



 **Polar 95**

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.

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

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

Lycka till!



STARK AV NATUREN

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

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

Instruktionsbokens indelning

För att Du som användare 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

Vagnuppgifter	4	Användning av varmvattenberedare	42
Mått- och viktuppgifter	5	Elektrisk golvvärme	42
Konstruktion och funktion samt data	8	Användning av dusch	42
Chassi och däck	8	Påfyllning av färskvatten	43
Bromsar	8	Tömning av avloppstank	43
Kaross	8	Kassettoalett	44
Ventilation	10	Skötsel och underhåll	47
Inredning	11	Fönster	47
Elsystem 220 V	14	Rengöring utvändigt	47
Elsystem 12 V	16	Rengöring invändigt	48
Elcentral 12 V	24	Skötsel av batteri	48
Kylskåp	26	Byte av lampor	48
Gasolsystem	27	Kylskåp	51
Värmesystem	28	Gasolsystem	51
Vattensystem	30	Värmesystem	52
Avloppssystem	31	Vattensystem	53
Kassettoalett	32	Rengöring av toalett	54
Användning av vagnen	33	Avloppssystem	54
Hur man lastar husvagnen	33	Vid punktering	54
Före körning	33	Smörjning	54
Under körning	34	Bromsjustering	55
Uppställning	35	Felsökning	56
Långtidsuppställning	35	Felsökning av kylskåp	56
Hur man bäddar	36	Felsökning av panna	56
Gasolläcktest	38	Felsökning av elpatron	57
Start av gasolpanna	39	Tillval, extrautrustning	58
Tändning av spis	40	TV1- och TV2-sändare	62
Användning av kylskåp	40	Servicestationer tel och adress	64
Start av elpatron	41		
Uppvärmning med elpatron och panna i samarbete	42		

Vagnuppgifter

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

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.

Ägare:

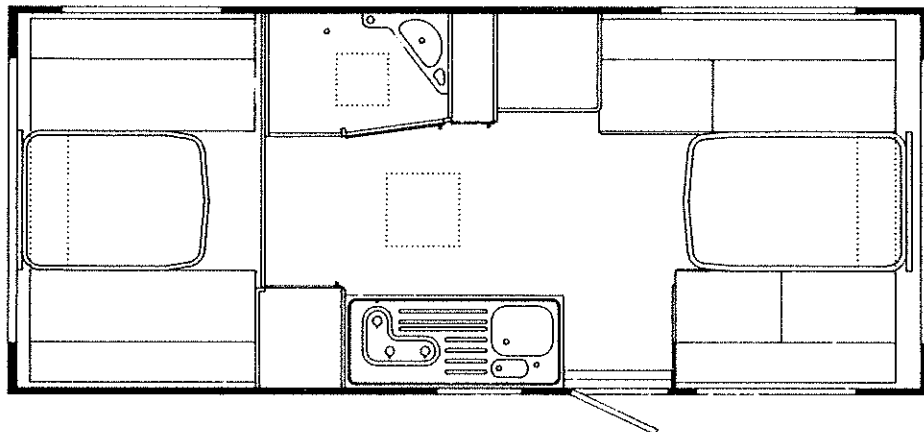
Namn

Adress

Telefon

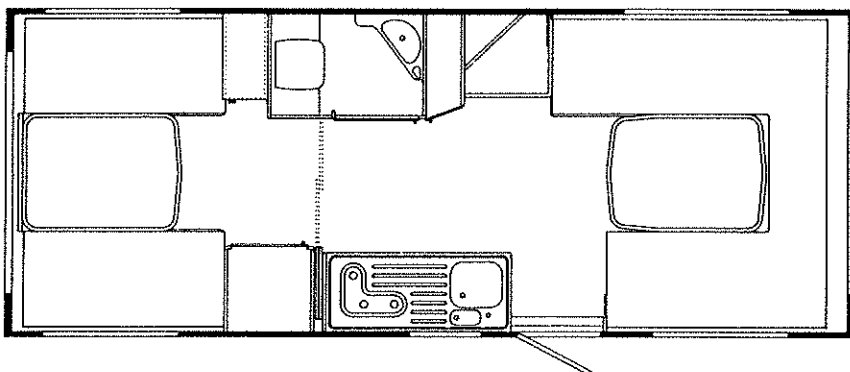
Mått- och viktuppgifter

Polar 520 GL



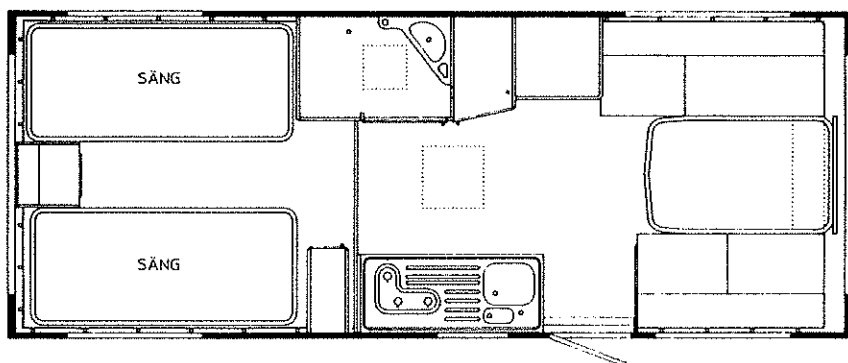
Längd	514 cm
Längd med dragbom	664 cm
Invändig längd	505 cm
Bredd	224 cm
Invändig bredd	210 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	10,6 m ²
Tjänstevikt	980 kg
Totalvikt	1220 kg

Polar 550 GLE



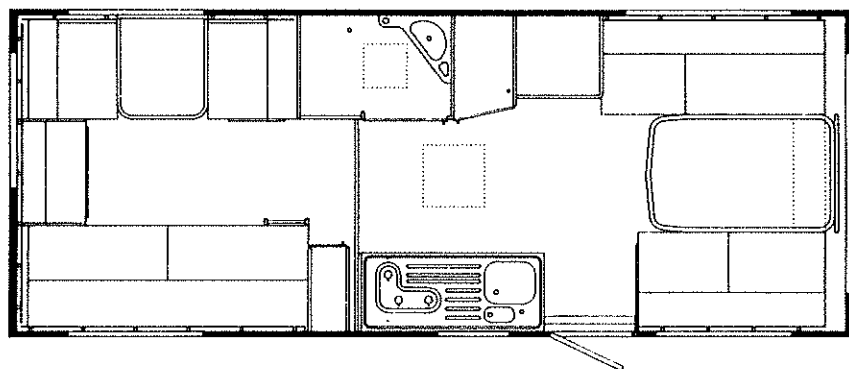
Längd	559 cm
Längd med dragbom	718 cm
Invändig längd	550 cm
Bredd	224 cm
Invändig bredd	210 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	11,6 m ²
Tjänstevikt	1090 kg
Totalvikt	1330 kg

Polar 550 GLS
Sovrum

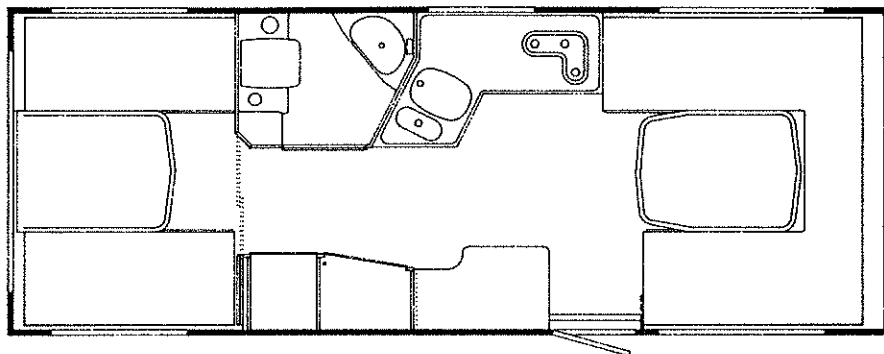


Längd	559 cm
Längd med dragbom	718 cm
Invändig längd	550 cm
Bredd	224 cm
Invändig bredd	210 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	11,6 m ²
Tjänstevikt	1090 kg
Totalvikt	1330 kg

Barnkammare

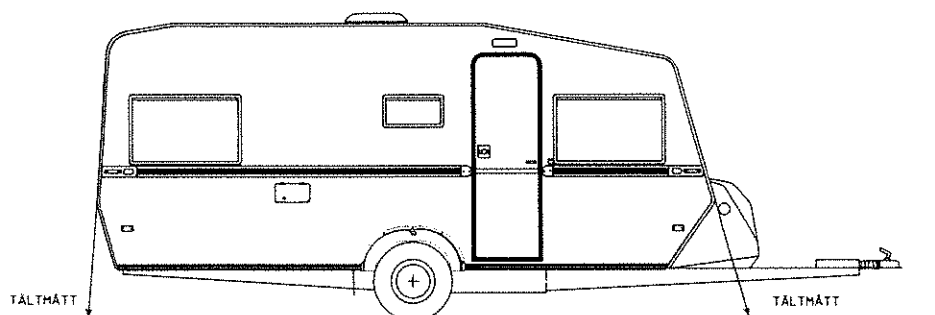


Polar 580 GLE



Längd	583 cm
Längd med dragbom	735 cm
Invändig längd	574 cm
Bredd	224 cm
Invändig bredd	210 cm
Höjd	257 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	12 m ²
Tjänstevikt	1210 kg
Totalvikt	1480 kg

Tälthått



Polar 520 GL	=	929 cm
Polar 550 GLE	=	974 cm
Polar 550 GLS	=	974 cm
Polar 580 GLE	=	1000 cm

Konstruktion och funktion samt data

Chassi och däck

Datauppgifter

Däck

Vagnsmodell	Dimension	Ringtryck
P520 GL	185R×14 stålradial	250 kPa (2,5 kp/cm ²)
P550 GLE	185R×14 stålradial	250 kPa (2,5 kp/cm ²)
P550 GLS	185R×14 stålradial	250 kPa (2,5 kp/cm ²)
P580 GLE	155R×13 stålradial	245 kPa (2,4 kp/cm ²)
Åtdragningsmoment för fälgmuttrarna		80 Nm (8kpm)

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

Hjulhusen är tillverkade av plast.

Hjulaxeln har torsionsfjädring och teleskopstötdämpare.

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

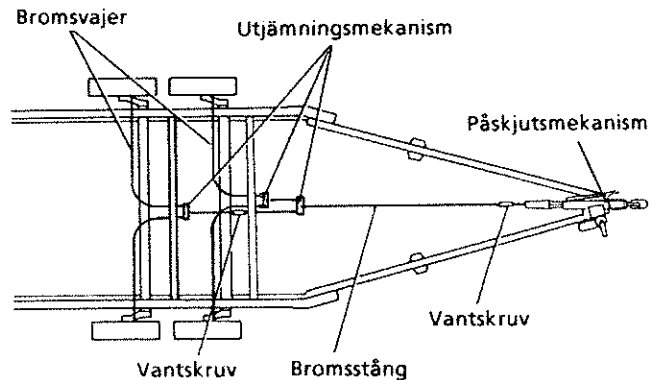
Om andra däckdimensioner eller andra däckkonstruktioner används tar Lohja Caravans inget ansvar för eventuella följder.

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

Bromsar

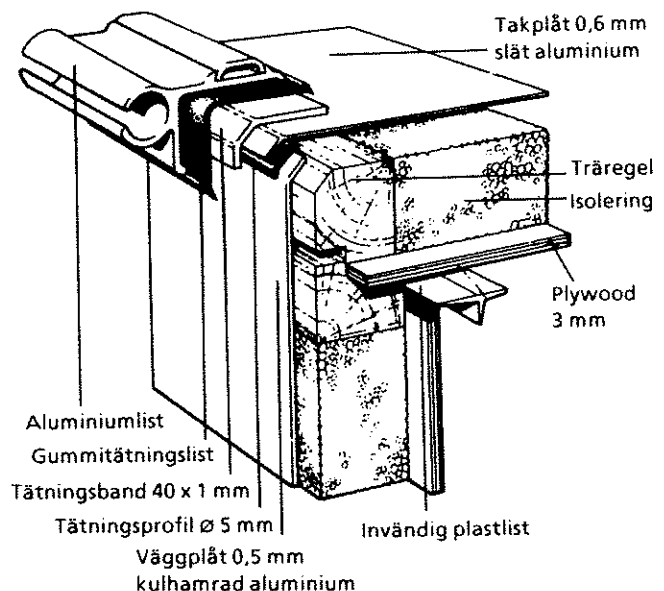
Bromssystemet är mekaniskt och består i huvudsak av påskjutsmekanism, bromsstång med vantskruv, bromsvajer och hjulbroms. Systemet har tre funktioner: färd-broms, parkerbroms och katastrofbroms.

Färd-bromsen 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 vagnskappar. 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 520 GL



P 550 GLE



P 550 GLS



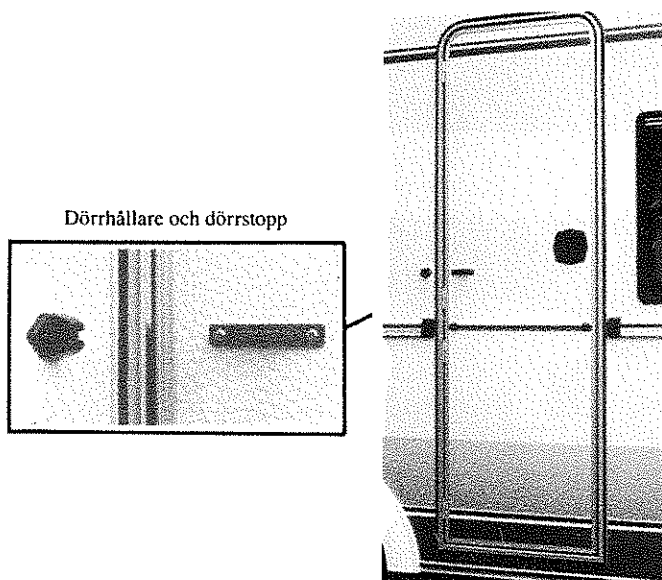
P 580 GLE



Fönster och dörr

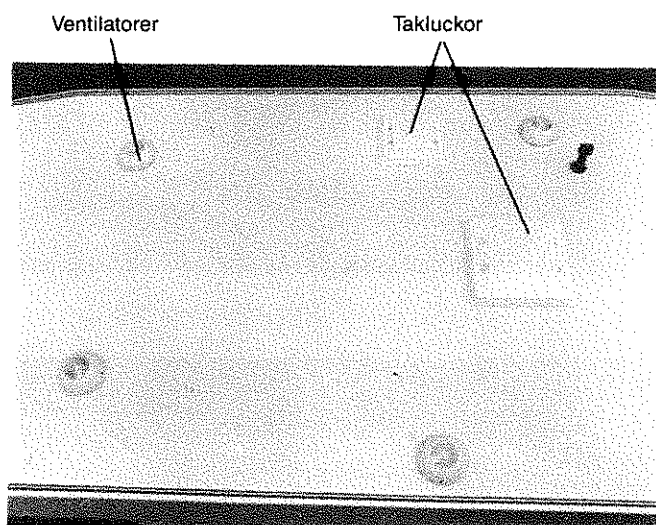
Vagnen har sex till sju fönster, beroende på modell, varav vissa kan öppnas. Fönstren är dubbla och av acrylplast.

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 vevs upp och ned med veven som är placerad i gasolkofferten.

Ventilationssystem

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

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

Förbränningsgaserna från kylskåpet leds ut genom en speciell ventil.

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

Tänk på följande angående ventilationen:

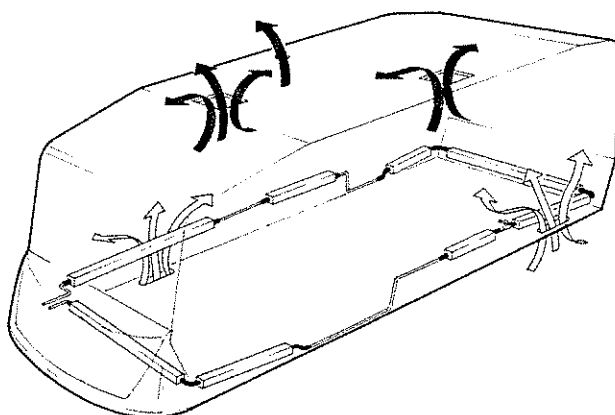
- Takluckor och ventilatorer är konstruerade så att luftväxlingen ökar med ökande fartvind. Detta medför att under färd med vagnen kan det vara svårt att hålla inställd temperatur i vagnen.

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

△ Inga ändringar eller ingrepp får göras i ventilationssystemet.

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

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



Inredning

Datauppgifter

Tyg	Material	Tvättråd
Dilos	60 % Viskos 40 % Polyester	Kemtvätt
De poortere	51 % Viskos 49 % Bomull	Kemtvätt
Överdrag till säng- madrasser och överbäddsdynor	80 % Bomull 20 % Polyester	Maskintvätt Högst 40°
Gardiner	100 % Bomull	Handtvätt 30°
Tyllgardin	100 % Polyester	Fintvätt 40°
Kudde, överkast vadd	100 % Bomull 100 % Polyester	Handtvätt

Bäddbara sittgrupper finns både framtill och baktill i Polar 520 GL, 550 GLE, 550 GLS/Barnkammare 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.

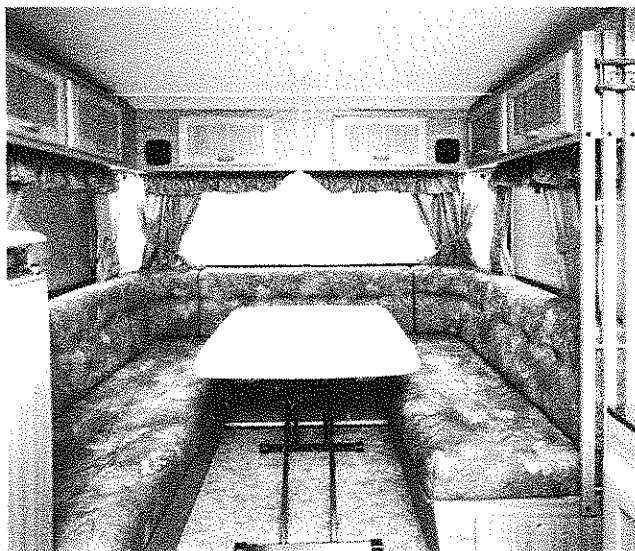
Vagnens mittsektion består av pentry, garderober och toalett/duschutrymme. Inredningsdetaljerna i trä är klädda med en slitstark och reptålig PVC-folie.

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

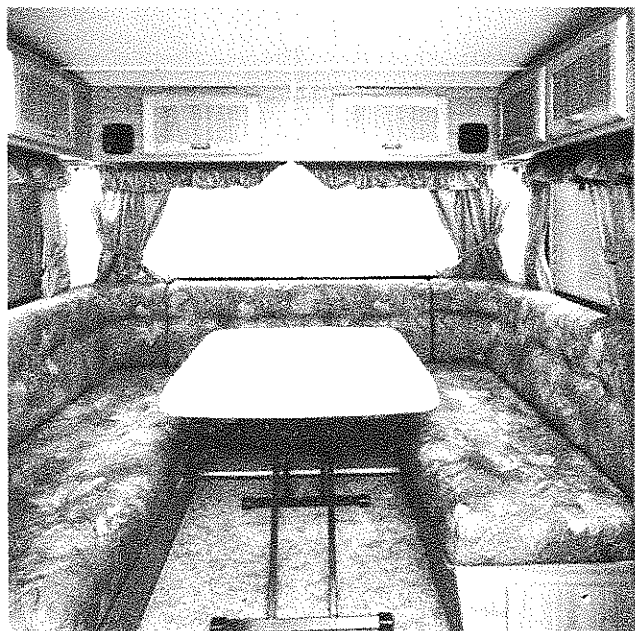
Dynorna är tillverkade av freonfri polyester av hög kvalitet. Dynorna är brandtestade och godkända enligt NT FIRE 037.

