



## Caravan Afleverdocumenten





Beste kampeerder,

Om zo lang mogelijk plezier van uw caravan te houden, geven wij u graag wat meer informatie. In dit document vindt u informatie over de diverse onderwerpen die bij uw caravan komen kijken.

We wensen u veel vakantieplezier en graag tot ziens!

Het team van Pauw Recreatie.





<b>Inhoud</b>	
<b>1. Algemene Gebruikershandleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Tips voor het rijden met de caravan	4
Belading	4
Kogeldruk	4
Tempo 100 keuring	4
Banden en bandenspanning	5
Reservewiel	5
Caravanspiegels	6
1.2 Tips voor tijdens het kamperen	6
Caravan afkoppelen	6
Caravan waterpas zetten	6
Elektriciteit	7
Kachel	7
1.3 Tips voor na het caravan seizoen	8
1.4 Tips voor kamperen in de winter	10
1.5 Tips over onderhoud, garantie en schadereparaties aan uw caravan	11
Onderhoudsbeurten	11
Garantie nieuwe caravans	11
Garantie op vochtschade	12
Occasion garantie	12
Schade herstel	12
<b>2. Gebruikersadvies accu en mover</b>	<b>13</b>
2.1 Opslag accu's	13
Opslag lood accu	13
Opslag Calcium en Yellow Top accu	13
Opslag Lithium accu	14
Demontage accu	14
2.2 Mover	14
Wat te doen indien de mover niet functioneert	14
<b>3. Gebruikersadvies koelkast</b>	<b>15</b>
3.1 Veelvoorkomende problemen	15
Caravankoelkast tijdens het rijden	15
Probleem 1: draad niet aangesloten	16
Probleem 2: spanningsverlies in de bedrading	16
Probleem 3: moderne auto's leveren veel te weinig of geen spanning	16
De oplossing: een gasregelaar met crashsensor	16
<b>4. Speciale regels in het buitenland</b>	<b>17</b>
<b>5. Stekker kleurenschema</b>	<b>21</b>
5.1 13-Polig Jaeger	21





# 1. Algemene Gebruikershandleiding

## 1.1 Tips voor het rijden met de caravan

### Belading

Om te zorgen dat de wegligging van de caravan optimaal is, is het heel belangrijk dat de caravan juist beladen wordt. Het maximaal toelaatbaar gewicht mag niet overschreden worden. Dit maximaal toelaatbaar gewicht vindt u op het kentekenbewijs van de caravan. Met het maximaal toelaatbaar gewicht wordt het gewicht op de as bedoeld (linker + rechterwiel). De kogeldruk hoeft hier dus niet bij opgeteld te worden! Hierbij is het belangrijk dat het gewicht van de caravan links en rechts zoveel mogelijk gelijk is.

### Tips!

Voordat u begint met beladen, laat uw caravan wegen. U weet dan precies wat u nog maximaal mag beladen, en het verschil in gewicht tussen links en rechts. Nog een tip is om geen zware dingen in de bovenkastjes op te bergen. Dit heeft een negatief effect op de wegligging. Ook is er een grote kans dat spullen uit het kastje vallen tijdens het rijden, waardoor er beschadigingen in het interieur kunnen ontstaan.

### Kogeldruk

De kogeldruk dient zo dicht mogelijk tegen het aangegeven maximum gewicht te zitten. (meestal tussen de 75 - 80 kg.)

Een kogeldrukmeter is hiervoor een handig hulpmiddel. In onze shop zijn verschillende modellen verkrijgbaar. Bij veel trekhaken staat op het typeplaatje vermeld wat uw kogeldruk maximaal mag zijn. Ook kan het zijn dat de achtervering van uw auto te slap is, in dat geval raden wij hulpveren of speciale schokbrekers aan.

### Tempo 100 keuring

In Duitsland mag u normaal 80 km/u rijden met uw caravan. Indien u 100 km/u wil rijden, dient de caravan hiervoor apart gekeurd te worden. Wij kunnen deze keuring voor u verzorgen. Indien de caravan aan alle eisen voldoet, ontvangt u na 10 werkdagen de keuringssticker en het keuringsrapport thuis. de keuring blijft geldig zolang u aan alle keuringseisen blijft voldoen. Alleen de caravan wordt gekeurd, u bent zelf verantwoordelijk dat de auto aan alle eisen voldoet.

Kijk voor meer informatie op:  
[dekra-claims-expertise.nl/nl/tempo-100](http://dekra-claims-expertise.nl/nl/tempo-100)





## Banden en bandenspanning

De banden moeten altijd op de maximale bandenspanning gezet worden. Bij de maximale bandenspanning heeft de band ook zijn maximale draagvermogen. De fabrikant van de band bepaald bij welke bandenspanning de band zijn maximale draagvermogen heeft.

