

VARNINGAR OCH SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Körning och användning av husvagn kan innebära vissa risker som du måste ta hänsyn till. Varningar och säkerhetsföreskrifter, som du noga måste beakta, är markerade med fet text och en varningstriangel i respektive avsnitt i handboken. På din husvagn finns också gula varningsdekaler som gör dig uppmärksam på säkerhetsrisker. På denna och följande sida har vi sammanställt dessa varningar och säkerhetsföreskrifter för att underlätta för dig.



Det är viktigt att man alltid iaktar allmän försiktighet och använder sitt sunda förnuft när man är ute med husvagnen. Tänk på att inte använda husvagnen till annat än det den är avsedd för.

Bromsar, koppling till dragbil och körning

- ☐ Se till att du får rätt bärighet och storlek på dina vinterdäck. Se också till att du får originalfälgar då dessa är betydligt starkare än en vanlig bilfälg.
- ☐ Om vagnen har heltäckande navkapslar se då till vid monteringen av dessa att urtaget för ventilen kommer rätt och att kapseln trycks fast ordentligt. Felaktigt monterad kapsel kan leda till att ventilen brister.
- ☐ Använd alltid klossar bakom hjulen vid uppställning bakåt i backe.
- ☐ Om husvagnens handbroms ansätts när bromstrummorna är mycket varma kan trummorna bli ovala.
- ☐ En skadad säkerhetsvajer (mellan drag och husvagn) måste omedelbart bytas mot en ny Solifer säkerhetsvajer.
- ☐ Tänk på att högre kultryck på dragbilen försämrar bromseffekten pga ökad tröghet i tryckstängen.
- ☐ Vid koppling till dragbilen är det viktigt att husvagnen är lämpligt lastad och har rätt kultryck (50–100 kg). Fönster och takluckor ska vara stängda och trappan ska placeras i gasolkofferten. 230 V-anslutningen ska vara lossad och stödbenen uppvevade. Veva ned stödhjulet så att kopplingen lyfts och kontrollera att kopplingen är säkert låst på kulan. Koppla den 7-poliga el-anslutningen till bilen och fäst säkerhetsvajern på avsedd plats på bilens drag. Vajern får inte fästas runt kulhalsen då ett eventuellt brott på denna kan

leda till att vajern glider av utan att dra åt handbromsen. Kontrollera att vagnens trafikljus fungerar.

- ☐ Vagnens handbroms vid påskjutskopplinger är försedd med en kraftig fjäder, som hjälper pådragningen av vagnens bromsar. Handbromsen bör hanteras med försiktighet, så att inte den kraftiga fjäders åstadkommer fara för användaren.

Elsystem

- ☐ Vid uppladdning av batteriet bildas vätgas (som leds bort genom en slang), var därför försiktig med eld. Vätgas blandat med luft blir en lättantändlig explosiv knallgas.
- ☐ Batterierna innehåller frätande syra som kan skada ögon, hud och kläder. Om du får syra på dig, skölj rikligt med vatten. Om du fått syra i ögonen bör du kontakta läkare.
- ☐ Anslutningskabeln till 230 V-systemet ska vara godkänd för sitt ändamål. Lämplig kabel finns hos din husvagnshandlare. Var även noga med att du får ett kontaktdon av rätt sort, det ska vara blått eller grå/blått. Felaktigt eller dåligt inskjutet kontaktdon kan förorsaka brand. Om en kabelvinda används som skarvsladd bör den rullas ut helt innan den ansluts. Därigenom förhindras onödig upphettning av kabeln. En helt ihoprullad kabel kan bli så het att den fattar eld.

Gasolsystem

- ☐ Se till att du inte röker eller på annat sätt har öppen eld i närheten då du byter gasolflaska.
- ☐ Det är viktigt att man kontrollerar att rätt ventil monteras vid byte av regulator [pannans arbetstryck är väsentligt högre (50 kPa) än övriga gasolförbrukares (3 kPa)].
- ☐ Vagnen är försedd med gasolläckagetestare för kontroll av eventuellt läckage i systemet. Ta för vana att alltid göra gasolläckagetest när du tar vagnen i bruk för säsongen och därefter med jämna mellanrum.
- ☐ Luktämnet i gasol är så starkt att det märks redan vid små läckage. Misstänks läckage ska den genast lokaliseras.
- ☐ Om gasolspisens huvudkran går trögt ska det kontrolleras av en fackman.
- ☐ Vid avstängning av brännaren ska man kontrollera att lågan är släkt. Lågan syns inte alltid vid starkt ljus och kan därför ge upphov till brännskador.

- ❑ Vid uppställning av husvagnen ska gasolflaskorna placeras på en skyddad brandsäker plats. Tänk på att endast två gasolflaskor får förvaras i samma rum. Detta innebär att om två husvagnar står i samma garage och båda har två gasolflaskor är detta inte tillåtet.

Värmesystem

- ❑ Expansionskärlet innehåller glykol som är en mycket giftig vätska. Vid eventuell förtäring ska läkare kontaktas omedelbart.

Ventilationssystem

- ❑ Det är förbjudet att ens delvis täcka någon av husvagnens ventilationsöppningar som ej gjorts stängningsbara. Då ventilationsintagen sitter i golvet är det också absolut förbjudet att skotta upp snö runt vagnens sidor på vintern eller bygga någon form av extra skyddsväggar runt vagnens nedre del. I extrema fall leder detta till att ventilationen i vagnen helt uteblir.

Utrustning

Spis

- ❑ Spisen får inte användas för uppvärmning av husvagnen då den inte är avsedd för det.

Kylskåp

- ❑ Kylskåpet får bara drivas med ett driftsätt åt gången (antingen elektriskt eller också med gasol).
- ❑ Då du kör in på bensinstationer är det absolut förbjudet att ha kylskåpet på gasol drift.
- ❑ Varor som kan avge lättantändliga ångor får inte förvaras i kylskåpet.
- ❑ Rengöring av kylskåpets brännare och munstycke ska överlåtas till fackman.
- ❑ Det slutna kylsystemet får inte öppnas. Det innehåller frätande ämnen under högt tryck.

Eldsläckare

- ❑ Eldsläckaren ska kontrolleras av en auktoriserad verkstad en gång om året. Denna kontroll utförs inte av Solifers serviceverkstäder.

Kemtoalett

- ❑ Om du avser att köra på hög höjd i alpterräng bör du tömma kemtoaletten på låg höjd och öppna spjället något. Annars finns det risk för att toaletten sprängs.
- ❑ I toalettens spillbehållare kan det uppstå ett tryck som utlöses när man öppnar luckan till spillbehållaren eller locket till tömningsröret. Innan du använder kemtoan ska kemtoalettens instruktioner därför läsas (se sidan 43).

Service och reparation

- ❑ Vid byte av hjul ska hjulmuttrarna dras åt korsvis med 80 Nm (8 kpm). Husvagnens stödben får inte användas som domkrafter, den ska lyftas upp på typgodkända pallbockar. Vid lyftning placeras domkraften mot chassi-balken så nära bakom axeln som möjligt. Placera pallbockarna under de längstgående chassibalkarna. På vagnar utan chassibalk placeras pallbockarna under stödbenen. Tänk på att du alltid måste ha en pallbock såväl framför som bakom axeln då noshjulet och stödbenen inte får användas som pallbockar.

Miljöaspekter

- ❑ Tänk på att ta med dig ditt miljömedvetande när du åker ut med din husvagn. Ta hand om ditt skräp och håll rent omkring dig. Spar avfallet tills du kommer till en campingplats som har en avfallsplats och skräpa inte ner i naturen.
- ❑ Tänk på att visa hänsyn till andra gäster på en campingplats. Respektera deras integritet och begränsa dig till anvisad husvagnsplats.
- ❑ Vid uppställning på allmän plats bör extra hänsyn visas mot omgivningen.
- ❑ Om du byter utrustning i din husvagn, lämna sådant som du inte ska ha kvar på en miljöstation. Batterier kan lämnas på bensinstationer som har batterimottagning. Tänk på att inte tömma miljöfarliga vätskor (t.ex. från kemtoaletten) i vanligt avlopp eller ut i naturen. Använd de speciella tömningsstationer som finns.

Bäste Soliferägare

Det gläder oss att Du valt en Solifer och vi hoppas att den skall infria Dina förväntningar. Vi ber Dig att för både vår och Din egen skull noga läsa igenom handboken. Du kommer sedan att lätt hitta och sköta alla de finesser och utrustningsdetaljer som gör Din husvagn lika trivsamt som ett hem. Om ni är flera råder vi er att läsa boken tillsammans, ja ännu hellre att med boken i handen gå igenom viktiga detaljer i inredning och skötsel.

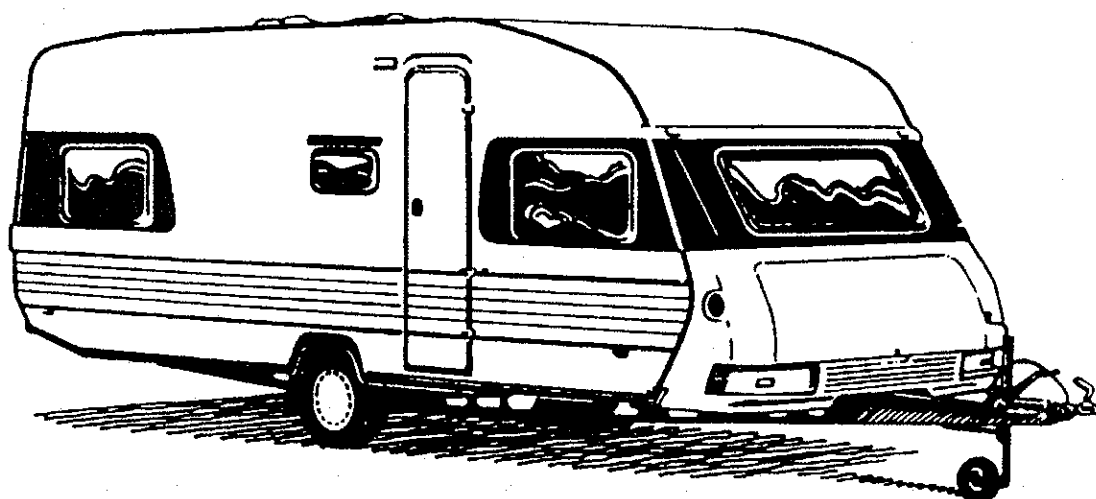
De goda vägegenskaperna och den låga vikten som kännetecknar Solifers husvagnar har speciellt nybörjaren glädje av. Körvanan infinner sig snabbt. Med instruktionsboken till hjälp bör resan bli helt bekymmersfri.

Då Solifers husvagnar kan vara utrustade på många olika sätt, är det i instruktionsboken inte möjligt att exakt ange vilken utrustning som sitter i Din vagn.

Om några problem ändå dyker upp ber vi Dig att ta kontakt med Din återförsäljare. Han hjälper Dig gärna tillrätta.

Vi önskar Dig många givande färder och blir naturligtvis glada för ett vykort någon gång.

Solifer Caravan



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

EXTRA VIKTIGA PUNKTER	5	VÄRMESYSTEM	31
DIMENSIONER	5	Gasolvärmare	
BESKRIVNING	6	Expansionskärl	
Kaross		Tömning av värmesystemet	
Chassi		Säkerhetsbrytare	
Hjul		Elvärme	
Bromsanordning		Kombinerad el- och gasolvärme	
KÖRNING MED HUSVAGN	7	Fjällkoppling	
Lasta rätt		Veckoprogramur (extra)	
Lastutrymme		VENTILATIONSSYSTEM	35
Kultryck		VATTENSYSTEM	36
Koppling till dragbilen		Färskvatten	
Uppställning och frånkoppling		Tömning av vattensystemet	
Trafikregler		Varmvatten (extra)	
Backspeglar		Avloppsvatten	
Däck		BÄDDNING	38
Allmänna anvisningar		KEMTOALETT	40
Övrigt att tänka på		SKÖTSEL OCH SERVICE	42
Dragbilen		Rengöring	
ELSYSTEM	13	Brand	
Färdljus		Smörjning	
Batteri		Tvättning och vaxning	
Batteriladdare		Uppställning efter säsong	
12 V elsystem		REPARATIONSANVISNINGAR	44
230 V elsystem		Byte av hjul	
Säkringar		Justering av bromsar	
Volt- och ampèremätare		FELSÖKNING	45
Strömbrytare		Gasolvärme	
Elschemor		Elvärme	
GASOLSYSTEM	24	Kylskåp	
Byte av gasolflaska		Kemtoalett	
Tryckregulator		FUKT I HUSVAGNAR	47
Gasolläckage		Några råd	
Varning - gasollukt		Avfuktning	
Gasolförbrukning		ÅTERFÖRSÄLJARE OCH SERVICENÄT ..	50
GASOLSPIS	26	Underhåll och reparationer	
Tändsäkring		Reservdelar och tillbehör	
Tändning		Solifers importörer och agenter	
Avstängning			
Rengöring			
Köksfläkt			
KYLSKÅP	27		
Kontrollpanel			
Gasoldrift			
Eldrift			
Skötsel			

EXTRA VIKTIGA PUNKTER

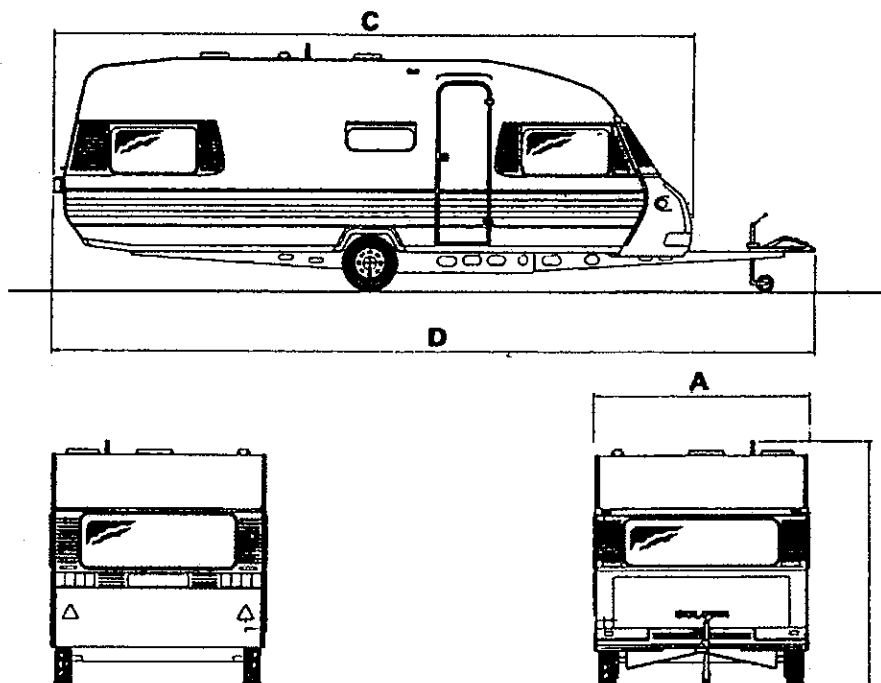
Den här handboken är som synes ganska omfattande och du tycker kanske att du inte orkar läsa igenom hela boken på en gång.

För att du inte skall göra några misstag som kan få dyrbara följder har vi sammanställt nedanstående lista som vi vill att du i vilket fall som helst går igenom innan du tar vagnen i bruk.

1. Skruvar i väggar och golv	6	12. Driftsätt, kylskåp	27
2. Vinterdäck	7 och 11	13. Smältvatten från kylskåp	30
3. Säkerhetsvajer	7	14. 230 V kablar	15
4. Stödbenens användning ...	10, 46 och 48	15. Fjällkoppling	34
5. Batterisyra	14	16. Ventilationsöppningar	35-36
6. Rätt 230 V kontakt	15	17. Dieselavgaser	36
7. Tomt batteri	14	18. Färskvattensystemet vid kyla	36-37
8. Gasol vid kyla	24	19. Dålig lukt i spillvattentank	38
9. Tryckregulatorn vid kyla	25	20. Silicovax	43
10. Tryckregulatorernas arbetstryck	25	21. Snö på taket	44
11. Gasollukt	26	22. Fukt	47

DIMENSIONER

För viktuppgifter, se broschyr över husvagnen eller husvagnens registreringspapper.

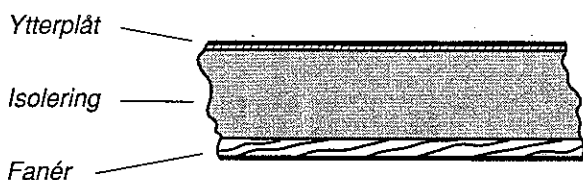


Modell	Goldie 470	Goldie 530	S 5 S5T	S 7	S 9	S 10	Finlandia 670
Data							
Bredd (A) cm	220	220	227	227	227	227	227
Höjd (B) cm	257	257	262	262	262	264	264
Karosslängd (C) cm	517	570	603	631	659	687	723
Total längd (D) cm	625	725	736	765	795	824	852
Tält å-mått cm	860	920	960	985	1015	1045	1070

BESKRIVNING

Kaross

Solifers husvagnskarosser är självbärande sandwichkonstruktioner som gör dem lätta, starka och formstyva. Yttersidorna består av brännlackerad aluminiumplåt som motstår regn och väta liksom vanliga luftföroreningar. De bör dock inte utsättas för slag och stötar från hårda och vassa föremål. Var tex försiktig om snö måste skyfflas från taket.



Isoleringen består av polystyren. För undvikande av köldbryggor finns regler endast på de ställen där ytterlister är fästade.

Insidans plywood är liksom utsidans aluminiumplåt hellimmad mot isoleringen, det är det som ger sandwichkonstruktionen. Bakom de skåp som är fästade i väggen har fanérsnittet förstärkts med plåtar. Av tillverkningstekniska orsaker är insidans plywood inte fullständigt hellimmad i takets böjda partier.

OBS!

Tänk på att Solifer husvagnar har värmeslingor i golvet som standardutrustning. Borra eller skruva därför inte i golvet.

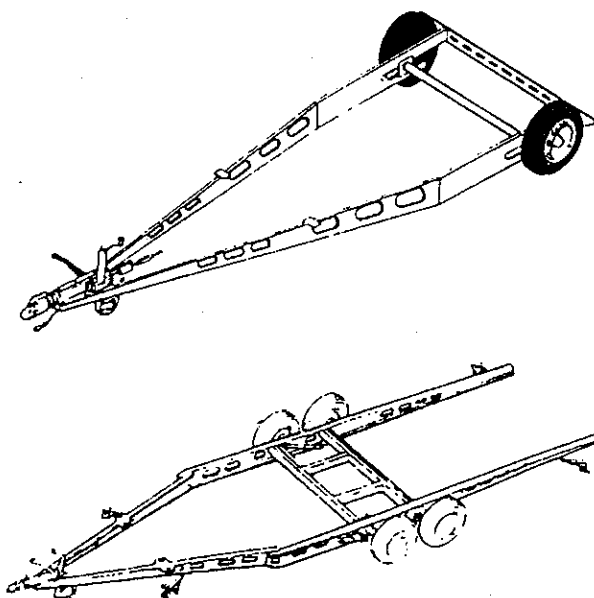
Även golvet är av sandwichkonstruktion men med undersida av impregnerad plywood i stället för plåt.

Solifers isolering innehåller naturligtvis inga freoner och är inte heller "blåst" med freon.

Chassi

Balkarna i chassit är av varmförzinkat stål. Karossen är fäst i chassit med stålbulvar genom golvet.

I chassit är dragkopplingen, stödbenet och den torsionsfjädrade hjulaxeln fästade.



Hjul

Hjulen är försedda med stålradialdäck och på enkelaxlade vagnar är däcken förstärkta så att de väsentligt överstiger fastställda minimikrav. Tabellen längst ned på sidan visar en sammanställning med data över de däck som används till olika vagnstyper och rekommenderat lufttryck.

Vagn	Däck-dimensioner	Belastningskod	Bärighet, kg/däck	Bärighet/vagn inkl. +10%, kg	Lufttryck, kPa
Goldie 470	185/70R13RF	90	600	1320	320
Goldie 530	185/70R13RF	90	600	1320	320
S5, S7, S9 och S10	175/75R14C	99	775	1627 ¹⁾	350
Finlandia 670	155R13	78	425	1870	250

¹⁾ C-däck +5%

Då det enligt STRO (Scandinavian Tire & Rim Organization) är tillåtet att öka max belastningen med 10 % för husvagn eller släpvagn upp till 100 km/tim är således däckerna på Solifers husvagnar väl tilltagna (max hastighet i Sverige höjdes från 70 km/h till 80 km/tim fr.o.m 1 januari 1995). För C-däck gäller 5% ökning av maxlasten.

Trycket i däckerna skall mätas när däckerna är kalla och bör vara lika stort för alla hjulen eftersom även en ringa tryckskillnad försämrar vägegenskaperna.



När Du väljer vinterdäck, se till att Du får ett däck med rätt bärighet och storlek. Se också till att Du får originalfälgar då dessa är betydligt starkare än en vanlig bilfälg.

Vinterdäck och lämpliga fälgar finns hos Solifers återförsäljare.

Stödhjulet är försett med massivt gummidäck.



Om vagnen har heltäckande navkapslar se då till vid monteringen av dessa att urtaget för ventilen kommer rätt och att kapseln trycks fast ordentligt. Felaktig monterad kapsel kan leda till att ventilen brister.

Bromsanordning

Husvagnen är försedd med en påskjutsbroms med automatisk backautomatik.

När dragbilen bromsas trycker husvagnen på bakifrån och därvid trycks dragstången in mot vagnens påskjutsbroms varvid även vagnen bromsas. Bilens och vagnens inbromsning blir samordnad och ju hårdare bilen bromsas desto mer bromsas vagnen.

Även vid backning trycks dragstången in så att påskjutsbromsen påverkas men när vagnens hjul rullar bakåt minskas bromsverkan avsevärt så att man kan backa utan problem. En ringa bromsverkan finns dock kvar vilket är värt att observera om man t ex vintertid skall backa uppför en backe och det är halt.



Använd alltid klossar bakom hjulen vid uppställning bakåt i backe.

Handbromsen på dragkopplingen används för att låsa hjulen när husvagnen är uppställd.



Varning! Om handbromsen ansätts när bromstrummorna är mycket, varma kan de bli ovala.

