



 **Polar 89**

Instruktionsbok

Din Polarvagn

Vi gratulerar till *Er* nya *Polar*!

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

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

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

Lycka till!



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

Instruktionsbokens indelning

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

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

Innehåll

Vagnuppgifter	4	Gasolläcktest	30
Garanti och service	4	Start av gasolpanna	30
Allmänt	4	Start av gasolkök	31
Leveranskontroll	4	Start av gasolugn	31
Friservice	4	Start av kylskåp	32
Garantivillkor	4	Start av elpatron	33
Underhåll och årlig service	4	Uppvärmning med både el och gas	33
Mått- och viktuppgifter	5	Start av varmvattenberedare	33
Konstruktion och funktion samt data	8	Tömning av avloppstank	34
Chassi och däck	8	Skötsel och underhåll	35
Kaross	9	Kondens (imma) på fönster och mellan rutor	35
Inredning	11	Rengöring av fönster	35
Elsystem 220 V	12	Utvändig rengöring	35
Elsystem 12 V	14	Invändig rengöring	36
Manöverpanel	18	Skötsel av batteri	36
Kylskåp	19	Köksfläkt	36
Vad är gasol	19	Byte av lampor	36
Gasolsystem	20	Kylskåp	38
Om det luktar gasol i vagnen	20	Kontroll av gasolsystem	39
Gasolflaskor	20	Byte av gasolflaska	39
Gasolläckagetestare	21	Värmesystem	39
Gasoldrivet värmesystem	21	Färskvattensystem	40
Färskvattensystem	22	Avloppssystem	40
Avloppssystem	23	Hur man klarar en punktering	41
Användning av vagnen	24	Smörjning	41
Lär känna din nya vagn	24	Bromsjustering	42
Hur man lastar husvagnen	24	Felsökning	43
Före avfärd	24	Felsökning panna	43
Under färd	26	Felsökning elpatron	43
Uppställning	26	Servicestationer tel och adress	45
Övernattning	26	TV1- och TV2-sändare	48
Hur man bäddar	27		
Långtidsuppställning	28		
Inställning av klocka och timer på manöverpanelen	29		

Vagnuppgifter

Polar-modell:
Årsmodell:
Chassinummer:
Registreringsnummer:
Dörrnyckelnummer:

Ägare

Namn

Adress

Telefon

Vid all korrespondens med återförsäljare ska följande uppgifter anges:

- modell
- årsmodell
- chassinummer
- registreringsnummer

Uppgifterna finns i instrumentet eller garantibeviset.

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

Garanti och service

Allmänt

Fabriken har lagt ner stor omsorg på konstruktioner och val av material för att underlätta underhåll och service på vagnen.

För att Du skall få mesta möjliga utbyte av Din Polarvagn fordras att Du följer instruktionsbokens anvisningar.

Polarvagnens återförsäljare och servicestationer får kontinuerligt teknisk information från fabriken. Ta kontakt med Din återförsäljare/servicestation för service och eventuella reparationer.

Hos återförsäljarna/servicestationerna kan Du också få tips och upplysningar av olika slag.

Leveranskontroll

Varje Polarvagn genomgår vid fabriken en noggrann slutbesiktning. Innan leveransen utför återförsäljaren dessutom en leveranskontroll då 20 olika detaljer kontrolleras.

I **Garantihäftet** som följer med vagnen, finns en kupong som återförsäljaren ska fylla i vid leveranskontrollen.

Friservice

Du har en kostnadsfri service. Den ska utföras inom 12 månader efter leverans. I **Garantihäftet** som följer med vagnen, finns en kupong som återförsäljaren ska fylla i vid denna friservice.

Garantivillkor

Som villkor för garantin gäller att Du sköter Din Polarvagn efter anvisningarna i Instruktionsboken och att Du lämnar vagnen på service vid rätt tidpunkt. Läs också igenom **garantivillkoren** i **Garantihäftet**.

Underhåll och årlig service

Polarvagnen liksom Din bil behöver regelbundet underhåll. Ta hand om Din vagn och se till att den minst en gång per år får genomgå en rejäl **serviceinspektion**.

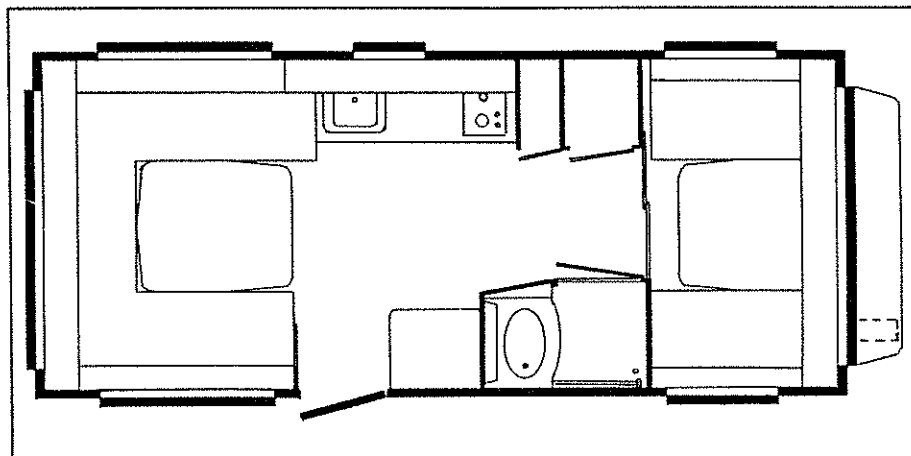
I slutet av **Garantihäftet** finns kuponger för dessa serviceinspektioner.

På sidan 45 i den här instruktionsboken ser Du var **Polarservice-stationerna** finns.

Anlita alltid någon av Polarservice-stationerna så vet Du att servicen blir fackmannamässigt genomförd.

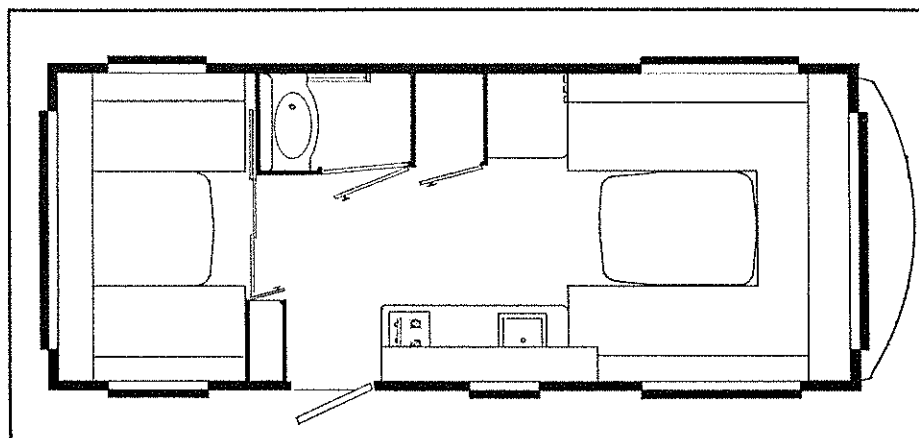
Mått- och viktuppgifter

520 GL



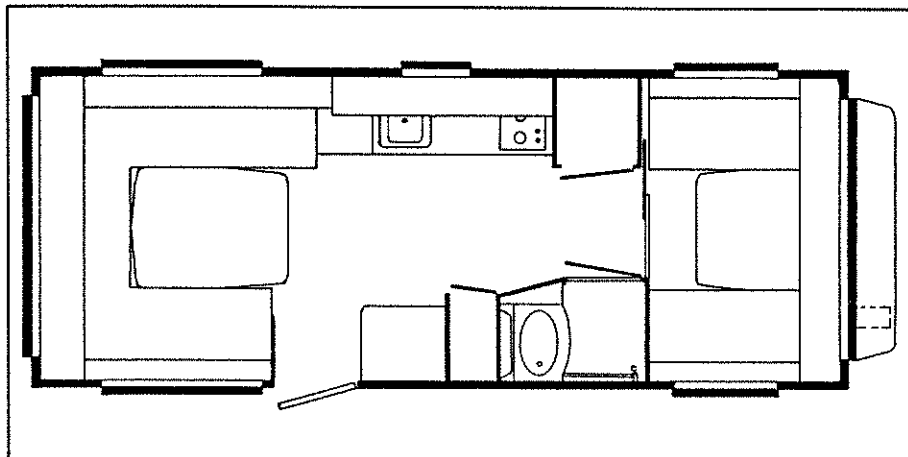
Längd	514 cm
Längd med dragbom	655 cm
Invändig längd	504 cm
Bredd	223 cm
Invändig bredd	210 cm
Höjd	250 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	10,5 m ²
Bäddmått fram	204x122 cm
bak	204x152 cm
	/168 cm
Tjänstevikt	980 kg
Totalvikt	1220 kg

547 GL



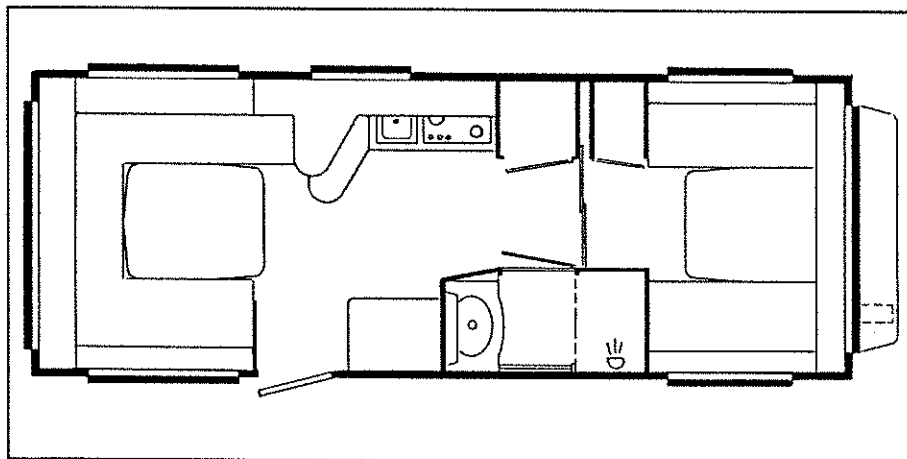
Längd	554 cm
Längd med dragbom	704 cm
Invändig längd	541 cm
Bredd	223 cm
Invändig bredd	210 cm
Höjd	250 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	11,4 m ²
Bäddmått fram	204x189 cm
bak	204x124 cm
	/1000 cm
Tjänstevikt	1000 kg
Totalvikt	1270 kg

550 GLE



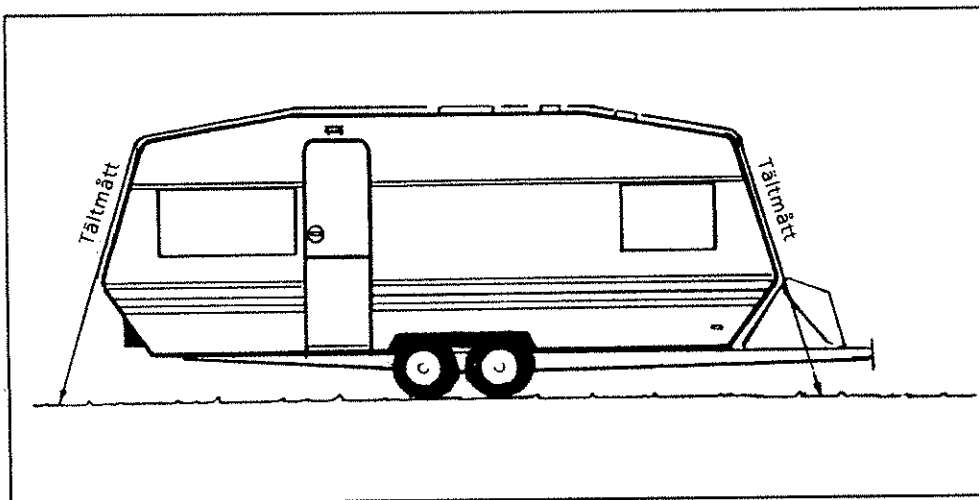
Längd	554 cm
Längd med dragbom	694 cm
Invändig längd	541 cm
Bredd	223 cm
Invändig bredd	210 cm
Höjd	250 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	11,4 m ²
Bäddmått fram	204x122 cm
bak	204x152
	/180 cm
Tjänstevikt	1110 kg
Totalvikt	1350 kg

590 GLE



Längd	594 cm
Längd med dragbom	734 cm
Invändig längd	584 cm
Bredd	223 cm
Invändig bredd	210 cm
Höjd	250 cm
Invändig höjd	192 cm
Bostadsyta	12,2 m ²
Bäddmått fram	204x146 cm
bak	204x152
	/178 cm
Tjänstevikt	1230 kg
Totalvikt	1480 kg

Tältmått



520GL	=	900 cm
547GL	=	940 cm
550GLE	=	940 cm
590GLE	=	970 cm

Konstruktion och funktion samt data

Chassi och däck

Datauppgifter

Däck

Vagnsmodell	Dimension	Ringtryck
P-520GL	175 x 13 Stålradiäl	295 kPa (3,0 kp/cm ²)
P-547GL	175 x 13 Stålradiäl	295 kPa (3,0 kp/cm ²)
P-550GLE	155 x 13 Stålradiäl	245 kPa (2,4 kp/cm ²)
P-590GLE	155 x 13 Stålradiäl	245 kPa (2,4 kp/cm ²)

Åtdragningsmoment för fälgmuttrarna 80 Nm (8 kpm)

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

Hjulhusen är tillverkade av plast.

Hjulaxeln har torsionsfjädring och teleskopstötdämpare.

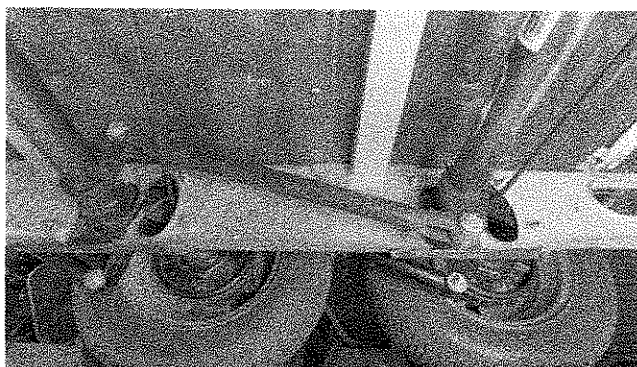
Chassi och dragbom är dimensionerade för att kopplas till en personbil med dess fjädringsegenskaper.

Om vagnen kopplas till fordon med för styv fjädring,

typ lastbilar, bussar och vissa jeepar kan inte Polarvagnen ta något ansvar för detta.

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

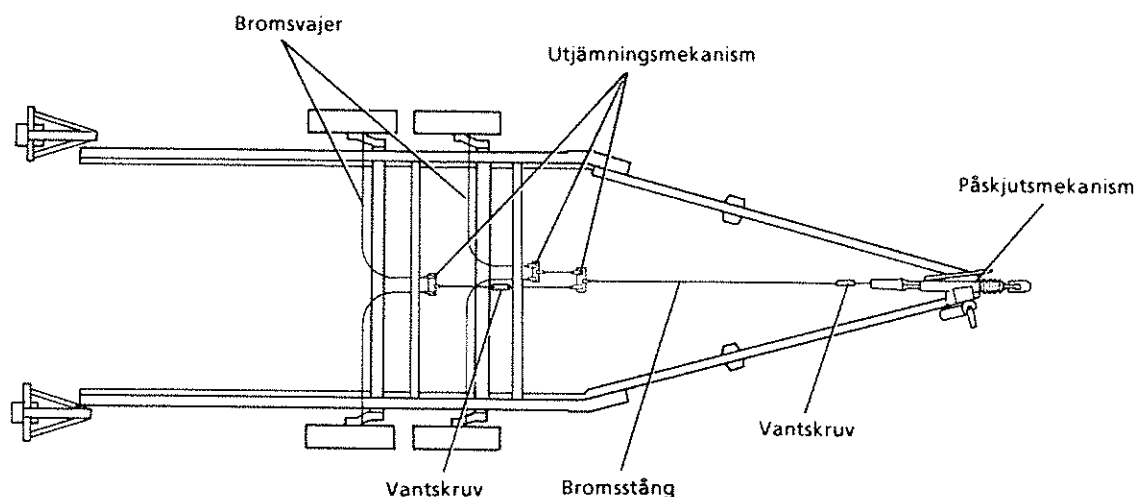
Anm! Vägtrafikförordningen föreskriver att om dragfordonet är utrustat med dubbdäck skall även släpfordonet vara utrustat med sådana däck.



Bromsar

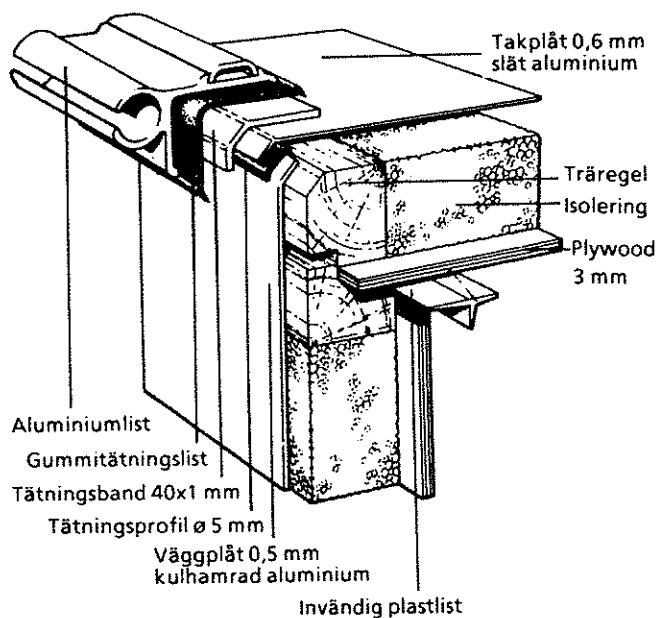
Bromssystemet är mekaniskt och består i huvudsak av påskjutsmekanism, bromsstång med vantskruv, bromsvajer och hjulbroms. Systemet har tre funktioner: färdbroms, parkerbroms och katastrofbroms.

Färdbromsen är en påskjutsbroms med backautomatik.



Kaross

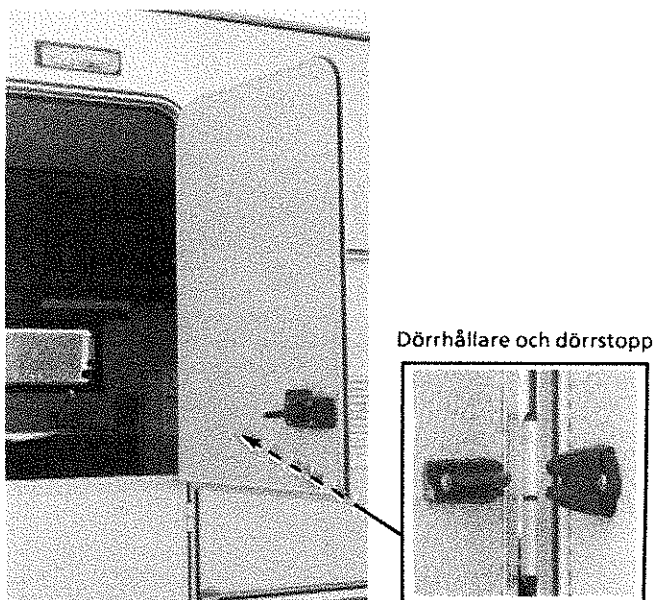
Karossen är tillverkad i en s k sandwichkonstruktion. Väggar, tak och gavlar är uppbyggda av 0,5 mm aluminiumplåt, 30 mm isolering (styrolit) och en tapetserad plywood på insidan. Detta är ihoplimmat i en vakuumpress till ett så kallat sandwichelement. Dessa sandwichelement är sammanfogade genom den s k P-fogen som visas på bilden bredvid. Golvet är uppbyggt av en 5 mm oskarvad plywood på över-sidan, 40 mm isolering (styrolit) och en 4 mm oskarvad impregnerad plywood på undersidan. Golvet är ihoplimmat på samma sätt som väggar, tak och gavlar. Vagnen är utrustad med markislistor på gav-larna. Höger sida på vagnen är försedd med lister för tält och vagnskappor. Även vänster sida av vagnen är försedd med 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. Nedan visas som exempel vagn typ 590 GLE.



Fönster och dörr

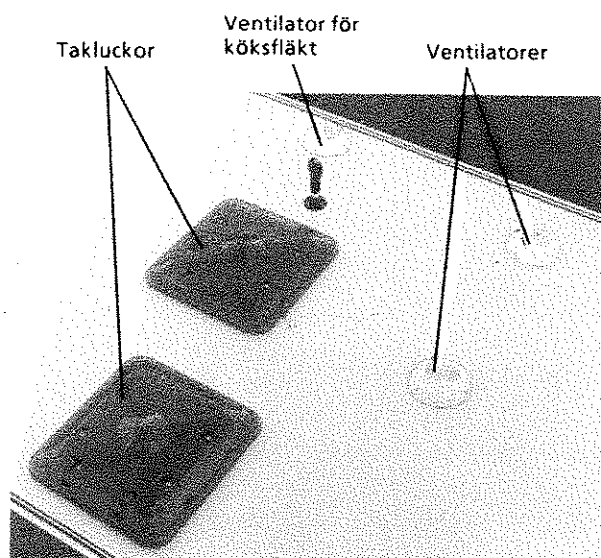
En Polarvagn är utrustad med fem fönster, varav tre är öppningsbara. Fönstren är dubbla och av acrylplast.

Den låsbara dörren är delbar i höjdlid på mitten och stoppas i ytterläget av ett dörrstopp. Dörrstoppet kan även fungera som dörrhållare och håller då kvar dörren i öppet läge.