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

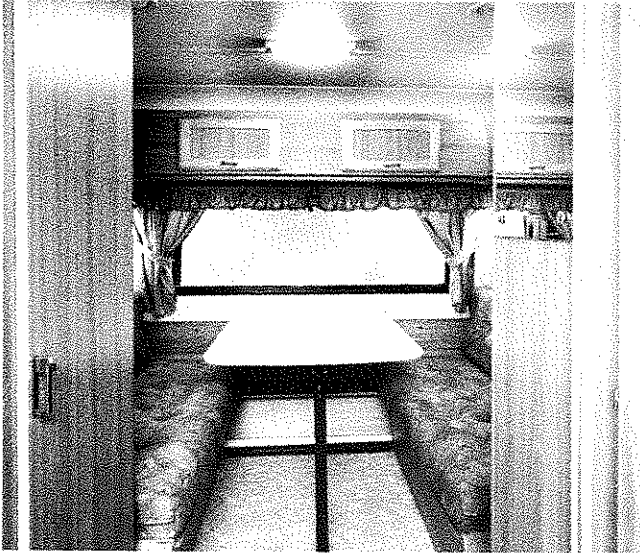
Sittgrupp fram P550 GLE



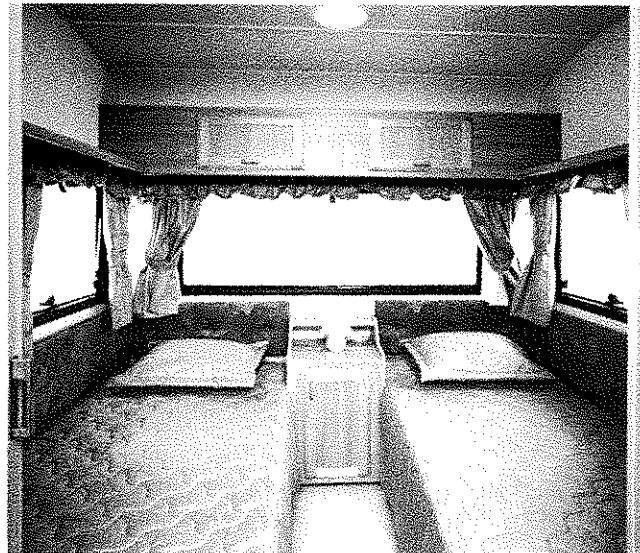
Sittgrupp fram 580 GLE



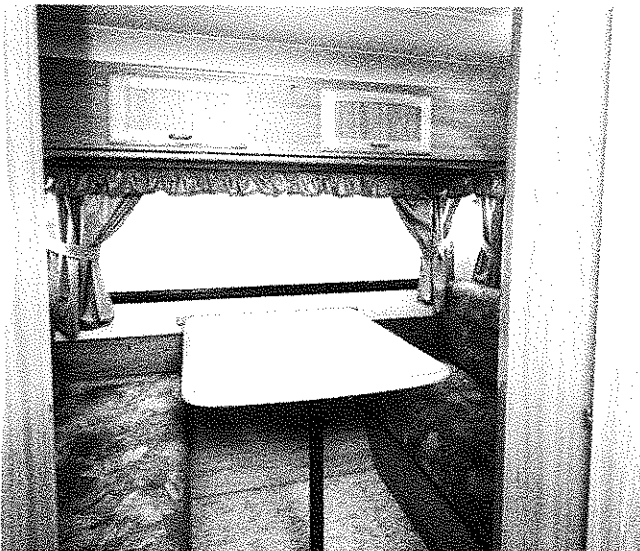
Sittgrupp bak 550 GLE



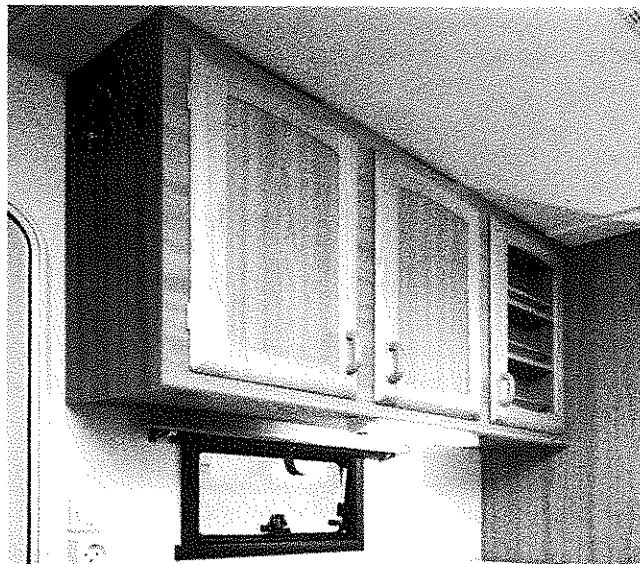
550 GLS bak



Sittgrupp bak 580 GLE



Pentry P520



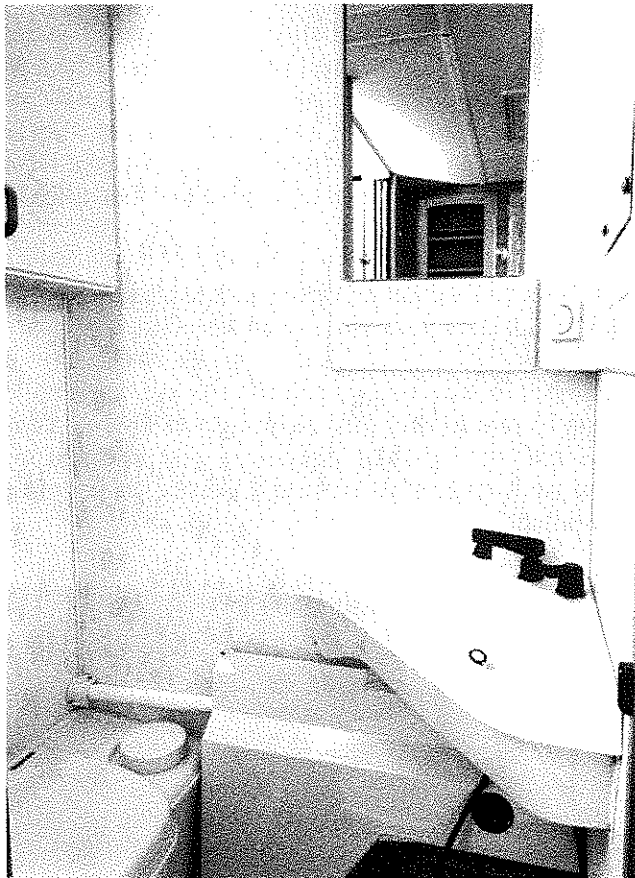
Sittgrupp bak 550 GLS/BK



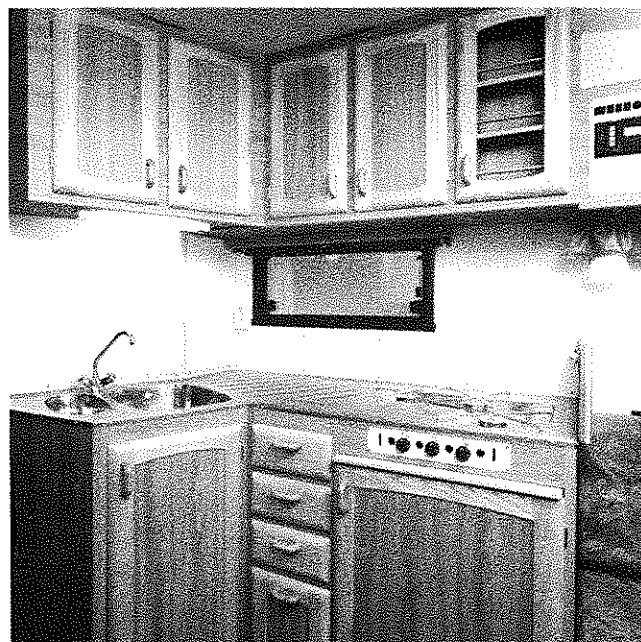
Pentry 550 GLE/GLS



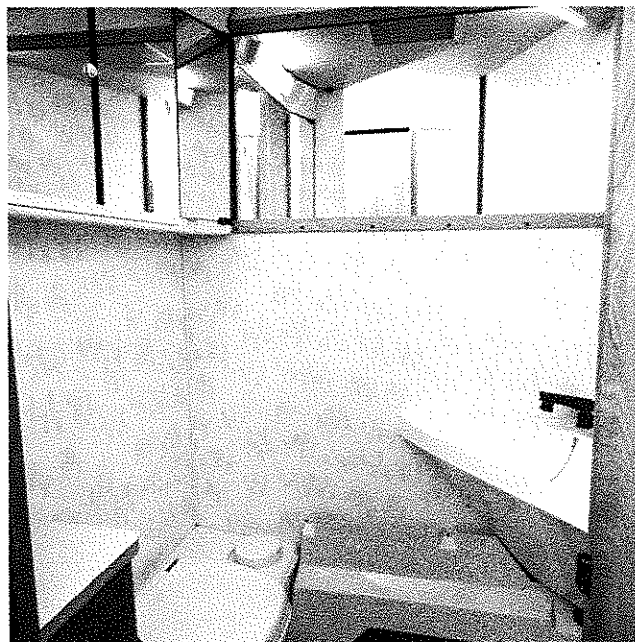
Tvätttrum 550 GLE/GLS



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 Energi-verks 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.

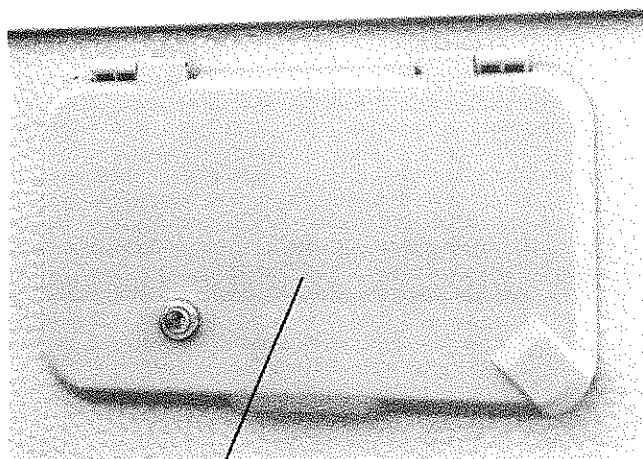
Nätintaget till vagnen är försett med en låsbar lucka. Luckan kan låsas med nätkabel ansluten till vagnen.

Ledningen mellan husvagn och nätuttag ska ha ett hölje av polykloropren eller med isolering och hölje av eten-propengummi (EPDM). Ledningen ska innehålla tre ledare varav en är skyddsledare. Ledarna ska ha minst 1,5 mm² area.

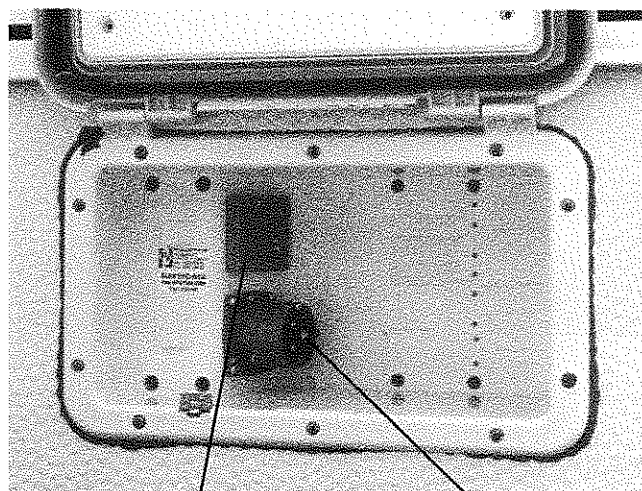
Med hänsyn till ledningens kylning får den inte vara upprullad på trumma när den är ansluten till nätet. Vagnen ska placeras så nära nätanslutningen som möjligt för att ledningens längd ska kunna reduceras. Om man befärar att ledningen kan komma att skadas genom mekanisk åverkan bör den skyddas på lämpligt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



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

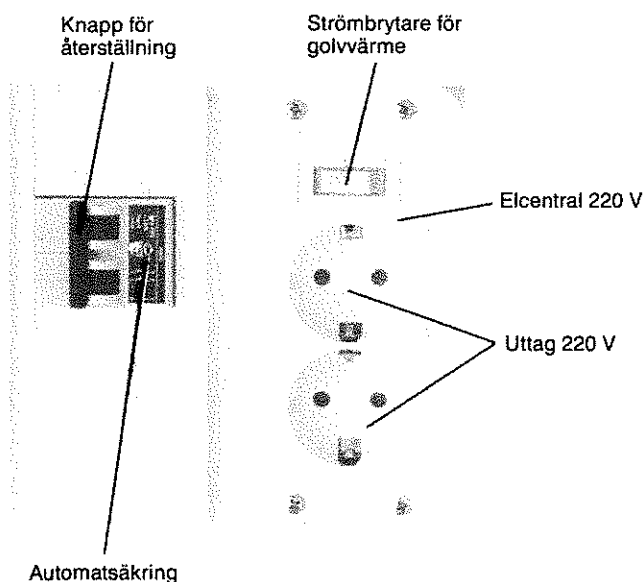


Låsbar lucka över nätintag

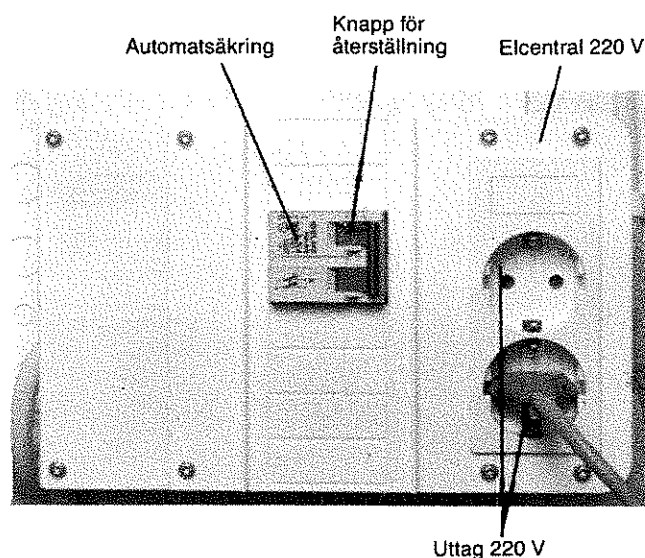


Uttag 220 V

Nätintag



Elcentral 220 V vagnar med golvvärme.



Elcentral 220 V vagnar utan golvvärme.

Elpatron 220 V

Datauppgifter

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

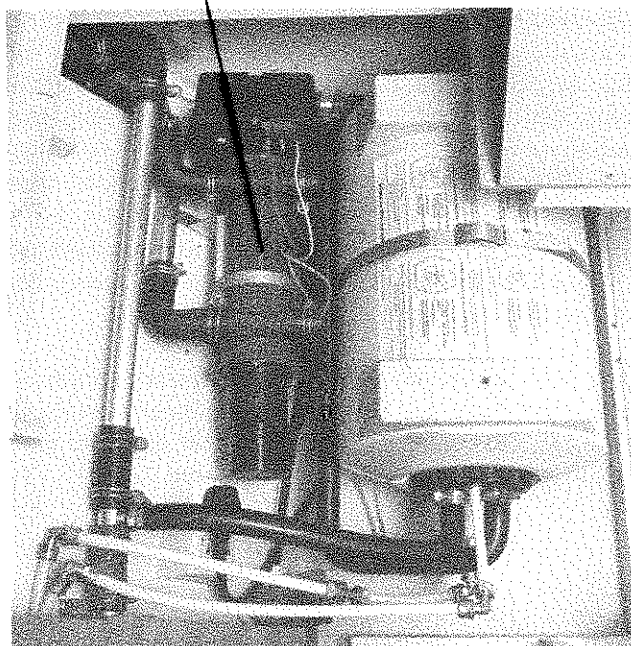
Alla Polarvagnar kan utrustas med en 220 V elpatron. Vissa vagnar har en elpatron med inbyggd cirkulationspump.

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.

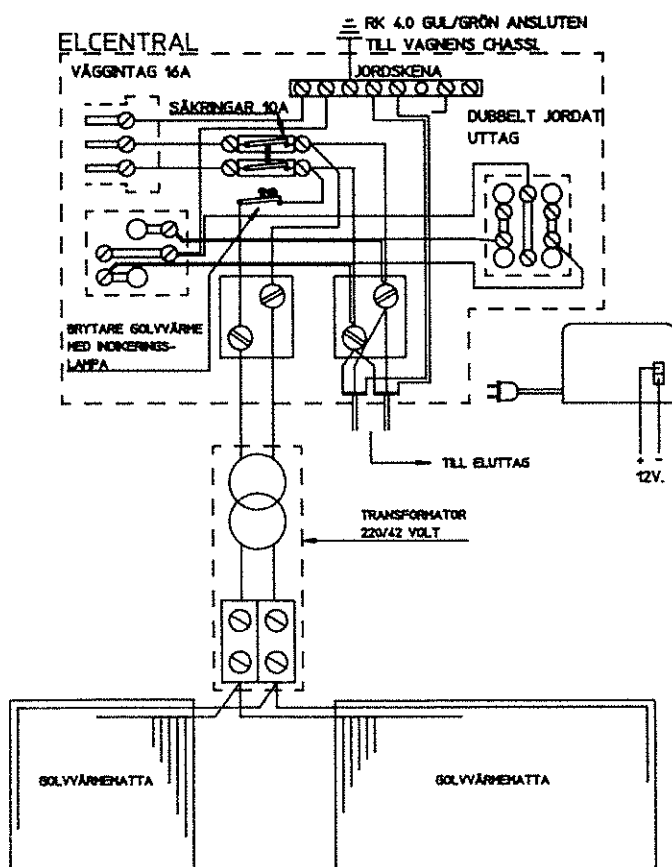
Om elpatronen skulle bli överhettad (t ex p g a att vatt-
net i systemet läckt ut) bryter överhettningsskyddet
220 V spänningen.

Återställning se under *Felsökning av elpatron*, sid 57.

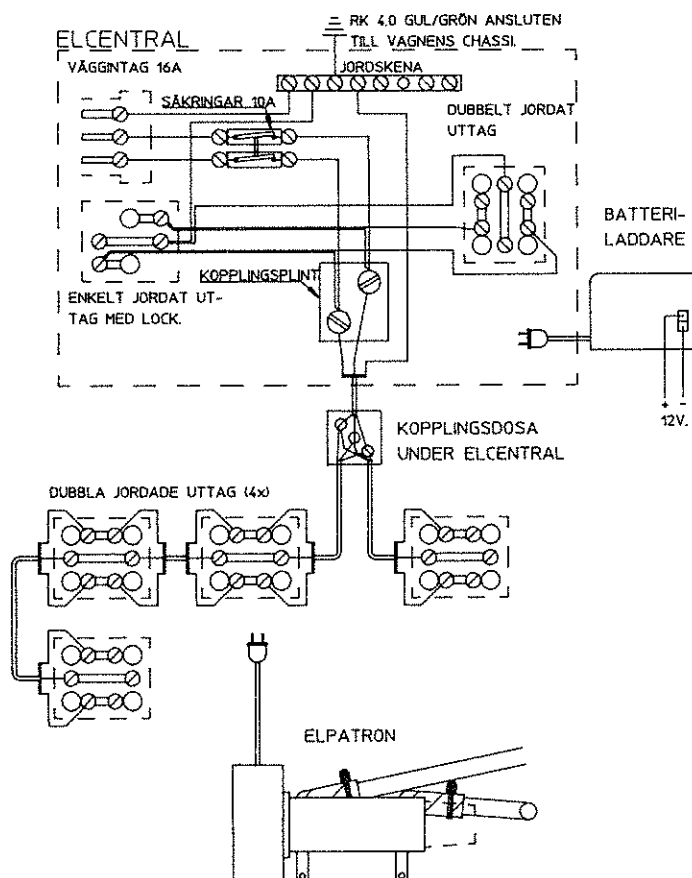
Elpatron med cirkulationspump



ELSCHEMA 220 V golvvärme



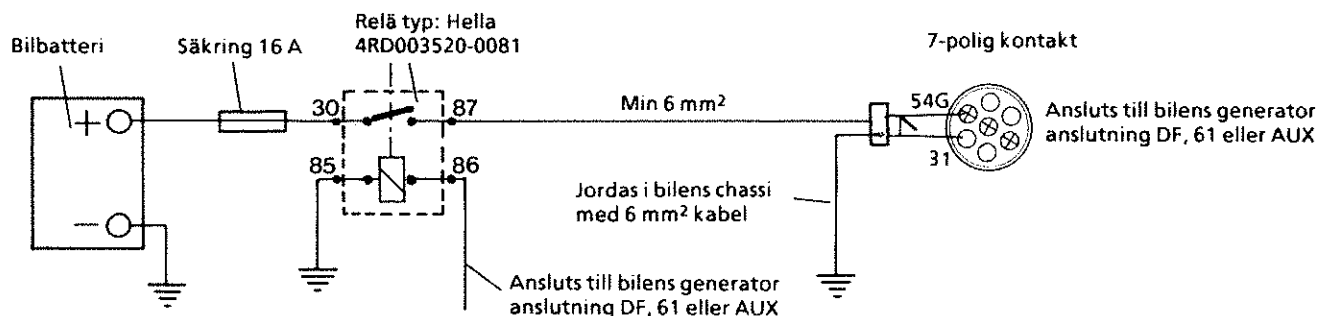
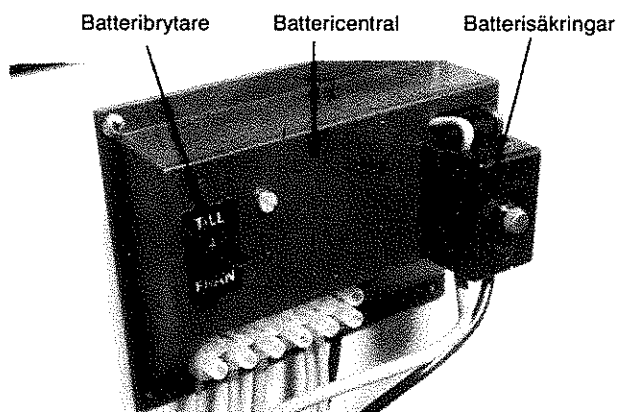
ELSCHEMA 220 V



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 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 säkerhetsläge. 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	Halogen G4 12V 10W	503701
Läslampa	BA15S 12 V 10 W	500148
Spotlights	Halogen G4	503701
i gavelskåp	12V 10W	
Belysning spegel	Spollampa SV8,5 12 V 5 W	500158
Belysning spegel i tvättrum	Spollampa SV8,5 12 V 5 W	500158
Lysrör	Halogen G4 12V 5W	503700
Utelampa	Spollampa SV8,5 12 V 5 W	500158

Positionsljus	Spollampa SV8,5 12 V 5 W	500158
Sidomarkeringsljus	W 2,1 x 9,5 d 12 V/5 W	503418
Baklykta:		
Blinkers	BA15S 12 V/21 W	500147
Bakljus/Bromsljus	BAY 15d 12 V/5/21 W	503154
Backljus	BA15S 12 V/21 W	500147
Skyltbelysning	BA15S 12 V/10 W	500148
Kylskåpsbelysning	Spollampa SV8,5 12 V/10 W	500149

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
- 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 tändar 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

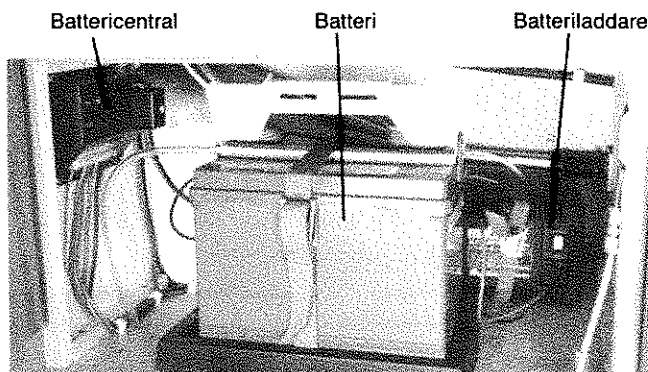
Datauppgifter

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.



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

Batteriets placering

Vagn	Placering
P 520 GL	Skåp under kyl
P 550 GLE	Skåp under kyl
P 550 GLS	Skåp under kyl
P 580 GLE	Bäddlåda vänster bak

Batteriladdare

Datauppgifter

Batteriladdare	Matti 12/7A
Anslutningsspänning	220 V, 50 Hz
Laddningsspänning	Max 14,5 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.

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.



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.

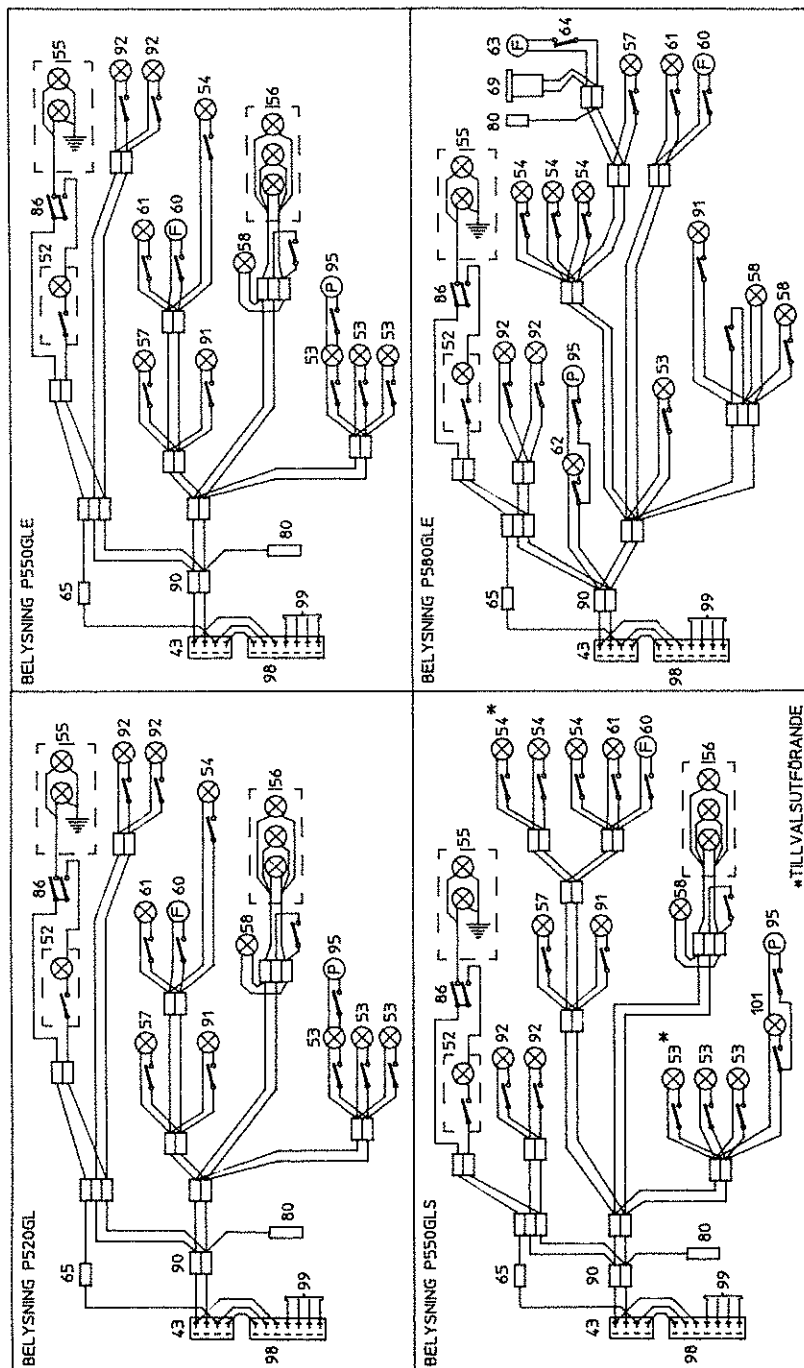
Värmefläkt

Datauppgifter

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

I 580 GLE sitter en värmefläkt monterad i gardero-ben/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 gardero-ben/torkskåpet.

