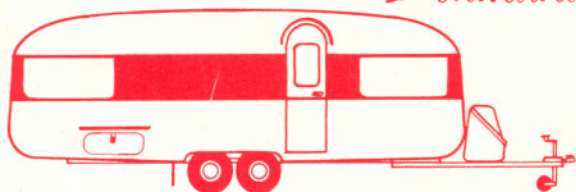


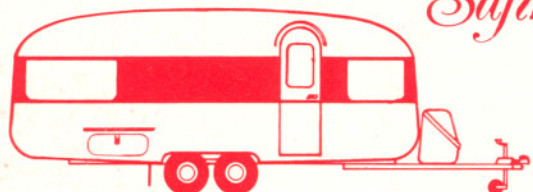
KABE

ÄDELSTENSSERIE

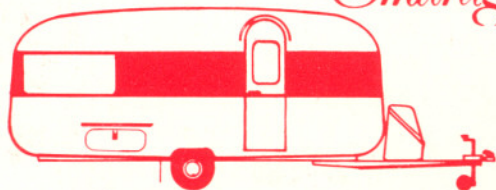
Diamant



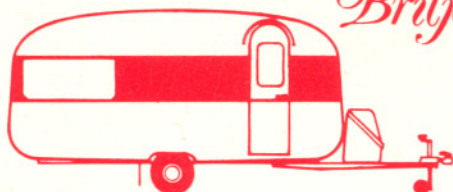
Safir



Smaragd



Briljant



Rubin



INSTRUKTIONSBOK

KABE
Karosseri AB Elit

56027 TENHULT • Telefon 036-91680

INSTRUKTIONSBOK

INNEHÅLL			
Förord	2	Köksventilation	12
Tekniska data	2	Fönster	13
Identitetsuppgifter	2	Dörr	13
Garanti- och servicebevis	2	Lackering, utvändigt	13
Chassi	2	Galonklädsel, invändigt	13
Bromssystem	2—7	Träinredning	13
B & B Trailers Limited		Textilier	13
Hahn Boggie		Rullgardiner	13
Elsystem	7—8	Takfäste TV-antenn	13
Belysning		Övriga tillbehör	13—14
KAMA-elcentral		Stötdämpare	
220 V installation		Hjälpfjädrar	
Kopplingsschema		Luftblåsetillsatser	
Gasolsystem	9—10	Bakspeglar	
Kök		Underhållsråd	14
Kylskåp		Vinterförvaring	14
Vattenvärme	10	Checklista före start	14
ALDE-panna		Checklista vid uppställning	15
Elpatron	11	Frånkoppling av bilen	15
Duomatic	11	Körning med husvagn	15
Vattensystem	11	Parkering	15
Avloppssystem	12	Körning i stora stigningar	15
Ventilation	12	Försäkring	15
		Slutråd	15

Personliga uppgifter:

Namn

Adress

.....

Telefon

Förs.bol.

Förs.nr.

Vagnuppgifter:

Vagn typ

Chassinr.

Nyckel nr. Dörr

 Lucka

 Gasolkoffert

Reg.nr.



560 27 Tenhult - Tel. 036-916 80

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

FÖRORD

Det är vår uppriktiga önskan, att Er nya KABE skall motsvara det förtroende som Ni redan visat genom Ert val av husvagn. Vi har bemödat oss om att tillverka en husvagn som är så tillförlitlig, gedigen och framsynt planerad att den skall vara till nytta och glädje även efter många års användning. För att Ni skall få ut vad Ni väntat Er av vagnen har vi till Er vägledning sammanställt denna instruktionsbok.

Innan Ni börjar använda Er KABE-vagn bör Ni därför läsa igenom denna. Följer Ni dessa upplysningar får Ni ut det mesta av Er KABE-vagn. Vissa utrustningsdetaljer fordrar mera ingående kunskaper. För dessa detaljer bifogas separata skötsel-anvisningar. Er KABE-försäljare instruerar Er också med nöje om det föreligger oklarhet beträffande handhavande och skötsel av olika detaljer. En noggrann skötsel av Er KABE-vagn ger Er största glädje och nytta av den, året runt under många år.

Lycka till!

KABE

TEKNISKA DATA:

Huvudmått och vikter framgår av registreringsbeviset och dataskylten.

IDENTITETSUPPGIFTER

Dataskylt:

Med varje vagn bifogas en dataskylt, där vissa uppgifter redan är ifyllda. Genom att exempelvis trycka hårt med en kulspetspennå skall man fylla i ägarens namn och hemort. Dataskylten kan sedan placeras invändigt, i närheten av dörren.

Tillverkningsnummer:

Vagnens tillverkningsnummer finnes, förutom på registreringsbeviset, instansat på vänster dragbalks översida något bakom kopplingen.

Nummerplåt:

Nummerplåten fästes ca 2 cm under nummerplåtsbelysningen bak med 2 st plåtskruv.

GARANTI- OCH SERVICEBEVIS

KABE lämnar på varje KABE-vagn en garanti, som fastställts av Husvagnsbranschens Riksförbund i samarbete med Konsumentombudsmannen.

Tillsammans med garantibeviset följer ett servicebevis där köparen har rätt till 1 st. gratis-service. Vad denna service innefattar framgår av servicebeviset. En förutsättning är att köparen inom 12 mån. från leveransdag lämnar husvagnen till respektive försäljningsställe.

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 c:a 100 mils körning och därefter en gång årligen. Vid efterdragningen 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.

Fjädringen på enaxlade modeller är av fabrikat B & B Trailers Limited och på tvåaxlade HAHN. Gemensamt för båda typerna är att fjäderaxeln, som är förbunden med hjulupphängningarnas pendelarmar, är av ståltorsionstyp.

Stötdämparnas funktion kontrolleras lämpligen samtidigt med hjullagren. Man bör därvid se till att övre och undre infästningarna är oskadade samt att dämparna fungerar som de skall.

Ej godtagbara spel i infästningarna resp. om dämparna ej fungerar märks lättast om en person vagnar vagnen i sidled, samtidigt som man själv iakttar funktionen ifråga. OBS! att vagnen då ej får vara upphissad.

Däcken skall kontrolleras regelbundet avseende lufttryck. Följande värden rekommenderas:

KABE RUBIN	6.40—13/4 diagonal	2,2 kp/cm ²
KABE BRILJANT	175 SR—13 radial	2,2 kp/cm ²
KABE SMARAGD	175 SR—13 RF radial	2,9 kp/cm ²
KABE SAFIR	155 SR—13 radial	2,2 kp/cm ²
KABE DIAMANT	155 SR—13 radial	2,2 kp/cm ²

Stödbenens gängade spindlar och lagringar görs vid behov rena och smörjs in på nytt med fett så att de går lätt att veva upp och ner.

Stödhjulets gängade spindel smörjs vid behov med olja. Ge samtidigt också hjulaxeln och åtdragningsskruvens gänga några droppar olja.

Hjulbyte

Vid oförutsedda händelser exempelvis punktering kan man tillåta att någon av husvagnens sidor lyftes med hjälp av stödbenen. I övriga fall skall alltid domkraft användas för att lyfta vagnen.

Följande operationsföljd skall följas:

1. Drag åt handbromsen.
2. Stödhjulet placeras i sitt översta läge så att kopplingen kommer så nära marken som möjligt.
3. Veva ner bakre stödbenet på den sida som skall lyftas så att stödbenet står lodrätt.
4. Veva upp husvagnens nos med hjälp av stödhjulsveven så mycket att hjulet släpper från marken.

BROMSSYSTEM ALLMÄNT

Samtliga modeller av KABE är som standard försedda med påskjutsbroms, vilket innebär att husvagnen automatiskt bromsas upp då bilen bromsar. Några extra installationer behöver icke göras i bilen för att husvagnsbromsen skall fungera.

Bromssystemen är typgodkända av Statens Trafiksäkerhetsverk med följande godkännandenummer:

KABE RUBIN och BRILJANT	TSV 183 P
KABE SMARAGD	TSV 184 P
KABE SAFIR och DIAMANT	TSV 190 P

Bromssystem RUBIN, BRILJANT och SMARAGD

Samtliga enaxlade vagn typer är försedda med påskjutsbroms av fabrikat Lockheed. Systemet fungerar som en traditionell påskjutsbroms, men har den stora fördelen att den är bromslös vid backning av husvagnen. Därmed behövs inga extra arrangemang anordnas varken på bil eller husvagn. I systemet finns också en konstruktion som begränsar

bromsningen, vilket vid panikbromsning gör det lättare att hålla husvagnen på vägen.

Vid inbromsning överförs bromskraften via tryckstång och bromsstag till en konventionell mekanisk expander varvid bromsklotsarna tvingas ut mot bromstrumman. Hjulbromsen står i bromsläge.

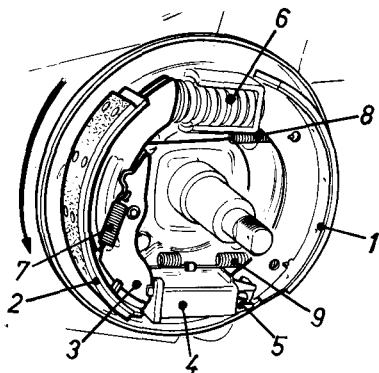
Vid backning rör sig den sekundära bromsklotsen av periferkraften bort från expandern samtidigt som den rör sig inåt, bort från bromstrumman, varvid bromseffekten upphör.

När backningsförfarandet upphört och vid körning framåt kommer den sekundära bromsklotsen genast på plats igen med hjälp av två returfjädrar och bromsen är då åter i funktion.

Systemet kräver ovillkorligen att man vid montering av hjulbromsdelar strikt håller sig till originalmonteringen (se fig. 1) funktionen är beroende därav. Den i dragstången inbyggda stötdämparen är dubbelsidigt verksamt och förhindrar vid små dragstångskrafter en icke önskvärd bromsverkan, samt dämpar ryck vid starten och garanterar därmed ett lugnt körsätt.

Varning!

Svetsning på påskjutsanordningen är inte tillåten.



- 1 Primärback
- 2 Sekundärback
- 3 Backstyrning
- 4 Expander
- 5 Justerskruv
- 6 Bromsbegränsningsfjäder
- 7 Returfjäder
- 8 Dragfjäder
- 9 Returfjäder

Parkeringsbroms

Denna består av en handbromsspak placerad vid kopplingen och som drages uppåt vid parkering. När parkeringsspaken är uppdragen och således parkeringsbromsen ilagd för man dit sprinten, som är fästad vid handbromsspaken, i det hål som finnes på påskjutsoket, varvid man förhindrar att handbromsspaken kan röra sig i sidled och hoppar ur. Vid urkoppling tar man bort sprinten och för handbromsspaken åt sidan, varvid denna förskjuts neråt på grund av fjäderbelastningen. **Det är viktigt att se till att handbromsspaken går ner till 0-läget.**

OBS. Vid parkering i backe (Husvagnen bortkopplad från bilen) måste största uppmärksamhet fästas på följande för att husvagnen skall stå säkert och inte komma i rullning.