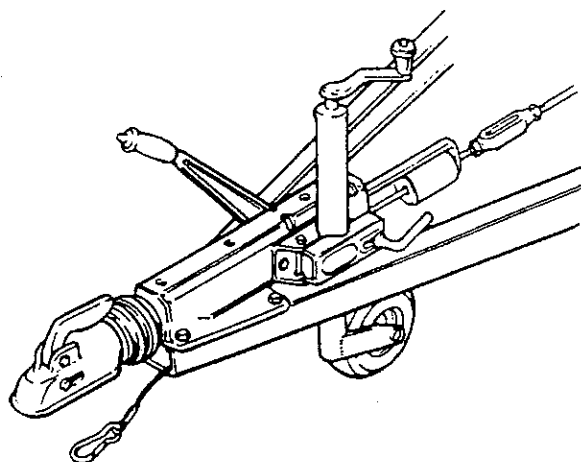
Om du kör när det är blidväder och vatten på vägen och det sedan är köldgrader när du stannar och drar åt handbromsen kan bromsarna frysa fast i låst läge.

Bromsanordningen är försedd med en säkerhetsvajer som skall fästas på avsedd plats på dragbilens draganordning när vagnen kopplas till bilen. Vajern får inte enbart kopplas runt kulhalsen. Vajerns uppgift är att slå till bromsarna om kulkopplingen lossnar.



En skadad vajer måste omedelbart bytas mot en ny Solifer originalvajer.

Anvisningar för justering av bromsarna återfinns i avsnittet REPARATIONSANVISNINGAR.



KÖRNING MED HUSVAGN

Lasta rätt

Beroende på husvagnens storlek och vagnstyp finns olika utrymmen och arrangemang för den utrustning och packning som skall med. Tänk emellertid på att husvagnen inte är någon transportkärra. Ta inte med mer än vad som behövs även om utrymmena är stora och det finns gott om plats. Här följer några erfarenheter och regler som Du kan ha nytta av.

Lastförmåga

Hur mycket Du får ta med bestäms av vagnens lastförmåga. Den är lika med skillnaden mellan totalvikten och tjänstevikten vilka är angivna i registreringsbeviset. Färskvatten, spolvatten, batteri och 1 st 11 kg:s gasolflaska ingår i tjänstevikten. Spillvatten, matvaror, glas och porslin är en del av vagnens last.

Vagnens vikt inverkar på både vägegenskaper och bensinförbrukning. En tungt lastad vagn ger sämre acceleration och lägre växel krävs i uppförsbackar. Låt inte de goda utrymmena i vagnen locka Dig att överlasta den.

För att du skall få en liten uppfattning om hur lätt det är att överlasta din husvagn följer här en lista på ett antal saker som kan vara till vägledning vid packningen av vagnen.

(Vikterna är cirkavikter)

Kläder + skor 1 vecka 4 pers	10 kg
Mät 3 dagar 4 pers	20 kg
köksgeråd + servis 4 pers	5 kg
Platta öl	13 kg
Campingbord	10 kg
Campingstolar, 4 st	12 kg
Grill	10 kg
Grillkol + tändvätska	4 kg
Anslutningskabel, 10 m	2 kg
Fotpall	2 kg
TV	10 kg
TV-antenn	1 kg
4 böcker + 20 serietidningar	5 kg
Verktygslåda + startkablar	15 kg
Stödbensunderlägg	2 kg
Barnvagn	8 kg
Cykelhållare	5 kg
Cykel	15 kg
Luftmadrass + pump	5 kg
Golfbag	15 kg
Sialomskidor + pjäxor	10 kg
Markis, 5 meter	45 kg
Aircondition	25-40 kg
Portabelt elverk	10-25 kg
Extra gasolflaska (fylld)	P6 16,4 kg
.....	P11 25,8 kg
.....	PA6 11,3 kg
.....	PA11 19,1 kg
.....	PK6 11,7 kg
.....	PK10 17,3 kg

Lastens placering

Vagnen är konstruerad så att den tyngsta inredningen såsom kylskåp, spis, ugn och skåp finns nära hjulaxeln där tyngdens inverkan på vägegenskaperna är minst. Vid inbromsning liksom vid kurvtagning när vagnen svänger är svängningsrörelsen minst just över axeln.

Placera därför tungt bagage nära hjulaxeln. Så är t ex golvet över axeln en bra plats för förtältet. I överskåpet bör endast lätta saker placeras.

Allting som finns i vagnen skakas naturligtvis om under körning och vill falla eller välta när man bromsar, accelererar eller svänger. Förvara därför alltid drycker och matvaror i slutna kärl och så placerade att de inte kanar omkring.

I gasolkofferten finns plats för två 11 kg gasolflaskor och dessutom gott om utrymme för skrymmande men lätta föremål, t ex fällstolar och grill. Tänk emellertid på att vatten kan tränga in i kofferten vid körning i häftigt regn. Detta kan inte skada husvagnen men är värt att tänka på när man packar. Tänk också på att ju tyngre föremål som läggs i gasolkofferten, desto mer ökar kultrycket på dragbilen.

Glas och porslin förvaras i köksskåpen. Tänk på när de ställs in för att torka efter diskning att de placeras så att de kan stå kvar under färd.

Matvaror i kylskåpet skall ställas så att de inte faller i golvet när kylskåpsdörren öppnas efter resan. Under färd skall kylskåpsdörren vara låst med färdlåset.

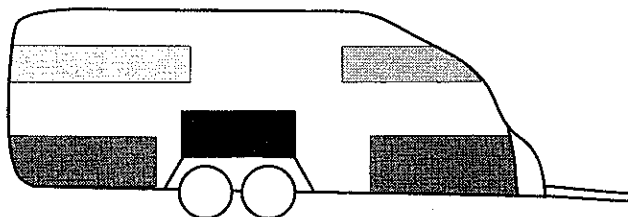
Sängkläderna har sin givna plats i sänglådorna. Kläderna hängs i garderoben och eventuell TV kan stå i en garderob.

Innan ni startar resan, gör en lista över de saker som finns med. Spara listan och studera vid hemkomsten vad ni använt mycket och vad ni använt lite eller inte alls. Saknade ni dessutom något? Efter att ha gjort några sådana listor lär man sig packa vagnen perfekt för de egna behoven.

Kom ihåg vid lastning

- Fäll ned bakre stödbenen så att Du kan röra Dig fritt i vagnen.
- Placera tunga föremål nära hjulaxlarna.
- Kontrollera kultrycket.
- Gör en lista över den utrustning ni alltid brukar ha med.

Överskåpen skall lastas med lätta varor.



Tung last placeras över husvagnens hjulaxel.

Lastutrymme

I Finlandia 670 och S 10 finns ett invändigt lastutrymme med en utvändig på höger sida placerad lucka. Utrymmet kan även nå inifrån vagnen. Beroende på planlösning kan utrymmet var över hela vagnens bredd alt. enbart under högra sängen. Beroende på vad som utrymmet användes till kan smuts och vatten samlas där vilket gör att ett behov av rengöring och torkning behövs då och då. Lastutrymmet kan även beställas som tillval till de flesta av Solifers modeller.

Kultryck

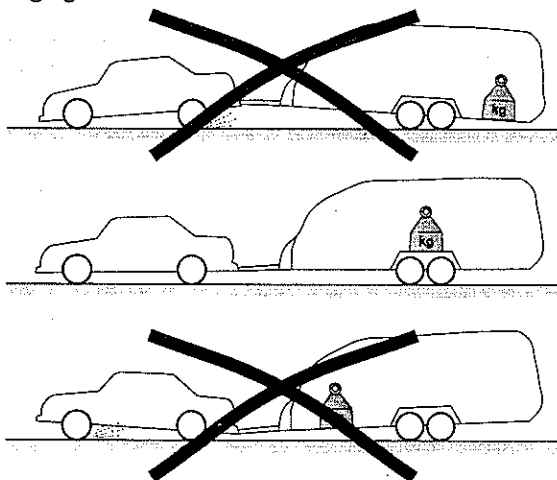
Kultrycket som verkar på bilens dragkrok har stor betydelse för ekipagets vägegenskaper. Är det för lågt gungar vagn och bil, är det för högt styr bilen osäkert.

Hur högt kultrycket bör vara beror på vilken dragbil som används. Som ett riktvärde kan man räkna med 50 - 100 kg.



Tänk på att ett högre kultryck försämrar bromseffekten pga ökad tröghet i tryckstången.

Kultrycket reglerar man när man lastar husvagnen. Föremål framför hjulaxlarna ökar kultrycket, föremål bakom axeln minskar trycket. Tänk på att ju högre kultrycket är, desto mindre kan man lasta i bilens eget bagagerum.

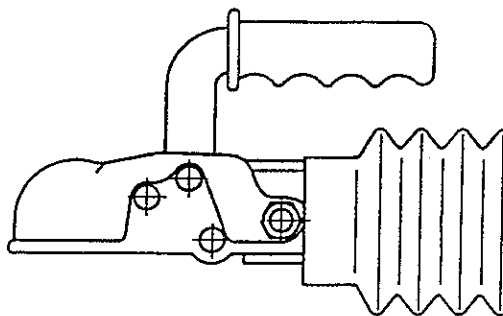


Om bilens bakfjädring vid lämpligt kultryck verkar för mjuk, tala med Din husvagnsförsäljare, han har flera goda förslag på lämpliga åtgärder.

Kulkoppling

För att höja trafiksäkerheten och livslängden på kulkopplingen är det nödvändigt att kulkopplingens rörliga delar samt bilens dragkula är väl smorda. Vid påkoppling läggs kulhandsken på dragkulan.

Öppna kulhandsken genom att lyfta handtaget samtidigt som det förs framåt. Tryck ner kulkopplingen på dragkulan.



Tillkopplingen är riktigt gjord när kulhanskens handtag befinner sig i vågrätt läge.

Vissa modeller kan ha en kulhandske som inte blir helt vågrätt vid rätt kopplad vagn.

Kontrollera att dragkulan befinner sig i kulhanskens bo och icke syns under hansken.

Koppling till dragbilen

Kontrollera följande innan vagnen kopplas till bilen:

- Att vagnen är lämpligt lastad och att kultrycket är enligt rekommendationen.
- Att lösa föremål har plockats bort från bord och öppna hyllor.
- Att skåpens luckor och dörrar är stängda och att kylskåpsdörren är låst med färdlåset.
- Att överbädden och skåpen är i rätt läge och säkrade.
- Att fönster och takluckor är stängda.
- Att TV-antennen är nere.
- Att inner- och ytterbelysningen är släckt.
- Att trappan har placerats i gasolkofferten.
- Att 230 V-elanslutningen är lossad.
- Att stödbenen har vevats upp.
- Att spillvattenlungan tagits bort och placerats i gasolkofferten.



Vagnens handbroms vid påskjutskopplingen är försedd med en kraftig fjäder, som hjälper pådragningen av vagnens bromsar. Handbromsen bör hanteras med försiktighet, så att inte den kraftiga fjädern åstadkommer fara för användaren.

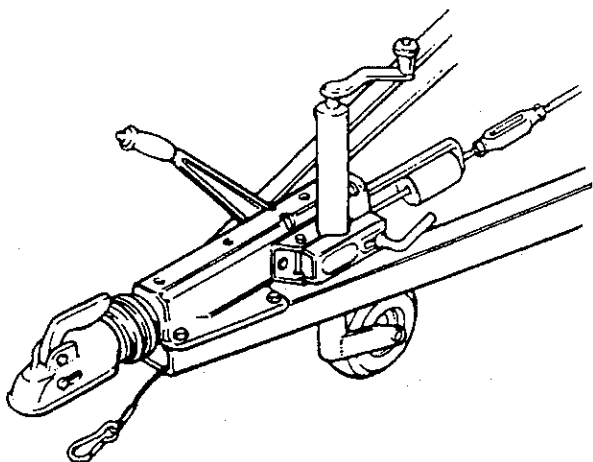
Koppla vagnen till bilen enligt följande:

1. Backa bilen (eller dra vagnen) så att dragkroken kommer under kulkopplingen.
2. Sänk kulkopplingen genom att veva upp stödhjulet. Kopplingen låses automatiskt när den glider ned på kulan.
3. Veva ned stödhjulet så att kopplingen lyfts och kontrollera att kopplingen är säkert låst på kulan.
4. Veva upp stödhjulet helt. Dra upp och lås stödbenet med låsskruven.
5. Koppla den 7 alt. 13-poliga elanslutningen till bilen.
6. Fäst säkerhetsvajern på avsedd plats på bilens drag.



Vajern får inte fästas runt kulhalsen då ett eventuellt brott på denna kan leda till att vajern glider av utan att dra åt handbromsen.

7. Kontrollera att vagnens trafikljus fungerar.
8. Lossa handbromsen.



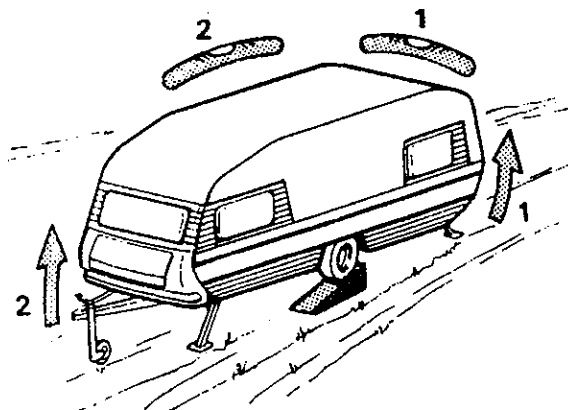
Uppställning och fränkoppling

När man söker en plats för att stanna och ställa upp sin husvagn skall man titta efter ett tillräckligt stort område till vilket man kan köra eller backa hela ekipaget. Om underlaget är tillräckligt jämnt är det ofta enklare att skjuta vagnen på plats för hand än att backa in den.

Ställ vagnen så att hjulaxeln står vågrätt. Om så erfordras kan man köra upp ena hjulet på t ex en planka.

ANM!

Ett enkelt vattenpass underlättar inställningen. Finns hos din återförsäljare.



Koppla loss vagnen från bilen enligt följande:

1. Dra åt bilens och vagnens handbromsar.
2. Lossa säkerhetsvajern från bilen.
3. Lossa elkabeln från bilen.
4. Veva ner stödhjulet ca 10 cm.
5. Lossa stödhjulets låsskruv och ställ hjulet mot marken. Lås stödhjulet med låsskruven.
6. Dra kulkopplingens handtag uppåt-framåt så att kulhandsken lossar från dragkulan. Veva samtidigt upp vagnen med stödhjulets vev så att kopplingen frigörs från dragkulan.
7. Kör undan bilen.
8. Ställ in vagnen vågrätt i längdled med stödhjulets vev.

Veva ned stödbenen så att vagnen står stadigt.

OBS!

Man får absolut inte försöka ställa in vagnen vågrätt med stödbenen.

Trafikregler

Högsta tillåten hastighet för bilar med husvagn är i Sverige 80 km/tim. Detta gör att bakomvarande trafikanter ofta vill köra om. Ta hänsyn till det och tänk på att du kan gå ut på vägrenen när sikten är fri för att underlätta omkörning. Men kom också ihåg att ingen kan kräva att du skall köra på vägrenen.

Dragvikter

Kontrollera hur mycket bilen får dra (står normalt i bilens instrument). Denna dragvikt får inte överskridas. Beroende på vilken typ av körkort du har gäller följande:

B, C och D-körkort

Vagnens totalvikt (se vagnens instrument) får ej överskrida bilens tjänstevikt (se bilens instrument).

Vagnens och bilens totalvikt får tillsammans ej överskrida 3500 kg.

Ovanstående är s.a.s grundregeln. Dock kan det hända att biltillverkaren av olika orsaker har begränsat dragvikten till lägre vikt än bilens tjänstevikt. I det fallet är det naturligtvis biltillverkarens uppgifter som gäller.

E-körkort

Vagnens totalvikt får vara lika med den av biltillverkaren godkända dragvikten oavsett om vagnens totalvikt överskrider bilens tjänstevikt. Totalvikterna får tillsammans överskrida 3500 kg.

Ge dock akt på den allt mera förekommande uppgiften om max. tågvikt, vilken inte får överskridas.

Tågvikt = Totalvikt + totalvikt

Tänk också på vid ett ev. bilbyte att den nya bilen, även om det är en exakt likadan bil kan ha en lägre dragvikt.

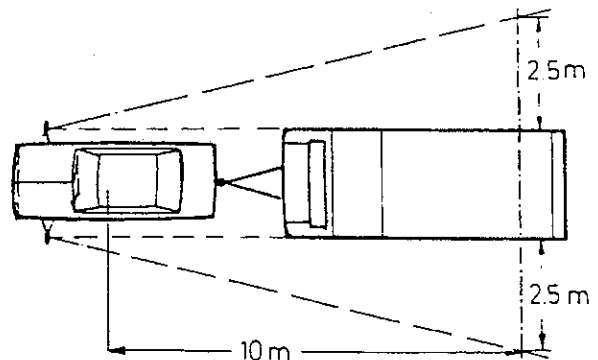
Ovanstående regler är det som gäller i Sverige vid bokens tryckning.

Backspeglar

För att underlätta förarens orientering i trafiken och för att göra det lättare att backa med husvagnen skall dragbilen vara försedd med backspeglar så att synfältet blir som bilden visar.

Speglar som placeras långt fram på bilens flyglar ger ofta en alltför liten bild av bakomvarande trafik. Om speglarna placeras nära kupén tvingas föraren att vrida på huvudet. Prova ut den placering som passar bäst.

Avtagbara husvagnsbackspeglar på bilen skall tas bort när bilen körs utan husvagn.



Däck

Det är oftast lämpligt att öka lufttrycket i bilens bakdäck vid köring med husvagn. Se bilens instruktionsbok.

Om dragbilen vintertid har dubbdäck skall även husvagnen ha dubbdäck.

Vid Tankning

Tänk på att det är absolut förbjudet enligt lag att köra in på en bensinstation med kylskåpet tänd på gasol.

Allmänna anvisningar

Några grundregler

När man rundar ett gathörn går vagnen närmare trottoaren än vad dragbilen gör.

I tvära svängar sticker husvagnens bakre yttre hörn ut mot mötande trafik.

Vagnen är högre och bredare än bilen.

Backning

Det är lättare att backa än vad många tror, det gäller bara att lära sig tekniken. Öva på en öppen plats. Lättast backar man i en svag vänsterkurva.

Backa aldrig med så snäv sväng att bilens stötfångare går emot husvagnen. De brytande krafterna är stora och skador uppstår.

Använd backspeglarna och gör små ratt-rörelser. Låg fart och många nya försök är bättre än ett stort misslyckande och är tecken på erfarenhet.

När man börjar backa skall man svänga "åt fel håll" med bilen. När vagnen börjar svänga ändrar man "till rätt håll".

Övrigt att tänka på

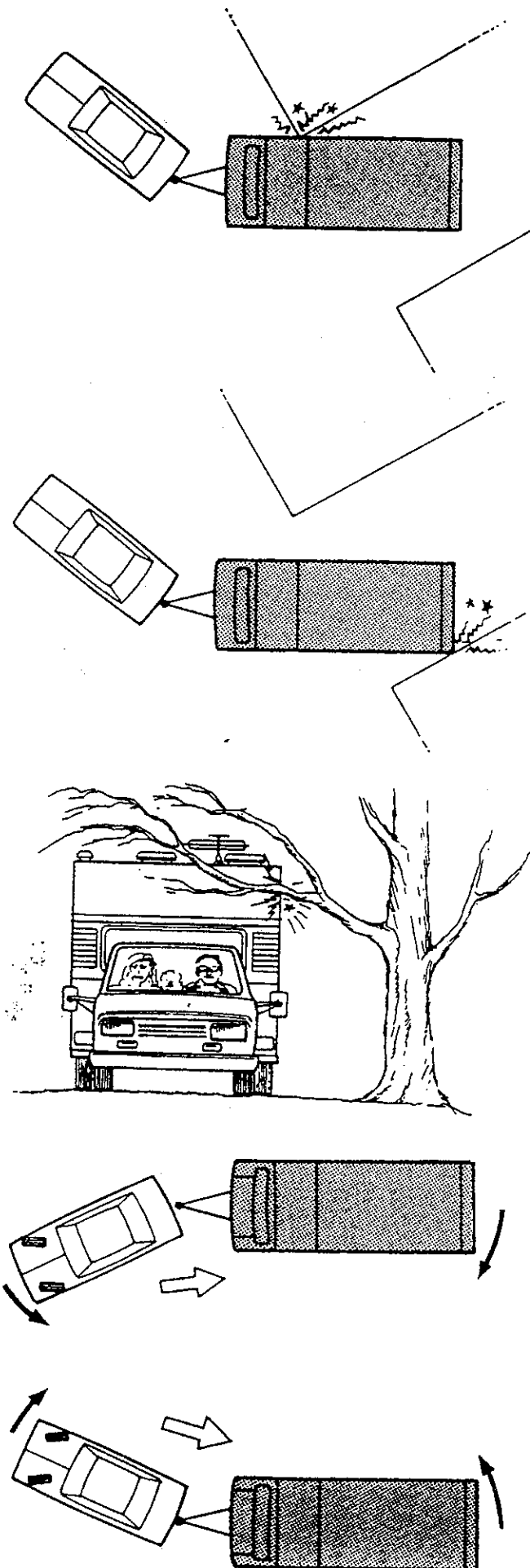
Planera resan

Det är trevligast att köra när det inte är för mycket trafik på vägen. Gör gärna en färdplan i förväg. Bestäm då lämplig avgångstid och färdväg. Tänk på att den kortaste vägen inte alltid är den bästa och sällan den vackraste. Kör förutseende, växla smidigt och bromsa i tid så att det blir "flyt" i körningen.

Bränsleförbrukning

Det är häftiga accelerationer, d v s ojämn körning, som ger hög bensinförbrukning. Vid jämn fart är det främst luftmotståndet som kräver energi, och luftmotståndet ökar snabbt. Det är fyra gånger så stort vid 100 km/tim som vid 50.

Den exceptionellt goda aerodynamiska utformningen som kännetecknar Solifer husvagnar gör tillsammans med "flyt" i körningen att ökningen av bensinförbrukningen hålls nere på ett minimum.