Indien er gereden wordt met een te lage bandenspanning, zal de kans op een klapband vele malen hoger zijn dan bij het rijden met de juiste bandenspanning. De juiste bandenspanning vindt u op het bij de aflevering meegeleverde Bovag onderhoudsformulier.

Omreken tabel van PSI naar Bar:

43 PSI = 3 bar      50 PSI = 3,5 bar

55 PSI = 3,8 bar      65 PSI = 4,5 bar

### Let op!

Het is het beste om de caravanbanden elke 6 jaar te vervangen. Dit is niet in verband met slijtage, maar in verband met uitdroging van de koordlagen. Er kan daardoor een breuk ontstaan, met een klapband als gevolg.

Indien de banden vervangen worden, kan het zo zijn dat de maximale bandenspanning ook verandert.

Op de zijkant van de band bevindt zich de zogeheten DOT-code. Deze code geeft de productiedatum van de band aan. Een voorbeeld: de DOT-code is 3721, dit betekent dat de band geproduceerd is in de 37<sup>e</sup> week van 2021.

De meeste banden zijn ongeveer een half jaar ouder dan de caravan, dit komt doordat de banden uit de voorraad van de producent komen, op transport gaan en vervolgens bij de caravanfabrikant terecht komen.

## Reservewiel

Een reservewiel is onmisbaar. Er zijn houders om het wiel onder de caravan op te hangen of in de disselruimte op te bergen. Controleer of er een krik in de caravan aanwezig is, en of uw kruissleutel op de wielbouten van de caravan past. Krik de caravan nooit op met de uitdraaipoten. Tijdens het opkrikken is het verstandig de caravan aangekoppeld te laten.

### Let op!

Indien er aluminium velgen onder uw caravan zitten, hebben deze andere wielbouten dan het stalen reservewiel. Voor het reservewiel is dus een apart setje wielbouten bij de caravan geleverd.





## Caravanspiegels

Om het vereiste zicht te krijgen moet de maat tussen de spiegels even breed zijn als de caravan. Ofwel, achter de caravan daarlangs kijkend, moet de hele spiegel uitsteken. Vouwwagens en sommige caravans zijn niet breder dan de auto; extra spiegels zijn dan niet verplicht. Een tip om vast te stellen wanneer men hulp spiegels nodig heeft: open beide voorportierramen. Meet nu door de geopende ramen de afstand tussen de binnenzijden van de buitenspiegels van de auto. Is deze afstand kleiner dan de breedte van de aanhangwagen of de lading, dan heeft u hulp spiegels nodig.

## 1.2 Tips voor tijdens het kamperen

### Caravan afkoppelen

Wanneer u de caravan afkoppelt, dient u de onderstaande volgorde aan te houden.

1. Indien de oplooprem ingedrukt is, de caravan achteruit duwen tot de rubber hoes helemaal uitgerekt is.
2. Handrem aantrekken.
3. Neuswiel laten zakken door de klem los te draaien totdat deze de grond raakt.
4. Ontgrendel de stabilisator en ontkoppel de caravan van de trekhaakkogel.
5. De breekkabel losmaken.
6. Draai met de slinger van het neuswiel de caravan zo hoog dat deze geheel los is van de trekhaakkogel.

### Caravan waterpas zetten

Bij het waterpas zetten van de caravan dient u de onderstaande volgorde aan te houden.

1. Draai het neuswiel omhoog/omlaag totdat de caravan in de lengte richting waterpas staat.
2. Om de caravan over de as waterpas te zetten, kunt u het beste gebruik maken van keggen. U legt een keg voor het wiel aan de zijde waar de caravan omhoog moet en rijdt met de caravan op de keg totdat hij waterpas staat. Daarna zet u de caravan op de handrem.
3. Als de caravan waterpas staat draait u de steunpoten uit, tot dat deze de grond net raken. Daarna kunt u de caravan van de handrem afhaken.

### Let op!

De steunpoten kunt u nooit gebruiken om de caravan waterpas te zetten. Ook de steunpoten kunt u niet verder uitdraaien wanneer ze de grond raken.





## Elektriciteit

Wanneer u op de camping de 230V aansluit op de paal, sluit u deze eerst aan op de caravan, en daarna pas op de stroompaal van de camping.

Als u gebruik maakt van een haspel, dient deze geheel uitgerold te worden, ook als u niet de gehele lengte nodig heeft.

Indien de stroomkabel over een weg loopt, bescherm deze dan tegen het stuk rijden.

## Kachel

Wanneer u de kachel gaat gebruiken dan dient u de onderstaande volgorde aan te houden.