Takluckor och ventilator

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



Stödben

I varje hörn på karossen finns ett stödben. Stödbenen vevas upp och ned med veven som är placerad fram till i gasolkofferten.

Ventilationssystem

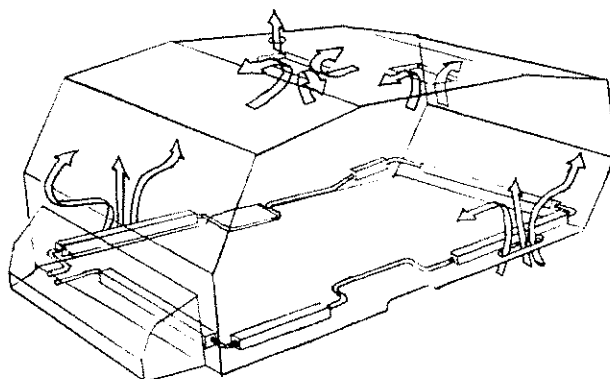
En gasolanläggning kräver god luftväxling. Ventilationssystemet i Polarvagnen är dimensionerat så att lufttillgången blir fullt tillräcklig även om dörr, fönster och takluckor är stängda.

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

Alla vagnar har dessutom minst en Electroluxventil i taket. Kylskåpets förbränningsgaser leds ut genom en speciell ventil.

Tänk på följande angående ventilationen:

- Friskluftintag 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.
- Kontrollera när du ställt upp vagnen att friskluftintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen.



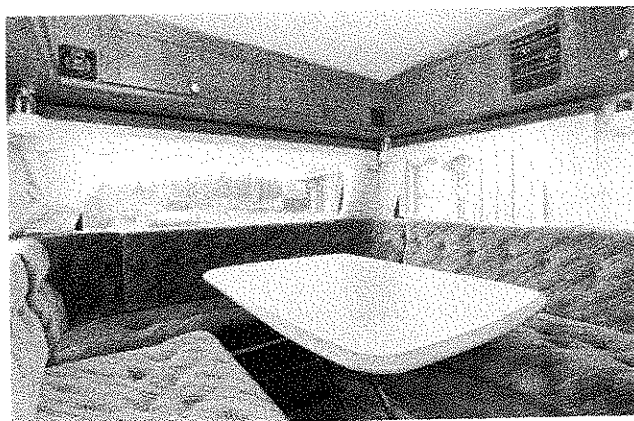
Inredning

Framtill och baktill i vagnen finns bäddbara sittgrupper.

Mittsektionen omfattar bl a kök med spis, diskbänk och kylskåp samt garderob och duschutrymme.

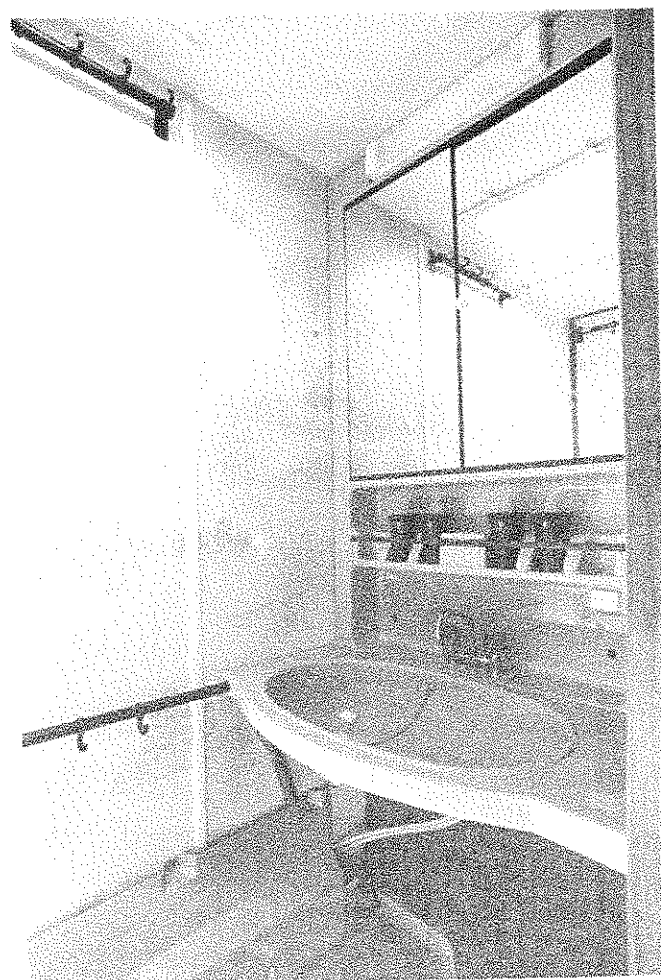
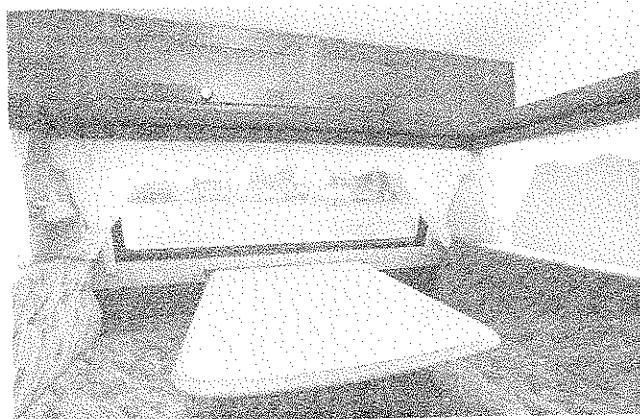
Vagnarna är invändigt klädda med vinyltapeter. Inredningen är klädd med en PVC-folie. Dynorna är tillverkade av polyester av hög kvalitet.

Vagnarna har ett dyntyg av 30 % acryl, 20 % bomull, 30 % viskos, 20 % polyester. Luggen består av 70 % acryl, 30 % viskos.



Överdragen är försedda med blytlås vilket gör att de är lätta att ta av och tvätta.

Gardinerna är tillverkade av 80 % polyacryl och 20 % bomull. Gardinfransen består av 85 % acryl och 15 % bomull.



Elsystem 220 V

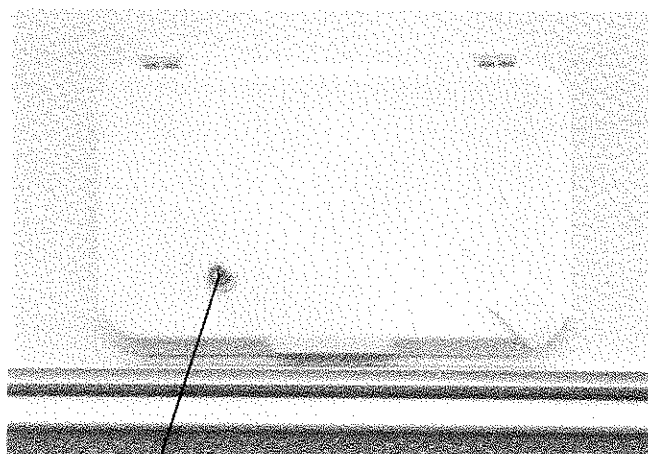
Vagnarnas 220 V system är utfört enligt Industriverkets anvisningar. Maximal anslutningsbar effekt är 2 kW (2000 W). Vagnarna har en 220 V elcentral, utrustad med en 10 A tvåpolig automatsäkring som utlöses vid överbelastning eller kortslutning. Har säkringen löst ut ska du först rätta till felet och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

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

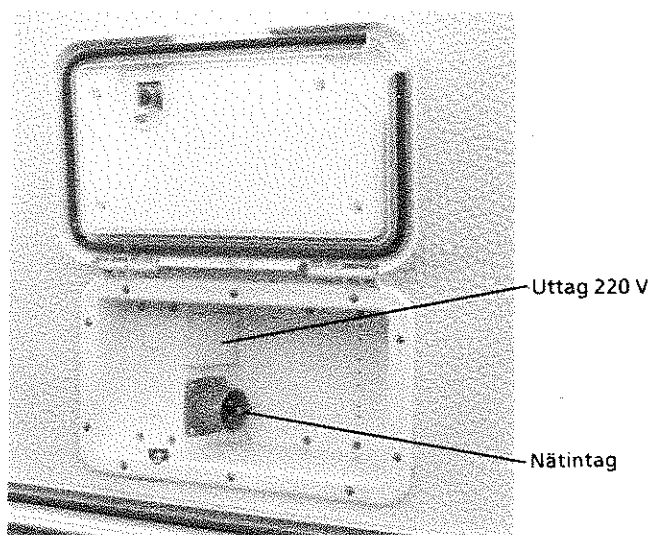
Anslutningsledningen mellan husvagn och nätuttag skall ha ett hölje av polykloropren eller med isole-ring och hölje av etenpropengummi (EPDM). Ledningen ska innehålla tre ledare varav en är skyddsledare. Ledarna ska ha minst 1,5 mm² area.

Med hänsyn till anslutningsledningens kylning får den inte vara upprullad på trumma när den är ansluten till nätet. Vagnen ska placeras så nära nätan-slutningen som möjligt för att anslutningskabelns längd ska kunna reduceras. Om man befärrar att kabeln kan komma att skadas genom mekanisk åverkan bör den skyddas genom lämplig förläggning eller särskild anordning.

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

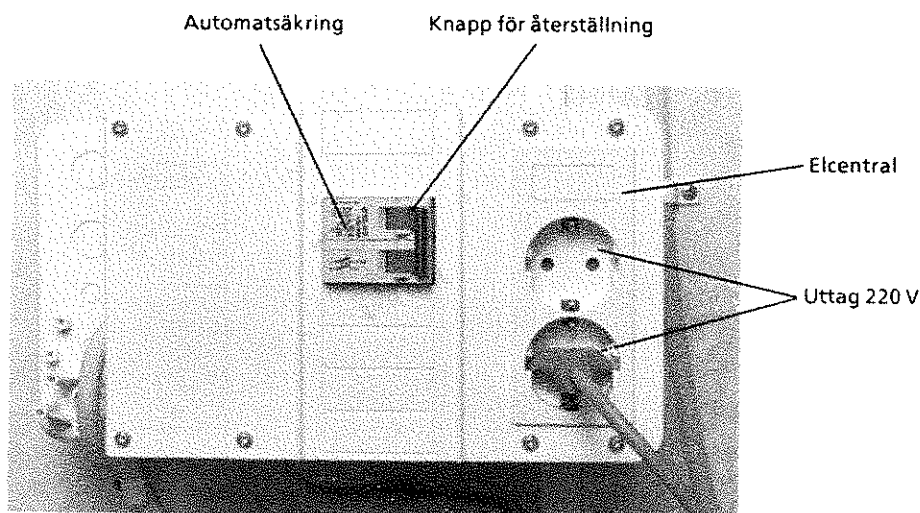


Låsbar lucka över nätintag



Uttag 220 V

Nätintag



Automatsäkring

Knapp för återställning

Elcentral

Uttag 220 V

Elpatron

Datauppgifter

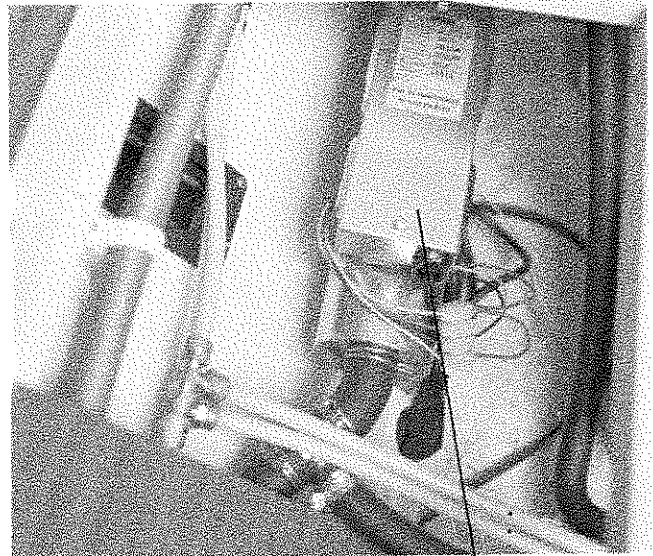
Nätspänning	220 V, 50 Hz
Effekt läge 1	1000 W
Effekt läge 2	2000 W

Samtliga vagnar är utrustade med en 220 V elpatron som standard. Elpatronen är placerad i högra bäddlådan fram.

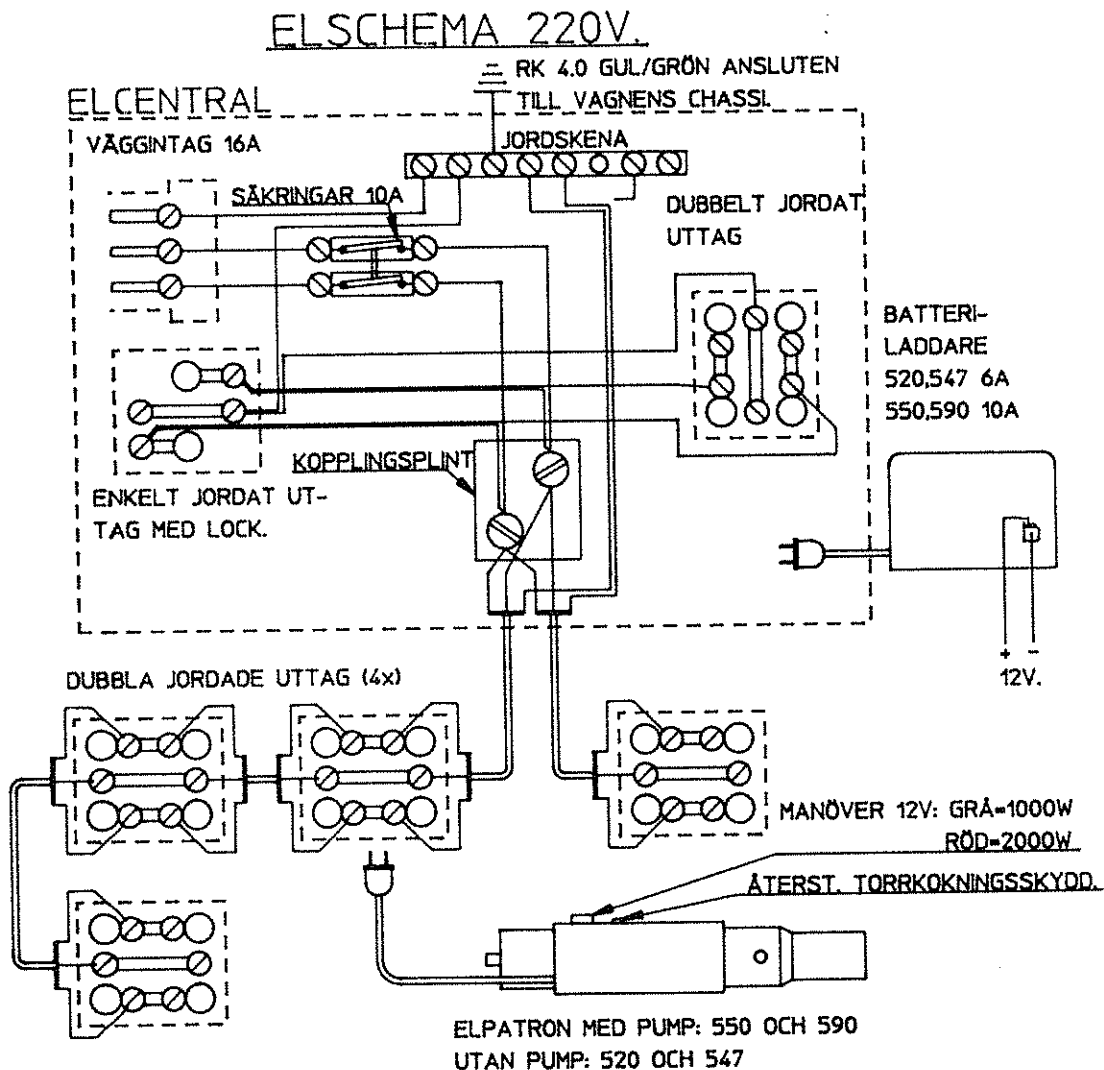
Elpatronen har en max uteffekt av 2000 W. Detta räcker inte till för att värma upp vagnen när det är riktigt kallt ute. Elpatronen ger en temperaturskillnad mellan ute- och innetemperatur på ca 27 °C. Detta varierar några grader upp och ner beroende på vagnstorlek. Om det behövs mera värme (större temperaturskillnad) samkörs elpatronen med gasolpannan.

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

Återställning, se under Felsökning av elpatron, sid 43.



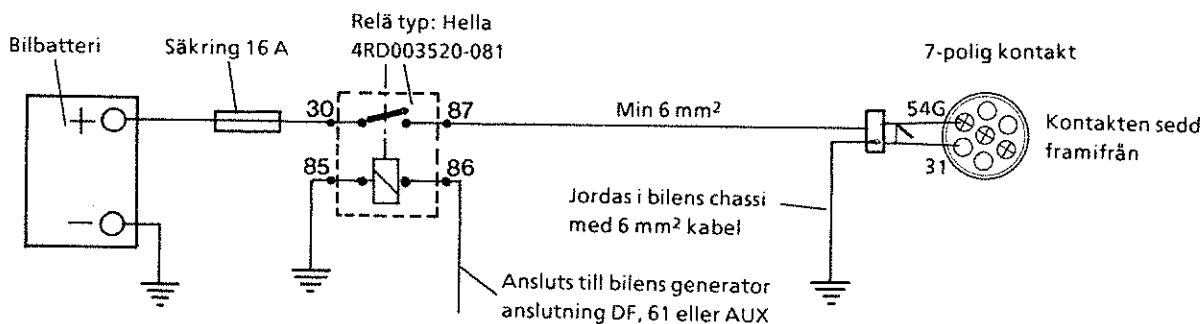
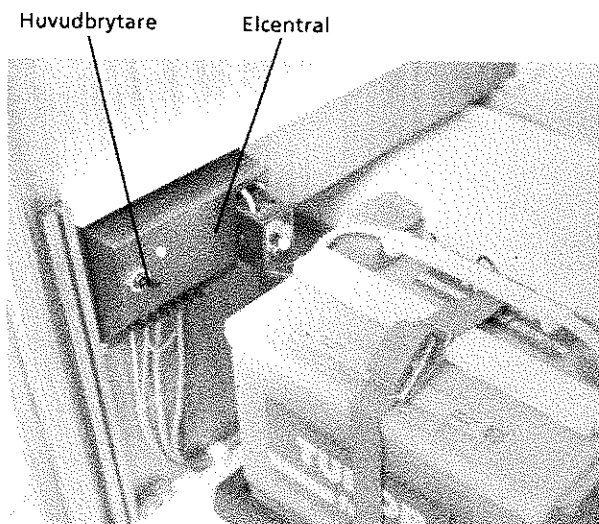
Elpatron 220 V



Elsystem 12 V

Vagnarna har som standardutrustning ett 12 V batteri för drift av värmepanna, cirkulationspump, innerbelysning, vattenpump, köksfläkt etc. Batteriet laddas med batteriladdare (tillgång till 220 V erfordras) eller från dragbilens generator. På den relativt stora belastningen på batteriet när vagnen används måste batteriet laddas vart 3–5 dygn beroende på belastning. Det finns anledning att vara sparsam med effektuttag om inte möjlighet finns till kontinuerlig laddning av husvagnsbatteriet.

Obs! När vagnen inte används ska huvudbrytaren bredvid batteriet slås av. När batterispänningen bryts nollställs klockan och pannan går i säkerhetsläge. För återställning se under rubrik Start av gasolpanna.



