

KABE

Instruktionsbok 2004

SE



Briljant XL • Smaragd XL • Ametist TDL • Ametist XL • Safir XL • Safir TDL • Onyx GXL

GRATTIS TILL ER NYA KABE

Vi gratulerar till Ert val av husvagn. Ett val som Ni inte behöver ångra då det är vår fulla övertygelse att husvagnen kommer att motsvara Era ställda förväntningar.

KABE-vagnen är konstruerad och tillverkad med all omsorg som är möjlig. Genomtänkta planlösningar med kvalitetstänkande in i minsta detalj gör att Ni kommer att få stor glädje av Er vagn under många år framöver.

Innan Ni börjar använda Er KABE vill vi att Ni noga läser igenom instruktionsboken för att därigenom undvika onödiga problem samtidigt som instruktionsbokens upplysningar gör att Ni får ut det mesta av Er husvagn.

Självklart finns det detaljer i utrustningen som fordrar mera ingående kunskaper. Er KABE-handlare står gärna till tjänst och instruerar Er ifall det finns oklarheter beträffande tekniska detaljer eller handhavandet av husvagnen.

En välskött KABE-vagn ger Er den största glädjen och nyttan samtidigt som en väl bibehållen vagn har ett betydligt högre andrahandsvärde om Ni i framtiden vill byta eller sälja Er husvagn.

Vi önskar Er lycka till!

KABE HUSVAGNAR AB

VAGNUPPGIFTER

Vagn typ:

Chassinr:

Reg nr:

Nyckel nr

Dörr:

Vattenpåfyllning:

Bagagelucka:

Gasolkoffert:

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

TEKNISK INFORMATION	4
KOPPLING	8
AXLAR	10
SKÖTSEL OCH SMÖRJNING	11
BROMSAR	13
ELSYSTEM.....	16
GASOLSYSTEM.....	31
GASOLKÖK.....	36
KYLSKÅP	37
VÄRMESYSTEM	48
ELPATRON	51
VARMVATTENBEREDARE.....	52
VATTENSYSTEM	53
VENTILATION.....	55
UNDERHÅLL	57
BACKSPEGLAR	64
SOVPLATSER	65
LASTNING.....	66
CHECKLISTA FÖRE START	67

TEKNISK INFORMATION

REGISTRERINGSBEVIS

Av registreringsbeviset framgår husvagnens viktigaste data. Förvara gärna registreringsbeviset tillsammans med husvagnens övriga handlingar, såsom "Certifikat för gasinstallation och ventilation" och bruksanvisningar för gasapparater, som måste uppvisas vid kontrollbesiktning.

SKYLTAR

Husvagnen är försedd med två skyltar som är monterade i gasolkofferten:

- Typskylten anger vagnens chassinummer, totalvikt, maximalt tillåtna axeltryck och modellnamn.
- Besiktningsskylten som anger vagnens typ, tjänstevikt, max. tillåten last, bredd, längd och max. tillåtet axeltryck.

CHASSINUMMER

Vagnens chassinummer är stansat i chassits högra rambalk, något framför dörren.

Vagnens chassinummer finns även angivet på registreringsbeviset och på typskylten i gasolkofferten.

DRAGFORDON

KABEs husvagnar är konstruerade och byggda för optimala köregenskaper med vanlig personbil. Husvagnar är inte konstruerade för att dras av lastbilar, paketfordon eller andra fordon med mycket styv bakvagn. KABE Husvagnar AB tar inget garantiansvar för skador som kan härledas till att vagnen dragits med dylikt fordon.

I tveksamma fall, kontakta din KABE återförsäljare.

MÅTTUPPGIFTER

MODELL		Längd med bom	Utv längd kaross	Utv. Bredd	Utv. höjd*	Tjänste- och totalvikt
BRILJANT XL		650 cm	534 cm	227 cm	266 cm	se fordons- handlingar
BRILJANT XL	King Size	650 cm	534 cm	247 cm	266 cm	
SMARAGD XL		700 cm	577 cm	227 cm	266 cm	
SMARAGD XL	King Size	700 cm	577 cm	247 cm	266 cm	
AMETIST XL		730 cm	606 cm	227 cm	266 cm	
AMETIST XL	King Size	730 cm	606 cm	247 cm	266 cm	
AMETIST TDL		730 cm	606 cm	227 cm	266 cm	
AMETIST TDL	King Size	730 cm	606 cm	247 cm	266 cm	
SAFIR XL		765 cm	648 cm	227 cm	266 cm	
SAFIR XL	King Size	765 cm	648 cm	247 cm	266 cm	
SAFIR TDL		765 cm	648 cm	227 cm	266 cm	
SAFIR TDL	King Size	765 cm	648 cm	247 cm	266 cm	
ONYX GXL		790 cm	671 cm	227 cm	266 cm	
ONYX GXL	King Size	790 cm	671 cm	247 cm	266 cm	

*) Avser mått exkl. eventuell tilläggsutrustning.

KAROSS

Karossen är en sandwich-konstruktion.

