

# HANDLEIDING AANHANGWAGEN



## Handleiding aanhangwagen

Constructeur:

BCW NV

Jan Van der Veken

KMO-Zone Hellegatstraat 14

B-2590 Berlaar

Tel.: 0032 (0) 3/482 17 79

Fax: 0032 (0) 3/482 17 78

Email: [info@BCW-aanhangwagens.be](mailto:info@BCW-aanhangwagens.be)

Website: [www.BCW-aanhangwagens.be](http://www.BCW-aanhangwagens.be)

## Index

### A) Beginselen voor een veilig aanhangwagengebruik

### B) Gebruik van de kogelkoppeling

- 1) Afkoppelen
- 2) Aankoppelen
- 3) Toelaatbaarheid draaibereik van de kogelkoppeling
- 4) Toelaatbare steunlast
- 5) Montage van de trekogen of trekkogelkoppelingen
- 6) Positie van het koppelpunt aan de aanhangwagen

### C) Wat te doen voor U vertrekt?

### D) Onderhoud

- 1) Kogelkoppeling
- 2) Oplooprem
- 3) Wielmoeren
- 4) Wielremmen
- 5) Wiellagers
- 6) Assen
- 7) Thermisch verzinkte onderdelen
- 8) Aansluiting verlichting

### E) Nazicht en smeerplan

- 1) Nazicht op 30km
- 2) Nazicht op 1.000km
- 3) Nazicht op 5.000km of elke 6 maanden
- 4) Nazicht op 10.000km of elk jaar
- 5) Nazicht op 30.000km of elke 3 jaar

### F) Aanhangwagen met kipuitrusting

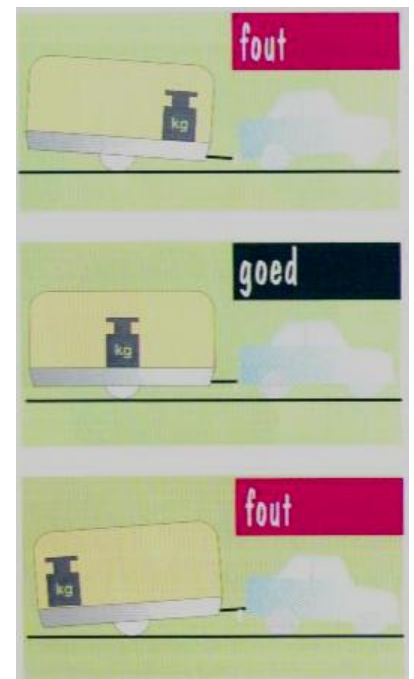
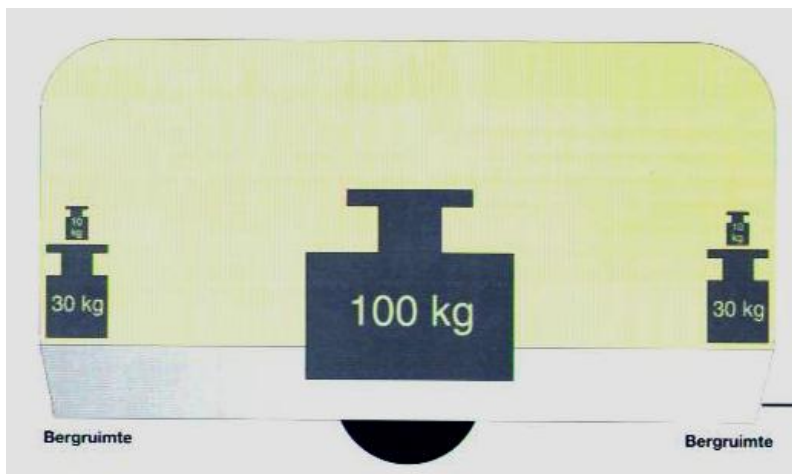
- 1) Waarschuwingen
- 2) Bediening
- 3) Veiligheidssteun
- 4) Accu
- 5) Hydraulisch systeem
  - Hydraulisch schema
  - Onderhoud

### G) Opties

- 1) Oprijplaten
  - Algemeen
  - Gebruiksaanwijzing
  - Waarschuwing
- 2) Steunpoten