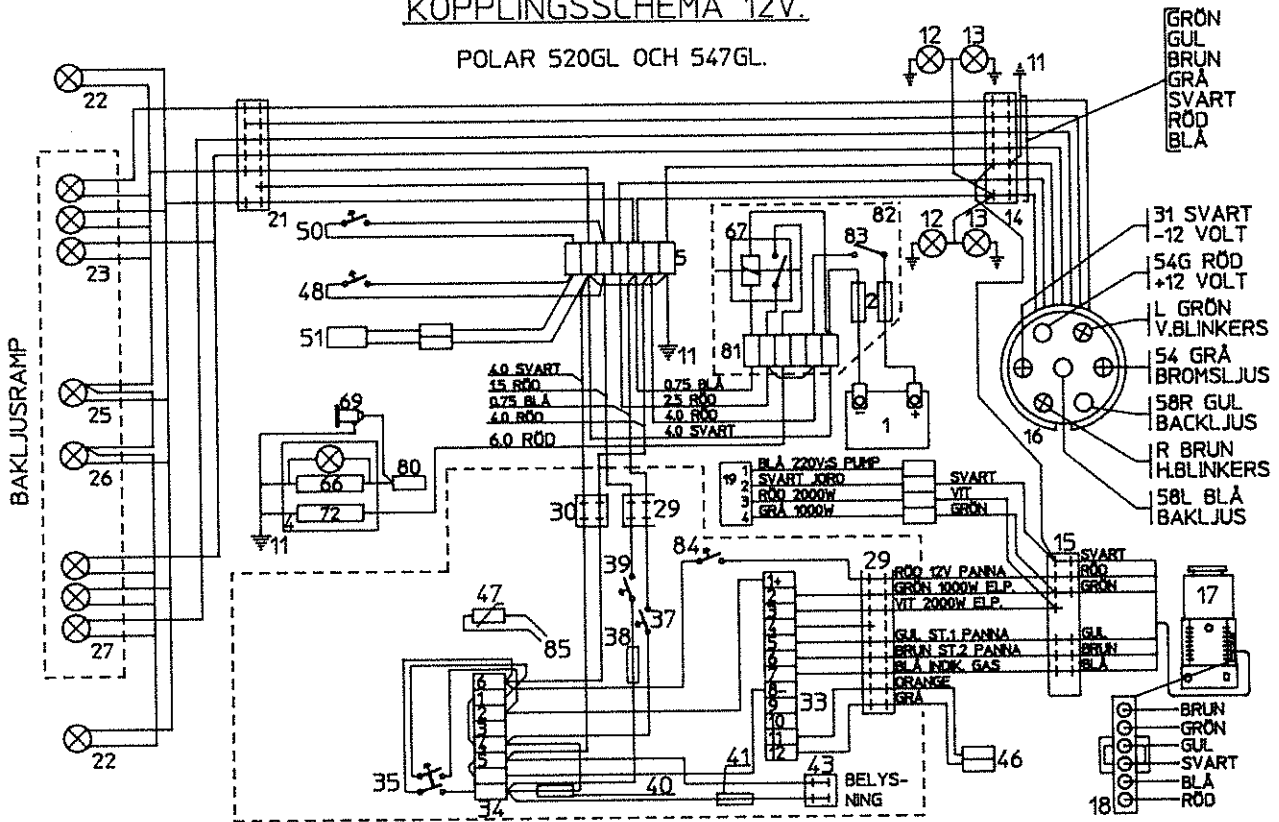
Schema som visar kopplingen i bilen vid laddning av vagnens batteri från bilens generator

Positionsförteckning till kopplingschema 12 V

- | | |
|--|---|
| 1. Batteri 75 Ah | 34. Kopplingsplint 8-polig i elcentral |
| 2. Säkring 16 A | 35. Huvudströmbrytare |
| 4. Kylskåp | 37. Brytare varningsljus |
| 5. Kopplingsplint på golvet under 12 V:s elcentral | 38. Säkring 5,0 A vattenpump |
| 6. Färskvattenpump | 39. Brytare vattenpump |
| 7. Temperaturgivare ute | 40. Säkring 6,3 A Hazard, display |
| 8. Kontakthus 2-poligt | 41. Säkring 10 A belysning |
| 9. Vattennivågivare | 43. Kontakthus 2-poligt bakom elcentral, matning till belysning |
| 10. Kopplingsplint vattennivågivare | 46. Kablar framdragna för eventuell varmvattenberedare |
| 11. Jordade i chassi | 47. Termistor |
| 12. Sidomarkeringljus fram | 48. Strömbrytare kran diskbänk |
| 13. Positionsljus | 50. Strömbrytare kran tvättrum |
| 14. Kontakthus 12-poligt (vid framgaveln) | 51. Vattenpump |
| 15. Kontakthus 12-poligt (vid framgaveln) | 66. Gnistaautomatik och belysning, kylskåp |
| 16. Kontakt 7-polig | 67. Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varselijus på bilen tänds |
| 17. Gasolpanna | 69. TV-uttag |
| 18. Kontakthus på gasolpannan | 72. Elpatron 12 V i kylskåp |
| 19. Kontakt till elpatron (12 V:s manöver) | 77. Säkring 5 A, radio |
| 20. Varmvattenberedare överhettningsskydd | 80. Kopplingsplint ovanpå kylskåp, matning: se belysningsritning |
| 21. Kontakthus 9-poligt bakom bakljusramp | 81. Kopplingsplint 6-poligt i konsol huvudbrytare |
| 22. Sidomarkeringsljus bak | 82. Konsol huvudbrytare vid batteri. |
| 23. Bakljus vänster | 83. Huvudbrytare vid batteri |
| 24. Backljus (gäller endast 590GLE) | 84. Huvudbrytare panna |
| 25. Skyltbelysning | 85. 2 x 0,75 grå. Ansluten till plint 9 och 10 på panel 33. |
| 26. Skyltbelysning | 87. Kontakthus 3-poligt, radio |
| 27. Bakljus höger | |
| 28. Kontakthus 9-poligt bakom elcentral | |
| 29. Kontakthus 12-poligt bakom elcentral | |
| 30. Kontakthus 2-poligt bakom elcentral | |
| 31. Temperaturgivare inne | |
| 32. Elektronisk kontrollpanel | |
| 33. Manöverpanel värme | |
| | 1. Jord |
| | 2. 12 V från säkring |
| | 3. Ständig 12 V (för radio med minne) |

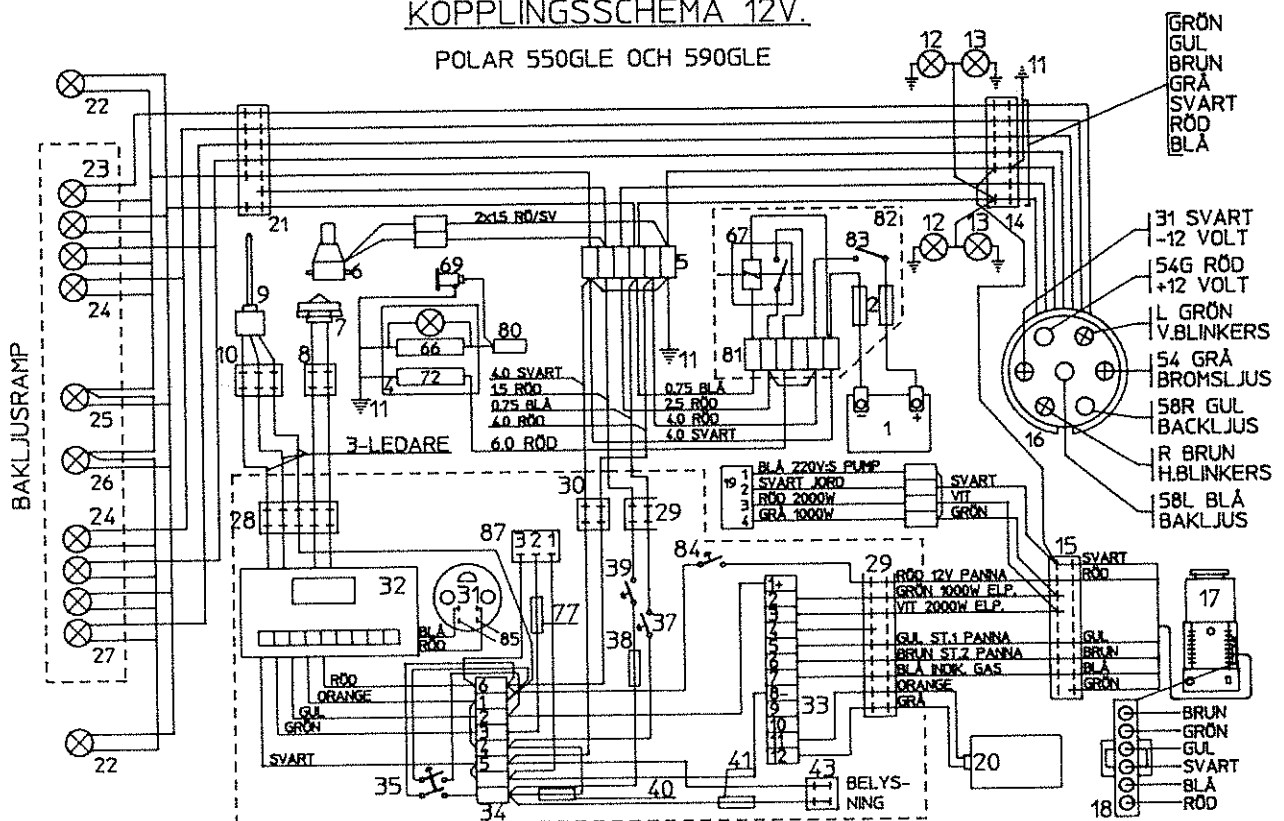
KOPPLINGSSCHEMA 12V.

POLAR 520GL OCH 547GL.

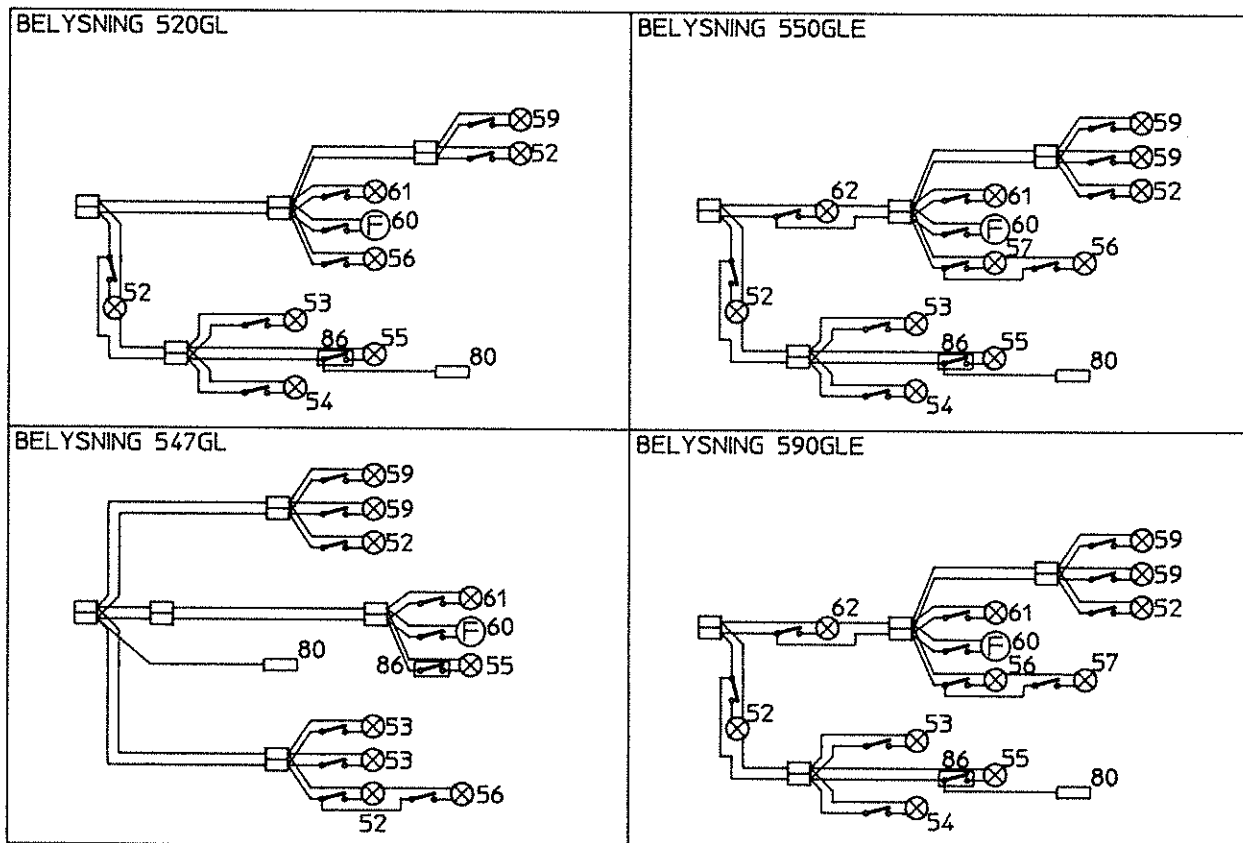


KOPPLINGSSCHEMA 12V.

POLAR 550GLE OCH 590GLE



Kopplingschema för belysning



Positionsförteckning

- 52. Hänglampa
- 53. Lampa vänster bak
- 54. Lampa höger bak
- 55. Utelampa
- 57. Tvättrumslampa
- 57. Lysrör ovanför spegel
- 58. Lysrör under gavelskåp fram
- 59. Lampa vänster fram
- 60. Köksfläkt
- 61. Lysrör under köksskåp
- 62. Lampa vid diskbänk
- 80. Kopplingsplint ovanpå kylskåp, matning
- 86. Brytare utelampa

Belysning

Datauppgifter

Taklampa	BA15S 12 V 15 W
Läslampa	BA15S 12 V 10 W
Lampa köksfläkt	Spollampa SV8.5 12 V 10 W L=40
Lysrör	Rör 12 V/8 W
Utelampa	Spollampa SV8.5 12 V/5 W L=35
Positionsljus	
Sidomarkeringsljus	
Baklykta: Blinkers	BA15S 12 V/21 W
Bromsljus	BA15S 12 V/21 W
Bakljus	BA15S 12 V/10 W
Backljus, P-590GLE	BA15S 12 V/21 W
Skyltbelysning	BA15S 12 V/10 W

Invändig belysning

All invändig belysning och utelampan drivs från vagnens batteri, spänning 12 V. Belysningen är kopplad över huvudströmbrytaren och en 10 A säkring som sitter på manöverpanelen. I vagnen finns taklampor, lysrör och läslampor.

Utvändig belysning

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

Den utvändiga belysningen består av:

- Kombinationsbaklykta vänster och höger med blinkers, bromsljus och bakljus
- Skyltbelysning
- Två vita positionsljus, fram
- Två orange sidomarkeringsljus på varje sida.

Batteri

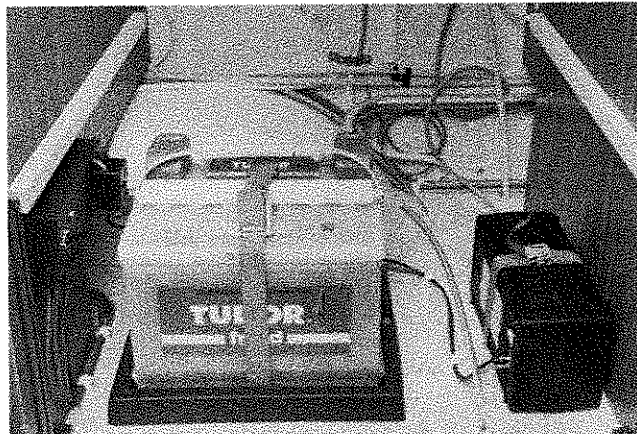
Datauppgifter

Spänning	12 V
Kapacitet	75 Ah

Alla vagnar är utrustade med ett 12 V batteri. Batteriet är placerat under garderoben.

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.



Batteriladdare

I 520GL och 547GL sitter en 7 A batteriladdare. 550GLE och 590GLE är utrustade med en 10 A laddare. Båda typerna är vad man kallar automatiska laddare. Det innebär att de känner när batteriet är fulladdat och avbryter då laddningen. Man kan alltså lämna laddningen på utan att riskera torrkokning av batteriet.

Husvagnens batteri kan även laddas från dragbilens generator men då måste bilen kopplas in enligt schemat sidan 14.

WARNING! Driv aldrig 12 V:s systemet med laddaren utan att ha batteriet inkopplat. Spänning från en batteriladdare kan vara så hög att den skadar komponenter i vagnen, som t ex elektroniken till värmesystemet och lysrören.

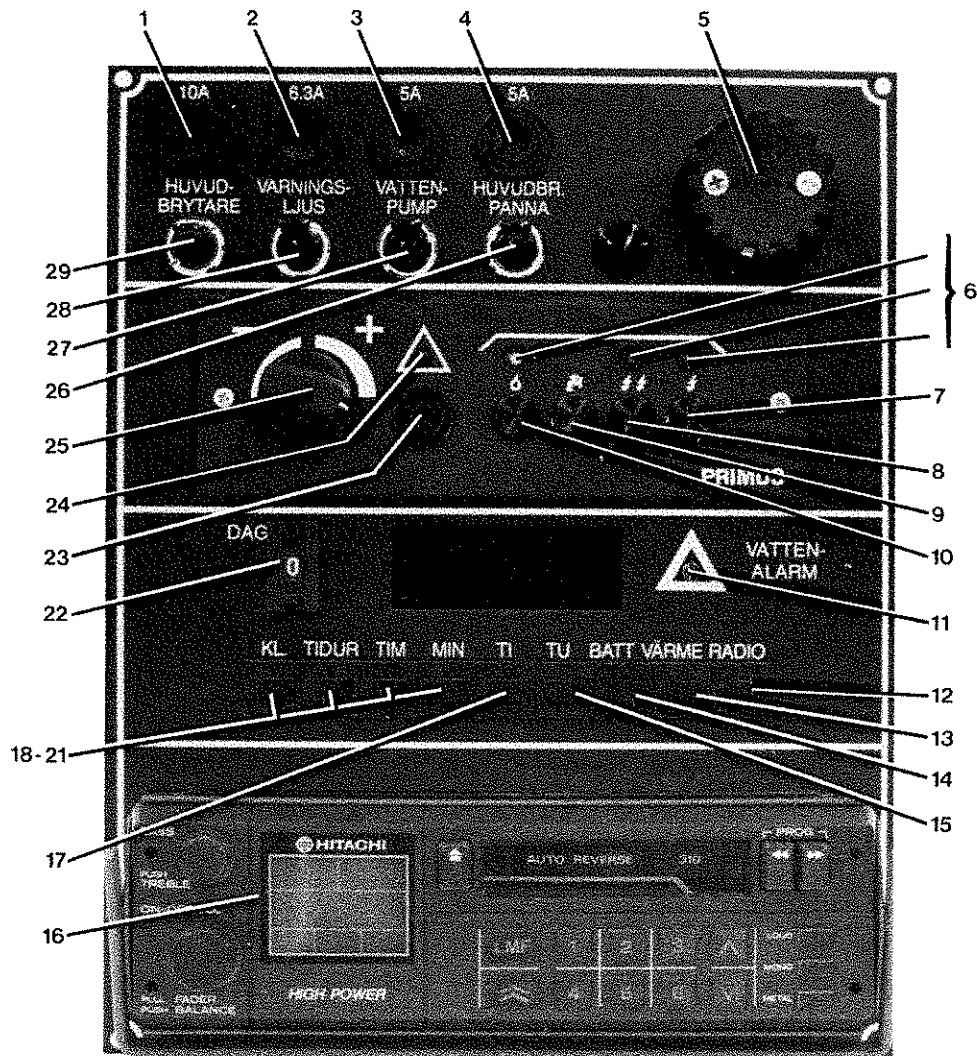
Köksfläkt

Datauppgifter

Fabrikat	Electrolux GY 12
Effekt	24 W
Spänning	12 V

Köksfläkten har en egen ventil på taket där matoset leds ut. Fläktfiltret tar upp det fett som finns i matoset.

Manöverpanel

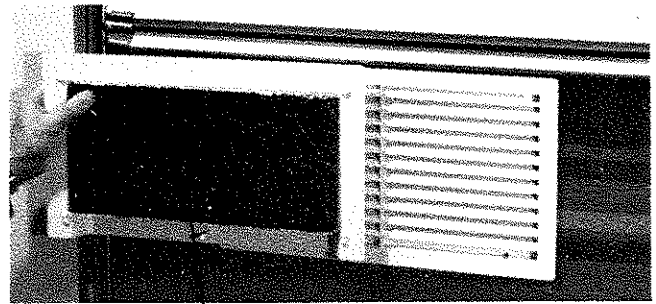
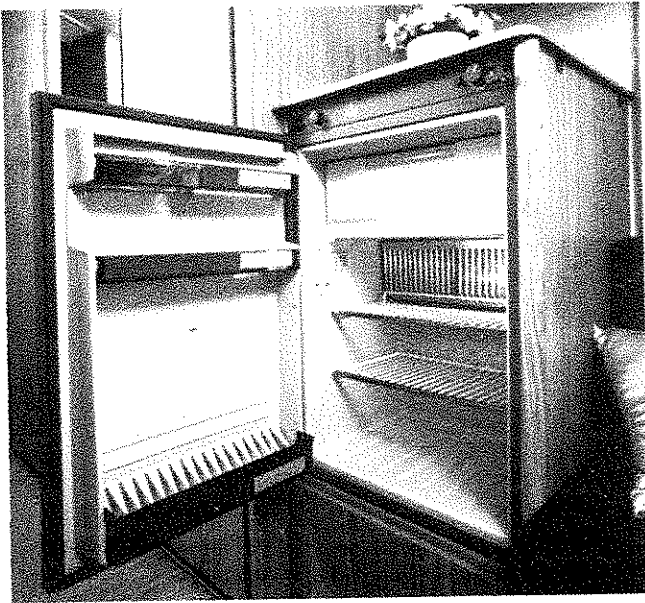


1. Säkring 10 A, för innerbelysning, fläkt och utelampa.
2. Säkring 6,3 A, för varningsljus och elektronisk kontrollpanel (display).
3. Säkring 5 A, för färskvattenpump.
4. Säkring 5 A, för radio.
5. Temperaturgivare
6. Lysdioder
7. Brytare för elpatron, steg 1, 1000 W
8. Brytare för elpatron, steg 2, 2000 W
9. Brytare för varmvattenberedare
10. Brytare för gasolpanna
11. Lysdiod som lyser när vattennivån i vattentanken är mindre än 25 % av totala volymen.
Anm! Vattennivågivaren i vattentanken beläggs så småningom med oxider och kalk. Vid en viss beläggning lyser dioden oavsett vattenmängd. Givaren i tanken måste då tas upp och rengöras med stålull.
12. Strömställare för radio
13. Strömställare för värme
14. Batteri. När strömställaren trycks in visas batterispänningen i volt på displayen
15. Temperatur ute. När strömställaren trycks in visas utomhus-temperaturen på displayen.
16. Radio
17. Temperatur inne. När strömställaren trycks in visas inomhus-temperaturen på displayen.
- 18-22. Knappar för inställning av klocka och timer
23. Säkring 4,0 A för värme
24. Lysdiod som indikerar driftstörning
25. Vred för inställning av temperaturen i vagnen.
26. Huvudbrytare för gasolpanna. Gasolpannan har en säkerhetskrets som alltid ligger till och drar lite batteriström. Om pannan inte används bör denna brytare ställas i läge av (nedåt) så att man slipper denna olägenhet. När denna brytare slås av går pannan i säkerhetsläge. Pannan måste då återställas med återställningsknappen på pannan.
27. Brytare för ström till färskvattenpump.
28. Strömställare för vagnens varningsljus.
29. Huvudbrytare med vilken man bryter alla 12 V funktioner i vagnen utom timerfunktionen för pannan och kylskåpet.