- Golvet består av ett ytterskikt av 5 mm vattenfast plywood, behandlad med pigmenterad Tektol, 36 mm isolering av extruderad styrén, 5 mm vattenfast plywood, klätt med en lättskött PVC-matta.
- Tak, väggar, front och bakstycke består av 0,5 eller 0,6 mm aluminiumplåt. Isoleringen är av extruderad 36 mm styrén samt plywood, klädd med syntetisk textiltapet. Taket är klätt med takväv med en skummad baksida, som förhöjer isoleringen, framförallt mot ljud.
- Neutrallinjen (raketten) i sandwichelementen såsom golv, väggar och tak kan variera vid stark värme och kyla samt vid mycket hög luftfuktighet och länge anhållande torka och är alltså inget fel utan följer de fysikaliska lagarna (bimetalleffekt).
- Den brännlackerade aluminiumytan är ytterst tålig mot angrepp av i luften förekommande kemikalier, som t.ex. bilavgaser o.dyl. Sotnedfall bör avlägsnas snarast genom tvätt och vaxning.
- För att undvika skador av kemikalier på aluminiumplåten är det av yttersta vikt att färgskiktet hålles helt. Gå därför över vagnen minst en gång per år och fyll igen stenskott o.dyl. med färg (se avd. Underhåll).

- Mekaniska påfrestningar som t.ex. belastningspåfrestningar bör undvikas. Motståndskraften mot punktlaster (spetsiga föremål) är alltid när det gäller lätta konstruktioner ringa, och även när det gäller utbredd last såsom stora mängder snö skall man vara uppmärksam.
- Fönstren är dubbelfönster av akrylglas med karmar av polyuretan. Rullgardiner och myggnät är integrerat i karmen.

KABE-vagnen har självventilerande takluckor, spisventilation samt Electrolux-ventilatorer (placering av ventilationsöppningar framgår av bif. ventilationsritning).

CHASSI

Chassit är en konstruktion av stålprofiler förenade genom bultförband. För att öka livslängden och underlätta skötseln är hela chassit galvaniserat.

Bultarna som håller karossen fast på chassit och de som fäster ihop stålprofilerna skall kontrolleras efter ca 100 mils körning och därefter en gång årligen.

Vid efterdragning av karossbultarna skall inte större kraft användas än att möjligen förekommande spel tas bort. Drar man för hårt kan bultskallen dras ner i golvet träkonstruktion och försvaga denna i onödan.

STÖDBEN

Stödbenen som är placerade i vagnens fyra hörn är galvaniserade och nedvevade ligger de an mot marken via ledbara plattor.

STÖDHJUL

Stödhjulet på samtliga modeller är av massivgummi.

DÄCK

Däcken skall kontrolleras regelbundet avseende lufttryck och slitage.

Vid längre stilleståndsperioder utsätts däcken för uttorkning och sprickbildning varför de bör bytas ca vart femte år.

OBS! Använd rätt typ av hjulskruv. Till aluminiumfälgar skall endast hjulskruvar för aluminiumfälg användas. Till stålfälgar skall endast hjulskruvar för stålfälg användas.

HJUL

Husvagnen levereras med aluminiumfälgar monterade. Det finns även stålfälgar att köpa som tillbehör.

Det är viktigt att skilja på hjulskruvar för aluminiumfälgar och hjulskruvar för stålfälgar. Husvagnens hjul är vid tillverkningen monterade med hjulskruvar för aluminiumfälgar. Till husvagnen bifogas hjulskruvar för stålfälgar.

Hjulskruvarna för aluminiumfälgen är längre än hjulskruvarna för stålfälg.

Följande specifikationer gäller för hjulen till KABEs husvagnar:

Hjul med aluminiumfälg	Boggieaxel	Enkelaxel
Däck	185/65R14	185R14C8
Dimension	6,0x14	6,0x14
Lufttryck	2,9 kp/cm ²	4,0 kp/cm ²
Inpressning	35	35
Hjulskruv antal (cirkel)	4 (100)	5 (112)
Fälghål	Ø 69,1 mm	Ø 69,1 mm

Hjul med stålfälg	Boggieaxel	Enkelaxel
Däck	175/70SR13	185R14C8
Dimension	4,5Jx13	5,5Jx14
Lufttryck	2,9 kp/cm ²	4,0 kp/cm ²
Inpressning	30	30
Hjulskruv antal (cirkel)	4 (100)	5 (112)
Fälghål	Ø 55 mm	Ø 66,5 mm

KOPPLING

Kopplingen och påskjutsbromsen är mekaniska med hydraulisk stötdämpare och utan bromskraftbegränsare. Kopplingen kräver ringa underhåll (se smörjning nästa sida).

Samtliga XL-modeller är som standard utrustade med kulkoppling typ WW 30.