1. Draai de gasfles geheel open.
2. Druk de knop in van de kachel en draai deze naar standje 2 en houdt hem ingedrukt.
3. Indien de kachel een automatische ontsteking heeft, zal hij automatisch beginnen met vonken. De ontsteking stopt vanzelf wanneer de kachel ontstoken is. Als de kachel voorzien is van een piëzo ontsteking dan deze snel achter elkaar indrukken/loslaten/indrukken enz. totdat de kachel ontsteekt. U kunt dit zien door het gaatje in de kachelmantel.
4. Nadat de kachel ontstoken is, de standenknop nog een tijdje ingedrukt houden.
5. Na het loslaten van de knop, controleren of de kachel blijft branden. Daarna kunt u de kachel op de gewenste stand zetten.

## Let op!

Wanneer u de kachel weer voor het eerst gaat gebruiken, zal de gasleiding zich eerst moeten vullen met gas. Het kan daardoor wel enige tijd duren voordat de kachel ontsteekt.

Indien de kachel uitgaat, dient u de kachel pas na ongeveer 5 à 10 minuten weer opnieuw te ontsteken. Dit om "ploffen" door gasopeenhoping te voorkomen.

Wanneer de kachel langere tijd niet gebruikt is, kan de kachel vreemd stinken. Dit komt door stof in de kachel.

Bij gebruik van de kachel altijd zorgen voor voldoende ventilatie in de caravan. Zet altijd een raampje en het dakluik op een kiertje.

Voor meer informatie over de bediening en werking van de kachel raadpleeg de meegeleverde fabriekshandleiding van de kachel.





## 1.3 Tips voor na het caravan seizoen

Wanneer het kampeerseizoen over is, dan wordt het tijd om de caravan klaar te maken om hem naar de stalling te brengen. Voordat u de caravan naar de stalling brengt, dient u het volgende te doen.

### 1. Algemene check

Zijn er in het kampeerseizoen zaken defect gegaan, is er schade ontstaan, zijn er accessoires welke u gemonteerd wilt hebben, of is de caravan toe aan onderhoud en/of vochtmeting: maak hiervoor een afspraak in de werkplaats. Wij kunnen deze werkzaamheden dan voor u uitvoeren in de winterperiode. Zodat uw caravan weer startklaar is als het nieuwe seizoen start.

### 2. Watersysteem aftappen

- Watertank en leidingen reinigen. (speciaal reinigingsmiddel verkrijgbaar in de shop)
- Alle aftapkranen in de caravan open zetten, en open laten staan.
- De waterstop uit de watertank halen
- Alle kranen open zetten
- Met uw mond of een pompje wat druk op het watersysteem zetten zodat ook het laatste restje water uit het systeem loopt.

### 3. Gasfles(sen) verwijderen.

### 4. Indien aanwezig de accu uit de caravan halen.

De accu dient in de winterperiode op de juiste manier onderhouden te worden. Voor meer informatie raadpleeg de apart bijgevoegde informatie.

### 5. Toilet en toiletcassette legen en reinigen. Rubber afdichtingsring van de cassette inspuiten met siliconenspray.

### 6. De koelkast schoonmaken en daarna op de ventilatiestand te zetten. In de gebruiksaanwijzing van de fabrikant kunt u lezen hoe dit te doen.

### 7. Wassen en/of poetsen van de caravan.

Voor het wassen en poetsen zijn er bij ons in de shop speciale reinigingsmiddelen en wasborstels verkrijgbaar. Ook voor het reinigen van toilet delen zijn van Thetford speciale reinigingsmiddelen te koop.

### Let op!

Bij gebruik van verkeerde reinigingsmiddelen kan schade ontstaan aan carrosserie en interieurdelen. Gebruik bij het schoonmaken van de ramen alleen schoon water en nooit een schuurspons!







8. De horren en verduisteringsgordijnen moet u, bij het rijden en als de caravan niet wordt gebruikt, open laten. Dit voorkomt problemen aan de veren in het product.

9. Tijdens het gebruik van de caravan blijft er vocht achter. Dit vocht blijft in de kussens en in het matras zitten. Om te zorgen dat dit vocht weg kan, is het noodzakelijk om te zorgen dat de caravan voldoende kan ventileren. Wanneer de caravan in de stalling gezet wordt, dient u daarom een aantal ramen en een dakluik op een kiertje te zetten.

Het gebruik van een vochtvreter wordt ten zeerste afgeraden.

10. De voortent en/of luifel moeten altijd droog en schoon worden opgeslagen. Dit om weervlekken en schimmelvorming te voorkomen.