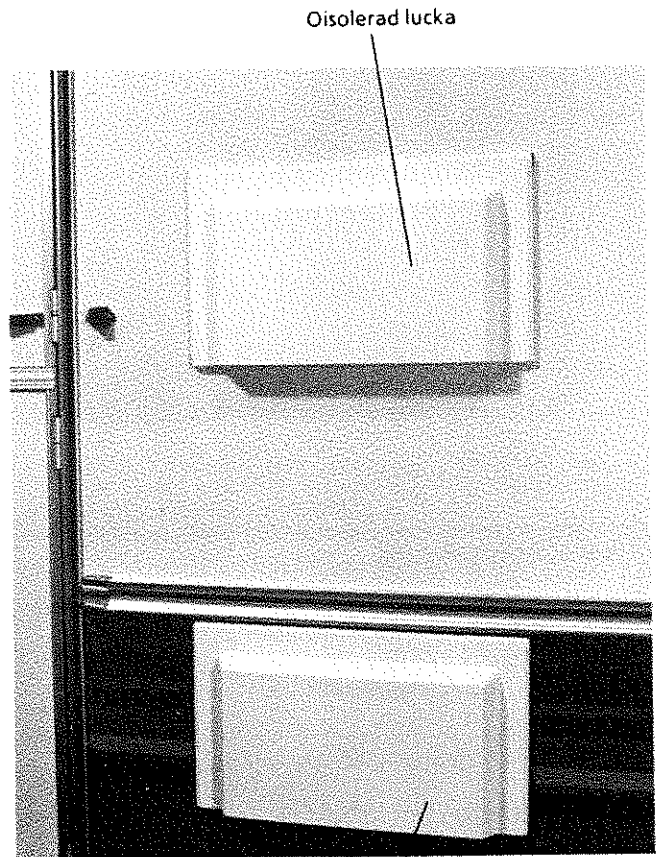
Kylskåp

Alla modeller är utrustade med ett 110 liters Elektrolux kylskåp, typ RM 400 D. Skåpen kan drivas på tre olika sätt: 12 V, 220 V och gas.

Obs! Använd aldrig mer än ett driftsätt i taget. Detta försämrar bara kapaciteten. Vid drift gäller det att skåpet slår någorlunda plant. I annat fall försämras verkningsgraden successivt med lutningen tills det helt slutar att fungera.



Isolering över nedre ventilationsgaller



Isolerad lucka

Ventilation

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

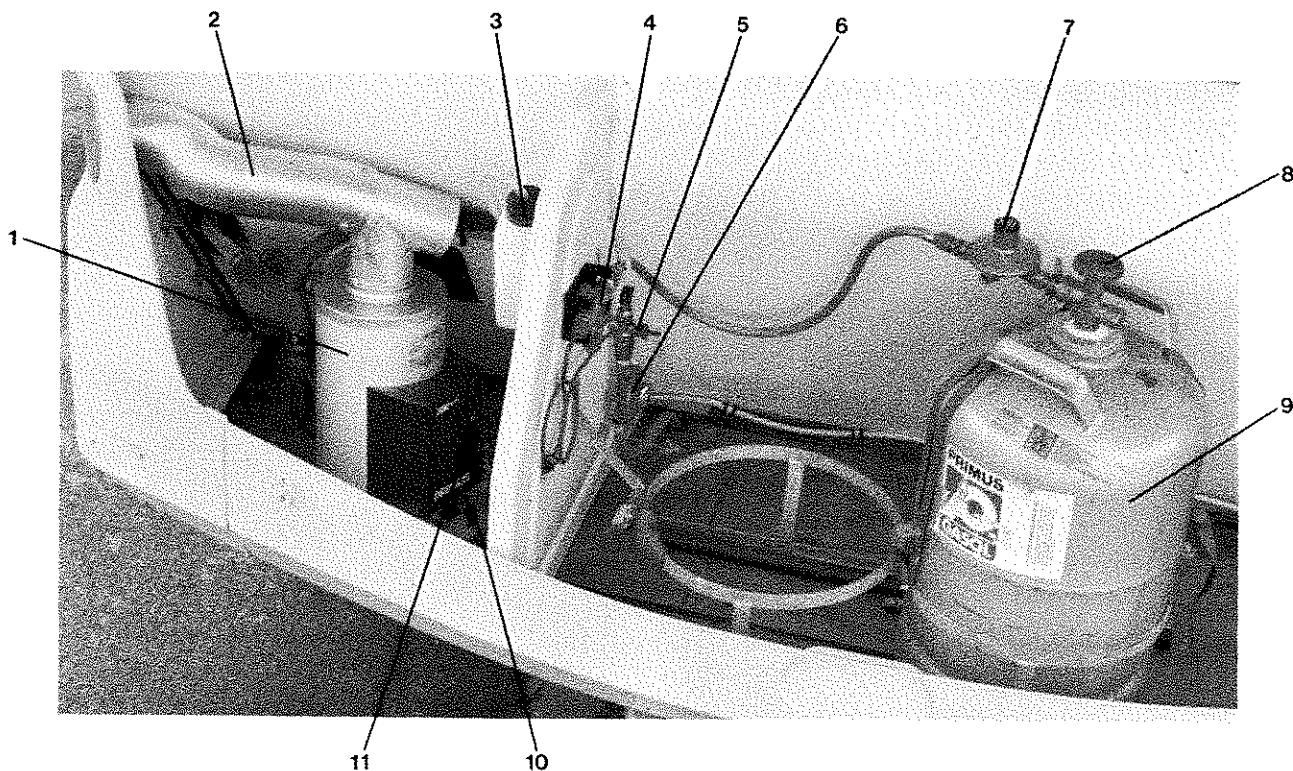
Till alla vagnar medföljer två skyddsluckor, en isolerad och en oisolerad. Dessa luckor bör användas när utetemperaturen är under $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Den oisolerade luckan ska tryckas fast över det övre gallret och den isolerade nedtill. Dessa luckor bör även användas vid körning i regn och vid tvättning av vagnen.

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, luktlös och giftfri. 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 då en gasollåga är tänd. Blockera därför aldrig hål och ventiler i golv och väggar.

Gasolsystem

Gasolsystemet är utfört enligt Svenska Gasföreningens bestämmelser för installation i husvagnar.



Gasolförbrukning

Enhet		Gram/timme
Spis,	liten brännare	35-140
	stor brännare	40-160
Ugn		165
Panna, beroende på antal brännare		20-490
Kylskåp		14-25

1. Gasolpanna
2. Avgasrör
3. Expansionskärl
4. Gasoläckagetestare
5. Avstängningsventil för gasol till gasolpanna
6. Reducerventil, 30 millibar
7. Reducerventil, 500 millibar
8. Huvudkran
9. Gasolflaska
10. Gasavstängningsventil
11. Återställningsknapp

Om det luktar gasol i vagnen

- Släck genast cigaretter, stearinljus och dylikt.
- Släck alla gasollågor.
- Stäng huvudkranen på gasolflaskan.
- Vädra ordentligt. Se till att det blir korsdrag genom vagnen.
- Pensla såpvattnet eller spraya med läckspray vid alla misstänkta ställen. Där det bildas bubblor läcker det ut gasol.

Gasolflaskor

En gasolflaska ska under transport, förvaring och användning vara stående. Vid liggande flaska finns det risk för att flaskans säkerhetsventil sätts ur

funktion. Gasolvätska kan också tränga ut i gasolledningen och fram till brännarna, där den kan ge stötvis uppflammande lågor.

- En gasolflaska får inte utsättas för onormal uppvärmning.
- Alla flaskor måste enligt Arbetarskyddsstyrelsen ha en etikett som säger hur flaskan ska hanteras, vem som fyllt den och vad som fyllts i flaskan.
- Alla gasolflaskor måste noggrant kontrolleras både före och efter fyllningen på fyllningsstationen. De, som inte är fullgoda, sorteras bort och ersätts med nya.
- Alla gasolflaskor måste periodvis besiktigas enligt myndigheternas bestämmelser.
- En husvagn får vara utrustad med högst två 11 kg gasolflaskor placerade i utrymme utanför vagnen. En 2 kg:s gasolflaska får förvaras inne i vagnen.

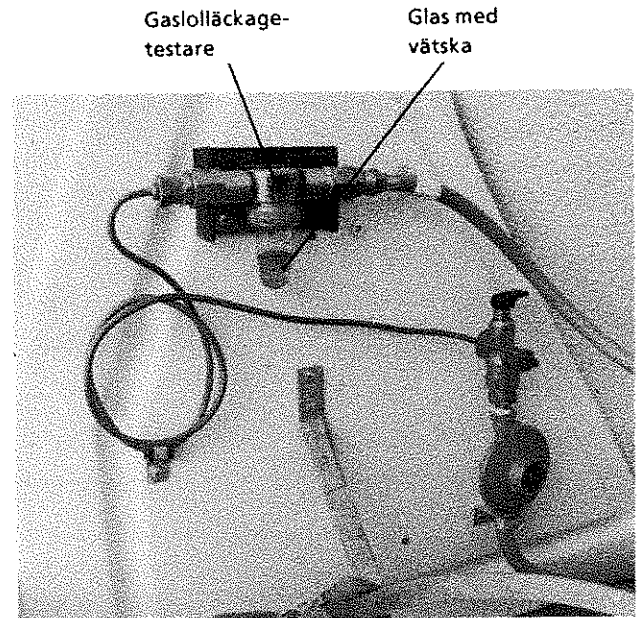
Gasolläckagetestare

Vagnen är utrustad med en gasolläckagetestare som visar om det finns något läckage i gasolsystemet. Varje gång du använder vagnen bör du kontrollera eventuellt läckage med hjälp av testaren. Detta ersätter inte provtryckningen av systemet som ska ske vid servicekontrollerna.

Gasolläckagetestaren är inkopplad på gasolledningen och sitter i gasolkofferten.

Då vätska ska fyllas på i gasolläckagetestaren skruvas glaset av. Därefter fylls glaset till ungefär hälften med vätska.

Endast originalvätska får användas, eftersom andra vätskor kan skada t ex slangarna i gasolsystemet. Vätskan levereras i plastkuddar med Polar artikelnummer 500693.



Gasoldrivet värmesystem

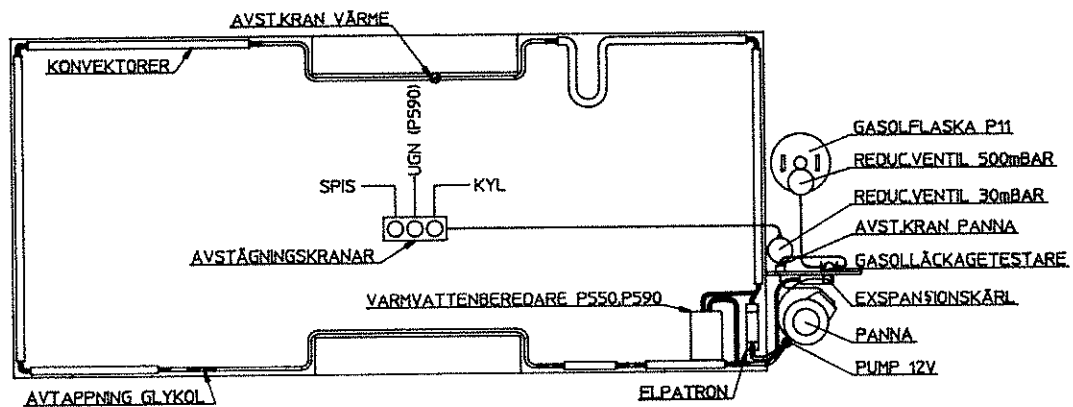
Datauppgifter

Vätska i systemet	Vattenglykolblandning 40 % glykol.
Cirkulationspumpens kapacitet	10 liter/minut
Cirkulationspumpens effektbehov	1,5 W

Värmesystemet består i huvudsak av en gasolpanna, radiatorslinga med s k konvektorer, cirkulationspump och expansionskärl. Konvektorerna (värmelementen) är rör med kamflänsar för värmeavgivning.

550GLE och 590GLE har i sina värmesystem även en 220 V cirkulationspump.

Dessa vagnar är kopplade så att 12 V pumpen inte kan köras när 220 V pumpen är inkopplad.

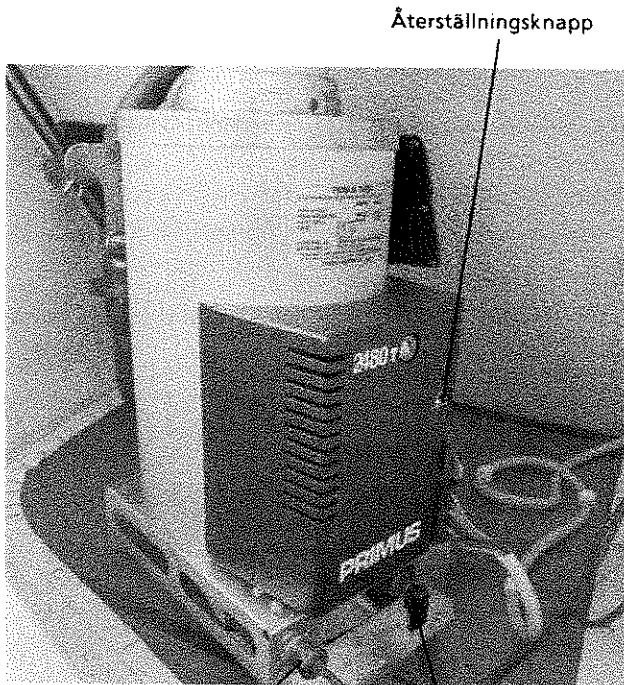


Gasolpanna

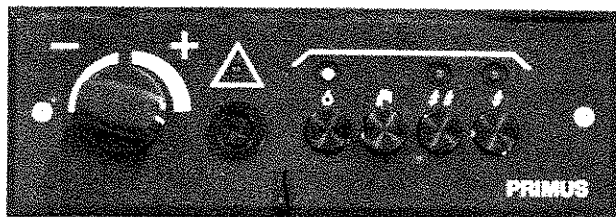
Datauppgifter

Gasolpanna typ	Primus 2480 T
Avgiven effekt steg 1	2,2 kW
2	4,3 kW
3	6,3 kW
Bränsle	Gasol
Gasolförbrukning	ca 150–490 g/timme
Drifttryck	50 kPa (500 millibar)
Spänning	12 V
Effektbehov värmare	1,5 W
Effektbehov vid start	24 W under ca 10 s

Gasolpannan är placerad i gasolkofferten. Den manövreras från manövercentralen inne i vagnen. Pannan har tre brännare, och är genomslagssäker, vilket innebär att brännarnas lågor inte kan antända en gasol-luftblandning utanför pannan.



Gasolledning Gasavstängningsventil



Manöverpanel för värme

Gasolkök

Gasolköket består av tre brännare med reglerbar låga. Varje brännare är utrustad med en tändsäkring, som förhindrar att gasol läcker ut i vagnen om lågan slocknar. Gasolkranen som är märkt SPIS, finns under gasolugnen.

Gasolugn

Gasolugnen är försedd med en stor brännare med tändsäkring. Lågans storlek kan ställas in steglöst med gasvredet. En gasolkran märkt UGN finns under ugnen.



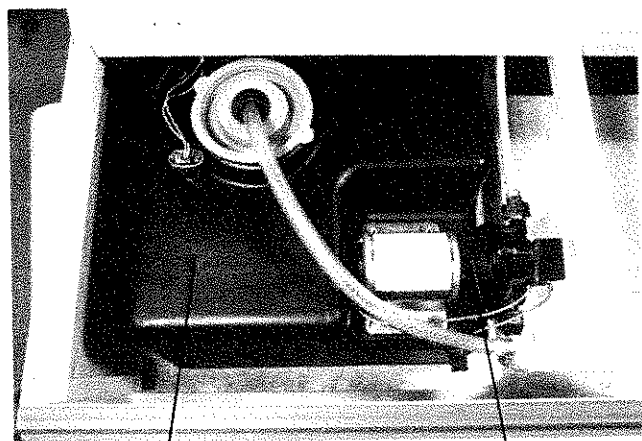
Färskvattensystem

Färskvattensystemet består av en 40 liters centralvattentank med pump, en varmvattenberedare samt ledningar till tappställen vid kök och tvätttrum.

Polar 520GI och 547GI har en drickbar pump, som styrs med en kran med microbrytare.

Polar 550GLE och 590GLE är utrustade med en tryckstyrd vattenpump.

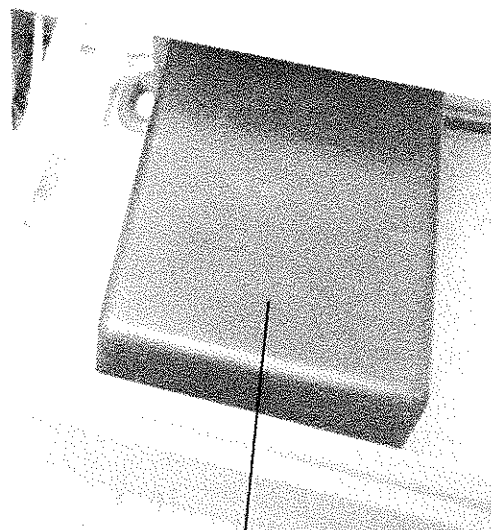
Vattenspumparna kan startas först när huvudbrytaren och brytaren för vattenspumpen är tillslagna. Brytaren för vattenspumpen skall vara avslagen när du lämnar vagnen. Annars kan den tryckstyrda pumpen, vid ett eventuellt läckage, pumpa ut allt färskvatten i vagnen. Brytaren används också när tanken är tom eftersom pumpen annars går kontinuerligt.



Centralvattentank

Vattenspump

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



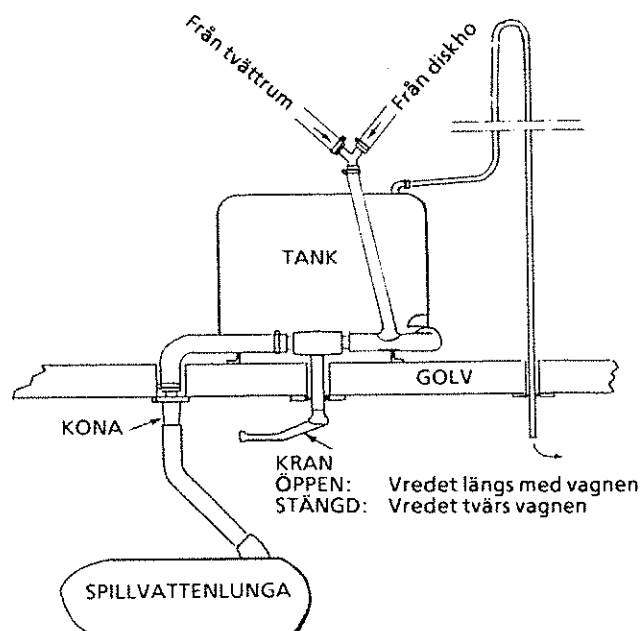
Avloppstank

Dusch

550GLE och 590GLE har dusch som standard. För att varmvattnet ska räckta till bör shuntventilen, se sid 33, stängas och brytaren för varmvattenberedaren kopplas in. Se under rubriken Värme och ventilation. 590GLE är dessutom utrustad med termostatblandare.

Avloppssystem

Alla Polarmodeller är utrustade med en 30 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 ett kortare uppehåll problemfritt klara av sin disk m m utan bekymmer med avloppsvattnet. Naturligtvis kan systemet användas på sedvanligt sätt genom att avloppsvattnet får gå direkt ner i den medlevererade spillvattenlungan.



Användning av vagnen

Lär känna din nya vagn

Är du en erfaren husvagnsägare räcker det kanske med att du bekantar dig lite med din nya husvagn. Men saknar du erfarenhet bör du i lugn och ro öva dig i att använda husvagnen innan du ger dig ut på långresa.

- Öva dig i att koppla vagnen till bilen. Gör några korta provturer på vägar som inte är så trafikerade.
- Känn efter hur din bil uppför sig när den drar husvagnen.
- Träna backning på en öppen plan. Tänk på att vagnens rörelse vid backning är motsatt bilrattens. Räta ut rattutslaget i tid så att du inte får "fällknivsverkan". Polarvagnarna är försedda med backautomatik. Det innebär att inga åtgärder behöver vidtas innan man backar.
- Gå noga igenom alla funktioner inne i vagnen innan du övernattar i den. Lär dig hur det elektriska systemet fungerar. Gå noga igenom gasolsystemet och öva dig i att tända värmepanna och gasolkök.
- Tänk på att ventilationen i vagnen är oerhört viktig.
- Bo in dig i vagnen innan du drar iväg på längre resor.

Hur man lastar husvagnen

- Placera det tyngre bagaget mitt i vagnen ovanför hjulaxeln. För mycket last framför hjulaxeln ger onormal belastning på dragbilen. För mycket bagage bakom vagnens axel gör vagnen baktung och instabil.
- Fördela lasten jämnt i vagnen. Lasta ungefär lika mycket på höger sida som på vänster sida och ungefär lika mycket fram som bak.
- Undvik att överlasta kofferten, p g a att kultrycket ej får överstiga 100 kg, och för att undvika "nedhäng" på kofferten.

Före avfärd

Utför följande inne i vagnen

- Stäng av alla gasolapparater. Värmepannan kan dock vara igång under färd.
- Plocka undan alla lösa föremål från bord, pentry och hyllor.
- Lås kylskåpsdörren.
- Stäng skåpdörrar och lådor.
- Stäng fönstren.
- Stäng takluckan.
- Kontrollera att toalettlocket är stängt.
- Dra ner TV-antennen.
- Släck lamporna.
- Ställ pelarbordet i bäddläge.