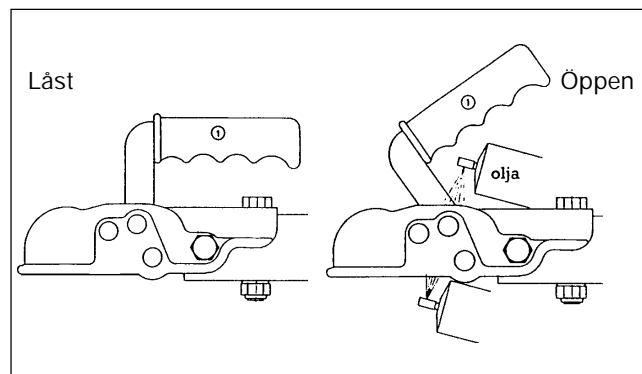
PÅ- OCH LOSSKOPPLING

Påkopplingen på bilen:

- Manövrera husvagnen eller bilen så att kulkopplingen befinner sig rakt ovanför bilens dragkula.
- Sänk husvagnens koppling genom att veva ner det höj- och sänkbara stödhjulet tills kopplingen trycker mot kulan.
- Lägg den öppna kulkopplingen på kulan och tryck nedåt tills manöverhandtaget (1) står i horisontellt läge mot kulkopplingen.
- Sätt fast säkerhetswiren och den 13-poliga stickkontakten.
- Veva upp stödhjulet så att det fixeras. Lossa stödhjulets ben och lyft upp stödhjulet så högt som möjligt. Fäst det så stödhjulet inte riskerar att stöta i gatan.

Losskoppling:

- Dra åt handbromsen.
- Sänk ner stödhjulet.
- Gör loss säkerhetswire och elkabel (och ev adapter).
- Öppna kulkopplingen genom att svänga upp handtaget (1).
- Lyft av kulkopplingen genom att veva ner stödhjulet tills kopplingen går fri från kulan.



Underhåll

Smörj regelbundet kulkopplingens rörliga delar.

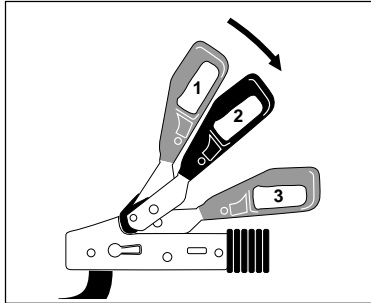
Friktionskoppling (Extrautr)

KABE.s husvagnsmodeller kan extrautrustas med friktionskoppling.



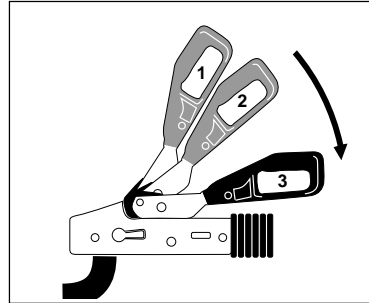
OBS!

Friktionskopplingen WS 3000 måste, i kulkålarna, hållas helt fri från fett, för att ge avsedd funktion (övriga rörliga delar smörjes regelbundet). Även bilens dragkula måste hållas ren från färg, fett och smuts.



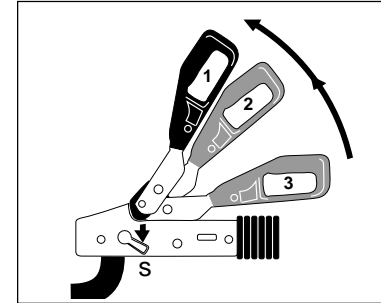
PÅKOPPLING WS 3000

Den öppna kulkopplingen (1) läggs på den fettfria kulan. Av kultrycket och en eventuell erforderlig nertryckning låses kulkopplingen och säkringen automatiskt (2).



STABILISERING WS 3000

Med vidare nertryckning av manöverhandtaget till anslag aktiveras stabiliseringen (3).



LOSSKOPPLING WS 3000

Drag manöverhandtaget långsamt uppåt till stabiliseringen kopplas ur (2). Drag manöverhandtaget vidare framåt uppåt samtidigt som säkringen (s) trycks nedåt. Kulkopplingen öppnas (1) och kan tas av kulan.

AXLAR

Hjulaxlarna är av ståltorsionstyp och kräver ringa underhåll.

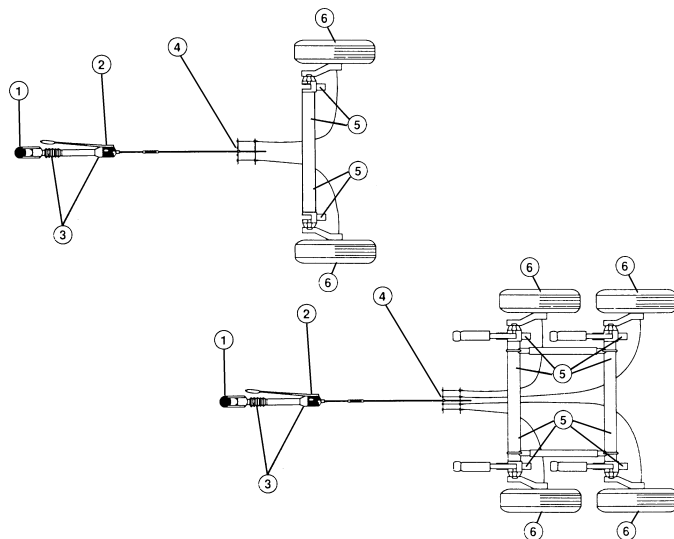
SMÖRJNING

Smörjning av rörliga delar kan Du ibland behöva göra själv.