Vinterkörning

När man kör på vintern måste husvagnen ha dubbdäck om dragbilen har det. Dessutom kan en säck sand vara lämplig som extrautrustning. Ett allmänt råd vid halka: Var på Din vakt.

Har Du full kontroll på bilen brukar det innebära att Du har full kontroll på husvagnen - den följer säkert i bilens spår. Eller som erfarna lastbilschaufförer uttrycker det: "släpet går inte åt skogen, det dras dit..." Undvik att dra husvagnen åt skogen.

Öva

Solifer husvagnars vägegenskaper och följsamhet är i toppklass. Inte ens vintertid förorsakar de erfarna förare några problem och rent allmänt kan sägas att vana bilförare inte har några problem när de kör med husvagn.

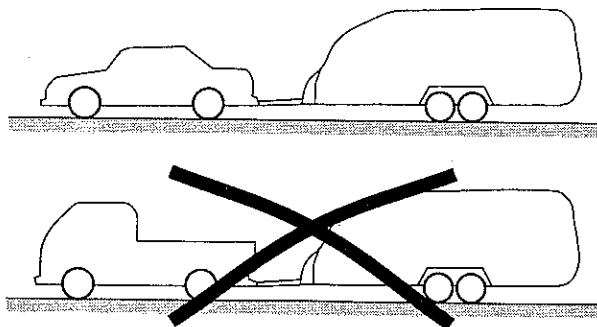
Ändå är övning naturligtvis värdefull och på många platser finns banor för halkkörning, övningsplatser för backning etc.

De skillnader man märker när man kopplar en husvagn till bilen är att man behöver mera utrymme, accelerationen är inte lika snabb och bilens beteende vid kraftig inbromsning liksom vid kurvtagning förändras. Men när man vant sig rättar man sitt körsätt och vägval därefter.

Dragbilen

Solifers husvagnar är byggda och konstruerade för optimala köregenskaper med vanliga personbilar. Husvagnar är inte konstruerade och tänkta att dras av lastbilar, paketbilar med styv bakvagn, eller andra fordon med mycket styv bakvagn. Solifer tar inget garantiansvar för skador som kan härledas till att vagnen dras med dylika fordon.

Ett exempel på otillåten dragbil är Land Rover, medan till exempel en Range Rover går alldeles utmärkt. I tveksamma fall, kontakta din återförsäljare eller Soliferimportören.



ELSYSTEM

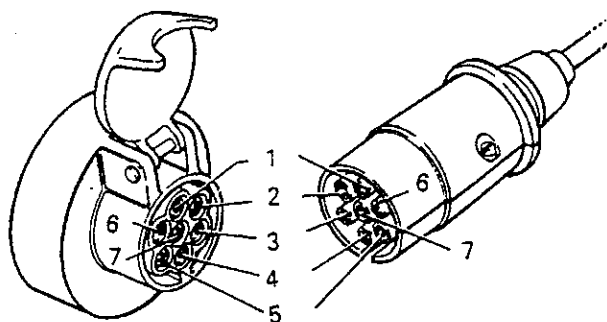
Solifers husvagnar har ett 230 V och ett 12 V elsystem. 230 V-systemet är endast inkopplat när vagnen är ansluten till 230 V nätspänning medan 12 V-systemet strömförsörjs från ett batteri.

Färdljus

Färdljuset på husvagnen får sin ström från bilens elsystem via den 7-poliga kopplingen enligt ISO 1724. Polerna skall anslutas enligt följande:

ISO	(DIN)	Koppling	Färg
1	L	Vänster blinker	Gul
2	54g	Dimbakljus	Blå
3	31	Jord (—pol)	Vit
4	R	Höger blinker	Grön
5	58R	Höger fram o. bak	Brun
6	54	Bromsljus	Röd
7	58L	Vänster fram o. bak	Svart

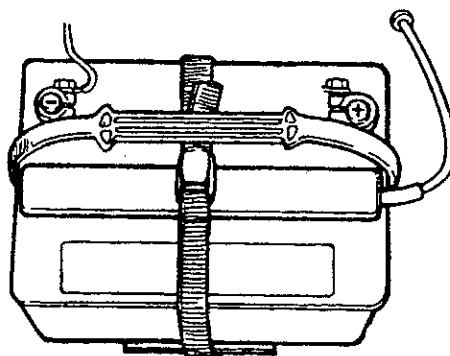
Den ledning som går till pol 3 i bilens kontaktdon bör ha en area på minst 4 mm².



13-polig kopplingen finns på grundelschema framåt i boken.

Batteri

Husvagnens batteri är placerat i en speciell batteribox under vänstra sätet i vagnens främre avdelning. Den vätgas som uppstår vid laddning leds bort från batteriet genom en slang som går ut genom golvet.



Håll alltid batteriet rent och torrt. Fetta in polerna så att oxidering och därmed dålig kontakt förhindras. Kontrollera regelbundet vätskenivån, den skall ligga ca 10 mm ovanför lamellerna. Fyll på destillerat vatten vid behov.



Det är absolut förbjudet att använda någon form av öppen låga i närheten av batteriet. Tänk på att vätgas blandad med luft blir en lättantändlig explosiv knallgas.

Om husvagnen skall ställas upp under vintern bör batteriet tas ur och förvaras på sval och torr plats. Kontrollera att batteriet inte laddas ur under vintern, vid sträng kyla kan det då frysa sönder. Laddningen kontrolleras med en aerometer enligt följande:

1,30 -1,25 = Bra
1,25-1,20 = Medel
1,20- 1,10= Dåligt



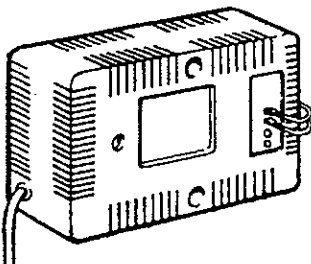
VARNING!
Batterierna innehåller frätande syra som kan skada ögon, hud och kläder. Om Du får syra på Dig, skölj rikligt med vatten. Om Du fått syra i ögonen bör Du kontakta läkare.

Utrunnen batterisyras kan neutraliseras med vatten blandat med bikarbonat, 1 del bikarbonat till 10 delar vatten.

Batteriladdare

Vagnen är utrustad med en elektronisk batteriladdare som automatiskt kopplas in när vagnen ansluts till 230 V-nätet.

Vid laddning av batteriet med batteriladdaren bryts laddningen automatiskt när batterispänningen uppgår till 14,2 V. Laddaren kopplas in på nytt efter några minuter och försöker ladda batteriet ytterligare. Solifer Goldie och Finlandia är försedda med ett rött varningsljus i laddare som visar att batteriet laddas. Det gröna ljuset visar att batteriet är laddat.



Laddaren i S-seriens vagnar har varningsljus som visar, att 230 V:s koppling är utförd.

Om strömförbrukningen är större än laddningsaggregatets effekt laddas batteriet ur trots att laddning pågår.

Om batteriet av någon anledning tömts helt kan man inte ladda batteriet med husvagnens laddare utan man måste först grundladda batteriet med en konventionell laddare. Man kan även ansluta ett 9 V torrbatteri till batteriet vilket normalt kan få igång laddningen.

12 V elsystem

12 V-systemet får sin ström från batteriet och driver:

- köksfläkten
- centralvärmeanläggningens cirkulationspump
- gasolvärmeautomatiken
- färskvattenpumpen
- innerbelysningen
- 12 V-uttaget för t ex TV

Huvudströmbrytare

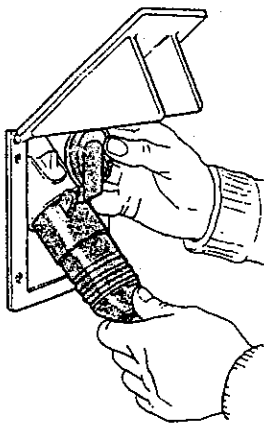
Huvudströmbrytaren sitter i Goldie och Finlandia modeller vid ytterdörren tillsammans med tältbelysningens strömbrytare. Den kopplar ur alla 12 V strömförbrukare utom värmesystemet. Slå ifrån huvudströmbrytaren när du lämnar vagnen så är Du säker på att ingen onödig strömförbrukning förekommer när du är borta. Bryt också alltid strömmen om Du gör några ingrepp i systemet, t ex byter säkring.

I S-seriens vagnar är 12 V huvudströmbrytare belägen i garderoben under hyllan nära batteriet. Huvudströmbrytaren kopplar bort alla andra funktioner utom veckoprogramur och radions konstantström.

Tänk också på att om kylskåpet skall vara tänt på gasol så kan inte skåpet återstarta om lågan av någon orsak skulle blåsas ut. För återstart behövs 12V ström.

230 V elsystem

230 V-systemet gör det möjligt att ansluta husvagnen till nätström, t ex på en campingplats, för drift av kylskåpet, batteriladdaren, de jordade 230 V-uttagen och eventuell elvärme. För anslutning behövs en jordad anslutningskabel som kopplas till anslutningen på vagnens utsida.



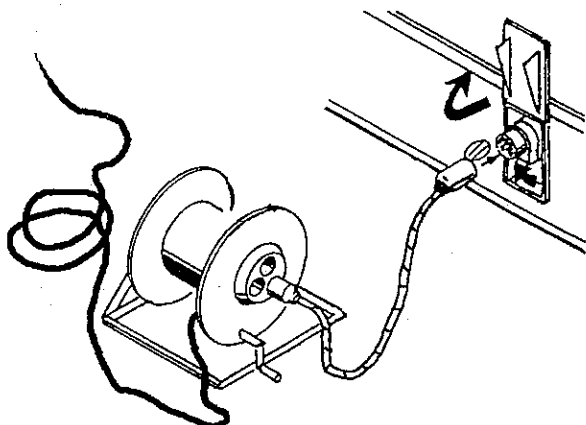
Anslutningskabeln ska vara godkänd för sitt ändamål. Lämplig kabel finns hos husvagnshandlaren.



Var noga med att du får ett kontaktdon av rätt sort. Det ska vara blått eller grå/blått. Felaktigt eller dåligt inskjutet kontaktdon ger glappkontakt som kan förorsaka brand.



Om kabelvinda används som skarvsladd bör den rullas ut helt innan den ansluts. Därigenom förhindras onödig upphettning av kabeln. En helt ihoprullad kabel kan bli så het att den fattar eld.

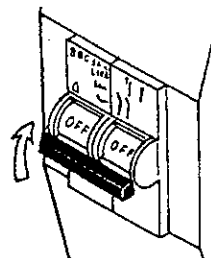


När du lossar kabeln från vagnen vid avfärd ska luckan över uttaget tryckas in ordentligt. En lös lucka blåser normalt bort och förorsakar onödiga kostnader.



Ingrepp i 230 V systemet får endast göras av behörig person.

Säkringar



12 V-systemets säkringsdosa sitter i elcentralen på garderobens bakre vägg. Dessutom finns en särskild säkring i värmesystemets manöverpanel. För att byta denna måste instrumentpanelen lossas.

Säkringarnas uppgift är att skydda elinstallationernas ledningar och apparater mot överbelastning. Ersätt därför alltid en avbränd säkring med en säkring av samma styrka. När en säkring gått (löst ut), undersök orsaken och åtgärda felet innan säkringen byts ut (aktiveras).

I elcentralen i Finlandia modeller sitter också en automatsäkring för 230 V-systemet. När denna löst ut kan den aktiveras genom att strömbrytaren slås till.

Bredvid 230 V automatsäkringarna sitter reläet för vinterkopplingen, på vilken en brytare är monterad. Brytaren skall alltid vara tillslagen.

Goldie

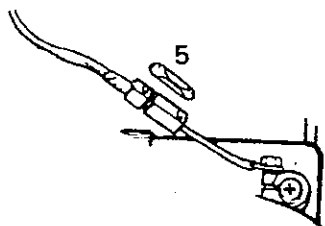
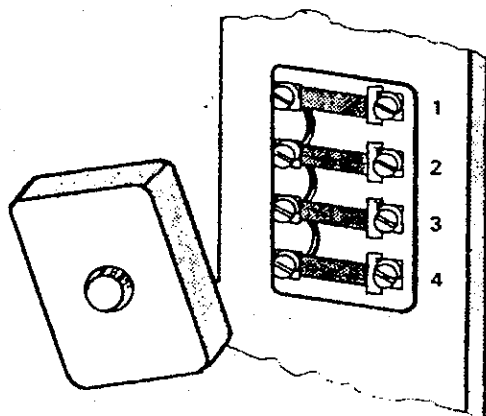
Följande säkringar finns:

I säkringsdosan:

1. 8 A Takbelysning
Spegelbelysning
Toaletttrumsbelysning
2. 8 A Köksbelysning
1 2 V-uttag
Belysning främre och bakre
sittgrupp (Radio)
3. 5 A Vattenpump
4. 16 A Batteriladdare
Huvudbrytare
Tältlampa

Vid batteriet:

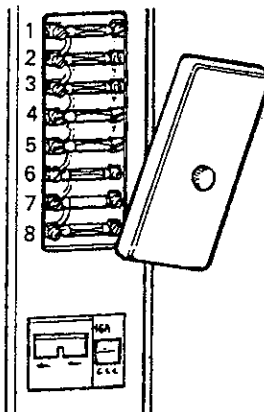
5. 16 A Hängsäkring



Finlandia

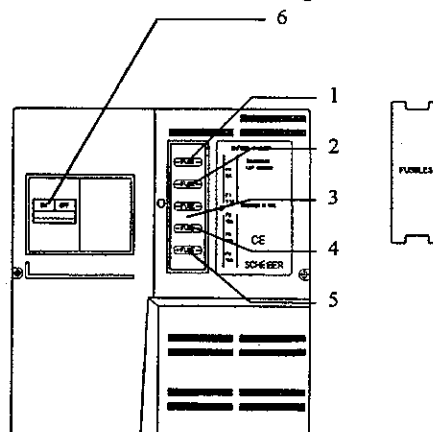
Följande säkringar finns i säkringsdosan:

1. 8 A Kylskåp
Bakre innerbelysning
2. 5 A Vattenpump
3. 5 A Mellandelens belysning,
V-sidan
4. 8 A Radio
12 V uttag
5. 5 A Främre delens belysning
6. 5 A Köksfläkt med belysning
Tältbelysning
7. 16 A Batteriladdare
8. 16 A Batteri



S-serie modeller

1. 5A Värmare, förtältljus, fram
takljus
2. 7,5A Fram hörnljus, radio, bak
takljus, spisfläkt, garderobljus
3. 10A Kylskåps ljus, spegel ljus,
toa ljus, bak hörnljus
4. 3A Vattenpump
5. 15A Ur, ständig + till radio, 12 V
huvudsäkring
6. 230 V automatsäkring



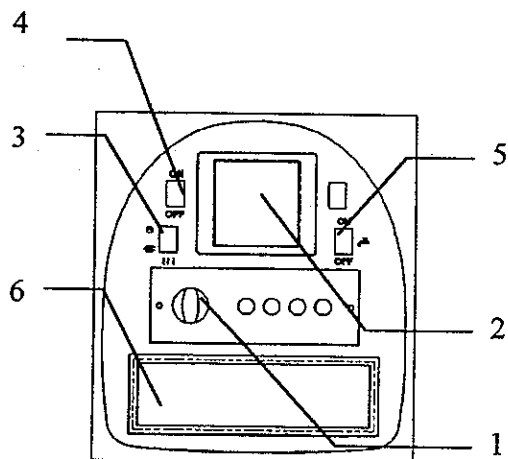
Volt- och ampèremätare (Endast i Finlandia)

Ampèremätaren på instrumentpanelen anger batteriets aktuella laddningstillstånd när det är i drift, d v s om det laddas eller urladdas. På voltmätaren kan man avläsa den aktuella batterispänningen.

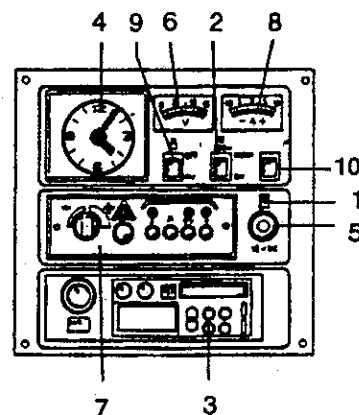


S-series instrumentpanel

1. Centralvärmens kontrollpanel
2. Klocka (Menu-utrustning)
3. Strömbrytare till fjällkoppling / veckoprogramur
4. ON / OFF brytare till valt uppvärmningsprogram
5. Vattenpump strömbrytare
6. Plats för radio



Finlandias manöverpanel:

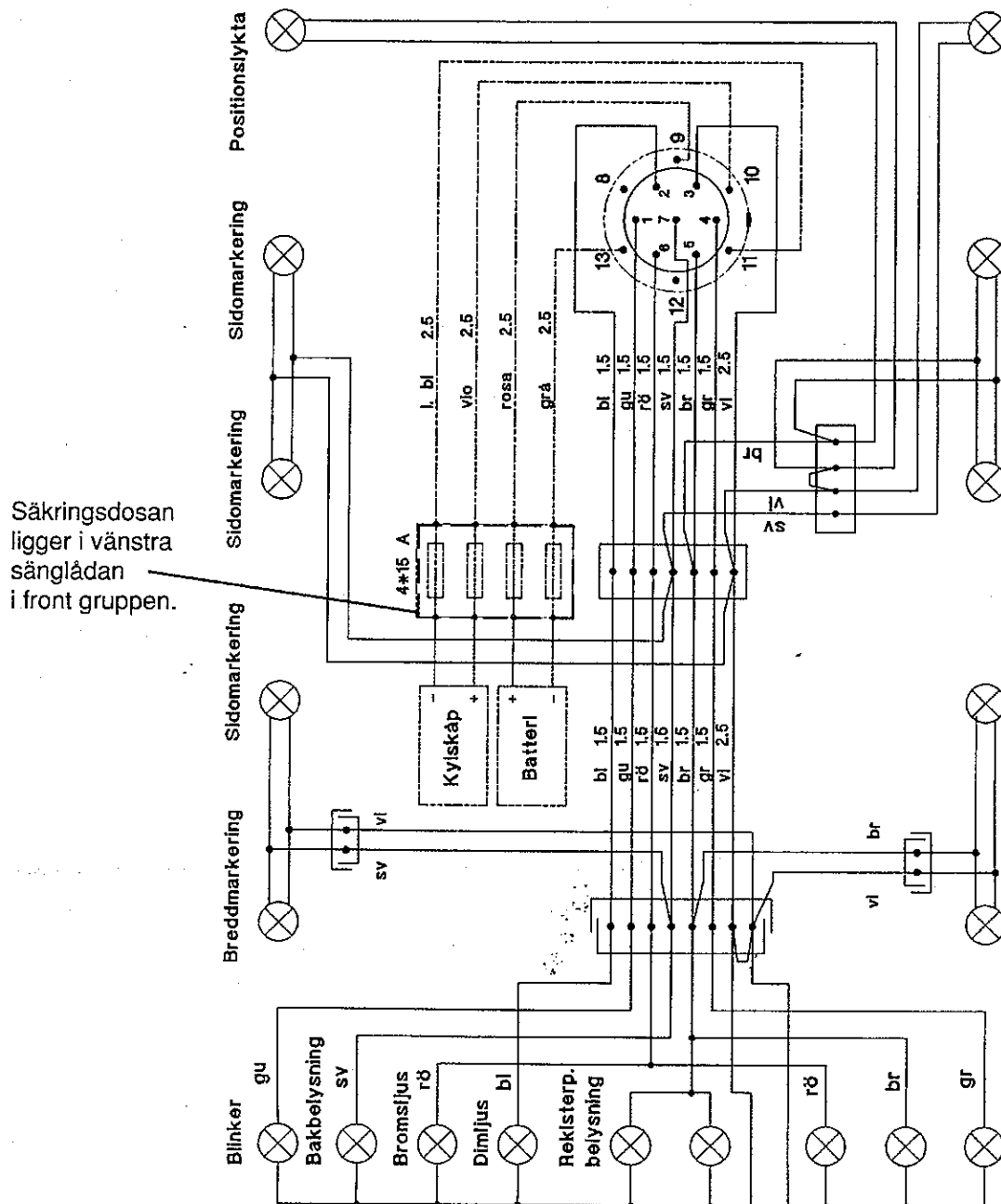


(Bilden visar panelen i Finlandia. Goldie har endast centralvärmens kontrollpanel som standard.)

