



**Polar**

**2006**



*Instruktionsbok*

# Din Polarvagn

**V**i 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.

**H**usvagnen 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.

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

Lycka till!



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

**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 2005**

# Innehåll

<b>Tips och råd .....</b>	<b>4</b>	<b>Avstängningsventil .....</b>	<b>48</b>
<b>Allmänt .....</b>	<b>5</b>	<b>Gasolläcktest .....</b>	<b>48</b>
Vagnuppgifter .....	5	<b>Kontroll av läckindikator .....</b>	<b>49</b>
Mått- och viktuppgifter .....	6	<b>Kontroll av gasolsystem .....</b>	<b>49</b>
Före körning .....	14	<b>Så här gör man med en ny/nyfyllt gasolflaska .....</b>	<b>49</b>
Hur man lastar husvagnen .....	14	<b>Byte av gasolflaska .....</b>	<b>49</b>
Under körning .....	16	<b>Spis .....</b>	<b>50</b>
Uppställning .....	16	Tändning av spis .....	50
Långtidsuppställning .....	17	<b>Ugn .....</b>	<b>51</b>
<b>Chassi .....</b>	<b>18</b>	Gasolugn .....	51
Stödben .....	18	Mikrovågsugn .....	51
Däck .....	18	<b>Värmesystem .....</b>	<b>52</b>
Vid punktering .....	18	Gasolpanna .....	52
Smörjning .....	19	Elpatron .....	53
Bromsar .....	19	Vinterkopplingsfunktion (Fjällkoppling) .....	54
<b>Kaross .....</b>	<b>21</b>	Extern start (Fjärrkoppling) .....	54
Dörr .....	21	Golvvärme .....	54
Fönster .....	21	Fläkt i tvätttrum .....	55
Tvättning .....	22	Påfyllning av vätska .....	55
Ventilationssystem .....	22	Luftning värmesystem .....	56
Lastutrymme .....	23	Felsökning .....	57
Gasolkoffert .....	24	Ventilation .....	58
<b>Inredning .....</b>	<b>25</b>	<b>Kylskåp .....</b>	<b>58</b>
Rengöring .....	26	Skyddsluckor .....	58
Hur man bäddar .....	26	Datauppgifter .....	59
Mörkläggnings .....	27	Användning av kylskåp .....	59
<b>Elsystem .....</b>	<b>29</b>	Avfrostning .....	60
Elsystem 230 V .....	29	Rengöring .....	60
Elsystem 12 V .....	30	Service .....	60
Kopplingsschema 12 V .....	32	Felsökning .....	61
Batteri .....	33	<b>Vattensystem .....</b>	<b>62</b>
Batteriladdare .....	34	Påfyllning av färskvatten .....	62
Köksfläkt .....	34	Tömning av färskvatten .....	63
Tältservice-uttag .....	34	Rengöring av vattentank .....	63
Belysning .....	35	<b>Avloppssystem .....</b>	<b>64</b>
Byte av lampor .....	36	Tömning av avloppssystem .....	64
Montering av radio .....	38	Rengöring av avloppstank .....	65
Anslutning av kabel-TV .....	39	Stopp i avloppet .....	65
Caravan Control .....	39	<b>Kassettoalett .....</b>	<b>66</b>
<b>Manöverpanel panna .....</b>	<b>40</b>	Förberedelser före användning .....	67
Manöverpanelens funktion .....	40	Spolning .....	68
<b>Gasolsystem .....</b>	<b>47</b>	Tömning av avfallstanken .....	68
Vad är gasol .....	47	Vinterförvaring .....	69
Gasolkoffert .....	47	Åtgärder vid problem .....	69
Vid misstänkt gasolläckage .....	47	Rengöring och underhåll .....	69
Gasolflaskor .....	47	<b>ÅF &amp; serviceverkstäder .....</b>	<b>70</b>
Åtgärder vid eventuell brand .....	47		
Läckindikator .....	48		

# 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 14.

## 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 17.

## 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 21.

## Tvättning av vagnen

- Använd aldrig 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 22.

## Ventilationssystem

- Intag för friskluft och ventiler får under inga förhållanden täppas till.
- Inga ändringar eller ingrepp får göras i ventilationssystemet.
- 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 22.

## 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 24.

## Anslutning av kabel-TV

- I vagnar med tältservice finns möjlighet att ansluta vagnen till kabel-TV via TV-antenngången i tältservice-uttaget, se avsnittet **"Anslutning av kabel-TV"** sidan 39.

## Gasolsystem

- Det är inte tillåtet att köra in på bensinstationer med gasolen tänd. Alla gasolapparater måste stängas **innan** du svänger in på bensinstationen.
- 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 47.

## 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 54.

## Rengöring av vatten- och avloppstank

- Efter en tids användning av vatten- och avloppssystem kan det vara dags att rengöra vatten- och avloppstank.  
Mer om detta under avsnittet **"Rengöring av vattentank"** sidan 63, och **"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

<b>Polar-modell:</b>
<b>Årsmodell:</b>
<b>Chassinummer:</b>
<b>Registreringsnummer:</b>
<b>Nyckelnummer:</b>

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 varningsdekalerna 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

Från och med 1995 års modeller har reglerna skärpts med bland annat certifiering av gasol- och ventilationssystem. De vagnshandlingar som följer med vagnen måste också överensstämma med det typbesiktigade fordonet.

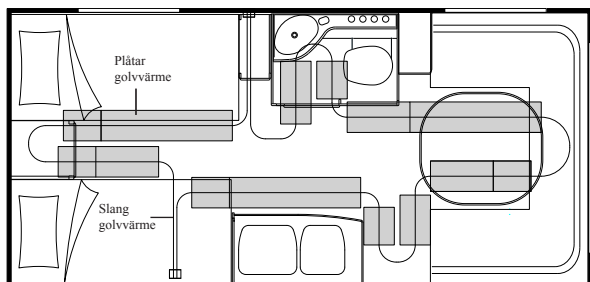
Följande handlingar skall medfölja husvagnen:

- Rätt instruktionsbok.
- Provtryckningsintyg.
- Ritning avseende ventilationsöppningar.
- Intyg om överensstämmelse med SÄIFS 2001:2 (Tillverkardeklaration)

**OBS!** Ovanstående handlingar **måste** också finnas med vid efterföljande kontrollbesiktning, annars blir vagnen inte godkänd.

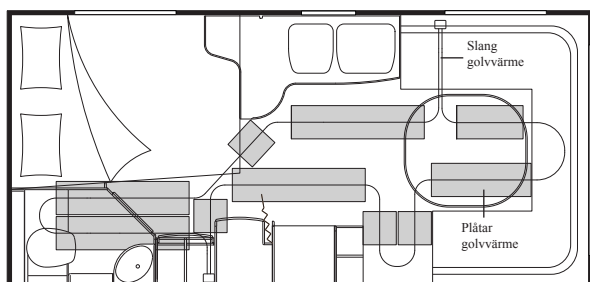
## Mått- och viktuppgifter

## Polar 520 2,5 LB



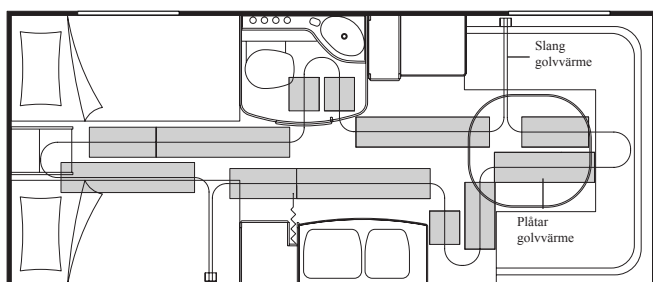
Längd	515 cm
Längd med dragbom	683 cm
Invändig längd	507 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	12,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1240 kg
Totalvikt	1310/1350/1450/1500 kg
A-mått tält	930 cm

## Polar 520 2,5 CTH/DB



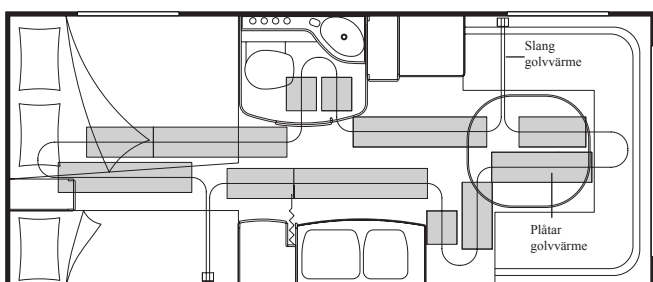
Längd	515 cm
Längd med dragbom	683 cm
Invändig längd	507 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	12,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1240 kg
Totalvikt	1310/1350/1450/1500 kg
A-mått tält	930 cm

## Polar 560 2,5 LB



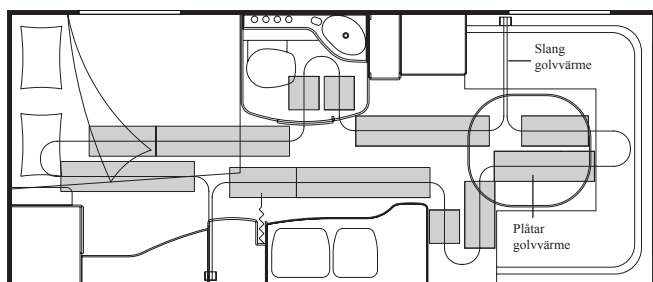
Längd	571 cm
Längd med dragbom	739 cm
Invändig längd	563 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,4 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1310-1340 kg
Totalvikt	1370/1480/1550/1600 kg
A-mått tält	990 cm

## Polar 560 2,5 BK



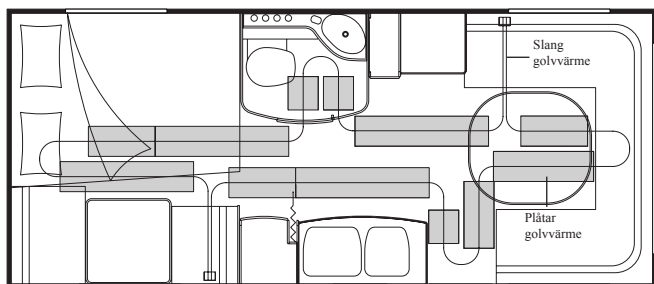
Längd	571 cm
Längd med dragbom	739 cm
Invändig längd	563 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,4 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1310-1340 kg
Totalvikt	1370/1480/1550/1600 kg
A-mått tält	990 cm

## Polar 560 2,5 DB



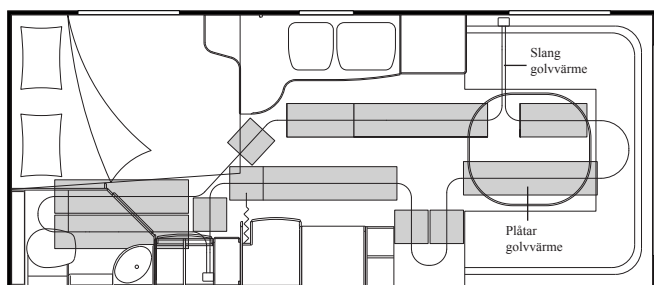
Längd	571 cm
Längd med dragbom	739 cm
Invändig längd	563 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,4 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1310-1340 kg
Totalvikt	1370/1480/1550/1600 kg
A-mått tält	990 cm

### Polar 560 2,5 DBD



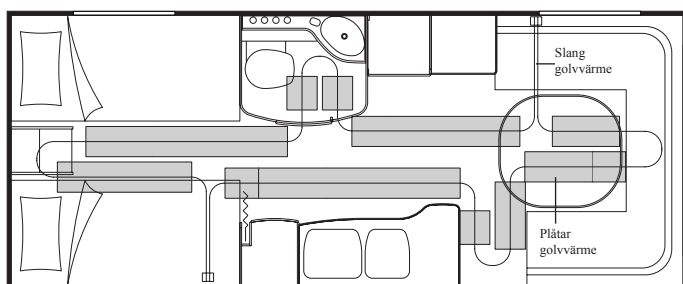
Längd	571 cm
Längd med dragbom	739 cm
Invändig längd	563 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,4 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1310-1340 kg
Totalvikt	1370/1480/1550/1600 kg
A-mått tält	990 cm

### Polar 560 2,5 CTH/DB



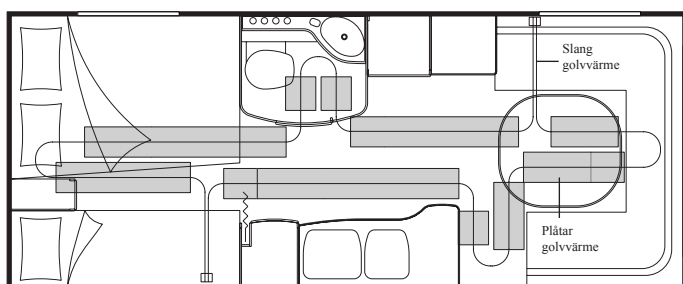
Längd	571 cm
Längd med dragbom	739 cm
Invändig längd	563 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,4 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1310-1340 kg
Totalvikt	1370/1480/1550/1600 kg
A-mått tält	990 cm

### Polar 590 2,5 LB



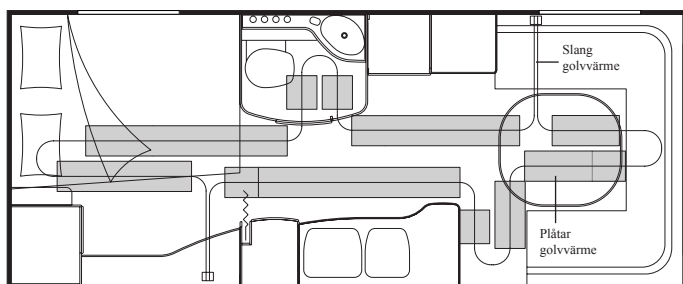
Längd	599 cm
Längd med dragbom	767 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1390 kg
Totalvikt	1450/1540/1570/1600 kg
A-mått tält	1020 cm

### Polar 590 2,5 BK

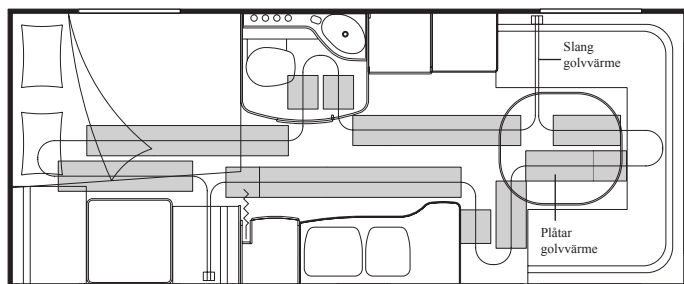


Längd	599 cm
Längd med dragbom	767 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1390 kg
Totalvikt	1450/1540/1570/1600 kg
A-mått tält	1020 cm

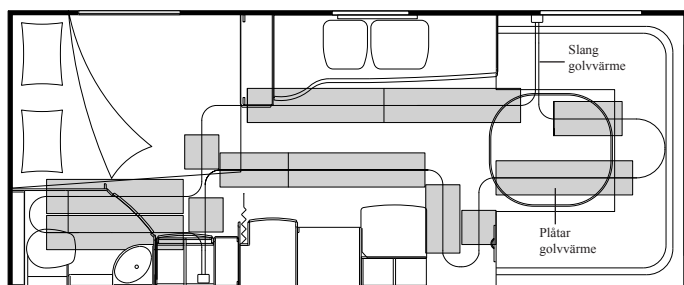
### Polar 590 2,5 DB



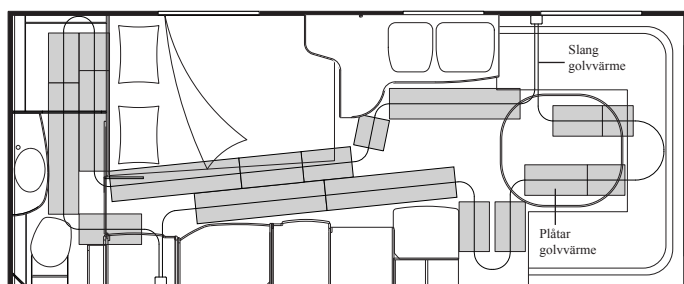
Längd	599 cm
Längd med dragbom	767 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1390 kg
Totalvikt	1450/1540/1570/1600 kg
A-mått tält	1020 cm

**Polar 590 2,5 DBD**

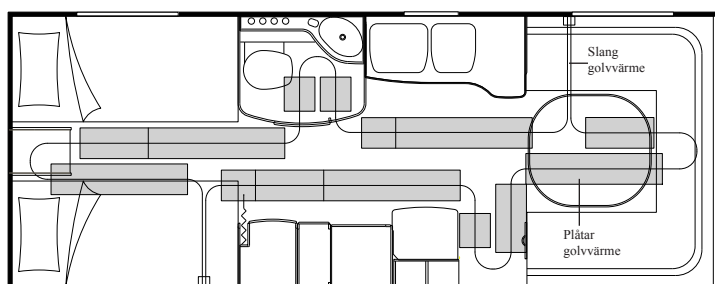
Längd	599 cm
Längd med dragbom	767 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1390 kg
Totalvikt	1450/1540/1570/1600 kg
A-mått tält	1020 cm

**Polar 590 2,5 CTH/DB**

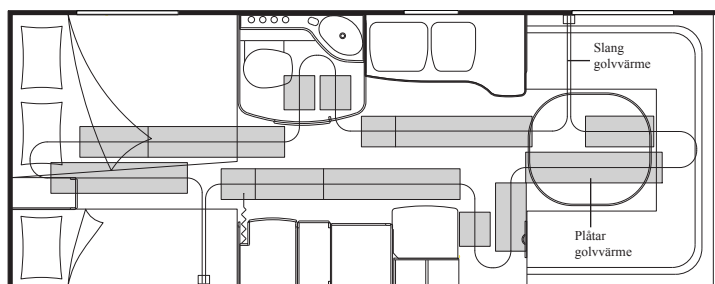
Längd	599 cm
Längd med dragbom	767 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1390 kg
Totalvikt	1450/1540/1570/1600 kg
A-mått tält	1020 cm

**Polar 590 2,5 TR DB**

Längd	599 cm
Längd med dragbom	767 cm
Invändig längd	591 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1390 kg
Totalvikt	1540/1570/1600 kg
A-mått tält	1020 cm

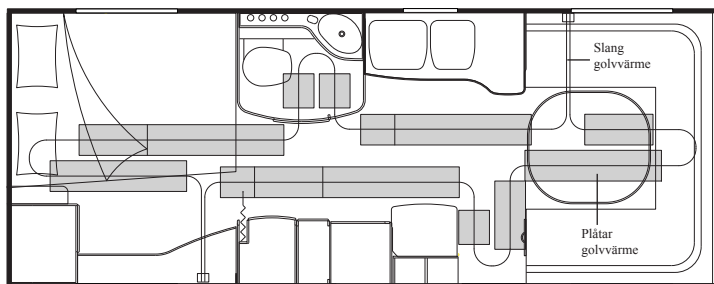
**Polar 620 2,5 LB**

Längd	627 cm
Längd med dragbom	818 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1520 kg
Totalvikt	1650/1730/1800 kg
A-mått tält	1050 cm

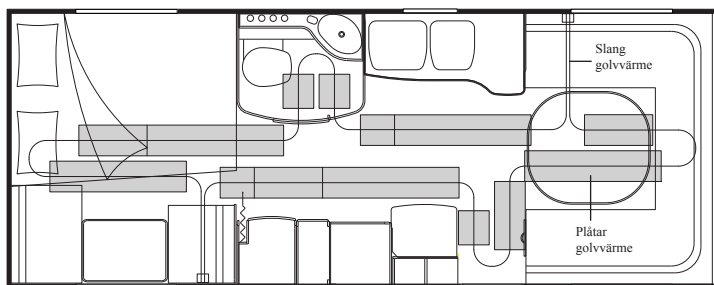
**Polar 620 2,5 BK**

Längd	627 cm
Längd med dragbom	818 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1520 kg
Totalvikt	1650/1730/1800 kg
A-mått tält	1050 cm

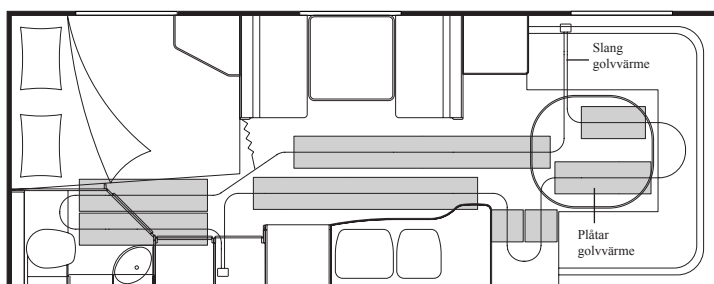


**Polar 620 2,5 DB**

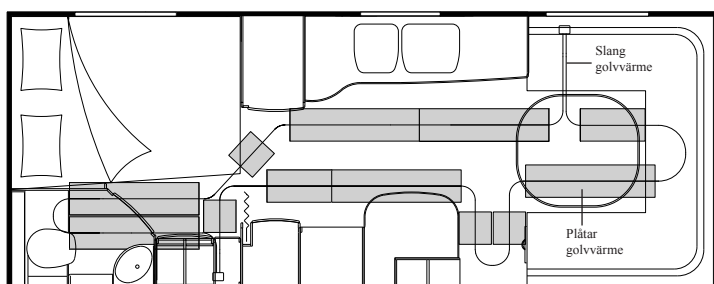
Längd	627 cm
Längd med dragbom	818 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1520 kg
Totalvikt	1650/1730/1800 kg
A-mått tält	1050 cm

**Polar 620 2,5 DBD**

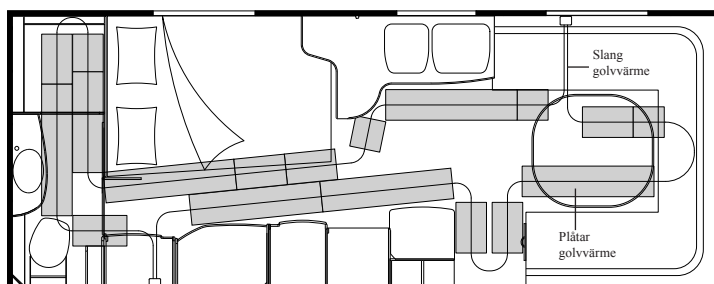
Längd	627 cm
Längd med dragbom	818 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1520 kg
Totalvikt	1650/1730/1800 kg
A-mått tält	1050 cm