Det gäller så enkla detaljer som ytterdörrens gångjärn, handbromsspakens fästbult, stödhjul och stödben.

Det är lätt avklarat med en oljekanna eller en smörjolja som Du köper i förpackning med pip.

Att smörja eller fetta in kulsålen och de rörliga detaljerna på kulkopplingen bör heller inte bereda Dig problem. Det skall göras för att slippa gnissel när vagn och bil ledas.



- Rengör och infetta kulsålen vid behov (1).
- Rengör vid behov stödbenen från grus och gammalt fett och olja in gängskruven med tunn olja.
- Smörj handbromsens rörliga delar med olja 1 gång/månad (2).
- Smörj de båda smörjniplarna på påskjutsbromsen med chassifett minst 1 gång/år eller oftare om Du kör mer än 500 mil/år (3).
- Smörj smörjniplarna på axlarna med chassifett minst 1 gång/år (5). Vagnen skall vara upphissad så att axeln avlastas.
- Rengöring och smörjning av länkarmsystem (4).
- Demontera och smörj stödhjulet med fett i skruvgångarna och lagret 1 gång/år.
- Kontrollera hjullagren 1 gång/år (6). Gäller ej axlar med ECO-kompakt-lagring.
- Rengör chassit.

ECO KOMPAKTLAGRING

Samtliga enkelaxlade KABE-vagnar med max totalvikt 1500 kg (se fordonshandling) har ECO kompaktlagring som är underhållsfri.

Navet med den integrerade axelmuttern är enkel att demontera och montera, vilket gör att bromsarna är lättare åtkomliga.

OBS! På axlar med ECO-nav finns ingen lagerspelsinställning.

SKÖTSELSHEMA AXLAR / KOPPLING

Årlig kontroll

1. Kontrollera chassits bultförband.
2. Kontrollera karossens fastsättning.

Under resp efter första resan med last

1. Efterdragning av hjulbultarna (se nästa spalt).
2. Kontrollera hjulbromsarnas inställning.
3. Kontrollera lagerspel i naven (se nästa sida).
Gäller ej axlar med ECO-nav.

Var 150:e mil

1. Kontrollera hjulbromsarnas inställning.
2. Smörjning av pendelarmslagring (4 smörjnipllar).
3. Smörjning av påskjutsbroms (2 smörjnipllar).
Övriga leder oljas lätt.

Var 300:e mil

1. Kontrollera lagerspel i naven. Gäller ej exlar med ECO-nav.

Var 500:e mil (dock minst 1 gång per år)

1. Fettbyte i nav. Gäller ej exlar med ECO-nav.
2. Kontroll av beläggslitage.
3. Kontroll och efterdragning av kopplingens skruvar.

Var 1500:e mil (dock minst 1 gång per år)

1. Kontroll av beläggslitage.
2. Fettbyte i nav. Gäller ej exlar med ECO-nav.

Justeringar av gällande miluppräknade åtgärder bör utföras av fackman.

HJULSKRUVAR



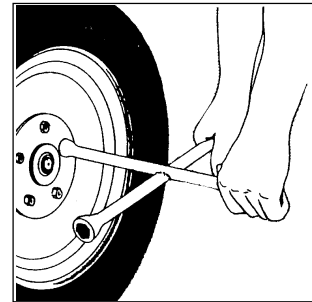
Kontroll av att hjulskruvarna är rätt åtdragna skall ske under eller efter första resan med last samt efter montering av hjul.

Aluminiumfälgar

Åtdragningsmomentet för hjulskruvar till aluminiumfälgar är 100 Nm. Hjulskruvarna ska efterdragas efter 100-500 km körning. **Använd endast hjulskruvar avsedda för aluminiumfälg.**

Stålfälgar

Åtdragningsmomentet för hjulskruvar till stålfälgar är 80-90 Nm. **Använd endast hjulskruvar avsedda för stålfälg.**



Beläggslitage

Kontroll av beläggslitage kan göras genom inspektionshålen i bromssköldarna samt vid fettbyte. Beläggen är limmade och kan slitas till ca 1 mm återstår.

Kontroll och nyinställning av lagerspel i nav

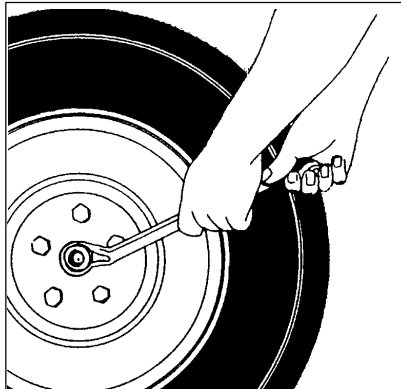
Lagerspelet i navet kontrolleras enligt följande:

1. Palla upp axeln.
2. Stöt hjulen med handkraft i sidled. Om ett tydligt glapp känns/hörs, skall lagren justeras genom att navkapseln demonteras från navet och saxpinnen avlägsnas från axeltappen.
3. Dra åt kronmuttern (högergångad) så att glappet försvinner - ej mer. Lossa därefter till första möjlighet att åter montera saxpinnen.
4. Montera saxpinnen och navkapseln.

