

## AANKOPPELEN EN WEGRIJDEN

Het rijden met een caravan vereist geen bijzondere bekwaamheden. Het onderscheid tussen het rijden met of zonder caravan ligt naast de juiste toepassing van alle verkeersvoorschriften, hoofdzakelijk in het rustige hanteren van de totale combinatie. Rem, koppeling en gaspedaal dienen evenwichtig gebruikt te worden.

Voor de nieuwiging zijn er enkele nuttige tips:

1. Controleer de bandenspanning: minimaal 2,4 atm. (evenwel afhankelijk van type band).
2. Verdeel de bagage zodanig dat U een kogeldruk krijgt tussen de 45 en 75 kg doch niet meer dan 75 kg.
3. Lading en inventaris stouwen en tegen omvallen beschermen.
4. Zo nodig tafels zekeren tegen losraken en eventueel vlak leggen als bed.
5. Hoofdkraan en gasfles dichtdraaien.
6. Kastdeuren en laden goed sluiten.
7. Ramen en dakluik goed sluiten.
8. Caravansteunen indraaien (neuswiel nog niet).
9. Aankoppelen aan auto, koppeling zekeren en rembrekkabel vastmaken.
10. Parkeerrem en eventueel blokkeerinrichting buiten werking stellen!
11. Neuswiel optrekken en goed borgen.
12. Slinger en plankjes voor caravansteunen in autokoffer opbergen.
13. Stekker van caravan in autocontact steken en alle lampen controleren. Houdt er rekening mee dat de verlichtingskabel niet klem of in de bochten te strak komt te zitten.
14. Zit kentekenplaat en NL-sticker op de caravan?
15. Spiegels op auto afstellen.

### Onderstel.

## CHASSIS

De meeste caravans zijn tegenwoordig voorzien van een lichtgewicht chassis.

Het lichtgewicht chassis is het resultaat van vele jaren onderzoek en ontwikkeling gekoppeld aan een grondig testprogramma.

Het chassis is vervaardigd van een hoge kwaliteit staal. Het chassis frame is van een boutconstructie zodat indien nodig individuele onderdelen vervangen kunnen worden.

## DE KOPPELING

De kogelkoppelingen werken volkomen automatisch en zijn ontworpen voor bediening met een hand. Elk type heeft een mogelijkheid voor een anti-diefstalslot (als extra verkrijgbaar) bestaande uit een koperen insteekslot met twee sleutels.

### Bediening.

Type AK7, AK9, AK10/2

Druk op de sluitknop en breng hem omhoog en vooruit.

Plaats de ongesloten koppeling op de trekkogel, met een lichte neerwaartse druk zal de koppeling automatisch om de kogel sluiten. Let er op dat de sluitknop weer naar zijn vrije positie terugkeert voor U begint te rijden.

Type AK13/1, AK21

Breng de hendel eerst omhoog en pas daarna naar voren, waardoor de veiligheidspal vrij komt. Plaats de opgesloten koppeling op de trekkogel en met een lichte neerwaartse druk zal deze automatisch om de kogel sluiten. Verzekert U ervan dat de veiligheidspal vastzit voor U begint te rijden.

### Ontkoppelen (alle types)

Zoals voorgaand beschreven en haal de koppeling van de trekkogel.

Dit kan zowel met de hand als doormiddel van het telescopische neuswiel gebeuren.

## GEGALVANISEERD CHASSIS

Aankankelijk is de zinklaag helder maar door het verweringsproces krijgt het een uniforme grijze kleur.

soms kan een zink carbonaat aanslag, hetgeen er uitziet als een zoutwaterlek voorkomen op de gegalvaniseerde delen wat waarschijnlijk wordt veroorzaakt door alkaline afzetting bij vochtig weer. Het tast echter het effect van het galvaniseren niet aan.

## BELADEN:

Voor uw eigen veiligheid en dat van anderen, mag u geen moeite te veel zijn om de caravan goed te beladen.

Een slecht verdeelde lading zal de caravan instabiel maken achter de auto met alle gevolgen van dien.

### Wij adviseren u als volgt te laden:

Beladingsgebied 1:

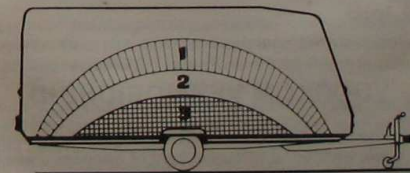
Aanbevolen voor lichte artikelen zoals kleding en licht plastic serviesgoed.

Beladingsgebied 2:

Middelzware goederen zoals linnengoed en droge levensmiddelen.

Beladingsgebied 3:

Zware goederen zoals voortent of luifel, conservenblikken, dranken en gereedschappen.



## RIJDEN MET DE CARAVAN

### Algemeen:

Bij het rijden op vlakke en open wegen komt voornamelijk de luchtweerstand in het geding, vooral bij tegenwind.

De combinatie moet binnen de door de wet gestelde afstand tot stilstand gebracht kunnen worden. Remmen van auto en caravan moeten dus in goede staat zijn, evenals het loopvlak van alle banden. Het beste kan men zich een soepele rijstijl aanwennen, dus met geleidelijk remmen en geleidelijk accelereren, behoudens in noodgevallen vanzelf.

Bij het remmen kan men het beste een pompende beweging maken om blokkeren van de wielen te voorkomen.

Niet tezelfdertijd uitsturen en remmen, doe liefst het een of het ander.

Bij het naderen van een scherpe bocht kan men het beste tijdig terugschakelen; een eventuele slingerbeweging heeft men dan beter in de hand.

Op snelwegen zij men verdacht op enige veel voorkomende fouten, waartoe we rekenen: inhalen zonder rekening te houden met achteropkomend verkeer, het onjuist invoegen vanaf de toeritten van de snelwegen of het onjuist wegrijden vanaf de vluchtberm, het te langzaam rijden waardoor men nodeloos bij inhaalmanoeuvres wordt betrokken, achteruit rijden of stilstaan op de rijbaan, het te dicht op een voorligger rijden.

In bijna alle landen met rechts verkeer heeft ook de van rechts komende fietser voorrang. In West-Duitsland heeft het circulerend verkeer op een verkeersplein (blauw bord met drie elkaar achterna draaiende pijlen) voorrang boven verkeer dat op toevoerwegen nadert.

