



# *Instruktionsbok*



# Din Polarvagn

Vi gratulerar 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.

Det är en hel del servicearbeten som Du kan göra själv, men Du skall också veta att Du tryggt kan lämna vagnen till någon av våra återförsäljare för den service och översyn den behöver.

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

Lycka till!



**STARK AV NATUREN**

Polarvagnen AB, Box 60, 910 70 Dorotea. Tel. 0942-10830

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

---

## Instruktionsbokens indelning

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

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

## Innehåll

<b>Vagnuppgifter</b> .....	4	<b>Användning av varmvattenberedare</b> .....	43
<b>Mått- och viktuppgifter</b> .....	5	Elektrisk golvvärme .....	43
<b>Konstruktion och funktion samt data</b> ...	8	Påfyllning av färskvatten .....	44
Chassi och däck .....	8	Tömning av avloppstank .....	44
Bromsar .....	8	Kassettoalett .....	45
Kaross .....	8	<b>Skötsel och underhåll</b> .....	48
Ventilation .....	10	Fönster .....	48
Inredning .....	11	Rengöring utvändigt .....	48
Elsystem 220 V .....	14	Rengöring invändigt .....	49
Elsystem 12 V .....	16	Skötsel av batteri .....	49
Elcentral 12 V .....	24	Byte av lampor .....	49
Kylskåp .....	26	Kylskåp .....	52
Gasolsystem .....	27	Gasolsystem .....	52
Värmesystem .....	28	Värmesystem .....	53
Vattensystem .....	30	Vattensystem .....	54
Avloppssystem .....	30	Rengöring av toalett .....	55
Kassettoalett .....	32	Avloppssystem .....	55
<b>Användning av vagnen</b> .....	33	Vid punktering .....	55
Hur man lastar husvagnen .....	33	Smörjning .....	55
Före körning .....	33	Bromsjustering .....	56
Under körning .....	34	<b>Felsökning</b> .....	57
Uppställning .....	35	Felsökning av kylskåp .....	57
Långtidsuppställning .....	35	Felsökning av panna .....	57
Hur man bäddar .....	36	Felsökning av elpatron .....	58
Inställningar på elcentral 12 V .....	37	<b>Tillval, extrautrustning</b> .....	59
Gasolläcktest .....	39	<b>TV1- och TV2-sändare</b> .....	62
Start av gasolpanna .....	40	<b>Servicestationer tel och adress</b> .....	64
Tändning av spis .....	41		
Användning av kylskåp .....	41		
Start av elpatron .....	42		
Uppvärmning med elpatron och panna i samarbete .....	43		

# Vagnuppgifter

<b>Polar-modell:</b>
<b>Årsmodell:</b>
<b>Chassinummer:</b>
<b>Registreringsnummer:</b>
<b>Dörrnyckelnummer:</b>
<b>Koffertnyckelnummer:</b>

Ägare

Namn .....

Adress .....

Telefon .....

Vid all korrespondens med återförsäljare ska följande uppgifter anges:

- modell
- årsmodell
- chassinummer
- registreringsnummer

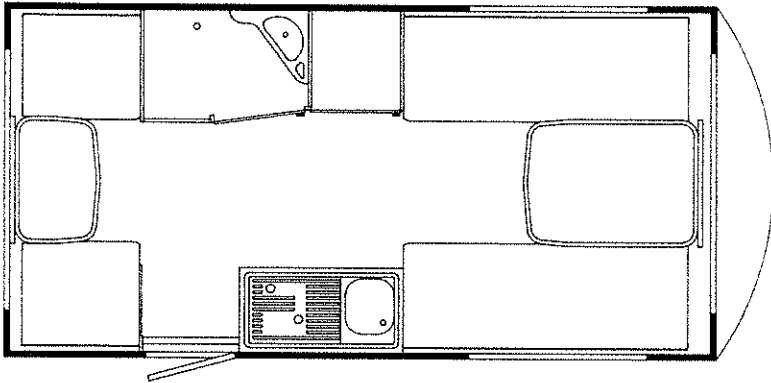
Uppgifterna finns i instrumentet eller garantibeviset.

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



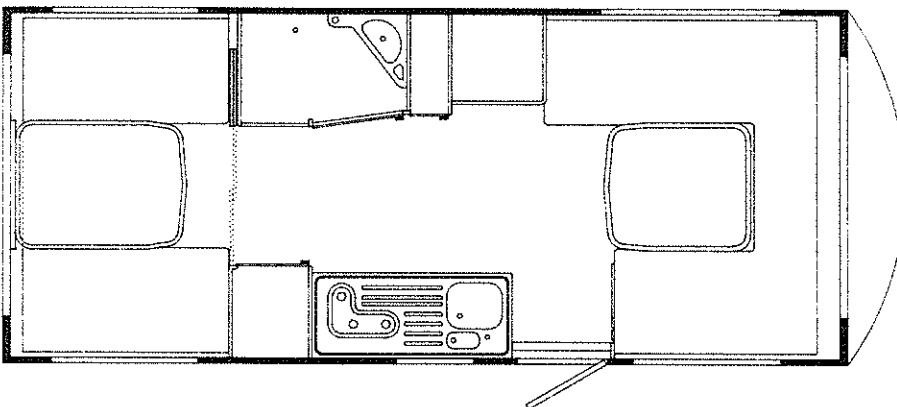
# Mått- och viktuppgifter

## Polar 1000



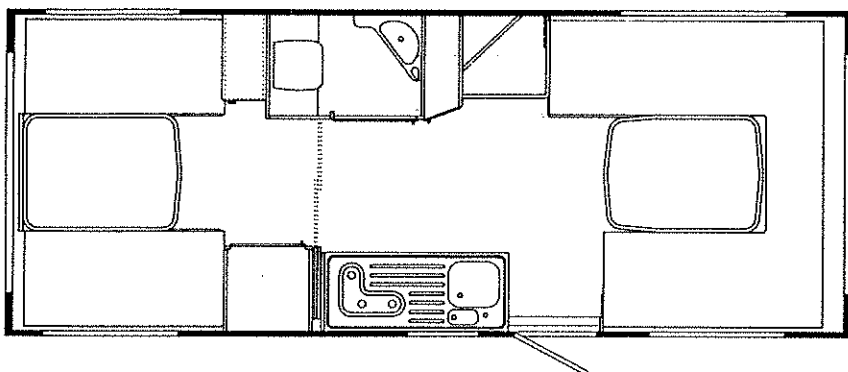
<b>Längd</b>	<b>439 cm</b>
<b>Längd med dragbom</b>	<b>588 cm</b>
<b>Invändig längd</b>	<b>430 cm</b>
<b>Bredd</b>	<b>227 cm</b>
<b>Invändig bredd</b>	<b>210 cm</b>
<b>Höjd</b>	<b>257 cm</b>
<b>Invändig höjd</b>	<b>195 cm</b>
<b>Bostadsyta</b>	<b>9,03 m<sup>2</sup></b>
<b>Tjänstevikt</b>	<b>790 kg</b>
<b>Totalvikt</b>	<b>1000 kg</b>

## Polar 520 GL



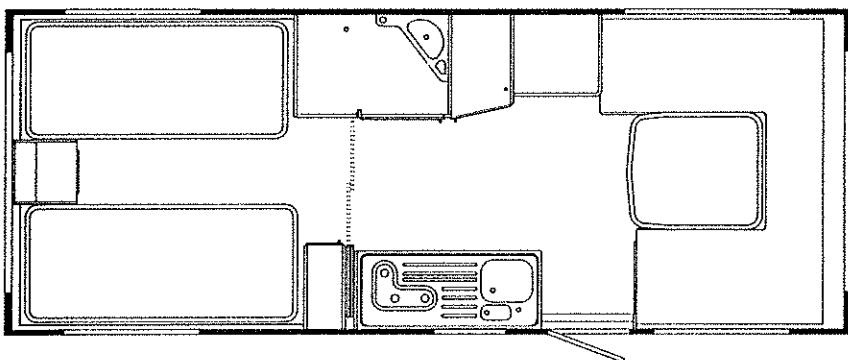
<b>Längd</b>	<b>514 cm</b>
<b>Längd med dragbom</b>	<b>664 cm</b>
<b>Invändig längd</b>	<b>505 cm</b>
<b>Bredd</b>	<b>227 cm</b>
<b>Invändig bredd</b>	<b>210 cm</b>
<b>Höjd</b>	<b>257 cm</b>
<b>Invändig höjd</b>	<b>195 cm</b>
<b>Bostadsyta</b>	<b>10,6 m<sup>2</sup></b>
<b>Tjänstevikt</b>	<b>980 kg</b>
<b>Totalvikt</b>	<b>1220 kg</b>

**Polar 550 GLE**



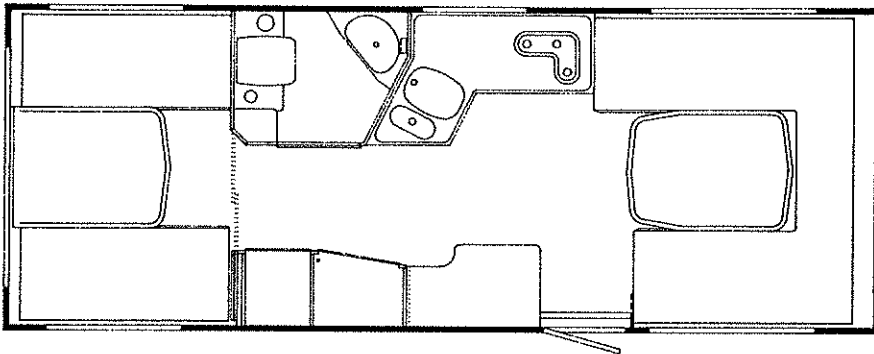
<b>Längd</b>	<b>559 cm</b>
<b>Längd med dragbom</b>	<b>718 cm</b>
<b>Invändig längd</b>	<b>550 cm</b>
<b>Bredd</b>	<b>227 cm</b>
<b>Invändig bredd</b>	<b>210 cm</b>
<b>Höjd</b>	<b>257 cm</b>
<b>Invändig höjd</b>	<b>195 cm</b>
<b>Bostadsyta</b>	<b>11,6 m<sup>2</sup></b>
<b>Tjänstevikt</b>	<b>1060 kg</b>
<b>Totalvikt</b>	<b>1300 kg</b>

**Polar 550 GLS**



<b>Längd</b>	<b>559 cm</b>
<b>Längd med dragbom</b>	<b>718 cm</b>
<b>Invändig längd</b>	<b>550 cm</b>
<b>Bredd</b>	<b>227 cm</b>
<b>Invändig bredd</b>	<b>210 cm</b>
<b>Höjd</b>	<b>257 cm</b>
<b>Invändig höjd</b>	<b>195 cm</b>
<b>Bostadsyta</b>	<b>11,6 m<sup>2</sup></b>
<b>Tjänstevikt</b>	<b>1050 kg</b>
<b>Totalvikt</b>	<b>1290 kg</b>

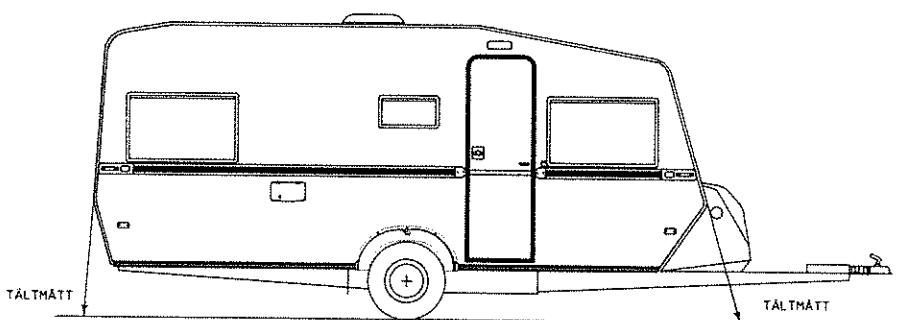
**Polar 580 GLE**



<b>Längd</b>	<b>583 cm</b>
<b>Längd med dragbom</b>	<b>742 cm</b>
<b>Invändig längd</b>	<b>574 cm</b>
<b>Bredd</b>	<b>227 cm</b>
<b>Invändig bredd</b>	<b>210 cm</b>
<b>Höjd</b>	<b>257 cm</b>
<b>Invändig höjd</b>	<b>195 cm</b>
<b>Bostadsyta</b>	<b>12 m<sup>2</sup></b>
<b>Tjänstevikt</b>	<b>1250 kg</b>
<b>Totalvikt</b>	<b>1500 kg</b>

**Tälthöjd**

<b>Polar 1000</b>	<b>= 854 cm</b>
<b>Polar 520 GL</b>	<b>= 929 cm</b>
<b>Polar 550 GLE</b>	<b>= 974 cm</b>
<b>Polar 550 GLS</b>	<b>= 974 cm</b>
<b>Polar 580 GLE</b>	<b>= 1000 cm</b>





# Konstruktion och funktion samt data

## Chassi och däck

### Datauppgifter

#### Däck

Vagnmodell	Dimension	Ringtryck
P1000	175R x 13 stålradial	250 kPa (2,5 kp/cm <sup>2</sup> )
P520 GL	185R x 14 stålradial	250 kPa (2,5 kp/cm <sup>2</sup> )
P550 GLE	185R x 14 stålradial	250 kPa (2,5 kp/cm <sup>2</sup> )
P550 GLS	185R x 14 stålradial	250 kPa (2,5 kp/cm <sup>2</sup> )
P580 GLE	155R x 13 stålradial	245 kPa (2,4 kp/cm <sup>2</sup> )

Åtdragningsmoment för fälgmuttrarna 80 Nm (8 kpm)

Vagnarna har ett chassi tillverkat av kraftiga profalbalkar 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. Polarvagnen 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.

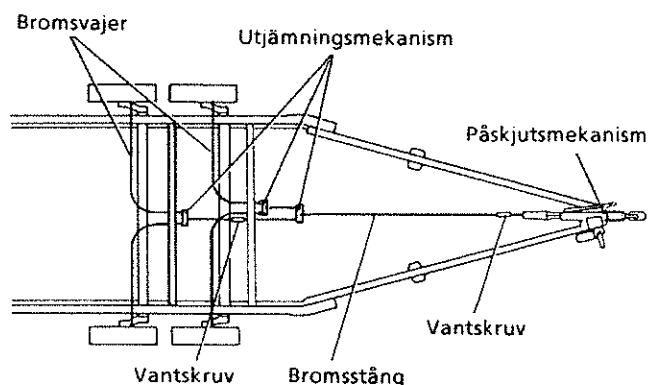
Om andra däckdimensioner eller andra däckkonstruktioner används tar Polarvagnen inget ansvar för eventuella följder.

**Anm!** Vägtrafikkförordningen föreskriver att om bilen är utrustad med dubbdäck skall även vagnen vara utrustad med sådana däck.

## Bromsar

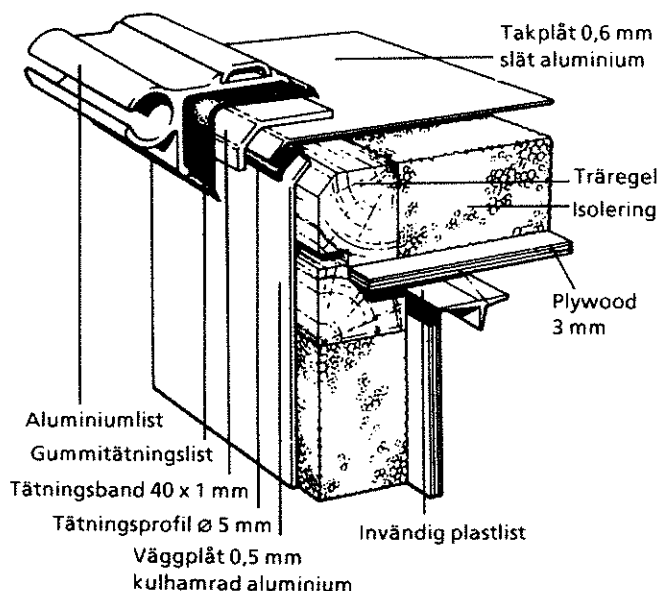
Bromssystemet är mekaniskt och består i huvudsak av påskjutsmekanism, bromsstång med vantskruv, bromsvajer och hjulbroms. Systemet har tre funktioner: färdbroms, parkerbroms och katastrofbroms.

Färdbromsen är en påskjutsbroms med backautomatik.



## Kaross

Karossen är tillverkad i en s k sandwichkonstruktion. Väggar, tak och gavlar är uppbyggda av 0,5 mm aluminiumplåt, 30 mm isolering (cellplast) och en tapetserad plywood på insidan. Detta är ihoplimmat i en vakuumpress till ett så kallat sandwichelement. Dessa element är ihopfogade genom den s k P-fogen som visas på bilden nedan. Golvet är uppbyggt av en 6,5 mm oskarvad plywood på översidan, 40 mm isolering (cellplast) och en 4 mm oskarvad impregnerad 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.



P 1000



P 520 GL



P 550 GLE



P 550 GLS



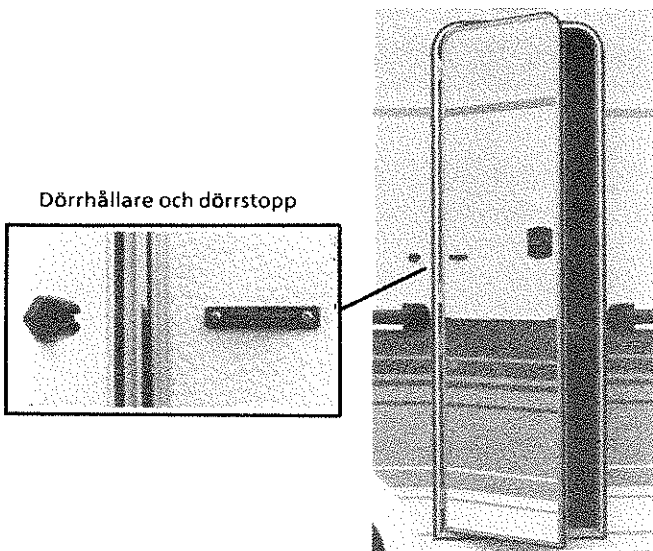
P 580 GLE



## Fönster och dörr

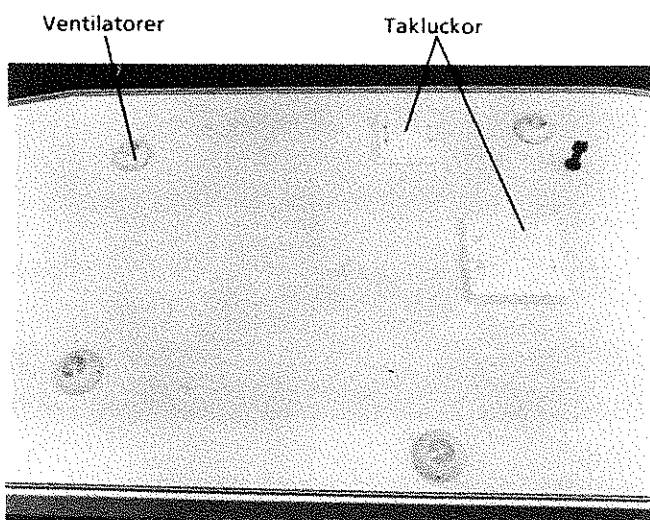
Vagnen har fyra till sju fönster, beroende på modell, varav vissa kan öppnas. Fönstren är dubbla och av acrylplast.

Den låsbara ytterdörren stoppas i ytterläget av ett 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

I varje hörn på karossen finns ett stödben. Stödbenen vevas upp och ned med veven som är placerad fram-till 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 Trafiksäkerhetsverkets föreskrift om förbränningsapparater och ventilationsanordningar i husvagn.

Tänk på följande angående ventilationen:

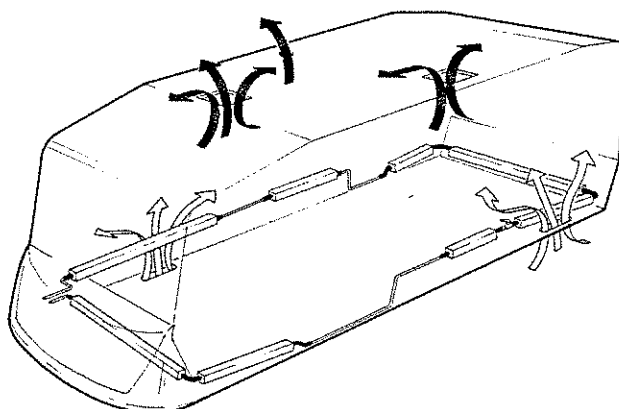
- Takluckor och ventilatorer är konstruerade så att luftväxlingen ökar med ökande fartvind. Detta medför att under färd med vagnen kan det vara svårt att hålla inställd temperatur i vagnen.

△ 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 friskluftintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen





## Inredning

Datauppgifter		
	Material	Tvättråd
Överdrag till sitt-/ryggdynor, kuddar	28 % Akryl 25 % Viskos 42 % Polyester 5 % Bomull	Kemtvätt
Överdrag till sängmadrasser och överbäddsdynor	60 % Bomull 40 % Polyester	Maskintvätt Högst 40°
Gardiner	50 % Akryl 22 % Polyakryl	Maskintvätt Fintvätt 40°
Kudde, överkast	78 % Viskos 22 % Polyamid	Kemtvätt
vadd	100 % Polyester	

Bäddbara sittgrupper finns både framtill och baktill i Polar 1000, 520 GL, 550 GLE och 580 GLE. Bäddbar sittgrupp finns endast framtill i 550 GLS. Dessa sittgrupper görs om till bäddar med hjälp av bordet och i vissa fall även med hjälp av en plywoodskiva. Denna plywoodskiva kallas bäddförlängningsskiva och finns i någon av bäddlådorna.

Baktill i 550 GLS finns ett separat sovrum.

Vagnens mittsektion består av pentry, garderober och toalett/duschutrymme. Inredningsdetaljerna i trä är klädda med en slitstark och reptålig PVC-folie.

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

Dynorna är tillverkade av polyester av hög kvalitet. Överdragen på sittgruppernas dynor består av akryl, viskos, polyester och bomull.

Sängdynorna baktill i 550 GLS har ett överdrag som är gjort av bomull och polyester. Vagnens gardiner är tillverkade av akryl och polyakryl.