Vid justering skall största renlighet iakttagas.

OBS!

På axlar med ECO-nav finns ingen lagerspelsinställning



FETTBYTE (gäller ej ECO kompaktlager)

Fettbyte utföres enligt följande:

1. Demontera navkapsel, saxpinne, kronmutter, nav, lager och tätningar från axeltappen. Samtliga delar rengörs noggrant. Vid behov bytes slitna eller skadade delar.
2. Använd BPW-hjullagerfett ECO-Li 91. Blanda aldrig fettsorter (fara för lagerskada).
3. Montera tätningarna. Fetta in innerlagret, driv på lagret på axeltappen, montera navet. Fetta in ytterlagret och montera det på axeltappen.
4. Montera kronmuttern och justera enligt beskrivning "Kontroll och nyinställning av lagerspel i nav" så att minimalt lagerspel erhålls.
5. Montera saxpinne och navkapsel.
6. Kontrollera backautomatiken.

På axlar med ECO kompaktlagring sker inget fettbyte p g a lagret är engångssmört (underhållsfritt)

BROMSAR

KABE-vagnen är som standard utrustad med påskjutsbroms. Detta innebär att husvagnen automatiskt bromsas upp då bilen bromsar.

Några extra installationer i bilen behöver inte göras för att husvagnsbromsen skall fungera.

Bromssystemet är typgodkänt enligt EU-normer.

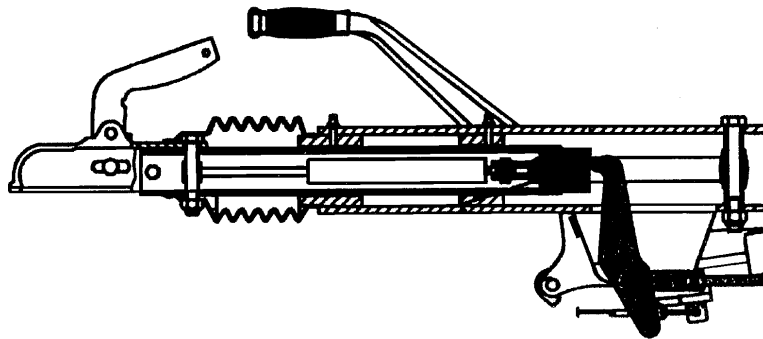


OBS! Vid dålig bromsverkan kan systemet vara felinställt och skall omedelbart åtgärdas vid fackverkstad. Tänk på trafiksäkerheten! Var aktsam när det gäller bromseffekten eller sneddragning av Din husvagn.

PARKERINGSBROMS

1. Vid all parkering/uppställning i backe skall parkeringsbromsen vara helt åtdragen.
2. Ta som vana att alltid använda stoppklotsar bakom hjulen som extra säkerhetsanordning.
3. Om vagnen står uppställd under längre tid t.ex. över vintern bör den pallas upp så att hjulen avlastas. Därigenom skonas däck, lagringar och fjädring.

Vid fel på bromssystemet anlita fackman



SÄKERHETSBROMS

KABE-vagnen är utrustad med säkerhetsbroms. Släpper husvagnen av någon anledning dragkulan utlöses säkerhetsautomatiken över wiren som är direktkopplad till parkeringsbromsspakens nedre del via en brytring. Husvagnen bromsas därmed och följer ej bilens fortsatta färd.

När automatiken utlösts är hjulen helt blockerade och för att kunna flytta vagnen måste Du göra på följande sätt:
Släpp ner parkeringsbromsen till nolläge och återställ automatiken genom att montera dit ny brytring till wiren.

OBS!
Vid utlöst säkerhetsbroms bör även wiren bytas.



OBS!
Kryp aldrig under en upphissad vagn utan att ställa under pallbockar.

FELSÖKNING

Släpvagnen bromsar dåligt (skjuter på dragbilen)

1. Dåligt justerade bromsar.
2. Fett på bromsbeläggen.
3. Bromswire skadad.

Släpvagnen bromsar ryckigt (hugger)

1. Dåligt justerade bromsar (för liten reserv).
2. Uttänjd bromswire.
3. Defekt svängningsdämpare.

Släpvagnen bromsar då man släpper gaspedalen

1. Defekt svängningsdämpare.
2. Dåligt upphängda bromsstag- och/eller wirar.

Släpvagnen bromsar (går tungt) vid backning

1. För hårt justerade bromsar.
2. Backautomatiken i hjulbromsen kärvar.

Bromsarna går varma

1. Felaktig bromsjustering.
2. Dåligt upphängda bromsstag.
3. Bromswirar tröga.

HJULBYTE

Hjulbyte sker i normala fall genom att man med domkraft lyfter vagnen. Det går till så att parkeringsbromsen dras åt och stödhjulet vevas ner, så att det stöder väl i marken.

