



 **Polar 620 Aero M 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 – när Du vill veta hur vagnen är uppbyggd och hur de olika komponenterna fungerar.
 - Användning av vagnen – hur Du använder vagnen.
 - Skötsel och underhåll – här finner Du alla uppgifter för skötseln och det viktiga underhållet.
-

Innehåll

Vagnuppgifter	4	Start av gasolkök	29
Garanti och service	4	Start av gasolugn	29
Allmänt	4	Start av kylskåp	30
Leveranskontroll	4	Start av elpatron	31
Friservice	4	Uppvärmning med både el och gas	31
Garantivillkor	4	Start av varmvattenberedare	31
Underhåll och årlig service	4	Toalett	32
		Tömning av avloppstank	35
Mått- och viktuppgifter	5	Skötsel och underhåll	36
Konstruktion och funktion samt data	6	Kondens (imma) på fönster och mellan rutor	36
Chassi och däck	6	Rengöring av fönster	36
Kaross	7	Ytbehandling och reparation av glasfiberarmerad plast	36
Inredning	9	Utvändig rengöring	37
Elsystem 220 V	11	Invändig rengöring	37
Elsystem 12 V	13	Skötsel av batteri	37
Manöverpanel	16	Köksfläkt	38
Kylskåp	17	Byte av lampor	38
Gasolsystem	18	Kylskåp	40
Värmesystem	19	Kontroll av gasolsystem	41
Färskvattensystem	21	Byte av gasolflaska	41
Toalett	21	Värmesystem	41
Avloppssystem	22	Färskvattensystem	42
		Toalett	43
Användning av vagnen	23	Avloppssystem	43
Lär känna din nya vagn	23	Vid punktering	43
Hur man lastar husvagnen	23	Smörjning	44
Före avfärd	23	Bromsjustering	45
Under färd	25	Felsökning	46
Uppställning	25	Felsökning panna	46
Övernattning	25	Felsökning elpatron	46
Hur man bäddar	26	Kanal 1- och TV2-sändare	47
Långtidsuppställning	26	Servicestationer tel och adress	49
Inställning av klocka och timer på manöverpanelen	27		
Gasolläcktest	28		
Start av gasolpanna	28		

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**.

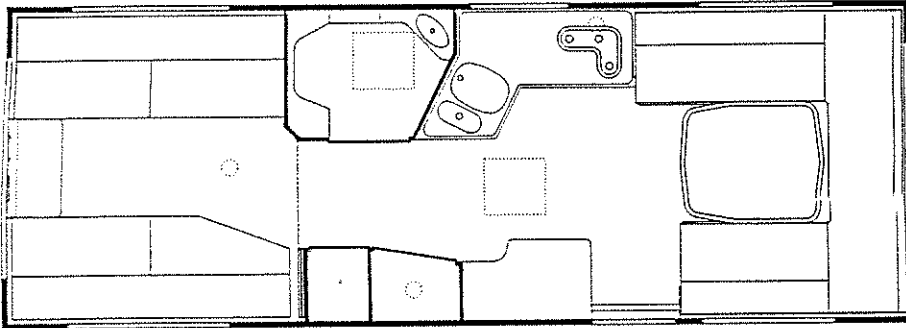
I slutet av **Garantihäftet** finns kuponger för dessa serviceinspektioner.

På sidan 49 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

620 AERO



Längd	698 cm
Längd med dragbom	812 cm
Invändig längd	620 cm
Utvändig bredd	226,5 cm
Invändig bredd	213,5 cm
Utvändig höjd	257 cm
Invändig höjd	195 cm
Bostadsyta	13,2 m ²
Bäddmätt fram	207x180/ 149 cm
bak	189x71 cm 186x73 cm
Tjänstevikt	1340 kg
Totalvikt	1600 kg
Tältmätt	1050 cm

Konstruktion och funktion samt data

Chassi och däck

Datauppgifter

Däck

Däcktyp 155 x 13 Stålradiäl

Ringtryck 245 kPa (2,4 kp/cm²)

Åtdragningsmoment för fälgmuttrarna 80 Nm (8 kpm)

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

Hjulhusen är tillverkade av plast.

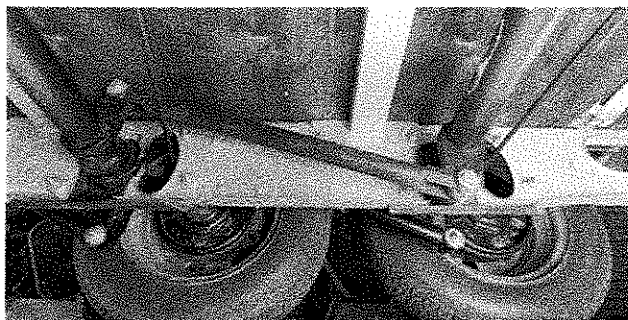
Hjulaxeln har torsionsfjädring och teleskopstötdämpare.

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.

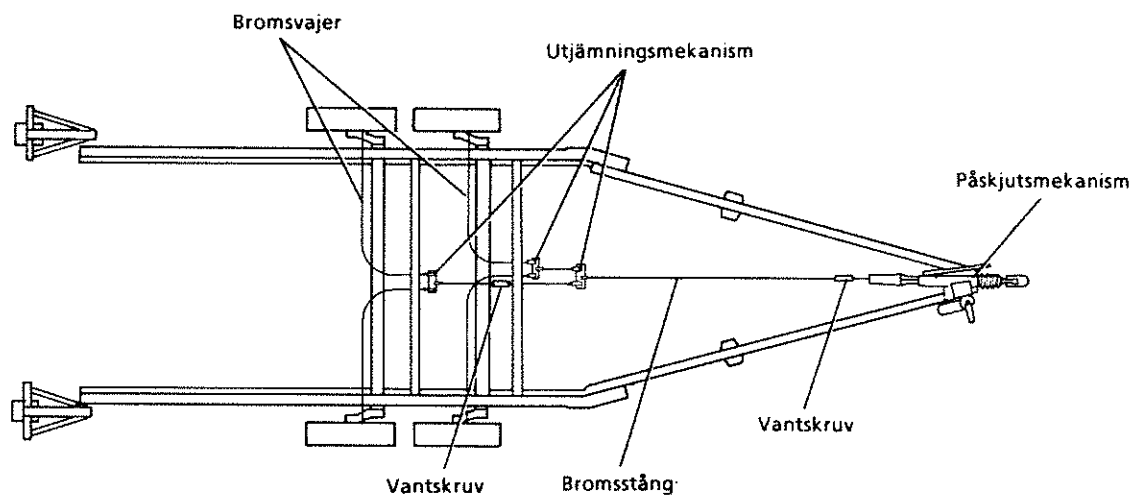
Anm! Vägtrafikförordningen föreskriver att om dragfordonet är utrustat med dubbdäck skall även släpfordonet vara utrustad med sådana däck.



Bromsar

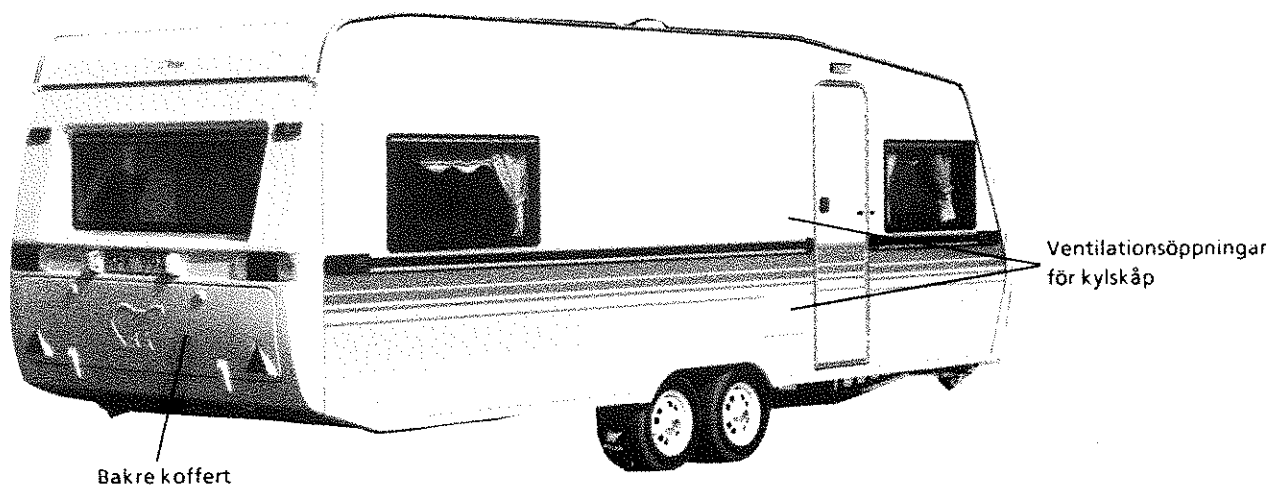
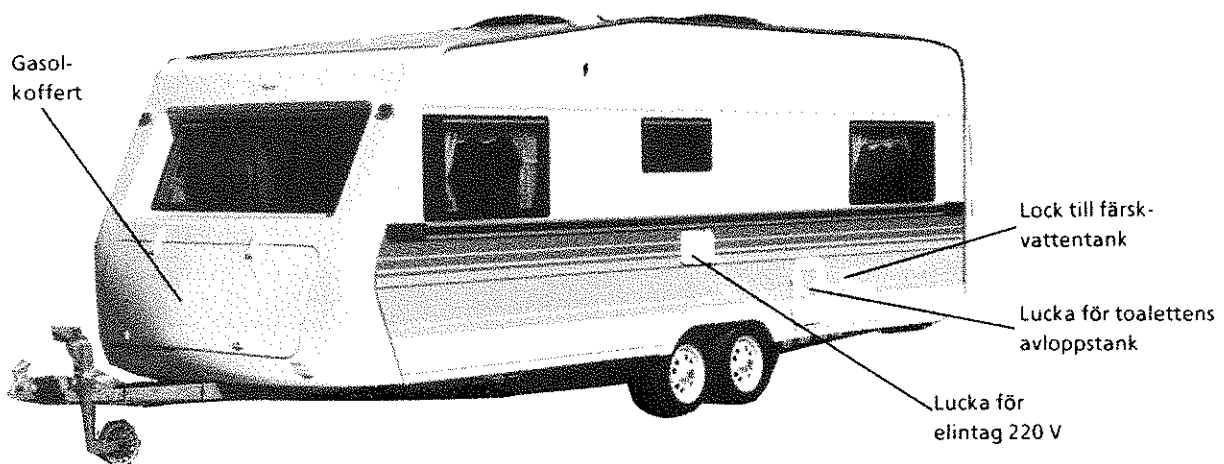
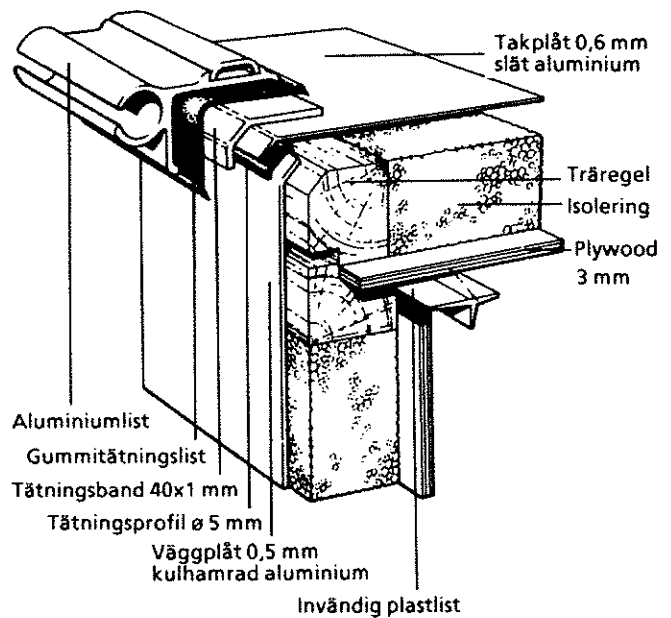
Bromssystemet är mekaniskt och består i huvudsak av påskjutsmekanism, bromsstång med vantskruv, bromsvajer och hjulbroms.

Färdbromsen är en påskjutsbroms med backautomatik. Systemet har tre funktioner: färdbroms, parkerbroms och katastrofbroms.



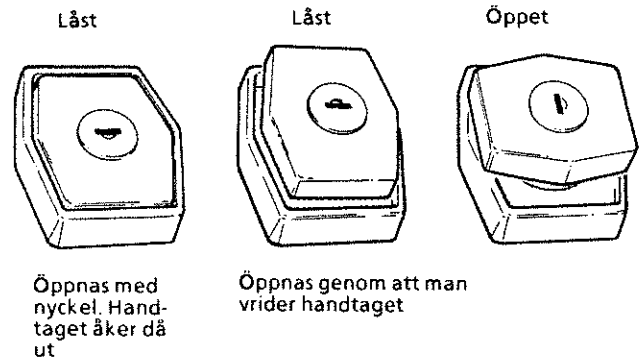
Kaross

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. 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.

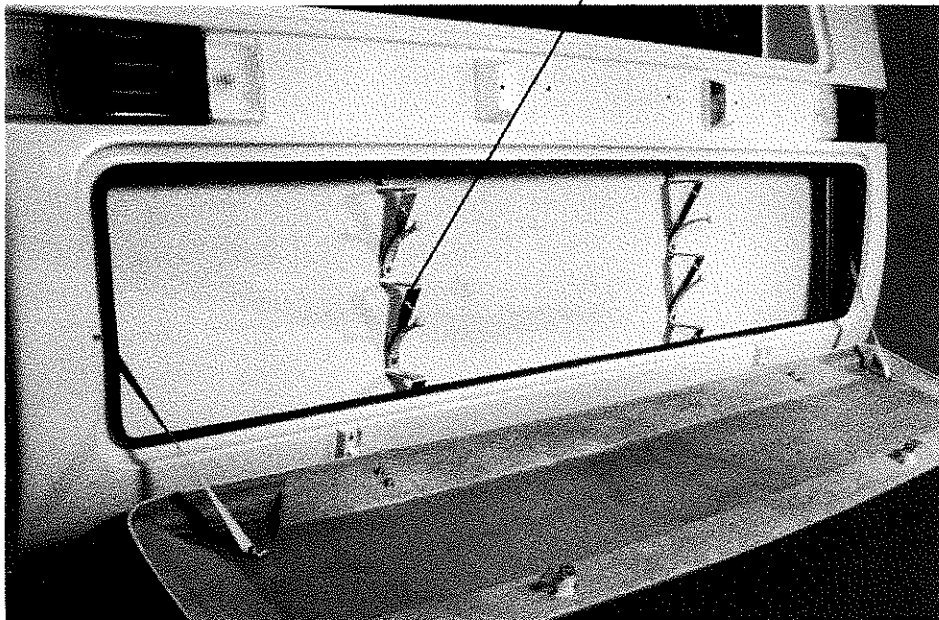


Fram- och bakkoffertar

Framtill på karossen finns en gasolkoffert, se även sid 18, där bl a gasolflaska och gasolpanna är placerade. Baktill finns en mindre koffert avsedd för t ex skidor m m. Fram- och bakkoffertar är tillverkade i glasfiberarmerad plast. Koffertarna låses med samma nyckel, se bilden till höger.



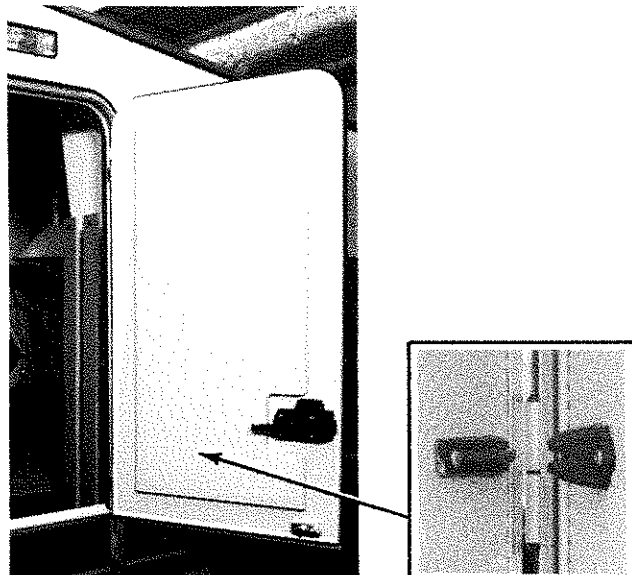
Inredning (skidställ) i bakre koffert



Fönster och dörr

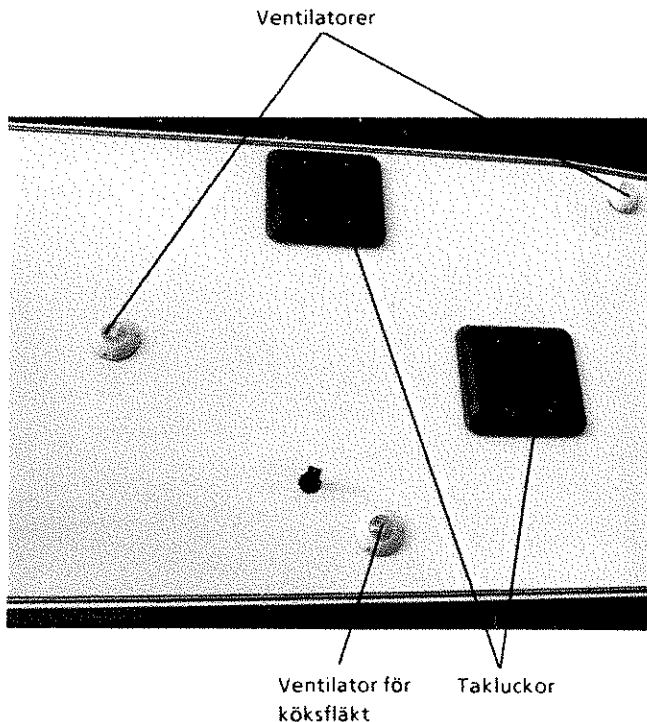
Vagnen är utrustad med sju fönster, varav fyra är öppningsbara. Fönstren är dubbla och av acrylplast.