Hou er rekening mee, dat de caravan breder en hoger is dan de trekkende auto. Dit is vooral van belang bij spoorbomen, op smalle wegen met bomen langs de kant, bij het passeren van wandelaars en voertuigen.

Wil men bij het passeren van steden druk verkeer vermijden, kies dan de voor vrachtwagens aangegeven routes (in Duitsland: Fernverkehr of LKW = Lastkraftwagen, in Frankrijk: Poids lourds).

In een aantal landen geldt een beperking van de maximum-snelheid voor auto's met aanhanger buiten bebouwde kommen; in diverse landen is die snelheid 80 km per uur, wat in het algemeen een geadviseerde snelheid is, omdat men met dat gangetje goed kan opschieten en tegelijk de combinatie uitstekend in bedwang kan houden op onbekende wegen.

## VOORKOM VERMOEIDHEID

Oververmoeidheid is een van de oorzaken, die tot ongelukken in vakantietijd leidt.

Maak geen lange ritten, wanneer u vermoeid bent of wanneer u een lege maag hebt.

Kies onderweg of vóór een lange rit geen copieuze of vetrijke maaltijd, maar hou het op licht verteerbare spijzen. Eet af en toe wat vruchten, dat is beter dan koffie.

Alcohol is natuurlijk voor autorijders taboe, ook in kleine hoeveelheden wanneer men vermoeid is.

Stop elke 2 uur op een geschikt punt en maak dan even een korte wandeling. Bekend is uit de ongevalstatistieken, dat er een vermoeidheidsstop is omstreeks 2 uur 's middags van 11 uur 's avonds tot aan de volgende ochtend. 's Ochttends starten voor de vakantierijders is dus veiliger dan 's avonds laat vertrekken.

Factoren, die de vermoeidheid ongunstig beïnvloeden zijn een slechte zit, motorlawaai, onvoldoende ventilatie, felle zonnestralen, heen en weer gaan van ruitenwissers.

Vermoeidheid geeft een verhoging van de bloeddruk en een verlaging van de bewustzijnsgraad; dit heeft een verlenging van de reactietijd tot gevolg.

Goede verklikers van een vermoeidheidstoestand zijn: kramp in de spieren, pijn in de maagstreek, spierstijfheid.

## INHALEN

Bij het inhalen dient men er rekening mee te houden, dat men een grotere afstand nodig heeft, omdat de auto met caravan minder snel accelereert dan zonder caravan. Ook moet men er rekening mee houden, dat de combinatie breder en langer is dan de solo-auto. Vóór men gaat inhalen, moet men zich dus wel afvragen of de tegenligger nog voldoende ver verwijderd is en of er na het inhalen van uw voorligger wel ruimte tot invoegen is.

Merkt men, dat een inhaalmanoeuvre gevaar kan opleveren door gebrek aan vaart of ruimte, keer dan tijdig op uw rijstrook terug. In zo'n geval niet krachtig gaan remmen, maar gas inhouden en weer naar rechts gaan, eventueel in combinatie met rustig remmen. In zo'n geval niet doorhalen met de gedachte: misschien lukt het wel, want dat wil nogal eens tegenvallen.

In verschillende landen (en straks in heel Europa) is het verplicht om - wanneer men wil inhalen - dit met de richtingaanwijzer te kennen te geven. Dit moet natuurlijk een goed uitkijken naar inhalende achterliggers niet vervangen.

## SLINGEREN TEGENGAAN

Wegdek, zijwind, bandenspanning en nog enkele factoren kunnen ertoe leiden, dat een caravan gaat slingeren. Doet zich een slingering voor, dan kan men het beste even kort remmen, dan direct weer accelereren om de combinatie weer in volkomen rechte lijn te brengen.

Slingeren kan men vaak voorkomen door de achterbanden van de auto wat meer spanning te geven. Van groot belang is, dat de spanning links en rechts paarsgewijs gelijk is, ook bij de caravan.

De oplegdruk van de caravan mag niet te hoog en te laag zijn. De bagage moet gelijkmatig over linker- en rechterkant verdeeld zijn. Om het z.g. „ja-knikken" tegen te gaan is het bovendien van belang, dat zware bagagestukken boven de caravanas komen te liggen en niet helemaal achterin of helemaal voorin; daar kunnen de lichtere spullen worden opgeborgen.

## OP VLAKKE WEGEN

Hiervoor schreven we al, dat op vlakke wegen het gewicht van de caravan niet van het grootste belang is, maar veel meer de luchtweerstand bij een bepaalde snelheid.

Het gaat op vlakke wegen dus om de trekkracht van de auto in de hoogste versnelling. Hierbij spelen de cc's motorinhoud een gewichtige rol.

Vooraf bij een toerenmotor met relatief geringe cilinderinhoud zal men altijd tijdig moeten terugschakelen, want op een laag toerental in de hoogste versnelling kunnen ze niet voldoende kracht ontwikkelen.

Het rijden op een lagere dan de hoogste versnelling levert geen enkel bezwaar op, mits men het toerental niet te hoog opjaagt; het gaspedaal dus met gevoel bespelen en niet tot op de plank indrukken. Bij watergekoelde motoren heeft men een goede aanwijzing op de waterthermometer, die niet te hoog mag oplopen.

## HET RIJDEN IN DE BERGEN

Voor het trekken van een caravan in bergland kunnen we de factor luchtweerstand wel vergeten.

Hier geldt als voornaamste eis, dat we tegen de helling vanuit stilstand moeten kunnen wegrijden. Dit zal lastiger zijn naarmate de helling steiler is.

De A.N.W.B. heeft voor elk type auto uitgerekend wat een bepaalde auto op een helling nog kan wegtrekken. In die cijfers is een veiligheidsmarge verdisconteerd, omdat een auto in de bergen nimmer 100% van het door de fabriek opgegeven vermogen levert (door ijlere lucht, minder goede benzine, slijtage aan de motor, enz.).

Op de grote verbindingswegen treft men zelden hellingen, die steiler zijn dan 12%. In de Ardennen en de Eifel zijn wél steilere hellingen, maar ze zijn als regel niet zo lang als in de Alpen, terwijl bovendien door de geringere hoogte de motor veel minder aan vermogen verliest. Het motorvermogen neemt n.l. op 1000 m met 12%, op 2000 m met 23%, op 2500 m met 28% en op 3000 m met 33% af!

