

 **Polar**

**1998**



*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 LOHJA CARAVANS utföra den årliga grund- och underhållsservicen.

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

Lycka till!



LOHJA CARAVANS AB, 917 82 Dorotea. Tel. 0942-520 00

LOHJA CARAVANS 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 LOHJA CARAVANS tillåtelse. Brott mot copyright kan beivras.

COPYRIGHT © LOHJA CARAVANS AB 1997

---

## Instruktionsbokens indelning

För att Du som användare skall kunna hitta i instruktionsboken är den uppdelad i tre huvudrubriker:

- Konstruktion och funktion samt data — När Du vill veta hur vagnen är uppbyggd och hur de olika komponenterna fungerar.
  - Användning av vagnen — Hur Du använder vagnen.
  - Skötsel och underhåll — Här finner Du alla uppgifter för skötseln och det viktiga underhållet.
- 

### Innehåll

<b>Vagnuppgifter</b> .....	4	Användning av gasolugn .....	37
<b>Mått- och viktuppgifter</b> .....	5	Montering av radio .....	37
<b>Konstruktion och funktion samt data</b> .....	8	Användning av kylskåp .....	38
Chassi och däck .....	8	Start av elpatron .....	39
Bromsar .....	8	Uppvärmning med elpatron och panna .....	39
Kaross .....	8	Användning av varmvattenberedare .....	39
Stödben .....	11	Golvvärme, vattenburen .....	39
Ventilationssystem .....	11	Påfyllning av färskvatten .....	40
Inredning .....	12	Tömning av färskvatten .....	40
Elsystem 230 V .....	13	Tömning av avloppssystem .....	41
Elsystem 12 V .....	15	Kassettoalett .....	42
Elcentral 12 V/ 230 V .....	20	<b>Skötsel och underhåll</b> .....	45
Kylskåp .....	21	Fönster .....	45
Gasolsystem .....	22	Rengöring utvändigt .....	45
Spis .....	23	Rengöring invändigt .....	46
Värmesystem .....	23	Skötsel av batteri .....	46
Vattensystem .....	24	Byte batteri i klocka .....	46
Avloppssystem .....	25	Byte av lampor .....	46
Kassettoalett .....	26	Kylskåp .....	49
<b>Användning av vagnen</b> .....	27	Gasolsystem .....	49
Hur man lastar husvagnen .....	27	Värmesystem .....	50
Före körning .....	27	Avloppssystem .....	51
Under körning .....	28	Rengöring och underhåll av toalett .....	52
Uppställning .....	29	Vid punktering .....	52
Långtidsuppställning .....	29	Smörjning .....	52
Extra avställningsytor .....	30	Bromsjustering .....	53
Hur man bäddar .....	30	<b>Felsökning</b> .....	54
Mörkläggning .....	32	Felsökning av kylskåp .....	54
Inställningar elcentral 12 V/230 V .....	33	Felsökning av panna .....	54
Inställning av klocka .....	34	Felsökning av elpatron .....	55
Gasolkoffert .....	34	<b>Servicestationer tel och adress</b> .....	56
Gasolläcktest .....	35		
Start av gasolpanna .....	35		
Effektreglering av pannan .....	36		
Tändning av spis .....	36		

# Vagnuppgifter

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

Vid all korrespondens med återförsäljare ska följande uppgifter anges:

- Modell
- Årsmodell
- Chassienummer
- 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.

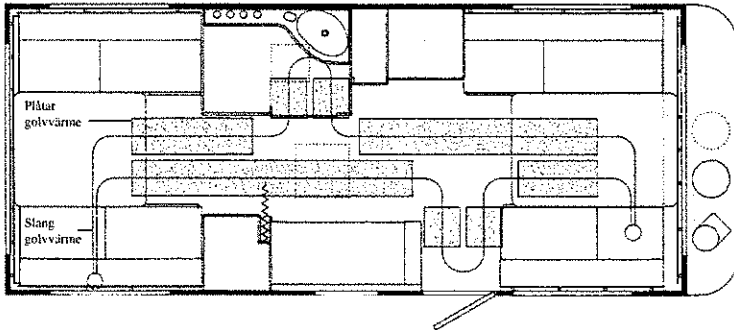
Följande handlingar skall medfölja husvagnen:

- Rätt instruktionsbok.
- Provtryckningsintyg.
- Ritning avseende ventilationsöppningar.
- Intyg om överensstämmelse med SAIFS 1995:8 (Tillverkardeklaration)

**OBS!** Ovanstående handlingar **måste** också finnas med vid efterföljande kontrollbesiktning, (gäller m/95 och senare) annars blir vagnen inte godkänd.

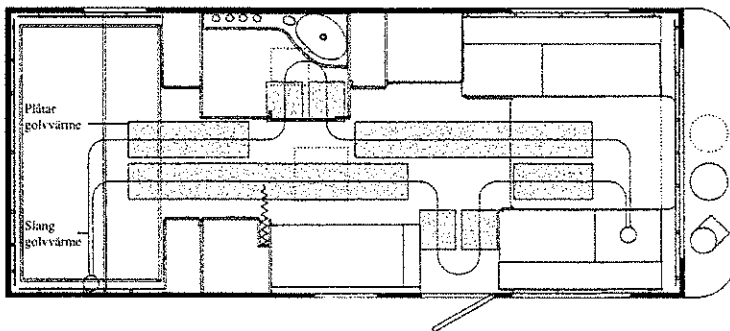
# Mått- och viktuppgifter

## Polar 520 GS Sittgrupp



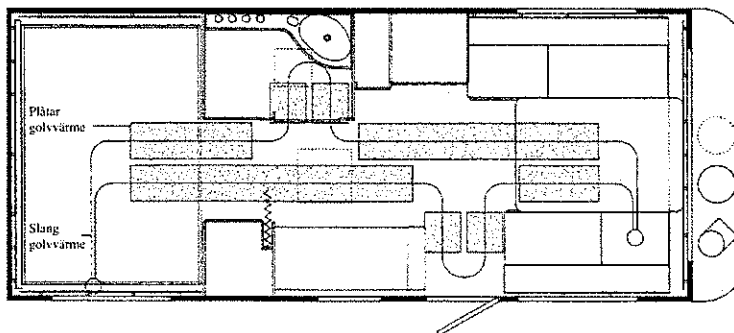
Längd	514 cm
Längd med dragbom	680 cm
Invändig längd	506 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	10,78 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1060 kg
Totalvikt	1290 kg
A-mått tält	925 cm

## Polar 520 GS Barnkammare



Längd	514 cm
Längd med dragbom	680 cm
Invändig längd	506 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	10,78 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1060 kg
Totalvikt	1290 kg
A-mått tält	925 cm

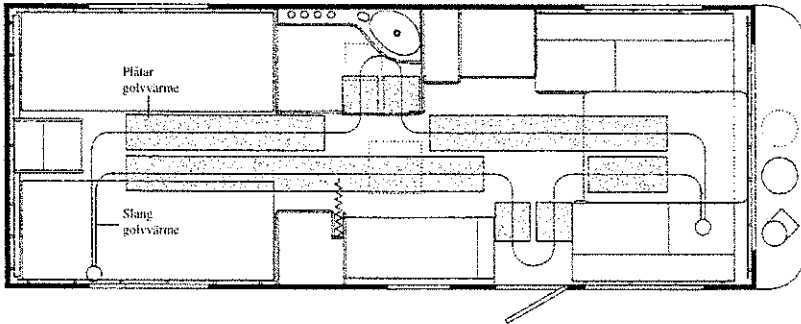
## Polar 520 GS Dubbelbädd



Längd	514 cm
Längd med dragbom	680 cm
Invändig längd	506 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	10,78 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1060 kg
Totalvikt	1290 kg
A-mått tält	925 cm

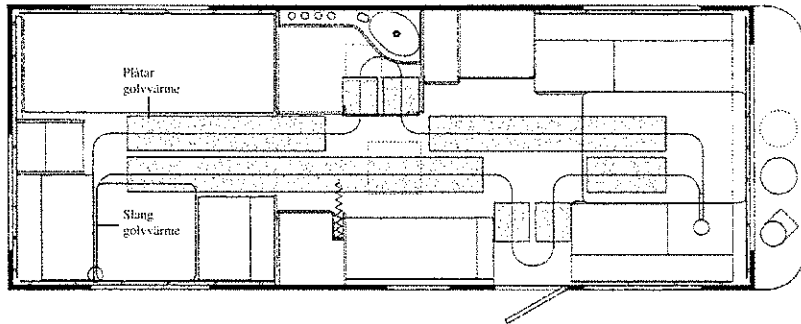
# Mått- och viktuppgifter

## Polar 560 GS Sovrum



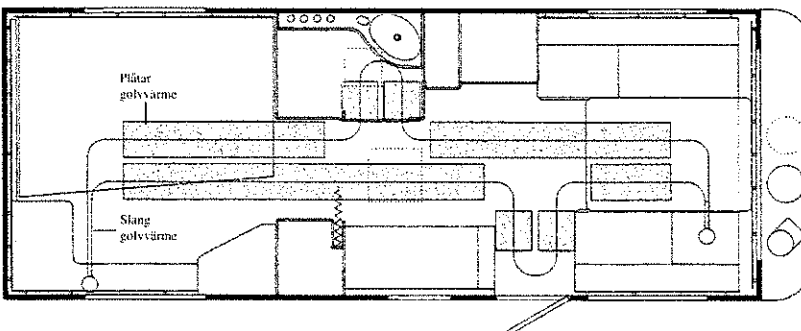
Längd	570 cm
Längd med dragbom	736 cm
Invändig längd	562 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	11,97 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1150 kg
Totalvikt	1390 kg
A-mått tält	985 cm

## Polar 560 GS Barnkammare



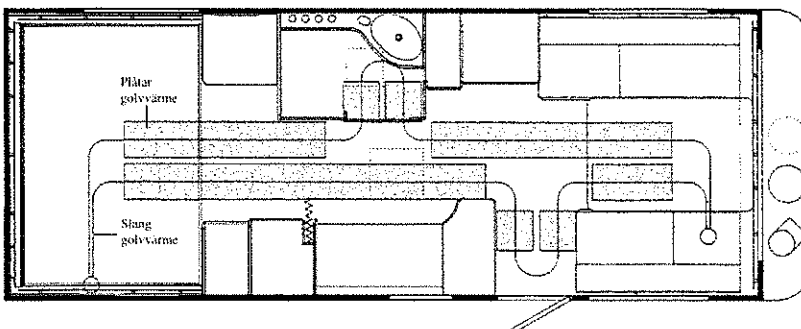
Längd	570 cm
Längd med dragbom	736 cm
Invändig längd	562 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	11,97 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1150 kg
Totalvikt	1390 kg
A-mått tält	985 cm

## Polar 560 GS Dubbelbädd



Längd	570 cm
Längd med dragbom	736 cm
Invändig längd	562 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	11,97 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1150 kg
Totalvikt	1390 kg
A-mått tält	985 cm

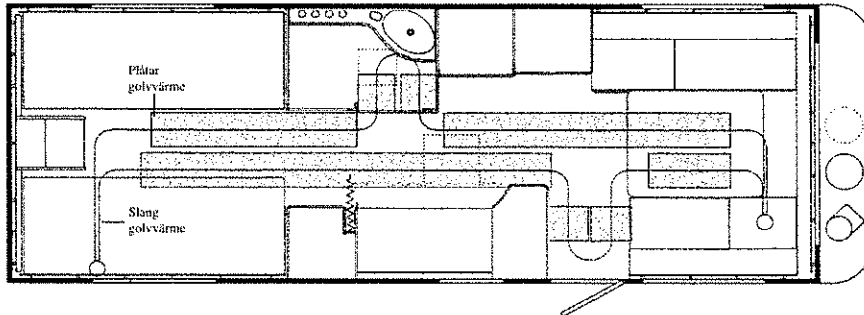
## Polar 560 GS Tvärställd Dubbelbädd



Längd	570 cm
Längd med dragbom	736 cm
Invändig längd	562 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	11,97 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1150 kg
Totalvikt	1390 kg
A-mått tält	985 cm

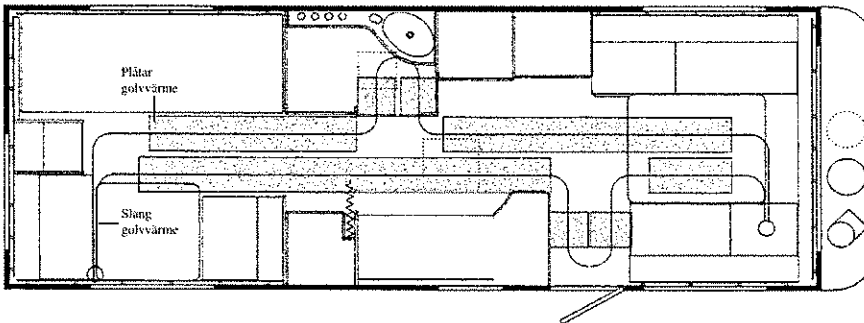
# Mått- och viktuppgifter

## Polar 590 GSE Sovrum



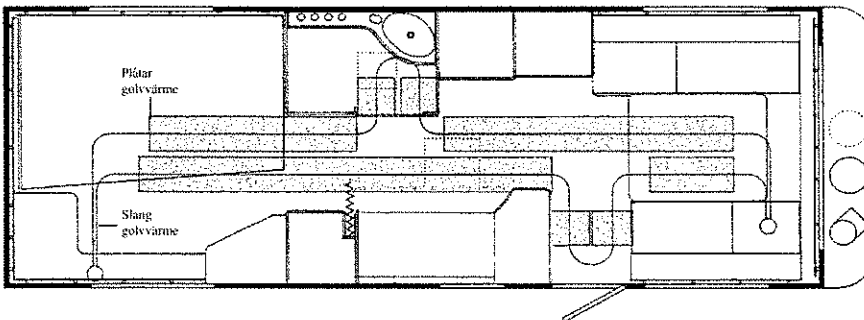
Längd	598 cm
Längd med dragbom	755 cm
Invärdig längd	590 cm
Bredd	229 cm
Invärdig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invärdig höjd	192 cm
Bostadsyta	12,57 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1250 kg
Totalvikt	1500 kg
A-mått tält	1015 cm

## Polar 590 GSE Barnkammare



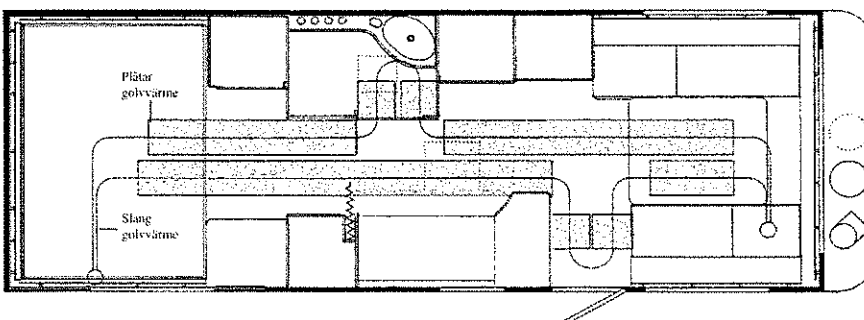
Längd	598 cm
Längd med dragbom	755 cm
Invärdig längd	590 cm
Bredd	229 cm
Invärdig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invärdig höjd	192 cm
Bostadsyta	12,57 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1250 kg
Totalvikt	1500 kg
A-mått tält	1015 cm

## Polar 590 GSE Dubbelbädd



Längd	598 cm
Längd med dragbom	755 cm
Invärdig längd	590 cm
Bredd	229 cm
Invärdig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invärdig höjd	192 cm
Bostadsyta	12,57 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1250 kg
Totalvikt	1500 kg
A-mått tält	1015 cm

## Polar 590 GSE Tvärställd Dubbelbädd



Längd	598 cm
Längd med dragbom	755 cm
Invärdig längd	590 cm
Bredd	229 cm
Invärdig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invärdig höjd	192 cm
Bostadsyta	12,57 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1250 kg
Totalvikt	1500 kg
A-mått tält	1015 cm

# Konstruktion och funktion samt data

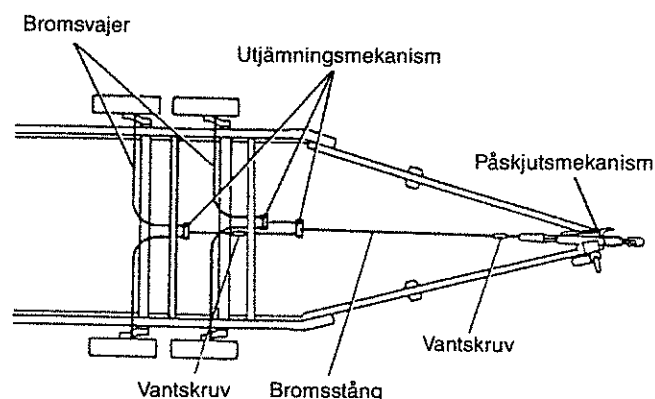
## Chassi och däck

### Datauppgifter

#### Däck

Vagnsmodell	Dimension		Ringtryck
520 GS	185R x 14	stålradial	250 kPa (2,5 kp/cm <sup>2</sup> )
520 GS m. alu. fälg	185R x 14C8	"	450 kPa (4,5 kp/cm <sup>2</sup> )
560 GS	185R x 14C8	"	450 kPa (4,5 kp/cm <sup>2</sup> )
590 GSE	155/80R x 13	"	245 kPa (2,4 kp/cm <sup>2</sup> )

Åtdragningsmoment för hjulskruvarna 80 Nm (8 kpm)



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. Lohja Caravans 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.

Om andra däckdimensioner eller andra däckkonstruktioner används tar Lohja Caravans inget ansvar för eventuella följder.

**Anm!** Vägtrafikförordningen föreskriver att om bilen är utrustad med dubbdäck skall vid färd på halt väglag eller då sådant kan befaras, även vagnen vara utrustad med sådana däck.

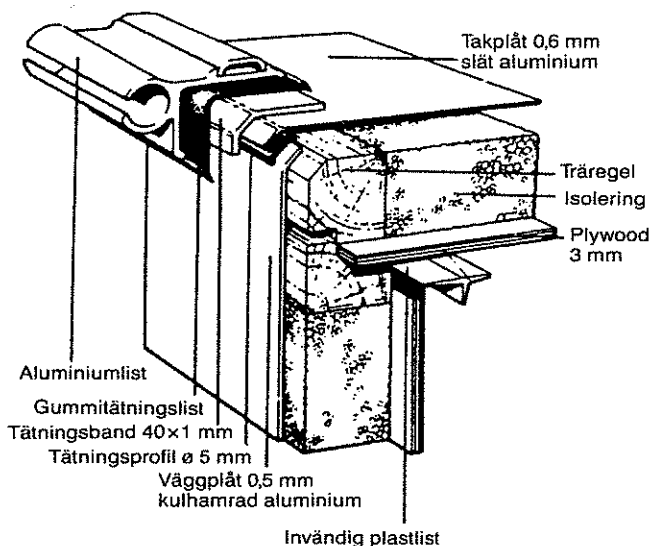
## Bromsar

Bromssystemet är mekaniskt och består i huvudsak av påskjutsmekanism, bromsstång med vantskruv, bromsvajer och hjulbroms. Systemet har tre funktioner: färd-broms, parkerbroms och katastrofbroms.

Färdbromsen är en påskjutsbroms med backautomatik.

## Kaross

Karossen är tillverkad i en sk sandwichkonstruktion. Väggar och gavlar är uppbyggda av 0,5 mm aluminiumplåt, 30 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 sandwich-element. Dessa element är ihopfogade genom den sk P-fogen som visas på bilden nedan. Golvet är uppbyggt av en 6,5 mm oskarvad plywood på översidan, 44 mm isolering (cellplast) och en 4 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 bl a gasolflaska och gasolpanna är placerade. En fotpall ingår som standard på samtliga modeller.





**Polar 520 GS Sittgrupp**



**Polar 520 GS Barnkammare**



**Polar 520 GS Dubbelbädd**



**Polar 560 GS Sovrum, Dubbelbädd**



**Polar 560 GS Barnkammare**



**Polar 560 GS Tvärställd Dubbelbädd**



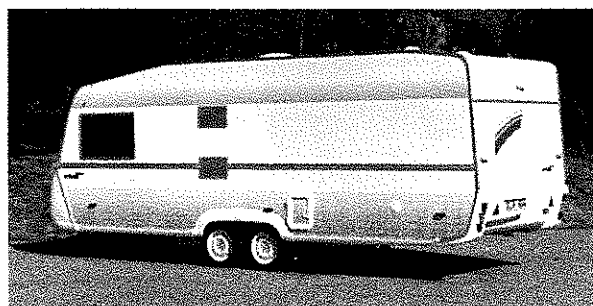
**Polar 590 GSE Sovrum, Dubbelbädd**



**Polar 590 GSE Barnkammare**



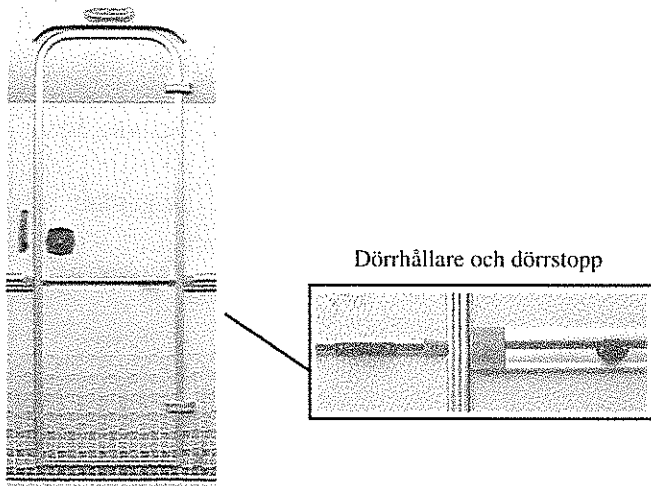
**Polar 590 GSE Tvärställd Dubbelbädd**



## Fönster och dörr

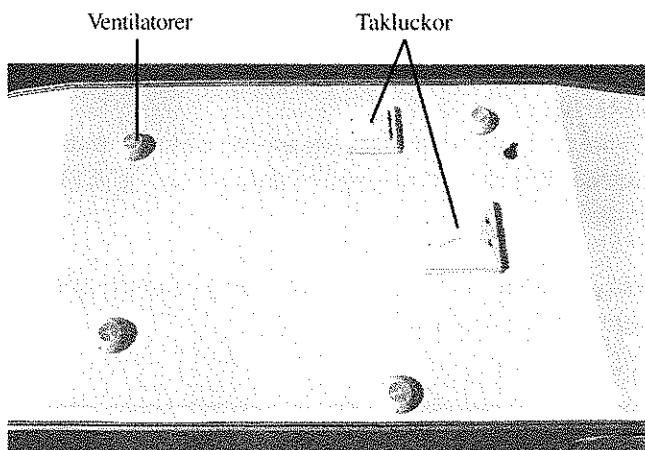
Vagnen har fem till sju fönster, beroende på modell, varav vissa kan öppnas. Fönstren är dubbla och av acrylplast.

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



## Takluckor och ventilatorer

Takluckor och vattentäta ventilatorer ingår i ventilationssystemet och har till uppgift att släppa ut luft. Se även avsnitt *Ventilationssystem*.



## Stödben

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

## Ventilationssystem

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

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.



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



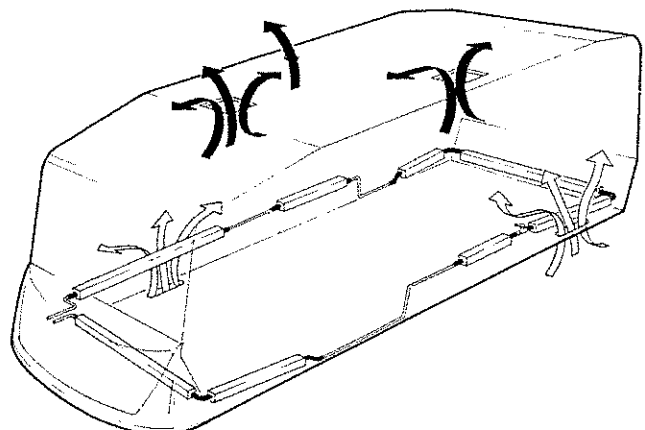
Inga ändringar eller ingrepp får göras i ventilationssystemet.