## 1 Beginnelsen voor een veilig aanhangwagengebruik

- Een trekkend voertuig met een hoog gewicht ligt bij het rijden met aanhangwagen rustiger op de weg dan een lichte auto.
- Een hoog gewicht aan bagage in de kofferruimte van de auto is eveneens gunstig voor de stabiliteit van de combinatie. LET OP! Nooit de achteras van de auto overladen.
- Een overbelading en daarmee een overbelasting van het chassis is niet toelaatbaar (zie typeplaatje).
- Verkeerde belading moet absoluut vermeden worden.
- Een overbelasting door een onverantwoorde of ruwe manier van rijden veroorzaakt slagen en stoten. Dit moet eveneens vermeden worden.
- Bij het stationair plaatsen en afkoppelen steeds handrem activeren en wielkeggen plaatsen.
- Een aanhangwagen is ontworpen voor het vervoeren van goederen, het vervoer van personen is dus absoluut verboden!!!



## **2     Gebruik van de kogelkoppeling**

De trekkogelkoppeling is met een veiligheidscontrolewijzer uitgerust. Deze bestaat uit duidelijke symbolen en een wijzer.

### **2.1   Afkoppelen**

Om te openen kogelhandvat omhoog trekken en dan naar voren zwenken. (De koppeling blijft vanzelf in de geopende stand waarbij de wijzer naar het rode veld met het grote kruis wijst.

STOP! Er mag in geen geval met de aanhangwagen gereden worden.

LET OP! Niet met de vingers in de geopende trekkogelkoppeling komen! Al een kleine druk op de bolkap kan het geveerde sluitmechanisme activeren en tot verwonding van de vingers leiden.

### **2.2   Aankoppelen**

Om aan te koppelen wordt de geopende trekkogelkoppeling (X-stand) op de kogel van het trekkend voertuig gezet en duidelijk hoorbaar gearreteerd.

De wijzer springt na het correcte arreteren van de kogelkoppeling op het groene veld van de markering, die met een + is gekenmerkt.

Na het aankoppelen moet in ieder geval met behulp van de aanwijzer worden gecontroleerd of de kogelkoppeling correct op de kogel is gearreteerd.

Bevindt zich de wijzer in het groene + veld, dan is de kogelkoppeling correct gesloten en vergrendeld en de kogel aan de auto heeft nog genoeg slijtagereserve.

LET OP! Uitsluitend in dit geval is een veilige verbinding tussen Uw voertuig en de aanhangwagen gemaakt en mogen deze aan het verkeer deelnemen.

Vergeet niet de handrem af te zetten en het breekkabeltje aan de kogelhals te bevestigen.

Het breekkabeltje heeft de opgave, een noodremming van de aanhangwagen te veroorzaken, mocht de verbinding met het trekkend voertuig om welke reden dan ook worden onderbroken.

STOP! Wanneer de aanwijzer in het rode – veld staat is de koppeling verkeerd gesloten en mag er in geen geval met de aanhangwagen worden gereden.

Hiervoor kunnen er 3 oorzaken zijn:

- De kogel aan het voertuig is al sterk versleten en biedt de kogelkoppeling niet voldoende houvast.

- De kogelkoppeling zelf is erg versleten en biedt aan de kogel niet meer voldoende houvast. In dit geval moet de kogelkoppeling vervangen worden.

- Het sluitmechanisme van de kogelkoppeling werd geactiveerd, maar er bevindt zich geen kogel in de koppeling. De kogelkoppeling ligt los op de kogel en heeft geen vaste verbinding. De koppeling springt van de kogel, zo gauw er wordt gereden. Open de kogelkoppeling zoals eerder beschreven en probeer opnieuw de kogelkoppeling correct op de kogel te laten arreteren.

LET OP! Wanneer de aanwijzer in het rode – veld is dan is de kogelkoppeling niet gesloten. De kogel ligt los op de kogel en zou bij het weggrijden van de kogel kunnen afspringen.

STOP! Er mag in geen geval met de aanhanger worden gereden. Het koppelingsmechanisme is misschien door verzuimde smering stroef. Let op de onderhouds- en smeerinstructies en probeer dan het koppelen opnieuw.