**Polar 620 2,5 CTX**

Längd	627 cm
Längd med dragbom	818 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1520 kg
Totalvikt	1650/1730/1800 kg
A-mått tält	1050 cm

**Polar 620 2,5 CTH/DB**

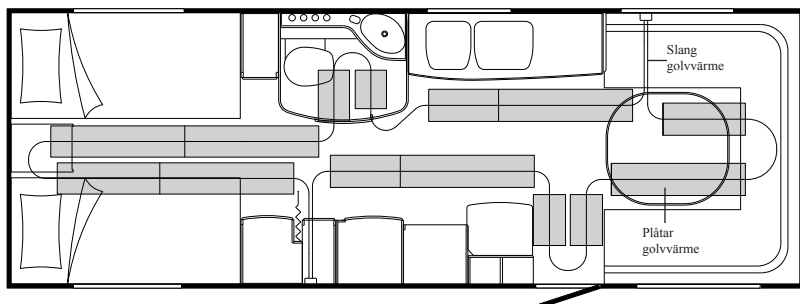
Längd	627 cm
Längd med dragbom	818 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1520 kg
Totalvikt	1650/1730/1800 kg
A-mått tält	1050 cm

**Polar 620 2,5 TR DB**

Längd	627 cm
Längd med dragbom	818 cm
Invändig längd	619 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	14,72 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1520 kg
Totalvikt	1650/1730/1800 kg
A-mått tält	1050 cm

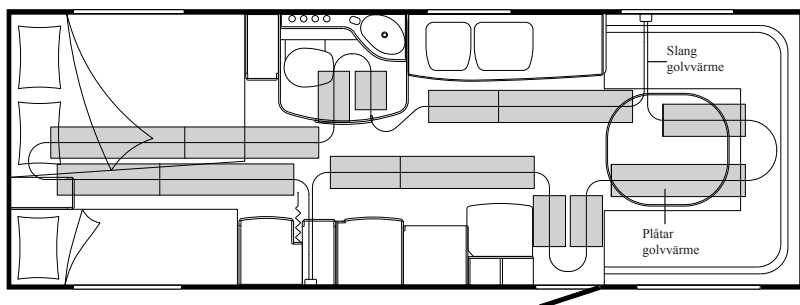
## Allmänt

### Polar 680 2,5 LB



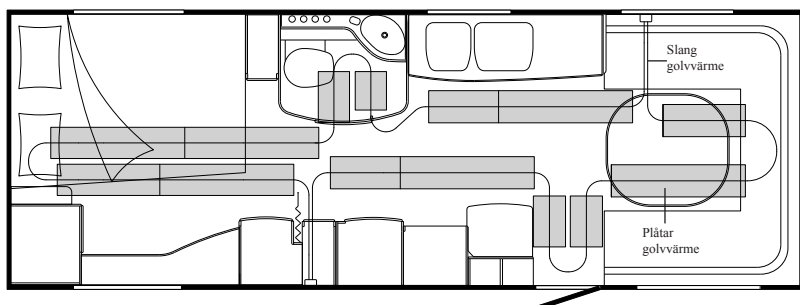
Längd	683 cm
Längd med dragbom	845 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1615 kg
Totalvikt	1780/1840/1900 kg
A-mått tält	1105 cm

### Polar 680 2,5 BK



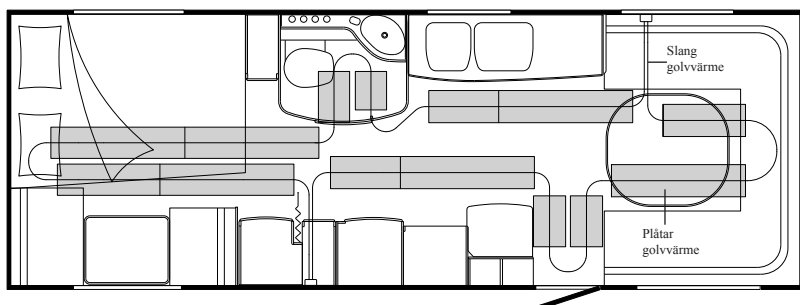
Längd	683 cm
Längd med dragbom	845 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1615 kg
Totalvikt	1780/1840/1900 kg
A-mått tält	1105 cm

### Polar 680 2,5 DB



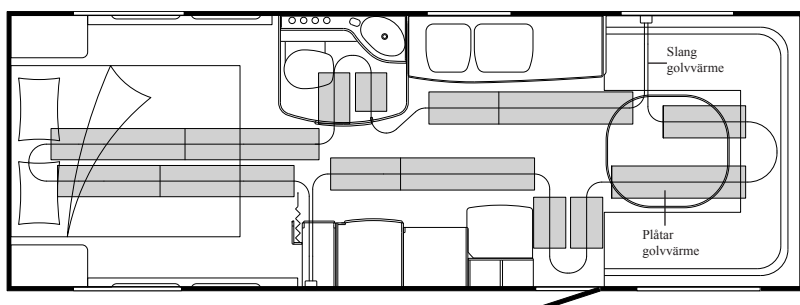
Längd	683 cm
Längd med dragbom	845 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1615 kg
Totalvikt	1780/1840/1900 kg
A-mått tält	1105 cm

### Polar 680 2,5 DBD

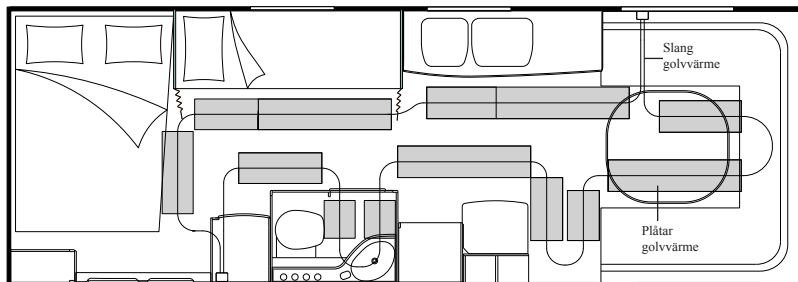


Längd	683 cm
Längd med dragbom	845 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1615 kg
Totalvikt	1780/1840/1900 kg
A-mått tält	1105 cm

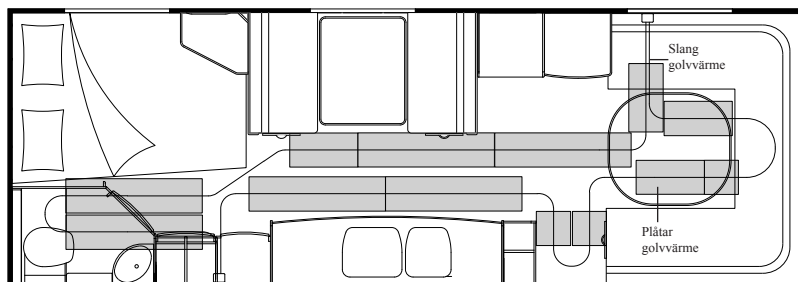
### Polar 680 2,5 DS



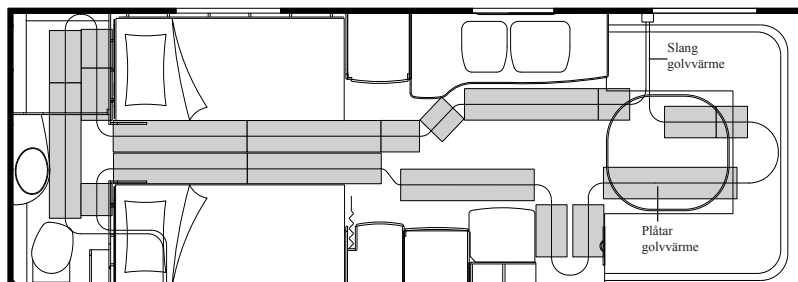
Längd	683 cm
Längd med dragbom	845 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1615 kg
Totalvikt	1780/1840/1900 kg
A-mått tält	1105 cm

**Polar 680 2,5 BKS**

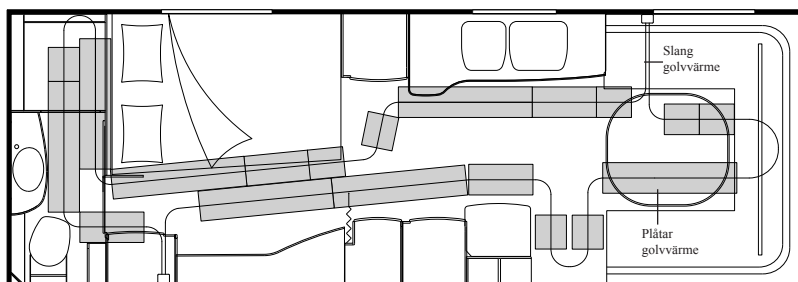
Längd	683 cm
Längd med dragbom	845 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1615 kg
Totalvikt	1780/1840/1900 kg
A-mått tält	1105 cm

**Polar 680 2,5 CTX**

Längd	683 cm
Längd med dragbom	845 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1615 kg
Totalvikt	1780/1840/1900 kg
A-mått tält	1105 cm

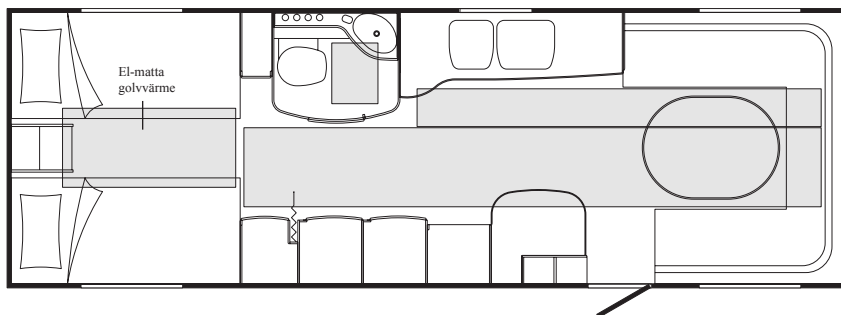
**Polar 680 2,5 TR LB**

Längd	683 cm
Längd med dragbom	845 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1615 kg
Totalvikt	1780/1840/1900 kg
A-mått tält	1105 cm

**Polar 680 2,5 TR DB**

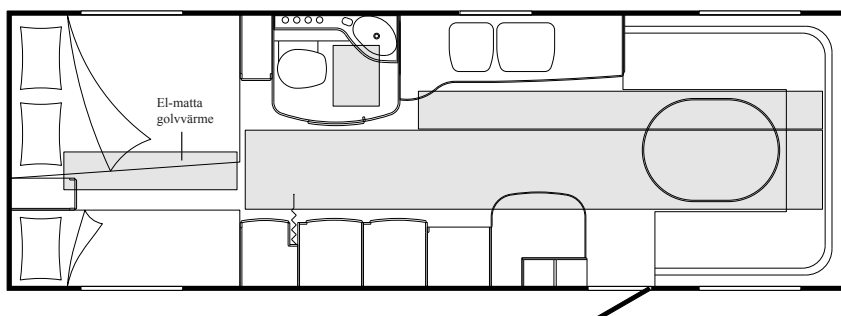
Längd	683 cm
Längd med dragbom	845 cm
Invändig längd	675 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	16,05 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1615 kg
Totalvikt	1780/1840/1900 kg
A-mått tält	1105 cm

**Polar 730 2,5 LB**



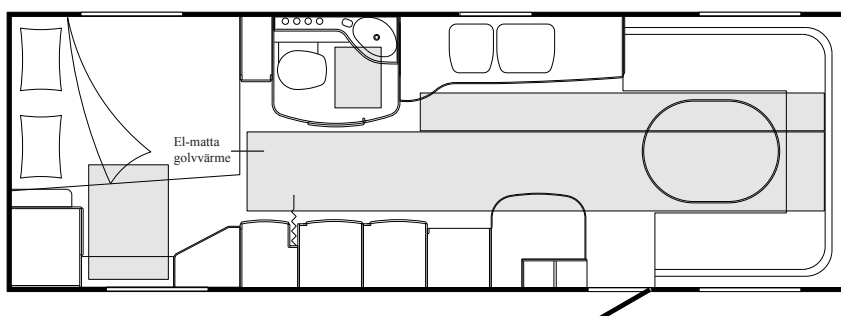
Längd	739 cm
Längd med dragbom	897 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1750-1765 kg
Totalvikt	2000 kg
A-mått tält	1160 cm

**Polar 730 2,5 BK**



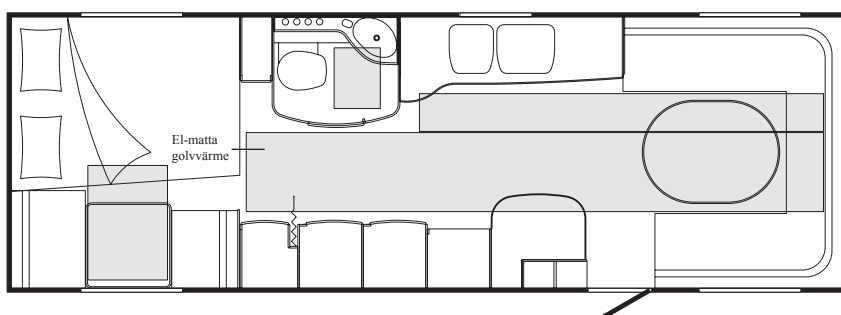
Längd	739 cm
Längd med dragbom	897 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1750-1765 kg
Totalvikt	2000 kg
A-mått tält	1160 cm

**Polar 730 2,5 DB**



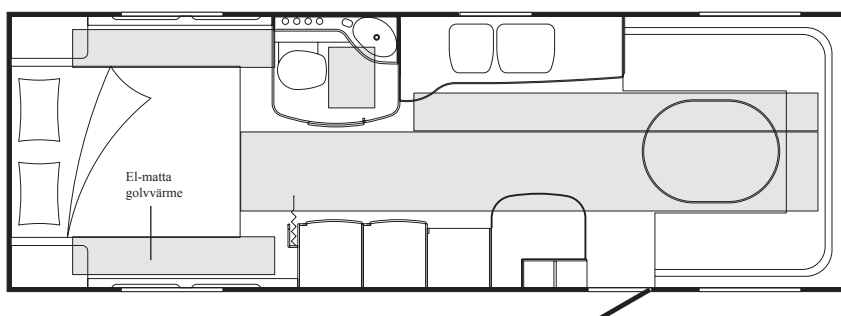
Längd	739 cm
Längd med dragbom	897 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1750-1765 kg
Totalvikt	2000 kg
A-mått tält	1160 cm

**Polar 730 2,5 DBD**



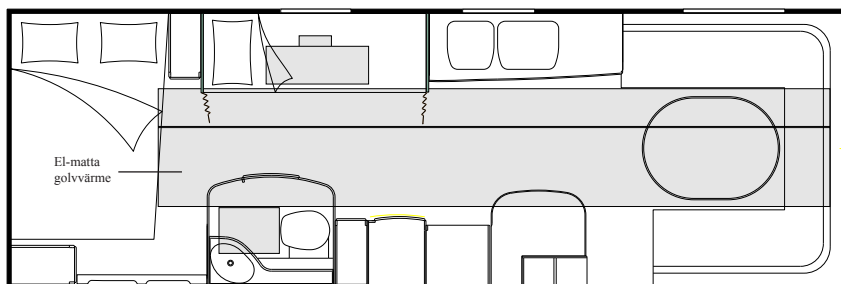
Längd	739 cm
Längd med dragbom	897 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1750-1765 kg
Totalvikt	2000 kg
A-mått tält	1160 cm

**Polar 730 2,5 DS**



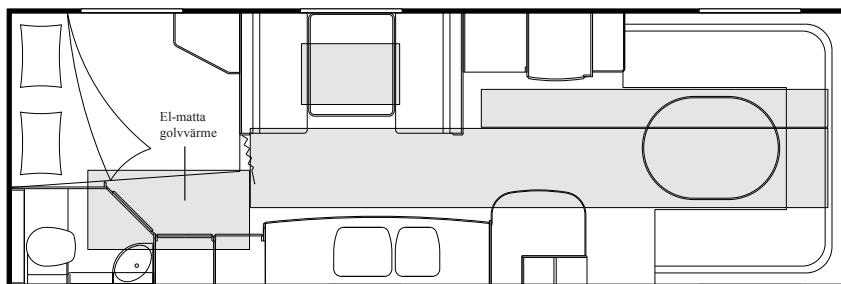
Längd	739 cm
Längd med dragbom	897 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1750-1765 kg
Totalvikt	2000 kg
A-mått tält	1160 cm

### Polar 730 2,5 BKS



Längd	739 cm
Längd med dragbom	897 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1750-1765 kg
Totalvikt	2000 kg
A-mått tält	1160 cm

### Polar 730 2,5 CTX





Längd	739 cm
Längd med dragbom	897 cm
Invändig längd	731 cm
Bredd	254 cm
Invändig bredd	236 cm
Höjd	265 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	17,37 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt (inkl. 40 L vatten)	1750-1765 kg
Totalvikt	2000 kg
A-mått tält	1160 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 registreringsbeviset.

 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.

## Före körning

### Gör följande inne i vagnen

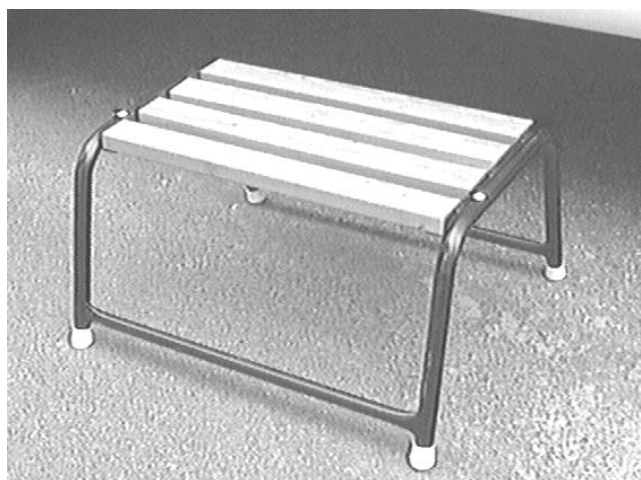
- Stäng av alla gasolapparater. Värmepannan kan dock vara igång under färd, men måste stängas innan vagnen körs in på en bensinstation.
- Plocka undan alla lösa föremål från bord, pentry och hyllor.
- Lås dörren till kylskåpet med transportsäkring.

- Lås fast vikedörren och överbäddskåp med transportsäkring.
- 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 26).
- Om vagnen är utrustad med gasolugn se till att ugnens luckspärr är inkopplad.

 Det är inte tillåtet att köra in på en bensinstation med gasolapparaterna tända.

### Gör följande utanför vagnen

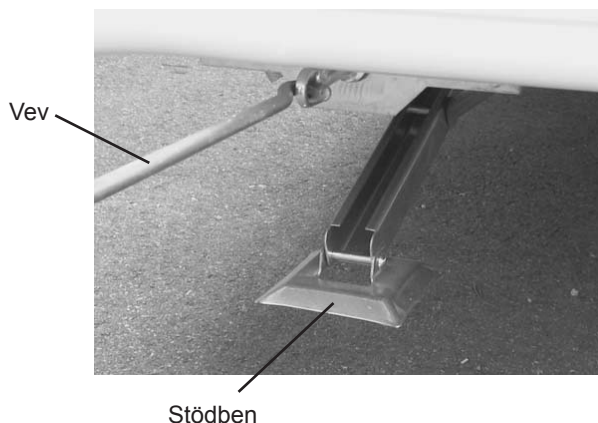
- Plocka in alla utesaker, tältpinnar, stolar osv.
- Töm spillvattenlungan och lägg den i gasolkofferten.
- Dra ur elkabeln för 230 V från uppställningsplatsens nätuttag samt kontakten i vagnens intag och lägg den i t ex gasolkofferten.
- Kontrollera att alla yttre luckor och lock är låsta.
- Städa runt vagnen.
- Ta in fotpallen.
- Lås ytterdörren.
- Vid kall väderlek eller snöfall, montera skyddsluckorna över kylskåpsventilationen, se sidan 58.
- Veva upp stödbenen.
- Om Du ska köra på vintern och bilen har dubbdäck, se till att även vagnen har sådana däck.



**OBS!** Glöm inte ta in fotpallen.

## 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.

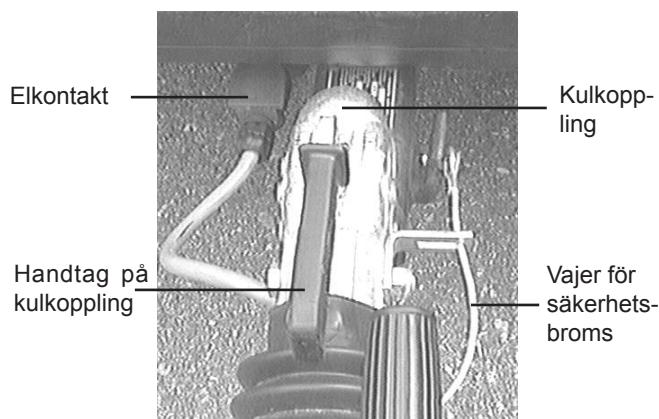
**△** För att undvika stöt- eller klämskador på händer när stödhjulet skall vevas upp eller ned, bör handbromsspaken styras så långt bakåt som det går.

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

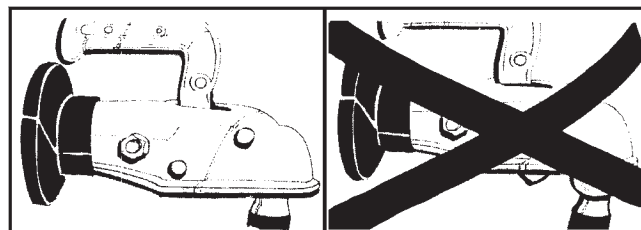
4. Ta tag i handtaget på kulkopplingen och lyft dragbommen genom att veva ner stödhjulet. Sänk sedan ned kulkopplingen över bilens dragkula genom att veva upp stödhjulet. När dragkulan trycker mot kulkålarna skjuts låshandtaget nedåt. Då det kommit i rätt läge låses det automatiskt. Fig 1 visar handtaget i rätt läge.