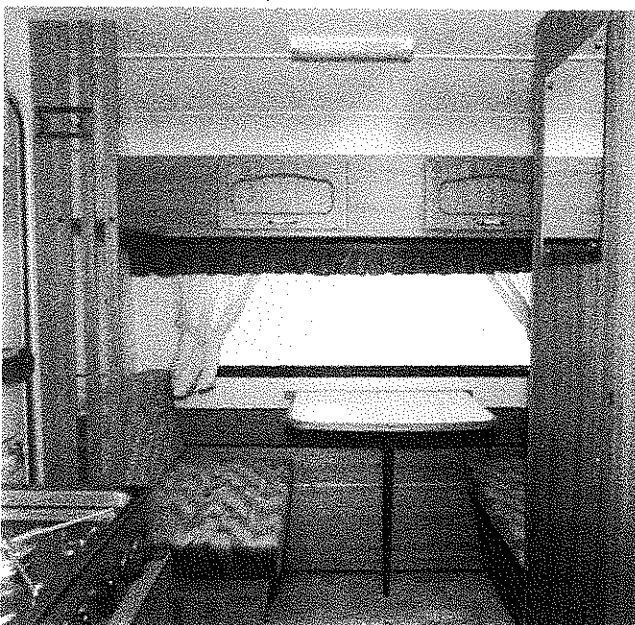
Sittgrupp fram 520, 550 GLE/550 GLS



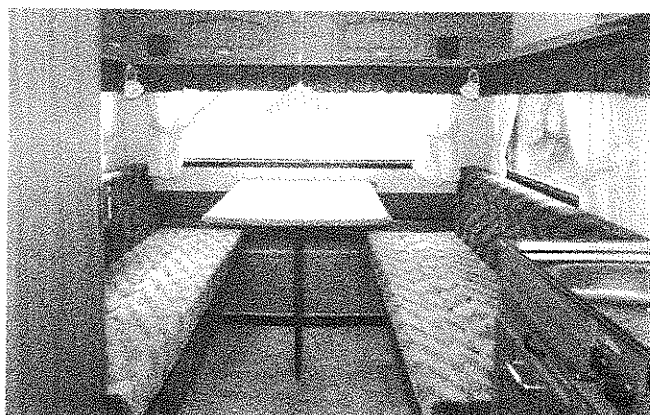
Sittgrupp fram 580 GLE



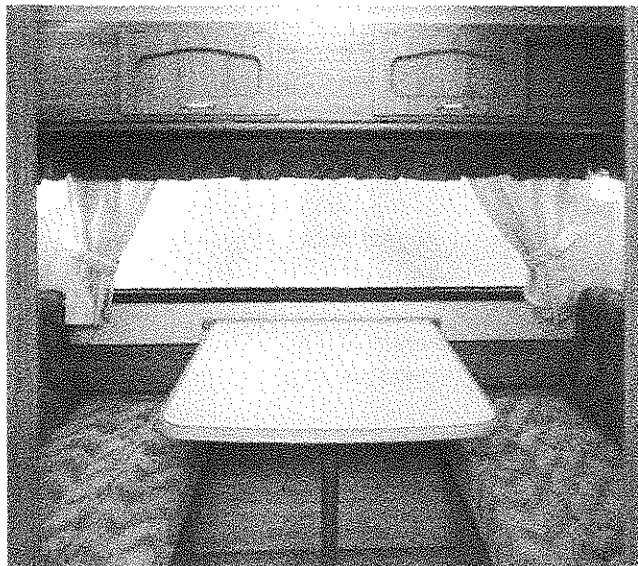
Sittgrupp bak P1000



Sittgrupp fram P1000



Sittgrupp bak 550 GLE



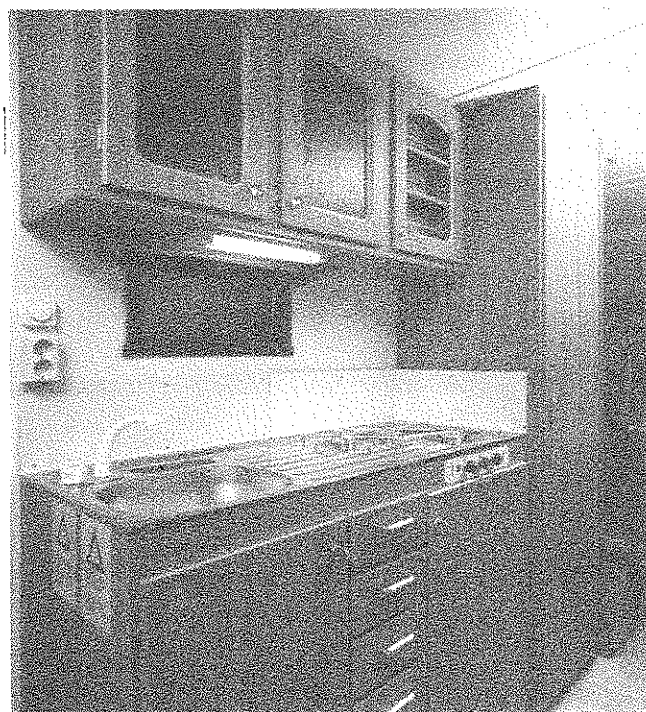
Pentry P1000



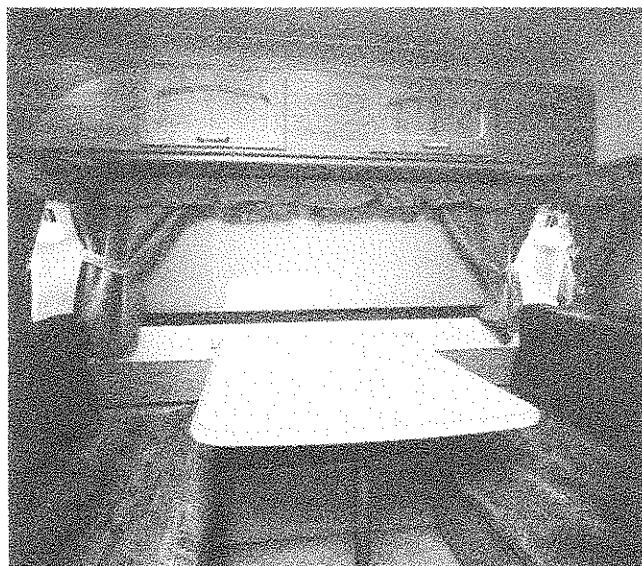
550 GLS bak



Pentry P520

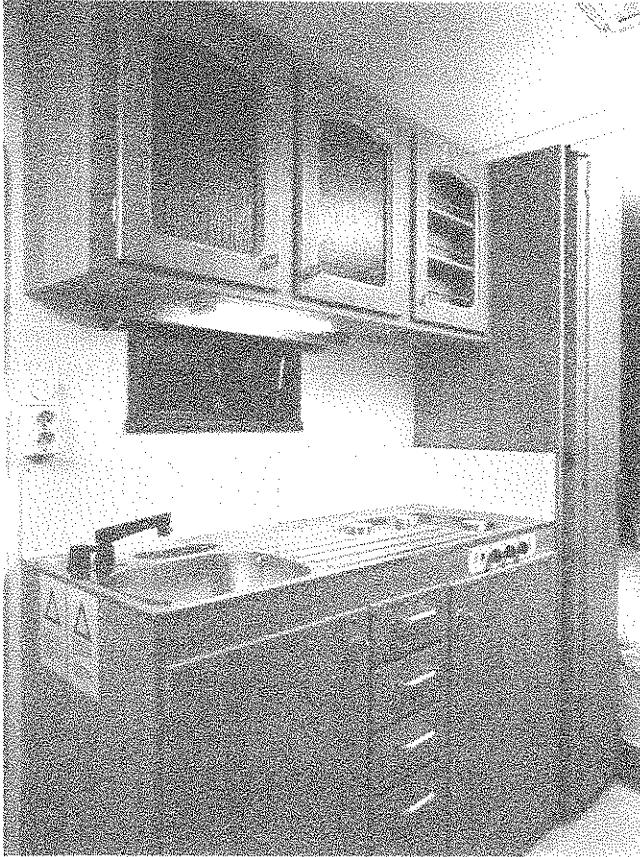


Sittgrupp bak 580 GLE

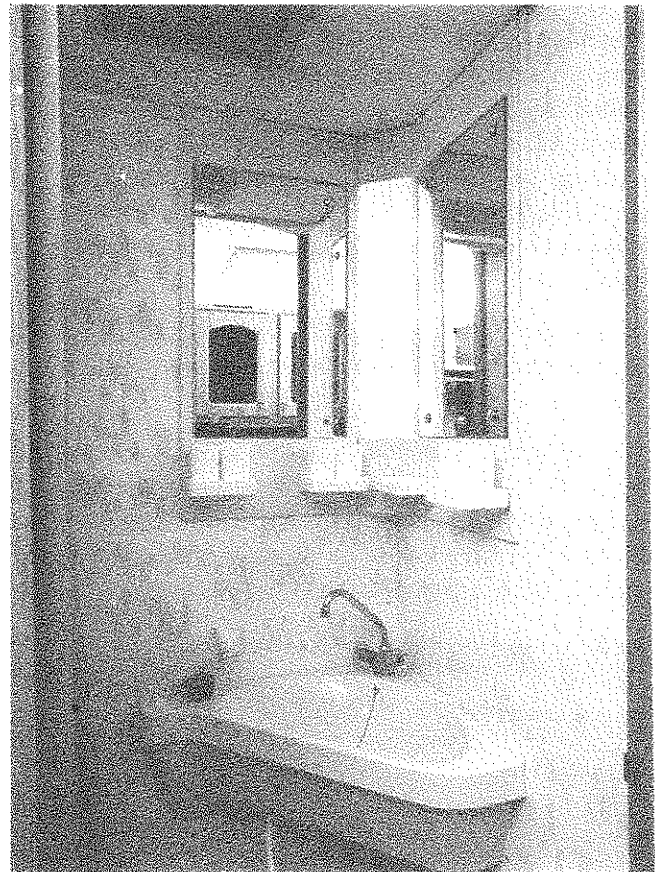




Pentry 550 GLE/GLS



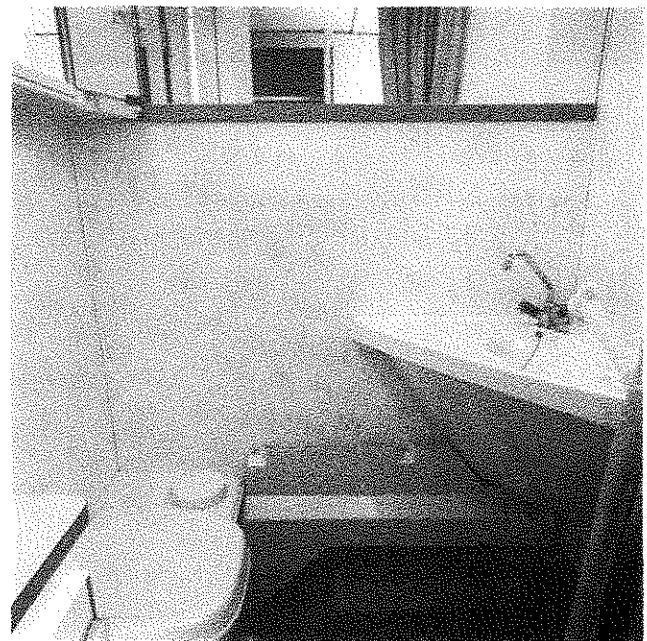
Tvätttrum 550 GLE/GLS



Pentry 580 GLE



Tvätttrum 580 GLE



Överbäddsskåpet och överbädd får belastas med högst 60 kg.



## Elsystem 220 V

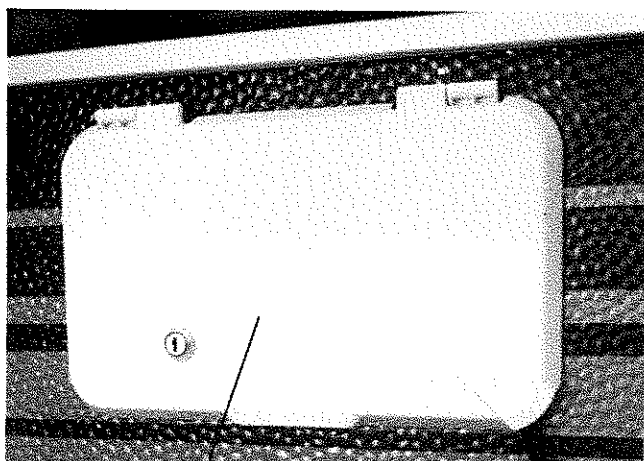
Vagnarnas 220 V system är utfört enligt Statens Energiverks anvisningar. Maximal anslutningsbar effekt är 2 kW (2000 W). Vagnarna har en 220 V elcentral, utrustad med en 10 A tvåpolig automatsäkring som utlöses vid överbelastning eller kortslutning. Har säkringen löst ut ska du först rätta till felet och sedan föra tillbaka knappen för återställning.

Nätintaget till vagnen är försett med en låsbar lucka. Luckan kan låsas med nätkabel ansluten till vagnen.

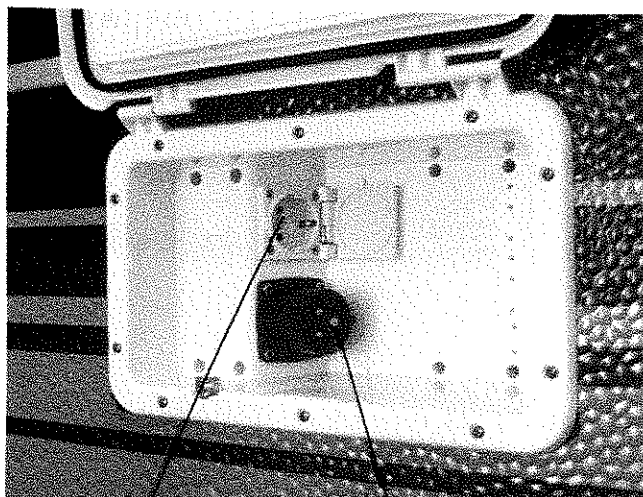
Ledningen mellan husvagn och nätuttag ska ha ett hölje av polykloropren eller med isolering och hölje av etenpropengummi (EPDM). Ledningen ska innehålla tre ledare varav en är skyddsledare. Ledarna ska ha minst 1,5 mm<sup>2</sup> area.

Med hänsyn till ledningens 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 befärdar att ledningen kan komma att skadas genom mekanisk åverkan bör den skyddas på lämpligt sätt.

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

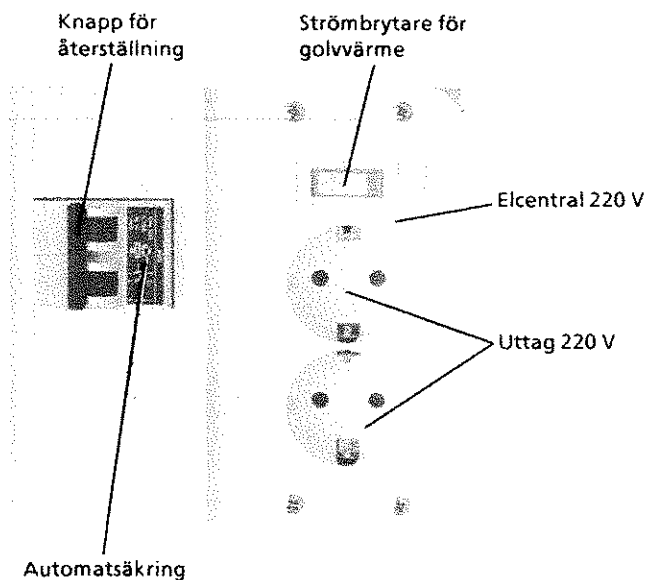


Låsbar lucka över nätintag

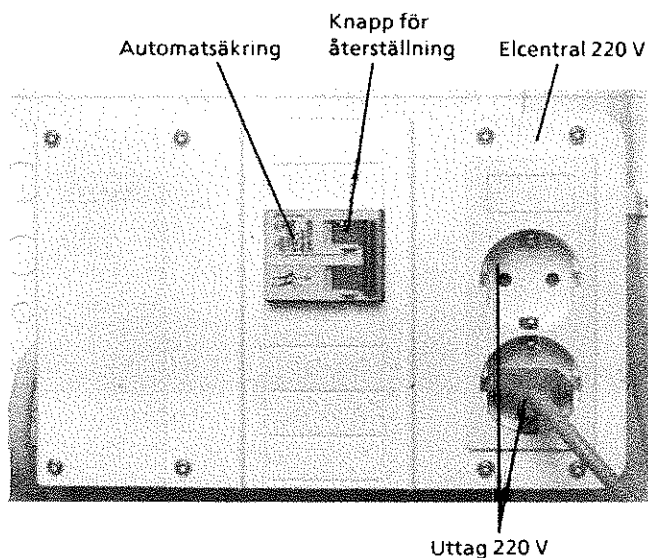


Uttag 220 V

Nätintag



Elcentral 220 V 550 GLE och 580 GLE



Elcentral 220 V P1000, 520 GL och 550 GLS

## Elpatron 220 V

### Datauppgifter

Nätspänning	220 V, 50 Hz
Effekt läge 1	1000 W
Effekt läge 2	2000 W

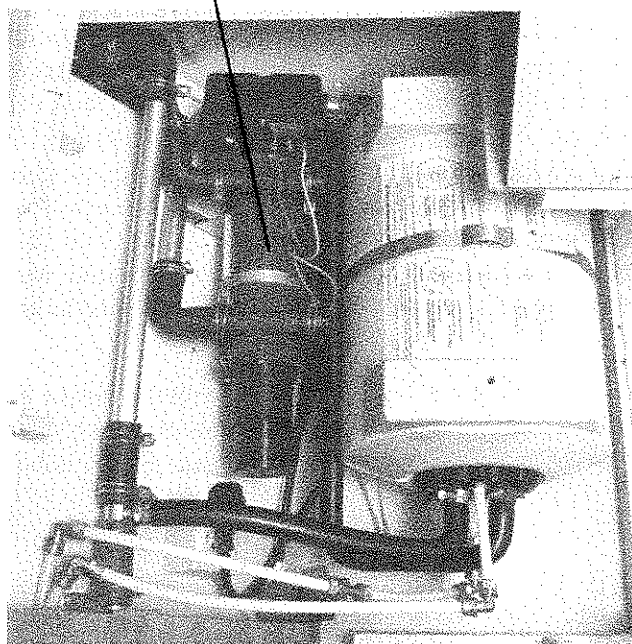
Alla Polarvagnar är utrustade med en 220 V elpatron. Vissa vagnar har en elpatron med inbyggd cirkulationspump.

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.

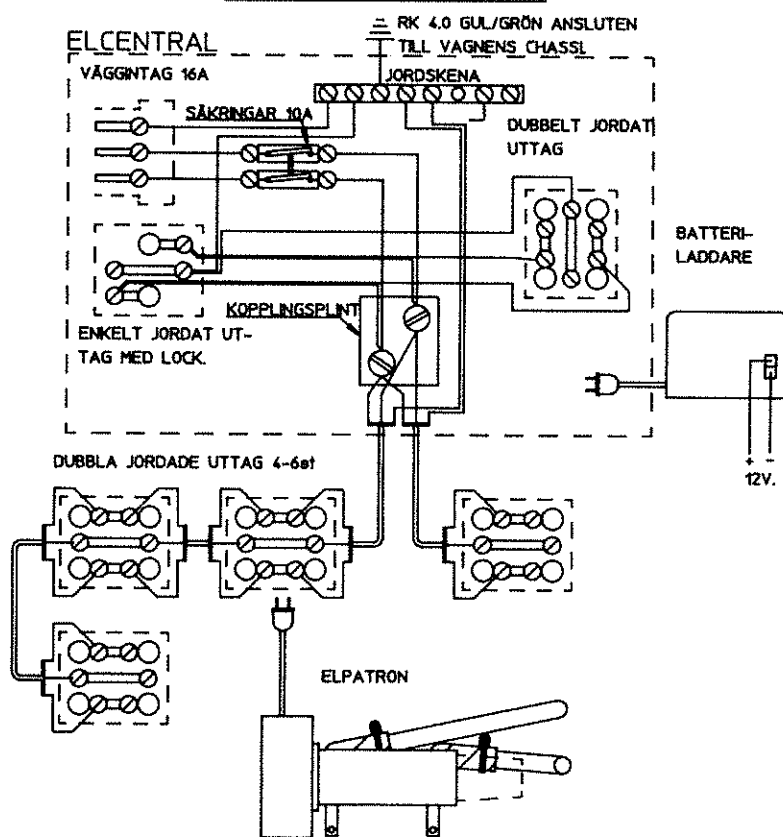
Om elpatronen skulle bli överhettad (t ex p g a att vattnet i systemet läckt ut) bryter överhettningsskyddet 220 V spänningen.

Återställning, se under Felsökning av elpatron, sid 58.

Elpatron med cirkulationspump



### ELSCHEMA 220 V M92



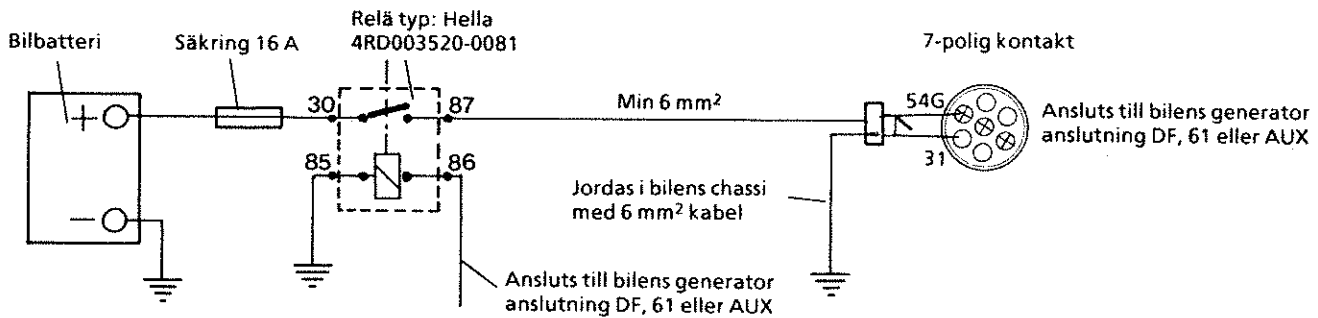
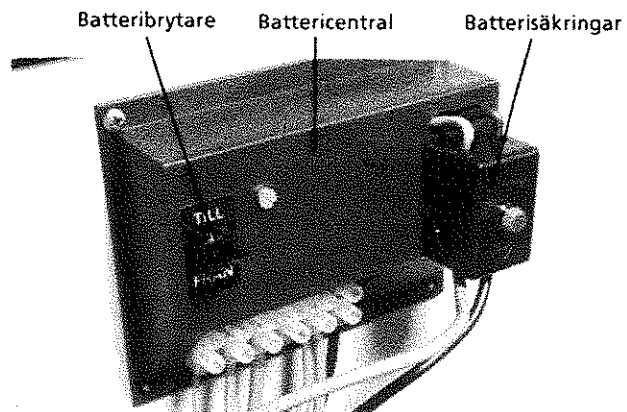
Transformator för golvvärme finns fast ansluten i 550 GLE och 580 GLE

## Elsystem 12 V

Vagnarna har ett 12 V batteri för drift av värmepanna, cirkulationspump, innerbelysning, vattenpump, köksfläkt etc. Bredvid batteriet sitter en batteribrytare som måste slås till för att 12 V systemet ska fungera. Batteriet laddas med batteriladdare (tillgång till 220 V erfordras) eller från bilens generator. På grund av 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 bredvid batteriet slås av. När batterispänningen bryts nollställs klockan och pannan går i säker-

hetsläge. För återställning se under rubrik Start av gasolpanna.



Schema som visar kopplingen i bilen vid laddning av vagnens batteri från bilens generator

## Belysning

Datauppgifter		Vårt nr
Bordslampa	BA15S 12 V 10 W	500148
Taklampa	BA15S 12 V 21 W	500147
Taklampa infälld	BA9-S 12 V 6 W	500150
Läslampa	BA15S 12 V 10 W	500148
Belysning spegel	Spollampa SV8,5 12 V 5 W	500158
Belysning spegel i tvättrum	Spollampa SV8,5 12 V 5 W	500158
Lysrör	Rör 12 V/8 W	500157
Utelampa	Spollampa SV8,5 12 V 5 W	500158
Positionsljus	Spollampa SV8.5 12 V 5 W	500158

Sidomarkeringsljus	Spollampa SV8,5 12 V 5 W	500158
Baklykta:		
Blinkers	BA15S 12 V/21 W	500147
Bakljus/Bromsljus	BAY 15d 12 V/5/21W	503154
Backljus	BA15S 12 V/21 W	500147
Hög baklykta:		
Blinkers	BA/5S 12 V/21 W	500147
Bak/bromsljus	BAY /15d 12 V 5/21 W	503154
Skyltbelysning	BA15S 12 V/10 W	500148



## Utvändig belysning

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

Den utvändiga belysningen består av:

- Baklykta vänster och höger med blinkers, bromsljus och bakljus
- Baklykta lika ovan men högt monterad.
- Skyltbelysning
- Två vita positionsljus, fram
- Två orange sidomarkeringsljus på varje sida.

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

Strömbrytaren för varningsljus på 12 V:s elcentralen tänder bak- och frontljus, sidomarkeringslampor samt skyltlyktor.

För att denna belysning ska fungera måste huvudströmbrytaren på elcentralen vara tillslagen.

## Invändig belysning

All invändig belysning och utelampan vid dörren drivs från vagnens 12 V batteri. Belysningen är kopplad över huvudströmbrytaren och en 10 A säkring på vagnens 12 V:s elcentral.

Taklampan fram och utelampan är dock direktkopplade och kan tändas och släckas med strömbrytaren på väggen vid ytterdörren, även när huvudströmbrytaren är frånslagen.

I vagnen finns taklampor, lysrör, läslampor och i vissa vagnar även en bordslampa.

## Batteri

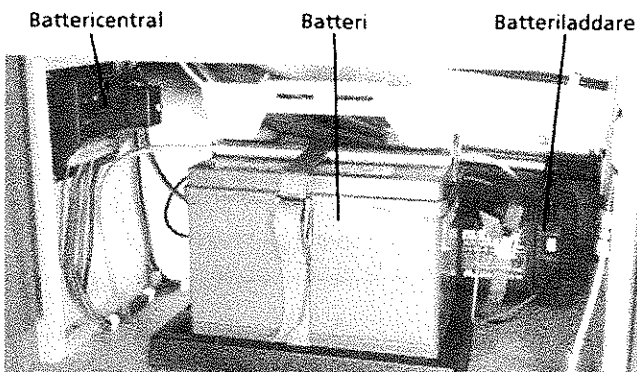
### Datauppgifter

Spänning	12 V
Kapacitet	75 Ah

Alla vagnar har ett 12 V batteri. Batteriet är placerat i vagnen enligt tabell nedan och är fastspänt i en batterilåda med en spännrem.

En plastslang 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.



Batteriets placering	
Vagn	Placering
P1000	Garderob
P 520GL	Skåp under kyl
P 550GLE	Skåp under kyl
P 550 GLS	Skåp under kyl
P580GLE	Bäddlåda vänster bak

## Batteriladdare

### Datauppgifter

Batteriladdare	Matti 12/10B
Anslutningsspänning	220 V, 50 Hz
Laddningsspänning	12 V
Laddningsström	10 A
Batteriladdare	Matti 12/7A
Anslutningsspänning	220 V, 50 Hz
Laddningsspänning	12 V
Laddningsström	7 A

Alla vagnarna är utrustade med en automatisk batteriladdare. Att laddaren är automatisk innebär att när batteriet är fulladdat avbryts laddningen. Alltså kan man lämna batteriladdaren inkopplad utan risk för torrkokning av batteriet. Observera att batteriladdarens omkopplare måste stå i läge AUTO.

På laddaren finns en lysdiod som är röd. Denna lyser när laddaren laddar. Det finns även en grön diod som lyser när batteriet är fulladdat.

Vagnens batteri kan även laddas från bilens generator men då måste kopplingen mellan bil och vagn vara utförd enligt anvisningarna på sid 16.

⚠ Driv aldrig 12 V-systemet med enbart batteriladdaren utan att ha batteriet inkopplat. Risk finns för skador på elsystemet.

⚠ Om batteriladdaren skall vara kontinuerligt inkopplad skall laddarens omkopplare stå i läge AUTO.

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

⚠ 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.

## Köksfläkt

### Datauppgifter

Fabrikat	Cramer
Spänning	12 V

Alla vagnar är utrustade med köksfläkt. Fläkten har en egen ventil på taket där matoset leds ut.

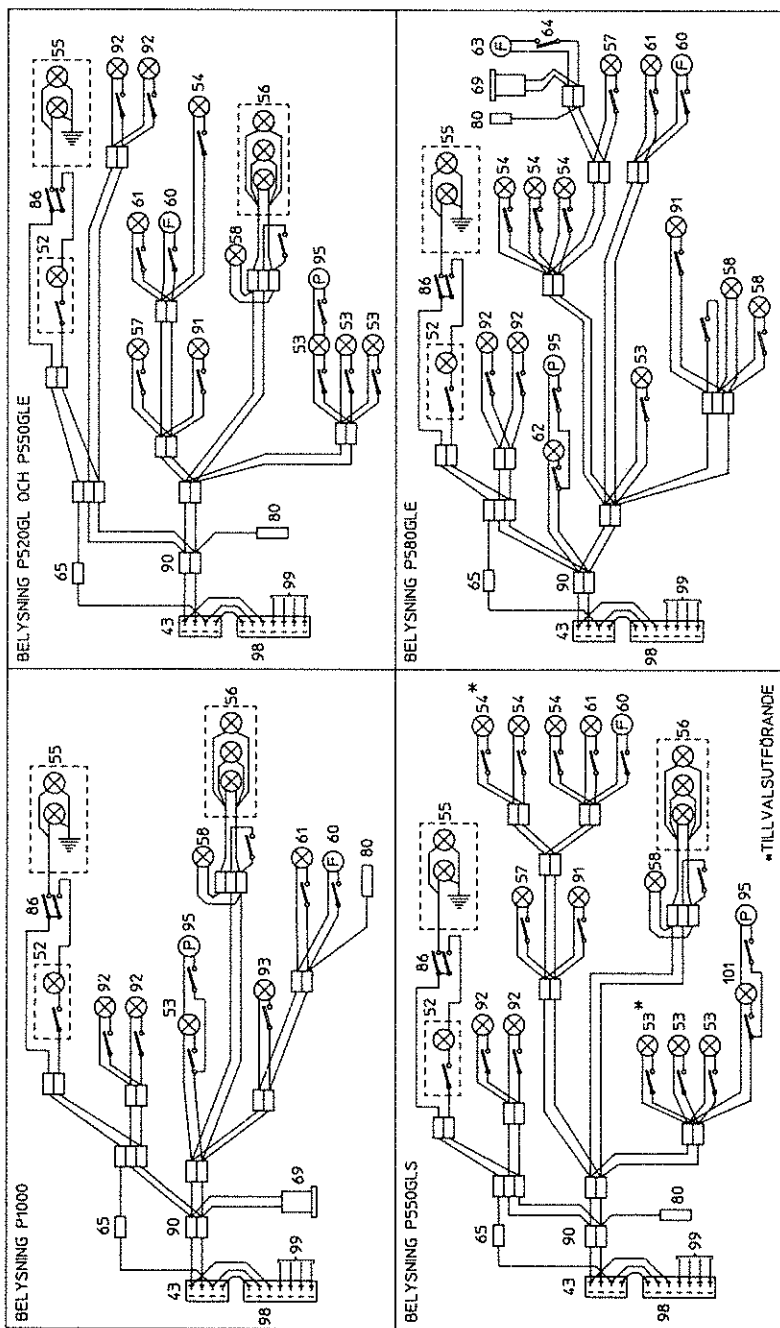
## Värmefläkt

### Datauppgifter

Fabrikat	Alde
Spänning	12 V
Effektbehov	10 W
Uteffekt	ca 1200 W

I 580 GLE sitter en värmefläkt monterad i garderoben/torkskåpet. Värmefläkten är ett värmepaket bestående av en konvektor, som är ansluten till vagnens värmesystem, samt en inbyggd 12 volts fläkt som slås till och från med en strömbrytare placerad i garderoben/torkskåpet.

**Kopplingschema  
för belysning**

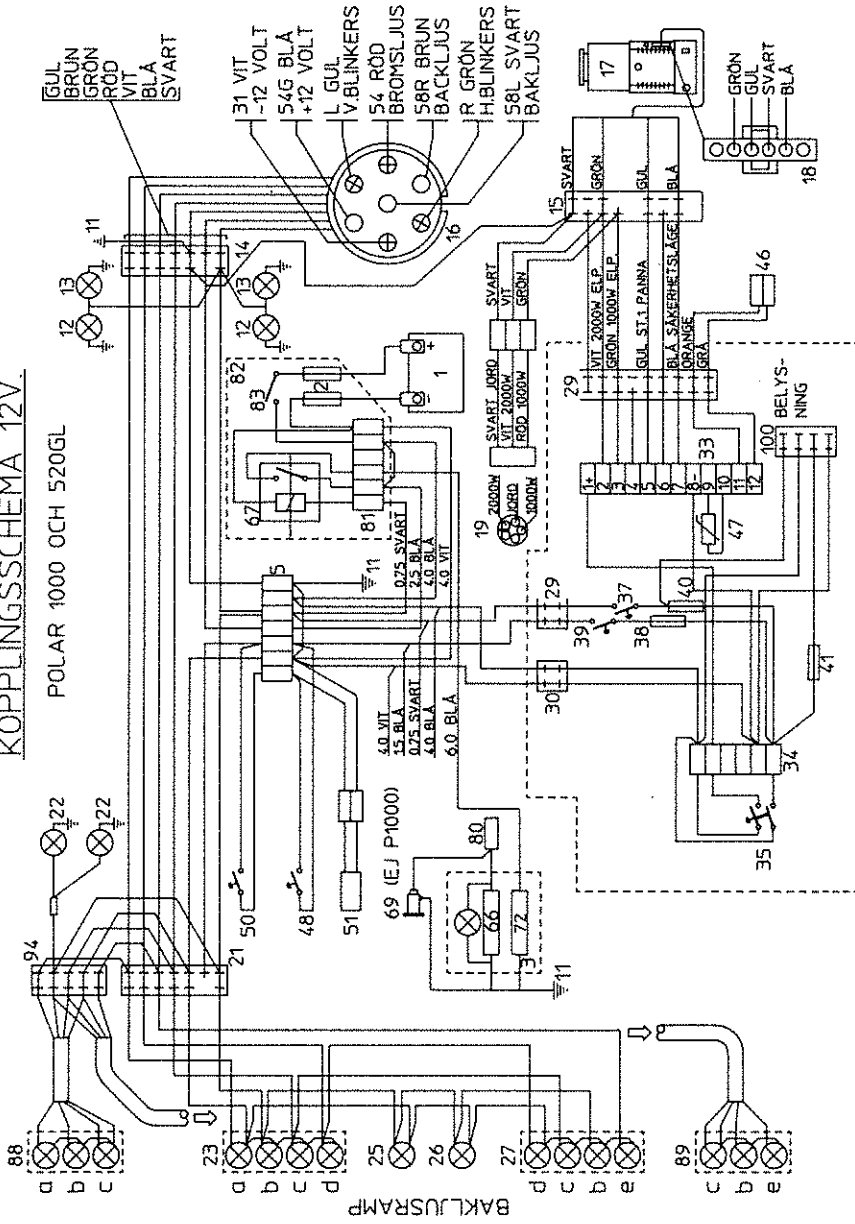


**Positionsförteckning Belysning**

- |  |  |
|--|--|
| 43. Kontakthus 9-pol bakom elcentral       | 86. Brytare 2-pol för utelampa och hänglampa |
| 52. Hänglampa                              | 90. Kopplingsplint bakom elcentral           |
| 53. Lampa vänster bak                      | 91. Lampa i tak bak                          |
| 54. Lampa höger bak                        | 92. Lampa under gavelskåp fram               |
| 55. Utelampa                               | 93. Lysrör i tak bak                         |
| 56. Tvättrumslampa                         | 95. Pump i toalett                           |
| 57. Lysrör ovan spegeln                    | 98. Kontakt 9-pol radio                      |
| 58. Lysrör tvättrum                        | 99. Kablar från högtalare                    |
| 60. Köksfiakt                              | 101. Bordslampa                              |
| 61. Lysrör under kökskåp                   |  |
| 62. Lampa vid diskbänk                     |  |
| 63. Värmevläkt i garderob/torkskåp         |  |
| 64. Brytare i garderob/torkskåp            |  |
| 65. Kopplingsplint bakom elcentral         |  |
| 69. TV-uttag                               |  |
| 80. Kopplingsplint ovanpå kylskåp. Mätning |  |

KOPPLINGSSCHEMA 12V.