Vagnen kopplas loss från dragbilen.

Glöm inte att lossa elanslutningen och säkerhetswire.

Därefter placeras domkraften under hjulaxeln bakom det hjul som skall bytas, och vagnen lyftes tills hjulet går fritt från marken. Vagnen stöder då på ena sidans hjul, domkraften och stödhjulet.

OBS!

Använd endast den följbeteckning som framgår av instruktionsboken.



OBS!

Det är absolut förbjudet att vistas under vagnen eller gå in i den medan den vilar på bara stödben och stödhjul.

Vid hjulbyte

Lyft med stödben är en åtgärd som skall undvikas.

Om situationen trots allt fordrar detta slags lyft, se då till att marken är plan och att vagnen är vindskyddad.

Gör sedan så här:

1. Drag åt parkeringsbromsen väl.
2. Koppla loss vagnen från dragbilen och glöm inte elanslutningen och säkerhetswire.
3. Lossa hjulbultarna något.
4. Hissa upp stödhjulet så att vagnen lutar framåt så mycket som möjligt.
5. Veva ner bakre stödbenet på den sida som skall lyftas. Veva tills stödbenet står lodrätt!
6. Veva ner stödhjulet så mycket att hjulet släpper från marken.
7. Skruva bort hjulbultarna och reparera hjulet eller byt det mot reservhjul.
8. Skruva fast det hela hjulet genom att dra hjulbultarna korsvis.
9. Sänk vagnens framdel genom att veva upp stödhjulet.
10. Skruva upp stödbenet.
11. Drag fast hjulbultarna. Drag dem åter korsvis.

ELSYSTEM

ALLMÄNT

Elsystemet i KABE:s husvagnar består av tre olika delsystem. Ett 230VAC-system, ett 12VDC-system samt ett antenssystem.

230VAC-systemet finns för att husvagnen skall kunna anslutas till 230VAC-nätet när den står uppställd på en campingplats. Det är det vanliga växelspänningsnätet (AC) du har hemma i bostaden.

12VDC-systemet finns för att husvagnen skall kunna användas även när du inte har tillgång till ett 230VAC-nät. Det får då sin spänning ifrån ett batteri i husvagnen. DC står för likspänning.

Antennsystemet finns för att koppla ihop antennen med de antennuttag som finns i husvagnen samt att kunna ansluta till ett kabeltv-nät på en campingplats.

230VAC-SYSTEMET

230VAC-systemet är utfört enligt Elsäkerhetsverkets anvisningar. Dess högsta tillåtna anslutningseffekt är 3600W (16A). Det består av en elcentral som är monterad till höger om ytterdörren. Den kan nås från både utsidan och insidan av husvagnen. Från utsidan finns anslutningsdon för inkommande 230VAC (den undre blå) och ett vägguttag ovanför.



Till vänster finns en RÖD indikeringslampa som visar att det finns spänning på den inkommande kabeln och en GUL lampa som visar att säkringen ej har löst ut.

För att ansluta 230VAC till husvagnen behövs en skarvsladd som måste vara godkänd för ändamålet. Den skall vara 2,5mm². Använder du sladdvinda skall du tänka på att den skall rullas ut helt innan inkoppling eftersom en sladdvinda blir väldigt varm vid hög strömförbrukning.

Var också uppmärksam på att sladden inte utsätts för skada och att sladdens stickkontakt är väl ansluten. Tänk på att ju längre kabel du använder desto större spänningsfall får du. Detta får till följd att elutrustningen i husvagnen inte fungerar tillfredställande.

På vissa campingplatser matas (speciellt vintertid) ut en spänning som kan vara så låg som ca 180-190VAC vilket tillsammans med långa kablar ger en väldigt låg spänning in i husvagnen.

Spänningsfall i kabel vid 10A belastning

Längd	10m	20m	30m	40m	50m
1,5 mm ²	2,2V	4,4V	6,6V	8,8V	11V
2,5 mm ²	1,4V	2,7V	2,8V	5,4V	7V

Spänningsfall i kabel vid 15A belastning

Längd	10m	20m	30m	40m	50m
1,5 mm ²	3,3V	6,6V	9,9V	13,2V	16,5V
2,5 mm ²	2V	4V	6V	8V	10V

Effekten du kan få ut i husvagnen är ett resultat av "Spänningen multiplicerat med strömmen", så det är viktigt att inte få för mycket spänningsfall för att få full effekt på elpatronen.

Från insidan av husvagnen finns automatsäkringar som bryter upp både fas och nolla vid utlösning samt jordfelsbrytare som utlöser om något fel uppstår så att det går ström till jord.

Har en av säkringarna utlöst skall du alltid söka felet och rätta till det innan du återställer säkringen.



Vägguttag

I husvagnen finns vägguttag på ett flertal platser.