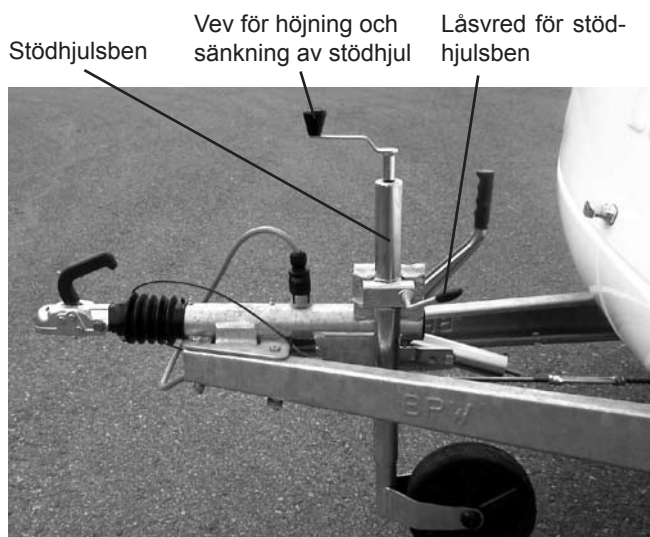
5. Kontrollera att kulan har gått in i kulhandsken vilket visas på fig 1. Kulan får inte synas som på fig 2.

Fig 1

Fig 2



6. Koppla vajern för säkerhetsbromsen på bilens draganordning. Det finns hål för kopplingshaken på metallplattan intill dragkroken.
7. Anslut elkontakten till bilen. Elkabeln från vagnen till bilen är lagd i en slinga i dragbommen och kan därför vid behov förlängas.
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 18.
11. Kontrollera att lufttrycket i dragbilens bakdäck är 30 kPa (0,3 kp/cm<sup>2</sup>) 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 bromsstängan.

**△** Kontrollera att vagnen och bilen är ordentligt ihopkopplade.

## Säkerhetskoppling WS 3000

Vissa vagnar 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 stöldlås 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 fränkopplad

Läge 3 = Koppling stängd, stabilisering aktiverad



## Koppling till bilen

1. Utför punkt 1-3 på föregående sida.
2. 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 kulsållarna skjuts låshandtaget nedåt. Då det kommit i rätt läge låses det automatiskt. Läge 2 (se bild ovan) visar handtaget i rätt läge. För att aktivera stabiliseringsfunktionen trycks handtaget ned till läge 3.
3. Fortsätt med punkt 5-13 på föregående sida.

⚠ 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 15), 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 kulsållarna släpper. Lyft därefter kulkopplingen rakt upp från dragkulan genom att veva ner stödhjulet.
5. Lossa säkerhetsvadjern.
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.





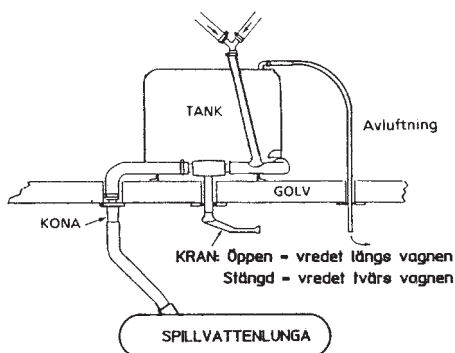
Se till när du ställt upp vagnen att friskluftsintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen.

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. Lagg 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 63.
- 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 veven 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. Lagg 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.

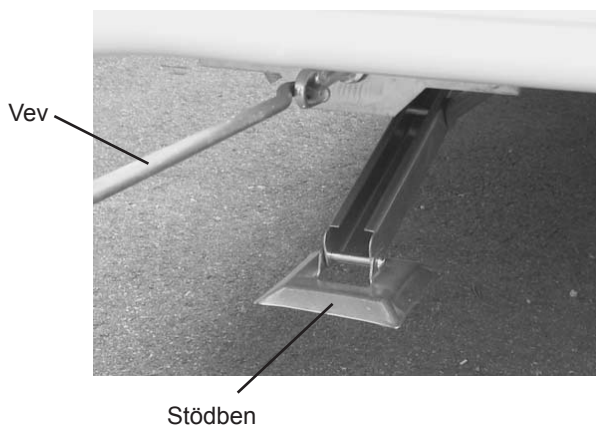
Hjulhusen är tillverkade av plast.

Hjulaxeln har torsionsfjädring och teleskopstötdämpare.

Chassi och dragbom är gjorda för att kopplas till en personbil med dess fjädringsegenskaper. SoliferPolar AB fråntar 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 veven som är placerad i gasolkofferten.



## Däck

### Datauppgifter

#### Däck

Vagnsmodell	Dimension	Ringtryck
520	185 R x 14C8 stålradial	max 450 kPa (4,5 kp/cm <sup>2</sup> )
560	185 R x 14C8 "	max 450 kPa (4,5 kp/cm <sup>2</sup> )
590	185 R x 14C8 "	max 450 kPa (4,5 kp/cm <sup>2</sup> )
620	175/70 R x 13 "	max 270 kPa (2,7 kp/cm <sup>2</sup> )
680	175/70 R x 13 "	max 270 kPa (2,7 kp/cm <sup>2</sup> )
730	175/70 R x 13 "	max 270 kPa (2,7 kp/cm <sup>2</sup> )

Åtdragningsmoment för hjulskruvarna 80-100 Nm (8-10 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. Lyft med domkraften i chassibalken (se bild). Vagnens stödben får inte användas som domkraft. Säkra med pallbockar efteråt.



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.



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

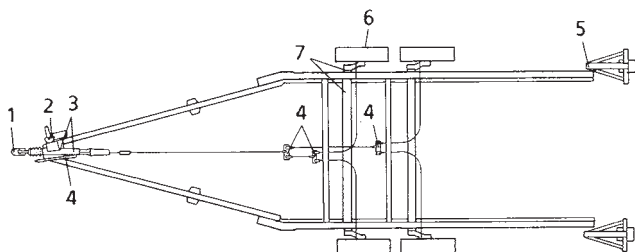
## Smörjning

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 skruvgångorna 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.



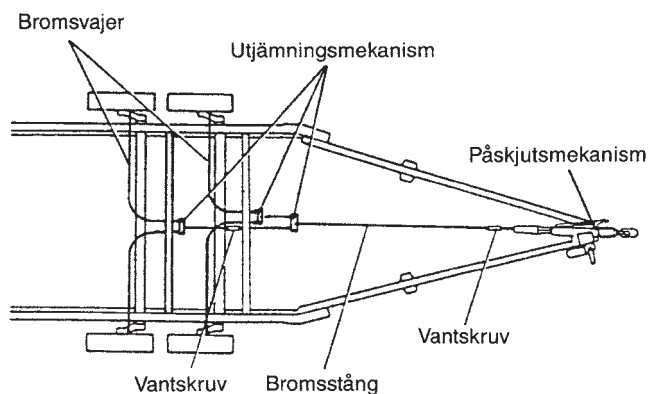
6. Hjullagren är engångsmorda och justerade från fabrik. Eventuell demontering av bromstrumror skall göras på auktoriserad verkstad.
7. Smörj axlarna med chassiefett minst 2 gånger/år beroende på körsträcka. (8 st smörjnipllar)

## Bromsar

Bromssystemet är mekaniskt och består i huvudsak av påskjutsmekanism, bromsstång med vantskruv, bromsvajer och hjulbroms. Systemet har tre funktioner: färdbröms, parkeringsbröms och säkerhetsbröms.

Färdbrömsen är en påskjutsbröms med backautomatik. När man bromsar med bilen trycks påskjutsbrömsen ihop av vagnens tyngd och vagnen bromsas samtidigt.

Parkeringsbrömsen används vid parkering och uppställning av vagnen.



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

## Bromsjustering

Om bromseffekten är otillfredsställande och handbrömsen 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.



Justeremutter

Vid justering av bromsarna skall hjulen hänga fritt. Kontrollera att handbrömsen 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.

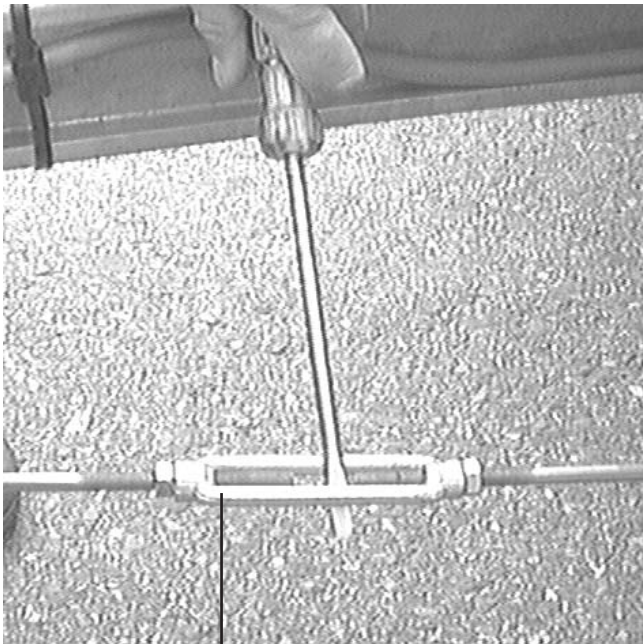
av justermuttern påverkas båda bromsbackarna. Justera tills hjulen endast med svårighet kan vridas runt med handkraft. Justera sedan tillbaka backarna tills hjulet åter löper fritt.

**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.

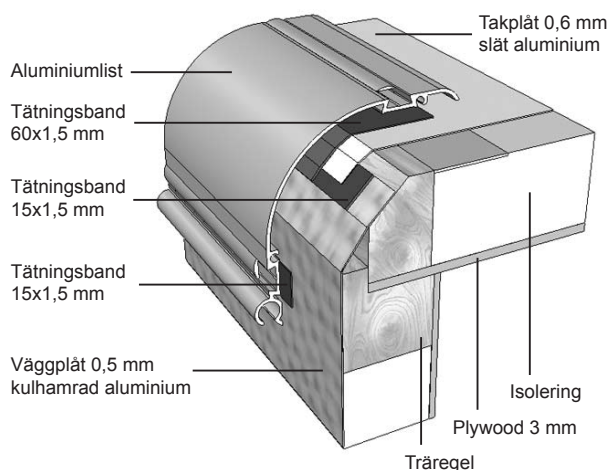
Kontrollera att det finns ett spel på 2 - 5 mm på hävarmens övre anliggningsyta mot tryckstången i påskjutsbromsen.

# 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 är uppbyggt av en 5 mm oskarvad plywood på översidan, 44 mm isolering (cellplast) och en 5 mm oskarvad plywood på undersidan. Golvet är limmat på samma sätt som väggar, tak och gavlar. Vagnen är utrustad med markislistor 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.

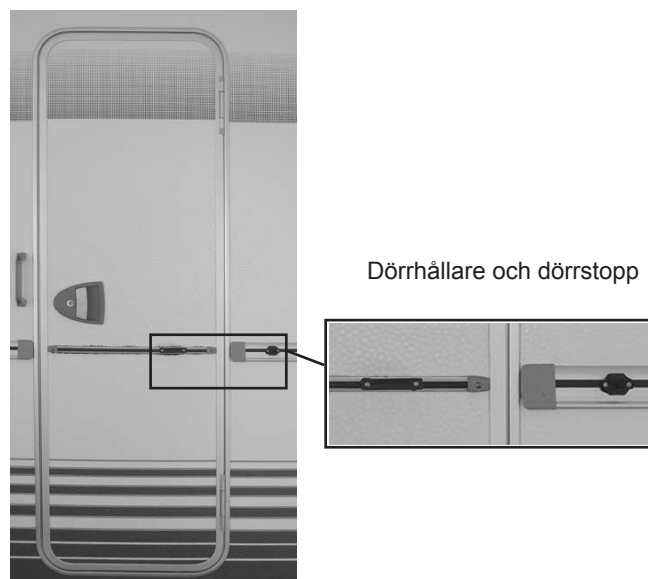
Framtill på karossen finns en gasolkoffert där bland annat gasolflaskan placeras. En fotpall ingår som standard på samtliga modeller.



## 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

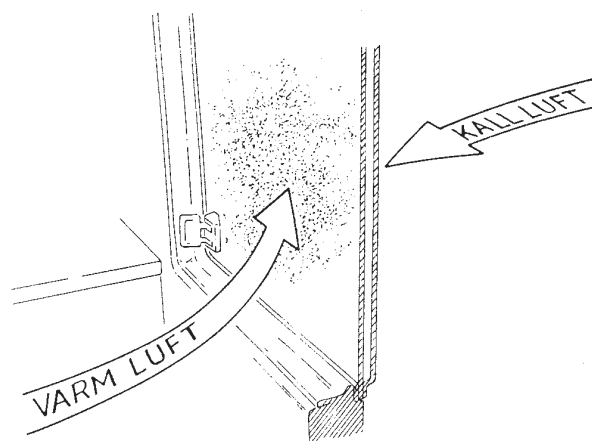
Vagnen har tre till åtta fönster, beroende på modell, varav vissa kan öppnas. Fönstren är dubbla och av acrylplast.

## 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.

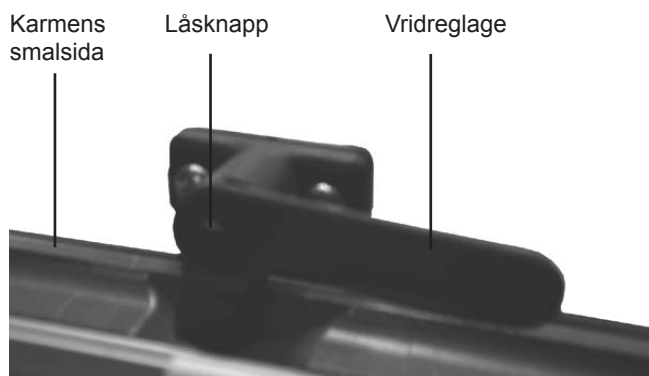
Det är alltså inget fel på ditt husvagnsfönster om det blir kondens mellan rutorna. Men det kan hända att du får vänta någon tid innan kondensen försvinner.



## 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

Använd aldrig avfettningsmedel vid tvättning/rengöring av vagnen, då detta kan skada tätningen runt fönster, takluckor etc. Tätningslisterna ska bstrykas 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 vinterluckorna.

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

## Rengöring av fönster

### Ruta

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.

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

## Asfaltstänk och färgstänk

Fläckar av asfalt eller liknande tas bort med en mjuk trasa fuktad med lacknafta. Upprepa därefter ovanstående tvättningsprocedur. Färgstänk avlägsnas enklast med stålull varefter fönstret poleras.

## Karm

Fönsterkarmen har god resistens mot mekaniska påfrestningar, men är känslig för alkoholhaltiga vätskor.

Det innebär att karmen inte får tvättas med t ex T-sprit. Alkaliska tvättmedel, t ex Globex, Fordonstvätt och Autosafe, innehåller också alkohol. Det är viktigt att dessa medel blandas i rätt koncentration och att medlet sköljs av inom 10 minuter.

⚠ Torka aldrig ett smutsigt fönster med en torr trasa, då repar smutsen lätt glaset. Använd aldrig lösningsmedel eller frätande vätskor typ tri, thinner eller acetone.

⚠ Tvätta aldrig fönsterkarmen med alkoholhaltiga vätskor, t ex T-sprit.

Om ett alkaliskt tvättmedel får verka över 15 minuter så mjukas lacken på karmen upp. Skölj i så fall av karmen försiktigt, så kommer lacken att hårdna igen efter några timmar.

Högtryckstvätt får inte användas.

## Polering av ruta

Små repor eller andra ytdefekter kan avlägsnas med handpolering. För poleringen kan rubbing användas. För hårfina repor är ofta en vanlig bilpolish tillräckligt. Polermedel av polymertyp rekommenderas. 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 elementen. 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:

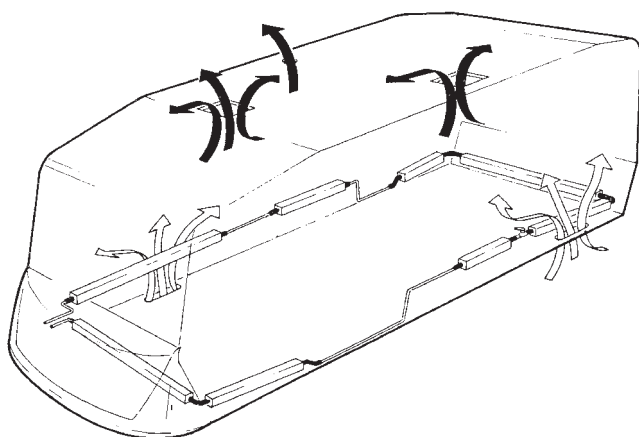
- Takluckor och ventilatorer är konstruerade så att luftväxlingen ökar med ökande fartvind. Detta medför att under färd med vagnen kan det vara svårt att hålla inställd temperatur i vagnen.
- När vagnen används samlas smuts och damm i ventilationsöppningarna. Dessa måste därför rengöras minst en gång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

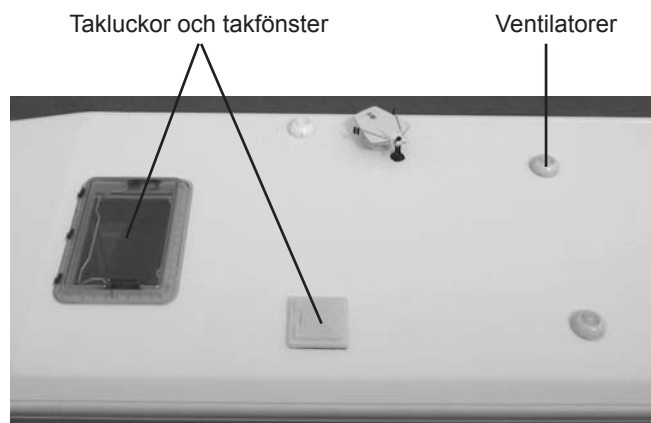
⚠ Se till när du ställt upp vagnen att friskluftsintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen.



⚠ 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.



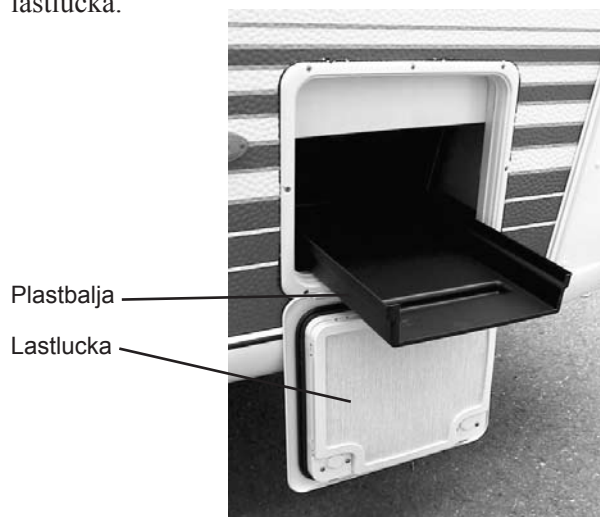
På vissa vagnar är takluckan i mitten av vagnen utbytt mot ett takfönster. Takfönstret är öppningsbart och utrustat med myggnät samt rullgardin precis som takluckan. Se vidare avsnittet **”Rullgardin i taklucka och takfönster”** sidan 28.

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.

## Lastutrymme

Vissa modeller är utrustade med 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 på 12 V:s manöverpanelen inne i vagnen, Se avsnittet **”Manöverpanel 12 V”** sidan 31.

Utrymmet kommer man åt utifrån genom en låsbar lastlucka.



## Gasolkoffert

Gasolkofferten är utrustad med ett låsbart lock. Inne i gasolkofferten är gasolflaskan placerad, samt belysning som tänds med en strömbrytare på 12 V:s manöverpanelen inne i vagnen, Se avsnittet *"Manöverpanel 12 V"* sidan 31.

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

Koffertlås

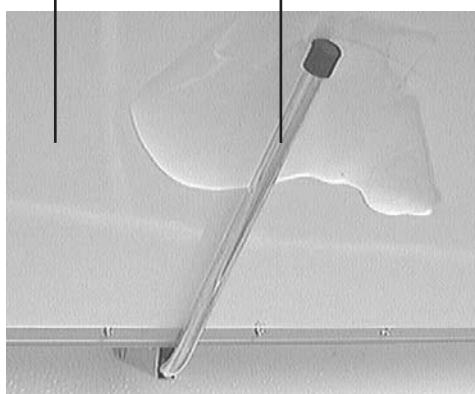


### Öppna koffertlocket så här:

1. Lås upp koffertlockets lås.
2. Öppna koffertlocket genom att vrida handtaget ett halvt varv moturs.
3. Lyft locket och vrid hållaren, medurs eller moturs, till det läge som bilden visar och lägg ner locket på hållaren.

Koffertlock i öppet läge

Hållare koffertlock

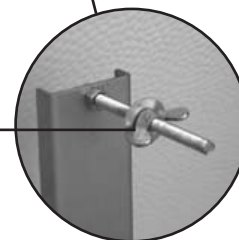


## Reservhjulshållare

En del vagnar kan vara utrustade med en reservhjulshållare i gasolkofferten för ett reservhjul till vagnen. Hjulet skruvas fast i hållaren med hjälp av den bricka och vingmutter som sitter på bulten (se bild nedan).



Vingmutter och bricka



Hållaren för koffertlocket får inte brytas uppåt, utan den skall vridas medurs eller moturs upp till lämpligt läge.