### **2.3 Toelaatbaarheid draaibereik van de kogelkoppeling**

Het draaibereik van de kogelkoppeling om de voertuigas bedraagt maximum ongeveer 25°. In horizontale richting zijn draaihoeken in een kader van ongeveer 20° mogelijk.

LET OP! Bij het overschrijden van de draaibereiken worden de componenten overbelast, de functie van de kogelkoppeling is dan niet meer gewaarborgd.

### **2.4 Toelaatbare steunlast**

In het handvat van de trekkogelkoppeling is de toelaatbare steunlast van de betreffende trekkogelkoppeling aangegeven.

STOP! Er mag niet met een negatieve steunlast worden gereden, omdat dit de rijstabiliteit van de aanhanger beïnvloedt. Een negatieve steunlast kan heel eenvoudig door een gewijzigde belading van de aanhangwagen worden vermeden.

### **2.5 Montage van de trekogen of trekkogelkoppelingen**

Reparatie-, afstellings- en ombouwwerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerde garages uitgevoerd worden.

## 2.6 Positie van het koppelpunt aan de aanhangwagen

LET OP! Om een optimaal rij- en remgedrag van de aanhangwagen te garanderen is het nodig dat de koppelhoogten van het trekkend voertuig en aanhanger overeenstemmen.

Volgens DIN74058 moet de stand van het koppelpunt bij de aanhanger ongeveer 35mm boven het punt liggen waar het wiel op de grond staat.

Ter controle van de koppelhoogte moet de aanhanger en het trekvoertuig exact horizontaal staan en tot op het complete toelaatbare gewicht beladen zijn.

## 3 Wat te doen voor U vertrekt?

- Kijk na of de trekkogelkoppeling geopend is.
- Controleer of de koppelingshoogte van de aanhanger ongeveer 5cm boven die van het trekkend voertuig ligt. Zonodig is die hoogte met behulp van het neuswiel te corrigeren.
- Rijd met het trekvoertuig achteruit naar de geplaatste en geremde aanhanger tot de kogelkoppeling bijna precies boven de kogel aan het voertuig is.  
LET OP! Kijk goed na of er om veiligheidsredenen geen personen tussen de aanhanger en het trekkend voertuig bevinden.
- Eventueel de onderlegspieën verwijderen.
- De handrem van de aanhanger losmaken.
- Er hoeven verder geen vergrendelingen worden ontgrendeld of knoppen worden gedrukt.
- De aanhanger met de kogelkoppeling precies over de kogel trekken.
- De dissel langzaam naar beneden brengen tot de kogelkoppeling duidelijk hoorbaar op de kogel arreteert.  
Controleer aan de hand van de markering op de trekkogelkoppeling of de koppeling correct gesloten is.
- Nu kan het neuswiel worden omhoog gedraaid en in de bovenste positie worden gefixeerd.
- Haak het breekkabeltje vast aan het speciaal voorziene oog.  
LET OP! Nooit rond de kogel stropen.
- Controleer de toestand van de banden en de wielmoeren.
- Kijk de velgen na op slag en beschadigingen.
- Chassis controleren op schade of loshangende delen.
- Steek de verlichtingsstekker van de aanhangwagen in het stopcontact van het trekkend voertuig en controleer de werking van de verlichting. Controleer eveneens de aansluitspanning: 12V of 24V.
- Voor het afkoppelen doet U hetzelfde in de omgekeerde volgorde.



## **4    Onderhoud**

Om te bereiken, dat de aanhanger lang in een goede staat verkeert, moet hij door vakmensen gekeurd en onderhouden worden. Wij bevelen aan, vooral de werkzaamheden aan de as en aan de reminstallatie in gekwalificeerde garages te laten uitvoeren.

Bij gering gebruik moeten de onderhoudsmaatregelen tenminste één keer per jaar worden uitgevoerd.

### **4.1   Kogelkoppeling**

Om redenen van soepelheid en veiligheid moet de koppeling tenminste om het half jaar of bij stroefheid meteen met machineolie aan alle bouten en bewegende delen worden gesmeerd.

### **4.2   Oplooprem**

De oplooprem moet na 5000km of uiterlijk na een jaar aan beide smeernippels worden nagesmeerd. Bovendien zijn alle bewegende delen als bouten en scharnieren van de handremhefboom gemakkelijk te oliën.