## BERG OP

Uit de voorafgaande tabel blijkt duidelijk, dat het gewicht dat een auto vanuit stilstand tegen een helling kan trekken nogal uiteenloopt, ook bij wagens met een motor van dezelfde inhoud. Ook het aantal pk's zegt niet veel, want wanneer bijv. een toerenmotor in de eerste versnelling pas bij 20 km snelheid zijn volle vermogen kan leveren, dan kan dit bij een file die maar 10 km per uur rijdt moeilijkheden geven.

Moet men een flinke bergpas over, dan is het altijd verstandig 's ochtend zo vroeg mogelijk te vertrekken. Ideaal zou zijn, wanneer men in één keer kon doorrijden tot aan de pashoogte, zonder noodzaak onderweg te stoppen.

Lukt dat niet en komt men in een file terecht, dan is het vaak verstandiger de combinatie op een geschikt punt in een parkeerhaven te zetten en te wachten tot de drukte wat voorbij is. Het gevaar van het file rijden is nog niet eens een warme motor, maar veel meer de warmteontwikkeling in de koppeling. Om het verbranden van de koppelingsplaten te voorkomen dient men zo min mogelijk te schakelen; de tijd van inkoppelen moet kort zijn, men mag niet teveel gas geven bij het wegrijden.

Wordt de temperatuur van het koelwater te hoog, zet dan de combinatie in een parkeerhaven en laat de motor een poosje stationnair draaien, met draaiende ventilatorwan. Pas wanneer de temperatuur gezakt is en geen stoomvorming meer te vreezen is, mag men de radiatorord losmaken. Scheutsgewijs mag met draaiende motor koud water worden bijgevuld.

Luchtgekoelde motoren altijd met dichte kap laten draaien.

Hou bij stijgingen zo mogelijk flink vaart, maar schakel direct terug naar een lagere versnelling zodra het gaspedaal geen reactie meer geeft bij verder intrappen. Nimmer gas op de plank houden.

Bochten naar rechts moet men ruim nemen. Let vooral op of er geen tegenligger van boven komt.

Kunt u ooit uit stilstand niet weggemen, laat de combinatie dan een stukje achteruit zakken en wel zó, dat de caravan bijna dwars komt te staan. Rij in de eerste versnelling weg, de auto kan nu gang nemen zonder direct het volle caravangewicht te hoeven trekken; de caravan moet n.l. eerst nog rechtgetrokken worden. Eventueel kan men deze manoeuvre doen, terwijl enige passagiers het verkeer in het oog houden en de wielblokken achter de caravanwielen „bedienen". Deze passagiers kan men altijd wat verderop - op een minder steil gedeelte - weer oppikken.

Bij het bestijgen van hellingen heeft men niet alleen te maken met te hete frictieplaten of hete motor, maar ook met dampvorming in het benzinesysteem (z.g. vapour lock). Men kan dit bestrijden door een natte doek op de benzinepomp te leggen.

## HELLING AF

Bij de afdaling kiest u de versnelling, die u ook bij het omhoog gaan tegen de helling zou hebben gekozen. Nimmer mag u dus in de hoogste versnelling of in de vrijloop naar omlaag gaan, u krijgt dan teveel vaart. Men moet steeds het afremmend vermogen van de motor benutten. Wie in zijn „drie" of „twee" naar omlaag gaat, remt de combinatie op de motor. Gebruik de voetrem alleen als het strikt nodig is, rem dan ook nog alleen kort en krachtig. Nimmer dus over enige afstand met „slepde rem" omlaag gaan, want dan kan de remvoering zo heet worden, dat er remfading optreedt; de rem doet dan vrijwel niets meer.

De caravanremmen mogen bij de afdaling alleen in werking komen, wanneer u krachtig met de auto remt. Ook deze remmen mogen niet „slepen".

Merkt u dat u teveel vaart krijgt, om welke reden dan ook, rem dan krachtig en schakel terug. Wacht daar vooral nooit te lang mee.

Bij zeer steile hellingen moet men desnoods tot de eerste versnelling teruggaan. Heeft de auto een tweetakt motor, dan mag men het contact niet afzetten, evenmin mag men de freewheelinrichting inschakelen. Men gaat gewoon in lage versnelling en remmend op de motor omlaag, daarbij regelmatig even gas gevend om de motor niet van olie verstoken te doen zijn.

bij het afdalen van een pas moet men erop letten, dat de bocht naar links ruim genoeg wordt; anders kan het gebeuren, dat men met de caravan achteruit en weer vooruit moet manoevreren om de bocht te halen.

## ACHTERUIT RIJDEN

Hierover kan men lezen, maar veel verduidelijken doet het niet. Achteruit rijden met de caravan: dat is een kwestie van doen. Zoek een verlaten parkeerterrein uit, of een ander punt waar „een blind paard geen schade kan doen”.

Doe alle manoeuvres heel langzaam, dan gaat het veel gemakkelijker. Rij eerst een eindje achteruit, met het stuur recht. Draai nu het stuur een eindje naar rechts, dan zult u de caravan naar links zien koersen en omgekeerd.

Hebt u de caravan eenmaal uit de rechte koers gebracht, dan moet u het autostuur snel weer terugdraaien, anders zal de caravan de bocht te scherp nemen of zelfs dwars komen te staan. Bij het achteruitrijden moet men te grote stuurslagen vermijden.

Op het laatste deel van een bocht moet het autostuur weer recht staan.

Hebt u de manipulatie in grote trekken door, zet dan wat stenen neer en doe alsof het een zijweg is, waar u achterwaarts in wil draaien. Oefen nu verder in linker en rechter bochten.

In de praktijk zal het voorkomen, dat men een verkeerde weg inslaat. Vaak is doorrijden tot er een zijweg komt, die weer naar de te volgen route voert, verstandiger dan het keren met de caravan. Soms is het handiger de caravan even los te koppelen en de auto afzonderlijk te keren. Handel naar de omstandigheden, maar breng nimmer het verkeer in gevaar.

## PARKEREN

Wanneer men de combinatie ergens parkeert, is het raadzaam de caravan niet los te koppelen. Het komt n.l. voor, dat caravanners na een lunchpauze bijv. wegrijden, zonder dat de caravan is aangekoppeld, wat dan vaak betekent, dat de elektrische verbinding stukgetrokken wordt.

Heeft men de parkeerrem aangetrokken, dan moet die vóór het wegrijden niet worden vergeten. Wie geen parkeerrem heeft, benut wielblokken.