Batteriladdaren

Det finns även en batteriladdare som drivs med 230VAC. Den har en kapacitet på 20A.



Laddaren är placerad invid batteriet och är inkopplad för laddning av batteriet.

Batteriladdaren aktiveras automatiskt när du ansluter 230VAC till husvagnen. Tänk på att inte övertäcka laddaren när den är ansluten då detta kan leda till överhettning. Lampan märkt "quick charge" tänds när laddaren kopplas in och indikerar att snabbladdning pågår. Batteriets spänning stiger under laddning. När batterispänningen har nått 15 volt (vid 20°C) är batteriet fulladdat och laddaren övergår till underhållsladdning. När lampan "float charge" lyser är laddspänningen 13,8 Volt (vid 20°C). Spänningen är tillräckligt hög för att hålla batteriet toppladdat (kompenserar batteriets självurladdning).

Vid en underhållsspänning på 13,8 Volt (vid 20°C) utvecklas ingen gas i batteriet, och det är därmed omöjligt att överladda batteriet. Laddaren kan också försörja en elförbrukare (apparat, lampa etc) som är kopplad till batteriet utan att batteriet dras ur.

Om extra elförbrukare drar mer än 20A dras batteriet ur och laddaren övergår till snabbladdning. När den extra lasten inte drar mer än 20A blir batteriet snabbt fulladdat igen.

Temperaturkompensering

Batterispänningen används som mått på när batteriet är fulladdat. Denna spänning är temperaturberoende. Likaså är rätt underhållsspänning också beroende av temperaturen. Laddaren är temperaturkompenserad. Detta garanterar att snabbladdningsförloppet avbryts i rätt tid samt rätt underhållsspänning under alla temperaturförhållanden (temperaturkoefficienter är -3 till -4mV/°C per cell).

Relästyrning

Laddaren är försedd med uttag för "vinterkoppling". Uttaget ger en styrspänning till en 12V/100 ohm reläspole när laddaren är kopplad till nätet.

Laddaren är försedd med en 25A säkring. Den kan gå sönder om du av misstag kortsluter batteripolerna. Den är åtkomlig från utsidan av laddaren.

OBS!

Vid kraftigt sulfatiserade batterier är batteriets kapacitet starkt reducerat och förmågan att ta emot laddning är liten. Laddaren indikerar då att batteriet är fulladdat efter kort tid. Även om batteriet är moget för utbyte kan man ändå för en liten stund få en viss uppladdning.

Elpatronen

I värmepannan finns en elpatron på 3000W installerad. Den är ansluten till automatsäkring vid elcentralen och är avsäkrad med 16A.

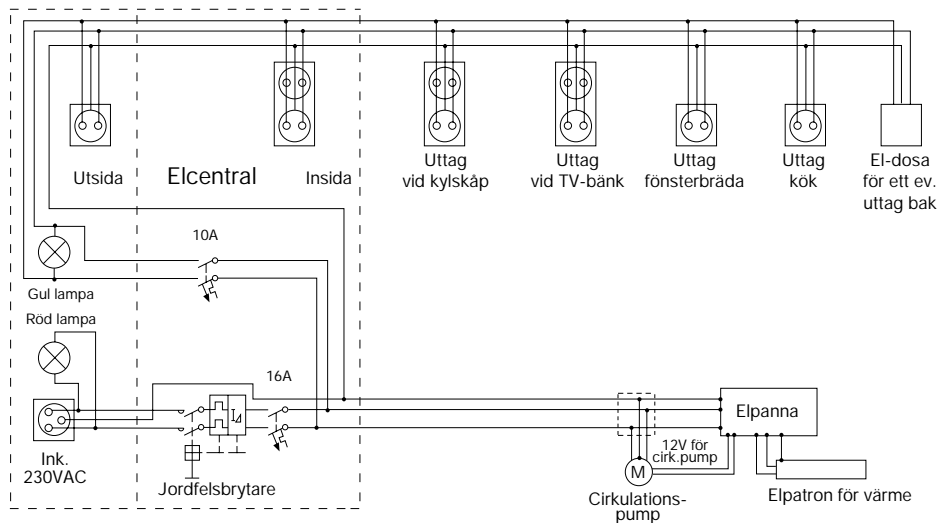
Cirkulationspump

Värmesystemet har två cirkulationspumpar (230VAC resp. 12 VDC). Välj cirkulationspump med väljaren som är placerad vid expansionskärlet.

Kylskåp

Kylskåpet är utrustat med en elpatron för 230VAC som ger kyla när husvagnen är ansluten till 230VAC.

