



 **Camper 88**

Instruktionsbok

Din Camper

Vi gratulerar till *Din nya Camper*.

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

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

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

Lycka till!



Instruktionsbokens indelning

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

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

Innehåll

Vagnuppgifter	4	Under färd	22
Garanti och service	4	Uppställning	22
Leveranskontroll	4	Övernattning	22
Friservice	4	Hur man bäddar sittgruppen	23
Garantivillkor	4	Långtidsuppställning	23
Underhåll och årlig service	4	Gasolläcktest	23
Mått- och viktuppgifter	5	Start av gasolpanna (värmesystemet)	23
Konstruktion och funktion samt data	6	Start av gasolkök	23
Kaross	6	Start av kylskåp	25
Fönster och dörr	6	Skötsel och underhåll	26
Utvändiga fack	6	Kondens (imma) på fönster och mellan rutor	26
Taklucka och ventilator	6	Rengöring av fönster	26
Stödben	7	Utvändig rengöring	27
Ventilationssystem	7	Invändig rengöring	27
Inredning	8	Byte av lampor	27
Elsystem 220 V	9	Kylskåp	28
Elsystem 12 V	10	Gasolsystem	28
Kylskåp	12	Värmesystem	30
Gasolsystem	13	Avloppssystem	31
Gasoldrivet värmesystem	15	Karta över servicestationer	32
Färskvattensystem	16	Servicestationer, tel och adress	33
Avloppssystem	17	TV 1 och TV 2 sändare	34
Användning av vagnen	18		
Lär känna Din Camper	18		
Montering av Camper på pickup-bil	18		
Före avfärd	22		

Vagnuppgifter

Polar-modell: Camper
Årsmodell:
Chassinummer:
Dörrnyckelnummer:

Ägare

Namn

Adress

Telefon

Vid all korrespondens med återförsäljare ska följande uppgifter anges:

- modell
- årsmodell
- chassinummer

Uppgifterna finns i instrumentet eller garantibeviset.

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

Garanti och service

Allmänt

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

För att Du skall få mesta möjliga utbyte av Din Camper 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 Camper genomgår vid fabriken en noggrann slutbesiktning. Innan leveransen utför återförsäljaren dessutom en leveranskontroll då 20 olika detaljer kontrolleras.

I **Garanti och serviceboken** som följer med Campern, finns en kupong som återförsäljaren ska fylla i vid leveranskontrollen.

Friservice

Du har en kostnadsfri service. Den ska utföras inom 4 månader efter leverans. I **Garanti och serviceboken** som följer med Campern, finns en kupong som återförsäljaren ska fylla i vid denna friservice.

Garantivillkor

Som villkor för garantin gäller att Du sköter Din Camper efter anvisningarna i Instruktionsboken och att Du lämnar Campern på service vid rätt tidpunkt. Läs också igenom **garantivillkoren** i **Garanti och serviceboken**.

Underhåll och årlig service

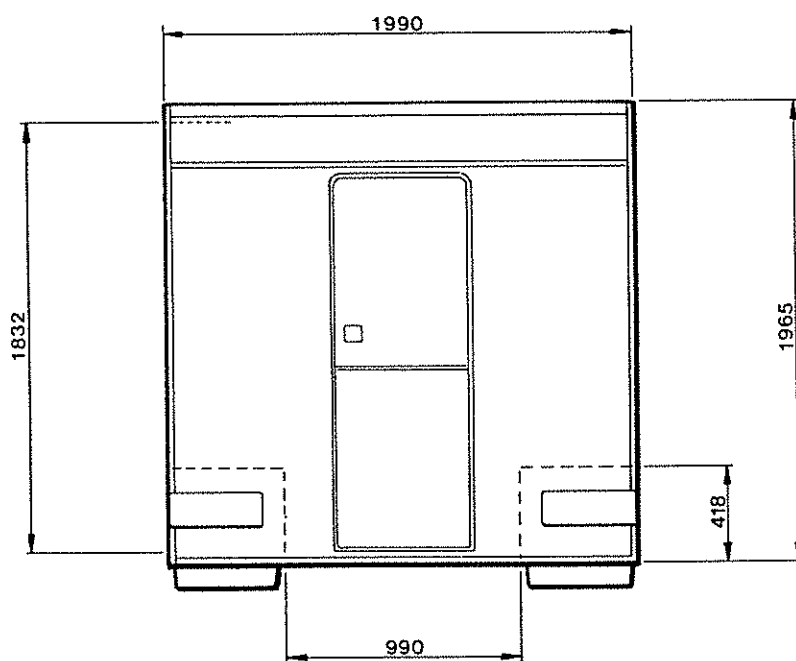
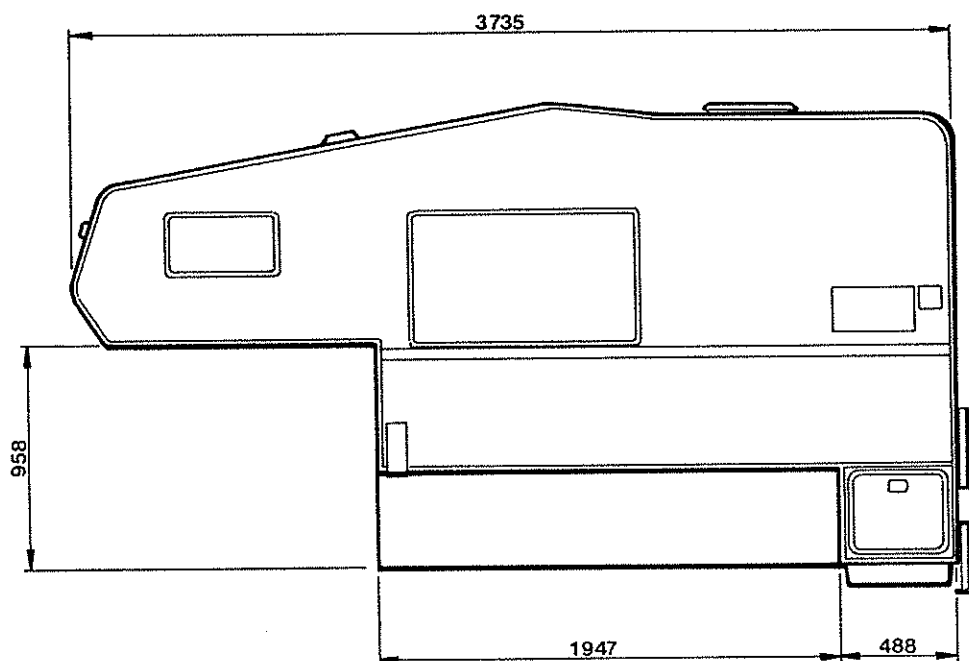
Campern liksom Din bil behöver regelbundet underhåll. Ta hand om Din Camper och se till att den minst en gång per år får genomgå en rejäl **serviceinspektion**.

I slutet av **Garanti och serviceboken** finns kuponger för dessa serviceinspektioner.

På sidan 32 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



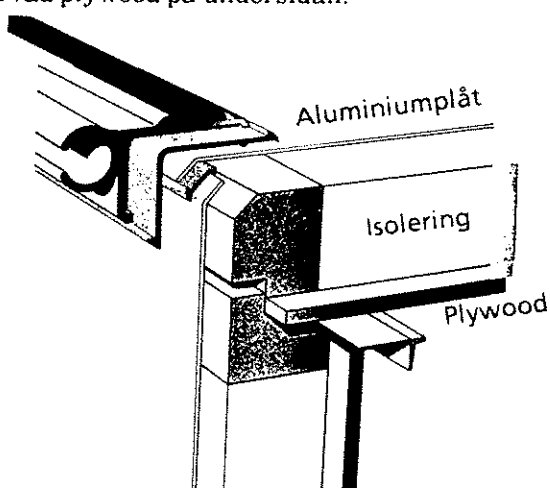
Vikt 460 kg
 Bostadsyta 6,9 m²

Sovplatser, standard 4
 Bäddmätt, plåt 1155 x 1900 mm
 Bäddmätt, sittgrupp 1090 x 1900 mm

Konstruktion och funktion samt data

Kaross

Karossen är av sk sandwichkonstruktion och består av tre element ihoplimmade i en vakuumpress. Väggar, tak och gavlar är uppbyggda av 0,5 mm aluminiumplåt på utsidan, 30 mm isolering (styrolit) och en tapetserad plywood på insidan. Golvet är uppbyggt av en 4 mm oskarvad plywood på översidan, 40 mm isolering (styrolit) och en 4 mm oskarvad plywood på undersidan.



Båda långsidorna och bakgaveln har på utsidan lister för tält eller vagnskappar.

Som insteg i Campern används en fotpall som vid behov kan förlängas med ett kompletteringssteg. Dessutom finns ytterligare ett insteg som sätts fast, i två öglor, i Camperns underrede.



Extra insteg

Fotpall med kompletteringssteg

Fönster och dörr

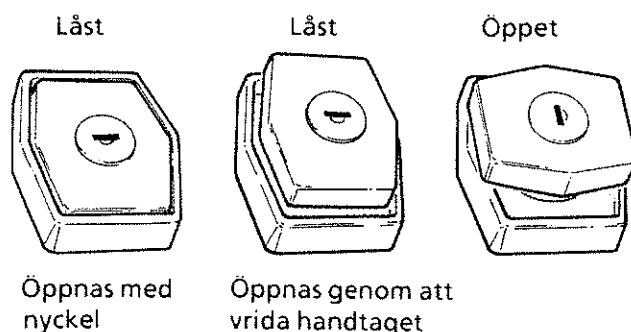
Campern är utrustad med fyra fönster, varav tre är öppningsbara. Fönstren är dubbla och av acrylplast. Den låsbara dörren är delbar i höjdlid på mitten och stoppas i ytterläget av ett dörrstopp.

Utvändiga fack

På Camperns högra långsida finns två fack. I det bakre facket finns gasolpannan och i det främre är gasolflaskan placerad.

På vänstra sidan finns ett förvaringsfack för bl a två spillvattenlungor.

Dörren och de utvändiga facken låses med samma nyckel.



Taklucka och ventilator

Takluckan och den vattentäta ventilatorn ingår i ventilationssystemet och har till uppgift att släppa ut luft. Se även avsnitt Ventilationssystem på nästa sida.



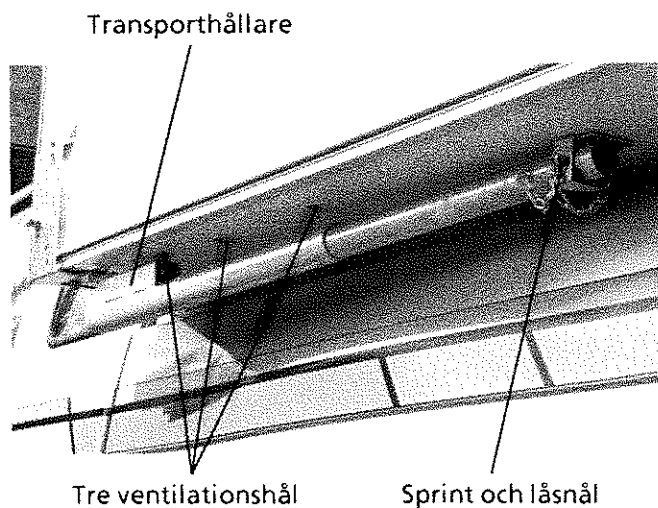
Taklucka

Ventilator

Stödben

Fyra stödben, två bak och ett på vardera sidan fram, håller Campern i upphissat läge när den inte är monterad på en bil.

De främre stödbenen är fastlåsta i transporthållare när de inte används och de bakre är spärrade i transportläge.