Moet men in het donker parkeren, dan is het verstandig steeds te controleren of de rode achterlichten ook van de caravan nog branden.

Bij pech een waarschuwingsdriehoek en bij duisternis een pechlamp met intermitterend rood licht ongeveer 50 m achter de combinatie op de weg zetten.

Sluit u vooral - als u gaat winkelen - de auto en de caravan af. Dit voorkomt de ontvreemding van allerlei artikelen, waaraan u gehecht bent. Door de auto niet af te stuiten is wel eens een hele combinatie verdwenen .....

Volg in steden de parkeeraanduiding voor autobussen, dan hebt u de ruimte.

Dan het parkeren tegen een helling. Staat de autoneus lager dan de staart, zet de versnelling dan in „achteruit”. Staat de neus hoger dan de staart, parkeer dan in de eerste versnelling.

## PARKEER: HANDREM

Het AL-KO systeem bevat een extra veiligheid voor parkeren op een aflopende plek of een helling. Tussen de handrem hefboom en de centrale remstang is een veer cilinder aangebracht. Bij gebruik van de handrem hefboom drukt een spiraalveer samen in de cilinder, waardoor de remmen onder druk blijven staan.

Neemt U er goede nota van dat U de handrem hefboom geheel dient aan te trekken, als U parkeert op steile hellingen of b.v. gladde wegen.

De hefboom dient dus verticaal te staan.

## BANDENSPANNING

Het is van groot belang dat auto en caravanbanden op de juiste spanning worden gehouden.

Dagelijkse controle voorkomt moeilijkheden.

De spanning mag nimmer te laag zijn - ook niet wanneer men meent er een betere „grip” op de weg mee te bereiken - want een te slappe band wordt door overbelasting gauw te heet, terwijl bovendien de kans van een klapband erin zit.

Controleer de bandenspanning liefst 's ochtends vóór u gaat rijden.

Alle gegeven bandenspanningen gelden voor koude banden.

Bij het rijden loopt de temperatuur en daarmee de spanning op, men mag niet bij controle onderweg de verhoogde druk afblazen.

Van groot belang is, dat de spanning van de banden links en rechts paarsgewijs gelijk is.

## DE AUTO

Bij het rijden met een caravan is het aan te raden de opgegeven bandenspanning van uw auto met 0,2 atm. te verhogen.

## DE CARAVAN

Van groot belang voor een goede wegligging van de caravan is een juiste bandenspanning. (zie tabel)

Toercaravans:	Bandenmaat:	Bandenspanning bij max. belading:
	145 SR 13	2,5 atm.
	155 SR 13	2,5 atm.
	165 SR 13	2,6 atm.
	175 SR 13	2,7 atm.
	185 SR 14	2,7 atm.
Vouwwagens:	400x8 4 play	3,5 atm.
	400x8 6 play	4,2 atm.
	500x10	2,9 atm.

Eventuele defecten aan de caravan kunnen soms worden herkend aan de slijtage van de banden. Controleer daarom regelmatig het loopvlak van uw caravanbanden of laat uw dealer daarnaar kijken.

## BANDEN WISSELEN

Gebruik voor het wisselen van een band **nooit** de uitdraaisteunen van uw caravan. Deze uitdraaisteunen zijn slechts geschikt om uw caravan tijdens kamperen af te steunen, waarbij het caravangewicht op de as dient te rusten en niet op de steunen.

## VERLICHTINGSSCHEMA

### AANSLUITING OP DE AUTO

De bedrading voor de verlichting waarmee de verbinding auto-caravan tot stand komt, dient door uw garagehouder te worden aangebracht.

Het aansluitpunt op de auto is een 7-polige, stofdichte contactdoos. Deze wordt gemonteerd op een speciaal daarvoor aangebrachte plaat aan de trekhaak.

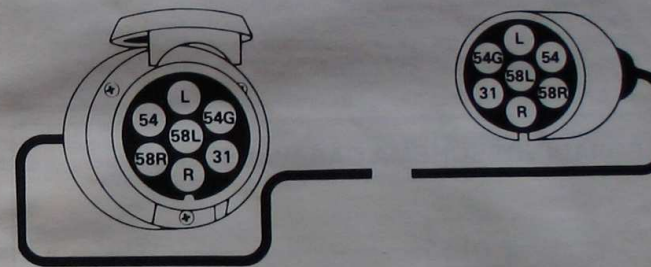
De caravan zelf is uitgerust met een 7-polige stekker, welke correspondeert met de 7-polige contactdoos aan de auto.

Praktisch iedere caravan in Europa is uitgerust met een elektrische bedrading volgens nevenstaand verlichtingsschema.

Dit schema sluit aan op de elektrische bedrading van bijna elke auto.

#### Attentie:

Zorg ervoor dat de verlichtingskabel altijd goed wordt opgehangen en dus niet over het wegdek kan slepen.



L	= linker klijnoteur	= gele draad
54 G	= binnenverlichting	
	constante stroomdraad	= blauwe draad
31	= massa	= witte draad
R	= rechter klijnoteur	= groene draad
58 R	= rechter achterlicht en voorlicht	= bruine draad
54	= remlichten	= rode draad
58 L	= linker achterlicht en voorlicht	= zwarte draad

Attendeer de garagehouder die uw trekhaak monteert er op dat de constante stroomdraad middels een dikke draad (minstens 1,5 mm<sup>2</sup>) rechtstreeks vanaf de auto-accu gemonteerd dient te worden.

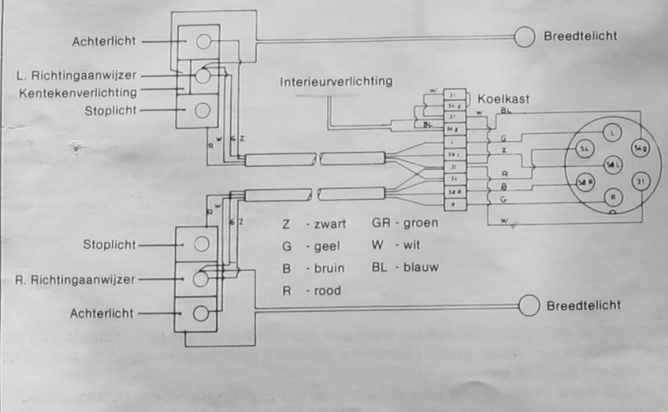
Uiteraard dient in die draad een zekering te worden opgenomen. Dunnere draden zullen de werking van onder andere de koelkast nadelig beïnvloeden.