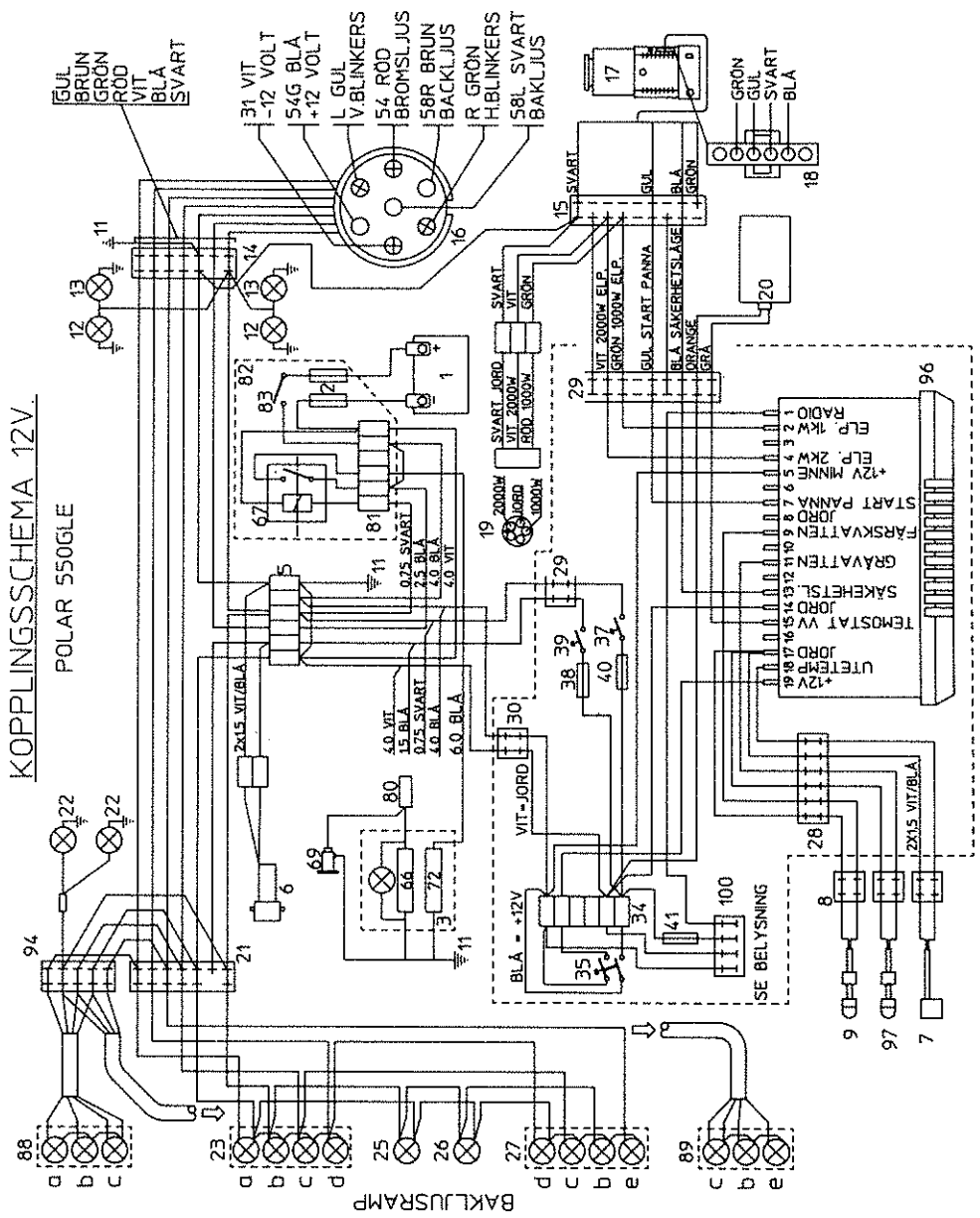
POLAR 1000 OCH 520GL



Positionsförteckning till kopplingschema 12 V

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Batteri 75 Ah                                   | 23. Bakljus vänster (se pos 89)       |
| 2. Säkring 16 A                                    | 25. Skyttbelysning                    |
| 3. Kysskåp   | 26. Skyttbelysning                    |
| 5. Kopplingsplint på golvet under 12 V:s elcentral | 27. Bakljus höger (se pos 89)         |
| 6. Färskvattenpump                                 | 28. Kontakthus 9-pol bakom elcentral  |
| 7. Temperaturgivare ute                            | 29. Kontakthus 12-pol bakom elcentral |
| 8. Kontakthus 2-pol                                | 30. Kontakthus 2-pol bakom elcentral  |
| 9. Vattennivågivare färskvatten                    | 33. Manöverpanelvärme                 |
| 11. Jordade i chassi                               |                                       |
| 12. Sidomarkeringsljus fram                        |                                       |
| 13. Positionsljus                                  |                                       |
| 14. Kontakthus 12-pol (framgavel)                  |                                       |
| 15. Kontakthus 12-pol (framgavel)                  |                                       |
| 16. Kontakt 7-pol                                  |                                       |
| 17. Gasolpanna                                     |                                       |
| 18. Kontakthus på gasolpanna                       |                                       |
| 19. Kontakt till elpatron (12 V)                   |                                       |
| 20. Varmvattenberedare                             |                                       |
| 21. Kontakthus 9-pol bakom bakljusramp             |                                       |
| 22. Sidomarkeringsljus bak                         |                                       |

34. Kopplingsplint 6-pol i elcentral  
 35. Huvudströmbrytare  
 37. Brytare varningsljus  
 38. Säkring 6,3 A, vattenspump  
 39. Brytare vattenspump  
 40. Säkring 6,3 A, varningsljus display  
 41. Säkring 10 A, belysning  
 46. Kablar framdragna till eventuell varmvattenberedare  
 47. Termistor  
 48. Strömbrytare kran diskbänk
50. Strömbrytare kran tvättrum  
 51. Vattenspump  
 66. Gnistaautomatik och belysning kylskåp  
 67. Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varselljus på bilen tänds  
 69. TV-uttag  
 72. Elpatron 12 V i kylskåp  
 80. Kopplingsplint ovanpå kylskåp. Matning: se belysning  
 81. Kopplingsplint 6-pol i konsol  
 82. Konsol huvudbrytare vid batteri
83. Huvudbrytare vid batteri  
 88. Bakljus högt vänster  
 89. Bakljus högt höger  
 a = blinkers vänster  
 b = bakljus  
 c = bromslyjus  
 d = backljus  
 e = blinkers höger
94. Kopplingsplint 9-pol vänster bak  
 96. Manöverpanel Primus  
 97. Vattennivågivare avloppstank  
 100. Matning till belysning och radio

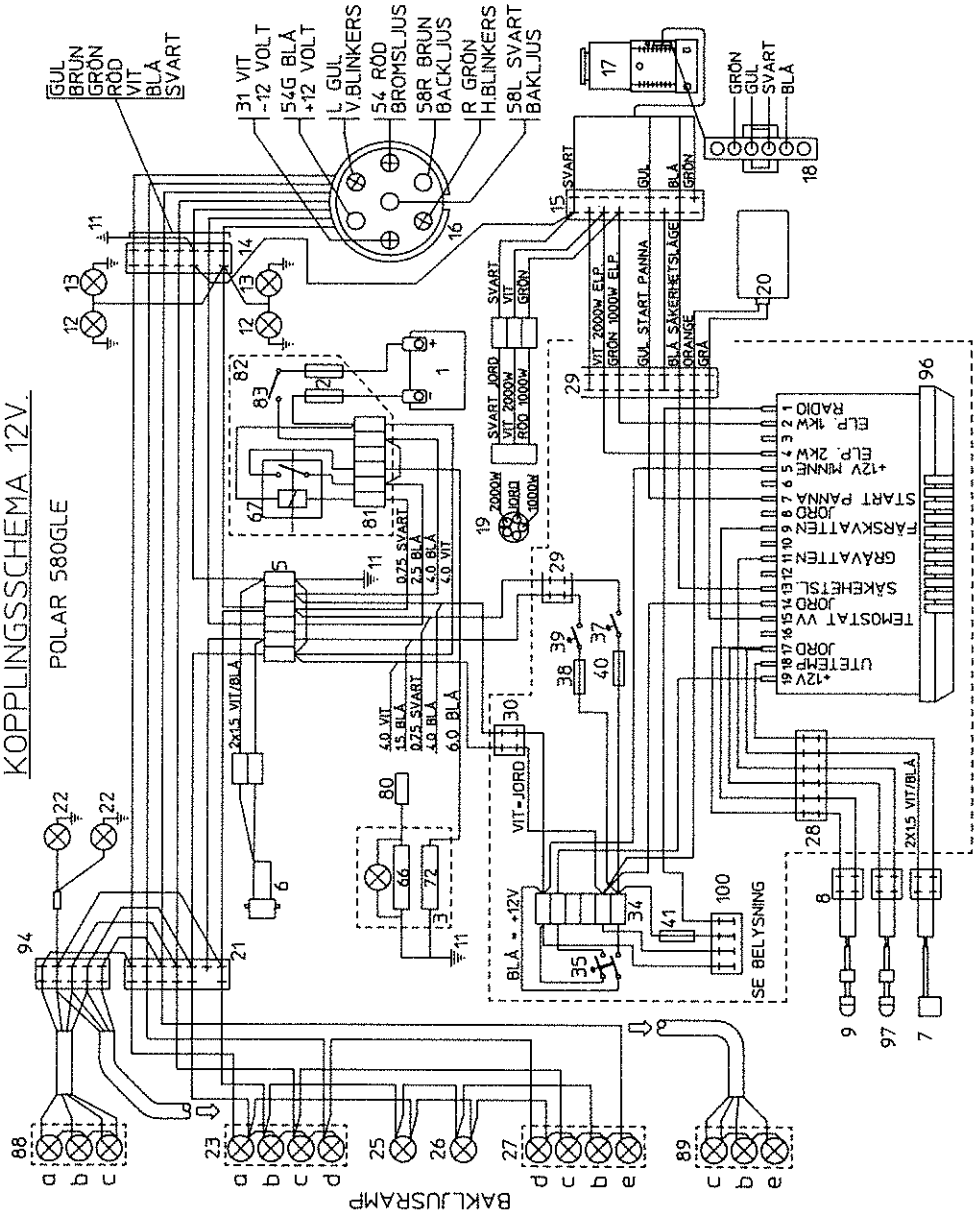




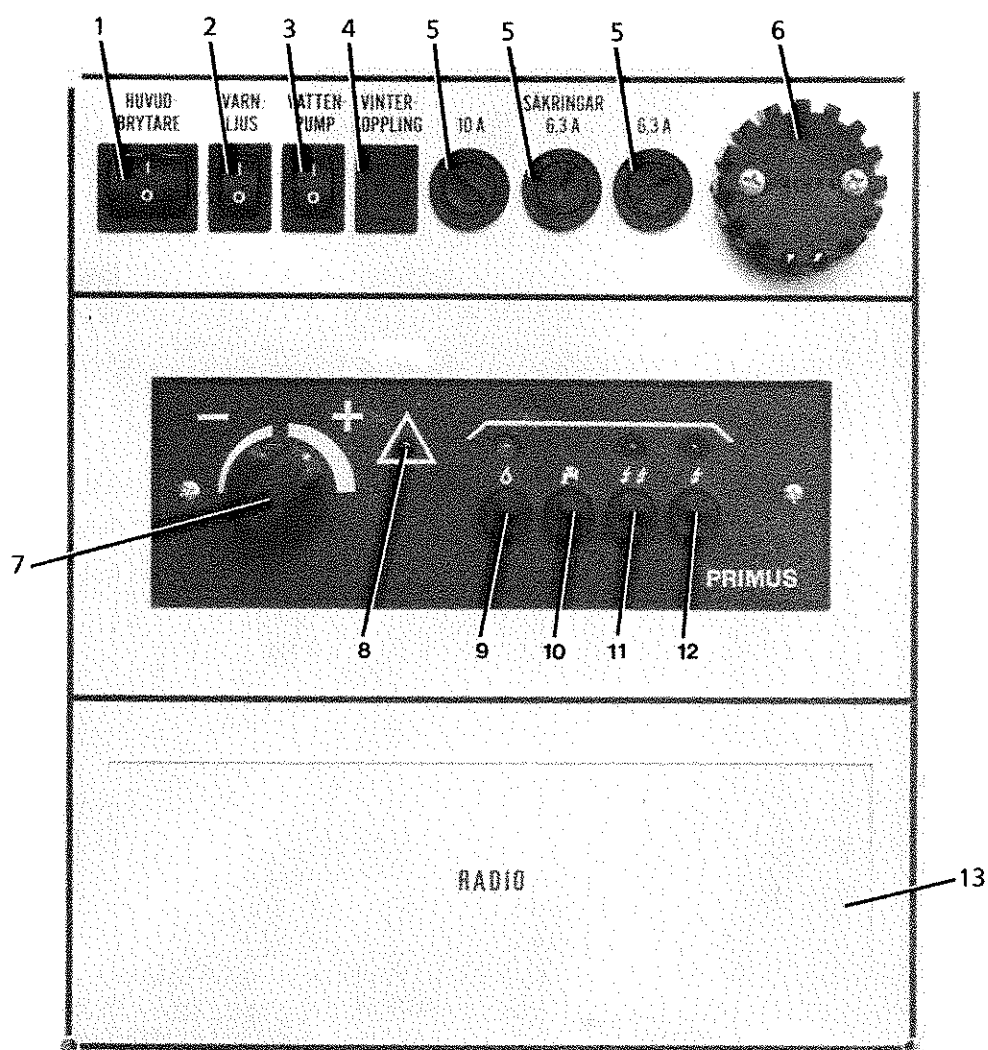


- 34. Kopplingsplint 6-pol i elcentral
- 35. Huvudströmbrytare
- 37. Brytare varningsljus
- 38. Säkring 6,3 A, vattenpump
- 39. Brytare vattenpump
- 40. Säkring 6,3 A, varningsljus display
- 41. Säkring 10 A, belysning
- 46. Kablar framdragna till eventuell varmvattenberedare
- 47. Termistor
- 48. Strömbrytare kran diskbänk
- 50. Strömbrytare kran tvättrum
- 51. Vattenpump
- 66. Gnistautomatik och belysning kylskåp
- 67. Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varseljuss på bilen tänds
- 69. TV-uttag
- 72. Elpatron 12 V i kylskåp
- 80. Kopplingsplint ovanpå kylskåp. Matning: se belysning
- 81. Kopplingsplint 6-pol i konsol huvudbrytare
- 82. Konsol huvudbrytare vid batteri
- 83. Huvudbrytare vid batteri
- 88. Bakljus högt vänster
- 89. Bakljus högt höger  
a = blinkers vänster  
b = bakljus  
c = bromsljus  
d = backljus  
e = blinkers höger
- 94. Kopplingsplint 9-pol vänster bak
- 96. Manöverpanel Primus
- 97. Vattennivågivare avloppstank
- 100. Matning till belysning och radio

KOPPLINGSSCHEMA 12V.

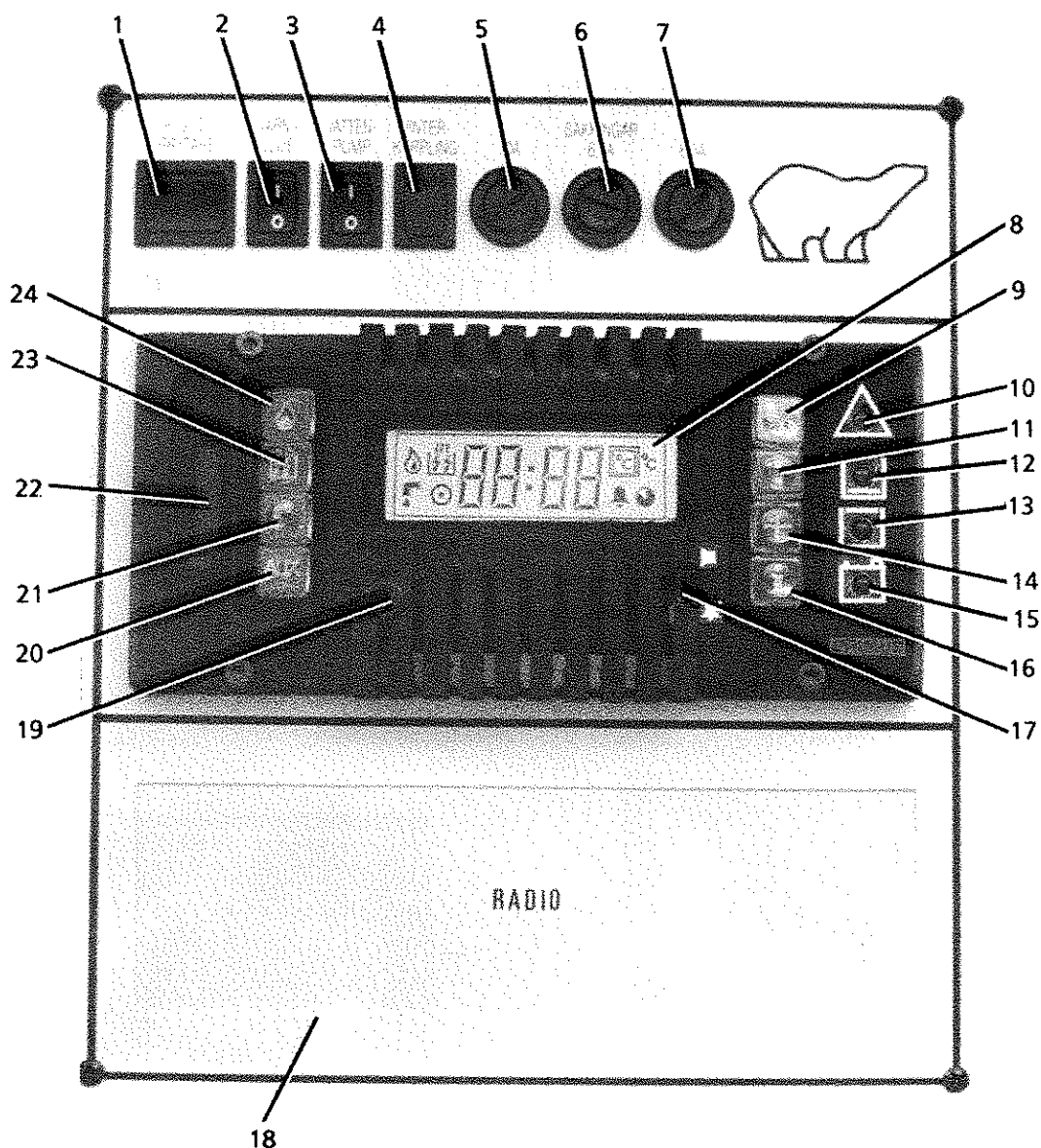









## Elcentral 12 V utan GLE-panel



- |  |  |
|--|--|
| 1. Huvudströmbrytare   | 8. Denna lysdiod indikerar driftstörning |
| 2. Knapp för varningsljus                                      | 9. Knapp för gasolpanna                  |
| 3. Knapp för vattenpump  | 10. Knapp för varmvattenberedare         |
| 4. Plats för strömbrytare för vinterkoppling (= fjällkoppling) | 11. Knapp för elpatron, steg 2, 2000 W   |
| 5. Säkring   | 12. Knapp för elpatron, steg 1, 1000 W   |
| 6. Temperaturgivare  | 13. Plats för Blaupunkt radio            |
| 7. Vred för rumstermostat                                      |  |

## Elcentral 12 V med GLE-panel



1. Huvudströmbrytare
2. Knapp för varningsljus
3. Knapp för vattenpump
4. Plats för strömbrytare för vinterkoppling (= fjällkoppling)
5. Säkring
6. Säkring
7. Säkring
8. Display
9. Knapp för omkoppling av timerfunktionerna
10.  Denna lysdiod lyser om pannan ej startat trots att startsignal givits. Normalt tänds denna då gasolen är slut. Nytt startförsök görs genom att trycka in knappen [  ] så att symbolen [  ] försvinner i displayen och att därefter ånyo trycka in knappen. Finns då behov av värme försöker värmaren att starta och lysdioden släcks.
11. Knapp för omkoppling av inställningsläge
12.  Då lysdioden är tänd är det dags att fylla på vattentanken (ca 25 % kvar).
13.  Lysande diod visar att avloppstanken är full och bör tömmas. (ca 20 % till fylld tank).
14. Knapp för stegning
15.  Denna diod tänds då batterispänningen är ca 10 V. Samma diod tänds också då mätning av batterispänning görs då [  ]-knappen trycks in.
16. Knapp för information om datum, inomhustemp, utomhustemp och batterispänning
17. Knapp för omkoppling radio/summer
18. Plats för Blaupunkt radio
19. Säkring
20. Knapp för eventuell extrafunktion
21. Knapp för omkopplare varmvattenberedare/rumstermostat
22. Skjutreglage för rumstermostat
23. Knapp för elpatron
24. Knapp för gasolvärme



## Kylskåp

Datauppgifter	Polar 1000	Övriga
Volym		
Brutto	80 liter	103 liter
Netto	73 liter	92 liter
därav frysack	6 liter	12 liter
Vikt	27 kg	27 kg
Elektriska data		
Effekt, 220 V	125 W	125 W
12 V	120 W	120 W
Energiförbrukn./dygn	2,3 kWh	2,3 kWh
Gastekniska Data		
Märkeffekt	232 W	232 W
min flamma	105 W	105 W
Gasolförbrukn./dygn	0,23 kg	0,23 kg
Köldmedium	ammoniak	ammoniak

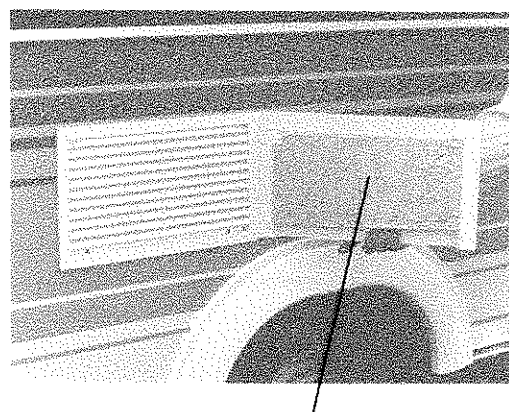
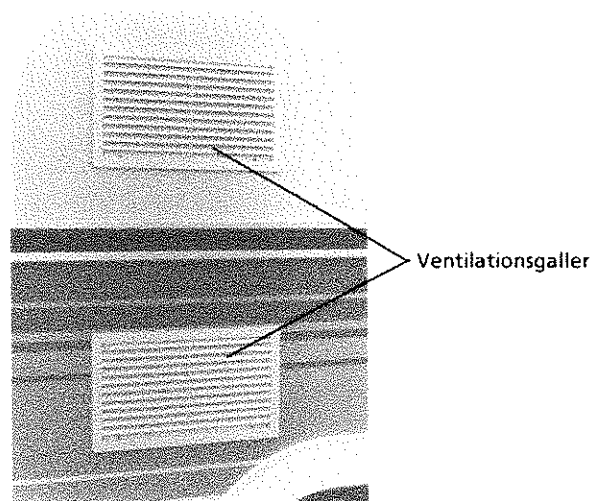
Alla vagnar är utrustade med ett kylskåp av märket Elektrolux. Kylskåpet kan drivas på tre olika sätt. 12 V, 220 V eller gasol. De olika driftsätten får aldrig användas samtidigt.

Kylskåpet fungerar bäst om vagnen står vågrätt.



△ De utvändiga ventilationsgallren för kylskåpet får under inga omständigheter täppas igen eller övertäckas.

△ Använd bara ett driftsätt åt gången.

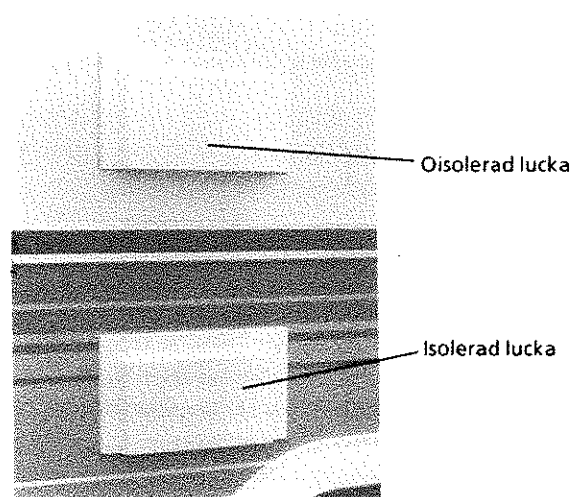


Isolerad lucka för nedre ventilationsgallret

## Ventilation

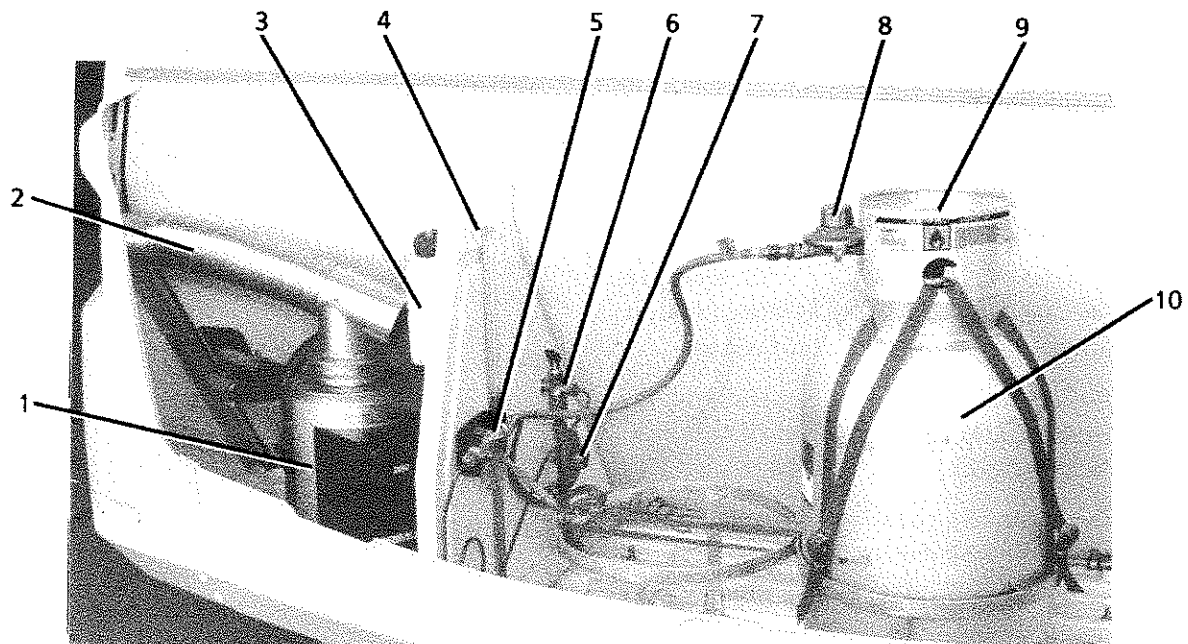
För att kylskåpen ska fungera tillfredsställande måste den värme som alstras av skåpet ventileras bort. Utrymmet bakom skåpen är helt skilt från vagnsutrymmet och ventileras genom två galler bakom skåpet. Dessa galler får inte övertäckas eller täppas igen.

Två skyddsluckor hör till vagnen, 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 körning i regn och vid tvättning av vagnen.



# Gasolsystem

Gasolsystemet är utfört enligt Trafiksäkerhetsverkets bestämmelser för installation i husvagnar.



## Gasolförbrukning

Enhet		Gram/timme
Spis,	liten brännare	35–140
	stor brännare	40–160
Panna, beroende på inställning		234–390
Kylskåp		14–25

- |   |  |
|---|--|
| 1. Gasolpanna                                   | 7. Reducerventil, 30 milibar                           |
| 2. Avgasrör                                     | 8. Gasregulator inställbar mellan 200 och 500 millibar |
| 3. Expansionskärl                               | 9. Huvudkran   |
| 4. Stötta till lucka                            | 10. Gasolflaska  |
| 5. Läckindikator                                |  |
| 6. Avstängningsventil för gasol till gasolpanna |  |

## 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 färglös 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. Gasolen har högt värmevärde och brinner med en mycket het låga. Gasen förbrukar stora mängder syre då den brinner. Det är därför viktigt att man sørjer 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.