## 1.4 Tips voor kamperen in de winter

- U dient nooit de handrem gebruiken om de caravan stevig te laten staan. In de winter vriezen de remtrommels gegarandeerd vast.
- U kunt de schoorsteen verlengen met één of twee opzetstukjes. Dit voorkomt dat door sneeuwval de rookgasafvoer via de schoorsteen afgesloten wordt en deze in het interieur komen. Ook kan er dan geen smeltwater via de schoorsteen de kachel binnendringen.
- Zorg ervoor dat u iedere dag de stroomkabel even lostrekt uit de sneeuw. Stroom ontwikkelt immers warmte, waardoor de sneeuw rond de kabel smelt, en dus 's nachts de kabel weer vast vriest. Moet de kabel over een rijpad gelegd worden? Bescherm hem dan met bijvoorbeeld een opengesneden stuk waterslang.
- Plaats je drukregelaar enigszins schuin op de gasfles en hang er, als de fles in de openlucht staat, een huisvuilzak overheen. De afsluiter en drukregelaar kunnen nu niet ondersneeuwen en/of bevriezen. Let op! Bij kunststof gasflessen ligt de verdampingstemperatuur op maximaal -35 graden Celsius
- Sluit de ventilatieopeningen van de koelkast aan de buitenkant af met winterkappen. De door de koelkast afgegeven warmte verwarmt dan het interieur en er komt geen koude lucht meer binnen. Het stroomverbruik zal hoger zijn. De koelkast wordt immers minder goed geventileerd
- Om te voorkomen dat het spoelwater van het toilet bevriest kun je wat antivries aan het spoelwater toevoegen.
- Zorg voor voldoende gas wanneer u op wintersport gaat, of informeer van te voren bij de camping of u er gasflessen kunt huren.
- Er zijn bij Pauw Recreatie speciale winter schuurtentjes verkrijgbaar waar u de ski's e.d. in kan opbergen.





## 1.5 Tips over onderhoud, garantie en schadereparaties aan uw caravan

### Onderhoudsbeurten

Wij adviseren minimaal eens in de 2 jaar een Bovag onderhoudsbeurt uit te laten voeren. De werkplaats van Pauw Recreatie beschikt over de juiste apparatuur en gediplomeerd en vakkundig personeel om alle mogelijke onderhoud en/of reparaties aan uw caravan uit te voeren.

Er zijn 2 soorten Bovag onderhoudsbeurten:

1. Onderstelbeurt
2. Bovag onderhoudsbeurt

Na het uitvoeren van de Bovag onderhoudsbeurt krijgt u een Bovag onderhoudsrapport, een remmentest verslag en goedkeuringssticker op de dissel van de caravan. U kunt met dit rapport aantonen bij de verzekering en tijdens een verkeerscontrole dat de caravan goed onderhouden is.

### Tip!

Tussen 1 november en 1 maart krijgt u 15% korting op de kosten van de Bovag onderhoudsbeurten.

Er zijn een aantal onderdelen die een vaste vervangingstermijn hebben.

- Standaard gas slang elke 4 jaar
- Hogedruk gas slang elke 10 jaar
- Gasdrukregelaar elke 10 jaar
- Advies voor de banden is om deze elke 6 jaar te laten vervangen.

### Let op!

Indien u zich niet houdt aan bovenstaande vervangingstermijnen en er ontstaat schade, kan het zo zijn dat de verzekeringsmaatschappij u nalatig onderhoud verwijt en de ontstane schade niet vergoedt.

### Garantie nieuwe caravans

Elke nieuwe caravan heeft 2 jaar volledige fabrieksgarantie. Onder deze garantie valt alles wat defect gaat, en waar u bij "normaal" gebruik van de caravan niets aan kan doen.

Buiten de fabrieksgarantie valt:

- Slijtage delen zoals remmen, banden, wiellagers
- In- of exterieur schade
- Onderhoud en/of vochtmetingen
- Defecten die ontstaan door ondeskundig gebruik





### Garantie op vochtschade

Wanneer u een nieuwe caravan heeft gekocht, heeft u 1 jaar garantie op vochtschade. De garantie kunt u verlengen tot 5 of 6 jaar (afhankelijk van het merk caravan), mits u elk jaar door ons een vochtmeting laat uitvoeren. Deze vochtmeting dient door ons tussen de 10 en 14 maanden na afleveringsdatum van de caravan uitgevoerd te worden en zijn voor kosten van de klant.

### Occasion garantie

Alle occasion caravans boven de € 7500,- hebben bij ons 1 jaar Bovag garantie (tenzij anders vermeld in het verkoopcontact).

Buiten de occasiongarantie valt.

- Slijtage delen zoals remmen, banden, wiellagers
- In- of exterieur schade
- Onderhoud en/of vochtmetingen
- Defecten die ontstaan door ondeskundig gebruik

### Tip!

Service, onderhoud en reparatie doen wij graag voor u, maar maak wel tijdig een afspraak om teleurstelling te voorkomen. Wij adviseren u voor het voorseizoen al een afspraak te maken in december of januari. Ook voor garantiewerkzaamheden dient een afspraak gemaakt te worden.

