av att underhållskyla ett redan nedkylt kylskåp. Låt därför kylskåpet gå några timmar på gasol eller 230 V innan avfärd.

1. Starta kylskåpet enligt punkt 1 **"Start av kylskåp"** sidan 56.
2. Välj driftsläge  enligt punkt 2 **"Start av kylskåp"** sidan 56.
3. Ställ in temperaturen till önskat temperaturläge för normal drift enligt **"Inställning av temperaturnivå"** sidan 56.



Kontrollera att kopplingen för 12 V från bilen är riktigt utförd och i funktion. Annars fungerar inte 12 V:s driften.



Tänk på att 12 V:s driften endast klarar av att underhållskyla ett redan nedkylt kylskåp. Låt därför kylskåpet gå några timmar på gasol eller 230 V innan avfärd.

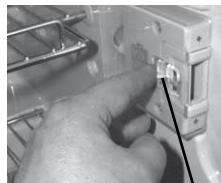
Start av kylskåp vid 230 V :s drift

1. Kontrollera att batteribrytaren på 12 V:s manöverpanelen står i läge "ON" och att 230 V är ansluten till vagnen.
2. Starta kylskåpet enligt punkt 1 **"Start av kylskåp"** sidan 56.
3. Välj driftsläge  enligt punkt 2 **"Start av kylskåp"** sidan 56.
4. Ställ in temperaturen till önskat temperaturläge för normal drift enligt **"Inställning av temperaturnivå"** sidan 56.

Avstängning av kylskåp

1. Kylskåpet stängs av med knappen . Håll knappen intryckt i 3 sekunder. Indikatorn slocknar och apparaten är helt avstängd.
2. Stäng avstängningsventilen för gasoltillförseln till kylskåpet.
3. Töm och avfrost kylskåpet enligt anvisningarna under avsnittet **"Avfrostning"** sidan 57.

4. Rengör kylskåpet enligt avsnittet **"Rengöring"** sidan 60.
5. Ställ dörren på glänt genom att haka ur låsanordningen till dörrlåset. Tryck in låsanordningen och skjut den framåt (se bilder nedan). Om dörren nu stängs är den ändå öppen lite grann för att undvika dålig lukt och mögelbildning.



Låsanordning i
normalläge



Låsanordning i
utskjutet läge

Demontering av hyllor

Hyllorna i kylskåpet kan plockas bort genom att dra hyllans fyra låshakar inåt för att sedan lyfta ut hyllan.



Dra låshakarna
inåt

Montera tillbaka hyllan genom att lägga den på plats och låsa fast den genom att styra låshakarna utåt.

Avfrostning (RMD 8551)

Med tiden bildas frost på kyltorna. Därför bör kylelementet kontrolleras regelbundet varje vecka. Om frosten är 3 mm eller tjockare skall kylskåpet avfrostas.

Vid avfrostning stängs kylskåpet av. Därefter tömmer man det helt på innehåll och ställer upp dörren på glänt. Avfrostningen får inte på något sätt påskyndas genom någon slags värmekälla eller med vassa föremål för att skrapa bort is. Smältvattnet rinner ner i en skål och avdunstar.

Frostfacket behöver endast avfrostas med längre mellanrum och då måste kylskåpet stängas helt. Detta smältvatten måste torkas upp med en trasa eller handduk.

Mer instruktioner för användning och skötsel av kylskåpet finns i instruktionsboken som följer med kylskåpet.

Användning av kylskåp (N97 / N112)

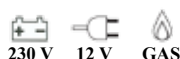
Kylskåpet kan drivas med 230 V, 12 V (endast från bil) eller gasol.

Då det tar några timmar för kylskåpet att uppnå normal driftstemperatur, är det lämpligt att starta det i god tid före användning. Låt kylskåpet gå på maxläge några timmar på gasol eller 230 V innan avfärd. När kylskåpet har blivit kallt kan temperaturen ställas ned till önskat läge för normal drift.

Start av kylskåp

1. Starta kylskåpet genom att trycka på huvudströmbrytaren, se *"Manöverpanel N97 / N112"* sidan 55.
2. Välj sedan driftsläge genom att trycka på knappen för driftsläge, se *"Manöverpanel N97 / N112"* sidan 55.

Symboler för driftslägen



Inställning av temperaturnivå

Ställ in temperatur genom att trycka på knappen för temperaturnivå, se *"Manöverpanel N97 / N112"* sidan 55. Indikatorer motsvarande den inställda temperaturen tänds. Skalan börjar med MIN-läget (låg stapel = varmaste temperatur) och sträcker sig upp till MAX-läget (hög stapel = kallaste temperatur).

Indikator för driftsstörning och felkoder

På kylskåpets manöverpanel finns en lysdiod som lyser med fast blått sken vid drift av kylskåpet. Om det uppstår driftsstörningar på kylskåpet, börjar lysdioden blinka varje sekund. Samtidigt visas en felkod på displayen.

Fel- Störning kod

- 1 230 V elementets uppmätta strömstyrka är 75 % lägre än den nominella strömstyrkan
- 2 12 V elementets uppmätta strömstyrka är 75 % under den nominella strömstyrkan
- 3 230 V elementet är PÅ när det borde vara AV
- 4 12 V elementet är PÅ när det borde vara AV
- 5 Registrerar gaslåga när gasolen borde vara AV
- 6 Registrerar att gasoltillförseln är PÅ när den borde vara AV
- 7 Registrerar att gasoltillförseln är AV när den borde vara PÅ
- 8 **230 V-läge:** Ingen eller för låg spänning
- 9 Gasolen stängs av eftersom lågan inte tänts inom 30 sekunder
- 10 Signalen "ingen motor igång" visas och kylskåpet är inställt på manuellt likströmsläge
- 12 Kontakta din återförsäljare eller Thetfords kundservice
- 13 Fel på termistorn. Användarpanelen går automatiskt över till reservläge (Backup mode, BOS)
- 14 Förbindelsen har brutits mellan användarpanelen och kopplingspanelen
- 18 Inget fel, tänder bara alla LCD-segment vid start

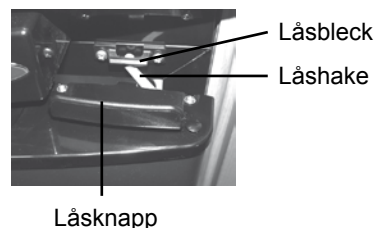
Om det uppstår driftsstörningar på kylskåpet och alla åtgärder enligt avsnittet *"Felsökning"* på sidan 60 gjorts, skall en fackman kontaktas.