## ELEKTRISCHE INSTALLATIE EN HOOFDZEKERING

De meeste caravans zijn zowel met 220V en/of 12V installatie uitgerust. De netspanning van 220V wordt via de buitencontactdoos naar de caravan gevoerd. Deze bevindt zich al naar gelang het type aan de linker- of rechter buitenkant. Bij de invoer van deze contactdoos (binnen dus) zit soms de hoofdzekeringskast. Bij eventuele sluiting in het systeem zal deze automatisch in de „uit” positie springen. Bij in werking stellen van het systeem dus de handel van de zekeringskast in „aan” positie, indien deze terug springt naar „uit” dan eerst de storing oplossen in het systeem.

De sterkte is 10 amp., hetgeen overeenkomt met maximaal gebruik van 2200 Watt. U dient er dan ook voor te zorgen, dat er nooit één of meerdere apparaten zijn aangesloten, die totaal meer dan 2200 Watt afnemen.

## BEDRADINGSSCHEMA CARAVANS



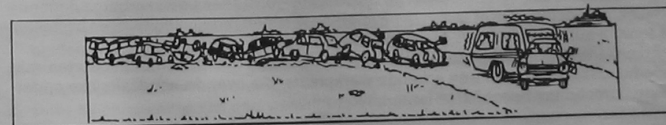
## DE CARAVAN EN EXTRA VEILIGHEID

VEILIGHEIDSRIEMEN zijn niet nodig zolang ..... de Klap UITBLIJFT!  
 Een waarheid als een koe.  
 Een auto met een caravan is een extra lange combinatie, dus extra risico!! Een reden voor extra veiligheidsmaatregelen.  
 Een aantal zaken zijn bekend, zoals o.a.:  
 \* De zijwindgevoeligheid is groter.  
 \* De remweg is langer.  
 Nu zijn er hulpmiddelen op de markt om deze ongemakken te bestrijden. We noemen deze STABILISATOREN.

Alle stabilisatoren die in Nederland worden toegelaten moeten zijn voorzien van een z.g. Type Keur van de Rijksdienst voor het Wegverkeer. Deze instantie waakt ondermeer over uw veiligheid op de weg.

De diverse merken stabilisatoren zijn te onderscheiden in twee hoofdgroepen. De eenvoudigste uitvoeringen, die in de prijsklasse van f 300,- tot f 350,- zorgen voor een remmende werking op de slingerbeweging, dus het horizontale gedrag van de caravan. Met name willen wij noemen de SSK koppeling van Westfalia, die zeer goed voldoet in de praktijk.

De tweede groep stabilisatoren geeft naast een rem op de slingerbeweging ook een rem op de knikbeweging; dus de horizontale en verticale beweging. Hiermede wordt het rijkomfort dus verbeterd door onderdrukking van het gevaarlijke slingereffect en van de hinderlijke duikbeweging. De prijs van deze stabilisatoren beweegt zich tussen de f 400,- en f 500,-, wat meer technisch inzicht is nodig.



## VERZORGING EN ONDERHOUD VAN DE CARAVAN + VOUWWAGEN

Reeds na de eerste 50 km raden wij U aan om de wielbouten na te trekken. Na 500 km (dus Uw eerste grote rit) nogmaals wielbouten controleren en tevens alle zichtbare chassisbouten. Uw caravan heeft net zoals Uw auto geregeld een onderhoudsbeurt nodig, want het gezegde „ik rijd er zo weinig mee" is reeds lang achterhaald, aangezien de caravan meer te lijden heeft van het stilstaan, dan van het rijden.

**VERING;** Tijdens niet gebruik van de caravan, deze zodanig op steunen zetten, dat de grootste druk van de as en banden wordt afgenomen. Nooit op handrem zetten, aangezien door bevroering of roesten de remmen vast kunnen gaan zitten.

**ALUMINIUM BUITEN BEPLATING;** In onze buitenlucht zitten heden ten dage zoveel chemische neerslagen etc. (U kunt dit dagelijks in de dagbladen lezen) dat wij onze caravan hiervoor moeten beschermen. Zet daarom Uw caravan geregeld (net als Uw auto) in een goede kwaliteit was, vooral bij afhalen en na opbergen in de winterstalling. De aluminium beplating kunt U het best reinigen met een goede kwaliteit autosham-poo, daarna in de was zetten. (Nooit een schuurmiddel gebruiken).

**HET CHASSIS;** Het onderstel bestaat uit een zelfdragend frame, gelast uit licht gewicht staalprofiel. Eventuele lakschade als gevolg van opspringend gesteente is praktisch niet te vermijden. Het is daarom aan te bevelen ten minste eenmaal per jaar, in het najaar, de onderkant van de caravan aan een nauwkeurig onderzoek te onderwerpen. Eventuele beschadigingen kunnen dan gelakt worden of getectyleerd.

**DE UITDRAAISTEUNEN;** De uitdraaisteunen van de caravan moeten regelmatig gecontroleerd worden. Regelmatig smeren garandeert een goede gangbaarheid. De uitdraaisteunen nimmer overbelasten door de caravan op te „krikken".

**DE REMMEN;** Grote aandacht verdient de gehele reminstallatie. Niet alleen de oplooprem, maar ook de mechanische verbindingen en de banden zorgen voor een goed remvermogen. Het probleemloos functioneren van de oplooprem wordt alleen gewaarborgd door een regelmatig onderhoud. Het is aan te bevelen de remmen regelmatig te laten bijstellen. De terugrij-automaat behoeft geen onderhoud. Het verdient aanbeveling de regelmatig voorgeschreven onderhoudsbeurten (zie onderhoudsschema) door een erkende werkplaats, die over de noodzakelijke onderhoudsvoorschriften beschikt, te laten uitvoeren.

### Er zijn drie smeerpunten:

1. Schuifstang van de oplooprem onder het rubbermanchet (olie of vet).
2. Smeernippels op de beschermkap van de oplooprem.
3. Smeerpunten op de bouten van de handrem. (Opm.: de remkabels zijn zelfsmarend en behoeven geen onderhoud.