Den låsbara dörren är delbar i höjdlängd 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 ventilatorer

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



Stödben

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

Ventilationssystem

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

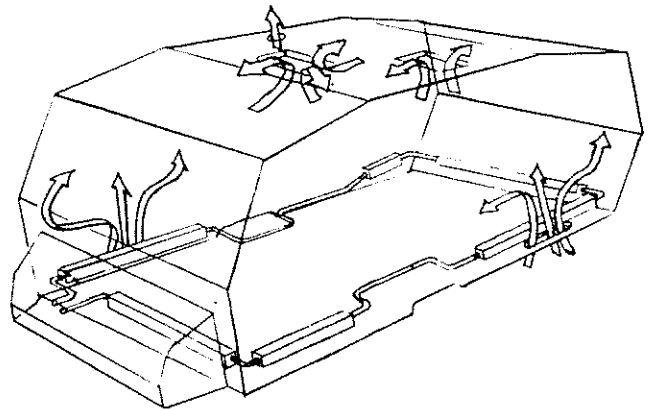
Friskluft kommer in genom öppningar i golvet vid elementen. Den förbrukade luften går ut genom takluckorna och detta ger fullgod ventilation även när luckorna är stängda.

Vagnen har tre Electroluxventiler i taket. Kylskåpets förbränningsgaser leds ut genom en speciell ventil.

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

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.
- Takluckor och Elektroluxventilatorer 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.



Inredning

Framtill i vagnen finns en bäddbar sittgrupp, se nästa sida.

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

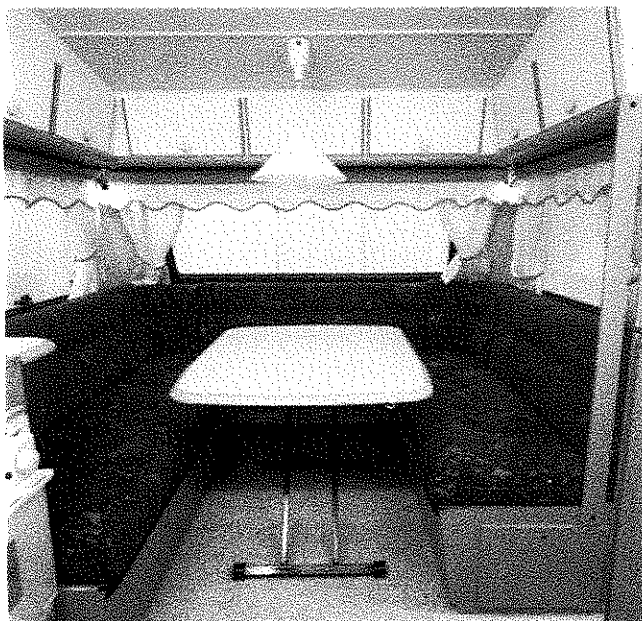
Vagnen är invändigt klädd med vinyllapeter. Inredningen är klädd med en PVC-folie. Dynorna är tillverkade av polyester av hög kvalitet.

Vagnen har ett dyntyg (Acapulco) som består av 63 % bomull och 37 % viskos. Tyget skall kemtvättas.



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

Gardintyget (Diagonal) är tillverkat av 100 % polyester. Tyget skall kemtvättas eller tvättas i mild handtvätt, max 30 grader. Tyget krymper 3 %.



Bäddbar sittgrupp



Elsystem 220 V

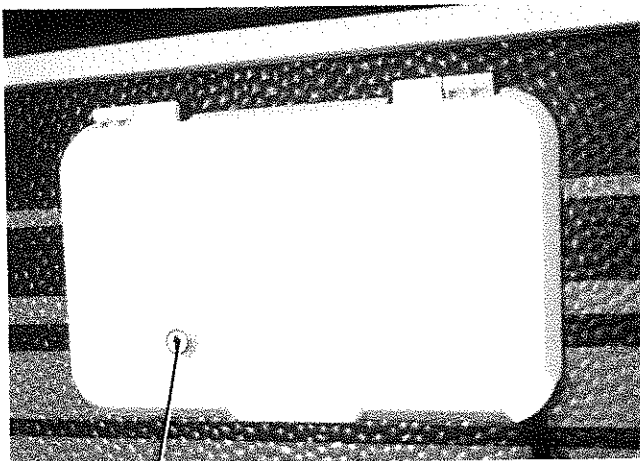
Vagnens 220 V system är utfört enligt Industriverkets anvisningar. Maximal anslutningsbar effekt är 2 kW (2000 W). Vagnarna har en 220 V elcentral, utrustad med en 10 A tvåpolig automatsäkring som utlöses vid överbelastning eller kortslutning. Har säkringen löst ut ska du först rätta till felet och sedan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

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

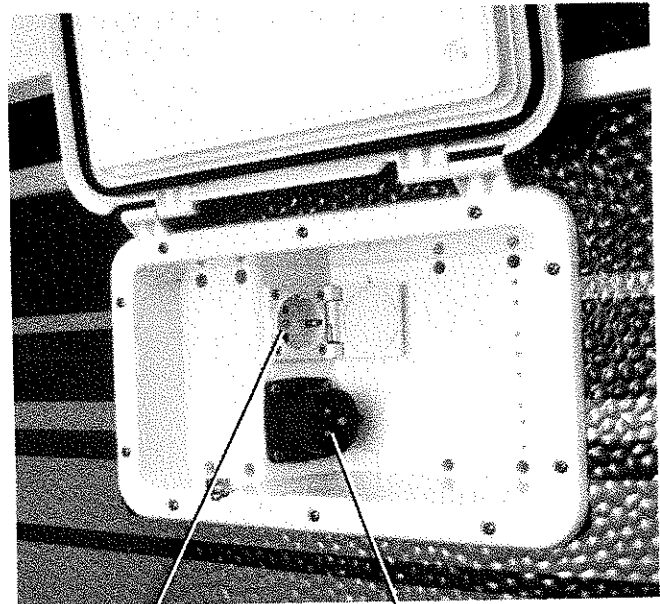
Anslutningsledningen mellan husvagn och nätuttag skall ha ett hölje av polykloropren eller med isole-ring och hölje av etenpropengummi (EPDM). Ledningen ska innehålla tre ledare varav en är skyddsledare. Ledarna ska ha minst 1,5 mm² area.

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.

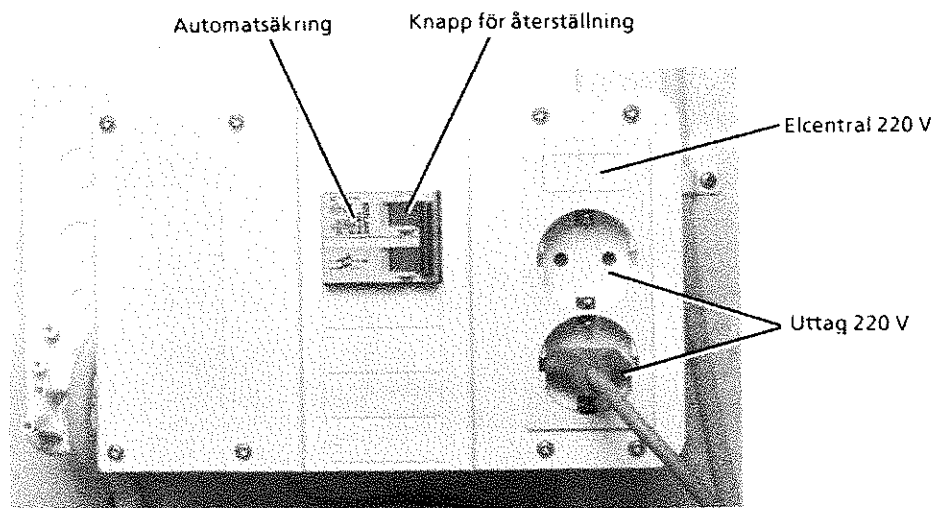


Låsbar lucka över nätintag



Uttag 220 V

Nätintag



Automatsäkring

Knapp för återställning

Elcentral 220 V

Uttag 220 V

Elpatron med cirkulationspump

Datauppgifter

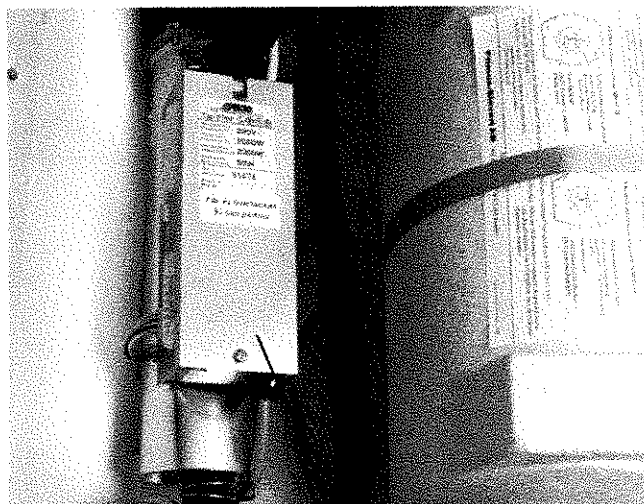
Nätspänning	220 V, 50 Hz
Effekt läge 1	1000 W
Effekt läge 2	2000 W

Vagnen är utrustad med en 220 V elpatron som standard. Elpatron med cirkulationspump är placerad i högra bäddlådan framtill.

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. Om det behövs mera värme (större temperaturskillnad) samkörs elpatronen med gasolpannan.

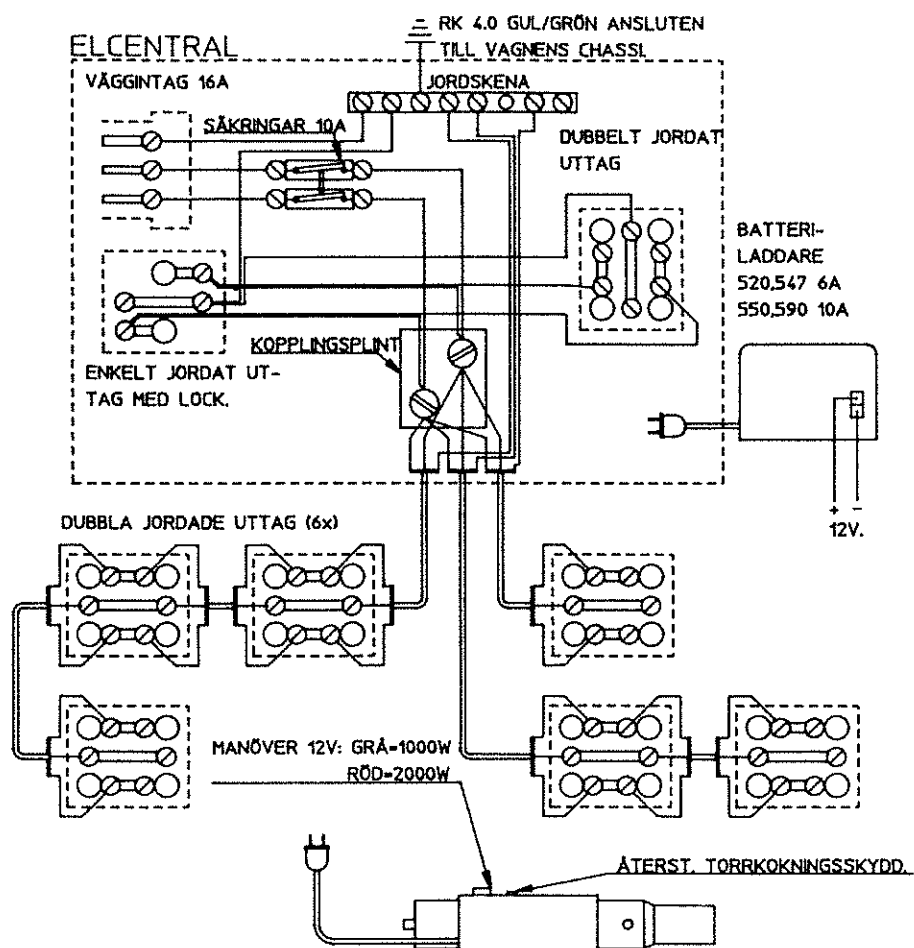
Om elpatronen skulle bli överhettad (t ex pga att vattnet i systemet läckt ut) bryter överhettningsskyddet, 220 V spänningen.

Återställning, se under Felsökning av elpatron, sid 46.



Elpatron med cirkulationspump

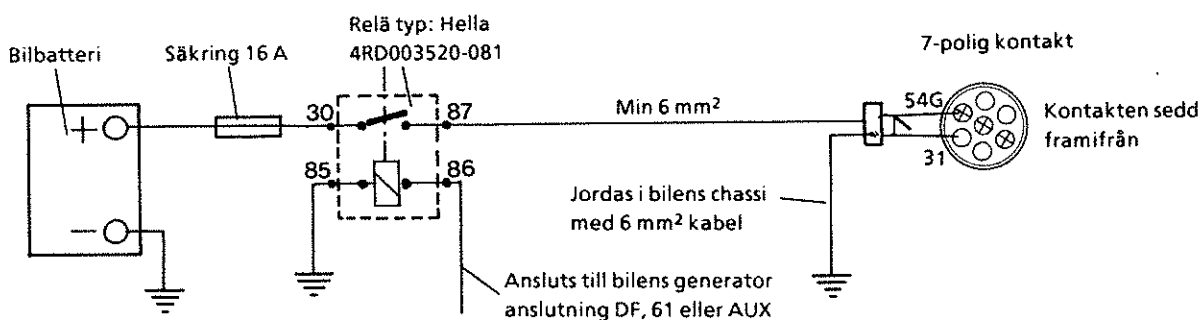
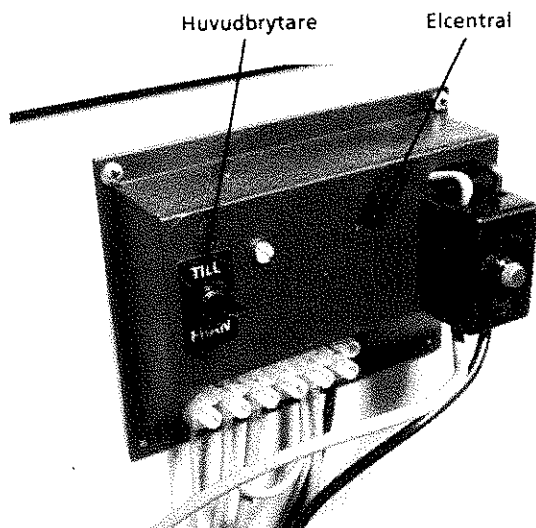
Elschema 220 V



Elsystem 12 V

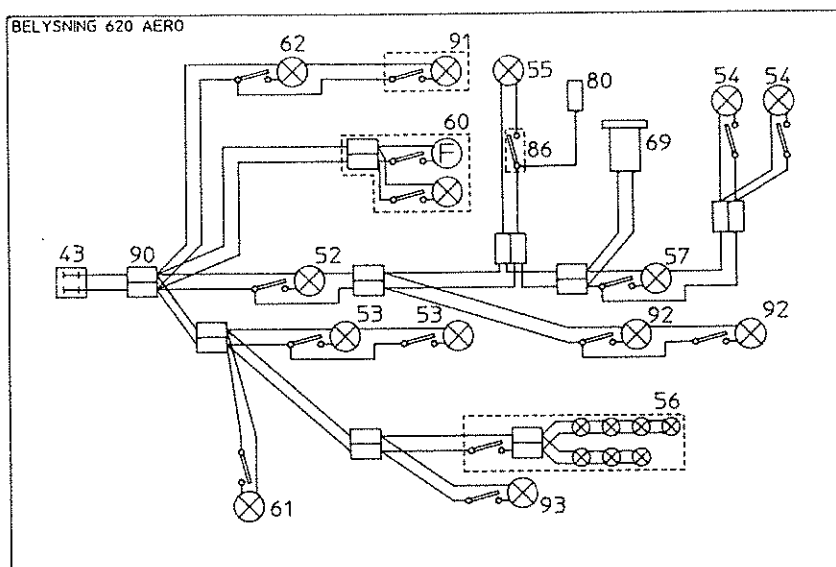
Vagnen har som standardutrustning ett 12 V batteri för drift av värmepanna, cirkulationspump, innerbelysning, vattenpump, köksfläkt etc. Batteriet laddas med batteriladdare (tillgång till 220 V erfordras) eller från dragbilens generator. På grund av den relativt stora belastningen på batteriet när vagnen 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.