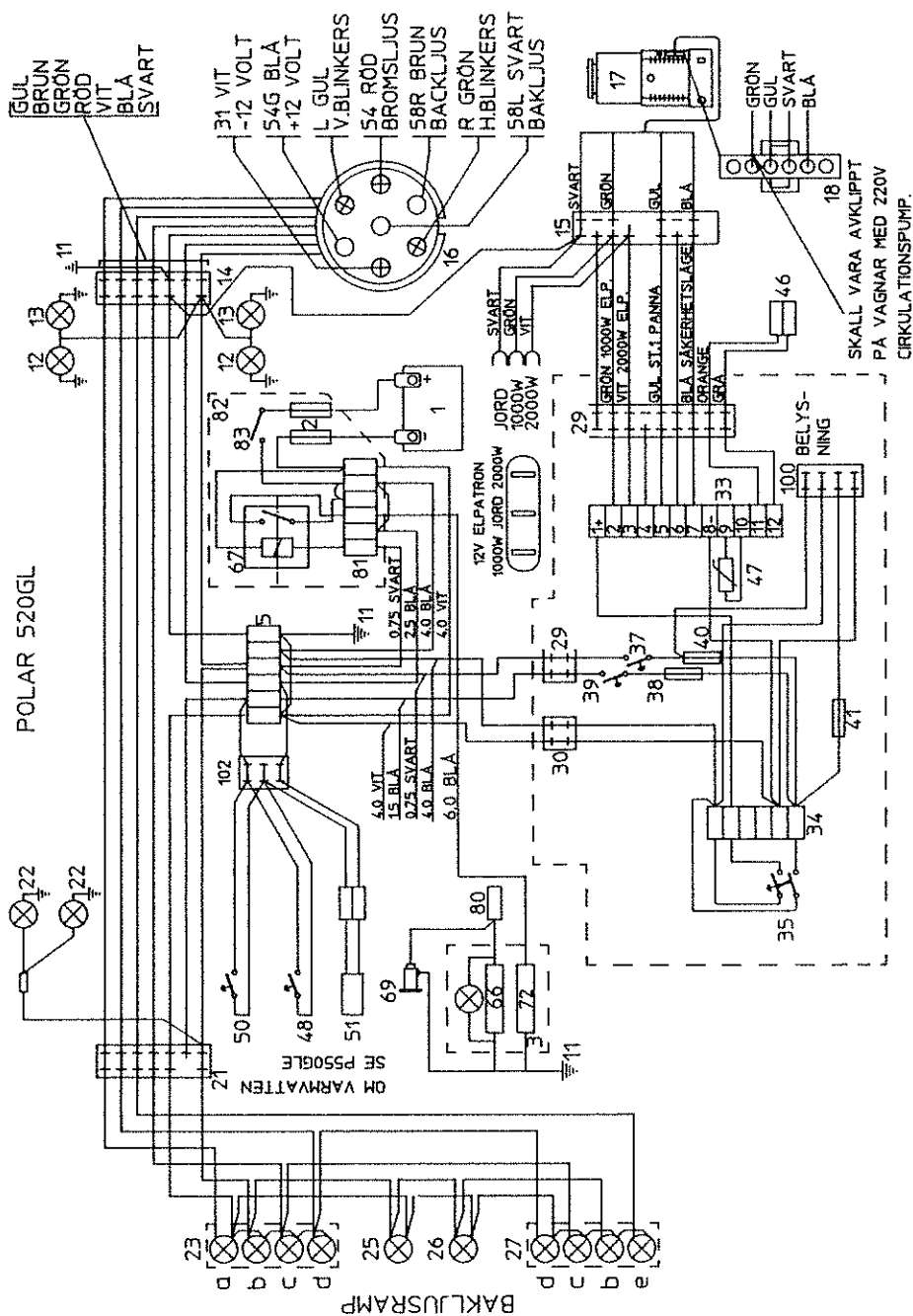
Kopplingschema för belysning



Positionsförteckning Belysning

- | | |
|--|------------------------------------|
| 43. Kontakthus 9-pol bakom elcentral | 86. Brytare 2-pol för utelampa |
| 52. Hänglampa | och hänglampa |
| 53. Lampa vänster bak | 90. Kopplingsplint bakom elcentral |
| 54. Lampa höger bak | 91. Lampa i tak bak |
| 55. Utelampa | 92. Lampa under gavelskåp fram |
| 56. Tvättrumslampa | 93. Lysrör i tak bak |
| 57. Lysrör ovan spegeln | 95. Pump i toalett |
| 58. Lysrör tvättrum | 98. Kontakt 9-pol radio |
| 60. Köksfläkt | 99. Kablar från högtalare |
| 61. Lysrör under köksskåp | 101. Bordslampa |
| 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. Matning | |

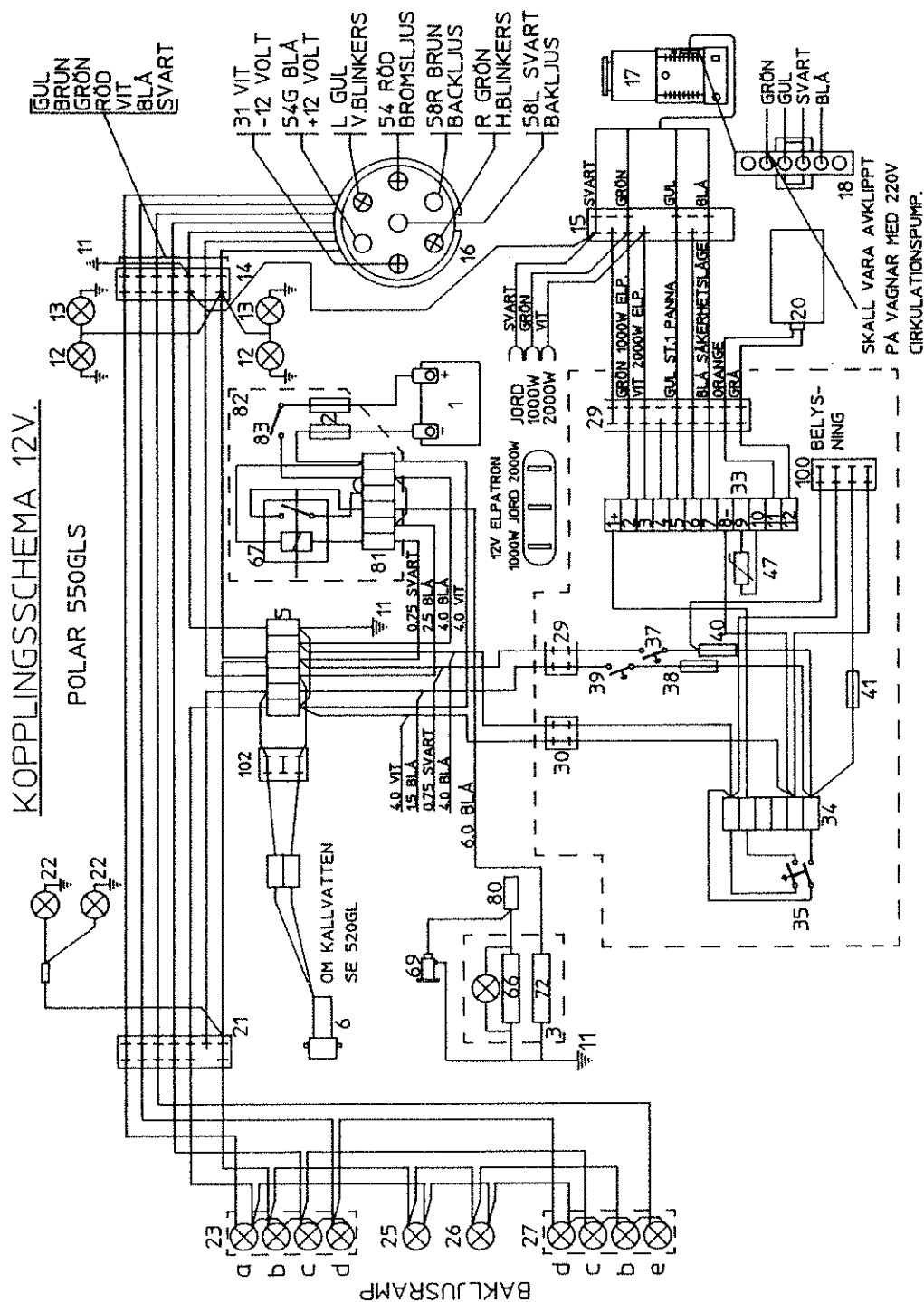
KOPPLINGSSCHEMA 12V.



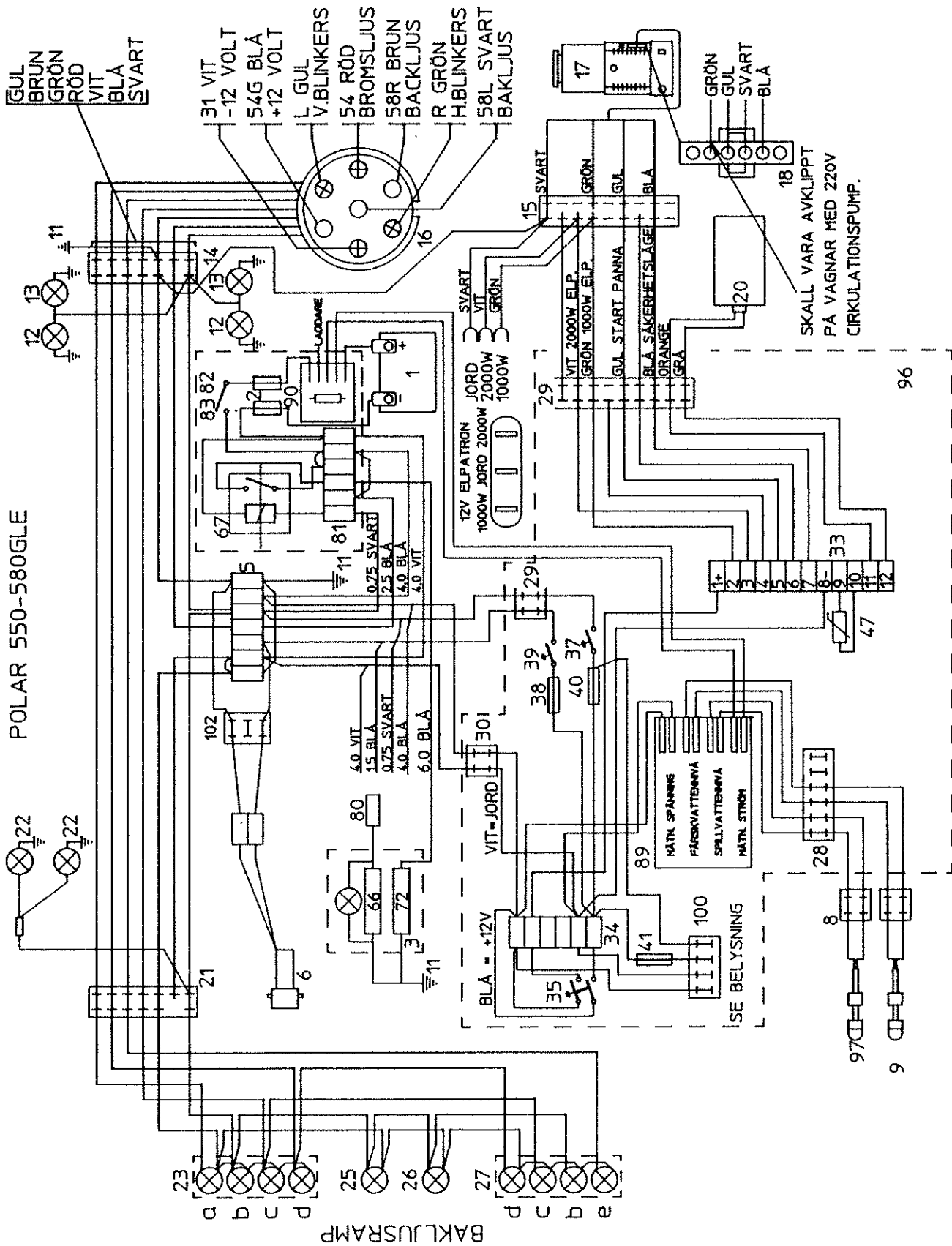
Positionsförteckning till kopplingschema 12 V

- | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Batteri 75 Ah | 13. Positionslysljus | 23. Bakljus vänster |
| 2. Säkring 16 A | 14. Kontakthus 12-pol (framgavel) | a = blinkers vänster |
| 3. Kylskåp | 15. Kontakthus 12-pol (framgavel) | b = bakljus |
| 5. Kopplingsplint på golvet under 12 V:s elcentral | 16. Kontakt 7-pol | c = bromslysljus |
| 6. Färskvattenpump | 17. Gasolpanna | d = bakljus |
| 7. Temperaturgivare ute | 18. Kontakthus på gasolpanna | e = blinkers höger |
| 8. Kontakthus 2-pol | 19. Kontakt till elpatron (12 V) | 25. Skyltbelysning |
| 9. Vattennivågivare färskvatten | 20. Varmvattenberedare | 26. Skyltbelysning |
| 11. Jordade i chassi | 21. Kontakthus 9-pol bakom bakljusram | 27. Bakljus höger (se position 23) |
| 12. Sidomarkeringssljus fram | 22. Sidomarkeringssljus bak | 28. Kontakthus 9-pol bakom elcentral |
| | | 29. Kontakthus 12-pol bakom elcentral |
| | | 30. Kontakthus 2-pol bakom elcentral |
| | | 33. Manöverpanel värme |

- | | | | | | |
|-----|---|-----|---|------|--|
| 34. | Kopplingsplint 6-pol i elcentral | 47. | Termistor | 81. | Kopplingsplint 6-pol i konsol huvudbrytare |
| 35. | Huvudströmbrytare | 48. | Strömbrytare kran diskbänk | 82. | Konsol huvudbrytare vid batteri |
| 37. | Brytare varningsljus | 50. | Strömbrytare kran tvätttrum | 83. | Huvudbrytare vid batteri |
| 38. | Säkring 6,3 A, vattenpump | 51. | Vattenpump | 89. | Kretskort, elcentral 12 V |
| 39. | Brytare vattenpump | 66. | Gnistautomatik och belysning kylskåp | 90. | Givare strömmätning |
| 40. | Säkring 6,3 A, varningsljus display | 67. | Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varselijus på bilen tänds | 94. | Kopplingsplint 9-pol vänster bak |
| 41. | Säkring 10 A, belysning | 69. | TV-uttag | 96. | Manöverpanel Primus |
| 46. | Kablar framdragna till eventuell varmvattenberedare | 72. | Elpatron 12 V i kylskåp | 97. | Vattennivågivare avloppstank |
| | | 80. | Kopplingsplint ovanpå kylskåp | 100. | Matning till belysning och radio |
| | | | Matning: se belysning | 102. | Kontakthus 3-poligt |



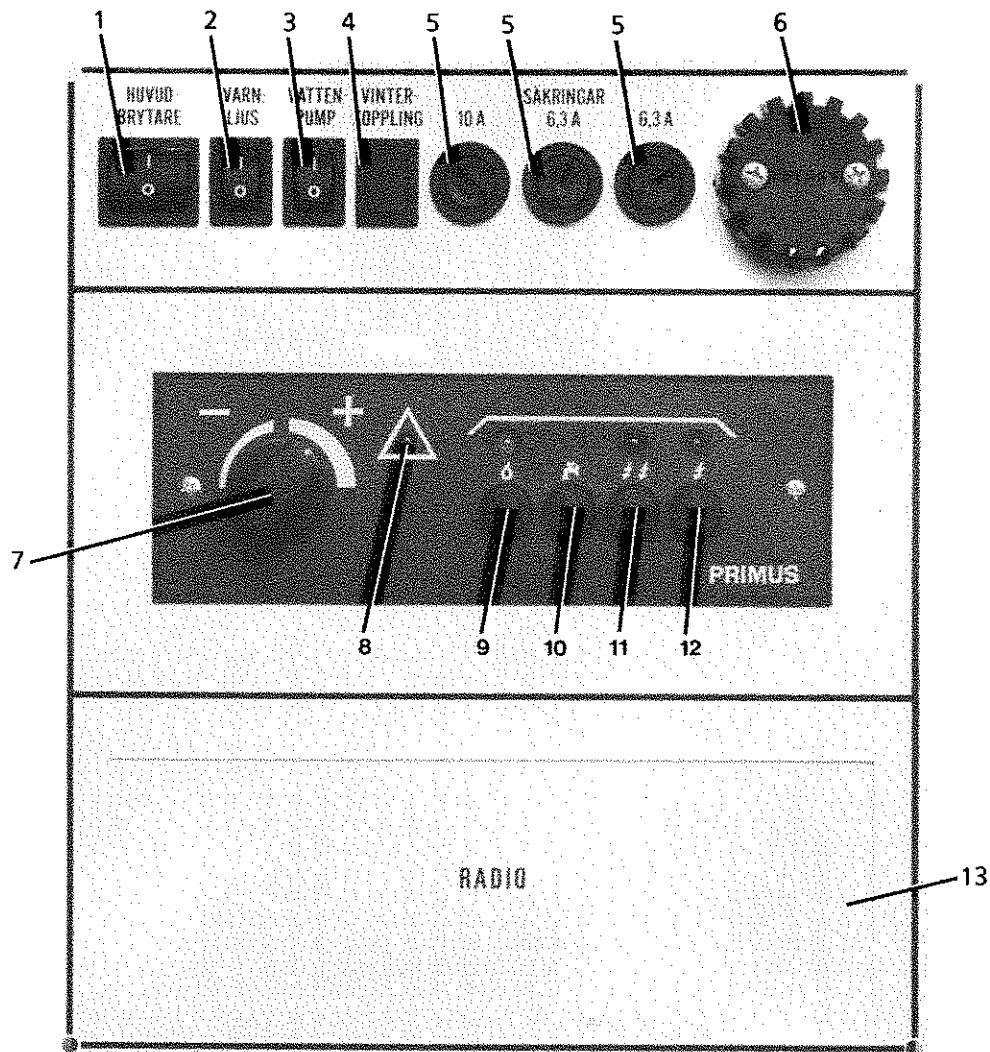
POLAR 550-580GLE



Positionsförteckning till kopplingsschema 12 V

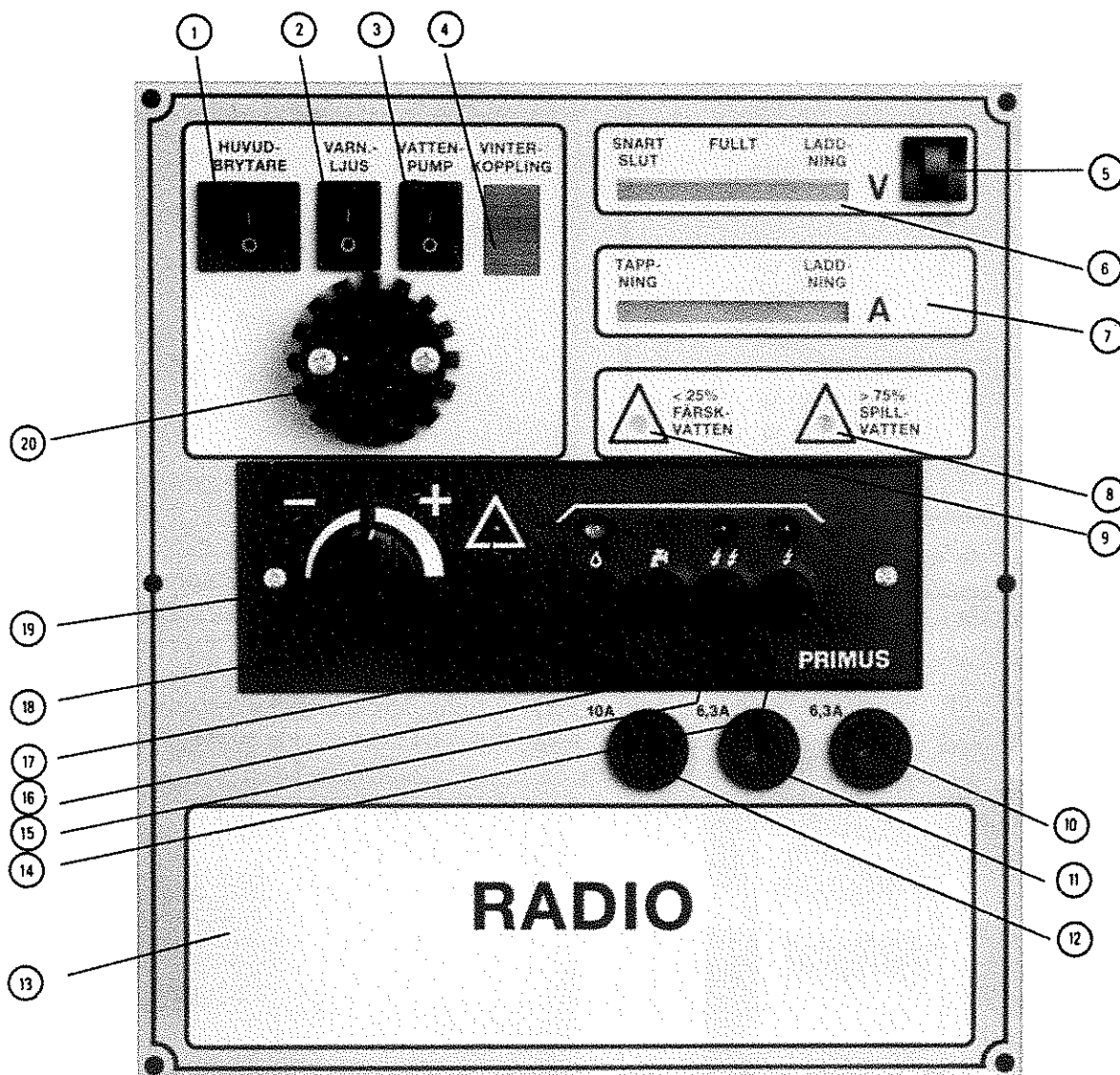
1. Batteri 75 Ah	23. Bakljus vänster	47. Termistor
2. Säkring 16 A	a = blinkers vänster	48. Strömbrytare kran diskbänk
3. Kylskåp	b = bakljus	50. Strömbrytare kran tvättrum
5. Kopplingsplint på golvet under 12 V:s elcentral	c = bromsljus	51. Vattenpump
6. Färskvattenpump	d = backljus	66. Gnistaautomatik och belysning kylskåp
7. Temperaturgivare ute	e = blinkers höger	67. Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varseljuss på bilen tänds
8. Kontakthus 2-pol	25. Skyltbelysning	69. TV-uttag
9. Vattennivågivare färskvatten	26. Skyltbelysning	72. Elpatron 12 V i kylskåp
11. Jordade i chassi	27. Bakljus höger (se position 23)	80. Kopplingsplint ovanpå kylskåp
12. Sidomarkeringsljus fram	28. Kontakthus 9-pol bakom elcentral	Matning: se belysning
13. Positionslykt	29. Kontakthus 12-pol bakom elcentral	81. Kopplingsplint 6-pol i konsol
14. Kontakthus 12-pol (framgavel)	30. Kontakthus 2-pol bakom elcentral	huvudbrytare
15. Kontakthus 12-pol (framgavel)	33. Manöverpanel värme	82. Konsol huvudbrytare vid batteri
16. Kontakt 7-pol	34. Kopplingsplint 6-pol i elcentral	83. Huvudbrytare vid batteri
17. Gasolpanna	35. Huvudströmbrytare	89. Kretskort, elcentral 12 V
18. Kontakthus på gasolpanna	37. Brytare varningsljus	90. Givare strömmätning
19. Kontakt till elpatron (12 V)	38. Säkring 6,3 A, vattenpump	94. Kopplingsplint 9-pol vänster bak
20. Varmvattenberedare	39. Brytare vattenpump	96. Manöverpanel Primus
överhettningsskydd	40. Säkring 6,3 A, varningsljus display	97. Vattennivågivare avloppstank
21. Kontakthus 9-pol bakom bakljusramp	41. Säkring 10 A, belysning	100. Matning till belysning och radio
22. Sidomarkeringsljus bak	46. Kablar framdragna till eventuell varmvattenberedare	102. Kontakthus 3-poligt

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 radio |
| 7. Vred för rumstermostat | |

Elcentral 12 V GLE-panel



1. Huvudströmbrytare
2. Knapp för varningsljus
3. Knapp för vattenpump
4. Plats för strömbrytare för vinterkoppling (= fjällkoppling)
5. Knapp för spännings- och strömindikering. Vid tryck på knappen indikeras spänning och ström.
6. Spänningsmätning. Vid tryck på knappen (5) indikeras aktuell spänning på batteriet
7. Strömmätning. Indikering till höger vid tryck på knappen (5) innebär laddning av batteriet, indikering till vänster innebär urladdning av batteriet.
8. Lysdiod som tänds när avloppstanken börjar vara full och bör tömmas (ca 75% av avloppstanken är fylld).
9. Lysdiod som tänds när det är dags att fylla på vatten-tanken (ca 25% kvar)
10. Säkring
11. Säkring
12. Säkring
13. Plats för radio
14. Knapp för elpatron, steg 1, 1000 W.
15. Knapp för elpatron, steg 2, 2000 W.
16. Knapp för varmvattenberedare
17. Knapp för gasolpanna
18. Denna lysdiod indikerar driftstörning
19. Vred för rumstermostat
20. Temperaturgivare

Kylskåp

Datauppgifter

Volym

Brutto	103 liter
Netto	92 liter
därav frysack	12 liter

Vikt

27 kg

Elektriska data

Effekt, 220 V	125 W
12 V	120 W
Energiförbrukn./dygn	2,3 kWh

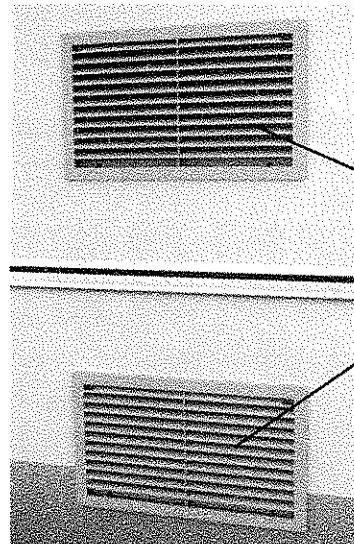
Gastekniska data

Märkeffekt	232 W
min flamma	105 W
Gasolförbrukn./dygn	0,23 kg

Köldmedium 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.