1. Drag åt handbromsen något, dock inte mer än att husvagnen med handkraft kan förflyttas bakåt.
2. Drag husvagnen bakåt tills ett klickande ljud hörs från båda hjulen. Bromsklotsarna har nu intagit backningsläget.
3. Drag åt handbromsen för fullt.
4. Lägg ev. stoppklotsar **bakom** varje hjul.

SKÖTSEL

För erhållande av bästa funktion skall följande skötselavvisningar följas:

Påskjutssystemet såsom handbroms, kulsål, koppling (två smörjnipplar), fördelningsok m.m. bör smörjas eller infettas ofta.

Axeln

Skötselrutin för axeln: Kontrollera flankspelet på hjulnavslagringarna efter körda 2.000 km.

Förlopp: Palla upp husvagnen. Lossa bromsen. Undersök om Ni kan snurra på hjulen utan sidledsspel på axeltapparna. Visar sig kännbart spel eller kastar hjulen (anvisning nedan) så bör lagerflankspelet justeras enl. följande:

Tag bort navkapseln, demontera lagerkåpan. Tag ut axelmutternsprinten. Drag på känn åt axelmuttern något (högergånga), tills hjulets gång tycks lätt bromsad. Skruva sedan upp axelmuttern ungefär 1/12 varv (30°), tills nästa säkringsmöjlighet med sprinten uppstår. För in sprinten och lås den. Prova hjulets rörelse och låt det långsamt pendla ut.

Montera lagerkåpan. Sätt på navkapseln.

Varning! För hård ansättning medför lagerskador!

Var 2.000 km skall bromsarna justeras.

Var 8.000 körda km bör följande åtgärdas.

- a. Kontroll av skicket på bromsbeläggen. Beläggen får ej tillåtas att bli slitna ner till nitarna då detta kan skada bromstrumman. Bromsbelägg som är hårt slitna, förorenade eller har släppt från klossen skall bytas ut.
- b. Kontroll av att samtliga fjädrar och gummiskor är intakta och rätt placerade.
- c. Ny infettning av hjulnavslagringarna.

Arbetet bör utföras av fackman.

Torsions-Axeln är försedd med smörjfria lager varför någon smörjning av axellagringen ej erfordras.

Bromsjustering

Nedanstående tillvägagångssätt bör följas vid bromsjustering.

- a. Kör fram husvagnen och bromsa, detta för att vara säker på att den sekundära bromsklotsen är i rätt läge, ej i backningsläge.
- b. Drag till handbromsen, lossa hjulmuttrarna och hissa upp hjulet med hjälp av domkraft. Släpp handbromsen och tag bort hjulet.
- c. Bromstrumman skall ALLTID vridas i färdriktningen.
- d. Vrid bromstrumman tills justerhållet befinner sig mitt för den spår försedda justerkammen.
- e. Vrid justerkammen medurs med hjälp av en skruvmejsel så att båda bromsklotsarna ligger hårt an mot trumman.
- f. Vrid därefter tillbaka tre hack så att trumman kan rotera fritt. En lätt skrapning kan tillåtas. Bromsen är nu rätt justerad.
- g. Montera hjulet och kontrollera att hjulmuttrarna är ordentligt dragna.
- h. Utför samma justering på motsatt sida.

FELORSAKER OCH DERAS AVHJÄLPANDE

Hjulbromsarna blir heta

Tänkbar orsak och åtgärd

Bromsbackarna ligger an mot trumman, vilket kan bero på flera orsaker:

- a. Hjulbromsarna felinställda (för hårt justerade) utför en ny justering av bromssystemet enl. ovan.

- b. Återgångsfjädrarna är slappa eller brutna. Montera nya fjädrar.
- c. Rostbildning i bromstrummorna (efter långt stillestånd). Putsa och blås ren bromstrumman.

Bromsen tar ensidigt

Palla upp släpvagnen och justera, enligt beskrivning ovan, den broms, som inte tar tillräckligt.

Kontrollera bromskablarna och ersätt eventuellt bruten bromskabel.

Släpvagnen bromsar redan när gasen släpps

Kontrollera utjämningsokets funktion. Prova stötdämparen i påskjutsanordningen. Om stötdämparen är nedsmord med olja, så är tätningarna skadade. Byt ut stötdämparen.

Släpvagnen bromsar ryckigt

Palla upp husvagnen och justera båda bromsarna. Undersök bromskablar med otillåtet stor töjning. Kontrollera toleransen i bromsstången, justera om det är nödvändigt. Prova axelstötdämparen.

Kopplingen faller inte in i spärrläge efter påläggning

- a. Mät kulan, den får inte vara större än 50 mm i diameter.
- b. Innerdelarna av kopplingen är nedsmutsade och arbetar inte längre automatiskt. Rengör noggrant och smörj i anslutning härtill grundligt.

Husvagnen låter sig inte fränkopplas

Oval kula.

Ställ släpvagnen och bilen i samma riktning, koppla nu ifrån (byt ut den ovala kulan så snart som möjligt).

Släpvnagskulan på bilen får i neutralt tillstånd ha högst 50 mm diameter och minst 49,5 mm — DIN 74058. Skulle diametern på kulan sjunka under 49 mm, måste den bytas ut. Kulan får inte vara oval.

Dåliga bromsresultat

Bromsaggregatet ej justerat. Bromsstängerna ej smorda, eventuellt brutna eller knäckta. Påskjutsanordningen ej smord. Hjulbromsarna nedoljade, bromsbeläggen förslitna — utbrända.

Bromssystem SAFIR och DIAMANT

Allmänt.

KABE SAFIR och KABE DIAMANT har boggisystem av märket HAHN B.A.N. som ger total frihjulseffekt vid backning.

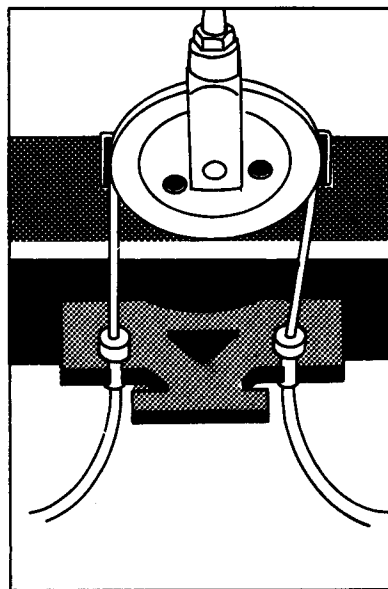
Systemet är överlägset tidigare konstruktioner. Frihjulseffekten vid backning är total och verkningsgraden väsentligt ökad.

Nykonstruktionen i B.A.N. bromssystem omfattar såväl påskjutsmekanismen som hjulbromsarna och överföringen av bromskraften.

För att verkligen få nytta av fördelarna med B.A.N. är det viktigt att du följer service- och skötselavvisningarna. Tänk på trafiksäkerheten! Kontrollera ditt släpfordon regelbundet (t.ex. varje halvår) eller så snart du märker minsta nedgång i bromseffekten.

Utjämningsrullarna bidrar till en jämnare fördelning av bromskraften. Rullarna påverkas från påskjutsmekanismen via bromsstång med justerdel.

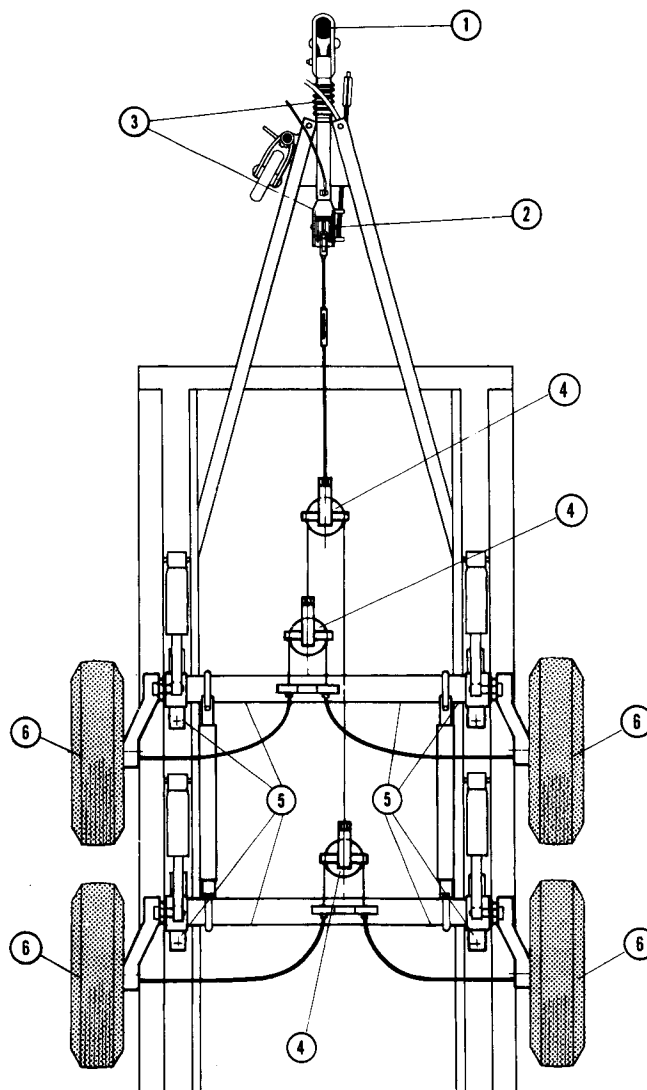
I hjulbromsen ingår ett nytt exandersystem som ger effektivare utväxling av bromskraften. Och en ny patentsökt backningsmekanism med nockutlösning som ger total frihjulseffekt vid all backning.



Liksom konventionella påskjutsbromsar med backautomatik, fordrar B.A.N. bromssystem noggrannare inställning än tidigare mekaniska bromsar. Detta främst för att säkerställa handbromsfunktionen då släpfordonet parkeras i motlut.

Kontrollera efter de första 1.000 km och sedan med jämna mellanrum, ungefär var 5.000:e km, att bromsverkan är jämn, och att handbromsspaken och påskjutsmekanismen inte har för stort spel.