### Schade herstel

Mocht er onverhoopt toch nog iets misgaan en heeft u schade aan uw caravan, dan kunt u terecht bij onze schade werkplaats. U wordt te woord gestaan door onze ervaren en gediplomeerde schade herstellers.

### Let op!

Er zijn verschillende verzekeringsmaatschappijen die werken met schadesturing. Dit houdt in dat afhankelijk van de postcode waar u woont, ze u naar een schadeherstel aangesloten schadeherstelbedrijf sturen. U bent niet verplicht naar dit bedrijf te gaan. U kunt zelf bepalen waar en door wie u de schade laat taxeren en/of herstellen.

Pauw Recreatie repareert voor alle verzekeringsmaatschappijen en onder dezelfde voorwaarden als het herstelbedrijf waar u door de verzekeringsmaatschappij naar toe wordt gestuurd. Wij vergoeden een verschil in het eigen risico tot maximaal € 150,-.





## 2. Gebruikersadvies accu en mover

De betrouwbaarheid van de mover hangt voor een zeer groot gedeelte af van het onderhoud en de juiste opslag van de accu. Daarom informeren we u hierbij graag over het gebruik en geven we wat onderhoudsadviezen.

### 2.1 Opslag accu's

#### Opslag loodaccu

Wanneer u de caravan langer dan een maand niet gebruikt, adviseren wij u de accu te demonteren en deze vorstvrij op te slaan. Dit kunt u het beste doen in de accubak, waar de accu in gemonteerd staat in de caravan, i.v.m. het eventuele lekken van de accuvloeistof (zuur). Het beste is het om de accu gedurende de periode wanneer hij niet gebruikt wordt aan te sluiten op een accuconditioner/trainer. Dit apparaat zal afwisselend de accu laden en daarna weer ontladen. Hierdoor blijft de accu constant in beweging en daarmee verlengt u de levensduur van de accu. U dient eens per maand het niveau van de accuvloeistof te peilen en indien nodig bij te vullen met gedestilleerd water.



**Accu Conditioner**

#### Opslag Calcium en Yellow Top accu

Wanneer u de caravan langer dan een maand niet gebruikt adviseren wij de accu te demonteren en vorstvrij op te slaan. De Calciumaccu is onderhoudsvriendelijk. Dit houdt in dat de accu niet bijgevuld hoeft te worden met gedestilleerd water. Door het Calcium principe houdt de accu zijn spanning veel langer vast dan een conventionele lood accu, mits de accu voordat hij weggezet wordt 100% doorgeladen is. Dit kunt u doen met de acculader welke in de caravan aanwezig is, of met een externe acculader. Elke 3 maanden adviseren wij u de accu bij te laden. Een andere optie is de accu aan te sluiten op een accuconditioner. Dit apparaat zal afwisselend de accu laden en daarna weer ontladen. Hierdoor blijft de accu constant in beweging en daarmee verlengt u de levensduur van de accu.





## Opslag Lithium accu

Wanneer u een Lithiumaccu heeft mag deze maximaal 6 maanden in de caravan blijven staan. Zonder dat hij hoeft bijgeladen te worden, mits:

- U zorgt dat de accu 100% doorgeladen is wanneer caravan in de stalling zet.
- De Power Xtreme X10/X20/X30 via de app uitschakelt.
- Bij de Enduro Li1210/Li1220/Li1230 dient u de – pool te ontkoppelen.
- Bij de Reich MPP accu hoeft u verder niets te doen.

### Let op!

Bij de Lithium accu's mag alleen de lader gebruikt worden welke bij de accu geleverd is of ingebouwd is in de accu.

## Demontage accu

Wanneer u de accu gaat demonteren dient u als eerste de klem van de – pool te ontkoppelen. En daarna de klem van de + pool. Dit om te voorkomen dat u sluiting maakt tijdens het losmaken van de accuklem. U herkent de – pool door de zwarte draden en het – symbool op de accu zelf. Het opnieuw aansluiten dient precies contra te gebeuren dus eerst de + klem monteren, en als laatste de – klem. Nadat de accu terug geplaatst is in de caravan adviseren wij om de accu nog minimaal 24 uur goed door te laden. U weet dan zeker dat hij optimaal door geladen is. De minimale accuspanning die nodig is om een mover te laten functioneren is 11,6V.

## 2.2 Mover

Wij adviseren de mover om het jaar te laten controleren, gelijk met het onderhoud aan uw caravan. Tijdens de controle worden de scharnierpunten gesmeerd, de accuvloeistof gecontroleerd, bijgevuld en de capaciteit gemeten. Tevens wordt de mover gecontroleerd op slijtage en opnieuw afgesteld. En de werking getest. Na het vervangen van de banden dient de mover ook altijd opnieuw afgesteld te worden.