# Inredning

<b>Datauppgifter</b>					
<b>Tyg</b>	<b>Material</b>	<b>Tvättråd</b>	<b>Tyg</b>	<b>Material</b>	<b>Tvättråd</b>
<b>Dynor</b>			Grå	55 % Bomull 45 % Polyester	Mild fintvätt 30°
Navarra (Röd)	44 % Polyester	Kemtvätt	Grön	100 % Bomull	Mild fintvätt 30°
Osterlen (Beige)	38 % Akryl 9 % Bomull 9 % Viskos		Blå randig	50 % Bomull 50 % Polyester	Fintvätt 40°
Toscana (Grön)	61 % Polyakryl	Kemtvätt	Beige/vit	48 % Bomull 52 % Polyester	Mild fintvätt 30°
Lofoten (Blå)	34 % Polyester 5 % Viskos		Linne/Blå	50 % Bomull 50 % Polyester	Fintvätt 40°
Landsort (blå/beige)	48 % Polyester 14 % Viskos 38 % Polyakryl	Kemtvätt	Linne/Vinröd	50 % Bomull 50 % Polyester	Fintvätt 40°
Elrose (Blå)	39 % Polyester 54 % Bomull 7 % Viskos	Kemtvätt	<b>Tyllgardiner</b>		
Capri (Blå)	Skinn	Läderrengöring	Vinröda (ingår i röd gardinsäts)	50 % Bomull 50 % Polyester	Mild fintvätt 30°
Monaco (Oxblod)	Skinn	Läderrengöring	Beige	50 % Bomull 50 % Polyester	Mild fintvätt 30°
<b>Överkast</b>			Vita	100 % Polyester	Maskintvätt 30°
Elrose Blå (Tilliah)	38 % Polyester 47 % Bomull 15 % Viskos	Kemtvätt	Blå	50 % Bomull 50 % Polyester	Mild fintvätt 30°
Capri (Blå) (Linne/Blå)	75 % Bomull 25 % Linne	Fintvätt 40°	Vinröda (ingår i vinröd gardinsäts)	50 % Bomull 50 % Polyester	Mild fintvätt 30°
Monaco Oxblod (Brun)	50 % Bomull 50 % Polyester	Fintvätt 40°	<b>Överdrag</b>	80 % Bomull 20 % Polyester	Maskintvätt 40°
Övriga	se resp. dyntyg	se resp. dyntyg	<b>Sängmadrasser</b>	80 % Bomull 20 % Polyester	Maskintvätt 40°
<b>Värmespalter</b>			<b>Överbädds- dynor</b>	80 % Bomull 20 % Polyester	Maskintvätt 40°
Landsort	100 % Polyester	Kemtvätt	<b>Vadd kuddar</b>	100 % Polyester	Fintvätt 30°
Elrose (Blå) (Tilliah)	38 % Polyester 47 % Bomull 15 % Viskos	Kemtvätt	<b>Draperier</b>		
Capri (Blå) / Monaco Oxblod (Opus)	25 % Polyester 60 % Bomull 15 % Polyakryl	Regelbunden rengöring med en torr, vit trasa	Röd	75 % Bomull 25 % Polyester	Fintvätt 30°
Övriga	se resp. dyntyg	se resp. dyntyg	Marinblå	80 % Bomull 20 % Polyester	Fintvätt 30°
<b>Gardiner / Kuddar</b>			Blå mocka	100 % Polyester	Fintvätt 30°
Röd	50 % Bomull 50 % Polyester	Fintvätt 40°	Vinröd mocka	100 % Polyester	Fintvätt 30°

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 barnkamarutförande 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.

**OBS!** För att kunna ta bort tyget på vagnar med långbäddsutförande måste skruvarna på hurtsen mellan sängarna lossas.

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 kallskum. Dynorna är testade och uppfyller dom krav möbelindustrin ställer gällande nötning, färgåktethet och brandkrav.

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 tvällösning.
- De lister som finns runt bord och bänkar ska oljas in med träolja en gång per år.
- Angående textilier se *"Tvättråd"* sidan 25.

## Dynor och överkast

Om man får fläckar av vin, öl, gräs, saft, choklad, kulspets etc på dynor eller överkast sugs 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 kemptvättas.

## 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. Skivan behöver inte vila på bärlisterna på bäddlådorna utan är tillräckligt stabilt för att bädda på med bara bordsstativet som stöd.

Spärrhandtag  
bordsstativ



2. Dra in de båda sittdynorna på sidorna mot bordets mitt och vänd på dynorna. På breda vagnar måste en extra bäddningsdyna läggas i för att få hela bredden utfylld (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  
(breda vagnar)

### Sittgruppen

1. Lyft upp bordet i framkanten.
2. Dra in isär benet i leden på mitten och vik in den undre delen av benet mot bordsskivan.

Bordsben

Vikbar led



3. Haka loss bordet från väggskenan och lägg ned bordet mot bäddlådornas bärlister, alternativt haka fast bordet i den undre väggskenan.
4. Dra in de båda sittdynorna mot bordets mitt och vänd på dynorna.
5. Vänd ryggdynorna och placera dem mellan sittdynorna och ytterväggen.

## Hållare för sängbotten

I vagnar utrustade med sängar finns en hållare för sängbotten monterat. Hållaren låses automatiskt fast när sängbotten lyfts upp. Vid stängning lyfts sängbotten upp lite (för att frigöra spärren i hållaren) och därefter fälls sängbotten igen.

I alla vagnar med dubbelbädd sitter det ett fjäderbelastat gångjärn som håller sängbotten i öppet läge. Vid stängning trycks sängbotten ner med handkraft.



Stöd sängbotten

## 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.
2. Lossa transportsäkring inne i skåpet.



Överbädd och överbäddsskåp får belastas med högst 60 kg.

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.

## Mörklägning

### Draperi eller vikedörr

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

### Användning av vikedörr

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



Transportsäkring

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

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

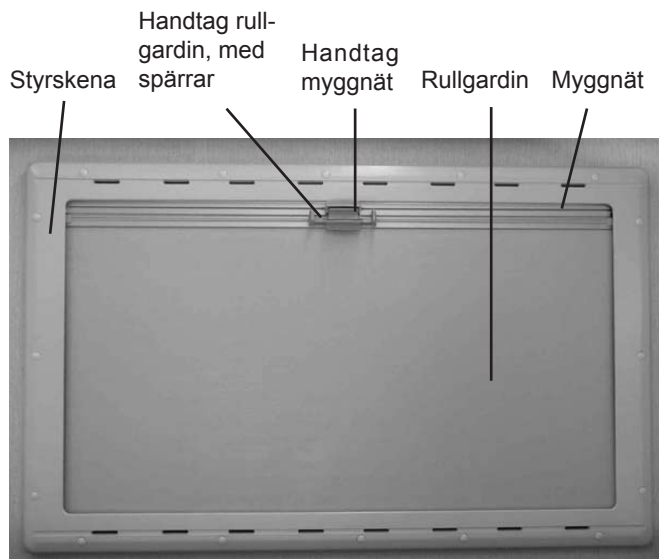
### Rullgardin/myggnät

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.

- 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:

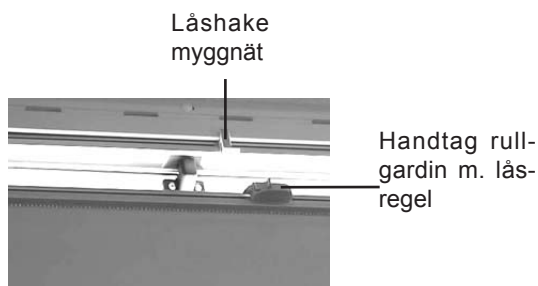
I vagnen kan finnas två olika fästordningar för myggnätet.

#### Alt. 1 (se bild ovan):

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

#### Alt. 2 (se bild nedan):

- Dra upp rullgardinen.

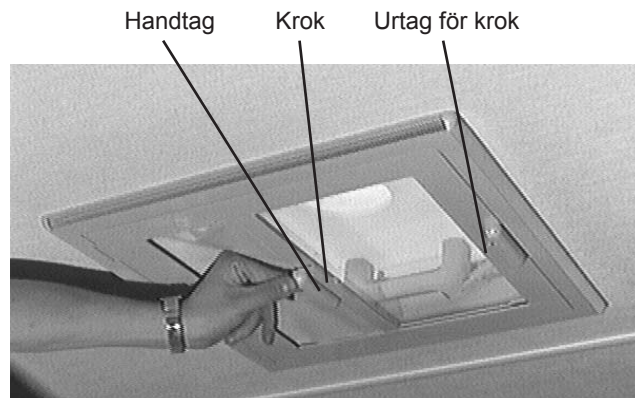


- Tryck fast rullgardinens låsreglar i myggnätets låshakar.
- Dra sedan ner rullgardinen så följer myggnätet med.

## Rullgardin i taklucka och takfönster

### Taklucka

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



### Användning av rullgardin

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

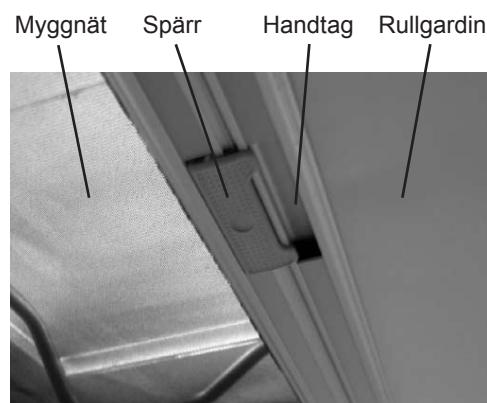
### Takfönster

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

- Dra igen rullgardinen med rullgardinens handtag.



- 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.
- 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 1999:5. Maximal anslutningsbar effekt är 3 kW (3150 W).

Vagnarna har en 230 V:s elcentral, 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.

Elcentralen är placerad på baksidan av nätintaget i en av vagnens garderober.

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.

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 mm<sup>2</sup>  
Skyddsledare: Grön/gul  
Neutralledare: Ljusblå



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

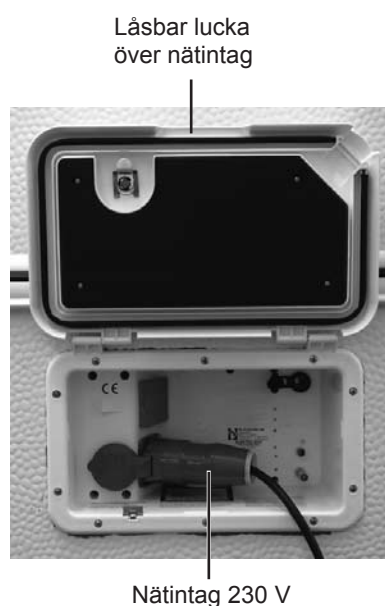
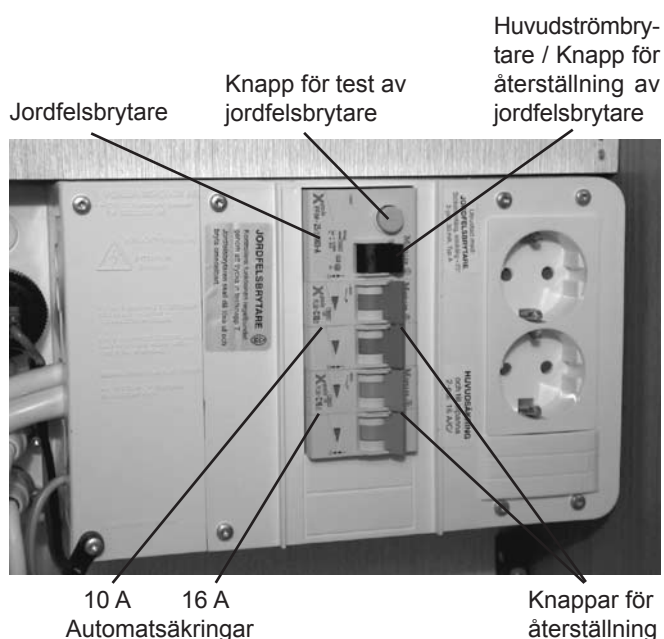


Ta alltid loss kontakten ur 230 V:s intaget när vagnen inte skall vara ansluten till 230 V.

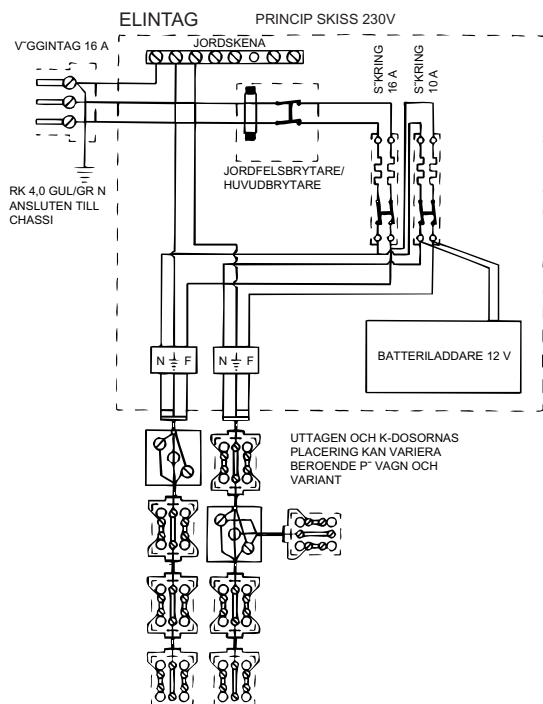


Reparation eller om- och tillbyggnad av de elektriska systemen ska utföras av behörig fackman på grund av den stora risken för person- och materielskador vid felmontering.

### Elcentral 230 V med jordfelsbrytare



## 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 29.

## Inställningar elsystem

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

### Normal drift:

Huvudströmbrytare 230 V	"ON"
Batteribrytare på battericentral	"TILL"
Batteribrytare på manöverpanel 12 V	"TILL"

### Vagnen uppställd och ska inte användas:

Huvudströmbrytare 230 V	"OFF"
Batteribrytare på battericentral	"FRÅN"
Batteribrytare på manöverpanel 12 V	"FRÅN"

### Vagnen uppställd med underhållsvärme via elpatron:

Huvudströmbrytare 230 V	"ON"
Batteribrytare på battericentral	"FRÅN"
Batteribrytare på manöverpanel 12 V	"FRÅN"

## Elsystem 12 V

Vagnarna har ett 12 V batteri för drift av värmepanna, cirkulationspump, innerbelysning, vattenpump, köksfläkt etc. I en av garderoberna sitter en battericentral med batteribrytare som måste slås till för att 12 V systemet ska fungera vid batteridrift, samt en säkringshallare med två 20 A säkringar och två 10 A säkringar.

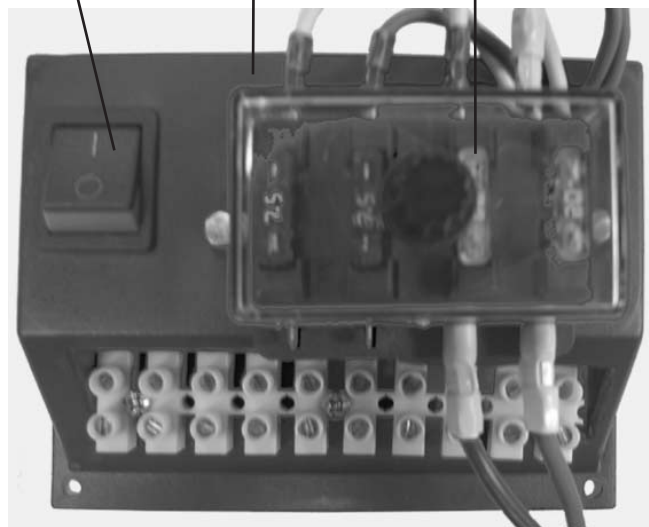
Batteriet laddas med en 20 A batteriladdare (tillgång till 230 V erfordras), eller från bilens generator (kopplingen i bilen måste vara gjord enligt kopplingschema nedan).

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.

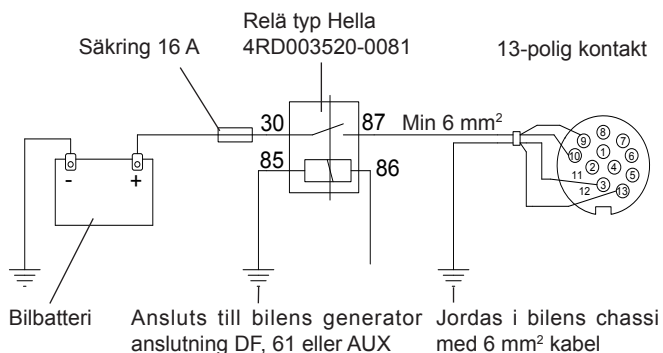
**OBS!** När vagnen inte används ska batteribrytaren i garderoben slås av.

## Battericentral

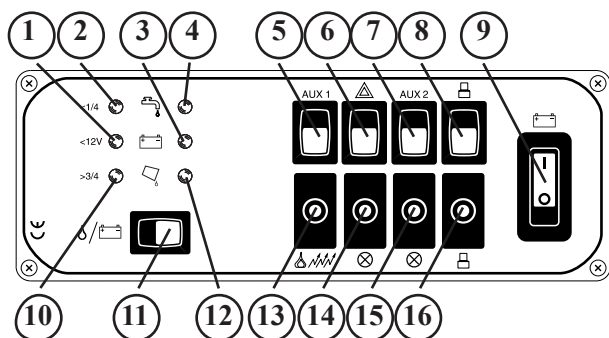
Batteribrytare i läge "TILL"      Battericentral      Säkringar



Schema som visar hur kopplingen i bilen ska vara utförd för att laddning av vagnens batteri, samt 12 V:s drift av kylskåp från bilens generator ska fungera.



## 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 belysning gasolkoffert (även lastlucka H-fram om sådan är monterad)
6. Strömbrytare varningsljus
7. Strömbrytare elgolvvärme (om sådan är monterad)
8. Strömbrytare vattenpump
9. Strömbrytare batteri
10. Lysdiod som tänds när avloppstanken börjar bli full.
11. Knapp för tändning av indikeringslysdiodes.
12. Lysdiod som lyser så länge avloppstanken inte är full.
13. Automatsäkring 10 A, panna, elpatron, varningsljus
14. Automatsäkring 10 A, nivågivare, eventuell radio
15. Automatsäkring 10 A, invändig belysning, TV-uttag
16. Automatsäkring 10 A, vattenpump

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

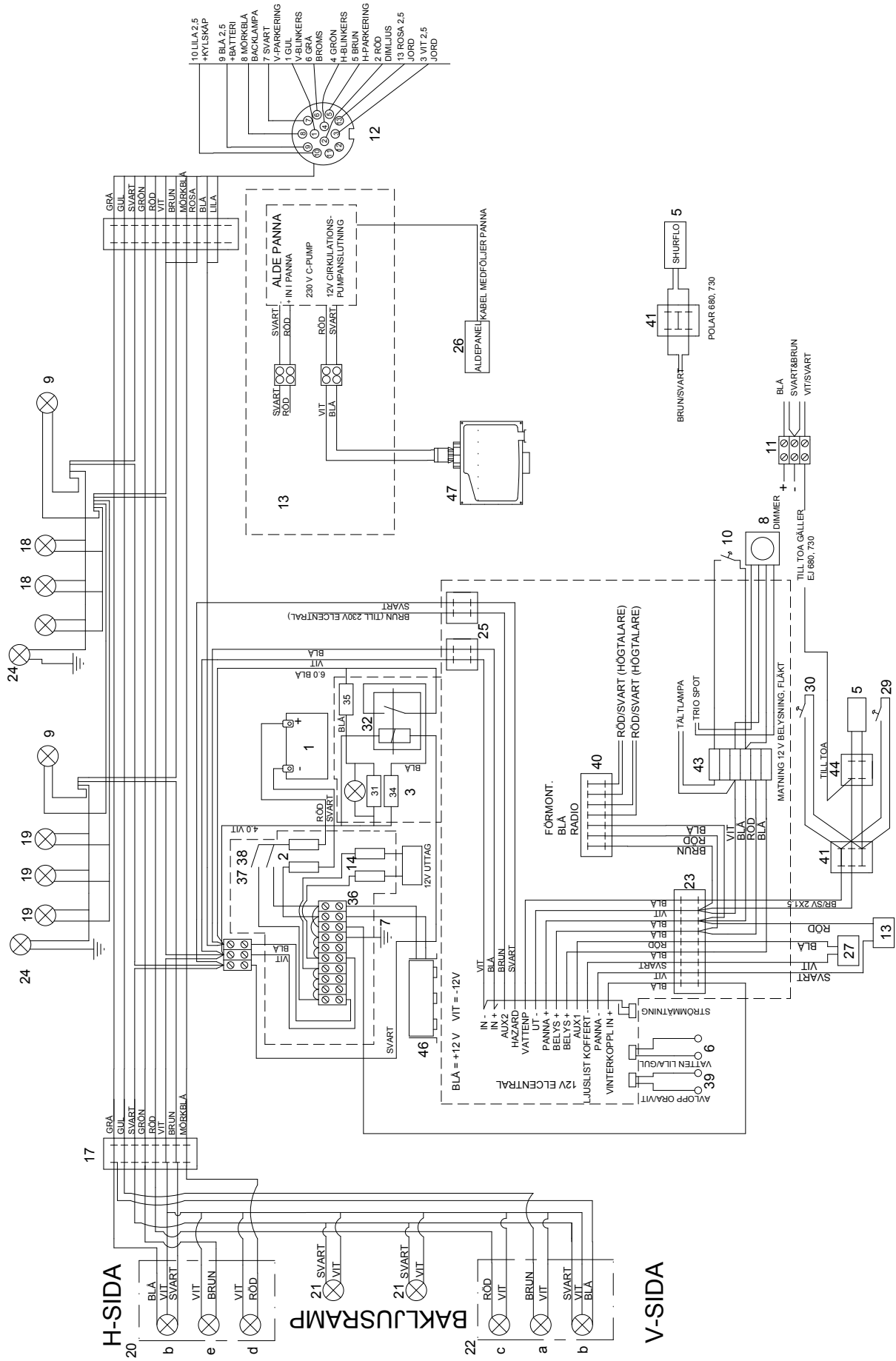
För att tända indikeringslysdiodes på vänstra sidan av panelen måste knappen nedanför lysdiodes hållas in (11). När knappen släpps släcks alla lysdiodes.

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

## Positionsförteckning till kopplingschema 12 V (sidan 32)

1. Batteri
2. Säkring 20 A
3. Kylskåp
5. Färskvattenpump
6. Vattennivågivare färskvatten
7. Jordade i chassi
8. Dimmer
9. Positionslys
10. Brytare stolpe
11. Kopplingsplint bakom toa
12. Kontakt 13 polig
13. Gasolpanna
14. Säkring 10 A
17. Kontakthus 9-pol bakom bakljusramp
18. Sidomarkering vänster sida
19. Sidomarkering höger sida
20. Bakljus höger  
b = parkerings- /bromsljus  
c = blinkers  
d = backljus
21. Skyltbelysning
22. Bakljus vänster  
b = parkerings- /bromsljus  
a = blinkers  
c = dimljus
23. Kontakthus 9-pol bakom elcentral
24. Breddmarkeringsljus
25. Kontakthus 2-pol bakom elcentral
26. Manöverpanel värme
27. Ljuslist koffert
29. Strömbrytare kran diskbänk
30. Strömbrytare kran tvättrum
31. Gnistautomatik och belysning kylskåp
32. Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varselljus på bilen tänds
34. Elpatron 12 V kylskåp
35. Kopplingsplint kylskåp
36. Kopplingsplint 6-pol i battericentral
37. Battericentral
38. Batteribrytare
39. Vattennivågivare avloppstank
40. Matning till radio
41. Kontakt 3-pol (bäddlåda fram)
43. Kopplingsplint bakom elcentral
44. 2-pol kontakt
46. Batteriladdare
47. Cirkulationspump 12 V

Kopplingschema 12 V (Positionsförteckning sidan 31)





## Batteri

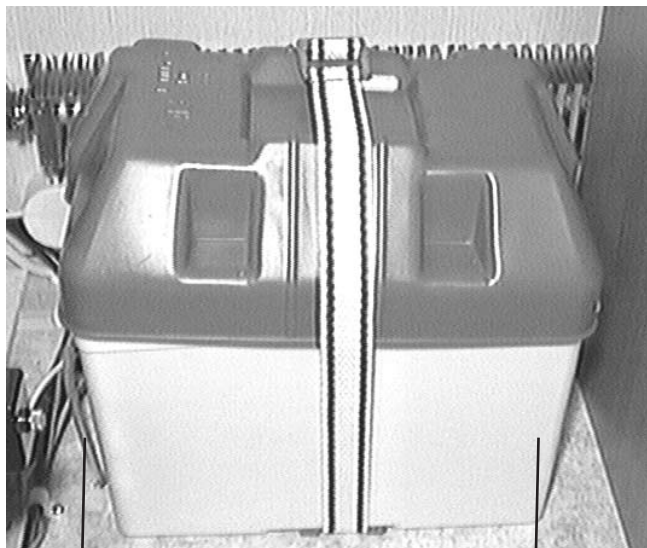
### Datauppgifter

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. I 520 LB sitter batteriet i höger bäddlåda bak.