Ventilationssystem

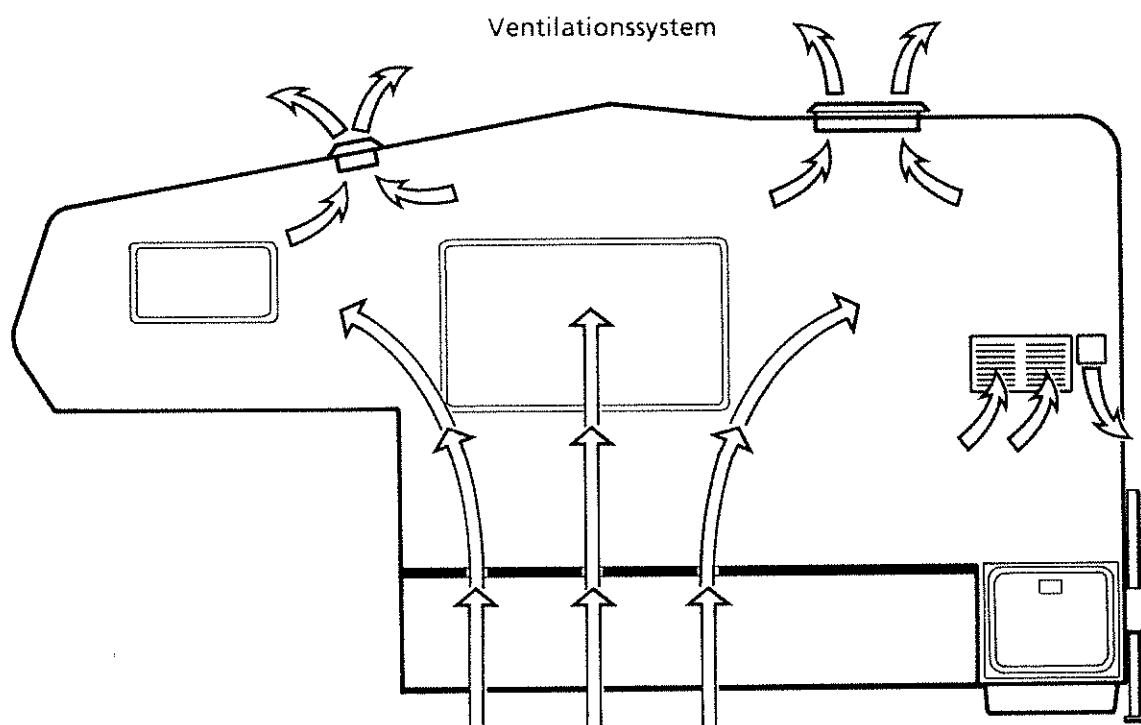
En gasolanläggning kräver god luftväxling. Ventilationssystemet i Campern är dimensionerat så att lufttillgången blir fullt tillräcklig även om dörr, fönster och taklucka är stängda.

Friskluft kommer in genom tre öppningar i golvet, på varje sida vid elementen, och stiger upp bakom ryggstöden i sittgruppen. Den förbrukade luften går ut genom ventilatorn och takluckan som ger fullgod ventilation även när den är stängd.

Kylskåpets förbränningsgaser leds ut genom en speciell ventil.

Tänk på följande saker gällande ventilationen:

- Friskluftintag får under inga förhållanden täppas till.
- Inga ändringar eller ingrepp får göras i ventilationssystemet.
- Det är farligt med öppna lågor i Campern utan att ha tillräcklig ventilation.
- Kontrollera då du ställt upp vagnen att friskluftintagen är helt fria från snö och annat som kan hindra cirkulationen.



Inredning

Till vänster inuti Campern finns kylskåp, rostfri diskho och en gasolspis med två brännare. Campern har fyra sovplatser, två på platabädden



och två i den bäddbara sittgruppen. I tvätttrummet till vänster finns plats för en kemtoa när tvättfatet fällts upp och låsts fast.



Campern är invändigt klädd med vinyltapeter. Inredningen är klädd med en PVC-folie. Dynorna är tillverkade av polyester av hög kvalitet. Dynornas överdrag är av 30 % acryl, 20 % bomull, 30 % viskos, 20 % polyester. Överdragen är försedda med blixtlås vilket gör att de är lätta att ta av och tvättas. Gardinerna är tillverkade av 80 % polyacryl och 20 % bomull.

Elsystem 220 V

Campern 220V-system är utfört enligt Industriverkets anvisningar. Maximal anslutningsbar effekt är 2 kW (2000 W). Campern har en 220 V -elcentral, i skåpet under diskhon, utrustad med 10 A tvåpolig automatsäkring. Den utlöses vid överbelastning eller kortslutning. Har säkringen utlöst ska du först rätta till felet och sedan föra tillbaka säkringsknappen.

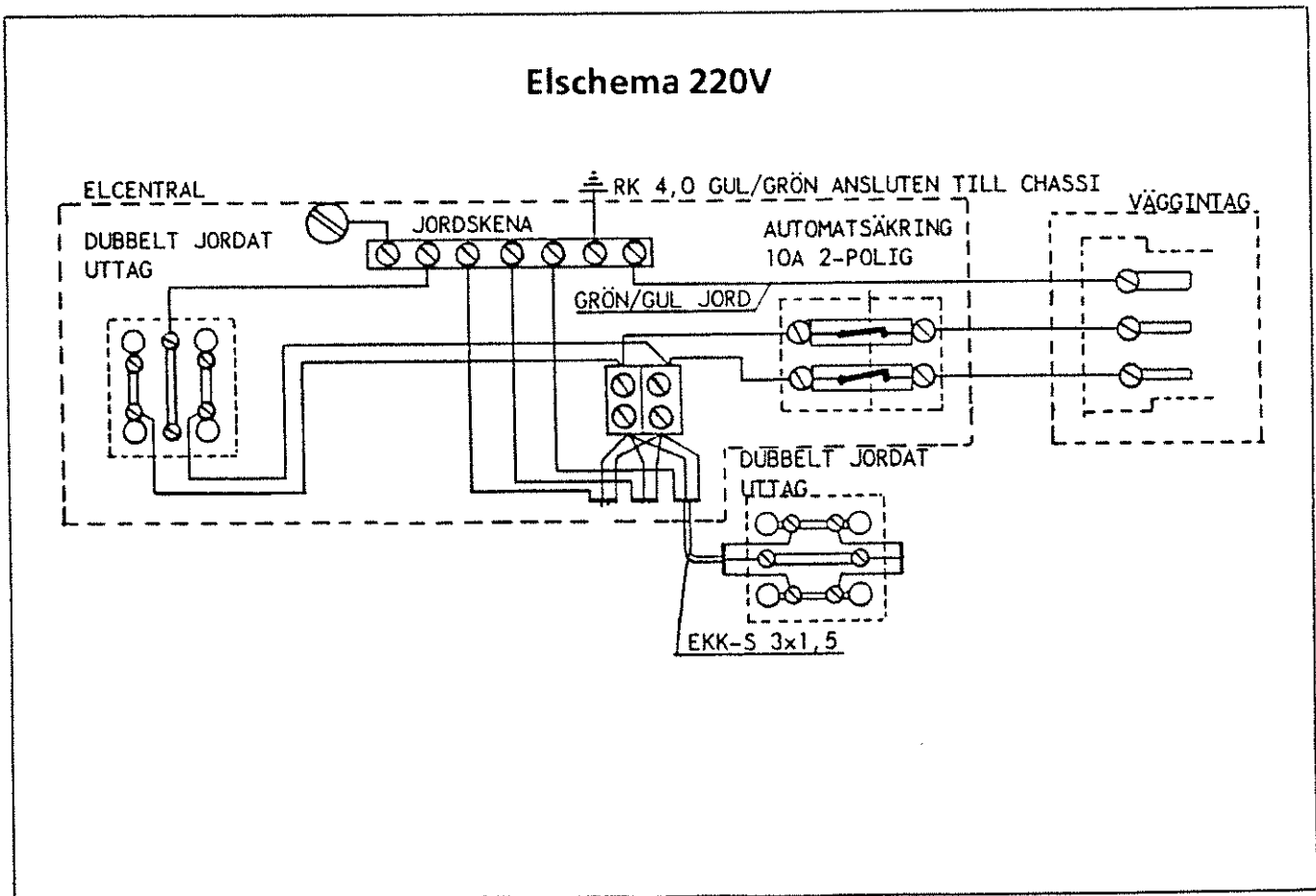
Anslutningsledningen mellan Campern och nätuttaget ska ha ett hölje av polykloropren eller med isolering och hölje av etenpropengummi (EPDM).

Den skall innehålla tre ledare varav en är skyddsledare. Ledarna skall ha minst 1,5 mm² area.

Med hänsyn till anslutningsledningens kylning får den inte vara upprullad på en trumma när den är ansluten till nätet.

Campern ska placeras så nära nätets anslutning som möjligt för att anslutningskabelns längd skall kunna minskas. Om skada på kabeln, genom mekanisk åverkan, kan befäras bör den skyddas genom lämplig förläggning eller särskild anordning.

Elschema 220V



Elsystem 12 V

Camperns 12 V-system; gasolpanna, cirkulationspump, kylskåp, vattenpumpar, inre belysning och fordonsbelysning strömförsörjs från bilens batteri. Inkoppling, se avsnitt Förberedelser sidan 19. På grund av den relativt stora belastningen på bilens batteri bör effektuttaget begränsas.

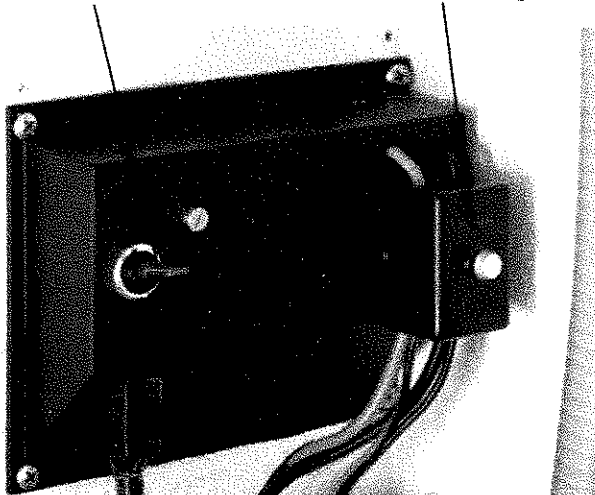
Vid behov kan ett extra 12 V batteri kopplas in på

systemet genom säkringsdosan vid golvet. Batteriet ska placeras i en ventilerbar batteribox.

Vid tillgång till 220 V nät kan en batteriladdare kopplas in för att ladda det extra batteriet.

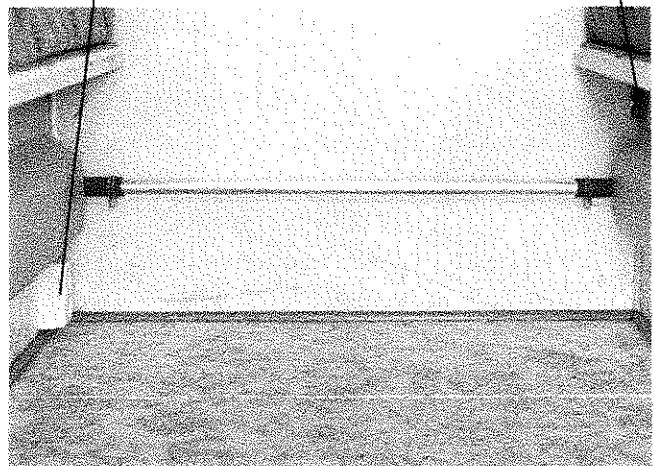
Obs! När vagnen inte används skall huvudbrytaren, på elcentralen inuti tvättrummet, slås av. När batterispänningen bryts går pannan i säkerhetsläge.