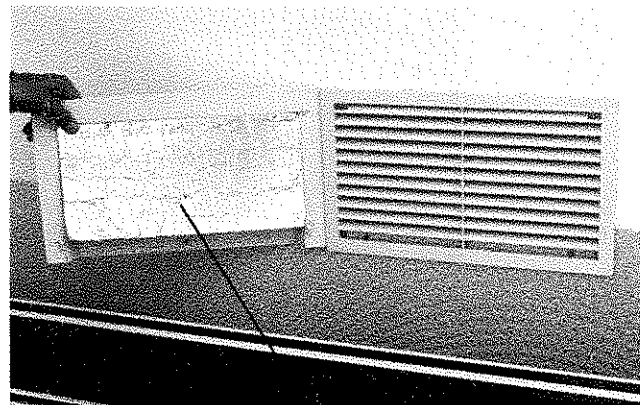
Kylskåpet fungerar bäst om vagnen står vågrätt.



Ventilationsgaller

Skyddsluckor

Vagnen kan kompletteras med två skyddsluckor, en isolerad och en oisolerad. Dessa luckor bör användas när utetemperaturen är under -10°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.



Isolerad lucka för nedre ventilationsgallret

Ventilation

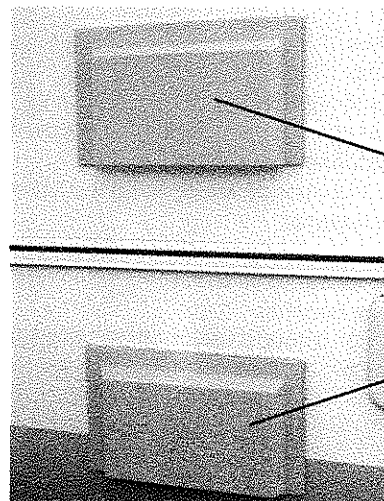
För att kylskåpet ska fungera tillfredsställande måste den värme som alstras av skåpet ventileras bort. Utrymmet bakom skåpet är helt skilt från vagnsutrymmet och ventileras genom två galler bakom skåpet. Dessa galler får inte övertäckas eller täppas igen.



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



Använd bara ett driftsätt åt gången.

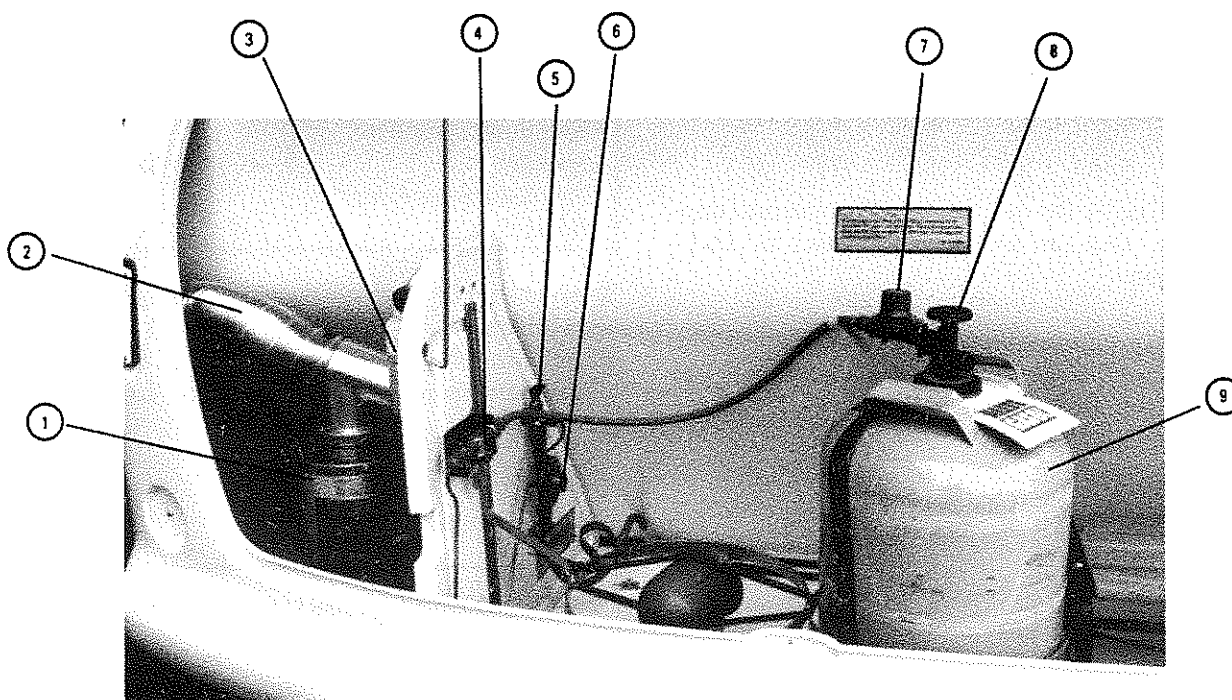


Oisolerad lucka

Isolerad lucka

Gasolsystem

Gasolsystemet är utfört enligt Sprängämnesinspektionens 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

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 sörjer för en riklig lufttillförsel när en gasollåga är tänd. Blockera därför aldrig hål och ventiler i golv och väggar.



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

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 Gasolpanna | 6 Reducerventil, 30 mbar |
| 2 Avgasrör | 7 Gasregulator max 500 mbar |
| 3 Expansionskärl | 8 Huvudkran |
| 4 Läckindikator | 9 Gasolflaska |
| 5 Avstängningsventil för gasol till gasolpanna | |

Åtgärder vid eventuell brand

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

Vid mindre brand:

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

Utomhus: Om möjlighet finns, stäng huvudkranen på gasolflaskan i gasolkofferten.

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 38.
- Om testen visar läckage måste fackman kontaktas för åtgärd.



Gasolläckor skall åtgärdas av fackman.

Gasolflaskor

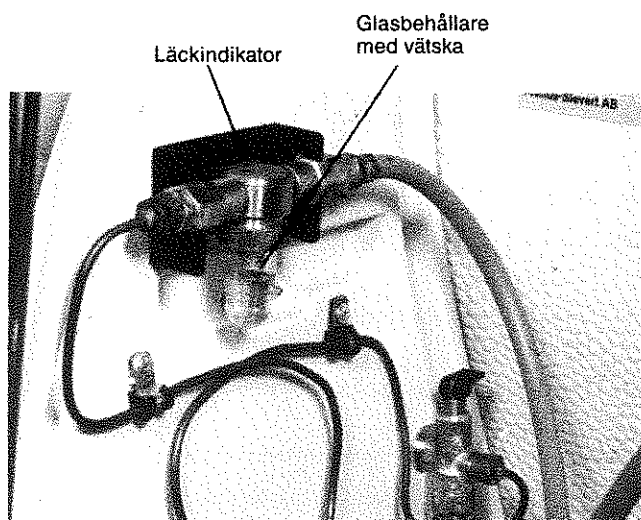
En gasolflaska ska under transport, förvaring och användning vara stående. Hos en liggande flaska finns det risk för att flaskans säkerhetsventil sätts ur funktion. Gasolvätska kan också tränga ur i gasolledningen och fram till brännarna, där den kan ge stötvis uppflammande lågor.

- En gasolflaska får inte utsättas för onormal uppvärmning. Den kan dock utan olägenhet förvaras i t ex solsken.
- Alla flaskor måste enligt Arbetarskyddsstyrelsen ha en etikett som visar hur flaskan ska hanteras, vem som fyllt den och vad som fyllts i flaskan.
- Alla gasolflaskor måste noggrant kontrolleras både före och efter påfyllningen på fyllningsstationen. De, som inte är fullgoda, ersätts med nya.
- Alla gasolflaskor måste periodvis besiktigas enligt myndigheternas bestämmelser.
- En husvagn får vara utrustad med högst två 15 kg:s gasolflaskor placerade i utrymme utanför vagnen.

Läckindikator

Vagnen är utrustad med en läckindikator som visar om det finns någon läcka i gasolsystemet. Varje gång du använder vagnen bör 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

	Primus 2490	Primus 2470
Effekt	3-5 kW beroende på inställning	2,1 4,2 eller 6,3 kW beroende på inställning
Bränsle	Gasol (propan)	Gasol (propan)
Gasförbrukning	ca 234-390 g/tim	ca 160-480 g/tim
Drifttryck	20-50 kpa	50 kpa
Spänning	9—20 V	10,5—14 V
Effekt start	26W 0,5s	24W ca 10s
Effekt drift	1,5W	1,5W

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

Primus 2490

Pannan manövreras från elcentralen inne i vagnen. Effekten kan ställas in mellan 3 och 5 kW med reduceringsventilen som är steglöst inställbar. Normalt ställer man in reduceringsventilen i läge 6.

Den ställbara reduceringsventilen sitter på gasolflaskans huvudkran. Se bild sidan 27.

Primus 2470

Pannan har tre brännare. En av de tre brännarna regleras med magnetventil från manöverpanelen. De övriga två manuellt ute på pannan.

Spis

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



Spisen får under inga förhållanden användas för uppvärmning av vagnen.

Golvvärme, elektrisk

Datauppgifter

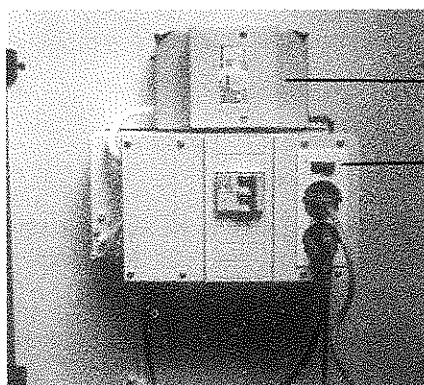
Effekt	60 W/m ²
Strömart	AC (växelström)
Spänning	42 V



El-golvvärme är en komfortvärme och bör inte användas som underhållsvärme. Alltså slå av golvvärmern när vagnen inte används.

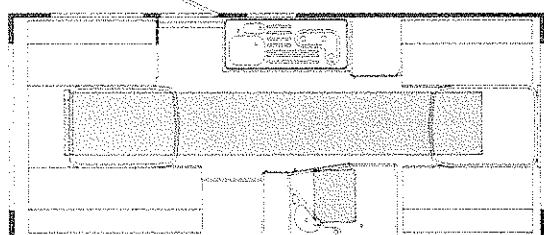
Golvet får inte täckas över med annat än en normal matta. Alltså inga dynor och kläder på golvet under längre tider (dygn).

Detta kan medföra en temperaturhöjning i golvet som kan orsaka en pigmentförändring av golv-materialet.

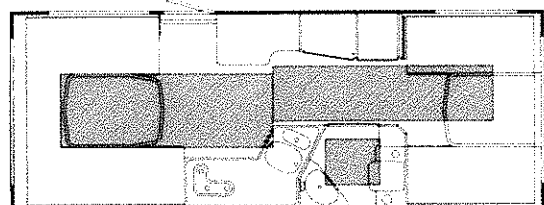


Transformator för golvvärme

Strömbrytare

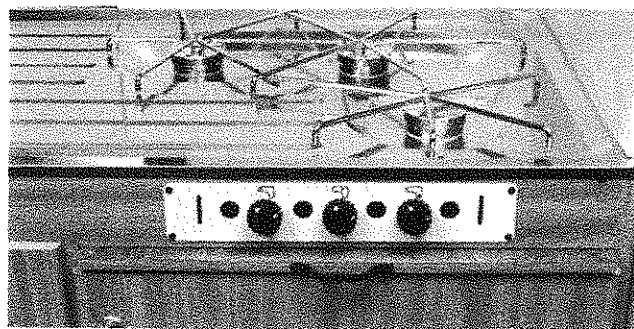


520 GL

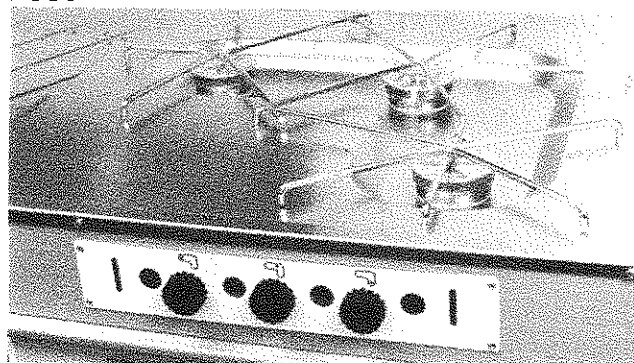


580 GLE

P520/550



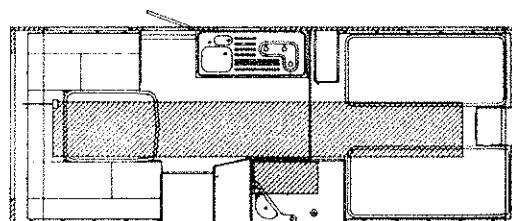
P580



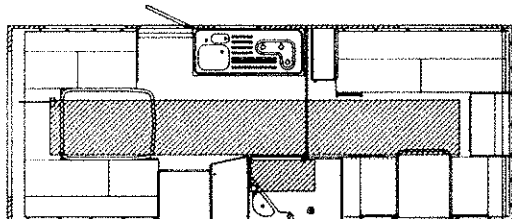
Vissa vagnar kan fås med elektrisk golvvärme inmonterad i golvet. Golvvärmern drivs av en transformator som sitter monterad i 220 V:s elcentralen. Golvvärmern går kontinuerligt om strömbrytaren på elcentralen är tillslagen.



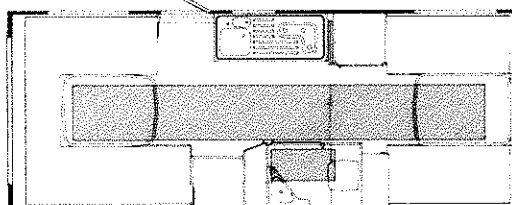
Spikning, skruvning, håltagning eller annan mekanisk åverkan ska undvikas där elementen är monterade, se nedan.



550 GLS/SOV



550 GLS/BK



550 GLE

Vattensystem

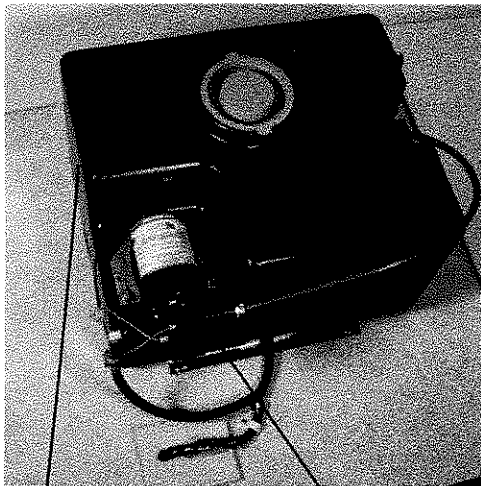
Vattensystem med varmvattenberedare

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 en dränkbar pump som styrs av en kran med mikrobrytare,

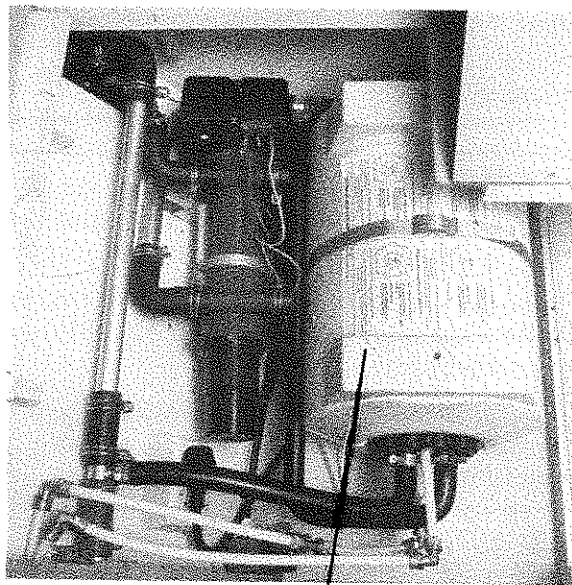


Vattentank

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 radiatorslingan.



Varmvattenberedare

Dusch

Vissa vagnar är utrustade med dusch.

Den består av ett duschhandtag som även fungerar som kranrör på tvättstället. Som tillval kan man få ett draperi med skena, för att avskärma duschutrymmet.

Duschhandtag



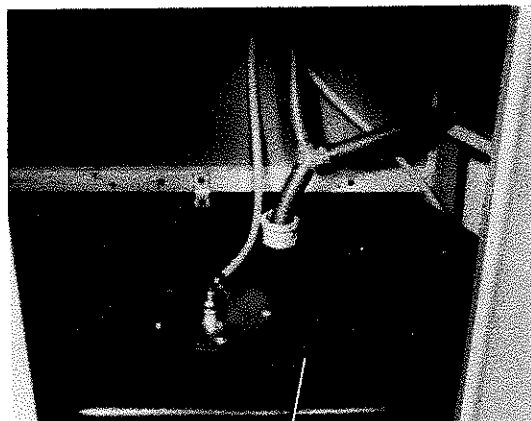
Avloppssystem

Vissa vagnar 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.

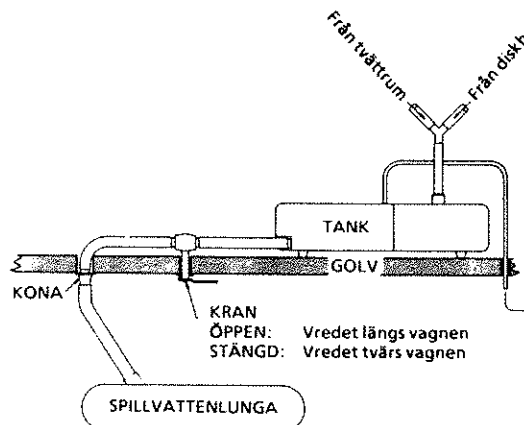
Naturligtvis kan systemet användas på vanligt sätt genom att avloppsvattnet får gå direkt ner i den medleverade spillvattenlungan.

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

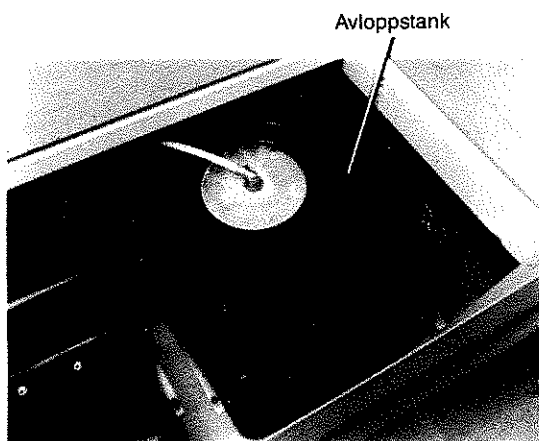
580 GLE



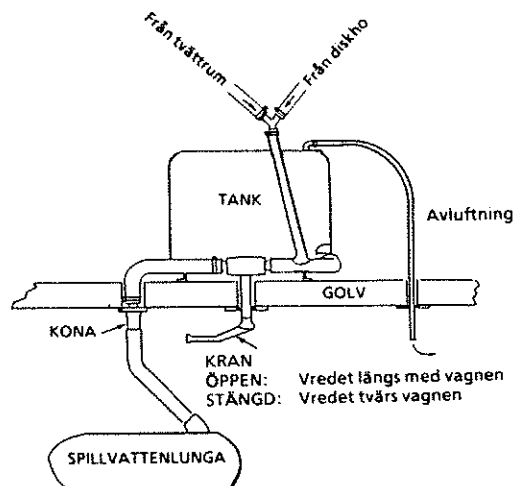
Avloppstank



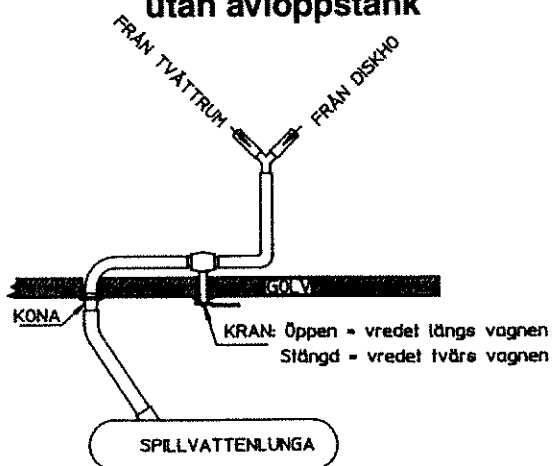
P520 GL, P550 GLE, P550 GLS med avloppstank



Avloppstank



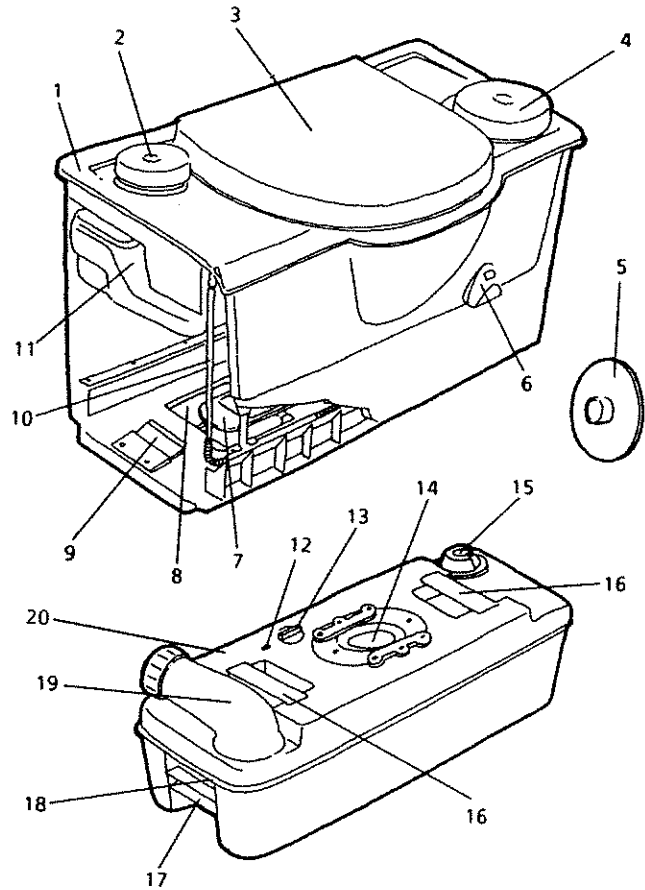
P520 GL, P550 GLS utan avloppstank



Kassettoalett

Vissa vagnar är utrustade med en 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 för öppning 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 stänkfria 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.

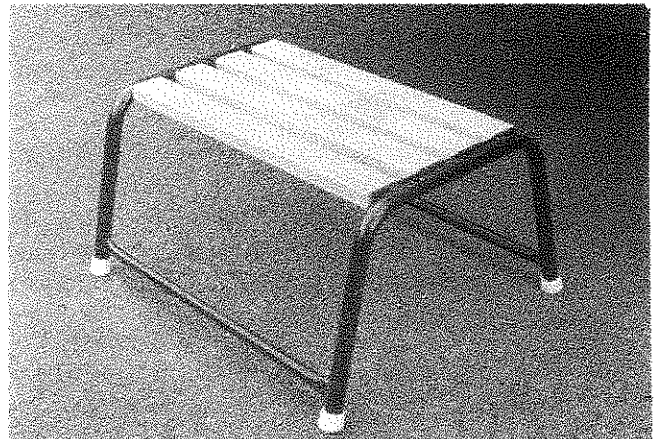
Är kultrycket för högt blir bilen osäker i styrningen.

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.

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.