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.

## 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/cm<sup>2</sup> 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/cm<sup>2</sup>.
- 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.
- Långtidförvara 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	Mascot 2044 12 V / 20 A
Anslutningsspänning	230 V, 50-60 HZ
Laddningsspänning	Max 14,7 V
Laddningsström	20 A

Alla vagnar är utrustade med en automatisk 20 A batteriladdare, 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 52 följs.

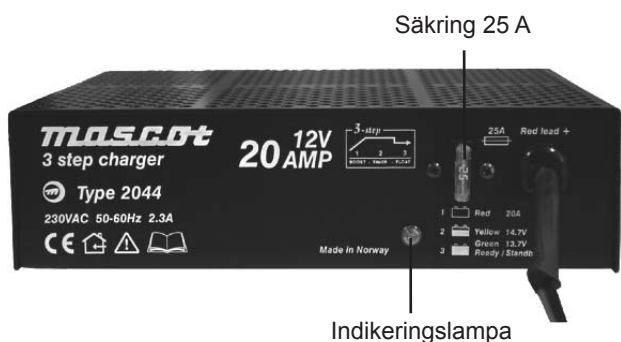
Vagnens batteri kan även laddas från bilens generator men då måste kopplingen mellan bil och vagn vara utförd enligt anvisningarna på sidan 30.

Laddaren är säkrad med en 25 A säkring. Laddningen sker automatiskt i 3 steg som visas med en indikeringslampa enligt följande:

Röd = Laddaren ger max laddningsström.

Gul = Batteriet har normalt 80-95% spänning när denna lampa tänds. Batteriet laddas normalt ca 3,5-4,5 timmar i detta läge.

Grön = Batteriet är fulladdat.



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

## Köksfläkt

### Datauppgifter

Fabrikat	Electrolux CK 50	Electrolux CK 155
Spänning	12 V	12 V
Effekt	30 W	30 W
Kapacitet	105 m <sup>3</sup> /h	105 m <sup>3</sup> /h

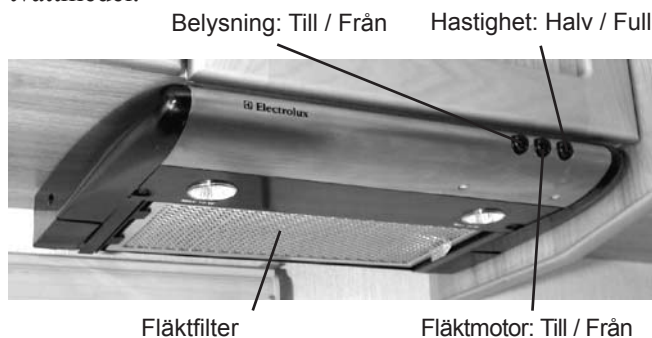
Alla vagnar är utrustade med Electrolux köksfläkt. Matoset leds ut genom en fläktslang till en ventil på taket. Fläkten CK 50 startas med en strömbrytare som sitter på köksbelysningen. Fläkten CK 155 startas med en strömbrytare som sitter i fläktkåpan

### Electrolux CK 50



### Electrolux CK 155

Fläktens filter behöver då och då göras rent. Ta då loss filtret och rengör det med varmvatten och något syntetiskt tvättmedel.

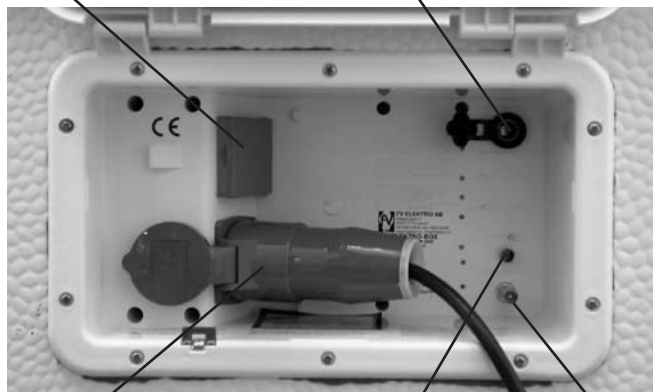


## Tältservice-uttag

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.

Uttag 230 V

Uttag 12 V



Nätintag 230 V

Ingång kabel-TV

Uttag TV-antenn

## Belysning

<b>Datauppgifter</b>		
<b>Inner-belysning</b>	<b>Glödlampa</b>	<b>Vårt nr</b>
Taklampa spotlight	GU4 12 V/ 10 W	504412
Taklampa plafond	Halogen G4 12 V/ 10 W	503701
Läslampa	GU4 12 V/ 10 W	504412
Spotlight infälld	Halogen G4 12 V/ 5 W	503700
Hörnbelysning	Halogen G4 12 V/ 5 W	503700
Belysning garderob	Halogen G4 12 V/ 5 W	503700
Belysning kök	Halogen G4 12 V/ 10 W	503701
Kylskåp RM 7291	12 V / 2 W	401286
Kylskåp RM 7401	12 V / 2 W	401286
Kylskåp RM 7651	12 V / 2 W	401286
Köksfläkt Electrolux CK 155	GU4 12 V/ 10 W	504141
Gasolugn	14 V / 10 W	504416
<b>Ytter-belysning</b>	<b>Glödlampa</b>	<b>Vårt nr</b>
Tältlampa	Halogen G4 matt 12 V / 10 W	504413
Breddmarkeringsljus	Spollampa SV 8,5 12 V/ 5 W	500158
Baklyktor:		
Blinkers	BA15S 12 V/ 21 W	500147
Bak- / Bromsljus	BA15S 12 V/ 21/5 W	503154
Dimljus	BA15S 12 V/ 21 W	500147
Bakljus	BA15S 12 V/ 21 W	500147
Skyltbelysning	Spollampa SV8,5 12 V/ 5 W	500158

### 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 och dimljus
- Skyldbelysning
- 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 tändes bak- och positionsljus, sidomarkeringsljus samt skyltbelysning.

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

Taklampan fram och tältlampan samt ljuslister fram och hörnbelysning fram (om sådana är monterade) är dock direktkopplade, så att de kan tändas och släckas även när batteribrytaren på 12 V:s manöverpanelen är frånslagen. Batteribrytaren på battericentralen måste däremot vara påslagen.

Tältlampan, ljuslister fram och hörnbelysning fram tänds med strömbrytaren på stolpen vid ytterdörren och taklampan tänds och regleras med en dimmer som sitter på stolpen.

### Belysning gasolkoffert och lastlucka

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

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

Belysningen tänds med knappen "AUX 1" på 12 V:s manöverpanelen, se avsnittet "*Manöverpanel 12 V*" sidan 31.

## Byte av lampor

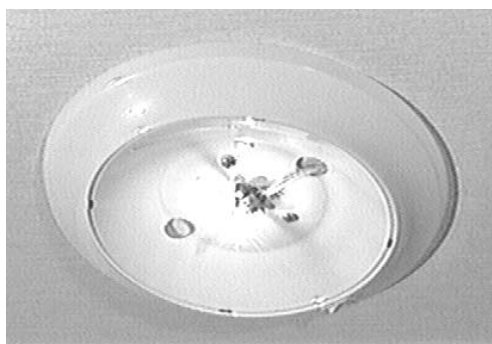
### Taklampa spotlight

1. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.
2. Passa in den nya lampan i lamphållaren och tryck fast.



### Taklampa plafond

1. Stick in en tunn mejsel vid glaskanten och bänd försiktigt loss 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 genom att passa in hakarna i spåren och trycka fast.

### Läslampa

1. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.



2. Passa in den nya lampan i lamphållaren och tryck fast.

### Spotlight infälld

1. Stick in en tunn mejsel enligt bilden och bänd försiktigt loss 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. Tryck tillbaka glaset.



### Hörnbelysning

Lampan byts lättast inifrån gavelnskåpet.

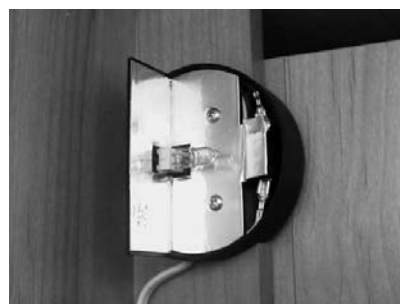
1. Öppna luckan till gavelnskåpet.
2. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.



3. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.

### Belysning garderob

1. Tag loss lampglaset.
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. Tryck tillbaka glaset.

### Belysning kök

1. Ta loss belysningens ena gavel. Dra ut strömbrytarplåten lite grann. Ta loss lampglaset.



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 gaveln..

### Innerbelysning kylskåp RM 7291/7401/7651

1. Ta loss glaset genom att sticka in en tunn mejsel i bakkanten mellan glas och lampfot och bänd försiktigt loss glaset.
2. Ta tag i lampans fot, vrid moturs 90° och dra ut lampan.
3. Sätt i den nya lampan, vrid medurs 90°.
4. Sätt tillbaka (tryck dit) glaset.



### Belysning fläkt Electrolux

1. Stick in en tunn mejsel enligt bilden och bänd försiktigt loss lampan.
2. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.



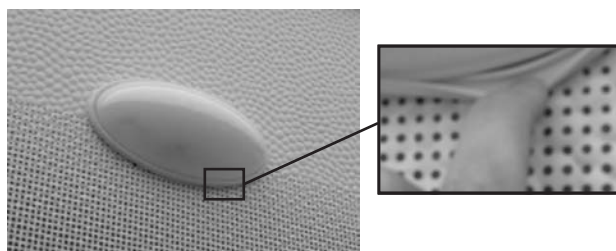
### Innerbelysning gasolugn

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



### Tältlampa

1. Ta försiktigt bort gummiringen runt lampan för att sedan lossa lampglaset.
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 gummiringen.

### Breddmarkeringsljus

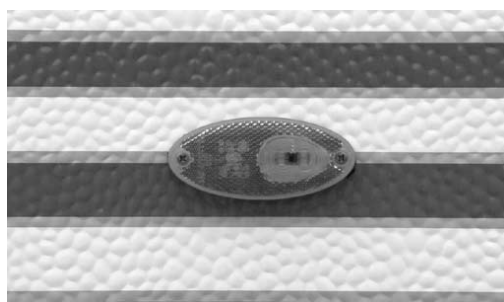
1. Stick in en tunn mejsel i urtaget på glaset och bänd försiktigt loss glaset.



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

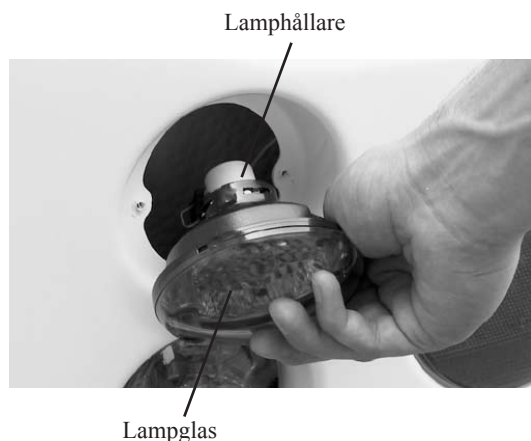
## Högt bromsljus, sidomarkeringsljus och positionsljus

På vagnen sitter ett högt bromsljus, två stycken positionsljus och sex stycken sidomarkeringsljus. Alla dessa består av lysdioder varför byte av glödlampa inte kan göras.



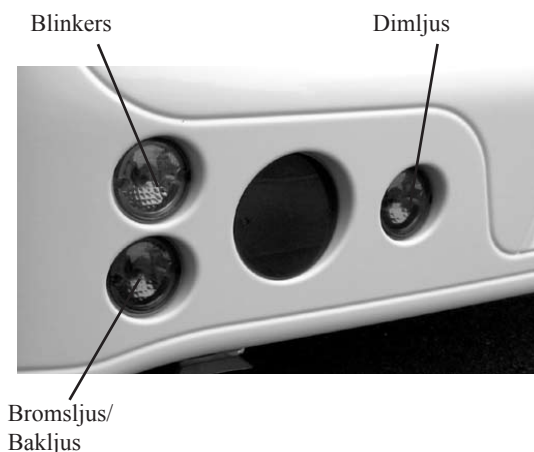
## Baklykta

1. Lossa lampglasets två fästskruvar.
2. Ta bort glaset från lamphållaren genom att vrida glaset moturs.
3. Tryck in lampan och vrid den moturs.
4. Dra ut lampan.
5. Sätt dit en ny lampa (tryck in och vrid medurs).



6. Sätt tillbaka glaset över lamphållaren (passa in och vrid medurs).

7. Sätt tillbaka och skruva fast glaset.



## Skyltbelysning

1. Skruva loss dom båda fästskruvarna och ta ut belysningen ur skylthållaren.
2. Byt glödlampa.
3. Sätt tillbaka och skruva fast belysningen i skylthållaren.



Då det gäller glödlampor till respektive belysning se sidan 35.

## Montering av radio

Vagnarna är förberedda för egen montering av radio. Alla kablar för strömförsörjning och högtalare, samt antennkabel är framdragna till utrymmet för radion. Det som behövs för montering av radio är en distansram, samt för inkoppling av ström och högtalare en adapterkabel som ansluts till snabbkopplingen som är monterad på kabelhärvan.

Monteringen utförs enl följande:

1. Ta loss täckfronten.
2. Tryck fast monteringsramen i hålet för radio och fäst den i skåpet med två små spikar.
3. Anslut adapterkabeln till kabelhärvans kontakthus.
4. Dra ut antennkabel och adapterkabel genom radiohålet och anslut till respektive uttag bak på radion.

5. Sätt in radion 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 34. Kabeln för TV-uttagen i vagnen som sitter på utgången på antennförstärkaren (går ner till fördelningsdosan) måste då kopplas ihop med kabeln från tältservice-uttagets kabel-TV ingång (se bild nedan). Denna kabel hänger upprullad inuti garderoben där tältservice-uttaget sitter. Kabel-TV fås då i alla TV-uttag i vagnen.



Från kabel-TV ingång      Till fördelningsdosan      Antennförstärkare



Ingång      Fördelningsdosan

Om man istället vill ha kabel-TV i tältet så måste kabeln för kabel-TV kopplas in direkt i TV:n i tältet istället för till tältservice-uttaget.

## 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 samt att 230 V är inkopplat till vagnen.

För att komma åt knappen för programmeringsläge och att sätta in SIM-kortet, måste skyddskåpan över CC-enheten avlägsnas. Inne i denna kåpa finns även två hängsäkringar för CC-enheten, en 1 A och en 300 mA.

### 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 mobiltelefonen. Gå in i telefonens meny för säkerhetsinställningar under punkten ”#Pin-kodsbegäran på/av” och välj ”Av”. Nu är SIM-kortet färdigt att installeras i CC-enheten.
2. Öppna SIM-kortshållaren genom att trycka försiktigt på den lilla gula knappen (se bild) och ta ut hållaren. Sätt in kortet i hållaren med kontaktytan uppåt. Sätt tillbaka hållaren.



SIM-kortshållare      Knapp för SIM-kortshållare

### Grundinställningar av land och telefonnummer

1. Tryck in knappen för programmering (se bild) och håll den inne i ca 5 sekunder. Den gröna lampan blinkar med 1 sekunds intervall.



Knapp för programmering

2. Ställ in språk genom att skicka SMS till CC-enheten enligt följande: #E3 1 (finska), #E3 2 (engelska), E3 3 (norska), #E3 4 (svenska).
3. Ställ in nummer till meddelandecentral genom att skicka SMS till CC-enheten enligt följande exempel: #p0 +46705008999 (Telia), #p0 +46707990001 (Comviq), #p0 +46708000708 (Vodafone).
4. Ställ in nummer som ska kommunicera med CC-enheten genom att skicka SMS till CC-enheten enligt följande: #p1 +46xxxxxxxxx.

Läs mer om hur man använder Caravan Control under avsnittet **”Extern start (Fjärrkoppling)”** sidan 54, samt i bruksanvisningen som medföljer vagnen.

# Manöverpanel panna

## Manöverpanelens funktion



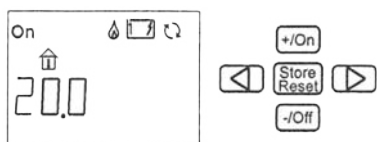
### Manöverpanelens viloläge

Manöverpanelen går automatiskt till viloläge efter 2 minuter om inga knapptryckningar görs. I viloläget visas vad som är aktiverat i pannan.

1. Manöverpanelen i viloläge och pannan avstängd.

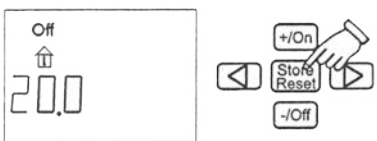


2. Manöverpanelen i viloläge och pannan igång.

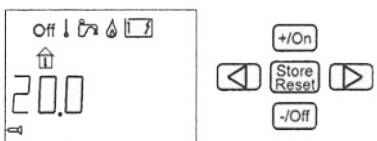


### Återställning av systemet

1. Håll knappen "Store/Reset" intryckt i 10 sekunder.



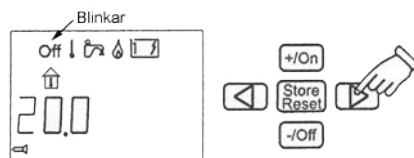
2. Manöverpanelens display aktiveras. Huvudströmmen på panelen i läge "Off". Gas i läge till. El i läge 1 kW samt 22° C. Pumpen i automatläge. Nedre menyraden släckt.



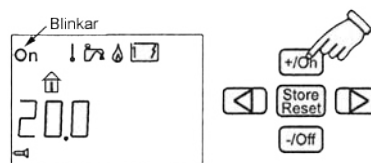
### Starta värmen

Starta värmen med de senast använda inställningarna. Om spänningen bryts kommer de senaste inställningarna automatiskt att användas.

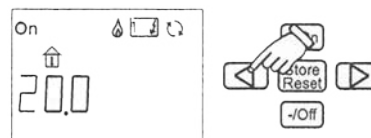
1. Tryck på knappen med höger pil. "Off" på displayen blinkar.



2. Tryck på +/On-knappen. "On" på displayen blinkar.

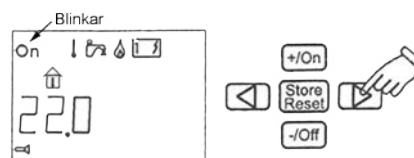


3. Tryck på knappen med vänster pil och inställningarna är klara. "On" på displayen visas fast.



### Stänga av värmen

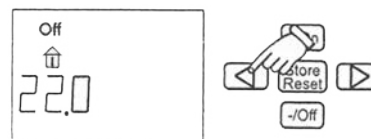
1. Tryck på knappen med höger pil. "On" på displayen blinkar.



2. Tryck på -/Off-knappen. "Off" på displayen blinkar.



3. Tryck på knappen med vänster pil och inställningarna är klara. "Off" på displayen visas fast.

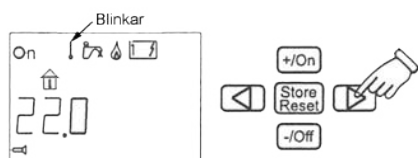




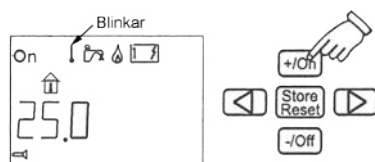
## Temperaturinställning

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

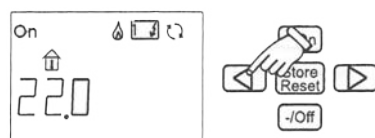
1. Tryck på knappen med höger pil tills symbolen temperatur blinkar. Den temperatur som visas är den nuvarande temperaturen (i detta fall 22° C).



2. Temperaturen höjs genom att trycka på +/-On-knappen. Temperaturen sänks genom att trycka på -/Off-knappen. Temperaturen enligt bilden är nu inställd på 25° C.



3. Tryck på knappen med vänster pil 2 gånger och manöverpanelen återgår till viloläge.

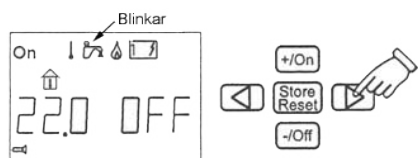


## Extra varmvatten

Behövs mer varmvatten kan mängden ökas tillfälligt under 30 minuter genom att höja vattentemperaturen från 50° C till 65° C. Efter 30 minuter återgår vattentemperaturen till 50° C och symbolen släcks.

Cirkulationspumpen stannar när extra varmvatten valts.

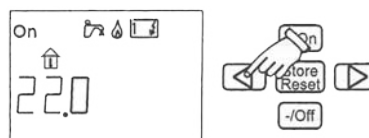
1. Tryck på knappen med höger pil tills symbolen extra varmvatten blinkar. "OFF" visas bredvid temperaturen på displayen.



2. Temperaturen höjs genom att trycka på +/-On-knappen. "ON" visas bredvid temperaturen på displayen.



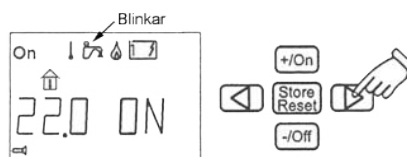
3. Tryck på knappen med vänster pil tills manöverpanelen återgår till viloläge. Symbolen för extra varmvatten visas fast.