De aanspreekdrempel controleren. Bij de geparkeerde aanhangwagen de handrem inleggen en de aanhanger langzaam achteruit schuiven, tot de handremhefboom de achterste eindpositie heeft bereikt.

Daarna de trekkogelkoppeling / trekstang in de oplooprem inschuiven. Het inschuiven vereist al naargelang de oplooprem wat krachtinspanning.

De trekstang moet door de gasvulling in de hydraulische demper weer vanzelf in de nulpositie teruggaan. Wanneer dit langer dan 30 seconden duurt, moet de oplooprem in een gekwalificeerde garage gecontroleerd worden.

#### **4.3 Wielmoeren**

Na de eerste 50km of 50km nadat een wiel vervangen is, moeten de wielmoeren worden gecontroleerd.

De moeren moeten kruislinks aangetrokken worden d.m.v. een momentsleutel.

Aanbevelingen van aandraaimomenten:

| <u>WIELMOER</u> | <u>SLEUTELWIJDTE</u> | <u>AANDRAAIMOMENT</u> |
|-----------------|----------------------|-----------------------|
| M12x1,5         | SW 19 (17)           | 80-90Nm               |
| M14x1,5         | SW 19                | 110-120Nm             |

#### **4.4 Wielremmen**

De remvoeringen van de wielremmen zijn aan slijtage onderhevig. Daarom moeten de remvoeringen om de 5000km en uiterlijk na één jaar worden gecontroleerd.

#### **4.5 Wielager**

De wielnaven zijn met onderhoudsvrije dubbelrijige hoekcontactlagers uitgerust.

In afstanden van ongeveer 5000km moet de lagerspeling worden gecontroleerd, door bij opgekrikte aanhanger na te gaan of de wielen een zijwaartse speling hebben.

Mocht er een voelbare speling zijn, moet de aanhangwagen door een gekwalificeerde garage nagekeken worden.

#### **4.6 Assen**

Om de 5000km tenminste 1 keer per jaar met gebruikelijk smeervet nasmeren.

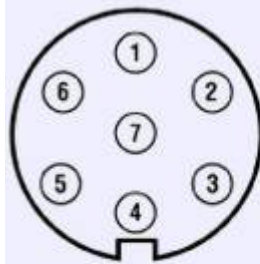
#### **4.7 Thermisch verzinkte onderdelen**

Vorming van witte roest is een restant van het galvanisatieproces. Om dit zoveel mogelijk te voorkomen zijn volgende maatregelen noodzakelijk:

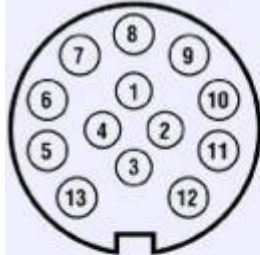
- Bij het parkeren voor voldoende luchtcirculatie zorgen.
- Na ritten in de winter moeten de thermisch verzinkte delen met zuiver water worden gereinigd.

#### **4.8 Aansluiting verlichting**

# Stekkeraansluitschema



normale 7-polige



13-pins Jaeger

| Pool  | Funktie                     | Kleur |
|-------|-----------------------------|-------|
| 1/L   | knipperlicht links          | geel  |
| 2/54G | mistlamp                    | blauw |
| 3/31  | massa aders 1 t/m 8         | wit   |
| 4/R   | knipperlicht rechts         | groen |
| 5/58R | achterlicht/kenteken rechts | bruin |
| 6/54  | remlichten                  | rood  |
| 7/58L | achterlicht/kenteken links  | zwart |

| Pool | Funktie               | Kleur       |
|------|-----------------------|-------------|
| 8    | achteruitrijlamp      | grijs       |
| 9    | konstante stroomdraad | bruin/blauw |
| 10   | stroomdraad koelkast  | blauw/rood  |
| 11   | nog niet ingedeeld    | x           |
| 12   | nog niet ingedeeld    | x           |
| 13   | massa aders 9 t/m 12  | wit/zwart   |

## **5     Nazicht en smeerplan**

### **5.1   Nazicht op 30km**

- Wielbouten natrekken (zie tabel aandraaimomenten).

### **5.2   Nazicht op 1.000km**

- Alle bouten van de assen, oplooprem, remsysteem en wielen controleren.