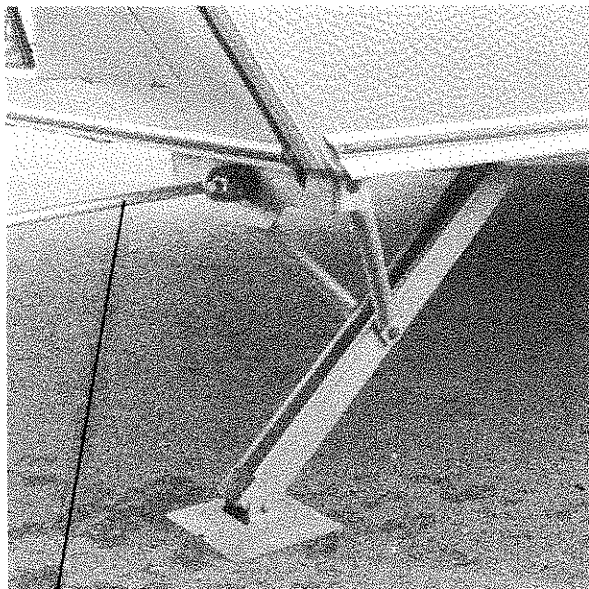
Utför följande utanför vagnen

- Plocka in alla utesaker, tältpinnar, stolar osv.
- Töm spillvattenlungan och lägg den i gasolkofferten.
- Kontrollera att gasolkofferten är ordentligt stängd.
- Dra ur sladden till 220 V-uttaget.
- Städa runt vagnen.
- Ta in fotpallen.
- Lås dörren.
- Om vädret är dåligt (regnar, snöar) montera skyddsluckorna över kylskåpsventilationen, se sidan 19.



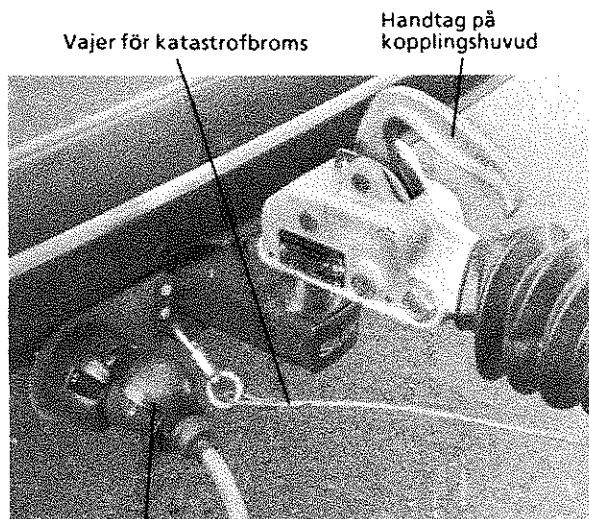
Koppling till dragbil

1. Veva upp samtliga stödben på vagnen.



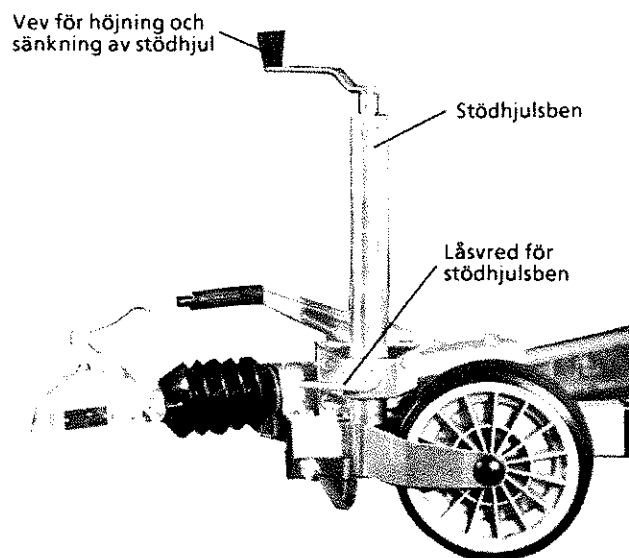
Vev

2. Backa in bilen mot kopplingshuvudet på dragbommen och lyft handtaget på kopplingshuvudet. Därvid låses de båda kulskålarna i öppet läge.
3. Lossa parkerbromsen. Var försiktig om vagnen står i en sluttning.
4. Ta tag i handtaget på kopplingshuvudet och lyft dragbommen och sänk sedan ned kopplingshuvudet över bilens dragkula (man kan även lyfta och sänka dragbommen genom att veva ner och veva upp stödhjulet). När dragkulan trycker mot kulskålarna skjuts låshandtaget nedåt. Då det kommit i rätt läge låses det automatiskt.



Elkontakt

5. Kontrollera att vagnen och bilen är ordentligt ihopkopplade genom att lyfta i dragbommen ett par gånger.
6. Koppla vajern för katastrofbromsen på bilens draganordning. Det finns hål för kopplingshaken på metallplattan intill dragkroken.
7. Anslut elkontakten till bilen. Elkablarna från vagnen till bilen är lagd i en slinga i dragbommen och kan därför vid behov förlängas.
8. Kontrollera att kablarna inte tar i marken.
9. Veva upp stödhjulet och hissa upp stödhjulsbenet så långt det går. Lås stödhjulsbenet ordentligt i upphissat läge med låsvredet.



10. Kontrollera att det är rätt lufttryck i däcken.
11. Kontrollera att lufttrycket i dragbilens bakdäck är 30 kPa (0,3 kp/cm²) högre än normalt.
12. Kontrollera att all trafikbelysning på vagnen fungerar.
13. Kontrollera att bilens backspeglar är rätt inställda.

Under färd

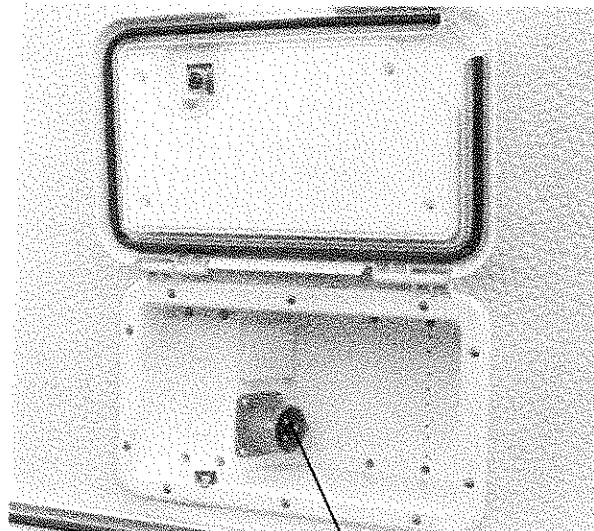
Tänk på följande under färd:

- Max hastighet är 70 km/tim.
- Det är förbjudet att vistas i vagnen under körning.
- Starta och bromsa mjukt. Undvik ryck – det spar både vagn och bil.
- Håll åt sidan och sakta farten när du blir omkörd.
- Kontrollera bakåt så att du inte har samlat upp en lång kö efter dig – i så fall, 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 och när du kör genom snäva kurvor.
- Var beredd på luftvåg när du möter stora fordon – parera i tid.
- Ta det lungt!

Uppställning

1. Placera vagnen med bilens hjälp så nära uppställningsplatsen som möjligt.
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 kopplingshuvudet snett uppåt-framåt så att spärren som låser kulsålen blir frilagd. Lyft därefter kopplingshuvudet rakt upp från dragkulan.
5. Lossa säkerhetsvajern.
6. Koppla ur elkontakten.
7. Placera vagnen (med handkraft) där du vill ha den.
8. Dra åt parkerbromsen.
9. Veva ned samtliga stödben. Se till att vagnen står vågrätt.

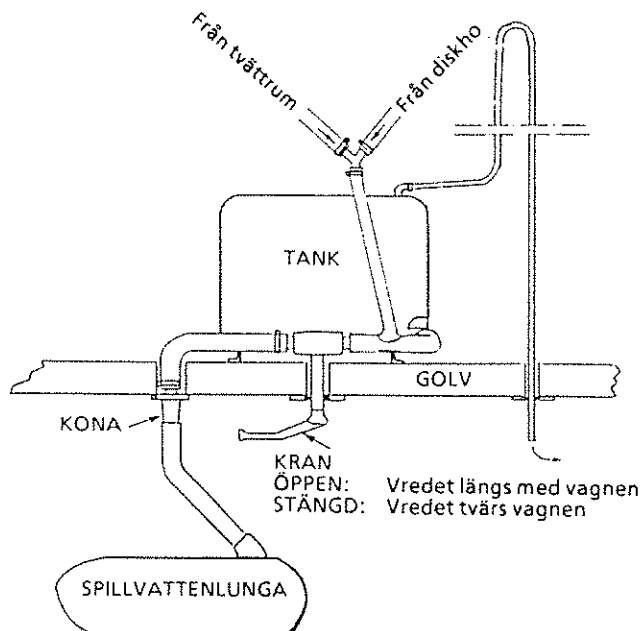
10. Om du har tillgång till starkströmsuttag, 220 V, koppla kabeln mellan uttaget och vagnens utvändiga intag.



Intag 220 V

Övernattning

- Kontrollera att ventilationen i vagnen är tillräcklig. Om det har kommit snö eller annan smuts i friskluftintagen måste det rensas bort.
- Ställ i ordning avloppet. Avloppsvattnet kan antingen tömmas i den invändiga avloppstanken eller i den yttre spillvattenlungan. Spillvattenlungan måste vid användning anslutas till den yttre konan, se bilden nedan.
- Om vagnen måste stå på en väg bör du tända varningsljusen. Strömbrytaren sitter på manöverpanelen.

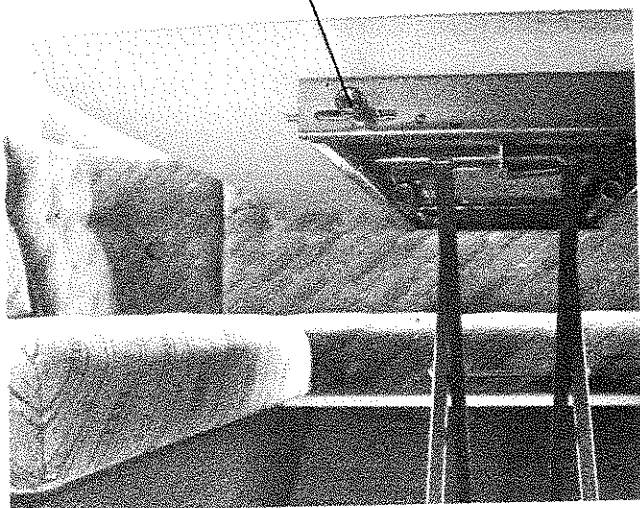


Hur man bäddar

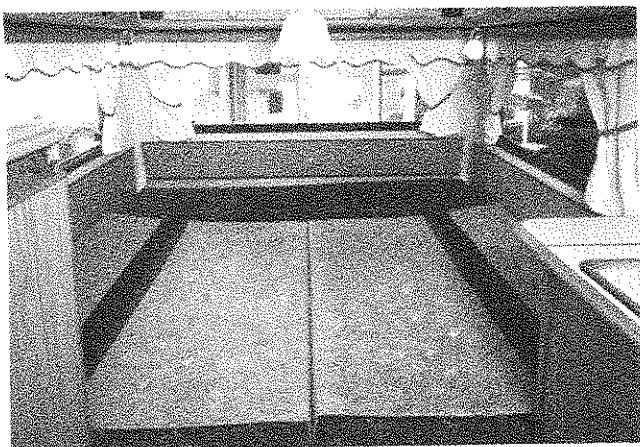
Rundsittgruppen

1. Sänk pelarbordet genom att dra spärren under bordet åt sidan samtidigt som bordsskivan trycks nedåt och passas in mot bäddlådornas bärlister. Till vissa Polarmodeller medföljer en lös bäddförlängningsskiva.

Spärr för bordsstativ

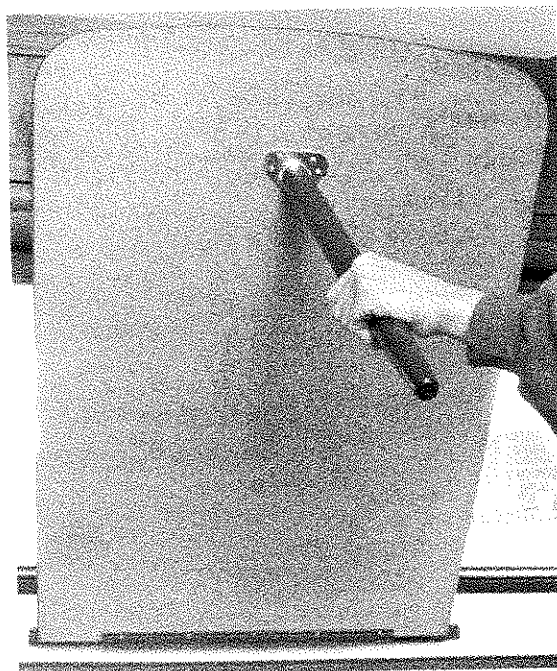


2. Dra in de båda sittdynorna på sidorna mot bordets mitt.
3. Vänd ryggdynorna ett halvt varv och placera dem mellan sittdynan och ytterväggen. Ta vid behov av mera plats bort hörnkuddarna och den överblivna ryggdynan.



Lilla sittgruppen

1. Vik upp bordet genom att lyfta det i framkanten.
2. Skruva av bordsbenet.



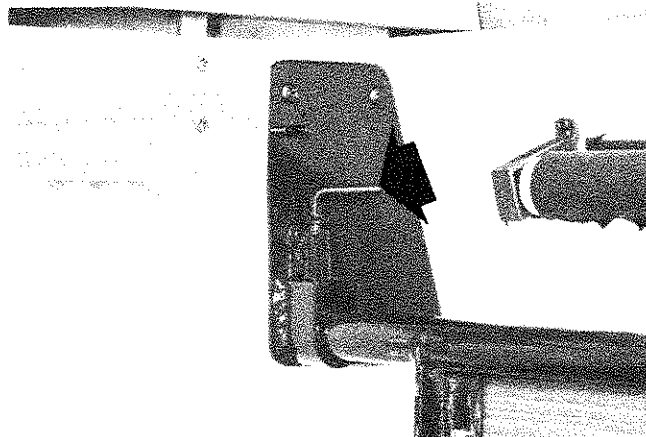
3. Haka loss bordet från väggskenan och lägg ned skivan mot bäddlådornas bärlister.
4. Lägg den lösa bäddförlängningsskivan (om sådan ingår) på bärlisterna så att full bredd erhålls på bädden.

Överbädden

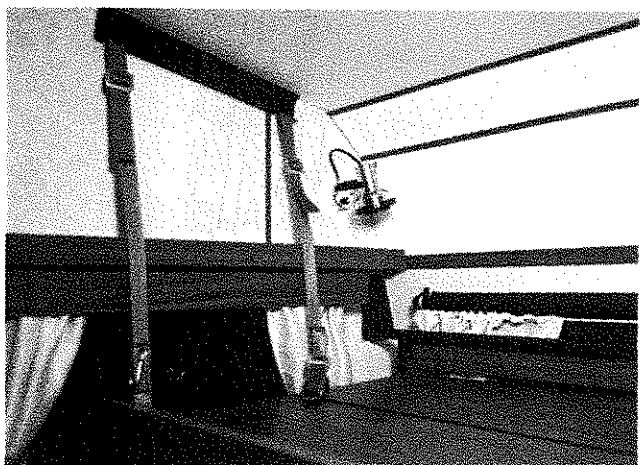
Vissa vagnsmodeller är utrustade med eller kan utrustas med överbedd.

I bäddläge

1. Lås bädden med låssprinten som sitter i vänstra inre hörnet av bädden.

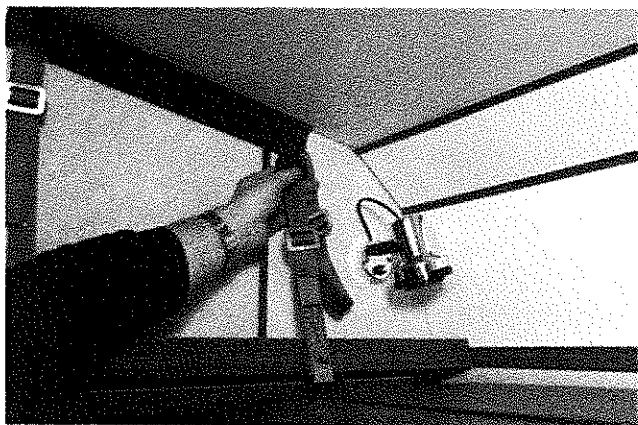


2. Justera remmarna så att bädden ligger plant.

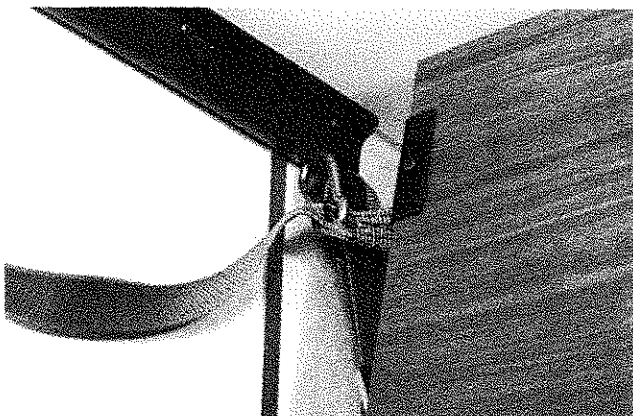


I transportläge

1. Vik upp bäddens bakkant och lås den med sprinten i vänstra hörnet.
2. Haka fast remmen med haken, på båda sidor.



3. Vik upp främre delen av bädden så att den låser i haspen mitt på taket.
4. Som extra transportsäkring skall karbinhakar-krokas fast på båda sidor.



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.
- Förvara dynorna på en torr och varm plats.
- Töm vattentankarna och lämna dem öppna.
- Underhållsladda batteriet och förvara det på en sval plats.
- Placera gasolflaskorna på en skyddad brandsäker plats. Tänk på att endast två gasolflaskor får förvaras inomhus på samma ställe. Det innebär t ex att då två husvagnar står i samma förvaringsutrymme, får endast två gasolflaskor finnas där inne. Tillstånd för förvaring av flera än två flaskor söks hos brandmyndigheten.
- Lämna skåp- och garderobsdörrarna något öppna, sänglocken uppställda och lådorna något utdragna. Lämna även kylskåpsdörren på glänt 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 draget med plast eller liknande.
- Placera inte reservdäck direkt på vagnens golv-matta inne i vagnen. Gummit från däckets kan göra märken på mattan som inte går att avlägsna. Lagg därför först t ex en matta på golvet.
- Rengör avloppssystemet enligt instruktion på sid 40.
- Täck aldrig vagnen med presenning eller dylikt som stryper ventilationen i vagnen.

Inställning av klocka och timer på manöverpanelen

Inställning av klocka

Tryck in knappen KL och håll den intryckt. Tryck sedan med andra handen in knappen TIM och ställ klockan ca en halv timme före rätt tid. Byt sedan till knappen MIN och ställ klockan på rätt tid.

Inställning av tidur

Tryck in knappen TIDUR och håll den intryckt. I övrigt lika som för inställning av klocka.

Inställning av väckning

Tryck in knappen TIDUR och håll den intryckt. Ställ in önskad väcktid, se Inställning av klocka och tryck in RADIO.

Vid avstängning av radio kan knappen TIDUR tryckas in, och då repeteras väckningen automatiskt nästa morgon.

Start av värme med tidur

1. Ställ in önskat startdygn med knappen DAG. Startdygnet kan ställas in mellan 0 och 9 dygn framåt.
2. Tryck in knappen VÄRME och håll den intryckt och ställ in önskad starttid, se Inställning av klocka.

3. Ställ in önskad temperatur med vredet och önskad värme med någon eller några av brytarna för elpatron och/eller gasolpannan.

4. Ställ HUVUDBRYTARE i läge från. Pannan/elpatronen startar nu på inställd tid och går i sex timmar. Om huvudbrytaren innan dess ställs i läge till, kopplas tiduret ur och värmen fungerar som vanligt.

Exempel:

Anta att klockan är 18.00 på söndag och att pannan ska startas med tiduret nästa fredag klockan 16.00. Först räknas antal dygn fram.

18.00 måndag	=	1 dygn
18.00 tisdag	=	2 dygn
18.00 onsdag	=	3 dygn
18.00 torsdag	=	4 dygn
18.00 fredag	=	räknas ej, för då är starttiden passerad.