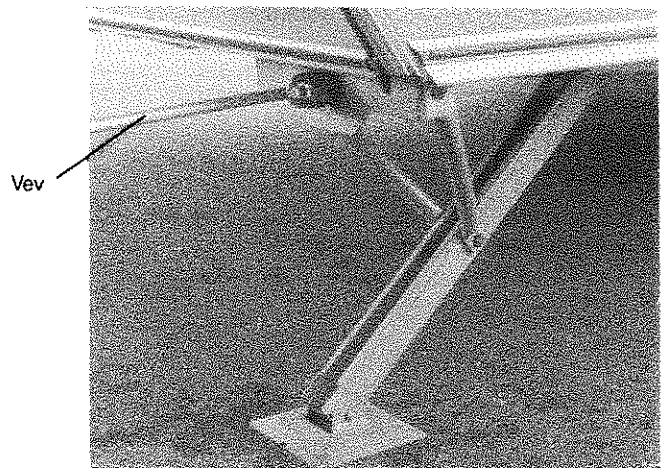
Före körning

Gör följande inne i vagnen

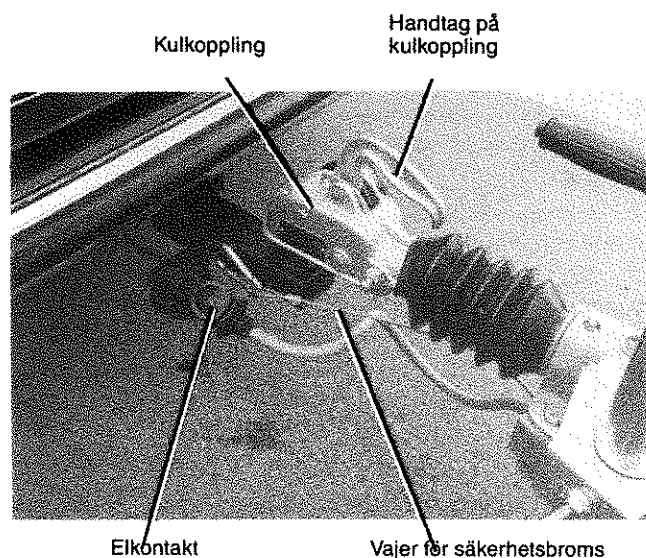
- Stäng av alla gasolapparater. Värmepannan kan dock vara igång under färd, men måste stängas innan vagnen körs in på en bensinstation.
- Plocka undan alla lösa föremål från bord, pentry och hyllor.
- Lås dörren till kylskåpet.
- Stäng skåpdörrar och lådor.
- Stäng fönstren.
- Stäng takluckan.
- Kontrollera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

Koppling till bilen

1. Veva upp samtliga stödben på vagnen.



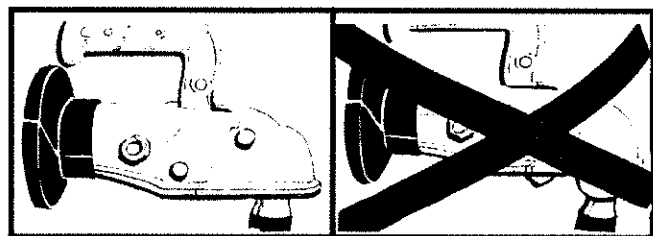
2. Backa in bilen mot kulkopplingen på dragbommen och lyft handtaget på kulkopplingen. Kulkopplingen låses då i öppet läge.



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 kulkopplingens låshandtag skjuts låshandtaget nedåt. Då det kommit i rätt läge låses det automatiskt. Fig 1 visar handtaget i rätt läge.

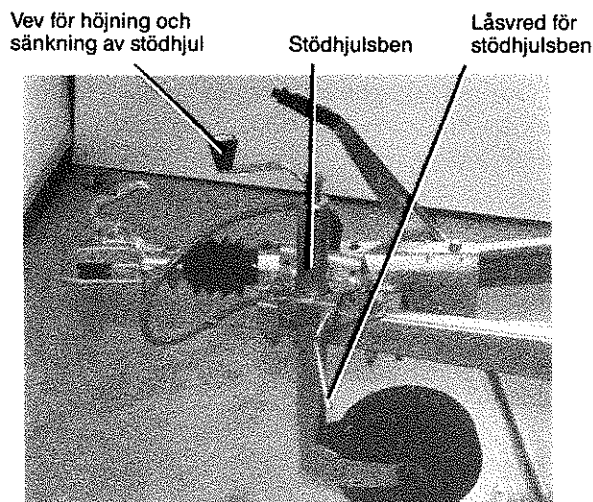
Fig 1

Fig 2



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 däck.
11. Kontrollera att lufttrycket i dragbilens bakdäck är 30 kPa (0,3 kp/cm²) högre än normalt.



12. Kontrollera att all trafikbelysning på vagnen fungerar.
13. Kontrollera att bilens bakspeglar 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. (Efter 1/1 -95 80 km/tim).
- Det är förbjudet att vistas i vagnen under körning.
- Starta, kör och bromsa mjukt och undvik ryck. Det spar både vagn och bil och sänker bränsleförbrukningen.
- Håll åt sidan och sakta farten när du blir omkörd.
- Håll uppsikt bakåt. Om du 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

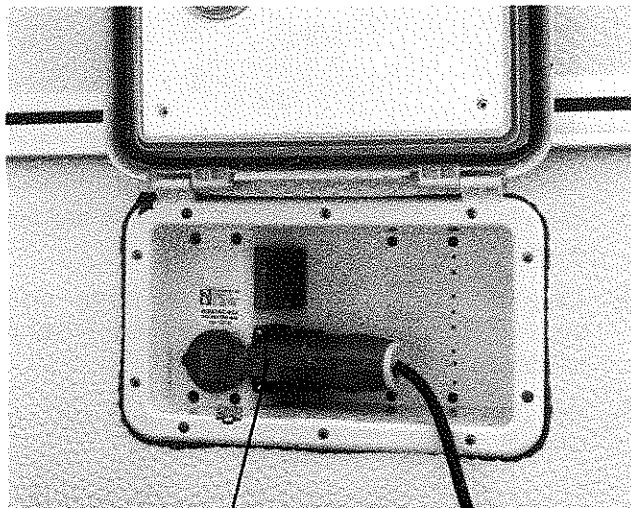
Bilens avgaser kan tränga in i vagnen genom ventilationsöppningarna, och dessa öppningar får inte stängas till. Särskilt dieselavgaser och sot kan vara svårt att få bort i vagnen.

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.

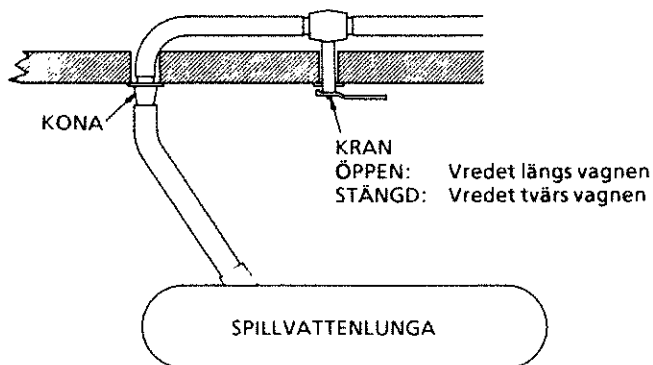
Uppställning

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 kulsålen 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 igen-täpta 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. OBS! Glöm inte att sätta ut varningstriangel.



Långtidsuppställning

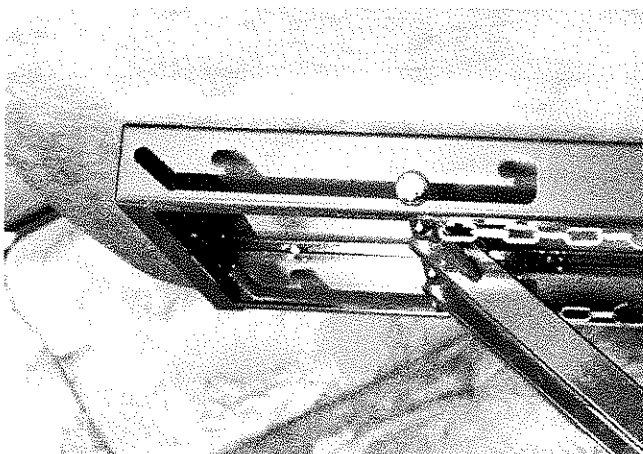
- Då du inte ska använda vagnen under längre tid bör du om möjligt placera den på en skyddad låsbar plats. Vagnen bör helst stå på plant underlag så att parkerbromsen inte behöver användas. Lagg klotsar för hjulen.
- Plocka bort alla matvaror.
- Rengör kylskåp enligt instruktion på sid 51.
- Förvara dynorna på en torr och varm plats.
- Töm vattensystemet enligt instruktion på sid 53.
- Rengör avloppssystemet enligt instruktion på sid 54.
- Töm och rengör toaletten enligt instruktionerna på sid 45 och 54.
- Underhållsladda batteriet och förvara det på en sval plats.
- Lossa reduceringsventilen från gasolflaskan.
- Placera gasolflaskorna på en skyddad brandsäker plats. Tänk på att endast två gasolflaskor får förvaras inomhus på samma ställe. Det innebär t ex att då två husvagnar står i samma förvaringsutrymme, får endast två gasolflaskor finnas där inne. Tillstånd för förvaring av flera än två flaskor söks hos brandmyndigheten.

- Lämna skåp- och garderobsdörrarna något öppna, sänglocken uppställda och lådorna något utdragna. Lämna även kylskåpsdörren på glänt efter rengöringen för att förhindra dålig lukt.
 - Använd fuktupptagare typ "Torrboll" för att eliminera fukt i vagnen.
 - Smörj stödbenen och veva ner dem så att belastningen på hjulen blir mindre. Förvara veven till stödbenen på annan plats — det gör det svårare att stjäla vagnen.
 - Täck över påskjutsmekanismen med plast eller Polars dragskydd.
 - Placera inte reservhjul direkt på vagnens golvmatta inne i vagnen. Gummit från däck kan göra märken på mattan som inte går att ta bort. Lägg därför först t ex en matta på golvet.
 - Täck aldrig över vagnen med presenning eller dylikt som hindrar ventilationen i vagnen.
- Obs!** En torr, ren och välventilerad vagn förblir fin och värdefull.

Hur man bäddar

Rundsittgruppen

1. Sänk bordet genom att sätta foten på stativet. Lyft lite på bordet, dra det mot dig, då hoppar spärren ned. Skjut bordet ifrån dig.



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



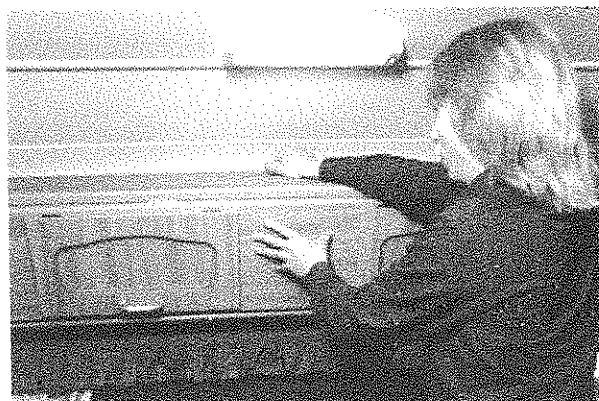
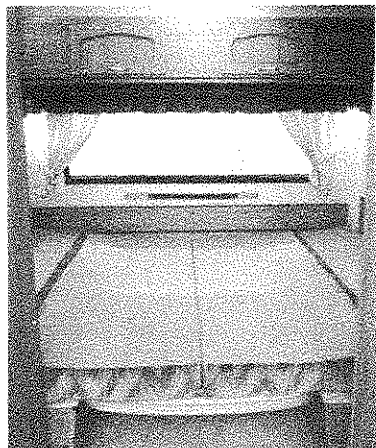
Lilla sittgruppen

1. Lyft upp bordet i framkanten.
2. Tryck ned spärren. Vik benet bakåt.



3. Haka loss bordet från väggskenan och lägg ned bordet mot bäddlådornas bärlister.
4. Lägg 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 stege vid behov. Överbäddsskåpet får belastas med högst 60 kg.

Nerfällning av överbäddsskåp till överbädd.

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

Gasolläcktest

1. Kontrollera att plastbehållaren är till hälften fylld med vätska.

Om inte måste vätska fyllas. Gör så här:

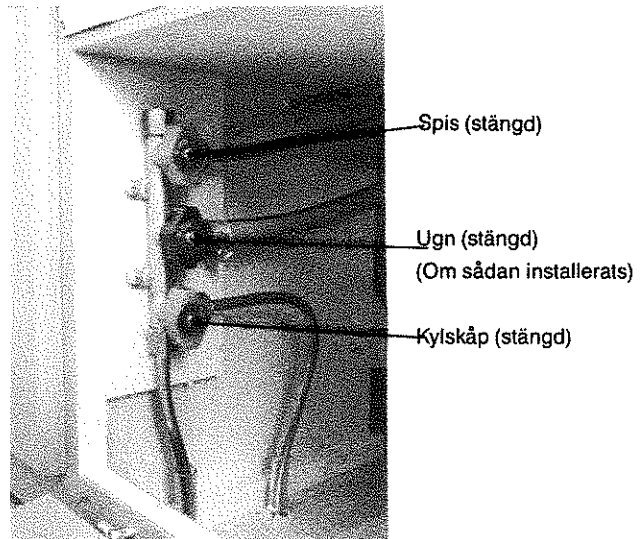
- Stäng huvudkranen på flaskan om den är öppen.
 - Skruva loss muttern som håller plastbehållaren.
 - Fyll på vätska (Polar original art nr 500693) till övre nivåmärket.
 - Skruva fast plastbehållaren igen, dra muttern kraftigt med fingrarna. Använd inte tång.
2. Öppna flaskventilen. Flaskan får inte 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.

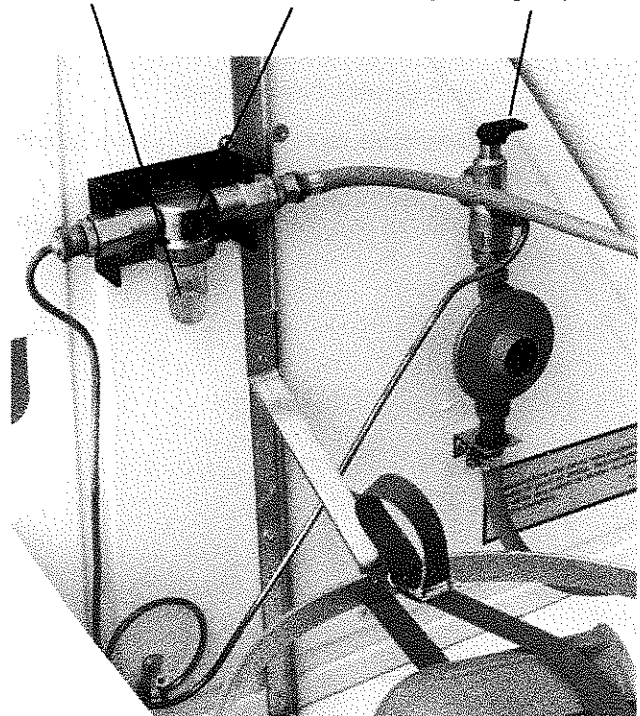
6. Om gasolugn monterats i vagnen skall den vara släckt och termostadvredet inställt 270°.
7. Avstängningsventilerna i diskbänken skall ha samtliga kranar öppna.

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 10 sekunder. Om testningen utförs under längre tid kan det börja bubbla på grund av tryckvariationer i reduceringsventilen. Om systemet stått oanvänt en längre tid

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

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



Använd inte gasolanläggningen om läckage uppstått.

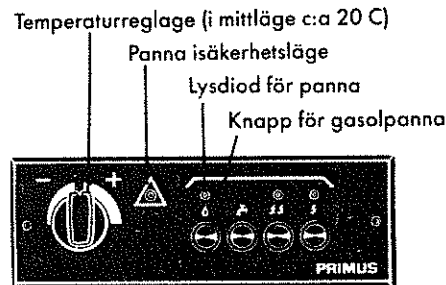


Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.



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

Nytt startförsök görs genom att först slå ifrån pannan med knappen som är märkt med en låga. Därefter trycker man åter in samma knapp. Pannan typ 2470 kan också återställas med en knapp ute på pannan. Om pannan ändå inte startar, se under rubriken *Felsökning*, sid 56.

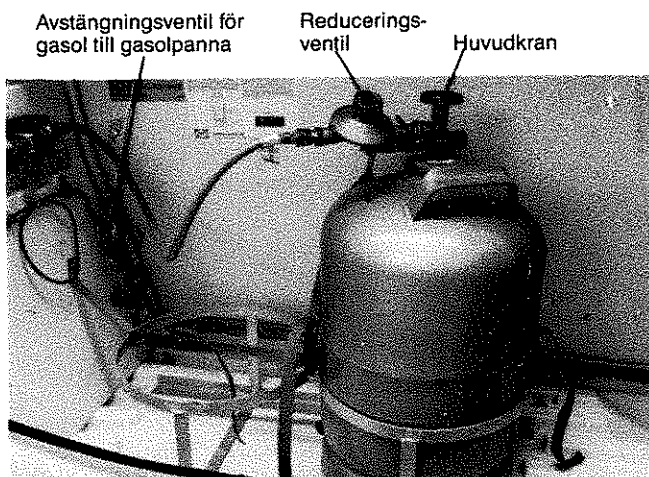


Start av gasolpanna

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 mittläge blir det c:a 20 grader i vagnen.
5. Tryck in knappen för gasolpannan märkt med en låga på elcentralen. Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställt värde kommer lysdioden över knappen att tändas.

Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

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



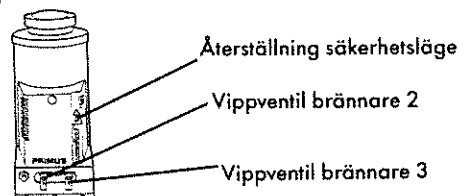
Effektreglering av pannan

Typ 2470

Större delen av året kan värmaren gå på lägsta effekt. Båda vippventilerna i läge 0. (Uppåt)

Vid kallt väder ner till c:a -25 grader bör effekten ökas genom att fälla ner vippan för brännare 2.

Värmarens maximala effekt erhålls om också den andra vippan fälls ner. Denna inställning skall användas om värmebehovet är mycket stort. Vid sträng kyla och stor vagn.



R Typ 2490.

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

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

B Stopp av värmaren.

Pannorna släcks genom att man trycker på knappen märkt med en låga på elcentralen eller slår av huvudbrytaren.

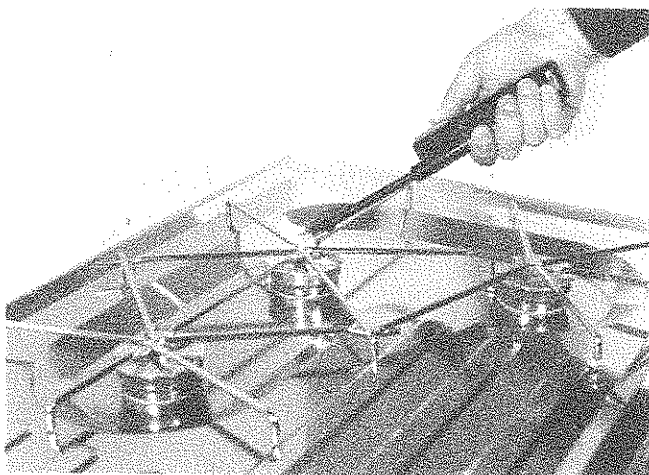
Tändning av spis

1. Se till att inga brännbara föremål finns intill brännarna.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för spis under diskbänken.
3. Tänd en tändsticka eller använd tändare och håll den nära brännaren.
4. Vrid gasolvredet för respektive värmare 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.



Spisen får under inga förhållanden användas för uppvärmning av vagnen.

Användning av kylskåp

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

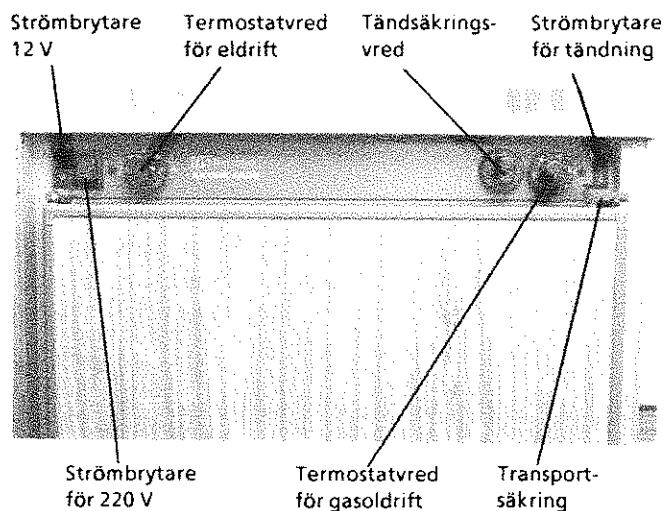
Start av kylskåp vid gasoldrift

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

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen för kylskåpet under 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 termostadvredet 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 5 sekunder bryter tändsäkringen gasotillförseln och då måste man trycka in tändsäkringsknappen för att lågan skall tändas igen.



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 anvisningen 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 termostativredet 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 termostativredet för eldrift.

Avstängning av kylskåp

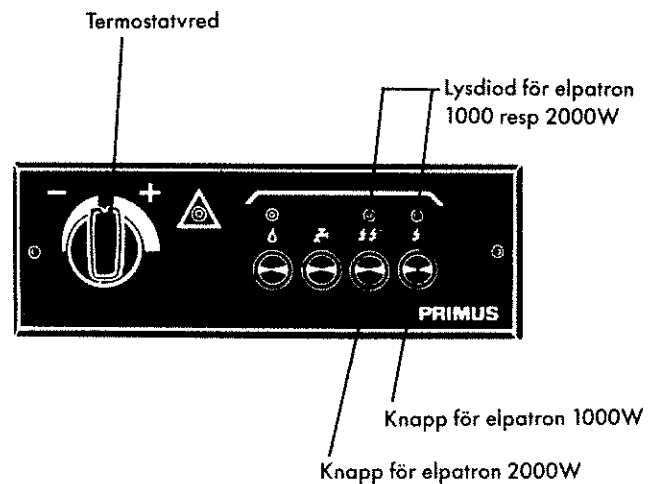
1. Stäng av gasoltillförseln och strömtillförseln.
2. Töm och avfrosta kylskåpet enligt anvisningarna på sidan 51.
3. Rengör kylskåpet enligt anvisningarna på sidan 51.
4. Ställ dörren på glänt (i ventilationsläge) med hjälp av transportsäkringen. Se bilden sidan 40.



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

Start av elpatron

1. Anslut 220 Volt till vagnen.
2. Ställ huvudbrytaren i läge till.
3. Ställ reglaget på manöverpanelen på önskad temperatur. Reglaget i mittläge ger ca 20 grader inne i vagnen.
4. Starta, och välj effektläge på elpatron enligt bild nedan. Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställd värme kommer elvärmen att starta. När elpatronen arbetar märks genom att lysdioder tänds ovanför knapparna.



Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

Uppvärmning med elpatron och panna i samarbete

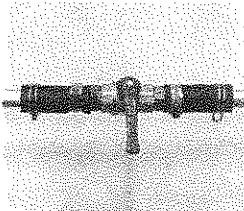
Om man har tillgång till 220 V och gasol kan man låta elpatronen och gasolpannan samarbeta. Elpatronen prioriteras då och pannan startar bara när elpatronen inte räcker till för att ge inställd temperatur i vagnen.

1. Starta elpatronen och gasolpannan samtidigt enligt instruktionerna, start av gasolpannan och start av elpatron.

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. **Obs!** Värmen i vagnen kopplas då bort.

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



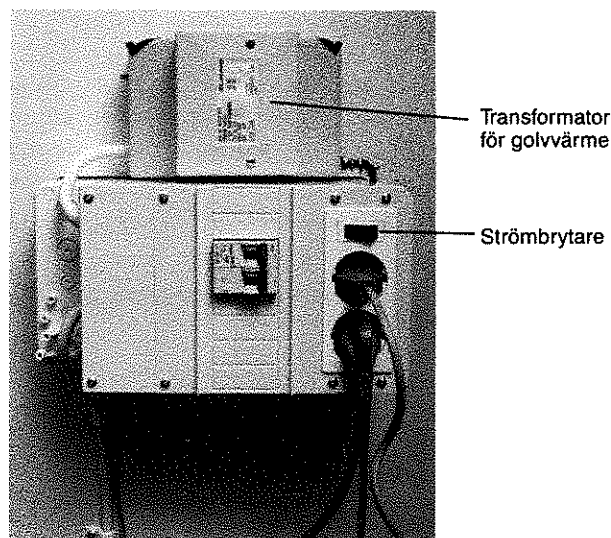
Shuntventil
i stängt läge.