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

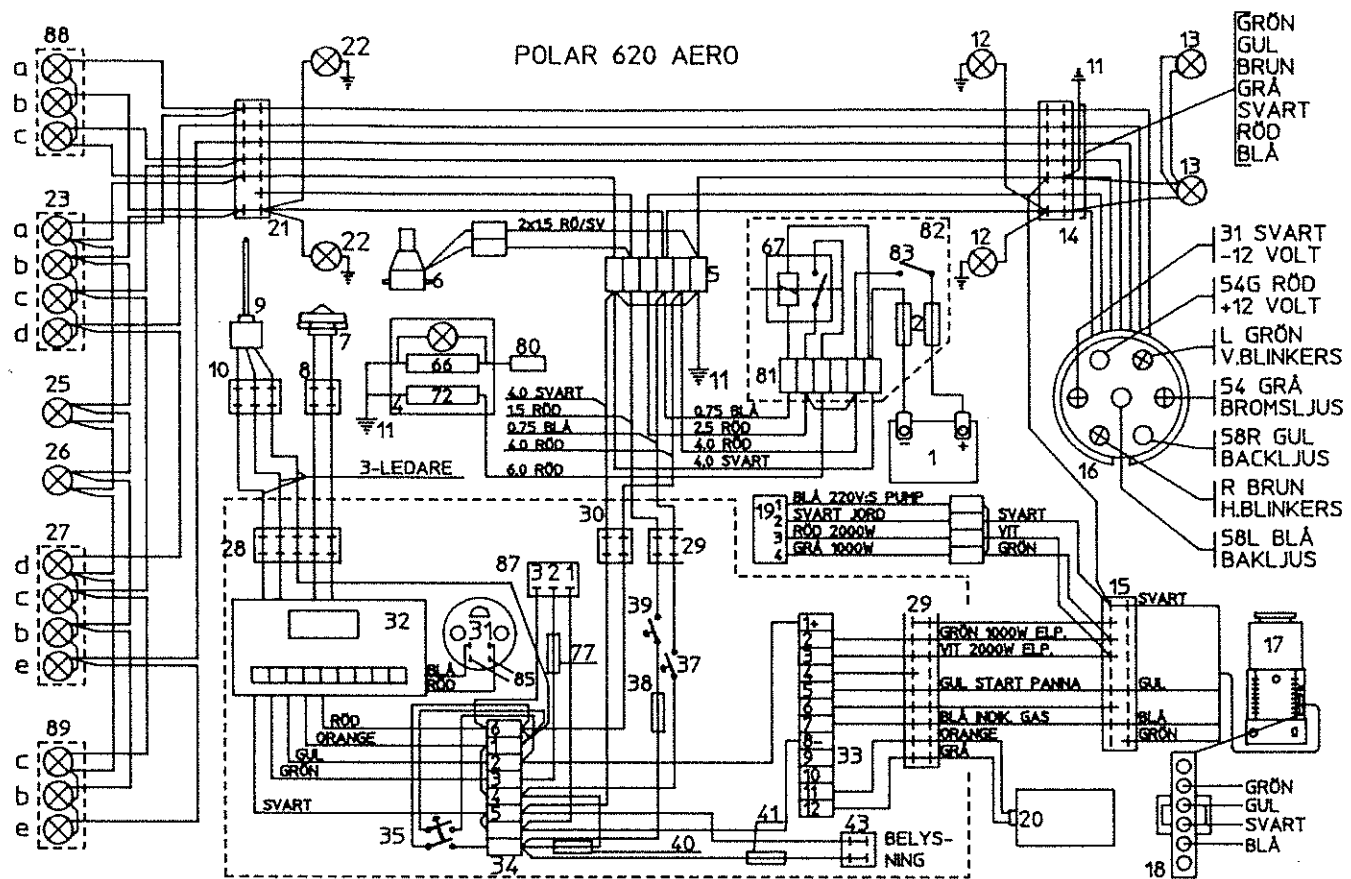
Kopplingschema för belysning



Positionsförteckning

- | | |
|--|--|
| 43. Kontakthus 2-poligt bakom elcentral matning till belysning | 60. Köksfläkt |
| 52. Hänglampa | 61. Lysrör under köksskåp |
| 53. Lampa vänster bak | 62. Lampa vid diskbänk |
| 54. Lampa höger bak | 69. TV-uttag |
| 55. Utelampa | 80. Kopplingsplint ovanpå kylskåp, matning |
| 56. Belysning i tvättrum | 86. Brytare utelampa |
| 57. Lysrör ovanför spegel | 90. Kopplingsplint bakom elcentral |
| 58. Lysrör under gavelskåp fram | 91. Belysning ugn |
| 59. Lampa vänster fram | 92. Lampa under gavelskåp fram |
| | 93. Lysrör i tak bak |

Kopplingschema 12 V



Positionsförteckning till kopplingschema 12 V

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Batteri 75 Ah 2. Säkring 16 A 4. Kylskåp 5. Kopplingsplint på golvet under 12 V:s elcentral 6. Färskvattenpump 7. Temperaturgivare ute 8. Kontakthus 2-poligt 9. Vattennivågivare 10. Kopplingsplint vattennivågivare 11. Jordade i chassi 12. Sidomarkeringljus fram 13. Positionsljus 14. Kontakthus 12-poligt (vid framgaveln) 15. Kontakthus 12-poligt (vid framgaveln) 16. Kontakt 7-polig 17. Gasolpanna 18. Kontakthus på gasolpannan 19. Kontakt till elpatron (12 V:s manöver) 20. Varmvattenberedare överhettningsskydd 21. Kontakthus 9-poligt bakom bakljusramp 22. Sidomarkeringljus bak 23. Bakljus vänster 25. Skyltbelysning 26. Skyltbelysning 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 34. Kopplingsplint 8-polig i elcentral | <ol style="list-style-type: none"> 35. Huvudströmbrytare 37. Brytare varningsljus 38. Säkring 5,0 A vattenpump 39. Brytare vattenpump 40. Säkring 6,3 A Hazard, display 41. Säkring 10 A belysning 43. Kontakthus 2-poligt bakom elcentral, matning till belysning 66. Gnistaautomatik och belysning, kylskåp 67. Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varselljus på bilen tänds 69. TV-uttag 72. Elpatron 12 V i kylskåp 77. Säkring 5 A, radio 80. Kopplingsplint ovanpå kylskåp, matning; se belysningsritning 81. Kopplingsplint 6-polig i konsol huvudbrytare 82. Konsol huvudbrytare vid batteri. 83. Huvudbrytare vid batteri 84. Huvudbrytare panna 85. 2 x 0,75 grå. Ansluten till plint 9 och 10 på panel 33. 87. Kontakthus 3-poligt, radio <ol style="list-style-type: none"> 1. Jord 2. 12 V från säkring 3. Ständig 12 V (för radio med minne) 88. Bakljus högt vänster 89. Bakljus högt höger <ol style="list-style-type: none"> a = blinkers vänster b = bakljus c = bromsljus d = backljus e = blinkers höger |
|--|--|

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	
Tvätttrumslampor	
Baklykta: Blinkers	BA15S 12 V/21 W
Bromsljus	BA15S 12 V/21 W
Bakljus	BA15S 12 V/10 W
Backljus,	BA 15S 12 V/21 W
Skyttbelysning	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.
- Två röda övre baklykter.
- Skyttbelysning.
- Två vita positionsljus, fram.
- Två orange sidomarkeringsljus på varje sida.

Batteri

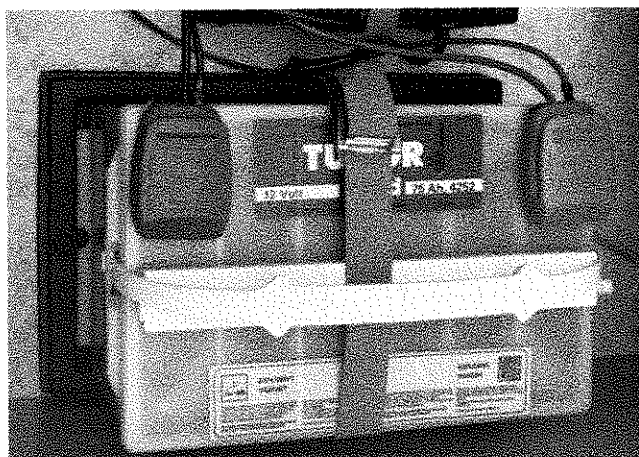
Datauppgifter

Spänning	12 V
Kapacitet	75 Ah

Vagnen är utrustad med ett 12 V batteri. Batteriet är placerat i vänstra bäddlådan bak.

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 vagnen sitter en 10 A batteriladdare. Laddaren är automatisk vilket innebär att den 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 13.

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.

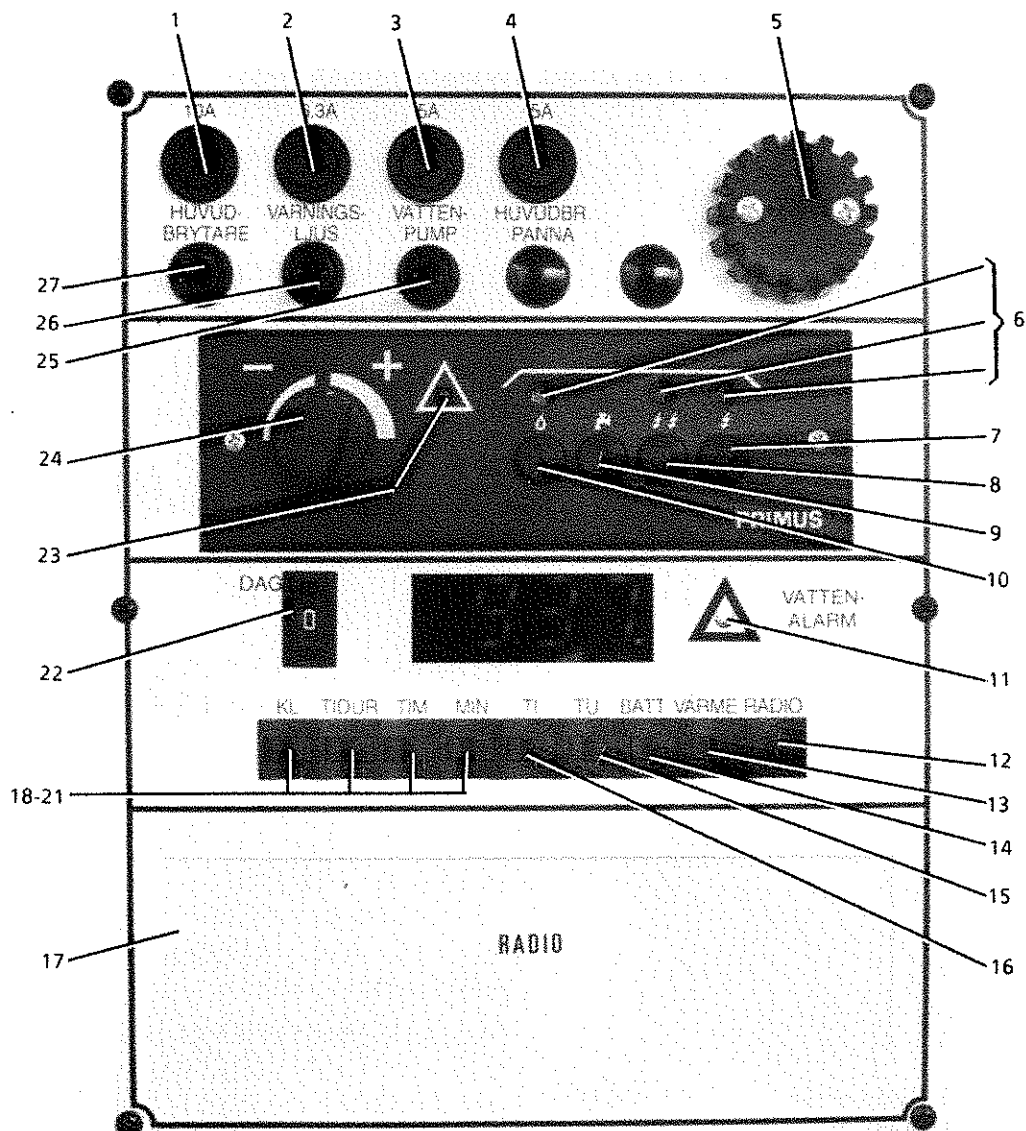
Köksfläkt

Datauppgifter

Fabrikat	Electrolux CK 140
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.

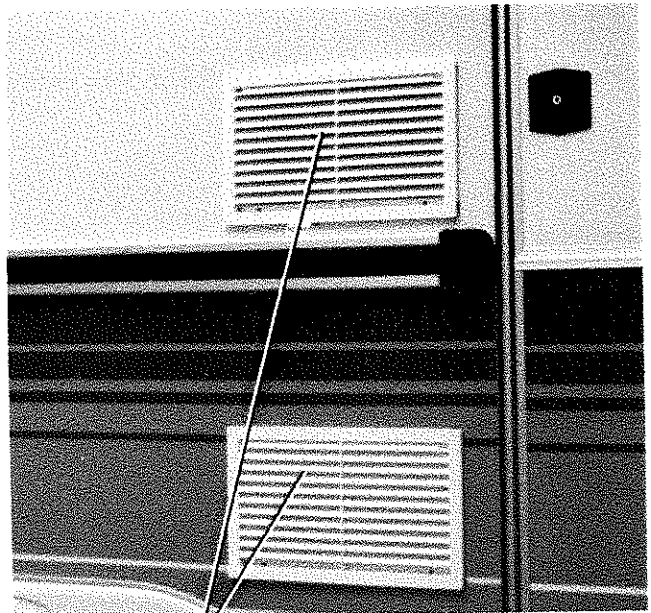
Anm! Vattennivågivaren i vattentanken beläggs så småningom med oxider och kalk. Vid en viss beläggning lyser dioden oavsett vattenmängd. Givaren i tanken måste då tas upp och rengöras med stålull.

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 utomhustemperaturen på displayen.
16. Temperatur inne. När strömställaren trycks in visas inomhustemperaturen på displayen
17. Plats för radio
- 18-22. Knappar för inställning av klocka och timer
23. Lysdiod som indikerar driftstörning
24. Vred för inställning av temperaturen i vagnen.
25. Brytare för ström till färskvattenpump.
26. Strömställare för vagnens varningsljus.
27. Huvudbrytare med vilken man bryter alla 12 V funktioner i vagnen utom timerfunktionen för pannan och kylskåpet.

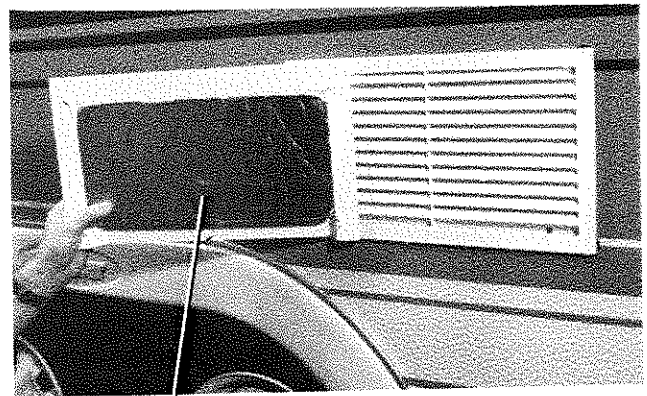
Kylskåp

Vagnen är utrustad med ett 110 liters Elektrolux kylskåp, typ RM 400 D. Skåpet 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 står någorlunda plant. I annat fall försämras verkningsgraden successivt med lutningen tills det helt slutar att fungera.



Ventilationsgaller

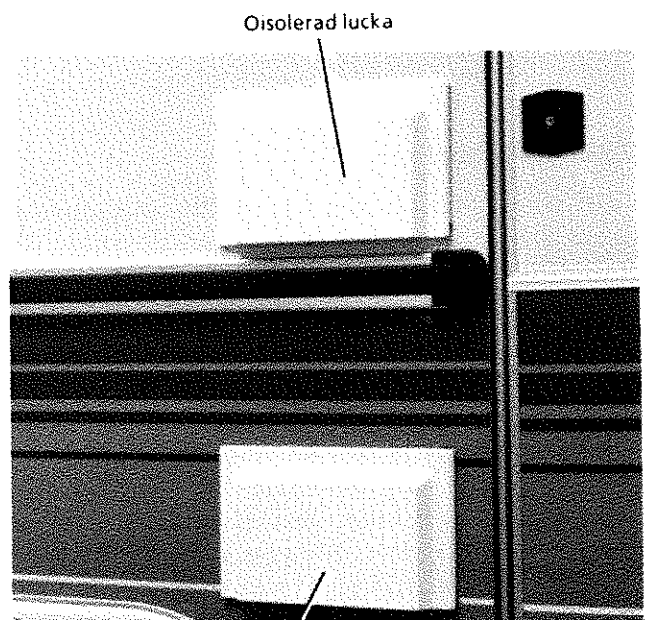


Isolerad lucka för nedre ventilationsgallret

Ventilation

För att kylskåpet 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 inte övertäckas eller täppas igen.

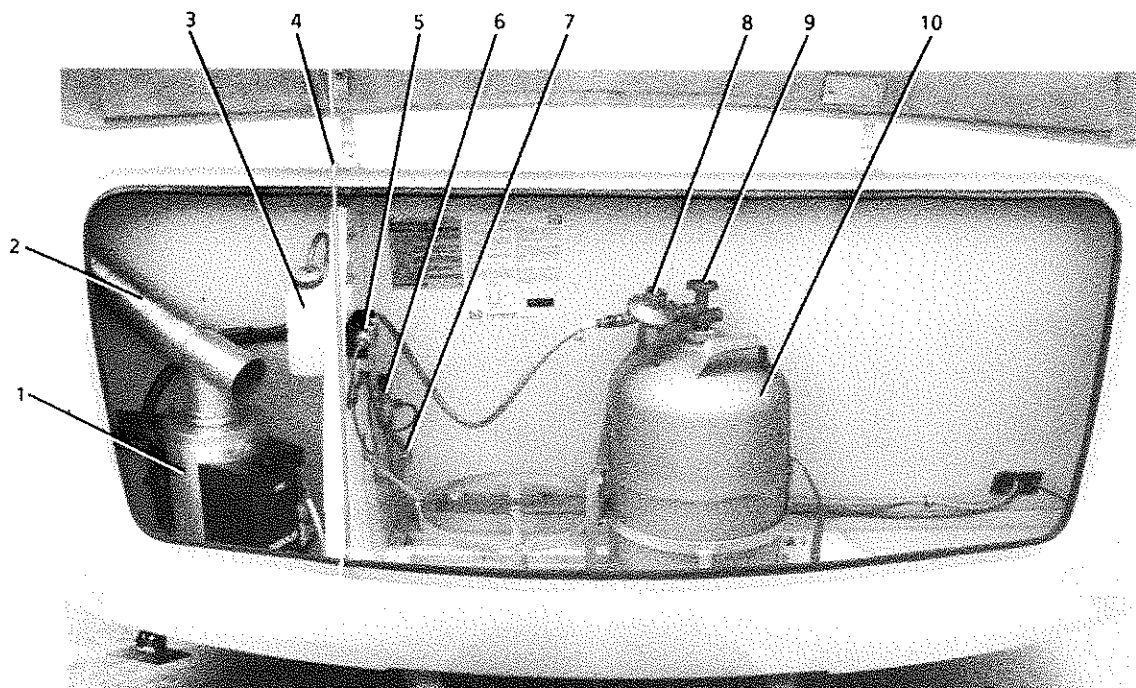
Två skyddsluckor medföljer vagnen, en isolerad och en oisolerad. Dessa luckor bör användas när utetemperaturen är under $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Den oisolerade luckan ska tryckas fast över det övre gallret och den isolerade nedtill. Dessa luckor bör även användas vid körning i regn och vid tvättning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



Isolerad lucka

Gasolsystem

Gasolsystemet är utfört enligt Trafiksäkerhetsverkets bestämmelser för installation i husvagnar



Gasolförbrukning

Enhet		Gram/timme
Spis,	liten brännare	35-140
	stor brännare	40-160
Ugn		165
Panna, beroende på inställning		234-390
Kylskåp		14-25

1. Gasolpanna
2. Avgasrör
3. Expansionskärl
4. Stötta till lucka
5. Gasolläckagetestare
6. Avstängningsventil för gasol till gasolpanna
7. Reducerventil, 30 millibar
8. Gasregulator inställbar mellan 200 och 700 millibar
9. Huvudkran
10. Gasolflaska

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 luktlämne 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 när den brinner. Det är därför viktigt att man sørjer för en riklig lufttillförsel då en gasollåga är tänd. Blockera därför aldrig hål och ventiler i golv och väggar.