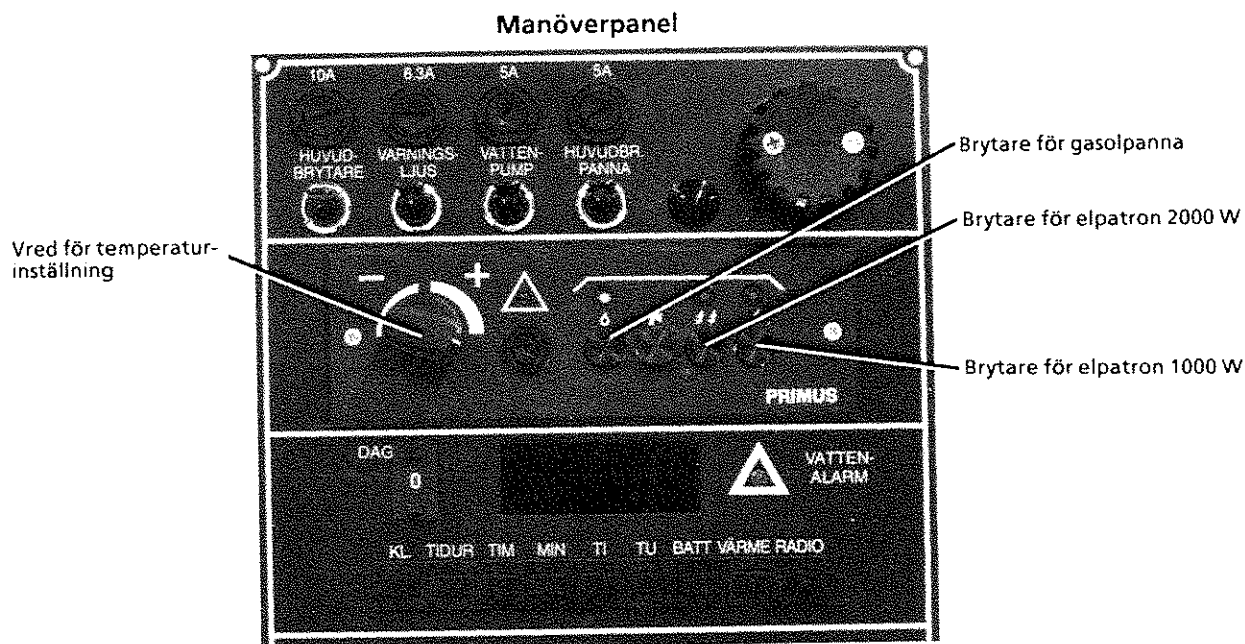
Ställ således omkopplaren DAG på 4.

Ställ tiduret på 16.00.

Ställ in önskad värmare och temperatur på panelen för värmen.

Ställ HUVUDBRYTARE i läge från.

Värmen startar nu klockan 16.00 på fredag och går till klockan 22.00. Om man av någon anledning inte kommer till vagnen den helgen repeteras starten nästa fredag och nästa o s v.



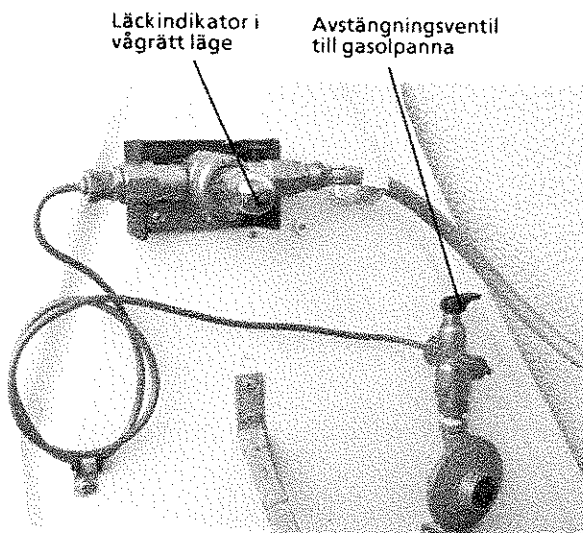
Gasolläcktest

1. Kontrollera att glaset på gasolläckagetestaren är fyllt till ungefär hälften.
När vätska ska fyllas på i gasolläckagetestaren skruvas glaset av.
Endast originalvätska får användas, eftersom andra vätskor kan skada t ex slangarna i gasol-systemet. Vätskan levereras i plastkuddar med Polar artikelnummer 500693.
2. Kontrollera att alla gasolapparater är avstängda.
3. Öppna huvudkranen på gasolflaskan, kontrollera att avstängningsventilen för gasolpannan är öppen och vänta ca 1 min.
4. Fäll upp läckindikatorn i vågrätt läge så att röret innanför glaset doppas i vätskan. Om det börjar bubbla inom tio sekunder är det läckor i systemet.

Denna typ av läcktest är oerhört känslig för varje tryckändring och därför visar sig minsta tänkbara läcka inom tio sekunder. Om testningen utförs under längre tid kan det börja bubbla på grund av tryckvariationer i reduceringsventilen. Om anläggningen stått oanvänd en längre tid kan det uppstå bubblor på grund av att gasolslangarna då absorberar en del gasol. Därför bör testet i en sådan situation upprepas några gånger.

Om testet visar att det är en läcka så skall läckan lokaliseras med hjälp av såpvatten eller läckspray. Läckan finns troligen vid en koppling eller en ventil.

Pensla såpvattnet eller spraya med läckspray vid alla misstänkta ställen. Där det bildas bubblor läcker det ut gasol.



Start av gasolpanna

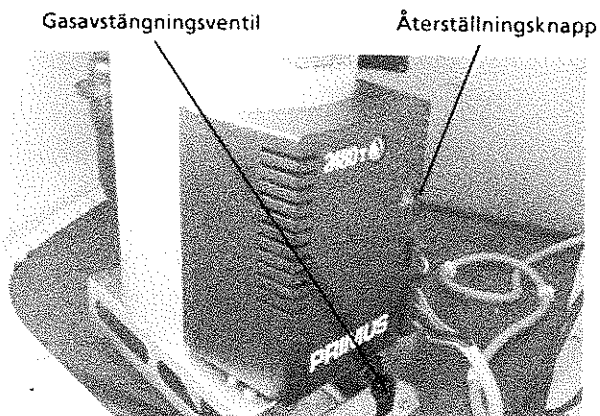
1. Öppna huvudkranen för gasol på gasolflaskan, se bild sid 20.
2. Öppna avstängningsventilen för pannan i gasolkofferten.
3. Ställ HUVUDBRYTARE på manöverpanelen i läge till.
4. Ställ HUVUDBR. PANNA i läge till.
5. Om huvudbrytaren enligt punkt 4 varit i läge från måste man trycka in återställningsknappen på pannan, se bild nedan.
6. Ställ in vredet för temperaturinställning på önskad temperatur. När vredet står i vertikalläge blir det ca 20 °C inne i vagnen.
7. Tryck in brytaren för gasolpanna märkt med en låga på manöverpanelen.

Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställt värde kommer lysdioden intill knappen att tändas och pannan starta.

Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

Manöverpanelen kopplar automatiskt mellan 1 och 2 eller 3 brännare. Lysdioden lyser grönt om en brännare är tillslagen och rött om två eller tre brännare är tillslagna. Om pannan skall gå på två eller tre brännare på steg 2 väljer man gasavstängningsventilen fram till på pannan, se bilden nedan. Om knappen på gasavstängningsventilen ställs nedåt kopplas tre brännare in och om knappen ställs uppåt kopplas två brännare in. När pannan inte längre klarar av att värma vagnen på två brännare slår man över till tre brännare.

Om lysdioden inom den vita triangeln på manöverpanelen tänds beror detta på att pannan stannat. Detta beror vanligtvis på att gasen tagit slut. Dioden tänds också när spänningen varit bruten eller när den varit för låg (4-5 V). När dioden är tänd startar inte pannan förrän den återställs med återställningsknappen på pannan.



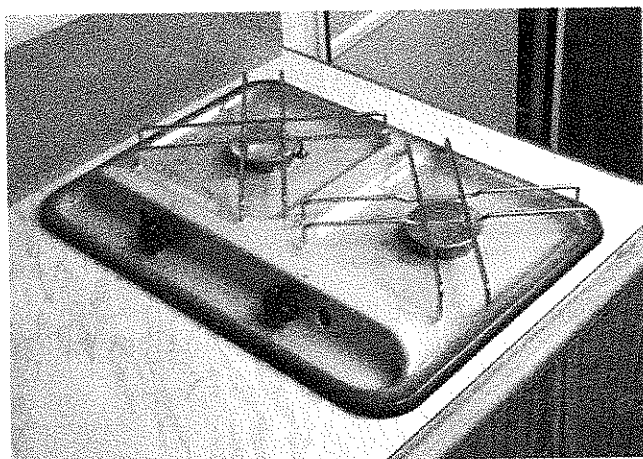
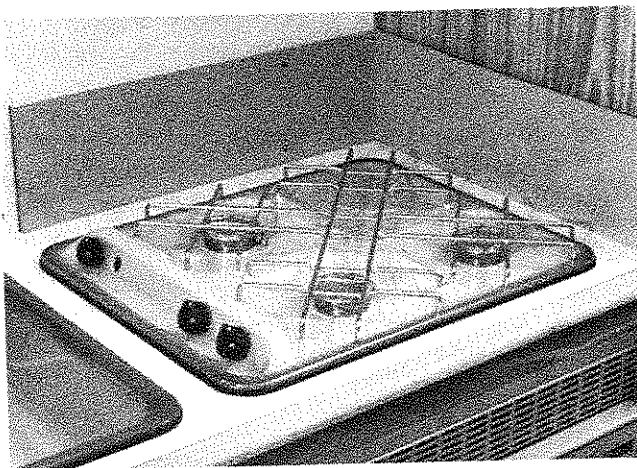
Start av gasolkök

Obs! Se till att inga brännbara föremål finns i närheten av brännarna och att ventilationsvägarna är fria.

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan.
2. Öppna gasolkranen under ugnen, se bild på sid 32.
3. Tryck in gasvredet för rätt brännare och håll det intryckt och vrid till max låga.
4. Tänd gasen som strömmar ut ur brännaren.
5. Håll vredet intryckt till dess att tändsäkringen blivit tillräckligt uppvärmd. Det tar 10–12 sekunder. Om lågan slocknar när du släpper vredet är tändsäkringen fortfarande sluten och du måste göra om tändningsproceduren.

Tändsäkringen spärrar automatiskt tillförseln av gasol om lågan av någon anledning skulle slockna.

Man släcker brännaren genom att vrida gasvredet tills punkten på ratten pekar uppåt.



Start av gasolugn

Obs! Se till att inga brännbara föremål finns i närheten av brännarna och att ventilationsvägarna är fria.

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan.
2. Öppna gasolkranen under ugnen.
3. Tryck in gasvredet och ställ det på max låga och håll vredet intryckt.
4. Tänd gasen genom en av öppningarna i bottenplåten.

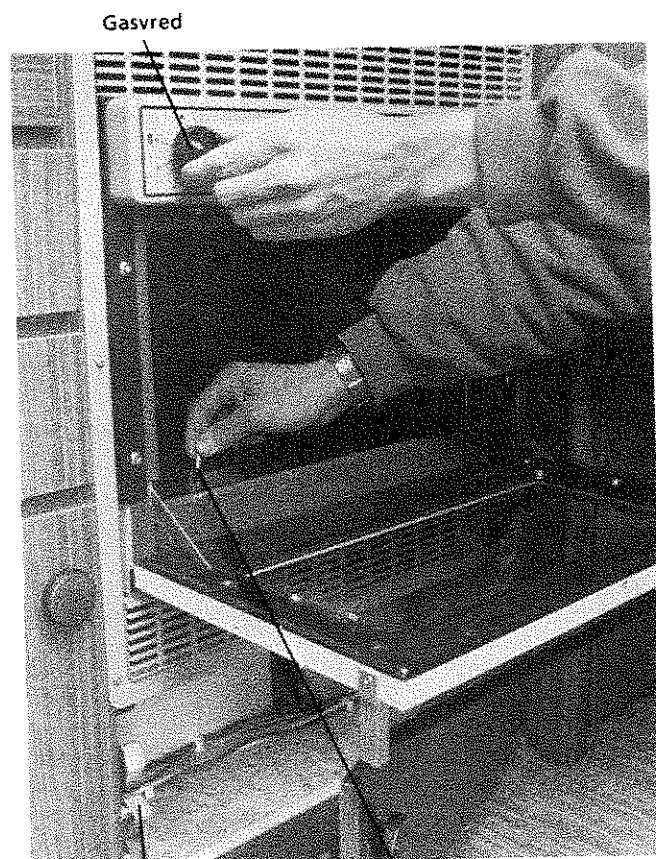
Håll vredet intryckt till dess att tändsäkringen blivit tillräckligt uppvärmd. Det tar 10–12 sekunder. Om lågan slocknar när du släpper vredet är tändsäkringen fortfarande sluten och du måste göra om tändningsproceduren.

Tändsäkringen spärrar automatiskt tillförseln av gasol om lågan av någon anledning skulle slockna. När ugnen tänts bör luckan stängas försiktigt så att inte lågan blåses ut. Lågan stabiliseras efter ett par minuter.

Lågans storlek kan ställas in steglöst.

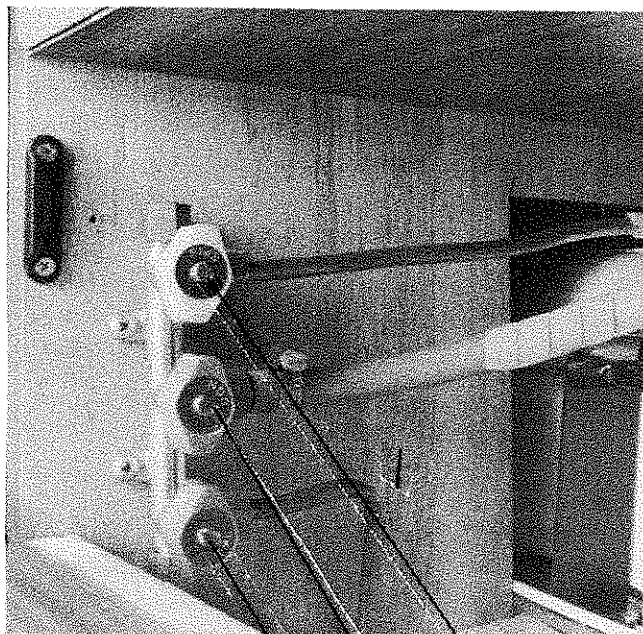
Man släcker lågan genom att vrida gaskranen tills punkten på ratten pekar uppåt.

När det gäller bakning, temperaturer etc, se instruktionen som medföljer ugnen.



Gasolkranen för ugnen öppnad

Tändning av ugnen



Gasolkranar för: Kylskåp Ugn Spis

Kranarna står i stängt läge på bilden.
Kranarna öppnas genom att man vrider dem 1/4 varv.

Start av kylskåp

Kylskåpet kan drivas på tre sätt:
12 V batteridrift, 220 V nätdrift eller gasoldrift.

12 V-drift

Under körning av vagnen störs alltid kylskåpets gaslåga av fartvinden. Gaslågan kan även släckas helt. För att undvika denna olägenhet rekommenderar vi att kylskåpet drivs med bilens 12 V generator under körning.

Vid 12 V drift måste koppling mellan bil och husvagn vara utförd enligt anvisning på sidan 14.

Kylskåpets 12 V elpatron orkar inte starta upp kylskåpet, utan det bör köras igång på gas eller 220 V några timmar innan 12 V ansluts.

1. Kontrollera att kylskåpet inte går på gas eller 220 V.
2. Ställ strömställaren för 12 V på läge 1.
3. Om nu 12 V monteringen i bilen är utförd enligt schemat på sidan 14 kopplas 12 V patronen in och kylskåpet startar när bilen startas.

220 V-drift

1. Kontrollera att kylskåpet inte går på 12 V och att gasolkranen för kylskåpet är stängd.
2. Kontrollera att skåpets 220 V kontakt är ansluten till vägguttaget och att 220 V finns i vagnen.
3. Ställ strömställaren för 220 V i läge 1

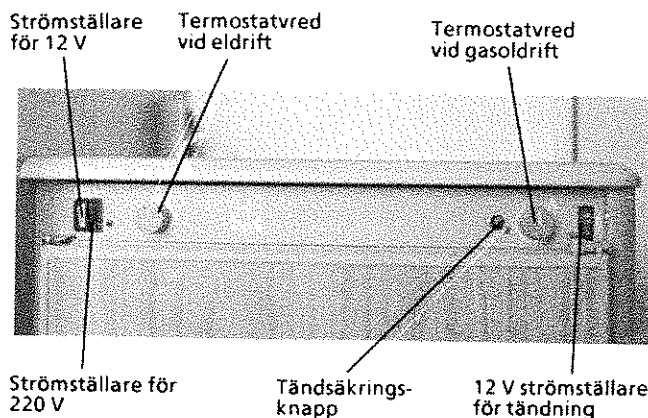
Gasoldrift

1. Kontrollera att strömställarna för 12 och 220 V står på läge 0.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och gasolkranen för kylskåpet.
3. Ställ 12 V strömställaren för tändning i läge 1. Ett tickande ljud skall nu höras och den gula indikatorlampan skall blinka.
4. Vrid termostatvredet till läge 5.
5. Tryck in tändsäkringsknappen. När tickandet och blinkandet upphör har gaslågan tänt. Håll in tändsäkringsknappen ytterligare 10–15 sekunder.

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

Om lågan skulle slockna återtänds den automatiskt och om lågan inte tänds inom ca 5 sekunder bryter tändsäkringen gasstillförseln och då måste man trycka in tändsäkringsknappen för att lågan skall tända.

Gaslågan släcks genom att man stänger gasolkranen för kylskåpet.



Start av elpatron

1. Anslut 220 V till vagnen.
2. Ställ huvudbrytaren på manöverpanelen i läge till.
3. Ställ in vredet för temperaturinställningen på önskad temperatur. Ratten i horisontalläge ger ca 20 °C inne i vagnen.
4. Tryck in brytaren/brytarna på manöverpanelen för önskat effektläge. Om effektläge 2000 W önskas skall båda brytarna vara intryckta. Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställd värme kommer lysdioden intill brytaren att tändas och elpatronen startar. Uppvärmningen sker nu helt automatiskt.

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

Återställningen (som inte kan utföras förrän elpatronen svalnat) utförs genom att man trycker in den svarta knappen på kopplingsboxens sida.



Knapp för återställning

Elpatron

Uppvärmning med både el och gas

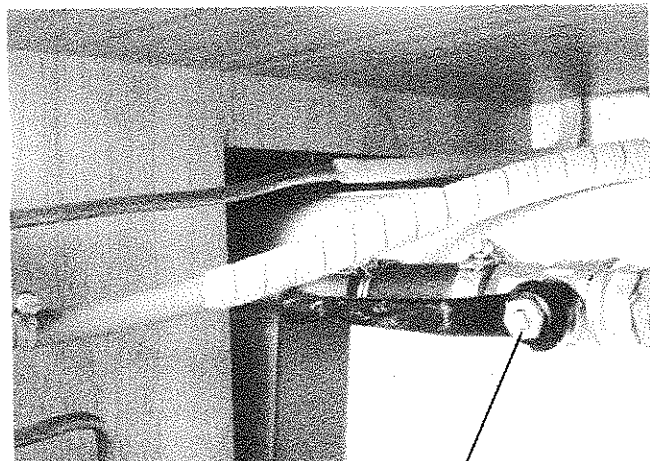
Om du har tillgång till både 220 V och gas kan man parallellköra elpatronen och gasolpannan. Detta uppvärmningssätt rekommenderas för mest ekonomiska drift.

1. Anslut 220 V till vagnen
2. Öppna gasolkranarna till pannan.
3. Ställ huvudbrytaren på manöverpanelen i läge till.
4. Ställ in vredet för temperaturinställningen på önskad temperatur. Ratten i horisontalläge ger ca 20 °C inne i vagnen.
5. Tryck in brytarna för elpatronen och gasolpannan på manöverpanelen. Om nu temperaturen i vagnen är lägre än inställt värde kommer automatiken att först koppla in elpatronen. Om elpatronen inte klarar att hålla värmen i vagnen kopplas gasolpannan automatiskt in. Lysdioderna vid respektive brytare lyser när värmarna arbetar. När inställd temperatur uppnåtts stängs först gasolpannan av och sedan elpatronen.

Start av varmvattenberedare

- När du trycker in brytaren märkt med en kran på manöverpanelen kopplas rumstermostaten bort och termostaten på varmvattenberedaren kopplas in.
- Om man samtidigt stänger shuntventilen (placerad under ugnen) på värmeslingan används hela värmekapaciteten för varmvattnet. Denna koppling rekommenderas vid stort varmvattenuttag (t ex när dusch används). Beredaren kan värmas med elpatron eller gasolpanna eller med bådadera.

Obs! Om brytaren på manöverpanelen för varmvattenberedaren (märkt med en kran) trycks in på vagnar utan varmvattenberedare kommer värmen inte att bryta förrän överhettningsskyddet på inkopplad värmare löser ut.

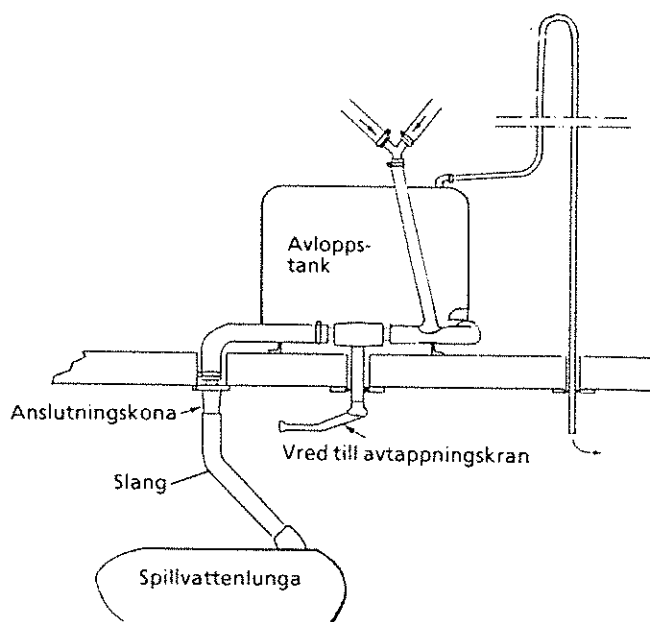


Shuntventil på värmeslingan

Tömning av avloppstank

Avloppstanken rymmer ca 30 liter. Den töms i medlevererad spillvattenlunga.