Shuntventilens placering

Modell	Placering
550 GLS	Diskbänk
550 GLE	Diskbänk
580 GLE	Garderob

Elektrisk golvvärme

Vissa vagnar kan fås med elektrisk golvvärme inmonterad i golvet. Golvvärmen regleras med en strömbrytare som sitter på 220 V:s elcentralen. Lysdioden i strömbrytaren lyser när golvvärmen är i funktion.



El-golvvärme är en komfortvärme och bör inte användas som underhållsvärme. Alltså slå av golvvärmen när vagnen inte används.

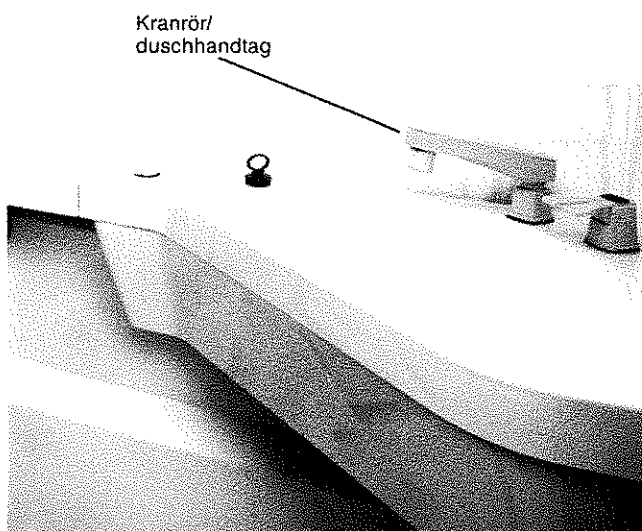
Golvet får inte täckas över med annat än en normal matta. Alltså inga dynor och kläder på golvet under längre tider (dygn).

Detta kan medföra en temperaturhöjning i golvet som kan orsaka en pigmentförändring av golvmaterialet.

Användning av dusch

Kranröret på tvättstället fungerar också som duschhandtag.

Vid duschning lyfts duschhandtaget upp ur tvättstället.



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.

Då det gäller tömning av färskvattensystemet, se sid 53.



Glöm inte att stänga avtappningskranen bredvid färskvattentanken före fyllning. Kontrollera också att alla kranar och avtappningskranen på varmvattenberedaren är stängda.

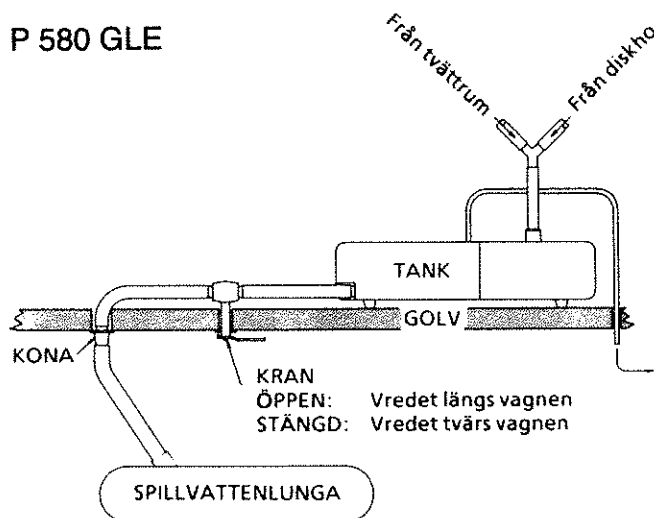
Tömning av avloppstank

I vissa vagnar finns en avloppstank monterad.

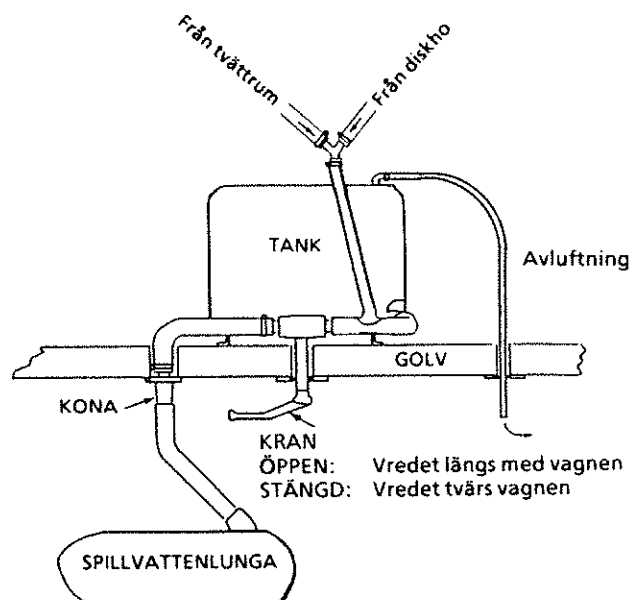
Avloppstanken rymmer ca 24 liter. Den töms i medlevererad spillvattenlunga, eller i hink.

1. Anslut spillvattenlungan i konan under vagnen.
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 520 GL, P 550 GLE, GLS



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.

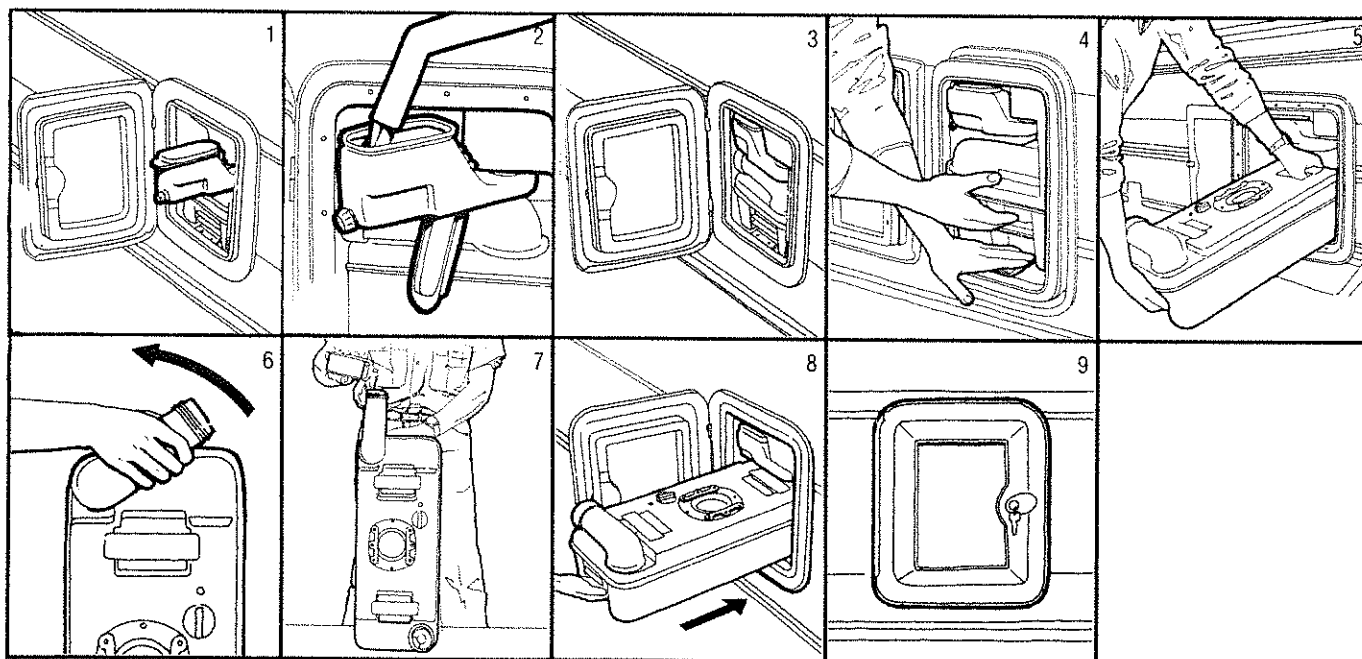
7. Ta bort locket och häll i saneringsvätska genom tömningsröret enligt instruktionen på flaskan. Häll även lite vatten genom tömningsröret så att kassetten botten blir täckt. Sätt på locket och vrid tillbaka tömningsröret.

Obs! Man kan även hälla 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.



Häll 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:
- Ta ur hållaren ur facket.
 - Vrid locket och bottenplattan mot varandra tills du hör ett klick och dela på hållaren.
 - Sätt på rullen på hållaren och sätt tillbaka bottenplattan på hållaren.
 - 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 46.

14. Se till att ventilspjället är stängt och öppna luckan på vagnens sida. Tryck ner kassettsens låsklämma och ta ur 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 kassettsens 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.

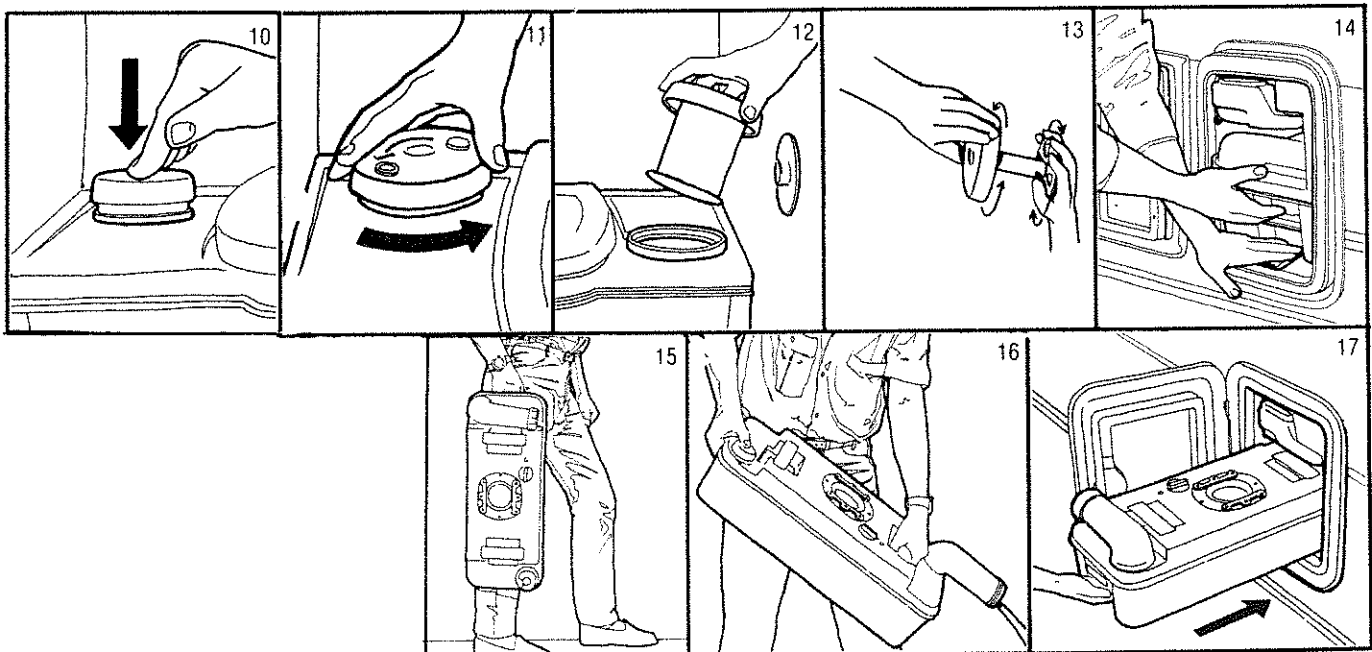
17. Skjut in kassetten i husvagnen. Se till att kassetten sitter fast. Kassettsens tömningsrör skall vara synligt vid ytterluckan. Fyll på vatten i spoltanken, se under rubriken *Förberedelse för användning*. Stäng och lås ytterluckan.



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



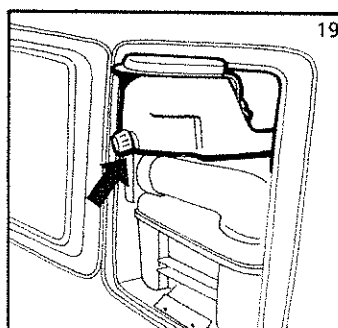
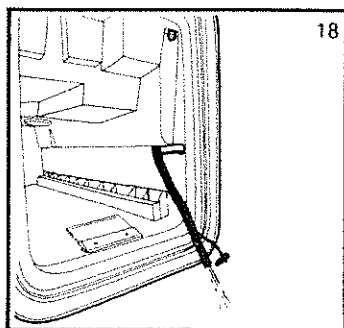
Låt inte kassetten bli överfull.



Vinterförvaring

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

Obs! Kassetten måste vara isatt. 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.
FLYTТА 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

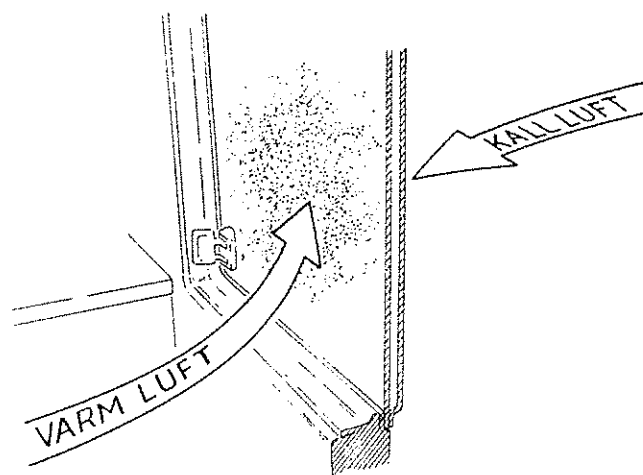
Fönster

Varför blir det imma på fönster och mellan rutor

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

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

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



Kondens inuti fönstret

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

Om lufttemperaturen är $+14^{\circ}\text{C}$ 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 $1,0 \text{ m}^2$ 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 $+20^{\circ}\text{C}$ kan innehålla högst 17 gram vatten, betyder ett tillskott av 0,3 gram mycket i den lilla luftmängd fönstret innehåller.

Ventilation

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

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

Det är alltså inget fel på ditt husvagnsfönster, om det blir kondens mellan rutor. 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 asfalt 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. Tätningslister i ytterdörr, fönster och ytterfack ska bestrykas med vaselin en gång per år för att behålla sin mjukhet och därmed täta ordentligt.

Rengöring invändigt

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



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 bikar-bonat till 10 dl vatten.



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

Skötsel av batteri

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

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

Obs! Risk för gnistbildning finns t ex vid borttag-ning/ditsättning av batteriet, vid hjälpstart och vid laddning.

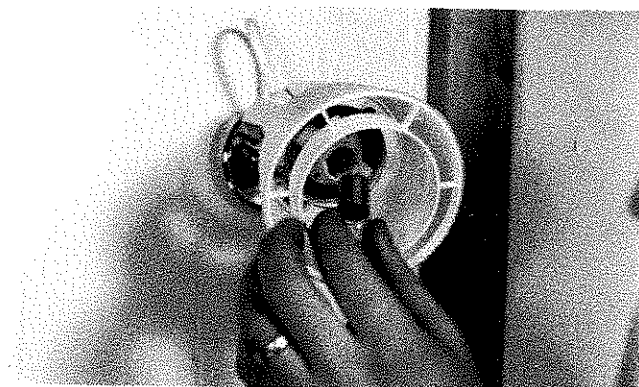
Anslut jordkabeln sist när du sätter dit batteriet och lossa kabeln allra först när du tar bort batteriet.

- 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 kon-dition eller har stått oanvänt länge. Syrans densitet vid fulladdat batteri och vid +20°C = 1,28 g/cm³.
- Om syravikten i cellerna skiljer mer än fem del-streck på syramätaren är batteriet slut.
- Batterier som ska stå oanvända ska vara fulladdade när de ställs in för förvaring.
- Långtidsförvara batteriet på en sval plats.

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. Ta bort gaveln utan strömbrytare.



2. Lossa glaset genom att dra det lite i sidled och sedan trycka ihop och dra glaset nedåt enligt bilden.
3. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.
4. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.
5. Sätt tillbaka glaset och tryck fast gaveln.

Belysning spegel

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

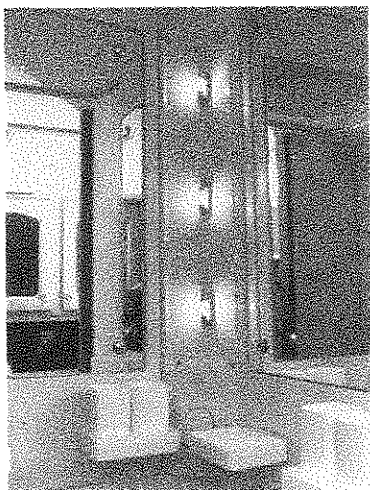


2. Ta tag i lampan och dra ut den ur lamphållaren.
3. Passa in den nya lampan i lamphållarens små hål och tryck fast.
4. Sätt tillbaka glaset genom att passa in hakarna i spårerna och trycka fast.



Belysning spegel i tvätttrum

1. Lossa glaset genom att dra ut de fyra plastsprintarna som håller fast glaset.



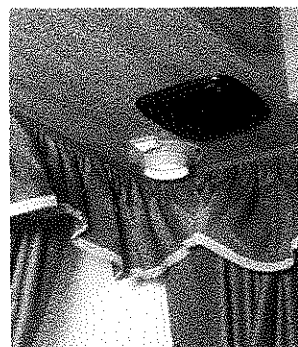
2. Byt lampa.
3. Sätt tillbaka glaset och tryck fast plastsprintarna.

Taklampa infälld

1. Stick in en tunn mejsel vid glaskanten och bänd försiktigt loss glaset.

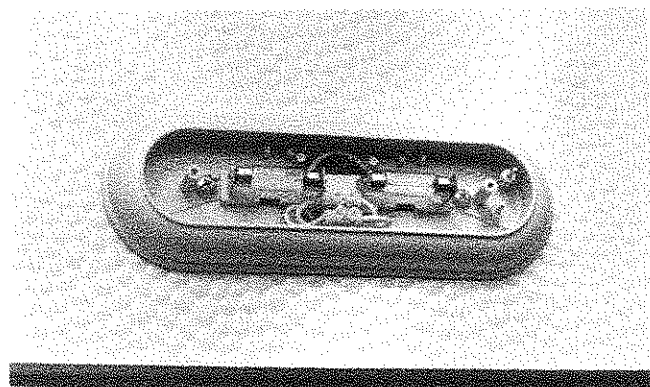
Spotlight infälld

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



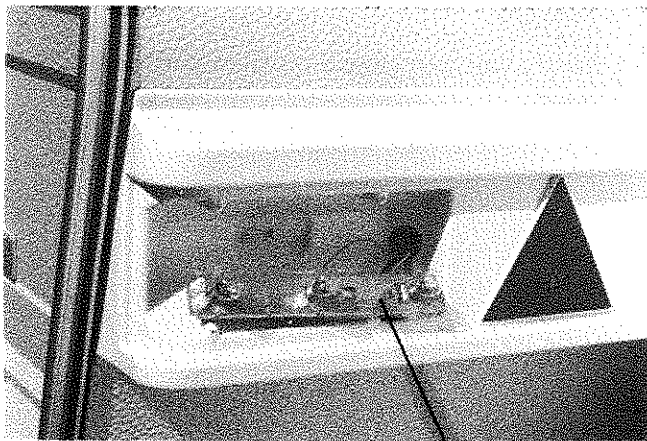
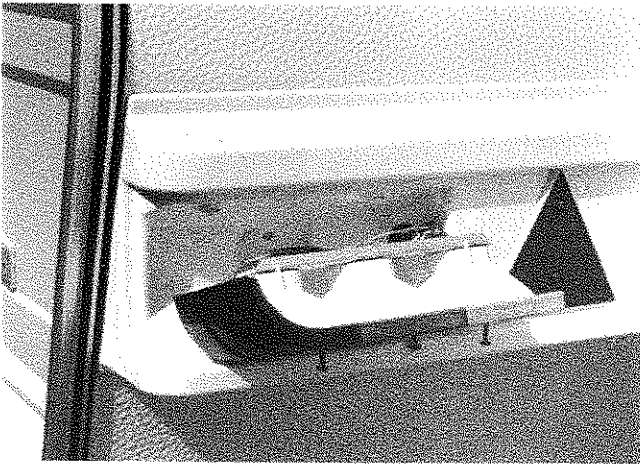
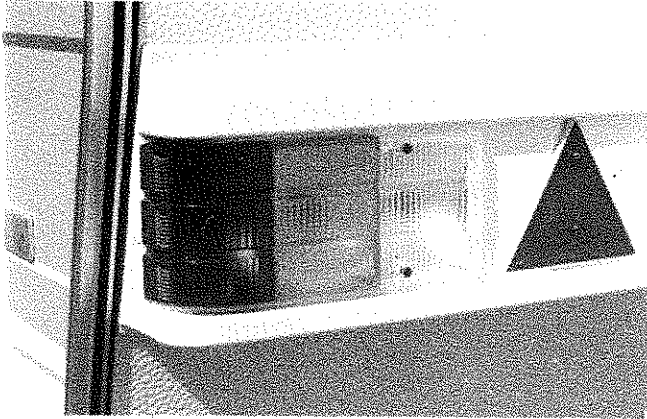
Utelampa

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



Baklykta

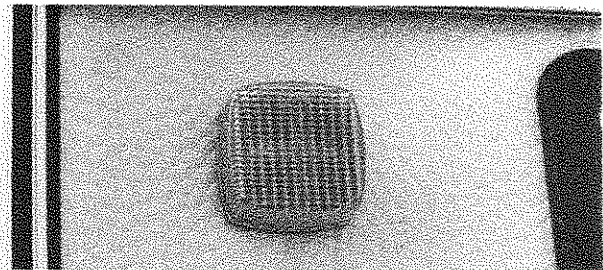
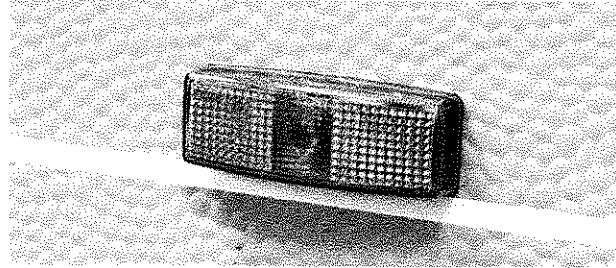
1. Lossa lampglasets fyra fästsruvar.
2. Ta bort lamphållaren från glaset genom att trycka spärrarna åt sidan.
3. Byt lampa.
4. Sätt tillbaka lamphållaren i glaset och skruva fast glaset.



Lamphållare

Positionsljus och sidomarkeringsljus

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



Skyltbelysning

1. Skruva loss lampglasets fästsruv 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. Frys-facket 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 teske-dar bikarbonat per liter vatten eller en mild oparfymerad tvållösning. Rengöringsmedel och stålull får inte användas. Om skåpet inte ska användas bör det rengöras och dörren lämnas på glänt. Använd transportsäkring. Säkra dörren i ventilationsläge.

Kylapparaten på skåpets baksida bör dammsugas någon gång då och då. Det går bra att dammsuga genom de yttre ventilationsgallren. Kylskåpet ska frångöras 220 V.



Vid rengöring av kylapparaten ska kyl-skåpet frångöras 220 V.

Gasolsystem

Kontroll av gasolsystem

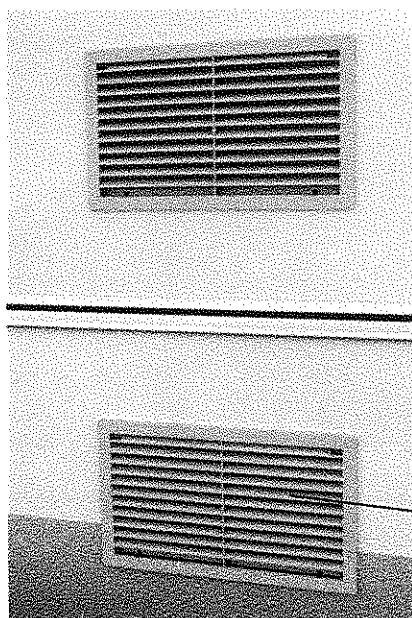
- Minst en gång per år bör en auktoriserad verkstad utföra "Gasoltest". I denna ingår bl a provtryckning.
- I samband med den årliga "Gasoltesten" ska även alla gasolslangar kontrolleras. Byt ut nötta och spruckna slangar. Gasolslangar finns i gasolkofferten och vid gasolugn om sådan finns monterad i vagnen.
- Gör själv rutinemässiga tester av gasoltäthet med läckindikatorn, se sid 38.
- 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.