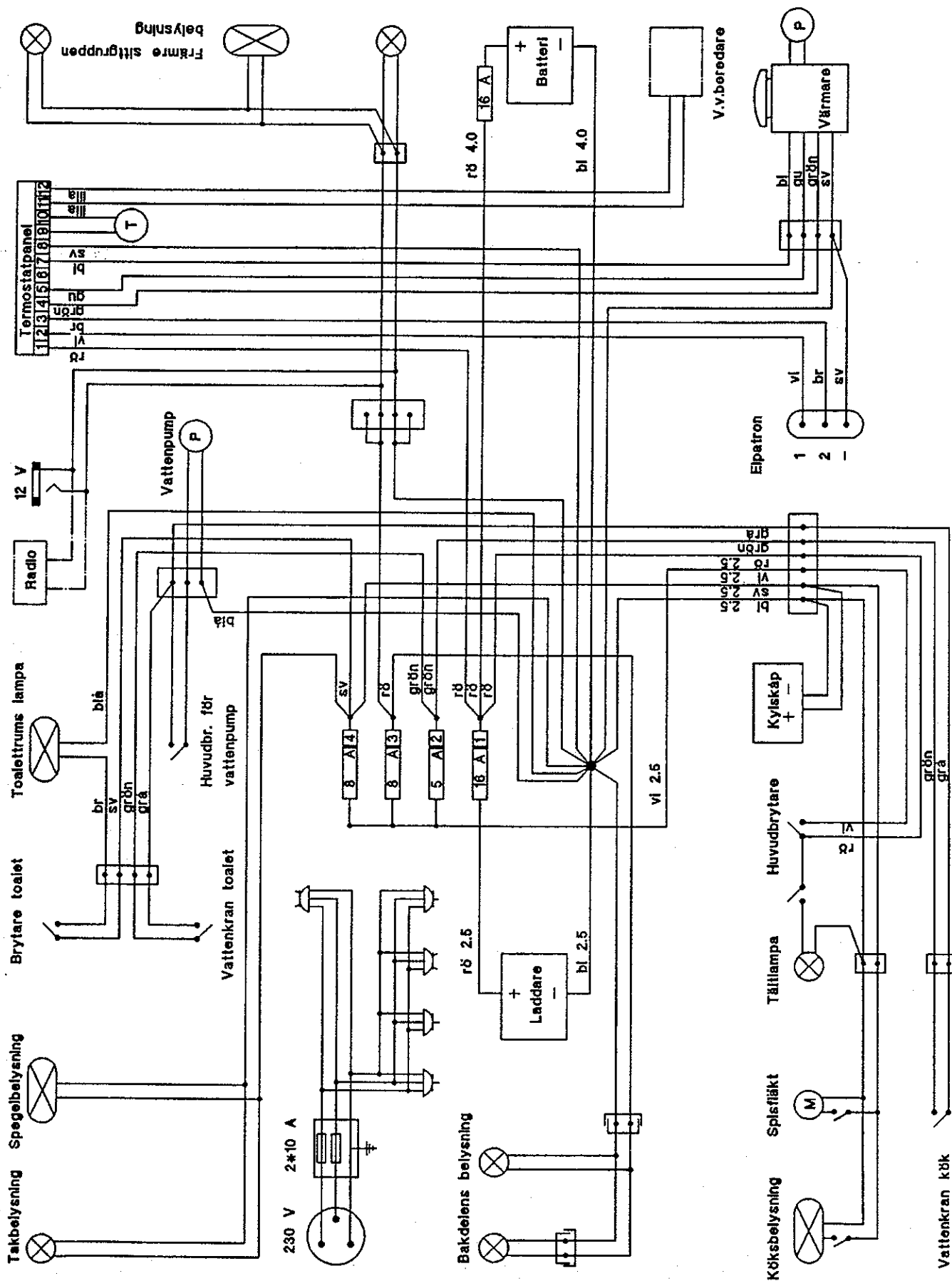
1. Monterings plats för extra brytare
2. Strömbrytare till fjällkoppling / veckoprogramur
3. Radio (Menu-utrustning)
4. Klocka
5. 12 V uttag
6. Voltmätare, se denna sida
7. Centralvärmens kontrollpanel
8. Ampèremätare, se denna sida
9. Strömbrytare, volt- och ampèremätare-belysning
10. ON / OFF brytare till vald uppvärmningsprogram

Observera att klockan drivs med ett eget batteri. Klockan dras ut ur panelen vid byte av batteri och vid inställning.

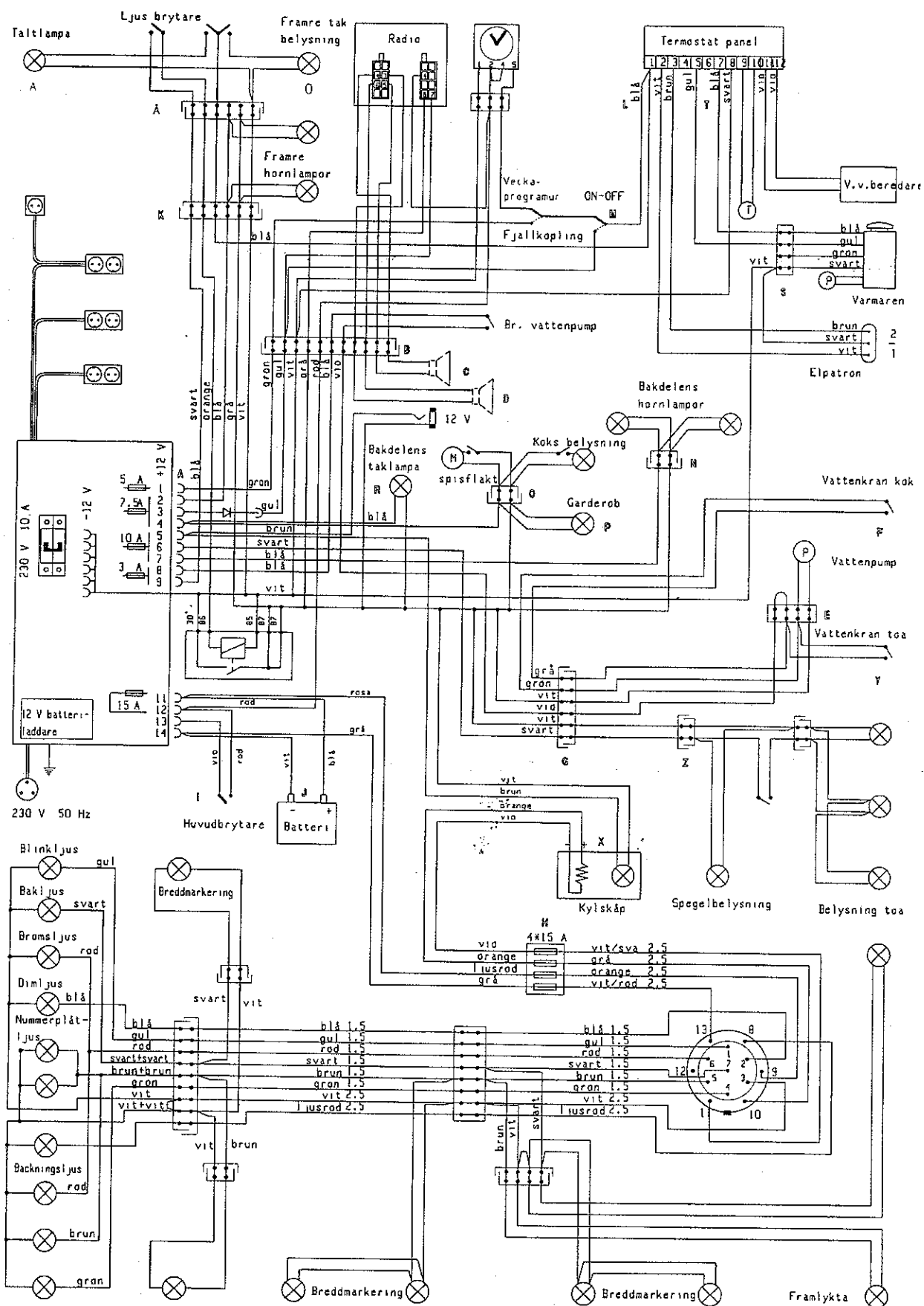
Grundelschema 13-polig kontakt (gäller Goldie och Finlandia)



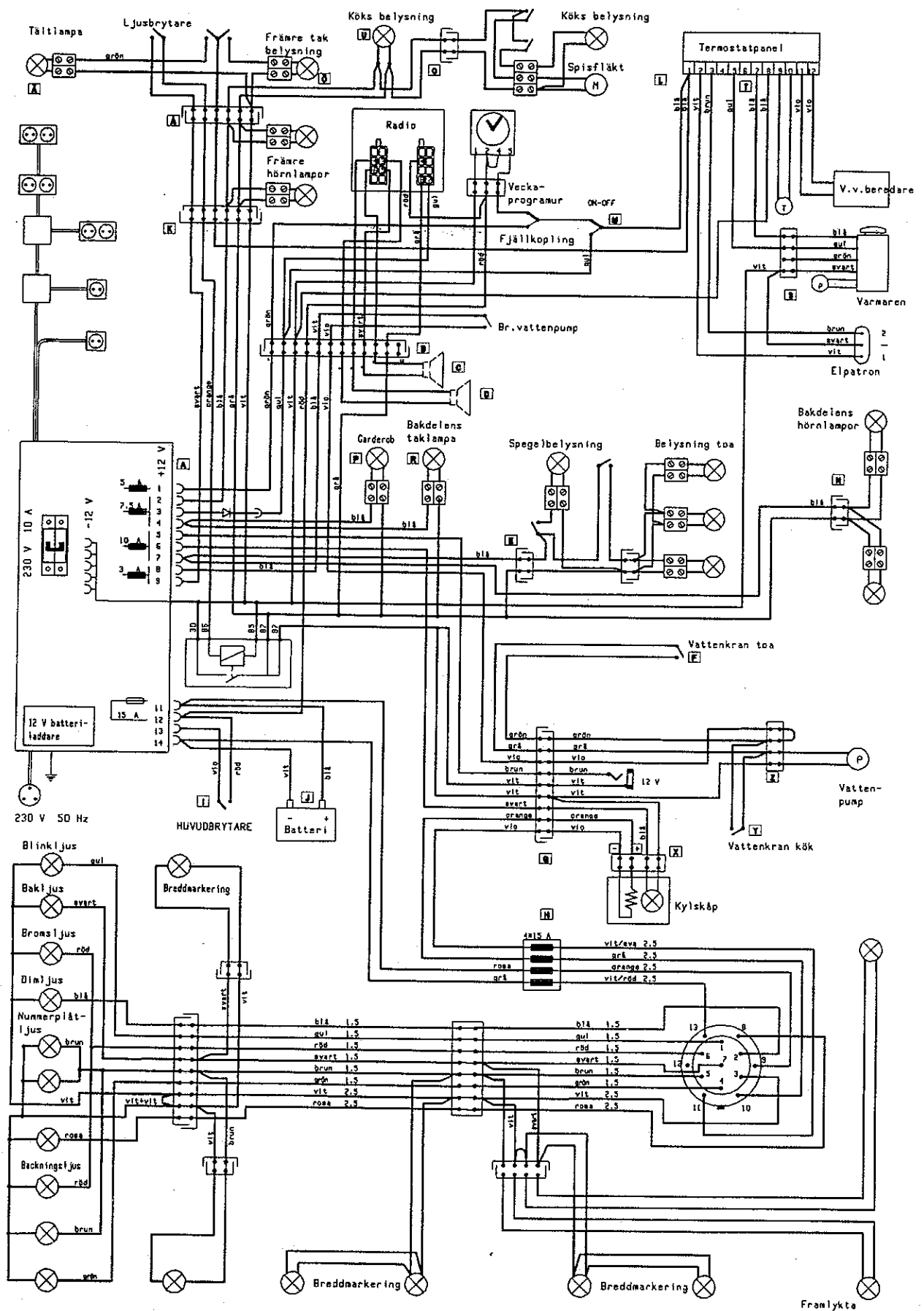
Elschema Goldie 470 och 530



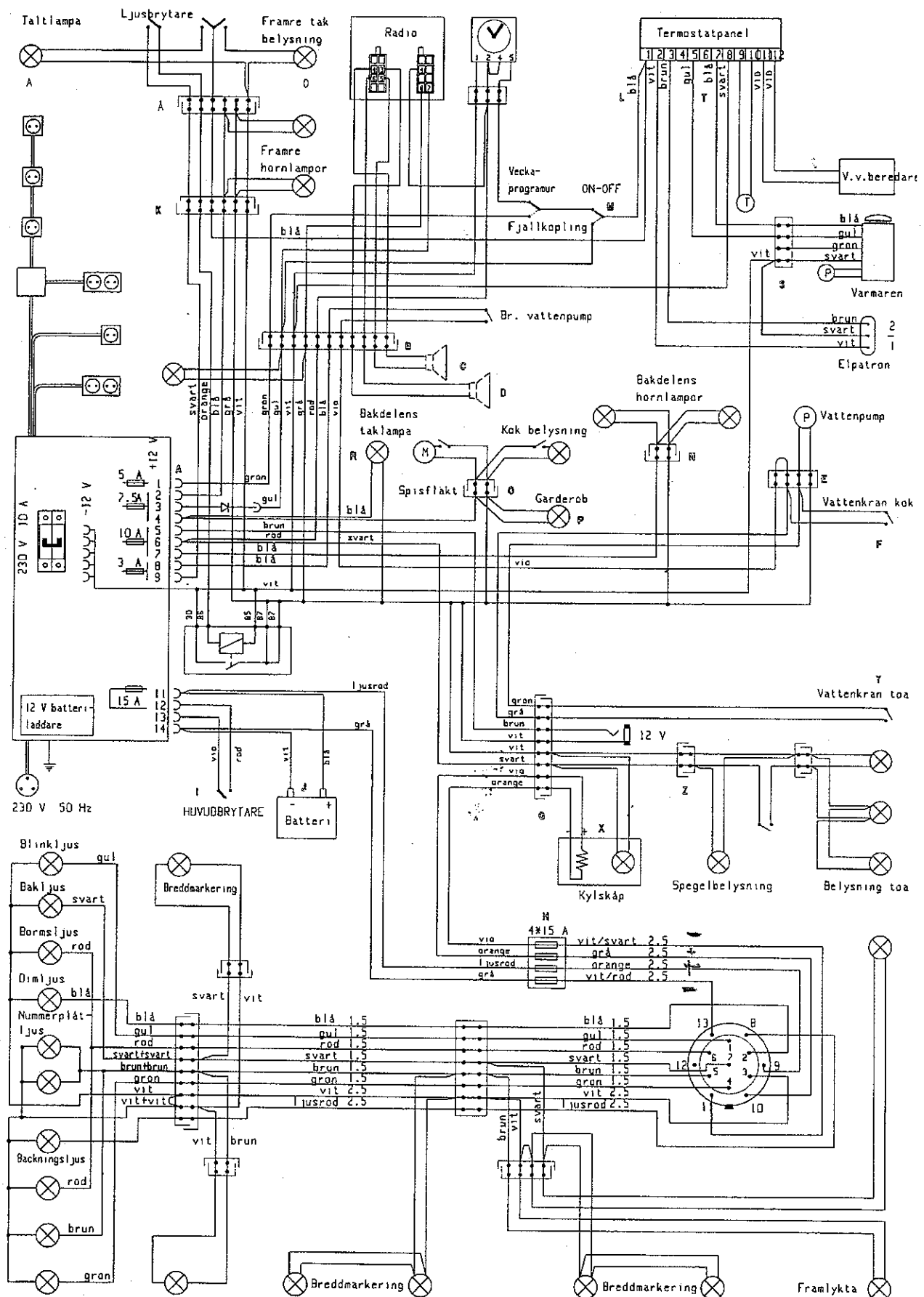
Elschema S5



Elschema S5T



Elschema S7, S9 och S10





GASOLSYSTEM

Gasol är ett miljövänligt och giftfritt bränsle. När gasol brinner bildas endast värme, koldioxid och vattenånga. Den starka lukten är en aromatisk tillsats avsedd att snabbt varna vid läckage.

Följande enheter i husvagnen drivs med gasol:

- Spis
- Kylskåp
- Värmeanläggning
- Ugn (extrautrustning)

Kylskåp och värmeanläggning kan också drivas med 230 V nätspänning.

I gasolkofferten finns plats för två 11 kg gasolflaskor (P11). När en gasolflaska är tom kan den bytas mot en fylld på bl a bensinmackar.

I en full flaska upptas utrymmet till 80 % av gasol i vätskeform under högt tryck. När ventilen öppnas minskar trycket varvid gasolvätskan förgasas och strömmar ut ur flaskan.

OBS!

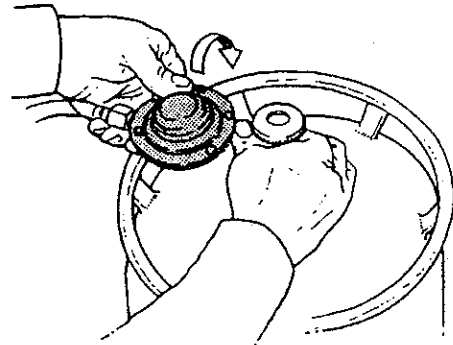
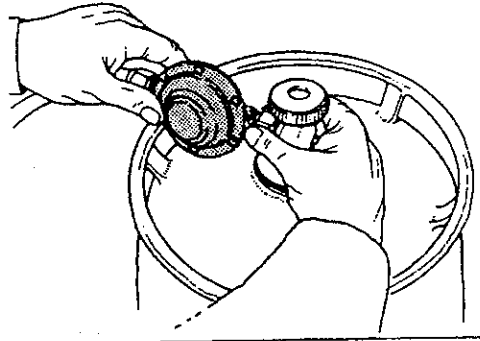
Vid sträng kyla och när gasolen håller på att ta slut minskar trycket och därmed mängden utströmmande gas. När temperaturen sjunker under - 40 °C upphör förgasningen helt.

Byte av gasolflaska

1. Stäng ventilen på den tomma flaskan. Vrid för hand både spännmuttern och tryckregulatorn medsols och ta bort tryckregulatorn.

OBS! Spännmuttern är vänstergängad.

2. Öppna ventilen på den nya flaskan ca 5 sek. så att eventuell smuts och fukt blåses bort.
3. Sätt den nya flaskan på plats och vrid fast tryckregulatorns mutter motsols med regulatorn i lodrätt läge. Vrid sedan samtidigt både mutter och tryckregulator tills regulatorn står vågrätt.
4. Öppna ventilen på flaskan och kontrollera att det inte finns något läckage, se gasol-läckagetest.
5. Starta om pannan genom att trycka ut gasolknappen på panelen och därefter trycka in den igen.



Se till att du inte röker eller på annat sätt har öppen eld i närheten då du byter gasolflaska.

I Norge och Danmark används gasolflaskor med beteckningen H11. Dessa är försedda med s k clinch-on ventil som trycks på flaskan. Denna ventil är kopplad till en reglerventil. Ventilen lossas genom att lyfta i kragen och sedan dra ventilen rakt upp.

Tryckregulator

Gastrycket från gasolflaskan reduceras med tryckregulatorer till 50 kPa för gasolvärmen och till 3 kPa för övriga förbrukare. Tryckregulatorn för 50 kPa fästs direkt på gasolflaskan och regulatorn för 3 kPa ingår i gasfördelaren.

Vid kyla och speciellt vid omslag mellan värme och kyla kan det hända att ventilen i regulatorn på gasolflaskan fryser. Detta kan man inte göra så mycket åt då det är naturlagarna som styr detta. Det har dock visat sig att problemet är mindre om regulatorn monteras upp och ned. Det är också lämpligt att ha en extra regulator med vid vintercamping.



Då pannans arbetstryck är väsentligt högre (50 kPa) än övriga gasolförbrukares (3 kPa) är det viktigt att man vid byte av regulator kontrollerar att rätt ventil monteras.

Arbetstryck, gasolförbrukare:

Värmepanna	50 kPa
Spis	3 kPa
Kylskåp	3 kPa
Ev. ugn	3 kPa

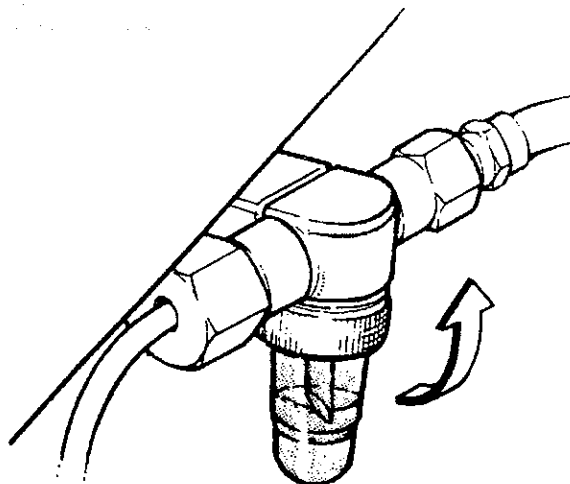


Gasolläckage

Vagnen är försedd med gasolläckagetestare för kontroll av eventuellt läckage i systemet. Vid flaskbyte och då husvagnen stått still en längre tid skall alltid en läckagetest göras. Om du sällan byter gasolflaska bör testet göras en gång/vecka. En gasoltest sker enligt följande:

- Stäng av alla gasol drivna enheter, även kylskåpet.
- Öppna gasolflaskans ventil och vänta i 10 minuter så att trycket i ledningarna utjämnas.
- Vrid upp läckagetestaren så att vätskebehållaren står vågrätt och det sneda röret i behållaren mynnar under vätskeytan. Om det kommer mer än en bubbla var tionde sekund finns det en läcka i systemet. Lokalisera läckan enligt anvisningar under rubriken gasollukt.

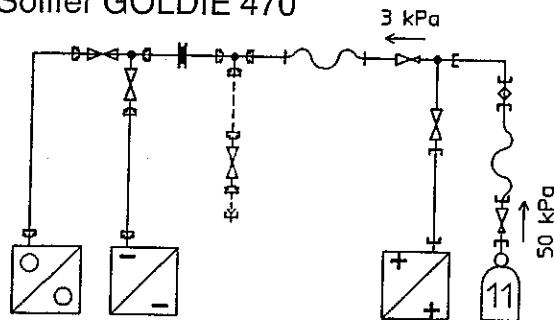
Förutom den egna gasoltesten bör du låta en serviceverkstad göra en täthetstest av gasolsystemet enligt servicebokens program. Denna test bör göras minst en gång/år.



Man bör även regelbundet kontrollera de termo-elektriska säkerhetsventilerna på alla brännare. Öppna spisens och kylskåpets gaskranar utan att tända någon låga. Ingen gas ska då strömma ut vilket kontrolleras med läckagevarnaren.

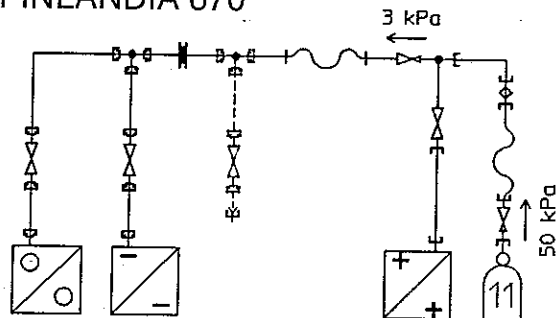
Gasolchema

Solifer GOLDIE 470



Solifer GOLDIE 530

Solifer S5, S5T, S7, S9 och S10
FINLANDIA 670



Varning - gasollukt

Luktämnet i gasol är så starkt att det märks redan vid små läckage. Det märks t ex redan när man tänder spisen fast den gasmängd som då kommer ut är ofarlig. Men om man misstänker läckage lokaliseras detta enligt följande:

- Släck eld och cigaretter.
- Rör inga strömbrytare. Varken tänd eller släck belysning (gnistbildning).
- Vädra ordentligt.
- Lokalisera läckaget med hjälp av tvållösning eller läckagespray. Vanligtvis finner man läckaget vid någon anslutning. Stryk tvållösning eller spraya på varje misstänkt område. Bubblor visar var läckaget finns.

Om Du inte själv kan avhjälpa felet genom att t ex dra åt en koppling eller stänga av en kran, stäng då gasolflaskans ventil och vänd Dig till en fackman.