## Om du misstänker gasolläckage, t ex lukt

- Släck genast cigaretter, stearinljus och dylikt.
- Stäng av alla gasollågor.
- Stäng huvudkranen på gasolflaskan.
- Vädra ordentligt. Se till att det blir korsdrag genom vagnen.
- Gör test av gasoltäthet med läckindikatorn, se sid 39.
- Om testen visar läckage måste fackman kontaktas för åtgärd.

⚠ Gasolläckor skall åtgärdas av fackman.

## Gasolflaskor

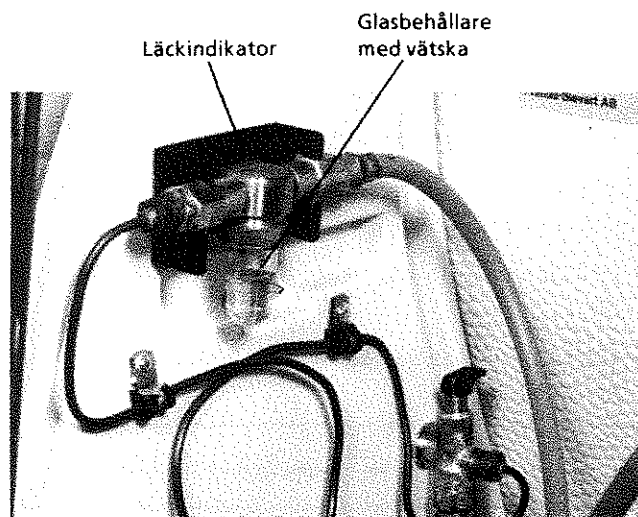
En gasolflaska ska under transport, förvaring och användning vara stående. Hos en liggande flaska finns det risk för att flaskans säkerhetsventil sätts ur funktion. Gasolvätska kan också tränga ut i gasolledningen och fram till brännarna, där den kan ge stötvis uppflammande lågor.

- En gasolflaska får inte utsättas för onormal uppvärmning. Den kan dock utan olägenhet förvaras i t ex solsken.
- Alla flaskor måste enligt Arbetskyddsstyrelsen 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 fyllningen 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. En 2 kg:s gasolflaska får förvaras inne i vagnen.

## Läckindikator

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

Läckindikatorn är inkopplad på gasolledningen och sitter i gasolkofferten.



## Värmesystem

### Datauppgifter

Vätska i systemet	Vattenglykolblandning 43 % glykol
Cirkulationspumpens kapacitet	3–6 liter/minut
Cirkulationspumpens effektbehov	1,5 W

Systemet består i huvudsak av en gasolpanna, en 220 volts elpatron, radiatorslinga med s k konvektorer, cirkulationspump och expansionskärl. Konvektorerna (värmeelementen) består av rör med kamflänsar för värmeavgivning.

## Gasolpanna

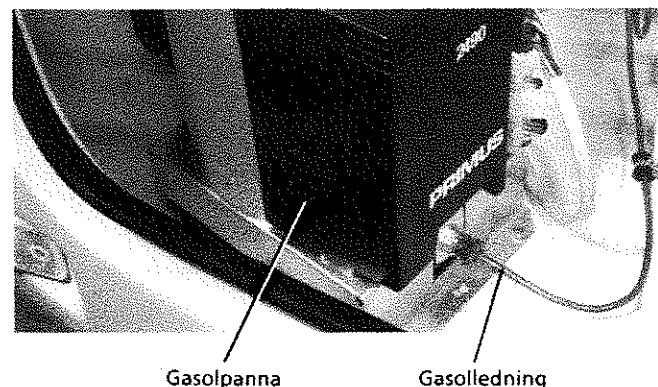
### Datauppgifter

Gasolpanna typ	Primus 2490 T
Avgiven effekt	3–5 kW beroende på inställning
Bränsle	Gasol
Gasolförbrukning	ca 234–390 gram/timme
Drifttryck	20–50 kPa (200–500 millibar)
Spänning	12 V
Lägsta arbetsspänning	9 V
Effektbehov vid start	26 W under ca 10 s
Effektbehov vid drift	1,5 W

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

Pannan manövreras från elcentralen inne i vagnen. Effekten kan ställas in mellan 3 och 5 kW med reduceringsventilen som är steglöst inställbar.

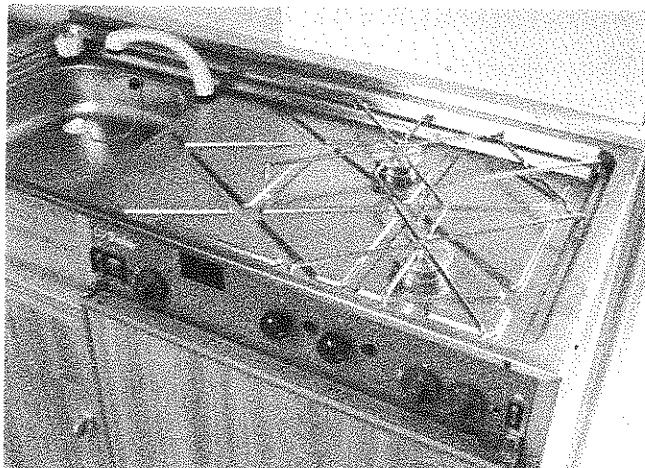
Den ställbara reduceringsventilen sitter på gasolflaskans huvudkran.



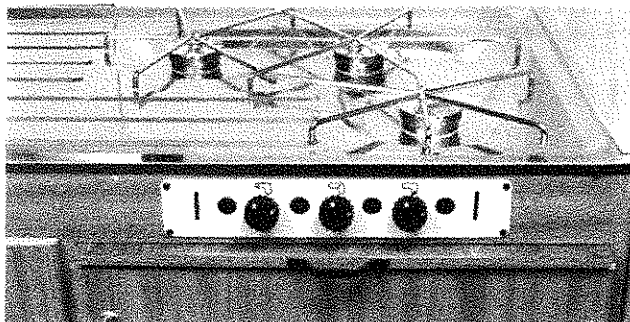
## Spis

Spisen har två eller 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.

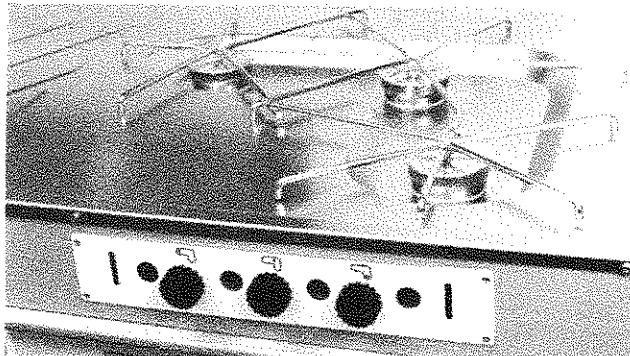
P1000



P520/550



P580

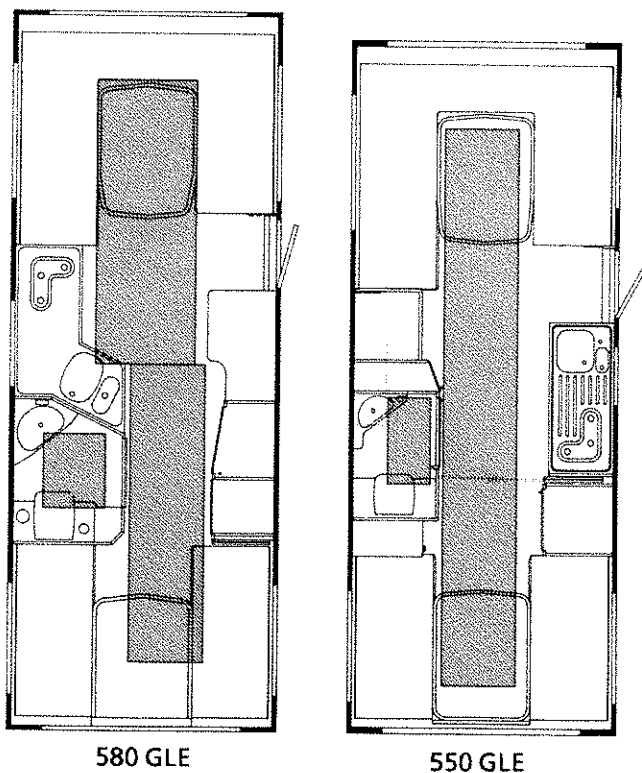
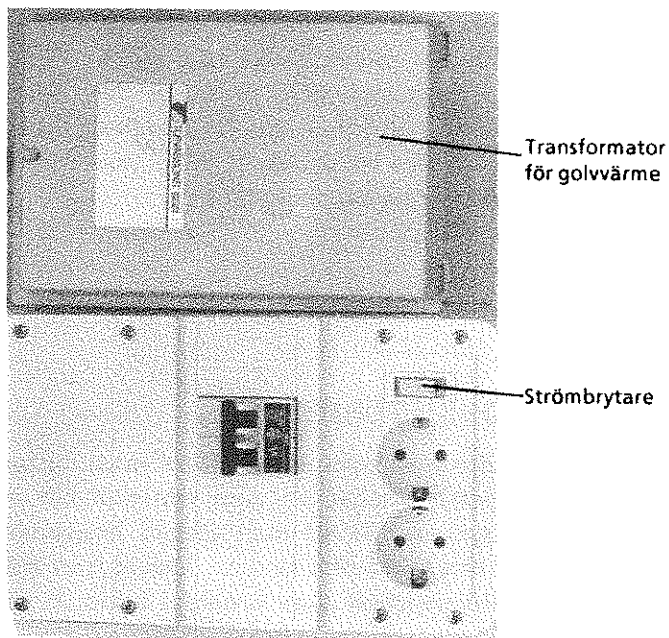


## Golvvärme, elektrisk

### Datauppgifter

Typ	Carawarm
Effekt	75 W/m <sup>2</sup>
Strömart	AC (växelström)
Spänning	40 V
Total effekt 550 GLE	221 W
Total effekt 580 GLE	272 W

550 GLE och 580 GLE har en elektrisk golvvärme inmonterad i golvet. Golvvärmens drivs av en transformator som sitter monterad vid 220 V:s elcentralen. Golvvärmens går kontinuerligt om strömbrytaren på elcentralen är tillslagen. Spikning, skruvning, håltagning eller annan mekanisk åverkan ska undvikas där elementen är monterade, se nedan.





## Vattensystem

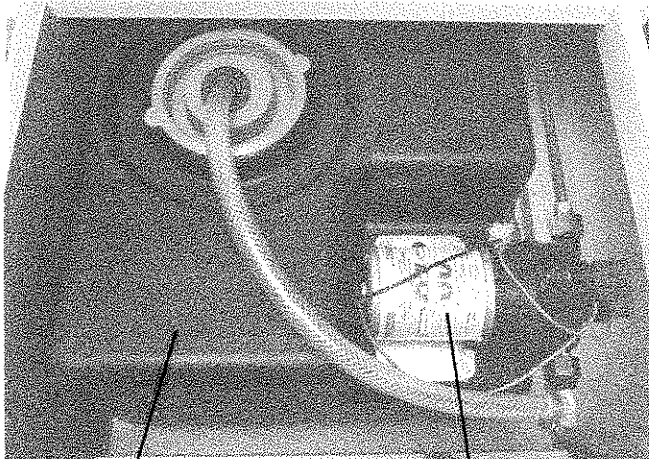
### Vattensystem med varmvattenberedare

Vissa vagnar har ett vattensystem med varmvattenberedare.

Systemet består av en 40 liters vattentank med pump, en varmvattenberedare samt ledningar till tappställen i pentry och tvätttrum.

Vattenpumpen kan startas först när huvudbrytaren och brytaren för pumpen är tillslagna.

**Obs!** Brytaren för vattenpumpen skall vara frånslagen när du lämnar vagnen. Annars kan den tryckstyrda pumpen, vid ett eventuellt läckage, pumpa ut allt vatten i vagnen. Brytaren används också när tanken är tom eftersom pumpen annars går oavbrutet.

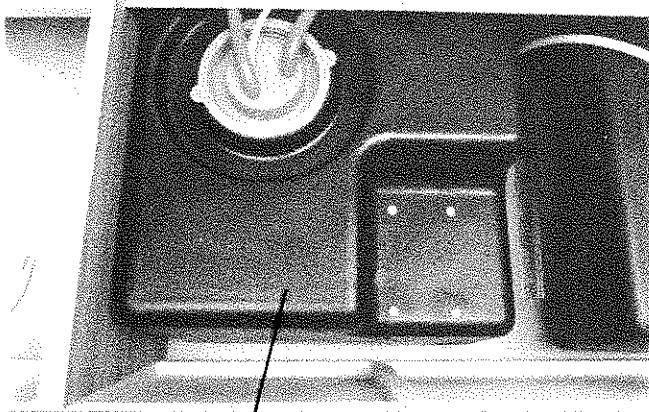


Vattentank

Vattenpump

### Vattensystem utan varmvattenberedare

Systemet består av en 40 liters vattentank med dränkbar pump som styrs av en kran med mikro-

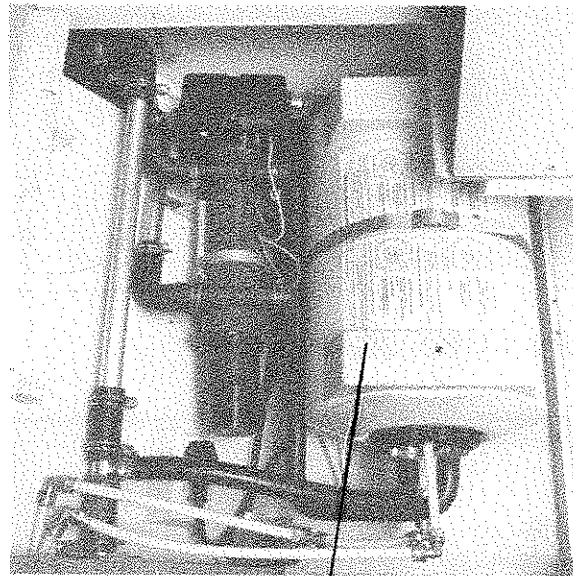


Vattentank

brytare, samt ledningar till tappställen i pentry och tvätttrum. Vattenpumpen kan startas först när huvudbrytaren och brytaren för vattenpumpen är tillslagna.

### Varmvattenberedare

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



Varmvattenberedare

### Dusch

Vattentemperaturen för duschen ställs in med en termostat. För att varmvattnet ska räcka till bör shuntventilen stängas och brytaren för varmvattenberedaren slås till, se sid 43. Duschetrymmet kan avskärmas med ett draperi i de vagnar som är utrustade med varmvattenberedare.

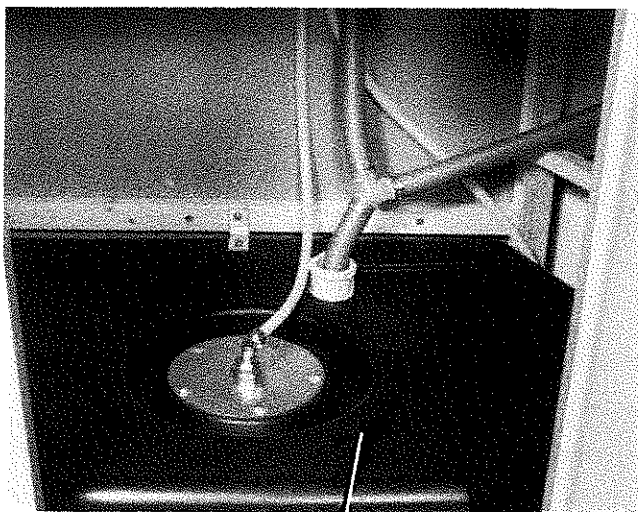
### Avloppssystem

Vagnen är utrustad 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.

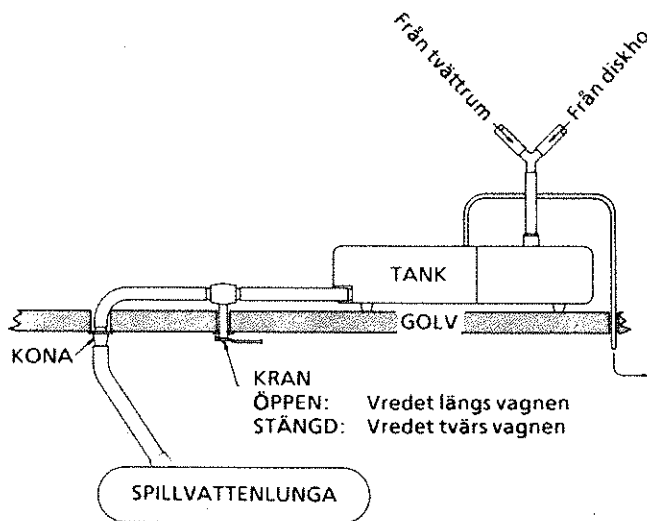
Naturligtvis kan systemet användas på vanligt sätt genom att avloppsvattnet får gå direkt ner i den medlevererade spillvattenlungan.

Vid temperaturer under  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  finns frysrisk i avloppskranen. För att tina upp kranen ska man lossa kranvredet och täcka axeländan med något isolerande material. Kranen tinar då upp på några timmar.

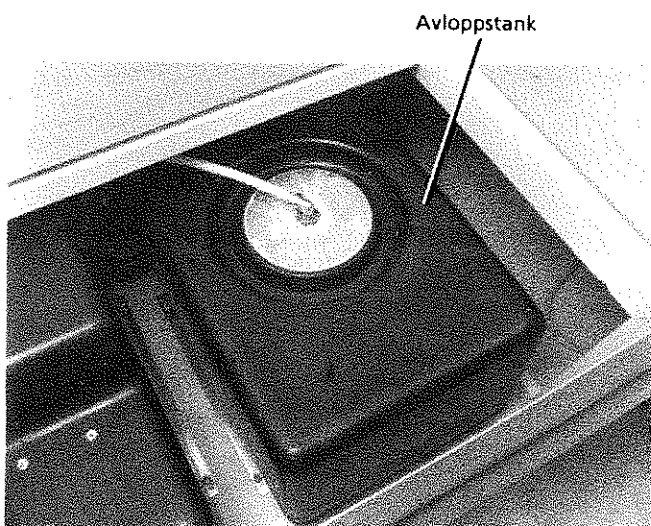
580 GLE



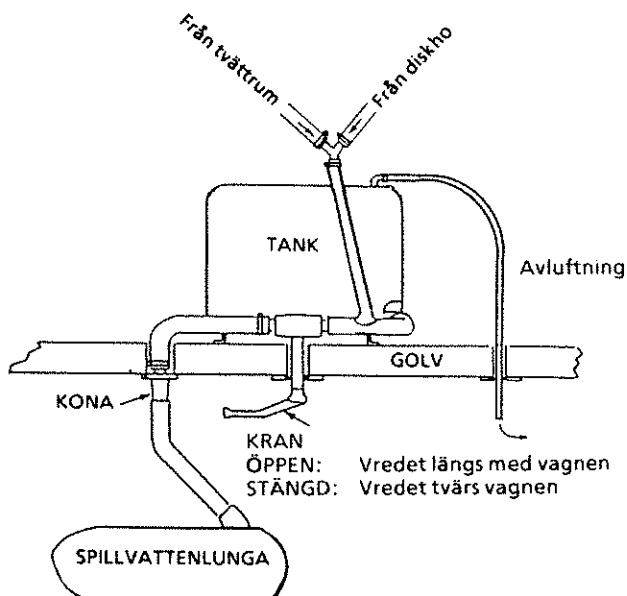
Avloppstank



P1000, P520 GL, P550 GLE, P550 GLS



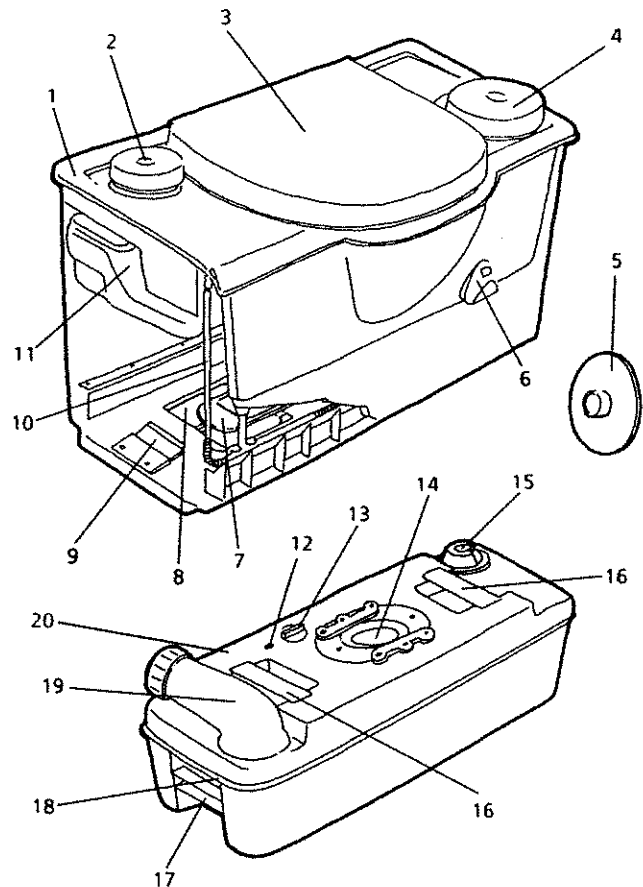
Avloppstank



## Kassettoalett

Toaletten består i princip av två enheter; en "toalettsol" och en kassett (avloppstank). Toaletten är tillverkad av högvärdig plast och har en blank yta som gör den lätt att rengöra och underhålla.

1. "Toalettsol"
2. Knapp för spolning och föröppning och stängning av ventilspjället
3. Lock samt sittring som kan tas av
4. Fack för toalettpapper - håller papperet rent och torrt
5. Hållare för toalettpapper
6. Nivåmätare som anger när kassetten är full
7. Droppskål som samlar upp spill
8. Fack för förvaring av saneringsvätska
9. Låsanordning för kassetten
10. Slang för dränering. Slangen fungerar även som nivåör för spoltanken.
11. Påfyllning till spoltanken (kan svängas ur för att underlätta påfyllningen)
12. Ventil för automatisk luftning av kassetten - ventilerar kassetten innan ventilspjället öppnas
13. Öppnare för ventilspjället
14. Ventilspjäll
15. Undertrycksventil (ger stänk fria tömningar)
16. Övre bärhandtag
17. Nedre bärhandtag
18. Bärhandtag
19. Vridbart rör för tömning
20. Kassett (toalettens avloppstank)



# 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.
- Kultrycket är det tryck som vilar på bilens dragkrok. Undvik att överlasta gasolkofferten, p g a att kultrycket inte får överstiga 100 kg.

Är kultrycket för lågt blir vagnen instabil och får sämre köregenskaper.

Är kultrycket för högt blir bilen osäker i styrningen.

Rekommenderat kultryck är 60-70 kg.

**Obs!** 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.

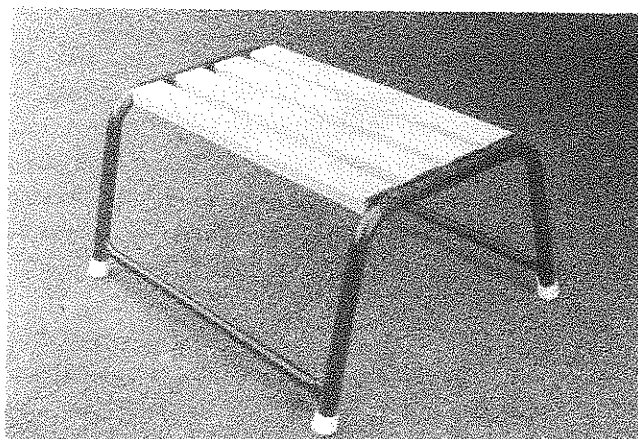
## Före körning

### Gör följande inne i vagnen

- Stäng av alla gasolapparater. Värmepannan kan dock vara igång under färd, men måste stängas innan vagnen körs in på en bensinstation.
- Plocka undan alla lösa föremål från bord, pentry och hyllor.
- Lås dörren till kylskåpet.
- Stäng skåpdörrar och lådor.
- Stäng fönstren.
- Stäng takluckan.
- Kontrollera att ventilspjället i toaletten är stängt.
- Dra ner TV-antennen.
- Släck lamporna.
- Ställ pelarbordet i bäddläge.
- Om vagnen är utrustad med gasolugn se till att ugnens luckspärr är inkopplad.

### Gör följande utanför vagnen

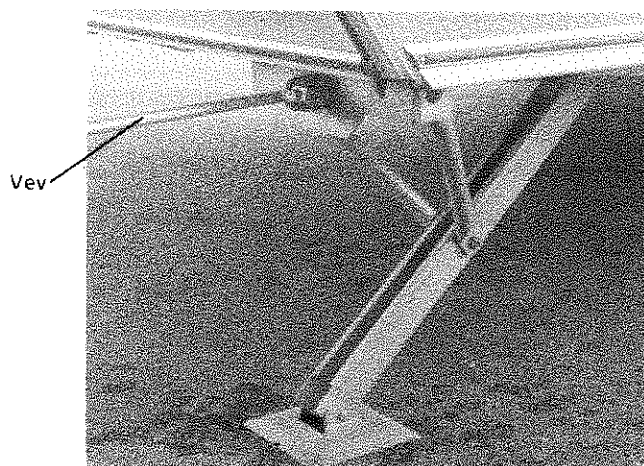
- Plocka in alla utesaker, tältpinnar, stolar osv.
- Töm spillvattenlungan och lägg den i gasolkofferten.
- Dra ur kabeln till 220 V-intaget och stäng luckan.
- Kontrollera att alla yttre luckor och lock är låsta.
- Städa runt vagnen.
- Ta in fotpallen.
- Lås dörren.
- Om vädret är dåligt (regnar, snöar) montera skyddsluckorna över kylskåpsventilationen, se sidan 26.
- Veva upp stödbenen.
- Om du ska köra på vintern och bilen har dubbdäck se till att även vagnen har sådana däck.



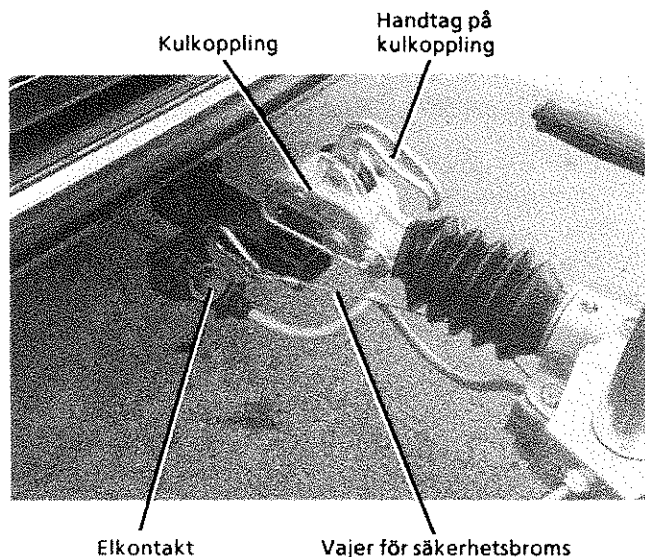
Glöm inte ta in fotpallen

### Koppling till bilen

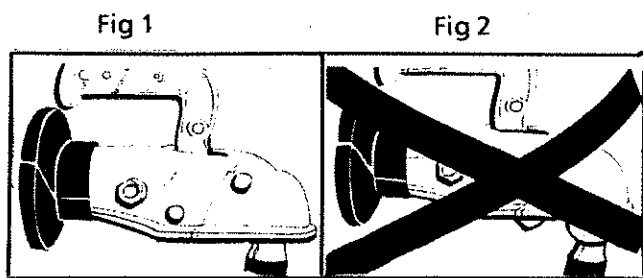
1. Veva upp samtliga stödben på vagnen.



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

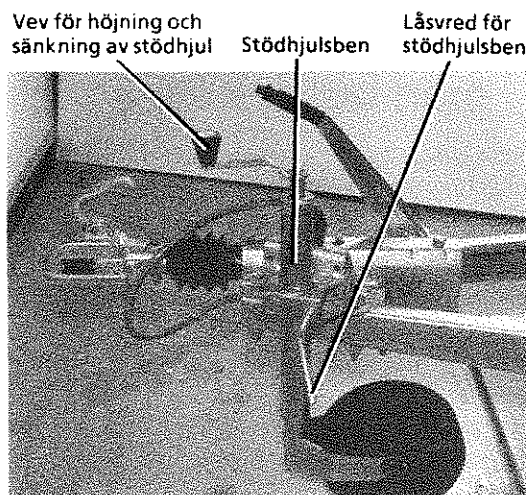


3. Lossa parkerbromsen. Var försiktig om vagnen står i en sluttning.
4. Ta tag i handtaget på kulkopplingen och lyft dragbommen genom att veva ner stödhjulet. Sänk sedan ned kulkopplingen över bilens dragkula genom att veva upp stödhjulet. När dragkulan trycker mot kulskålarna skjuts låshandtaget nedåt. 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.
6. Koppla vajern för säkerhetsbromsen på bilens draganordning. Det finns hål för kopplingshaken på metallplattan intill dragkroken.
7. Anslut elkontakten till bilen. Elkabeln från vagnen till bilen är lagd i en slinga i dragbommen och kan därför vid behov förlängas.
8. Se till att kabeln inte tar i marken.
9. Veva upp stödhjulet och hissa upp stödhjulsbenet så långt det går. Lås stödhjulsbenet ordentligt i upphissat läge med låsvredet.