## Stänga av extra varmvatten

Det extra varmvattnet kan stängas av innan 30 minuter gått

1. Tryck på knappen med höger pil tills symbolen extra varmvatten blinkar. "ON" visas bredvid temperaturen på displayen.



2. Stäng av det extra varmvattnet genom att trycka på -/Off-knappen. "OFF" visas bredvid temperaturen på displayen.

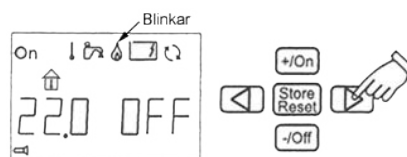


3. Tryck på knappen med vänster pil tills manöverpanelen återgår till viloläge. Symbolen för extra varmvatten släcks.

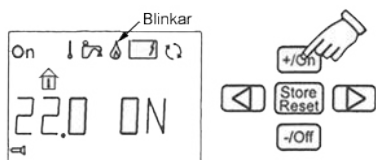


## Start av gasolpanna

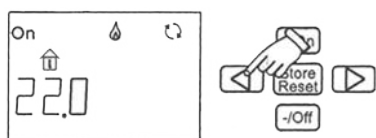
1. Tryck på knappen med höger pil tills symbolen för gasoluppvärmning blinkar. "OFF" visas bredvid temperaturen på displayen.



2. Starta gasoluppvärmningen genom att trycka på +/- On-knappen. "ON" visas bredvid temperaturen på displayen.

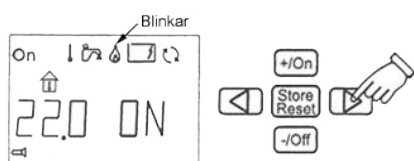


3. Tryck på knappen med vänster pil tills manöverpanelen återgår till viloläge. Symbolen för gasoluppvärmning visas fast.

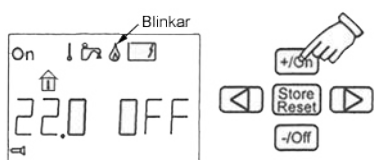


### Stänga av gasolpanna

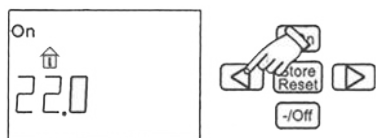
1. Tryck på knappen med höger pil tills symbolen gasoluppvärmning blinkar. "ON" visas bredvid temperaturen på displayen.



2. Stäng av gasoluppvärmningen genom att trycka på -/Off-knappen. "OFF" visas bredvid temperaturen på displayen.

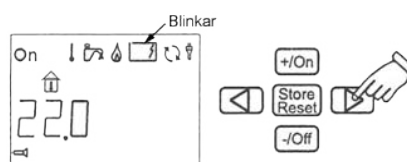


3. Tryck på knappen med vänster pil tills manöverpanelen återgår till viloläge. Symbolen för gasoluppvärmning släcks.

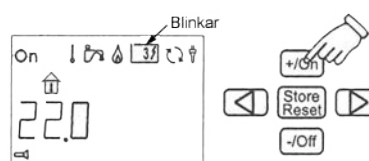


### Start av elpatron 123

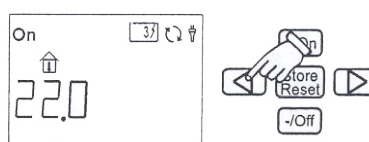
1. Tryck på knappen med höger pil tills symbolen för eluppvärmning blinkar.



2. Välj effekt (1 kW, 2 kW eller 3 kW) genom att trycka på +/-On-knappen eller -/Off-knappen. I bilden nedan är 3 kW vald.

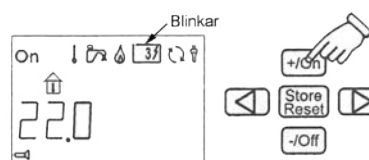


3. Tryck på knappen med vänster pil tills manöverpanelen återgår till viloläge. Symbolen för eluppvärmning visas fast.

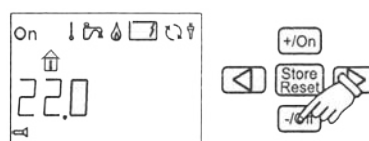


### Stänga av elpatron

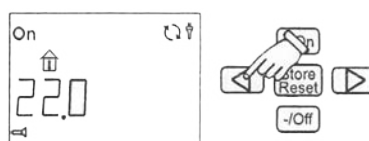
1. Tryck på +/-On-knappen tills symbolen för eluppvärmning blinkar.



2. Stäng av eluppvärmningen genom att trycka på -/Off-knappen tills alla effektsteg är släckta.

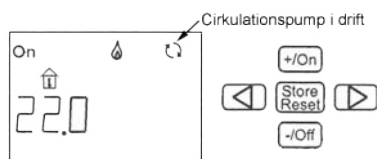


3. Tryck på knappen med vänster pil tills manöverpanelen återgår till viloläge. Symbolen för eluppvärmning släcks.



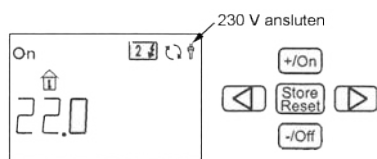
## Cirkulationspump

När denna symbol är tänd är 12 V:s eller 230 V:s cirkulationspumpen i drift.



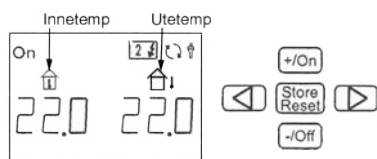
## 230 V:s anslutning

När denna symbol är tänd är 230 V ansluten till vagnen.



## Temperatur inne och ute

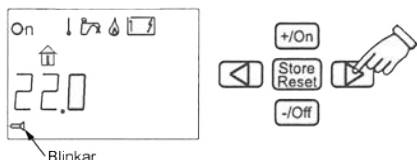
Symbolen för innertemperatur visar temperatur i intervaller om 0,5° C. Symbolen för yttemperatur visar temperatur i intervaller om 1° C.



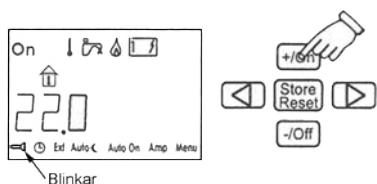
## Inställningar undre menyraden

Den undre menyraden används när bl. a. klocka, fjärrkoppling, nattemperatur och autostart av pannan skall ställas in. Den undre menyraden aktiveras genom att göra följande:

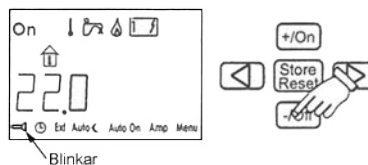
1. Tryck på knappen med höger pil tills symbolen för den undre menyraden blinkar.



2. Tryck på +/On-knappen för att tända den undre raden med symboler.



3. Den undre menyraden släcks genom att trycka på -/Off-knappen när symbolen blinkar. Observera att det inte går att släcka menyraden om någon funktion är aktiverad.

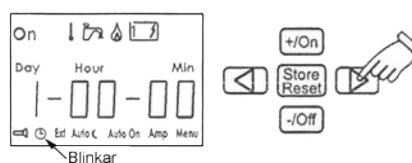


## Klocka

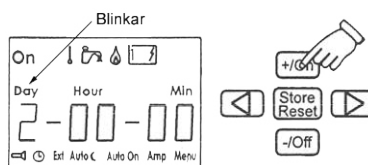
För att ställa klockan måste först den undre menyraden tändas (se ”*Inställningar undre menyraden*”).

Om spänningen till panelen bryts måste klockan ställas om på nytt.

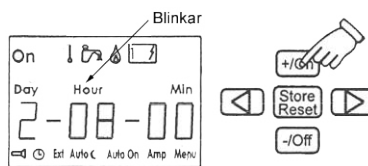
1. Tryck på knappen On med höger pil tills symbolen för klocka blinkar.



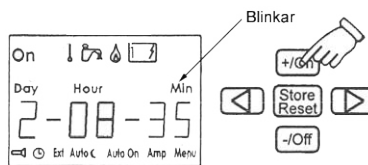
2. Tryck på +/On-knappen så att ”Day” blinkar. Ställ in veckodag med +/On-knappen eller -/Off-knappen. **Dag: 0-7 (1=måndag, 7=söndag, 0=hela veckan)**



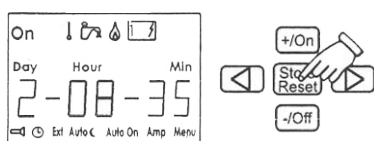
3. Stega fram till timangivelse med +/On-knappen så att ”Hour” blinkar. Ställ in heltimme med +/On-knappen eller -/Off-knappen. **Timmar: 0-23**



4. Stega sedan fram till minutangivelse med +/On-knappen så att ”Min” blinkar. Ställ in minuter med +/On-knappen eller -/Off-knappen. **Minuter: 0-59**



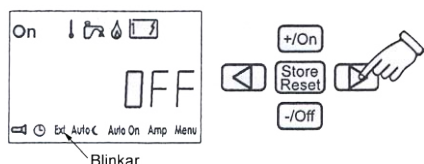
5. För att lagra inställningarna, tryck på ”Store”. Exemplet nedan visar tisdag kl. 8.35.



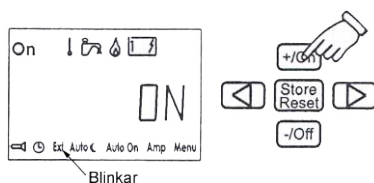
### Extern start (Fjärrkoppling) Ext

Om man vill starta värmen utifrån används denna funktion. Denna funktion fungerar endast om extern start (t ex Caravan Control, se sidan 39) är installerat i vagnen. För att ställa in extern start måste först den undre menyraden tändas (se ”*Inställningar undre menyraden*”, sidan 43)

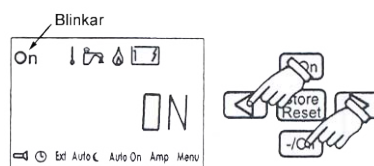
1. Tryck på knappen med höger pil tills symbolen ”Ext” blinkar. ”OFF” visas bredvid temperaturen på displayen.



2. Tryck på +/On-knappen så att ”ON” visas på displayen.



3. Tryck på knappen med vänster pil tills symbolen ”On” blinkar. Tryck på -/Off-knappen.



4. Tryck på knappen med vänster pil tills du kommer till viloläge. Extern start är aktiverad.

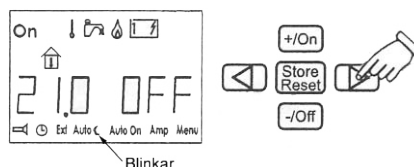


När extern start aktiverats kommer pannan att starta med de senaste inställningarna. För att stänga av extern start går man till symbolen ”Ext” i inställningsläget och trycker på -/Off-knappen.

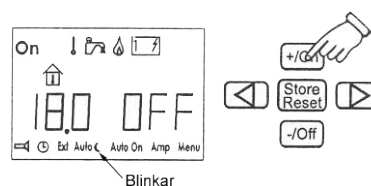
### Nattemperatur, manuell inställning ☾

För att ställa in nattemperatur måste först den undre menyraden tändas (se ”*Inställningar undre menyraden*”).

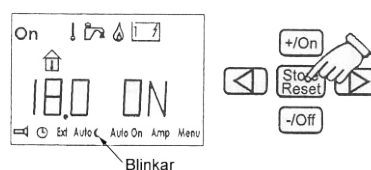
1. Tryck på knappen med höger pil tills symbolen för nattemperatur blinkar. ”OFF” visas bredvid temperaturen på displayen.



2. Tryck först på +/On-knappen. Justera därefter temperaturen genom att trycka på +/On-knappen eller -/Off-knappen.



3. När nattemperaturen valts, tryck på knappen ”Store”. Symbolen för nattemperatur blinkar och ”ON” visas bredvid temperaturen på displayen.

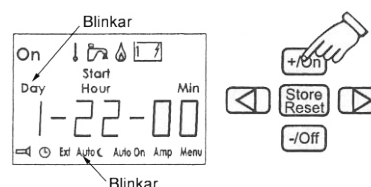


### Nattemperatur, automatisk Auto ☾

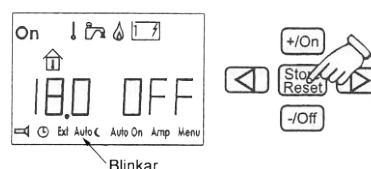
För att ställa in automatisk nattemperatur måste först den undre menyraden tändas (se ”*Inställningar undre menyraden*”, sidan 43). Börja med att ställa in temperatur enligt ”*Nattemperatur, manuell inställning*”.

Välj sedan ”OFF” genom att trycka på -/Off-knappen.

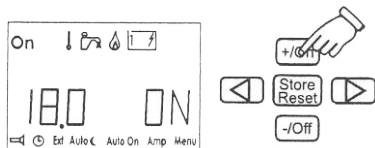
1. Tryck på knappen med vänster pil tills symbolen för automatisk nattemperatur blinkar. Tryck på +/On-knappen så att starttiden visas.



2. Justera starttiden enligt avsnittet ”*Klocka*” och tryck på ”Store”. Justera stopptiden och tryck på ”Store” igen. ”OFF” visas nu på displayen. Om ständig automatisk nattemperatur önskas, väljs dag 0 som är lika med alla veckans dagar.



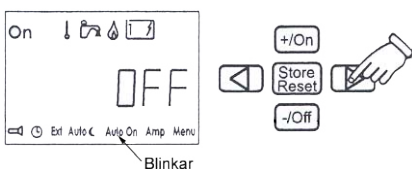
- Tryck på +/-On-knappen för att aktivera funktionen. "ON" visas på displayen.



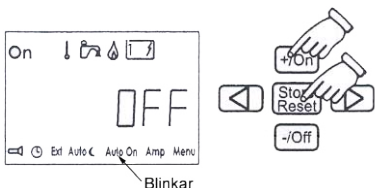
### Automatisk start av panna AutoOn

Med denna funktion används när man vill starta pannan automatiskt. Pannan arbetar då under 24 timmar för att sedan stanna. Pannan startar automatiskt följande vecka. För att ställa in automatisk start måste först den undre menyraden tändas (se "Inställningar undre menyraden", sidan 43).

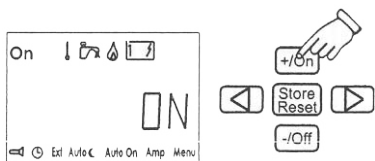
- Tryck på knappen med höger pil tills symbolen "AutoOn" blinkar. "OFF" visas på displayen.



- Tryck på +/-On-knappen. Starttiden kommer att visas. Ställ in dag och tid (se "Klocka" punkt 2-5, sidan 43) och tryck på "Store". "OFF" visas på displayen.



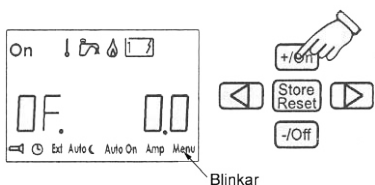
- Tryck på +/-On-knappen för att aktivera funktionen. Stäng av pannan. AutoOn visas nu i symbolfället. Inställningarna sparas även om spänningen bryts.



### Meny Menu

I läget "Menu" kan ett antal andra funktioner aktiveras. För att aktivera dessa måste först den undre menyraden tändas (se "Inställningar undre menyraden", sidan 43).

Tryck därefter på knappen med höger pil tills symbolen "Menu" blinkar. Tryck på +/-On-knappen så att "OF" visas.

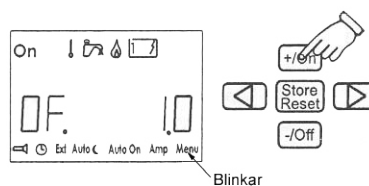


Stega fram till de olika funktionerna med piltangenterna.

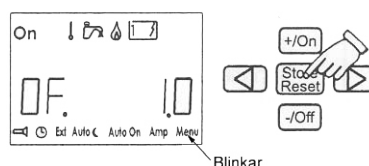
### OFFSET (Temperaturjustering)

Denna funktion används för att kalibrera temperaturen om man märker att rumstemperaturen inte motsvarar den temperatur som panelen visar.

- Tryck på +/-On-knappen när "OF" visas. Justera temperaturförskjutningen med +/-On- eller -/Off-knappen (+/-5° C i intervaller om 0,5° C).



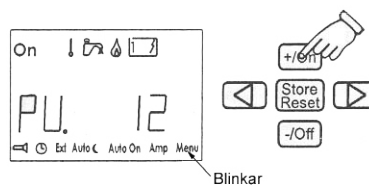
- Tryck på "Store" för att lämna OFFSET funktionen.



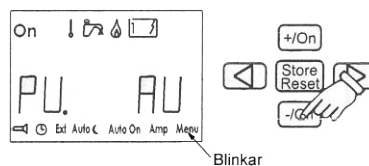
### PUMP 12/PUMP AUT.

Denna funktion används för att välja vilken cirkulationspump som ska användas. I läge PU 12 V används 12 V:s pumpen även om 230 V är anslutet. I läge PU AU används 230 V:s pumpen. När pannan återställs aktiveras PU AU.

- Stega med höger piltangent fram till "PU AU". Tryck på +/-On-knappen och "PU 12" visas.



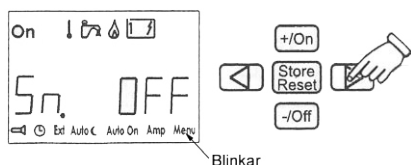
- Om man trycker på -/Off visas "PU AU". Tryck sedan på "Store" för att lämna den valda pumpfunktionen.



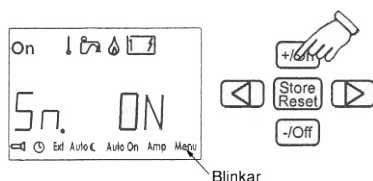
### Knappljud

Med denna funktion kan man koppla till eller ifrån knappljudet på knapparna. Knappljudet är urkopplat i fabriksinställningarna.

1. Stega med höger piltangent fram till ”Sn OFF”.



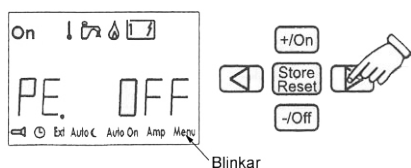
2. Koppla in knappljud genom att trycka på +/On-knappen och ”Sn ON” visas. Om man trycker på -/Off kopplas knappljudet bort igen (”Sn OFF”). Tryck sedan på ”Store” för att lämna den valda knappljud-funktionen.



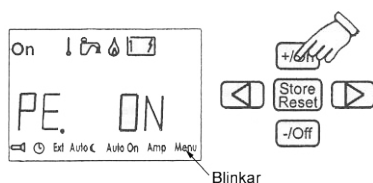
## Konstant pumpdrift

Med denna funktion är vald pump i konstant drift.

1. Stega med höger piltangent fram till ”PE OFF”.



2. Koppla in konstant pumpdrift genom att trycka på +/On-knappen och ”PE ON” visas. Om man trycker på -/Off kopplas den konstanta pumpdriften bort igen (”PE OFF”). Tryck sedan på ”Store” för att lämna den valda pumpdriftfunktionen.

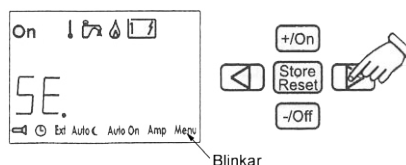


## Service

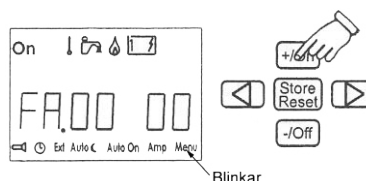
Med denna funktion kan man se vissa värden från pannan i displayen. Värdena uppdateras varje sekund. De värden som visas under ”Service” är:

- FA (varvtal):** Fläktens hastighet delat med 2.
- RH (temp):** Temperatur i vagnen.
- SH (temp):** Varmvattentemperatur.
- AH (temp):** Lufttemperatur, in mot värmaren (om installerad).
- HE (temp):** Driftstemperatur.
- OH** : Om överhettningsskydd är utlöst, On alternativt Off.
- HS (X)** : Mjukvaruversion i värmaren.
- PS (X)** : Mjukvaruversion på panelen
- I** : Amp.
- WI** : Fönsterbrytare on-off.
- ES** : Extern start on-off.
- 10-RS** : Värmare information, endast för ALDE.

1. Stega med höger piltangent fram till ”SE”.



2. Tryck på +/On-knappen. Stega sedan med +/On-knappen eller -/Off-knappen för att se de olika värdena. Tryck sedan på ”Store” för att lämna ”Service” funktionen.



## Felmeddelanden

Om det uppstår fel i systemet visas orsaken i displayen. De felmeddelanden som visas är:

- BATT** : Om fordonet har en batterispänning under 11 V stannar värmaren. Värmaren återställs automatiskt när spänningen kommer upp till 11 V.
- BATT IN** : Låg batterispänning i panelen.
- FA** : Felaktig fläkthastighet. Automatisk återställning efter 5 minuter.
- GAS OUT** : Slut på gas. Återställning genom att stänga av och starta om pannan enligt punkt 1.
- OHEAT 1** : Överhettningsskyddet är utlöst. För att återställa, stäng och starta sen igen
- OHEAT 2** : Termostaten utlöst. För att återställa, koppla från och koppla från huvudströmbrytare.
- SENSOR** : Fel på temperaturgivarna. Koppla från och koppla till 12 V till pannan med huvudströmbrytare.
- WINDO** : Fönster öppet, pannan stoppar för gasol. Gasoldriften i pannan startar när fönstret stäng. Eldriften fungerar. Kontrollera i fordonsinstruktionerna om denna funktion är installerad.
- SERIAL** : Det föreligger ett förbindelsefel mellan panna och panel. Normalt är det ett mekaniskt fel i kopplingen mellan värmare och panel. För att återställa bryt huvudströmmen och starta den sen igen.

# 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

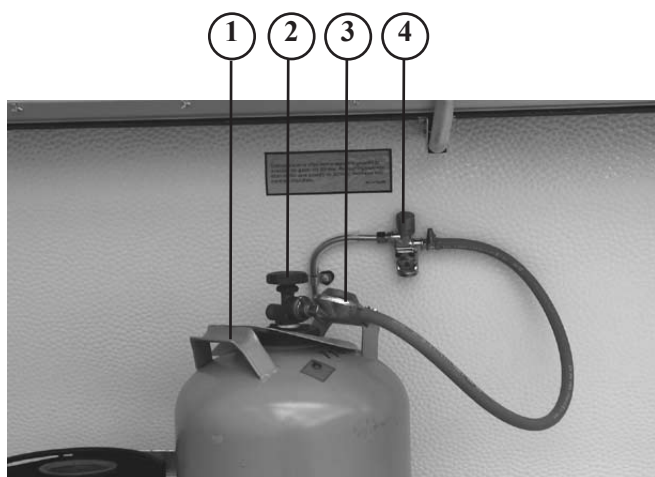
Enhet		Gram/ timme
Spis	per/ brännare	125 g
Panna Alde		max 405 g
Kylskåp Dometic RM 7291		11,3 g
Kylskåp Dometic RM 7401		11,3 g
Kylskåp Dometic RM 7651		15,8 g



Det är inte tillåtet att köra in på en bensinstation med gasolapparaterna tända.