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.
- Vid lokalisering av läckan/läckorna pensla såpvattnet eller spraya med läckspray på alla misstänkta ställen. Där det bildas bubblor läcker det ut gasol.

WARNING!

Gasolläckor ska åtgärdas av fackman.

Gasolflaskor

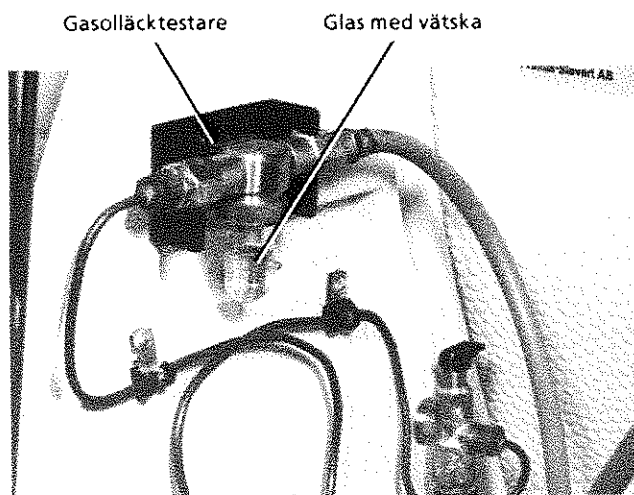
En gasolflaska ska under transport, förvaring och användning vara stående. Vid liggande flaska finns det risk för att flaskans säkerhetsventil sätts ur funktion. Gasolvätska kan också tränga ut i gasolledningen och fram till brännarna, där den kan ge stötvis uppflammande lågor.

- En gasolflaska får inte utsättas för onormal yttre uppvärmning. Den kan dock utan olägenhet förvaras i tex solsken.
- Alla flaskor måste enligt Arbetskyddsstyrelsen 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, vanligtvis vid återfyllning.
- 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.

Gasolläcktestare

Vagnen är utrustad med en gasolläcktestare som visar om det finns någon läcka i gasolsystemet. Varje gång du använder vagnen bör du kontrollera eventuella läckor med hjälp av testaren. Detta ersätter inte provtryckningen av systemet som ska ske vid servicekontrollerna.

Gasolläcktestaren är inkopplad på gasolledningen och sitter i gasolkofferten.

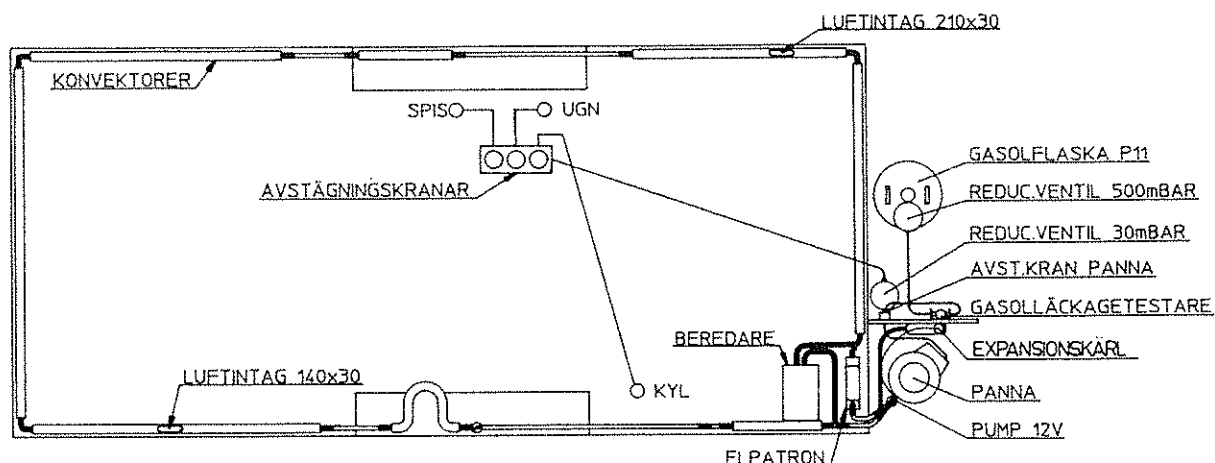


Värmesystem

Datauppgifter

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

Värmesystemet består i huvudsak av en gasolpanna, en 220 volts elpatron med cirkulationspump, se även sid 12, radiatorslinga med sk konvektorer, cirkulationspump och expansionskärl. Konvektorerna (värmeelementen) består av rör med kamflänsar för värmeavgivning.



Gasolpanna

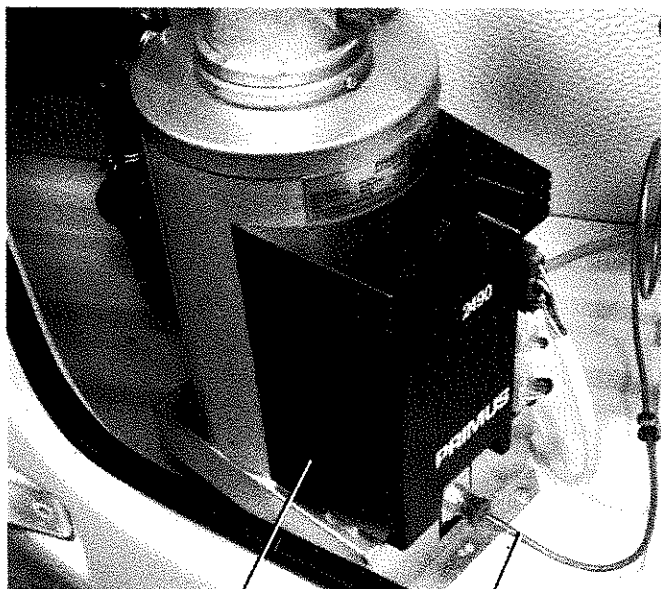
Datauppgifter

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

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

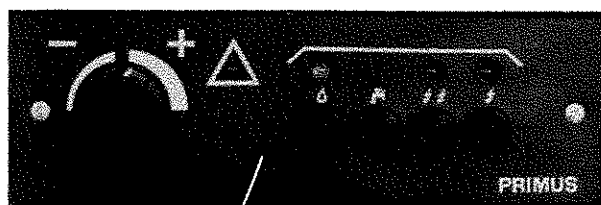
Pannan manövreras från manövercentralen inne i vagnen. Effektregleringen mellan 3 och 5 kW görs med gasregulatorn som är steglöst inställbar.

Gasregulatorn sitter på gasolflaskans huvudkran.



Gasolpanna

Gasolledning



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 skulle slockna. Gasolkranen som är märkt SPIS, finns under gasolugnen.

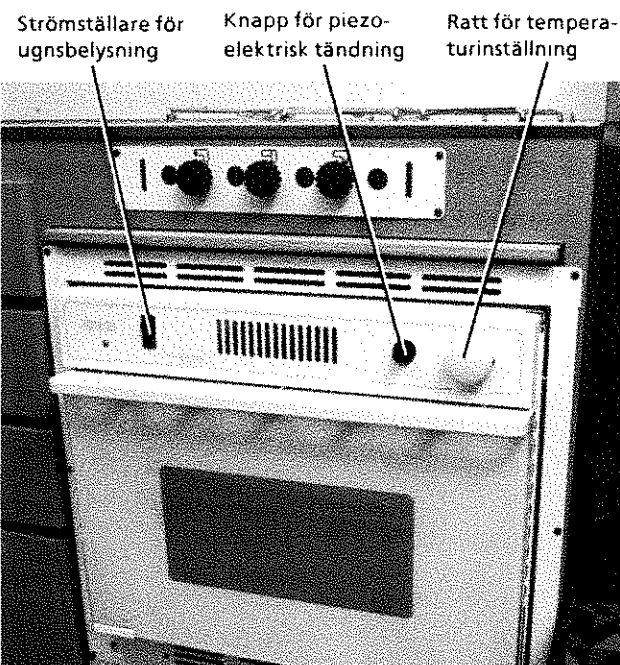


Gasolugn

Datauppgifter

Gasolugn typ	Alde 6060
Avgiven effekt	1,2-1,4 kW
Temperatur inställbar mellan	160-250 °C

Gasolugnen är försedd med belysning, piezotändning samt en stor brännare med tändsäkring. Lågans storlek kan ställas in steglöst med gasvredet. Tändsäkringen stänger automatiskt av gasotillförseln om lågan av någon anledning skulle slockna. En gasolkran märkt UGN finns under ugnen.

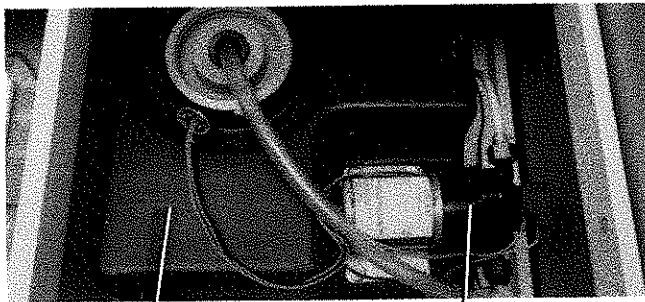


Färskvattensystem

Färskvattensystemet består av en 40 liters centralvattentank med en tryckstyrd pump, en varmvattenberedare samt ledningar till tappställen i kök och tvättrum.

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

Obs! Brytaren för vattenpumpen 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.

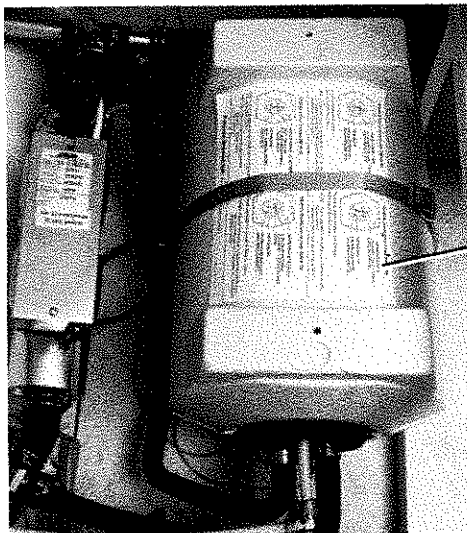


Centralvattentank

Vattenpump

Varmvattenberedare

Varmvattenberedaren är placerad längst fram i högra bäddlådan. Beredaren är (för uppvärmningen) inkopplad i radiatorslingan.



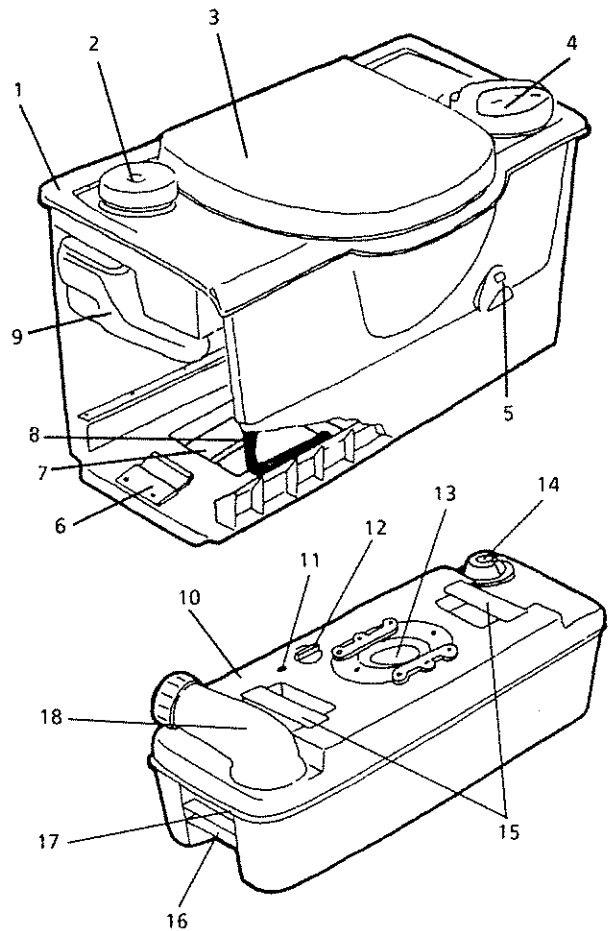
Varmvattenberedare

Dusch

Vattentemperaturen för duschen ställs in med termostaten. För att varmvattnet ska räckas till bör shuntventilen, se sid 31, stängas och brytaren för varmvattenberedaren kopplas in. Se under rubriken Värme och ventilation. Duschutrymmet kan avskärmas med ett draperi.

Toalett

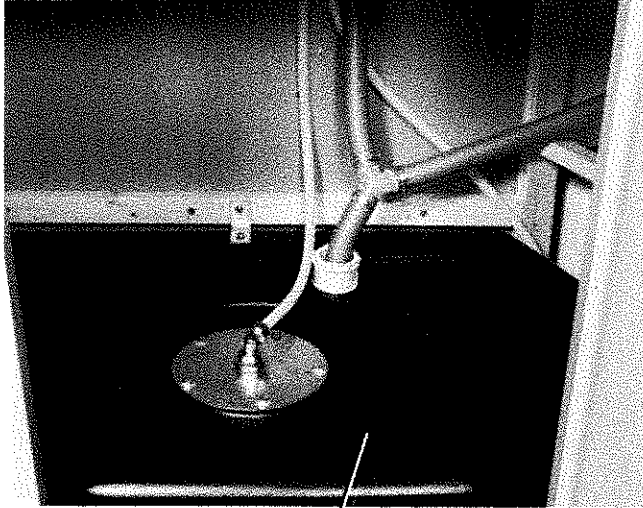
Toaletten består i princip av två enheter; en "toalettsol" och en avloppstank (kassett). Toaletten är tillverkad av högvärdig plast och har en blank yta som gör den lätt att rengöra och underhålla.



1. "Toalettsol"
2. Ventilspjällsreglage för öppning och stängning av ventilspjället
3. Lock och avtagbar sitttring
4. Spolningsreglage med vilket man fyller vatten i toalettskålen
5. Nivåmätare som anger när avloppstanken är full
6. Låsanordning för avloppstanken
7. Förvaringsfack för saneringsvätska
8. Dräneringsslang
9. Påfyllning till färskvattentanken (kan svängas ut för att underlätta påfyllningen)
10. Avloppstank (kassett)
11. Automatisk luftning av avloppstanken - ventiler av avloppstanken innan ventilspjället öppnas
12. Ventilspjällsöppnare
13. Ventilspjäll
14. Undertrycksventil (garanterar stänk fria tömningar)
15. Övre bärhandtag
16. Nedre bärhandtag
17. Bärhandtag
18. Vridbart tömningsrör

Avloppssystem

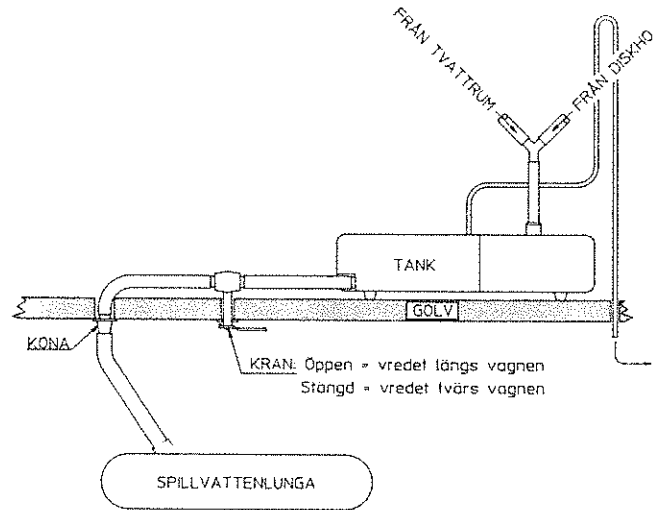
Vagnen är utrustad med en 30 liters invändig avloppstank. Detta innebär att man vintertid har ett frostsäkert system och att man slipper bekymmer med frusna, och överfulla hinkar. Vidare kan man under ett kortare uppehåll problemfritt klara av sin disk m m utan bekymmer med avloppsvattnet.



Avloppstank

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

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



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 längre resor.

- 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 vagnen.
- Träna backning på en öppen plan. Tänk på att vagnens rörelse vid backning är motsatt bilrattens. Råta ut rattutslaget i tid så att du inte får "fällknivsverkan". Vagnens bromsar 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 åker 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 som på vänster sida och ungefär lika mycket fram som bak.
- Undvik att överlasta kofferten, p g a att kultrycket inte får överstiga 100 kg, och för att undvika "nedhäng" på kofferten.
- Den bakre kofferten är avsedd för i första hand skidor och andra längre föremål. Max last: 30 kg.

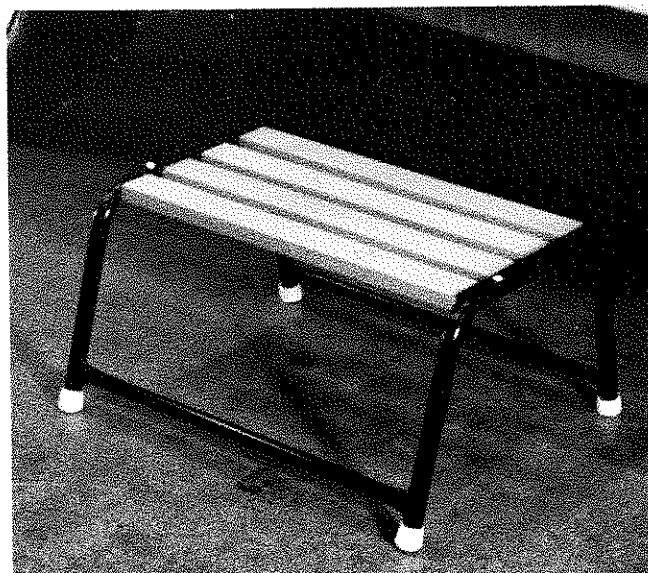
Före avfärd

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.