10. Kontrollera att det är rätt lufttryck i däcken.
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.

⚠ Kontrollera att vagnen och bilen är ordentligt ihopkopplade.

## Under körning

Tänk på följande under körning:

- Max hastighet är 70 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 har samlat upp en lång kö efter dig, kör in på närmaste P-plats och släpp förbi den snabbare trafiken.
- Kom ihåg att du kör ett tungt ekipage – det betyder längre bromssträckor och längre accelerationssträckor.
- Håll ut ordentligt när du själv kör om.
- Var beredd på luftvåg när du möter stora fordon – parera i tid.
- Ta det lugnt!



## Avgaser

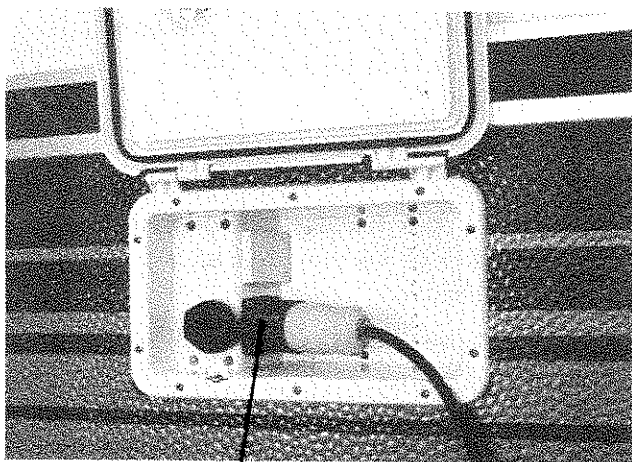
Bilens avgaser kan tränga in i vagnen genom ventilationsöppningarna, och dessa öppningar får inte stängas till. Särskilt dieselavgaser och sot kan vara svårt att få bort i vagnen.

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

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

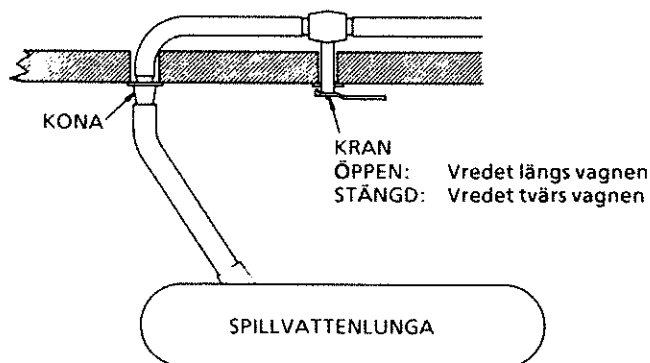
## Uppställning

1. Använd bilen när du placerar vagnen på uppställningsplatsen.
2. Dra åt parkerbromsen om vagnen står i en sluttning.
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 kulkålen lossar. Lyft därefter kulkopplingen rakt upp från dragkulan genom att veva ner stödhjulet.
5. Lossa säkerhetsvajern.
6. Koppla ur elkontakten.
7. Veva ned alla stödben. Se till att vagnen står vågrätt.
8. Om du har tillgång till starkströmsuttag, 220 V, koppla kabeln mellan uttaget och vagnens intag.
9. Kontrollera att ventilationsöppningarna inte är igentäppta av smuts, snö eller dylikt.



Intag 220 V

10. Ställ i ordning avloppet. Avloppsvattnet kan antingen tömmas i avloppstanken eller i den yttre spillvattenlungan. Lungan måste vid användning anslutas till den yttre konan, se bilden nedan.
11. Om vagnen måste stå på en väg bör du tända varningsljusen. Strömbrytaren sitter på manöverpanelen.



## Långtidsuppställning

- Då du inte ska använda vagnen under längre tid bör du om möjligt placera den på en skyddad låsbar plats. Vagnen bör helst stå på plant underlag så att parkerbromsen inte behöver användas. Lagg klotsar för hjulen.
- Plocka bort alla matvaror.
- Rengör kylskåp enligt instruktion på sid 52.
- Förvara dynorna på en torr och varm plats.
- Töm vattensystemet enligt instruktion på sid 54.
- Rengör avloppssystemet enligt instruktion på sid 55.
- Töm och rengör toaletten enligt instruktionerna på sid 46 och 55.
- Underhållsladda batteriet och förvara det på en sval plats.
- 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. Läggs därför först t ex en matta på golvet.
- Täck aldrig över vagnen med presenning eller dylikt som hindrar ventilationen i vagnen.

Obs! En torr, ren och väl ventilerad vagn förblir fin och värdefull.

## Hur man bäddar

### Rundsittgruppen

1. Sänk bordet genom att dra spärren under bordet åt sidan samtidigt som du trycker ner bordsskivan. Passa in skivan mot bäddlådornas bäddlistor.

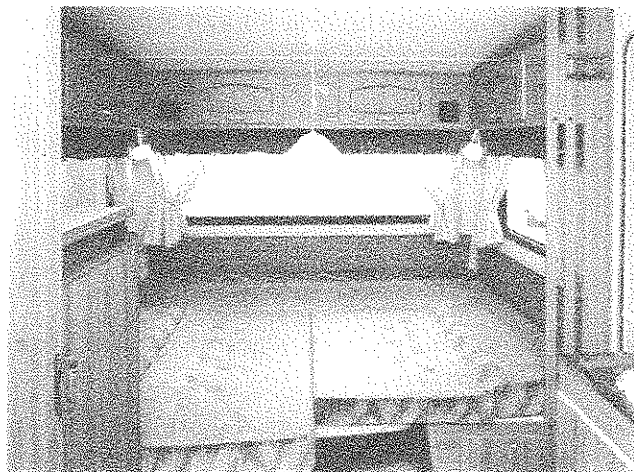
Spärr för bordsstativ



2. Dra in de båda sittdynorna på sidorna mot bordets mitt och vänd på dynorna.
3. Vänd ryggdynorna och placera dem mellan sittdynorna och ytterväggen.

Ta vid behov av mera plats bort hörnkuddarna och ryggdynan på gaveln.

4. Läggs den lösa bäddförlängningsskivan (om sådan ingår) på bäddlisterna så att det blir full bredd på bädden.



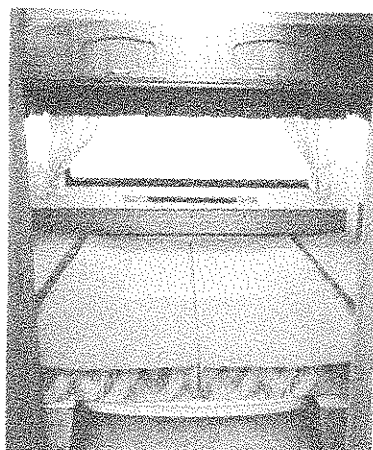
### Lilla sittgruppen

1. Lyft upp bordet i framkanten.
2. Skruva av bordsbenet.



3. Haka loss bordet från väggskenan och lägg ned bordet mot bäddlådornas bärlister.
4. Läggs den lösa bäddförlängningsskivan (om sådan ingår) på bäddlisterna så att det blir full bredd på bädden.
5. Dra in de båda sittdynorna mot bordets mitt och vänd på dynorna.

6. Vänd ryggdynorna och placera dem mellan sittdynorna och ytterväggen.

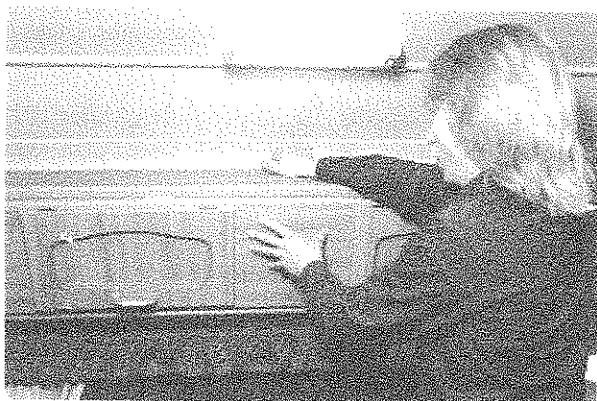


## Överbäddsskåp

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

Nerfällning av överbäddsskåp till överbädd

1. Ta tag i handtaget och lyft rakt upp.
2. Dra sedan överdelen mot dig och håll samtidigt emot med andra handen, se bilden.
3. Lägg ner bädden och vik ut plywoodsdyddet över luckorna.



## Inställningar på elcentral 12 V

(Gäller endast vagnar med GLE-panel)

### Inställning av tid, datum och år

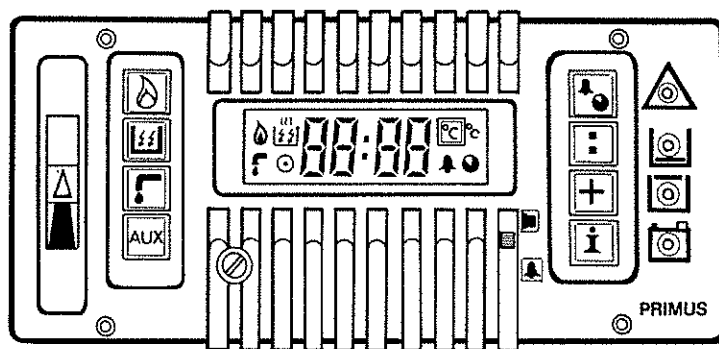
Då huvudbrytaren slås till visar displayen 88:88 och de två fyrkantiga prickarna mellan siffrorna blinkar.

Tid, datum och år ställs in på följande sätt:

1. Tryck in knappen  $\blacksquare$  och håll den intryckt till dess att de två fyrkantiga prickarna försvinner, och de två siffrorna till höger börjar blinka.
2. Tryck antingen in  $+$ -knappen upprepade gånger vilket ger stegvis uppräknig av minuter, eller håll den intryckt vilket ger automatisk uppräknig.
3. Släpp  $+$ -knappen då önskat antal minuter visas på displayen. Går man för långt är det bara att fortsätta 59, 60, 1, 2 o s v.
4. Tryck in  $\blacksquare$ -knappen en gång och de två siffrorna längst till vänster blinkar.
5. Stega med  $+$ -knappen till dess att önskat antal timmar visas. Inställningen av timmar och minuter är nu klar.
6. Tryck in  $\blacksquare$ -knappen en gång och de två siffrorna till höger blinkar åter. Månadens dag kan ställas in.
7. Stega med  $+$ -knappen fram till önskad dag.
8. Tryck in  $\blacksquare$ -knappen en gång och de två siffrorna till vänster blinkar åter. Årets månad kan ställas in.
9. Stega med  $+$ -knappen fram till önskad månad. Inställningen av månad och dag är nu klar.
10. Tryck in  $\blacksquare$ -knappen en gång och de två siffrorna till höger blinkar. Inställningen av år kan göras.
11. Stega med  $+$ -knappen till önskat år. Endast år --90 visas, d v s någon inställning av t ex 19-- görs inte. Hela inställningen av tid, datum och år är nu klar.
12. Tryck in  $\blacksquare$ -knappen och håll den intryckt till dess att de två fyrkantiga blinkande prickarna kommer tillbaka. Displayen visar timmar och minuter t ex 18 01.

De två fyrkantiga blinkande prickarna blinkar med frekvensen 1 s (fungerar som sekundvisare).

Önskas inte inställning av någon av ovanstående uppgifter kan inställningen när som helst avbrytas genom att man trycker in  $\blacksquare$ -knappen och håller den intryckt till dess de blinkande prickarna kommer tillbaka, se pkt 12.



## Inställning av alarm (korttidstimer)

Korttidstimeren kan ställas in på vilken av dygnets timmar som helst, dock kan inte datum ställas in. Timmern används med fördel som väckarklocka, men den kan naturligtvis även användas som "äggklocka". När inställning av önskad signaltid skall göras visar displayen timmar och minuter.

Inställning görs då enligt följande:

1. Välj först den signal som skall avges genom att skjuta knappen mot högtalaren (uppåt) eller mot klockan (neråt). Väljs radioväckning måste radion naturligtvis slås till samt önskad volym ställas in. Tänk på att radion stängs av då inställningen av önskad tid är klar, varför radioläge ( ) är lämpligt som väckarklocka och summerläge ( ) är lämpligt som "äggklocka".
2. Tryck in -knappen en gång och symbolen tänds på displayen. Eventuell tidigare inställd tid visas en kort tid på displayen.
3. Tryck in -knappen till dess att de två fyrkantiga prickarna försvinner och de två siffrorna längst till höger blinkar. Inställning av minuter kan göras.
4. Stega genom att trycka in -knappen flera gånger eller genom att hålla den intryckt. Stoppa då önskat antal minuter uppnåtts.
5. Tryck in -knappen en gång och de två siffrorna till vänster blinkar. Önskad timme kan nu ställas in.
6. Stega med -knappen tills önskat antal timmar uppnåtts.
7. Tryck in -knappen till dess att de två fyrkantiga prickarna samt aktuell tid visas på displayen.

Inställningen är klar.

Då signalen ljuder stoppas ljudet genom att man trycker in -knappen en gång och symbolen släcks.

## Start av panna/elpatron med hjälp av timer (långtidstimer)

Långtidstimeren kan ställas in för start av gasolvärme och/eller elpatron upp till tre månader senare.

Då långtidstimeren startat gasolpannan och/eller elpatronen arbetar dessa i tio timmar innan de stoppas. En ny start görs samma tid sju dygn senare, och ytterligare en fjorton dygn senare. Då långtidstimerens tid är inställd bryts övriga funktioner i centralen och endast en mycket låg strömförbrukning finns.

Inställning av önskad starttid görs enligt följande:

1. Välj önskad temperatur i vagnen genom att ställa in skjutreglaget för rumstermostaten (mittläge  $\approx 20^\circ\text{C}$ ).
2. Välj värmekälla genom att trycka in knappen eller (1 kW alt 2 kW) eller båda. (Elpatronvärme prioriteras).
3. Tryck in knappen upprepade gånger till dess att symbolen tänds på displayen. Önskad starttid kan nu ställas in.
4. Kontrollera att centralen har rätt tid och datum inställd (datum -knappen).
5. Tryck in -knappen till dess att de två fyrkantiga prickarna försvinner och de två siffrorna till höger börjar blinka. Inställning av minuter kan göras.
6. Stega med -knappen fram antalet önskade minuter.
7. Tryck in -knappen en gång, och de två vänstra siffrorna blinkar. Inställning av timmar kan göras.

8. Stega med + -knappen fram antalet önskade timmar.
9. Tryck in ■ -knappen en gång och de två högra siffrorna blinkar åter. Någon av månadens dagar kan ställas in.
10. Stega fram med + -knappen till önskad startdag.
11. Tryck in ■ -knappen en gång och de två vänstra siffrorna börjar åter blinka. Någon av årets månader kan ställas in.
12. Stega fram önskad startmånad med + -knappen.  
**Obs!** Någon inställning av år behöver inte göras även om inställning görs i december för start i januari.
13. Tryck in ■ -knappen till dess att de två fyrkantiga blinkande prickarna kommer tillbaka och aktuell tid visas på displayen.
14. Displayen är nu "frost" och skall visa symbol för vald värmekälla ( 🔥 eller ☀️ ), aktuell tid samt symbolen ● .

Inställningen är nu klar.

Avstängning av långtidstimern görs genom att man trycker in knappen ● ett antal gånger till dess att symbolen ● släcks. Detta upphäver givetvis displayens "frysta" läge.

## Gasolläcktest

1. 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 (Polar original art nr 500693) till övre nivåmärket.
- Skruva fast plastbehållaren igen, dra muttern kraftigt med fingrarna. Använd inte tång.

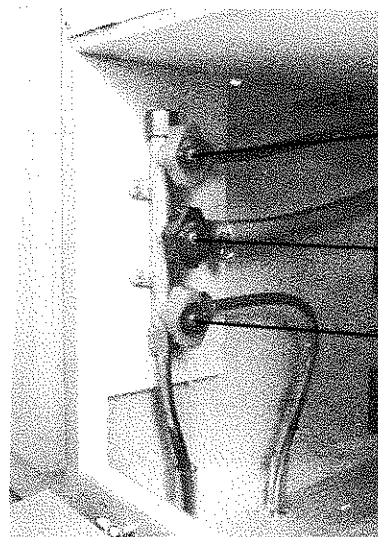
2. Öppna flaskventilen. Flaskan får inte vara tom.
3. Pannan skall vara släckt men avstängningsventilen för gasol till gasolpannan skall vara öppen.
4. Spisen skall vara släckt men gasolvreden till samtliga brännare skall vara öppna.
5. Kylskåpet skall vara släckt men tändsäkringsvredet skall vara inställt på lågan (alltså öppet)



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

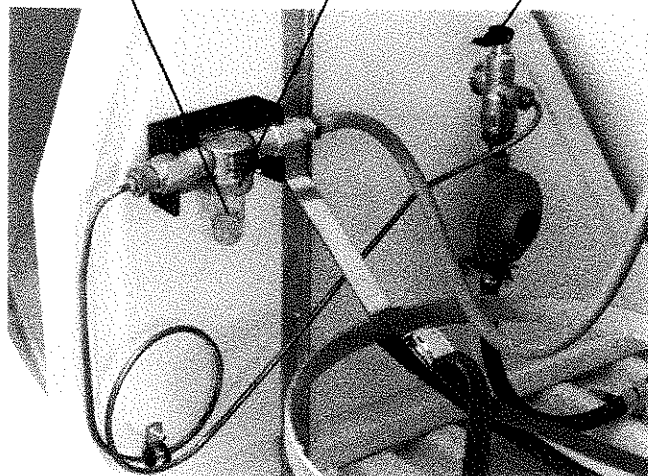
6. Om gasolugn finns i vagnen skall den vara släckt och termostatvredet inställt 270°.
7. Avställningsventilerna i diskbänken skall ha samtliga kranar öppna.

Avstängningsventiler i diskbänk för:



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

Läckindikatorns plastbehållare i lodrätt läge      Mutter som håller plastbehållaren      Avstängningsventil för gasol till gasolpanna



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

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

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

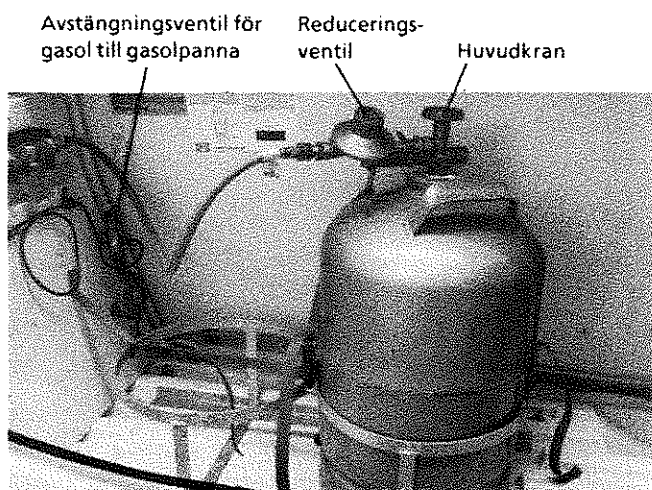
△ Använd inte gasolanläggningen om läckage uppstått.

△ Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.

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

## Start av gasolpanna i vagn utan GLE-panel

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan.
2. Öppna avstängningsventilen för pannan i gasolkofferten.
3. Ställ HUVUDBRYTAREN på elcentralen i läge till.
4. Ställ in reglaget för rumstermostaten på önskad temperatur. När reglaget står i mittläget blir det ca 20 °C inne i vagnen.
5. Tryck in knappen för gasolpanna märkt med en låga på elcentralen. Lysdioden över knappen tänds då.



Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställt värde kommer pannan att starta.

Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

## Start av gasolpanna i vagn med GLE-panel

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan.
2. Öppna avstängningsventilen för pannan i gasolkofferten.
3. Ställ HUVUDBRYTAREN på elcentralen i läge till.
4. Ställ in skjutreglaget för rumstermostaten på önskad temperatur. När skjutreglaget står i mittläget blir det ca 20 °C inne i vagnen.
5. Tryck in knappen för gasolpanna märkt med en låga på elcentralen. Symbolens låga tänds då.

Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställt värde kommer lågan i knappen att börja flimra när pannan startat.

Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

Om inte pannan startar (tändningen uteblir) försöker pannan tända under ca 7-10 sekunder och om pannan fortfarande inte startar tänds lysdioden i triangeln på elcentralen. Dioden markerar att pannan gått i säkerhetsläge.

Nytt startförsök görs genom att man först slår ifrån pannan med knappen som är märkt med en låga på elcentralen. Därefter trycker man åter in samma knapp. Om pannan ändå inte startar, se under Felsökning, sid 57.

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 1 – 11 där 1 = 3 kW, 6 = 4 kW och 11 = 5 kW. I normalfallet ställer man in reduceringsventilen på läge 6.

Pannan släcks genom att man trycker på knappen märkt med en låga på elcentralen eller att HUVUDBRYTAREN ställs i läge från.



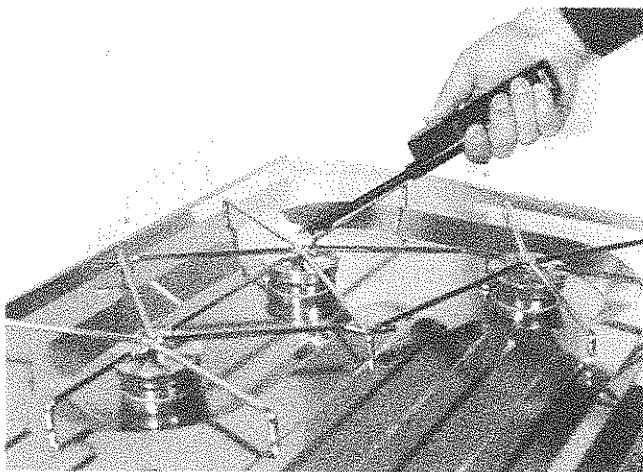
## Tändning av spis

1. Se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för spis i diskbänken.
3. Tänd en tändsticka eller använd tändare och håll den nära brännaren.
4. Vrid gasolvredet till max och tryck in vredet.
5. När gasollågan tänt håll gasolvredet intryckt ytterligare 10 – 15 sekunder.

Brännaren släcks genom att gasolvredet ställs i läge rakt upp. Stäng därefter avstängningsventilen i diskbänken.



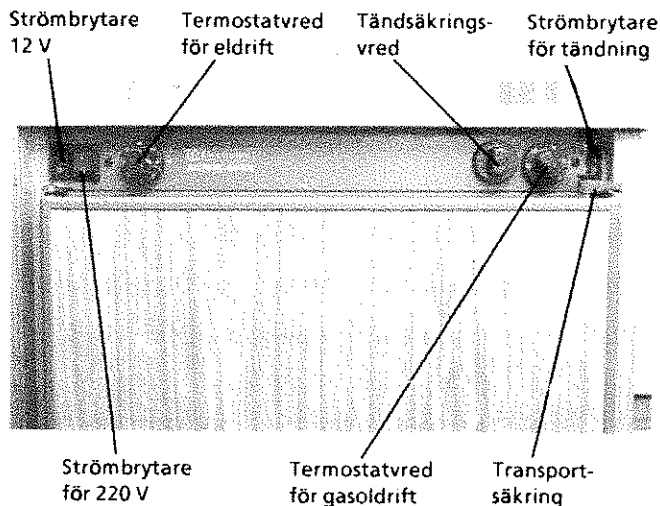
Se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.



1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet i diskbänken.
2. Ställ strömbrytarna för 12 V och 220 V på 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 och om lågan inte tänds inom ca fem sekunder bryter tändsäkringen gasoltillförseln och då måste man trycka in tändsäkringsknappen för att lågan ska tända.



## Användning av kylskåp

Kylskåpet kan drivas med 220 V, 12 V eller gasol.

### Start av kylskåp vid gasoldrift

**Obs!** Under körning med vagnen bör kylskåpet drivas med 12 V.



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

## Start av kylskåp vid 12 V-drift

Under körning av 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. Den elektriska kopplingen mellan bil och vagn skall vara utförd enligt anvisning på sidan 16.

1. Stäng av gasoltillförseln genom att vrida tändsäkringsvredet till läge 0.
2. Ställ strömställaren för 220 V på läge 0 och strömställaren för 12 V på läge 1.
3. Ställ in termostadvredet för eldrift på högsta läget.

## Start vid 220 V-drift

1. Stäng av gasoltillförseln genom att vrida tändsäkringsvredet till läge 0.
2. Ställ strömställaren för 12 V på läge 0 och strömställaren för 220 V på läge 1. Strömställaren för 220 V lyser grönt om ström finns fram till kylskåpet.
3. Ställ in lämpligt läge på termostadvredet för eldrift.

## Avstängning av kylskåp

1. Stäng av gasoltillförseln och strömtillförseln.
2. Töm och avfrosta kylskåpet enligt anvisningarna på sidan 52.
3. Rengör kylskåpet enligt anvisningarna på sidan 52.
4. Ställ dörren på glänt (i ventilationsläge) med hjälp av transportsäkringen Se bilden sidan 41.



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

## Start av elpatron i vagn utan GLE-panel

1. Anslut 220 V till vagnen.
2. Ställ huvudbrytaren på elcentralen i läge till.
3. Ställ in reglaget på elcentralen på önskad temperatur. Reglaget i mittläget ger ca 20 °C inne i vagnen.
4. Tryck in brytaren/brytarna på elcentralen för önskat effektläge. Om effektläge 2000 W önskas ska båda brytarna vara intryckta. Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställd värme kommer lysdioden intill brytaren att tändas och elpatronen startar.

Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

## Start av elpatron i vagn med GLE-panel

1. Anslut 220 V till vagnen.
2. Ställ huvudbrytaren på elcentralen på läge till.
3. Ställ in skjutreglaget på elcentralen på önskad temperatur. Skjutreglaget i mittläget ger ca 20°C inne i vagnen.
4. Tryck in knappen på elcentralen för elpatronen märkt med två blixtar. Då tänds ena symbolen blixt och elpatronen ger 1 kW om temperaturen i vagnen är lägre än inställt värde. Vid två intryckningar tänds två blixtar och elpatronen ger 2 kW.

När elpatronen arbetar tänds ett "värmedaller" över blixtsymbolerna.

Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

För att slå ifrån elpatronen, tryck en tredje gång på knappen - med två blixtar på elcentralen.

## Uppvärmning med elpatron och panna i samarbete i vagn utan GLE-panel

Om man har tillgång till 220 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. Anslut vagnen till 220 V.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för pannan i gasolkofferten.
3. Ställ huvudbrytaren på elcentralen i läge till.
4. Ställ in reglaget för rumstermostaten på önskad temperatur. Reglaget i mittläget ger ca 20 °C i vagnen.
5. Tryck in knappen med symbolen låga.
6. Tryck in knappen med symbolen en eller två blixtar, en blixst = 1000 W, två blixtar = 2000 W.

Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

## Uppvärmning med elpatron och panna i samarbete i vagn med GLE-panel

1. Anslut vagnen till 220 V.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för pannan i gasolkofferten.
3. Ställ huvudbrytaren på elcentralen i läge till.
4. Ställ in skjutreglaget för rumstermostaten på önskad temperatur. Skjutreglaget i mittläget ger ca 20 °C i vagnen.
5. Tryck in knappen med symbolen låga.
6. Tryck in knappen med symbolen två blixtar, en eller två gånger. En tryckning = 1 kW (en blixst lyser). Två tryckningar = 2 kW (två blixtar lyser).

När elpatronen startar tänds ett "värmedaller" ovanför symbolen blixst.

När pannan startar flimrar symbolen låga.

Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

## 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 elcentralen. Då kopplas rumstermostaten bort och varmvattenberedarens termostat kopplas in i stället. Det är då lämpligt att även stänga vagnens shuntventil under tiden man duschar.

För att åter koppla in rumstermostaten och koppla bort varmvattenberedaren så trycker man på knappen med symbolen vattenkran en gång.

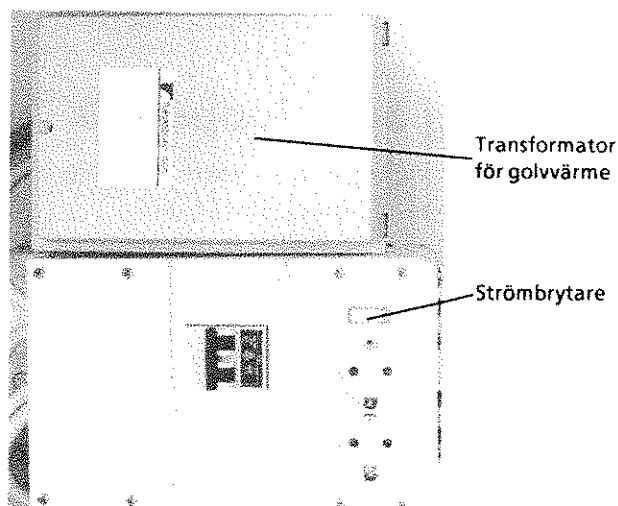
Shuntventilens placering	
Modell	Placering
550GLS	Diskbänk
550GLE	Diskbänk
580GLE	Garderob

## Elektrisk golvvärme

550GLE och 580GLE har elektrisk golvvärme. Golvvärmen regleras med en strömbrytare som sitter på 220 V:s elcentralen. Lysdioden i strömbrytaren lyser när golvvärmen är i funktion.