### **5.3   Nazicht op 5.000km of elke 6 maanden**

- Smeren van de oplooprem (2 smeernippels).
- Scharnierende delen van de oplooprem en koppeling smeren.
- Remkabels controleren op beschadiging en het glijden.
- Speling op de wielen controleren. Bij speling laten herstellen in een gekwalificeerde garage.

### **5.4   Nazicht op 10.000km of elk jaar**

- Idem nazicht op 5.000km of elke 6 maanden.
- Speling op remstang mag maximum 5mm bedragen. Bij te veel speling laten herstellen in een gekwalificeerde garage.
- Dikte van de remschoenen controleren.

### **5) Nazicht op 30.000km of elke 3 jaar**

- Idem nazicht op 10.000km of elk jaar.
- In een gekwalificeerde garage wielen laten demonteren, remtrommels en remschoenen laten reinigen en bij niet-compactlagers het vet laten vervangen en opnieuw laten afstellen.
- De werking van het spreidslot controleren en oliën.
- De werking van de achteruitrijautomaat controleren en oliën.

## 6 Aanhangwagens met kipuitrusting

### 6.1 Waarschuwingen

- Laat de aanhangwagen tijdens het kippen altijd aan het trekkend voertuig aangekoppeld.
- Zet tijdens het kippen de aanhangwagen op een vlakke en stevige ondergrond. Zoniet, kan de kipper kantelen.
- Let op dat tijdens het kippen geen personen achter de kipper staan of bij zijdelings kippen opzij van de kipper. De afschuivende lading kan verwondingen veroorzaken.
- Het op de kipper klimmen tijdens het kippen is gevaarlijk. De afschuivende lading kan dan ook verwondingen veroorzaken.

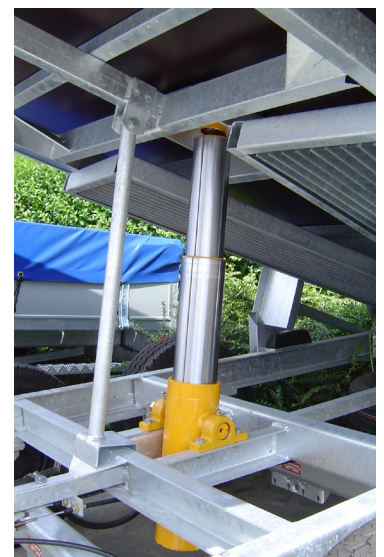
### 6.2 Bediening

- Bediening: Kippen gaat door de zwarte knop in te drukken. Door op de witte knop te drukken gaat de kipper weer naar beneden.
- De kipper is afsluitbaar met een sleutel. Als de kipper afgesloten is, is het onmogelijk dat deze door onbevoegden gebruikt wordt. Sluit de kipper na gebruik dan ook altijd af.



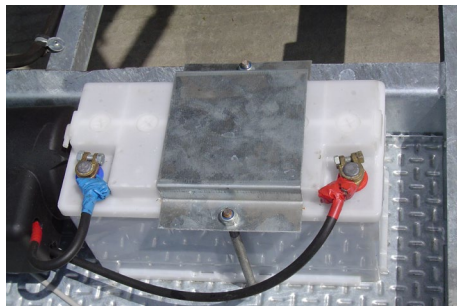
### 6.3 Veiligheidssteun

LET OP! Onder de laadvloer bevindt zich een veiligheidssteun, welke U **ALTIJD** moet gebruiken wanneer U onder de kipper werkzaamheden uitvoert. Trek de steun uit de rubberen blok en laat hem zakken tot de U op de dwarsbalk staat (zie foto).



#### 6.4 Accu: 12V - 88Ah

- Voor het opladen van de accu hebt U een acculader nodig.
- Geadviseerd wordt om een acculader met een capaciteit van maximum 10A te nemen die automatisch uitschakelt als de accu vol is. (druppellader)
- Voor het opladen bevestigt U eerst de pluspool aan de rode accuklem en dan de minpool aan de blauwe of zwarte accuklem.
- Laad de accu op tot de acculader aangeeft dat ze volledig geladen is.
- Ontkoppel de polen in omgekeerde volgorde. Eerst de minpool en dan de pluspool.