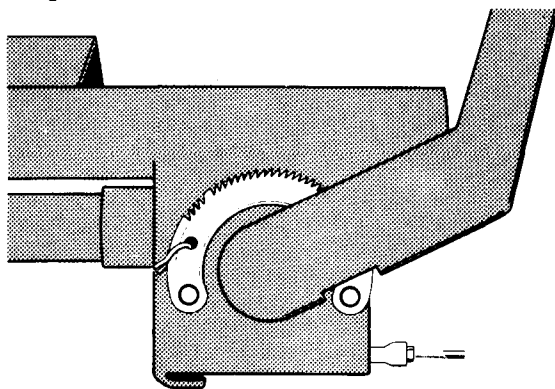
Skötsel



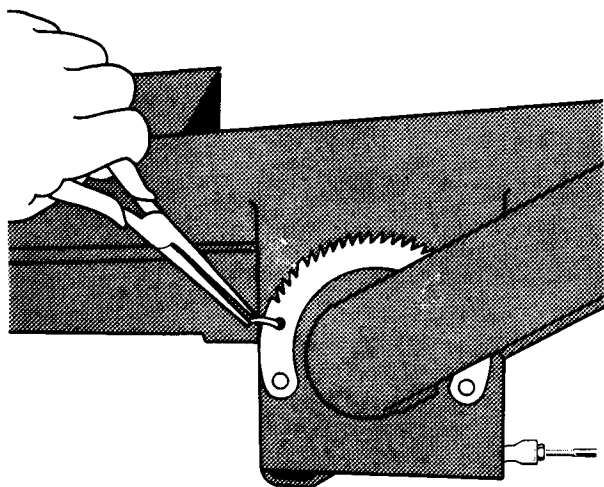
Smörj släpfordonet regelbundet, var 5.000:e km eller minst 2 ggr om året. Använd endast fett av hög kvalitet, s.k. chassifett. Kopplingens kulskål (1) penslas med fett. Kopplingens rörliga delar liksom handbromsspakens infästning (2) smörjes vid behov med oljekanna. Påskjutsbromsen (3) smörjes med chassifett liksom HAHN torsionsfjädrade axlar på fyra ställen (5). I samband med smörjningen är det lämpligt att rengöra wirehjulen (4). Efter c:a 100.000 km skall hjulnaven (6) kontrolleras och ev. smörjas. OBS! Smörj alltid vid obelastad axel.

Katastrofbroms

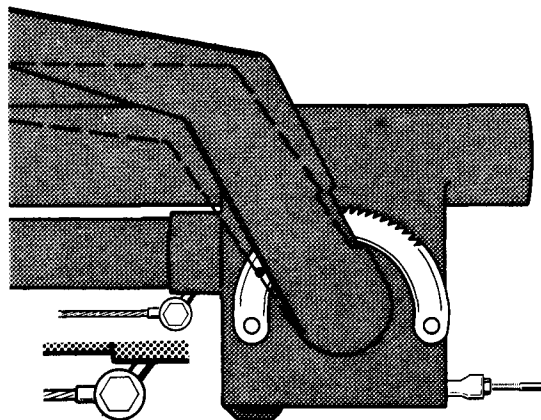
B.A.N. bromssystem är utrustat med katastrofautomatik som snabbt utlöser full bromseffekt om släpfordonet lossnar från dragbilen.



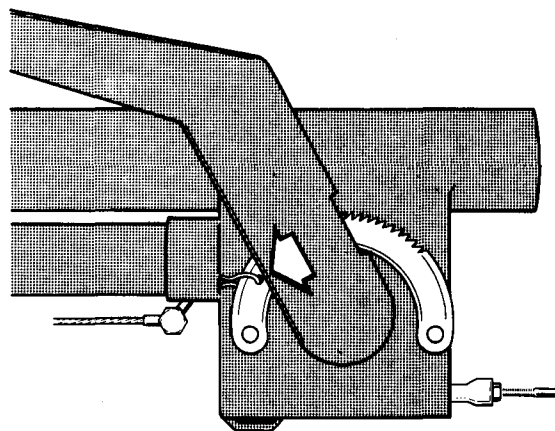
Katastrofautomatiken utlöses över en wire som är kopplad mellan dragbilen och en utlösningstapp i automatikens fjädermagasin. När automatiken utlösts är hjulen helt blockerade och bromsspaken står i fullbromsläge. För att kunna flytta vagnen måste du göra på följande sätt:



Tag loss blockeringsfjädern framtill på kuggsegmentet. För fram spaken till främre bottenläge, varvid katastroffjädern spännes.



Wiren med utlösningstappen sticks in på plats i fjäderpaketet och blockerar därigenom utlösningss fjädern. (Stiftet sticks in så långt som bilden visar).

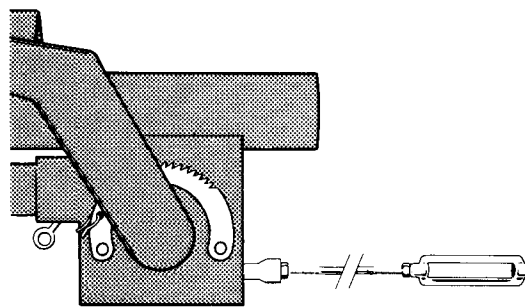


Viktigt: Sedan utlösningss fjädern åter blockerats måste blockeringsfjädern på kuggsegmentet omedelbart sättas på plats för att förhindra ofrivillig utlösning av katastrofautomatiken.

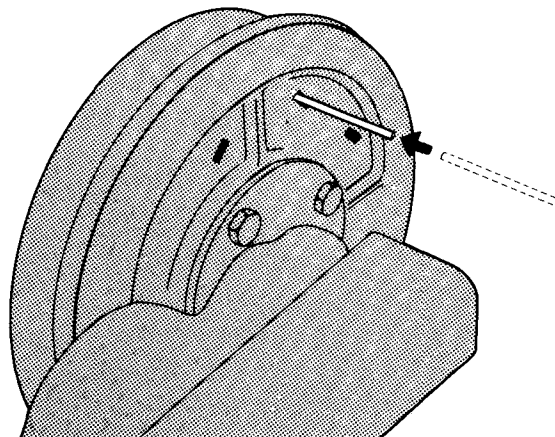
Bromsjustering

Om bromseffekten är otillfredsställande och handbromsen eller påskjutsmekanismen har för stort spel måste ny bromsinställning göras i hjulbromsarna. Spelet får absolut inte justeras bort med bromsstångens justerdel.

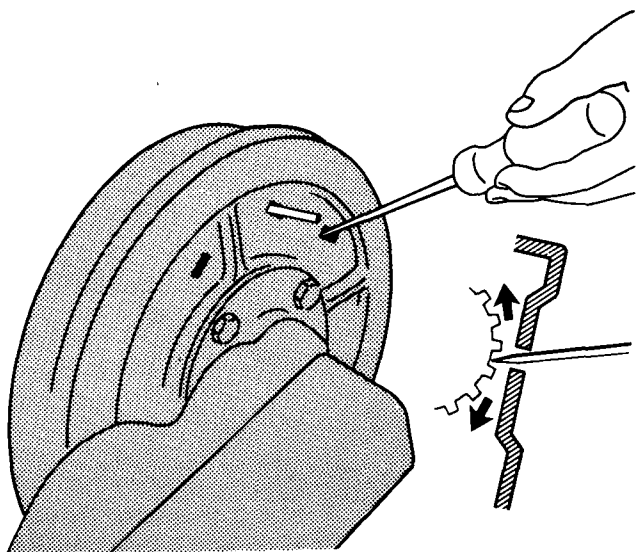
Inställningen av hjulbromsarna kräver noggrannhet och bör helst utföras på verkstad. Oavsett vem som utför justeringen är det viktigt att varje moment genomföres exakt efter denna instruktion, då förfarandet delvis är specifikt för B.A.N. bromssystem.



Vid justering av bromsarna skall hjulen hänga fritt. Kontrollera att handbromsen är i bottenläge och att påskjutsmekanismen är helt utdragen. Lossa med hjälp av vantskruven på bromsstången så att den hänger löst.

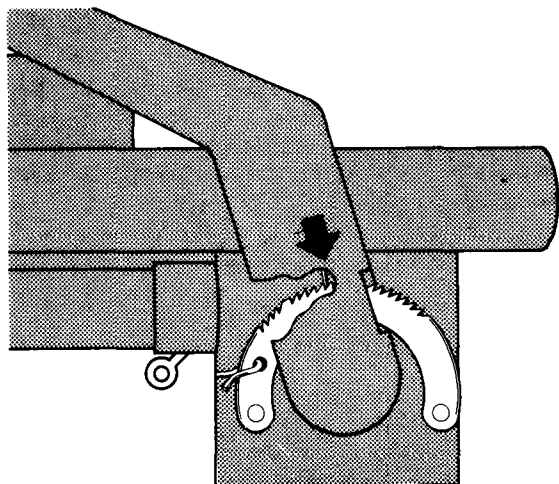


Före själva justeringen läses backautomatiken genom att en 4 mm sprint av härdat rundstål, t.ex. pianotråd eller 4 mm borrar, stickes in i varje sköld (se bild).



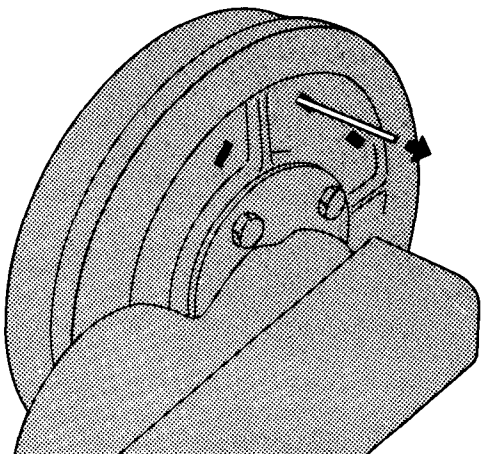
Som första åtgärd justeras bromsbackarna. Genom den nya konstruktionen påverkar du nu båda backarna med hjälp av en skruvmejsel som bilden visar, och justera tills hjulen endast med svårighet kan vridas runt med handkraft. Justera sedan tillbaka backarna tills hjulet åter löper fritt.

OBS! Under justeringen måste hjulet alltid vridas i färdriktningen.