Spikning, skruvning, håltagning eller annan mekanisk åverkan skall undvikas där elementen är monterade, se bild sid 29.



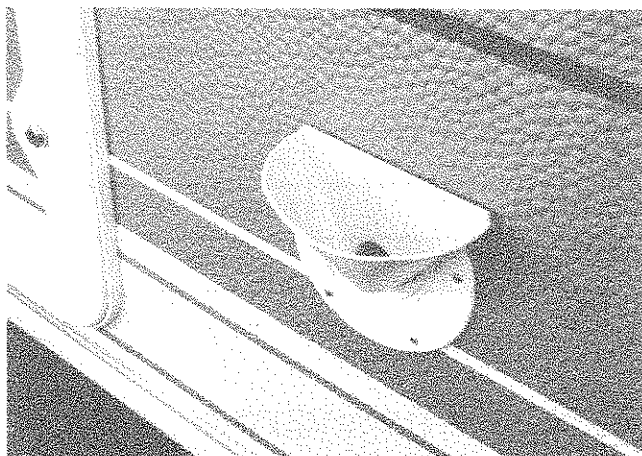
## Påfyllning av färskvatten

Färskvattentanken fylls på genom den utvändiga vattenpåfyllningen med låsbart lock.

En trätt finns med för att underlätta påfyllningen.

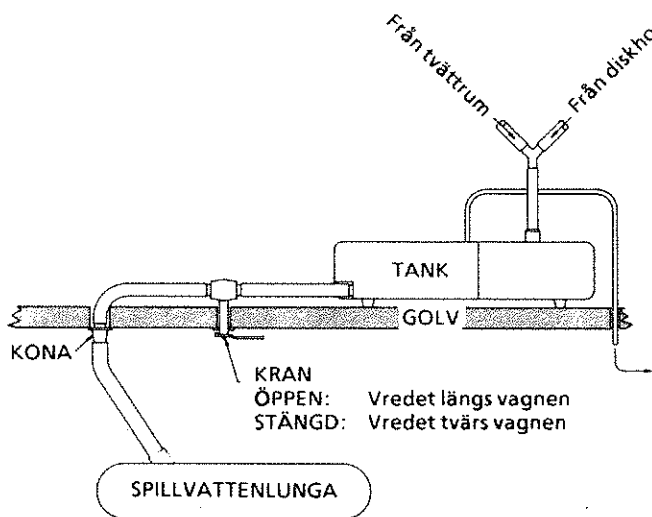
Då det gäller tömning av färskvattensystemet, se sid 54.

△ Glöm inte att sätta tillbaka avtappningspluggen i färskvattentanken före fyllning. Kontrollera också att alla kranar och avtappningskranen på varmvattenberedaren är stängda.



2. Öppna kranen. (Vredet ska då stå parallellt med vagnens längdriktning).
3. Om spillvattenlungan används, vänta några sekunder efter det att kranen stängts innan slangen lossas. Detta för att vattnet i slangen skall hinna rinna ner.
4. Plugga igen slangen med konan som sitter i lungan och bär bort och töm lungan.

P 580 GLE



P 1000, P 520 GL, P 550 GLE, GLS

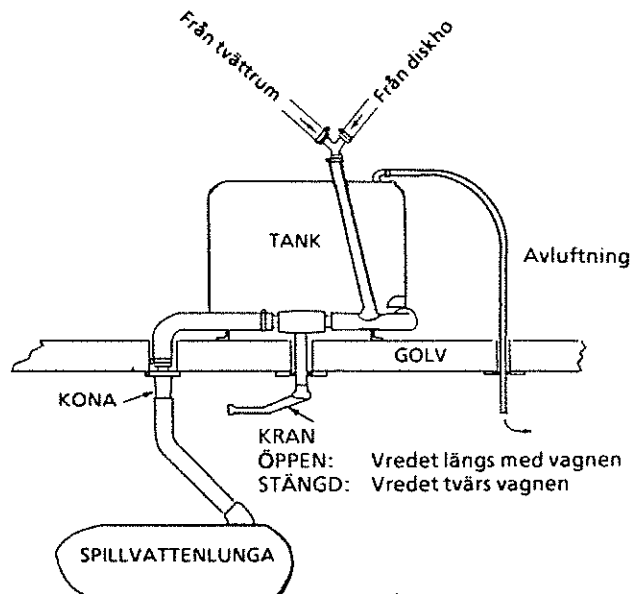
## Åtgärder när pumpen inte "tar"

Det kan hända att pumpen har svårt att suga upp vatten första gången efter att den tomkörts. Dra då upp sugslangen ur vattentanken och fyll pumpen med vatten genom slangen och prova igen.

## Tömning av avloppstank

Avloppstanken rymmer ca 24 liter. Den töms i medlevererad spillvattenlunga, eller i hink.

1. Anslut spillvattenlungan i konan under vagnen.



## Kassettoalett

### Förberedelse före användning

Se bilderna nedan.

1. Öppna luckan på husvagnens sida och sväng ut vattenpåfyllningsdelen.
2. Fyll spoltanken med vatten från en slang eller lämplig kanna. Spoltankens volym: 15 liter. AQUA RINSE kan tillsättas om man vill förbättra spolverkan och hålla vattnet friskt.

**Obs!** För att hindra isbildning vid kallt väder bör man tillsätta antifrysmedel till spoltanken. Använd antifrysmedel som inte är giftigt.

3. Sätt på locket och sväng in vattenpåfyllningsdelen.

**Obs!** 150 ml vatten står alltid kvar i vattenpåfyllningsdelen, även när tanken är tom.

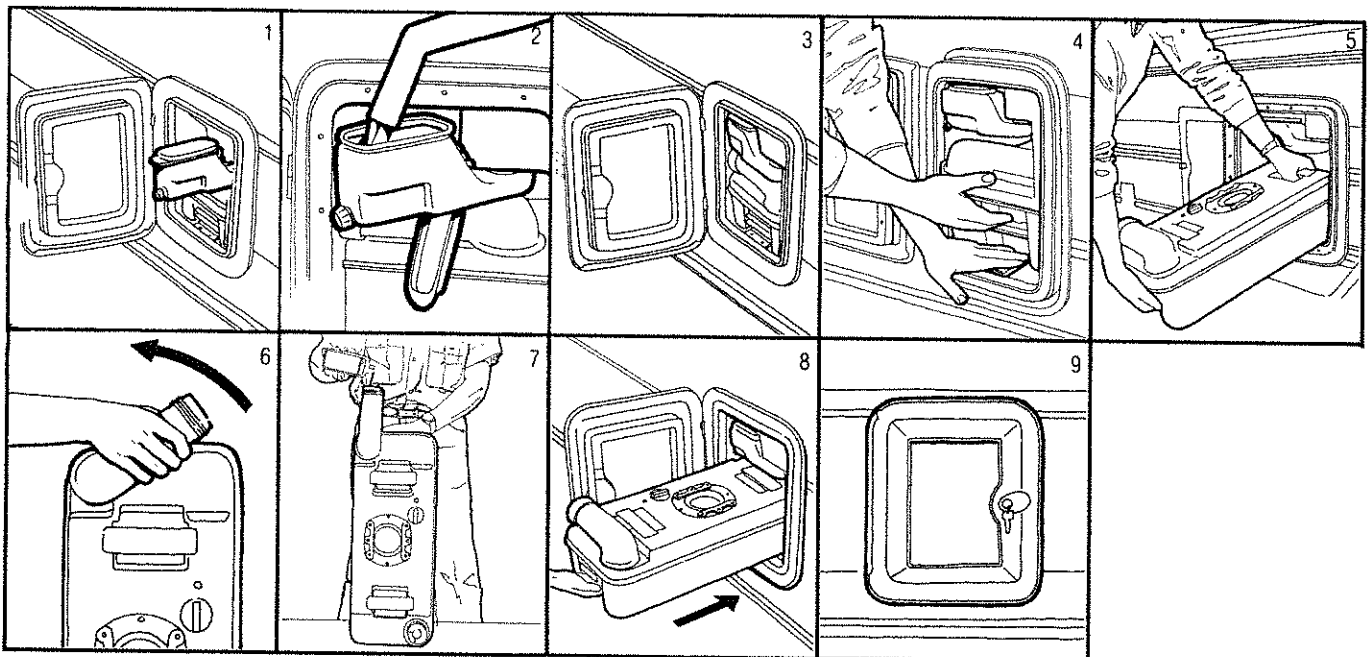
4. Före användning skall saneringsvätska tillsättas till kassetten som är toalettens avloppstank. Tryck ner fasthållningsklämman.
5. Ta bort kassetten genom att dra den rakt ut tills det tar stopp och luta därefter kassetten lätt nedåt och ta ut den.
6. Ställ kassetten i vertikalt läge och vrid tömningsröret uppåt.

7. Ta bort locket och håll i saneringsvätska genom tömningsröret enligt instruktionen på flaskan. Håll även lite vatten genom tömningsröret så att kassetten botten blir täckt. Sätt på locket och vrid tillbaka tömningsröret.

**Obs!** Man kan även hålla i saneringsvätskan genom toalettstolen med öppet ventilspjäll. Vid varmt väder eller längre tid mellan tömningarna kan det vara nödvändigt med en större dos saneringsvätska. Tillsätt aldrig saneringsvätska direkt genom toalettstolen när ventilspjället är stängt.

8. Sätt tillbaka kassetten i sitt läge. Använd aldrig onödigt våld när du sätter in eller tar ut kassetten. Kassetten kan då få svåra skador.
9. Se till att kassetten sitter ordentligt fast i rätt läge. Stäng och lås luckan.

⚠ Håll aldrig saneringsvätska direkt genom toalettstolen när ventilspjället är stängt. Vid t ex värme eller varierande höjdförhållanden kan det uppstå tryck i kassetten som kan leda till att innehållet drivs ut så att det kan stänka när ventilspjället öppnas. Öppna och stäng ventilspjället före varje användning för att utjämna trycket. Se samtidigt till att toalettstolens lock är stängt.



## Användning

### Spolning

10. Innan du använder toaletten, kan du trycka ner spolningsknappen. Toalettskålen kan då fyllas med önskad mängd vatten. Vattnet slutar att spola när man släpper upp knappen. Detta förfarande underlättar rengöring av toalettskålen.
11. När du ska spola toaletten efter användning trycker du ner spolningsknappen samtidigt som du vrider knappen moturs. Detta ger den bästa sköljningen.

Toaletten kan också användas med ventilspjället öppet, vilket gör att avfallet kan gå direkt ner i avloppstanken.

12. Fack för toalettpapper.
13. Hållare för toalettpappersrullar. En rulle sätts in i hållaren på följande sätt:
  - a. Ta ur hållaren ur facket.
  - b. Vrid locket och bottenplattan mot varandra tills du hör ett klick och dela på hållaren.
  - c. Sätt på rullen på hållaren och sätt tillbaka bottenplattan på hållaren.
  - d. Sätt tillbaka hållaren i facket.

### Tömning av kassetten (toalettens avloppstank)

Kassetten rymmer 20 liter och bör tömmas, när nivå-mätaren skiftat från grön till röd färg. Mätaren börjar inte ändra färg förrän tanken är mer än till hälften fylld. Om kassetten blivit överfull se Åtgärder vid problem sid 47.

14. Se till att ventilspjället är stängt och öppna luckan på vagnens sida. Tryck ner kassetten lås-klämman och ta ut kassetten.
15. Bär bort kassetten till en vanlig toalett eller till annan anvisad tömningsplats. Ställ ner kassetten och vrid fram tömningsröret.
16. Ta bort locket till tömningsröret. Ta med ena handen tag i kassetten handtag närmast tömningsröret. Ta med andra handen tag i det bakre handtaget, så att knappen till undertrycksventilen kan tryckas in under tömningen. För att vara säker på att inte få några stänk, bör du hålla knappen intryckt under hela tömningen. När kassetten är tom spolas ventilbladet och kassetten ren med vanligt vatten.

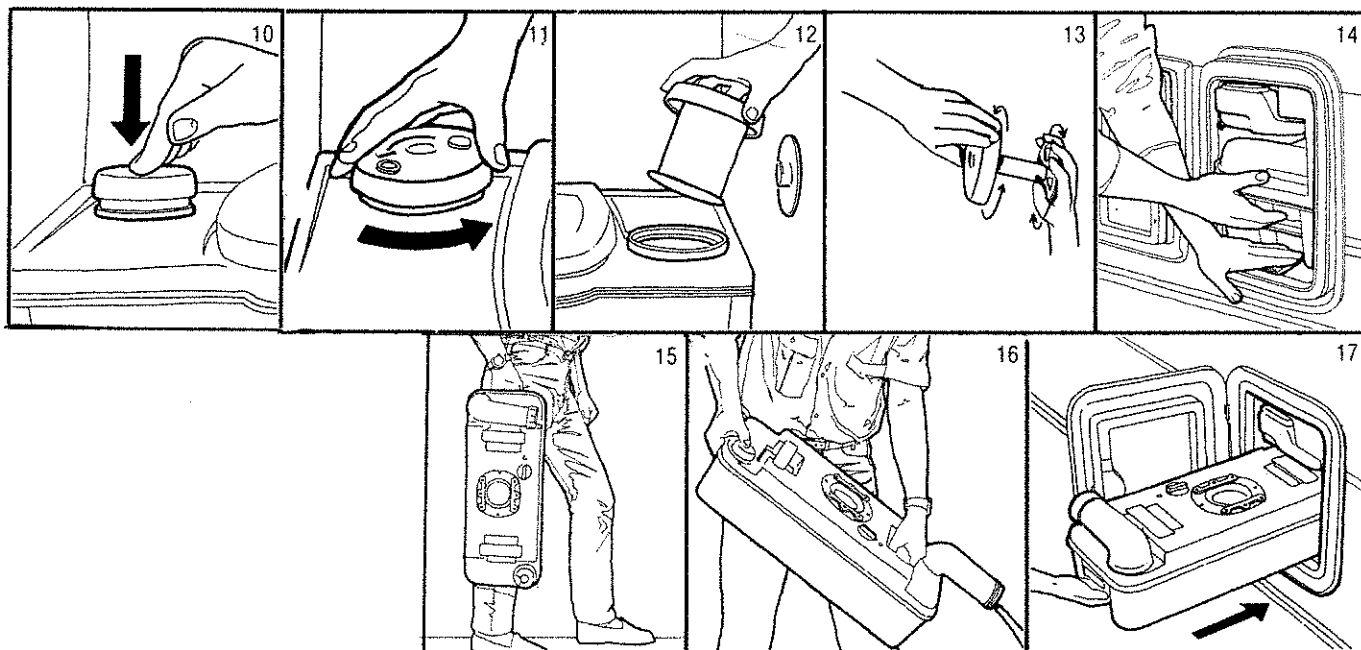
Håll saneringsvätska i kassetten tillsammans med lite vatten, så att botten blir täckt. Sätt på locket och vrid tillbaka tömningsröret.

Se till att ventilspjället är ordentligt stängt innan kassetten skjuts in.

17. Skjut in kassetten i husvagnen. Se till att kassetten sitter fast. Kassetten tömningsrör skall vara synligt vid ytterluckan. Fyll på vatten i spoltanken, se under rubriken Förberedelse för användning. Stäng och lås ytterluckan.

⚠ Ventilspjället skall vara stängt när kassetten skall dras ur eller skjutas in i toaletten.

⚠ Låt inte kassetten bli överfull.

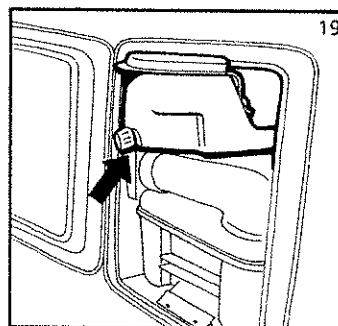
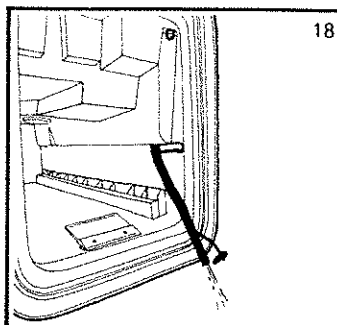




## Vinterförvaring

18. Dra ur proppen ur dräneringsslangen och töm spoltanken.
19. Töm påfyllningsdelen genom att ta bort locket nertill. Sätt inte tillbaka locket.

**Obs!** Kassetten måste vara isalt. Se till att kassetten töms efteråt.



## Åtgärder vid problem

- Toaletten blir inte tömd när den spolas.  
Trolig orsak: Kassetten är överfull.  
Ta inte bort kassetten. Vrid reglaget för ventilspjället moturs för att öppna spjället och lämna det öppet.  
Öppna ytterluckan på husvagnens sida. Vrid ut tömningsröret. Ställ en tillräckligt stor behållare eller hink under röret. Öppna locket försiktigt. Låt innehållet i kassetten rinna ned i behållaren eller hinken. Sätt tillbaka locket på tömningsröret och vrid tillbaka röret.  
**FLYTTA INTE PÅ KASSETTEN:** Gå in i husvagnen och stäng ventilspjället. Ta ut kassetten på vanligt sätt för tömning.
- Dålig lukt  
Använd rätt mängd saneringsvätska i kassetten enligt instruktionen på flaskan. Vid varmt väder och lång tid mellan tömningarna kan doseringen behöva ökas.

- Smutsig toalettskål efter spolningen  
Fyll toalettskålen med vatten upp till samma höjd som smutsen. Nästa spolning kommer att skölja bort smutsen.  
TIPS: Låt ventilen stå öppen under användningen.
- Kassetten kan inte tas ut  
Kontrollera att ingenting sitter i vägen för låsklämman. Tryck in klämman några gånger för att se att den fungerar.  
Kontrollera att ventilspjället är stängt.
- Ventilspjället är svårt att öppna  
Spreja lite silikon på ventilen och packningen.
- Övriga fel  
Ta kontakt med din återförsäljare.



Ventilspjället skall vara stängt när kassetten ska dras ur eller skjutas in i toaletten.

# Skötsel och underhåll

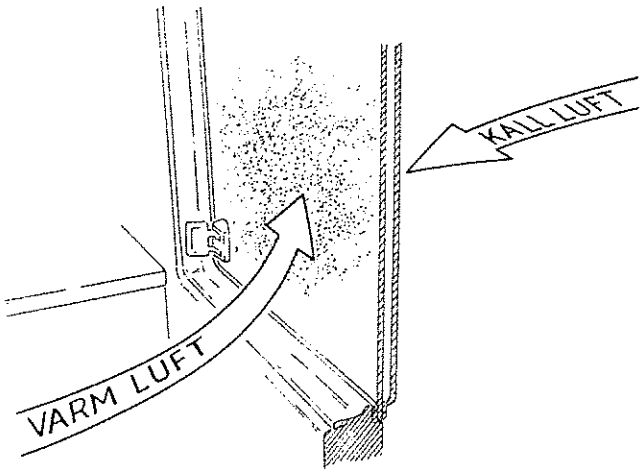
## Fönster

### Varför det blir 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 helt diffusionstät. (Diffusionstäthet betyder att materialet ej 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 den 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 helt.

## Rengöring av fönster

1. Spola av fönstren med rikligt med vatten.
2. Tvätta med tvålatten 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).

**Obs!** 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.

**Obs!** Undvik att spola vatten genom ventilationsgallret vid tvättning av vagnen.

**Obs!** Lacken bör inte vaxas förrän tidigast 6 månader efter leveransen. Tätningsslister i ytterdörr, fönster och ytterfack ska bstrykas med vaselin en gång per år för att behålla sin mjukhet och därmed täta ordentligt.

## Rengöring invändigt

- Väggar och inredning rengörs bäst med en tvållösning.
- De lister som finns runt bord och bänkar i rödbok ska oljas in med träolja en gång/år.
- Angående textilier se tvättråd sid 11.

## 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 på batteriets poler och anslutningsklämmor. Använd gärna vattenfri vaselin. 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 kabeln allra 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 och batterispänningen lägre än 12,4 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°C = 1,28 g/cm<sup>2</sup>.
- Om syravikten i cellerna skiljer mer än fem delstreck på syramätaren är batteriet slut.
- Batterier som ska stå oanvända ska vara fulladdade när de ställs in för förvaring.
- Långtidförvara batteriet på en sval plats.

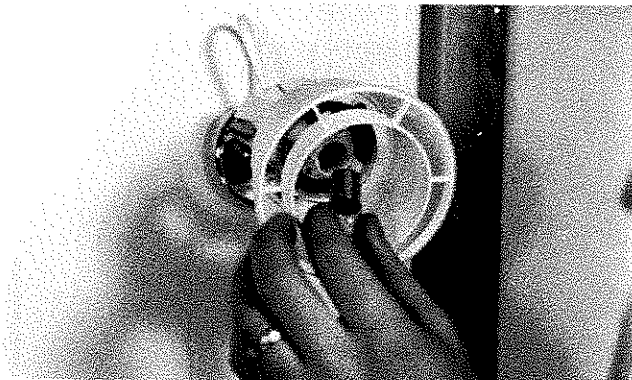
⚠ Den syra som finns i batteriet kan orsaka allvarliga frätskador. Om den kommer i kontakt med ögon, hud eller kläder - skölj med stora mängder vatten. Vid stänk i ögonen, kontakta omedelbart läkare. Om batterisyra kommer ut i vagnen neutraliseras den enklast med en blandning av 1 dl bikarbonat till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

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

## Byte av lampor

### Läslampor

- Tryck in lampan och vrid den moturs.
- Dra ut lampan.
- Sätt dit en ny lampa (tryck in och vrid medurs).

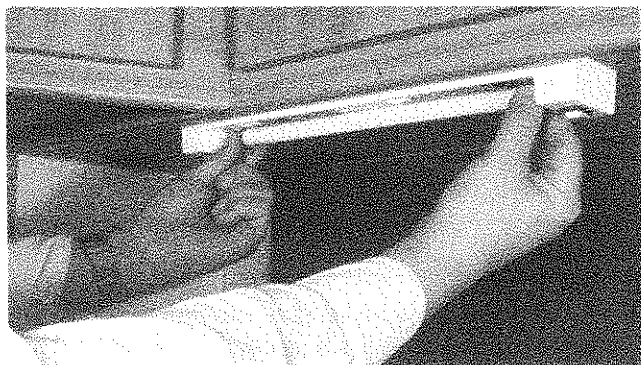


### Lysrörsarmatur

1. Lossa glaset genom att trycka ihop och dra glaset nedåt enligt bilden.



2. Vrid lysröret ett kvarts varv så att det lossnar ur hållarna.



3. Styr in det nya röret i hållarna och vrid det ett kvarts varv.
4. Sätt dit glaset på plats.

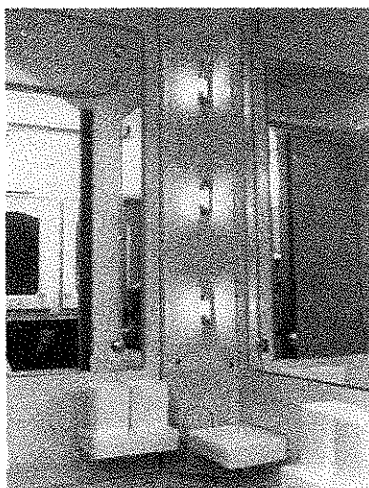
### Belysning spegel

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



### Belysning spegel i tvätttrum

1. Lossa glaset genom att dra ut de fyra plast-sprintarna som håller fast glaset.



2. Byt lampa.
3. Sätt tillbaka glaset och tryck fast plasticsprint-arna.

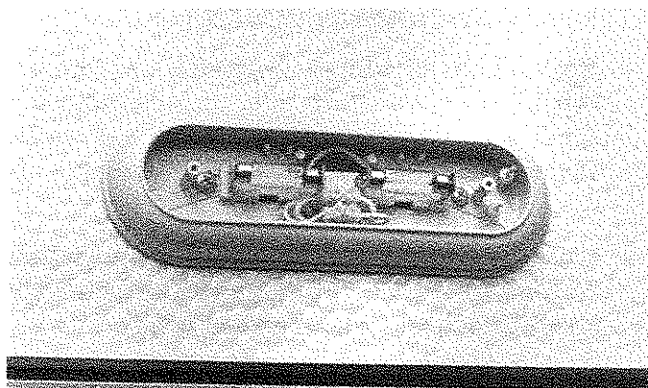
### Taklampa infälld

1. Skruva loss glasetets fästskruv och ta bort glaset.
2. Vrid lampan och dra ut den.
3. Sätt dit en ny lampa och skruva fast glaset.



### Utelampa

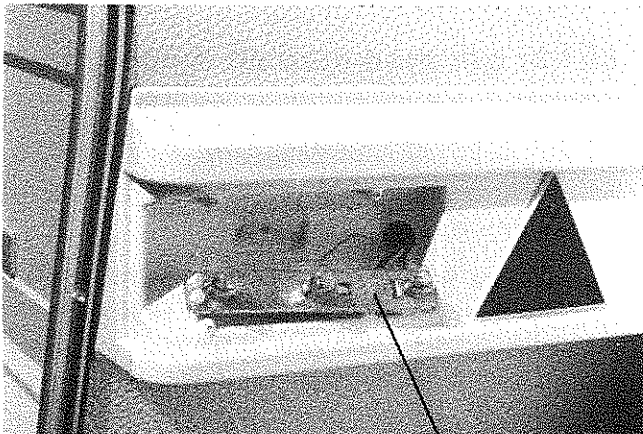
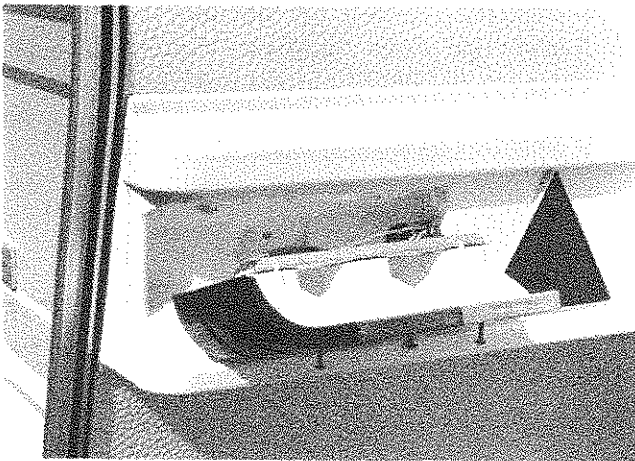
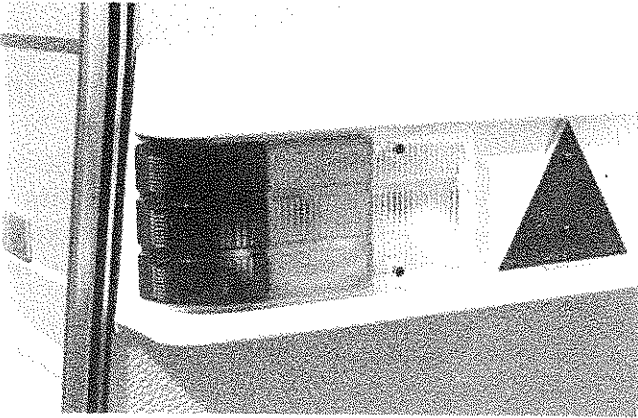
1. Skruva loss lampglasets två fästskruvar och ta bort glaset.
2. Byt lampa och sätt tillbaka glaset.



### Baklykta

1. Lossa lampglasets fyra fästskruvar.
2. Ta bort lamphållaren från glaset genom att trycka spärrarna åt sidan.
3. Byt lampa.

4. Sätt tillbaka lamphållaren i glaset och skruva fast glaset.



Lamphållare

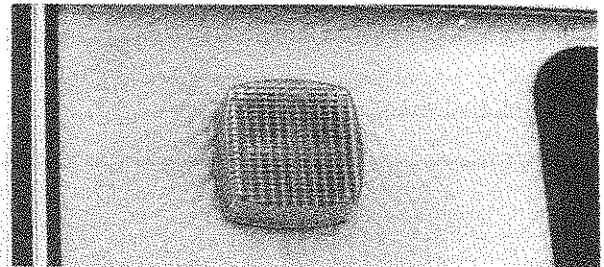
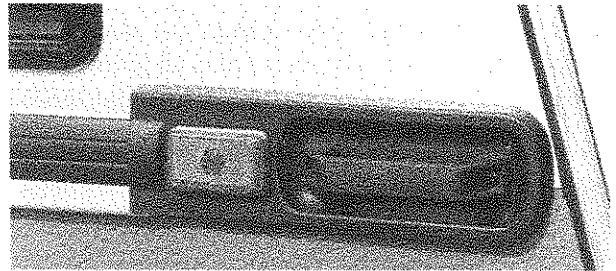
## Övre baklykta

1. Lossa lampglasets två fästskruvar och ta bort glaset.
2. Byt lampa och sätt tillbaka glaset.



## Positionsljus och sidomarkeringsljus

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



## Skyltbelysning

1. Skruva loss lampglasets fästskruv och ta bort glaset.
2. Byt lampa och sätt tillbaka glaset.



Då det gäller glödlampor till respektive belysning, se sid 16.

## 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 från 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 oparfyrmerad 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 220 V.