Huvudbrytare Säkringsdosa med två 16 A säkringar

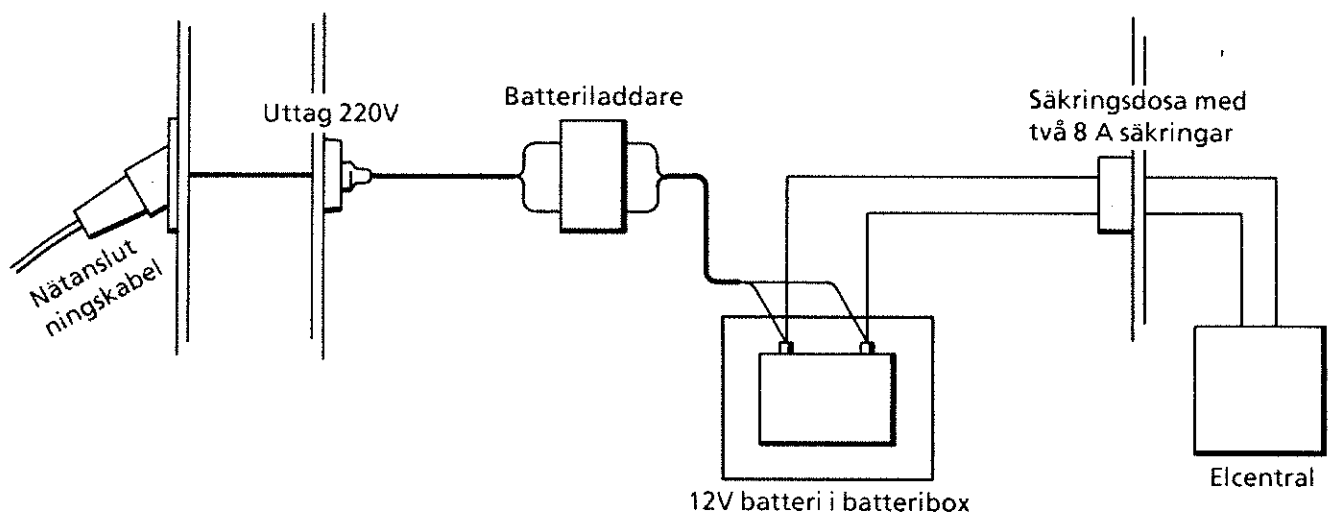


Nätanslutning för batteriladdare

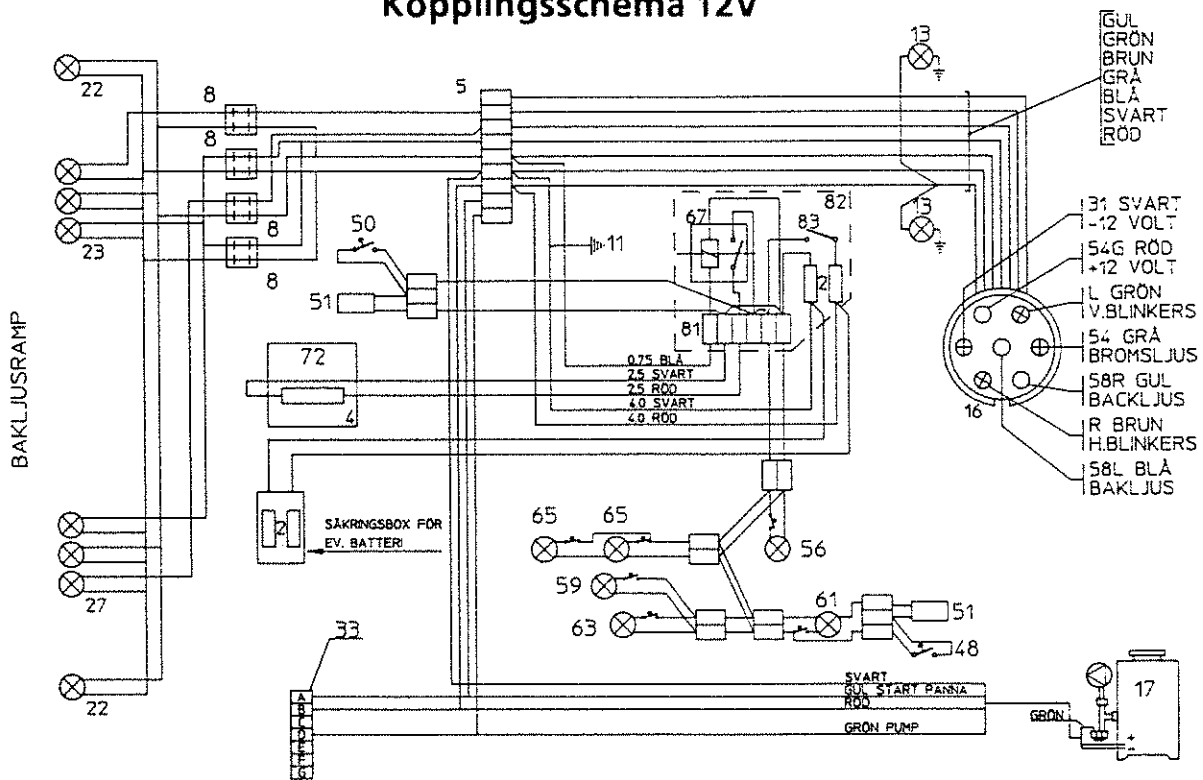
Säkringsdosa



Inkoppling av ett extra 12 V batteri med laddare



Kopplingschema 12V



Positionsförteckning

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 2. Säkringar | 51. Vattenpump, två st |
| 4. Kylskåp | 56. Lysrör, tvättrum |
| 5. Kopplingsplint | 59. Lampa vänster fram |
| 8. 2-poligt kontakthus | 61. Lysrör under köksskåp |
| 11. Jordad i chassi | 63. Lysrör i taket över sittgrupp |
| 13. Positionsljus | 65. Lampa höger fram |
| 16. 7-polig kontakt | 67. Relä, kopplar 12 V till kylskåp när varselljuset tänds på bilen |
| 17. Gasolpanna | 72. Elpatron 12 V, i kylskåp |
| 22. Sidomarkeringsljus, två st | 81. 6-polig kopplingsplint i konsol för huvudbrytare |
| 23. Bakljus, vänster | 82. Konsol, huvudbrytare |
| 27. Bakljus, höger | 83. Huvudbrytare |
| 33. Manöverpanel, värme | |
| 48. Strömbrytare i kran, diskbänk | |
| 50. Strömbrytare i kran, tvättrum | |

Invändig belysning

All belysning drivs med 12 V. Belysningen är kopplad över huvudbrytaren och en 16 A säkring på elcentralen.

Den invändiga belysningen består av:

- ett lysrör under köksskåpet
- ett lysrör i taket ovanför sittgruppen
- ett lysrör i tvättrummet
- två läslampor höger, fram
- en läslampa vänster, fram.

Utvändig belysning

Den utvändiga belysningen består av:

- kombinationsbaklykta vänster och höger med blinkers, stoppljus och bakljus
- två vita positionsljus, fram
- två orange sidomarkeringsljus på sidorna, bak.

Kylskåp

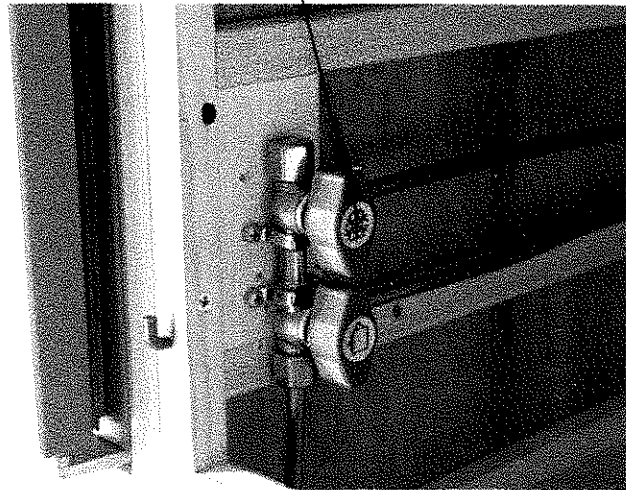
Datauppgifter

Nyttovolym	48 liter
Köldfack	4 liter
Vikt	ca 19 kg
Avfrostning	Självavfrostande
Tändning	Piezo
Märkeffekt, el	95 W
, gasol	176 W
Energiförbrukning, el	2,0 kWh/dygn
, gasol	0,24 kg/dygn

Skåpet kan drivas på tre sätt; 12 V, 220 V och gasol. Gaskranen, märkt med en iskristall, sitter i skåpet under diskhon.

Obs! Använd aldrig mer än ett driftsätt i taget. Det försämrar kapaciteten.

Gaskran för kylskåp



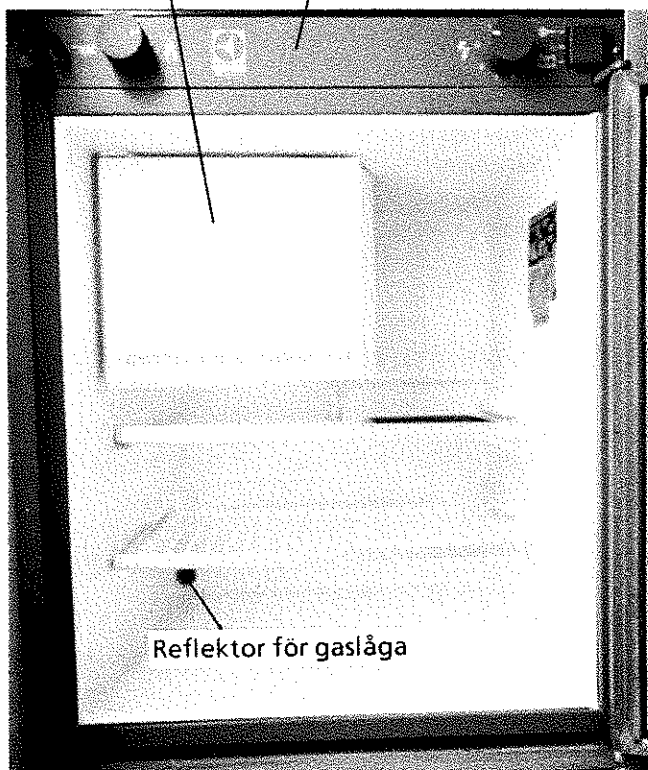
Ventilation

För att kylskåpet skall fungera tillfredsställande måste den värme som alstras av kylskåpet ventileras bort. Utrymmet bakom kylskåpet är helt skilt från vagnsutrymmet och ventileras utåt genom ett galler bakom skåpet och inåt genom gallret ovanför skåpet.

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

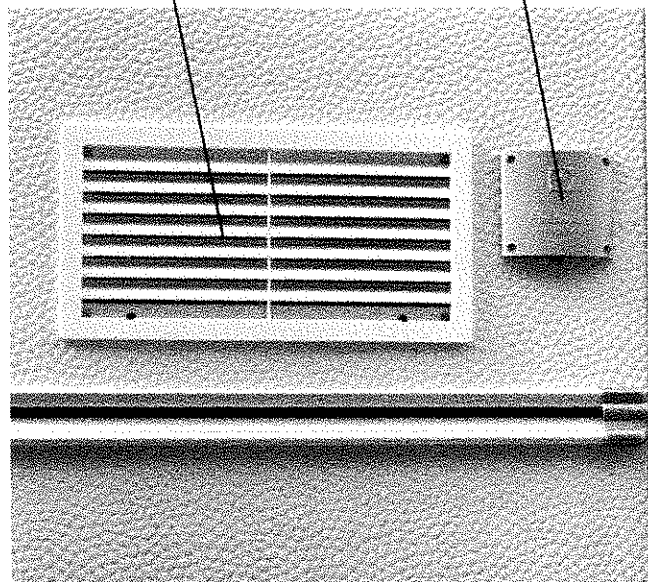
Vid utetemperaturer under -10°C kan det utvändiga gallret tas bort och hålet sättas igen med en tråkloss eller dylikt.

Köldfack Manöverpanel



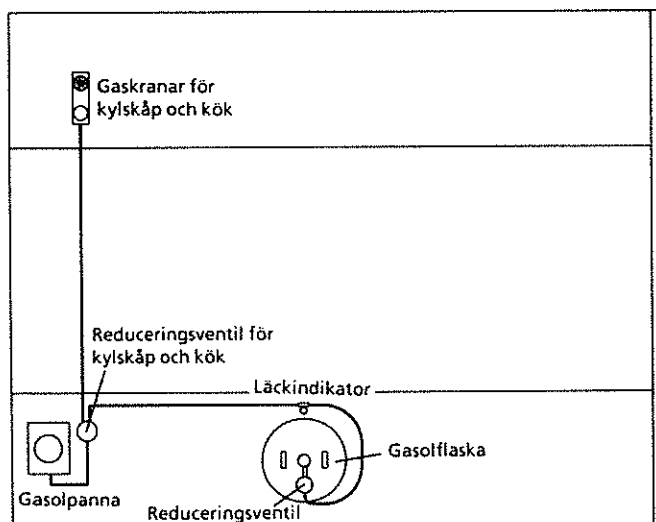
Ventilation

Rökgasutsläpp



Gasolsystem

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



Vad är gasol?

Gasol är ett gasformigt bränsle som framställs ur petroleum. Det består av propan eller butan, två gaser som är enkla föreningar mellan kol och väte. Gasolen är färglös, luktlös och giftfri. Till den gasol som används i t ex Campern har man tillsatt ett illaluktande ämne för att man ska kunna känna gasläckor redan vid låga koncentrationer. Gasol är ca 50 % tyngre än luft och samlas därför nära golvet då den läcker ut. Gasolen har högt värmevärde och brinner med en mycket het låga. Gasen förbrukar stora mängder syre då den brinner. Det är därför viktigt att man sørjer för en riklig lufttillförsel 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 Campern.
- Lokalisera läckan med hjälp av såpvatten eller läckspray. Läckan finns troligen vid en koppling eller en ventil.
Pensla såpvattnet eller spraya med läckspray vid alla misstänkta ställen. Där det bildas bubblor läcker det ut gasol.