### Let op!

Om te zorgen voor een juiste aandrukspanning van de aandrijfrol op het wiel, is het noodzakelijk dat de banden op de juiste spanning zijn.

## Wat te doen indien de mover niet functioneert

- Controleer of de accupolen juist aangesloten zijn en ook vast zitten.
- Controleer bij de Truma SER en Truma XT of de verlichtingsstekker in de stekkerdoos op de dissel gemonteerd is.
- Controleer indien gemonteerd of de massaschakelaar in de juiste positie staat.
- Controleer de vloeistof in de accu en vul zo nodig bij met gedestilleerd water. Accuplaten dienen net onder de vloeistof te staan.





- Controleer met een multimeter de spanning van de accu. Deze dient minimaal 11,6V te zijn. Laad de accu zo nodig door.
- Dit kan in de caravan door middel van de caravan op 230V te zetten. Of bij conventionele accu's, buiten de caravan met een externe acculader.
- Controleer of vervang de batterijen van de afstandsbediening.
- Reset de relaiskast van de mover. Voor de juiste volgorde en handelingen raadpleeg het instructieboekje.

Heeft u al deze punten gecontroleerd en uitgevoerd en werkt het systeem nog steeds niet? Dan is er waarschijnlijk een probleem in de elektronica. Om dit probleem op te lossen adviseren wij u met ons of de dichtstbijzijnde dealer contact op te nemen.

### Tip!

Zorg dat u altijd het aankoopbewijs bij u heeft, indien de mover nog binnen de fabrieksgarantie valt, kan de dealer de kosten rechtstreeks bij de fabrikant claimen. Raadpleeg uw instructieboekje hoelang u garantie heeft op de mover. De accu en acculader vallen hierbuiten, deze vallen onder garantievooraarden van desbetreffende leverancier.

## 3. Gebruikersadvies koelkast

### 3.1 Veelvoorkomende problemen

#### Caravankoelkast tijdens het rijden

Tijdens het rijden met de caravan geeft tegenwoordig de koelkast niet altijd de gewenste koeling of zelfs helemaal geen koeling. Dit kan verschillende oorzaken hebben. Wij van Pauw recreatie hebben dit voor u overzichtelijk gemaakt, en gekeken naar de beste oplossing!

Moderne koelkasten beschikken over de mogelijkheid om een energiebron te kiezen: Gas of 230 volt op de camping, 12 volt voor onderweg. De 12 volt komt echter steeds meer in het gedrang. Dit is niet bijzonder efficiënt als het hoogzomer is.

Ervaren gebruikers stelden de koelkast vroeger daarom voor het rijden in op de gasstand. Dat werkte prima, en was bovendien de enige optie als de 12 volt aansluiting ontbrak. Tegenwoordig kiezen bepaalde merken er al voor om de koelkast niet meer aan te sluiten op 12 volt, waaronder bijvoorbeeld Knaus, bij de 141L koelkast.







### Probleem 1: draad niet aangesloten

De koelkast is volledig kansloos als de stekkerdoos van de trekhaak niet volgens het instructieboekje is aangesloten. De aansluiting van pin 9 (constante stroomdraad voor binnenverlichting) en 10 (constante stroomdraad via contact geschakeld voor koelkast) zijn cruciaal. Deze geven de stroom door naar de caravan als de ontsteking van de trekauto is ingeschakeld en de motor loopt. Vooral bij geïmporteerde auto's en auto's waarbij achteraf een trekhaak is gemonteerd, is het maar afwachten of de bekabeling in orde is. Je kunt de aansluiting dan alsnog in orde laten maken, maar voor die montage betaal je aardig wat geld. Zelfs dan zijn problemen niet volledig uit te sluiten, zoals te lezen in de volgende twee kopjes.

### Probleem 2: spanningsverlies in de bedrading

Het belangrijkste is wat er bij de koelkast aankomt. Elke kabel levert wel wat spanningsverlies op. Het verlies neemt toe als de kabel langer en dunner wordt. Aan het begin van de kabel zal de spanning 14 volt bedragen, maar met elke meter neemt dat een beetje af. En ook de kracht van de stroom is van belang, wat betekent dat het verlies groter is bij een koelkast van 150 liter dan bij een kleiner exemplaar van 90 liter. Stel dat een dynamo op papier 14 volt levert, in praktijk blijkt dat vaak nog geen 13 volt. Onderweg naar de koelkast wordt dat met toenemende afstand ook steeds minder. Bij een draadlengte van 11 meter kan het spanningsverlies bijvoorbeeld al 2 volt zijn. Grote kans dat dit consequenties heeft voor het koelvermogen.