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 friskluft-sintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen.



## Inredning

Datauppgifter					
Tyg	Material	Tvättråd	Tyg	Material	Tvättråd
<b>Dynor</b>			<b>Överbädds-</b>	80 % Bomull	Maskintvätt
Byblos	43 % Polyester		<b>dynor</b>	20 % Polyester	högst 40°
	57 % Bomull	Kemtvätt	<b>Värmespalter</b>	se dyntyg	se dyntyg
Besättningstyg	<u>Varp</u>		<b>Gardiner</b>	70 % Polyester	Mild fintvätt
d:o Courtisane	100 % Polyamid	Kemtvätt		30 % Bomull	max. 30°
	<u>Väst</u>		<b>Tyllgardiner</b>	100 % Polyester	Fintvätt 40°
	67 % Polyester		<b>Kuddar</b>	se gardintyg	se gardintyg
	33 % Bomull	Kemtvätt	<b>Vadd kuddar</b>	100 % Polyester	Fintvätt 40°
Busoni	53 % Polyester		<b>Överkast</b>	se dyntyg	se dyntyg
	47 % Bomull	Kemtvätt			
Skagen	70 % Polyester				
	12 % Bomull				
	12 % Viskos	Kemtvätt			
<b>Överdrag</b>					
<b>Sängmadrasser</b>	80 % Bomull	Maskintvätt			
	20 % Polyester	högst 40°			

Bäddbara sittgrupper finns både fram och bak i Polar 520 GS Sittgrupp, 560 GS Barnkammare och 590 GSE Barnkammare. Bäddbar sittgrupp finns endast fram i 520 GS Barnkammare, samt alla vagnar av sovrum- eller dubbelbäddsmodell. Dessa sittgrupper görs om till bäddar med hjälp av bordet.

Samtliga vagnar med sovrum- eller dubbelbädd utförande 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 sovrum- eller barnkamarutförande 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, backskåp med trådbackar, samt ett tvättrum. 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 är tillverkade av freonfri polyester av hög kvalitet. Dynorna är brandtestade och godkända enligt NT FIRE 037.

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.



Överbädd och överbäddsskåp får belastas med högst 60 kg.

## Elsystem 230 V

Vagnarnas 230 V system är utfört enligt ELSÄK-FS 1994: 7. Maximal anslutningsbar effekt är 2 kW (2000 W).

Vagnarna har en 230 V:s elcentral, utrustad med en 40 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 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.

Nätintaget till vagnen är försett med en låsbar lucka. Innan luckan kan låsas måste nätkabeln som är ansluten till vagnen lossas ur nätintaget.

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 på 230 V:s systemet ska uppstå 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:

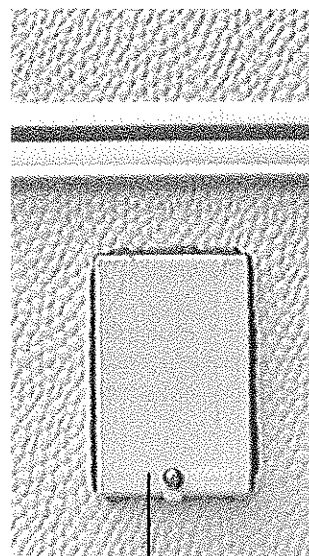
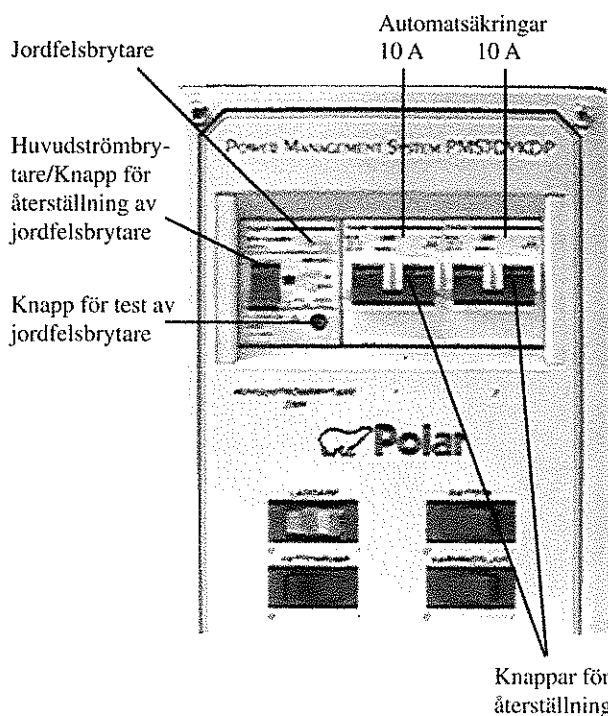
- En stickpropp med skyddsledarkontakt och av utförande för industribruk.
- En anslutningskabel av typ A07BB eller H07RN-F eller likvärdig kabel av följande utförande:  
Minimiarea: 2,5 mm<sup>2</sup>  
Skyddsledare: Grön/gul  
Neutralledare: Ljusblå

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

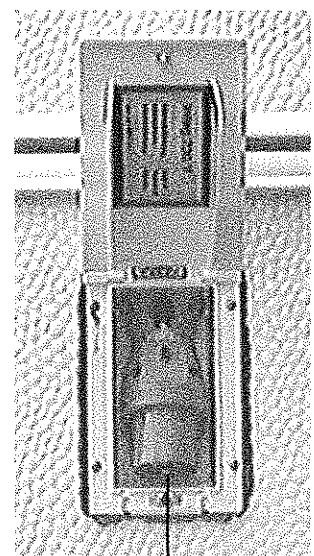
⚠ Ta alltid loss kontakten ur 230 V:s intaget när vagnen inte skall vara ansluten till 230 V.

⚠ 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

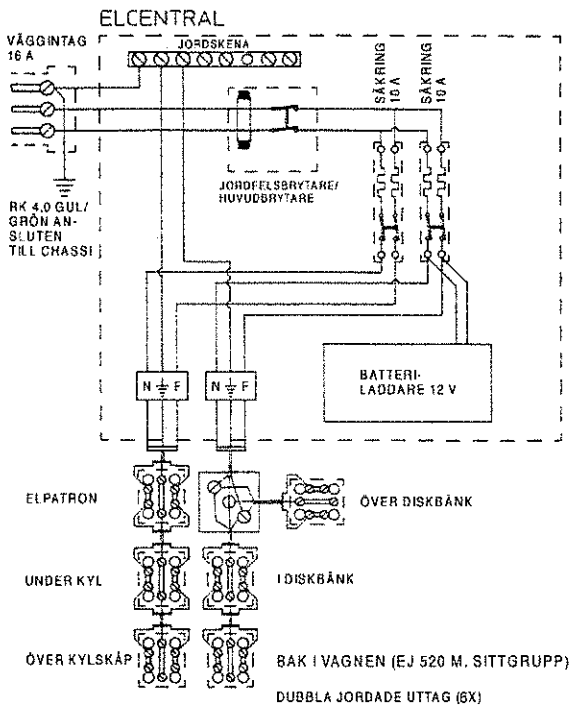


Låsbar lucka över nätintag

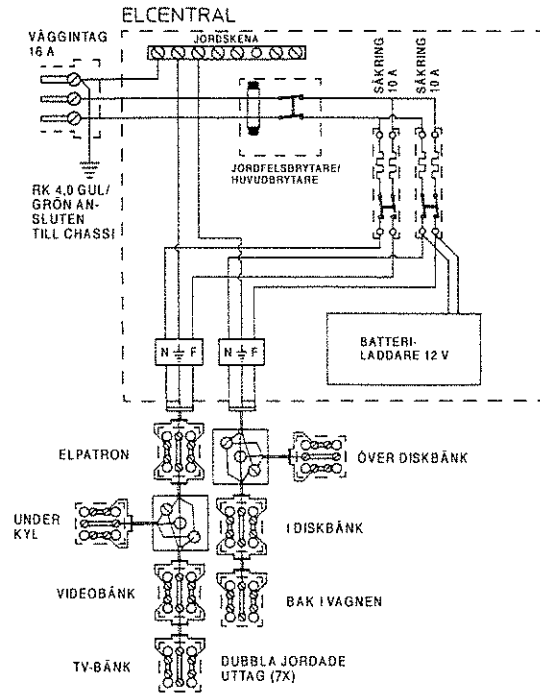


Nätintag 230 V

## Elschema 230 V 520 GS-560 GS



## Elschema 230 V 590 GSE



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.



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 sid 13.

## Elpatron 230 V

### Datauppgifter

Nätspänning	230 V, 50 HZ
Effekt läge 1	1000 W
Effekt läge 2	2000 W

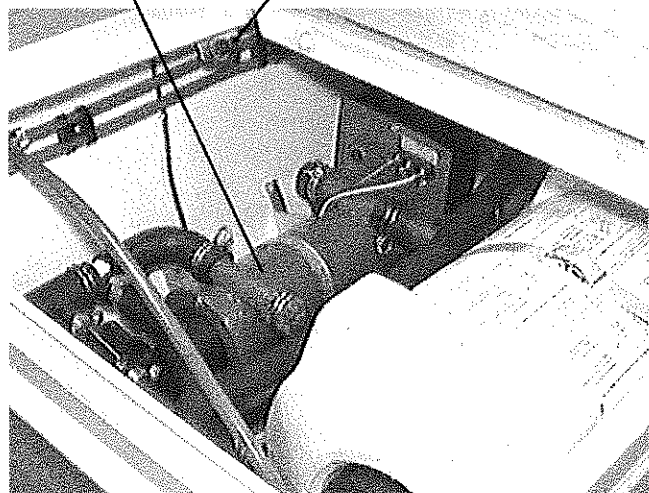
Alla Polarvagnar är utrustade med en 230 V elpatron. Vissa vagnar har en elpatron med inbyggd cirkulationspump. I dessa vagnar sitter en dragströmbrytare för gasolpannans 12 V:s cirkulationspump monterad i höger bäddlåda fram, som gör det möjligt att använda 12 V:s pumpen i kombination med elpatronen om 230 V:s pumpen skulle vara ur funktion.

Elpatronen har en max uteffekt av 2000 W. Detta räcker inte till för att värma upp vagnen när det är riktigt kallt ute. Om det behövs mera värme samkörs elpatronen med gasolpannan.

Elpatronen är utrustad med ett överhettningsskydd som bryter 230 V:s spänningen om elpatronen skulle bli överhettad, (t ex p g a att vattnet i systemet läckt ut).

Återställning av överhettningsskyddet, se under "*Felsökning av elpatron*", sid 55.

Elpatron med cirkulationspump      Strömbrytare 12 V:s cirkulationspump



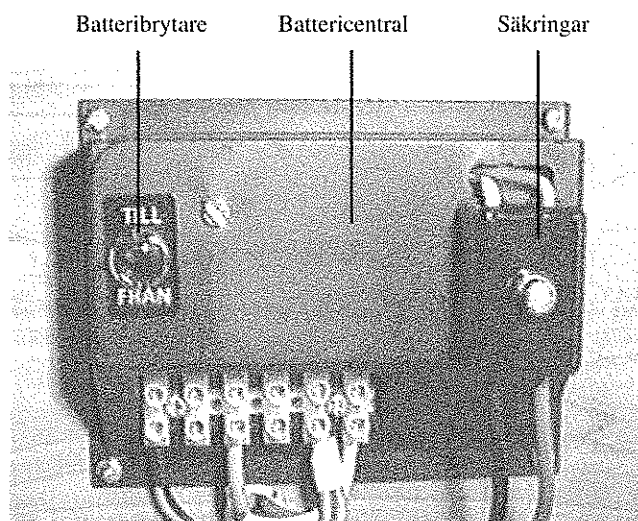
## Elsystem 12 V

Vagnarna har ett 12 V batteri för drift av värmepanna, cirkulationspump, innerbelysning, vattenpump, köksfläkt etc. I garderoben bakom diskbänken sitter en battericentral med batteribrytare som måste slås till för att 12 V systemet ska fungera vid batteridrift, samt en säkringshållare med två stycken 16 A säkringar. Batteriet laddas med en 10 A batteriladdare som är inbyggd i den kombinerade 12 V/230 V elcentralen (tillgång till 230 V erfordras), eller från bilens generator. Den komfortablaste och säkraste driften är givetvis med batteri och laddare i samdrift.

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.

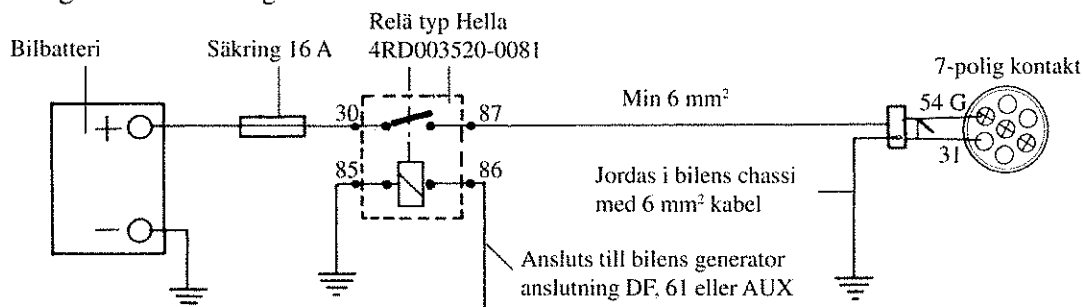
**OBS!** När vagnen inte används ska batteribrytaren i garderoben slås av. När batterispänningen bryts och laddaren är

avslagen eller vagnen inte är ansluten till 230 V går pannan i säkerhetsläge. För återställning se under "**Start av gasolpanna**", sidan 35.



Använd inte laddaren utan batteri. Brytaren "BATTERI" måste alltid stå i läge "I" innan förbrukare får användas.

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.



## Belysning

Datauppgifter	Glödlampa	Vårt nr
<b>Innerbelysning</b>		
Taklampa	BA15S 12V/21W	500147
Taklampa infälld	Halogen G4 12V/10W	503701
Läslampa	BA15S 12V/10W	500148
Belysning spegel	Spollampa SV8,5 12V/5W	500158
Spotlights i gavelskåp	Halogen G4 12V/10W	503701
Belysning spegel i tvättrum	Spollampa SV8,5 12V/5W	500158
Lysrör	Halogen G4 12V/5W	503700
Kylskåpsbelysning	Spollampa SV8,5	500149

Datauppgifter	Glödlampa	Vårt nr
<b>Ytterbelysning</b>		
Tältlampa	Halogen G4 12V/5W	503700
Positionsljus	Spollampa SV 8,5 12V/5W	500158
Sidomarkeringsljus	W2,1 x 9,5 d 12V/5W	503418
<b>Baklykta:</b>		
Blinkers	BA15S 12V/21W	500147
Bakljus	BA15S 12V/5W	500692
Bromsljus	BA15S 12V/10W	500148
Skyltbelysning	Spollampa SV8,5 12V/5W	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 och bakljus
- Skyltbelysning
- Två positionsljus, fram
- Tre sidomarkeringsljus på varje sida

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

Strömbrytaren för varningsljus på elcentralen tändar bak- och positionsljus, sidomarkeringslampor (endast på vagnens vänstra sida) samt skyltbelysning.

För att denna belysning ska fungera måste batteribrytaren i garderoben samt brytaren "BATTERI" på elcentralen vara tillslagen.

## Invändig belysning

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

För att den invändiga belysningen skall fungera måste batteribrytaren i garderoben ställas i läge "TILL" och brytaren "BATTERI" på elcentralen i läge "1".

Taklampan fram och utelampan är dock direktkopplade, så att de kan tändas och släckas med strömbrytaren på skåpet vid ytterdörren även när brytaren "BATTERI" är frånslagen. Batteribrytaren i garderoben måste däremot vara påslagen.



Börjar belysningen tydligt att variera i styrka upp och ned är systemet överbelastat. Stäng då av alla icke nödvändiga 12 V:s förbrukare. Inget fel har uppstått utan laddaren har gått i ett säkerhetsläge för att inte ta skada.

## Batteri

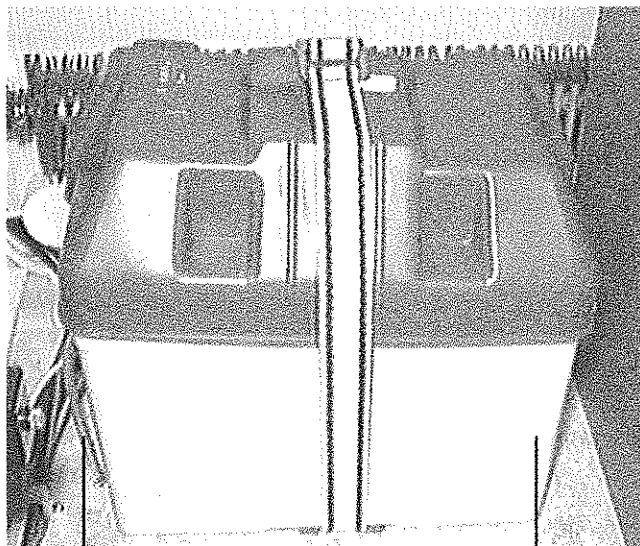
### Datauppgifter

Spänning	12 V
Kapacitet	75 Ah

Alla vagnar har ett 12 V batteri. Batteriet är placerat i en batterilåda med spännrem i vagnens garderob.

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.



Batteriet innehåller frätande syra. Om syran kommer i kontakt med hud, ögon, kläder eller annat - skölj med stora mängder vatten. Vid stänk i ögonen - skölj rikligt och kontakta läkare.



## Batteriladdare

### Datauppgifter

Batteriladdare	12 V/10A
Anslutningsspänning	230 V, 50 HZ
Laddningsspänning	Max 14,5 V
Laddningsström	10 A

Alla vagnarna är utrustade med en automatisk batteriladdare, inbyggd i 12 V/230 V elcentralen. För att batteriet ska laddas måste vagnens batteribrytare vara i läge "TILL" och brytaren "LADDARE" på elcentralen ställas i läge "1". Att laddaren är automatisk innebär att när batteriet är fulladdat avbryts laddningen. Alltså kan man lämna batteriladdaren inkopplad utan risk för torrkokning.

Laddaren kan utnyttjas som vinterkoppling om instruktionerna under avsnittet "*Vinterkopplingsfunktion*", sid 33 följs.

Vagnens batteri kan även laddas från bilens generator men då måste kopplingen mellan bil och vagn vara utförd enligt anvisningarna på sid. 15.



Använd inte laddaren utan batteri. Plötsliga direkta belastningar kan skada det inbyggda kretskortet. Brytaren "BATTERI" måste alltid stå i läge "1" innan förbrukare får användas.



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



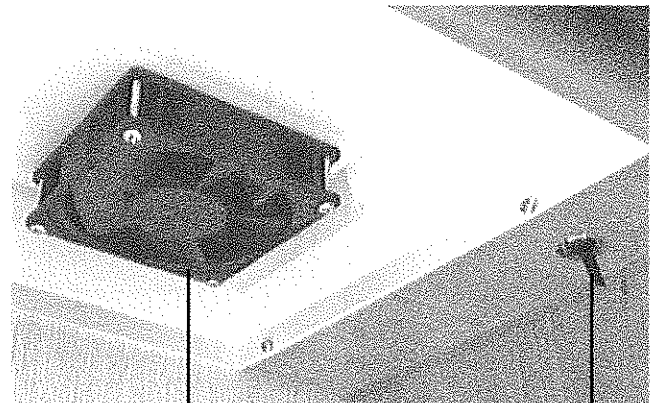
Om batteriet tas ur vagnen måste batteriets polskor placeras så att de inte kan komma i kontakt med varandra.

## Köksfläkt

### Datauppgifter

Fabrikat	Reich
Spänning	12 V
Effekt	2,6 W
Kapacitet	85 m <sup>3</sup> /h

Alla vagnar är utrustade med köksfläkt. Matoset leds ut genom en fläktslang till en ventil på taket. Strömbrytaren sitter vid fläkten under kökskåpet.



Köksfläkt

Strömbrytare

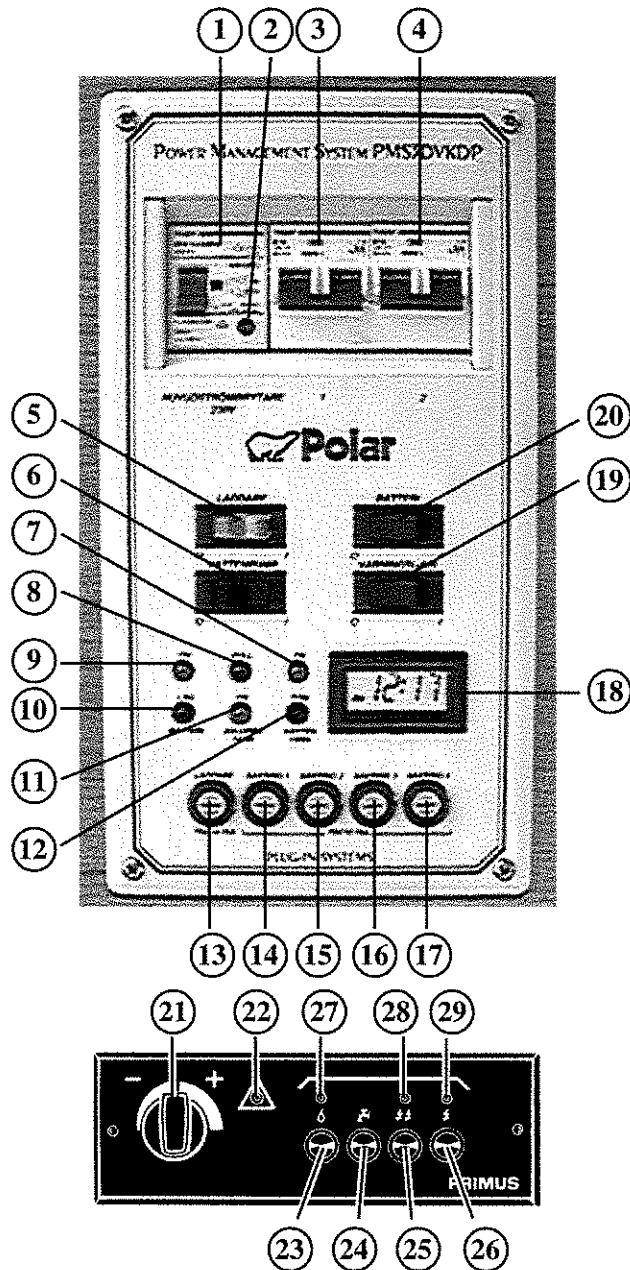
(På bilden är fläktens fingerskydd demonterat)