Läckindikator

Campern är utrustad med en läckindikator som visar om det finns någon läcka i gasolsystemet. Varje gång du använder Campern bör du kontrollera eventuella läckor med hjälp av indikatorn. Detta ersätter inte provtryckningen av systemet som ska utföras vid servicekontrollerna.

Läckindikatorn är inkopplad på gasolledningen och sitter bakom gasolflaskan.

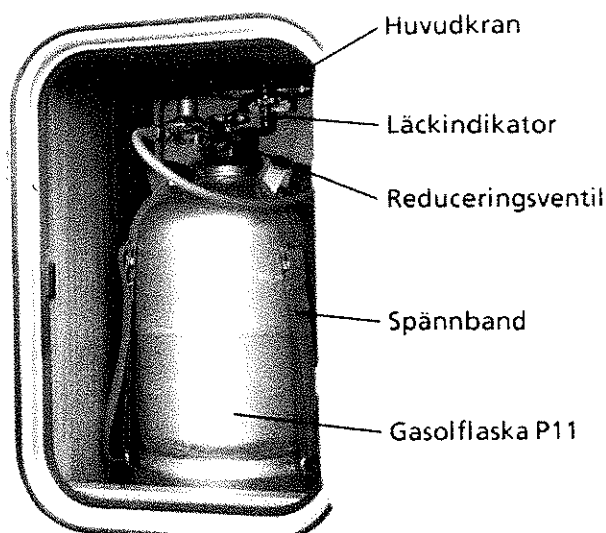
Gasolflaska

Gasol förvaras alltid i vätskeform i gasolflaskan. Flaskan ska under transport, förvaring och användning vara stående. Vid liggande flaskan finns det risk för att flaskans säkerhetsventil sätts ur funktion. Gasolvätska kan också tränga ut i gasolledningen och fram till brännaren, där den kan ge stötvis uppfammande lågor. Flaskan får ej utsättas för onormal uppvärmning.

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 flaskor måste periodvis besiktigas enligt myndigheternas bestämmelser.

Campern har en gasolflaska, P11, som är placerad i ett ventilerat utvändigt fack på högra sidan. Den innehåller 11 kg propangas. Propan är den gas som allmänt används i husvagnar eftersom den har högre tryck än butangasen och dessutom förgasas ända ner till $-35 - -40^{\circ}\text{C}$.

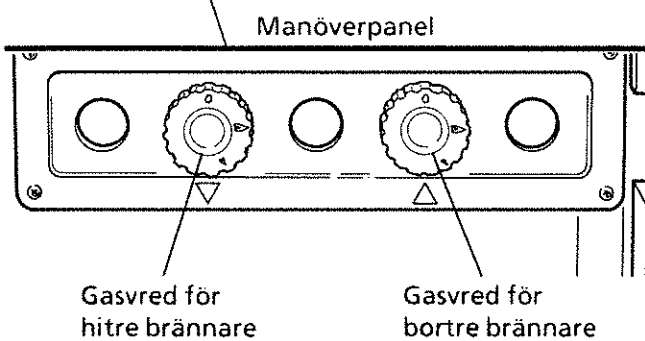
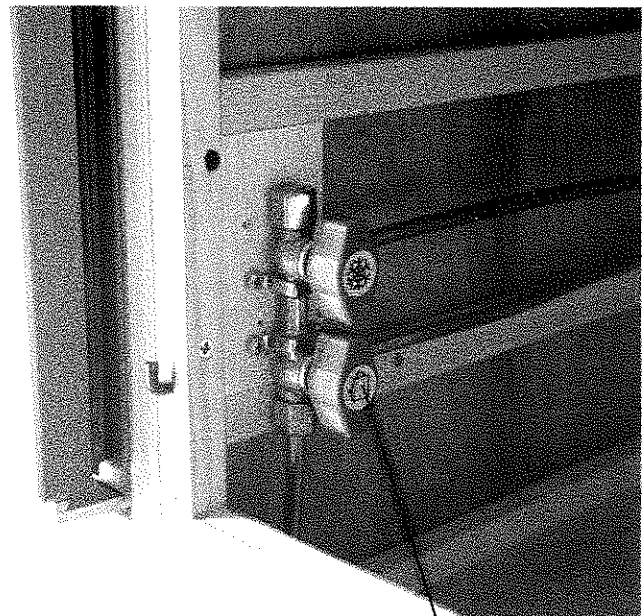
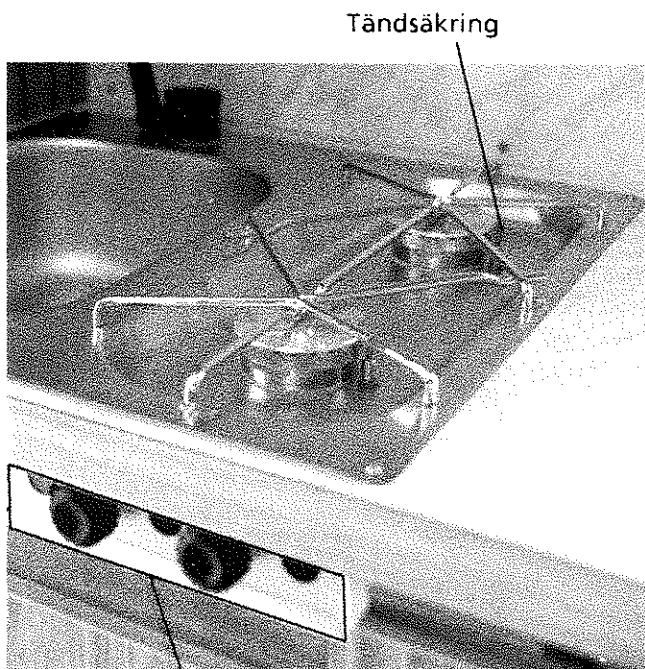


Gasolkök

Gasolköket består av två brännare med reglerbar låga. Varje brännare är utrustad med en tändsäkring, som förhindrar att gasol läcker ut i vagnen om lågan slocknar. Gaskranen, som är märkt med en kastrull, finns i skåpet under diskhon.

Gasolförbrukning

Enhet	Gram/timme
Spis, liten brännare	35–140
stor brännare	40–160
Gasolpanna	200
Kylskåp	10



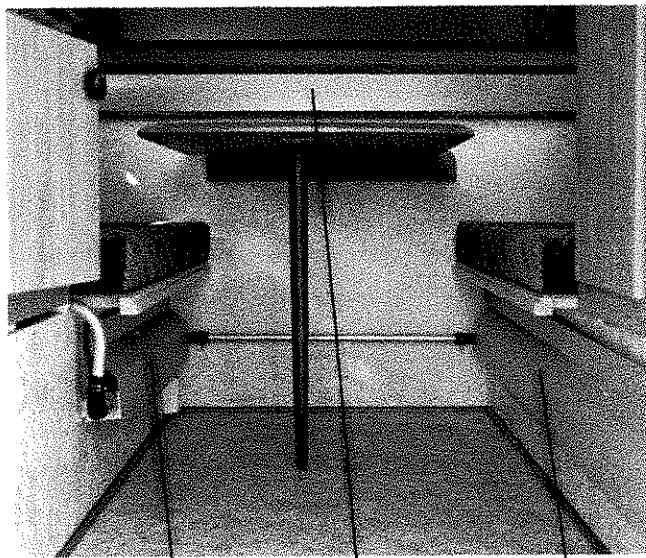
Gasdrivet värmesystem

Värmesystemet består av en radiatorslinga med s k konvektorer. Konvektorerna är rör med kamflänsar för värmeavgivning.

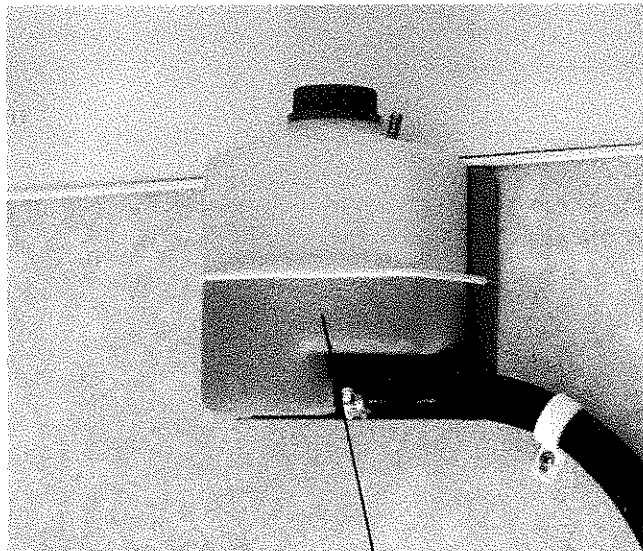
Radiatorsystemets högst och lägst belägna punkter är anslutna till ett expansionskärl i tvättrummet,

som tar upp värmemediets volymökning vid uppvärmning. På höger utsida mellan facken finns en avtappningsventil.

För luftning av systemet finns en luftningsventil, se avsnitt Luftning sidan 30.