SCHEMA 230VAC-SYSTEMET



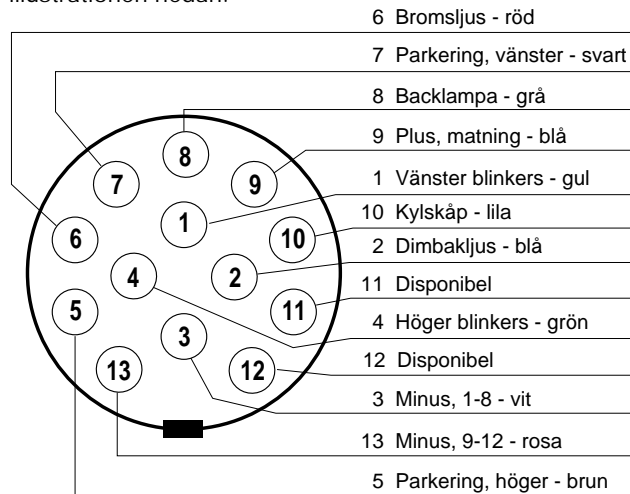
12VDC-SYSTEMET

12VDC-systemet drivs från ett 75Ah batteri som är placerat i en plastbox intill elcentralen bredvid ytterdörren. Boxen har ventilation som leds ut genom golvet.

Till 12VDC-systemet är kopplat värmepannan, belysning, vattenpump och 12VDC vägguttag.

Batteriet laddas dels från bilen vid inkopplad kabel mellan bil och husvagn, dels från batteriladdaren när 230VAC är inkopplad.

Husvagnens elkabel för inkoppling mot dragbilen är försedd med en 13-polig stickkontakt system "Jäger". Det är den nya standard som håller på att introduceras på husvagnsmarknaden. Respektive stifts funktion framgår av illustrationen nedan.



Om du har 7-poligt eluttag på din bil kan du använda adaptern som medföljer husvagnen.

Adaptern är bara en enkel adapter som ger dig möjlighet att transportera din husvagn, men med den inkopplad kommer inte följande funktioner att fungera:

- Laddningen från bilen
- 12V för kylskåp
- Backlampan
- Dimbakljus lyser konstant

Du bör därför installera en 13-polig kontakt på din dragbil för att alla funktioner skall fungera tillfredställande. Hos välsorterade husvagnshandlare kan du hitta flera kontakter.

OBS! Adapter får ej vara monterad på bilen då husvagnen är fränkopplad eftersom den kan störa bilens funktioner, t ex elsystem och växellåda.



12V adapter

Laddning från dragbilen

Batteriet laddas automatiskt under färd då parkeringsljuset är påslaget. I Sverige sker detta automatiskt på alla bilar. Batteriets pluspol är kopplat till "Jäger-kontakten" via ett relä som dras av att höger parkeringsljus är påslaget. Detta gör att om bilen står parkerad med husvagnen inkopplad laddas inte bilbatteriet ur.

Kylskåpet

Vid färd kan kylskåpet försörjas med 12VDC. När bilens parkeringsljus stängs av upphör funktionen.

Tänk på att slå över på gasol när du tar lite längre raster.

Säkringar

Det finns säkringar för 12VDC placerade på tre ställen i husvagnen.

- på kretskortet (reläkortet) som är placerat dolt under skyddskåpan i överskåpet innanför dörren. Säkring S1-S10.
- Vid batteriet är huvudsäkringen placerad. Säkring S11.
- På huvudpanelen över diskbänken finns 3 st automatsäkringar. Säkring S12-S14.

Kretskort med säkringar

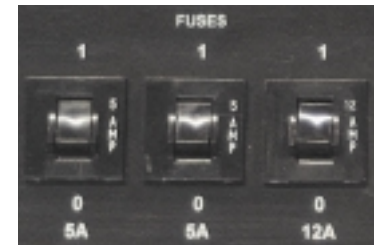
Säkringarna S1-S11 är av typen AUTOFUSE som är bilstandard och finns att köpa på bensinstationer.

S1	15A	Elpanel
S2	10A	Belysning bak
S3	5A	Belysning toalett
S4	5A	Belysning och tändning i Kyl och ugn.
S5	10A	Belysning skåp fram
S6	10A	TV-uttag
S7	15A	Värmepatron i Kylskåp
S8	10A	Belysning ute och frambord
S9	5A	Radio/Matning till panel
S10	3A	Panna
S11	25A	Huvudsäkring

Säkringarna S12-S14 är automatsäkringar:

S12	5A	Vattenpump
S13	5A	Parkeringsljus
S14	12A	Köksfläkt och belysning tak

Automatsäkring S12-S14 visar vit indikering när de har löst ut. Återställ automatsäkringen genom att trycka in knappens överkant. Då en säkring löst ut innebär att den överbelastats med alltför stor ström. Innan säkringen byts/återställs ska belastningen minskas genom att stänga av motsvarande ström-
förbrukare. Om säkringen löser ut upprepade gånger ska felsökning utföras. Kontakta närmaste KABE serviceverkstad.



I denna instruktionsbok angivna specifikationer
och konstruktionsuppgifter är ej för KABE bindande.
KABE förbehåller sig rätten att utan föregående
meddelande företaga ändringar.

The logo for KABE, featuring the letters 'KABE' in a bold, red, stylized font with a white outline. The letters are thick and blocky, with a slight shadow effect.

Box 14 • SE-560 27 Tenhult
www.kabe.se