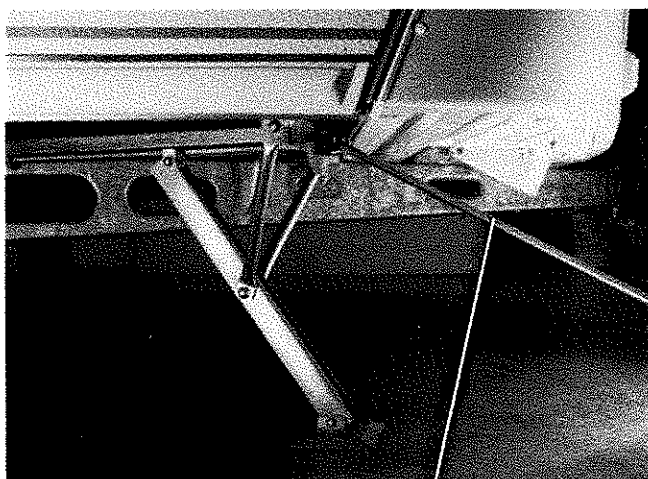
Utför följande utanför vagnen

- Plocka in alla utesaker, tältpinnar, stolar osv.
- Töm spillvattenlungan och lägg den i gasolkofferten.
- Kontrollera att gasolkofferten är ordentligt stängd.
- Dra ur kabeln till 220 V-uttaget.
- Städa runt vagnen.
- Ta in fotpallen.
- Lås dörren.
- Om vädret är dåligt (regnar, snöar) montera skyddsluckorna över kylskåpsventilationen, se sidan 17.



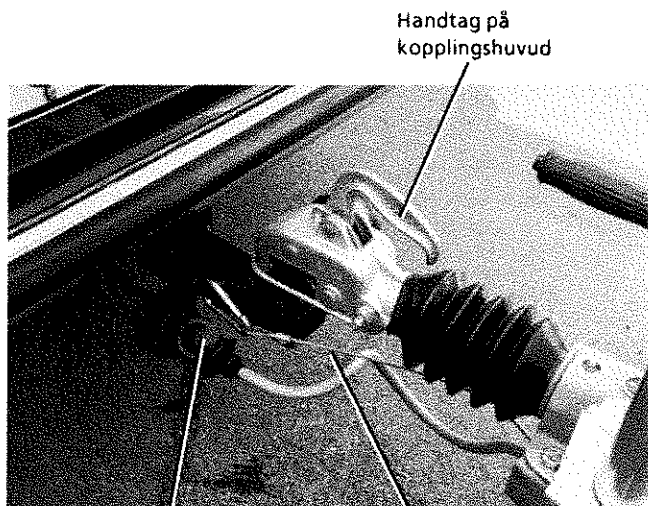
Koppling till dragbil

1. Veva upp samtliga stödben på vagnen.



Vev till stödben

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.

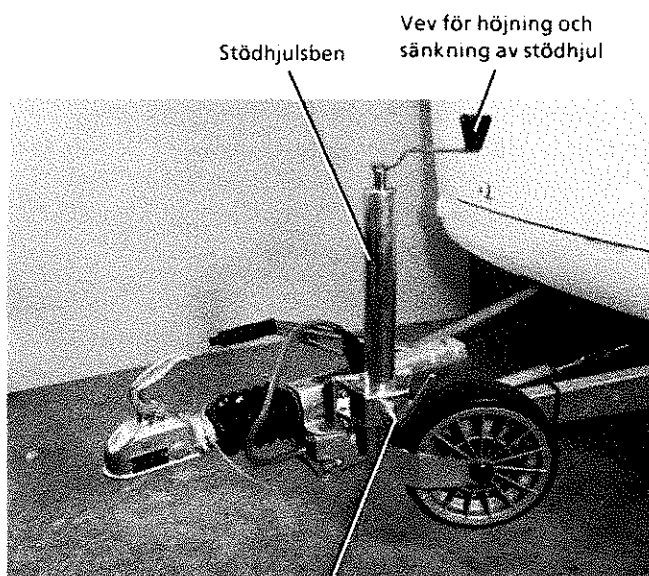


Handtag på kopplingshuvud

Elkontakt

Vajer för katastrofbroms

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.



Stödhjulsben

Vev för höjning och sänkning av stödhjul

Låsvred för stödhjulsben

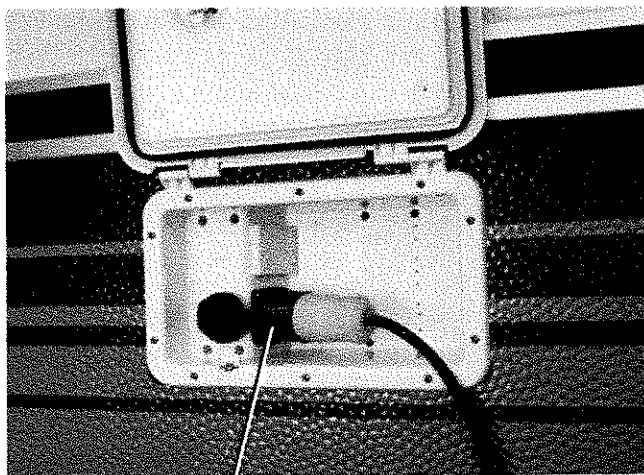
10. Kontrollera att det är rätt lufttryck i däcken.
11. Kontrollera att lufttrycket i dragbilens bakdäck är 30 kPa (0,3 kp/cm²) högre än normalt.
12. Kontrollera att all trafikbelysning på vagnen fungerar.
13. Kontrollera att bilens backspeglar är rätt inställda.

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 bakått 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 lugnt!

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

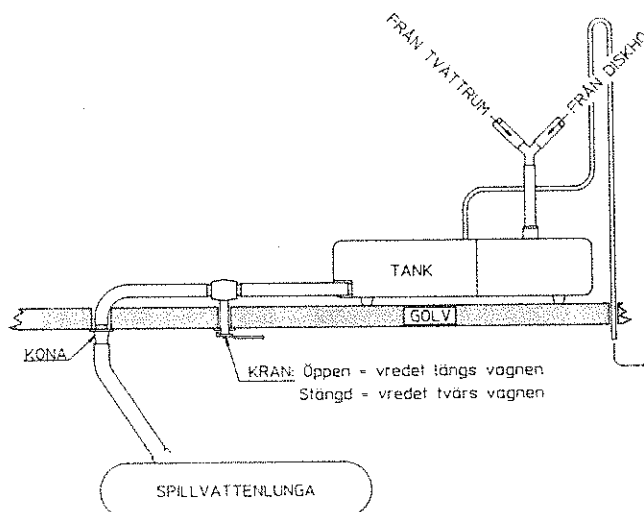


Intag 220 V

Övernattning

Obs! 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.



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.

Hur man bäddar

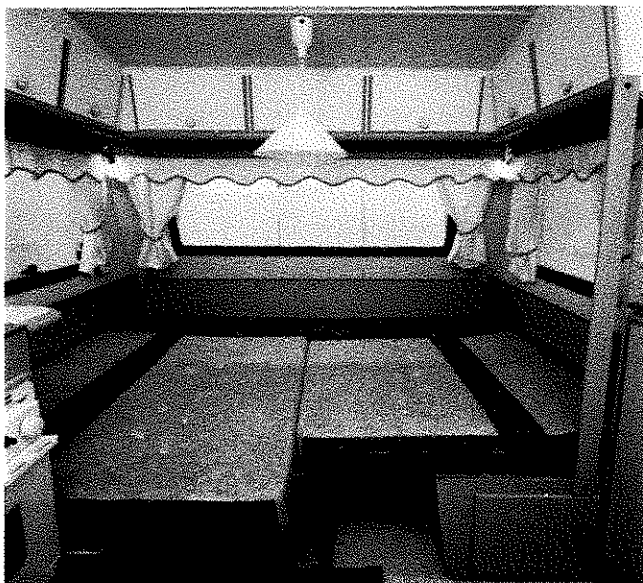
Rundsittgruppen

1. Sänk pelarbordet genom att dra spärren under bordet åt sidan samtidigt som bordsskivan trycks nedåt och passas in mot bäddlådornas bärlister.

Spärr för bordsstativ



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



Långtidsuppställning

- Då du inte ska använda vagnen under längre tid bör du om möjligt placera den på en skyddad låsbar plats. Vagnen bör helst stå på plant underlag så att parkerbromsen inte behöver användas. Lägg klotsar för hjulen.
- Plocka bort alla matvaror.
- Förvara dynorna på en torr och varm plats.
- Töm vattentankarna och lämna dem öppna.
- Rengör avloppssystemet enligt instruktion på sid 43.
- Töm och rengör toaletten enligt instruktion på sid 43.
- 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 vevan 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 däcket kan göra märken på mattan som inte går att avlägsna. Lägg därför först t ex en matta på golvet.
- 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.

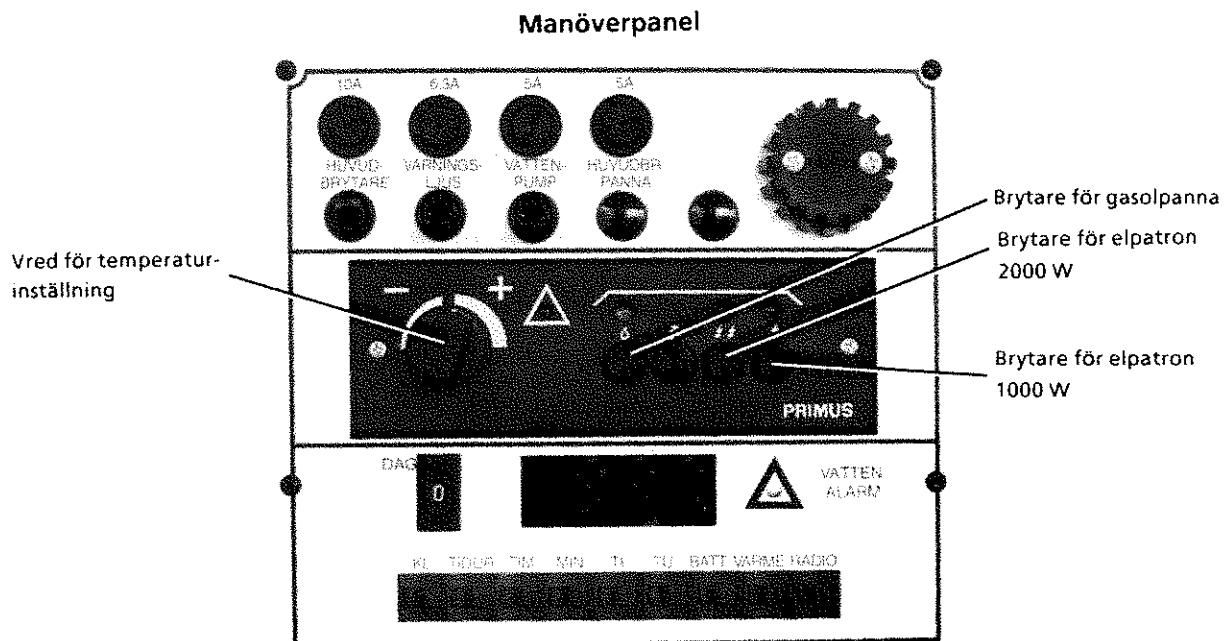
Ställ således omkopplaren DAG på 4.

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 gasolsystemet. 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.

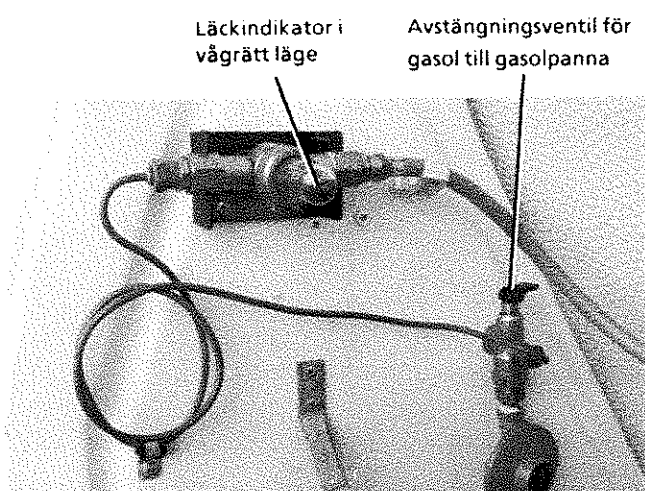
Denna typ av läcktest är oerhört känslig för varje tryckändring och därför visar sig minsta tänkbara läcka inom tio sekunder. Om testningen utförs under längre tid kan det börja bubbla på grund av tryckvariationer i reduceringsventilen. Om anläggningen stått oanvänd en längre tid kan det uppstå bubblor 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 på alla misstänkta ställen. Där det bildas bubblor läcker det ut gasol

VARNING!

Vid gasolläckage ska detta åtgärdas av fackman.



Start av gasolpanna

1. Öppna huvudkranen för gasol på gasolflaskan.
2. Öppna avstängningsventilen för pannan i gasolkofferten.
3. Ställ HUVUDBRYTARE på manöverpanelen i läge till.
4. Ställ in vredet för temperaturinställning på önskad temperatur. När vredet står i vertikalläge blir det ca 20 °C inne i vagnen.
5. 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.

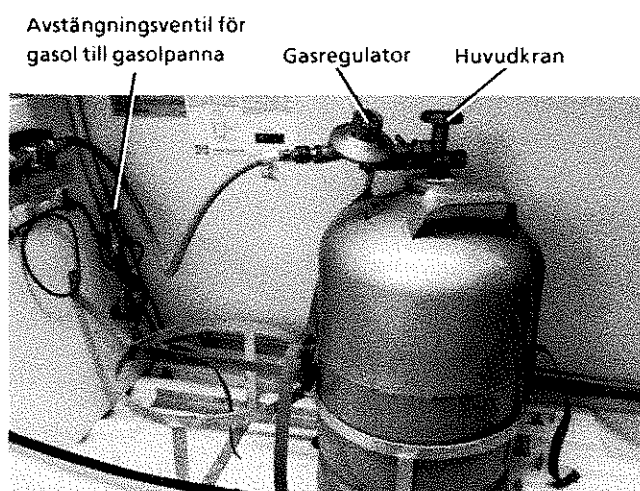
Om inte pannan startar (tändningen uteblir) försöker pannan tända under ca 7–10 sekunder och om pannan fortfarande inte startar tänds lysdioden (som markerar driftstörning) i den vita triangeln på manöverpanelen.

Nytt startförsök görs genom att man först slår ifrån pannan med brytaren märkt med en låga på manöverpanelen och därefter ånyo trycker in samma brytare. Om pannan ändå inte startar se under Felsökning sid 46.

Pannans effekt kan regleras mellan 3 och 5 kW. Effektregeringen görs med gasregulatorn placerad i gasolkofferten.

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

Pannan släcks genom att man trycker ut knappen märkt med en låga på manöverpanelen eller att HUVUDBRYTAREN slås av



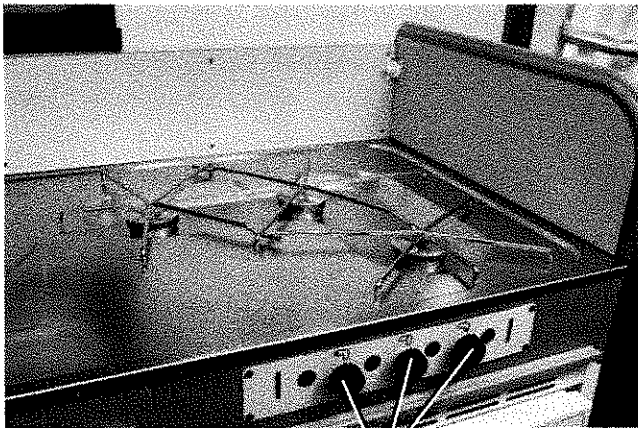
Start av gasolkök

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 30.
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 slutet och du måste göra om tändningsproceduren.

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

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



Gasvred

Start av gasolugn

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

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan.
2. Öppna gasolkranen under ugnen, se bild på sid 30.
3. Se till att ugnsluckan är öppen.

4. Tryck in ratten för temperaturinställning och vrid den till max temperatur (stor låga).
5. Håll ratten intryckt och tänd lågan genom att trycka in piezotändaren några gånger.
6. Efter tändningen hålls ratten i intryckt läge i ytterligare ca 15 sekunder till dess att tändsäkringen blivit tillräckligt uppvärmd. Om lågan slocknar när du släpper vredet är tändsäkringen fortfarande slutet och du måste göra om tändningsproceduren.

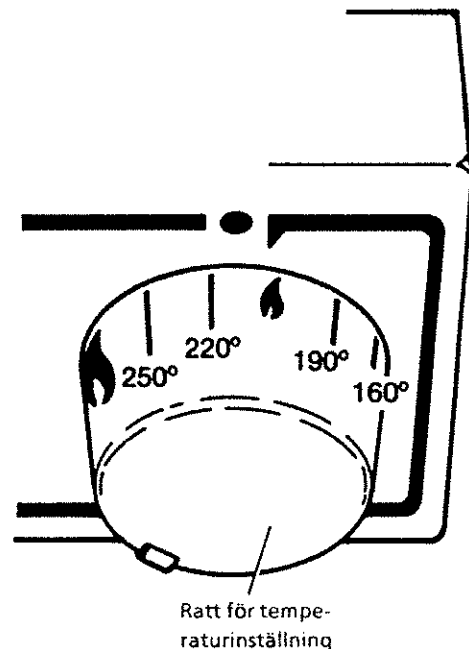
Tändsäkringen spärrar automatiskt tillförseln av gasol om lågan av någon anledning skulle slockna. När ugnen tänts bör luckan stängas försiktigt så att inte lågan blåses ut. Lågan stabiliseras efter ett par minuter.

Ugnen har en steglös inställning av temperaturen. De olika markeringarna på ratten, se bilden nedan, motsvarar gradantalet i ugnen. Snabbaste möjliga uppvärmning till rätt temperatur får man om man kör ugnen på full effekt under:

- 7 minuter och därefter vrid ratten till 160 °C
- 13 minuter och därefter vrid ratten 190 °C.
- 16 minuter och därefter vrid ratten till 220 °C.
- 20 minuter och därefter vrid ratten till 250 °C.

Man släcker gasolugnen genom att vrida ratten för temperaturinställning till vänster ända till stoppläget.