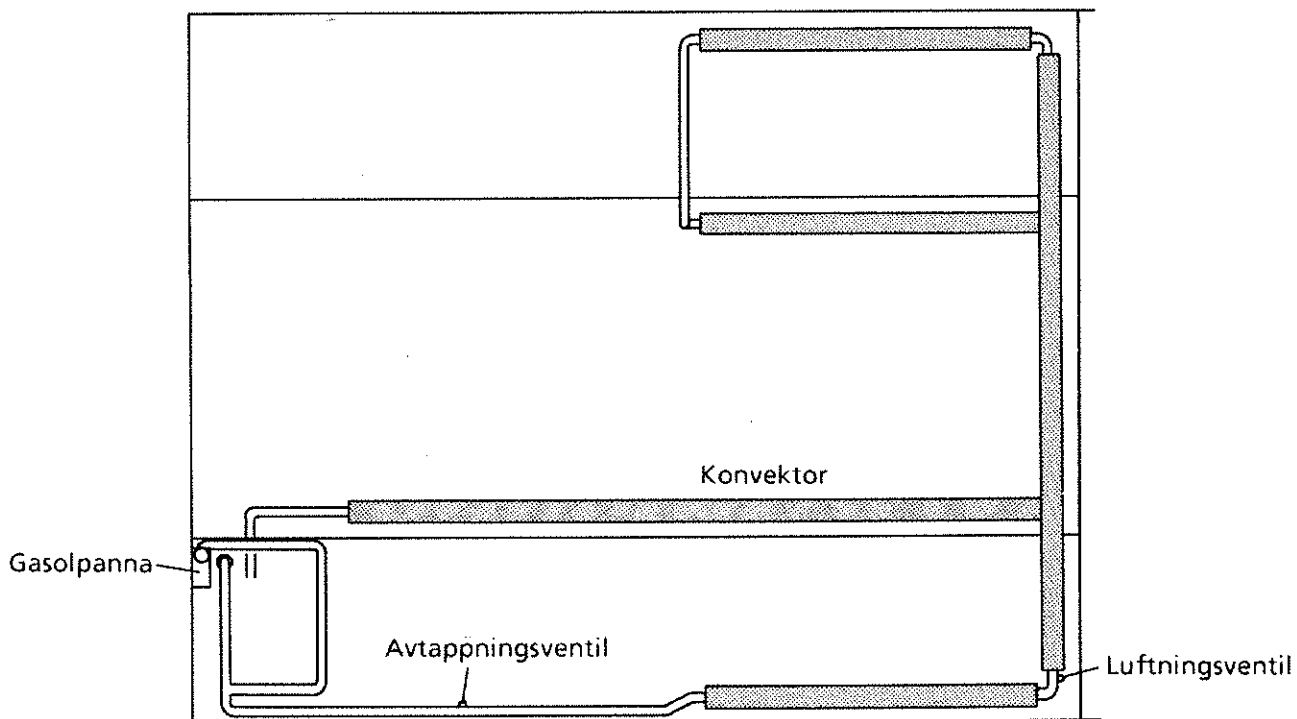


Konvektorer



Expansionskärl

Gasdrivet värmesystem



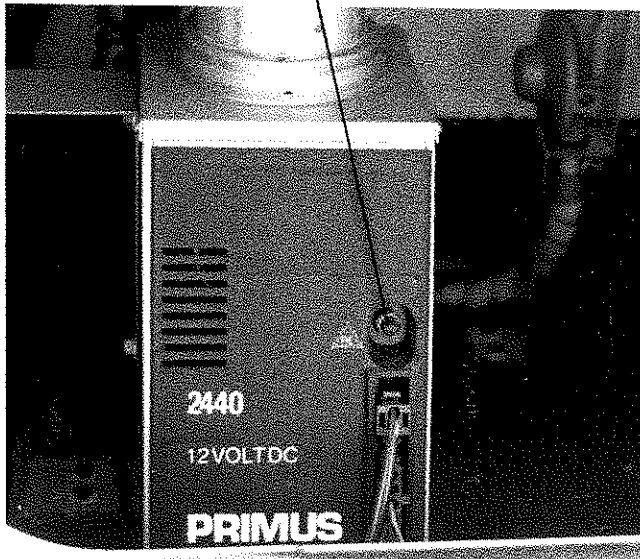
Gasolpanna

Datauppgifter

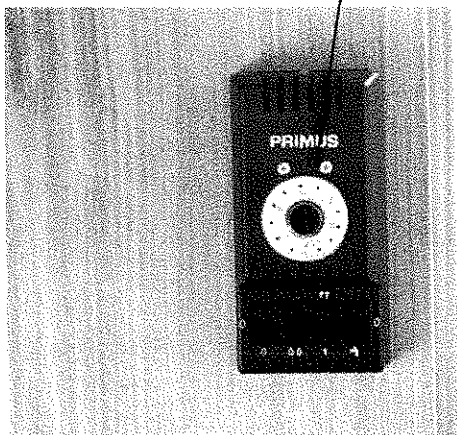
Benämning	Primus värmare 2440
Bränsle	Propan
Gasförbrukning	200 g/timme
Drifttryck	50 kPa (0,5 kp/cm ²)
Vätska	Vatten 60 % glykol 40 %
Spänning	12 V
Effektbehov, vid start	24 W i ca 3-10 sekunder
Effektbehov, drift	2 W

Gasolpannan är placerad i ett fack på utsidan, där också avstängningskranen finns. Den manövreras från manövercentralen inne i vagnen. Pannan är genomslagssäker, vilket innebär att brännarnas lågor inte kan antända en gasol-luftblandning utanför pannan.

Återställningsknapp



Manövercentral



Funktion

Pannan är försedd med en värmväxlare vilken innehåller vatten/glykolblandningen. Blandningen värms upp till ca 90 °C av en gasbrännare och cirkulerar genom en eldriven cirkulationspump. På värmväxlaren sitter en vattentermostat vilken stoppar uppvärmningen vid eventuell överhettning. Värmaren återstartar vid en temperatur på ca 80 °C. Vidare har pannan en återställningsknapp, vilken ska tryckas in vid stopp. Värmaren är då i Stand by läge och startar då startknappen på manöverpanelen manövreras.

Återställningsknappen behöver bara tryckas in vid byte av gasolflaska eller om matningsspänningen till pannan varit bruten t ex om säkringen gått sönder.

Starten inleds med att magnetventilen öppnar och att glödstiftet glöder. Gasen strömmar ur magnetventilen och in i brännaren där luftinblandning sker. Gas/luft-blandningen antänds av glödstiftet.

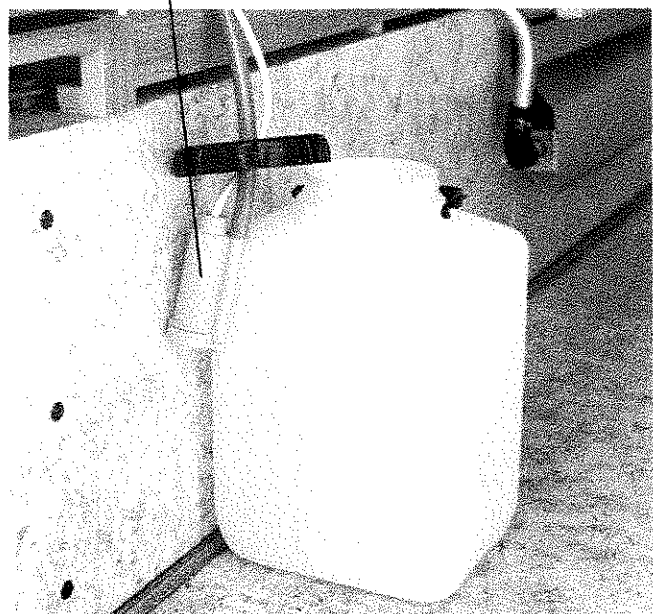
Flamvakten "känner" omedelbart att låga finns och kopplar om magnetventilen till dess lågeffektspole (0,6 W) samtidigt som glödstiftet kopplas bort.

Startförloppet tar maximalt 10 sekunder.

Färskvattensystem

Färskvattensystemet består av två 10 liters vattentankar placerade dels i tvättrummet och dels i skåpet under diskhon. I varje tank finns en elektrisk pump som startas av en brytare i kranen, när den vrids.

Elektrisk pump

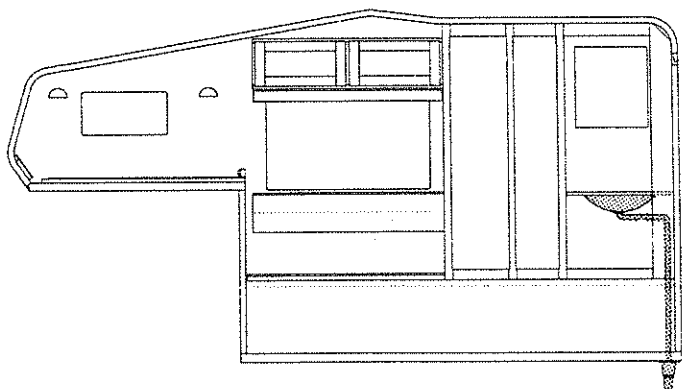


Avloppssystem

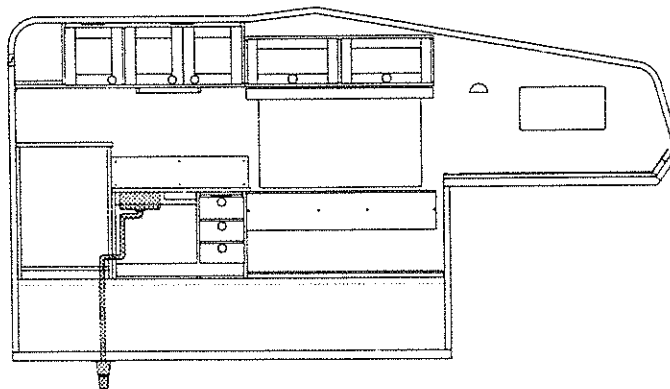
Avloppssystemet består av två avloppsledningar, dels från tvättstället och dels från diskhon. Ledningarna mynnar ut i anslutningskonor på undersidan av de bakre facken.

Till vardera konan ansluts sedan en spillvattenlunga.

Obs! Tänk på frysrisken vintertid



Avloppsledning
från tvättställ



Avloppsledning
från diskho

Användning av Campern

Lär känna din Camper

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

Gör några korta provturer på vägar som inte är så trafikerade.

Känn efter hur din bil uppför sig med Camper påmonterad.

Gå noga igenom alla funktioner inne i Campern 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.

Montering av Camper på pickup-bil

Utrustning och tillbehör

För att kunna använda Campern behövs tillbehör och utrustning enligt nedanstående tabell.

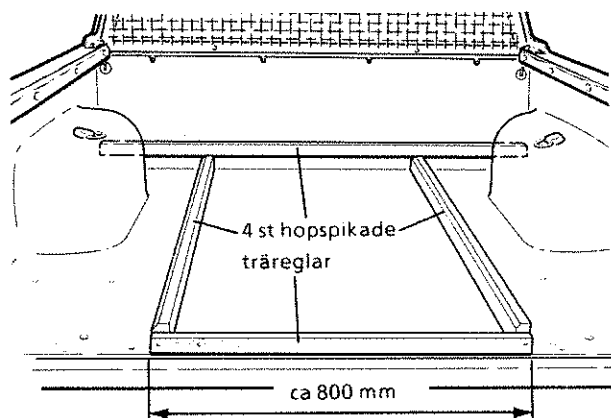
Antal	Benämning	Anmärkning
1	Regelverk av trä	Mellan bilens flak och Camperns golvbalja ska ett enkelt regelverk ligga, bestående av 5 cm regler och med utformning enligt bild på sidan 19. (Variationer kan finnas beroende på bilens flak).
4	Spännband ¹⁾	För fastsurrning av Campern till bilen.
4	Förankringsöglor ¹⁾	Om bilen saknar lämpliga förankringsöglor för de främre spännbanden måste förankringsöglor skruvas fast i flaket. Förankringsöglorna kan även användas för att fästa spännbanden bak, om inga andra lämpliga fästen finns.
1	Vev ¹⁾	För stödbenen.
2	Fotplatta ¹⁾	Till de främre stödbenen.
4	Fotplatta med förlängt ben	Fotplatta med förlängt ben används på bilar av typ, Nissan King Cab 4WD, där ordinarie stödben är för korta (Beroende på flakets höjd). Dessa fotplattor kan anskaffas hos Polarvagnen.
Erf	Elledning 6 mm ²	Elledning för matning från bilens batteri till Camperns 12 V-system.
2	Husvagnsbackspeglar	

¹⁾ Tillbehör som följer med Campern

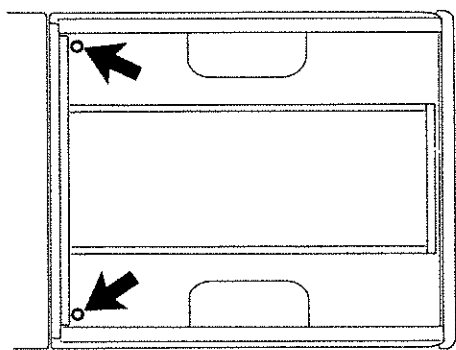
Förberedelser

Vid första påmonteringen måste följande kontrolleras och i vissa fall utföras:

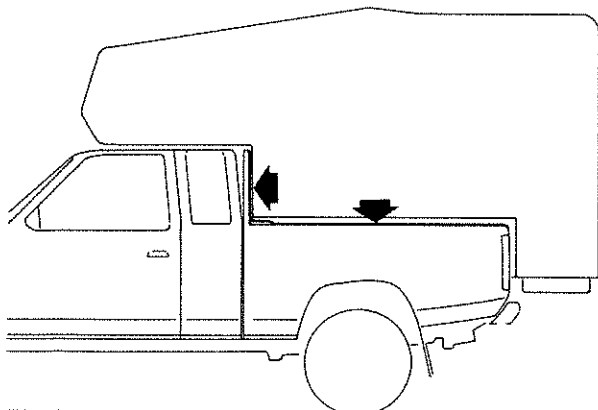
- Gör ett enkelt regelverk av 5 cm träreglar och placera det på bilens flak.



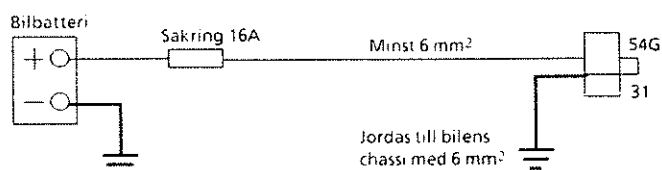
- Om lastförankringsöglor saknas för de främre spännbanden, ska två av de medföljande öglorna skruvas fast i bilens flak.



- Ta bort eventuella detaljer på sidolämmarnas överkant, såsom vinklar mot hytten och dyligt, som gör att Campern inte kommer att vila på rätt sätt mot regelverket



- Dra en 6 mm² elledning mellan bilens batteri och uttag 54G på bilens 7-poliga kontakt, bak. Detta för att få matning till Camperns 12 V-system.