## Positionsförteckning till kopplingschema 12V

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Batteri   | 20. Bakljus vänster   | 36. Kopplingsplint 6-pol i battericentral |
| 2. Säkring 16 A                                      | a = blinkers vänster  | 37. Battericentral                        |
| 3. Kylskåp   | b = bakljus   | 38. Batteribrytare                        |
| 4. Kopplingsplint på golvet under 12 V:s elcentral   | c = bromsljus   | 39. Vattennivågivare avloppstank          |
| 5. Färskvattenpump                                   | e = blinkers höger  | 40. Matning till radio                    |
| 6. Vattennivågivare färskvatten                      | 21. Skyltbelysning  | 41. Kontakthus 3-poligt (bäddl. H-fram)   |
| 7. Jordade i chassi                                  | 22. Bakljus höger (se position 20)                                | 43. Kopplingsplint bakom elcentral        |
| 8. Sidomarkeringsljus fram                           | 23. Kontakthus 9-pol bakom elcentral                              | 44. 2-polig kontakt                       |
| 9. Positionslykt                                     | 24. Kontakthus 12-pol bakom elcentral                             |   |
| 10. Kontakthus 12-pol (framgavel) belysning          | 25. Kontakthus 2-pol bakom elcentral                              |   |
| 11. Kontakthus 12-pol (framgavel) panna              | 26. Manöverpanel värme  |   |
| 12. Kontakt 7-pol                                    | 27. Kopplingsplint bakom elcentral                                |   |
| 13. Gasolpanna                                       | 28. Termistor   |   |
| 14. Kontakthus på gasolpanna                         | 29. Strömbrytare kran diskbänk                                    |   |
| 15. Kontakt på elpatron (12 V)                       | 30. Strömbrytare kran tvättrum                                    |   |
| 16. Varmvattenberedare, överhettningsskydd (tillval) | 31. Gnistautomatik och belysning kylskåp                          |   |
| 17. Kontakthus 9-pol bakom bakljusramp               | 32. Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varsellykt på bilen tänds |   |
| 18. Sidomarkeringsljus höger sida                    | 34. Elpatron 12 V i kylskåp                                       |   |
| 19. Sidomarkeringsljus vänster sida                  | 35. Kopplingsplint ovanpå kylskåp                                 |   |

## Elcentral 12 V/ 230 V



- |   |   |
|---|---|
| 1. Huvudströmbrytare/Jordfelsbrytare 230 V                  | 16. Säkring 10 A, invändig belysning, TV-uttag          |
| 2. Knapp för test av jordfelsbrytare                        | 17. Säkring 10 A, vattenpump                            |
| 3. Automatsäkring 10 A, 230 V                               | 18. Klocka  |
| 4. Automatsäkring 10 A, 230 V                               | 19. Knapp för varningsljus                              |
| 5. Strömbrytare för batteriladdare                          | 20. Strömbrytare för batteri                            |
| 6. Strömbrytare för vattenpump                              | 21. Vred för rumstermostat                              |
| 7. Lysdiod som lyser när det finns färskvatten i tanken.    | 22. Lysdiod som indikerar driftsstörning av gasolpanna. |
| 8. Lysdiod som tänds när avloppstanken börjar bli full.     | 23. Knapp för gasolpanna                                |
| 9. Lysdiod som lyser när batteriet har rätt spänning.       | 24. Knapp för varmvattenberedare                        |
| 10. Lysdiod som tänds när batteriets spänning blir för låg. | 25. Knapp för elpatron, steg 2, 2000 W                  |
| 11. Lysdiod som lyser så länge avloppstanken inte är full.  | 26. Knapp för elpatron, steg 1, 1000 W                  |
| 12. Lysdiod som tänds när vattentanken börjar bli tom.      | 27. Lysdiod för panna                                   |
| 13. Säkring 15 A, batteriladdare                            | 28. Lysdiod för elpatron, steg 2, 2000 W                |
| 14. Säkring 10 A, panna, elpatron, varningsljus             | 29. Lysdiod för elpatron, steg 1, 1000 W                |
| 15. Säkring 10 A, nivågivare, eventuell radio               |   |

## Kylskåp

<b>Datauppgifter</b>	
<b>Volym</b>	
Brutto	103 liter
Netto	92 liter
därav frysack	12 liter
<b>Vikt</b>	27 kg
<b>Elektriska data</b>	
Effekt 220 V	125 W
12 V	120 W
Energiförbrukn./ dygn	2,3 kWh
<b>Gastekniska data</b>	
Märkeffekt	232 W
Min flamma	105 W
Gasolförbrukn./ dygn	0,23 kg
<b>Köldmedium</b>	Ammoniak

Alla vagnar är utrustade med ett kylskåp av märket Electrolux. Kylskåpet kan drivas på tre olika sätt, 230 V, 12 V eller gasol. Kylskåpets 12 V:s drift fungerar endast när bilens parkeringsbelysning är tänd. (Den elektriska kopplingen mellan bil och vagn skall vara utförd enligt anvisning på sid 15). De olika driftssätten får aldrig användas samtidigt.

Kylskåpet fungerar bäst om vagnen står vågrätt.

⚠ 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.



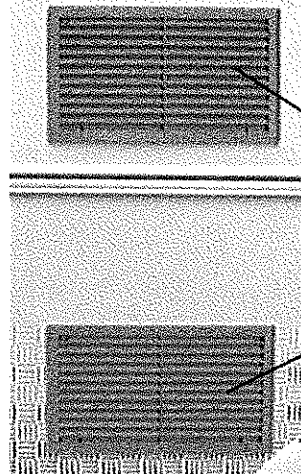
⚠ De tre olika driftssätten på kylskåpet får aldrig användas samtidigt.

## 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.



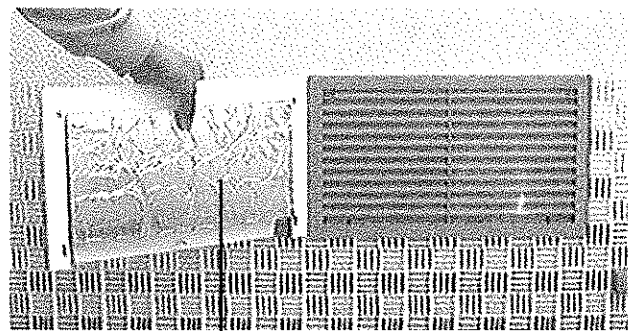
De utvändiga ventilationsgallren för kylskåpet får under inga omständigheter täppas igen eller övertäckas annat än med medföljande skyddsluckor.



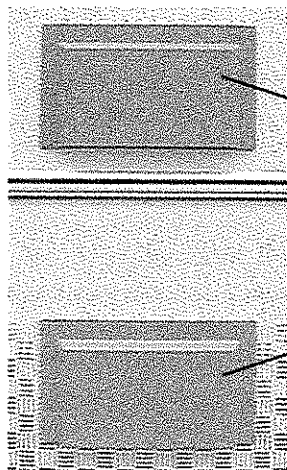
Ventilationsgaller

## Skyddsluckor

Vagnen är utrustad med två skyddsluckor, en isolerad och en oisolerad. Dessa luckor bör användas när utetemperaturer är under  $-10^{\circ}\text{C}$ . Den oisolerade luckan ska tryckas fast över det övre gallret och den isolerade över det nedre. Dessa luckor bör även användas vid tvättning av vagnen.



Isolerad lucka för nedre ventilationsgallret

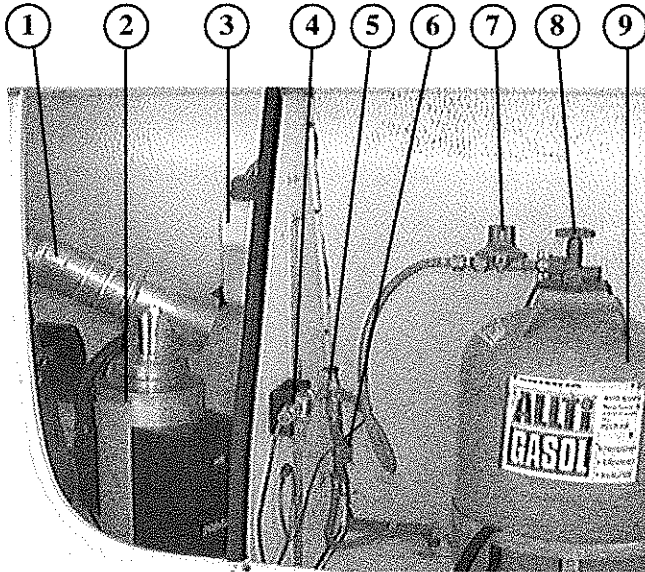


Oisolerad lucka

Isolerad lucka

## Gasolsystem

Gasolsystemet är utfört enligt Sprängämnesinspektionens bestämmelser för installation i husvagnar.



- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Avgasrör                                   | 6. Reduceringsventil, 3 kPa |
| 2. Gasolpanna                                 | 7. Gasregulator max 50 kPa  |
| 3. Expansionskärl                             | 8. Huvudkran                |
| 4. Läckindikator                              | 9. Gasolflaska              |
| 5. Avstängningsventil för gasol till gaspanna |                             |

### Gasolförbrukning

Enhet		Gram/timme
Spis	per/brännare	110 g
Panna	beroende på inställning	234-390 g
Kylskåp		14-60 g

### 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.

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

⚠ Hål och ventiler i golv och väggar får aldrig blockeras.

### Om du misstänker gasolläckage, tex lukt

- Släck genast cigaretter, stearinljus och dylikt.
- Stäng alla gasollågor.
- Stäng kranarna på avstängningsventilen i diskbänken.
- Stäng huvudkranen på gasolflaskan.
- Vädra ordentligt. Se till att det blir korsdrag genom vagnen.
- Gör test av gasoltäthet med läckindikatorn, se sid 35.
- 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:

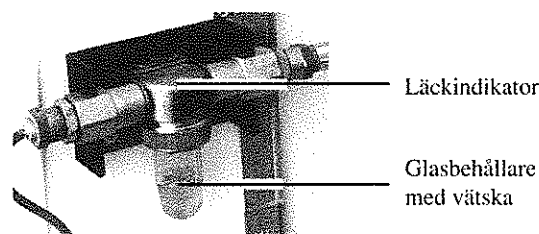
Om möjlighet finns, stäng huvudkranen på gasolflaskan i gasolkofferten.

⚠ Gasolläckor skall åtgärdas av fackman.

### 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.



Läckindikator

Glasbehållare med vätska



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

## 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.

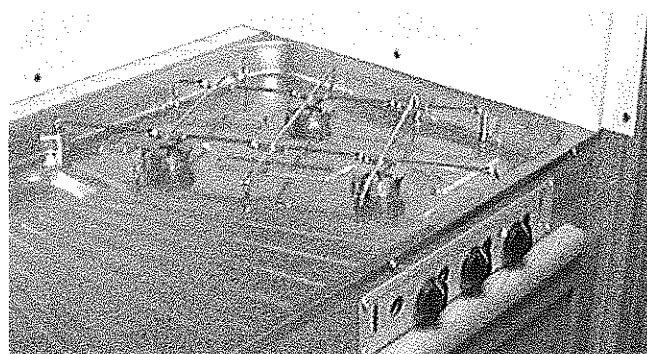
- En gasolflaska får inte utsättas för onormal uppvärmning. Den kan dock utan olägenhet förvaras i t ex solsken.
- Alla flaskor måste enligt Arbetarskyddsstyrelsen ha en etikett som visar hur flaskan ska hanteras, vem som fyllt den och vad som fyllts i flaskan.
- Alla gasolflaskor måste noggrant kontrolleras 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.

## Spis

Spisen har tre brännare med reglerbar låga. Varje brännare har en tändsäkring, som förhindrar att gasol läcker ut i vagnen om lågan slocknar. Avstängningsventil för gasol till spisen sitter i diskbänken.



Spisen får under inga förhållanden användas för uppvärmning av vagnen.



## Gasolugn

Vissa vagnar kan vara utrustade med en SMEV gasolugn. Ugnen är termostaterad och har elektrisk tändning.

### Datauppgifter

Ugn typ	SMEV OF 300 F
Volym	32 liter
Bränsle	Propan/butan
Tryck	30 mBAR (3,0kPa, 300 mmvp)
Gasolförbrukning norm.	
propan	90 g/h
butan	105 g/h

## Värmesystem

### Datauppgifter

Vätska i systemet	Vattenglykolblandning 46 % glykol (Åtgång: se sid. 50)
Cirk.pumpens kapacitet	3 - 6 liter/ minut
Cirkulationspumpens effektbehov	1,5 W

Systemet består i huvudsak av en gasolpanna, en 230 V:s elpatron (se sid. 14), radiatorslinga med sk konvektorer, vattenburen golvvärme, cirkulationspump och expansionskärl. Konvektorerna (värmeelementen) består av rör med kamflänsar för värmeavgivning.

## Gasolpanna

### Datauppgifter

<b>Primus 2490</b>	
Effekt	3-5 kW beroende på inställning
Bränsle	Gasol (propan)
Gasförbrukning	ca 234-390 g/tim
Driftryck	20-50 kpa
Spänning	9-20 V
Effekt start	26 W 0,5s
Effekt drift	1,5 W

Gasolpannan är en Primus 2490 och är placerad i gasolkofferten. Pannan är genomslagssäker, vilket innebär att brännarens lågor inte kan antända en gasol-luftblandning utanför pannan.

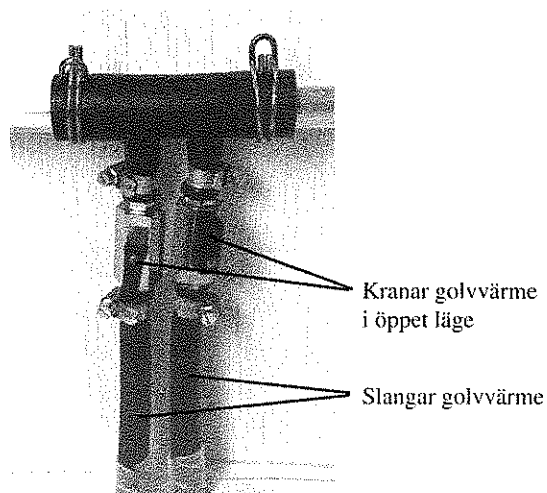
Pannan manövreras från manöverpanelen inne i vagnen, se "*Start av gasolpanna*", sidan 35.

Effekten kan ställas in mellan 3 och 5 kW med reduceringsventilen som är steglöst inställbar. Normalt ställer man in reduceringsventilen i läge 6.

Den ställbara reduceringsventilen sitter på gasolflaskans huvudkran. Se bild sidan 22.

## Golvvärme, vattenburen

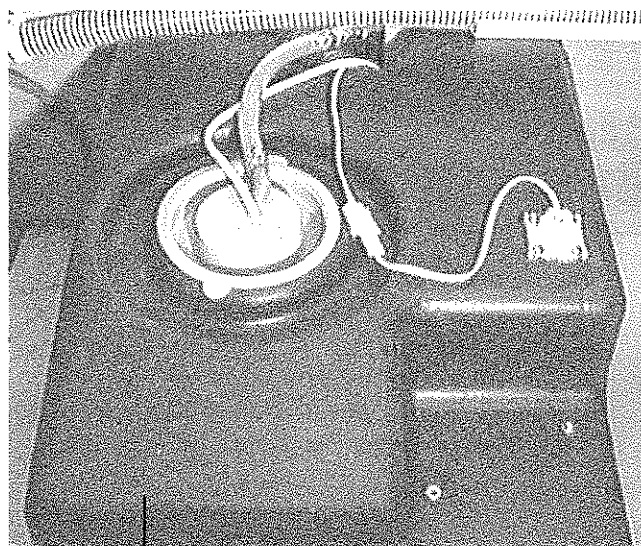
Alla vagnar är utrustade med vattenburen golvvärme installerad i golvet. Golvvärmerna kan stängas av eller till viss del regleras via kranarna som sitter placerade i höger bäddlåda fram.



## Vattensystem

Systemet består av en 40 liters vattentank med en drickbar pump som styrs av kranar med mikrobrytare, samt ledningar till tappställen i pentry och tvättrum. Vattenspumpen startar när man vrider på kranvredet. Strömbrytaren "PUMP" måste först ställas i läge "1".

Vattentanken sitter placerad i en bädd- eller sänglåda på vänster sida bak i vagnen och färskvatten fylls på genom den utvändiga vattenpåfyllningen med låsbart lock (se sid. 40).



Vattentank



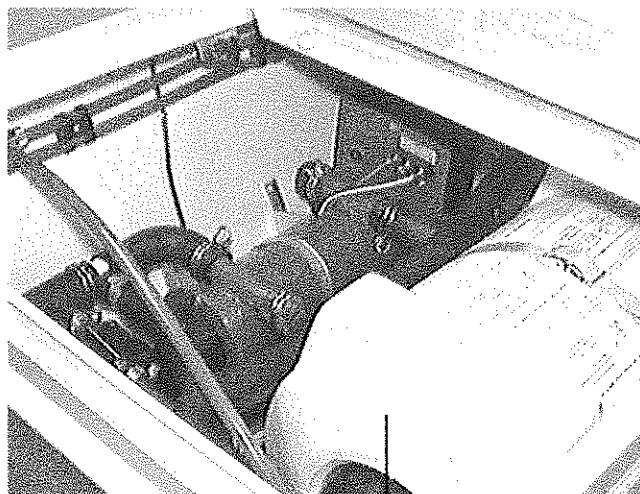
Golvet får inte täckas över med annat än en normal matta. Alltså inga dynor och kläder på golvet under längre tider (dygn). Detta kan medföra en temperaturhöjning i golvet, som kan orsaka en pigmentförändring av golvmaterialiet.



Spikning, skruvning, håltagning eller annan mekanisk åverkan ska undvikas i närheten av slangarna för golvvärmerna. Se avsnittet "*Mått och viktuppgifter*" sid 5.

## Varmvattenberedare

Vissa vagnar är utrustade med varmvattenberedare. Beredaren är placerad längst fram i högra bäddlådan. Beredaren är (för uppvärmningen) inkopplad i radiatorslingan.



Varmvattenberedare



## Avloppssystem

Alla vagnar är utrustade med ett avloppssystem med utvändigt avtappningkran. Kranen är placerad under golvet på vagnens vänstra sida bak. Under golvet vid kranen sitter det en kona för anslutning av den medlevererade spillvattenlungan. Mer om tömning under avsnittet "*Tömning av avloppssystem*" sid 41.

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.

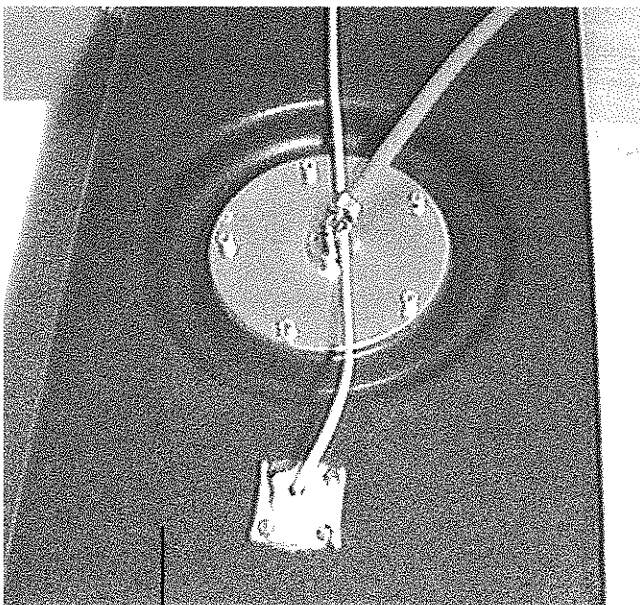


Kom ihåg att när vagnen ska stå ouppvärmad, eller lämnas en längre tid, måste vatten- och avloppssystem tömmas.

## Avloppstank

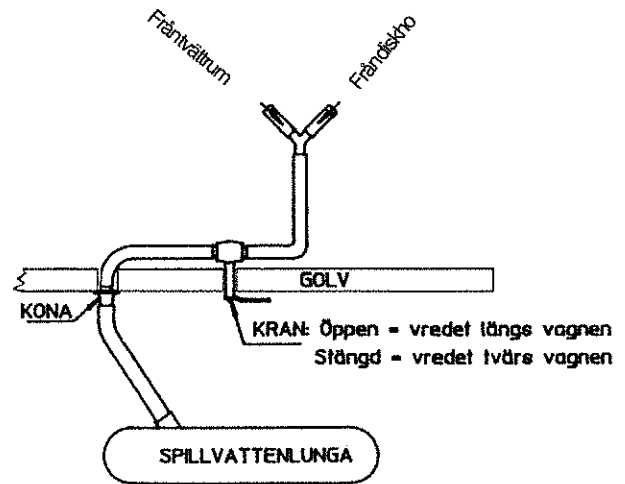
Vissa vagnar är utrustade med en 24 liters invändig avloppstank. Detta innebär att man vintertid har ett frostsäkert system och att man slipper bekymmer med frusna och överfyllda hinkar.

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.

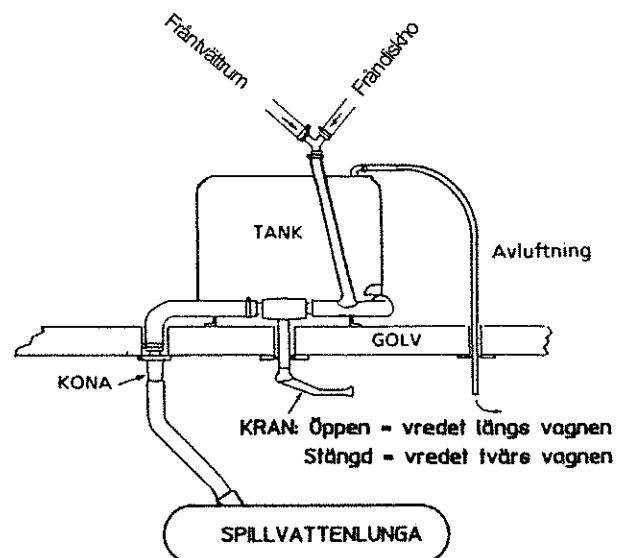


Avloppstank

## P520 GS, 560 GS utan avloppstank



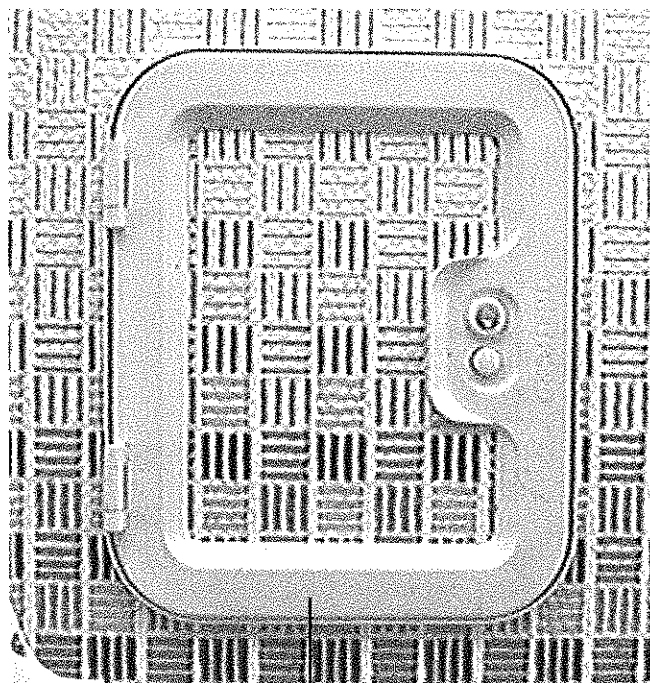
## P520 GS, 560 GS, 590 GSE med avloppstank



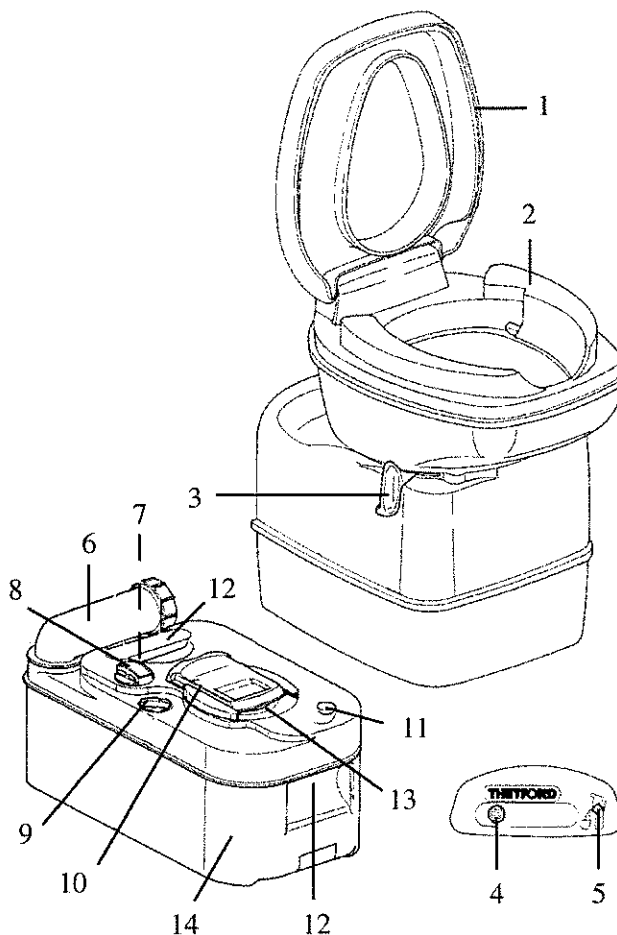
## Kassettoalett

Vagnarna är utrustade med kassettoalett.