- Waarschuwing:
  - Tijdens het laden de kipinstallatie niet bedienen.
  - Altijd laden in een geventileerde ruimte. Tijdens het laden kan namelijk knalgas vrijkomen.
  - Tijdens het laden niet roken.
  - Niet laden in de buurt van een open vuur.
- Tips om de levensduur van de accu te maximaliseren:
  - Controleer met een zuurweger regelmatig het soortelijk gewicht van de vloeistof. Het soortelijk gewicht moet tussen 1,24 en 1,28 g/dm<sup>3</sup> zijn.
  - Zorg dat de accupolen altijd schoon zijn en vrij van corrosie.
  - Bij langdurig niet gebruik, de accu altijd vol wegzetten.

## 6.5 Hydraulisch systeem

- Hydraulisch schema (zie bijlage).

- Onderhoud

Het onderhoud van het hydraulisch gedeelte dient best uitgevoerd te worden door een gekwalificeerde garage.

Enkele algemene controles die U zelf kan uitvoeren:

- Het olieniveau in het hydraulische systeem van Uw kipper moet dagelijks gecontroleerd worden. Bij aanzienlijk olieverslies moet het systeem door een gekwalificeerde garage op lekkage gecontroleerd worden.
- Moet er olie bijgevoerd of vernieuwd worden, dan moet U hydraulische olie ISO32 of een gelijkwaardige hydraulische olie gebruiken.
- LET OP! Bij werkzaamheden onder de gekipte laadvloer, de laadvloer steeds ondersteunen met de veiligheidssteun.

## 7 Opties

Voor de meeste aanhangwagens is er een groot gamma opties of accessoires leverbaar in samenspraak met Uw constructeur.

### 7.1 Aluminium oprijplaten

Algemeen

De oprijplaten zijn getest door engineers van DEKRA. Men maakt gebruik van speciale drukbanken die de oprijplaten testen met 200% overbelasting. Er mag bij deze test geen permanente vervorming optreden.

Op basis van de combinatie van alle technische facetten en de gebruikte standaards wordt een conformiteitsverklaring opgemaakt van alle oprijplaten.





### Gebruiksaanwijzing

- Controleer voor het laden of het voertuiggewicht en de verdeling over de assen binnen de toegelaten eisen vallen. De oprijplaten nooit overbeladen.
- De oprijplaten mogen niet met steunen ter verhoging van het draagvermogen worden uitgerust: Omkiepgevaar!
- Controleer de spoorbreedte van het te laden voertuig en stel de afstand tussen de oprijplaten overeenkomstig in. Overtuig Uzelf ervan dat de oprijplaten parallel lopen.
- Het te beladen voertuig moet op de handrem staan, motor af en de sleutel wordt uit het stopcontact genomen. De laadbak moet horizontaal staan.
- De oprijplaten moeten op het laadvlak rusten en hier tevens aan bevestigd worden. Controleer of de bevestiging betrouwbaar is alvorens de oprijplaten te gebruiken.
- Let tijdens het gebruik van de oprijplaten altijd op de gewichtsverdeling over de assen. De meest belaste as altijd als eerste oprijden. Eventuele aanbouwapparatuur altijd als laatste oprijden.
- Graafbakken en dergelijke moeten altijd geleegd worden voor het laden Ook als het totaalgewicht binnen de marges valt.
- Maximum snelheid op de oprijplaten 2m/min. Vermijd plotseling remmen resp. starten.
- Gebruik de oprijplaten nooit als loopplank. De hoogste kant van de oprijplaten mag 1/3 van de lengte van de oprijplaten niet overschrijden.
- Na het laden, de oprijplaten op de grond plaatsen. Pas op dat U de oprijplaten niet op lichaamsdelen, gereedschappen of elektriciteitsdraden laat vallen.

### Waarschuwing

Inspecteer de oprijplaten regelmatig op eventuele breuken of scheuren.

## 7.2 Steunpoten

### Gebruik

- Ontgrendel de steunpoot.
- Laat de steunpoot zakken door Uw hand in het handvat te steken.
- Zorg ervoor dat de poot niet volledig op de grond komt. Hij zakt toch nog een beetje wanneer hij wordt belast.
- Maak de grendel weer vast.
- Doe deze handeling links en rechts.
- Nu kan U de aanhangwagen laden zonder de koppeling te overbelasten.