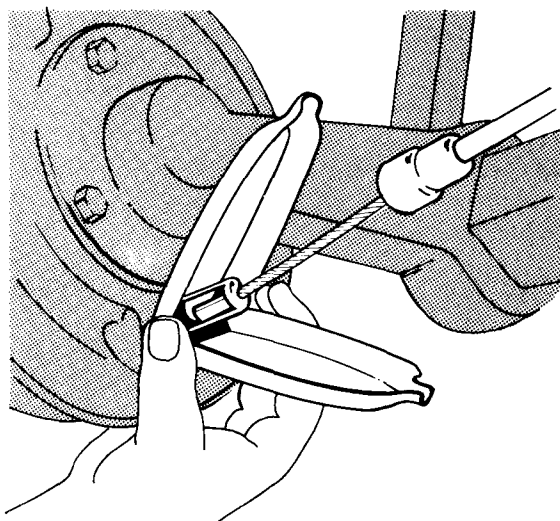


Bromsstång med wire spänns nu på nytt via vantskruven — dock ej så hårt att bromseffekt uppstår (kontrollera att hjulen löper fritt).

Efter justering av bromsstången — drag handbromsen ett par gånger så att eventuella återstående spel försvinner. Vrid hjulet under provningen och efterjustera via vanthylsan. Rätt inställd är färdbromsen om bromsarna ansätts när spaken är dragen till 4—6 kuggen efter "dubbeltanden" (se fig.) på kuggsegmentet.



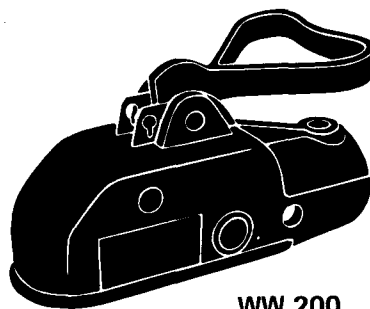
Nu först avlägsnas sprintarna ur respektive bromssköld. Kontrollera att parkeringsbromsen fungerar. Det gör den om du känner ett lätt motstånd i det läge som motsvarar färdbromsens inställning. Därefter släpper motståndet (nockarna i backautomatiken utlöser). Drag spaken vidare och drag åt (45—50 kp) tills hjulen är helt låsta.



Bromsjustering är nödvändig även vid wirebyte. Wiren anslutes lätt med bajonettfattning i båda ändar (se fig.). Kontrollera samtidigt att wirehjulerna går lätt — ett absolut krav för att bromskraften skall fördelas jämnt mellan båda hjulen.

Kopplingsanordning

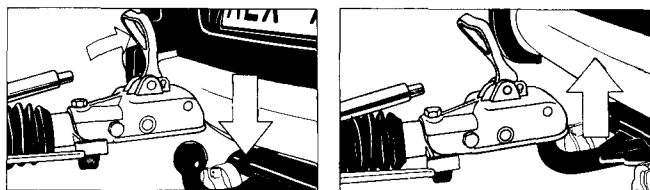
B.A.N. bromsen är utrustad med WINTERHOFF kulkoppling typ WW 200.



WW 200

Inkopplingen är enkel med Winterhoff WW 200 enhandsmanövrerade kulkoppling. För manöverbygeln framåt — när kopplingen är helt öppen spärras den automatiskt. För fram släpfordonet och tryck kopplingen över dragkroken. Genom trycket träder automatiken i funktion och kulkopplingen låses automatiskt över dragkroken.*

Glöm inte att koppla säkerhetswiren i dragbilens fäste.



Urkopplingen är lika enkel. Öppna kopplingen genom att lyfta i manöverbygeln och för släpfordonet åt sidan. Gör loss säkerhetswiren. Dra alltid åt handbromsen när släpfordonet inte är kopplat till dragbil.

* Viktigt! När automatiken löst ut — kontrollera att kopplingen verkligen fått grepp om kulan.

EL-SYSTEM

Belysning

Vagnens ytterbelysning bör kontrolleras betr. funktion före varje körning. Skulle någon lampa lysa svagare eller icke lysa alls måste detta åtgärdas innan Ni kör.

Om Ni vid belysningskontrollen ej erhåller fullgod funktion på något belysningsställe, kontrollera då enligt följande:

1. Kontrollera bilens säkringar som används för resp. lampa på husvagnen.
2. Kontrollera att kontakt erhålles i det 7-poliga skarvdonet mellan bil och husvagn. Putsa kontaktstiften med ett fint sandpapper, så att all oxid försvinner. Bryt ev. ut något på stiften med en kniv eller dylikt för att bättre kontakt skall uppnås.
3. Kontrollera att lampan icke är sönder.
4. Kontrollera att lampkontaktarna är fria från oxid. Putsa dessa med fint sandpapper.

Skulle, trots att ovanstående kontroller utförts, funktion ej erhållas testas systemet med en testlampa efter kopplings-schemat.

För att säkerställa en fullgod funktion utan störningar bör kontaktpunkter i skarvdon och i ytterarmaturer regelbundet, före varje användningssäsong, rengöras och sprayas med kontaktmedel t.ex. 5.56 som kan köpas på de flesta bensinstationer.

Ur trafiksäkerhetssynpunkt är det livsviktigt att ha en fullgod funktion på vagnens ytterarmaturer.

Till vagnens INNERBELYSNING är förutom lamparmaturer, lysrör och ytterbelysningslampa även värmens cirkulationspump, köksfläkt, 12V uttag för TV m.m. och elvattenpump (enbart KABE RUBIN) anslutna.

Inne i husvagnens pannrum eller handduksskåp finnes en kontaktramp med tre brytare och en säkringshållare. Den ena brytaren märkt "Huvudström" skall stå på läge "till" när man vill ha ström till ovanstående 12V elkomponenter och läge "från" när man vill göra vagnen helt strömlös.

Den andra brytaren märkt "vattenpump" skall stå på "till" när man vill att vattenpumpen skall arbeta och läge "från" när den skall vara ur funktion. Vid längre tids bortvaro från vagnen bör man slå av vattenpumpen. För att komma åt säkringarna, skruva av locket på säkringshållaren varvid säkringarna kan kontrolleras och ev. bytas. Huvudstöms-säkringen är på 8 Amp. och vattenpumpens på 5 Amp. Den tredje brytaren märkt "parkeringsljus" skall stå på läge "från". I vissa situationer t.ex. vid strömavbrott från bilen vid parkering på en mörk väg eller när man ej är ansluten till bilen kan man sätta brytaren på läge "till" varvid samtliga parkeringslampor lyser med ström från husvagnsbatteriet.

Vid fel på husvagnens innerbelysning kontrolleras i tur och ordning:

1. Att säkringen för huvudströmmen som sitter i husvagnens pannrum är hel. (ev. också säkring i bilen som användes för husvagnens innerbelysning).
2. Att aktuell glödlampa är hel.
3. Att ingen oxid finnes på lampkontakten.
4. Att, om el-central finnes, dess kontakt ej oxiderat eller att någon säkring i elcentralen gått sönder.

KAMA ELCENTRAL TYP 75/2

Elcentralen består av batteribox, 60 Ah accumulator, 220 V accumulatorladdare samt snabbkopplingsdon för anslutning till husvagnens innerbelysning. Accumulatorn kan laddas upp antingen från dragfordon eller 220 V.

Husvagnsaccumulatorn är kopplad direkt till det 7-poliga skarvdornet på husvagnen. Det är därför viktigt att bilens

skarvdorn är kopplat på samma sätt, se elschema, för att laddning under transport skall verkställas.

Då vagnen står uppställd kan laddning också ske från bilens accumulator, som då urladdas så mycket att laddningstillståndet blir lika för såväl bilens som husvagnens accumulator. Det 7-poliga skarvdornet skall vara anslutet till bilen.

Vid laddning från 220 V skall elcentralens stickkontakt anslutas till 220 V uttaget. Slå sedan över omkastaren, som sitter på elcentralens framsida, till "till" och laddningen påbörjas. När laddning ej sker är det viktigt att omkastaren står på läge "från".

På elcentralens framsida finnes en A-meter där man kan avläsa laddningsströmmen. Max laddningstid bör icke överstiga 12 timmar från tomt batteri. Då laddningsströmmen sjunkit under 1 Amp. på A-metern koppla då bort Elcentralens stickkontakt från 220 V systemet eller slå ner omkastaren till läge från.

Laddaren är försedd med en automatsäkring på vänster sida av laddaren under locket. Skulle denna lösa ut återställs den genom intryckning. Elcentralen är på 12 V-sidan säkrad med 2 st. säkringar, 16A 5x20 mm glassäkring, monterade på boxens front. Säkringen bytes genom intryckning och vridning åt vänster varefter säkringen kan uttagas.

Om vagnen användes uppställd bör laddning ske från 220 V nätet under ett eller två dygn varje vecka beroende på strömottag i vagnen.

Tillse varje månad att vätskenivån i accumulatorn täcker cellerna helt. Vid behov fyll på med destillerat vatten. Rengör vid behov anslutningarna från oxidation.

Hela Elcentralen kan bortkopplas via snabbkopplingen och uttagas från vagnen exempelvis vid laddning i hemmet.

KAMA Batterisats

Batterisatsen består av 60 Ah accumulator, batteribox samt kabel med sladdsäkring.