## 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 monterad i kofferten, se sidan 24.



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 48.
- 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.

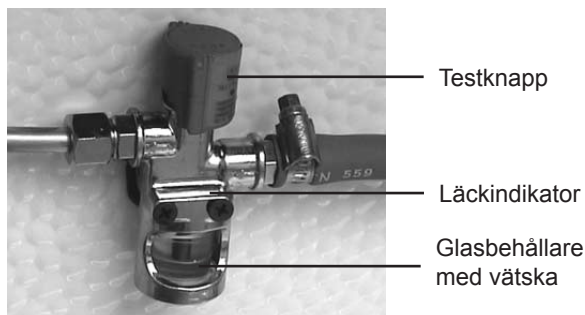
## Gasolflaskor

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.

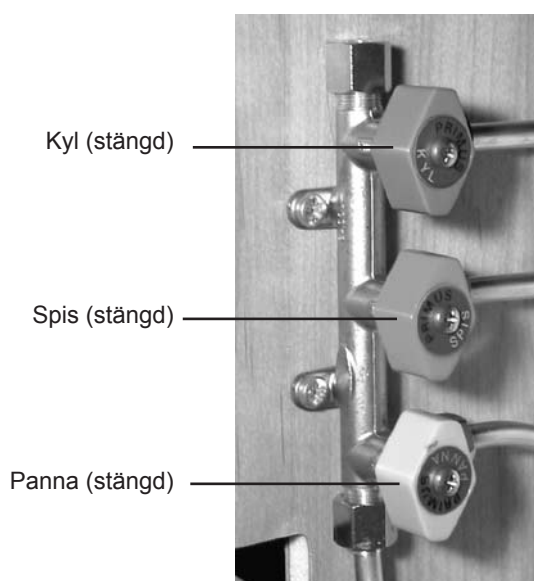


Läckindikatorn är inkopplad på gasolledningen och sitter i gasolkofferten.

 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.

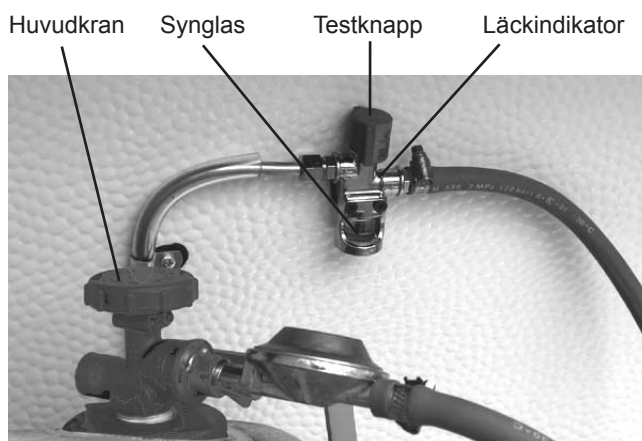


## Gasolläcktest

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 termostatvredet 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 48.
- 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.

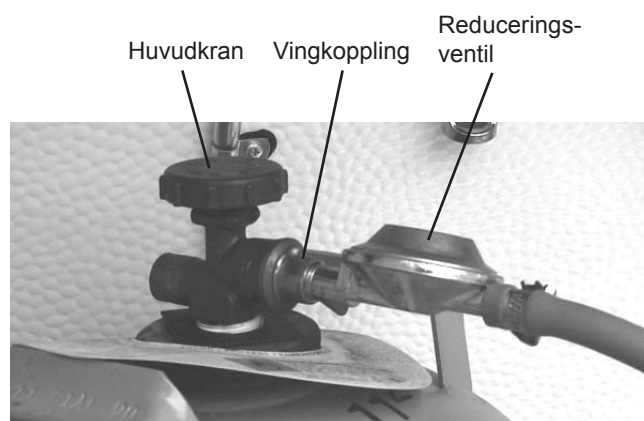
Nu är flaskan klar för anslutning.



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.



# Spis

Spisen har tre brännare med reglerbar låga. Varje brännare har en tändsäkring, som förhindrar att gasol läcker ut i vagnen om lågan slocknar. Spisen är utrustad med ett uppfällbart lock. På vissa vagnar sitter också ett flamskydd på väggen vid spisen. Avstängningsventil för gasol till spisen är placerad enligt beskrivning i avsnittet ”*Avstängningsventil*”, sidan 48.

 Spisen får under inga förhållanden användas för uppvärmning av vagnen.


 Locket över spishällen måste fällas upp helt innan spisen tänds (se bild).

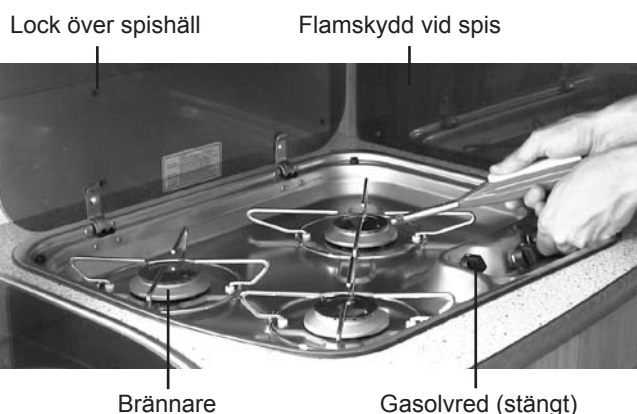


## Tändning av spis

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. Tänd en tändsticka eller använd tändare och håll den nära brännaren.
4. Vrid gasolvredet för respektive brännare till max och tryck in vredet.
5. När gasollågan tänt, håll gasolvredet intryckt ytterligare 10-15 sekunder.

Brännaren släcks genom att den fyllda cirkeln på gasolvredet ställs i läge upp mot brännarna. Stäng därefter avstängningsventilen i diskbänken.

 Se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.



# Ugn

## Gasolugn

Vissa vagnar kan vara utrustade med en Cramer gasolugn. Ugnen är termostatreglerad och har elektrisk tändning samt grillfunktion.

Luckan är försedd med en luckspärr som ska vara inkopplad vid körning med vagnen. Spärren ska även vara inkopplad om barn vistas i vagnen.

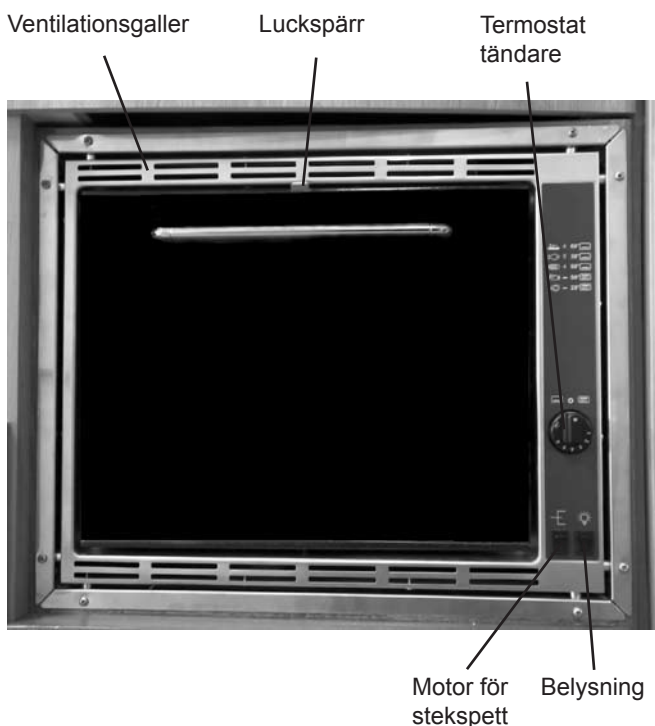
När ugnen används blir ventilationsgallret varmt.

### Datauppgifter

Ugn typ	Cramer CBCG
Bränsle	gasol
Gasolförbrukning norm.	85 g/h
Gasolförbrukning grill	115 g/h

### Start av gasolugn

Första gången ugnen används ska den upphetas med full effekt under ca 30 minuter. Ventilera ordentligt. Galler, bakplåt och ugnspanna bör diskas före användning med ett mildt diskmedel.



1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen i diskbänken.
2. Öppna ugnsluckan.
3. Tryck in termostatvredet och vrid till tändläge (1). Håll vredet intryckt i 5-10 sekunder. Tändgnistan kommer automatiskt från tändstiftet i detta läge.

4. När lågan har tänt, släpp ratten och vrid den till önskat läge.
5. Ugnen är klar för användning efter att ha brunnit 10-15 minuter.

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

Nr:	1	2	3	4	5	6
Temp:	140	170	190	210	230	250

När termostatvredet vrids till OFF slocknar ugnen. Efter användning, stäng av avstängningsventilen i diskbänken.

⚠ Vid körning med vagnen skall ugnens luckspärr vara inkopplad.

⚠ När ugnen används blir ventilationsgallret varmt. Akta barnen!

⚠ Om brännarens låga oavsiktligt skulle slockna, stäng kranen till brännaren och vänta minst 1 minut innan återtändning görs.

Instruktioner för användning av ugnens grillfunktion finns i instruktionsboken som följer med ugnen.

## 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

## Datauppgifter

Vätska i systemet	Vattenglykolblandning 46 % glykol (Åtgång: se sidan 55)
Cirk.pump 12 V kapacitet	3 - 6 liter/ minut
Cirkulationspump 12 V effektbehov	2 W

Systemet består i huvudsak av en gasolpanna, radiator slinga med sex 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 cirkulations-  
pump



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.

Expansions-  
kärlet      Cirkulations-  
pump



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

## Gasolpanna

### Datauppgifter

<b>Alde Compact 3010</b>	
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
Gastryck	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.



Det är inte tillåtet att köra in på en bensinstation med gasolapparaterna tända.

### Start av gasolpanna

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan, om inte detta redan är gjort.
2. Öppna avstängningsventilen för pannan, se sidan 48.
3. Ställ batteribrytaren på battericentralen, se sidan 30, i läge "TILL" om inte detta redan är gjort.
4. Ställ in önskad temperatur enligt "**Temperaturinställning**" på sidan 41.
5. Starta gasolpannan enligt "**Start av gasolpanna**" på sidan 41 och 42.

Om spänningen bryts, kan pannan startas automatiskt med de senaste inställningarna, se "**Starta värmen**" sidan 40.

### Stänga av gasolpanna

1. Stäng av gasolpannan enligt "**Stänga av gasolpanna**" på sidan 42.
2. Stäng avstängningsventilen för pannan, se sidan 48.

## 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 värme pannan. 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 42.

### 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 batteribrytaren på battericentralen, se sidan 30, i läge "TILL" om inte detta redan är gjort.
4. Ställ in önskad temperatur enligt **"Temperaturinställning"** på sidan 41.
5. Starta elpatronen enligt **"Start av elpatron"** på sidan 42.

Om spänningen bryts, kan pannan startas automatiskt med de senaste inställningarna, se **"Starta värmen"** sidan 40.

### Stänga av elpatron

1. Stäng av elpatronen enligt **"Stänga av elpatron"** på sidan 42.

### 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 52, samt **"Start av elpatron"** sidan 53.

## Användning av varmvattenberedare

I pannan finns en inbyggd varmvattenberedare. Beredaren har en volym på ca 8,5 liter färskvatten. Vid maximalt utnyttjande av beredaren kan man få ut cirka 12 liter 40° C vatten per halvtimme (vid 10° C kallvattentemp).

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 **"Extra varmvatten"** sidan 41.

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.

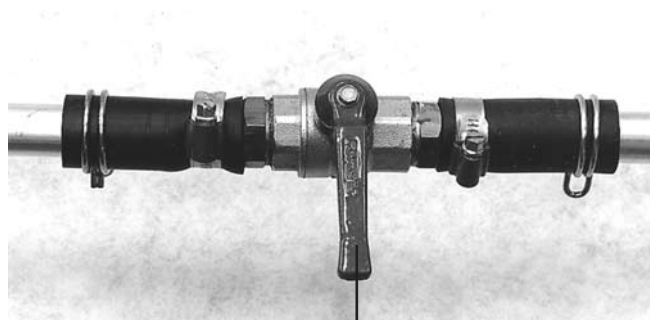


Färskvattnet i beredaren ska alltid tappas ur när vagnen inte används.

När det gäller tömning av varmvattenberedare, se **"Tömning av färskvatten"** sidan 63.

### 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 på nästa uppslag.

## Shuntventilens placering

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

## Vinterkopplingsfunktion (Fjärrkoppling)

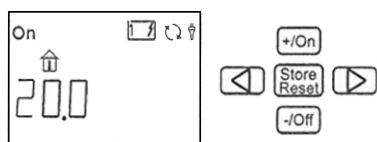
Om man vill lämna vagnen en tid och önskar att någon annan startar värmen genom att ansluta vagnen till 230 V kan den inbyggda "vinterkopplingsfunktionen" användas.

### 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 42) samt temperatur (se *"Temperaturinställning"* sidan 41) på manöverpanelen till pannan. Bilden nedan visar exempel på inställning.



2. Kontrollera att huvudströmbrytaren och automatsäkringarna på 230 V:s elcentralen står i läge "ON".
3. Slå ifrån batteribrytaren på manöverpanelen.
4. Ställ batteribrytaren på battericentralen i läge "FRÅN".

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 42).
2. Ställ in önskad temperatur (se *"Temperaturinställning"* sidan 41)
3. Aktivera fjärrkopplingen på manöverpanelen enligt *"Extern start (Fjärrkoppling)"* sidan 44.
4. Kontrollera att huvudströmbrytaren och automatsäkringarna på 230 V:s elcentralen står i läge "ON".
5. Slå ifrån batteribrytaren på manöverpanelen.
6. Ställ batteribrytaren på battericentralen i läge "FRÅN".
7. Kontrollera att värmen slås på genom att skicka meddelande **#värmen på** till vagnen. CC-enheten ska svara med **01:1 Värmen på**. Stäng sedan av värmen med **#värmen av**. Enheten ska svara med **01:0 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.



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

## Elektrisk

### Datauppgifter

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

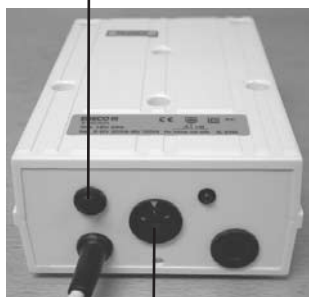
Den elektriska golvvärmen drivs av en transformator. Två olika transformatorer kan förekomma, beroende av vagnsmodell. En av transformatorerna har en spänningsväljare som skall vara ställd i läge "1" (42 V).

För att golvvärmen ska fungera måste 230 V vara anslutet till vagnen. Stickproppen för den elektriska golvvärmen måste vara anslutet till det nedre uttaget på 230 V:s elcentralen (se bild sidan 29).



Spikning, skruvning, håltagning eller annan mekanisk åverkan skall undvikas där el-golvvärmen är monterad, se avsnittet "**Mått och viktuppgifter**" sidan 6.

Automatsäkring



Spänningsväljare

Automatsäkring



El-golvvärmen styrs med en strömbrytare som sitter på 12 V:s manöverpanelen (se avsnittet "**Manöverpanel 12 V**" sidan 31).

Om den elektriska golvvärmen 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 hörntolett) kan vara utrustade med fläkt i tvättrumet. 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 luftpipor 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 att avtappningspluggarna under golvet intill ytterdörren samt under pannan skruvas ur (se bild sidan 56). För detta behövs en 6 mm insexnyckel.

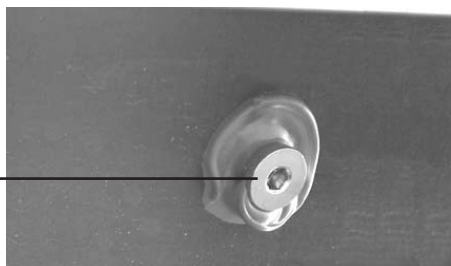
### Åtgång vätska i systemet

	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



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



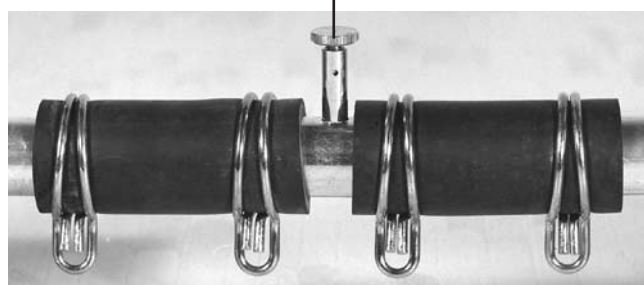
## Luftning värmesystem

1. Starta pannan. Cirkulationspumpen ska vara frånslagen.
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 runt om 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
590-680 2,5 TR DB	Höger bäddlåda fram
620 2,5 CTX	Höger bäddlåda fram
620 2,5 680 2,5	Höger bäddlåda fram + Tvätttrum under tvättställ
680 2,5 TR LB	Höger bäddlåda fram + Garderob i tvätttrum
680 2,5 CTX	Höger bäddlåda fram
680 2,5 BKS	Höger bäddlåda fram
730 2,5 CTX	Höger bäddlåda fram
730 2,5 BKS	Höger bäddlåda fram
730 2,5	Höger bäddlåda fram + Tvätttrum under tvättställ

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 runt om i vagnen.



## Felsökning

### Pannan startar inte

- Om start av panna gjorts enligt instruktion på sidan 52 och pannan inte startar, kontrollera att det finns gasol i flaskan eller om den är ny, gjort åtgärd enligt instruktion på sidan 49.
- 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 (2 A) på pannan är hel (se bild nedan), och att det finns spänning till pannan (> 11 V).
- Kontrollera att de elektriska anslutningarna på pannan sitter fast ordentligt.
- Kontrollera om ett felmeddelande visas på manöverpanelens display, se **"Felmeddelanden"** sidan 46. Om överhettningsskyddet har utlöst, kontrollera att pannan är ordentligt luftad enligt instruktion på sidan 56 innan den startas igen.

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

Säkring 2 A



### Elpatronen fungerar inte

- Om start av elpatron gjorts enligt instruktion på sidan 53 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 46. Om överhettningsskyddet har utlöst, kontrollera att pannan är ordentligt luftad enligt instruktion på sidan 56 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:

- batteribrytaren på battericentralen är tillslagen.
- säkringarna på battericentralen är hela.
- kablarna för cirkulationspumpen sitter fast.
- driftsättet på manöverpanelen är rätt inställt enligt **"Menu, Pump 12/Pump aut"** sidan 45 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 **"Menu, Pump 12/Pump aut"** sidan 45 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 olika kylskåp, ett 86 liters (RM7291), ett 97 liters (RM 7401) eller ett 147 liters (RM 7651) kylskåp av märket Dometic. Alla kylskåp är utrustade med ett frysfack. RM 7651 är utrustad med ramvärme kring frysfacket, för att förhindra kondens under den varmaste årstiden. Värmen kopplas in med en strömbrytare på kylskåpets manöverpanel.

Kylskåpsdörren är utrustad med en transportsäkring 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 skall endast användas när bilens motor är i gång. (Den elektriska kopplingen mellan bil och vagn skall vara utförd enligt anvisning på sidan 30).



Kontrollera att kopplingen för 12 V från bilen är riktigt utförd och i funktion. Om inte denna koppling fungerar finns risk för att vagnens batteri kan bli strömlöst.



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



Det är inte tillåtet att köra in på en bensinstation med gasolapparaterna tända.

## 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 RM 7651 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, förutom vagnar med kylskåp RM 7651, är utrustade med två skyddsluckor. Vagnar med kylskåp RM 7651 är utrustade med en lucka.

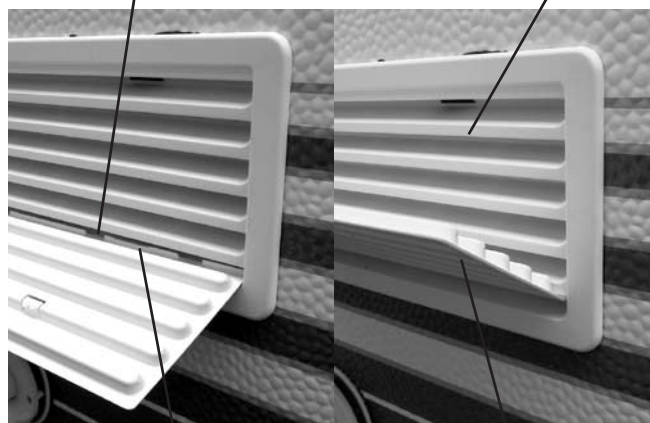
Dessa luckor bör användas när utetemperaturen är under  $-10^{\circ}\text{C}$ . Dessa luckor bör även användas vid tvättning av vagnen.

## Montering av skyddslucka

1. Haka fast skyddsluckans kant i det nedersta hålet i ventilationsgallret.
2. Vik upp och tryck fast skyddsluckan.

Hål i ventilationsgaller

Ventilationsgaller

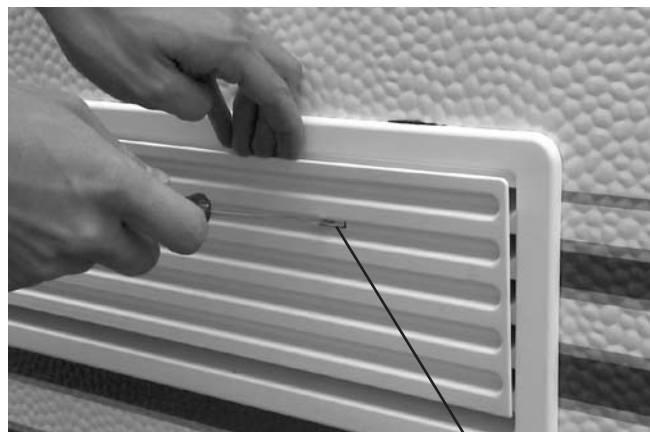


Kant på skyddslucka

Skyddslucka

## Demontering av skyddslucka

1. Tryck ned spärrarna en i taget på skyddsluckan med hjälp av en skruvmejsel.
2. Ta samtidigt tag i övre kanten av skyddsluckan och bänd försiktigt loss luckan.