1. Anslut spillvattenlungan i anslutningskonan 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 slangen med konan som sitter i lungan och bär bort spillvattenlungan för tömning.



Skötsel och underhåll

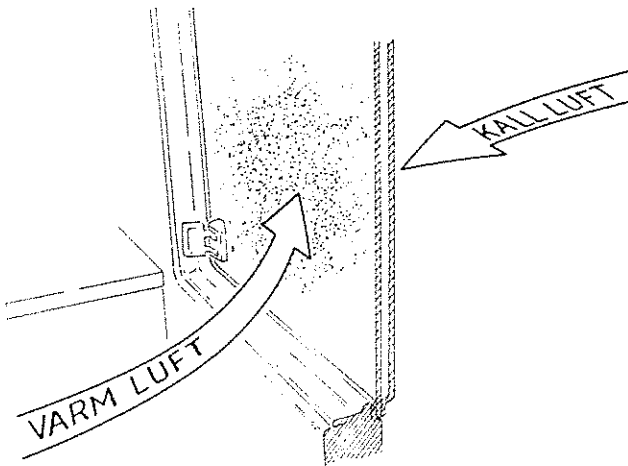
Kondens (imma) på fönster och mellan rutor

Varför blir det imma

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

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

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



Kondens inuti fönstret

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

Om lufttemperaturen är +14 °C och luftens relativa fuktighet är 70 %, kan under ett dygn 0,3 gram vatten vandra genom en akrylplastskiva, som är 3 mm tjock och har en yta av 1,0 m² förutsatt att relativa luftfuktigheten på skivans andra sida är lägre.

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

Ventilation

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

En sak är emellertid säker. Kondensen kommer och går beroende på temperatur och luftfuktighet och dess förekomst 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 bildas kondens mellan rutorna. Men det kan hända, att du får vänta någon tid innan kondensen försvinner helt.

Rengöring av fönster

1. Spola av fönstren med rikligt med vatten.
2. Tvätta med tvålsvamp 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 smutsen lätt repar glaset.

Använd aldrig lösningsmedel eller frätande vätskor typ tri, thinner eller aceton.

Utvändig rengöring

Använd aldrig avfettningsmedel vid tvättning/rengöring av vagnen, då detta kan skada isoleringen 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. Tätninglistor i ytterdörr, fönster och ytterfack ska bestrykas med vaselin en gång per år för att behålla sin mjukhet och därmed täta ordentligt.

Invändig rengöring

- Väggar och inredning rengörs bäst med en tvålösning.
- Gardinerna fintvättas i 40°.
- Överdragen ska kemtvättas.
- De lister som finns runt bord och bänkar i rödbok ska oljas in med träolja 1 gång/år.

Skötsel av batteri

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

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

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

Anslut jordkabeln sist vid ditsättning av batteriet och lossa den först vid borttagning av batteriet.

- Kontrollera syranivån då och då, minst varannan månad. Nivån skall 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.
- Laddning kan ske genom snabbaddning eller långtidsladdning – använd det senare sättet om batteriet är i dålig kondition eller har stått oanvänt länge.
Syrans densitet vid fulladdat batteri och vid +20°C = 1,28 g/cm².
- Om syravikten i cellerna skiljer mer än fem delstreck på syramätaren är batteriet slut.

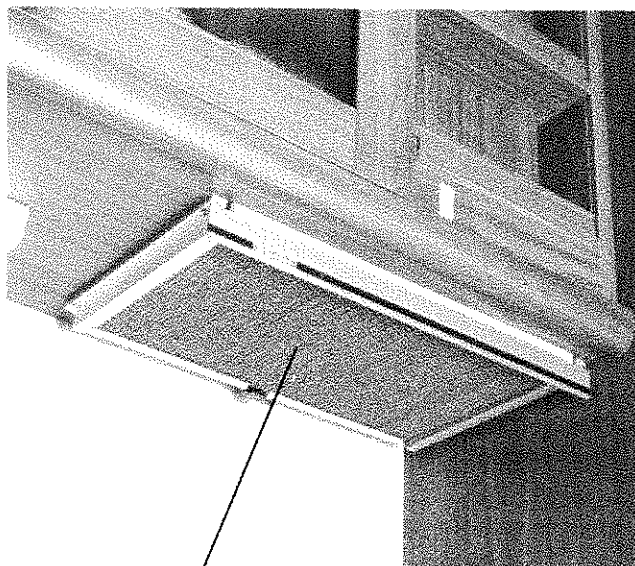
VARNING!

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

- Batterier som ska stå oanvända ska vara fulladdade när de ställs in för förvaring.
- Långtidförvara batteriet på en sval plats.

Köksfläkt

Filtret i köksfläkten behöver rengöras då och då. Hur ofta rengöringen ska utföras beror på hur mycket fläkten är igång och på matvanorna. Vänta inte tills fläktens sugförmåga avtar. Fläktens filter rengörs med varmvatten tillsatt med något syntetiskt tvättmedel.



Filter till köksfläkt

Byte av lampor

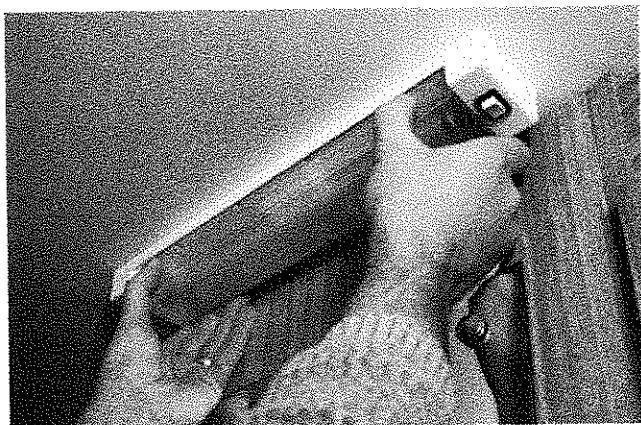
Läslampor

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

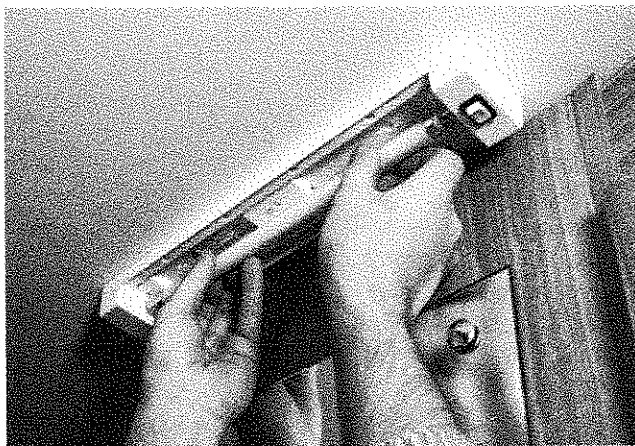


Lysrörsarmatur

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



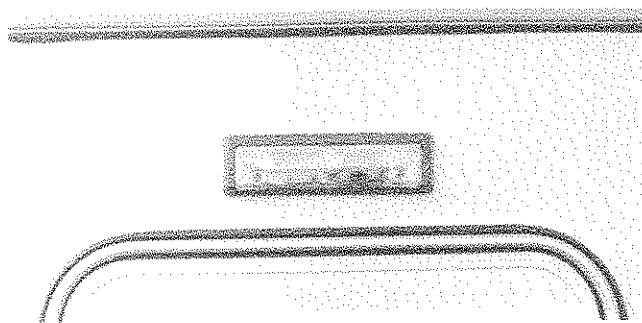
2. Vrid lysröret ett kvarts varv så att det lossnar ur hållarna.



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

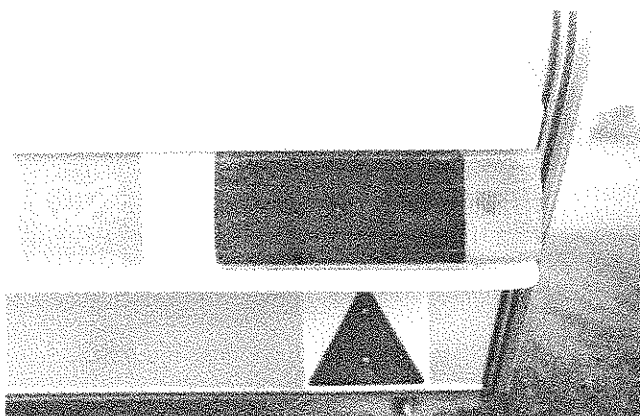
Utelampa

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



Baklykta

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



Spärrar

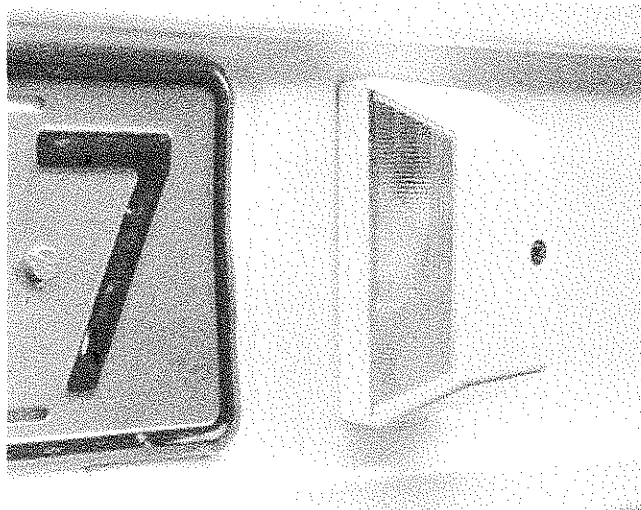
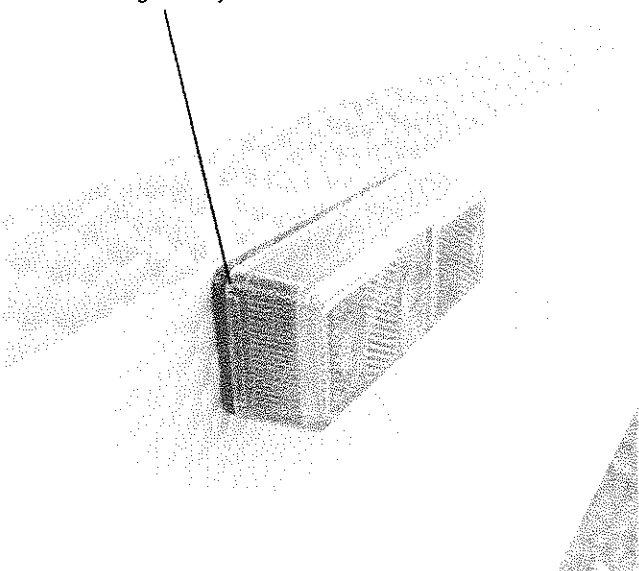


Lamphållare

Positionsljus och sidomarkeringsljus

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

Urtag för mejsel



Kylskåp

Avfrostning

Avfrostning sker automatiskt vid eldrift vid termostattinställning upp till 5 och vid gasoldrift vid termostattinställning upp till 1,5. Om kylskåpet är inställt på högre siffror skall termostaten vridas tillbaka till ovan angivna siffror för att avfrostning ska ske. Smältvattnet rinner ner i en skål och avdunstar. Frysacket behöver endast avfrostas med längre mellanrum och då måste skåpet elektriskt sett kopplas ifrån helt. Detta smältvatten måste torkas upp med en trasa.

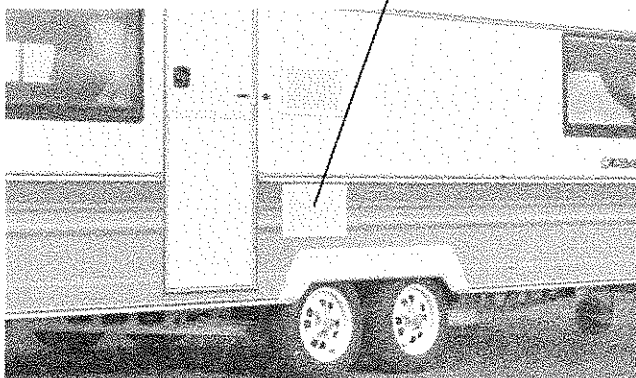
Rengöring

Vid rengöring används en mild oparfymerad tvällösning. Skurmedel och stålull får inte användas. Om skåpet inte skall användas bör det rengöras och dörren lämnas på glänt.

Service

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

Undre ventilationsgaller



Skyltlampa

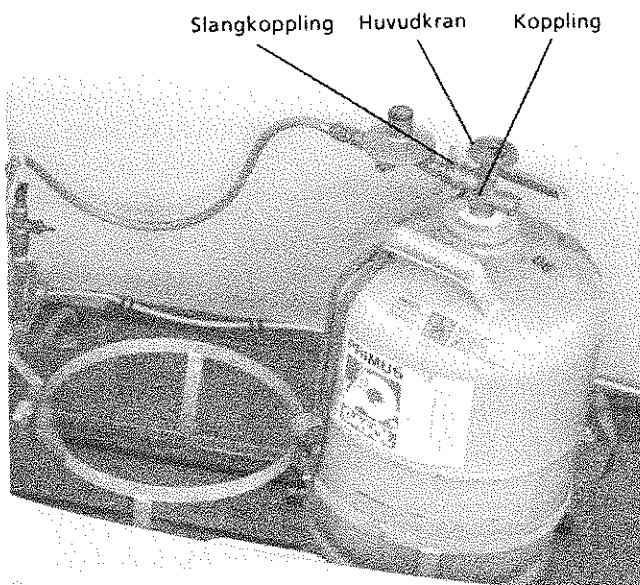
Skruva loss lampglaset, byt lampa och sätt tillbaka lampglaset.

Kontroll av gasolsystem

- Kontrollera gasolledningar och gasolapparater dagligen vid kontinuerlig drift.
- Kontrollera anslutningarna med läckspray eller såpvatten vid varje flaskbyte.
- Kontrollera alla slangar minst en gång om året. Byt ut nötta och spruckna slangar.
- Kontrollera minst en gång om året att alla ledningar är täta. Pensla med såpvatten eller använd läckspray till alla kopplingar, anslutningar och ventiler. — Om det bildas bubblor finns läckage.
- Provtryck systemet minst en gång om året.

Byte av gasolflaska

1. Se till att alla gasolapparater i vagnen är avstängda.
2. Stäng huvudkranen på gasolflaskan.
3. Lossa slangkopplingen. Observera att kopplingen då vrids medurs (vänstergängad).
4. Skruva bort kopplingen från den gamla flaskan och skruva fast kopplingen på den nya flaskan.
5. Anslut slangen mot kopplingen.
6. Öppna huvudkranen.
7. Kontrollera att anslutningen och flaskans huvudkran är täta med hjälp av läckspray eller såpvatten.
8. Om någon av gasolapparaterna varit påslagen före flaskbytet måste den åter startas.



Värmesystem

Påfyllning av vätska

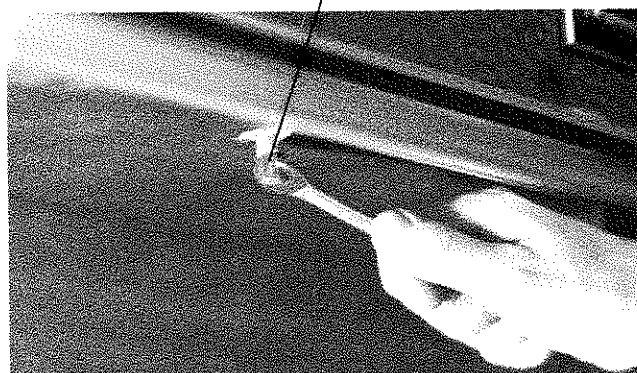
Använd 40 %-ig glykolblandning. Använd glykol som ej fräter på aluminium, ex Volvo A 3151/98505.

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

Byte av vätska

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

Avtappningsplugg

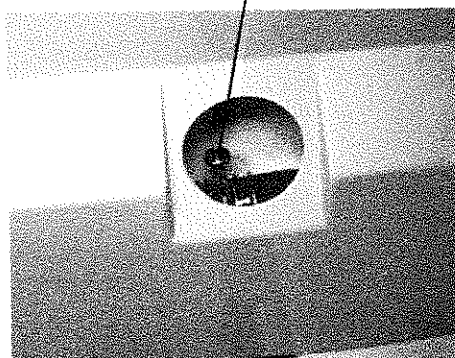


Luftning

När systemet har tömts på all vätska måste det luftas efter ny påfyllning. Luftningen går till på följande sätt:

1. Avlufta genom luftnippeln bakom skyddet till konvektorn (elementet) i tvättrummet. I vagn P547 sitter luftnippeln baktill i vänstra bäddlådan.

Luftnippel i tvättrum



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 vandra uppåt i systemet.
4. Stanna pannan.
5. Avlufta ännu en gång i tvättrummet/bäddlådan.

Färskvattensystem

Åtgärder när pumpen inte "tar"

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

Påfyllning

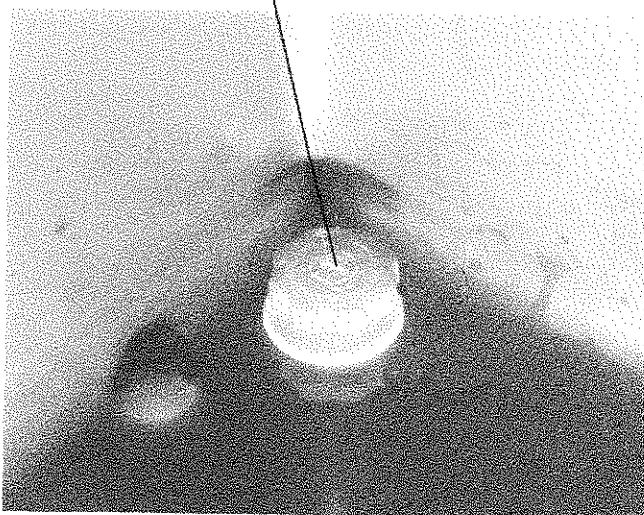
Vagnen är försedd med en utvändig påfyllning för färskvatten med låsbart lock. En påfyllningstratt medföljer också.

Tömning

Om vagnen ska ställas upp för längre tid, eller om temperaturen är under noll grader och vagnen står ouppvärmad, måste färskvattensystemet tömmas. Om vagnen används under längre perioder bör tanken tömmas och rengöras med jämna mellanrum.

1. Ställ brytaren VATTENPUMP på elcentralen i läge från.
2. Töm vattentanken. Avtappningspluggen nås genom locket i toppen på tanken.

Avtappningsplugg i botten på färskvattentanken



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



Avtappningskran

5. Vänta tills det slutar rinna (ca 10–15 min).
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 förorsaka sönderfrysning av pumpen.
8. Lämna vagnen med kranar och avtappning öppna.

Avloppssystem

Rengöring

Efter en tids användning av avloppssystemet kan beläggningar av t ex matfett och tvål uppstå i slangar och tank. Därför bör man med jämna mellanrum rengöra systemet. Det är lämpligt att göra detta före en eventuell vinteruppställning.

1. Fyll tanken med en blandning av 5 liter varmt vatten och 1 liter Klorin. Håll halva blandningen genom diskhon och halva genom tvättstället.
2. Kör vagnen några kilometer så att lösningen skvalpar runt i tanken.
3. Låt sedan lösningen verka under några timmar.
4. Töm tanken.
5. Skölj igenom systemet genom att hälla vardera 5 liter vatten genom tvättställ och diskho.

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. Ha avloppskranen öppen och vik lungan dubbel och trampa till den ordentligt.

Detta bildar ett ordentligt mottryck och lossar den besvärligaste propp.

Hur man klarar en punktering

Även om man saknar domkraft kan man klara ett byte av hjul på en mindre Polarvagn (enkelaxlade) enligt följande:

1. Dra till vagnens parkerbroms.
2. Koppla loss vagnen från bilen.
3. Sänk vagnens främre del genom att veva upp stödhjulet.
4. Veva ned det bakre stödbenet på punkteringsidan.
5. Lyft vagnen genom att veva ned stödhjulet. Veva ned stödbenet ca 1 dm och följ sedan efter med det främre stödbenet.
6. Ta om tag med stödhjulet och följ efter med stödbenet.
7. På detta sätt kan man "vicka" över vagnen så att punkteringssidan lyfts.
8. Använd pallbockar eller dylikt under hjulbytet.
9. Om domkraft finns, lyft vagnen i chassit strax bakom axeln.

Smörjning

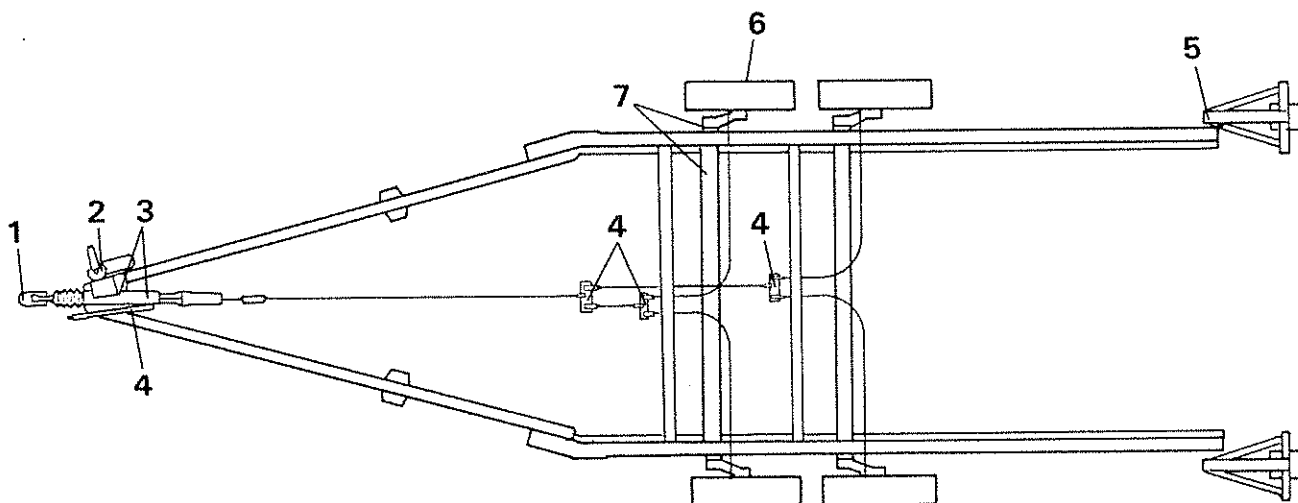
1. Rengör och fetta in de rörliga delarna på kulskålar och kopplingshuset ca 1 gång/månad.