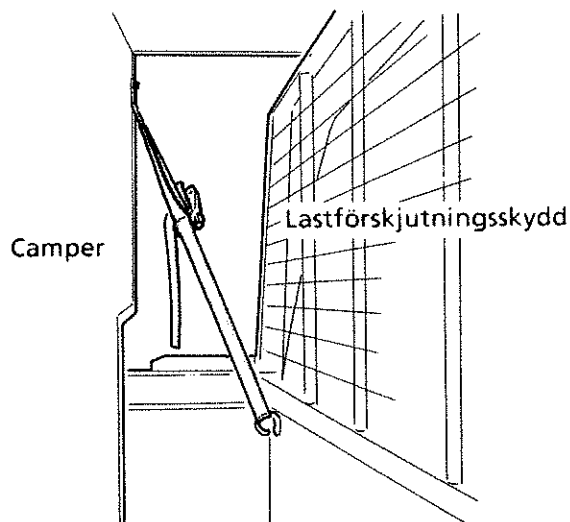
- På vissa bilar, typ Nissan King Cab 4WD, där fotplattor med förlängda ben måste användas, utför följande åtgärd på de bakre stödbenen:

1. Kapa av stödbenen så nära fotplattan som möjligt.
2. Borra ett 11 mm genomgående hål, 50 mm från de avkapade ändarna.

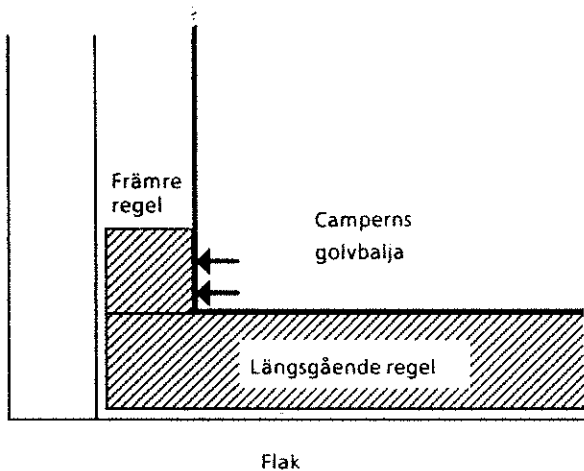
Påmontering

Obs! Denna påmontering förutsätter att Campern står på stödbenen.

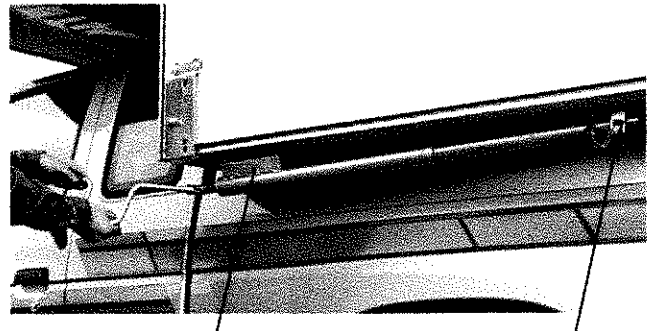
1. Ta bort bilens bakläm enligt instruktionsboken.
2. Kontrollera att Campern är upphissad så högt att bilens flak, med regelverk, utan problem kan backas in under Campern.
3. Backa försiktigt in bilen rakt mellan Camperns främre stödben tills det skiljer ca 50 cm mellan Campern och bilens lastförskjutningsskydd.
4. Trä ner ett spännband i öglan på Camperns främre del och ner i öglan på bilen. Dra fast spännbandet löst. Bilden visar bil med fast monterad lastförankringsögla.



5. Gör lika på motstående sida.
6. Backa försiktigt in bilen den återstående biten. Se till att Camperns golvbalja går **mot** den främre regeln och **inte** över.



8. Veva upp de främre stödbenen så långt det går med veven. Ta bort fotplattorna.
9. Lossa stödbenens fästsruvar med veven och ta bort stödbenen från fästena. Skruva tillbaka fästsruven.
10. Placera stödbenen i transporthållarna. Använd veven och spänn fast stödbenen med hjälp av spännskruven i stödbenens ändrar. Lås fast med sprint och låsnål.

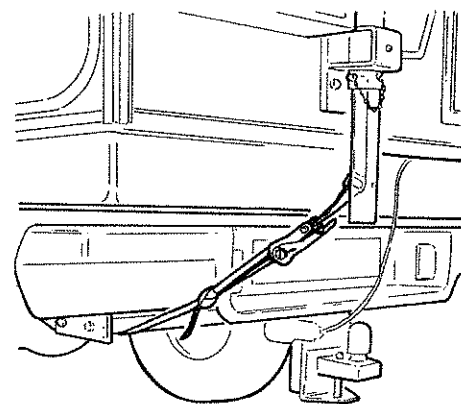
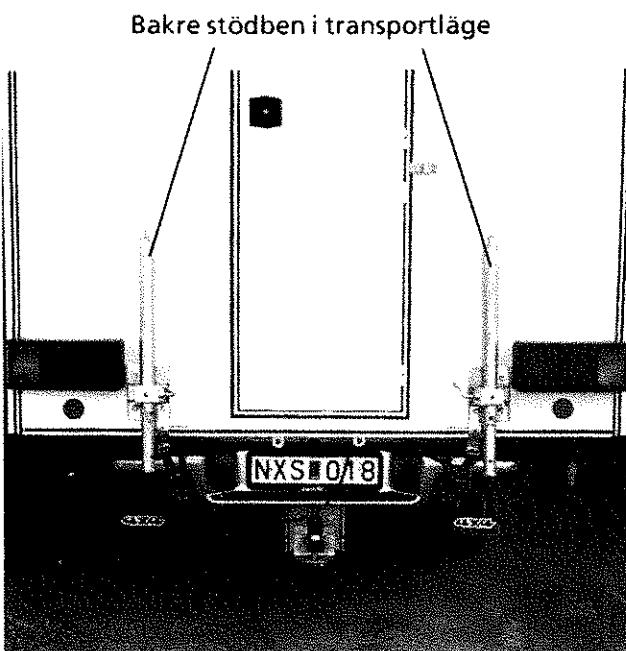


Transporthållare

Sprint och låsnål

7. Veva upp de bakre stödbenen så långt det går med veven. Lossa spärrarna och för upp benen i transportläge och lås fast med spärrarna. Om fotplattor med förlängt ben använts, ska dessa tas bort.

11. Flytta vid behov Campern med handkraft så att den ligger rätt på flaket.
12. Dra fast de främre spännbanden ordentligt.
13. Trä ner ett spännband i öglan vid ett av det bakre stödbenen och runt, exempelvis dragkrokens fäste. Dra fast ordentligt. Om bilen ej har dragkrok kan två lastförankringsöglor skruvas fast på lämplig plats under bilen.
14. Gör lika vid det andra stödbenet.



15. Sätt in elkabelns stifttag i bilens 7-poliga kontakt, bak. Klamra fast kabeln.
16. Sätt på husvagnsbackspeglar på bilen.
17. Kontrollera däckens lufttryck, se bilens instruktionsbok.

Obs! Lastförskutningsskyddet får ej tas bort.

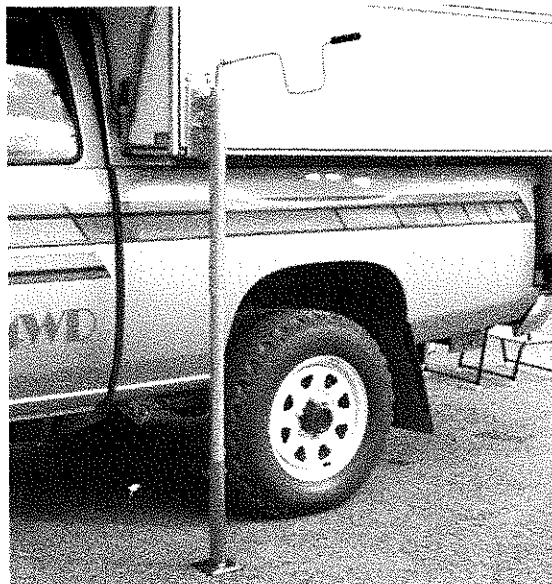
Avmontering

- Avställningsplatsen ska vara så plan som möjligt.
 - Avställningsplatsen får inte vara så mjuk att stödbenen sjunker ned. Palla upp vid behov.
1. Sätt på fotplattorna med förlängda ben på de bakre stödbenen. (Gäller höga bilar, typ Nissan King Cab 4WD)
 2. Lossa spärrarna för de bakre stödbenen och flytta ner dem så långt benen tillåter.
 3. Veva ner stödbenen med veven tills Campern lättar något från bilens flak.



4. Ta loss de främre stödbenen från transporthållarna genom att, med veven, lossa på spänskruvarna i stödbenens ändrar. Lossa låsnålarna och sprintarna.

5. Lossa och ta bort stödbenens fästsruvar med veven, och skruva fast stödbenen i fästerna.
6. Sätt dit och lås fast fotplattorna.
7. Veva ner stödbenen tills Campern lättar något från bilens flak



8. Lossa de fyra spännbanden runt om.
9. Lossa elkabeln från bilens 7-poliga kontakt, bak.
10. Veva växelvis ner stödbenen tills Campern lättar helt från bilen.
11. Kör försiktigt undan bilen.



- Vistas ej i Campern när den står uppställd endast på stödbenen.

- För att Campern ska kunna användas uppställd, ska den placeras på pallbockar eller dylikt.

Före avfärd

Utför följande inne i vagnen:

- Stäng av alla gasolapparater. Gasolpannan kan dock vara igång under färd.
- Plocka undan alla lösa föremål från bord och hyllor.
- Lås kylskåpsdörren med färdspärren.
- Stäng skåpdörrar och lådor.
- Stäng fönstren.
- Stäng takluckan.
- Släck lamporna.
- Lägg bordet i bäddläge.

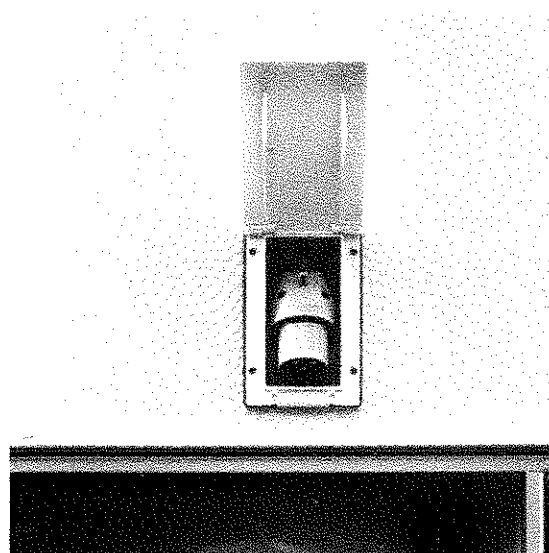
Utför följande utanför vagnen:

- Plocka in alla utesaker, tältpinnar, stolar osv.
- Töm spillvattenlungorna och lägg dem i avsett fack.
- Dra ur sladden till 200 V-uttaget.
- Kontrollera att 12 V-kabeln är klammad och ansluten till bilens 7-poliga kontakt, bak.
- Städa runt bilen.
- Kontrollera att de bakre stödbenen är ordentligt låsta i transportläge.
- Kontrollera att de främre stödbenen är ordentligt låsta och säkrade i transporthållarna.
- Kontrollera att de fyra spännbanden sitter fast ordentligt.
- Kontrollera att husvagnsbackspeglarna är monterade.
- Ta in fotpallen(arna).
- Lås dörren och de utvändiga facken.
- Kontrollera däckens lufttryck, se bilens instruktionsbok.

- Kontrollera bakåt så att du inte har samlat upp en lång kö efter dig – i så fall, kör in på närmaste P-plats och släpp förbi den snabbare trafiken.
- Kom ihåg att du kör ett tungt ekipage – det betyder längre bromssträckor och längre accelerationssträckor.
- Tänk på att du har ett brett och högt ekipage.
- Håll ut ordentligt när du själv kör om och när du kör genom snäva kurvor.
- Lämna "vingelutrymme" åt cyklister.
- Var beredd på luftvåg när du möter stora fordon – parera i tid.
- Ta det lugnt!

Uppställning

- Ställ upp bilen på en så plan och vågrätt yta som möjligt. Det underlättar boendet.
- Dra åt handbromsen.
- Om du har tillgång till starkströmsuttag, 220 V, koppla sladden mellan nätuttaget och vagnens utvändiga anslutning.



Under färd

Tänk på följande under färd:

- Max hastighet.
- Starta och bromsa mjukt. Undvik ryck.
- Håll åt sidan och sakta farten när du blir omkörd.

Övernattning

- Kontrollera att ventilationen i vagnen är tillräcklig. Om det har kommit snö eller annan smuts i friskluftintaget måste det rensas bort.
- Om Campern måste stå på en väg bör du tända varningsljuset.