Spärr skyddslucka

## Datauppgifter

<b>Dometic</b>	<b>RM 7291</b>	<b>RM 7401</b>	<b>RM 7651</b>
<b>Volym</b>			
Brutto	86 L	97 L	147 L
Netto	78 L		143 L
därför frysfack	10,5 L	10,5 L	26 L
<b>Vikt</b>	27 kg	29 kg	43 kg
<b>Elektriska data</b>			
Effekt 230 V	135 W	135 W	200 W
Effekt 12 V	120 W	130 W	170 W
Energiförbr. / dygn	2,6 kWh	2,6 kWh	3,2 kWh
<b>Köldmedium</b>	Ammoniak	Ammoniak	Ammoniak
<b>Gastekniska data</b>			
Gasolförbr. / dygn	270 g	270 g	380 g

## Användning av kylskåp

### RM 7291, RM 7401 och RM 7651

Kylskåpet kan drivas med 230 V, 12 V (endast från bil) eller gasol. Kylskåpet är försett med en tändsäkring som automatiskt stänger gasoltillförseln om lågan slocknar.

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 termostatvredet vridas ned till önskat läge för normal drift.

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

Glöm inte att låsa dörrarna med transportsäkringarna innan avfärd.

### RM 7291/7401



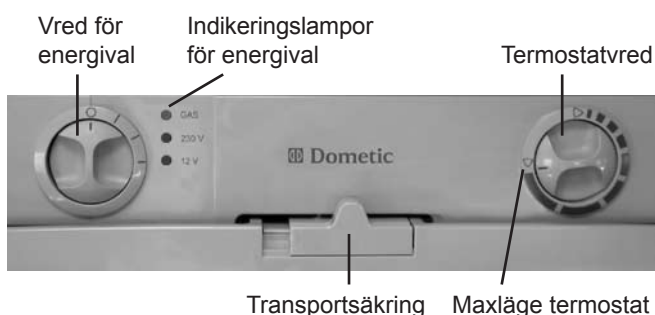
### RM 7651



### Start av kylskåp vid gasol drift

1. Kontrollera att batteribrytaren på battericentralen står i läge "TILL".
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet.
3. Vrid termostatvredet till maxläge för effektivaste nedkylning av kylskåpet.
4. Ställ vredet för energival i läge "GAS". Tändningen sker nu automatiskt. Ett tickande ljud ska höras.
5. När gasolen tänt upphör blinkandet och tickandet och den gula kontrollampen "GAS" tänds.

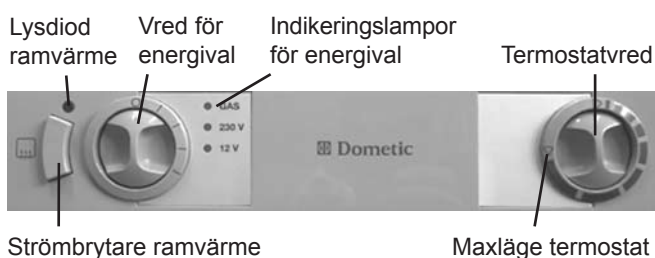
### RM 7291/7401



Om indikatorlampan skulle börja blinka igen vrid vredet för energival till läge "OFF"/"O". Upprepa därefter start av kylskåp enligt punkt 4-5.

Om lågan skulle slockna återtänds den automatiskt. Skulle lågan inte tändas inom ca 30 sekunder bryter tändsäkringen gasoltillförseln och man måste då vrida vredet för energival till läge "OFF"/"O". Upprepa därefter start av kylskåp enligt punkt 4-7 för att lågan skall tändas igen.

### RM 7651



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



Vid körning med vagnen bör kylskåpet drivas med 12 V. Det är inte tillåtet att köra in på en bensinstation med kylskåpet igång på gasol.

## Start av kylskåp vid 12 V :s drift

Under körning med vagnen bör kylskåpet drivas med 12 V. Kylskåpets 12 V:s drift skall dock endast användas när bilens motor är igång. Den elektriska kopplingen mellan bil och vagn skall vara utförd enligt anvisningen på sidan 30. Om denna koppling inte är gjord finns risk för att vagnens batteri blir strömlöst.

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

1. Ställ vredet för energival i läge "12 V". Den gröna kontrollampan för 12 V skall lysa när kylskåpet är i drift.
2. Vrid termostatvredet till önskat temperaturläge för normal drift.



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 nedkyllt kylskåp. Låt därför kylskåpet gå några timmar på gasol eller 230 V innan avfärd.

## Start av kylskåp vid 230 V :s drift

1. Ställ vredet för energival i läge "230 V". Den gröna kontrollampan för 230 V skall lysa när kylskåpet är i drift.
2. Vrid termostatvredet till läge "MAX" för effektivaste nedkylning av kylskåpet.

## Avstängning av kylskåp

1. Vrid vredet för energival till läge "OFF"/"O".
2. Vrid termostatvredet till minläge.
3. Stäng avstängningsventilen för gasoltillförseln till kylskåpet.
4. Töm och avfrost kylskåpet enligt anvisningarna under avsnittet "**Avfrostning**".
5. Rengör kylskåpet enligt avsnittet "**Rengöring**".
6. Ställ dörrarna på glänt.



När kylskåpet stängts av och dörren ställts i ventilationsläge, kontrollera att kylskåpets innerbelysning är släckt.

## Avfrostning

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 (endast RM 7291, RM 7401 och RM 7651).

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

## Rengöring

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

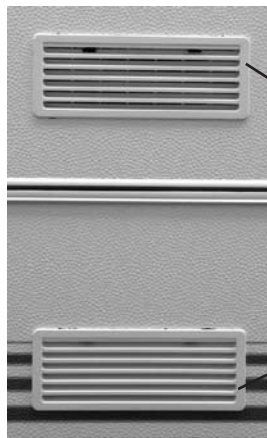
Kylapparaten på skåpets baksida bör rengöras någon gång då och då. Det går bra att dammsuga genom de yttre ventilationsgallren. Kylskåpet ska fränkopplas 230 V.



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.



Ventilationsgaller



Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.

## Felsökning

Kontrollera följande innan du kontaktar fackman:

- Att INSTRUKTIONERNA i denna bok följs.
- 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:
  - batteribrytaren på battericentralen är tillslagen.
  - säkringarna intill batteribrytaren är hela.
  - vredet för energival står i läge "GAS".
  - gasolflaskan inte är tom.
  - huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet är öppna.
- Om kylskåpet inte fungerar på 12 V:s drift, kontrollera att:
  - vredet för energival står i läge "DC" eller "12 V".
  - säkringarna för parkeringsljus på bilen är hela.
  - kopplingen i bilen är gjord enligt anvisning på sidan 30, och att ström från bilen finns.
  - 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.
  - vredet för energival står i läge "AC" eller "230 V".

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 avfrostas.
- 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 40 liters vattentank med en dränkbar pump, (i vissa vagnar är en tryckstyrd pump monterad på golvet invid tanken eller i bakre bäddlådan i mittsittgruppen), som styrs av kranar med mikrobrytare, samt ledningar till tappställen i pentry och tvättrum.

I vagnar med tryckstyrd pump sitter ett tryckutjämningskärl monterat för att få ett jämnare tryck och flöde i vattensystemet.

Vattenpumpen startar när man vrider på kranvredet. Strömbrytaren för vattenpump på manöverpanelen måste först slås på (se "*Manöverpanel 12 V*", sidan 31).

**OBS!** I vagnar som har den tryckstyrda pumpen monterad måste strömbrytaren för vattenpumpen vara frånslagen när man lämnar vagnen. Annars kan pumpen vid ett eventuellt läckage, pumpa ut allt vatten i vagnen. Brytaren skall även slås ifrån när tanken är tom då pumpen annars går oavbrutet.

Vattentanken sitter placerad i en bädd- eller sänglåda på



Kom ihåg att om tryckstyrd vattenpump är monterad i vagnen måste alltid strömbrytaren för vattenpump slås ifrån när man lämnar vagnen.

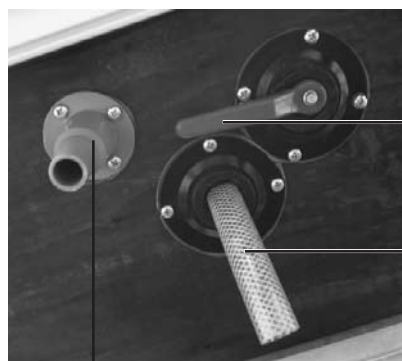


Vattentank

vänster sida bak eller fram i vagnen och färskvatten fylls på genom den utvändiga vattenpåfyllningen med låsbart lock (se bild "*Påfyllning av färskvatten*"). Systemet har en utvändig avtappningskran. 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.

Vid temperaturer under  $-30^{\circ}$  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.



Avtappning

Avtappningskran

Avluftnings slang

## Påfyllning av färskvatten

Färskvattentanken fylls på genom den utvändiga vattenpåfyllningen med låsbart lock.

Innan fyllning görs, stäng avtappningskranen till vattentanken, samt alla kranar och avtappningskranen för varmvattenberedaren (se bilder "*Tömning av färskvatten*", sidan 63).

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 för varmvattenberedaren är stängda samt att luftskruven för beredaren är stängd.

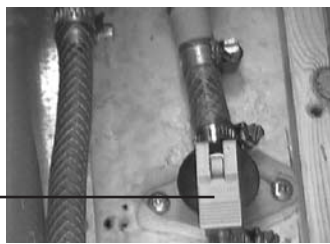
## Tömning av färskvatten

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 kranen på diskbänken i läge helt öppen och varmt.
3. Öppna varmvattenberedarens avtappningskran (kranen skall stå rakt upp) 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 kranen på diskbänken stå öppen ca 30 sekunder i läge varmt eller kallt, eller till allt vatten har droppat ur. Upprepa detta i tvättrummet, och glöm inte att spola i kassettoan tills bara luft kommer. Skall vagnens batteribrytare på manöverpanelen slås av, kan kranarna i tvättrum och diskbänk med fördel lämnas öppna.

6. Kranen 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.

## 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.



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

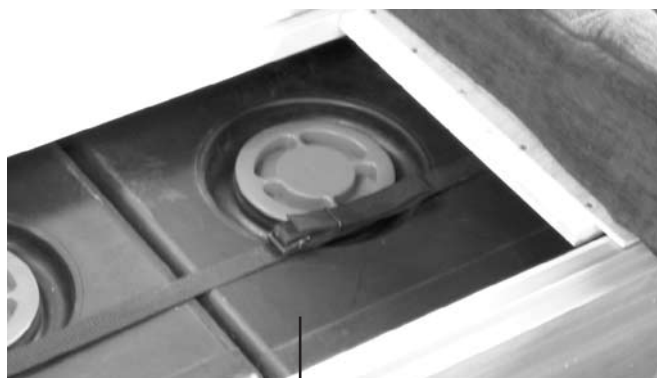
# Avloppssystem

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.

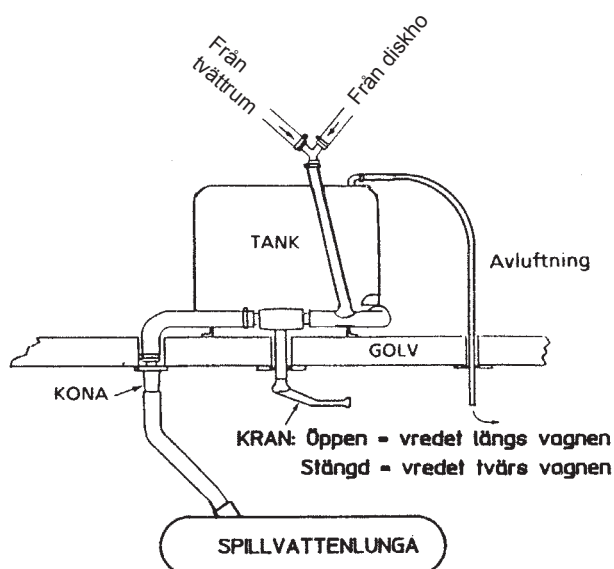
I vagnar utan avloppstank ansluts spillvattenlungan till den yttre konan och kranen ställs i öppet läge, innan avloppssystemet börjar användas.

Avloppssystemet är utrustat med en utvändigt avtappningskran. 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.

Vid temperaturer under  $-30^{\circ}\text{C}$  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.



Avloppstank



## 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.

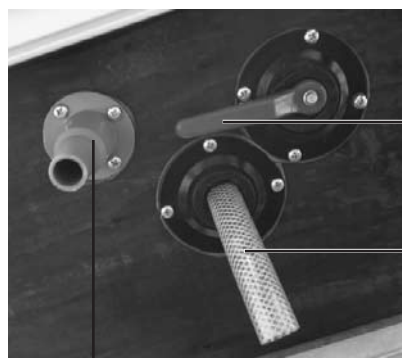
Avloppstanken rymmer ca 40 liter. Den töms i medlevererad spillvattenlunga, eller i annat slutet kärl.

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.



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.



Avtappning

Avtappningskran

Avluftningsslang



### 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 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.

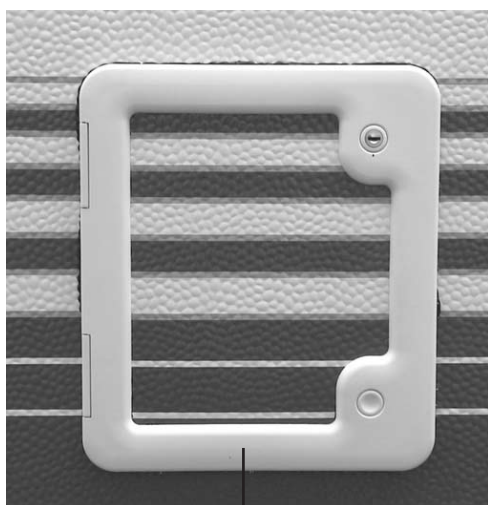
1. Anslut spillvattenlungan ordentligt till konan i avloppet.
2. Öppna avloppskranen och fyll lungan till drygt hälften.
3. Se till att avloppskranen är öppen och vik lungan dubbel och trampa till den ordentligt. Detta bildar ett ordentligt mottryck och lossar i regel den besvärligaste propp.
4. Om ovanstående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

# Kassettoalett

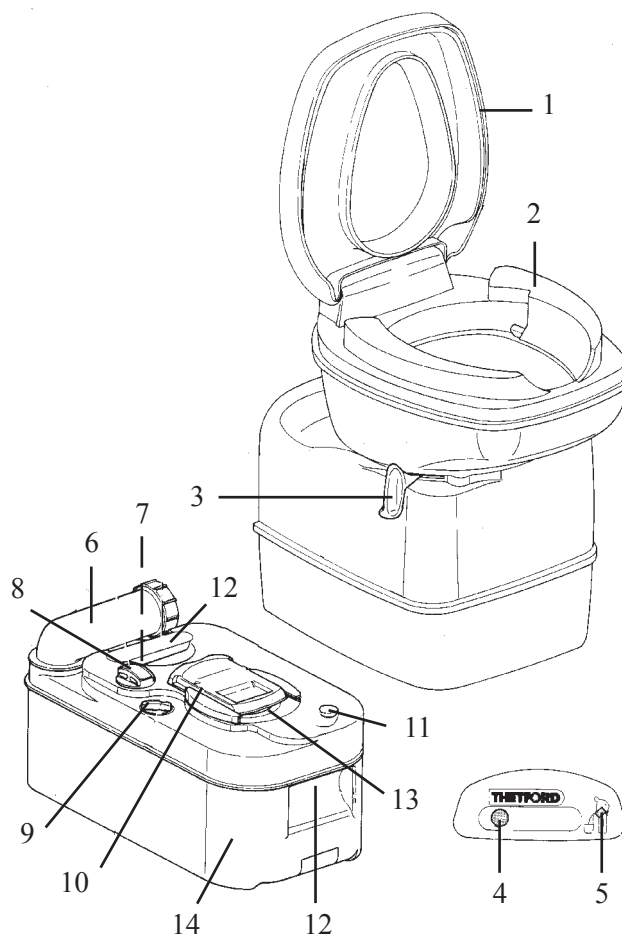
Vagnarna är utrustade med kassettoalett.

Toaletten består i princip av två enheter; en vridbar "toalettsol" 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




1. Avtagbar sittring och lock.
2. Vridbar toalettskål.
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. Täckskira. Skjuts automatiskt på plats när avfallstanken tas ut.
11. Luftningsknapp. För effektiv och stänkfri tömning av avloppstanken.
12. Bärhandtag.
13. Ventilblad.
14. Kassett (toalettens avfallstank)


## Förberedelser före användning


Se bilderna nedan.

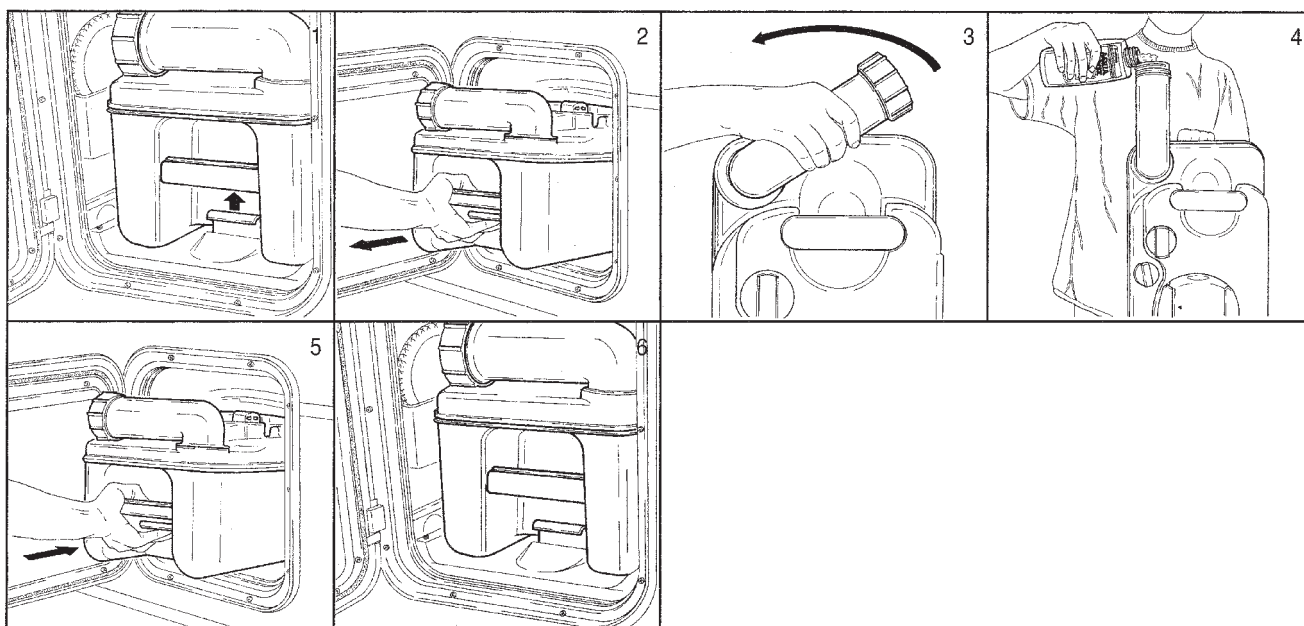
1. Öppna luckan på husvagnens sida. Lyft spärren för avfallstanken.
2. Dra avfallstanken rakt ut tills det tar emot. Luta tanken något nedåt och lyft ut tanken med båda händerna.
3. Ställ ned tanken med tömningsröret uppåt. Vrid tömningsröret uppåt.
4. Skruva av locket på tömningsröret. Fyll i saneringsvätska 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.
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.

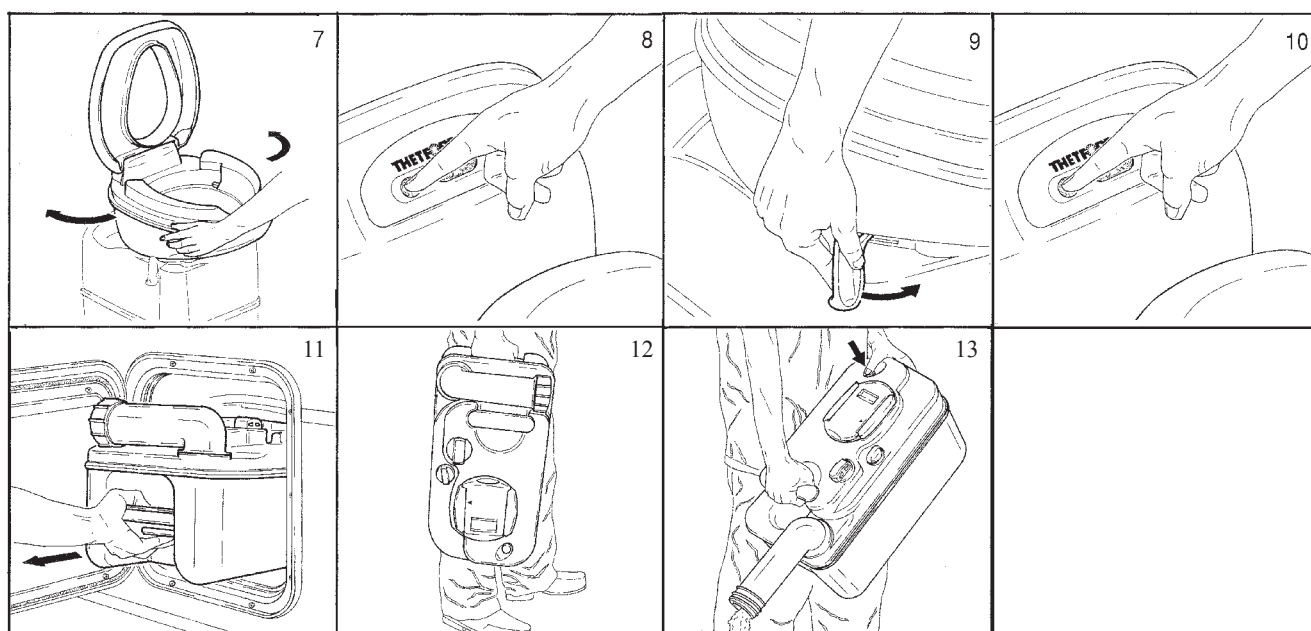
Gör sedan tanken klar för användning enligt avsnittet "*Förberedelser före användning*" sidan 67.

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

## 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 63). 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 toalettskål efter spolning.**  
Fyll toalettskålen 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 uppe till vänster i utrymmet för avfallstanken, måste tanken först tas ut.  
Toaletten kan också spolas för hand genom att man håller vatten i toalettskålen 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 toalettskål, lock och sittring 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.









**Egna anteckningar**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Egna anteckningar

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





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

# *Instruktionsbok*