## JAARLIJKSE KONTROLEBEURT

Jaarlijks onderhoud voorkomt narigheid. Hoewel uw caravan of vouwwagen geen motor heeft, is een jaarlijkse controlebeurt beslist geen overbodige luxe. De controlebeurt voor een caravan, inclusief een uitgebreide remmentest, doch exclusief belangrijke reparaties kost U gemiddeld f 200,- inkl. b.t.w. Voor dit bedrag worden de banden en de remmen getest, de gasinstallatie gecontroleerd, de verlichting nagekeken. Kortom, alle technische punten worden gecontroleerd.

**RAMEN;** Caravanramen zijn gemaakt van acryl kunststof. Deze ramen enkel wassen met veel water en nooit met droge doeken, omdat anders krassen kunnen ontstaan. Zonodig een beetje zachte zeep gebruiken. Evenwel steeds voorzichtig te werk gaan met deze caravanramen!

**KOELKAST;** De koelkast bij niet-gebruik ontthooien, interieur drogen en koelkastdeur open laten staan op kier. Wordt de koelkast veel op gas gebruikt, moet de gasbrander na ieder seizoen gereinigd worden.

**WATERPOMP;** Bij niet-gebruik pomp uit jerrycan nemen. Pomp even droog laten draaien, daarna op droge plaats bewaren. Dit geldt ook voor de eventuele batterijen en/of accu.

**INTERIEUR;** Gordijnen, kussens en eventueel hoezen e.d. uit de caravan halen en op een droge plaats bewaren, aangezien vochtigheid schimmel zou kunnen veroorzaken! Laat nooit etenswaren e.d. in Uw caravan, ook dit gaat rotten en schimmelen waardoor zelfs ongedierte aangetrokken wordt.

### CONDENS

Condens zal altijd voorkomen als de vochtigheidsgraad in een kamer of in dit geval in een caravan de 60% overschrijdt. Daarom adviseren wij om Uw caravan, gedurende het gehele jaar goed te ventileren.

### WINTERBERGING

- a. Het is wenselijk om voor de winterstalling een volledige servicebeurt te laten uitvoeren.
- b. In geval de caravan buiten verblijft moet de koppeling tegen weersinvloeden beschermd worden. Dit kunt U doen door b.v. een spec. disselhoes om de dissel te binden.
- c. Blanke delen kunnen het beste met vet of een conserveringsmiddel behandeld worden (kleurloze tectyl b.v.)
- d. Door de carrosserie van een waslaag te voorzien, behoeft de caravan slechts een wasbeurt in het voorjaar. Rubberprofielen van ramen enz. met water reinigen en met talkpoeder inwrijven.
- e. Let U er op dat de watertank, waterpomp en leidingen leeg zijn? Dit in verband met vriezende weer.
- f. Vocht weert u uit de caravan door plaatsing van een bison-vochtvretter in de caravan. Wel regelmatig het water-reservoir legen.

#### STALLINGSPLAATS:

De caravan nooit in een gewezen veeschuur etc. plaatsen of plaatsen waar mest of chemische producten verwerkt zijn, aangezien ammoniak etc. de buitenbeplating kunnen aantasten. Deze ruimte moet ook steeds goed geventileerd zijn. Laat alle ontluchtingen open en eventueel nog enige ramen op een kier staan, zodat er steeds frisse lucht in kan komen. Wanneer de caravan in de buitenlucht wordt gestald (hetgeen zeer goed kan), dan regelmatig luchten en oplooprem afdekken met een hoes.

### GASINSTALLATIE

#### Algemeen:

De caravans zijn uitgerust met een complete gasinstallatie welke zowel op de fabriek als voor de aflevering van de caravan gecontroleerd wordt.

De voorziening van gas heeft plaats door de in de handel zijnde eigendoms- of leenflessen met een inhoud van 5 kg of 11 kg vloeibaar propaangas.

Deze flessen kunnen in de disselbak vastgezet worden.

De aansluiting heeft plaats via een drukregelaar met verbindingsslang welke de hoge druk van de gasfles reduceert tot 500 mm W.S. of 50 gr voor de Duitse caravans en 300 mm W.S. of 90 gr voor de Engelse, Poolse en Franse caravans.

Voor de correcte functie van de regelaar is het noodzakelijk dat deze zich in horizontale richting bevindt.

Het wordt absoluut aangeraden de juiste drukregelaar te gebruiken daar anders de functie van de afzonderlijke gebruikers niet gewaarborgd is.

Verder maken wij U erop attent, dat het raadzaam is de hoofdkraan van de gasfles gedurende de rit gesloten te houden.

Alle in de caravan aangesloten gastoestellen zijn snelsluiters terwijl bij de meeste caravans ze afzonderlijk af te sluiten zijn.

Deze zijn aan de rode ovale draaiknop te herkennen.

Knop dwars op de leiding - kraan gesloten.

Knop in de richting van de leiding - kraan geopend.

#### ATTENTIE

Ondanks de nauwgezette vervaardiging en controle van de gehele gasinstallatie voor aflevering kunnen na langere reizen als gevolg van trillingen wartels losraken, zodat geringe gaslekkages kunnen optreden.

Mocht U ooit vermoeden dat bij uitgeschakelde gastoestellen en gesloten snelsluiters er toch gas in de caravan aanwezig is probeert U dan **nooit** met lucifer of andere open vlam een eventuele lekkage op te sporen.

De meest veilige methode is in zulke gevallen een beetje zeepwater, wat met een zachte kwast over de diverse aansluitingen gestreken wordt. Een lekkage openbaart zich zodra er een zeepbel ontstaat.

Probeer U zelf nooit aan de gasinstallatie reparaties te verrichten, maar laat deze werkzaamheden aan een vakman over.

Principieel is het aan te raden, de gehele installaties incl. afvoer eens per jaar door een vakman op gasdichtheid te laten controleren.

U heeft dan de garantie dat mogelijk gevaar afgewend is en dat de installatie onberispelijk en tot volle tevredenheid werkt.

### GASVERWARMING

In de meeste caravans zit een Trumatic gaskachel gemonteerd.

Een belangrijk kenmerk van deze verwarming is, dat de gehele verbranding buiten de caravan plaatsvindt, zodat geen zuurstof uit de caravan onttrokken kan worden. De luchttoevoer heeft n.l. plaats via een aanzuigfilter onder de vloer.

De afgewerkte gassen worden via een afvoerbuis door het dak van de caravan geloosd.