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



Ratt för temperaturinställning

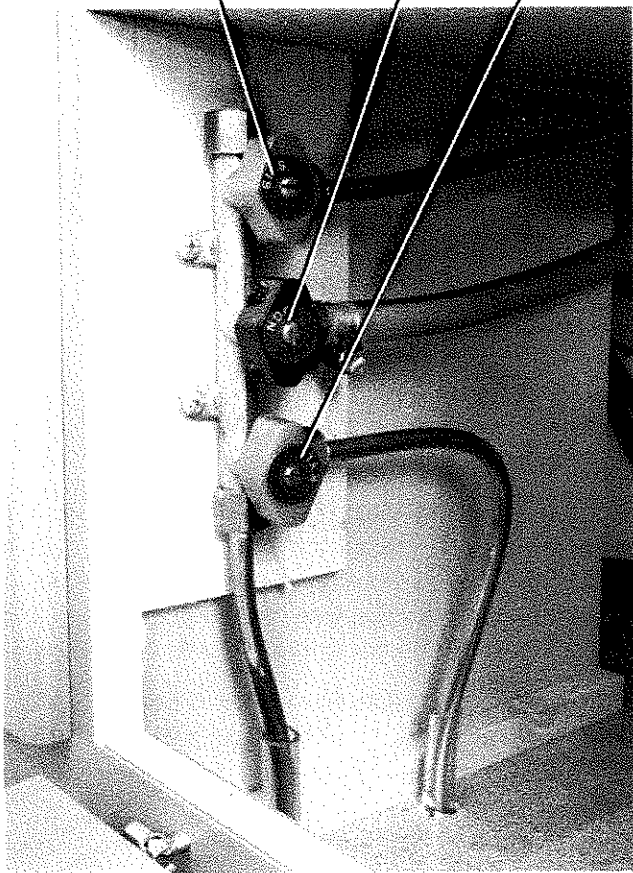
Obs! Ugnen får inte användas som värmeapparat

Gasolkranar för:

Spis

Ugn

Kylskåp



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 nät drift 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 13. 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 13 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.

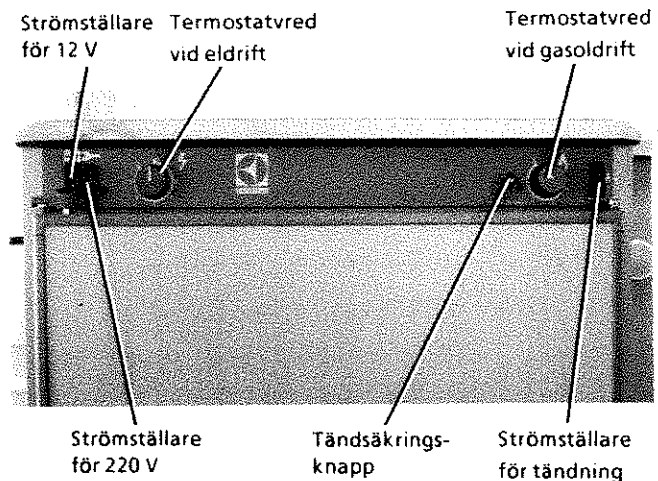
Gasoldrift

1. Kontrollera att strömställarna för 12 och 220 V står på läge 0.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och gasolkranen för kylskåpet.
3. Ställ strömställaren för tändning i läge 1. Ett tickande ljud skall nu höras och den gula indikatorlampan skall blinka.
4. Vrid termostattvredet 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 tändsäkringens gastillförseln och då måste man trycka in tändsäkringsknappen för att lågan skall tända.

Gaslågan släcks genom att man stänger gasolkranen för kylskåpet.

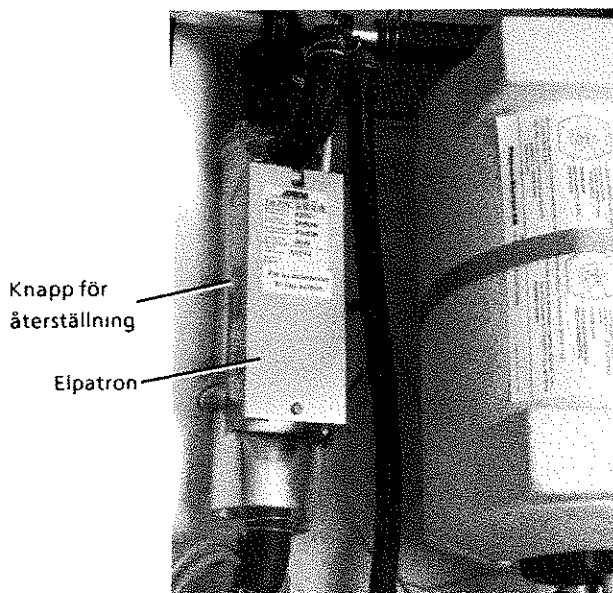


Start av elpatron

1. Anslut 220 V till vagnen.
2. Ställ huvudbrytaren på manöverpanelen i läge till.
3. Ställ in vredet för temperaturinställningen på manöverpanelen på önskad temperatur. Ratten i vertikalläge 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.



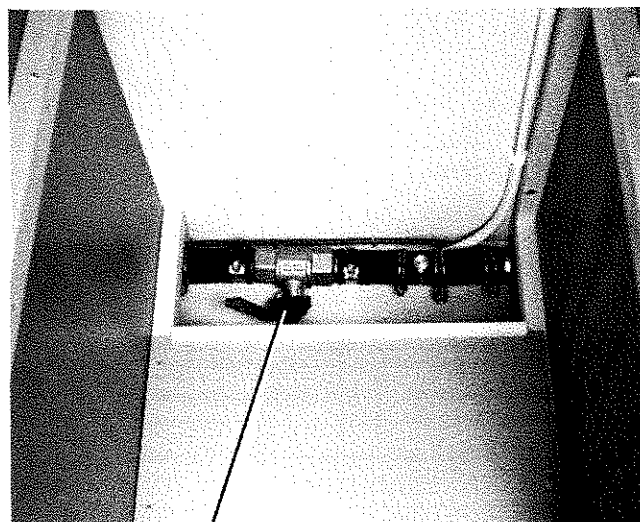
Uppvärmning med både el och gas

Om du har tillgång till både 220 V och gas kan man parallellköra elpatronen och gasolpannan. Detta uppvärmningsätt 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 vertikalläge 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.



Shuntventil på värmeslingan

Toalett

Förberedelse före användning

1. Öppna luckan på husvagnens sida och sväng ut vattenpåfyllningsdelen.

2. Fyll tanken med vatten från en slang eller lämplig vattenkanna. Tankens volym; 15 liter. AQUA RINSE kan tillsättas om man vill förbättra spolverkan och hålla vattnet friskt.

Obs! För att förebygga isbildning vid kallt väder bör man tillsätta antifrysmedel till vattentanken. Använd antifrysmedel som inte är giftigt.

3. Sätt på locket och sväng vattenpåfyllningsdelen.

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

4. Före användning skall saneringsvätska tillsättas till avloppstanken. Tryck ner fasthållningsklämman.

5. Ta bort avloppstanken (kassetten) genom att dra den rakt ut tills det tar stopp och luta därefter tanken lätt nedåt och ta ut den.

6. Vrid tanken i vertikalt läge och vrid tömningsröret uppåt.

7. Ta bort locket och tillsätt saneringsvätska genom tömningsröret enligt instruktionen på flaskan. Tillsätt också lite vatten genom tömningsröret så att tankens botten blir täckt. Sätt på locket och vrid tillbaka tömningsröret.

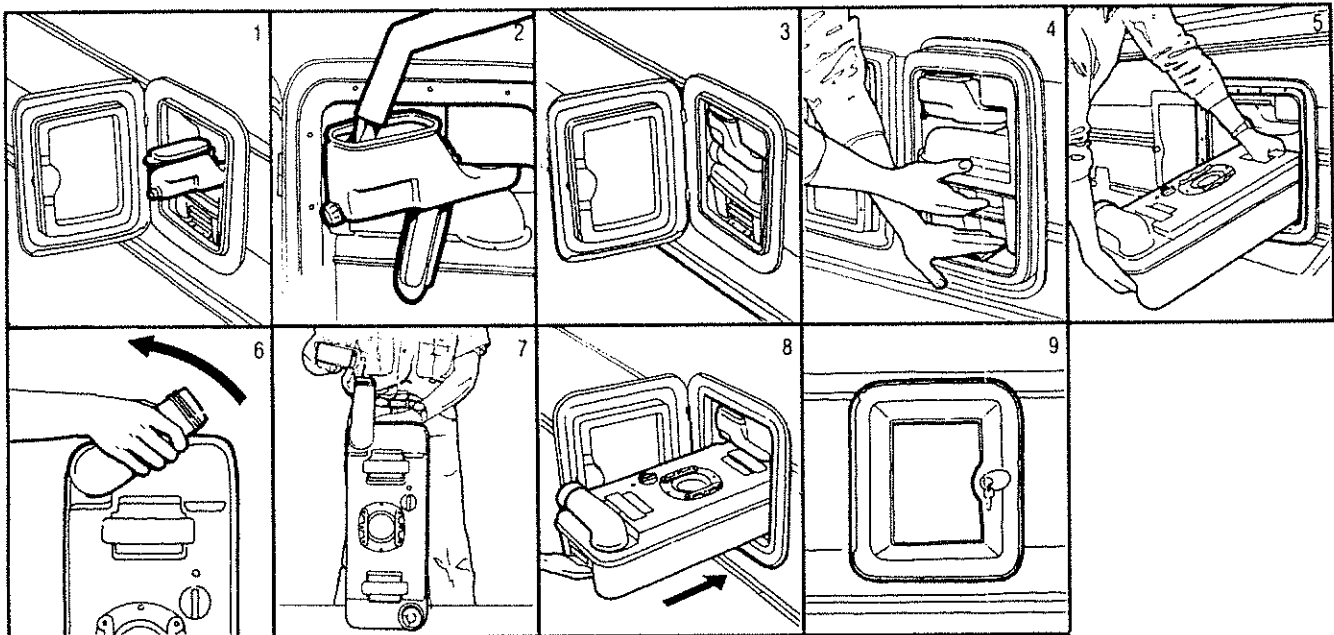
Obs! Man kan även tillsätta saneringsvätskan genom ventilspjället. Vid varmt väder eller längre tid mellan tömningarna kan det vara nödvändigt med högre dosering av saneringsvätskan.

WARNING!

Tillsätt aldrig saneringsvätska direkt genom toalettstolen när ventilspjället är stängt. Beroende på t ex värme eller varierande höjdförhållanden kan det uppstå tryck i kassetten som kan leda till att innehållet drivs uppåt så att det kan stänka när ventilspjället öppnas. Öppna och stäng ventilspjället före varje användning med locket stängt för att utjämna trycket.

8. Sätt tillbaka kassetten i sitt läge. Använd aldrig onödigt våld vid in- eller uttagandet. Kassetten kan då få svåra skador.

9. Se till att kassetten sitter ordentligt fast i rätt läge. Stäng och lås luckan.



Användning

Spolning

10. Innan du använder toaletten bör du skölja den med lite vatten genom att vrida spolningsreglaget medurs. När du släpper spolningsreglaget, går det automatiskt tillbaka.
11. För att spola toaletten efter användning vrider du ventilspjällsreglaget moturs och vrider samtidigt spolningsreglaget. Detta ger den bästa sköljningen och den effektivaste användningen av vattnet.

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

Tömning av avloppstanken (kassetten)

Avloppstanken rymmer 20 liter och den bör tömmas, när tankmätaren övergått från grön till röd färg. Nivåmätaren börjar inte förändras från grönt till rött förrän tanken är mer än halvfull.

Obs! Låt inte avloppstanken bli överfull. Se i så fall under rubriken Åtgärder vid problem sid 34.

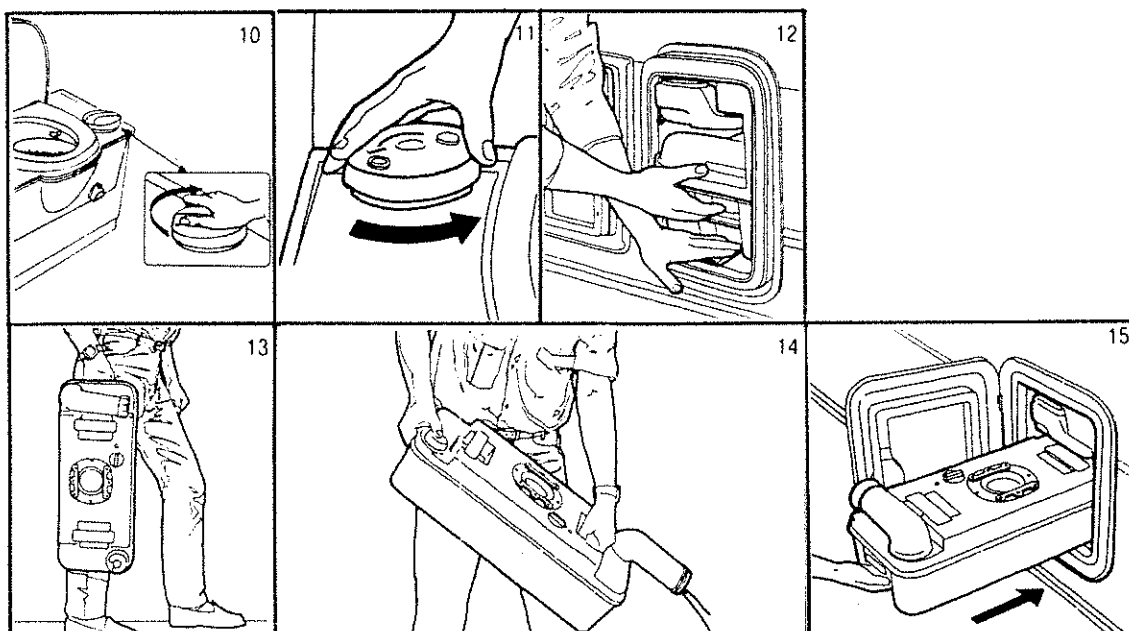
12. När man tömmer tanken måste man vara säker på att ventilspjället är stängt. Öppna luckan på husvagnens sida. Tryck ner tankens fasthållningsklämma och ta ut tanken.

13. Bär bort tanken med transporthandtaget till en vanlig toalett eller till annan anvisad tömningsplats. Ställ tanken i horisontalt läge på marken och vrid fram tömningsröret.
14. Ta bort locket till tömningsröret. Fatta med ena handen i tankens övre bärhandtag närmast tömningsröret. Ta med andra handen tag i det övre bakre handtaget, så att knappen till undertrycksventilen kan tryckas in vid tömningen. För att vara säker på ett jämnt utflöde av tankinnehållet, alltså inga stänk, bör du hålla knappen till undertrycksventilen intryckt under hela tömningen. När tanken är tom spolas ventilblad och tanken invändigt ren med vanligt vatten. Håll ut sköljvattnet på en godkänd tömningsplats.

För att göra tanken färdig för nästa användning kan man tillsätta saneringsvätska i tanken tillsammans med lite vatten, så att botten blir täckt. Sätt på locket och vrid tillbaka tömningsröret.

Kontrollera att ventilspjället är ordentligt stängt innan tanken skjuts in.

15. Skjut in tanken i husvagnen. Kontrollera att tanken sitter fast. Tankens tömningsrör skall vara synligt vid ytterluckan. Fyll på vatten i färskvattentanken så som tidigare angivits i "Förberedelse för användning". Stäng och lås ytterluckan.

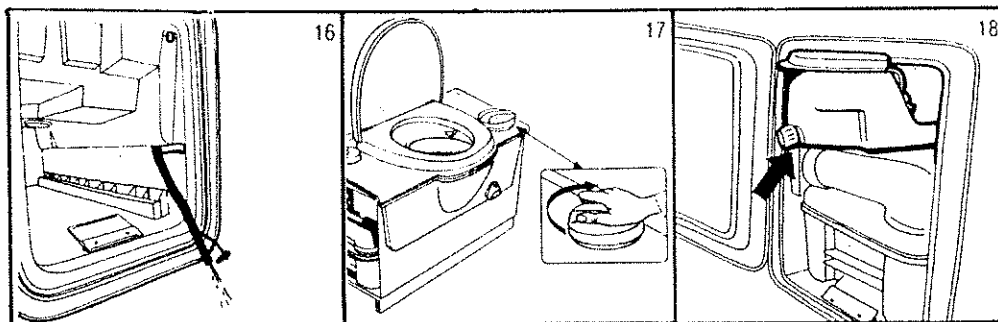


Vinterförvaring

16. Töm vattentanken med hjälp av dräneringsslangen. Dra ur proppen och töm tanken.
17. Spola några gånger genom att vrida på spolknappen för att tömma pumpaggregatet.

Obs! Tanken måste vara isatt. Töm tanken efteråt.

18. Töm påfyllningsdelen genom att ta bort locket nertill. Lämna locken öppna, det bidrar till att hålla enheten torr.



Åtgärder vid problem

- Toaletten blir inte tömd när den spolas.
Trolig orsak: Avloppstanken överfull.
Ta inte bort kassetten. Vrid ventilspjällsreglaget moturs för att öppna ventilspjället och lämna det öppet.
Öppna ytterluckan på husvagnens sida. Vrid ut tömningsröret. Placera en tillräckligt stor behållare eller hink under röret. Öppna locket försiktigt. Låt tankinnehållet rinna ned i behållaren eller hinken. Sätt tillbaka locket på tömningsröret och vrid tillbaka röret.
FLYTТА INTE PÅ TANKEN. Gå in i husvagnen och stäng ventilspjället. Ta ut tanken på vanligt sätt för tömning.
- Dålig lukt.
Använd rätt mängd saneringsvätska i tanken enligt instruktionen på flaskan. Vid varm väderlek och lång tid mellan tömningarna kan doseringen behöva ökas.
- Nedsmutsad toalettskål efter spolningen.
Fyll toalettskålen med vatten upp till samma höjd som nedsmutsningen. Nästa spolning kommer att lösa upp avfallet.

TIPS: Låt ventilen stå öppen under användningen.

- Kassetten kan inte tas ut.
Kontrollera att ingenting sitter i vägen för fasthållningsklämman. Tryck in klämman några gånger för att se att den fungerar ordentligt.
Kontrollera att ventilspjället är stängt.

WARNING!

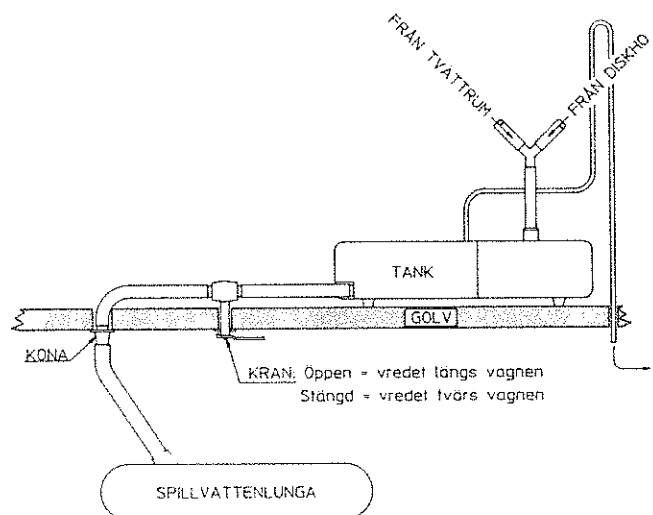
Om ventilspjället är öppet när man flyttar på tanken kan svåra skador uppstå på systemet. Utför alltid in- och uttagning av tanken varsamt.