Hur man bäddar sittgruppen

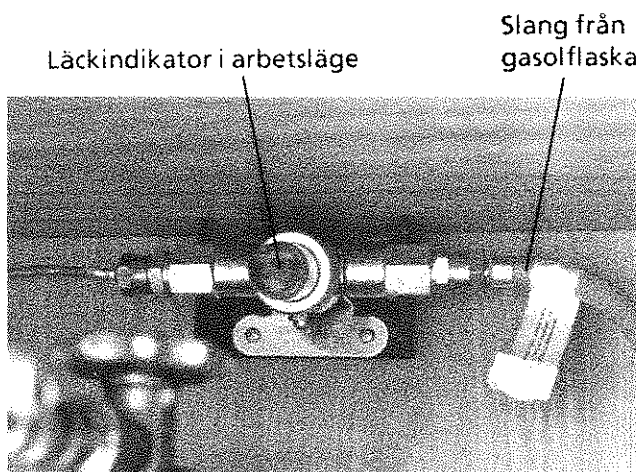
1. Vik upp bordet genom att lyfta det i framkanten.
2. Skruva av bordsbenet.
3. Haka loss bordet från väggskenan, och lägg ned skivan ytterst, på bäddlådornas bärlister.
4. Lägg den lösa bäddförlängningsskivan på bärlisterna närmast platåbädden, så att full bredd erhålls på bädden.
5. Lägg de båda sittdynorna upp och ner i mitten.
6. Vänd ryggdynorna upp och ner och placera dem mellan sittdynorna och väggen.



Gasoläcktest

1. Kontrollera att alla gasolapparater är avstängda.
2. Öppna huvudkranen på gasolflaskan och vänta ca 1 min.
3. 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.

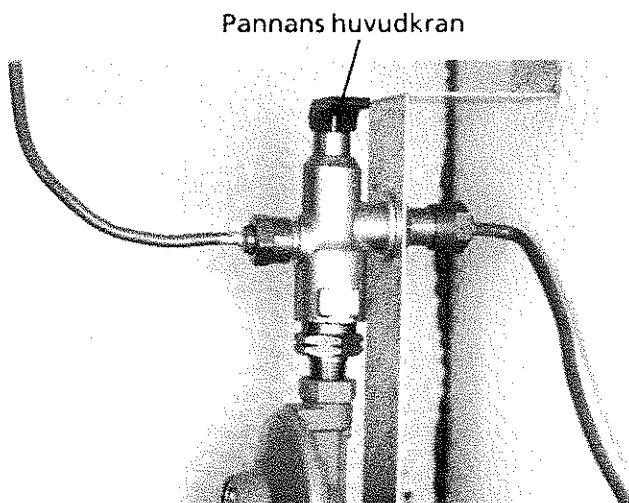


Långtidsuppställning

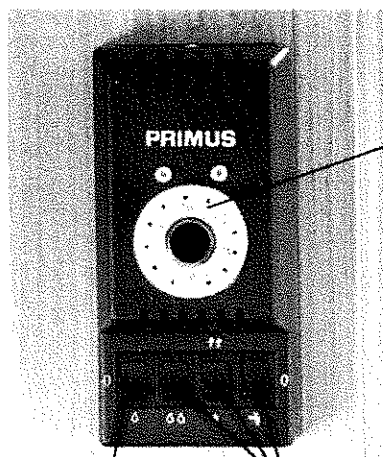
- Då du inte ska använda Campern under längre tid bör du om möjligt placera den på en skyddad, låsbar plats.
- Plocka bort alla matvaror.
- Förvara dynorna på en torr och varm plats.
- Töm vattentankarna och lämna dem öppna.
- Placera gasolflaskan på en skyddad brandsäker plats. Tänk på att endast två gasolflaskor får förvaras inomhus på samma ställe. Det innebär t ex att då två husvagnar står i samma förvaringsutrymme endast två gasolflaskor får finnas där inne. Tillstånd för förvaring av flera än två flaskor söks hos brandmyndighet.
- Lämna skåp- och garderobsdörrarna något öppna. Lämna även kylskåpsdörren på glänt för att utesluta dålig lukt.
- Använd fuktupptagare typ "Torrboll" för att eliminera fukt i Campern.
- Täck aldrig Campern med presenning eller dylikt som stryper ventilationen i vagnen.

Start av gasolpanna

1. Öppna huvudkranen på gasolflaskan.
2. Öppna huvudkranen för pannan.



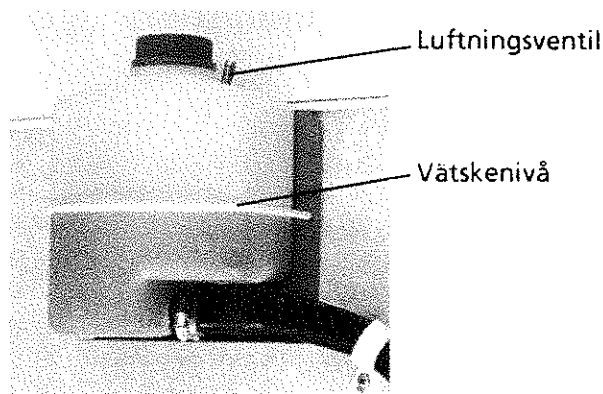
3. Ställ huvudbrytaren på elcentralen i tvättrummet i tilläge.
4. Ställ in termostaten på manövercentralen inne i Campern på önskad temperatur.
5. Tryck ner knappen som är märkt med en låga på väljarpanelen under termostaten.



Termostatvred

Knapp för manövrering av panna

Ej inkopplade



Luftningsventil

Vätskenivå

Obs! Kontrollera gasledningarna och gasapparater dagligen vid kontinuerlig drift.

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 gaskranen märkt med en kastrull, i skåpet under diskhon.

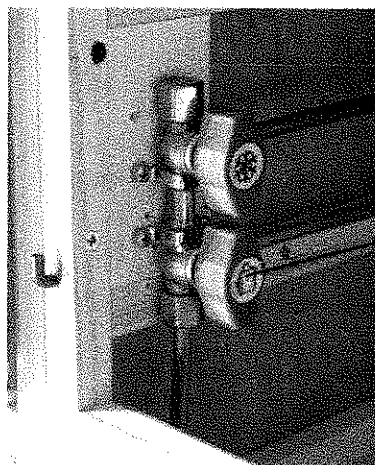
Nu startas pannan och uppvärmningen sker helt automatiskt. Termostaten reglerar pannan så att den önskade temperaturen uppnås.

Pannan stängs av genom att knappen under termostaten trycks upp. Glöm då inte att också stänga av gasoltillförseln med huvudkranen för pannan.

Om värmepannan av någon anledning skulle slockna under drift trycker du in återställningsknappen nertill på värmarens vänstra sida. Pannan startar då åter sedan felet åtgärdats.



Återställningsknapp



Gaskran för gasolkök

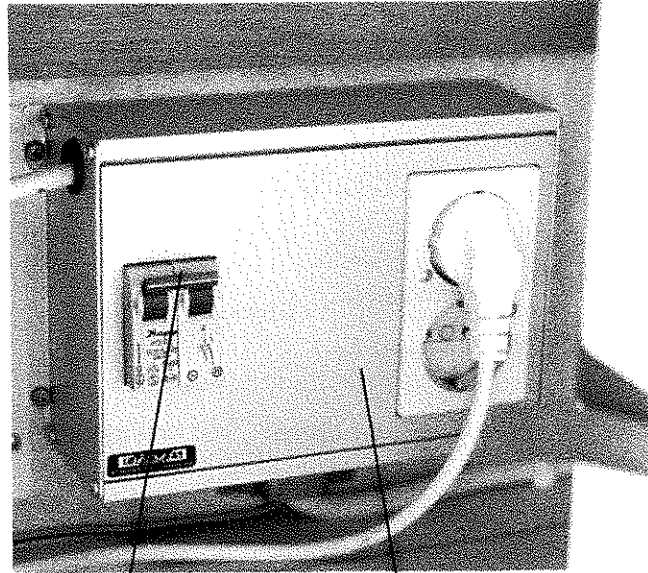
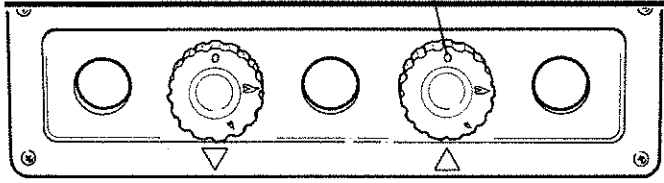
3. Tryck in gasvredet för rätt brännare och vrid till max låga. Tänd gasen som strömmar ut ur brännaren.

Håll kranen intryckt till dess att tändsäkringen blivit tillräckligt uppvärmd. Det tar 10-12 sekunder. Om lågan slocknar då du släpper kranen är tändsäkringen fortfarande slutet och du måste börja tändningsproceduren från början. Tändsäkringen spärrar automatiskt tillförseln av gasol om lågan av någon anledning skulle slockna.

Vätskenivån i expansionskärlet, i tvättrummet, bör under panndrift nå upp till mitten av kärlet. Systemet fylls på med en blandning av 40 % glykol och 60 % vatten.

Man släcker lågan genom att vrida gasvredet tills punkten på ratten pekar uppåt.
Stäng även gaskranen i skåpet under diskhon.

Punkten uppåt – gasolen avstängd



Automatsäkring

Elcentral 220 V

Start av kylskåp

Kylskåpet kan drivas på tre sätt; 12 V batteridrift, 220 V nät drift eller gasol drift.

12 V-drift

Under körning bör 12 V användas för drift av kylskåpet för att få bästa kylförmåga och för att risk för utblåsning föreligger vid gasol drift.

1. Stäng gaskranen märkt med en iskristall, i skåpet under diskhon.
2. Ställ spänningsväljaren för 12 V – 220 V i läge 12 V (batterisymbol).

Obs! Under 12 V-drift är inte driften termostat-reglerad som under 220 V-drift, varför kylapparaten är inkopplad hela tiden. Termostatratten har därför ingen funktion.

220 V-drift

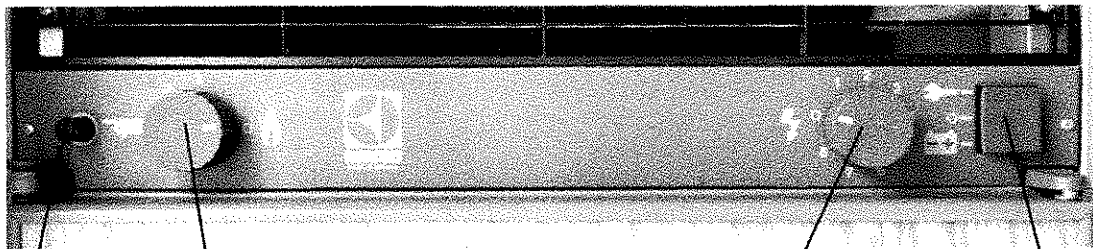
1. Stäng gaskranen märkt med en iskristall, i skåpet under diskhon.
2. Sätt i stickproppen i uttaget, i skåpet under diskhon.

3. Ställ spänningsväljaren för 12 V – 220 V i läge 220 V (stickproppsymbol).
4. Ställ in önskad temperatur i kylskåpet (normalt 3-4) med termostatratten. Vid varm väderlek ska termostaten stå på en högre siffra.

Gasol drift

1. Ställ brytaren i läge 0.
2. Öppna gaskranen märkt med en iskristall, i skåpet under diskhon.
3. Vrid gasregulatorn till 3 och tryck in den till bottenläge.
4. Håll regulatorn intryckt och tryck in tändknappen upprepade gånger tills lågan tänts. Den syns i reflektorn inne i skåpet nere till vänster.

Efter ca 10 sekunder kan regulatorn släppas. Om lågan slocknar, svalnar termoelementet och stänger av gastillförseln. Då måste man göra om det hela.



Tändknapp Gasregulator

Termostatratt Spänningsväljare

Skötsel och underhåll

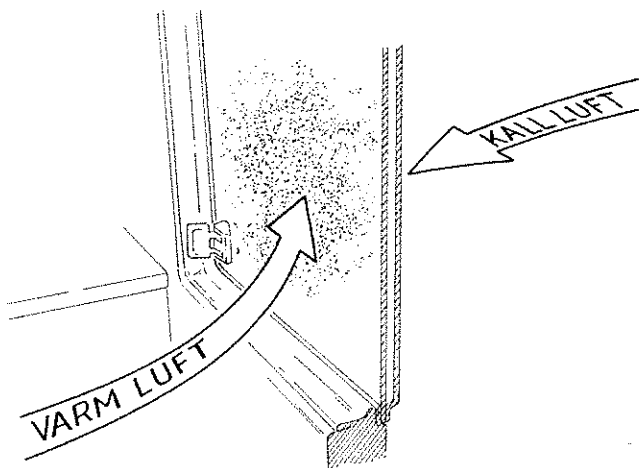
Kondens (imma) på fönster och mellan rutor

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, utfälls fuktigheten på kalla ytor, t ex fönster. Då 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 rutor. Men det kan hända, att du får vänta någon tid innan den kondens som bildats försvinner helt.