OBS! Reparationer på den fasta gasolinstallationen får endast utföras av auktoriserad reparatör.

Gasolförbrukning

Gasolförbrukningen varierar bl a med hur mycket centralvärmesystemet och spisen används. Kylskåpets förbrukning är mer konstant.

Nedanstående är riktvärden för beräkning av hur länge en flaska som innehåller 11.000 g (11 kg) gasol kan räcka.

Spis: 35 - 100 g per låga i timmen beroende på inställning.

Kylskåp: ca 8 g/timme.

Centralvärme: 234-490 g/tim beroende på yttre temperatur och inställning.

Ugn: (extrautr.) 35-165 g/tim beroende på temperaturinställning

GASOLSPIS

Gasolspisen har två eller tre lågor. Arbetstrycket är 3 kPa. Brännarens effekt och gasolförbrukning är angiven på tillverkningsskylten.



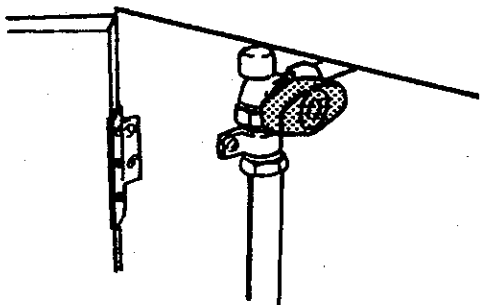
Spisen får inte användas för uppvärmning av husvagnen då den inte är avsedd för det.

Tändsäkring

För varje brännare finns en tändsäkring som stänger av gastillförseln inom en minut om lågan av någon anledning skulle slockna. Säkringen består av ett litet värmeelement intill brännaren och en magnetventil. Elementet värms upp när lågan brinner och alstrar en elektrisk ström som håller magnetventilen öppen. När lågan slocknar kallnar elementet, strömmen till magnetventilen upphör och ventilen stänger av gastillförseln.

Tändning

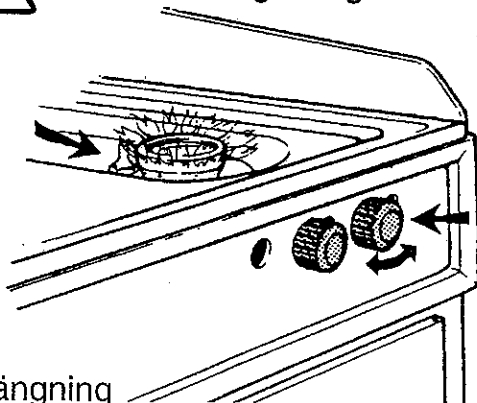
1. Kontrollera att gasolflaskans ventil är öppen.
2. Öppna gasolspisens huvudkran, som är placerad i köksskåpet. Bilden visar kranen i öppet läge.
3. Tryck in vredet för aktuell brännare och vrid det moturs. Tänd den utströmmande gasen med en tändsticka eller tändare. Håll vredet intryckt 10-20 sekunder så att tändsäkringen blir varm.



4. Om lågan slocknar när vredet släpps, börja om från början och håll vredet intryckt under längre tid än vid första försöket.



Låt en fackman kontrollera vredet om det går trögt.



Avstängning

Stäng av brännaren genom att vrida vredet medurs.



Kontrollera att lågan är släkt. Lågan syns inte alltid vid starkt ljus och kan därför ge upphov till brännskador.

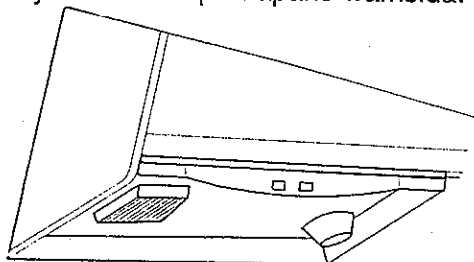
Rengöring

Rensa brännaren vid behov genom att vrida och ta bort locket och tvätta det med vatten och diskmedel. Ett smutsigt eller skadat lock kan störa brännarens funktion.

Skydda tändsäkringen mot skador och se till att den är ren. En smutsig tändsäkring kallnar långsammare.

Köksfläkt

Matos och vattenånga försvinner snabbt när köksfläkten är på. Den har också belysning. Strömbrytarna sitter på kåpens framsida.



KYLSKÅP

RM 4401 finns i alla modeller utom Goldie 470

RM 4231 finns enbart i Goldie 470

12V drift är inte standard i något av skåpen.

Kontrollpanel

RM 4401 kylskåpet kan drivas med antingen 230 V, 12 V eller gasol. Växlingen mellan dessa sker med hjälp av knapparna på kontrollpanelen som visas på nedanstående figur.

Två vippströmbrytare reglerar tillförseln av elenergi, en för 230 V (B) och en för 12 V (A).

Vid nät drift regleras temperaturen i kylskåpet med en termostat (C).

Gastillförseln öppnar och stänger man med vridknappen (D). Vid start måste man trycka in knappen (beskrivs längre fram).

Vid gasol drift regleras temperaturen i kylskåpet med en separat termostat (E). Observera att termostaten inte har något "avstängt" läge.

Gasen tänds automatiskt av en elektronisk tändare, som även övervakar lågan och vid behov återtänder den. Därför bör strömbrytaren (F) vara tillslagen vid gasdrift.

I strömbrytaren finns en indikeringslampa som blinkar när den automatiska tändaren försöker tända lågan. Lampan är släkt när lågan brinner.

Kylskåpet hålls kallt av en cirkulerande kylvätska och cirkulationen hindras i allmänhet inte om kylskåpet är i drift när vagnen körs. När vagnen parkeras bör man emellertid se till att den står vågrätt så att inte driften störs. Om kylskåpet lutar fungerar det inte med full effekt. Detta gäller vid såväl gasol- som eldrift.

RM 4231 kylskåpet kan drivas med antingen 230 V, 12 V eller gasol. Växlingen mellan dessa sker med hjälp av knapparna på kontrollpanelen, som visas i fig. 3.

Två vippströmbrytare reglerar tillförseln av elenergi, en för 230 V (B) och en för 12 V (A).

Vid drift med 230 V regleras temperaturen i kylskåpet med en termostat (C).

Gastillförseln stänger/öppnar man med vridknappen (D). Därvid kan man ställa in tre olika gasflöden.

Kylskåpet är försett med en tändsäkring, som automatiskt stänger gastillförseln om lågan slocknar. Genom att trycka in knappen (D) kan man öppna tändsäkringen manuellt.

I modell RM 4231 tänds gasen automatiskt av en elektronisk tändare, som även övervakar lågan och vid behov återtänder den. Därför bör strömbrytaren (E) vara tillslagen vid gasdrift.

I strömbrytaren finns en indikeringslampa, som blinkar, när den automatiska tändaren försöker tända lågan, men som är släckt när lågan brinner.



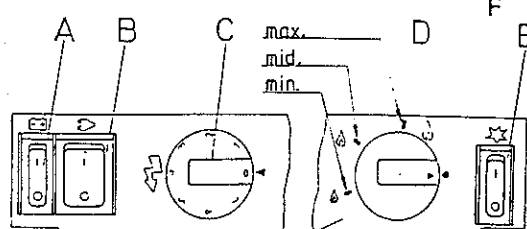
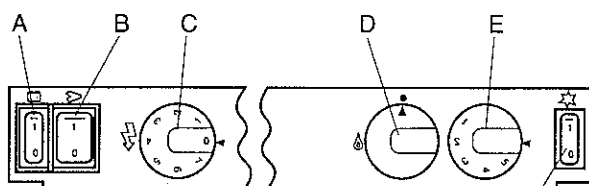
VARNING Då du kör in på bensinstationer, för att t.ex. tanka, är det absolut förbjudet att ha kylskåpet på gasolldrift.



VARNING! Använd endast ett driftsätt åt gången

Så startar man kylskåpet

Alla hänvisningar gäller bilden nedan.



RM 4231

Gasolldrift 4401

När kylskåpet används första gången, efter reparation, byte av gasolflaskor etc. kan det finnas luft i ledningen. Man bör avlufta genom att kortvarigt köra kylskåpet så att tändaren tänds utan fördröjning när man sedan ska använda kylskåpet.

Innan man tänder gasen bör man:

1. Öppna ventilen på gasflaskan och avstängningsventilen i husvagnen. Kontrollera att det finns tillräckligt med gas.
2. Kontrollera att strömbrytarna för 230 V och eventuellt 12 V är avstängda.
3. Öppna gastillförseln genom att trycka in och vrida knappen (D) till .
4. Ställ termostaten (E) på max.
5. Slå till strömbrytaren (F). Den börjar blinka och ett tickande ljud ska höras, vilket visar att det bildas tändgnistor vid brännaren.
6. Tryck in knappen (D) så att tändsäkringen öppnas och gasen strömmar till brännaren.
7. När gasen tänder upphör gnistbildningen och strömbrytaren slutar blinka.
8. Håll knappen (D) intryckt ytterligare 10-15 sekunder och släpp den sedan.

För att stänga av gasdriften vrids man knappen (D) till och ställer strömbrytaren (F) på "0".

Gasolldrift 4231

Vid första användandet av kylskåpet och efter reparation, utbyte av gasflaskor e.dyl. kan det finnas luft i ledningen. Man bör avlufta den genom att kortvarigt köra kylskåpet och ev. gasspis e.dyl. så att tändaren tänds utan fördröjning.

Innan man tänder gasen bör man:

1. Öppna ventilen på gasflaskan och avstängningsventilen i husvagnen (kolla att det finns tillräckligt med gas).
2. Kontrollera att strömbrytarna för 230 V och 12 V är avstängda.
3. Vrid gaskontrollen (D) till läge "max".
4. Sätt på den elektriska tändaren (E). Man hör ett tickande ljud och en lampa i strömbrytaren blinkar.
5. Tryck in tändsäkringen (D).
6. När lampan slutar blinka har lågan tänts.
7. Håll tändsäkringen intryckt ytterligare 10-15 sek.
8. Släpp den, och kolla att lågan brinner vidare.

För att stänga av gasdriften vrids man knappen (D) till och ställer strömbrytaren (F) på "0".

230 V eldrift av kylskåp

1. Koppla vagnen till 230 V-nätet.
2. Stäng av eventuell gas- eller 12 V- drift.
3. Ställ termostaten (C) på max.
4. Slå på strömbrytaren (B). Om det finns nätspanning lyser brytaren grönt.

12 V drift

Ställ vippströmbrytaren för 12 V (A) på I. Om det finns spänning lyser brytaren rött.

12 V anslutning

Kylskåpet skall anslutas till bilens batteri eller generator. För undvikande av spänningsfall skall ledararean i anslutningskabeln mellan batteri/generator och kylskåpet vara minst 2,5 mm² om avståndet längre skall arean vara minst 4 mm². För fullgod funktion måste ledningen vara avsäkrad med max 16 Amp. säkring. Se till strömtillförseln till husvagnen bryts då dragbilens motor stannat, så att dragbilens batteri inte kan urladdas av kylskåpets strömförbrukning.

Vinterfunktion

Om kylskåpet är avstängt i en ouppvärmad husvagn när utetemperaturen är lägre än -12°C, blir kylapparaten så kall att den inte kan starta på 230 V. Den måste då startas och drivas med gasol. Ventilationsgallren kan förses med så kallade vinterluckor för att skydda kylapparaten mot allt för kall luft. Luckorna kan monteras när ytttemperaturen sjunker under +10°C och bör vara monterade vid frysgrader. Kylskåpet kan då kopplas över till eldrift efter fem timmar. Vi rekommenderar att luckorna är monterade då vagnen står uppställd utan att kylskåpet är i drift.



Täck aldrig över rökgasutsläppet. Kolla att det inte sätts igen av drivsnö eller liknande.

Temperaturreglering 4401

Det tar några timmar för kylskåpet att uppnå normal drifttemperatur. Därför är det lämpligt att starta det i god tid före en resa och om möjligt lägga in förkylda varor. Vid 230 V drift är kylskåpet termostaterat och termostatratten ska ställas in på 3-4. Om större kyleffekt önskas ställer man in den på ett högre värde. Vid 12 V drift (extrautrustning) arbetar kylapparaten oavbrutet. Vid gasoldrift regleras kylskåpets temperatur med gastermostaten (E) som ska ställas in på 3-5. Om högre kyleffekt önskas ställer man termostaten på ett högre värde.

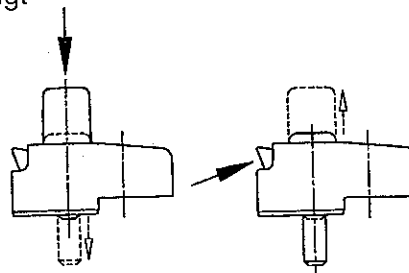
När omgivningstemperaturen är +25°C eller högre och om man öppnar kylskåpet ofta ska vredet stå i läge "max". Om omgivningstemperaturen är under +25°C ställer man in läge "mid". Läge "min" används då omgivningstemperaturen är under +10°C. Detta för att undvika minusgrader i kylskåpet.

Reglering av temperaturen 4231

Det tar några timmar för kylskåpet att uppnå normal drifttemperatur. Därför är det lämpligt att starta det i god tid före en resa och om möjligt lägga in förkylda matvaror. Vid 230 V drift är kylskåpet termostaterat och termostatratten (C) skall ställas in på 3-5. Om högre kyleffekt önskas, ställer man den på ett högre värde. Vid 12 V drift arbetar kylapparaten oavbrutet. Gasoldrift startas alltid med vredet (D) i position "max". Ar omgivningstemperaturen 25 °C eller högre och/eller öppnas skåpet ofta, behåller man vredet i denna position. Om omgivningstemperaturen sjunker under 25°C, ställer man på "mid", och under 10°C på "min", för att undvika minustemperaturer i skåpet.

Färdspärr

Färdspärren, enligt figuren nedan, sitter upptill på dörren. Den kan ställas i två lägen. Första läget, stängt, används under färd. I andra läget spärras dörren på glänt, så att kylskåpet kan luftas ur då det är avstängt



Livsmedelförvaring

Förvara alltid livsmedlen i slutna kärl. Lägg aldrig in varm mat i kylskåpet utan låt den svalna till rumstemperatur först.



Varor som kan avge lättantändliga ångor får inte förvaras i kylskåpet.

I det tvåstjärniga (**) köldfacket förvarar man färdigfrysade livsmedel. Här gör man även is. Det är inte avsett för infrysning av livsmedel. Förvara aldrig kolsyrade drycker i frysfacket, flaskorna kan frysa sönder. De flesta typer av frysta livsmedel kan förvaras i facket i en månad, men förvaringstiden kan variera. Det är viktigt att följa anvisningarna på de enskilda förpackningarna.

Isframställning

Fyll iskubslådan nästan upp till kanten med dricksvatten och placera den plant på fryshyllan. Det går fortare att frysa is om termostaten tillfälligt ställs på max. men glöm inte att vrida tillbaka den till sitt normala läge när isen är klar.

Avfrostning

Med tiden bildas frost på kyltorna. Den får inte tillåtas bli för tjock eftersom den isolerar och försämrar kyleffekten.

Kontrollera kylelementen regelbundet varje vecka. Frosta av om frosten är 3 mm eller tjockare.

Stäng av kylskåpet när det ska avfrostas. Ta ur islådan och alla matvaror. Ställ dörren och luckan till frysen på glänt.

Undvik att påskynda avfrostningen med hjälp av någon sorts värmeapparat. Det kan skada kylskåpets plastytor. Använd inte heller vassa föremål för att skrapa bort is.

Smältvattnet från kylelementen rinner ner i en uppsamlingsränna och vidare genom ett rör som mynnar i en behållare på kylskåpets baksida, varifrån vattnet sedan normalt avdunstar. För att undvika att vattnet skvalpar ur behållaren vid körning bör skåpet vara påslaget 1-2 timmar före körning så att en del av vattnet hinner avdunsta. Smältvattnet från frysfacket kan man torka upp med en trasa. Smältvatten som inte torkas upp kan ge upphov till missfärgningar.

Torka ur kylskåpet väl när all is smält och starta det igen. Lägg in matvarorna men vänta med att göra is tills kylskåpet blivit kallt igen.

Rengöring av kylskåpet

Rengör kylskåpet regelbundet så att det hålls fräscht och hygieniskt.

Rengöring av brännare och munstycken ska överlätas till fackman.

Stäng först av kylskåpet. Rengör sedan insidan och inredningen med en torkduk som vridits ur i en lösning av handvarmt vatten med en tesked bikarbonat per halvliter.

Använd aldrig rengöringsmedel, skurpulver, starkt parfymerade diskmedel eller vaxpolish för att göra rent inne i kylskåpet. Sådana medel kan skada ytorna och efterlämna stark lukt.

Torka utsidan med fuktig trasa och ett mildt rengöringsmedel.

Kylapparaten på kylskåpets baksida bör göras ren då och då. Använd en ren, mjuk borste. Se till att kylskåpet då är avstängt.

Avstängning av kylskåpet

Om inte kylskåpet ska användas på en tid...

1. Stäng ventilen i gasledningen till kylskåpet.
2. Ställ (alla) elektriska strömbrytare på "0".
3. Ställ gasventilen på "•".
4. Töm kylskåpet. Avfrosta och rengör det så som tidigare beskrivits. Ställ dörrarna till kylskåpet och frysfacket på glänt. Använd färdspärren för att låsa dem i öppet läge.
5. Kontrollera att eventuell innerbelysning är släckt. Om inte: skruva ur glödlampan.
6. Montera vinterluckorna, även om det är sommar, men glöm inte att ta bort dem då du startar kylskåpet sommardag.

Skötsel

Vi rekommenderar att låta en fackman kontrollera kylskåpet en gång om året.

Några allmänna tips

Se till att...

- Avfrosta regelbundet.
- Göra rent och torka ur kylskåpet samt lämna dörren öppen när kylskåpet inte används under någon tid.
- Förpacka flytande eller starkt luktande varor väl.
- Ventilationsöppningarna är fria.
- Dörren är låst med färdspärren under färd.
- Driva kylskåpet med endast ett driftssätt i taget.

VÄRMESYSTEM

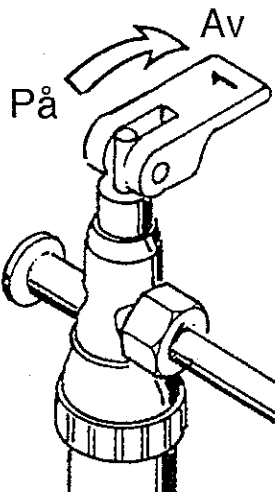
Husvagnen värms upp med ett vattenburet centralvärmesystem. Detta består av ett rörsystem med konvektorer, en cirkulationspump och ett expansionskärl. Värmekällan utgörs av en gasolvärmare och/eller en 230 V elpatron.

OBS!

Håll konvektorerna rena. Smuts och damm som samlas på och bakom dem försämrar värmeavgivningen.

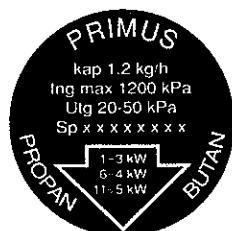
Gasolvärmare

Gasolvärmaren är placerad i gasolkofferten och på sidan om värmaren sitter cirkulationspumpen. På pannrummets sidovägg (koffertsidan) sitter pannans avstängningskran.



Effektreglering

2490-värmarens effekt kan regleras steglöst mellan 3-5 kW med regulatören som är fastskruvad i gasflaskan. Regulatören har en skala 1-11 där läge 1 ger 3 kW, läge 6 ger 4 kW och läge 11 ger 5 kW (anvisningar finns på regulatören).



Val av värmeeffekt

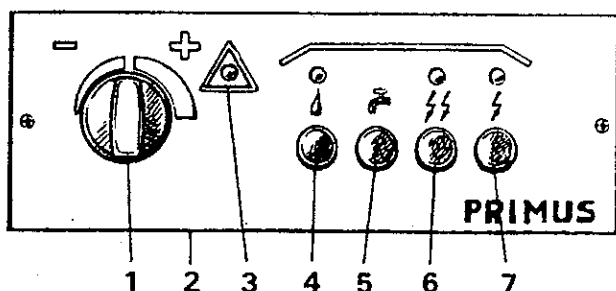
1. Större delen av året kan värmaren gå på lägsta effekt vilket betyder att regulatorns ratt står i läge 1 (maximalt moturs).
2. Om man endast vill värma vatten i varmvattenberedaren rekommenderas läge 6.
3. Maximal effekt, d v s regulatorns ratt ställd i läge 11 (maximalt medurs) behöver endast användas vid sträng kyla och installation i stor husvagn.
4. Värmaren är avsedd att kunna arbeta i alla effektlägen då vagnen dras efter bil samt vid mycket blåsigtt väder.

Om något extremt förhållande skulle släcka värmaren, t ex kraftig vindturbulens utanför vagnen, rekommenderas att värmaren ställs in på maximal effekt.

Vid för låg effekt blir inte vattnet som cirkulerar i konvektorena tillräckligt varmt. Vid för hög effekt kan vattnet börja koka. Härvid stängs värmaren av automatiskt men cirkulationspumpen fortsätter att arbeta så att vattentemperaturen minskar, varefter brännaren åter startar automatiskt.

Tändning av gasolvärmare

1. Öppna ventilen på gasolflaskan.
2. Öppna ventilen för gasolvärmaren.
3. Ställ in rumstermostaten (1) på önskad temperatur.
4. Tryck in knappen (4) på kontrollpanelen (står kvar i intryckt läge).
5. Om det är kallare i vagnen än vad termostaten anger startar värmaren och cirkulationspumpen automatiskt varvid lysdioden ovanför startknappen tänds.



1. Termostativred
2. Säkring (bakom panelen)
3. Varningslampa (tänds när säkerhetssystemet kopplat ur systemet)
4. Brytare, gasolvärmsystem
5. Brytare, varmvattensystem (används sommartid)
6. Brytare, elpatron 2000 W
7. Brytare, elpatron 1000 W

Varmvatten och elpatron är standard på vissa modeller och extrautrustning på andra. För brytare 5-7 finns färdigdragna kablar fram till vagnens främre högra hörn om elpatron eller varmvatten inte är standard.

Värmaren går nu tills inställd temperatur uppnås varvid termostaten slår ifrån värmare och pump och lysdioden slocknar. När temperaturen sedan sjunker kopplar termostaten åter in värmesystemet.