### Probleem 3: moderne auto's leveren veel te weinig of geen spanning

Een serieus probleem is het feit dat moderne auto's tijdens het rijden gewoonweg de dynamo steeds vaker ontkoppelen. Deze neemt immers een stukje vermogen van de motor, wat een hoger verbruik tot gevolg heeft. De benodigde stroom wordt op zulke momenten onttrokken aan de accu, die precies 12 volt levert. Tests wijzen echter uit dat de spanning bij de koelkast gedurende langere periodes lager ligt dan 10,5 volt, vooral bij constante snelheden en wanneer je optrekt. Als je remt of met de lampen aan rijdt, treedt de dynamo weer in werking en stijgt de spanning. De koelkast treft dus geen blaam, die doet wat hij kan. Maar zonder voldoende spanning kan het koelvermogen nu eenmaal tekortschieten.

### De oplossing: een gasregelaar met crashsensor

Van stroom kun je onderweg niet op aan, en dus zit er maar één ding op: je koelkast laten werken op gas. Europese wetten schrijven echter voor dat er na een ongeval, waarbij leidingen kunnen breken of scheuren, er in geen geval gas mag ontsnappen.

Truma heeft hiervoor speciale gasregelaars in het assortiment waarmee dat wordt voorkomen: de Monocontrol CS voor één gasfles en de Duocontrol CS voor twee gasflessen. Bij beide regelaars zit een stalen kogel middenin de houder die zo het gasventiel openhoudt. Bij de minste of geringste botsing valt de kogel uit de houder en sluit het ventiel de gastoevoer af. De Monocontrol of Duocontrol mag alleen gemonteerd worden met hogedrukslangen en een gasfilter.







Pauw Recreatie kan de gasregelaar voor u monteren. De kosten voor een complete set inclusief montage, hogedrukslangen en gasfilter kunt u opvragen in de werkplaats.

Een ander probleem bij de grote koelkasten, waaronder de Dometic 133 liter en/of Thetford 141 liter, kan zich voordoen als er geen 12 volt of 230 volt aanwezig is. De koelkast kan dan op gas gezet worden, echter heeft de koelkast 12 volt nodig om het gas te ontsteken. Dit kan opgelost worden met een batterij pakket (speciaal voor deze koelkasten te bestellen). Nog beter is om de 12 volt op de binnenverlichting te zetten. Dit is mogelijk d.m.v. een boordaccu. Bijkomend voordeel is dat de caravan verlichting dan ook werkt via dezelfde boordaccu.

De kosten van het aansluiten van de binnenverlichting en of koelkast op de boordaccu bedragen € 100,-.





## 4. Speciale regels in het buitenland

### 4.1 Spanje en Portugal

In Spanje en Portugal is het sinds april 2011 verplicht om de ECE 70 markeringen achter op de caravan te hebben wanneer de combinatie langer dan 12 meter is, of een totaal gewicht van 3500 kg of meer heeft. De stickers zijn in Spanje te koop bij benzinstations, autohandelaren en autodealers. Uiteraard kunt u ze ook bij Pauw Recreatie aanschaffen. De stickers moeten op de caravan bevestigd worden zoals op de afbeelding te zien is. Daarnaast is het in Spanje voor brildragende bestuurders wettelijk verplicht om een reservebril bij zich te hebben.



### 4.2 Tsjechië, Zwitserland, Oostenrijk en Hongarije

In Tsjechië, Zwitserland, Oostenrijk en Hongarije is het verplicht om in het bezit te zijn van een autobahnvignet als je gebruikt maakt van de autosnelwegen. De vignetten zijn bij snelweggrensovergangen van desbetreffende landen verkrijgbaar en in Nederland alleen in de ANWB-winkels.

### 4.3 Duitsland

Sommige steden in Duitsland kom je niet meer in met je voertuig (personenauto of kampeerauto) als deze niet is voorzien van een Umweltplakette ofwel, een milieusticker.

De gebieden waar dit voorkomt worden aangeduid met de borden 'Umwelt Zone' en zijn ingevoerd ter bevordering van de luchtkwaliteit. Onder het verkeersbord wordt ook een onderbord getoond met daarop de milieustickers waarmee het voertuig uitgerust moet zijn om de zone in te mogen rijden.

De Umweltplakette is in vier emissieclassen verdeelt. Klasse 1 staat voor de hoogste uitstoot van fijnstof. Voertuigen met deze klasse mogen nooit in de Umwelt Zone rijden. Hier is dus geen milieusticker voor te verkrijgen. Klasse 4 staat voor de laagste uitstoot. Dit zijn voertuigen die op benzine of LPG rijden en voorzien zijn van





een geregelde katalysator. De Umweltplaketten bestaan in drie kleuren, rood (klasse 2), geel (klasse 3) en groen (klasse 4). Voor meer informatie hierover kunt u terecht bij Pauw Recreatie.