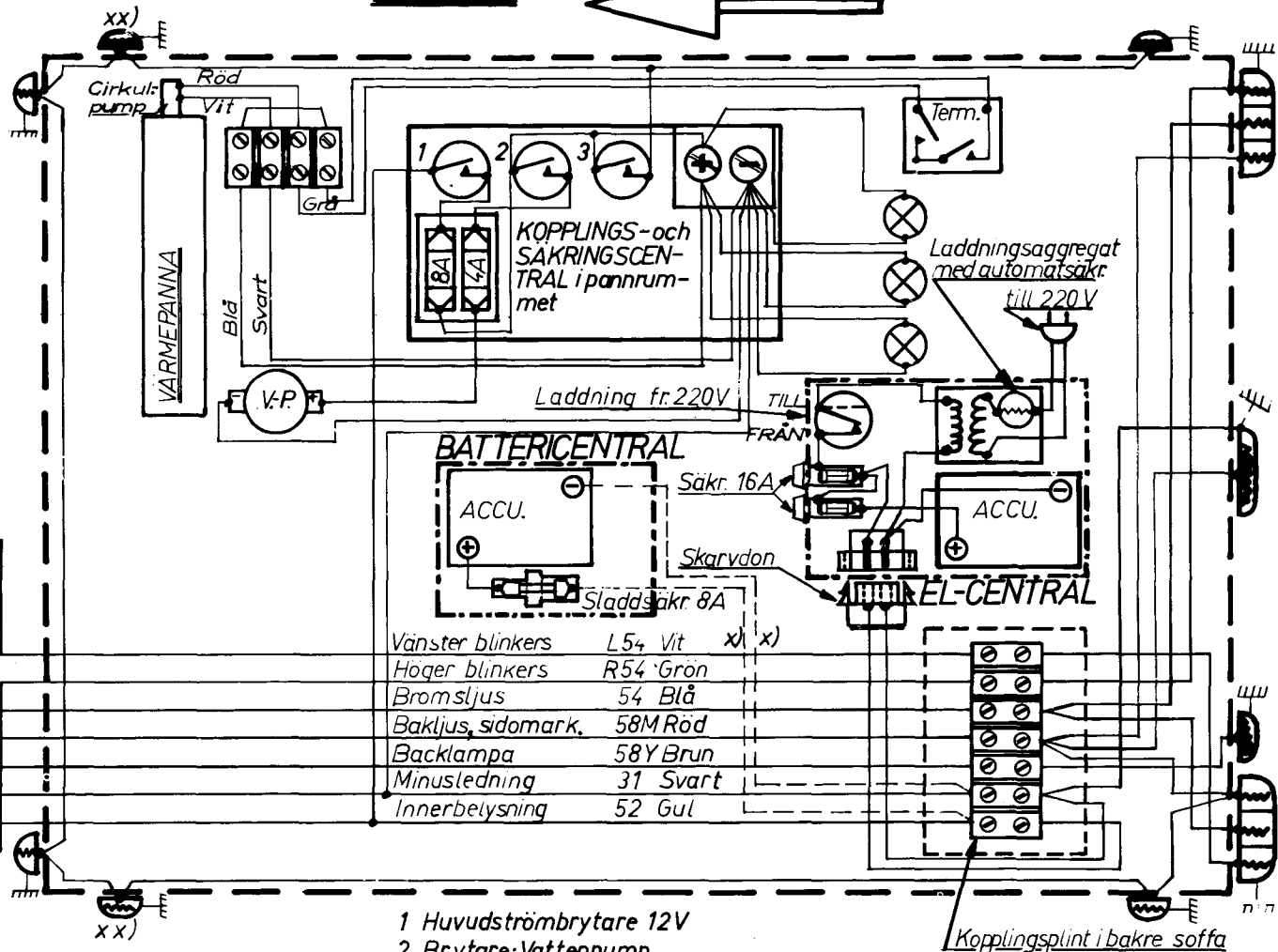
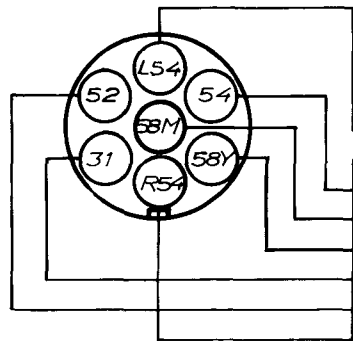
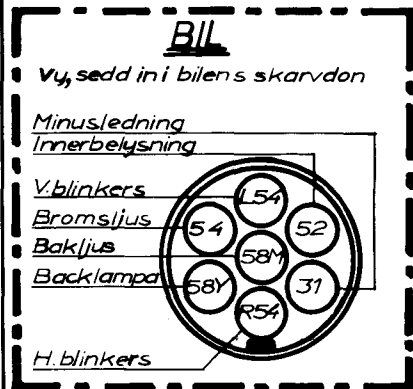
Laddning under transport samt skötsel av accumulator se under KAMA elcentral.

Samtliga modeller har 220 V installation. Intaget är placerat utvändigt på undergolvet skyddat av en plåtkåpa. Anslutningskontakt följer till varje vagn.

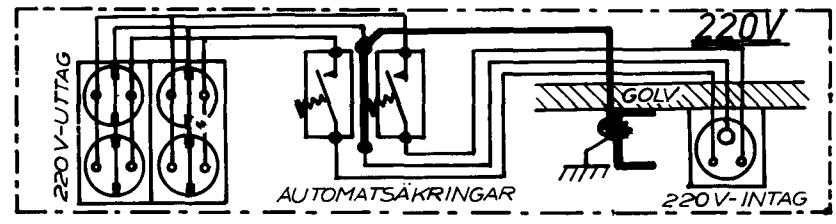
I varje installation ingår en automatsäkringsbox som är placerad i anslutning till vägguttagen. Skulle någon av säkringarna utlösas kontrollera att det ej har skett någon överbelastning. Fortsätter säkringen att lösa ut trots att ingen överbelastning finnes, kontakta fackman för kontroll av installationen.

Elkopplingen på de olika KABE-modellerna framgår av nedanstående kopplingschema. Elcentral ingår i BRILLJANT, SMARAGD, SAFIR och DIAMANT. Battericentral ingår i RUBIN, men kan ersättas av elcentral om så önskas.

HUSVAGN



Vänster blinkers	L54 Vit	x) x)
Höger blinkers	R54 Grön	
Bromsljus	54 Blå	
Bakljus, sidomark.	58M Röd	
Backlampa	58Y Brun	
Minusledning	31 Svart	
Innerbelysning	52 Gul	



**KABE
EL-SCHEMA**

ANM.:
x) Vid montering av elcentral i RUBIN bytes dessa ledningar mot skarvsladd.
xx) Främre sidomarkeringsljus finns endast på SMARAGD, SAFIR och DIAMANT.

Gemensamma instruktioner för såväl gas- som eldrift

Temperaturreglering

Termostatläge 2—5 ger lämplig temperatur för normal livsmedelsförvaring. Varm väderlek eller stora mängder varor i skåpet kan dock fordra en något högre termostatinställning. Ställs termostaten på MAX, arbetar kylapparaten kontinuerligt, med risk för frysning av varorna i skåpet.

Avfrostning

Fuktighet i luft och matvaror avsätter sig som frost på kylelementet och i köldfacket. Ett tjockt frostlager isolerar och därmed minskas kyleffekten och ökas gasol- resp. strömförbrukningen något. **Ta aldrig bort frost eller is med kniv eller annat vasst metallföremål då detta kan vålla skador med reparationer som följd.**

Avfrosta regelbundet så här:

Ställ el- resp. gasoltermostatvredet på 0, ta bort islådan och ev. matvaror. Låt skåpdörren stå öppen. Töm droppskålen och torka ur skåpet väl efter avfrostning (se Rengöring). Sätt igång skåpet och ställ in vredet för vanlig drift. OBS! Påskynda inte avfrostningen genom att sätta in extra värmekälla i skåpet då denna kan skada plastinredningen.

Rengöring

Ta för vana att regelbundet göra rent kylskåpet. Detta görs enklast i samband med avfrostningen. Ta ut hyllor, islåda och droppskål. Tvätta skåpet invändigt och diska de uttagna tillbehören i ljumt vatten tillsatt med bikarbonat (1 tsk per liter vatten). Använd inte tvätt — eller diskmedel som är parfymade, inte heller skurpulver eller liknande. Torka ur skåpet grundligt. Kvarvarande fukt påskyndar nybildning av frost.

Avstängning

Om skåpet inte skall användas under en längre tid, drar man ur stick-proppen resp. stänger gasolkranen. Frosta av skåpet (se Avfrostning). Gör rent hela skåpet (se Rengöring) och **ställ dörren på glänt för ventilation.**

VÄRME

Värmesystemet i samtliga vagntyper är av typ centralvärme med vatten och radiatorer. Pannan får sin förbränningsluft via ett insugningsrör under vagnen och släpper ut avgaserna via en skorsten på taket. Förbränningen är således helt skilt från husvagnens inre. Då tändknappen intrycks tänds brännarlågan med tändstift, som erhåller ström från en i princip outslitlig kristall.

Varje värmepanna är försedd med tändsäkring som automatiskt stänger av gastillförseln om lågan av någon anledning skulle slockna. Pannan regleras, dels genom att man ställer in önskad vattentemperatur, dels av en rumstermostat, som kan inställas på önskad temperatur.

Vid leverans är radiatorsystemet fyllt med 60% vatten, 40% glykol och ca 2 dl elementin. Elementinen är till för att förhindra rost i värmepannan. Kontroll bör göras då och då att vattenvolymen inte har minskats. Detta ser man på nivåstickan som sitter på pannans topp. Skulle påfyllning behövas, skall rent vatten användas. Endast glykol får användas som frostskyddsmedel och dess innehållshalt bör kontrolleras en gång varje år. Regelbunden kontroll bör göras, för att se att inget läckage har uppstått vid någon av skarvarna på värmeslingan. Skulle glykol ha läckt ur, skölj noga med vatten och torka upp.

Beroende på modell finnes två typer av vattenpannor monterade, nämligen:

- Aldepanna typ 2900 "Långe Jan", med en effekt av ca 5.060 Kcal/tim. 12 V cirkulationspump är monterad på pannans topp. Denna panntyp är standard på KABE SMARAGD, SAFIR och DIAMANT.
- Aldepanna typ 2910 "Långe Jan Junior" med en effekt av 2.800 Kcal/tim. och 12 V cirkulationspump monterad på pannans topp. Denna panntyp är standard på KABE RUBIN och BRILJANT.

TÄNDINSTRUKTION

Gäller båda typerna

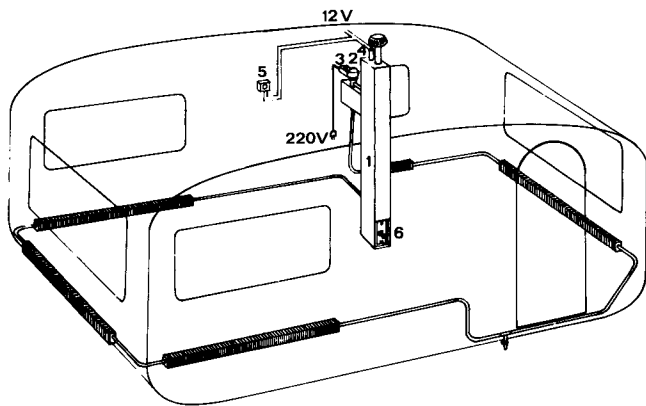
- Öppna ventilen på gasflaskan.
- Kontrollera att vattennivån i expansionskärlet går upp till ca. mitten av nivåstickans gula fält. Nivåstickan, cirkulationspumpen och vattenpåfyllningsmekanismen finns på pannans topp.
Kontroll av pump och sticka samt ev. påfyllning av radiatorsystemet kan göras på KABE RUBIN genom att öppna tvättskåpsluckan, på KABE BRILJANT, SAFIR och DIAMANT genom att öppna hela toalettskåpet (fastsatt med en skjutregel) och på KABE SMARAGD genom att öppna luckan till vänster i toaletttrummet. Vintertid kontrolleras även att frostskyddsvätska är iblandad samt att systemet inte är fruset.
- Öppna huvudkranen märkt "VÄRME" som sitter omedelbart framför eller till höger om pannan.
- Tryck in tändsäkringsknappen (tangent märkt med röd flamma) och håll den intryckt medan Ni trycker en eller flera gånger på tändaren (övre vänstra knappen märkt med en blix), tills att pilotlågan är tänd (kan observeras i inspektionsfönstret ovanför reglagepanelen).
Viktigt är att tändsäkringsknappen trycks i botten.
- Håll därefter fortfarande tändsäkringsknappen intryckt under ca 10—20 sek. När tändsäkringen släpps tänds huvudlågan.
Slocknar lågan när tändsäkringsknappen släpps skall stoppknappen (tangent med vit punkt) ovillkorligen tryckas in. Pannan får ej tändas på nytt förrän efter 3 min.
- Ställ in önskad vattentemperatur med ratten som är graderad 0—7 (30°—90°). Vid kallare väderlek behövs högre vattentemperatur.
- Starta cirkulationspumpen genom att föra det svarta reglaget på rumstermostatens översida mot temperaturväljaren till läge ON (= till). Avstängning av cirkulationspumpen sker genom att föra reglaget i motsatt riktning till läge OFF (= från). Ställ in önskad temperatur på rumstermostaten.
- Pannan stängs av genom att den vänstra tangenten trycks in (tangent med vit punkt).