Avstängning

Tryck in knappen (4) på kontrollpanelen så att den återgår till brutet läge varvid värmaren stannar.

Expansionskärl

I värmesystemet ingår ett expansionskärl, placerat i toaletterummet. Kärlet bör vara fyllt till ca hälften, dock till minst en tredjedel. Kontrollera vätskenivån sedan systemet varit igång någon tid. Skruva av locket och fyll på vätska om så erfordras. Vätskan skall bestå av 60 % vatten blandat med 40 % glykol som innehåller korrosionsförhindrande tillsatser.

På expansionskärlet finns ett överfyllnadsrör. Kontrollera regelbundet att detta inte är igensatt av is eller rost.

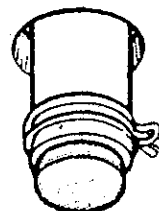


Tänk på att glykol är en mycket giftig vätska. Vid eventuell förtäring ska läkare kontaktas omedelbart.

Tömning av värmesystemet




Systemet kan tömmas genom att pluggen i gummislangen under golvet bakom ytterdörren öppnas.

Systemet är självluftande men om man byter vätska underlättas påfyllningen om luftningsskruven som sitter bakom gasolpannan öppnas.



Säkerhetsbrytare

Återställning (Primus 2490)

Om den röda lysdioden i vita triangeln  lyser, är det ett tecken på att värmaren inte startat trots att den fått startsignal. Det beror nästan uteslutande på att gasen är slut. Stoppa värmaren genom att trycka "tillbaka" knappen märkt , byt gasflaska och starta sedan värmaren genom att trycka in knappen märkt .

OBS!

Gasflaskans reduceringsventil kan frysa vid sträng kyla eller snabba temperaturväxlingar varvid gasoltillförseln upphör. Tina upp ventilen, t ex med hjälp av plastpåsar fyllda med varmt vatten, eller byt ventil om det finns en i reserv. Tryck in den svarta knappen på brännaren vid återstart av systemet.

Elvärme

Vattnet som cirkulerar i konvektorena kan också värmas med en elpatron när husvagnen är inkopplad till 230 V nätspänning. Elpatronen har två effektområden: 1000 W och 2000 W.

ANM!

Lång anslutningskabel för 230 V kan medföra spänningsförluster varvid elpatronens effekt minskar.

Start

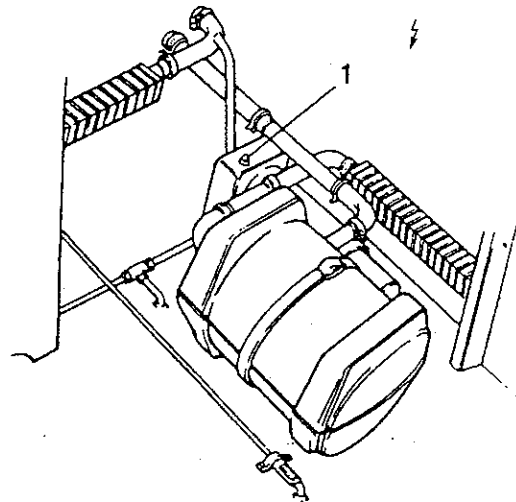
Elpatronen kopplas in med tryckknapparna (6) och (7) på kontrollpanelen (märkta $\frac{1}{2}$ och $\frac{1}{4}$).

- Knappen $\frac{1}{2}$ (7) intryckt ger 1000 W.
- Knapparna $\frac{1}{2}$ (7) och $\frac{1}{4}$ (6) intryckta ger 2000 W.

Om endast $\frac{1}{4}$ (6) trycks in händer ingenting.

Lysdioder ovanför knapparna visar inkopplad effekt. (Endast vid 230 V).

Rumstermostaten styr elvärmen på samma sätt som gasolvärmen. I händelse av överhettning bryts 230 V-strömmen till patronen men inte 12 V-strömmen som driver cirkulationspumpen. Denna fortsätter att arbeta tills temperaturen på vätskan i konvektorena utjämnats och sänkts. Då kan värmaren startas på nytt genom att strömbrytaren (1) på överhettningsskyddet trycks in, se bild. På blålackerade elpatroner är strömbrytaren placerad på insidan av kopplingshuset mot själva patronen. Dessförinnan bör dock orsaken till överhettningen undersökas och åtgärdas. Vanligen beror det på för lite vätska i systemet - fyll på i expansionskärlet, eller för hög värmeeffekt - låt endast knappen (7) vara intryckt.



Bilden visar såväl elpatron som varmvattenberedare.

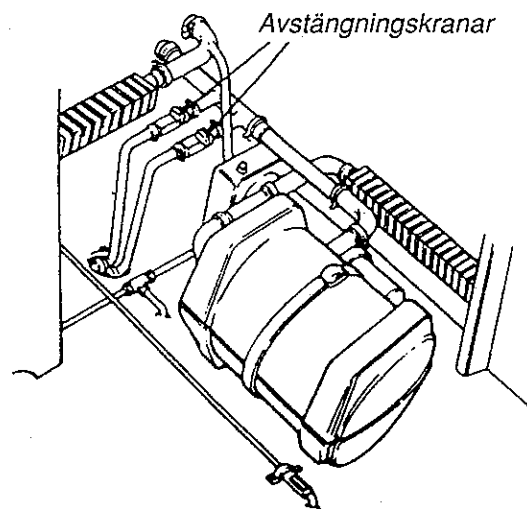
Avstängning

Slå ifrån elvärmen med tryckknapparna (6) och (7), varvid lysdioden (dioderna) slocknar.

Golvvärme

(Extrautrustning i vissa modeller)

Solifer Husvagnar har vattenburen golvvärme som fungerar automatiskt då pannan eller elpatronen är igång. Avstängningskranarnas placering visas på bilden.



Kombinerad el- och gasolvärme

Att kombinera 230 V elvärme och gasolvärme är ofta det mest praktiska, t ex vid vintercamping när elvärmens ibland inte räcker till.

Kombinerad el- och gasoluppvärmning erhålls om man trycker in knapparna (6) och (7) för eluppvärmning och samtidigt även knappen (4) för gasoluppvärmning. Vagnen värms då i första hand av elvärmens men om denna inte förmår hålla inställd temperatur kopplas gasolvärmaren in automatiskt.

Lysdioderna på kontrollpanelen visar vilken eller vilka värmare som är inkopplade. När inställd temperatur har uppnåtts stängs först gasolvärmaren av.

Fjällkoppling

(Kan ej monteras i Goldie)

I husvagnar med fjällkoppling kopplas värmesystemet in automatiskt när 230 V nätström ansluts till vagnen och systemet kopplas ur när 230 V strömmen bryts.

Om Du har vagnen uppställd på t ex en campingplats kan personalen koppla in nätströmmen efter en telefonsignal från Dig och när Du kommer till vagnen är den uppvärmd och välkomnande.

Fjällkopplingssystemet måste vara installerat enligt Solifers anvisningar för att följande instruktioner skall gälla.

Fjällkoppling får absolut inte utföras enbart med en brytare som gör att värmesystemet kopplas in direkt över batteriladdaren. Kretskortet i manöverpanelen innehåller bl a kretsar för styrning av gasolvärmare och elpatroner. Kretsarna måste drivas med stabiliserad likspänning varför inkoppling av ostabiliserad spänning direkt från laddaren leder till att kretskortet förstörs.

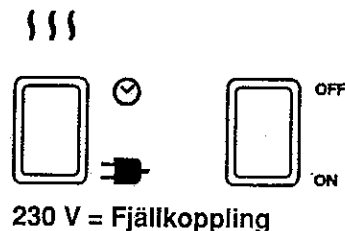
OBS!

Tänk på att kylskåpet inte kopplas in vid fjällkoppling och att varmvattenberedaren, färskvattendunkarna, ev. fast färskvattentank och ev. toalett måste vara tömda så att de inte fryser sönder. Kontrollera också gärna att vätskan i värmesystemet innehåller 40 % glykol.

Finlandia 670 fjällkopplas enligt följande:

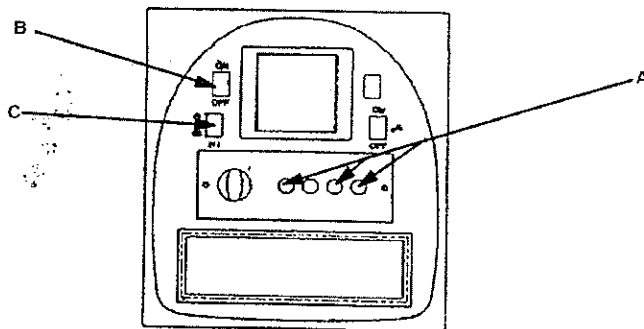
- Försäkra Dig om att det finns någon Du kan kontakta för att få vagnen inkopplad till 230 V nätet efter det att den kopplats bort när Du lämnar den.

- Koppla vagnen till 230 V nätström.



- Välj fjällkoppling med strömbrytare.
- Slå till (ON) uppvärmningsprogram brytaren.
- Välj på manöverpanelen den uppvärmningsmetod som skall användas: gasol, el eller gasol och el kombinerat.
- Ställ in önskad temperatur med termostaten.
- Slå ifrån huvudströmbrytaren och lämna vagnen.
- Koppla bort 230 V-anslutningen såvida Du inte står på en campingplats där detta görs centralt. I så fall säger Du till att strömmen skall brytas.
- Meddela kontaktpersonen när Du vill att vagnen skall anslutas till 230 V-nätet.
- När Du återkommer till vagnen som nu skall vara uppvärmd, slå till huvudströmbrytaren, slå ifrån fjällkopplingsbrytaren, fyll vatten i färskvattensystemet och allt är klart.

Fjällkoppling S-serien



1. Slå till brytaren i garderoben under konvektorn.
2. Välj el eller gas (tryckkontaktarna A).
3. Ställ brytare B i läge ON.
4. Ställ brytare C i läge stickkontakt.
5. Släck all innerbelysning utom hänglampan och ytterbelysning.
6. Bryt därefter 230 V strömmen genom att ta ur kontakten på utsidan.
7. Om allt är rätt skall då hänglampan och ytterbelysningen slockna.
8. Då 230 V kontakten åter sätts i kommer hänglampan och ytterbelysningen att tändas, samtidigt som värmaren startar och du kommer till en varm och upplyst vagn.

Veckoprogramur (Extrautrustning)

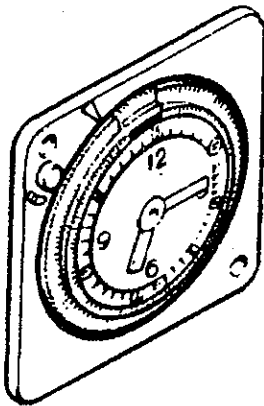
Man kan också låta installera ett veckoprogramur som styr uppvärmningen i perioder som upprepas med 7 dagars mellanrum. Den kortaste tillfrån-perioden är 3 timmar.

Uret är inkopplat till 12 V-systemet och effektförbrukningen är endast 0,02 Watt. Vid spänningsavbrott har uret en reservgångtid på 40 timmar.

Vid fjällkoppling behövs normalt inget veckoprogramur.

Tidsinställning

Ta bort urtavlans skyddslöck. Vrid uret medsols. Aldrig motsols! Ställ in dagens veckodag och tid mot det triangelformade märket. Veckodagarna numreras 1-7 med måndag som 1. Dagtid 06-18 visas med vit öppning, natt 18-06 med svart öppning. Kontrollera att klockan går rätt innan Du börjar programmera.



Programmering

Värmarens till- och från- koppling styrs med markörerna på programmeringskretsen runt urtavlan. Utdragen markör vid vald dag och klockslag kopplar till värmen.

Programmering visas med röd färg vid valda markörer. Om man vill kan man programmera in flera till- och från- kopplingar per dag.

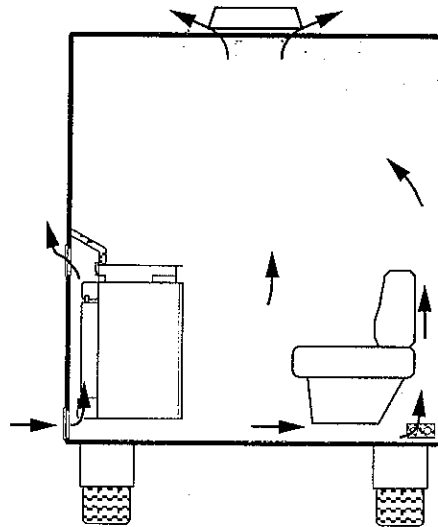
OBS!

I S-seriens vagnar är ljuset till främre sittgruppen och förtältljuset kopplade att fungera tillsammans med värmeapparaten. När det är mörkt är det praktiskt att dessa ljus tänds samtidigt som värmen slår på. Då behöver man inte treva i mörket när man kommer till vagnen.

VENTILATIONSSYSTEM

Ventilationssystemet i Solifers husvagnar är fullt tillräckligt även när dörrar och fönster är stängda. Frisk luft strömmar in från friskluftsöppningar och ut genom takluckor som ger ventilation även när de är stängda.

Effektiv luftcirkulation, se bilden, är viktig för att inomhustemperaturen skall vara jämn. Förhindras cirkulationen av t ex mattor och gardiner sprids inte värmen jämnt i vagnen.



Om man vill öka luftcirkulationen öppnar man takluckorna och ventilationsluckorna vid fönstren. För att vådra vagnen effektivt kan man öppna fönstren.

Under körning skall takluckor, ventilationsluckor och fönster alltid vara stängda.

Luftcirkulationens omfattning beror på skillnaden mellan ute- och innetemperatur. På grund av de större temperaturskillnaderna är därför luftcirkulationen större under vintern än sommartid.



Det är absolut förbjudet att ens delvis täcka någon av de ventilationsöppningar som ej gjorts stängningsbara.



Då ventilationsintagen sitter i golvet är det också absolut förbjudet att skotta upp snö runt vagnens sidor på vintern eller bygga någon form av extra skyddsväggar runt vagnens nedre del. I extrema fall leder detta till att ventilationen i vagnen upphör.

Den ständiga ventilationen avlägsnar effektivt fukt från vagnen. I torkskåp och toalettutrymme finns dessutom särskilda vädringsanordningar. Vattenånga och os från matlagningen vädras ut med köksfläkten.

Fönstren är av akryl, som inte är diffusions-tätt som glas. Därför kan kondens på dubbla fönster inte helt undvikas. Detta uppstår oftast under våren och hösten men försvinner när det blir varmare.

Ventilationsöppningar

Två ventilationsöppningar (friskluftsintag) finns i golvet vid vänstra ytterväggen. En är placerad framför och en bakom hjulaxeln. Detta gäller alla modeller.

Ventilationsluckor

SOLIFER husvagnarna är försedda med ventilationsluckor bredvid sidofönstrena för tilläggsventilation. Ventilationsluckornas antal varierar beroende på vagnmodell.

För att vintertid icke få kalldrag från luckan är luckans vred justerbar. Om du vill ha luckan mer spänd, öppna då luckan och vrid vredet motsols, (som en mutter skruvas lös) och prova stänga luckan. Om vredet känns för spänd, lätta då på spänningen genom att vrida vredet medsols.

Dieselavgaser

Svenska myndigheter föreskriver att icke stängningsbara ventilationsöppningar som ingår i den sk säkerhetsventilationen inte får täckas för. Detta kan tyvärr vid vissa fordonskombinationer få till följd att bilens avgaser tränger in i vagnen. Speciellt obehagligt blir detta med dieseldrivna bilar. Dieselavgaser och sot kan vara mycket svårt att tvätta bort. Om du har en dieseldriven bil med avgasröret på samma sida som ventilationsintaget på vagnen bör du försöka rikta om avgasröret eller montera någon form av spoiler eller plåt framför luftintaget på vagnen. Eftersom en sådan lösning måste anpassas för varje enskild fordonskombination kan detta inte utföras av Solifer som standard.

VATTENSYSTEM

Färskvatten

Om vagnen har lösa vattendunkar lyfts dessa och fylls med vatten på därför avsedd plats. Slå till huvudströmbrytaren.

Oberoende av vattenförvaringssystem är färskvattensystemet försett med en elektrisk dränkbar pump som startar när någon vattenkran öppnas.

Färskvattentanken måste tömmas om vagnen skall stå ouppvärmad när det är köldgrader. Även annars om vagnen står oanvänd under längre tid bör tanken tömmas eftersom vatten med tiden förändras och smaken försämras.

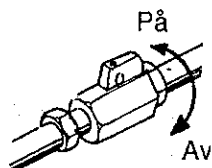
Tömning av vattensystemet

Töm tanken och varmvattenberedaren enligt följande:

- Bryt 12 V strömmen till pumpen med strömbrytaren som sitter under expansionskärlet på toaletten, eller i närheten av tanken.
- Öppna varmvattenberedares tömningsventil. Den sitter innanför skolådshyllan intill ytterdörren eller bredvid varmvattenberedaren.
- Öppna vattenkranarna i såväl kök som toaletttrum halvvägs och kontrollera att munstycket är öppet.
- Lyft även duschslangen rakt upp. För att få igång tömningen kan det behövas att man blåser kraftigt i vattenutkastaren.



- Tanken kan sedan tömmas genom att bottenventilen öppnas. Om ventilen öppnas måste man kontrollera utifrån att vattnet rinner, annars måste ventilen rensas.
- Kontrollera att det verkligen rinner ut ca 5-6 liter genom att samla upp vattnet i ett lämpligt kärl.



Avstängningskran för varmvattenberedare och fast vattentank.

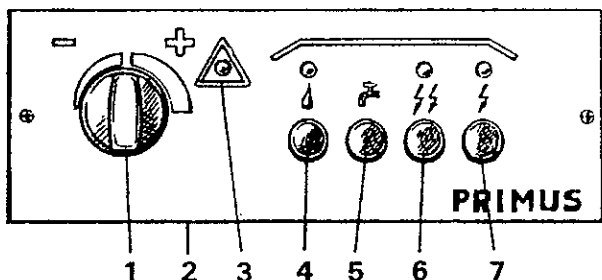
Om man har lösa dunkar håller man helt enkelt ut vattnet.

Vattenblandaren i toaletten har ett bakstycke som kan lossna om det blivit vatten kvar som frusit. Kontrolleras alltid om vagnen stått i köldgrader en längre tid. Även vattenutkastaren i köket kan lossna från sitt fäste om kvarvarande vatten fryser.

Varmvatten

Husvagnen kan försees med en varmvattenberedare, där vatten värms upp när värmesystemet är inkopplat. När ytttemperaturen stiger så att värmen kopplas in mera sällan blir varmvattnet ofta endast ljummet. Uppvärmning av varmvatten kan då startas genom att trycka in knappen (5) på kontrollpanelen.

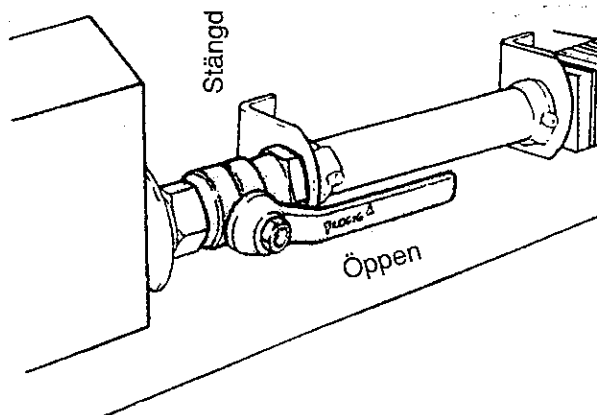
Om det nu blir för varmt i vagnen ställer man om shuntventilen så att en mindre



mängd vatten cirkulerar i konvektorena. Om man stänger shunt-ventilen helt värms endast varmvattnet, vilket är det vanliga sommartid. Tryckknapparna (4) eller (7) och eventuellt (6) ska vara intryckta tillsammans med knapp (5).

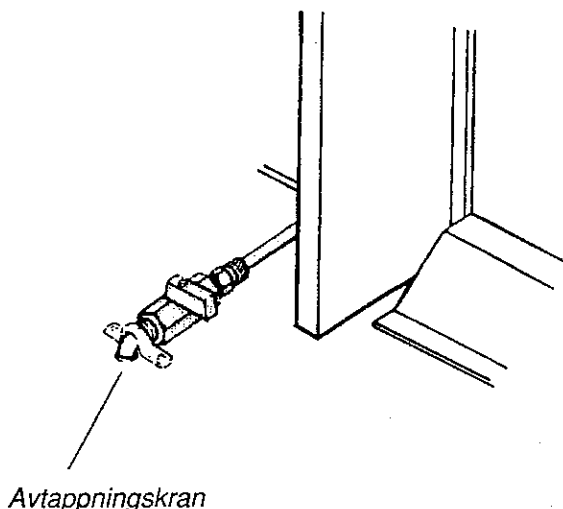
Shutventilen är beroende på vagnsmodell placerad på följande platser:

- Goldie 470 I höger bakre sänglåda.
- Goldie 530 På ytterväggen i garderoben vid ytterdörren.
- S-serien I höger främre sänglåda.
- Finlandia 670 På ytterväggen i skåpet till vänster om kylskåpet.



Varmvattenberedaren fylls genom att öppna varmvattenkranen och vänta tills det börjar rinna vatten ur den. Då är beredaren fylld och fylls i fortsättningen automatiskt så länge det finns vatten i färskvattendunkarna.

Beredaren skall tömmas om det finns minsta risk för att vattnet kan frysa. Slå ifrån huvudströmbrytaren, öppna sedan varmvattenkranarna och beredarens avtappningskran.

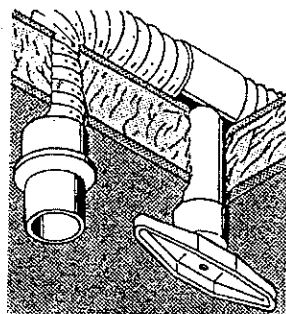


Avtappningskran

Avloppsvatten

Spillvatten från kök och toaletterum leds genom ett avloppsrör till ett utloppsrör på vagnens undersida.

Man får inte låta spillvattnet rinna direkt ut på marken. Vattnet måste samlas upp i en spillvattenlunga eller annan sluten behållare som ansluts till avloppsröret och sedan töms på därför avsedd plats.