Toaletten består i princip av två enheter; en vridbar "toalettskål" 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. Mer om hur man använder kassettoaletten på sid 42.



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. Täckskena. 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)

⚠ 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.

# Användning av vagnen

## Hur man lastar husvagnen

- 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 inte får överstiga 100 kg. 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. Rekommenderat kultryck är 75-95 kg, beroende på dragbil. Kultrycket minskar vid högre hastigheter.



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 ju vara olämpligt för lasten.

## Förekörning

### Gör följande inne i vagnen

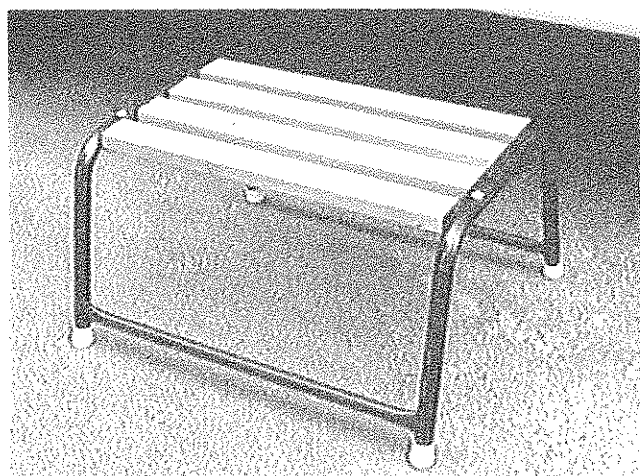
- Stäng av alla gasolapparater. Värmepannan kan dock vara igång under färd, men måste stängas innan vagnen körs in på en bensinstation.
- Plocka undan alla lösa föremål från bord, pentry och hyllor.
- Lås dörren till kylskåpet med transportsäkring.
- Lås fast vikkdörren och överbäddskåp med transportsäkring.
- 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*" sid 30)
- 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

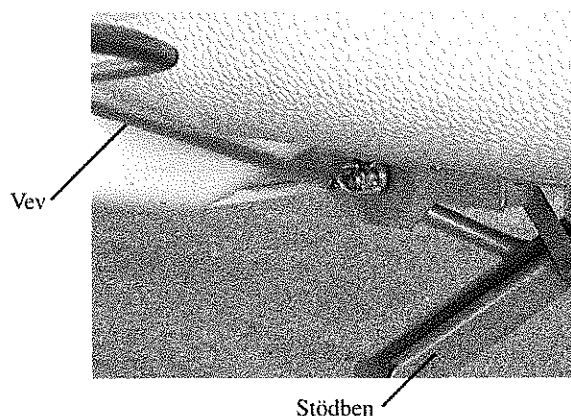
- Plocka in alla utesaker, tältpinnar, stolar osv.
- Töm spillvattenlungan och lägg den i gasolkofferten.
- Dra ur elkabeln för 230 V från uppställningsplatsens nätuttag samt kontakten i vagnens intag och lägg den i t. ex. gasolkofferten.
- Kontrollera att alla yttre luckor och lock är låsta.
- Städa runt vagnen.
- Ta in fotpallen.
- Lås ytterdörren.
- Vid kall väderlek eller snöfall, montera skyddsluckorna över kylskåpsventilationen, se sidan 21.
- 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

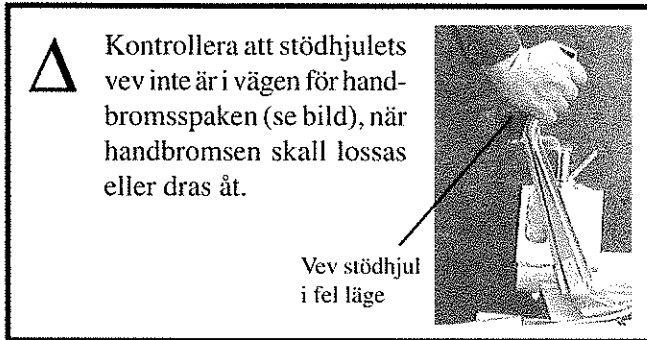
1. Veva upp samtliga stödben på vagnen.



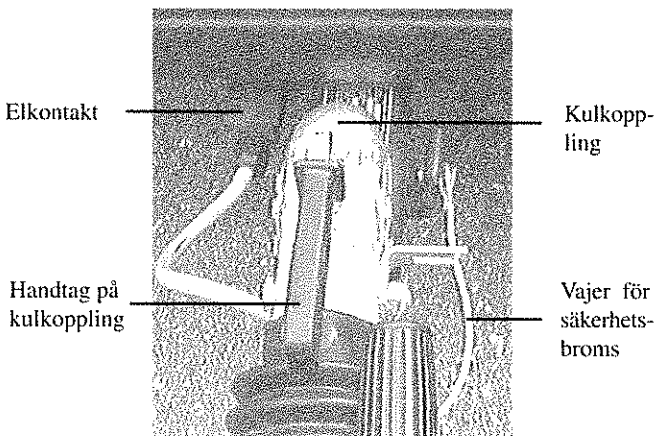
2. Backa in bilen mot kulkopplingen på dragbommen och lyft handtaget på kulkopplingen. Kulkopplingen låses då i öppet läge.

## Användning av vagnen

3. Lossa parkerbromsen. Var försiktig om vagnen står i en sluttning.



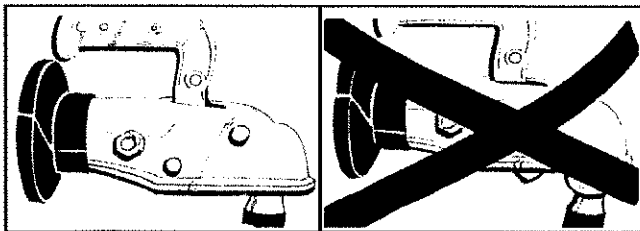
4. Ta tag i handtaget på kulkopplingen och lyft dragbommen genom att veva ner stödhjulet. Sänk sedan ned kulkopplingen över bilens dragkula genom att veva upp stödhjulet. När dragkulan trycker mot kulskålarna skjuts låshandtaget nedåt. Då det kommit i rätt läge låses det automatiskt. Fig 1 visar handtaget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

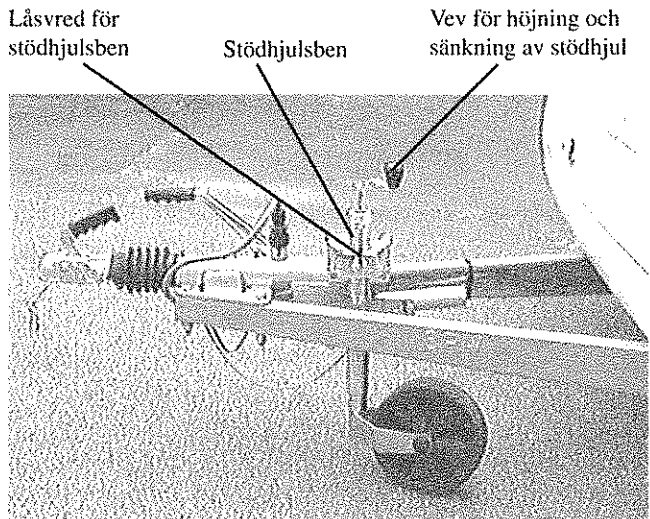
Fig 1

Fig 2



6. Koppla vjern 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 sid 8.  
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 bromsstången.

△ Kontrollera att vagnen och bilen är ordentligt ihopkopplade.

## Underkörning

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 luftväg när du möter stora fordonparera i tid
- Ta det lugnt!

### Avgaser

Bilens avgaser kan tränga in i vagnen genom ventilationsöppningarna. Dessa öppningar får inte stängas igen. Särskilt dieslavgaser 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.

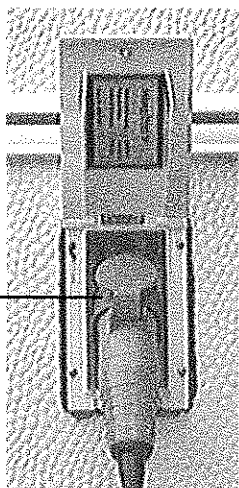
Du kan även försöka med att sätta dit en plåt eller spoiler framför ventilationsöppningarna på vagnen.



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 sid. 28), 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 kulskålen släpper. Lyft därefter kulkopplingen rakt upp från dragkulan genom att veva ner stödhjulet.
5. Lossa säkerhetsvajern.
6. Koppla loss 12 V:s elkontakten från bilen.
7. Veva ned alla stödben. Se till att vagnen står vågrätt.
8. Om du har tillgång till starkströmsuttag, 230 V, koppla kabeln mellan uttaget och vagnens intag.
9. Kontrollera att ventilationsöppningarna inte är igen-täppta av smuts, snö eller dylikt.

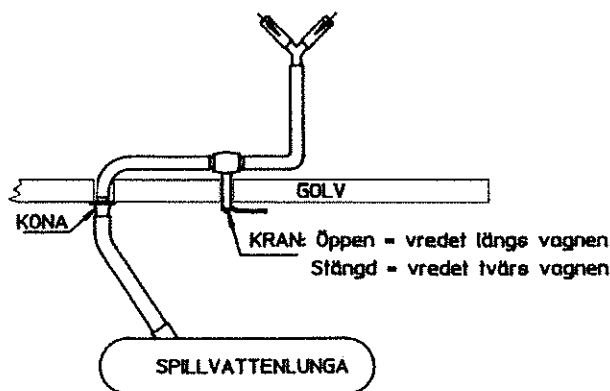


Intag 230 V



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

10. Ställ i ordning avloppet. Anslut spillvattenlungan till den yttre konan, se bild nedan, och ställ kranen i öppet läge. Är avloppstank monterad i vagnen ska kranen stå i stängt läge om inte spillvattenlungan är ansluten till konan. Mer om "Tömning" på sid 41.



11. Om vagnen måste stå på en väg bör du tända varningsljusen. Strömbrytaren sitter på 12 V/230 V elcentralen.



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

### Långtidsuppställning

- Då du inte ska använda vagnen under längre tid bör du om möjligt placera den på en skyddad låsbar plats. Vagnen bör helst stå på plant underlag så att parkerbromsen inte behöver användas. Lägg klotsar för hjulen.
- Plocka bort alla matvaror.
- Rengör kylskåpet enligt instruktion på sid 49.
- Förvara dynorna på en torr och varm plats.
- Töm vattensystemet enligt instruktion på sid 40.
- Töm och rengör avloppssystemet enligt instruktion på sid 41 och 51.
- Töm och rengör toaletten enligt instruktion på sid 43 och 52.
- 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 Polars dragskydd.
- Placera inte reservhjul direkt på vagnens golvmatta inne i vagnen. Gummit från däcket kan göra märken på mattan som inte går att ta bort. Läg därför först t ex en matta på golvet.
- Täck aldrig över vagnen med presenning eller dyligt som hindrar ventilationen i vagnen.



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

## Extra avställningsytor

### Diskbänk

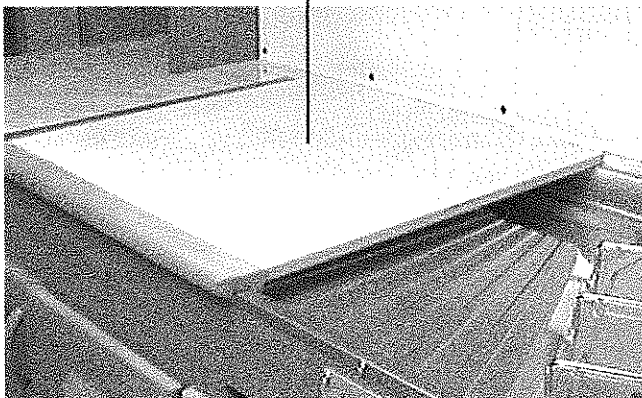
För att få en extra avställningsyta på diskbänken kan skärbrädan som sitter under spisen användas.

1. Dra ut skärbrädan ur diskbänken.
2. Placera skärbrädan så att kanten på diskbänksplåten hamnar i skärbrädans spår (se bilden nedan).



Skärbrädan får inte användas på diskbänken när gasolspisen är tänd.

Skärbräda



## Hylla för kaffebryggare

I vissa vagnar sitter en praktisk fällbar hylla för kaffe- bryggare monterad. När hyllan inte används fälls den upp mot väggen och låses fast med mässingsnäpparen som sitter monterad på hyllan.



## Förvaring av knivar

I vissa vagnar finns en uppfällbar skiva monterad på diskbänken. Under den uppfällbara skivan är ett kniv- block, för förvaring av knivar, monterat. Skivan låses automatiskt fast med stödet som sitter monterad på ski- van. Vid stängning lyfts skivan upp lite (för att frigöra stödet) och därefter fälls skivan igen.



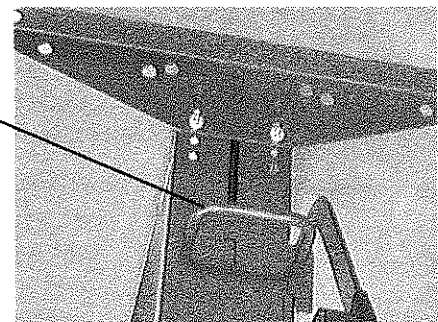
Stöd uppfäll-  
bar skiva

## Hur man bäddar

### Rundsittgruppen

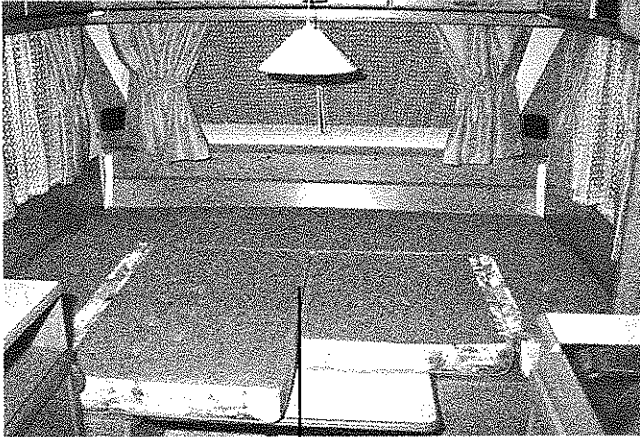
1. Sänk bordet genom att lyfta spärrhandtaget på bords- stativet uppåt och dra lite så att benen börjar "vika" sig. Släpp handtaget och tryck ner bordsskivan tills spärren låser bordet i nerbäddat läge.

Spärrhandtag  
bordsstativ



## Användning av vagnen

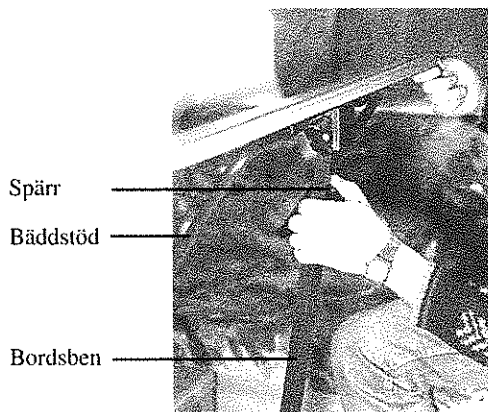
2. Dra in de båda sittedynorna på sidorna mot bordets mitt och vänd på dynorna.
3. Vänd ryggdynorna och placera dem mellan sittedynorna och ytterväggen.  
Ta vid behov av mera plats bort hörnkuddarna och ryggdynan på gaveln.



Dynor i nedbäddat läge

### Sittgruppen

1. Lyft upp bordet i framkanten.
2. Tryck ned spärren. Vik in benet mot bordsskivan. (I 560 GS och 590 GSE Barnkammare sitter ett bäddstöd i bakre sittgruppen som automatiskt fälls ut när bordsbenet fälls in.)



3. Haka loss bordet från väggskenan och lägg ned bordet mot bäddlådornas bärlister. (I 560 GS och 590 GSE Barnkammare hakas bordet i bakre sittgruppen fast i den undre väggskenan.)
4. Dra in de båda sittedynorna mot bordets mitt och vänd på dynorna.
5. Vänd ryggdynorna och placera dem mellan sittedynorna och ytterväggen.

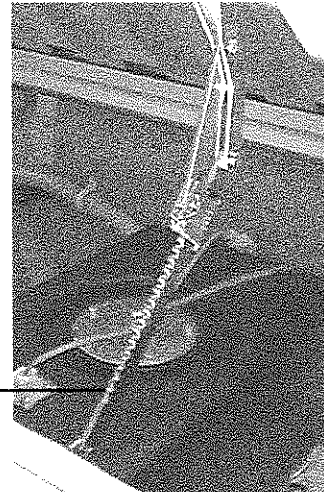


Överbädd och överbäddsskåp får belastas med högst 60 kg.

### 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 520 med sängar samt vagnar med dubbelbädd sitter det ett fjäderbelastat gångjärn som håller sängbotten i öppet läge. Vid stängning trycks sängbotten ner med handkraft.



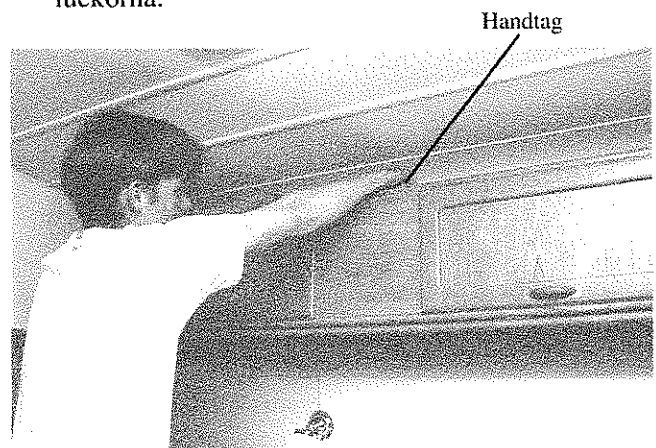
Stöd sängbotten

### 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.
3. Ta tag i handtaget och lyft rakt upp.
4. Dra sedan överdelen mot dig och håll samtidigt emot med andra handen, se bild.
5. Lägg ner bädden och vik ut plywoodskyddet över luckorna.



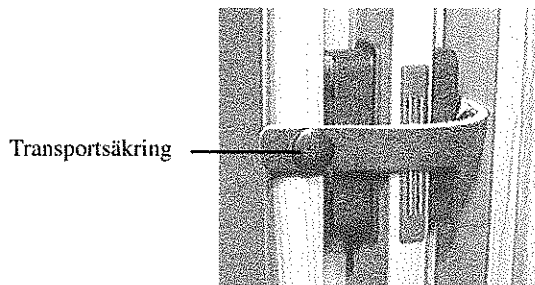
### Mörklägning

#### Vikdörr

Vagnen är utrustad med en sk vikdörr som kan användas för att avskärma den bakre sovdelen från insyn eller störande dagsljus.

1. Knäpp loss remmen som fungerar som transportsäkring.
2. Styr vikdörren in i skenan på motsvarande vägg tills magnetlåset hakar i.

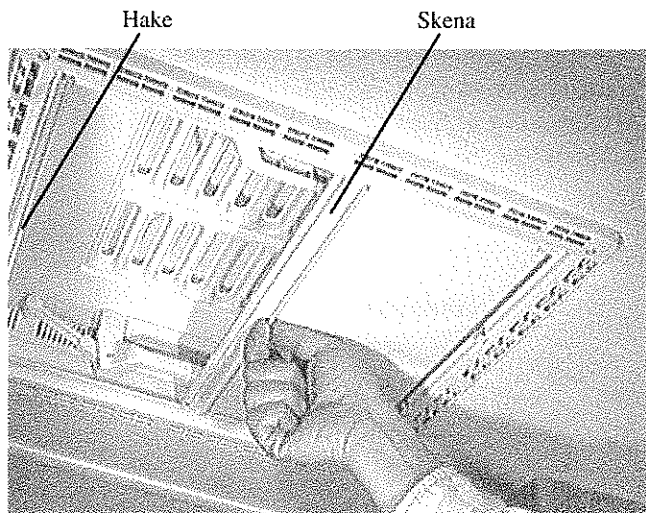
Lås alltid fast vikdörren med hjälp av transportsäkringen före körning av vagnen.



#### Rullgardin i taklucka

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

1. Haka loss och vik ner myggnätsramen på takluckan.
2. Dra igen rullgardinen genom att ta tag i skenan som sitter i rullgardinens ände.



3. Haka fast skenan i haken som sitter i centrum på motsvarande sida. Stäng igen myggnätet.

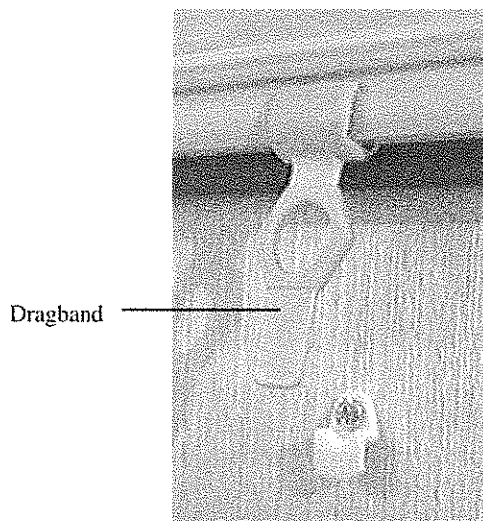
#### Rullgardiner

Vagnarna är utrustade med rullgardiner i alla fönster. Rullgardinernas fjädrer kan efter en längre tids användning bli lite utmattade och behöver då spännas om.

1. Ta tag i dragbandet och dra ner rullgardinen lite mindre än halva fönstret. (Hela fönstret om spänningen släppt helt.)
2. Ta loss rullgardinen genom att skruva loss det högra rullgardinsfästet och dra sedan ut rullgardinen från det vänstra fästet.
3. Rulla upp gardinen för hand och sätt tillbaka den i det vänstra fästet och sedan skruva fast det högra fästet på sin plats.
4. Kontrollera att fjädern är tillräckligt spänd.

Skulle fjädern fortfarande vara för löst spänd, upprepa punkt 1-4.

Går rullgardinen trögt när man drar ner den, är fjädern för hårt spänd. Spänningen på fjädern måste då släppas lite genom att upprepa punkterna 1-2 och sedan rulla ut gardinen lite grann. Sätt sedan tillbaka rullgardinen igen enl. punkt 3.





### Rullgardin/myggnätsskasset

Vissa vagnar är utrustade med kombinerad rullgardin och myggnät i alla fönster som är öppningsbara.

#### Användning av rullgardin:

1. Dra ner rullgardinen med handtaget.
2. Haka fast listen längst ner på myggnätet i styrskennans urtag genom att trycka listen in mot väggen och släpp handtaget.



Myggnät Rullgardin Handtag myggnät Handtag rullgardin Styrskena

#### Användning av myggnät:

1. Dra ner myggnätet med handtaget.
2. Haka fast listen längst ner på myggnätet i styrskennans urtag genom att trycka listen in mot väggen och släpp handtaget.

### Inställningar elcentral 12 V/230 V

Här nedan finns beskrivningar på några vanliga fall av användning av elcentralen.