Daarnaast is het in Duitsland verplicht om over een tweede groene kaart te beschikken voor een caravan of aanhanger die meer dan 750 kg weegt. Deze groene kaart kun je aanvragen bij de verzekeringsmaatschappij van je auto. In Nederland en andere Europese landen volstaat één groene kaart.

#### 4.4 Denemarken

Als je in Denemarken gaat kamperen op een officiële camping dan heb je een campingpas nodig. Deze kun je lokaal bij een bureau voor toerisme of ter plekke op de camping kopen of je kunt hem in Nederland al bestellen. Er zijn meerdere soorten campingpassen geldig in Denemarken.

#### 4.5 Kroatië en Polen

Het is in Kroatië en Polen verplicht om over een tweede groene kaart te beschikken voor een caravan of aanhanger die meer dan 750 kg weegt. Deze groene kaart kun je aanvragen bij de verzekeringsmaatschappij van je auto. In Nederland en andere Europese landen volstaat één groene kaart.

#### 4.6 Zwitserland

In Zwitserland is het voor brildragende bestuurders wettelijk verplicht om een reservebril bij zich te hebben.

#### 4.7 Overige zaken

##### **Veiligheidshesjes verplicht in:**

België, Frankrijk, Hongarije, Italië, Kroatië, Portugal, Bulgarije, Roemenië, Estland, Noorwegen, Finland, Luxemburg, Oostenrijk, Slovenië, Slowakije, Spanje en Tsjechië.

##### **Gevarendriehoek verplicht in:**

België, Denemarken, Frankrijk, Hongarije, Griekenland, Finland, Portugal, Bulgarije, Roemenië, Estland, Italië, Kroatië (2x), Luxemburg, Nederland (alleen verplicht als alarmlichten niet functioneren), Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Slovenië (2x), Slowakije, Spanje (2x), Tsjechië, Turkije (2x), Zweden en Zwitserland.

##### **Mistlamp op aanhangwagen of caravan verplicht in:**

België, Duitsland, Finland, Frankrijk, Hongarije, Italië, Nederland, Oostenrijk, Polen, Slovenië, Slowakije, Spanje, Turkije, Tsjechië, Zweden en Zwitserland.

##### **Goedgekeurd autozitje verplicht in:**

België, Bulgarije, Duitsland, Finland, Frankrijk, Hongarije, Italië, Nederland, Oostenrijk, Polen, Slovenië, Slowakije, Spanje, Turkije, Tsjechië, Zweden, Zwitserland, Kroatië en Noorwegen.





**Sneeuwkettingen verplicht in:**

Bulgarije, Duitsland, Finland, Frankrijk, Hongarije, Italië, Kroatië, Noorwegen, Oostenrijk, Slovenië, Slowakije, Tsjechië, Zweden, Polen, Servië, Zwitserland en bergachtige gebieden in Spanje en Portugal.

**Winterbanden verplicht in:**

Duitsland, Finland, Litouwen, Bulgarije, Zwitserland, Frankrijk, Noorwegen, Oostenrijk, Servië, Slovenië, Slowakije, Tsjechië, Zweden en bergachtige gebieden in Spanje en Portugal.





## 5. Stekker kleurenschema

### 5.1 13-Polig Jaeger



1 - 1/L	Richtingaanwijzer links	<b>Geel</b>
2 - 2/54G	Mistachterlicht	<b>Blauw</b>
3 - 3/31	Massa (t.b.v. contacten 1 t/m 8)	<b>Wit</b>
4 - 4/R	Richtingaanwijzer rechts	<b>Groen</b>
5 - 5/58R	Achterlicht / breedtelicht en Nummerplaat rechts	<b>Bruin</b>
6 - 6/54	Remlichten	<b>Rood</b>
7 - 7/68L	Achterlicht / breedtelicht links	<b>Zwart</b>
8 - 8	Achteruitrijdverlichting	<b>Grijs</b>
9 - 9	Permanente stroomdraad binnen- verlichting	<b>Bruin / blauw</b>
10 - 10	Laadkabel voor caravanaccu / koelkast	<b>Bruin / rood</b>
11 - 11	Geen bestemming (evt. massa)	<b>Wit / rood</b>
12 - 12	Geen bestemming	-
13 - 13	Massa (t.b.v. contacten 9 t/m 12)	<b>Zwart / wit</b>





### Showroom / Shop

Pascalstraat 3  
1704 RD Heerhugowaard  
072 574 10 69  
info@pauwrecreatie.nl  
www.pauwrecreatie.nl



### Werkplaats

Stevinstraat 13  
1704 RN Heerhugowaard  
072 574 10 69  
servicecenter@pauwrecreatie.nl  
www.pauwrecreatie.nl