Vid körning med vagnen bör kylskåpet drivas med 12 V. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen.

Dörrlås

Kylskåpets dörr är försedd med en automatisk spärr. Dörren öppnas genom att trycka ner låsknappen och dra upp dörren.



Stäng dörren igen genom att trycka igen den. Ett klickande ljud hörs när låset går i lås.

Om kylskåpet inte används under en längre tid kan dörren ställas på glänt genom att vrida ut låshaken ett kvarts varv och sätta fast den i dörrlåsets låsbleck. Dörren är nu öppen lite grann för att undvika dålig lukt och mögelbildning.

Start av kylskåp vid gasoldrift

1. Kontrollera att strömbrytaren "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen står i läge "ON" om inte 230 V är ansluten till vagnen.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet.
3. Starta kylskåpet enligt punkt 1 *"Start av kylskåp"* sidan 58.
4. Välj driftsläge enligt punkt 2 *"Start av kylskåp"* sidan 58. Tändningen sker nu automatiskt. Om lågan inte tänder inom 30 sekunder stoppas gasoltillförseln och den blå lysdioden på manöverpanelen börjar blinka varje sekund. Samtidigt visas en felkod på displayen, se *"Indikator för driftsstörning"* sidan 58.
5. Ställ in temperaturen på maxläge enligt *"Inställning av temperaturnivå"* sidan 58 för effektivaste nedkylning av kylskåpet.

OBS! Om det finns luft i slangarna kan det ta flera minuter innan gasol når brännaren och lågan tänder.

Start av kylskåp vid 12 V :s drift

Under körning med vagnen bör kylskåpet drivas med 12 V. Kylskåpets 12 V:s drift fungerar endast när bilens motor är i gång och 13-polig kontakt är monterad på bilen.

Tänk på att 12 V:s driften endast klarar av att underhållskyla ett redan nedkylt kylskåp. Låt därför kylskåpet gå några timmar på gasol eller 230 V innan avfärd.

1. Starta kylskåpet enligt punkt 1 **"Start av kylskåp"** sidan 58.
2. Välj driftsläge  enligt punkt 2 **"Start av kylskåp"** sidan 58.
3. Ställ in temperaturen till önskat temperaturläge för normal drift enligt **"Inställning av temperaturnivå"** sidan 58.

Om inte 12 V:s driften fungerar börjar den blå lysdioden på manöverpanelen att blinka varje sekund. Samtidigt visas en felkod på displayen, se **"Indikator för driftsstörning"** sidan 58. Kontakta auktoriserad bilverkstad för att kontrollera att bilens 13-poliga kontakt är rätt kopplad.



Kontrollera att kopplingen för 12 V från bilen är riktigt utförd och i funktion. Annars fungerar inte 12 V:s driften.



Tänk på att 12 V:s driften endast klarar av att underhållskyla ett redan nedkylt kylskåp. Låt därför kylskåpet gå några timmar på gasol eller 230 V innan avfärd.

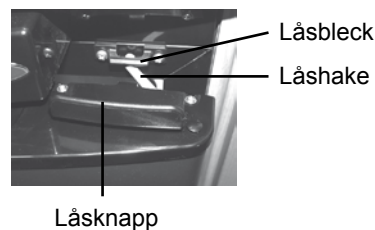
Start av kylskåp vid 230 V :s drift

1. Kontrollera att batteribrytaren på 12 V:s manöverpanelen står i läge "ON" och att 230 V är ansluten till vagnen.
2. Starta kylskåpet enligt punkt 1 **"Start av kylskåp"** sidan 58.
3. Välj driftsläge  enligt punkt 2 **"Start av kylskåp"** sidan 58.
4. Ställ in temperaturen till önskat temperaturläge för normal drift enligt **"Inställning av temperaturnivå"** sidan 58.

Om inte 230 V:s driften fungerar börjar den blå lysdioden på manöverpanelen att blinka varje sekund. Samtidigt visas en felkod på displayen, se **"Indikator för driftsstörning"** sidan 58.

Avstängning av kylskåp

1. Kylskåpet stängs av med huvudströmbrytaren. Håll knappen intryckt några sekunder. LCD-displayen slocknar och apparaten är helt avstängd.
2. Stäng avstängningsventilen för gasoltillförseln till kylskåpet.
3. Töm och avfrosta kylskåpet enligt anvisningarna under avsnittet **"Avfrostning"** sidan 59.
4. Rengör kylskåpet enligt avsnittet **"Rengöring"** sidan 60.
5. Ställ dörren på glänt genom att vrida ut låshaken ett kvarts varv och sätta fast den i dörrlåsets låsbleck (se bild nedan). Dörren är nu öppen lite grann för att undvika dålig lukt och mögelbildning.



Avfrostning (N97 / N112)

Kylskåpet är försett med ett automatiskt avfrostningssystem. Därför är det inte nödvändigt att själv avfrosta kylskåpet regelbundet.

Den automatiska avfrostningen fungerar så att när kylskåpet har varit i gång i 49 timmar kontrollerar systemet temperaturen hos kylelementet baktill i skåpet. Om temperaturen är för låg aktiveras avfrostningssystemet. Systemet stänger av kylelementet tills det åter har rätt temperatur. Sedan ställs tiduret tillbaka till 49 timmar och kylskåpet återgår till normal funktion.

Mer instruktioner för användning och skötsel av kylskåpet finns i instruktionsboken som följer med kylskåpet.

Rengöring

Vid rengöring används en lösning bestående av två teskedar bikarbonat per liter vatten eller en mild oparfymerad tvållösning. Rengöringsmedel och stålull får inte användas. Om skåpet inte ska användas bör det rengöras och dörren lämnas på glänt.

Kylapparaten på skåpets baksida bör rengöras någon gång då och då med en borste. För att komma åt kylapparaten måste ventilationsgallren avlägsnas (se **"Service"** nedan). Kylskåpet ska fränkopplas 230 V.



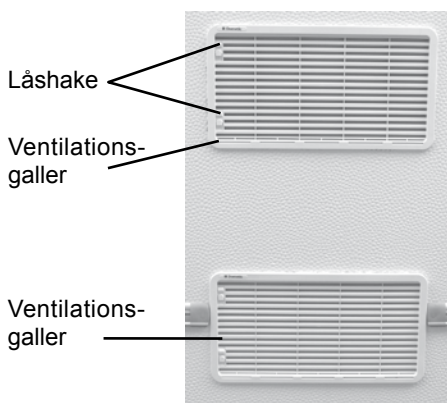
Vid rengöring av kylapparaten skall kylskåpet fränkopplas 230 V, genom att dra ur stickproppen från vägguttaget.

Service

När det undre ventilationsgallret tagits bort kan man utföra de flesta kontroll- och serviceåtgärder på brännare, elpatroner och pietzotändning.

Demontering av galler

1. Ta loss gallret genom att styra låshaken uppåt med en skruvmejsel.
2. Ta i gallret på vänster kortsida och vik gallret utåt.



Montering av galler

1. Passa in gallret på höger sida i ventilationsöppningen och vik in gallrets vänstra sida.
2. Fäst gallret genom att trycka in det samtidigt som låshaken styrs nedåt med en skruvmejsel.



Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.



Gasolflaskan måste vara stängd under färd. Det är inte tillåtet att använda gasolapparaterna under färd med vagnen.

Felsökning

Kontrollera följande innan du kontaktar fackman:

- Att INSTRUKTIONERNA i denna bok följts.
- Att kylskåpet inte lutar för mycket åt något håll.
- Om kylskåpet fungerar på något av driftsätten.

Felsökning av kylskåp

- **Om kylskåpet inte fungerar vid gasoldrift, kontrollera att:**
 - strömbrytaren "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen står i läge "ON" om inte 230 V är ansluten till vagnen.
 - säkringarna för kylskåpet är hela (se **"Säkringshållare"** sidan 28).
 - driftsläge har valts.
 - gasolflaskan inte är tom.
 - huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet är öppna.
- **Om kylskåpet inte fungerar på 12 V:s drift, kontrollera att:**
 - driftsläge har valts.
 - säkringarna i bilen är hela.
 - säkringarna för kylskåpet är hela (se **"Säkringshållare"** sidan 28).
 - kopplingen i bilen är rätt utförd, och att det finns ström från bilen.
 - spänningen inte är för låg.
- **Om kylskåpet inte fungerar på 230 V:s drift, kontrollera att:**
 - 230 V är ansluten till vagnen.
 - säkringarna i 230 V elcentralen inte har löst ut.
 - jordfelsbrytaren i elcentralen inte har löst ut.
 - säkringen i uppställningsplatsens uttag inte har löst ut eller är trasig.
 - driftsläge har valts.

Om kylskåpet ändå inte fungerar normalt måste fackman kontaktas.

Några orsaker till att kylskåpet inte är tillräckligt kallt

- Ventilationen är på något sätt igensatt t ex av smuts eller skyddsluckor.
- Kylskåpet borde avfrostras.
- Termostatvredet är fel inställt.
- Dörren är inte riktigt stängd eller har öppnats onormalt ofta.



Kylskåpets kylsystem är slutet och får inte öppnas. Systemet innehåller frätande ämnen under högt tryck.

Vattensystem

Systemet består av en varmvattenberedare, en 20 eller 40 liters vattentank med en dränkbar pump som styrs av kranar med mikrobrytare, samt ledningar till tappställen i pentry och tvätttrum.

Vattenpumpen startar när man vrider på kranvredet. Strömbrytaren för vattenpump på manöverpanelen måste först slås på (se *"Manöverpanel 12 V"*, sidan 29).

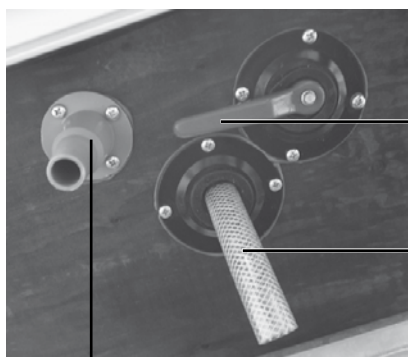
Vattentanken sitter placerad i en bädd- eller sänglåda på vänster sida bak eller fram i vagnen och färskvatten fylls på genom den utvändiga vattenpåfyllningen med låsbart lock (se bild *"Påfyllning av färskvatten"*).



Vattentank

Systemet har en utvärdig avtappningkran. Kranen är placerad under golvet på vagnens vänstra sida bak eller vänster sida fram i anslutning till vattentanken.

Under golvet vid kranen sitter det en kona för avtappning av vattentanken och en slang för avluftning. Kranen är öppen då vredet står längs med vagnen och stängd då vredet står tvärs med vagnen.



Avtappning

Avtappningskran

Avluftningsslang

Vid temperaturer under -30°C finns frysrisk i avtappningskranen under golvet. För att tina upp kranen ska man lossa kranvredet och täcka axeländan med något isolerande material. Kranen tinar då upp på några timmar.

Påfyllning av färskvatten

Färskvattentanken fylls på genom den utvändiga vattenpåfyllningen med låsbart lock.

Innan fyllning görs, stäng avtappningskranen till vattentanken, alla kranar och avtappningskranen (avstängningsventilen om frostvakt är monterad) för varmvattenberedaren samt att luftskruven för beredaren är stängd (se bilder *"Tömning av färskvatten"*, sidan 62).

Efter fyllning av vatten kan systemet behöva luftas. Öppna någon vattenkran och låt den vara öppen tills vatten kommer.



Vattenpåfyllning



Glöm inte att stänga avtappningskranen till färskvattentanken före fyllning.

Kontrollera också att alla kranar och avtappningskranen (avstängningsventilen om frostvakt är monterad) för varmvattenberedaren är stängda samt att luftskruven för beredaren är stängd.

Cityvatten

I vissa vagnar finns en anslutning för cityvatten monterad. Denna anslutning innebär att inget vatten behöver fyllas i vattentanken. Vattenförsörjningen till vagnen sker via en passande slang mellan vagnen och uppställningsplatsens vattenuttag.



För användning av cityvatten görs följande:

1. Stäng av vattenpumpen med strömbrytaren som sitter i vänster bäddlåda fram. Strömbrytaren för vattenpump på manöverpanelen ska stå i läge "ON"



Strömbrytare vattenpump

2. Anslut slangen mellan vagnens vattenintag och uppställningsplatsens vattenuttag.
3. Öppna kranen på uppställningsplatsens vattenuttag.

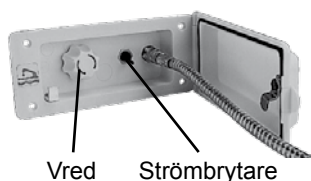
Nu är vagnens vattensystem klart för att användas som vanligt.

Efter användningen stängs kranen för inkommande vatten av och slangen kopplas bort. Koppla sedan in vattenpumpen med strömbrytaren i vänster bäddlåda.

Tömning av vattensystemet görs sedan som vanligt enligt **"Tömning av färskvatten"** på sidan 62.

Utvändig dusch

I vissa vagnar finns en utvändig dusch monterad. Duschen är ansluten till det vanliga vattensystemet. Slangen ansluts till vattenuttaget med en bajonettfattning. I vattenuttaget finns ett vred för reglering av kall- och varmvatten, samt en brytare för start av vattenpumpen.



För användning av duschen görs följande:

1. Anslut duschslangen till armaturens vattenuttag.
2. Starta vattenpumpen med strömbrytaren (behövs inte om cityvatten är monterad i vagnen).
3. Starta duschen genom att hålla in handtaget på duschkranen. Ställ in lämplig vattentemperatur med vredet och påbörja duschningen.

Tömning av färskvatten

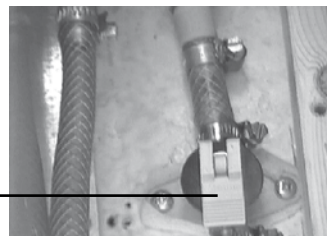
Om vagnen skall ställas upp för en längre tid, eller om temperaturen under uppställningen kan bli under noll grader och vagnen skall stå ouppvärmad måste vattensystemet tömmas. Vagnens vattentank bör rengöras med jämna mellanrum när den använts.

Så här tömmer man vattensystemet:

1. Öppna avtappningskranen till tanken som i regel sitter under vagnen rakt nedanför vattenpåfyllningen.
2. Slå av strömbrytaren för vattenpumpen på manöverpanelen, och ställ kranarna på diskbänken och i tvätttrummet i läge helt öppen och varmt.

3. Öppna varmvattenberedarens avtappningskran (kranen skall stå rakt upp) eller avstängningsventilen om frostvakt är monterad och därefter luftskruven. Avtappningskranen sitter monterad på golvet bredvid pannan. Luftskruven sitter monterad på pannan.

Avtappningskran varmvattenberedare (i stängt läge)



Luftskruv varmvattenberedare



4. Vänta tills vattnet har runnit ur varmvattenberedaren. Kommer inte utströmningen igång ordentligt kan man blåsa lätt i kranen på diskbänken. Ställ en hink under avtappningen så att kontroll är möjlig.
5. Slå på strömbrytaren för vattenpumpen på manöverpanelen och låt kranarna på diskbänken och i tvätttrummet stå öppna ca 30 sekunder i läge varmt eller kallt, eller till allt vatten har droppat ur.
6. Tryck ner spolknappen för kassettoaletten och håll den nertryckt tills bara luft kommer. Läs mer om detta under **"Vinterförvaring"** sidan 69.



Glöm inte att tömma färskvattenslangen för kassettoaletten genom att hålla ner spolknappen tills bara luft kommer

7. Slå av strömbrytaren för vattenpumpen. Kranarna i tvätttrum och diskbänk kan med fördel lämnas öppna. Avtappningskranen (avstängningsventilen om frostvakt är monterad) för varmvattenberedaren lämnas öppen. Avtappningskranen för vattentanken bör vara stängd.

Glöm inte att även tömma avloppssystemet före uppställning. Se **"Tömning av avloppssystem"** sidan 64.



Kom ihåg att när vagnen ska stå ouppvärmad, eller lämnas en längre tid, måste vatten- och avloppssystem tömmas.

Frostvakt

I vissa vagnar finns en frostvakt monterad på golvet bredvid värmepannan. Frostvakten är en säkerhets-/avtappningsventil som via ett avtappningsrör tömmer varmvattenberedaren automatiskt om frostrisk föreligger. Om det uppstår ett övertryck i systemet, sker automatiskt en stötviss trycksänkning via säkerhetsventilen.

Stängning av avtappningsventilen:

Kontrollera att vredet för ventilen står i driftsläge (parallellt med vattenanslutningen). Vredet kan stängas manuellt först när temperaturen är ca 7° C vid avstängningsventilen. Stäng ventilen genom att trycka in tryckknappen. Varmvattenberedaren kan nu fyllas.



Vred i driftsläge

Tryckknapp i öppet läge

Automatisk öppning av avtappningsventilen:

Avtappningsventilen öppnas automatiskt vid temperaturer under ca 3° C. Tryckknappen hoppar ut till öppet läge (se bild) och vattnet i beredaren rinner ut genom avtappningsslangen.

Manuell öppning av avtappningsventilen:

Varmvattenberedaren töms genom att vrida vredet 180°. Tryckknappen hoppar då ut till öppet läge och vattnet rinner ut genom avtappningsslangen.

Rengöring av vattentank

Efter en tids användning av vattensystemet kan det bli en tillväxt av bakterier och alger i tanken. Därför bör man minst ett par gånger per år göra rent tanken, helst bör man rengöra hela vattensystemet.

Rengör aldrig tanken med diskborste och diskmedel. Risken finns att den repas, vilket bara gör att bakterier och alger får ett mycket bättre fäste.

Då är det bättre att rengöra tanken på kemisk väg, med hjälp av speciella kemikalier för tankrengöring som finns att köpa ute i handeln. Dessa kemikalier finns att köpa i flytande form eller som tabletter.

Blanda med vatten och pumpa igenom hela vattensystemet med blandningen och låt detta stå ett tag. Skölj sedan noga igenom med friskt vatten, innan tanken fylls på.



Rengör aldrig tanken med diskborste och diskmedel. Risken finns att den repas, vilket bara gör att bakterier och alger får ett mycket bättre fotfäste.

Avkalkning av vattensystem

Beroende av vattnets kalkhalt kan det bildas kraftiga avlagringar i tank, vattenledningar och backventil.

Därför bör hela vattensystemet avkalkas åtminstone någon gång per år, eller i samband med att vattensystemet rengörs.

Blanda t ex citronsyra eller ättika med vatten och spola igenom hela vattensystemet med blandningen och låt detta stå ett tag. Skölj sedan noga igenom med friskt vatten, innan tanken fylls på.



Avkalka vattensystemet någon gång per år, för att undvika avlagringar i tank, slangar och backventil. Kom ihåg att skölja ur vattensystemet noga med friskt vatten efter avkalkning, innan vatten fylls på.



Kom ihåg att skölja ur vattensystemet noga med friskt vatten efter rengöring, innan vatten fylls på

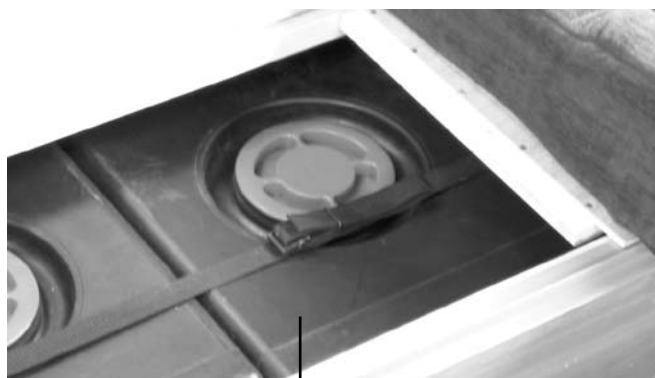
Avloppssystem

De flesta vagnarna är utrustade med en 40 liters invändig avloppstank. Detta innebär att man vintertid har ett frostsäkert system och att man slipper bekymmer med frusna och överfyllda hinkar. Vidare kan man under kortare uppehåll utan problem klara av sin disk m. m. Naturligtvis kan systemet användas på vanligt sätt genom att avloppsvattnet får gå direkt ner i den medlevererade spillvattenlungan.

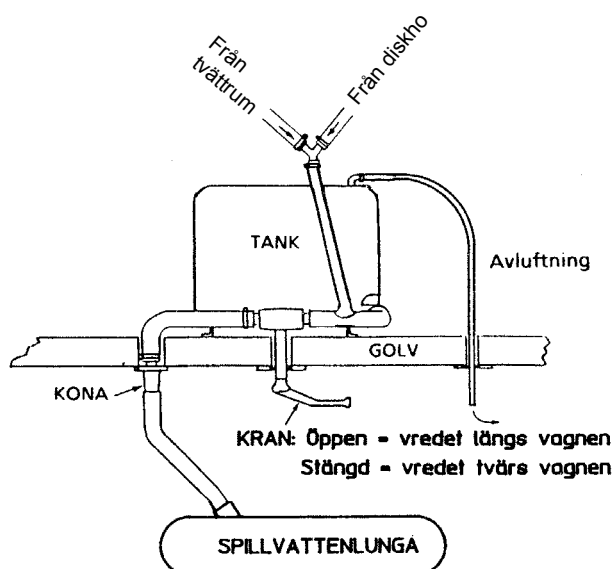
I vagnar utan avloppstank ansluts spillvattenlungan till den yttre konan och kranen ställs i öppet läge, innan avloppssystemet börjar användas.

Slangarna i systemet har en skyddande beläggning, som kan skadas om varmare vatten än 65° C tappas i slangarna. Om denna beläggning skadas kan det uppstå "dålig" lukt i systemet.

Avloppssystemet är utrustat med en utvändig avtappning. Kranen är placerad under golvet på vagnens vänstra sida bak eller vänster sida fram i anslutning till avloppstanken. Under golvet vid kranen sitter det en kona för anslutning av den medlevererade spillvattenlungan och en avluftningsslang. Mer om tömning under avsnittet "**Tömning av avloppssystem**", till höger.



Avloppstank



Vid temperaturer under -30° C finns frysrisk i avloppskranen under golvet. För att tina upp kranen ska man lossa kranvredet och täcka axeländan med något isolerande material. Kranen tinar då upp på några timmar.



Töm aldrig vatten varmare än 65° C i avloppet. Slangarna har en skyddande beläggning, som kan skadas och "dålig" lukt uppstår i avloppssystemet.

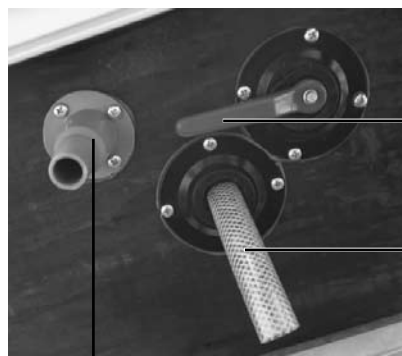
Tömning av avloppssystem

Om vagnen skall ställas upp för en längre tid, eller om temperaturen under uppställningen kan bli under noll och vagnen skall stå ouppvärmad måste avloppssystemet tömmas. Avloppstanken bör rengöras med jämna mellanrum när den använts. Rengör tanken enligt "**Rengöring av avloppstank**" sidan 65.

Avloppstanken rymmer ca 40 liter. Den töms i medlevererad spillvattenlunga, eller i annat slutet kärl.

Tömning av avloppssystemet görs alltid efter att tömning av vattensystemet gjorts.

1. Anslut spillvattenlungan till avtappningskranens kona. Öppna kranen och töm tanken. Vredet står i öppet läge när det står längs med vagnen.
2. Plugga igen spillvattenlungans slang med konan som medföljer lungan och bär bort och töm på avsedd plats.
3. Töm avfallstanken till kassettoan, se sidan 68.



Avtappning



Kom ihåg att när vagnen ska stå ouppvärmad, eller lämnas en längre tid, måste vatten- och avloppssystem tömmas. Vagnen får inte luta framåt vid tömning av avloppssystemet.

Rengöring av avloppstank

Efter en tids användning av avloppssystemet kan det bli beläggningar av t ex matfett och tvål i slangar och tank. Därför bör man med jämna mellanrum göra rent systemet. Det är lämpligt att göra detta före en vinter-uppställning.

1. Fyll tanken med 15 liter hett vatten (inte varmare än 65° C) blandat med klorin, genom att hälla halva blandningen genom diskhon och halva blandningen genom tvättstället.
2. Kör vagnen några kilometer så att lösningen skvalpar runt i tanken.
3. Töm avloppssystemet och tanken enligt "**Tömning av avloppssystem**" sidan 64.

Stopp i avloppet

Ett bra sätt att lossa en propp i avloppssystemet är att använda spillvattenlungan till att trycka loss proppen med.

1. Anslut spillvattenlungan ordentligt till konan i avloppet.
2. Öppna avloppskranen och fyll lungan till drygt hälften.
3. Se till att avloppskranen är öppen och vik lungan dubbel och trampa till den ordentligt. Detta bildar ett ordentligt mottryck och lossar i regel den besvärligaste propp.
4. Om ovanstående inte lyckas, öppna skruvlocket på avloppstanken och rengör.

Kassettoalett

Vagnarna är utrustade med kassettoalett.

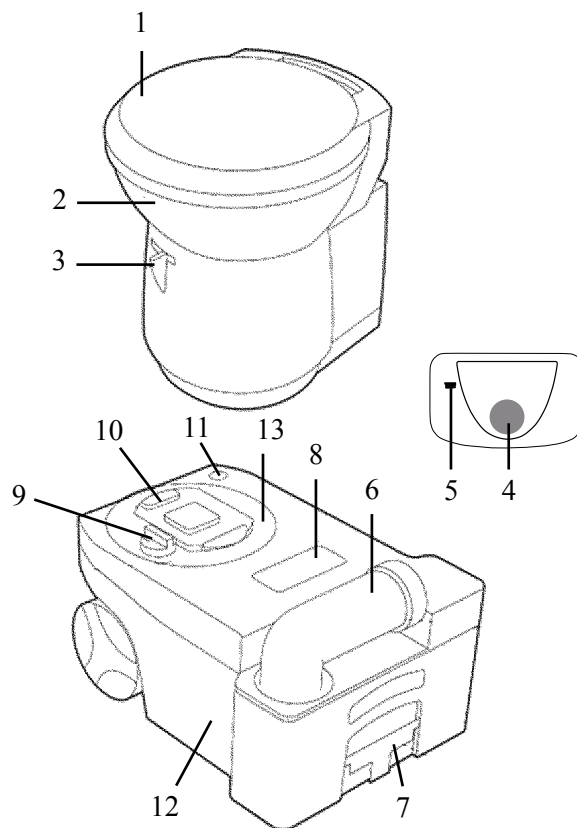
Toaletten består i princip av två enheter; en vridbar "toalettstol" och en kassett (avfallstank) som man når via luckan på vagnens utsida. Toaletten är tillverkad av högvärdig plast och har en blank yta som gör den lätt att rengöra och underhålla.

Spolvatten till toaletten kommer via färskvattensystemet. Se därför till att vatten finns i färskvattentanken för att spolningen ska fungera.



Lucka kassettoa

CS-250



1. Avtagbar sittring och lock.
2. Vridbar toalettstol.
3. Handtag för att manuellt öppna och stänga ventilbladet.
4. Strömbrytare för spolning.
5. Nivåindikator. Lampan tänds när avfallstanken behöver tömmas.
6. Vridbart tömningsrör.
7. Bärhandtag.
8. Automatisk luftventil. Förebygger över- och undertryck i avfallstanken när denna är inskjuten i toalettdelen.
9. Ventilbladsöppnare.
10. Täcksiva. Skjuts automatiskt på plats när avfallstanken tas ut.
11. Luftningsknapp. För effektiv och stänkfri tömning av avloppstanken.
12. Kassett (toalettens avfallstank)
13. Löstagbar mekanism

Förberedelser före användning

Se bilderna nedan.

1. Öppna luckan på husvagnens sida. Lyft spärren för avfallstanken.
2. Dra avfallstanken rakt ut tills det tar emot. Luta tanken något nedåt och lyft ut tanken med båda händerna.
3. Ställ ned tanken med tömningsröret uppåt. Vrid tömningsröret uppåt.
4. Skruva av locket på tömningsröret. Fyll i saneringsvätska genom tömningsröret. Tillsätt därefter några liter vatten, för att tankens botten skall vara helt täckt före första användningen. Skruva på locket och vrid tillbaka tömningsröret till ursprungligt läge.
OBS! Vid varm väderlek och lång tid mellan tömningarna kan mera saneringsvätska behöva tillsättas.
5. Sätt tillbaka tanken i sitt läge. Använd aldrig onödigt våld när du sätter in eller tar ut tanken. Tanken kan då få svåra skador.

6. Se till att spärren för avfallstanken låser fast tanken i inskjutet läge. Stäng och lås luckan.



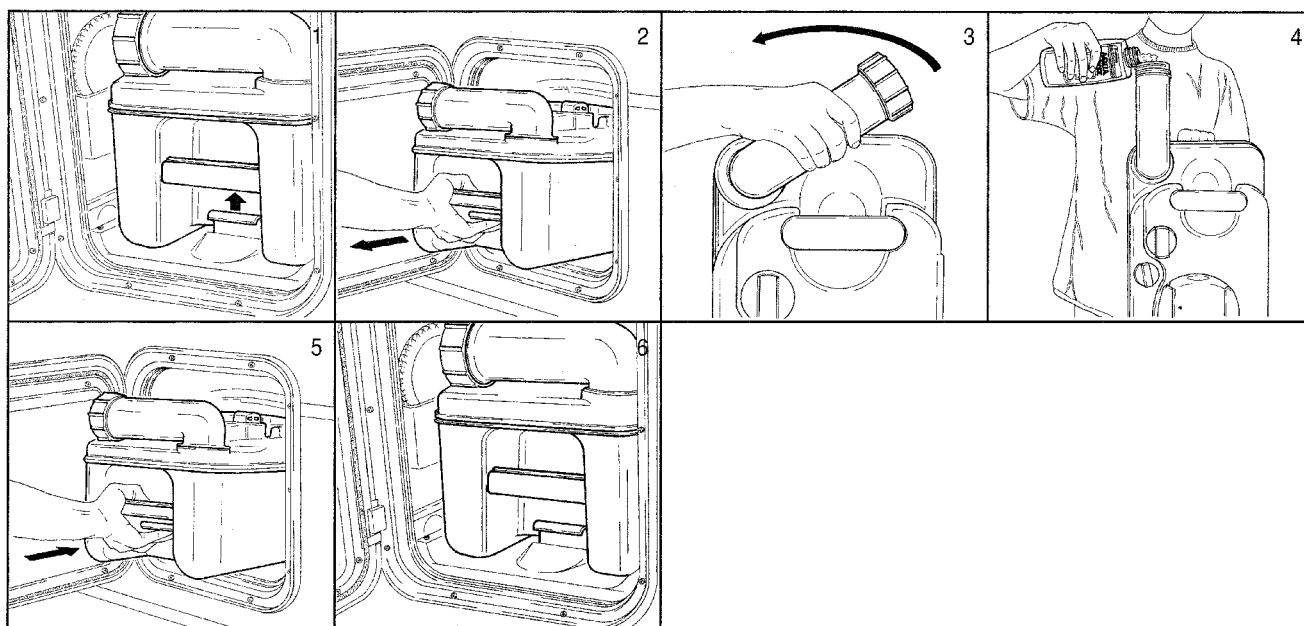
Försök aldrig med våld ta bort eller skjuta in avfallstanken i toaletten. Det kan leda till svåra skador på toaletten.



Tillsätt aldrig saneringsvätska direkt genom toalettskålen när ventilbladet är stängt. Vid t ex värme eller varierande höjdförhållanden kan det uppstå tryck i avfallstanken som kan leda till att innehållet drivs ut så att det kan stänka när ventilbladet öppnas. Öppna och stäng ventilbladet före varje användning för att utjämna trycket. Se samtidigt till att toalettens lock är stängt.



Ventilbladet skall vara stängt när avfallstanken skall dras ur eller skjutas in i toaletten.



Spolning

7. Vrid fram toalettskålen till lämplig position om så erfordras.
8. Tryck in spolningsknappen och spola upp lite vatten i toalettskålen. Spolningen upphör när knappen släpps.
9. Efter användning töms toalettskålen genom att ventilbladet öppnas. Detta görs genom att vrida handtaget på skålens undersida moturs.
10. Spola ren skålen genom att trycka på spolningsknappen. Stäng därefter ventilbladet genom att vrida handtaget medurs.
Toaletten kan även användas med ventilbladet öppet, vilket gör att avfallet kan gå direkt ner i avfallstanken.
11. Se till att ventilbladet är stängt och öppna luckan på vagnens sida. Lyft spärren för avfallstanken och dra tanken rakt ut tills det tar emot. Luta tanken något nedåt och lyft ut den med båda händerna.



Ventilbladet skall vara stängt när avfallstanken skall dras ur eller skjutas in i toaletten

12. Bär tanken i handtaget på tankens kortsida, med tömningsröret uppåt, till en vanlig toalett eller till annan anvisad tömningsplats. Ställ ner tanken och vrid fram tömningsröret.
13. Skruva bort locket på tömningsröret. Ta med ena handen tag i avfallstankens handtag närmast tömningsröret. Ta med andra handen tag i det bakre handtaget, så att luftningsknappen kan tryckas in under tömningen. För att vara säker på att inte få några stänk, bör man hålla knappen intryckt under hela tömningen. När avfallstanken är tom spolas ventilbladet och tanken ren med vanligt vatten.