#### Normal drift:

Huvudströmbrytare 230 V	"1"
Batteribrytare (i garderob)	"TILL"
Batteri	"1"
Laddare	"1"

#### Vagnen uppställd och ska inte användas:

Huvudströmbrytare 230 V	"0"
Batteribrytare (i garderob)	"FRÅN"
Batteri	"0"
Laddare	"0"

#### Vagnen uppställd med underhållsvärme via elpatron.

Huvudströmbrytare 230 V	"1"
Batteribrytare (i garderob)	"FRÅN"
Batteri	"0"
Laddare	"1"



Använd inte laddaren utan batteri. Plötsliga direkta belastningar kan skada det inbyggda kretskortet. Brytaren "BATTERI" måste alltid stå i läge "1" innan förbrukare får användas. Däremot kan laddaren utnyttjas som vinterkoppling om instruktionerna under avsnittet "*Vinterkopplingsfunktion*", nedan följs.



Alla förbrukare förutom förvald värmekälla, **måste** slås ifrån när vagnen lämnas med "*Vinterkopplingsfunktion*" inkopplad. Om inte detta görs kan batteriladdarens kretskort ta skada.

#### 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.

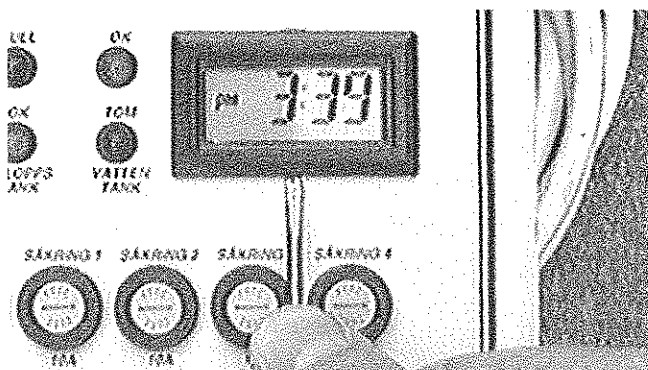
När ni lämnar vagnen:

1. Ställ in önskad värme och värmekälla på primuspanelen.
2. Slå ifrån alla övriga förbrukare.
3. Ställ huvudbrytare 230 V i läge "1".
4. Ställ batteribrytare (i garderob) i läge "FRÅN".
5. Ställ brytaren "BATTERI" i läge "0".
6. Ställ brytaren "LADDARE" i läge "1".

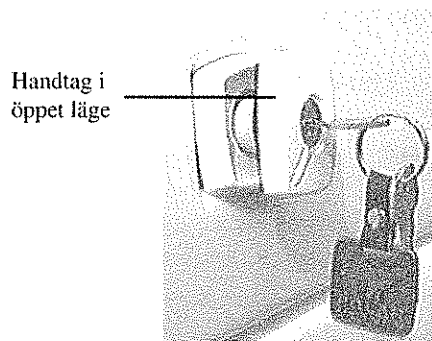
Nu startar värme m.m. när 230 V ansluts till vagnen.

## Inställning av klocka

1. Stick in en tunn mejsel bakom ramen på klockan (se bild) och bänd försiktigt loss klockan.

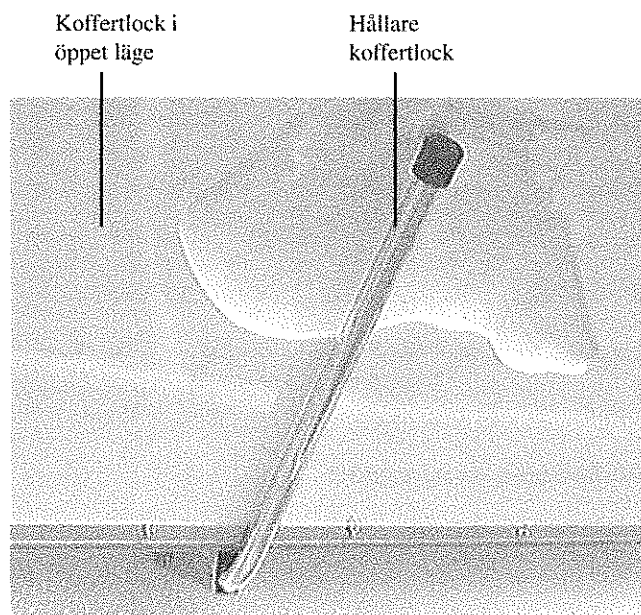
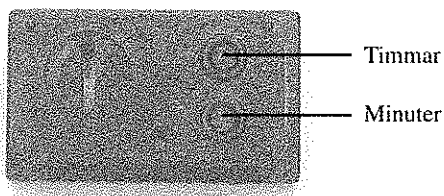


2. Öppna koffertlocket genom att vrida de två handtagen medurs.



2. Tryck ned knappen märkt med "H", (med en penna eller liknande), för att ställa timmar eller knappen märkt med "M" för att ställa minuter. Vid ett tryck ställs en timme eller minut i taget. Håller man in knappen rullar timmarna eller minuterna på tills knappen släpps.

3. Lyft locket och vrid upp hållaren till det läge som bilden visar och lägg ner locket på hållaren.



3. Sätt därefter fast klockan på panelen igen.

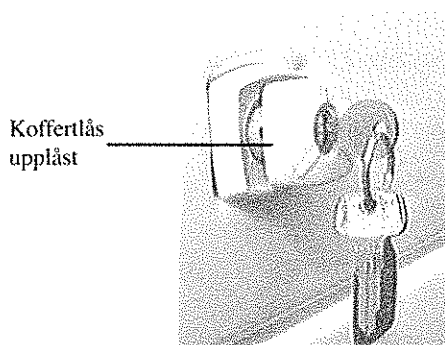
Då det gäller byte av batteri, se "*Byte batteri i klocka*", sid 46.

## Gasolkoffert

Gasolkofferten är utrustad med ett låsbart lock. Inne i gasolkofferten är gasolpanna och gasolflaska placerade. För att hålla locket i öppet läge sitter en hållare monterad i kofferten.

### Öppna koffertlocket så här:

1. Lås upp koffertlockets två lås, så att handtagen hoppar ut.



## Gasolläcktest

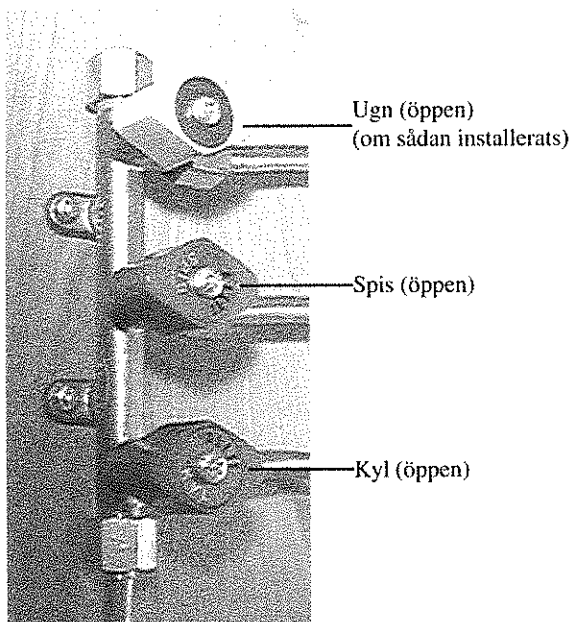
- Kontrollera att plastbehållaren är till hälften fylld med vätska.  
Om inte måste vätska fyllas. Gör så här:
  - Stäng huvudkranen på flaskan om den är öppen.
  - Skruva loss muttern som håller plastbehållaren.
  - Fyll på vätska (vårt art nr 500693) till övre nivå-märket.
  - Skruva fast plastbehållaren igen, dra muttern kraf-tigt med fingrarna. Använd inte tång.
- Öppna flaskventilen. Flaskan får inte vara tom.
- Pannan skall vara släckt men avstängningsventilen för gasol till gasolpannan skall vara öppen.
- Spisen skall vara släckt men gasolvreden till samt liga brännare skall vara öppna.
- Kylskåpet skall vara släckt men tändsäkringsvredet skall vara inställt på lågan (alltså öppet).



Testa gasolanläggningen med läckindika-torn varje gång anläggningen skall användas, samt vid varje flaskbyte.

- Om gasolugn monterats i vagnen skall den vara släckt och termostatvredet inställt på 270°.
- Avstängningsventilerna i diskbänken skall ha samt-liga kranar öppna.

Avstängningsventil i diskbänk för:



- Vrid läckindikatorns plastbehållare i vågrätt läge mot stopplacken och håll den där i ca tio sekunder. Om det börjar bubbla inom de tio sekunderna så kan det finnas en läcka i systemet.

Läckindikatorns plast-behållare i lodrätt läge

Mutter som håller plastbehållaren

Avstängningsventil för gasol till gasolpanna



Denna typ av läcktest är mycket känslig för varje tryck-ändring 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 reducerings-ventilen. 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.



Använd inte gasolanläggningen om läckage uppstått.



Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.



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

## Start av gasolpanna

- Öppna huvudkranen på gasolflaskan.
- Öppna avstängningsventilen för pannan i gasol-kofferten.
- Ställ batteribrytaren i läge "TILL" och brytaren "BAT-TERI" på 12 V panelen i läge "1".
- Ställ in reglaget för rumstermostaten på önskad temperatur.

- Tryck in knappen för gasolpannan, märkt med en låga, på manöverpanelen. Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställt värde kommer lysdioden bredvid knappen att tändas.

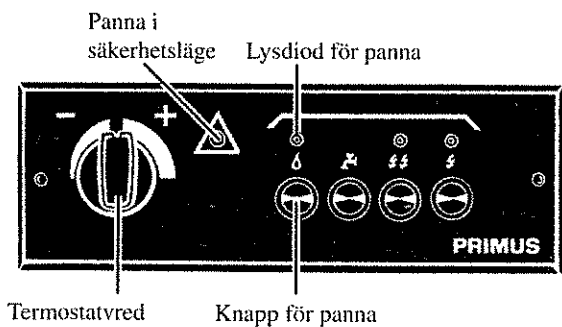
Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

Om pannan misslyckas med att starta (t ex slut på gasol) tänds lysdioden i triangeln på manöverpanelen. Dioden markerar att pannan står i säkerhetsläge.

Avstängningsventil för gasol till gasolpanna      Reduceringsventil      Huvudkran



Nytt startförsök görs genom att först slå ifrån pannan med knappen som är märkt med en låga. Därefter trycker man åter in samma knapp. Om pannan ändå inte startar, se under "Felsökning", sid 54.



### Effektreglering av pannan

Pannans effekt kan regleras mellan 3 och 5 kW. Effektregleringen görs med en reduceringsventil placerad i gasolkofferten.

Reduceringsventilen är steglöst inställbar mellan 20-50 kPa (0,2-0,5 bar). Reduceringsventilen är graderad från 1-11 där 1 = 3 kW, 6 = 4 kW och 11 = 5 kW. I normalfallet ställer man in reduceringsventilen på läge 6.

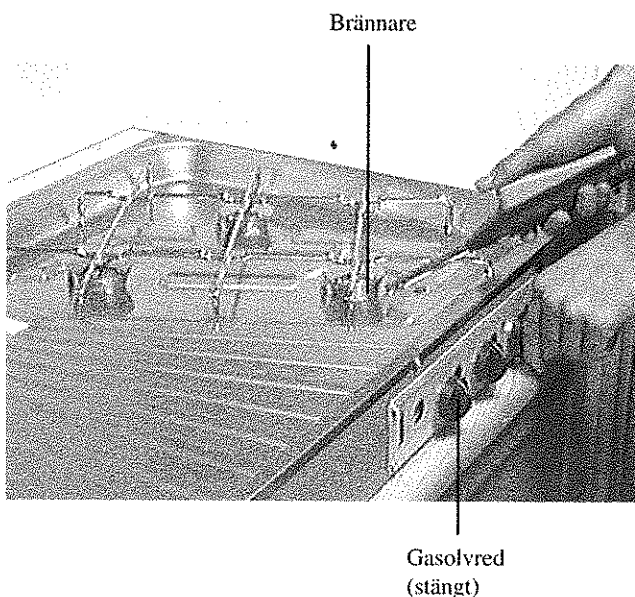
### Tändning av spis

- Se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.
- Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för spis under diskbänken.
- Tänd en tändsticka eller använd tändare och håll den nära brännaren.
- Vrid gasolvredet för respektive brännare till max och tryck in vredet.
- När gasollågan tänt, håll gasolvredet intryckt ytterligare 10-15 sekunder.

Brännaren släcks genom att det långa strecket på gasolvredet ställs i läge upp mot brännarna. Stäng därefter avstängningsventilen i diskbänken.



Se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.



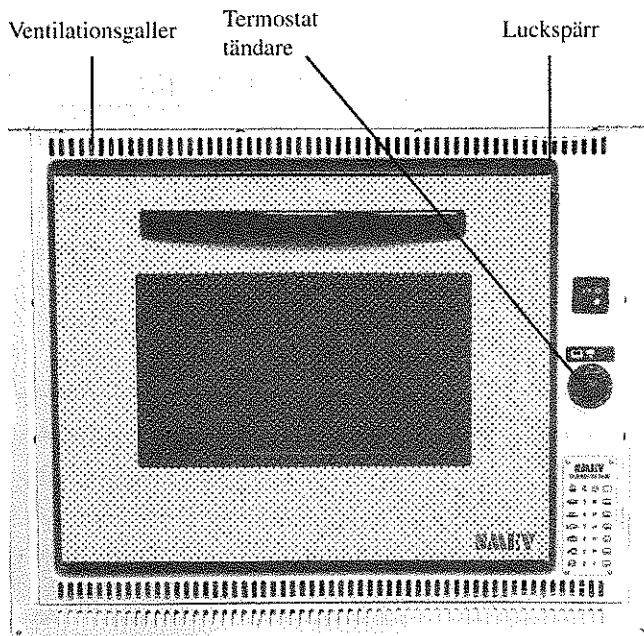
Spisen får under inga förhållanden användas för uppvärmning av vagnen.

### Gasolugn

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

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.



### Start av gasolugn

Första gången ugnen används ska den upphetas med halv effekt under ca 60 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 moturs till tändläge (1).
4. Tändgnistan kommer automatiskt från tändstiftet när termostatratten trycks in.
5. När gasolen tänts, håll inne termostatvredet ytterligare 10-15 sekunder och släpp sakta ut ratten.
6. Ugnen är klar för användning efter att ha brunnit 10-15 minuter.

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

Gräddningstabeller finns i boken som medföljer ugnen.



Vid körning med vagnen skall ugnens luckspärr vara inkopplad.



När ugnen används blir ventilationsgallret varmt. Akta barnen!

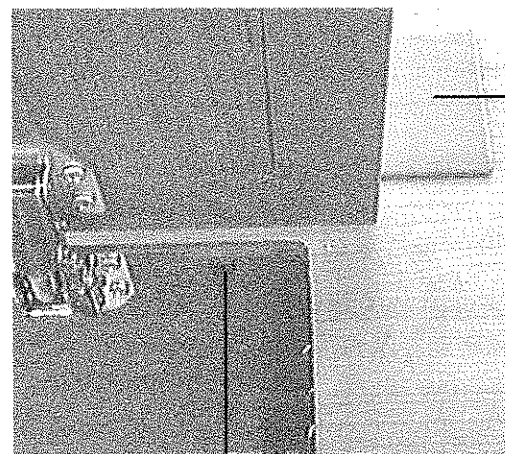
### Montering av radio

Vagnarna är förberedda för egen montering av radio. Alla kablar för strömförsörjning och högtalare, samt antennkabel är framdragna till utrymmet för radio som är placerat i överskåpet höger fram. 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. Öppna luckan på överskåpet och skruva loss täckfrontens låsskruv.
2. Ta loss täckfronten.
3. Tryck fast monteringsramen i hålet för radio och fäst den i skåpet med två små spikar.
4. Anslut adapterkabeln till kabelhärvans kontakthus.
5. Dra ut antennkabel och adapterkabel genom radiohålet och anslut till respektive uttag bak på radion.
6. Sätt in radion i hålet och tryck fast.

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



Täckfront

Låsskruv

### Användning av kylskåp

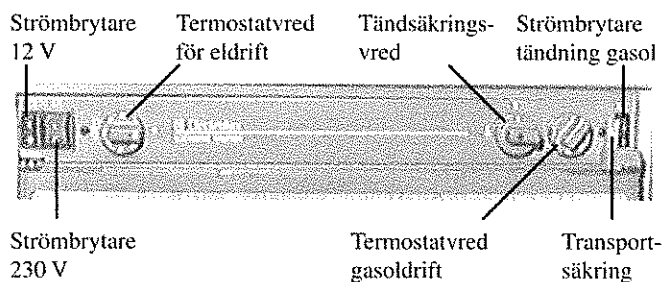
Kylskåpet kan drivas med 230 V, 12 V (endast från bil) eller gasol.

#### Start av kylskåp vid gasoldrift

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet under diskbänken.
2. Kontrollera så att strömbrytarna för 12 V och 230 V står i läge 0.
3. Tryck in och vrid tändsäkringsvredet till läget med en låga.
4. Vrid termostatvredet för gasoldrift till läge 5.
5. Ställ strömbrytaren för tändning på läge 1. Strömbrytaren skall nu börja blinka och ett tickande ljud höras.
6. Tryck in tändsäkringsvredet.
7. När gasolen tänt upphör blinkandet och tickandet. Håll tändsäkringsvredet intryckt ytterligare 10-15 sekunder.

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

Om lågan skulle slockna återtänds den automatiskt. Skulle lågan inte tändas inom ca 5 sekunder bryter tändsäkringen gasotillförseln och man måste då trycka in tändsäkringsknappen för att lågan skall tändas igen.



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

1. Kontrollera att tändsäkringsvredet och strömbrytaren för tändning av gasol står i läge 0.
2. Kontrollera att strömbrytaren för 230 V:s drift står i läge 0.
3. Ställ strömbrytaren för 12 V:s drift i läge 1.
4. Kontrollera att ström finns fram till kylskåpet genom att tända parkeringsbelysningen på bilen. Strömbrytaren för 12 V:s drift ska då lysa rött.

Ingen inställning av termostatvredet för eldrift behöver göras vid 12 V:s drift.

**⚠** 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.

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

#### Start av kylskåp vid 230 V :s drift

1. Kontrollera att tändsäkringsvredet och strömbrytaren för tändning av gasol står i läge 0.
2. Kontrollera att strömbrytaren för 12 V:s drift står i läge 0.
3. Ställ strömbrytaren för 230 V:s drift i läge 1. Strömbrytaren för 230 V lyser då grönt, om ström finns fram till kylskåpet.
4. Ställ in lämpligt läge på termostatvredet för eldrift.

#### Avstängning av kylskåp

1. Stäng av gasol- eller strömtillförseln.
2. Töm och avfropa kylskåpet enligt anvisningarna på sidan 49.
3. Rengör kylskåpet enligt anvisningarna på sidan 48.
4. Ställ dörren på glänt (i ventilationsläge) med hjälp av transportsäkringen, (se bild föregående spalt).

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

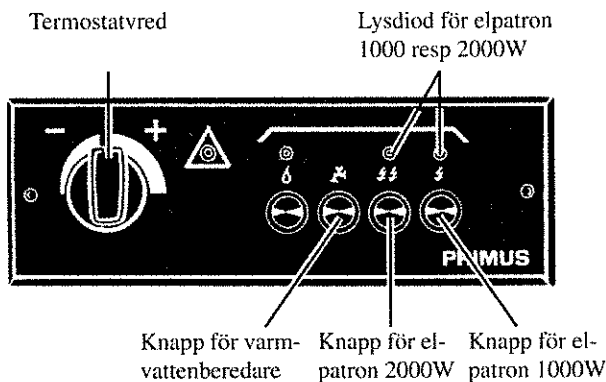
**⚠** Vid körning med vagnen bör kylskåpet drivas med 12 V. Det är inte tillåtet att köra in på en bensinstation med kylskåpet igång på gasol.

#### Start av kylskåp vid 12 V :s drift

Under körning med vagnen skulle gasollågan störas av fartvinden. Risk finns även för att den skulle kunna slockna. Därför bör man under körning med vagnen driva kylskåpet med 12 V. Kylskåpets 12 V:s drift fungerar endast när bilens parkeringsbelysning är tänd. Den elektriska kopplingen mellan bil och vagn skall vara utförd enligt anvisningen på sidan 15. Om denna koppling inte är gjord finns risk för att vagnens batteri blir strömlöst.

## Start av elpatron

1. Anslut 230 V till vagnen.
2. Ställ huvudströmbrytaren för 230 V i läge "1" samt brytarna "BATTERI" och "LADDARE" i läge "1".
3. Ställ reglaget på manöverpanelen på önskad temperatur.
4. Starta och välj effektläge på elpatron enligt bild nedan. Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställd värme kommer elvärmn att starta. Att elpatronen arbetar märks genom att lysdioder tänds bredvid knapparna.



Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

## Strömbrytare 12 V cirkulationspump

Om cirkulationspumpen på elpatronen skulle sluta att fungera finns det möjlighet att få cirkulation i värmesystemet genom att använda 12 V:s pumpen i kombination med elpatronen. Pumpen startar när dragströmbrytaren i höger bäddlåda fram (se bild sid 14), dras ut.

## Uppvärmning med elpatron och panna i samarbete

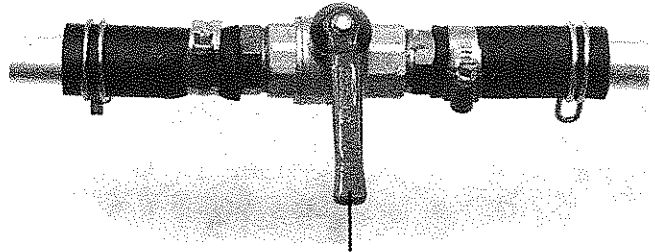
Om man har tillgång till 230 V och gasol kan man låta elpatronen och gasolpannan samarbeta. Elpatronen prioriteras då och pannan startar bara när elpatronen inte räcker till för att ge inställd temperatur i vagnen.

1. Starta elpatronen och gasolpannan samtidigt enligt instruktionerna "Start av gasolpanna" sid 35, samt "Start av elpatron" ovan.

## Användning av varmvattenberedare

Varmvattenberedaren håller normalt ungefär samma temperatur som värmesystemet i övrigt. Vid varm väderlek då elpatronen eller pannan inte går så ofta kan man trycka på knappen med symbolen vattenkran som sitter på manöverpanelen. Då kopplas rumstermostaten bort och varmvattenberedarens termostat kopplas in i stället.

Det är då lämpligt att även stänga vagnens shuntventil, som är placerad under tvättstället, under tiden man duschar. **Obs!** Värmen i vagnen kopplas då delvis bort. För att helt koppla bort värmen måste även golvvärme-kranarna stängas.

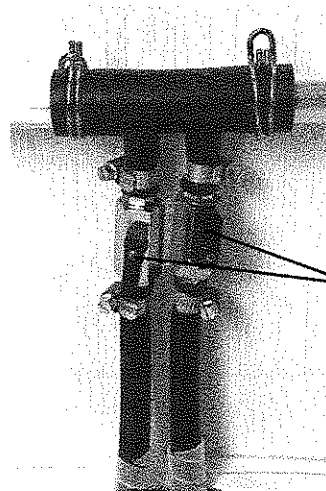


Shuntventil stängd

För att åter koppla in rumstermostaten och koppla bort varmvattenberedaren trycker man på knappen med symbolen vattenkran en gång. Glöm inte att öppna shuntventilen, samt golvvärme-kranarna om dessa stängts.

## Golvvärme, vattenburen

Golvvärmn kan stängas av eller till viss del regleras via kranarna som sitter placerade i höger bäddlåda fram.



Kranar golvvärme  
i öppet läge



Golvet får inte täckas över med annat än en normal matta. Alltså inga dynor och kläder på golvet under längre tider (dygn). Detta kan medföra en temperaturhöjning i golvet, som kan orsaka en pigmentförändring av golvmateriallet.