## 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 vid kylskåp, i gasolkofferten och vid gasolugn om sådan finns monterad i vagnen.
- Gör själv rutinmässiga tester av gasoltäthet med läckindikatorn, se sid 39.
- Kontrollera tätheten mellan vingkopplingen på reduceringsventilen och huvudkranen på gasolflaskan vid varje flaskbyte. Använd läckspray, Polar art. nr 500423. Om det bubblar så läcker det. Dra åt vingkopplingen hårdare. Om det ändå bubblar måste reduceringsventilen bytas.



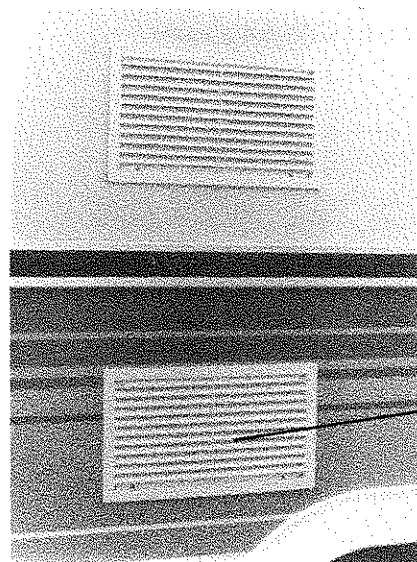
Vid rengöring av kylapparaten ska kylskåpet fränkopplas 220 V.



Åtgärder på gasolsystemet ska utföras av fackman.

## Service

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



Undre ventilationsgaller

### Så här gör man med en ny/nyfyllt gasolflaska

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

1. Skruva bort skyddshatten över huvudkranen och skruva bort den gängade skyddsförskruvningen (röd plast) som sitter där vingkopplingen skall anslutas.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan en kort stund ca 2 sekunder. Håll till på en öppen plats ute i fria luften. Alltså inte intill vagnen eller bilen.

Nu är flaskan klar för anslutning



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

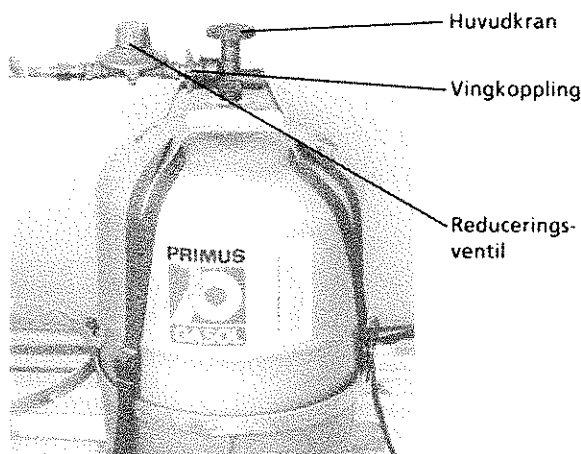


## Byte av gasolflaska

1. Se till att alla gasolapparater i vagnen är avstängda.
2. Stäng huvudkranen på gasolflaskan och lossa remmarna.
3. Skruva loss reduceringsventilen från flaskan genom att vrida vingkopplingen medurs (vänstergängad).
4. Förbered den nya flaskan enligt anvisningen. Så här gör man med en ny/nyfylld gasolflaska.
5. Byt ut gasolflaskan och skruva fast reduceringsventilen igen.

TIPS: Om det är mycket kallt ute  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  eller kallare så kan reduceringsventilen monteras upp och ner med inställningsratten neråt. Detta minimerar risken för frysning.

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.



## Värmesystem

### Påfyllning av vätska

Använd minst 40 %-ig glykolblandning. Använd glykol som ej fräter på aluminium, ex Volvo A 3151/98505.

Om värmeanläggningen utsätts för lägre temperaturer än  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  ska glykolhalten höjas, dock inte över 50 %.

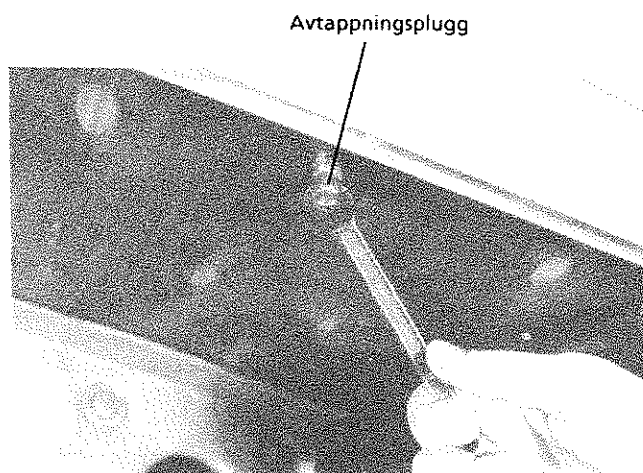
Fyll på vätska i expansionskärlet ute i gasolkoferten. Expansionskärlet fylls till 1/3 (vid kallt system). Efter en stunds körning av värmesystemet kan det bli nödvändigt att fylla på ytterligare en del vätska, eftersom systemet avluftats.

⚠ Kontrollera glykolhalten minst en gång per år.

### Byte av vätska

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

⚠ Låt aldrig värmesystemet stå tomt på vätska.

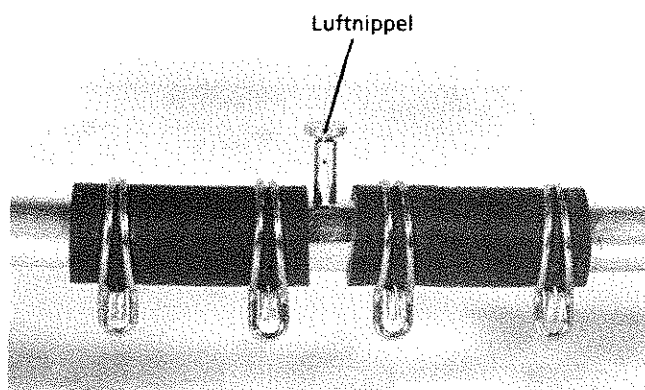


⚠ Kontrollera regelbundet vätskenivån i system

## Luftning

När systemet har tömts på all vätska måste det luftas efter en ny påfyllning. Luftningen går till så här:

1. Lufta genom luftnippeln bakom skyddet till konvektorn (elementet) i tvättrummet och genom andra luftnippeln placerad enligt tabell ovan.



2. Starta pannan.
3. 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.
4. Stanna pannan.
5. Lufta ännu en gång, se punkt 1.

## Luftnippelarnas placering

Vagn	Placering
P1000	Tvättrum + bäddlåda VB
P520 GL	Tvättrum + diskbänk
P550 GLE	Tvättrum + backskåp VB
P550 GLS	Tvättrum + bäddlåda VB
P580 GLE	Tvättrum + garderob vid kylskåpsbänk

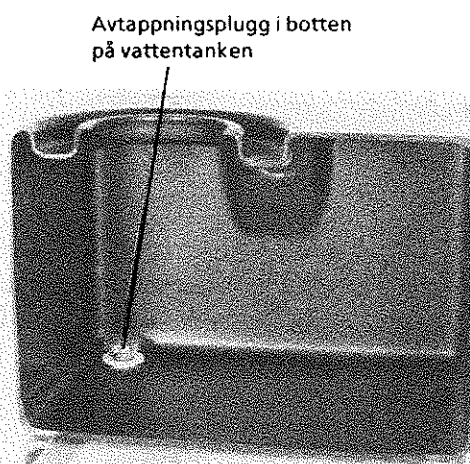
## Vattensystem

### Tömning

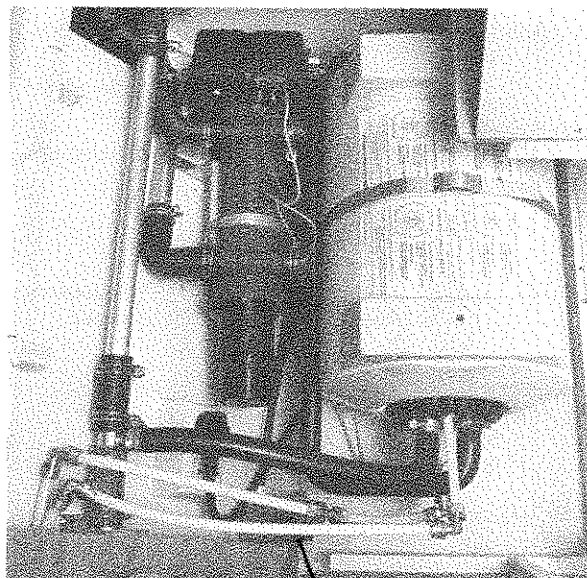
Om vagnen ska ställas upp för längre tid, eller om temperaturen är under noll grader och vagnen står oppvärmad, måste vattensystemet tömmas. Om vagnen används under längre perioder bör tanken tömmas och göras ren med jämna mellanrum. Punkt 1-8

vid varmvattenberedare. Punkt 1, 2, 5, 8 om vagnen saknar varmvattenberedare.

1. Ställ brytaren VATTENPUMP på elcentralen i läge från.
2. Töm vattentanken. Pluggen för avtappning kan man nå genom locket i toppen på tanken.



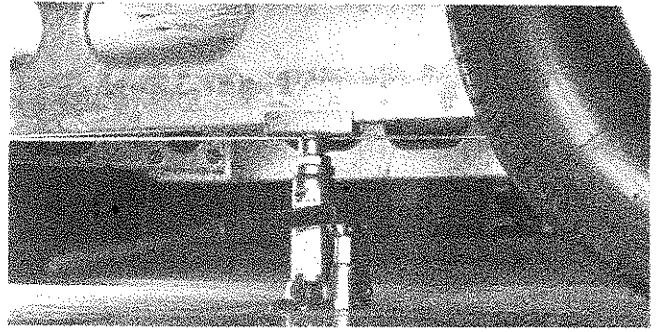
3. Öppna varmvattenkranen på köksbänken.
4. Öppna avtappningskranen på varmvattenberedaren. Se bild nedan.



5. Vänta tills det slutar rinna.
6. Öppna alla kranarna (kalla och varma).
7. Starta sedan pumpen och kör den ca 1 minut. Detta för att inget vatten skall ligga kvar i pumphuset och orsaka att pumpen fryser sönder.
8. Lämna vagnen med kranar och avtappning öppna.

## Rengöring av toalett

Inget rutinunderhåll krävs för toaletten. Användningen av AQUA RINSE i spolvattnet hjälper till att rengöra och skydda toalettskålen, ventilspjället och packningarna. Använd inte rengöringsmedel som innehåller klor, lösningsmedel eller syror eftersom dessa kan skada packningar och ventiler. Använd en mild tvällösning och varmt vatten vid rengöring.



## 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 samt diskmedel. Håll halva blandningen genom diskhon och halva genom tvättstället.
2. Kör vagnen några kilometer så att lösningen skvalpar runt i tanken.
3. Töm tanken.

### 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.

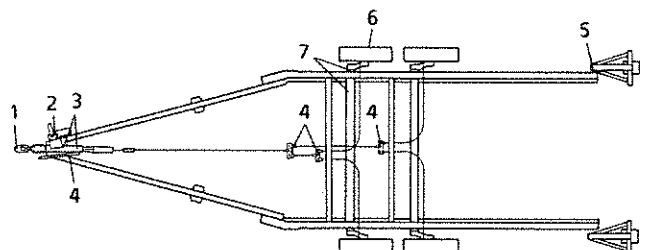
## Smörjning

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

⚠ Dåligt rengjorda och dåligt smorda kopplingar kan äventyra låsningen av kulsåklarna 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 chassifett 3–4 gånger/år. 2 smörjnipllar.
4. Smörj parkerbromsspakens rörliga delar med olja ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning.
5. Smörj de fyra stödbenen ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning. Rengör stödbenen från grus och gammalt fett och olja in gängskruven med tunn olja ca 1 gång/år.
6. Packa in hjullagren med lagerfett 1 gång/år.
7. Smörj axlarna med chassifett minst 2 gånger/år beroende på körsträcka. 8 smörjnipllar.

Smörj ytterdörrens gångjärn så att inte dörren kärvar.



## Vid punktering

1. Lyft med domkraft i chassibalken.
2. Säkra med pallbockar efteråt.

## Bromsjustering

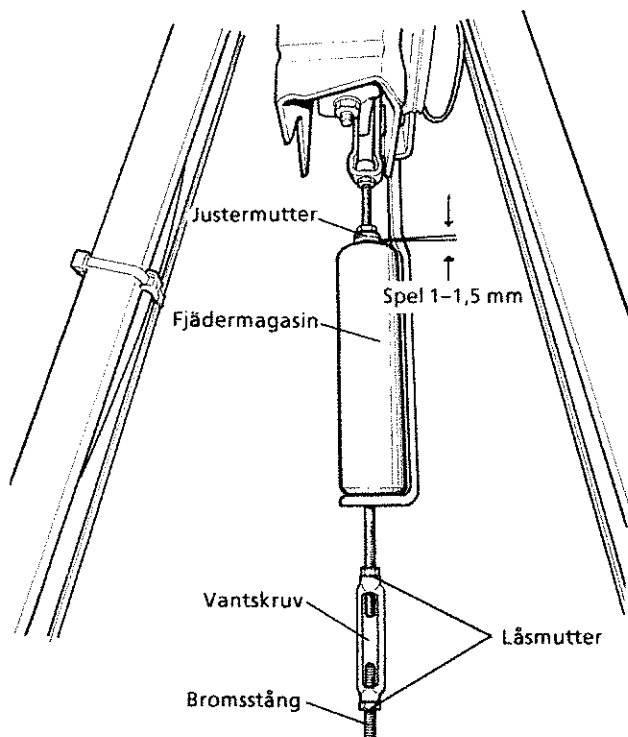
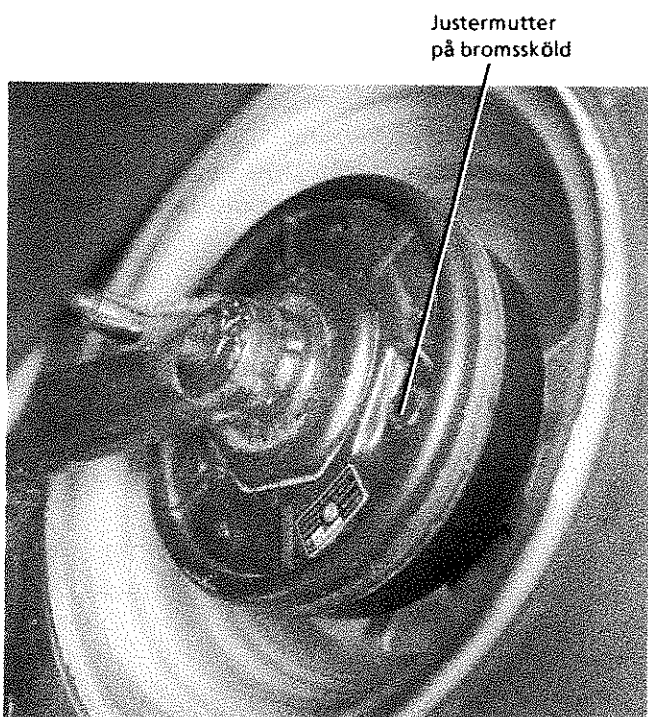
Bromsarna skall justeras rutinmässigt. Om bromseffekten är otillfredställande och parkerbromsen eller påskjutsmekanismen har för stort spel måste bromsarna justeras. Spelet får absolut inte justeras bort med bromsstängens vantskruv.

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

1. Lyft upp vagnen och palla under så att hjulen hänger fritt.
2. Kontrollera att parkerbromsspaken är helt lossad och att påskjutsmekanismen är helt utdragen.
3. Lossa vantskruven så att bromsstången hänger löst.
4. Snurra varje hjul i färdriktningen samtidigt som justermuttern på bromsskölden vrids medurs tills bromsbackarna börjar släpa mot bromstrumman och hjulet går tyngre. Lossa sedan justermuttern ca 1/2 varv så att hjulet åter snurrar lätt och bromsbackarna inte längre släpar mot trumman. Utför denna justering på alla hjul.

5. Spänn bromsstången med vantskruven men spänn inte så hårt att hjulen bromsas.
6. Dra till parkerbromsspaken ett par gånger så att eventuella spel försvinner. Dra därefter åt parkerbromsen till 2:a tanden på segmentet. En lätt bromsverkan skall då märkas på alla hjul. Justera åter om nödvändigt med vantskruven och prova bromsverkan enligt ovan. Fortsätt justera tills du får rätt bromsverkan.
7. Dra till parkerbromsspaken några gånger och lossa sedan parkerbromsen helt. Justera spelet mellan brickan och fjädermagasinet med justermuttern. Spelet skall vara 1-1,5 mm.
8. Koppla vagnen till en bil och gör en provkörning med två till tre inbromsningar för kontroll av funktionen. Kontrollera även att hjulbromsarna inte blir varma vid enbart körning.

△ Kontrollera att alla låsmuttrar är fastdragna efter justering



# Felsökning

## Felsökning av kylskåp


Kontrollera följande innan du kontaktar fackman:


- Att INSTRUKTIONERNA i denna bok följs.
- Att kylskåpet inte lutar för mycket åt något håll.
- Om kylskåpet fungerar på något av driftsätten.
- Om kylskåpet inte fungerar vid gasol-drift kontrollera att:
  - huvudströmbrytaren är tillslagen
  - gasolflaskan inte är tom
  - huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen i diskbänken är öppna.
- Om kylskåpet inte fungerar på 12 V-drift, kontrollera att:
  - huvudströmbrytaren är tillslagen
  - säkringarna är hela.
- Om kylskåpet inte fungerar på 220 V -drift, kontrollera att:
  - 220 V är ansluten till vagnen
  - säkringarna i 220 V centralen inte är utlösta
  - säkringen i "stolpen" inte är utlöst eller 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 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 ej 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 40 och pannan inte startar kontrollera att det finns gasol i flaskan och att batteriet inte är urladdat.

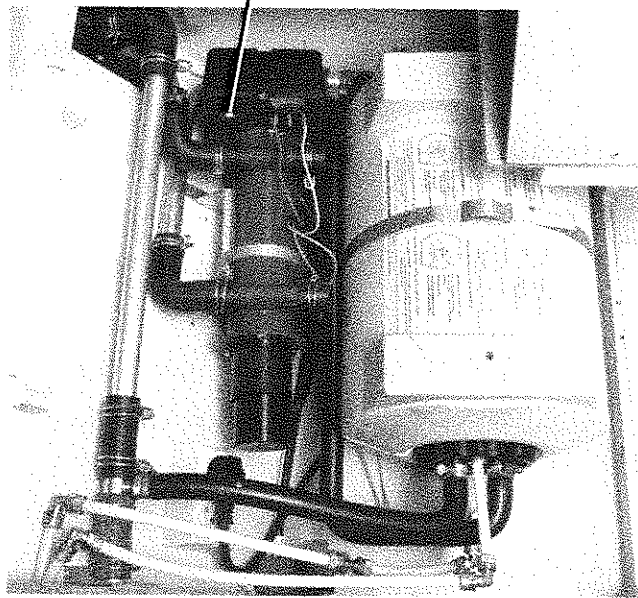
Kontrollera att pannan inte gått i säkerhetsläge. Elcentralens översta lysdiod (symbol triangel) lyser då.

- Om inget klick hörs från pannan vid startförsök; kontakta polarservice.
- 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 52.
- 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 Polarservice kontaktas.
- Om pannan startar men slår av efter 7–10 sekunder; kontakta Polarservice.
- Om pannan startar men kokar; lufta värmesystemet enligt instruktion på sidan 54. 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 Polarservice kontaktas.

## Felsökning av elpatron

- Om start av elpatron gjorts enligt instruktion på sidan 42, och elpatronen inte startar; kontrollera att "stolpens" säkring är hel. Kontrollera att vagnens automatsäkringar i 220 V- elcentral inte utlöst.
- Kontrollera att elpatronens överhettningsskydd inte utlöst.
- Om överhettningsskyddet utlöser upprepade gånger; lufta värmesystemet enligt instruktion på sidan 54. Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar.
- Om cirkulationspumpen inte pumpar eller om elpatronen inte fungerar trots nämnda åtgärder måste Polarservice kontaktas.

Återställningsknapp





# Tillval, extrautrustning

Följande sidor upptar utrustning som monterats in efter kundens önskemål. Alltså är det inte säkert att Du har utrustningen i just Din vagn.

## Mikrovågsugn

Vagnarna kan levereras med en mikrovågsugn. En utförlig instruktion och en kokbok medföljer ugnen varför vi inte tar upp den mera här.

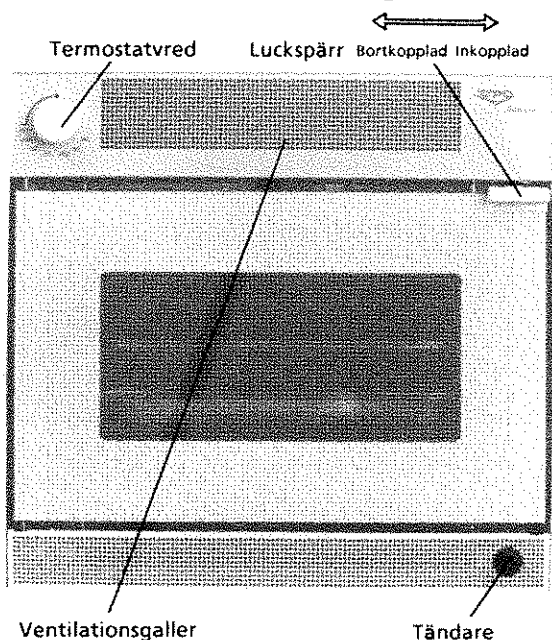
## Gasolugn

Datauppgifter	
Ugn typ	UPO mobilife C3014
Volym	24 liter
Bränsle	Propan/butan
Tryck	30 mbar (3,0 kPa, 300 mmvp)
Gasolförbrukning max	
propan	160 g/h
butan	195 g/h

Vagnarna kan levereras med en UPO gasolugn. Ugnen är termostatreglerad och har Pietzo-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. Ett skydd finns att köpa som tillbehör. Detta skydd ska användas om barn vistas i vagnen.



## Start av gasolugn

Första gången ugnen används ska den upphettas med full effekt under ca 15 minuter. Ventilera ordentligt. Galler, bakplåt och ugnspanna bör diskas före användning.

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen i diskbänken.
2. Öppna ugnsluckan.
3. Tryck in termostatvredet och vrid till önskad temperatur.
4. Håll termostatvredet intryckt och tryck några gånger på tändaren.
5. När gasolen tänts, håll inne termostatvredet ytterligare 10–15 sekunder.
6. Ugnen är klar för användning efter att ha brunnit 10–15 minuter.

När termostatvredet vrids till 0 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!

## Batteriladdare Tystor Soft med combimodul

Datauppgifter	
Batteriladdare typ	Tystor Soft
Batterispänning	12 V
Utspänning, forcerad laddning	14,4 V
Utspänning, underhållsladdning	13,8 V
Utström vid 12 V	12 A
Nätspänning	220 V
Anslutningseffekt	225 VA

Vagnarna kan levereras med en Tystor batteriladdare. Denna laddare har en laddningsström på 12 A vid 12 V.

När batteriet har lägre laddning än ca 60 % lyser de båda gula dioderna.

När laddningen är mellan 60–90 % lyser den ena av de gula dioderna.

När laddningen går över ca 90 % lyser den gröna dioden. Grön diod betyder att laddaren underhållsladdar.

När röd diod lyser är batteriet felkopplat eller också är batteriet alltför urladdat.

Om batteriet är urladdat stäng av alla förbrukare en stund tills den röda dioden slocknar. Nu laddas batteriet med full effekt.

## Så här fungerar Combi-modulen i batteriladdaren

### Datauppgifter

Laddningsförstärkare	COMBI-modul
Batterispänning, in	10–14 V
Batterispänning, ut	14 V
Laddningsström max	7 A

Förutom funktionen enligt tidigare ger denna även laddning från bilens 12 V-system. Vid körning med vagnen. Den elektriska kopplingen mellan bilen och vagnen skall vara utförd enligt anvisningarna på sid 16.

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

△ Driv aldrig 12 V systemet med enbart batteriladdaren utan att ha batteriet inkopplat. Risk finns för skador på elsystemet.

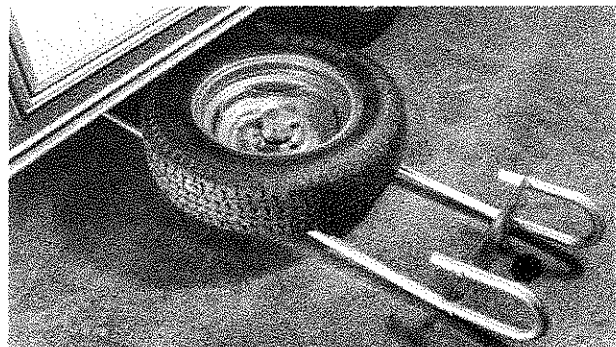
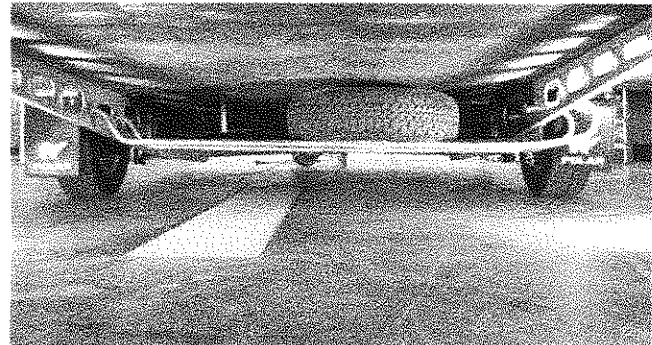
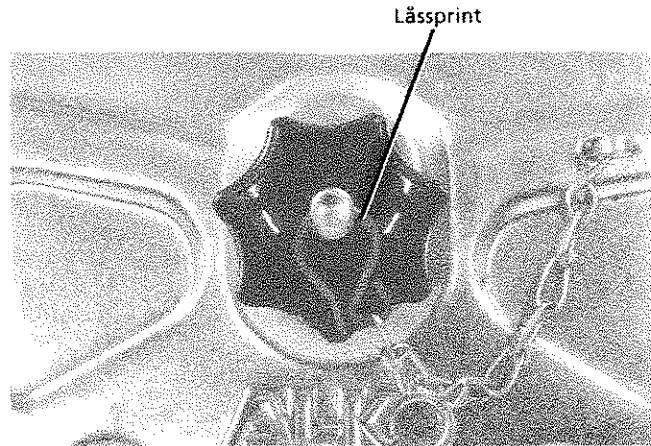
## Reservhjulshållare

Polarvagnen kan levereras med fabriksmonterad reservhjulshållare. Hållaren sitter monterad under vagnen bakom axeln.

För att ta fram reservhjulet lossas låssprinten och den svarta ratten gängas loss. Lyft sedan hållaren och dra fram hjulet, se bilderna nedan.

Kom ihåg att kontrollera lufttrycket i reservhjulet lika ofta som i övriga hjul.

△ Glöm inte att kontrollera lufttrycket i reservhjulet

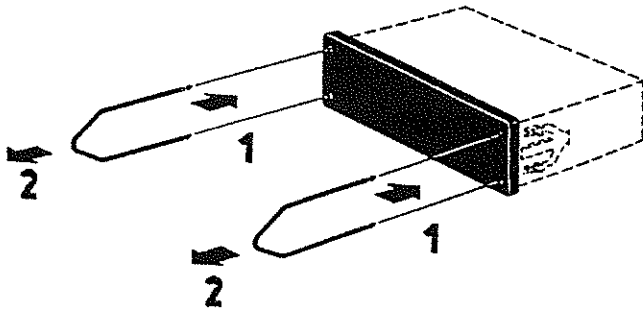


## Radio

Vagnarna kan levereras med Blaupunkt radio med bandspelare. Fyra olika modeller finns att välja mellan. Från en 2 x 7 watts självsökande radio till en 2 x 22 watts exklusiv radio med RDS och ARI-dekoder. Alla är möjliga att låsa med kod.

Apparaterna är lätta att ta loss och sätta tillbaka om man t ex vill använda samma radio i bilen och i vagnen. Se i radions instruktion. En speciell instruktion medföljer respektive radio.

### Hur man tar bort radion




1. Tryck in byglarna
2. Dra ur radion och ta isär kontakthuset

## Solpanel

Vagnarna kan levereras med fabriksmonterad solpanel. Solpanelen finns i tre olika storlekar 40, 50 och 90 W. Solpanelen kan vara kontinuerligt ansluten. Solpanelen laddar vagnens batteri.

Se till att ingenting skuggar panelen. Om skuggor faller på panelen minskar dess laddningseffekt. Håll panelen ren från snö och smuts.