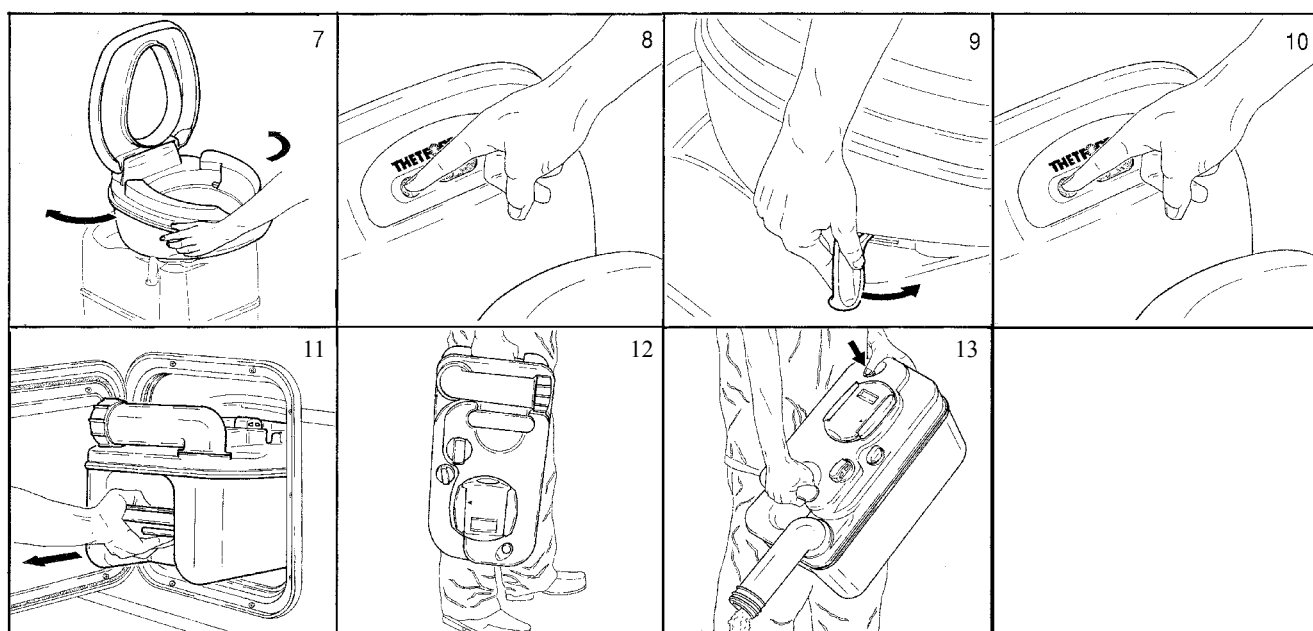
Gör sedan tanken klar för användning enligt avsnittet "**Förberedelser före användning**" sidan 67.

Tömning av avfallstanken

Avfallstanken rymmer ca 17 liter. Toaletten har en nivå-indikator som börjar lysa vid ca 15 liters volym. Töm tanken när nivåindikatorn tänds. Reservkapaciteten är ca 2 liter. Låt inte avfallstanken bli överfull, men skulle det inträffa, se då "**Åtgärder vid problem**", sidan 69.



Låt inte avfallstanken bli överfull.



Vinterförvaring

När toaletten inte används vintertid är det viktigt att förbereda den för vinterförvaring. Eftersom toalettens spolvatten tas från vagnens färskvattensystem, måste följande göras inför vinterförvaringen.

1. Tryck på spolknappen samtidigt som färskvattentanken töms (se "**Tömning av färskvatten**", sidan 62). Härigenom öppnas den elektriska magnetventilen och vattnet i ledningarna kan rinna tillbaka.
2. Töm avfallstanken. Låt locket till tömningsröret vara avtaget, för att hålla avfallstanken torr.

Åtgärder vid problem

- **Toaletten blir inte tömd när den spolas.**
Trolig orsak: Avfallstanken är överfull.
Ta inte bort avfallstanken. Öppna ventilbladet och låt det stå öppet.
Öppna ytterluckan på husvagnens sida. Vrid ut tömningsröret. Ställ en tillräckligt stor behållare eller hink under röret. Öppna locket försiktigt. Låt innehållet i tanken rinna ned i behållaren eller hinken. Sätt tillbaka locket på tömningsröret och vrid tillbaka röret.
FLYTTA INTE PÅ TANKEN: Gå in i husvagnen och stäng ventilbladet. Ta ut tanken på vanligt sätt för tömning.
- **Dålig lukt.**
Använd rätt mängd saneringsvätska i avfallstanken enligt instruktionen på flaskan. Vid varmt väder och lång tid mellan tömningarna kan doseringen behöva ökas.
- **Smutsig toalettsskål efter spolning.**
Fyll toalettsskålen med vatten upp till samma höjd som smutsen. Nästa spolning kommer att skölja bort smutsen.
TIPS: Låt ventilen stå öppen under användningen.
- **Ingen spolning.**
Kontrollera om det finns tillräckligt med vatten i vattentanken.
Kontrollera säkringar både på 12 V manöverpanelen samt i toaletten (3 A säkring). För att enklast komma åt säkringen, som sitter bakom tanken i utrymmet för avfallstanken, måste tanken först tas ut.

Toaletten kan också spolras för hand genom att man håller vatten i toalettsskålen från en separat behållare.

- **Ventilbladet kan inte öppnas.**
Det kan uppstå övertryck i avfallstanken, vilket gör att ventilbladet trycks mot tankens ovansida. Då måste tanken luftas: Öppna luckan på vagnens sida och vrid ut tömningsröret. Skruva försiktigt av locket till tömningsröret. Spreja lite silikon på ventilbladet och stryk lite silikonfett på packningens undersida.
- **Avfallstanken kan inte tas ut.**
Kontrollera att ventilbladet är stängt.
Kontrollera att spärren som håller avfallstanken på plats kan röra sig fritt.
- **Övriga fel.**
Ta kontakt med din återförsäljare.



Försök aldrig med våld ta bort eller skjuta in avfallstanken i toaletten. Det kan leda till svåra skador på toaletten.

Rengöring och underhåll

Bladventilens packning på avfallstanken är gjord av gummi och behöver därför regelbundet rengöras och smörjas.

1. Avlägsna täckskivan över bladventilen genom att för hand pressa den i riktning mot tömningsröret.
2. Öppna ventilbladet genom att vrida ventilbladsreglaget moturs. Rengör bladventilspackningen med vatten. Låt packningen torka och smörj in den med silikonspray eller matolja (ytan som ligger an mot ventilbladet är viktigast).
3. Rengör avfallstanken genom att skölja den väl med vatten. För toalettsskål, lock och sittning samt övriga ytor på toaletten och avfallstanken rekommenderas en mild tvållösning eller diskmedel.



Använd aldrig rengöringsmedel som innehåller klor, lösningsmedel eller liknande ämnen, vid rengöring av toaletten, då plasten kan ta skada av dessa.

Läs mer om hur man använder kassettoaletten i bruksanvisningen som medföljer vagnen.

Egna anteckningar

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]



SoliferPolar AB, 917 82 Dorotea. Tel. 0942-520 00

Instruktionsbok