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.



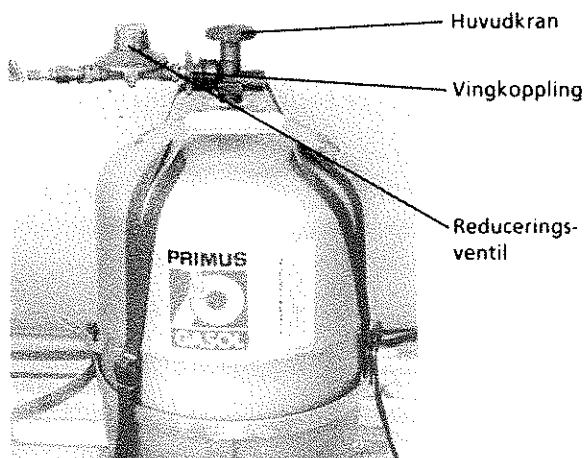
Renblåsning av gasolflaska måste göras med största försiktighet, aldrig i närheten av vagnen, öppen låga, cigarett eller dylikt.

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/nyfyllad gasolflaska*.
5. Byt ut gasolflaskan och skruva fast reduceringsventilen igen.

TIPS: Om det är mycket kallt ute -20°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.



Om värmeanläggningen utsätts för lägre temperaturer än -25°C ska glykolhalten höjas, dock inte över 50 %.

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



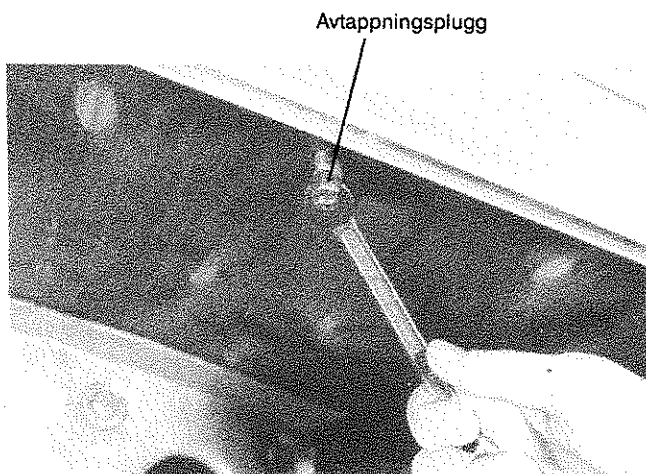
Kontrollera glykolhalten minst en gång per år.

Byte av vätska

Vätskan i värmesystemet skall bytas minst vartannat år. Systemet skall alltid vara fyllt (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 systemet.

Värmesystem

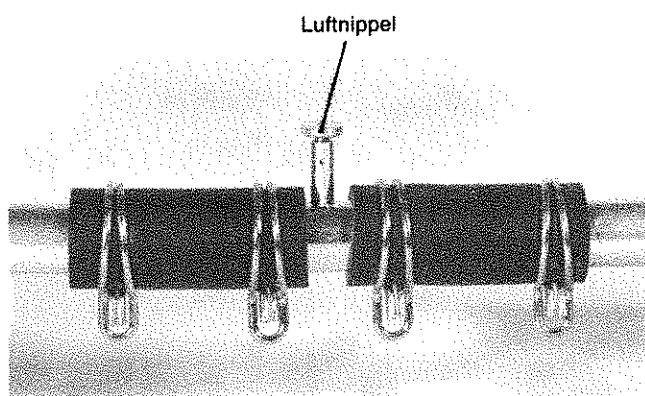
Påfyllning av vätska

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

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 nedan.



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

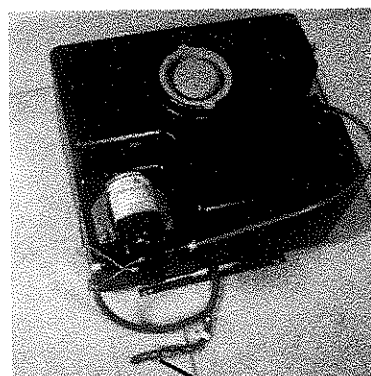
Vattensystem

Tömning

Om vagnen ska ställas upp för längre tid, eller om temperaturen är under noll grader och vagnen står ouppvärmad 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.

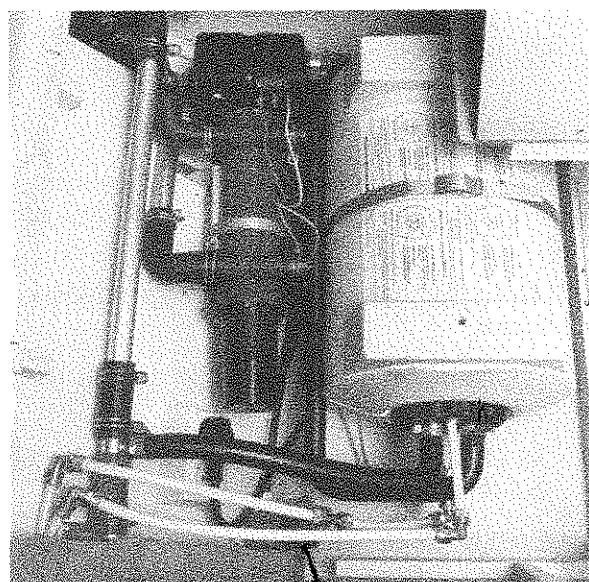
1. Ställ brytaren VATTENPUMP på elcentralen i läge från.
2. Töm vattentanken genom att öppna avtappningskranen bredvid vattentanken.



Avtappningskran

Punkt 3, 4 och 5 gäller endast vagnar med varmvatten.

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

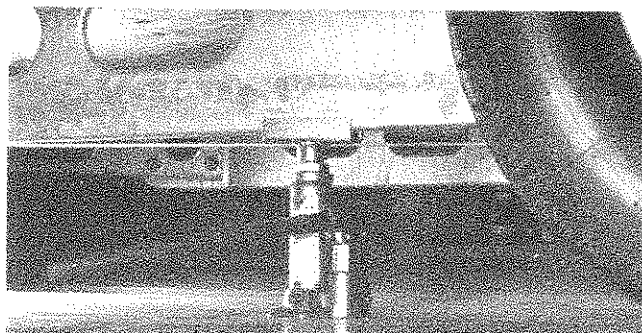


Avtappningskran

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 toalettsskålen, ventilspjället och packningarna. Använd inte rengöringsmedel som innehåller klor, lösningsmedel eller syror eftersom dessa kan skada packningar och ventiler. Använd en mild tvållösning 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 kulsåkalarna och kopplingshuset ca 1 gång/månad.



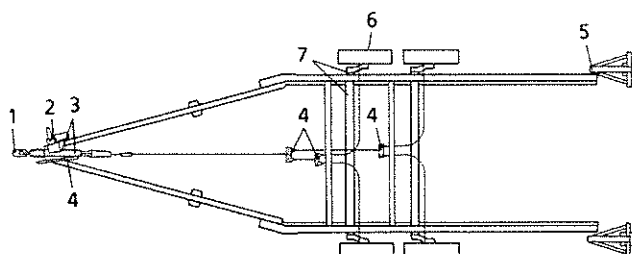
Dåligt rengjorda och dåligt smorda kopplingar kan äventyra låsningen av kulsåkalen med i värsta fall en tappad vagn som följd.

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 smörjnipplar.
4. Smörj parkerbromsspakens rörliga delar med olja ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning.
5. Smörj de fyra stödbenen ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning.

Rengör stödbenen från grus och gammalt fett och olja in gängskruven med tunn olja ca 1 gång/år.

6. Kontrollera att hjullagren är inpackade med lagerfett 1 gång/år.
7. Smörj axlarna med chassifett minst 2 gånger/år beroende på körsträcka. 8 smörjnipplar.

Smörj ytterdörrens gångjärn så att inte dörren kärvar.



Vid punktering

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

Bromsjustering

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



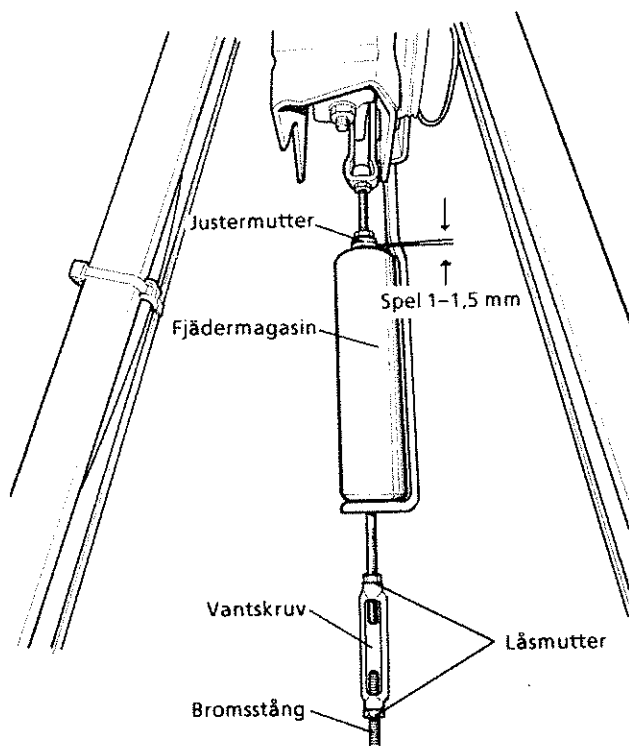
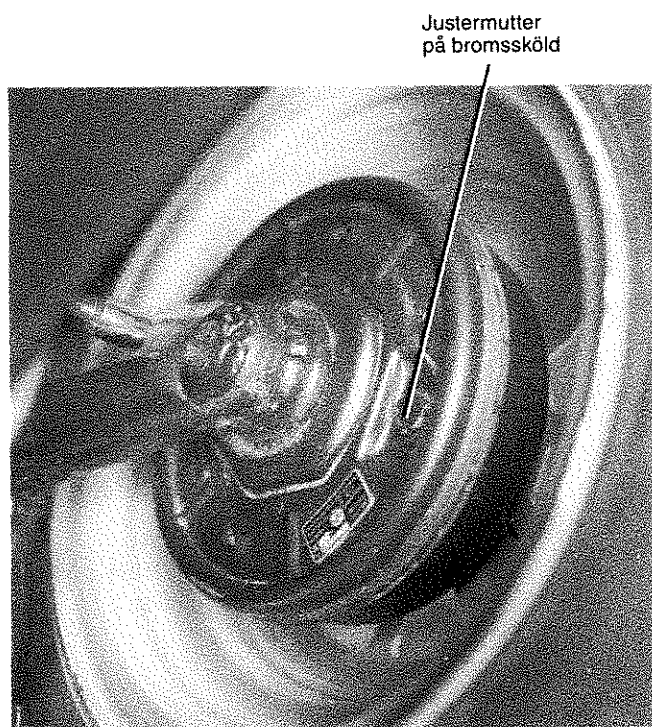
Justering av bromsarna kräver noggrannhet och kunskap och bör helst utföras på verkstad.

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 står still. Lossa sedan justermuttern ca 1/2 varv så att hjulet åter snurrar lätt och bromsbackarna inte 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 följts.
- Att kylskåpet inte lutar för mycket åt något håll.
- Om kylskåpet fungerar på något av driftsätten.
- Om kylskåpet inte fungerar vid gasoldrift kontrollera att:
 - 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 avfrosta.
- Termostatvredet är fel inställt.
- Dörren är inte riktigt stängd eller har öppnats onormalt ofta.
- Mer än ett energislag används samtidigt.

Om kylskåpet ändå inte fungerar normalt måste fackman kontaktas.



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



Åtgärder på gasolsystemet skall utföras av fackman.

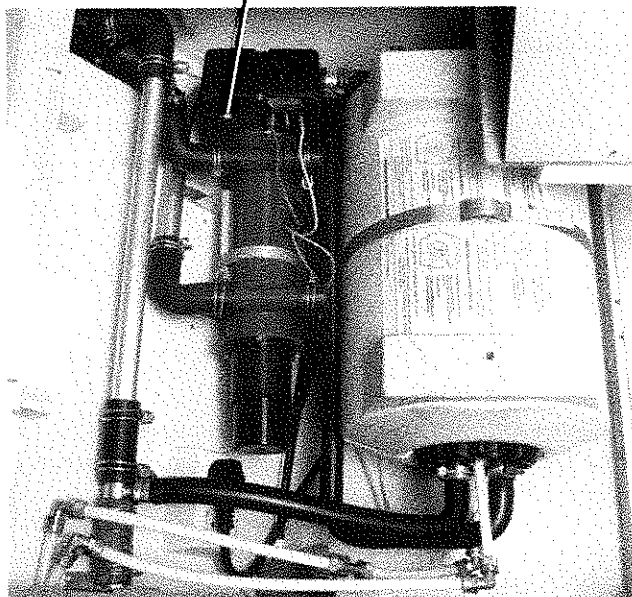
Felsökning av panna

- Om start av panna gjorts enligt instruktion på sidan 39 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 serviceverkstad.
- Om ett klick hörs från pannan vid startförsök men den ändå inte startar; prova en annan gasolflaska eller om den är ny gör åtgärd enligt instruktion på sidan 51.
- 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 serviceverkstan kontaktas.
- Om pannan startar men slår av efter 7-10 sekunder; kontakta serviceverkstan.
- Om pannan startar men kokar; lufta värmesystemet enligt instruktion på sidan 53. Kontrollera att cirkulationspumpen pumpar genom att ta isär kontakt-huset till pumpen. Vätskenivån i plastslangen till expansionskärlet ska då ändras.
- Om pannan inte går utan kokning trots nämnda åtgärder måste serviceverkstan kontaktas.

Felsökning av elpatron

- Om start av elpatron gjorts enligt instruktion på sidan 41, och elpatronen inte startar; kontrollera att "stolpens" säkring är hel. Kontrollera att vagnens automatsäkringar i 220 V-elcentral inte utlöst.
- Kontrollera att elpatronens överhettningskydd inte utlöst.
- Om överhettningskyddet utlöser upprepade gånger; lufta värmesystemet enligt instruktion på sidan 53. Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar.
- Om cirkulationspumpen inte pumpar eller om elpatronen inte fungerar trots nämnda åtgärder måste serviceverkstad kontaktas.

Återställningsknapp



Tillval, extrautrustning



Vagnarna är ej typbesiktade med dessa tillbehör. Vid eftermontering av dessa måste ny registreringsbesiktning av vagnen göras.

Följande sidor upptar utrustning som monterats in efter kundens önskemål, på fabrik, återförsäljare eller av kunden själv. Alltså är det inte säkert att Du har denna utrustning i just Din vagn.

Mikrovågsugn

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

Gasolugn

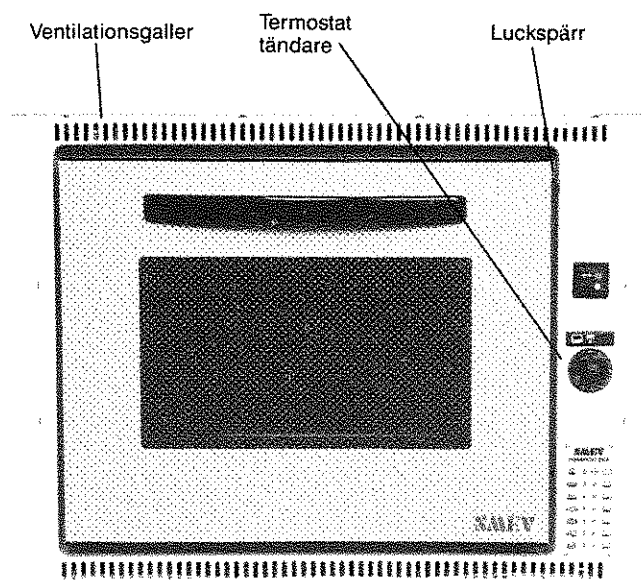
Datauppgifter

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

Vagnarna kan utrustas med en SMEV gasolugn. Ugnen är termostatreglerad och har elektrisk tändning.

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

När ugnen används blir ventilationsgallret varmt.



Start av gasolugn

Första gången ugnen används ska den upphetas med halv effekt under ca 60 minuter. Ventilera ordentligt. Galler, bakplåt och ugnspanna bör diskas före användning med ett mildt diskmedel.

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och avstängningsventilen i diskbänken.
2. Öppna ugnsluckan.
3. Tryck in termostativredet och vrid moturs till tändläge (I).
4. Tändgnistan kommer automatiskt från tändstiftet när termostatratten trycks in.
5. När gasolen tänts, håll inne termostativredet ytterligare 10-15 sekunder och släpp sakta ut ratten.
6. Ugnen är klar för användning efter att ha brunnit 10-15 minuter.

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

Gräddningstabeller finns i boken som medföljer ugnen.



Vid körning med vagnen skall ugnens luckspärr vara inkopplad.



När ugnen används blir ventilationsgallret varmt. Akta barnen!

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 utrustas 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 felkopplad 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.

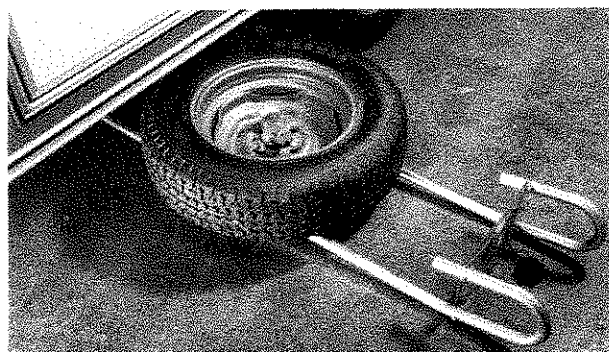
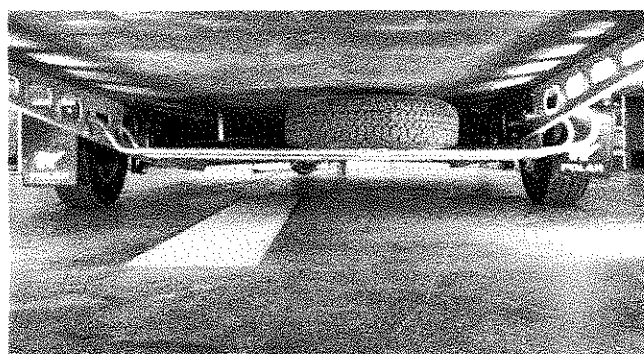
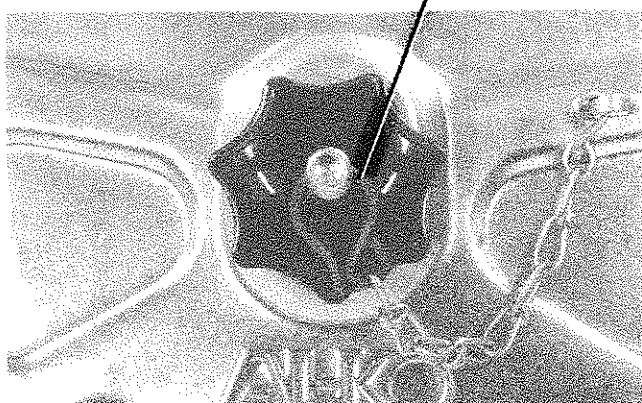
För att ta fram reservhjulet lossas låssprinten och den svarta ratten gängas loss. Lyft sedan hållaren och dra fram hjulet, se bilderna nedan.

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



Glöm inte att kontrollera lufttrycket i reservhjulet.

Låssprint

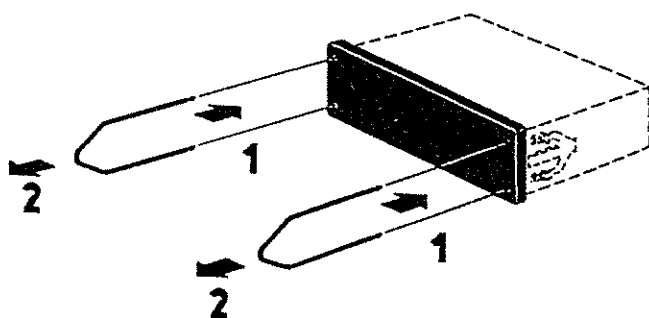


Radio

Vagnarna kan levereras med Blaupunkt radio med bandspelare. Fyra olika modeller finns att välja mellan. Från en 2×7 watts självsökande radio till en 2×22 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

I Polar 520 GL och 550 GLS kan elektrisk golvvärme fås som tillval d v s värmefolien limmad under golv mattan. Som tillbehör till 520 GL och 550 GLS, som inte har värmefolien limmad under mattan, finns en liknande golvvärme som läggs under heltäckningsmattan. Denna typ av golvvärme drivs av en transformator som är placerad i bäddlådan höger sida fram.

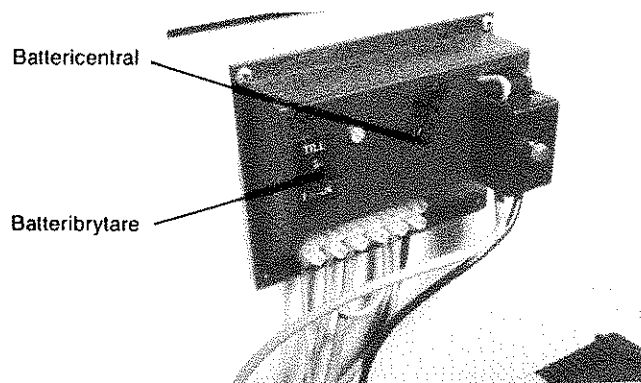
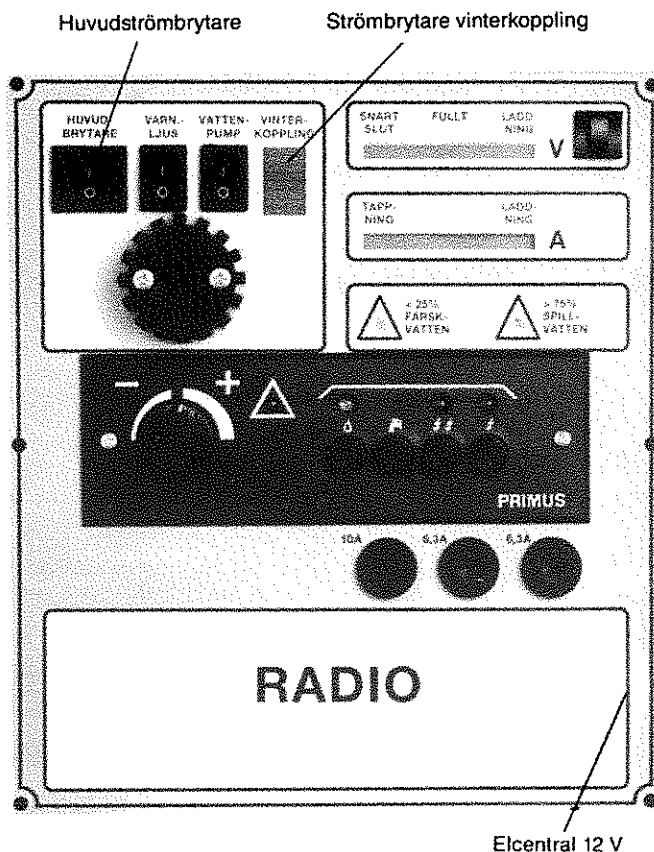
Till och frånslag görs med stickkontakten vid transformatorn.

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 dem. 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 pannans säkerhetskrets drar lite ström. I sådana fall kan bara elpatronen startas med vinterkopplingen.