- Ventilspjällsreglaget är svårt att öppna.
Spreja ett tunt silikonlager på ventilen och packningen.
- Övriga typer av fel.
Ta kontakt med din återförsäljare.

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

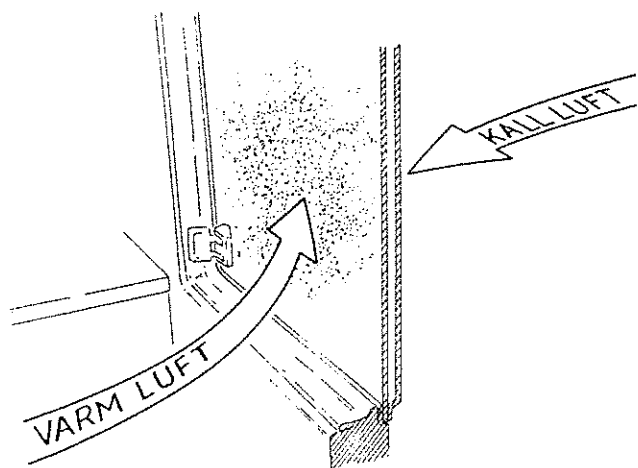
Kondens (imma) på fönster och mellan rutor

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 diffusionstätt. (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 tvålwater 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 aceton.

Ytbehandling och reparation av glasfiberarmerad plast

Fram- och bakkoffertar

Ytbehandling

Glasfiberytorna påverkas av väder och vind. Starkt solljus t ex, kan matta det tunna gelcoatskiktet, men detta kan förebyggas.

I marknaden finns flera olika typer av rengöringsmedel, polish, rubbing och vax.

Börja ytbehandlingen med att tvätta av ytorna ordentligt, så att all smuts avlägsnas.

För att få bort fula fläckar behöver man kanske använda polish som är det mildaste polermedlet. Polish både rengör, polerar och ger ytan ett litet skyddslager.

Vid kraftig nedsmutsning eller när ytan är mycket matt, får man ta till rubbing som innehåller något mera slipmedel än polish. Men använd rubbing med försiktighet så att inte det tunna gelcoatskiktet slipas bort.

Vill man sedan ha ett perfekt ytskikt, bör ytorna vaxas. Vax gör även att ytorna blir lättare att hålla rena från smuts eller andra beläggningar.

Repor, skador eller mindre hål är relativt lätta att laga även för en lekman. Resultatet efter en plastlagning blir oftast bra om man gör på rätt sätt.

Mindre repor i ytskiktet

Mindre repor kan fyllas med gelcoat med en fin pensel. Gelcoaten blandas vanligtvis med 1–2 procent hårdare. Din återförsäljare kan beställa gelcoat i rätt färgkulör. Sedan gelcoaten härdat efter ett par timmar, kan man vattenslipa försiktigt och därefter finslipa med rubbing.

Större repor i plasten

Större repor måste först spacklas igen innan man målar på med gelcoat. I marknaden finns ett flertal olika typer av polyesterpackel, epoxispackel, spackel med en fin konsistens och spackel med grövre konsistens där man t ex blandat in glasfiber.

Lagningen börjar med att man gör ren skadan och ruggar upp skadan med en knivspets eller en rasp. Därefter tejpar man över och runt om skadan för att inte kladda ner i onödan. Skär bort tejpens över skadan med en vass kniv. Fyll i skadan med ett tvåkomponents spackel (med hårdare) och lägg sedan en ny tejpbit över skadan. Jämna till ytan med en spackelspade eller ett rakblad och låt därefter fyllningen härda. Efter ett par timmar kan man vattenslipa försiktigt och sedan göra om samma procedur med gelcoat, se under Mindre repor i ytskiktet. Även här kan man använda tejp runt skadan för att få ett prydligare resultat.

Hål

Hål måste lagas med polyesterplast och glasfiber-matta, så att man får en kraftig armering av skadan. Dessa lagningar kräver lite omsorg och bra arbetstemperatur och ett gott kunnande i plastarbete. Vid minsta osäkerhet bör man kontakta en fackman.

Utvändig rengöring

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

Invändig rengöring

- Väggar och inredning rengörs bäst med en tvållösning.
- Gardinerna kemtvättas eller tvättas i mild handtvätt, max 30 grader.
- 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.

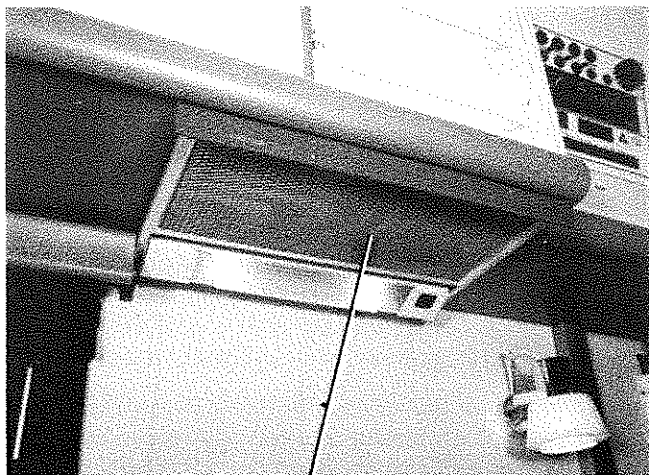
VARNING!

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.
- Långtidsförvara 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.

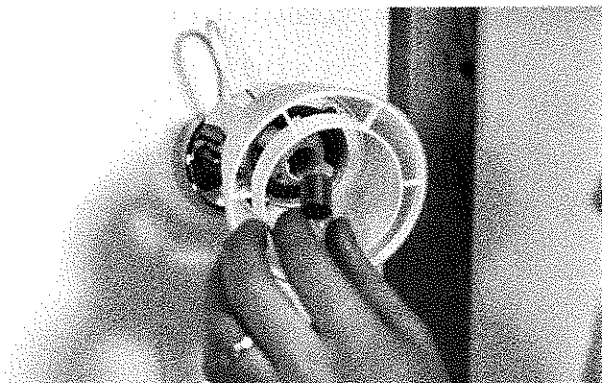


Filter till köksfläkt

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.

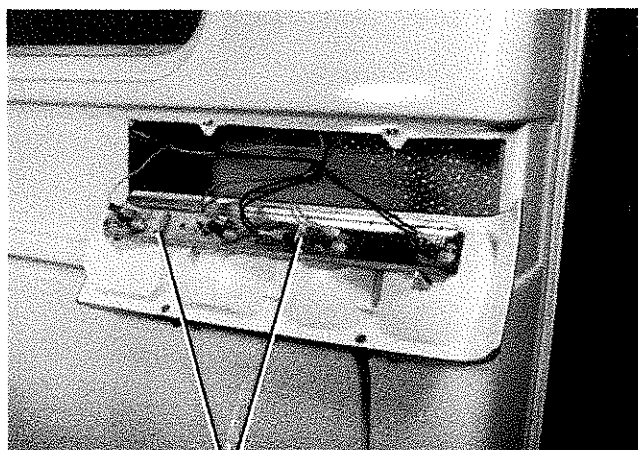
Lampor i duschrummet

1. Lossa lampglaset genom att lyfta ut underkanten med mejslar. Dra ut underkanten något och dra sedan lampglaset nedåt.
2. Byt lampa och sätt tillbaka glaset.



Baklykta

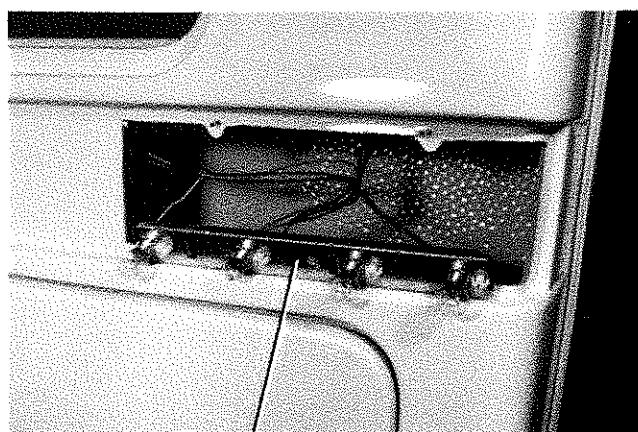
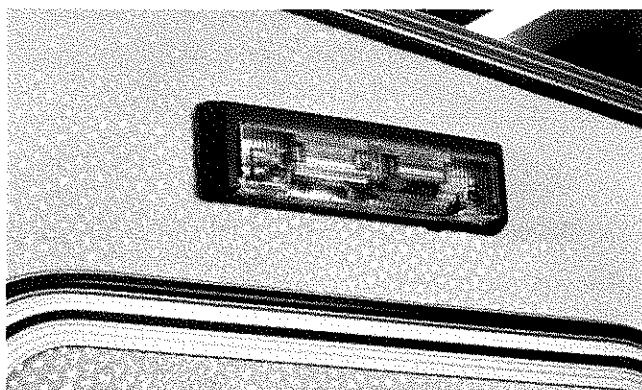
1. Lossa lampglasets fyra fästskruvar.
2. Ta bort lamphållaren från glaset genom att trycka spärrarna åt sidan.
3. Byt lampa.
4. Sätt tillbaka lamphållaren i glaset och skruva fast glaset.



Spärrar

Utelampa

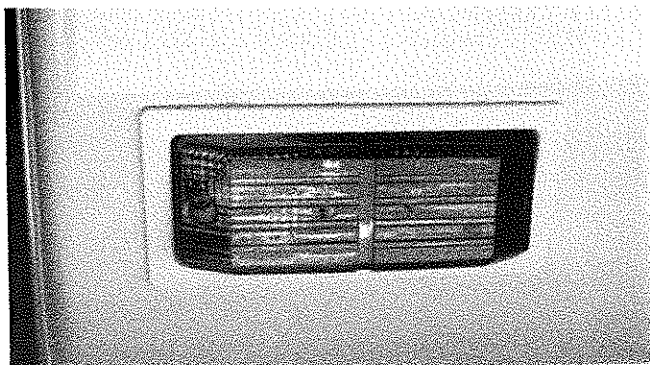
1. Skruva loss lampglasets två fästskruvar och ta bort glaset.
2. Byt lampa och sätt tillbaka glaset.



Lamphållare

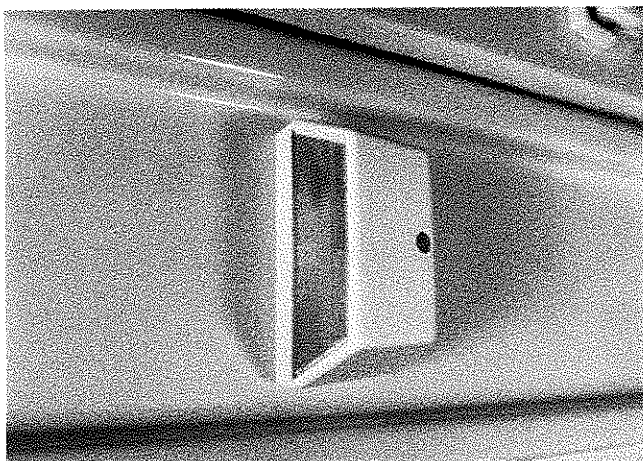
Övre baklykta

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



Skyltlampa

Skruva loss lampglasets, byt lampa och sätt tillbaka lampglasets.



Positionsljus och sidomarkeringsljus

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



Urtag för mejsel



Kylskåp

Avfrostning

Avfrostning sker automatiskt vid eldrift vid termostatinställning upp till 5 och vid gasolldrift vid termostatinställning 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

Kontroll av gasolsystem

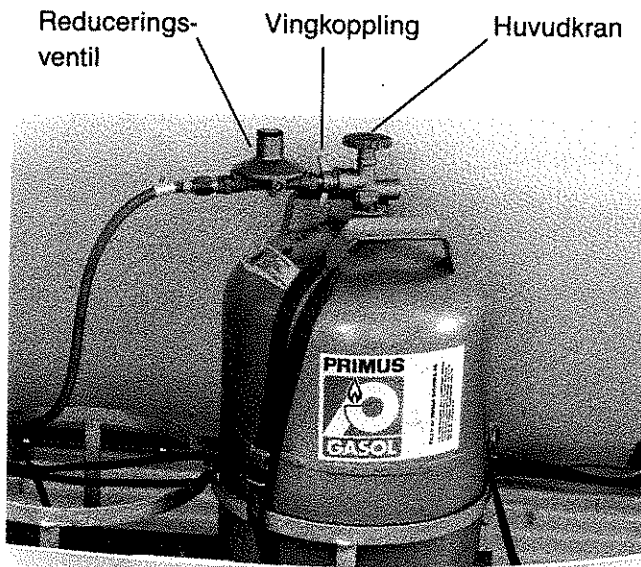
- Kontrollera gasolledningar och gasolapparater dagligen vid kontinuerlig drift.
- Kontrollera anslutningarna med läckspray eller såpvatten vid varje flaskbyte.
- Kontrollera alla slangar minst en gång om året. Byt ut nötta och spruckna slangar.
- Kontrollera minst en gång om året att alla ledningar 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.

VARNING!

Åtgärder på gasolsystemet skall åtgärdas av fackman

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. Byt ut gasolflaskan och skruva fast reduceringsventilen igen.
5. Spänn åter fast flaskan med remmarna.
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 under flaskbytet måste den åter startas.



Värmesystem

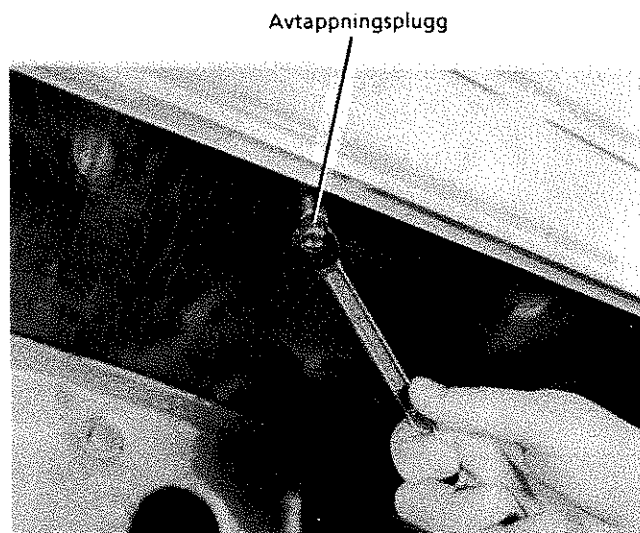
Påfyllning av vätska

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

Fyll på vätska i expansionskärlet ute i 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 avluftas.

Byte av vätska

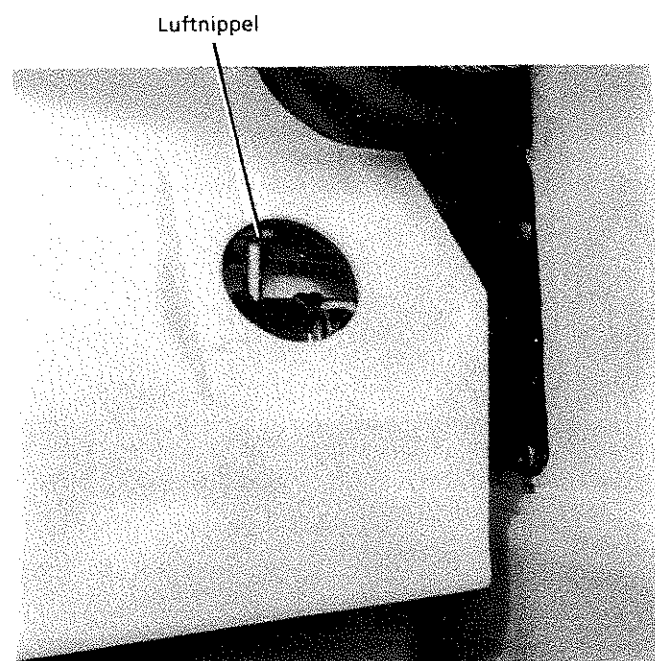
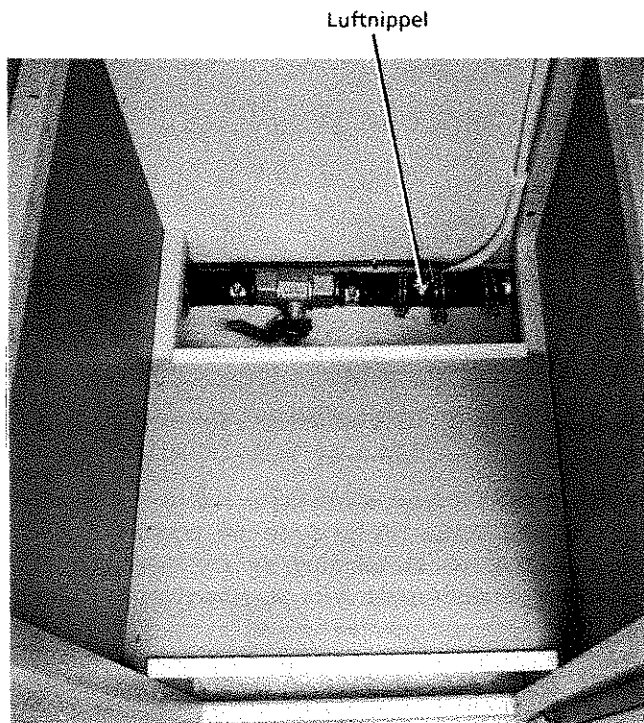
Vätskan i värmesystemet skall bytas minst vartannat år. Värmesystemet skall alltid vara fyllt (till 1/3 av expansionskärlet) eftersom korrosionsriskerna då är mindre. Värmesystemet töms genom att avtappningspluggen under golvet intill ytterdörren skruvas ur.



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 och genom luftnippeln i skåpet bredvid kylskåpet.



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, se punkt 1.