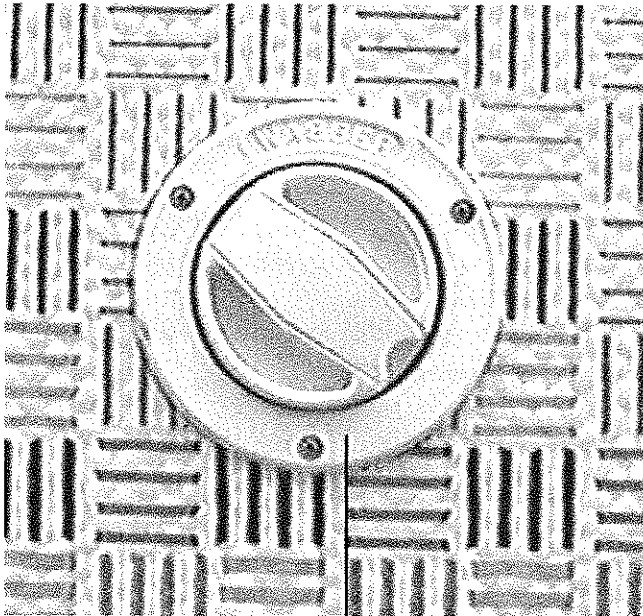
Spikning, skruvning, håltagning eller annan mekanisk åverkan ska undvikas i närheten av slangarna för golvvärmen. Se avsnittet "Mått och viktuppgifter" sid 5.

## Vattensystem

### Påfyllning av färskvatten

Färskvattentanken fylls på genom den utvändiga vattenpåfyllningen med låsbart lock.

Innan fyllning görs, stäng avtappningspluggen i vattentanken, samt alla kranar och avtappningskranen för varmvattenberedaren om sådan finns monterad i vagnen.



Vattenpåfyllning



Glöm inte att stänga avtappningspluggen i färskvattentanken före fyllning. Kontrollera också att alla kranar och avtappningskranen för varmvattenberedaren är stängda.

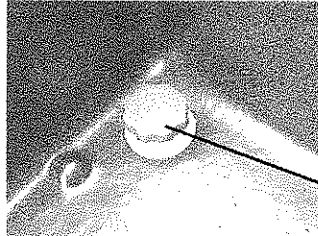
### Tömning av färskvatten

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

Så här tömmer man vattensystemet:

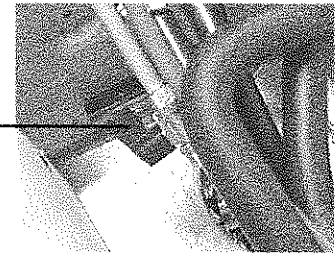
1. Öppna vattentankens lock och avtappningspluggen i botten på tanken. (Avtappningspluggen i vattentanken kan med fördel anslutas utifrån när det inte är kallt ute. Vid alltför kall väderlek bör den anslu-

tas inifrån för att inte riskera frysning i avtappningsröret.)



Avtappningsplugg i botten på vattentanken

2. Ställ strömbrytaren "PUMP" på elcentralen i läge "0", och ställ kranen på diskbänken i läge helt öppen och varmt.
3. Öppna kranen för varmvattenberedaren som sitter vid beredaren.



Avtappningskran varmvattenberedare (i stängt läge)

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. Ställ strömbrytaren "PUMP" på elcentralen i läge "1" 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 strömbrytare "BATTERI" och "LADDARE" slås av, kan kranarna i tvättrum och diskbänk med fördel lämnas öppna.
6. Kranen för varmvattenberedaren lämnas öppen. Avtappningspluggen för vattentanken bör vara stängd.

Glöm inte att även tömma avloppssystemet för uppställning. Se "*Tömning av avloppssystem*" sid 41.



## Tömning av avloppssystem

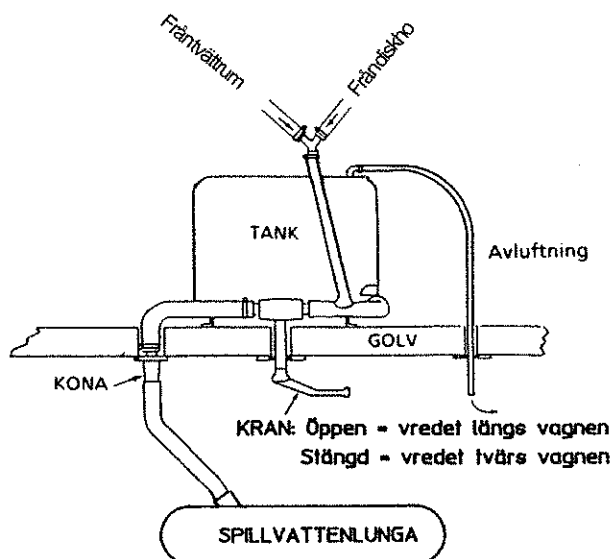
Om vagnen skall ställas upp för en längre tid, eller om temperaturen under uppställningen kan bli under noll och vagnen skall stå ouppvärmad måste avloppssystemet tömmas. Har vagnen avloppstank monterad bör tanken rengöras med jämna mellanrum när den använts. Rengör tanken enligt "*Rengöring avloppssystem*" sid 51.

Avloppstanken rymmer ca 24 liter. Den töms i medlevererad spillvattenlunga, eller i annat slutet kärl. Tömning av avloppssystemet görs alltid efter att tömning av vattensystemet gjorts.

1. Töm avfallstanken till kassettoan, se sid 43.
2. Anslut spillvattenlungan till avtappningskranens kona som sitter under golvet vänster bak. Öppna kranen och töm, (slangen vid direktavlopp eller tanken om avloppstank sitter monterad i vagnen). Vredet står i öppet läge när det står längs med vagnen.
3. Plugga igen spillvattenlungans slang med konan som medföljer lungan och bär bort och töm på avsedd plats.



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.



## Kassettoalett

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

### 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.

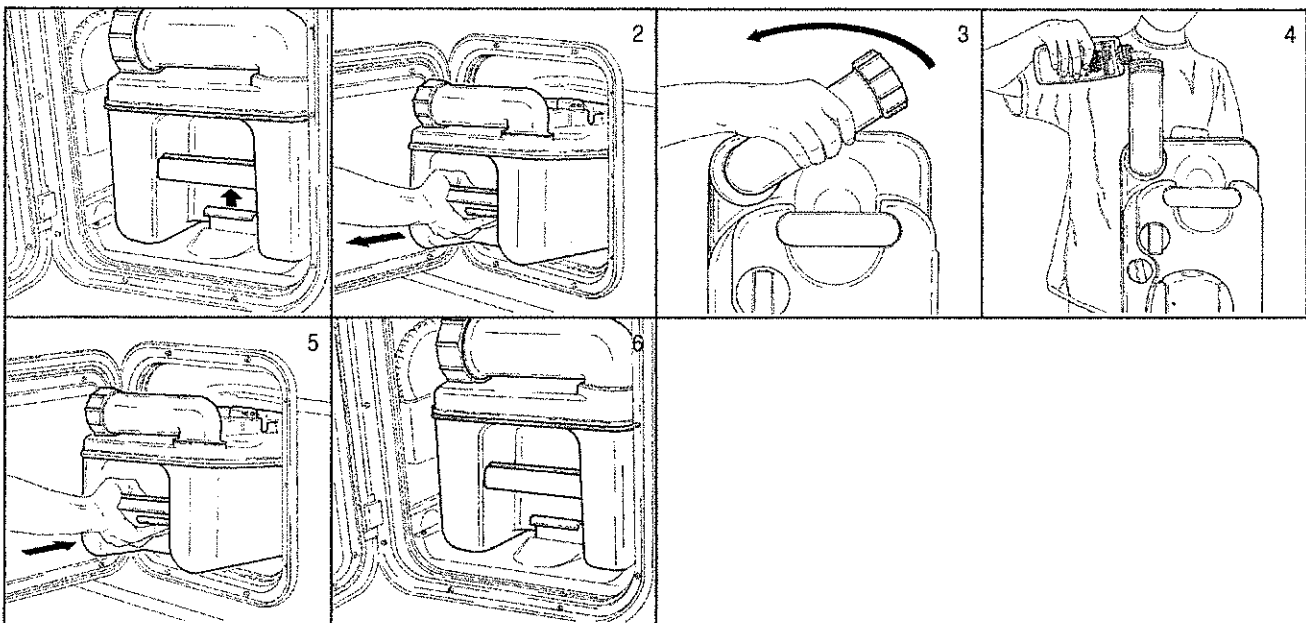
5. Sätt tillbaka tanken i sitt läge. Använd aldrig onödigt våld när du sätter in eller tar ut tanken. Tanken kan då få svåra skador.
6. Se till att spärren för avfallstanken låser fast tanken i inskjutet läge. Stäng och lås luckan.



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.



## Användning

### 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.

### 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*", sid 44.

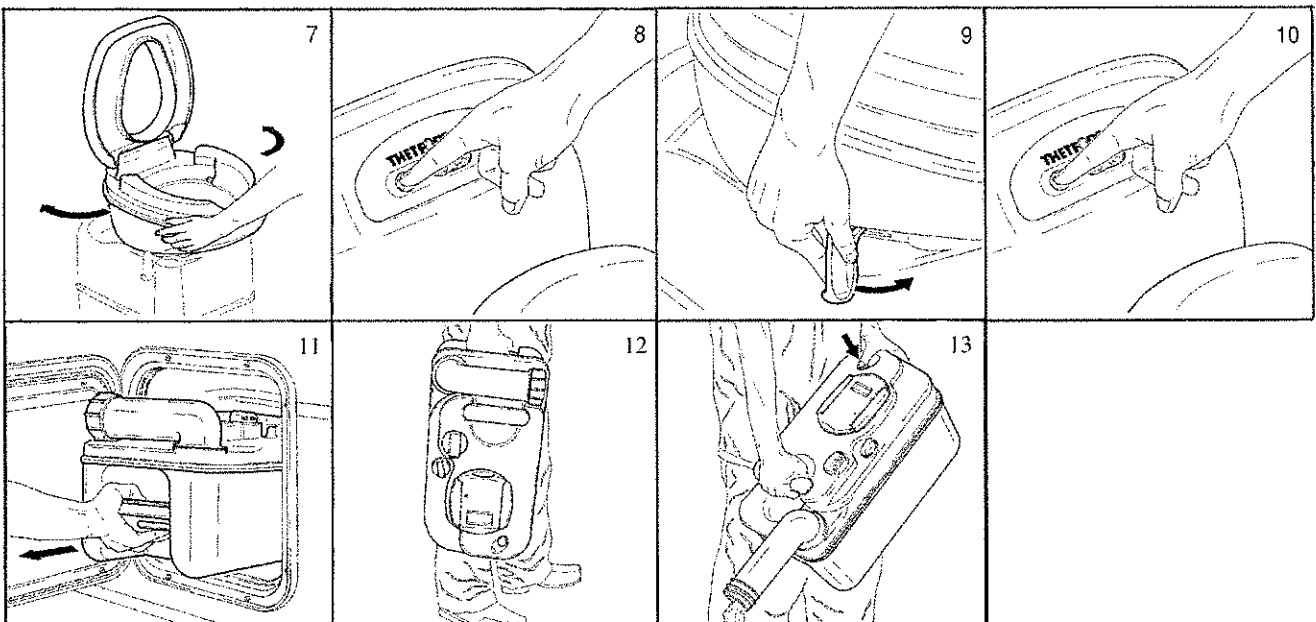
Gör sedan tanken klar för användning enligt avsnittet "*Förberedelser före användning*".



Låt inte avfallstanken bli överfull.



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



### 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**", sid 40). 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 panelen 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.



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



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

# Skötsel och underhåll

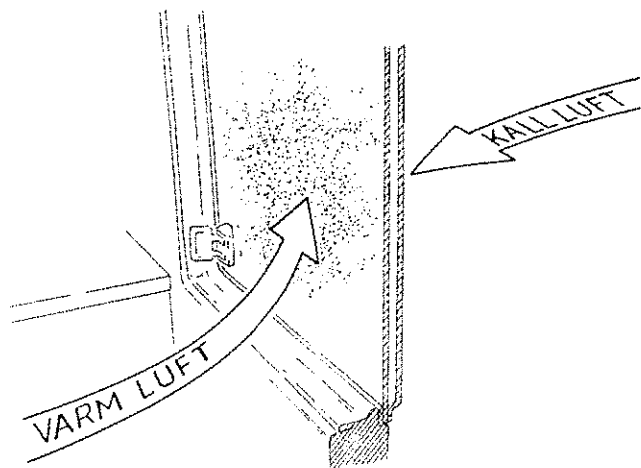
## Fönster

### Varför blir det imma på fönster och mellan rutor

Vi människor har alltid två klimat att dras med. Ett ute och ett inne. I ett fönster finns det dessutom ett tredje klimat, nämligen det mellan rutorna.

Klimatet bestäms av temperatur och luftfuktighet. Även vinden kan ha en viss inverkan.

När temperaturen sänks, ökar den relativa fuktigheten i luften. Då varm, fuktig luft avkyls, fälls fuktigheten ut på kalla ytor, t ex fönster. Det uppstår kondens (imma).



### Kondens inuti fönstret

Husvagnsfönster tillverkas av akrylplast. Ett material som inte är diffusionstätt. (Diffusionstäthet betyder att materialet inte släpper igenom den vattenånga som alltid finns i luft.) Som exempel kan nämnas:

Om lufttemperaturen är +14° C och luftens relativa fuktighet är 70 %, kan under ett dygn 0,3 gram vatten vandra genom en akrylplastskiva som är 3 mm tjock och har en yta av 1,0 m<sup>2</sup> förutsatt att relativa luftfuktigheten på skivans andra sida är lägre.

0,3 gram vatten är inte mycket, men om man tänker på att en kubikmeter luft vid +20° C kan innehålla högst 17 gram vatten, betyder ett tillskott av 0,3 gram mycket i den lilla luftmängd fönstret innehåller.

## 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).

En sak är emellertid säker. 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.

### Rengöring av fönster

1. Spola av fönstren med rikligt med vatten.
2. Tvätta med tvålwater eller tvåltvättmedel och skölj på nytt.  
Fläckar av asphalt eller olja kan tas bort med en mjuk trasa fuktad med fotogen. Skölj sedan med tvållösning och därefter med rent vatten.
3. Torka med en mjuk flanelltrasa och polervax (Bivax).



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.

### Rengöring utvändigt

Använd aldrig avfettningsmedel vid tvättning/rengöring av vagnen, då detta kan skada tätningen runt fönster, takluckor etc. Tätningslisterna ska bestyrkas med vaselin en gång per år för att behålla sin mjukhet och därmed täta ordentligt.

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



Lacken bör inte vaxas förrän tidigast 6 månader efter leveransen.

## Rengöring invändigt

- Väggar och inredning rengörs bäst med en tvållösning.
- De lister som finns runt bord och bänkar ska oljas in med träolja en gång per år.
- Angående textilier se *tvättråd* sid 12.

## 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  $1,22 \text{ g/cm}^2$  och batterispänningen lägre än  $12,4 \text{ V}$  måste batteriet laddas.
- Batteriet kan snabbbladdas eller långtidsladdas. Använd det senare sättet om batteriet är i dålig kondition eller har stått oanvänt länge. Syrans densitet vid fulladdat batteri och vid  $+20^\circ\text{C}$  =  $1,28 \text{ g/cm}^2$ .
- Om syravikten i cellerna skiljer mer än fem delstreck på syramätaren är batteriet slut.
- Batterier som ska stå oanvända ska vara fulladdade när de ställs in för förvaring.
- Långtidsförvara batteriet på en sval plats.



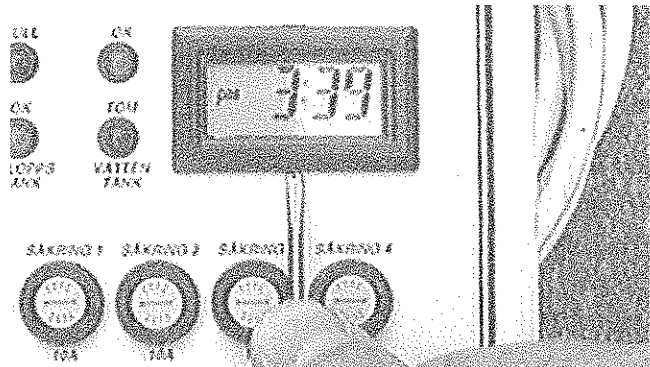
Den syra som finns i batteriet kan orsaka allvarliga frätskador. Om den kommer i kontakt med ögon, hud eller kläder - skölj med stora mängder vatten. Vid stänk i ögonen, kontakta omedelbart läkare. Om batterisyra kommer ut i vagnen neutraliseras den enklast med en blandning av 1 dl bikarbonat till 10 l vatten.



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

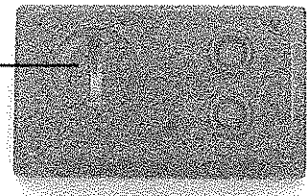
## Byte batteri i klocka

1. Stick in en tunn mejsel bakom ramen på klockan (se bild) och bänd försiktigt loss klockan.



2. Öppna locket över batteriet med en skruvmejsel.

Batteri  
A 76

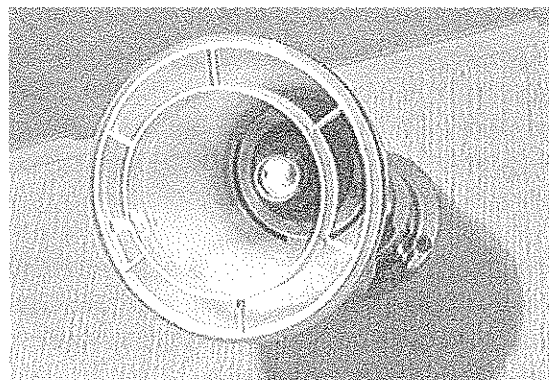


3. Vänd klockan med batteriet ned mot t ex en bordskiva och knacka försiktigt ut batteriet.
4. Sätt i det nya batteriet (typ A 76) och sätt tillbaka locket. Tryck därefter fast klockan på panelen igen.

## Byte av lampor

### Läslampor

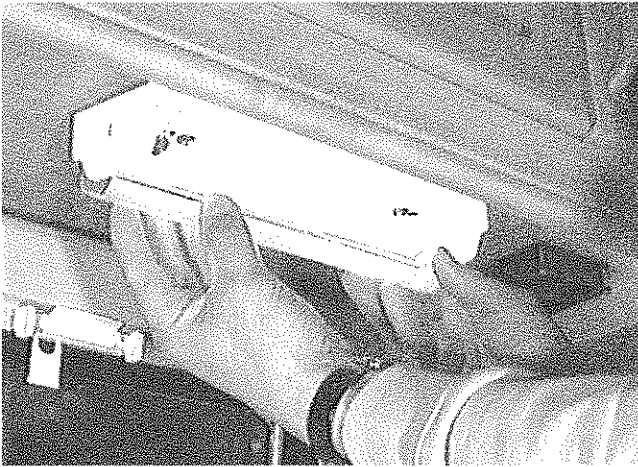
1. Tryck in lampan och vrid den moturs.



2. Dra ut lampan.
3. Sätt dit en ny lampa (tryck in och vrid medurs).

### Belysning kök

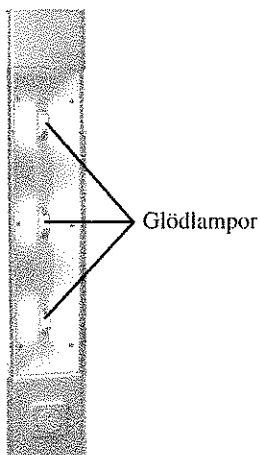
1. Ta bort gaveln utan strömbrytare.
2. Lossa glaset genom att dra det lite i sidled och sedan trycka ihop och dra glaset nedåt enligt bilden



3. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.
4. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.
5. Sätt tillbaka glaset och tryck fast gaveln.

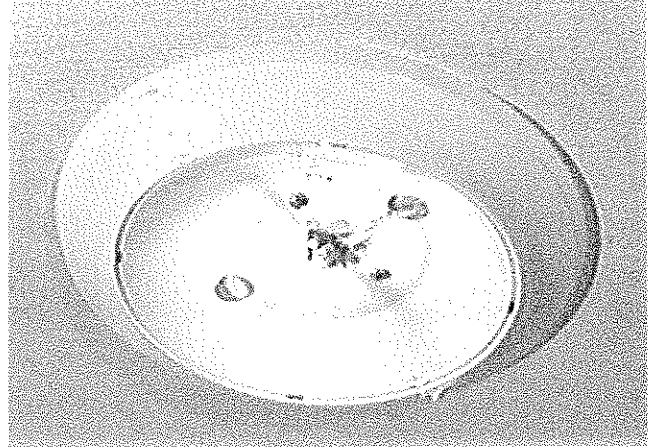
### Belysning spegel i tvätttrum

1. Lossa glaset genom att dra ut de fyra plastspindarna som håller fast glaset.
2. Byt lampa.
3. Sätt tillbaka glaset och tryck fast plastspindarna.



### Taklampa infälld

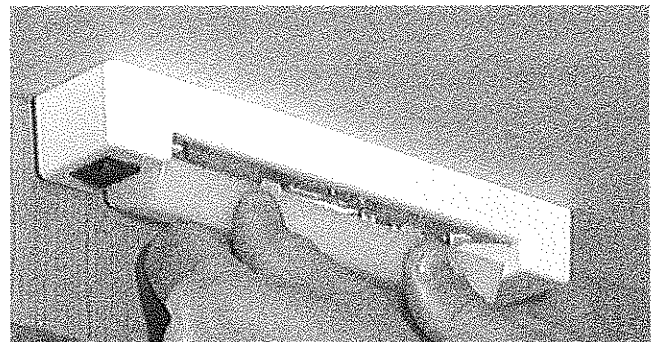
1. Stick in en tunn mejsel vid glaskanten och bänd försiktigt loss glaset.
2. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.



3. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.
4. Sätt tillbaka glaset genom att passa in hakarna i spårerna och trycka fast.

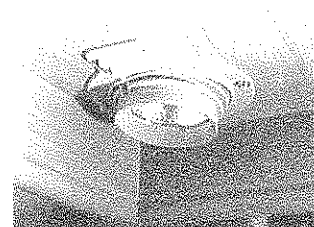
### Belysning spegel

1. Lossa glaset genom att trycka ihop och dra glaset nedåt enligt bilden.
2. Byt lampa och sätt tillbaka glaset.



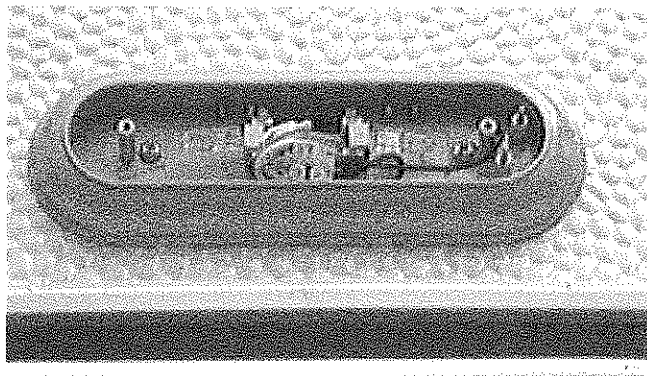
### Spotlight infälld

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



### Utelampa

1. Skruva loss lampglasets två fästskruvar och ta bort 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 och skruva fast glaset.

### Baklykta

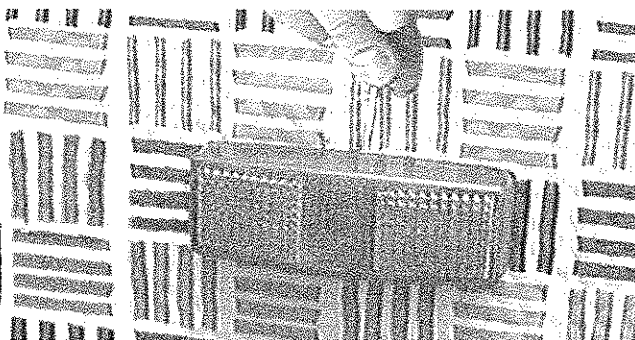
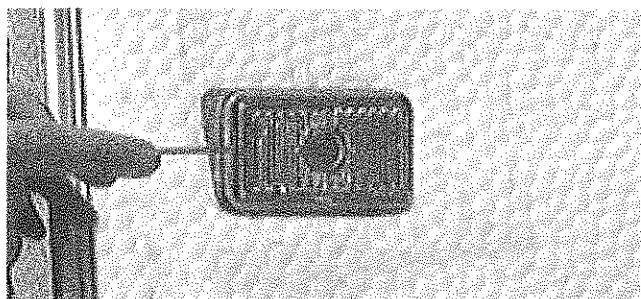
1. Lossa lampglasets två fästskruvar.
2. Ta bort lamphållaren från glaset genom att trycka in spärren (se bild nedan).
3. Tryck in lampan och vrid den moturs.
4. Dra ut lampan.
5. Sätt dit en ny lampa (tryck in och vrid medurs).
6. Sätt tillbaka lamphållaren i glaset.
7. Sätt tillbaka och skruva fast glaset.



Spärr lamphållare

### Positionsljus och sidomarkeringsljus

1. Stick in en tunn mejsel i urtaget på glaset och bänd försiktigt loss glaset.
2. Byt lampa och sätt tillbaka (tryck dit) glaset.



### Skyttbelysning

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 sid 15.



## Kylskåp

### Avfrostning

Avfrostning sker automatiskt vid normala förhållanden. Smältvattnet rinner ner i en skål och avdunstar. Frysfacket behöver endast avfrostas med längre mellanrum och då måste skåpet elektriskt sett kopplas ifrån helt. Detta smältvatten måste torkas upp med en trasa.

### Rengöring

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

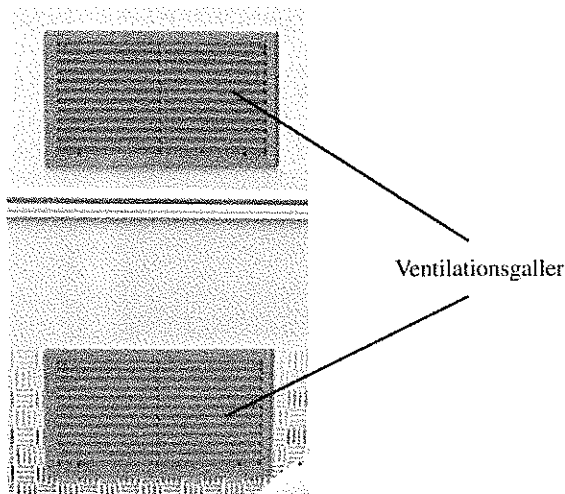
Kylapparaten på skåpets baksida bör dammsugas någon gång då och då. Det går bra att dammsuga genom de yttre ventilationsgallren. Kylskåpet ska fränkopplas 230 V.



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

### Service

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



## Gasolsystem

### 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 sid 35.
- 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*", sid 49.
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.

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

Fyll på vätska i expansionskärlet ute i gasolkofferten. 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.



Kontrollera glykolhalten minst en gång per år.

## Byte av vätska

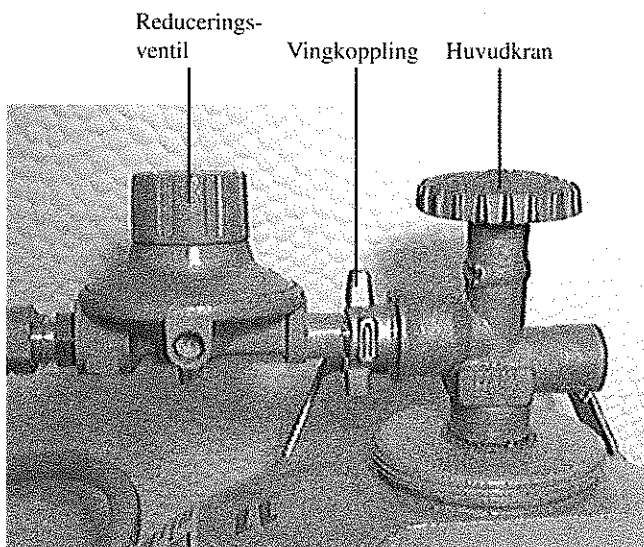
Vätskan i värmesystemet skall bytas minst vartannat år. Systemet skall alltid vara fyllt (minst till 1/3 av expansionskärlet) eftersom risken för korrosion då är mindre. Systemet töms genom att avtappningspluggen under golvet intill ytterdörren skruvas ur.

### Åtgång vätska i systemet

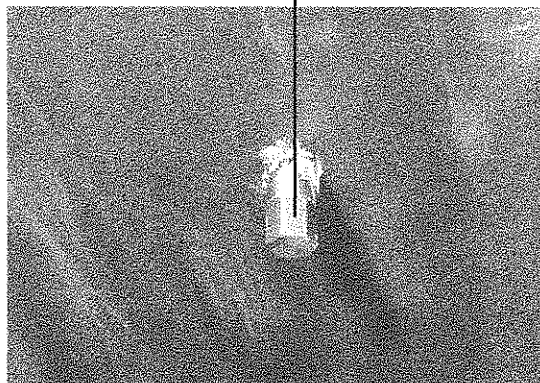
520 GS	ca 9,9 liter (ca 10,4 liter m. VV-beredare)
560 GS	ca 10,6 liter
590 GSE	ca 10,9 liter



Låt aldrig värmesystemet stå tomt på vätska.



Avtappningsplugg



## Värmesystem

### Påfyllning av vätska

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

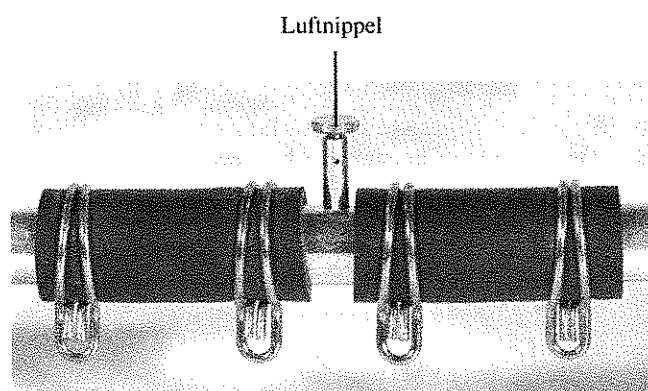


Kontrollera regelbundet vätskenivån i systemet.

## Luftning

När systemet har tömts på all vätska måste det luftas efter en ny påfyllning. Luftningen sker genom luftnippelarna som finns i vagnen (se "*Luftnippelarnas placering*" nedan) och går till så här:

1. Starta pannan.
2. Luta vagnen så långt det går framåt och bakåt växelvis. Låt vagnen stå i vardera läget någon minut så att eventuella luftbubblor hinner stiga uppåt i systemet.
3. Stäng av pannan och öppna luftnippelarna (en i taget) och låt dem vara öppna tills det kommer vätska ur luftnippeln.



4. Känn efter om rör och konvektorer blir varma runt om i vagnen.
5. Om det fortfarande finns luft i systemet, upprepa punkt 1 t o m 4.

## Luftnippelarnas placering

Vagn	Placering
P 520 GS	Tvättrum
P 560 GS	Tvättrum
P 590 GSE	Tvättrum + diskbänk ( i luckan längst ner till höger)

## Avloppssystem

### Rengöring

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 ren systemet. Det är lämpligt att göra detta före en vinteruppställning.

1. Fyll tanken med 5 liter hett vatten blandat med diskmedel, 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*" sid 41.

### Åtgärder vid 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 luckan på avloppstanken och rengör.

## Rengöring och underhåll av toalett

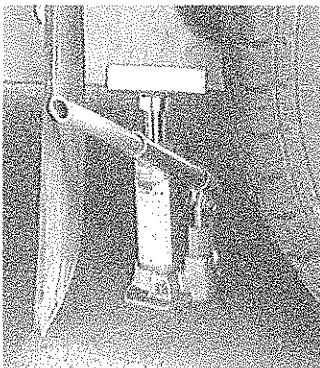
Bladventilens packning på avfallstanken är gjord av gummi och behöver därför regelbundet rengöras och smörjas.

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.

## Vidpunktering

1. Dra åt parkerbromsen.
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.

## 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.

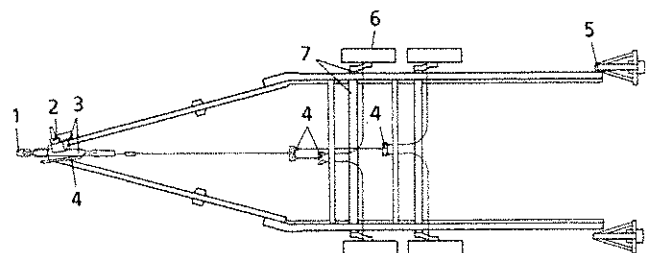
Ta loss stödhjulet och smörj skruvgångorna med fett ca 1 gång/år.

3. Smörj påskjutsmekanismen med chassiefett 3 - 4 gånger/år. (2 st smörjnipplar)
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 gängskruven med tunn olja ca 1 gång/år.

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

Smörj ytterdörrens gångjärn så att inte dörren kärvar.

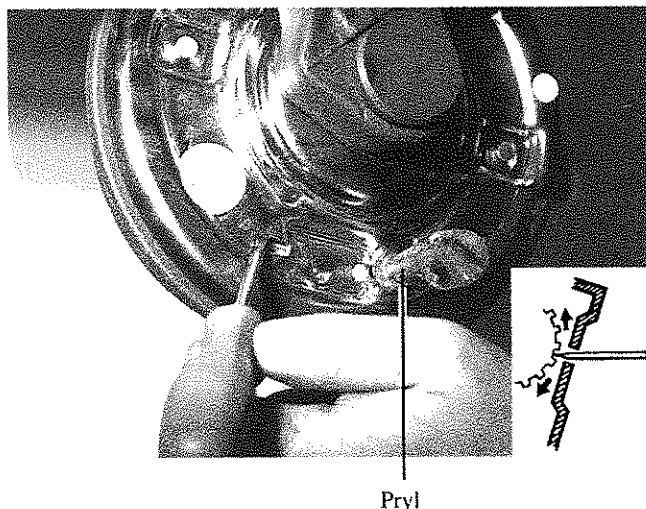


## Bromsjustering

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

Vid justering av bromsarna skall hjulen hänga fritt. Kontrollera att handbromsen är i bottenläge och att påskjutsmekanismen är helt utdragen. Lossa med hjälp av vantskruven bromsstången så att den hänger löst.

Före själva justeringen låses backautomatiken genom att en pryl (se bild nedan) eller en 4 mm sprint av härdad rundstål, t ex pianotråd eller en 4 mm borrhåls sticks in i varje sköld.



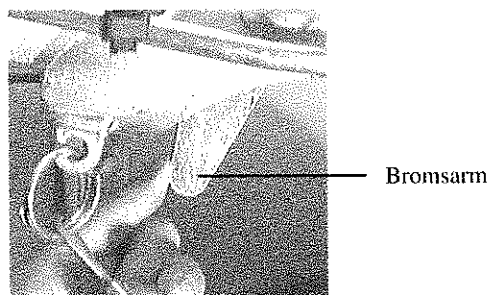
⚠ Justering av bromsarna kräver noggrannhet och kunskap och bör helst utföras av auktoriserad verkstad.

Kontrollera att det finns ett spel på 2 - 5 mm på bromsarmen.

Som första åtgärd justeras bromsbackarna. Med hjälp av den kuggförsedda justerdelen påverkas båda bromsbackarna. Stick in en skruvmejsel som bilden visar, och 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.

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

# Felsökning

## Felsökning av kylskåp

Kontrollera följande innan du kontaktar fackman:

- Att INSTRUKTIONERNA i denna bok följts.
- Att kylskåpet inte lutar för mycket åt något håll.
- Om kylskåpet fungerar på något av driftsätten.
- Om kylskåpet inte fungerar vid gasoldrift kontrollera att:
  - batteribrytaren är tillslagen vid drift med batteri.
  - brytaren "BATTERI" står i läge "1".
  - gasolflaskan inte är tom.
  - huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen i diskbänken är öppna.
- Om kylskåpet inte fungerar på 12 V:s drift, kontrollera att:
  - strömbrytaren för 12 V:s drift på kylskåpet är tillslagen.
  - säkringarna för parkeringsljus på bilen är hela.
  - kopplingen i bilen är gjord enligt anvisning på sid 15.
- Om kylskåpet inte fungerar på 230 V:s drift, kontrollera att:
  - 230 V är ansluten till vagnen.
  - säkringarna i 230 V centralen inte har löst ut.
  - jordfelsbrytaren i centralen inte har löst ut.
  - säkringen i uppställningsplatsens uttag inte har löst ut eller är trasig.

## Några orsaker till att kylskåpet inte är tillräckligt kallt

- Ventilationen är på något sätt igensatt t ex av smuts eller vinterluckor.
- Kylskåpet borde avfrostas.
- Termostatvredet är fel inställt.
- Dörren är inte riktigt stängd eller har öppnats onormalt ofta.
- Mer än ett energislag används samtidigt.

Om kylskåpet ändå inte fungerar normalt måste fackman kontaktas.



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



Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.

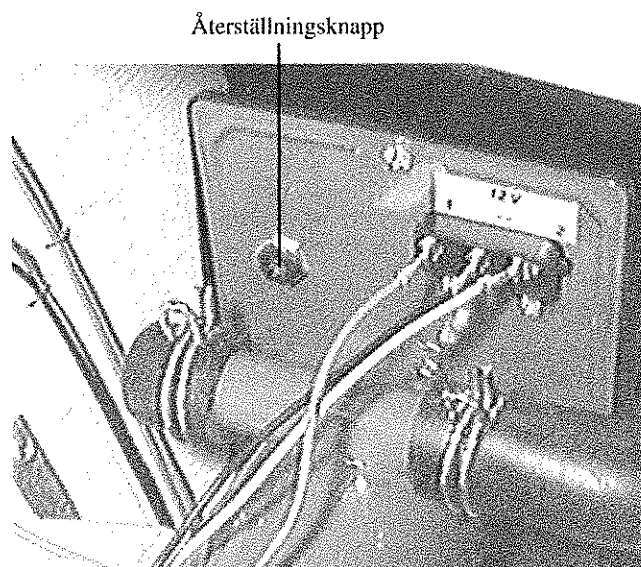
## Felsökning av panna

- Om start av panna gjorts enligt instruktion på sidan 35 och pannan inte startar kontrollera att det finns gasol i flaskan och att batteriet inte är urladdat.
- Kontrollera att pannan inte gått i säkerhetsläge. Lysdioden med symbol triangel på manöverpanelen för pannan lyser då.
- Om inget klick hörs från pannan vid startförsök, kontakta serviceverkstad.
- Om ett klick hörs från pannan vid startförsök men den ändå inte startar, prova en annan gasolflaska eller om den är ny gör 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.
- Om pannan inte startar trots åtgärder enligt ovan måste serviceverkstad kontaktas.
- Om pannan startar men slår av efter 7-10 sekunder, kontakta serviceverkstad.
- Om pannan startar men kokar; lufta värmesystemet enligt instruktion på sidan 51. Kontrollera att cirkulationspumpen pumpar genom att ta isär kontakthuset till pumpen. Vätskenivån i plastslangen till expansionskärlet ska då ändras.
- Om pannan inte går utan kokning trots nämnda åtgärder måste serviceverkstad kontaktas.

### Felsökning av elpatron

- Om start av elpatron gjorts enligt instruktion på sidan 39, och elpatronen inte startar; kontrollera att;
  - 230 V är ansluten till vagnen.
  - säkringarna för 12 V är hela.
  - säkringarna i 230 V centralen inte har löst ut.
  - huvudströmbrytaren/jordfelsbrytaren i centralen inte har löst ut.
  - säkringen i uppställningsplatsens uttag inte har löst ut eller är trasig.
- Kontrollera att elpatronens överhettningsskydd inte utlöst. Om så är fallet återställs överhettningsskyddet med elpatronens återställningsknapp, se bild.
- Om överhettningsskyddet utlöser upprepade gånger; lufta värmesystemet enligt instruktion på sidan 51. Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar.
- Om cirkulationspumpen inte pumpar eller om elpatronen inte fungerar trots nämnda åtgärder måste serviceverkstad kontaktas.

**OBS!** Skulle cirkulationspumpen vara ur funktion finns det möjlighet att koppla in vagnens 12 V:s cirkulationspump genom att dra ut dragströmbrytaren i höger bäddlåda fram, se sid 14.



Alla elektriska ingrepp i elpatronen ska utföras av behörig person.

# Servicestationer tel och adress

## SVERIGE

### ALVESTA/Växjö

Cajs Husvagnar  
Box 59/Fabriksgatan 18  
342 00 ALVESTA  
0472-109 85 (fax 474 14)  
Caj Kjellsson

### ARLÖV/Malmö

Skånes Husvagns Centrum AB  
Testvägen 3  
232 00 ARLÖV  
040-43 60 30 (fax 43 13 61)  
Thomas Karlsson, Inge Jönsson

### ARVIDSJAUR

Traktor & Husv.serv. i A-jaur AB  
Södra Gatan 14  
933 32 ARVIDSJAUR  
0960-107 33, 102 80  
(fax 219 22)  
Torbjörn Andersson

### BOLLNÄS

Sweto Bil AB  
Box 3013/Renshammarv. 14  
821 03 BOLLNÄS  
0278-159 50 (fax 264 10)  
Matti Olsson

### BORLÄNGE

Lood:s Fritid AB  
Hugo Hedströmsväg 24  
781 72 BORLÄNGE  
0243-155 50, 156 11  
(fax 158 18)  
Stefan Lood

### BROMÖLLA/Kr-stad

Husvagns-Expo i Bromölla AB  
Industrigatan 17  
295 00 BROMÖLLA  
0456-225 50 (fax 278 25)  
Eddie Dolata, Hasse Karlsson

### HAMMARÖ/Karlstad

Husvagnspoolen i Värmland AB  
Skragevägen 6  
663 02 HAMMARÖ  
054-52 46 66 (fax 52 16 66)  
Magnus Westerberg

### HELSINGBORG

Provia Mobil AB  
Sydhamnsgatan 25  
252 28 HELSINGBORG  
042-12 69 80 (fax 12 32 40)  
Kjell Wantzin

### HISINGS-KÄRRA/G-borg

Tagene Fritidscenter AB  
Tagenevägen/Simonsvägen  
425 90 HISINGS-KÄRRA  
031-57 00 60 (fax 57 50 89)  
L. Bergdahl, S. Eklund, L. Eliasson

### HYSSNA/Borås

Forsbergs Fritidscenter AB  
Box 117/Länsväg 156  
510 22 HYSSNA  
0320-394 35 (fax 422 81)  
C. Forsberg, M. Forsberg

### JÖNKÖPING

Bilkupolen i Jönköping AB  
Oskarshallsgatan 14  
553 03 JÖNKÖPING  
036-12 60 20 (fax 19 02 77)  
Bo Gustavsson

### KALMAR

Kalmar Husvagn&Fritid AB  
Fölehagsvägen 1  
392 39 KALMAR  
0480-889 44 (fax 889 87)  
Leif Persson

### KARLSHAMN

Ji-bo Husvagnar AB  
Horsarydsvägen 1  
374 93 KARLSHAMN  
0454-155 50 (fax 155 51)  
Jörgen Ifwarson

### KIRUNA

Truck&Maskin AB i Malmfåten  
Maskinvägen 8  
981 44 KIRUNA  
0980-150 20 (fax 153 23)  
Sven-Erik Sandström,  
Kent Salomonsson

### KUNGSGÅRDEN/Gävle

Momby Husvagnar AB  
Sturestenvägen 9  
812 93 KUNGSGÅRDEN  
0290- 376 85 (fax 372 55)  
Lennart Persson, Eine Kinnunen

### LIDKÖPING

Framnäs Husvagnar AB  
Box 700/Industrigatan 10  
531 17 LIDKÖPING  
0510-668 10, 668 20 (fax 668 11)  
Conny Magnusson, Bengt Johansson

### LUDVIKA

Elofs Husvagnar AB  
Poppelvägen 2  
771 41 LUDVIKA  
0240-101 00 (fax 842 51)  
Roland Olsson

### LULEÅ

Husvagnsimport  
Betongvägen 20  
973 45 LULEÅ  
0920-530 90 (fax 530 94)  
Ulf Hedgren

### MANTORP/Linköping

Östgöta Camping Mantorp AB  
Möllersbrunnsvägen 3  
590 20 MANTORP  
0142-217 30 (fax 210 79)  
Rolf Ekman, Torgny Ekman

### NORRKÖPING

Östgöta Camping Norrk. AB  
Importgatan 43  
602 28 NORRKÖPING  
011-18 18 15 (fax 23 99 98)  
Bernt Andersson

### PILGRIMSTAD/Ö-sund

Perssons Vagnar i Pilgr.stad Efr. HB  
Fack 161/Bergsvägen 1  
840 58 PILGRIMSTAD  
0693-311 10 (fax 311 67)  
Gertrud och Martin Burvall

### PITEÅ

Husvagnsimport i Piteå AB  
Källbogatan 74  
941 36 PITEÅ 1  
0911-911 30 (fax 911 29)  
Ulf Hedgren

### SKELLEFTEÅ

M. Grahns Husvagnscenter AB  
Tjärnvägen 1  
931 42 SKELLEFTEÅ  
0910-147 78 (fax 890 42)  
Margaretha och Martin Grahn

### SLÖINGE/Falkenberg

Slöinge Fritidscenter AB  
Box 44/Göteborgsvägen  
310 50 SLÖINGE  
0346-405 50 (fax 405 50)  
Vigh Johansson

### STRÄNGNÄS

Husvagnscenter i Strängnäs AB  
Box 227/Harvstigen 5  
645 23 STRÄNGNÄS  
0152-158 05 (fax 158 03)  
Sören Gruseus, Leif Karlsson

### SUNDSVALL

Leif Sandströms Husvagnar AB  
Axxvägen 2  
853 50 SUNDSVALL  
060-15 17 70 (fax 15 10 60)  
Leif Sandström

### SÖDERTÄLJE

Caravanhallen  
Norrmhemsvägen 3  
152 57 SÖDERTÄLJE  
08-550 990 01 (fax 550 990 02)  
Hans Hjelm, Björn Runnedahl

### UMEÅ

BW Däck&Husvagnar AB  
Formvägen 10 A  
906 21 UMEÅ  
090-18 92 25 (fax 18 82 32)  
Bengt Wännman, Peter Larsson

### UPPL.-VÄSBY/Stockholm

Husvagnsspecialisten i Uppl.Väsby  
Sandavägen 1  
194 54 UPPLANDS VÄSBY  
08-590 870 11 (fax 590 833 10)  
Anders Hägg

### VISBY

Miro Fritid AB  
Träkumla  
621 94 VISBY  
0498-21 46 00 (fax 21 78 00)  
Bert Lindvall

### VÄSTERÅS

AB S & A Perssons Husvagnar  
Barkborregatan 6  
721 35 VÄSTERÅS  
021- 13 90 00 (fax 12 22 90)  
Sigge Persson, Mikael Broberg

### ÖREBRO

Westerdahl Husvagnscenter AB  
Box 1210/Dialoggatan 5 6  
701 12 ÖREBRO  
019-25 25 20 (fax 25 25 21)  
Jan Westerdahl  
Percy 019-25 25 48 (fax 25 25 12)

### ÖRNSKÖLDSVIK

Husvagnscenter i Ö-vik HB  
Box 193/Krokvägen 6  
891 24 ÖRNSKÖLDSVIK  
0660-152 00 (fax 552 60)  
Per och Ann Jakobsson



## Servicestationer

### SERVICEVERKSTÄDER I SVERIGE:

#### BANDHAGEN

Svensk Camping&Fritid AB  
Selaövägen 1  
124 40 BANDHAGEN  
08-749 33 88 (fax 749 33 84)  
Björn Nilsson

#### BILLES HOLM

Husvagnsdepån AB  
N Storgatan 62  
267 35 BJUV  
042-700 80 (fax 700 80)

#### DOROTEA

LD:s Husvagnsservice AB  
Box 151  
917 22 DOROTEA  
0942-105 46  
Lennart Karlsson, David Rydebjörk

#### HUDIKSVALL

HB Maskin & Fritid  
Box 98/Rönningevägen 4 A  
824 01 HUDIKSVALL  
0650-131 37 (fax 968 70)  
Jan Nordlund

#### HÖÖR

Höör's Husvagn & Fritid AB  
Box 186/Frostavallsvägen  
243 00 HÖÖR  
0413-233 30 (fax 225 20)  
Jan Olov Rosenquist

#### KUNGSBACKA

Göteborgs Husvagnsservice  
Ängåsvägen PI 3222  
434 93 KUNGSBACKA  
0300-275 16 (fax 284 67)  
Anders Magnusson

#### LJUNGSKILE

F:a BG:s Husvagnsservice  
PL 13100  
459 91 LJUNGSKILE

#### SKELLEFTEÅ

AB Bröderna Lindgrens Bilv.  
Tjarnvägen 8  
931 61 SKELLEFTEÅ  
0910-371 44 (fax 77 82 14)  
Kent Lindgren

#### TRANSTRAND

Kläppens Turistservice AB  
Kläppens Camping  
780 68 TRANSTRAND  
0280-240 00

#### UPPLANDS-VÄSBY

H. Jakobssons Husv.service  
Box2030/Sandavägen 1  
194 02 UPPLANDS-VÄSBY  
08-590 76 011 (fax 590 75 052)  
Hasse Jakobsson

#### VÄRNAMO

Värnamo Båt- & Husvagnsservice AB  
Runemovägen 1  
331 34 VÄRNAMO  
0370-471 60  
Lars-Göran Karlsson

#### VÄSTERÅS

Jannes Husvagnsservice  
Hallstagsvägen 3  
721 38 VÄSTERÅS  
021-35 96 00 (fax 35 05 67)  
Janne Pettersson

#### ELVERUM/Kongsvinger

Tores Caravansenter A/S  
N-2265 NAMNÅ  
6294-4550 (fax 4828)

#### FREDRIKSTAD

Fredrikstad Caravanservice AS  
Postboks 187/Östkilen 14  
N-1620 GRESSVIK  
6932-6888 (fax 9098)

#### HAMAR/Brumunddal

Höisveens Caravan AS  
Postboks 294/Strandveien 14  
N-2381 BRUMUNDDAL  
6234-3500 (fax 3490)

#### HÖNEFOSS

Bil & Caravansenter AS  
Postboks 1198/Hov Industripark  
N-3501 HÖNEFOSS  
3212-9090 (fax 9090)

#### KRISTIANSUND

Kristiansund Bil og Caravans. AS  
Postboks 2259/Bedriftsveien 4  
N-6501 KRISTIANSUND  
7158-2188 (fax 2109)

#### KVAM

Kvam Mek. Verksted AS  
Postboks 23  
N-2650 KVAM  
6129-4052 (fax 4542)

#### MOSJÖEN

Motor & Caravan A/S  
Postboks 26/Nyrudveien 8  
N-8651 MOSJÖEN  
7517-3975 (fax 7518-8611)

#### NAMSOS

Namsos Fritid AS  
Postboks 438/Sverresgt. 35  
N-7801 NAMSOS  
7427-5099 (fax 0735)

#### OSLO/Skeds-mokorset

Romerike Caravan og Utleie AS  
Postboks 49/Moreneveien  
N-2020 SKEDSMOKORSET  
6387-6957 (fax 4780)

#### PORSGRUNN

Auto Caravan  
Postboks 463/Melkeveien 10  
N-3003 PORSGRUNN  
3555-5800 (fax 9515)

#### SOGNDAL

Sogn Caravan & Fritid AS  
Postboks 234  
N-5801 SOGNDAL  
5767-8628 (fax 8628)

#### SORTLAND/Straumsjoen

Pettersens Caravanverksted  
Verkstedsvegen  
N-8400 SORTLAND  
7612-2077 (fax 2454)  
Bent Tore Pettersen

#### STAVANGER/Kleppe

Jären Caravan AS  
Storhaug  
N-4060 KLEPPE  
5178-9090 (fax 9094)

#### TRONDHEIM

Caravansent. S. Kulseth A/S  
Grillstadveien 10  
N-7053 RANHEIM  
7391-8035 (fax 5167)

**NORGE/ 00947**

#### ALTA

Alta Autosenter AS  
Postboks 40/Altavn. 81  
N-9501 ALTA  
7843-4833 (fax 4832)

#### ARENDAL

Jörgen Jensen  
Postboks 1683 Myrene  
N-4801 ARENDAL  
3702-2013, 3701-5933  
(fax 3702- 2013)

#### BARDUFOSS

Lians Caravan & Fritid A/S  
Postboks 79  
N-9201 BARDUFOSS  
7783-0630 (fax 4322)

#### BODÖ

Bodö Transport og Spedisjon AS  
Postboks 135  
N-8050 TVERLANDET  
7553-2560 (fax 2670)

## Servicestationer

### FINLAND/ 009358

#### FORSSA

Forssan Vankkuri Ky  
Murrontie 11  
FI-30420 FORSSA  
03-435 6330 (fax 422 4330)  
Ismo Airaksinen

#### HELSINKI

Helsinki Caravan Oy  
Mestarintie 2  
FI-01730 VANTAA  
09-878 4311 (fax 878 4356)  
Atso Muuronen, Kari Kortesalmi,  
Martti Pesonen

#### JÄRVENPÄÄ

Resenär Oy  
Mikontie 14  
FI-04430 JÄRVENPÄÄ  
09-280 255 (fax 271 2500)  
Rafu Lönnfors

#### JALASJÄRVI

Jalasjärven Kalustetalo  
Koskitie 14  
FI-61600 JALASJÄRVI  
06-456 0669 (fax 456 0701)  
Pentti Niemelä

#### JYVÄSKYLÄ

Jyväs-Caravan Oy  
Kuormaajantie 3  
FI-40320 JYVÄSKYLÄ  
014-449 9690 (fax 449 9699)  
Martti Käyhkö, Olli Koskinen

#### KEMINMAA

Kemin Auto ja Kumi Oy  
Torniontie  
FI-94450 KEMINMAA  
016-271 740 (fax 271 745)  
Jukka Toivanen

#### KOKKOLA

Autio Caravan Ky  
Höyläämöntie 1  
FI-67100 KOKKOLA  
06-822 4190 (fax 822 4079)  
Reijo Autio

#### LAPPEENRANTA

City-Caravan Ky  
Eteläkatu 3  
FI-53500 LAPPEENRANTA  
05-416 3005 (fax 416 3007)  
Tapio Hirvonen

#### OULU

Niilo-Auto Ay  
Samperintie 37  
FI-90440 KEMPELE  
08-512 888 (fax 513 670)  
Pekka Hemmilä

### DANMARK/ 00945

#### STRUER

Safari-Caravan A/S  
Hofsterbrovej  
DK-7600 STRUER  
97-851333 (fax 851274)  
Bo Madsen, Bernt Madsen

#### SOLRÖD STRAND

Safari-Caravan A/S  
Afdeling Öst  
Jersie Strandvej 86  
DK-2680 SOLRÖD STRAND  
56-147990 (fax 147990)

#### ROVANIEMI

Aula-Caravan Ky  
Vierustie 12  
FI-96320 ROVANIEMI  
016-319 600 (fax 319 900)  
Martti Aula

#### TAMPERE

Caravan Erälaikko Oy  
Ahertajankatu 7  
FI-33720 TAMPERE  
03-317 2800 (fax 317 3863)  
Kari Erälaikko

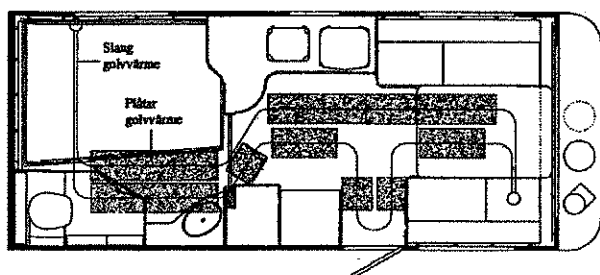
#### TURKU

Carawall Oy  
Tuotekatu 10  
FI-21200 RAISIO  
02-438 2622 (fax 438 2747)  
Leo, Tom och Kim Lindwall

Komplettering till I-bok Polar M98  
(p.g.a. nya modeller)

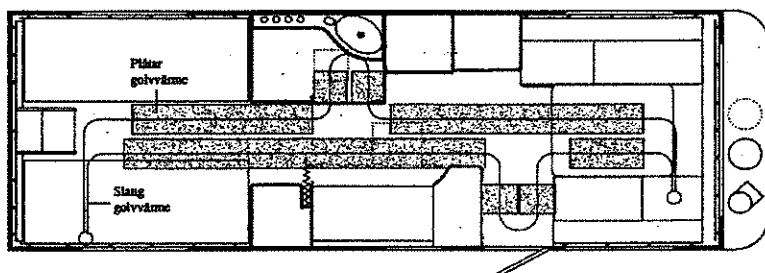
# Mått- och viktuppgifter

## Polar 520 CTH



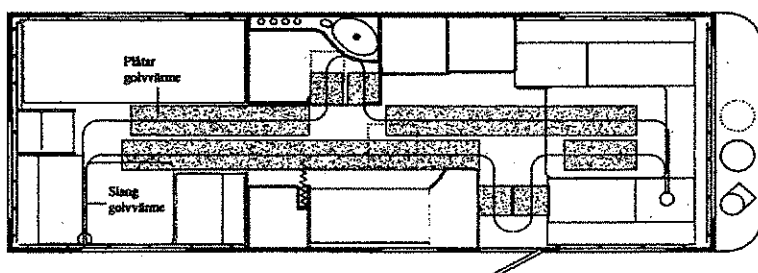
Längd	514 cm
Längd med dragbom	680 cm
Invändig längd	506 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	260 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	10,78 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1040 kg
Totalvikt	1290 kg
A-mått tält	930 cm

## Polar 590 E Sovrum



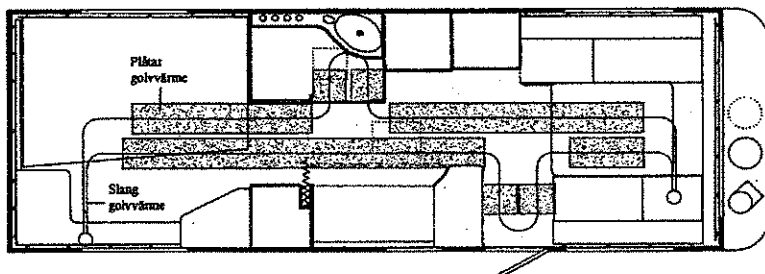
Längd	598 cm
Längd med dragbom	755 cm
Invändig längd	590 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	12,57 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1200 kg
Totalvikt	1450 kg
A-mått tält	1015 cm

## Polar 590 E Barnkammare



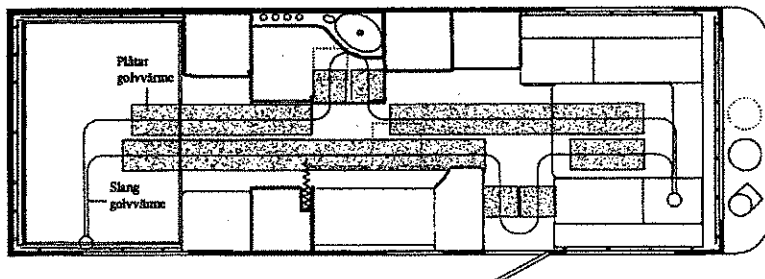
Längd	598 cm
Längd med dragbom	755 cm
Invändig längd	590 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	12,57 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1200 kg
Totalvikt	1450 kg
A-mått tält	1015 cm

## Polar 590 E Dubbelbädd



Längd	598 cm
Längd med dragbom	755 cm
Invändig längd	590 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	12,57 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1200 kg
Totalvikt	1450 kg
A-mått tält	1015 cm

## Polar 590 E Tvärställd Dubbelbädd



Längd	598 cm
Längd med dragbom	755 cm
Invändig längd	590 cm
Bredd	229 cm
Invändig bredd	213 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	12,57 m <sup>2</sup>
Tjänstevikt	1200 kg
Totalvikt	1450 kg
A-mått tält	1015 cm

# Komplettering till I-bok Polar M98 (p.g.a. nya modeller)

## Chassi och däck (sidan 8)

### Datauppgifter

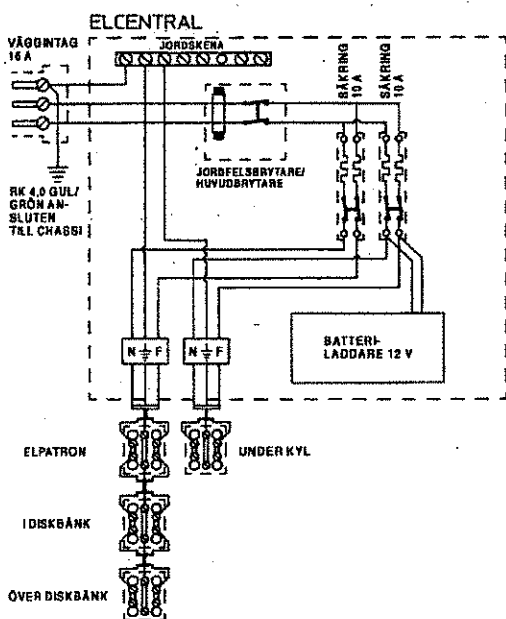
#### Däck

Vagnsmodell	Dimension	Ringtryck
520 GS/CTH	185R x 14 stålradial	250 kPa (2,5 kp/cm <sup>2</sup> )
520 GS/CTH m. alu. fälg	185R x 14C8 "	450 kPa (4,5 kp/cm <sup>2</sup> )
590 E	185R x 14C8 "	450 kPa (4,5 kp/cm <sup>2</sup> )
590 GSE	155/80R x 13 "	245 kPa (2,4 kp/cm <sup>2</sup> )

Åtdragningsmoment för hjulskruvarna 80 Nm (8 kpm)

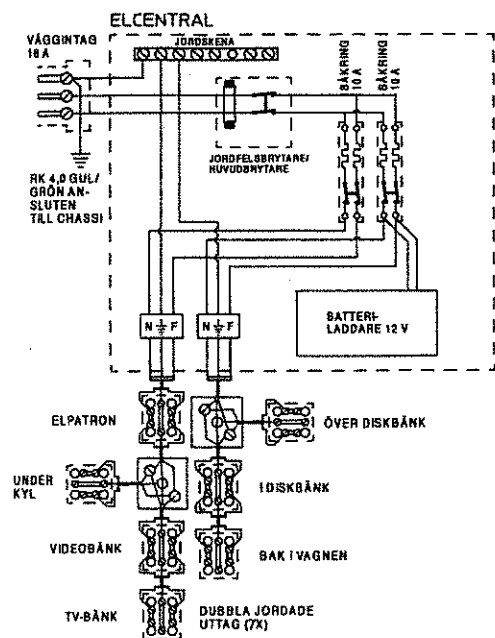
## Elschema 230 V (sidan 14)

### 520 CTH

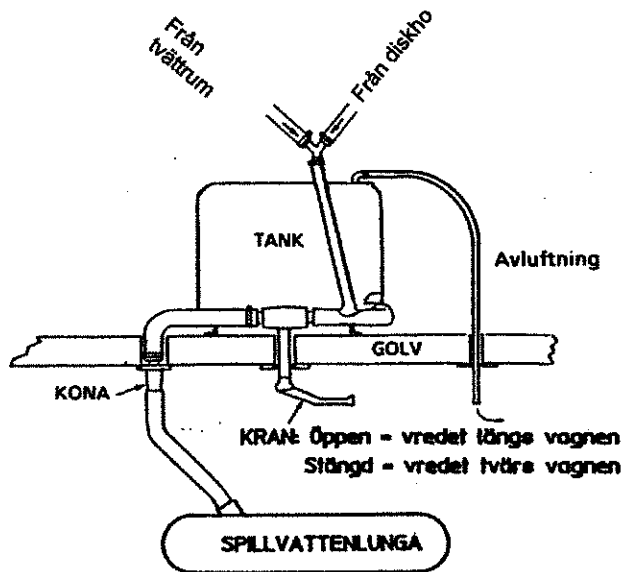


## Elschema 230 V (sidan 14)

### 590 E/GSE



## Avloppssystem i vagnar med avloppstank (sidan 25)



## Byte av vätska (sidan 50)

Vätskan i värmesystemet skall bytas minst vartannat år. Systemet skall alltid vara fyllt (minst till 1/3 av expansionskärlen) eftersom risken för korrosion då är mindre. Systemet töms genom att avtappningspluggen under golvet intill ytterdörren skruvas ur.

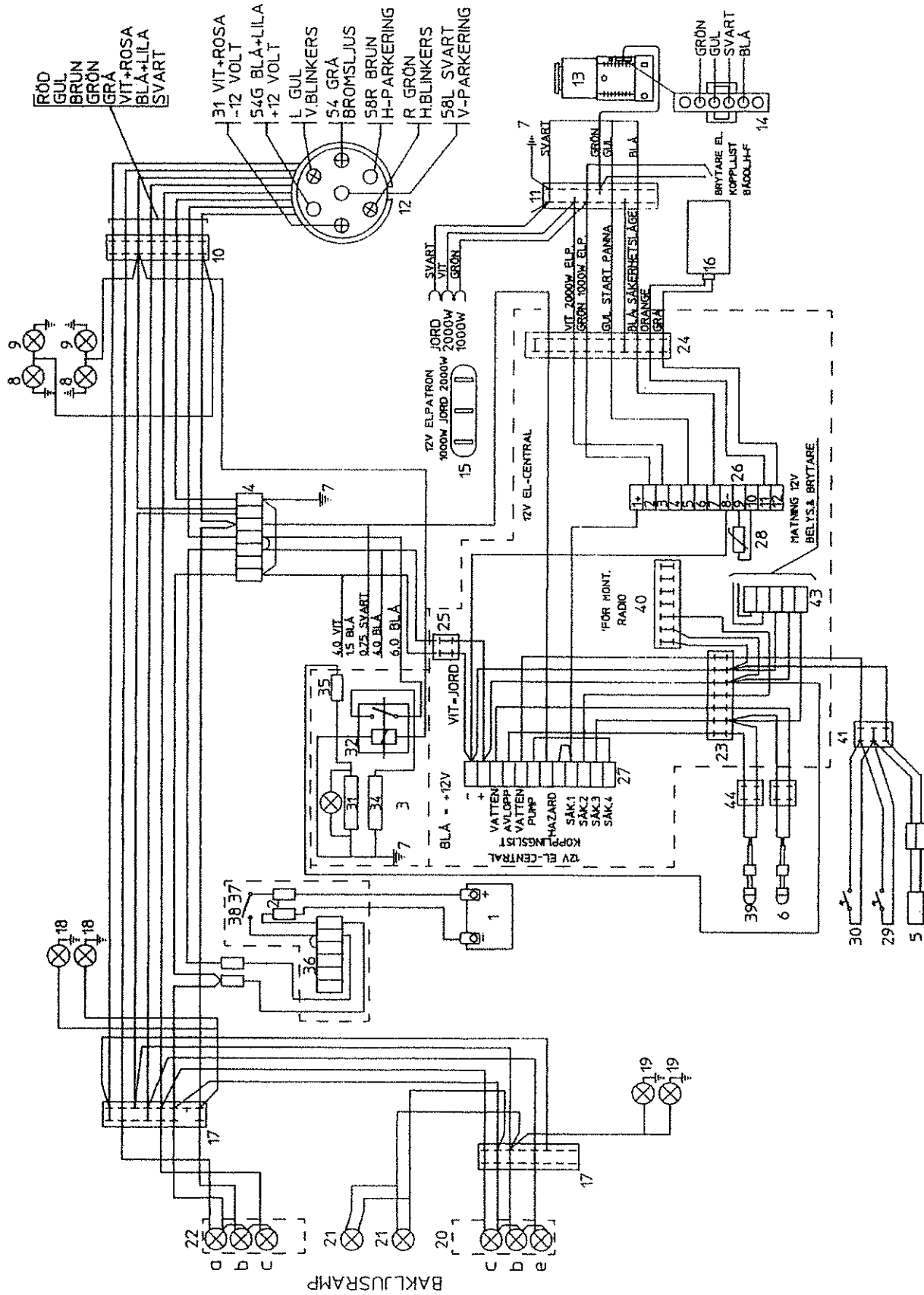
## Åtgång vätska i systemet

520 GS	ca 9,9 liter (ca 10,4 liter m. VV-beredare)
520 CTH	ca 10,4 liter
560 GS	ca 10,6 liter
590 E/GSE	ca 10,9 liter

## Luftnioplarnas placering (sidan 51)

Vagn	Placering
P 520 GS	Tvättrum under tvättställ
P 520 CTH	Duschrum intill kassettoa
P 560 GS	Tvättrum under tvättställ
P 590 E/GSE	Tvättrum under tvättställ + diskbänk ( i luckan längst ner till höger)

Kopplingsschema 12V



## Positionsförteckning till kopplingschema 12 V

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Batteri   | 20. Bakljus vänster   | 36. Kopplingsplint 6-pol i battericentral |
| 2. Säkring 16 A                                      | a = blinkers vänster  | 37. Battericentral                        |
| 3. Kylskåp   | b = bakljus   | 38. Batteribrytare                        |
| 4. Kopplingsplint på golvet under 12 V:s elcentral   | c = bromsljus   | 39. Vattennivågivare avloppstank          |
| 5. Färskvattenpump                                   | e = blinkers höger  | 40. Matning till radio                    |
| 6. Vattennivågivare färskvatten                      | 21. Skyltbelysning  | 41. Kontakthus 3-poligt (bäddl. H-fram)   |
| 7. Jordade i chassi                                  | 22. Bakljus höger (se position 20)                                | 43. Kopplingsplint bakom elcentral        |
| 8. Sidomarkeringsljus fram                           | 23. Kontakthus 9-pol bakom elcentral                              | 44. 2-polig kontakt                       |
| 9. Positionslykt                                     | 24. Kontakthus 12-pol bakom elcentral                             |   |
| 10. Kontakthus 12-pol (framgavel) belysning          | 25. Kontakthus 2-pol bakom elcentral                              |   |
| 11. Kontakthus 12-pol (framgavel) panna              | 26. Manöverpanel värme  |   |
| 12. Kontakt 7-pol                                    | 27. Kopplingsplint bakom elcentral                                |   |
| 13. Gasolpanna                                       | 28. Termistor   |   |
| 14. Kontakthus på gasolpanna                         | 29. Strömbrytare kran diskbänk                                    |   |
| 15. Kontakt på elpatron (12 V)                       | 30. Strömbrytare kran tvättrum                                    |   |
| 16. Varmvattenberedare, överhettningsskydd (tillval) | 31. Gnistaautomatik och belysning kylskåp                         |   |
| 17. Kontakthus 9-pol bakom bakljusramp               | 32. Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varsellykt på bilen tänds |   |
| 18. Sidomarkeringsljus höger sida                    | 34. Elpatron 12 V i kylskåp                                       |   |
| 19. Sidomarkeringsljus vänster sida                  | 35. Kopplingsplint ovanpå kylskåp                                 |   |





LOHJA CARAVANS AB, 917 82 Dorotea. Tel. 0942-520 00

# *Instruktionsbok*