VARNING!

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

2. Smörj stödhjulet och stödhjulsbenet med olja ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning. Ta loss stödhjulet och smörj skruvgångorna med fett ca 1 gång/år.

3. Smörj påskjutsmekanismen med chassifett 3-4 gånger/år. 2 smörjnipllar.
4. Smörj parkerbromsspakens rörliga delar med olja ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning.
5. Smörj de fyra stödbenen ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning. Rengör stödbenen från grus och gammalt fett och olja in gängskruven med tunn olja ca 1 gång/år.
6. Packa in hjullagren med lagerfett 1 gång/år.
7. Smörj axlarna med chassifett minst 2 gånger/år beroende på körsträcka. Åtta smörjnipllar. Smörj ytterdörrens gångjärn så att inte dörren kärvar.



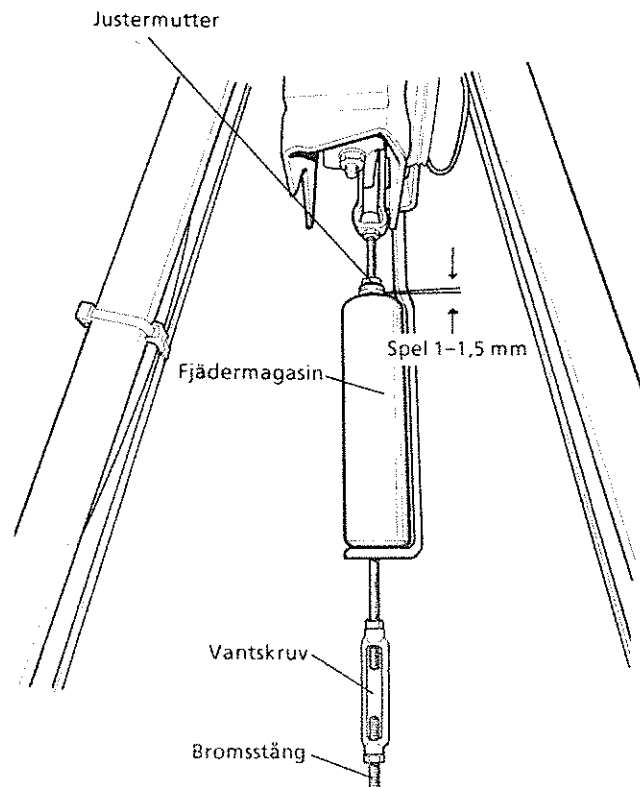
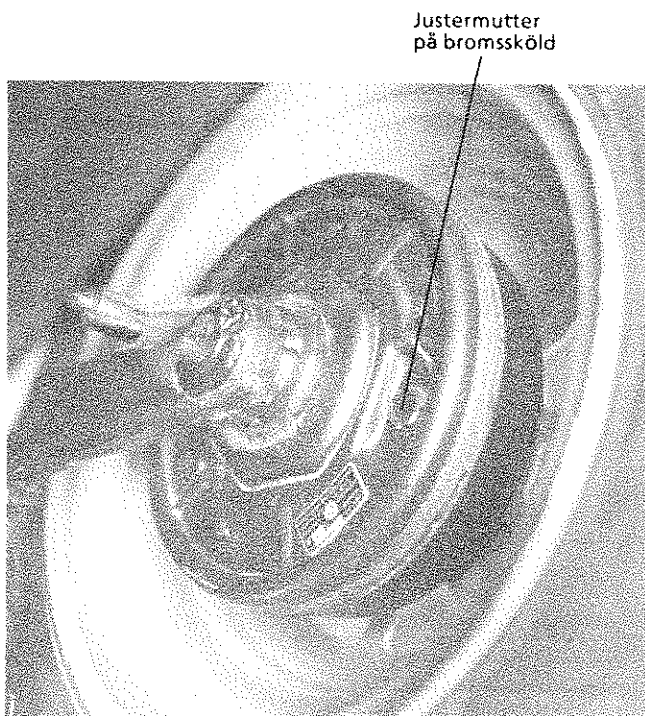
Bromsjustering

Om bromseffekten är otillfredställande och parkerbromsen eller påskjutsmekanismen har för stort spel måste bromsarna justeras. Spelet får absolut inte justeras bort med bromsstångens justerdel.

Obs! 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 bromstrummen och hjulet går tyngre. Lossa därefter justermuttern ca 1/2 varv så att hjulet åter snurrar lätt och bromsbackarna inte längre släpar mot bromstrumman. Utför denna justering på samtliga hjul

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



FELSÖKNING

Felsökning panna

Fel: Pannan startar inte

Om pannan vid startförsk är tyst, inget klick hörs från magnetventilen och inget gasflöde hörs i pannan, kontrollera då följande:

- Att HUVUDBRYTARE och HUVUDBR. PANNA på manöverpanelen är tillslagna.
- Att brytaren för pannan på panelen är intryckt. (Knappen är märkt med en låga).
- Att säkringen på manöverdelen är hel.
- Att tillräcklig batterispänning finns. Den ska vara minst 10,5 V för att pannan ska starta.
- Att INTE lysdioden inom den vita triangeln på panelen lyser. Om denna diod lyser har pannan gått i säkerhetsläge. Det kan bero på störning i gastillförseln, för låg batterispänning eller bruten batterispänning. Pannan återställs genom att återställningsknappen på pannans framsida trycks in. Se bild sid 30.
- Att lysdioden bredvid brytaren för pannan tänts. Om inte kontakta Polarservice.

Om pannan fortfarande är tyst sedan ovanstående punkter kontrollerats kontakta Polarservice.

Om klicket från pannan hörs vid startförsök men den tänder inte, kontrollera följande:

- Att det finns gas i gasflaskan och att gaskranarna är öppna.
- Vintertid kan reduceringsventilen som skruvas på flaskan frysa igen. Den måste då tinas upp.
- Nya gasolflaskor har ofta obrukbar gas i översta lagret. Ta därför för vana att "renblåsa" nya gasflaskor. Med renblåsa menas att man under någon eller några sekunder öppnar gaskranen på flaskan utan att ha någon reduceringsventil ansluten.

Obs! Detta måste göras med största försiktighet. Aldrig i närheten av vagnen, öppen låga, cigarett eller dyligt.

Felsökning elpatron

Fel: Elpatronen startar inte

För att konstatera om felet ligger i elpatronen, 12 V-systemet eller 220 V-systemet, utför följande:

1. Vrid upp termostaten på manöverpanelen till max temperatur.
2. Ställ HUVUDBRYTARE på panelen i läge till.
3. Tryck in brytaren för elpatron (knappen med blytmarkering).

Obs! Skall elpatronen köras på 2000 W måste båda brytarna med blytmarkering tryckas in.

4. När brytaren trycks in skall ett klick höras i elpatronen. Hörs detta klick finns felet förmodligen i elpatronens 220 V del.

Om klicket uteblir kontrollera följande:

- Att HUVUDBRYTARE på manöverpanelen är i läge till.
- Att säkringen för värmepanelen är hel.
- Att batterispänningen inte är för låg eller borta.
- Att lysdioderna bredvid brytarna för elpatronen tänds. Om inte kontakta Polarservice.
- Att det inte finns något kabelbrott eller glappkontakt i 12 V delen.

Om felet ligger i 220 V delen kontrollera följande:

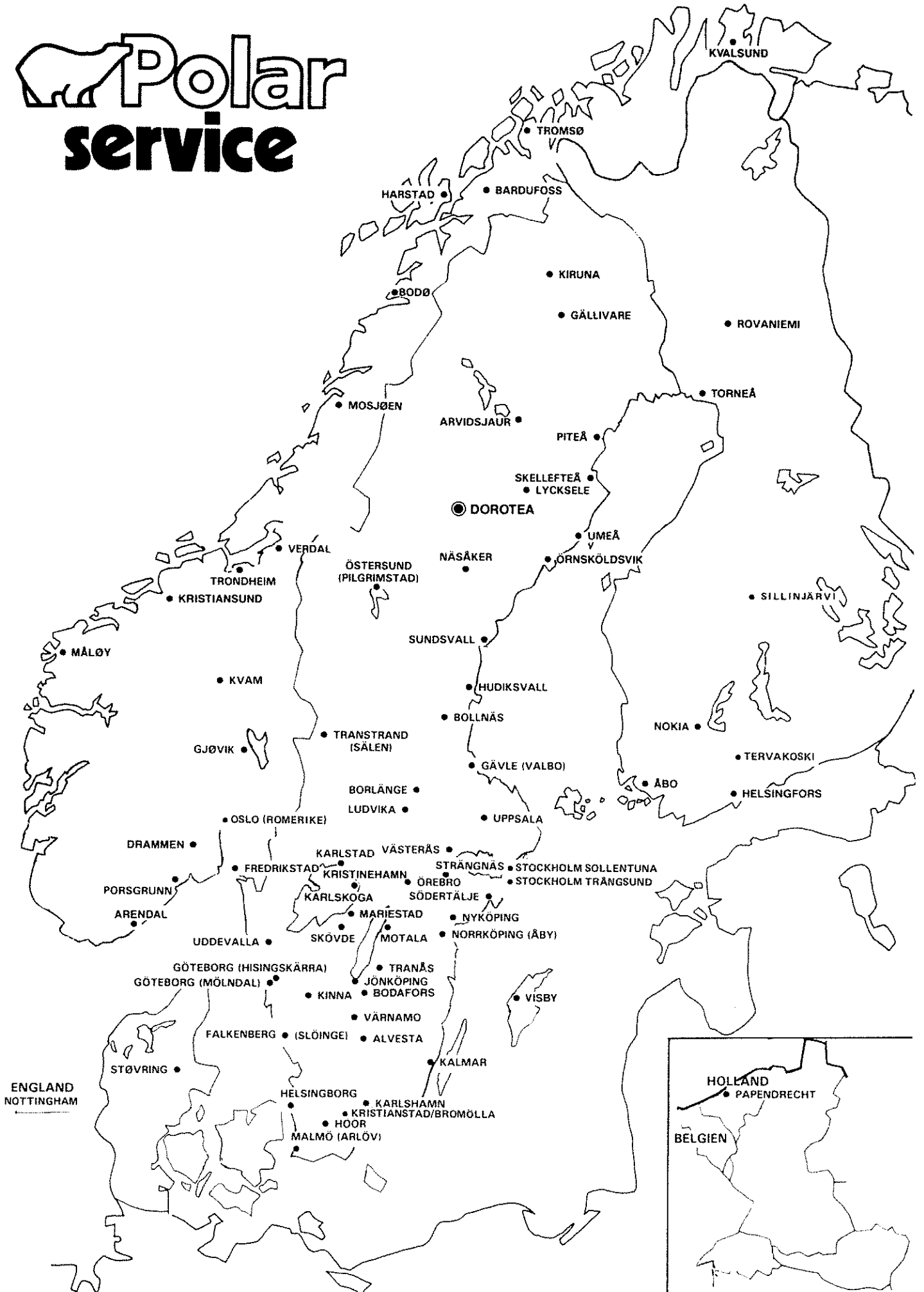
- Att automatsäkringen i 220 V elcentralen står i läge 1.
- Att nätspänning finns till vagnen vilket lämpligast kontrolleras genom att man startar eller tänder någon 220 V förbrukare.
- Att överhettningsskyddet på elpatronen inte löst ut. Tryck i så fall in återställningsknappen se bild sid 33.

Obs! Återställning (genom att man trycker in knappen) kan inte utföras förrän elpatronen svalnat.

- Att stickproppen på elpatronen är ansluten till vägguttaget.

Om inte elpatronen startar sedan ovanstående åtgärder vidtagits, kontakta Polarservice.

Polar service



Servicestationer tel och adress

SVERIGE

ARVIDSJAUR

Traktor & Husvagnsserv
Skillnadsgatan 23
933 00 Arvidsjaur
0960-109 58, 102 80

BODAFORS

Smålands Fritidscent AB
Fabriksgatan 6
570 20 Bodafors
0380-308 30

BOLLNÄS

Mattis Bilar
Åsmyravägen 2
821 00 Bollnäs
0278-15950

BORLÄNGE

Loods Fritids AB
Hugo Hedströms väg
781 34 Borlänge
0243-155 50, 156 11

BORÅS/KINNA

Motorhome Fritid AB
Box 4034
511 04 Kinna 4
0320-721 20

FALKENBERG/SLÖINGE

Slöinge Fritidscenter AB
Göteborgsvägen
310 50 Slöinge
0346-405 50

GÄLLIVARE

Maskinaffär B. Lundström
Metallvägen 11
972 00 Gällivare
0970-110 85

GÄVLE/VALBO

Valbo Släp &
Husvagnsservice
Riavägen 5
818 01 Valbo
026/13 25 40

GÖTEBORG/

Hisings-Kärra
Tagene Fritidscenter AB
Tagenevägen/Simonsvägen
425 90 Hisings-Kärra
031-57 00 60

GÖTEBORG/Mölndal

Polar i Mölndal
Neongatan 5
431 33 Mölndal
031-87 18 40

HELSINGBORG/Bjuv

Meibys Husbilar AB
Norra Storgatan 64
267 00 Bjuv
042-829 30

HUDIKSVALL

HB Maskin & Fritid
Kungsgatan 51
824 01 Hudiksvall
0650-131 37

HÖÖR

Höör Husvagn & Fritid AB
Frostavallsvägen
243 00 Höör
0413-233 30

JÖNKÖPING

Åkes Husvagnar Efr. AB
Hammarvägen 60
562 00 Norrahammar
036-606 84

KALMAR

Kalmar Husvagnscenter AB
Franska vägen 1
393 54 Kalmar
0480-861 61

KARLSHAMN

Jibo Husvagnar AB
Knutbergsvägen 2
374 93 Karlshamn
0454-155 50

KARLSKOGA

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

KARLSTAD

AB Friam Husvagnar
Fjärrviksvägen 3
655 90 Karlstad
054-312 20

KIRUNA

Maskinaff B. Lundström
Lastvägen 15
981 28 Kiruna
0980-187 35

KRISTINEHAMN

Vänervagn Caravan AB
Varvsvägen 2
681 00 Kristinehamn
0550-114 88

KRISTIANSTAD/Bromölla

Husvagns-Expo i Brom.
Industrigatan 17
295 00 Bromölla
0456-271 50

LUDVIKA

Elofs Husvagnar AB
Hillänget
771 00 Ludvika
0240-164 50

LYCKSELE

Caravan Service KB
Karossvägen 3A
921 00 Lycksele
0950-137 24

MALMÖ/Arlöv

Skånes Husvagnscentrum
Testvägen 3
232 00 Arlöv
040-43 60 30

MARIESTAD

Nils Gullberg HB
Stockholms väg 175
542 00 Mariestad
0501-122 54, 154 75

MOTALA

JV:s Fritid KB
Vadstenavägen 22
591 37 Motala
0141-584 04

NORRKÖPING/Åby

Åby Fritid i Norrk. AB
Nyköp. väg 33
616 00 Åby
011-630 10

NYKÖPING

Tingsborg & Co
Svårtavägen 19
611 90 Nyköping
0155-123 50, 167 30

PITEÅ

Husvagnsimport i Piteå
Källbogatan 74
941 36 Piteå 1
0911-911 30

SKELLEFTEÅ

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

SKÖVDE

Skaraborgs Husvagnar AB
Igelstorp
541 92 Skövde
0500-250 20

SOLLEFTEÅ/Näsåker

Näsåkers Bilservice
Storgatan 47
880 30 Näsåker
0622-101 70, 105 62, 102 66

STOCKHOLM/Sollentuna

Husvagnshuset Försäljn AB
Bergkällavägen 24
191 07 Sollentuna
08-754 00 70

STOCKHOLM/Trångsund

Länna Husvagnscenter AB
Fräsarvägen 1
14 42 00 Trångsund
08-771 56 00

STRÅNGNÄS

Husvagnscenter i Str. AB
Harvstigen 5
152 00 Strängnäs
0152- 158 05, 158 03

SUNDSVALL

Leif Sandström AB
Axvägen 2
852 48 SUNDSVALL
060- 15 17 70

SÖDERTÄLJE

Caravanhallen
Norrhemsvägen 3
151 57 Södertälje
0755-990 01

TRANSTRAND

Caravan Service
Box 52
780 68 Transtrand
0280-220 00

TRANÅS

BK:s Bilservice
Kanalgatan 16
573 00 Tranås
0140-181 10

UDDEVALLA

Kindsliätt Entrepr. AB
Undavägen 1
451 75 Uddevalla
0522-885 87

UMEÅ

Eklöfs Husvagnar AB
Formvägen 3
902 61 UMEÅ
090- 18 83 30

UPPSALA

Husvagns-Centrum i Uppsala
Kungsängsvägen 4
753 23 Uppsala
018-12 06 60

VISBY

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

VÄRNAMO

Magneten Fritid AB
Runemovägen 1
331 26 Värnamo
0370-471 60

VÄSTERÅS

Jannes Husvagnsservice
Strömledningsgatan 3
721 37 Västerås
021-14 59 00

VÄXJÖ/Alvesta

Cajs Husvagnar
Box 59/Fabriksgatan 18
342 00 Alvesta
0472-109 85

ÖREBRO

Westerdahls Husv.center
Tingslagsgatan 5
702 17 Örebro
019-10 20 09

Polar service



ÖRNSKÖLDSVIK
Husvagnsservice i Ö-vik
Handelsvägen 6
890 23 Själevad
0660-464 75

ÖSTERSUND/Pilgrimstad
Nya Perssons Vagnar
Bergsvägen 1
840 58 Pilgrimstad
0693-311 10

NORGE

ARENDA
Jørgen Jensen
Langbrygga 17
N-4800 Arendal
041-22013, 159 33

BARDUFOSS
Nordgårds Caravanserv AS
Postboks 68
N-9200 Bardufoss
089-331 64

BODØ
Bodø Caravancenter
Postboks 593
N-8001 BODØ
081-268 50

DRAMMEN
Campinggården A/S
Ing Rybergsgt. 106
N-3000 Drammen
03-82 17 90

FREDRIKSTAD
Nye Raj Caravan A/S
Postbox 210
N-1601 Fredrikstad
09-31 66 48, bil 094-529 29

GJØVIK
Gjøvik Karosseri
Østre Totenvei 24
N-2800 Gjøvik
061-778 60

HARSTAD
Salminens Bilverksted A/S
Postboks 712
N-9401 Harstad
082-700 66, fax 082-746 79

KRISTIANSUND
Kristiansund Caravans
Postboks 2159/Bedr v 4
N-6501 Kristiansund N
073-821 88

KVALSUND
Finnmark Caravanimport
Postboks 65
N-9620 Kvalsund
084-151 02

KVAM
Kvam Mek Verkstad
Postboks 23
N-2650 Kvam
062-940 52

MOSJØEN
Motor & Caravan A/S
Skjervgt. 41
N-8650 Mosjøen
087-739 75

MÅLØY
Autorep A/S
Postboks 303
N-6700 Måløy
057-506 33

OSLO/Romerike
Romerike Caravan
Boks 49
N-2020 Skedsmokorset
06-87 69 57

PORSGRUNN
Autocaravan
Melkeveien 10
N-3900 Porsgrunn
03-55 58 00

TROMSØ
Jørgensen Caravan & Utleie
N-9027 Ramfjordbotn
083-922 12

TRONDHEIM
Caravansenteret, S. Kuls
Ingvald Ystgaardsv 17
N-7002 Trondheim

VERDAL
Vinne Service A/S
Vinne
N-7650 Verdal
076-789 77

DANMARK

Bowman Trading APS
Hobrovej 14
DK-9530 Støvring
08-37 37 99

FINLAND

HELSINGFORS/Helsinki
Uudenmaan Polar-Vaunu Ky
Salpausseläntie 13 A 4
SF-00710 Helsingfors
90-89 62 06

NOKIA
Vaunupiha Oy
Isokorventie 3
SF-371 50 Nokia
931-42 08 00

ROVANIEMI
Herajärven-Auto Oy
Alakorkalontie
SF-963 00 Rovaniemi
960-160 21

SILLINJÄRVI
SiilinCaravan
Kaskipolku 7
SF-718 00 Siilinjärvi
971-41 61 22

TERVAKOSKI
Ilves-Caravan
Martilantie 10
SF-124 00 Tervakoski
914-75 53 00

TORNEÅ/Tornio
Herajärven Auto Oy,
Tornio Box 37
SF-954 01 Torneå

ÅBO/Turku
Turun Polar-Kolmikko Oy
Kärsämentti 10
SF-203 81 Åbo
921-38 11 32, 38 22 05

ENGLAND

Gordon Lamp (Not.) Ltd
Lortas Road,
GB-New Basford,
Nottingham,
NG5 1EH.
0602-42 21 00

HOLLAND

Polar Caravans BV
Postbus 315
(Rosmolenweg 17)
NL-3350 AH
PAPENDRECHT
078-41 07 11

Egna anteckningar



Instruktionsbok