OBS! Pannan går ej att tända på nytt förrän tändsäkringen har löst ut efter ca 1 minut.

Rumstermostaten verkar på cirkulationspumpen, som vid för hög rumstemperatur stoppas, varvid elementen efterhand avkyls. Då rumstemperaturen sjunker under det på termostaten inställda värdet, startas ånyo cirkulationspumpen och varmvatten strömmar åter ut i radiatorerna och värmer upp dessa och därmed rumsluften.

Någon självcirkulation går ej att erhålla, utan pumpen måste alltid användas för att få runt varmvattnet. Vid högsta vattentemperatur (läge 7) kan någon värme erhållas

på de första elementen, varvid man tillsammans med pannans värmeutstrålning får ut en viss värme i husvagnen, utan att cirkulationspumpen är i drift.



Vattenvärme med cirkulationspump, för 12 V samt 220 V. Elpatron.

1. Värmepanna
2. Elpatron 220 V
3. Effektomkopplare
4. 12 V cirkulationspump
5. Rumstermostat för reglering av 12 V cirkulationspump
6. Panntermostat för reglering av radiator vattentemperatur vid gasol-drift. Läge 0—7 ($\sim 25^{\circ}$ — 90° C).

Elpatron

Elpatron för 220 V är standard i KABE SAFIR och DIAMANT, men kan mot tillägg monteras i övriga modeller. Elpatronen kan antingen vara monterad i varmvattenberedare eller fristående.

Det är fördelaktigt ur driftsekonomisk synpunkt att driva vattenvärmesystemet med 220 V då gasolen är relativt dyr.

Elpatronen är försedd med inställbar vattentermostat som förhindrar kokning. Vid lev. är termostaten inställd på ca 85 — 90° .

Skulle av någon anledning termostaten vara ur funktion finns en smältsäkring, som bryter uppvärmningsförfarandet vid överhettning i elpatronen.

Driftsinstruktion.

1. Anslut elpatronens 220 V kontakt i husvagnens 220 V uttag.
2. Ställ in önskad effekt på effektställaren, som är placerad på elpatronens översida. Effektställaren är graderad från 0 till 3. För att undvika onödigt högt effektuttag bör elpatronens effektställare ej inställas på högre effekt än vad som erfordras med hänsyn till yttertemperatur.

Följande värden rekommenderas:

Läge 1	Vid yttertemp. varmare än $+5^{\circ}$ C	650 W
Läge 2	" " mellan $+5^{\circ}$ C till -10° C	1300 W
Läge 3	" " kallare än -10° C	1950 W

Temperaturvärdena är ungefärliga och kan variera mycket beroende på vagnstorlek, blåst och dyfikt man kan tjäna som en vägledning.

För att få en snabbare uppvärmning då vagnen är utkyld kan man till en början sätta på läge 3 under en kortare tid även om yttertemperaturen är måttlig.

3. Ställ in önskad temperatur på 12 V rumstermostaten. Kontrollera att huvudstömbrytaren står på läge "till".
4. Vid avstängning av driften vrids effektställaren till läge "0" och 12 V cirkulationspumpen stängs av via rumstermostaten se under "tändinstruktion panna".

Systemet verkar vid drift på samma sätt som vid användandet av gasolvärmepannan.

Samtidig användning av el-gasolvärme.

Elpatronen är begränsad till ca 2000 W p.g.a. att 220 V säkringarna i de flesta fall är på 10 Amp. Vid mycket kall väderlek kan, framförallt i de större modellerna, 2000 W vara för lite för att uppnå en önskad innetemperatur. I dessa fall kan man tända gasolvärmepannan och ställa in vattentemperaturen med ratten som är graderad 0—7 så högt att huvudbrännaren tänds och höjer temperaturen på det cirkulerande vattnet. (läge 6,7).

På vissa platser får man ej taga ut mer än ca 1000 W. Ställ då Elpatronen på 650 W (läge 1) och starta gasolvärmepannan och ställ in önskad vattentemperatur beroende på yttertemperatur.

Ställ vattentemperaturställaren på så låg siffra som möjligt så att grundvärmen erhålls från Elpatronen.

DUOMATIC gasolomkopplare

Dumatic kan användas till följande funktioner:

1. Helautomatiskt koppla om från drift- (huvud)flaska till reservflaska.
2. Visa om driftflaskan är fylld eller tom.
3. Prova om anläggningen och apparater är absolut täta.
4. Visa om flaskorna innehåller vinterduglig Propan eller bara sommartuglig Butan.

Bruksanvisning

Användning Öppna båda gasflaskornas kranar, driftflaskan (med den gröna reduceringsventilen) ger gas. Först när den är tom, ger reservflaskan automatiskt gas.

Byte av flaska Då och då skall manometern avläsas. När den visar noll, skall driftflaskans kran stängas och den tomma flaskan skruvas loss. (Reduceringsventilen stänger automatiskt).

Alla gasolapparater kan fortsätta att vara igång, drivna med gas från reservflaskan. En full flaska anslutes igen till den gröna reduceringsventilen, flaskans kran öppnas, och automatiskt levererar driftflaskan (huvudflaskan) gas igen.

Någon gång vid flaskbyte, bör man byta reduceringsventiler för att erhålla en full reservflaska.

Täthetsprovning För att kunna genomföra detta, måste alla apparater avstängas och därefter stänges flaskornas kranar. Manometerns visare måste nu stanna i 5 min. på samma ställe, annars är någon förskrivning, eller någon apparat otät. Läckaget måste lokaliseras och av fackman avhjälpas.

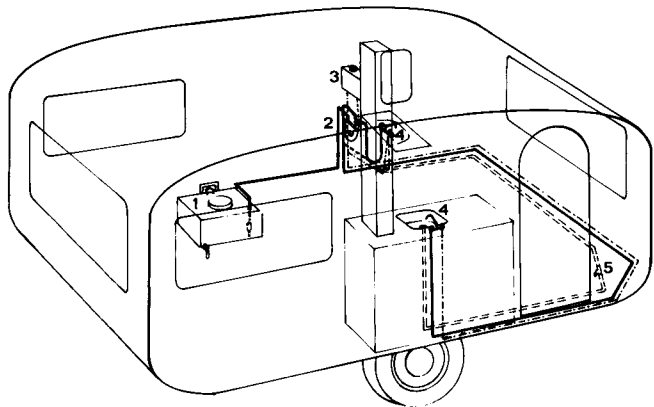
Vinterprov Manometern skall vid $+20^{\circ}$ visa över 7, vid 0° över 3, vid -20° fortfarande över 1 atö, annars är Propan-delen för liten. Propan förångas vid -40° , Butan bara ovanför nollstrecket, och kan därför bara användas på sommaren. Som tidigare nämnts levereras i Sverige endast propan.

VATTENSYSTEM

Gemensamt för samtliga modeller är ett vattensystem bestående av utv. påfyllningsrör med låsbart lock, placerat på husvagnens vänstra sida, samt en vattentank som rymmer 42 l och placerad i vänster långbädd. Via vattenslang pumpas automatiskt vatten till utkastarna av en elektrisk pump.

För tömning av vattentanken finnes ett avlopp vars kran sitter på tanken inne i bädden.

Vattentanken rengöres genom att locket ovanpå tanken kan skruvas av. Med ex.vis en diskborste kan man sedan skura hela tanken ren. Sköljvatten avleds genom störtavloppet. Vattensystemets uppkoppling framgår av figuren.



- Avloppsledning
- Kallvattenledning
- - - Kallvattenledning vid varmvattensystem
- · - Varmvattenledning

1. Vattentank med utvändig påfyllning och störtavlopp.
2. Vattenpump.
3. Varmvattenberedare.
4. Blandare med utkastare.

Beroende på modell används två typer av el.vattenpumpar. I KABE RUBIN sitter en kombinerad pump som kan drivas både elektriskt och manuellt. Genom att trycka på kontakten framför diskbänken startar den elektriskt drivna delen av pumpen och ger vatten till utkastaren. Manuellt fungerar pumpen så att man trampar på gummibälgen som sitter på pumpen, varvid vatten pumpas upp.

Märk: Vid användning av eldrift måste vatten först pumpas upp manuellt till utkastaren varefter pumpen kan drivas elektriskt.

I övriga modeller finns en tryckkännande elektrisk pump, som automatiskt pumpar upp vatten när man vrider på och som slår ifrån när man stänger kranen.

Denna typ av elpump är placerad i husvagnens pannrum. Om pumpen inte startar när Ni vrider på någon av kranarna kontrollera då att strömbrytaren på elpanelen i pannrummet står på läge "till". Går pumpen fortfarande inte justera då automatpumpens vattentryck enl. följande. Lossa skruven till justerbrickan, som sitter i spåret på pumpens översida, och skjut brickan i riktning från utloppet. Prova med ca 1 mm åt gången. Dra åt skruven till justerbrickan.

Om pumpen inte slutar arbeta när Ni stängt vattenkranarna kontrollera då att inget läckage har uppstått vid nipplar och slangar på vattensystemet. Går ändå pumpen kontrollera tryckets justerbricka enl. ovan med den skillnaden att blecket förs mot utloppet.

När vattnet är slut i systemet går vattenpumpen kontinuerligt. Bryt då strömmen till pumpen med strömbrytaren. Fyll i vatten i tanken och slå därefter till strömbrytaren igen varvid pumpen startar. Den slår sedan automatiskt ifrån när tryck erhålles.