Oberoende av om vagnen är utrustad med fast spillvattentank eller inte är alla vagnar försedda med överfyllnadsskydd i form av en avstängningskran. Avstängningskranen och avloppet sitter, beroende på husvagnsmodell, på olika platser.

Vattnet från duschgolvet har separat avlopp rätt under toaletterummet.

Spillvattentank

I spillvattentanken kan diskvatten och vatten från toalettens handfat samlas upp. Tanken är placerad under vagnens bakre sittplatser, frostfritt om vagnen är uppvärmd. Vattnet från duschkaret leds däremot ut direkt.

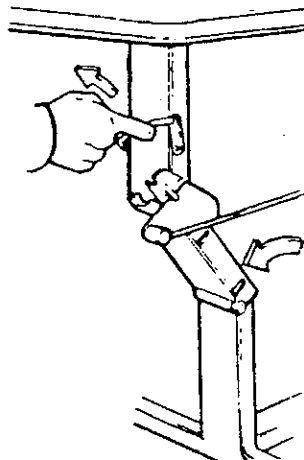
Spillvattentankens tappkran sitter under golvet bredvid avloppsröret. Tanken ska tömmas vid frostrisk om vagnen inte är uppvärmd.

För att undvika dålig lukt från spillvattentanken bör man då och då slå i en blandning av 0,1 liter klorin och 5 liter vatten i tanken. Slå i blandningen genom diskhon och låt den stå kvar i tanken, t ex då du kör till nästa plats och töm sedan tanken.

BÄDDNING

Pelarbord

Sänk ner bordet genom att vrida spärrehandtaget under bordsskivan och tryck ned bordet (se bild). Observera att bordet inte helt täcker utrymmet mellan bäddarna. Placera därefter dynorna enligt bäddbilder, beroende på husvagnsmodell.



Fast bord

Lossa bordet från dess fäste genom att lyfta upp bordets framkant. För spaken på bordsbenet åt höger och vik in bordsbenet. Placera därefter bordsskivan på därtill avsedda lister och dynorna enligt bäddbilder.

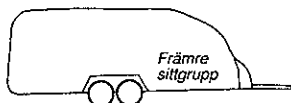
Överbädd/skåp

Överbädden kan även användas som skåp. Men då får man naturligtvis förvara madrass och sängkläder någon annanstans. Som överbädd skall den under färd vara nedfälld. Som skåp låses den fast med bandet. Överbädden bör inte belastas med mer än 80 kg och passar bäst för barn.

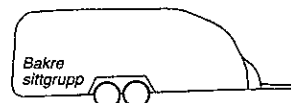
Fast dubbelsäng

För att komma åt utrymmet under dubbelsängen i MHT-modellerna lyfts främre madrassen bort och ribb-botten skjuts bakåt i vagnens längdriktning. Utrymmet under dubbelsängen i Finlandia 670 nås genom att lyfta hela bädden i bakkant.

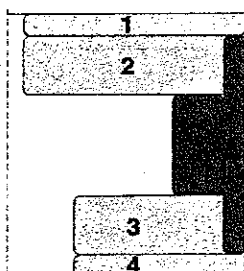
Främre sittgrupp



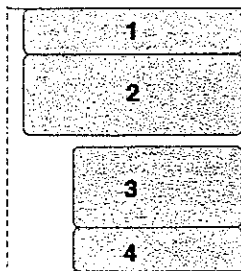
Bakre sittgrupp



Dag

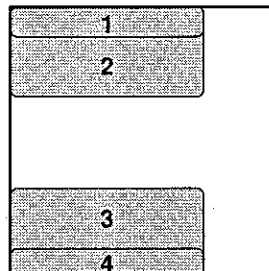


Natt

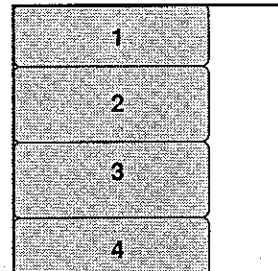


S5, S5T, S7, S9 och S10

Dag

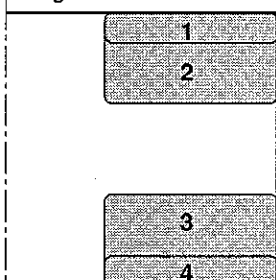


Natt

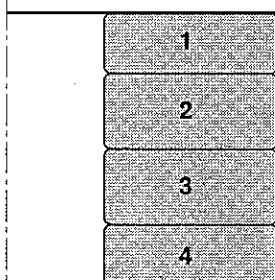


S5T och Goldie 470

Dag

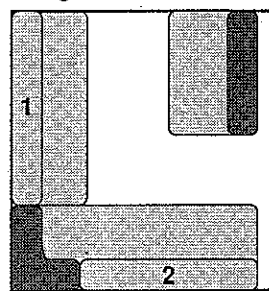


Natt

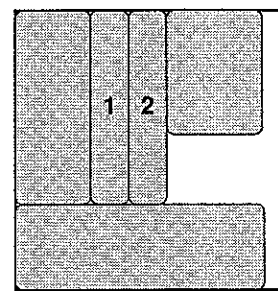


Goldie 470 N, 530

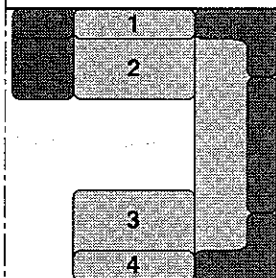
Dag



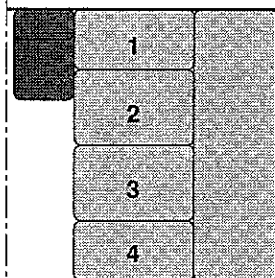
Natt

S5 LK
S9 LKS7 LK
S10 LK

Dag

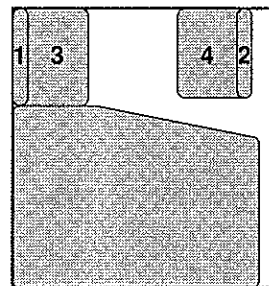


Natt

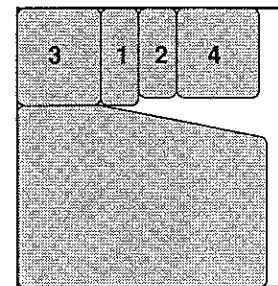


Finlandia 670

Dag



Natt



Finlandia 670 NS

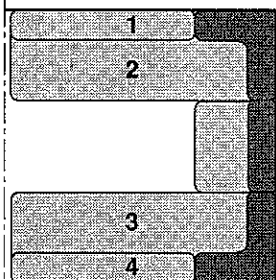
S5 NS

S7 NS

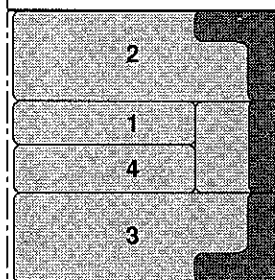
S9 NS

S10 NS

Dag



Natt



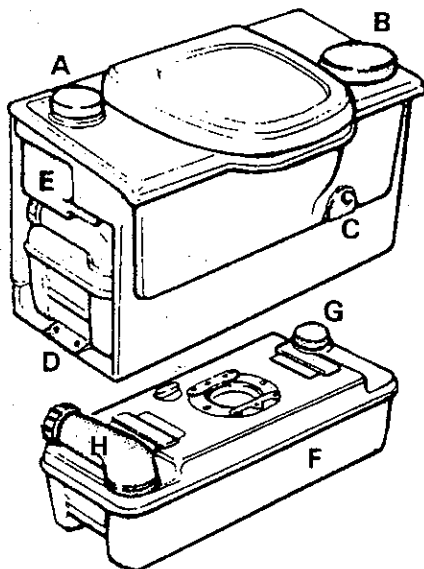
Goldie 470 U

Dynor som används i bäddning. De dynor som inte är markerade med siffror kan ligga kvar. Övriga dynor flyttas eller vrids. Med hjälp av siffrorna kan du lättare förstå hur dynorna flyttas.

Dynor som inte används alternativt flyttas vid bäddning.

KEMTOALETT

Sätt Dig in i toalettens funktion när den är ny. Det är trevligare än att behöva lära sig på en begagnad.



Kemtoalettens delar är följande:

- A. Ventilspjäll
- B. Spolmekanism
- C. Nivåmätare
- D. Låsplatta
- E. Påfyllningsdel
- F. Spillbehållare
- G. Luftventil
- H. Tömningsrör

OBS!

När det är risk för frost och du lämnar vagnen för en längre tid bör du tömma såväl spillbehållare som spoltank.



Om Du avser att köra på hög höjd i alpterräng bör Du dessförinnan tömma toaletten på låg höjd och öppna spjället något. Annars finns det risk för att toaletten sprängs.

Förberedelse

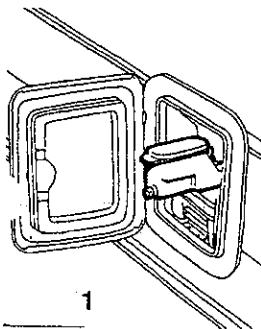
1. Öppna luckan på husvagnens sida och sväng ut vattenpåfyllningsdelen (1).
2. Fyll spoltanken (2) med vatten, gärna med en tillsats av t.ex. AQUA RINSE som håller vattnet friskt.

OBS!

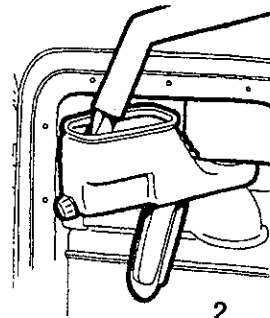
För att hindra isbildning vid kallt väder kan man tillsätta lite antifrysmedel (måste vara giftfritt!) till spoltanken.

3. Sätt på locket och sväng in vattenpåfyllningsdelen.

4. Före användning skall lämplig saneringsvätska tillsättas. Detta kan ske genom kassetts tömningsrör eller direkt genom toaletten med öppet ventilspjäll.



1



2

Användning



I spillbehållaren kan det uppstå ett tryck som utlöses när man öppnar luckan till spillbehållaren eller locket på tömningsröret. Innan Du använder kemtoan, öppna luckan genom att vrida vredet (A) moturs med toalettlocket nedfällt så att trycket utjämnas. Var också försiktig när Du tar av tömningsrörets lock vid tömning av spillbehållaren.

Innan man använder toaletten bör man pumpa ned lite vatten i toalettskålen genom att vrida på vredet (B). Spola efter användning genom att öppna ventilen (A) medurs och spola med (B). Stäng sedan luckan genom att vrida vredet medurs. Man kan också använda toaletten med luckan öppen.

Toalettpapper förvaras på originalhållaren. Tänk på att användning av annat toalettpapper än Thetford original kan förorsaka stopp och felfunktion i nivåmätaren. Att använda toaletten utan kemvätska kan ge samma felsymtom.

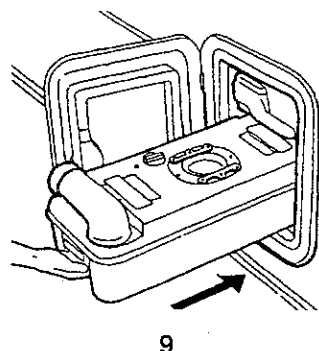
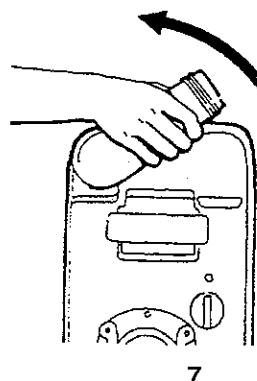
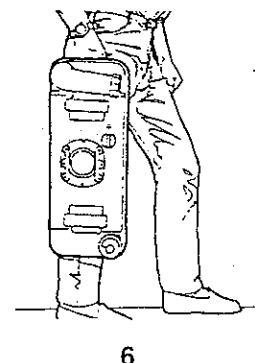
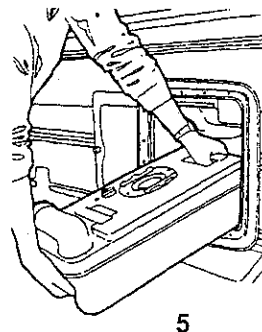
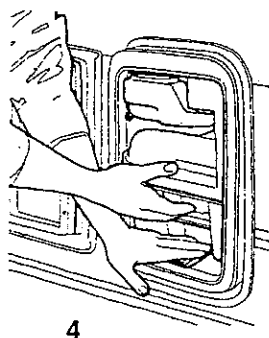
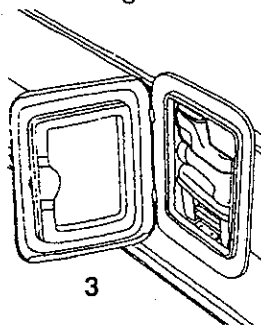
Tömning

Spillbehållarens volym är 22 liter. Behållaren skall tömmas senast när fyllnadsmätaren (C) visar helt rött. Mätaren visar grönt tills behållaren är halvfylld. Töm alltid behållaren då det finns risk att innehållet kan frysa.

Låt aldrig behållaren bli överfylld. Om så sker, se under Felsökning.

Spillbehållaren töms enligt följande:

1. Kontrollera att ventilspjället är ordentligt stängt.
2. Öppna serviceluckan (3) i vagnens yttervägg.
3. Tryck ner låsplattan (D) och dra kassetten (F) rakt ut tills det tar stopp. Luta sedan kassetten lätt nedåt och lyft ut den (4, 5).
4. Bär iväg kassetten till närmaste tömningsplats (6). Kassetten får under inga omständigheter tömmas ute i naturen.
5. Vrid ut tömningsröret och tag av locket (7).
6. Håll främre handtaget med ena handen och bakre med andra, så att Du kan hålla luftventilen (G) öppen med tummen, och töm behållaren (8).
7. Skölj ur behållaren. Fyll på desinfektionsvätska och så mycket vatten att botten täcks. Sätt på locket på tömningsröret och vrid in röret till utgångsläge.
8. Kontrollera att luckan är stängd och att öppningsmekanismens pilar står mitt emot varandra.
9. Skjut in behållaren på plats med luftventilen inåt. Se till att behållaren kommer i rätt läge och låses med låsplattan (9).
10. Stäng serviceluckan.



Skötsel av kemtoalett

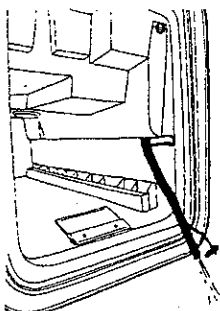
Det desinficerande medel som tillsätts spolvatskan håller toalettsskålen och behållarens tätningar rena. Torka av toalettens yttersidor med ett mildt tvättmedel.

OBS!

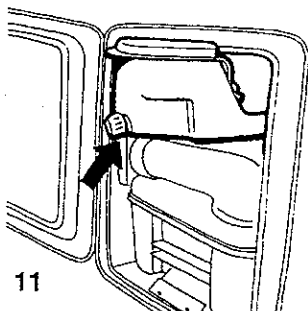
Använd inte stark lut eller starka klor- eller syraföreningar som förekommer bland rengöringsmedlen i hemmen. De kan skada plastytan, göra den matt och svårare att hålla ren.

När vagnen inte skall användas på en längre tid, töm toaletten och vidtag dessutom följande åtgärder:

1. Töm spolvattenbehållaren genom nivå-röret på behållarens sida (10). Detta görs genom att dra mätglasets försiktigt nedåt tills det lossnar från sin tätplugg. Rikta därefter röret nedåt/utåt varefter tanken töms. Om du har någon form av tillsats i vattnet måste du tömma innehållet på lämplig tömningsplats och inte i naturen.
2. Efter Du tömt spolvattenbehållaren blir det kvar ca 150 ml vatten i påfyllningsdelen. Denna bör också tömmas genom att öppna det lilla locket i nedre kanten av kärlet. Ta av locket (11).
3. Torka av toaletten och gör rent omkring den med ljummen tvållösning.
4. Lämna toaletten öppen så att den får torka.



10



11

SKÖTSEL OCH SERVICE

För att din husvagn skall fungera tillfredsställande under många år fordras, förutom normal omvårdnad som tvättning och städning, att den ges regelbunden service enligt servicebokens anvisningar.

Det är också lämpligt att inför längre resor göra en allmän tillsyn av vagnens olika funktioner för boende och körning.

Läs om skötsel och underhåll av de olika funktionerna under respektive rubrik. Om Du finner fel som Du inte kan rätta till själv, kontakta serviceverkstad innan Du ger Dig ut på långfärd.

Rengöring

Inomhus sköter man husvagnen på samma sätt som man sköter hemmet. Skåpen kan torkas med fuktig trasa och textilierna kan rengöras med mildt rengöringsmedel eller skumtvätt.

Använd inte slipande tvätt- eller skurmedel till toalettens plastytor.

Golvattan kan bonas med rengörande bonvax och tvättas med mildt tvättmedel. Låt den torka väl innan eventuella mattor läggs på.

Om golvet har fläckar som inte går bort med vanligt tvättmedel, försök med varnolen och torka efter med rent vatten.

Brand

Om en brand utbryter och Du har brandsläckare i husvagnen bör du i första hand använda den. Tänk på att föra brandsläckarens slangmunstycke så nära elden som möjligt. På så sätt får du ut maximal effekt av den relativt lilla mängd pulver brandsläckaren innehåller. Vid brand, vidtag följande åtgärder:

- För ut samtliga personer ur husvagnen och från dess omedelbara närhet.
- Avlägsna gasflaskorna (om möjligt) från husvagnen. Om detta inte är möjligt bör alla avlägsna sig minst 100 meter från husvagnen.
- Kontakta brandkåren.
- Avlägsna bilar, husvagnar och annat från husvagnen.

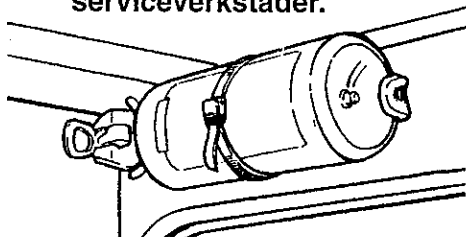
Om du inte lyckas släcka branden bör du avlägsna dig från husvagnen och avvakta tills brandkåren kommer.

Eldsläckare (Extra utrustning)

Om vagnen är försedd med eldsläckare sitter den ovanför ytterdörren. Om du själv skaffar en eldsläckare är det lämpligt att du monterar den där då det är förstärkt (och avsett att bära en brandsläckares vikt) ovanför ytterdörren.



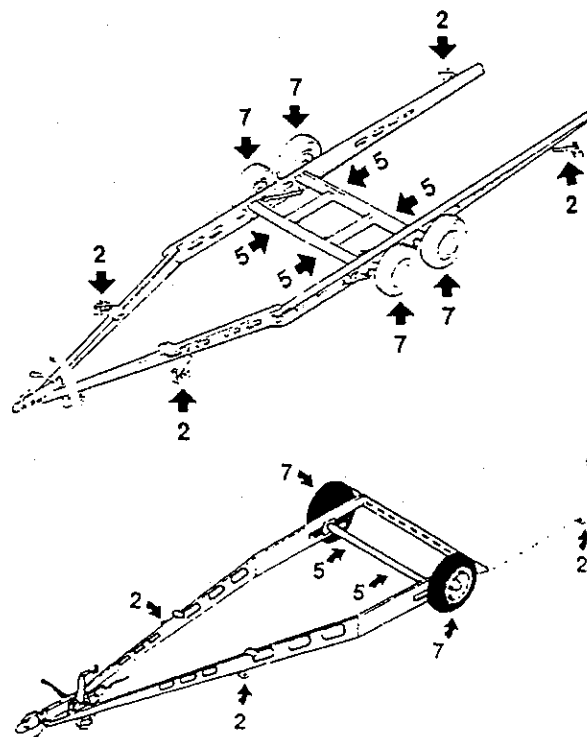
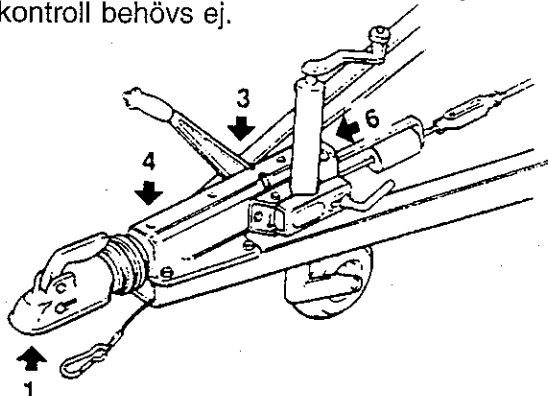
Eldsläckaren skall kontrolleras av auktoriserad verkstad en gång om året. Denna kontroll utförs inte av Solifers serviceverkstäder.



Smörjning

Chassits smörjpunkter sitter i axeln, dragkopplingen och stödbenen. De smörjs i samband med den normala servicen, men ge ändå akt på följande:

- Rengör och smörj kulkopplingen (1) vid behov.
- Se till att stödbenen (2) är fria från grus och smuts. Olja in skruvarna.
- Smörj handbromsens (3) rörliga delar då och då.
- Smörj påskjutsbromsens (4) smörjnipplar var 500:e mil, dock minst en gång om året.
- Smörj axelns smörjnipplar (5) var 500:e mil, dock minst en gång om året.
- Lossa och smörj stödhjulets (6) gänga och trycklager en gång per år.
- Kontrollera hjullagrens (7) infettning en gång per år.
- ECO axel har permanent smorda lager, kontroll behövs ej.



Tvättning och vaxning

Husvagnens utsida tvättas och vaxas på samma sätt och med samma medel och metoder som bilens. Använd rikligt med vatten och vanligt bilshampo.

Husvagnen är lättare att hålla ren om den vaxas vår och höst. Använd inte vaxmedel som innehåller silikon vilket förstör ytan på glasfiberdetaljer. På kulhamrad plåt är det dessutom praktiskt taget omöjligt att få bort silikonet, vilket kommer att bli kvar i form av vita utfällningar i kulhamringens botten.

Husvagnens fönster är av akryl som är mycket mjukare än glas och således lätt repas. Torka aldrig av dammiga fönster med torr trasa! Skölj bort damm och smuts med vatten. Tvätta med svamp och rikligt med ljummet vatten och mild tvållösning. Skölj sedan med kallt vatten och låt lufttorka. Därefter kan rutorna putsas med rent sämskskinn och små repor fyllas i med bilvax och poleras. Vanliga fönstertvättmedel skadar akrylfönster.