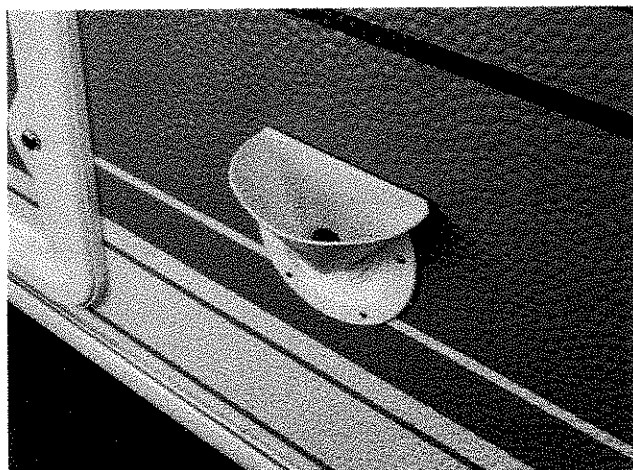
Färskvattensystem

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 trätt för påfyllning medföljer.

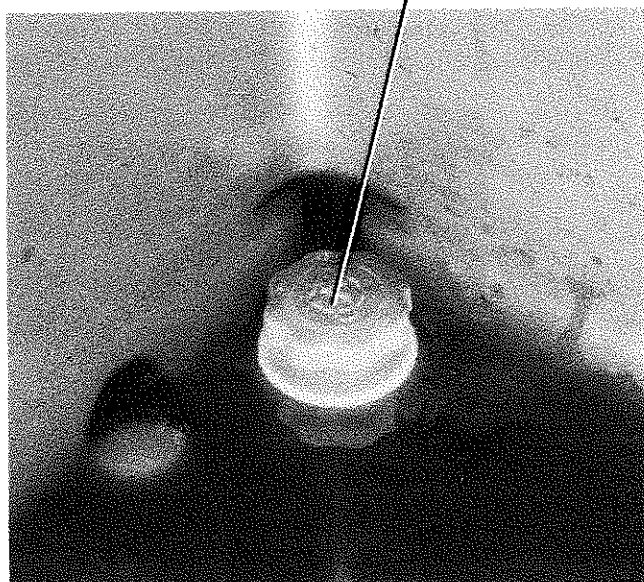


Tömning

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.

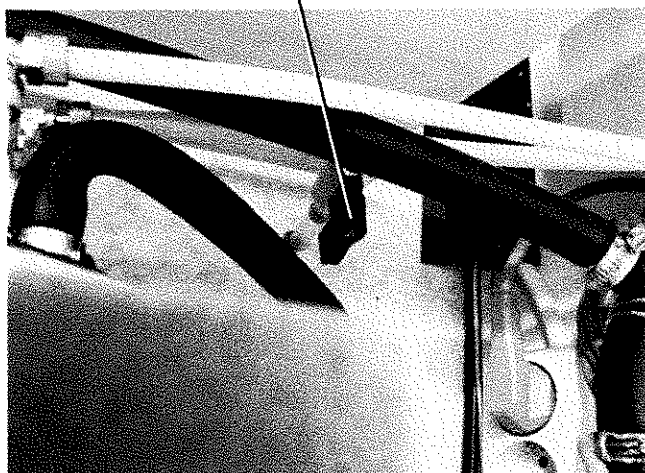
1. Ställ brytaren VATTENPUMP på elcentralen i läge från.
2. Töm vattentanken. Avtappningspluggen nås genom locket i toppen på tanken.

Avtappingsplugg i botten
på färskvattentanken



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

Avtappingskran för
varmvattenberedare



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.

Toalett

Rengöring

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

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. Häll 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 tvättställe och diskho och töm därefter 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 proppen.
4. Om ovanstående inte lyckas öppna luckan på avloppstanken och rengör.

Vid punktering

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

Smörjning

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

WARNING!

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

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

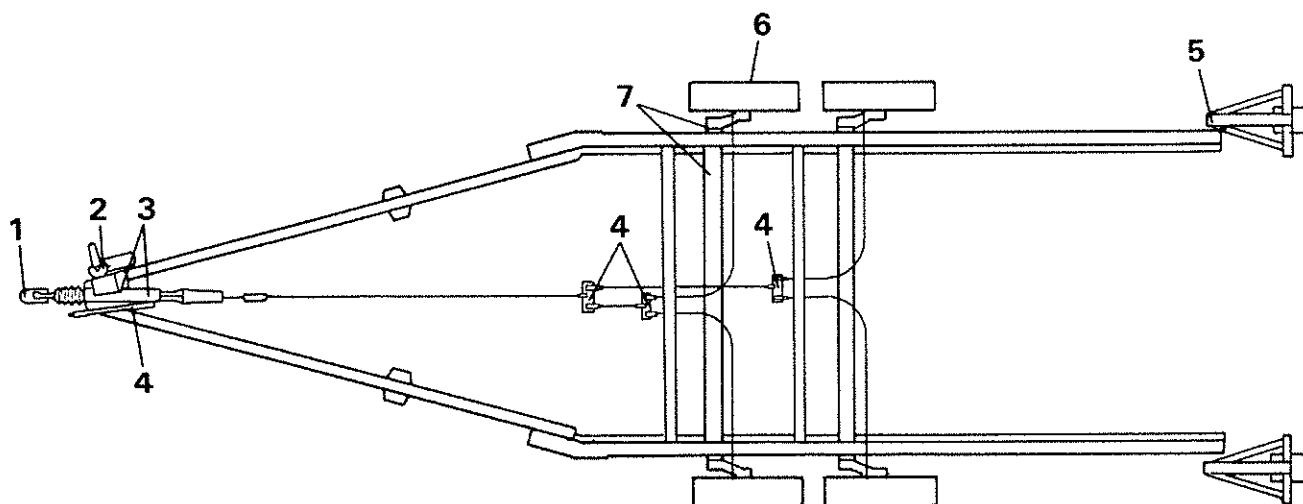
5. Smörj de fyra stödbenen ca 1 gång/månad eller efter ca 200 mils körning.

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

6. Packa in hjullagren med lagerfett 1 gång/år.

7. Smörj axlarna med chassifett minst 2 gånger/år beroende på körsträcka. Åtta smörjnipplar.

Smörj ytterdörrens gångjärn så att inte dörren kärvar.



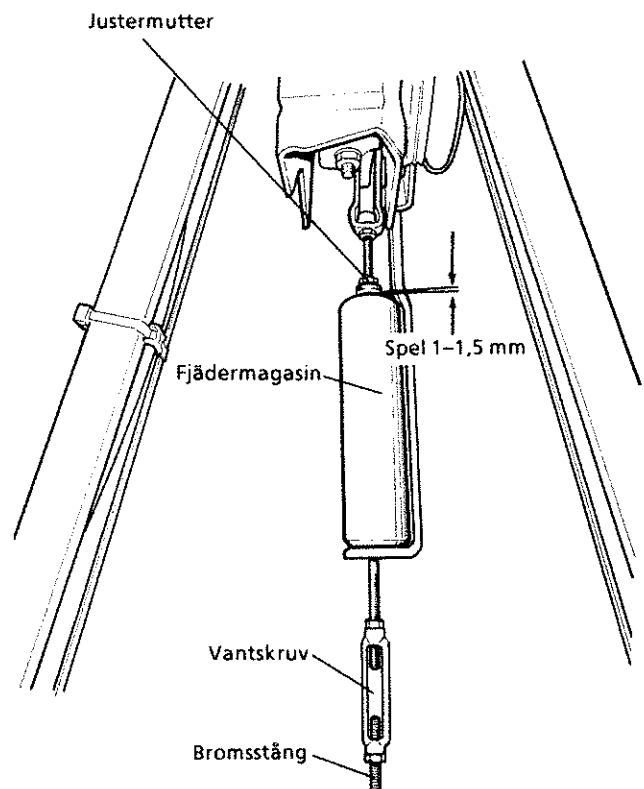
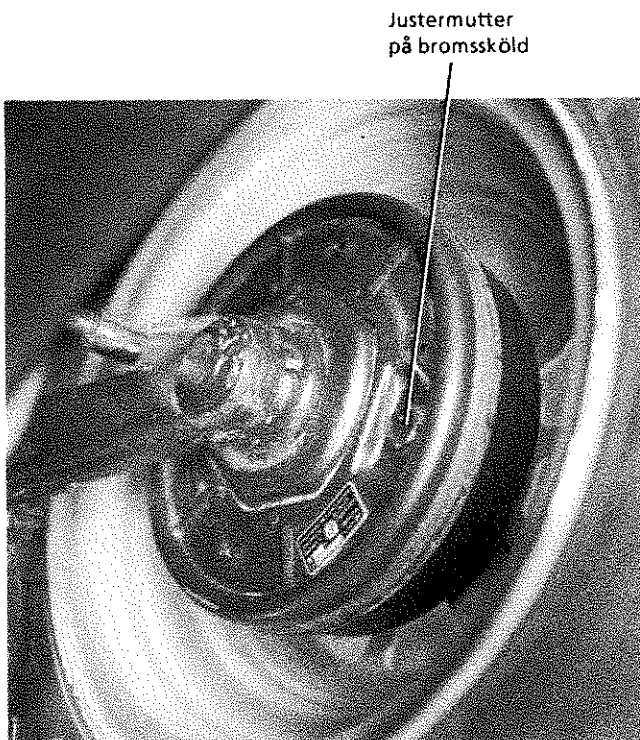
Bromsjustering

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

WARNING!

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

1. Lyft upp vagnen och palla under så att hjulen hänger fritt.
2. Kontrollera att parkerbromsspaken är helt lossad och att påskjutsmekanismen är helt utdragen.
3. Lossa vantskruven så att bromsstången hänger löst.
4. Snurra varje hjul i färdriktningen samtidigt som justermuttern på bromsskölden vrids medurs tills bromsbackarna börjar släpa mot bromstrumman och hjulet går tyngre. Lossa 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 på manöverpanelen är tillslagen.
- Att brytaren för pannan på panelen är intryckt. (Knappen är märkt med en låga).
- 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 beror vanligtvis på störning i gastillförseln. Pannan återställs genom att man slår ifrån pannan med brytaren (knappen märkt med en låga) och sedan ånyo trycker in brytaren.
- 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 några sekunder öppnar gaskranen på flaskan utan att ha någon reduceringsventil ansluten.

VARNING!

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

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 blixtpmärkning).

Obs! Skall elpatronen köras på 2000 W måste båda brytarna med blixtpmärkning 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 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:

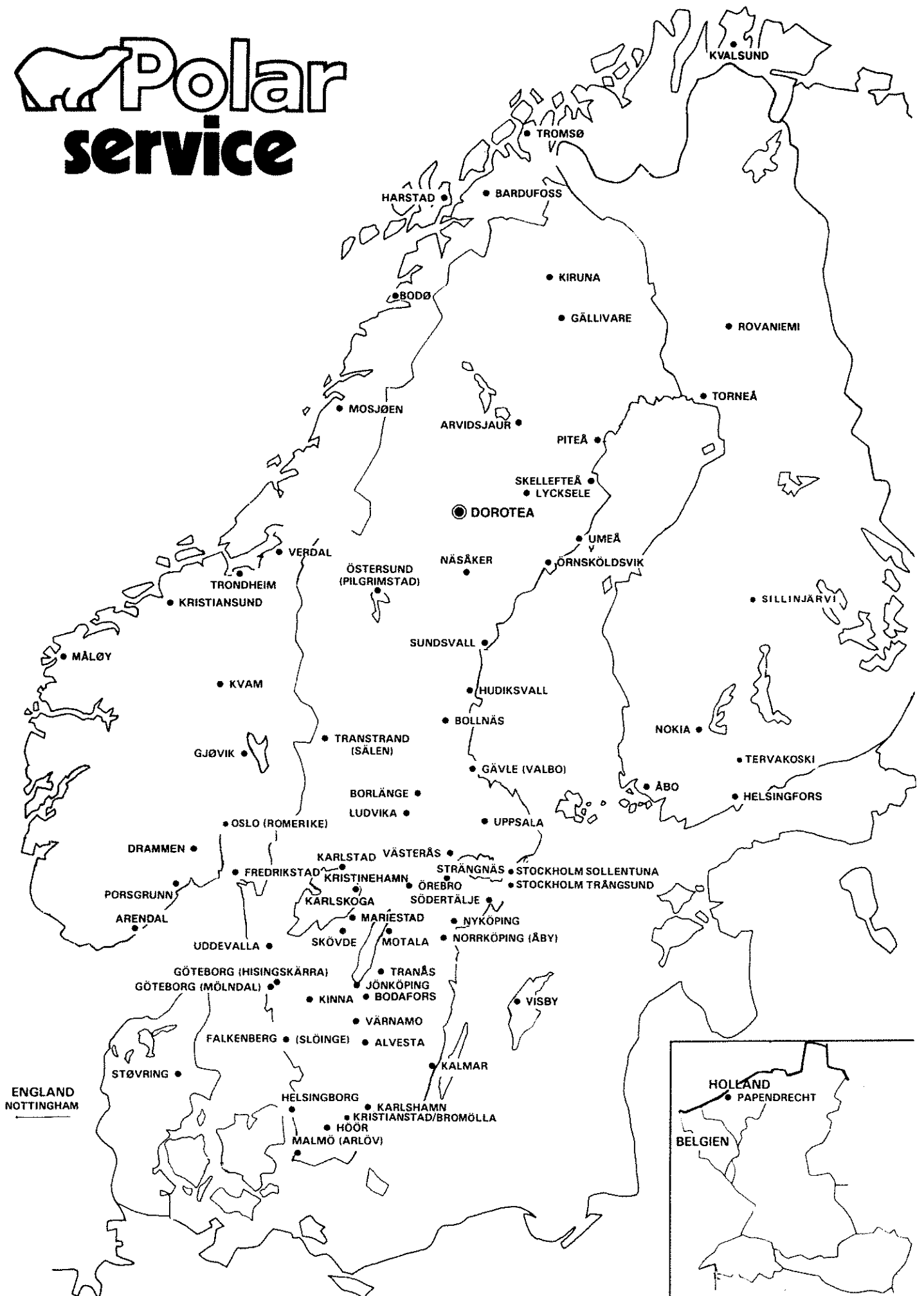
- Att automatsäkringarna i 220 V elcentralen står i läge I.
- Att nätspänning finns till vagnen vilket lämpligast kontrolleras genom att man startar eller tänder någon 220 V förbrukare.
- Att överhettningsskyddet på elpatronen inte löst ut. Tryck i så fall in återställningsknappen se bild sid 31.

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
0970-11085

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
Neogatan 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

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

JÖNKÖPING

Åkes Husvagnar Eft. 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
Karössvägen 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
Fjärvägen 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
Fräsärvägen 1
14 42 00 Trångsund
08-771 56 00

STRÄNGNÄS

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

Kindslätt 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

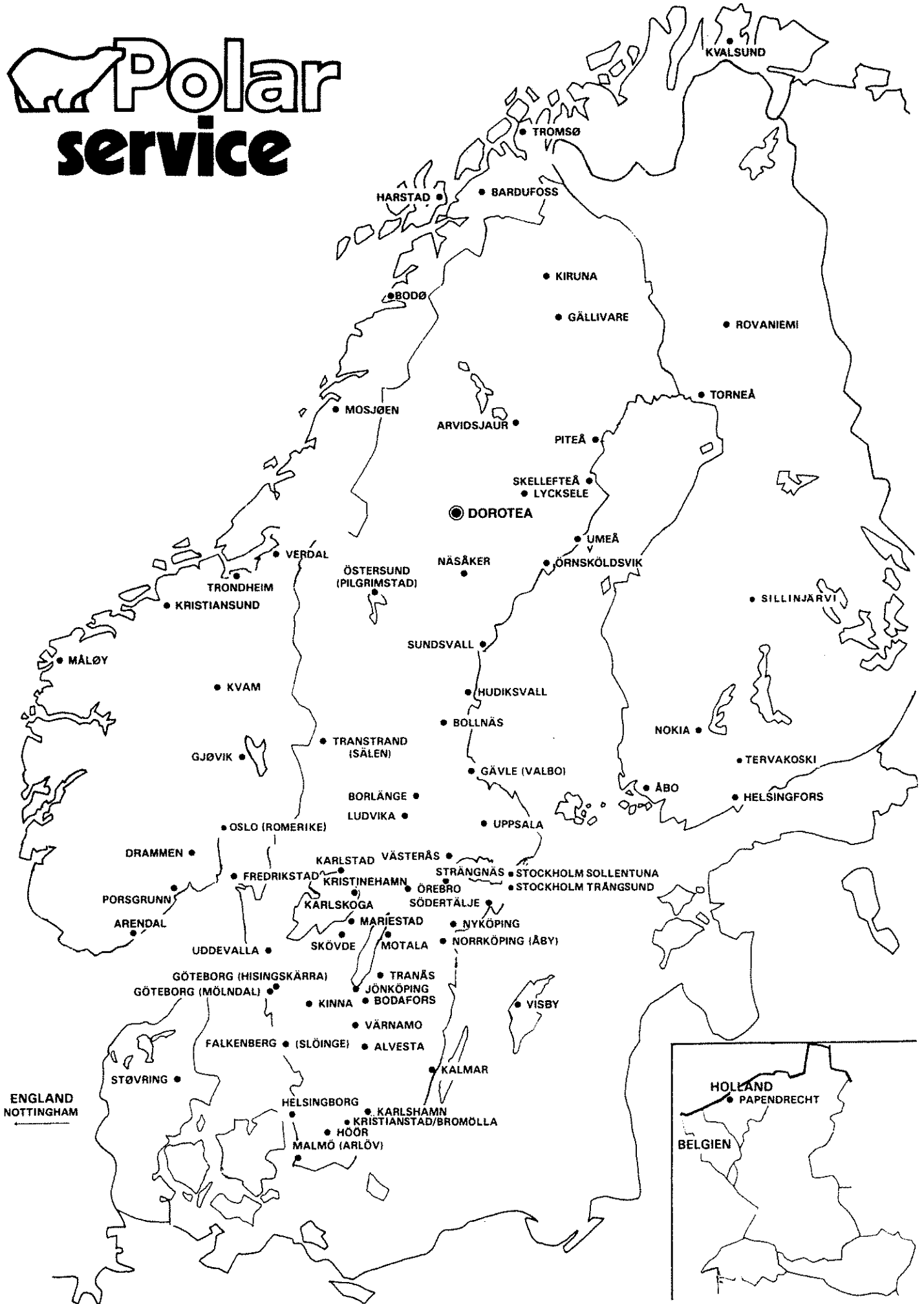
VÄXJÖ/Alvesta

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

ARENDAL
Jørgen Jensen
Langbrygga 17
N-4800 Arendal
041-22013, 15933

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



Instruktionsbok