OBS! Pumpen bör ej gå för länge utan vatten i systemet. Ta för vana att bryta strömmen till pumpen när vagnen skall stå obebodd.

Varmvatten

KABE SMARAGD, SAFIR och DIAMANT är försedd med varmvattenberedare av förrädsberedartyp med en rymd på

ca 4 l, och som är placerad i respektive pannrum. Denna är kopplad till det övriga vattensystemet, varför vattentank och tryckpump är gemensamma för både kallt och varmt vatten.

Varmvattnet värms upp indirekt antingen av gasolvärme-pannans eller 220 V elpatronens uppvärmda radiatorvattensystem.

I dessa vagnar finns därför 2 st. kranar vid varje förbrukningsställe, en med blå markering, som ger kallt vatten och en med röd markering, som ger varmt vatten.

En förutsättning för att erhålla varmvatten är således att pannan är igång eller att 220 V elpatron är i drift. Under varm väderlek skall pannans cirkulationspump vara frånslagen för att så liten värmemängd som möjligt skall gå ut i husvagnen.

FRYSRISK

För samtliga pumpar gäller att det är viktigt att tömma dem på allt vatten då vagnen lämnas uppvärmd vintertid. Risk föreligger annars att pumpen kan frysa sönder. Garanti gäller ej för pumpar som gått sönder p.g.a. frysning.

Tappa ut vattnet ur tanken och öppna kallvattenkranen varvid kvarvarande vatten i pumpen pumpas ur. **Varmvattenberedaren tömms**, genom att kallvattenkranen i toaletterummet öppnas. Öppna därefter luftskruven på varmvattenberedaren. Vattnet rinner sedan ut ur den öppna kranen.

Avloppssystem

Alla KABE-vagnar är förberedda för inkoppling av avloppslunga. Avloppen från kök och toaletterum är hopkopplade till ett gemensamt utlopp. Inkoppling av avloppslunga sker genom anslutning av skarvslang, avstängningskran samt anslutningsatts för lungan. Färdiga satser med monteringsanvisning levereras som extra utrustning.

VENTILATION

Samtliga modeller är utrustade enl. lagen om säkerhetsventilation, vilket innebär att systemet är utfört och testat enl. normer som fastställts av Statens Trafiksäkerhetsverk. Detta innebär att vagnarna har en given fast ventilation, som icke får förändras. Täppa till luftintag o.d. är således förbjudet. Friskluftintaget sitter i golvet i anslutning till värme pannan. Detta för att luften skall förvärmas innan den kommer in i vagnen. Den gamla luften evakueras genom ventiler i takluckan.

Sommar och vinterventilation

Fronten framför pannan är försedd med två ventilationshål med skjutlucka som antingen stänger hålet vid taket eller vid golvet. Med luckan i övre läget erhålles ventilationsluft direkt in i vagnen från golvhålet under pannan. Med luckan i detta läge kan man köra pannan utan att få in nämndvärd värme i vagnen, vilket är viktigt då man önskar varmvatten sommartid. Med luckan nedskjuten, vinterventilation, tvingas luften upp utefter pannans sidor och blir därför uppvärmd innan den kommer in i vagnen genom det övre ventilationshålet.

Köksventilation

Samtliga modeller har köksventilation som standard. Konstruktionslösningen är av självdragstyp vilket innebär att en elektroluxventilator, placerad på taket, suger ut matoset via en utsugningskanal, placerad mot ytterväggen inne i porslins-skåpet. Kanalen mynnar ut i insugskåpan som sitter över kokplattorna. I de större modellerna är en motordriven fläkt monterad vilket ger ett betydligt bättre utsug. Mot pristillägg kan man lätt montera motorfläkt där sådan saknas. Beroende på användningsgrad är det viktigt att med

jämna mellanrum rengöra systemet. Genom att skruva bort undre insugsplåten kan man lätt demontera insugskanalen, delad i två delar, och rengöra dessa. Elektroluxventilen eller motorfläkten skruvas bort uppifrån och rengöres. Vid återmonteringen är det väldigt viktigt att tillse att det blir ordentligt tätat runtom, så att inte vatten kan tränga ner i takkonstruktionen.

FÖNSTER

För att i största utsträckning undvika kondens och för er-hållande av god isolering är samtliga fönster dubbla och utan metallkarm. De öppningsbara fönstren tätar mot en gummi-list genom att fönstret skruvas åt med plastrattarna på karmen. Använd måttlig kraft vid åtdragning.

Fönstret hålles öppet genom att handtagen på stängningsmekanismen vrides in mot fönstrets mitt.

Rengöring av fönstren måste ske försiktigt enär de är mycket repkänsliga. Vid utvändig rengöring användes rikligt med vatten och en mjuk svamp. Då alla repade partiklar borttagits kan putsning ske med tvål och vatten och en mjuk trasa. Rentorkning kan sedan ske med ett sämskskinn.

Har Ni erhållit mindre repor kan dessa i allmänhet poleras bort med ett polermedel exempelvis Turtlewax.

OBS! Torka aldrig ett fönster med en torr trasa utan att det först rengjorts med hjälp av mycket vatten.

DÖRR

Dörren och dörrtätningen är en av de mest utsatta detaljerna på husvagnen enär den utsätts för ständiga temperaturväxlingar. Genom att KABE-dörren är försedd med en kraftig lättmetallram kan ev. spel justeras genom förspänning av ramen. Detta arbete bör utföras vid våra serviceverkstäder. Dörrgångjärn och lås, som utsätts för regn och smutsvatten bör, under vagnens användningstid smörjas varje månad.

LACKERING

Vagnen är utvändigt helt klädd med brännlackerad aluminiumplåt. Vid hård nedsmutsning med kvarsittande asfalt- och saltrester kan dessa i svårare fall tas bort med kristallolja, Dilutin eller liknande på samma sätt som man gör med en bil i motsvarande fall.

Man måste omedelbart därefter tvätta rent med exempelvis vaxshampo och rikligt med vatten. För att sedan skydda den rengjorda lacken bör man vaxa en gång per år. Ev. stenscottsskador bättras enklast genom att man "sticker i" med en spetsig hårpensel.

TRÄINREDNING

Behandlas på samma sätt som Era möbler hemma. Använd aldrig förtunning eller liknande som löser upp lack vid rengöring.

GALONKLÄDSEL

Invändigt är vagnen klädd med vävburen plast, som rengörs med tvål och varmt vatten. Vid svårare nedsmutsning kan man använda skurborste och såpvatten. Taket torkas av med fuktig trasa, först med litet tvål på och sedan enbart fuktad med rent vatten.

Fläckar av läppstift och kulspetspenna är svåra att få bort och måste därför avlägsnas omedelbart. Se vidare under textilier!

Plasten tål de flesta normala rengöringskemikalierna utom cellulosaörtunning (thinner) el. motsvarande. Däremot kan man någon gång använda sparsamt med kristallolja, Dilutin eller liknande. Efter all rengöring skall man torka efter ordentligt med våt trasa så att även alla tvättmedelsrester avlägsnas.

TEXTILIER

Textilierna rengörs med dammsugare eller borste. Fläckar bör alltid tas bort innan de torkar in. Sug först upp så mycket det går av fläcken genom att nypa omkring den med torr och absorberande material som t.ex. hushållspapper. Fläcken behandlas sedan med en i passande fläckurtagningsmedel fuktad tyglapp. Bearbeta alltid en fläck utifrån och in för att undvika spridning och ringar.

Exempel på fläckurtagningsmedel:

Vatten kan användas för att ta bort fläckar av blod (kallt vatten), mjölk, thé, läskedrycker, Coca-Cola och öl. Används tvål och vatten eller tvättmedelslösning skall detta därefter tvättas bort med rent vatten. Man bör hellre skölja flera gånger än att använda för rikligt med vatten.

Fläckar av bär, frukt, kaffe och uppkastningar kan tas bort med vatten om det sker omedelbart.

Lika delar av koltetraklorid och kem. ren bensin kan användas för att ta bort fläckar av asfalt, olja, fett, choklad, glass, tuggummi, skokrä, läppstift, smör- och margarin. Urinfläckar behandlas med 5% ammoniak och sköljs sedan med vatten, hellre flera gånger än för rikligt.

Rengöring av hela dynan sker med skumtvätt med tyget sittande kvar på dynan.

RULLGARDINER

Önskar Ni spänna upprullningsfjäders kopplas gardinkäppen bort från sitt ena fäste när rullgardinen är neddragen. Rulla därefter för hand ihop rullgardinen och montera den på nytt.

TAKFÄSTE FÖR TV-ANTENN

Reglerbart GEBO takfäste för TV-antenn (medföljer SMA-RAGD, SAFIR och DIAMANT) kan monteras mot tillägg i övriga modeller. På den yttre delen kan mot tillägg monteras lämplig antenn t.ex. Hirschmann vårt katalognr T15-3 eller T15-7.

Med antennfästet kan TV-antennen höjas och vridas för att få bästa mottagning om man först lossar på låsskruven på fästets innerdel. Före färd lossas skruven, röret dras ner och skruven dras åt igen.

Om man gör markeringar mitt emot varandra på röret och ringen vid låsskruven, vet man att antennen är placerad i gynnsammaste transportläge.

ÖVRIGA TILLBEHÖR

Nedan angivna tillbehör kan underlätta Er husvagnskörning och har därför medtagits i denna instruktionsbok.

Stötdämpare (för bilen)

Det finns stötdämpare i vilka lufttrycket och därmed styvheten kan varieras liksom stötdämpare med progressivt lindade spiralfjädrar där alltså styvheten ökas med belastningsgraden.

Ofta är det fördelaktigast att byta bilens ordinarie stötdämpare mot sådana som är bättre dimensionerade för den ökade belastningen. Koni stötdämpare har den fördelen att de är reglerbara och därmed inte bara får ökad livslängd utan också bättre kan anpassas för den aktuella belastningen. Man bör dock alltid höra med bilfabrikantens tekniska avdelning om man kanske bör låta montera förstärkta stötdämparfästen. Volvo har t.ex. sådan som originaltillbehör till relativt låg kostnad. **Slitna stötdämpare kan försämra köregenskaperna så mycket att fordonet blir trafikfarligt.**

Hjälpfjädrar

En personbil är ju till skillnad mot en kombivagn avsedd för transport av ett visst antal personer med deras normala bagage. För behaglig gång väljer fabrikanter därför fjädrar som inte är tillräckligt styva (hårda) för att dessutom klara påkopplade extrabelastningar som t.ex. en husvagn. I stället för att byta till styvare fjädrar kan man byta stötdämpare med extrafjädrar eller montera fjäderförstärkare av gummi. En del bilar har redan s.k. gummihålsfjädrar inmonterade i befintliga spiralfjädrar. Vid stor belastning övertar då gummihålsfjädrarna en del av lasten.