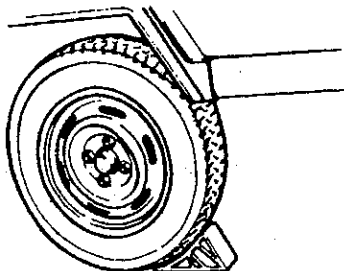
OBS!

Använd aldrig smutsiga trasor, skurpulver eller lösningsmedel. Asfaltfläckar kan tas bort med fotogen varefter hela fönstret tvättas.

Sedan vagnen tvättats och vaxats är det lämpligt att ge låsen i dörr och gasolkoffert några droppar olja.

Uppställning efter säsong

När vagnen inte skall användas under en längre tid bör den om möjligt ställas upp på en skyddad plats och helst på så jämnt underlag att handbromsen inte behöver dras åt. Använd hellre kilar om så erfordras.



Ta ut alla matvaror. Ställ kylskåpsdörren på glänt och använd gärna avfuktningssmedel i vagnen, t ex "torrbollar".

Töm färskvatten- och eventuellt varmvatten-system och låt kranarna stå öppna. Töm och rengör ev. toalett och spillvattentank.

Ladda batteriet och förvara det svalt och torrt.



Placera gasolflaskorna på en skyddad brandsäker plats. Tänk på att endast två gasolflaskor får förvaras i samma rum. Detta innebär att om två husvagnar står i samma garage och båda har två gasolflaskor är detta inte tillåtet.

Smörj stödbenen i vagnens hörn och veva ner dem. Förvara veven på ett säkert ställe, det gör det svårare att stjäla vagnen.

Höj gärna trycket i däck med 1,0 bar.

Täck över dragkopplingen med skyddsöverdrag (extra tillbehör). Extra däck skall inte förvaras direkt på golvet i vagnen - lägg en pappskiva emellan så att det inte blir fläckar.

OBS!

Var uppmärksam på eventuellt snötäcke på vagnens tak. Blir det mer än 20 cm tjockt skall det avlägsnas - men försiktigt så att det inte går håll i aluminiumplåten.

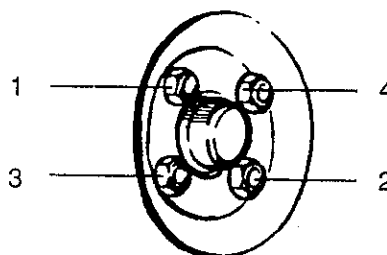
REPARATIONSANVISNINGAR

Byte av hjul

1. Dra åt handbromsen på dragstängen.
2. Lossa hjulmuttrarna utan att ta bort dem.
3. Placera domkraften under balken intill det hjul som skall bytas.
4. Ta bort hjulmuttrarna och byt hjulet.
5. Dra åt hjulmuttrarna så att det nya hjulet sitter väl på plats.
6. Sänk ner vagnen och ta bort domkraften.



7. Dra åt hjulmuttrarna korsvis med 80 Nm (8 kpm).



Kontrollera muttrarnas åtdragning efter ca 100 mils körning.



Vagnens stödben får inte användas som domkrafter.

Justering av bromsar

Justering av bromsarna skall göras om

- bromseffekten är dålig
- något av hjulen låser sig
- bromsarna inte släpper efter inbromsning
- bromsarna drar snett
- bromstrummorna blir varma
- ett dunkande ljud hörs när man bromsar eller startar

Bromsjustering bör utföras av serviceverkstad.

Av olika orsaker kan du dock tvingas göra justeringen själv. Förfar då på följande sätt:



1. Lyft upp vagnen på typ-godkända pallbockar. Vid lyftning placeras domkraften mot chassibalken så nära bakom axeln som möjligt. På Goldie vagnarna placeras pallbockarna under stödbenen.

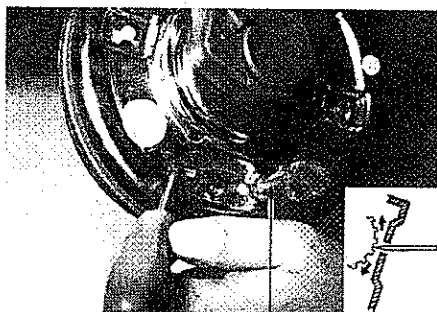


Tänk på att du alltid måste ha en pallbock såväl framför som bakom axeln då stödhjulet och stödbenen inte får användas som pallbock.

2. Kontrollera före justeringen:

- att dragstången är helt utdragen
- att muttern är lös mot fjädermagasinet
- att vantskruven är lossad.

3. Före själva justeringen låses backa- utomatiken genom att en pryl (se bild nedan) eller en 4 mm sprint av hårdat rundstål, t.ex pianotråd eller en 4 mm borr sticks in i varje sköld.



Pryl

Som första åtgärd justeras bromsbackarna. Med hjälp av den kuggförsedda justerdelen påverkas båda bromsbackarna. Stick in en skruvmejsel som bilden visar, och justera tills hjulen endast med svårighet kan vridas runt med handkraft. Justera sedan tillbaka backarna tills hjulet åter löper fritt.

OBS! Under justeringen måste hjulet alltid vridas i färdriktningen.

4. Justera det andra hjulet på samma sätt

5. Bromsstången med wire spänns nu på nytt via vantskruven, dock inte så hårt att bromseffekt uppstår (kontrollera att hjulen löper fritt.) Efter justering av broms- stången, drag handbromsen ett par gångar så att eventuella återstående spel försvinner. Vrid hjulen under provningen och efterjustera via vanthylsan.

OBS!

Det är viktigt att justeringen sker i den följd som beskrivits ovan för att man skall uppnå fullgod bromseffekt.

Efter byte av bromsbackar bör bromsarna kontrolleras efter ca 100 mils körning.

Smörjning

Se kapitel SKÖTSEL OCH SERVICE.

FELSÖKNING

Gasolvärme

Värmaren startar inte

Kontrollera:

- att det finns gas i gasolflaskan.
- att gasolventilen är öppen.
- att batteriet har tillräcklig spänning (10,5V).
- att säkerhetsbrytaren inte har löst ut.
- att termostaten är inställd på tillräckligt hög temperatur.
- att säkringen är hel. Lossa manöverpanelen och kontrollera. Säkringen sitter på kretskortet under den svarta plastkåpan.

Värmaren startar men konvektorerna blir inte varma

Kontrollera:

- att cirkulationspumpen fungerar.
- att eventuell shuntventil är rätt inställd.
- vätskenivån i expansionskärlet.
- att vagnen står vågrätt i längd- och sidled.

Elvärme

Konvektorerna blir inte varma

- Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar.
- Vrid upp termostaten till max. Slå till $\frac{1}{2}$ och eventuellt även $\frac{1}{4}$ -kontakten.

Om ett knäppande ljud hörs från värma- ren.

Kontrollera:

- att 230 V-centralens automatsäkring står i tillslaget läge.
- att nätspänningen är rätt ansluten till vagnen. Prova genom att koppla in någon annan 230 V-apparat.
- att värmarens stickkontakt är rätt ansluten.

Om inget knäppande hörs.

Kontrollera:

- att elpatronens säkring i manöverpanelen är hel.
- att batteriet har tillräcklig spänning.
- att elpatronens 12 V-anslutning sitter på plats.
- att lysdioderna vid strömbrytarna för elvärmen lyser.

Om Du inte själv kan åtgärda felet med ledning av ovanstående, kontakta fackman.

Kylskåp

Om kylskåpet inte fungerar, kontrollera följande innan Du begär service:

1. Att instruktionerna i avsnittet "Så startar man kylskåpet" följts.
2. Att kylskåpet står vågrätt.
3. Om det är möjligt att starta kylskåpet på något av de anslutna energislagen.
4. Om kylskåpet inte fungerar vid gasdrift, kontrollera:
 - Att gasbehållaren inte är tom.
 - Att alla gasventiler är öppna.
5. Om kylskåpet fungerar med eldrift kan gasbrännaren vara förorenad eller deformationerad. Kontakta fackman.
6. Om kylskåpet inte fungerar på 230 V, kontrollera:
 - Att 230 V försörjningen är ansluten.
 - Att säkringen för 230 V är hel.

Om kylskåpet inte är tillräckligt kallt kan det bero på:

1. Att ventilationen är otillräcklig. Myggnät eller vinterluckor kan t ex strypa ventilationsvägarna.
2. Att kylelementen är igenfrostade.
3. Att temperaturkontrollen är fel inställd.
4. Att gastrycket är felaktigt - kontrollera reducentventilen vid gasflaskan.
5. Att omgivningstemperaturen är för hög. Det kan t ex bero på att ventilationsöppningarna befinner sig i ett slutet förtält.
6. Att för mycket (varma) matvaror lagts in i kylskåpet på en gång.
7. Att dörren inte är riktigt stängd eller att dörrtätningen är defekt.
8. Mer än ett energislag används samtidigt.

Fungerar kylskåpet ändå inte normalt, tillkalla servicepersonal.



Det slutna kylsystemet får inte öppnas. Det innehåller frätande ämnen under högt tryck.

Kemtoalett

Toalettskålen töms inte när man spolar (överfylld)

- Dra inte ut spillbehållaren.
- Lämna spillbehållarens lock öppet.
- Öppna serviceluckan och vrid ut tömningsröret.
- Öppna tömningsrörets lock, håll samtidigt ett kärl under röret och låt överflödigt innehåll rinna ut.
- Sätt tillbaka locket på tömningsröret men dra inte ut spillbehållaren.
- Gå in i vagnen och stäng spillbehållarens lock.
- Gå ut och töm spillbehållaren på vanligt sätt.

Dålig lukt

- Använd den mängd desinfektionsvätska som enligt dess bruksanvisning gäller för kemtoaletter.

Toalettskålen blir inte ren vid spolning

- Fyll skålen med spolvätska innan Du öppnar luckan till behållaren.
- Använd toaletten med spillbehållarens lucka öppen.

Spillbehållaren svår att ta ur

- Kontrollera behållarens låsfunktion och om det finns något hinder. Kontrollera att behållarens lucka är helt stängd. Om luckan inte är stängd och behållaren dras ut med våld kommer toaletten att skadas.

Spillbehållarens lucka kärvar

- Spraya ett tunt skikt siliconglidmedel på locket och dess tätningar.

UKT I HUSVAGNAR

Några råd för att minska problemen

För att du skall få glädje av din husvagn gäller det att du sköter den rätt. Nedan får du goda råd om vad du bör vara uppmärksam på i samband med fukt och hur du kan förhindra fuktskador.

Vad är fukt?

När vi talar om fuktproblem i samband med husvagnar handlar det huvudsakligen om två olika fuktkällor:

- Fukthalten i uteluften (den relativa luftfuktigheten)
- Utifrån inkommande vatten

Fukthalten i luften

Fukthalten i luften mäts i enheten RH (Relative Humidity) som anger den relativa fuktigheten vid en viss temperatur, och den som maximalt kan finnas där. Maximala luftfuktigheten är givetvis 100 %, då är luften helt mättad med vattenånga. I Sverige har uteluften i genomsnitt över året en fukthalt på 80 %.

Ju högre temperaturen är, desto mer vattenånga kan det finnas i luften. Temperaturen "styr" vatteninnehållet. För varje lufttemperatur finns en övre gräns för den mängd vatten luften kan innehålla. Järn och stål börjar rosta redan vid 50 % RH. Mögel och röta börjar sina angrepp om fukthalten överstiger 70 %. För att få ett "säkert" klimat i husvagnen måste alltså luften vara lite torrare.

En försäljare eller reparatör kan i regel mäta fuktkvoten i din vagn med sina instrument. Fuktkvoten anger fukthalten i olika material. Om luftfuktigheten t ex är 85 % vid en temperatur av 20 °C ger det en fuktkvot i trä på ungefär 19 %. Detta innebär en klar fara för mögel- och svampangrepp.

Om fuktkvoten är mindre än 15 % finns det ingen risk för fuktskada. En kvot mellan 17 och 20 % innebär risk för rötskador och att man måste vara särskilt uppmärksam på utsatta ställen i vagnen. Över 20 % fuktkvot tyder på läckage i vagnen som måste åtgärdas omedelbart.

Alltså vid en fuktkvot:

under 15 % Ingen risk för fuktskada.

17-20 % Risk för rötskador.
Särskild uppmärksamhet

över 20 % Sannolikt läckage.
Omedelbara åtgärder.

Fukt i husvagnen

Hygroskopiska material

Hygroskopiskt material som utsätts för luft strävar efter att nå jämvikt, vilket innebär att det når en fukthalt som står i jämvikt med relativa fuktigheten i luften. Detta inträffar om vagnen står uppställd en längre tid. En ouppvärmad och ej ventilerad eller avfuktad husvagn kan därför dra åt sig många liter vatten. Flera material i husvagnen är hygroskopiska, d v s de har förmågan att suga åt sig vatten ur uteluften. Dit hör exempelvis dynor och eventuella mattor samt trä i fordonets konstruktion. Detta kan i extrema fall innebära att lastförmågan minskar med ca. 30 kg, därför rekommenderar Solifer att serviceverkstaden får göra en avfuktning vart annat år på husvagnen.

Imma på fönstren

Då varm och fuktig luft träffar en kall yta kondenseras en större eller mindre mängd av fukten i luften på den kalla ytan. Fukten avsätts i form av små vattendroppar. Ett välkänt exempel är när vår utandningsluft träffar en fönsterruta som kylts ned av den kallare uteluften. Då bildas imma på fönstrets insida. Denna imma försvinner vid ventilation men också vid uppvärmning eller avfuktning.

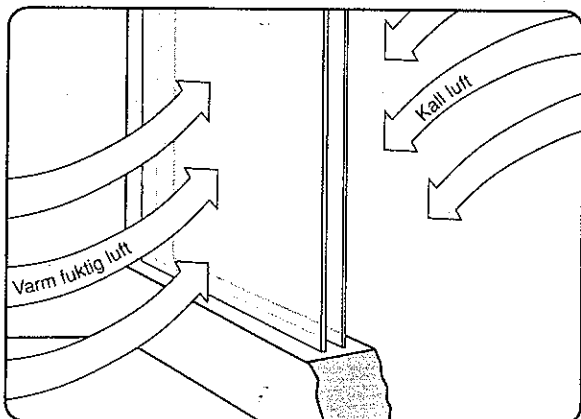


Fukt mellan rutorna

Fönstren i husvagnen är tillverkade av acrylplast och med dubbla rutor.

Acrylplast är liksom de flesta andra material inte absolut tät. Den vattenånga som finns i uteluften kan alltid "vandra" genom plast-rutan. Detta kallas diffusion (spridning).

Under vissa betingelser kan kondens eller imma bildas mellan fönsterrutorna, vilket alltså är helt normalt och inte beror på något fel på fönstret. Även denna imma försvinner med tiden men eftersom den är instängd mellan två rutor tar detta längre tid än för den fria imman på fönstrets insida.



Apparater och komponenter

Fuktig luft påverkar inte bara själva husvagnens konstruktion utan även elektriska och elektroniska apparater. Manöverpaneler, komponenter till värme och kylskåp samt radio- och TVapparater kan ta skada av för hög luftfuktighet.

Utifrån kommande vatten/läckage

Läckage är kanske det som många husvagnsägare först oroar sig för. Regelbundna tester (minst en gång per år) ger ett gott skydd mot stora och ovälkomna reparationer.

En husvagn står i allmänhet ute hela året och nederbörd kan tränga in i de eventuella otätheter som finns i konstruktionen. I allmänhet behöver det inte handla om några större mängder av fukt. Det räcker med att en mindre mängd vatten tränger in och blir kvar i tak, väggar eller golv för att fuktskador så småningom ska uppstå.

En husvagn som utsätts för stark vind och nederbörd, vilket är fallet under transport, är givetvis mer utsatt än de flesta andra bostadsutrymmen eftersom vatten då kan pressas in i vagnen.

Husvagnen har en invändig diffusionsspärr men eftersom den aldrig blir helt tät släpps även här en del fukt ut i väggarna. När det gäller husvagnen är dessutom utsidan tät, vilket gör att den fukt som kommer in i väggen inte kommer ut. Därför förorsakar den förr eller senare skador i form av förruttelse.

Inifrån kommande fukt

Eftersom husvagnen har ventilationsöppningar kommer luftfuktigheten inne i vagnen att bli densamma som i uteluften. Fukt kommer också från människor som vistas i vagnen, från blöta kläder, matlagning etc.

Skötsel av husvagnen

Tättningsmedel, avfettningsmedel, högtryckstvättar

Där golv, tak och väggkonstruktioner är sammanfogade finns tättningsmedel av olika typer. När vagnen körs, rör sig konstruktionen och efter en tid finns risk för att en fog eller skarv kan bli otät. Därför ska fogar kontrolleras regelbundet och vid behov ny tättningsmassa läggas på under dekorlister, tak, genomföringar och fönster.

Det är olämpligt att använda petroleum-baserat avfettningsmedel när vagnen ska tvättas, eftersom tättningsmedlet kan lösas upp.

De nu för tiden så populära högtryckstvättarna kan också ställa till en hel del skada med läckage som följd, särskilt i kombination med avfettningsmedel.

Snö/sluttande underlag

Oavsett om vagnen används eller inte på vintern, se till att ta bort snö från taket. Inte därför att taket i sig tar skada utan när snön omväxlande smälter eller fryser kan plåtskarvar och dylikt sprängas sönder med läckage som följd. Packad snö ger också en avsevärd tyngd som kan få taket att bukta sig och lättare orsaka läckage i skarvar. Låt helst husvagnen stå så att snö och vatten kan rinna av.

Värme och ventilation

I samband med husvagnar kan man tala om tre slags ventilation:

den livsviktiga säkerhetsventilationen av själva boendetrymmet, den funktionsbetingade ventilationen av olika apparater, i första hand kylskåpet, komfortventilationen.

Till det sistnämnda kan man räkna sadana vädringsmöjligheter som takluckor och ventilationsluckor men också köksfläkten. Ett sätt att sänka relativa fuktigheten är att hålla vagnens innetemperatur 7-8 °C högre än yttertemperaturen. Samtidigt erhålls då en självventilering av vagnen.

Uppställning

Det är inte alltför ovanligt att husvagnar täcks över på vintern med en presenning som sluter tätt. Detta är inte att rekommendera då säkerhetsventilationen sätts ur funktion och stor risk för fuktskador blir följden. Om presenning används måste luftväxling säkerställas, t ex genom att en ställning byggs upp över husvagnen.

Avfuktning

Fuktkänsliga material som trä, textilier, läder m fl behöver inte värme utan torr luft. Utrymmen där människor inte vistas regelbundet behöver därför inte värmas. Förenklat kan vi säga att uppvärmning är till för människor medan avfuktning är till för produkter.

Ett sätt att sänka den relativa fuktigheten och samtidigt driva ut fukt ur hydroroskopiska material är att använda avfuktare. Det finns två typer av avfuktare: kondenseringsavfuktare och sorptionsavfuktare. I husvagnar skall sorptionsavfuktare användas då den fungerar vid alla temperaturer, även vid minusgrader.

Att sänka relativa fuktigheten genom avfuktning är alltid energisnålare och effektivare än att göra det genom uppvärmning. En avfuktare kan även användas när vagnen är i bruk, t ex för att torka kläder eller hålla torrt i förtältet nattetid.

Fuktmätning

Fuktmätning skall alltid göras av fackman. Nedan följer endast en allmän information.

Eftersom konstruktionen på olika vagnstyper skiljer sig något åt skall en fuktmätning utföras enligt fabrikantens anvisningar.

Vilken typ av fuktindikator som skall användas skall framgå för att mätresultaten skall kunna tolkas rätt. Vissa indikatorer (mätinstrument) kan ge utslag för t ex elkablar, lim, golvmattor och plåtförstyvningar som ofta ingår i konstruktionen. Sistnämnda typ av indikator bör ej användas för annat än att göra en snabb totalbedömning.

På en fabriksny vagn kan den s k byggfukten ge funktionsvärden på 16-18 % utan att något fel föreligger. I sådana fall får man samma värden på många punkter i konstruktionen, även där läckage är ovanliga.

Låt vagnen få regelbunden inspektion med fuktmätning. För att en bil skall kunna fungera år ut och år in är det en självklarhet att den får viss tillsyn och underhåll. Detta gäller i lika hög grad husvagnar. Ta som rutin att göra en fuktmätning varje år. Då får du tidigt varning om eventuella läckage innan skador uppstått, liksom om fuktkvoten blivit så hög att en avfuktning är nödvändig.

Övrigt

Om problem med fukt uppstår på din husvagn, vänd dig i första hand till vagnens återförsäljare.

ÅTERFÖRSÄLJARE OCH SERVICENÄT

För Solifer husvagnar finns ett väl utbyggt servicenät som täcker hela Norden och även når ner på kontinenten.

Vid behov av hjälp utanför din hemort, kontakta beroende på land, respektive importör/agent för upplysning om närmaste serviceställe. Förteckning över samtliga Solifer återförsäljare och serviceverkstäder kan beställas hos Din Soliferförsäljare.

Underhåll och reparationer

Solifers serviceverkstäder känner till vagnarna utan och innan. När Du lämnar in Din Solifer på en av de auktoriserade verkstäderna kan Du räkna med att det är en vagn i toptrim Du sedan hämtar ut.

Reservdelar och tillbehör

Solifers återförsäljare hjälper Dig också med reservdelar och tillbehör som håller vagnen i trim och ger den extra personliga komforten.

Solifers importörer och agenter

Sverige

Solifer Caravan AB
Box 2031
S-194 02 UPPLANDS VÄSBY
Tel. 08-590 88 070

Norge

Solifer Caravans A/S
Postbox 2 Bryn
N-0611 OSLO
Tel. 22-645 044

Danmark

Solifer Caravan Vertriebs GmbH
Steinbrückstrasse 15
D-25524 Itzehoe
Tel. 04821-652 56

Holland

Trans de Witte Nederland
Postbus 28
NL-3990 Da Houten
Tel. 30-6374735

Tyskland

Solifer Caravan Vertriebs GmbH
Steinbrückstrasse 15
D-25524 Itzehoe
Tel. 04821-652 56

Finland

Tillverkare
Lohja Caravans Oy Ab
Solifer Caravan
P.O.Box 66 (Halmekuja 2)
FIN-01361 VANTAA
Tel. 09-857581