TV1- och TV2-sändare

Kanal 1 och TV2 1 st and 2nd programme

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

8*35 Kanal 1 resp TV2-kanal

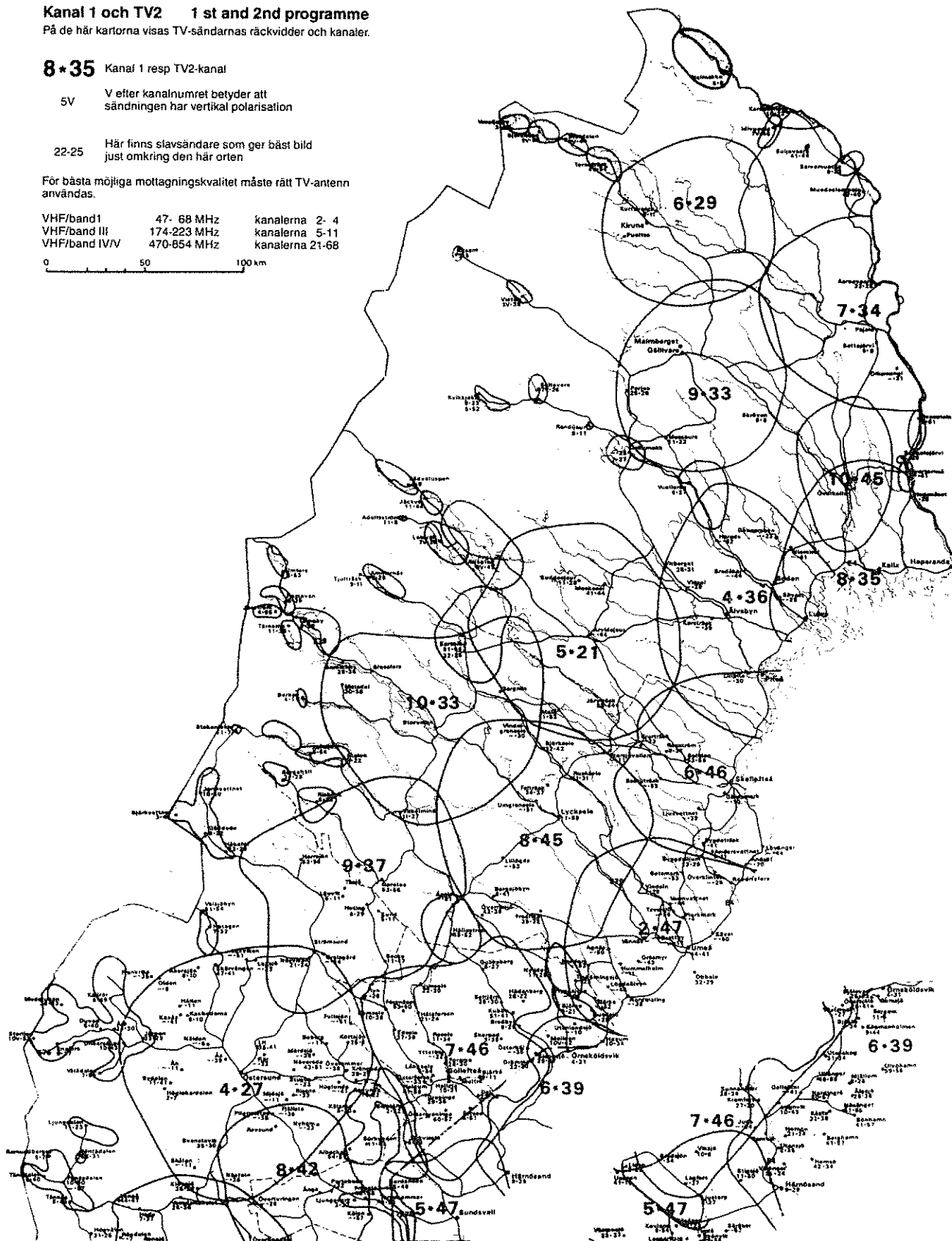
5V V efter kanalnumret betyder att sändningen har vertikal polarisation

22-25 Här finns slavsändare som ger bäst bild just omkring den här orten

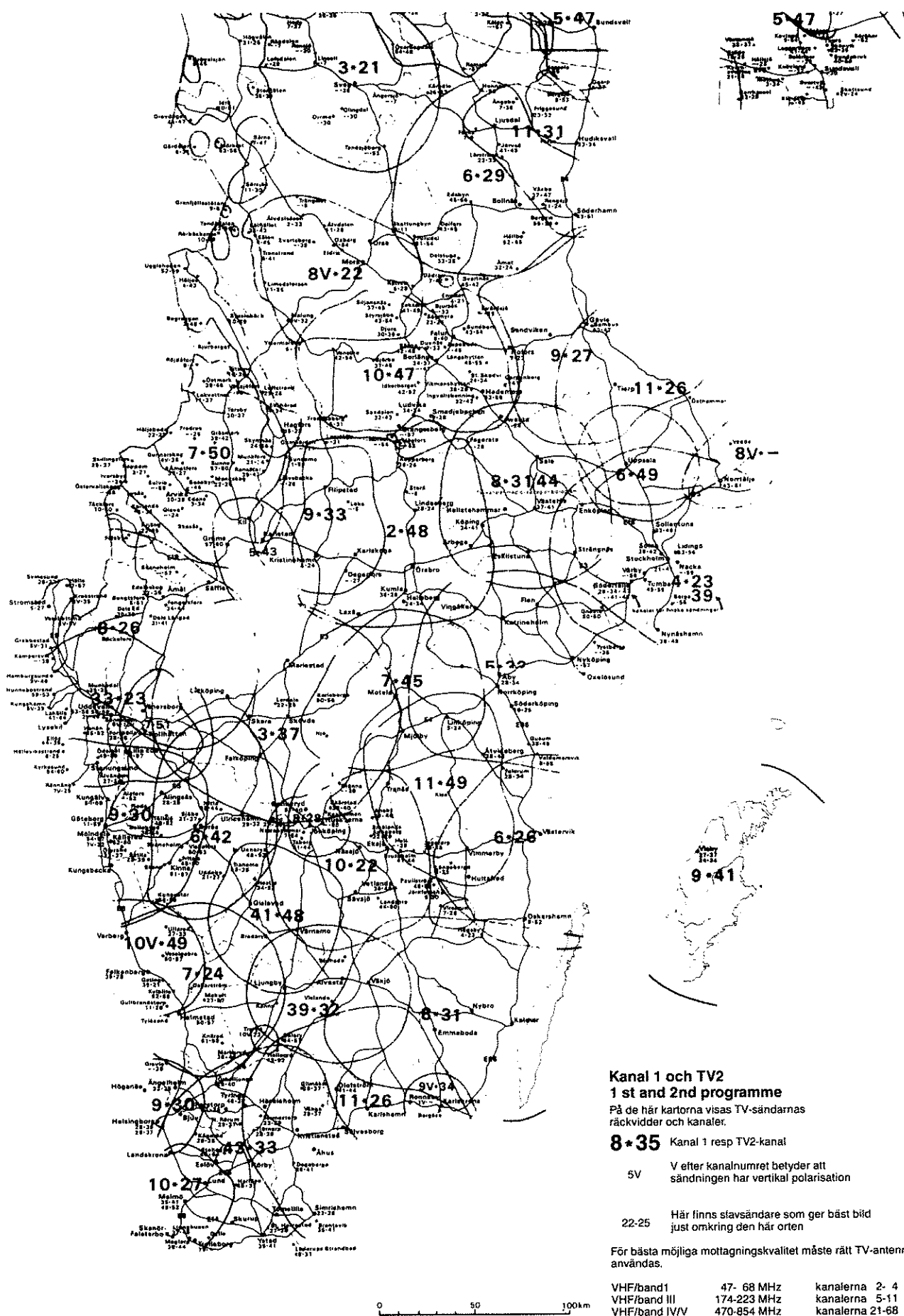
För bästa möjliga mottagningskvalitet måste rätt TV-antenn användas.

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

0 50 100 km



TV1- och TV2-sändare



Servicestationer tel och adress

SVERIGE

100001
ARVIDSJAUR
Traktor & Husvagnsservice
Skillnadsgatan 23
933 00 ARVIDSJAUR
0960-107 33, 102 80
(fax 11922)
Torbjörn Andersson

100025
BOLLNÄS
Mattis Husvagnar AB
Box 3013/Renshammarv. 14
821 03 BOLLNÄS
0278-15950 (fax 26410)
Matti Olsson

100033
BORLÄNGE
Loods Fritids AB
Hugo Hedströms väg
781 72 BORLÄNGE
0243-15550, 15611
(fax 15818)
Stefan Lood

100006
BORÅS
Husvagnscenter i Borås AB
Kronängsgård
510 54 BRÄMHULT
033-230055 (fax 241251)
Leif Eliasson

100010
FALKENBERG/Slöinge
Slöinge Fritidscenter AB
Box 94/Göteborgsvägen
310 50 SLÖINGE
0346-40550 (fax 40550)
Vigh Johansson

100027
GTBG/Hisings-Kärre
Tagene Fritidscenter AB
Tagenevägen/Simonsvägen
425 90 HISINGS-KÄRRE
031-570060 (fax 575089)
Lennart Bergdahl, Sture Eklund

1000046
HELSINGB./Billesholm
Husvagnsdepån i Billesholm
Box 27/Böketofv. 87
260 50 BILLESCHOLM
042-73535 (fax 75600)
Kenneth Håkansson, Harry J.

100012
JÖNKÖPING
Bilkupolen i Jönköping AB
Oskarshallsgatan 14
553 03 JÖNKÖPING
036-126020 (fax 190277)
Bo, Ingall Gustavsson

1000016
KALMAR
Sehammars Försäljning AB
Verkstadsgatan 8
579 32 HÖGSBY
0491-28066, 28044 (fax 20540)
Kenneth Sundberg
Lennart Sehammar

100055
KARLSHAMN
Jibo Husvagnar AB
Knutbergsvägen 2
374 93 KARLSHAMN
0454-15550 (fax 15551)
Jörgen Ifwarson

100064
KARLSTAD/Hammarö
Husvagnskupolen i Värml. AB
Skragevägen 8
663 02 HAMMARÖ
054-524666 (fax 521666)
Magnus Westerberg

100026
KIRUNA
Truck & Maskin AB
Maskinvägen 8
981 44 KIRUNA
0980-15020 (fax 15323)
Kjell Ydfjård, Kent Salomons.

100002
KR-STAD/Bromölla
Husvagns-Expo i Bromölla
Industrigatan 17
295 00 BROMÖLLA
0456-22550 (fax 27825)
Eddie Dolata, Hasse Karlsson

100021
LIDKÖPING
Framnäs Husvagnar AB
Box 700
531 17 LIDKÖPING
0510-66810, 66020
(fax 66811)
Conny Magnusson
Bengt Johansson

100032
LINKÖPING/Motala
Östgöta Camping AB
Möllersbrunnsvägen 3
590 20 MANTORP
0142-21730 (fax 21079)
Torgny Ekman, Rolf Ekman

100011
LUDVIKA
Elofs Husvagnar AB
Badvägen 2
771 54 LUDVIKA
0240-16450 (fax 84251)
Roland Olsson

100091
MALMÖ/Arlöv
Skånes Husvagnscentrum
Testvägen 3
232 00 ARLÖV
040-436030 (fax 431361)
Thomas Karlsson

100042
NORRKÖPING
Östgöta Camping Norrk. AB
Importgatan 43
602 28 NORRKÖPING
011-181815 (fax 239998)
Bernt Andersson
Bengt Bevanus

100015
PITEÅ
Husvagnsimport i Piteå AB
Källbogatan 74
941 36 PITEÅ 1
0911-91130 (fax 91129)
Ulf Hedgren

100096
SKELLEFTEÅ
M. Grahns Husvagnscenter AB
Tjarnvägen 1
931 42 SKELLEFTEÅ
0910-14778 (fax 89042)
Margaretha, Martin Grahns

100060
STHLM/Södertälje
Caravanhallen
Norrmemsvägen 3
151 57 SÖDERTÄLJE
08-55099001 (fax 55099002)
Hans Hjelm, Björn Runnedahl

100072
STHLM/Upplands-Väsby
Husvagns-Specialisten i Up-V
Centralvägen 2
194 82 UPPLANDS-VÄSBY
08-59087011 (fax 59083310)
Anders Hägg

100065
STRÅNGNÄS
Husvagnscenter i Strängn. AB
Box 227/Harvstigen 5
152 00 STRÅNGNÄS
0152-15805 (fax 15803)
Sören Gruseus, Leif Karlsson

100070
SUNDSVALL
Sandströms Husvagnar AB
Axvägen 2
853 50 SUNDSVALL
060-151770 (fax 151060)
Leif Sandström

100057
TRANÅS
Lönns Bil & Husv. AB
Box 115/Kanalgatan 32
573 22 TRANÅS
0140-10650 (fax 16565)
Hans Lundström, Veine
Berntsson, Arne Lönn

100080
TROLLHÄTTAN
Trestad Husvagn & Fritid AB
Installatörvägen 31
461 37 TROLLHÄTTAN
0520-32900 (fax 83150)
Erland Johansson

100044
UMEÅ
BW Däck & Husvagnar AB
Formvägen 10 A
906 21 UMEÅ
090-189225 (fax 188232)
Bengt Wännman, Peter Larsson

100082
UPPSALA
Husvagns-Centrum i Uppsala
Kungsängsvägen 4
753 23 UPPSALA
018-120660 (fax 693424)
Thomas, Rose-Marie Hägg

100081
VISBY
Miro Fritid AB
Träkumla
621 94 VISBY
0498-214600 (fax 217800)
(bost. 266222)
Bert Lindvall

100047
VÄSTERÅS
AB S & A Perssons Husvagnar
Barkborregatan 6
721 35 VÄSTERÅS
021-139000 (fax 122290)
Sigge Persson
Mikael Broberg

100000
VÄXJÖ/Alvesta
Cajs Husvagnar
Box 59/Fabrikgatan 18
342 00 ALVESTA
0472-10985 (fax 11414)
Caj Kjellsson

100097
ÖREBRO
Westerdahls Husv.-Center AB
Box 1210/Dialoggatan 5
701 12 ÖREBRO
019-252520 (fax 252521)
Jan Westerdahl
Percy 019-252548

100307
ÖRNSKÖLDSVIK
Ekab Försäljnings AB
Tegelbruksvägen 20
890 31 ARNASVALL
0660-45959, Erik Näsholm

100095
Ö-SUND/Pilgrimstad
Nya Perssons Vagnar
Fack 161/Bergsvägen 1
840 58 PILGRIMSTAD
0693-31110 (fax 31167)
Alvar, Rut Persson

FILIALER:

LULEÅ
Husvagnsimport
Handelsvägen 2
951 59 LULEÅ
0920-53090 (fax 53094)
Ulf Hedgren

SERVICEVERKSTÄDER SVERIGE

104066
BANDHAGEN
Svensk Camping & Fritid AB
Selaövägen 1
124 40 BANDHAGEN
08-7493388 (fax 7493384)
Björn Nilsson

100342
DOROTEA
LD:s Husvagnsservice AB
Storberget 39
917 32 DOROTEA
0942-10546, Lennart Karlsson
David Rydebjörk

100333
GÄVLE/VALBO
Nya Caravan & Marine
i Valbo AB
Box 1003/Riavägen 5
818 21 VALBO
026-133040 (fax 134180)
Jan Levrén

100029
HUDIKSVALL
HB Maskin & Fritid
Box 98/Rönningev. 4 A
824 22 HUDIKSVALL
0650-13137 (fax 96870)
Jan Nordlund

100013
HÖÖR
Höörs Husvagn & Fritid AB
Box 186/Frostavallsvägen
243 00 HÖÖR
0413-23330 (fax 22520)
Jan Olov Rosenquist

100305
KUNGSBACKA
Göteborgs Husvagnsservice
Ångåsvägen Pl 3222
434 93 KUNGSBACKA
0300-27516 (fax 28467)
Anders Magnusson

100496
SKELLEFTEÅ
Bröderna Lindgren AB
Tjarnvägen 6
931 42 SKELLEFTEÅ
0910-37144 (fax 78214)
Kent Lindgren

100338
SÄVSJÖ
Sabina Inredningar AB
Odengatan 17 A
576 00 SÄVSJÖ
0382-13801 (fax 13196)
Åke Lindholm

100318
TRANSTRAND
Caravan Service
Box 52
780 68 TRANSTRAND
0280-22000, Bertil Enström

100396
TROLLHÄTTAN
F:a BG:s Husvagnsservice
Installatörsvägen 31
461 37 TROLLHÄTTAN
0520-32917 (fax 97980)
Agir Gudmundsson

100390
UPPLANDS-VÄSBY
H. Jakobssons Husv.service
Centralvägen 2
194 34 UPPLANDS-VÄSBY
08-590 76 011, Hasse Jakobsson

100345
UMEÅ
Umeå Husvagnsservice AB
Formvägen 10 A
902 61 UMEÅ
090-180066 (fax 180480)
Eilert Nordlund

100341
VÄRNAME
Värname Båt- & Husvagns-
service AB
Runemovägen 1
331 34 VÄRNAME
0370-47160
Lars-Göran Karlsson

100360
VÄSTERÅS
Jannes Husvagnsservice
Hallstagårdsvägen 3
721 38 VÄSTERÅS
021-359600 (fax 350567)
Janne Pettersson

NORGE/00947

111115
ARENDAL
Jörgen Jensen
Postb. 1683 - Myrene
N-4801 ARENDAL
041-22013, 15933 (fax 22013)
Jörgen Jensen

111133
BARDUFOSS
Lian's Caravan & Fritid
Postboks 79
N-9201 BARDUFOSS
089-33630 (fax 34322)
Arild Lian
111134
BODØ
Saltstraumen Camping AS
Boks 85
N-8056 SALTSTRAUMEN
081-87560 (fax 87540)
Arvid Nyheim

111122
DRAMMEN
Campinggården A/S
Ing.Rybergsgt. 106
N-3027 DRAMMEN
03-821790 (fax 821612)
Stein o Paal Lyche

111112
FREDRIKSTAD/Gressvik
Fredrikstad Caravanservice
Postboks 187/Östkil. 14
N-1620 GRESSVIK
69-326888 (fax 329098)
S-E Hansen, S Jacobsen

111118
FURNES
Höisveens Caravan A/S
Olrud city/Postboks 75
N-2320 FURNES
62-350200

111151
GJØVIK
Gjøvik Caravansenter A/S
Sommerroveien 1 A
N-2800 GJØVIK
061-172518 (fax 172518)
Håkon Seeberg

111104
HAMAR
Caravan & Fritidscenteret A/S
Ringgt. 62
N-2300 HAMAR
62-525001 (fax 525105)
Finn Åge Riseng

111137
HARSTAD
Salminens Bilverksted
Postboks 712
N-9401 HARSTAD
082-70066 (fax 74679)
Willy Salminen, Are Nymoen

111119
KRISTIANSUND
Kristiansund Caravansenter
Postboks 2259/Bedr.v.4
N-6501 KRISTIANSUND
073-82188 (fax 82109)
Kjell, Unni Löbersli

111101
KVALSUND
Finnmark Bil o Caravan Imp
Postboks 65
N-9620 KVALSUND
084-15102 (fax 15168)
Ole Fredriksen

111132
KVAM
Kvam Mek Verksted AS
Postboks 23
N-2650 KVAM
61-254052 (fax 254542)
Johannes o Ola Tungen
111129
MOSJØEN
Motor & Caravan A/S
Postboks 26/Nyrudvn. 8
N-8651 MOSJØEN
087-73975 (fax 75566)
Odd Hansen

111154
MÅLØY/Deknepollen
Allbil Måløy A/S
Postboks 53
N-6718 DEKNEPOLLEN
057-50633 (fax 51008)
Bjarne Solvang

111136
NAMSOS
Namsos Fritid A/S
Sverresgatan 35/Postboks 438
N-7801 NAMSOS
742-75099 (fax 70735)
Gaute Wågan, Kjell Arve
Höstland

111107
OSLO/Skedsmokorset
Romerike Caravan og Utleie
Boks 49
N-2020 SKEDSMOKORSET
63-876957 (fax 874780 man)
Marit, Frank Nygaard

111130
PORSGRUNN
Autocaravan
Melkevaien 10
N-3900 PORSGRUNN
03-555800 (fax 559515)
Ansten Jensen, bil 094-51245

111153
STAVANGER/Jaeren
Jaeren Caravan A/S
Storhaug
N-4060 KLEPPE
04-420044 (fax 420064)
Torbjørn Dybdal

111120
TRONDHEIM
Caravansenteret S Kulseth
Postboks 3716, Granåslia
Ingvald Ystgaardsv. 17
N-7002 TRONDHEIM
07-918035 (fax 915167)
Sverre Kulseth, Eskil K
(bil 094-33090)

**111000
HUVUDIMPORTÖR**

Polar & Sävsjö A/S
Postboks 2, Bryn
Östensjöveien 44
N-0611 OSLO
22-654465 (fax 643295)
Thomas Andreasson
Terje Olsen
Arild Olstad
Kai Bolstad

Thomas Andreasson
Iseveien 28
N-1738 BORGENHAUGEN
09-165619 (fax 165619)
Mobil 031-48899

FINLAND/009358

FORSSA

Forssan Vankkuri Ky
Murrantie 11
SF-30420 FORSSA
916-56 330
Airaksinen Ismo

HELSINKI

Helsinki Caravan
Mestarintie 2
SF-01730 VANTAA
90-8784311 (fax 90-8784356)
Atso Muuronen

IIISALMI

Autoami Oy
Kivirannantie 6
SF-74120 IISALMI
977-15111 Seppo Oravainen

JALASJÄRVI

Jalasjärven Kalustetalo
Koskitie 14
SF-61600 JALASJÄRVI
964-4560669 (fax 4560701)
Pentti Niemelä

JOENSUU

H S Pitkänen Oy
Torikatu 24
SF-80100 JOENSUU
973-122111 (fax 122542)
Jouko Hyvönen

JYVÄSKYLÄ

Jyväskylä-Caravan Oy
Kuormaajantie 3 A
SF-40320 JYVÄSKYLÄ
941-281200 (fax 281940)
Käyhkö M.

KAJAANI

Tukkumannin Auto Oy
Timperintie 7
SF-87400 KAJAANI
986-37931 (fax 38171)
Aimo Seppänen

KOKKOLA

Autio Caravan Ky
Höyläamontie 1
SF-67100 KOKKOLA
968-8224190 (fax 8224079)
Reijo Autio

KUOPIO

H S Pitkänen Oy
Asemakatu 28
SF-70100 KUOPIO
971-2627444 (fax 2615748)
Reijo Kuosmanen

LAHTI

TC-Auto Ky
Kivistönkatu 1
SF-15210 LAHTI
918-512215 (fax 515034)
Pentti Seesvaara

LAPPEENRANTA

City-Caravan Ky
Eteläkatu 3
SF-53500 LAPPEENRANTA
953-4163005 (fax 4163007)
Tapio Hirvonen

NUMMELA

Lomapalvelu Oy
Myllylampi
SF-03100 NUMMELA
912-34500 (fax 34503)
Antero Haverinen

OULU/Kempele

Niilo-Auto
Samperintie 37
SF-90440 KEMPELE
981-512888 (fax 513670)
Hemmilä Pekka

ROVANIEMI

Aula-Caravan Ky
Vierustie 12
SF-96320 ROVANIEMI
960-319600 (fax 319900)
Martti Aula

TAMPERE

Finn Caravan Erälaukka Ky
Ahertajankatu 7
SF-33720 TAMPERE
931-172800 (fax 193863)
Kari Erälaukka

TURKU

Carawall Oy
Tuotekatu 10
SF-21200 RAISO
0921-4382622 (fax 4382747)
Leo Lindwall

VAASA

RJ-Auto Oy Rinta-Jouppi
Korkeamäki
SF-65350 VAASA
961-3169555 (fax 3169780)
Göran Ekholm

VARKAUS

H S Pitkänen Oy
Kauppakatu 28
SF-78200 VARKAUS
972-23596 (fax 23647)
Aulis Räsänen

HUVUDIMPORTÖR SF

Lohja Caravans Oy AB
P.B 66 Svedåkersgränden 2
SF-01361 VANDA
90-857581

DANMARK/00945

STRUER

Safari-Caravan a/s
Holstebrovej
DK-7600 STRUER
97 85 13 33 (fax 97 85 12 74)
Per Hansen, Bernt Madsen

ENGLAND/00944

111147

Korrespondens och fakt.adress:

INTERNATION
CONCESSIONAIRES LTD t/a
GORDON LAMP CARAVANS
Station Road
Lowdham
Nottingham
NG14 7DU
0602-663554
(fax 0602-663942)
Craig Mosley

Leveransadress delar
serviceadress:

Gordon Lamb Holdings Ltd
4 Lockford Lane
GB-Sheffield Road
Chesterfield
Derbyshire S41 7HZ
0246-221122 (fax 221144)

HOLLAND/00931

HUVUDIMPORTÖR NL

111220

M.P.H. Rekreatie B.V.
Post box 880
/Amsterdamseweg 47/
NL-3800 AW AMERSFOOR
033-640580
(tax 033-640551)
Klaas Gol
Service Henri van Emmerik

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



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

Instruktionsbok