Luftblåsetillsatser

Luftblåsetillsatser kan bestå i luftfyllda (även massiva förekommer) gummibollar som läggs in i spiralfjädrarna. (Finns variant även för bilar med bladfjädrar).

Med Air Lift (från Förenade Bil) luftblåsetillsatser kan man vid obelastad bil köra med 0,3—0,5 atö och sedan öka lufttrycket med belastningsgraden så att man får erforderlig styvare fjädring. En annan fördel med dessa är att man kan hålla dragbilen i samma lutning mot markplanet oavsett belastningen genom att reglera gummiblåsornas tryck. Detta medför att man kan bibehålla oförändrad strålkastarinställning och inte blanda medtrafikanterna.

Följ noga monteringsanvisningarna som medföljer luftblåsetillsatsen.

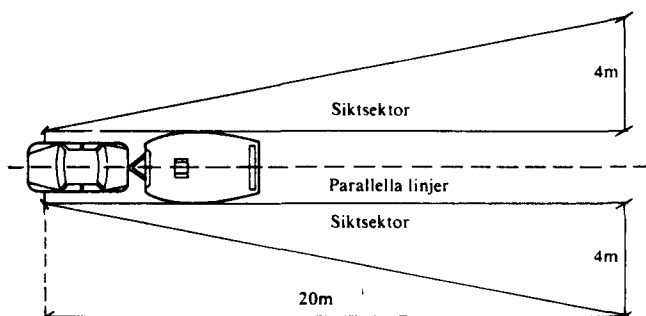
Backspeglar

Att köra med dragbilens ordinarie, yttre backspeglar är inte bara svårt utan också lagstridigt.

De flesta husvagnar är bredare än dragbilen vilket gör att man måste flytta backspeglarna från vagnsidan så att lagens bokstav uppfylls:

”Utvändig backspegel skall ge ett sådant synfält att förare, med sätet inställt i det bakersta läget, kan överblicka vägen på en bredd av minst 4 m, räknat utåt från ett vertikallinje, som är parallellt med fordonets symmetriplan och som tangerar fordonet på den sida, där spegeln sitter, på ett avstånd av 20 m bakom spegeln och vidare bakåt. Om till fordonet är kopplat släpfordon, skall måttet 4 m mätas från det vertikallinje som tangerar det bredaste fordonet”.

Enklarest framgår detta av nedanstående skiss.



Det finns flera sätt att klara detta:

1. Man kan montera förlängningsarmar mellan de fabriksmonterade backspeglarna och deras fästen.
2. Man kan sätta speciella tillsatspeglar över de ordinarie.
3. Skärmmonterade backspeglar t.ex. CIPA med konvext glas. Dessa är försedda med förlängningsarm och skärmstöd som ger spegeln stadga även vid hög hastighet. När man kör utan husvagn monterar man lätt av förlängningsarmen och monterar spegeln direkt på skärmfästet.
4. En utmärkt sikt bakåt erhålles också med den typ av speglar, som monteras på skidställ.
5. Till vissa bilar har KABE en skärmspegel som lätt kan monteras utan att man behöver göra hål i stänkskärmen. Spegeln placeras i en speciell hållare som är placerad i springan mellan motorhuv och skärm. Påsättning och avtagning av spegeln utföres sedan på 10—15 sekunder.

NÅGRA SAMMANFATTANDE UNDERHÅLLSRÅD

- Kontrollera och vårda husvagnsdraget; utan husvagn använd kulskydd.
- Skydda kontakter och dosor för undvikande av spänningsfall.
- Kontrollera och smörj hjullager, fjädringselement, bromsleder och gångjärn.
- Kontrollera stötdämpare och ev. stabilisatorer.
- Kontrollera efter lastning av husvagnen att kultrycket är lämpligt avvägt (70—100 kg).
- Kontrollera att lufttryck i däck och ev. luftblåsetillsatser är lämpligt med hänsyn till den aktuella lasten.
- Kontrollera och drag vid behov hjul- och karossbultar, de senare inte för hårt.
- Kontrollera gasolsystemets täthet.
- Skydda lacken, håll den ren och bättra även små skador.
- Glöm inte vagnens undersida och chassi; det finns bra spray.
- Håll kaross, fönster och takluckor täta.
- Glöm inte att människor liksom gasollågor kräver syre för att fungera, vilket fordrar fria luftinsläpp resp. utlopp. KABE:s nya säkerhetsventilation uppfyller ventilationsbestämmelser från Statens Trafiksäkerhetsverk.

VINTERFÖRVARING

- Ordna god ventilation i och utanför vagnen.
- Ev. ackumulator underhållsladdas.
- Tänk på att skydda dynorna för möss och råttor. Om möjligt tag in dynorna i ett mössäkert utrymme.

CHECKLISTA FÖRE START

- Är vagnens drag rätt placerat på kulan?
- Är dragets spärr säkrad?
- Är säkerhetsvajern rätt kopplad (inte omkring dragkulans hals)?
- Är vagnens broms lossad?
- Är vagnsljus- och då så finns, elbromskontakt väl isatt så, att kablarna inte kommer i kläm under körning?

- Om stabilisatorer finns, är de påkopplade?
- Är stödhjulet upphissat så att det inte skadas under körning?
- Är alla stödben uppskruvade och veven inlagd i vagn eller koffert?
- Är trappsteget intaget?
- Fungerar bak-, broms-, färdvisare, positions- och backljus?
- Är rätt backspeglar påsatta och rätt inställda?
- Är spisens lågor släckta? Vintertid: är kylskåps- och kaminlågor tillräckligt uppskruvade så att de inte slocknar under färd?
- Är fönster, takluckor och dörr stängda och säkrade?

CHECKLISTA VID UPPSTÄLLNING

- Tänk på vindriktning och ev. utsikt när husvagnen ställs upp.
- Ställ vagnen horisontellt, gärna med hjälp av vattenpass.
- Lämpliga klossar placeras vid behov under ena sidans hjul resp. bromsklossar på rätt sida om hjulen vid uppställning på lutande plan.
- Drag åt handbromsen.
- Fäll ner stödbenen, finjustera för att få horisontellt läge, tag gärna hjälp av stödhjulet. Lägg gärna en markplatta under resp. stödben.

Frånkoppling av bilen

- Lossa säkerhetsvajern och ev. stabilisatorerna.
- Lyft av vagnens drag från dragkulan, tag hjälp av stödhjulet.
- Om bilens ackumulator inte behövs för belysning: Koppla bort belysnings- och ev. bromskontakt. Håll dem torra och rena.

KÖRNING MED HUSVAGN

Välj inte för svag dragbil; hellre något för stor än för liten. Kontrollera dragbilens stötdämpare.

Montera ev. luftblåsetillsatser på dragbilen.

Låt se över bil och husvagn före långresa.

Lasta lågt i husvagn och aldrig tunga saker högt eller så att kultrycket blir olämpligt.

Reglera in lämpligt kultryck och kolla att detta ligger vid rekommenderat värde, vilket kan vara upp till 10% av vagnens vikt.

Kör aldrig fortare än att Du behärskar ekipaget och kan bromsa in inom betryggande avstånd.

Håll avstånd så att plats finns för omkörande att köra in mellan Dig och ev. framförvarande fordon.

Håll åt sidan så långt säkerheten bjuder. **För** långt åt sidan är farligt i mörker och dimma då stannade fordon, cyklist och gående kan finnas på vägkanten, vilken också kan vara lös eller farligt ojämn.

Bilda inte kö, släpp förbi vid parkeringsfickor, busshållplatser etc.

Kör aldrig om utan att vara säker, var särskilt försiktig i kurvor, svackor, vindfång efter hus, bussar, stora och långa lastbilar, skogsbyn eller vid broar.

Öva manövrering framåt och bakåt i kurvor, gathörn (med sikt), parkeringsplatser och portar, vilket med fördel kan fingeras på stor plan med markering av stenar, käppar

e.dyl. om det inte går att öva på enslig och litet trafikerad plats. Då klarar man backning till och med in på en färja. Kommer Du inte åt att vända på t.ex. en färja eller väg, koppla ifrån bilen och vänd husvagnen för hand.

PARKERING

Som regel gäller vanliga parkeringsbestämmelser även för husvagnar. Fråga i tveksamma fall den lokala polisen.

Före uppställning i bebodda trakter, fråga först markägaren om lov. Man kan ofta finna bra platser nära den aktuella begivenheten mot måttlig hyresersättning.

Rastställen och parkeringsplatser får inte användas över natt i en del länder. Det räknas som otillåten camping. Fråga i tveksamma fall.

Genera inte omgivningen med avlopp, avfall, oljedropp eller högljudd "musik".

Motororganisationerna hjälper gärna med råd.

KÖRNING I STORA STIGNINGAR

Kör under lågtrafik, kökörning sliter hårdare på bilens motor, koppling och bromsar.

Använd samma växel nerför som skulle ha krävts vid körning upp för samma lutning.

I vissa länder krävs snökedjor före, under och närmast efter vintertid. Motororganisationerna kan ge upplysningar.

I några länder krävs att vagnståget kan bromsas och på nytt starta i så mycket som 15% stigning. Håll bilkylaren ren så att fullgod kylning erhålles.

FÖRSÄKRING

Som trafikförsäkring gäller bilens försäkring även för husvagnen. Bilens helförsäkring gäller dock icke för husvagnen.

Som medlem i husvagns- eller motororganisation får Du husvagnen helförsäkrad till lägsta kostnad. KABE ordnar även sådan försäkring i olika bolag.

Kolla före utlandsresa att Du har tillräckligt försäkringsskydd för Dig, Din familj, utrustning, bil och husvagn. Vid färjetransport kolla om transportskadeförsäkring ingår i biljettpriset. Om inte teckna ev. tilläggförsäkring för sådan transport liksom för ev. färd med biltåg.

SLUTRÅD

Vad som skrivits här **är inte** besvärligt!

Det tar någon tid att kolla, justera, underhålla och planlägga, men ger i gengäld Dig och Din familj mycken extra glädje och trygghet!

Visad hänsyn till medtrafikanterna ger säkrare körning **och** vänligt bemötande från omgivningen!

Vi husvagnsägare är påpassade trafikanter och bör göra allt för att öka respekten för oss!

LYCKA TILL!