#### BEDIENING VAN DE TRUMA GASVERWARMING

Het aansteken en regelen:

1. Draai de knop naar de ontbrandingspositie welke is aangegeven naast de knop.
2. Duw de bedieningsknop volledig in om de thermische beveiliging teniet te doen, en bedien onmiddellijk de ontsteking, terwijl U de knop ingedrukt houdt.  
De verwarming ontsteekt nu op „laag“, en U kunt de vlammen zien door het inspectieglas achter de gleuf in de voorzijde.  
Als de verwarming de eerste keer niet ontbrandt dient U de ontsteking snel opnieuw te bedienen en houdt de knop ingedrukt.  
Indien de ontsteking na 15 slagen nog weigert te ontbranden ontstaat er een teveel aan gas en moet U 2 minuten wachten alvorens het opnieuw te proberen.
3. Houdt de bedieningsknop 10 seconden ingedrukt om de thermische beveiliging de kans te geven op te warmen.  
Mocht de verwarming niet blijven branden, duwt U de bedieningsknop weer in en bedien de ontsteking.  
Laat de bedieningsknop niet te snel los.
4. De bedieningsknop kan nu al naar gelang Uw wensen ingesteld worden op „hoog“ of „laag“.
5. De verwarming wordt uitgezet door de knop naar „0“ te draaien.
6. Mocht de vlam zijn gedoofd of om een andere reden zijn uitgegaan moet U tenminste 4 minuten wachten alvorens opnieuw aan te steken.

### GASKOOKSTEL

Het gasstel is door een snelsluiters beveiligd.

#### BEDIENING:

1. Snelsluiters (in keukenkast) openen.
2. Regelknop opendraaien.
3. Regelknop indrukken. Hierdoor wordt de thermische beveiliging kort gesloten.
4. Aansteken van het gas aan de brander. Zo gauw één vlam brandt, kan de tweede brander door het opendraaien en indrukken van de andere regelknop ontstoken worden.
5. De regelknop ca. 10-30 seconden ingedrukt houden, tot de vlam thermokoppel bij de brander verwarmd heeft, en de gastoevoer is vrijgegeven.
6. Regelen van de gewenste vlamgrootte door de regelknop.
7. Uitschakelen van de vlam door het sluiten van de snelsluiters.

**P.S.** Sluit de afdekplank voor het kooktoestel niet voordat de apparaten zijn afgekoeld. Brander nooit van toestel draaien.



## KOELKAST

In de meeste caravans zijn Electrolux of Campinggaz koelkasten gemonteerd.

### ALGEMENE HANDLEIDING

1. Het inschakelen van de 3 verschillende werkwijzen heeft plaats d.m.v. de keuzeschakelaar. Bij gebruik op gas moet U erop letten dat ook de gasfleskraan volledig openstaat. Het niet helemaal openstaan kan de koelwerking n.l. benadelen. De caravan zelf moet als het mogelijk is horizontaal geplaatst worden. Alleen **dan** kan de aggregaat van een Absorbser koelkast perfect functioneren. Het gebruik tijdens het rijden is alleen mogelijk en toegestaan op 12 Volt batterijstroom.
2. De koelkast houdt de, eenmaal ingeschakelde temperatuur constant door middel van de ingebouwde thermostaat.  
Na een eerste instelling zijn verdere regelingen niet meer nodig. Toch verdient het aanbeveling bij optredende ijsvorming de koelwerking iets te verminderen om het gasverbruik te verminderen.  
Bij inschakeling op „MAX” is de thermostaat uitgeschakeld en wordt de hoogste koelwerking bij het hoogste gas resp. stroomverbruik bereikt!
3. Bij overmatig ijsafzetting op het vrieselement daalt de koelwerking van de koelkast. In dit geval, zo ook voor het rijden, laat men het vrieselement ontdooien door de bedieningsknop voor netstroom op „0” en voor gas op „Min” te zetten. Het smeltende ijs wordt in het waterbakje onder het vrieselement opgevangen en kan gemakkelijk uit de koelkast verwijderd worden.
4. Laat bij stilstand de koelkast **nooit** op 12V staan.

### BELANGRIJKE AANWIJZING:

Bij deze gecombineerde ijskasten wordt een absorpsie koelkast gebruikt terwijl in de huishouding compressor koelkasten toegepast worden. Omdat zowel de werktemperatuur van een caravan koelkast hoger is en ook de omstandigheden niet ideaal zijn (schokken tijdens de rit) mag U niet dezelfde koelresultaten verwachten als uw huis-tuin-en-keuken kast.

### IN WERKING STELLEN OP GAS:

1. Na het openen van de snelsluiser de thermostaatknop op stand „MAX” draaien.
2. Ontstekingsknop indrukken (na montage van een nieuwe gasfles de knop 1 minuut ingedrukt laten om zodoende de leiding te ontlichten).
3. Bij ingedrukte ontstekingsknop de magneet ontsteker een paar maal in werking stellen. De ontsteking van het gas kan men waarnemen door het controleglasje achter in de koelkast.  
Na ontsteken van de vlam, ontstekingsknop nog 20-30 seconden ingedrukt houden.
4. Mocht de vlam niet meteen branden, dan moet men het ontsteken na een wachttijd van ongeveer 1 minuut herhalen.
5. Inschakelen van de gewenste koelkasttemperatuur d.m.v. de thermostaatknop. Het wordt aanbevolen de koelthermostaat constant op „MAX” te zetten.
6. Uitschakelen van de koelkast door de thermostaatknop op „0” te zetten en de snelsluiser te sluiten.

## WINTERSTALLING

Door het voordeel van de aluminium buitenbeplating en goede isolatie kunnen de caravans 's-winters buiten blijven staan.

Alle caravans hebben namelijk ook nog een gegalvaniseerd onderstel, dat niet gevoelig is voor roestinvloeden.

Het laten overwinteren van een caravan onder een plastic hoes moet vermeden worden, aangezien er condensvorming en schimmelvorming kan optreden.

Het is verstandig om vóór of na de winterstalling de caravan een onderhoudsbeurt te geven. (zie blz. 15)

Zet het dakluik op de ventilatiestand en laat de koelkastdeur open.

Alle eetgerei moet uit de caravan worden gehaald.

De caravanlufel kan het beste thuis op zolder worden opgehangen. Hetzelfde geldt voor matrasedelen en kussens; heeft men thuis geen ruimte, dan kan een en ander in de caravan blijven, zet dan wel de matrasedelen vertikaal, dan wordt de ruimte onder de zitbanken geventileerd.