Rengöring av fönster

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

Obs! Torka aldrig ett smutsigt fönster med en torr trasa, då smutsen lätt repar glaset.

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

Utvändig rengöring

Använd aldrig avfettningsmedel vid tvättning/rengöring av vagnen, då detta kan skada isoleringen runt fönster, takluckor etc.

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

Obs! Lacken bör inte vaxas förrän tidigast 6 månader efter leveransen.

Tätninglistor i ytterdörr, fönster och ytterfack ska bestrykas med vaselin en gång per år för att behålla sin mjukhet och därmed täta ordentligt.

Invändig rengöring

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

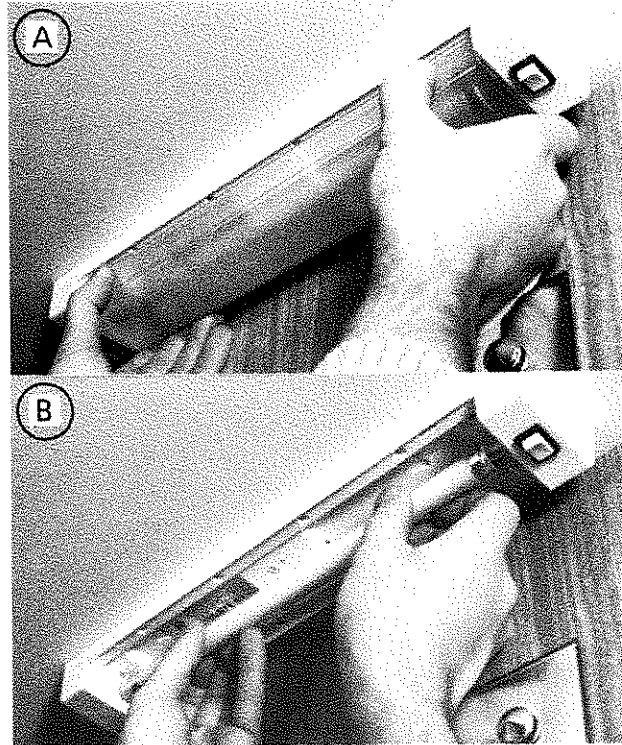
Byte av lampor

Data

Spänning	12 V
Lysrör	Rör 8 W
Läslampor	10 W bajonettsockel
Kombinationsbaklykta,	
Baklykta	5 W, bajonettsockel
Stopplykta	21 W, bajonettsockel
Blinkers	21 W, bajonettsockel
Sidomarkeringslykta	5 W spollampa
Positionsslykta	5 W spollampa

Byte av lysrör

1. Lossa glaset genom att trycka ihop och dra glaset nedåt enligt bild A.
2. Vrid lysröret ett kvarts varv så att det lossnar ur hållarna enligt bild B.
3. Styr in det nya röret i hållarna och vrid det ett kvarts varv.
4. Sätt tillbaka glaset.



Byte av läslampa

1. Tryck in lampan och vrid den moturs.
2. Dra ut lampan.
3. Sätt i ny lampa, tryck in och vrid medurs.



Byte av sidomarkeringslykta eller positionsslykta

1. Bryt ut glaset.
2. Byt lampa.
3. Sätt tillbaka glaset.

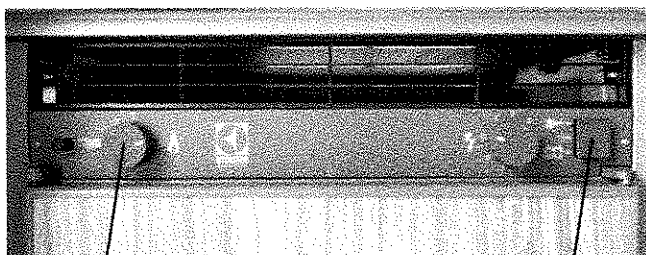
Byte av baklykta, stopplykta eller blinkers

1. Lossa glaset två fästsruvar och ta bort glaset.
2. Tryck in lampan och vrid den.
3. Ta ut lampan.
4. Sätt i ny lampa, tryck in och vrid den.
5. Sätt tillbaka glaset och skruva fast det.

Kylskåp

Avfrostning

1. Plocka ur varorna ur skåpet.
2. Stäng av kylskåpet genom att vrida gasregulatorn till läge 0 alt spänningsväljaren till läge 0.
3. Ställ köldfacksluckan öppen.
4. Smältvattnet rinner i en droppskål på baksidan av skåpet och avdunstar.
5. Torka ur skåpet sedan all is smält.
6. Starta skåpet med antingen gasregulatorn eller spänningsväljaren



Gasregulator

Spänningsväljare

Rengöring

Använd en mild oparfymrad tvällösning vid rengöring. Skurmedel och stålull får inte användas.

Gasolsystem

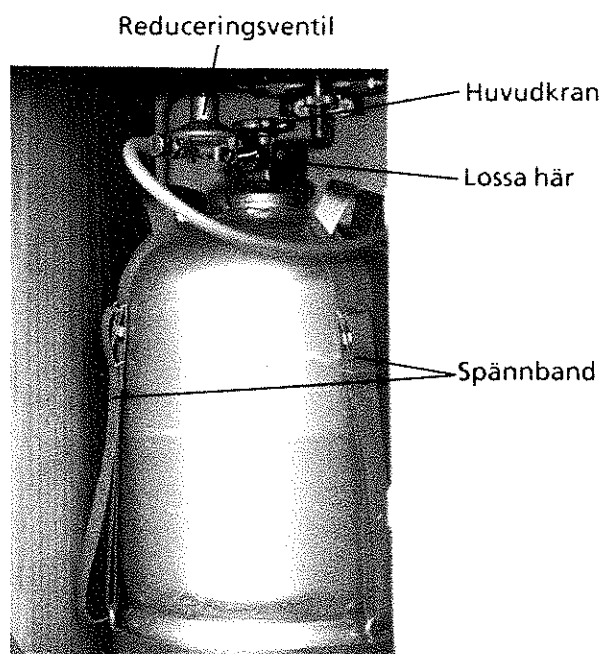
Kontroll av gasolsystem

Förutom gasolläcktest som utförs varje gång du använder Campern ska följande kontroller utföras:

- 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 på alla kopplingar, anslutningar och ventiler – om det bildas bubblor finns läckor.
- Provtryck systemet minst en gång om året.

Byte av gasolflaska

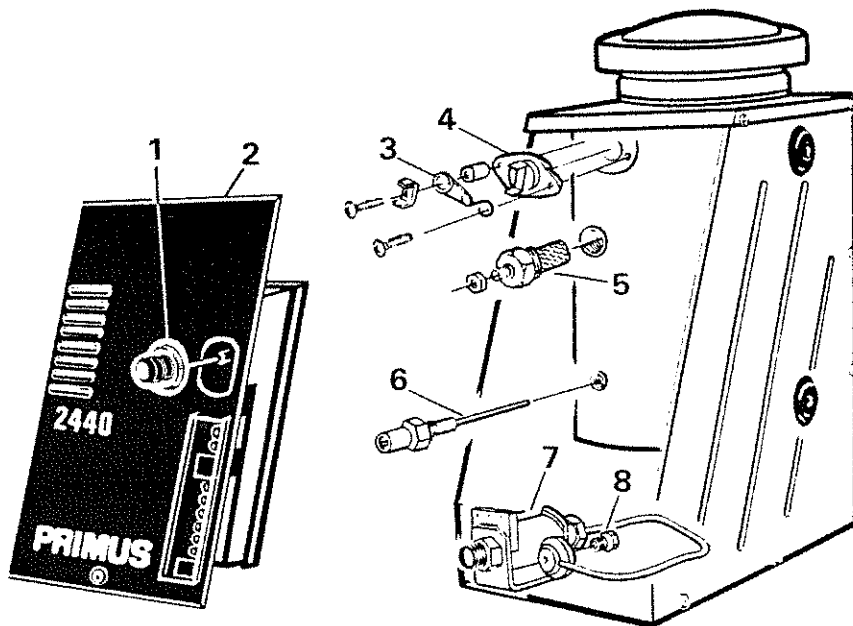
1. Se till att alla gasolapparater i vagnen är avstängda.
2. Stäng gasolflaskans huvudkran.
3. Lossa slangen med reduceringsventilen från flaskan. Observera att kopplingen vrids medurs (vänstergängad).
4. Lossa spännbanden och ta bort den gamla flaskan och sätt dit den nya. Spänn fast den.
5. Skruva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



Felsökning av gasolpanna

Undersök pannan enligt nedanstående felsöknings-schema. Vid minsta osäkerhet vid ingrepp i värm-

aren ska Polarservice anlitas, speciellt vid ingrepp i gasolystemet.



1. Återställningsknapp
2. Elektronikenhet
3. Smältsäkring
4. Vattentermostat 94 °C
5. Glödstift
6. Elektrod
7. Magnetventil
8. Munstycke

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

- Att huvudbrytaren på elcentralen är tillslagen.
- Att knappen märkt med en låga på manövercentralen är intryckt.
- Att tillräcklig batterispänning finns. (Den ska vara minst 10,5 V för att pannan skall starta).
- Om pannan fortfarande är tyst sedan ovanstående punkter kontrollerats, kontakta Polarservice.

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

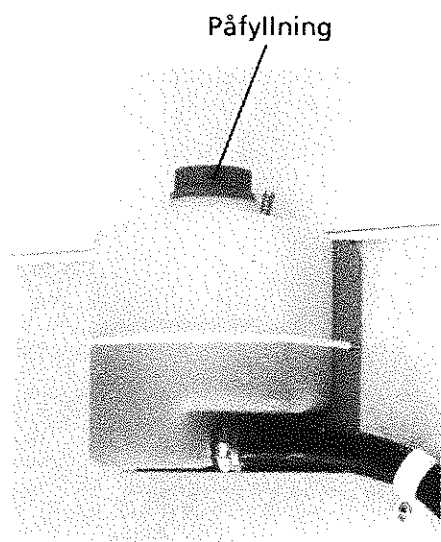
- Att det finns gas i gasflaskan och att gaskranarna är öppna.
- Vintertid kan reduceringsventilen som sitter på flaskan frysa igen och den måste då tas in och tinas upp.
- Nya gasolflaskor har ofta obrukbar gas i översta lagret. Ta därför för vana att "renblåsa" nya gasolflaskor. Med renblåsa menas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

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

Värmesystem

Påfyllning av vätska

Fyll på i expansionskärlet i tvättrummet till 1/3 (vid kallt system). Använd 40 procentig glykolblandning. Använd glykol som ej fräter på aluminium, ex Volvo A 3151/98505.



Efter en stunds körning av värmesystemet kan det bli nödvändigt att fylla på ytterligare glykolblandning eftersom systemet avluftas.

Avtappning

1. Skruva ur avtappningspluggen på högra undersidan mellan facken.
2. Töm upp vätskan i ett lämpligt kärl.



Avtappningsventil

Luftning

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

1. Öppna luftnippeln, som sitter bakom en löstagbar plåtvinke, på konvektorn uppe vid högra ryggytan.
2. Starta gasolpannan och låt den gå några minuter.
3. Stäng luftnippeln.
4. Stanna pannan.
5. Avlufta ännu en gång



Byte av vätska

Vätskan i värmesystemet ska bytas minst vartannat år.

Avloppssystem

Anslutning av spillvattenlunga

1. Skruva fast den medföljande slangen i anslutningen på spillvattenlungan.
2. Anslut andra änden på slangen till anslutningskonan under bakre facket.
3. Gör lika med den andra spillvattenlungan på andra sidan

Anslutningskona



Spillvattenlunga

Tömning av spillvattenlunga

1. Lossa anslutningen från konan under Campern.
2. Trä ner proppen, som sitter fast på handtaget, i den lösa änden på slangen.
3. Töm avloppsvattnet i brunn eller dylikt.

Propp istoppad i slang





Polar service





Polarvagnen AB

910 70 Dorotea, Tel. 0942/108 30

Instruktionsbok