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

## Golvvärme, elektrisk

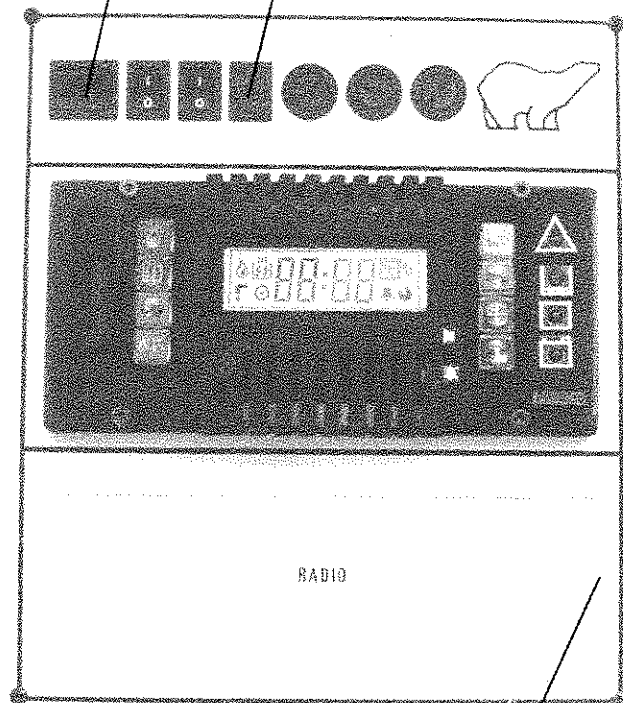
Polar 550 GLE och 580 GLE har elektrisk golvvärme som standard. Övriga vagnar kan fås med en liknande golvvärme under heltäckningsmattan. Denna typ av golvvärme drivs av en transformator som är placerad i bäddlådan på höger sida framtill. Till- och frånslag görs med stickproppen vid transformatorn. Det är viktigt att hålla rent från sand m m under heltäckningsmattan.

## Vinterkoppling

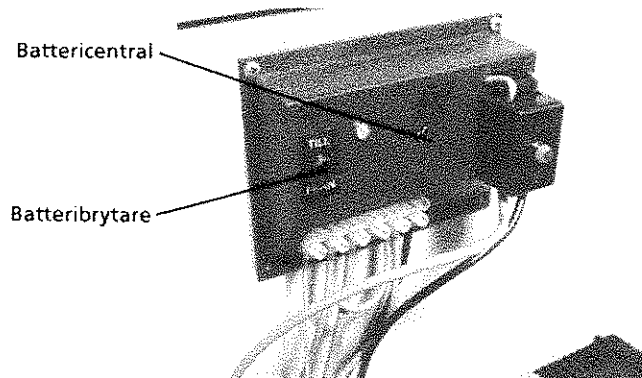
Polarvagnen kan levereras med fabriksmonterad vinterkoppling. Vinterkopplingen gör det möjligt att starta värmesystemet genom att ansluta vagnen till 220 V. Om man tänker lämna vagnen en tid och har ordnat med någon så att man får vagnen ansluten till 220 V vid lämplig tidpunkt innan man anländer igen. Det är då man drar nytta av vinterkopplingens bekväma fördelar.

När man lämnar vagnen ställer man in värmen som man vill ha den. Huvudströmbrytaren skall då vara tillslagen. Sedan slår man till strömbrytaren för vinterkoppling och slår sedan av huvudströmmen med huvudströmbrytaren. När man nu ansluter vagnen till 220 V fungerar värmesystemet och batteriladdaren som vanligt. Om man lämnar vagnen en längre tid (månader), bör batteribrytaren vid batteriet slås ifrån eftersom klockan och pannans säkerhetskrets drar lite ström. I sådana fall kan bara elpatronen startas med vinterkopplingen.

Huvudströmbrytare    Strömbrytare vinterkoppling



Elcentral 12 V



# TV1- och TV2-sändare

## Kanal 1 och TV2 1st and 2nd programme

På de här kartorna visas TV-sändarnas räckvidder och kanaler.

### 8+35 Kanal 1 resp TV2-kanal

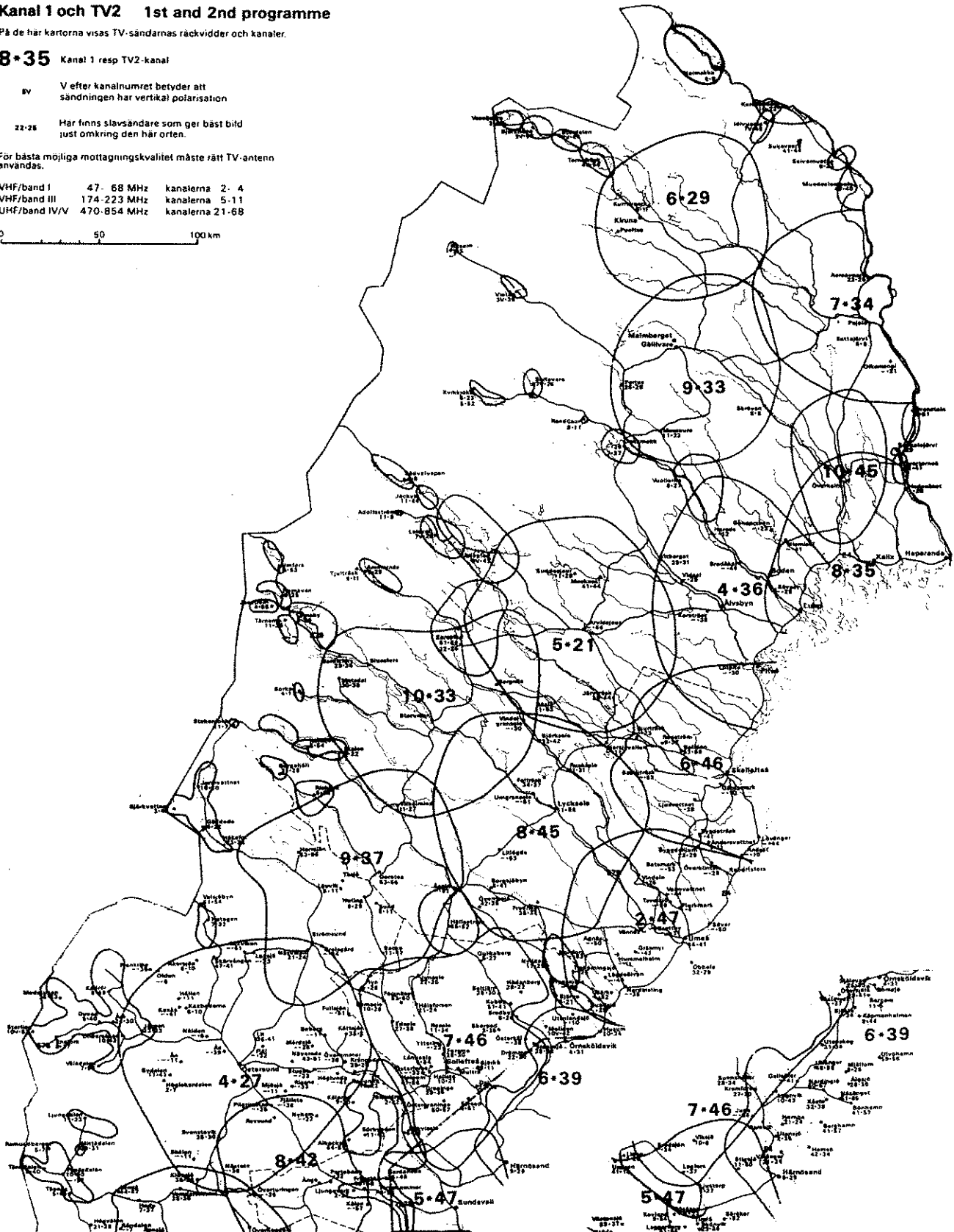
V efter kanalnumret betyder att sändningen har vertikal polarisation

22-28 Här finns slavsändare som ger bäst bild just omkring den här orten.

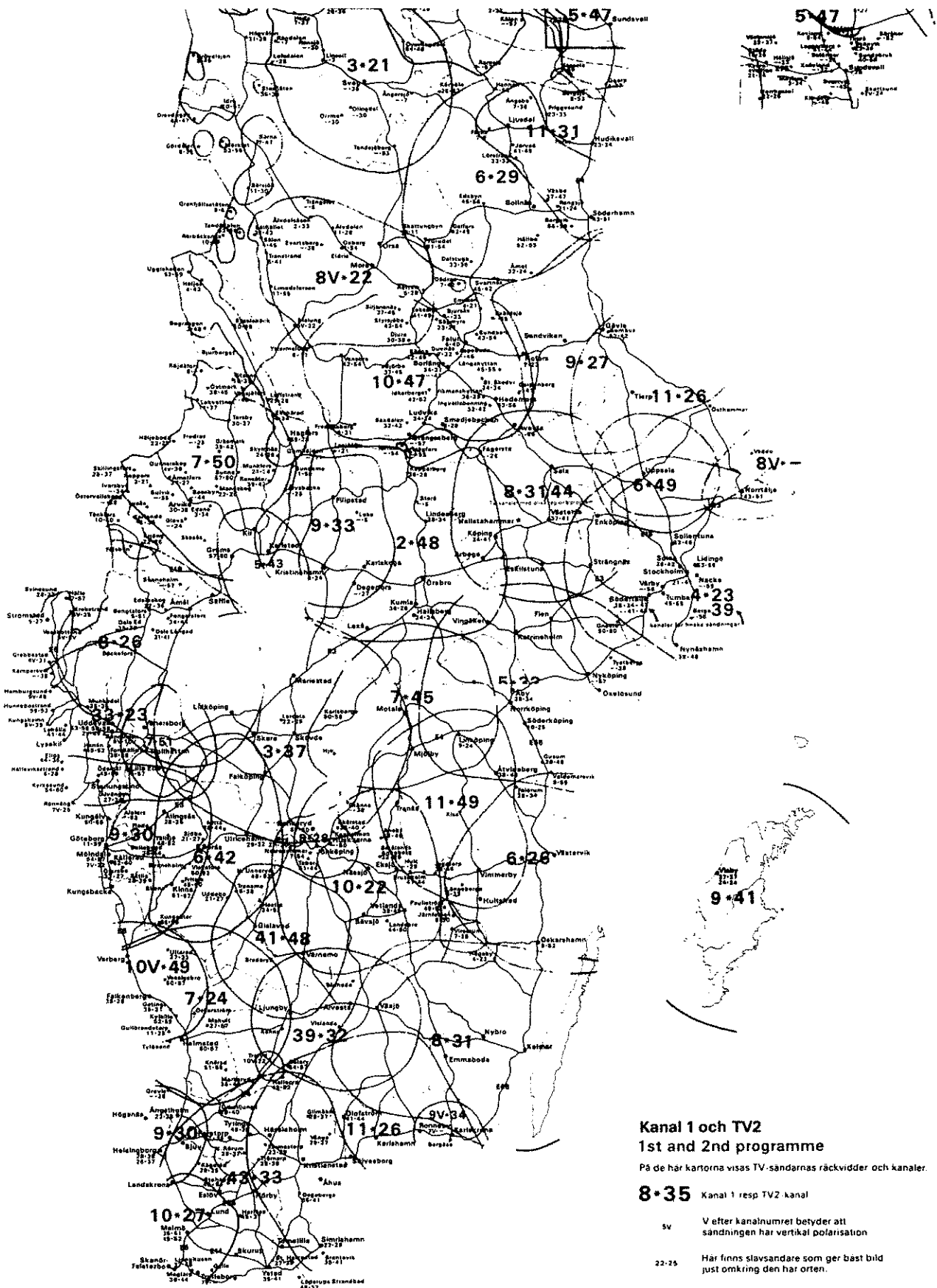
För bästa möjliga mottagningskvalitet måste rätt TV-antenn användas.

VHF/band I 47-68 MHz kanalerna 2-4  
 VHF/band III 174-223 MHz kanalerna 5-11  
 UHF/band IV/V 470-854 MHz kanalerna 21-68

0 50 100 km



# TV1- och TV2-sändare



## Kanal 1 och TV2 1st and 2nd programme

På de här kartorna visas TV-sändarnas räckvidder och kanaler.

### 8-35 Kanal 1 resp TV2 kanal

- sv V efter kanalnumret betyder att sändningen har vertikal polarisation
- 22-25 Här finns slavsändare som ger bäst bild just omkring den här orten.

För bästa möjliga mottagningskvalitet måste rätt TV-antenn användas.

VHF/band I	47 68 MHz	kanalerna 2-4
VHF/band III	174 223 MHz	kanalerna 5-11
UHF/band IV/V	470 854 MHz	kanalerna 21-68

# Servicestationer tel och adress

## SVERIGE

### ARVIDSJAUR

Traktor & Husvagnsservice  
Skilnadsgatan 23  
933 00 Arvidsjaur  
0960-102 80, 107 33  
(Fax 119 22)

### BOLLNÄS

Mattis Bilar  
Box 270/Renshammarvägen 14  
821 02 Bollnäs  
0278-159 50  
(Fax 108 43)

### BORLÄNGE

Loods Fritids AB  
Hugo Hedströms väg  
781 34 Borlänge  
0243-155 50, 156 11  
(Fax 158 18)

### BORÅS

Husvagnscenter i Borås AB  
Göteborgsvägen  
510 41 Sjömarken  
033-577 85  
(Fax 573 67)

### FALKENBERG/Slöinge

Slöinge Fritidscenter AB  
Box 94/Göteborgsvägen  
310 50 Slöinge  
0346-405 50  
(Fax 405 50)

### GÄLLIVARE

Maskinaffär B Lundström  
Metallvägen 11  
972 00 Gällivare  
0970-110 85  
(Fax 114 80)

### GÄVLE/Valbo

Caravan & Marin AB  
Fack 1003/Riavägen 5  
818 01 Valbo  
026-13 30 40  
(Fax 13 41 80)

### GÖTEBORG/Hisings-Kärra

Tagene Fritidscenter AB  
Tagenevägen/Simonsvägen  
425 90 Hisings-Kärra  
031- 57 00 60  
(Fax 57 50 89)

### GÖTEBORG/Kungsbacka

Göteborgs Husvagnsservice AB  
Ångåsvägen P1 3222  
434 93 Kungsbacka  
0300-275 16

### GÖTEBORG/Partille

JP Husvagnar AB  
Box 252  
433 25 Partille  
031-44 30 40  
(Fax 44 14 29)

### HELSINGBORG/Billesholm

Husvagnsdepån i B-holm  
Box 27/Spinnigatan 2  
260 50 Billesholm  
042-735 35  
(Fax 733 48)

### HUDIKSVALL

HB Maskin & Fritid  
Box 98/Ullsättersvägen 1 A  
824 01 Hudiksvall  
0650-131 37  
(Fax 968 70)

### HÖÖR

Höörs Husvagn & Fritid AB  
Box 186/Frostavallsvägen  
243 00 Höör  
0413-233 30  
(Fax 22 520)

### KARLSHAMN

Jibo Husvagnar AB  
Knutbergsvägen 2  
374 93 Karlshamn  
0454-155 50  
(Fax 155 51)

### KARLSKOGA

Vänervagn i Karlskoga AB  
Örebrovägen 65  
691 52 Karlskoga  
0586-282 40

### KARLSTAD

AB Friam Husvagnar  
Fjärrviksvägen 3  
655 90 Karlstad  
054-312 20  
(Fax 312 09)

### KIRUNA

KIMAK AB  
Box 831/Lastvägen  
981 28 Kiruna  
0980-831 40  
(Fax 126 57)

### KRISTINEHAMN

Vänervagn Caravan AB  
Varvsvägen 2  
681 00 Kristinehamn  
0550-114 88  
(Fax 114 89)

### KRISTIANSTAD/Bromölla

Husvagns-Expo i Bromölla  
Industrigatan 17  
295 00 Bromölla  
0456-271 50  
(Fax 278 25)

### LIDKÖPING/Vara

Vara Husvagns AB  
Gradgatan  
534 00 Vara  
0512-10 850 (010-83 57 32)

### LUDVIKA

Elofs Husvagnar AB  
Hillänget  
771 00 Ludvika  
0240-164 50  
(Fax 164 50)

### LYCKSELE

Fjällström Bil AB  
Garosserivägen 3B  
921 00 Lycksele  
0950-120 81/82/83  
(Fax 122 84)

### MALMÖ/Arlöv

Skånes Husvagnscentrum  
Testvägen 3  
232 00 Arlöv  
040-43 60 30  
(Fax 43 13 61)

### MARIESTAD

Nils Gullberg HB  
Västerängsvägen 14  
542 35 Mariestad  
0501-122 54, 154 75  
(Fax 159 79)

### MOTALA

JV:s Fritidscenter AB  
Dynamovägen 7  
591 61 Motala  
0141-584 04  
(Fax 513 08)

### NORRKÖPING/Åby

Husvagnsservice i Norrköping  
Box 76/Nyköpingsvägen 33  
616 00 Åby  
011-695 00

### NORRKÖPING/Åby

Åby Fritid i Norrköping AB  
Box 76/Nyköpingsvägen 33  
616 00 Åby  
011-630 10  
(Fax 605 00)

### PITEÅ

Husvagnsimport i Piteå  
Källbogatan 74  
941 36 Piteå 1  
0911-911 30  
(Fax 911 29)

### SKELLEFTEÅ

Bröderna Lindgren AB  
Tjärnvägen 6  
931 42 Skellefteå  
0910-371 44

### SKELLEFTEÅ

Caravan Fritid AB  
Hammarvägen 3  
931 42 Skellefteå  
0910-369 60  
(Fax 369 65)

### SOLLENTUNA

Breddens Husvagnsservice AB  
Box 7001  
191 07 Sollentuna  
08-626 82 11

### STOCKHOLM/Bandhagen

Svensk Camping & Fritid AB  
Selaövägen 1  
124 40 Bandhagen  
08-749 33 88

### STOCKHOLM/Uppl Väsbj

Husvagns-Specialisten  
Centralvägen 2  
194 82 Upplands-Väsby  
0760-870 11  
(Fax 762 98)

### STRÄNGNÄS

Husvagnscenter i Strängnäs  
AB  
Box 227/Harvstigen 5  
152 00 Strängnäs  
0152-158 05  
(Fax 158 03)

### SUNDSVALL

Sandströms Husvagnar AB  
Axvägen 2  
852 48 Sundsvall  
060-15 17 70  
(Fax 15 10 60)

### SÄVSJÖ

Bil och Husvagnsservice  
Box 47/Hantverksgatan 1  
576 00 Sävsjö  
0382-105 29  
(Fax 136 30)

### SÖDERTÄLJE

Caravanhallen  
Norrhemsvägen 3  
151 57 Södertälje  
0755-990 01  
(Fax 990 02)

### TRANÅS

Lönns Bil & Husvagnar AB  
Box 388/Kanalgatan 32  
573 00 Tranås  
0140-106 50  
(Fax 124 92)

### TRANSTRAND

Caravan Service  
Box 52  
780 68 Transtrand  
0280-220 00

### TROLLHÄTTAN

Husvagn & Fritid i Trollhättan  
Överby  
461 70 Trollhättan  
0520-978 80  
(Fax 979 80)

### UDDEVALLA

Fyrstad Fritid AB  
Box 6047/Undavägen 1  
451 06 Uddevalla  
0522-885 87  
(Fax 885 97)

### UMEÅ

Eklöfs Husvagnar AB  
Formvägen 9B  
902 61 Umeå  
090-18 83 30  
(Fax 18 83 39)

### UPPSALA

Husvagns-Centrum i Uppsala  
Kungsängsvägen 4  
753 23 Uppsala  
018-12 06 60  
(Fax 69 34 24)



**VISBY**

Miro Fritid AB  
Box 1320/Träkumlavägen 142  
621 24 Visby  
0498-146 00, 662 22

**VÄRNAMO**

Magneten Fritid AB  
Box 618/Runemovägen 1  
331 26 Värnamo  
0370-471 60  
(Fax 460 44)

**VÄSTERÅS**

Sv Fritidsförsäljning  
Hallstagsårdsgatan 3  
721 38 Västerås  
021-35 98 00  
(Fax 35 05 67)

**VÄSTERÅS**

Jannes Husvagnsservice  
Hallstagsårdsgatan 3  
721 38 Västerås  
021-35 96 00

**VÄXJÖ/Alvesta**

Cajs Husvagnar  
Box 59/Fabriksgatan 18  
342 00 Alvesta  
0472-109 85  
(Fax 114 14)

**ÖREBRO**

Westerdahls Husvagnscenter  
Box 1210/Dialoggatan 6  
703 70 Örebro  
019-25 25 20  
(Fax 25 25 21)

**ÖRNSKÖLD SVIK**

Husvagnsservice i Ö-vik  
Handelsvägen 6  
890 23 Själevad  
0660-464 75  
(Fax 464 76)

**ÖSTERSUND/Pilgrimstad**

Nya Perssons Vagnar  
Fack 161/Bergsvägen 1  
840 58 Pilgrimstad  
0693-311 10  
(Fax 311 67)

**Filialer:**

**LULEÅ**

Husvagnsimpport  
Handelsvägen 2  
951 59 Luleå  
0920-530 90  
(Fax 530 94)

**NORGE**

**ARENDAL**

Jørgen Jensen  
Postboks 1683, Myrene  
N-4801 Arendal  
041-22 013, 15 933

**BARDUFOSS**

Heggelia Service  
Postboks 68  
N-9201 Bardufoss  
089- 33 164

**BODØ**

Campés Fritidsservice  
Tuv  
N-8056 Saltstraumen  
081-878 07  
(Fax 879 01)

**BRUMUNDDAL**

Caravan & Fritid-centeret AS  
Industrigt. 8  
N-2380 Brumunddal  
065-450 45

**DRAMMEN**

Campinggården AS  
Ing. Rybergsgt. 106  
N-3000 Drammen  
03-82 17 90  
(Fax 03-82 16 12)

**FREDRIKSTAD/Gressvik**

Fredrikstad Caravanservice  
Postboks 187/Østskilen 14  
N-1620 Gressvik  
09-32 68 88  
(Fax 09-32 90 98)

**GJØVIK**

Gjøvik Caravansenter A/S  
Sommerrovn 1A  
N-2800 Gjøvik  
061-725 18

**HARSTAD**

Salminens Bilverkstad A/S  
Postboks 712  
N-9401 Harstad  
082-700 66  
(Fax 082-746 79)  
Avd Narvik: 082-570 06

**KRISTIANSUND N**

Kristiansund Caravancenter  
Postboks 2159/Bedr.v. 4  
N-6501 Kristiansund N  
073-821 88  
(Fax 073-821 09)

**KVALSUND**

Finnmark Bil &  
Caravanimport AS  
Postboks 65  
9620 Kvalsund  
084-151 02  
(Fax 084-151 68)

**KVAM**

Kvam Mek Verksted  
Postboks 23  
N-2650 Kvam  
062-940 52  
(Fax 062-945 42)

**MOSJØEN**

Motor & Caravan AS  
Skjervgt. 41  
8650 Mosjøen  
087-739 75  
(Fax 087-755 66)

**MÅLØY**

Måløy Auto AS  
Postboks 303  
N-6701 Måløy  
057-506 33  
(Fax 057-510 08)

**NAMSOS**

Skjmos Bilservice AS  
N-7820 Spillum  
077-763 75  
(Fax 077-765 15)

**OSLO/Skedsmokorset**

Romerike Caravan  
Postboks 49  
N-2020 Skedsmokorset  
06-87 69 57  
(Fax 06-87 47 80)

**PORSGRUNN**

Autocaravan  
Melkeveien 10  
N-3900 Porsgrunn  
03-55 58 00  
(Fax 03-55-95 15)

**TROMSØ**

Trömsö Caravan & Utleie A/S  
N-9027 Ramfjordbotn  
083-921 60  
(Fax 0383-922 12)

**TRONDHEIM**

Caravansenteret S. Kulseth AS  
Postboks 3716, Granåslia  
N-7002 Trondheim  
07-91 80 35, -91 22 65  
(Fax 91 51 67)

**VERDAL**

Verdal Caravansenter AS  
Venusveien 16  
N-7650 Verdal  
076-720 25  
(Fax 076-788 49)

**Huvudimportör**

Polar & Sävsjö A/S  
Postboks 2, Bryn/  
Nils Hansenvei 3  
N-0611 Oslo 6  
02-65 44 65  
(Fax 02-64 32 95)

**HOLLAND**

**Importör**

B.V. Euro Caravan Import  
Ir. D.S. Tuynmanweg 7  
NL-4131 PN VIANEN (ZH)  
03473-76830 -7 2604  
(Fax 03473-774 44)

**Servicestationer**

Autobedrijf Sterken  
Oranjelaan 426  
NL-5741 HG BEEK EN DONK  
04929-61342

Caravan en Kampeershop  
"De Louberg"  
Kollergang 3  
NL-6961 LZ EERBEEK  
08338-54471

Caravan Service Oostergo  
Julianalaan 5  
NL-8931 AA LEEUWARDEN  
058-884755

Garage Plevier B.V.  
Laan 15  
NL-1741 EA SCHAGEN  
02240-12466

Kolbe Caravans  
Lichterweg 25  
NL-8042 PW ZWOLLE  
038-228100

**DANMARK**

Bowman Trading APS  
Hobrovej 14  
DK-9530 Støvring  
98-373799  
(Fax 98-38 37 70)

**FINLAND**

**FORSSA**  
Forssan Caravan Ky  
Perkiöntie 4  
SF-30 300 Forssa  
916-24 330

**HELSINKI**  
Caravan-Myynti Ab  
Nuolitie/Pl 40  
SF-01671 Vantaa  
90-89 04 00  
(Fax 89 04 42)

**HYRYLÄ**  
Suomen Matkailuvaunu Oy  
Tuusulantie/Pl 7  
SF-04301 Hyrylä  
90-25 32 00  
(Fax 25 39 00)

**HYVINKÄÄ**

Suomen Matkailuvaunu Oy  
Avainkierto 11  
SF-05840 Hyvinkää  
914-22 922  
(Fax 220 20)

**ITTALA**

Ahola Caravan Ky  
SF-14 500 Ittala  
917-72 22 87  
(Fax 72 22 87)

**JOENSUU/Lehmo**

Laina-Caravan Ky  
Ensolantie 7  
SF-80 710 Lehmo  
973-89 38 00  
(Fax 89 37 05)

**JYVÄSKYLÄ**

Jyvä-Caravan Oy  
Kuormaajantie 3 A  
SF-40320 Jyväskylä  
941-28 12 00  
(Fax 28 19 40)

**KEMI**

Aine Oy  
Valajankatu 3  
SF-94600 Kemi  
9698-23 901  
(Fax 209 59)

**KUHMO**

Kainuun Caravan Oy  
Korkeamäentie 55  
SF-88 900 Kuhmo  
986-501 17

**KUOPIO**

Savo-Caravan Oy  
Puutarhakatu 10  
SF-70 300 Kuopio  
971-12 36 14

**KUUSAMO**

Lomavaunu A Määttä  
Petäjäkangas  
SF-93 620 Kuusamo  
989-12 889

**LAHTI/Hollola**

Salpausselän Caravan Ky  
Mursketie 8  
SF-15860 Hollola  
918-80 56 00

**LAPPEENRANTA**

City-Caravan Ky  
Marssitie 3  
SF-53600 Lappeenranta  
953-53 081  
(Fax 530 82)

**LOHJA/Virkkala**

Caravankeskus Oy  
Virkkalantie 2  
SF-08700 Virkkala  
912-43 400  
(Fax 43 408)

**OULU**

Aine Oy  
Ilmarink 1/Pl 5  
SF-90401 Oulu  
981-14 211  
(Fax 22 76 66)

**ROVANIEMI**

Aula-Caravan Ky  
Pl 12/Alakorkalont 11  
SF-96100 Rovaniemi  
960-31 96 00  
(Fax 31 99 00)

**SALO/Halikko**

Caravankolmio Oy  
Kailiniityntie 2  
SF-24800 Halikko  
924-62 006  
(Fax 37 13 34)

**SEINÄJOKI/Hyllykallio**

Roveksen PR-Vaunu Ky  
Roveksentie 14  
SF-60510 Hyllykallio  
964-14 95 59  
(Fax 14 95 59)

**TAMPERE/Nokia**

Vaunu-Piha Oy  
Öljytie 8  
SF-37150 Nokia  
931-42 08 00  
(Fax 42 11 99)

**TURKU**

Turun Polar-Kolmikko Oy  
Ruunikkokatu 11  
SF-20380 Turku  
921-38 11 32  
(Fax 38 16 70)

**VAASA/Tervajoki**

Rinta-Joupin Autoliike  
SF-64440 Tervajoki  
961-78 51 42  
(Fax 78 54 44)

**YLIVIESKA**

Laaksojen Vaunutalo  
Sepontie 7  
SF-84100 Ylivieska  
983-42 45 80  
(Fax 42 49 06)

**Huvudimportör SF**

**Polar & Sävsjö Oy**  
Box 110/Transformatorv 1  
SF-01511 Vantaa 12  
90-8702235  
(Fax 90-87 02 209)

**Polar & Sävsjö Oy**  
Eftermarknadsavd.  
Mikkiläntie 12  
SF-64 700 Teuva  
962-72 651  
(Fax 72 907)

**Importör Camper SF**

Herajärven-Auto Oy  
Alakorkalontie  
SF-96300 Rovaniemi  
960-31 34 13  
(Fax 314 408)

**ENGLAND**

**ENGLAND/00944**  
Gordon Lamb Holdings Ltd  
4 Lockoford Lane,  
GB-Sheffield Road,  
Chesterfield  
Derbyshire S41 7HZ  
0246-22 11 22  
(Fax 22 11 44)















Polarvagnen AB, Box 60, 910 70 Dorotea Tel. 0942-108 30

# *Instruktionsbok*