Niet alleen de watertank moet goed leeg zijn, maar ook de waterpomp moet worden afgetapt.

Men zette de parkeerrem niet vast, ter voorkoming van het vastroesten van de remsegmenten.

Indien U de banden tijdens de stalling wilt ontlasten mag dat nooit gebeuren middels de uitdraaisteunen. Gebruik daarvoor altijd een krik.

## GEBRUIKSAANWIJZING VOUWVAGEN (o.a. WALKER)

1. Nadat u de standplaats heeft gekozen; vouwvagen ontkoppelen.  
Met behulp van de slinger de steunen uitdraaien om verzekerd te zijn van een goede stabiliteit.  
Op een zacht terrein onder de steunen plankjes plaatsen tegen het wegzakken. Hierna het dekzeil verwijderen.
2. Het rechtse bedplateau eerst openklappen, daarna het linkse bedplateau. (Dit moet door 2 personen uitgevoerd worden).  
Voor het kantelen van de plateau's eerst de bedondersteuning aanbrengen. Het plateau en frame tezamen laten kantelen.
3. Breng de verschillende delen van de nok tot ineenklikken.  
Voeg de 2 frame's (links en rechts) tezamen.
4. Plaats u in het midden van de vouwvagen en zet het frame in de hoge stand totdat de 4 beweegbare delen (4 zwarte bollen) ineenklikken.
5. Span de 4 buizen welke in een hoek van 45 graden geplaatst zijn door middel van het kliksysteem.
6. De voor- en achterwand van de wagentent naar beneden laten zakken.  
Het tentdoek spannen door middel van de pallen op de nokstokken.
7. De 2 slaapcabines samenbrengen.  
Matrassen en kussens op hun plaats brengen.
8. **Opzetten van de voortent.**  
Indien uw vouwvagen een aangenaide voortent heeft deze op de wagentent plaatsen.  
Bij de modellen met een afritsbare voortent, deze eerst aanritsen.  
  
Zet eerst het frame van de voortent in elkaar, daarna bevestigen op het frame van het wagen gedeelte.  
Hierna de voortent over het frame trekken.  
Tent spannen door middel van de pallen op de nokstokken.  
Tent bevestigen op de nokstokken door middel van de koorden.  
In het midden beginnen voor het monteren van de binnentent.

## DE BEHANDELING VAN UW VOORTENT

Hoewel het tentdoek tegenwoordig van voortreffelijk materiaal wordt vervaardigd, verdient het aanbeveling, Uw tent zorgvuldig te behandelen. Met behulp van de volgende wenken zult U de levensduur van Uw tent aanmerkelijk kunnen vergroten:

- Indien U Uw tent nat of vochtig hebt ingepakt dan is het beslist noodzakelijk Uw tent direkt uit te hangen, zodra U daartoe in de gelegenheid bent. U kunt namelijk uitsluitend **volstrekt droge** tenten voor langere tijd opvouwen en wegbergen. Vocht blijft onder alle omstandigheden de vijand van Uw ingepakte tent! Moet U de tent 's morgens nat opbergen en dezelfde dag weer opbouwen, vouw dan de tent luchtig op. Voor de overwintering moet de tent volkomen droog zijn. Niet te stijf in elkaar rollen. Neem in de winter, op een droge vorstdag, eens de moeite om de tent te luchten.
- Tracht nooit vlekken te verwijderen met een synthetisch wasmiddel, of vlekkenwater. U kunt het proberen met een lauw sopje van goede huishoudzeep. Lukt het niet helemaal, dan kunt U de vlekken beter laten zitten, hoe vreemd U dit misschien vindt. Beter een vuile tent dan een lekke tent!
- Een tent, die stoffig is geworden, kunt U borstelen of uitkloppen.
- het verdient aanbeveling, scheerlijnen in rechte lijn met de staanders te plaatsen. Dit bevordert de „stormvastheid“. Span Uw tent strak, maar niet te strak, zodat er teveel spanning op de ritssluitingen komt te staan.  
Zorg voor wat extra haringen en een paar extra scheerlijnen, om in geval van nood een stormlijn of een extra scheerlijn te kunnen aanbrengen. Met slecht weer zijn deze attributen onmisbaar.
- Het in- en uitschuiven van de tent moet in één richting gebeuren. Dit in verband met het stiksel, dat op deze wijze geen onnodige extra spanning te verdragen krijgt.
- Trek bij het in- of uitschuiven van de tent altijd in het verlengde van de tentrail en nooit in een hoek t.o.v. die rail om scheuren van de tent te voorkomen.

## DIEFSTAL PREVENTIE

Dit onderwerp staat los van de veiligheid op de weg, maar goede diefstalpreventie kan U wel een hoop narigheid besparen.

Een caravan is nu eenmaal eenvoudig mee te nemen. Dat geldt voor de eigenaar, maar helaas ook voor anderen.

Op de parkeerplaatsen sluit U alles af, maar bedenkt U wel dat het heel simpel is om de caravan af te koppelen en aan een andere auto te haken. Een redelijke bescherming biedt dan het ALKO koppelingslotje. Daarmee wordt de handgreep van de koppeling vergrendeld.

Let op! Deze vergrendeling is alleen voldoende wanneer de caravan aan Uw auto is gekoppeld.

Voor een losstaande caravan is deze beveiliging beslist onvoldoende! Prijs ca. f 10,- per stuk.

Staat uw caravan los van uw auto, dan moet U andere maatregelen treffen. Wij noemen in volgorde van deugdelijkheid:

- \* Slot over de koppelingskop. De waarde van deze beveiliging wordt bepaald door de kwaliteit van het hangslot en de zwaarte van de schuif. Prijs variërend van f 40,- tot f 200,- per stuk.
- \* Slot in de koppelingskop. Het z.g. Ei van Columbus. Ook hier zijn verschillende uitvoeringen verkrijgbaar, variërend in prijs van f 50,- tot f 60,- per stuk.

Laat uw vakantie niet bederven door een slordig gedrag. Ook hier geldt: de gelegenheid maakt de dief! Iedere maatregel die U treft is een extra bescherming van uw eigendom.

## CARAVAN VERZEKERING

Buiten deze diefstalpreventie raden wij u met klem aan de caravan bij aankoop meteen bij de dealer te laten verzekeren.

Vraag inlichtingen bij uw dealer.

## AANTEKENINGEN: