IDENTIFICATIE

Van deze documentatie:

Deze documentatie is oorspronkelijk opgesteld in het Nederlands door:

WAGENBOUW HAPERT

Versieaanduiding	:	Gebruikersdocumentatie / CE / garantievoorwaarden
Uitgave 6	:	April 2020
© Copyright	:	Wagenbouw HAPERT BV, Hapert, 1998

Niets uit deze documentatie mag worden gereproduceerd in welke vorm dan ook zonder toestemming van Wagenbouw HAPERT. Uitgezonderd delen die zijn bedoeld om te reproduceren ten behoeve van het gebruik van deze documentatie zoals verkorte instructies en aanduidingen op de aanhangwagen.

VAN DE AANHANGWAGEN

Deze gebruikersdocumentatie behoort bij alle HAPERT aanhangwagens.
Zie voor nadere informatie het typeplaatje op de aanhangwagen.

VAN DE FABRIKANT

De aanhangwagen is geproduceerd door:

Wagenbouw HAPERT BV (kortweg HAPERT)
Handelsweg 13
5527 AL Hapert
Nederland
Tel: +31 (0) 497 38 68 68
Internet: www.hapert.com
E-mail: info@hapert.com

HAPERT
AANHANGWAGENS

INHOUD

1. INLEIDING 12

1.1 DOEL EN FUNCTIE VAN DE AANHANGWAGEN 12
1.2 UITVOERINGEN & TOEBEHOREN 12

2. VEILIGHEID 13

2.1 INLEIDING 13
2.2 VEILIGHEIDSREGELS 13
2.3 NIET TOEGESTAAN GEBRUIK 14
2.4 GEBRUIKERS 14
2.4.1 BEDIENERS 14
2.4.2 SERVICEPERSONEEL 14
2.5 WERKPLEK 14
2.6 WAARSCHUWINGEN OP DE AANHANGWAGEN 15
2.7 GEVAARLIJKE STOFFEN VOOR MENS & MILEU 15
2.7.1 ALGEMEEN 15
2.7.2 OPSLAG 15
2.7.3 BESCHERMING VAN HET MILIEU 15
2.7.4 AFDANKEN VAN DE AANHANGWAGEN 15

3. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN 17

3.1 OPBOUW & BEDIENINGSORGANEN 17
3.1.1 AFSTANDSBEDIENING / HAPERT REMOTE CONTROL (OPTIONEEL) 20
3.1.2 WERKING VAN DE AFSTANDBEDIENING 20
3.1.3 CAR2TRAILER AUTOMATISCH BIJLAADSYSTEEM (OPTIONEEL) 23
3.2 WERKEN MET DE AANHANGWAGEN 24
3.2.1 HET AAN- & AFKOPPELEN VAN DE AANHANGWAGEN 24
3.2.2 HET BALADEN VAN DE AANHANGER 25
3.2.3 VOOR HET WEGRIJDEN 28
3.2.4 HET KIPPEN VAN DE AANHANGER 29
3.3 ONDERHOUD 31
3.4 REINIGEN 33

4. OVERIGE WERKZAAMHEDEN 34

4.1 REPARATIE & ONDERHOUD 34
4.1.1 ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN 34
4.1.2 REPARATIES/ VERVANGEN VAN ONDERDELEN 34

5. SPECIFICATIES 35

5.1 AANHANGWAGEN & GEWICHTEN 35
5.1.1 WIELEN & BANDEN 35
5.1.1.1 MONTAGE OPLOOPREM, AS EN DISSEL 35
5.1.2 ELEKTRISCHE INSTALLATIE 36
5.2 KIPINRICHTING 37
5.2.1 KIPBEREIK 37
5.2.2 HYDRAULIEKPOMP 37
5.3 FYSISCHE GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN 37
5.4 TOEGEPASTE RICHTLIJNEN & NORMEN 38

6. AANDUIDINGEN OP DE AANHANWAGEN 39

6.1 TYPE / CONSTRUCTIEPLAATJE 39
6.2 WAARSCHUWINGEN 41
6.3 VOERTUIGGEGEVENS 42

7. SERVICEBEURTEN 43

VOORWOORD

Deze gebruikersdocumentatie beschrijft het werken met en het periodieke onderhoud van alle door HAPERT geleverde aanhangwagens.

Werkzaamheden die uitgevoerd dienen te worden door personeel van HAPERT of de erkende HAPERT-Dealer zijn niet in deze documentatie opgenomen.

Deze documentatie is een onderdeel van de aanhangwagen!

Bewaar deze documentatie daarom zorgvuldig. Er staat informatie in, die ook later van pas komt of nodig is bijvoorbeeld voor reparatie en onderhoud. Bij overdracht van de aanhangwagen is deze documentatie meegeleverd.

Naast bepalingen in deze documentatie gelden er ook wettelijke regels voor het gebruik van aanhangwagens, bijvoorbeeld kentekenregistratie, kentekenplaat, maximum snelheden etc.. Deze wettelijke regels kunnen van land tot land verschillen en kunnen in de loop der tijd gewijzigd worden. Stel u hiervan op de hoogte!

HET GEBRUIKEN VAN DEZE DOCUMENTATIE

Deze documentatie beschrijft aanhangwagens in diverse uitvoeringen. De beschrijving van onderdelen geldt alleen voor zover deze onderdelen daadwerkelijk bij het betreffende type of de betreffende uitvoering horen.

De instructies in deze documentatie zijn ingedeeld naar het soort gebruiker van de aanhangwagen. In hoofdstuk 2 wordt nader aangegeven welke eisen er aan de diverse gebruikers gesteld worden.

De volgende benamingen worden gebruikt:

Gebruiker:	De verzamelnaam voor iedereen die aan of met de aanhangwagen werkt.
Bediener:	Dit is de dagelijkse gebruiker van de aanhangwagen. **Hoofdstuk: Inleiding, Veiligheid en bedieningsvoorschriften.**
Servicepersoneel:	Personen met opleiding, ervaring en hulpmiddelen die vereist zijn voor de beschreven werkzaamheden. **Hoofdstuk: Alle**
Veiligheidsfunctionaris:	Diegene die verantwoordelijk is voor de arbeidsomstandigheden in het bedrijf van de gebruiker. Indien er niemand voor aangewezen is zal dit de werkgever zelf zijn. **Hoofdstuk: Veiligheid en Specificaties**

Werkzaamheden die niet in deze documentatie zijn opgenomen, dienen uitgevoerd te worden door personeel van of in overleg met HAPERT of de erkende HAPERT-Dealer.

De figuren opgenomen in de tekst van deze documentatie zijn slechts illustratief.
Ze zijn alleen bedoeld als hulpmiddel bij de tekst, bijvoorbeeld om plaats en functie van bedieningsorganen of onderdelen aan te geven. De werkelijke uitvoering en afmetingen kunnen afwijken.

TYPOGRAFISCHE CONVENTIES

De tekstgedeelten die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van personen zijn **vetgedrukt**, behalve in het hoofdstuk over veiligheid zelf.
De volgende waarschuwingsteksten kunnen zijn gebruikt:

Let op!
Dit pictogram waarschuwt voor mogelijke schade aan de lading of de aanhangwagen.

Waarschuwing!
Dit pictogram waarschuwt voor mogelijk persoonlijk letsel.

GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID.

GARANTIE

Tenzij schriftelijk anders is overeengekomen verstrekt de fabrikant garantie aan de eerste gebruiker tot 12 maanden na levering.
Onderstaande garantiebepalingen zijn in ieder geval van toepassing.

GARANTIEBEPALINGEN EERSTE JAAR

Algemeen
Dit zijn de (garantie)voorwaarden waaronder Wagenbouw Hapert BV gevestigd en kantoorhoudende aan de Handelsweg 13 te (5527 AL) Hapert, Nederland (hierna te noemen:"Hapert"), gedurende het eerste jaar na aflevering garantie verleend op door haar gefabriceerde en door haar dealers geleverde Hapert aanhangwagens aan de eerste geregistreerde eigenaar/houder van de Hapert Aanhangwagen (hierna te noemen: "de Koper").

Onder de voorwaarden, beperkingen en uitsluitingen vermeld in deze Garantiebepalingen garandeert Hapert dat Hapert aanhangwagens in de configuratie zoals geleverd door Hapert (hierna: de "Aanhangwagen"), gedurende het eerste kalenderjaar na de afleverdatum van de Hapert Aanhangwagen (de Afleverdatum), vrij is van constructie-, fabricage- en/of materiaalfouten onder de op de hieronder vermelde voorwaarden en met de hieronder vermelde beperkingen en uitsluitingen.

Aanspraken:
1. Op grond van deze garantie kan de Koper (uitsluitend) aanspraak maken op kosteloze reparatie of vervanging van gebrekkige onderdelen door Hapert of (in opdracht van Hapert) door een Hapert-dealer indien (i) het gebrek of de gebreken binnen één jaar na de Afleverdatum zijn ontstaan, aan een Hapert-dealer zijn gemeld en door laatstgenoemde (en/of Hapert) zijn onderzocht alsmede (ii) naar het oordeel van Hapert uitsluitend te wijten zijn aan constructie-, fabricage- en/of materiaalfouten (hierna te noemen: "Gebreken") en (iii) niet (mede) te wijten zijn andere oorzaken, (iv) is voldaan aan alle (overige) garantievoorwaarden en (v) geen uitsluitingen of beperkingen van toepassing zijn.

Garantievoorwaarden:
1. De Garantie geldt voor de duur van één jaar vanaf de Afleverdatum. De Afleverdatum dient aangetoond te worden door middel een originele verkoopfactuur van een Hapertdealer. Indien de registratiedatum van de Aanhangwagen en de aflever-/factuurdatum vermeld op de verkoopfactuur van elkaar afwijken wordt de Aanhangwagen geacht te zijn afgeleverd op de eerste gelegen datum en geldt deze datum als Afleverdatum,
2. De garantie is alleen van toepassing indien de Aanhangwagen uitsluitend in de EER (EU + Liechtenstein, Noorwegen en IJsland) en/of Zwitserland wordt gebruikt.
3. De garantie is uitsluitend van toepassing op Gebreken die optreden tijdens normaal gebruik van de Aanhangwagen dat volledig in overeenstemming is met instructies van Hapert (zoals onder meer opgenomen in de Gebruikershandleiding.
4. Gebreken in de Aanhangwagen dienen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen acht dagen nadat zij zijn ontdekt dan wel hadden kunnen worden ontdekt, aan een erkende Hapert-dealer te worden gemeld. Indien na laatstgenoemde termijn van een Gebrekmelding wordt gemaakt, komt de Koper geen recht meer toe op herstel, vervanging of vergoeding.
5. De melding van de Koper dient voorts een zo gedetailleerd mogelijke omschrijving van het Gebrek te bevatten, zodat de erkende Hapert-dealer en Hapert in staat zijn adequaat te reageren.
6. In het geval van Gebreken waarbij door verder gebruik het gebrek zodanig verergert dat additionele reparaties of vervangingen nodig worden of schade aan andere onderdelen van de Aanhangwagen ontstaat, zal de Koper zodanig gebruik onmiddellijk staken. Additionele reparaties of vervangingen die naar het oordeel van Hapert zijn ontstaan door verder gebruik vallen niet onder de garantie.

Uitsluitingen:

1. Geen aanspraak op deze garantie bestaat indien (naar het oordeel van Hapert):
   a. de Aanhangwagen niet in overeenstemming met de instructies van Hapert (zoals onder meer opgenomen in de Gebruikershandleiding) is gebruikt en onderhouden (bijvoorbeeld niet jaarlijks is geïnspecteerd en/of reserveonderdelen of smeermiddelen zijn gebruikt die van andere of lagere kwaliteit zijn dan originele Hapert reserveonderdelen);
   b. het Gebrek het gevolg is van een ongeval, (poging tot) diefstal of vandalisme, aanrijding of andere externe oorzaak (zoals maar niet beperkt tot brand, wateroverlast, steenslag, chemicaliën, bijtende onderhouds- en schoonmaakmiddelen etc.) of schade als gevolg van belading;
   c. het Gebrek is ontstaan door een ander dan voorzien gebruik of door belading boven de maximaal toegestane belasting;
   d. de Aanhangwagen total loss is verklaard;
   e. het Gebrek is ontstaan door normale slijtage, ondeskundig of oneigenlijk gebruik, onoordeelkundige behandeling, gebruik van andere dan de voorgeschreven gebruiksartikelen of onoordeelkundig of onjuist onderhoud of reparaties;
   f. het Gebrek zich voordoet na wijzigingen of reparatie door de Koper of door derden of in een onderdeel, accessoire, opbouw of installatie die niet aanwezig was op de Aanhangwagen zoals origineel door Hapert geleverd ;
   g. het chassisnummer van de Aanhangwagen is gewijzigd of verwijderd.
2. Uitgesloten van de garantie zijn banden, lampen en andere slijtdelen die slijten tijdens gebruik en/of defect kunnen raken tijdens de garantietermijn zonder dat sprake is van een constructie-, fabricage- en/of materiaalfout.
3. Indien een reparatie of vervanging meer tijd en/of meer reserveonderdelen vergt vanwege een voorziening die niet door Hapert en/of na Aflevering is aangebracht, komen de daarmee verband houdende kosten voor rekening van de Koper die gehouden is deze desgevraagd vooraf te voldoen aan de reparerende Hapert-dealer of Hapert.
4. Uitgesloten van de garantie zijn alle kosten verband houdende met vervoer en repatriëring van de Aanhangwagen inclusief vervoer van en naar Hapert of een Hapert Dealer. Indien de Hapert-dealer dergelijke kosten heeft gemaakt komen deze voor rekening van de Koper en zullen deze door laatstgenoemde aan de Hapert-dealer worden voldaan. Tevens zijn uitgesloten (andere) kosten om aanspraak te maken op de garantiekosten, zoals telefoonkosten of kosten van vervangend vervoer en/of verblijfskosten.

Overige bepalingen:

1. Het vervangen of repareren van één of meer onderdelen impliceert geen erkenning van enig gebrek, fout of aansprakelijkheid.
2. Indien de Koper ten onrechte aanspraak maakt op deze garantie kan Hapert onderzoekskosten en andere in dat verband gemaakte kosten verhalen op de Koper.
3. Indien reparatie of vervanging van een onderdeel of onderdelen naar het oordeel van Hapert onevenredig duur is ten opzichte van de waardevermindering van de Aanhangwagen als gevolg van het Gebrek, kan Hapert ervoor kiezen de Koper in plaats van vervanging of reparatie een vergoeding te bieden ter waarde van de waardevermindering die de Aanhangwagen naar het oordeel van Hapert heeft als gevolg van het gebrek. De Koper dient deze vergoeding te accepteren die dan in de plaats komt van (aanspraak op) vervanging of reparatie.
4. Vervanging of reparatie van onderdelen onder deze garantie verlengt de garantie(periode) niet. De garantie op gerepareerde of nieuwe onderdelen (geplaatst ter vervanging van gebrekkig onderdelen) eindigt (eveneens) één jaar na Aflevering van de Aanhangwagen.
5. Onderdelen die onder deze garantie worden vervangen, worden eigendom van Hapert en zullen niet aan de Koper worden afgegeven.
6. In het geval van verkoop of (andere) overdracht van de Aanhangwagen binnen één jaar na de Afleverdatum kan de Koper deze garantie voor het restant van de garantietermijn aan een derde overdragen indien de verkoop of (andere) overdracht binnen vijf werkdagen online door middel van het daarvoor bestemde overdrachtsformulier of schriftelijk aan Hapert gemeld wordt en daaruit tevens blijkt dat de nieuwe eigenaar instemt met deze garantiebepalingen. In het geval niet aan voormelde voorwaarden wordt voldaan, eindigt de garantie op het moment dat de Aanhangwagen aan de nieuwe eigenaar/gebruiker wordt verkocht en/of overgedragen.
7. In het geval van een gebrek aan de Aanhangwagen kan de Koper jegens Hapert uitsluitend aanspraak maken op kosteloze vervanging, reparatie en/of een vergoeding onder bovenstaande voorwaarden, uitsluitingen en beperkingen. Op Hapert rusten geen andere verplichtingen. Iedere andere of verdere aansprakelijkheid is uitdrukkelijk uitgesloten en de Koper doet voor zo veel vereist afstand van alle aanspraken ter zake.

Hapert is derhalve nimmer aansprakelijk voor enige schade die de Koper lijdt als gevolg van een gebrek. Alle aanspraken op vergoeding van schade waaronder gevolgschade of schade als gevolg van het niet kunnen gebruiken van de Aanhangwagen, zijn uitdrukkelijk uitgesloten. Deze uitsluiting geldt niet indien sprake is van opzet of grove schuld van Hapert of indien en voor zover de Koper op grond van dwingend recht (waaronder regelgeving ter implementatie van richtlijn 85/374/EEG) aanspraak jegens Hapert kan maken op enige (schade) vergoeding. 8. Deze garantie geldt in het geval van een consumentenkoop, onverminderd de rechten die de wet de Koper, als gevolg van richtlijn 1999/44/EG dwingendrechtelijk toekent.

Toepasselijk recht en bevoegde rechter
1. Op deze garantie is uitsluitend het Nederlands recht van toepassing. Alle geschillen voortvloeiende uit of verband houdende met deze garantieovereenkomst zullen in eerste aanleg bij uitsluiting worden beslecht door de bevoegde rechter in het arrondissement Oost-Brabant te Nederland.

AANSPRAKELIJKHEID

De fabrikant is **niet aansprakelijk** voor onveilige situaties, ongevallen en schades die het gevolg zijn van het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven op de aanhangwagen of in deze documentatie, zoals bijvoorbeeld:

- ondeskundig of onjuist gebruik of onderhoud;
- het gebruik voor andere toepassingen of onder andere omstandigheden dan aangegeven in deze documentatie;
- het gebruik van andere dan voorgeschreven onderdelen;
- reparaties zonder toestemming van de fabrikant;
- wijzigingen aan de aanhangwagen, zoals:
  - wijzigingen in de besturing;
  - lassen, mechanische bewerkingen e.d.;
  - uitbreidingen aan de aanhangwagen of de besturing.
- als de klant niet aan al zijn verplichtingen ten opzichte van de fabrikant (financieel of anders) heeft voldaan;
- voor gevolgschade door storingen of gebreken aan de aanhangwagen (bijvoorbeeld schade aan (te verwerken) producten, bedrijfsonderbreking, vertragingen etc.).

VERLENGDE GARANTIE

HAPERT biedt u de mogelijkheid om de garantie te verlengen. Om in aanmerking te komen voor 10 jaar garantie op het chassis + een fabrieksgarantie van 2 jaar dient u een garantieovereenkomst met HAPERT aan te gaan. Dat kunt u eenvoudig doen door uw aanhangwagen binnen 5 werkdagen na aflevering te registreren op **WWW.HAPERT.COM/REGISTER**

Controleer of alle gegevens correct zijn, voordat u het formulier voor het registreren van uw aanhangwagen verstuurt. Hierdoor bent u ervan verzekerd dat een eventuele afhandeling van uw garantieclaim zo efficiënt mogelijk verloopt.

Als u het garantiecertificaat van ons heeft ontvangen is uw aanhangwagen succesvol aangemeld voor de 10 jaar garantie op het chassis + 1 jaar extra fabrieksgarantie. Het is noodzakelijk dat u elk jaar een onderhoudsbeurt laat uitvoeren bij uw HAPERT-dealer. Alleen dan blijft de garantie geldig. Na elke onderhoudsbeurt registreert de HAPERT-dealer dit in ons systeem, zodat uw garantie geldig blijft.

1. INLEIDING

1.1 DOEL EN FUNCTIE VAN DE AANHANGWAGEN

De aanhangwagen is bestemd voor het vervoer van goederen, zowel stukgoed als stortgoed. De aanhangwagen bestaat uit een chassis met enkelas, tandemas of tridem waarop een laadbak is gemonteerd. Bij de types COBALT HB en de INDIGO HT en LT kan de laadbak naar achteren kippen door middel van een hydraulische pomp en cilinder. Bij type COBALT HM en COBALT+ kan de laadbak, naar keuze van de bediener, naar links, rechts of naar achteren kippen door middel van een hydraulische pomp en cilinder.

1.2 UITVOERINGEN & TOEBEHOREN

De (technische) specificatie van alle HAPERT-modellen en –uitvoeringen is gepubliceerd op WWW.HAPERT.COM , rubriek *INFO*.

2. VEILIGHEID

2.1 INLEIDING

Deze aanhangwagen is zodanig ontworpen en gebouwd dat hij veilig gebruikt en onderhouden kan worden. Dit geldt voor de toepassing, de omstandigheden en de voorschriften zoals in deze documentatie beschreven.
Het lezen van deze documentatie en het opvolgen van de instructies zijn dus **noodzakelijk** voor iedereen die met of aan deze aanhangwagen werkt.
Bij professioneel gebruik is het de verantwoordelijkheid van de werkgever dat deze instructies bekend zijn en nageleefd worden.

Er kunnen extra veiligheidsmaatregelen voorgeschreven zijn door het bedrijf of het land waar de aanhangwagen in gebruik is. Dit betreft met name de arbeidsomstandigheden. Deze documentatie beschrijft **niet** hoe hier aan voldaan moet worden. Wel wordt de benodigde informatie over de aanhangwagen gegeven. Raadpleeg bij twijfel uw overheid of veiligheidsfunctionaris.

Er wordt in deze documentatie onderscheid gemaakt tussen **normaal gebruik** (zie hoofdstuk 3: Bedieningsvoorschriften) en **overige werkzaamheden** (zie hoofdstuk 4) aan de aanhangwagen. De reden hiervan is dat er, vooral ook met het oog op veiligheid, aan het servicepersoneel andere eisen gesteld worden, dan aan de bedieners.

De eenvoudige onderhoudswerkzaamheden die vermeld zijn bij de bedienings-voorschriften kunnen wel door de bedieners uitgevoerd worden.
Werkzaamheden die niet in de bedieningsvoorschriften omschreven staan, mogen alleen uitgevoerd worden door terzake deskundig personeel. De middelen die zijn bijgeleverd om de toegang tot bepaalde gedeeltes of functies te beperken (zoals de sleutel van de hoofdstroomschakelaar) mogen niet op of bij de aanhangwagen bewaard worden. Alleen personen met de vereiste kennis mogen hierover beschikken.

2.2 VEILIGHEIDSREGELS

- Zorg ervoor dat onbevoegden, zoals bijvoorbeeld kinderen, de kipinrichting niet kunnen bedienen. Als er geen toezicht is op de aanhanger moet de sleutel van de hoofdstroomschakelaar afgenomen worden.
- Alleen personen die de bedieningsvoorschriften gelezen en begrepen hebben, mogen de aanhangwagen bedienen.
- De kipinrichting mag alleen gebruikt worden als de aanhangwagen stilstaat, op de rem staat, en aangekoppeld is.
- Klim niet op de aanhanger als de kipinrichting gebruikt wordt.
- Klim niet op de aanhangwagen als deze niet aangekoppeld is.
- Zorg ervoor dat er bij het storten zich geen personen op de stortplek bevinden.
- Veiligheidsvoorzieningen mogen niet verwijderd of buiten werking gesteld worden.
- Houd de werkplek schoon en vrij van obstakels.

- Zorg voor voldoende omgevingsverlichting.
- Let op voor beknelling tussen laadbak en frame of zij- voor- en achterkleppen.
- Een aanhangwagen moet op een stabiele ondergrond staan (niet in grind of zand weg kunnen zakken) tijdens het kippen. Aanhangwagen kan omvallen.
- De kiprinrichting gebruiken op een helling is levensgevaarlijk. Aanhangwagen kan omvallen.
- Bij gebruik van kipinrichting de gemonteerde steunpoten altijd gebruiken. (voor instructies zie hoofdstuk 3.2.2)
- Overschrijd de maximale belasting niet. (zie type/constructieplaatje)
- Overschrijd de maximaal toelaatbare kogeldruk niet. (zie type/constructieplaatje)
- Overschrijd de maximale belasting van de bindringen niet.
- Gebruik de afstandsbediening alleen na het lezen van de bedienings-voorschriften, zie: 3.1.2 .

2.3 NIET TOEGESTAAN GEBRUIK

De aandacht wordt gevestigd op de volgende toepassingen waarvoor de aanhangwagen **niet geschikt** is:

- Het vervoer van personen of dieren op de aanhangwagen.
- Het lossen van stukgoederen met de kipinrichting.
- Het gebruik als hefinrichting zowel van personen als goederen.

2.4 GEBRUIKERS

2.4.1 BEDIENERS

De aanhanger kan bediend worden door elke volwassen persoon, die de inhoud van de hoofdstukken veiligheid en bedieningsvoorschriften uit deze documentatie kent en opvolgt. Een speciale opleiding is niet vereist. Voor het rijden met de aanhanger is uiteraard een relevant rijbewijs noodzakelijk

2.4.2 SERVICEPERSONEEL

Een speciale kennis, ervaring en/of opleiding is vereist. Voor het rijdend gedeelte: kennis en ervaring op het gebied van het onderhoud van motorvoertuigen. Voor het hydraulisch gedeelte: kennis en ervaring op het gebied van het onderhoud van hydraulische systemen.

2.5 WERKPLEK

Om de kipinstallatie te kunnen bedienen dient er een werkplek vrijgehouden te worden van 100 cm breed rondom de aanhanger.

2.6 WAARSCHUWINGEN OP DE AANHANGWAGEN

De op de aanhangwagen aangebrachte waarschuwingen moeten duidelijk leesbaar blijven. Indien nodig (laten) vernieuwen.

De teksten van de aangebrachte waarschuwingen zijn opgenomen in het hoofdstuk **"aanduidingen op de aanhangwagen"**. De betreffende gevaren worden nader beschreven bij de bedienings- en onderhoudsinstructies.

2.7 GEVAARLIJKE STOFFEN VOOR MENS & MILEU

2.7.1 ALGEMEEN

De volgende stoffen die betrokken zijn bij de werking van de aanhangwagen vereisen bijzondere aandacht:

- hydraulische olie
- accuvloeistof

2.7.2 OPSLAG

Sla gevaarlijke stoffen altijd op in een ruimte die niet toegankelijk is voor onbevoegden. Er kunnen voor de opslag van stoffen wettelijke voorschriften gelden. Raadpleeg de betreffende instantie voor de geldende voorschriften en de vereiste vergunningen.

2.7.3 BESCHERMING VAN HET MILIEU

Gevaren voor milieuvervuiling zijn aanwezig in de vorm van:

- hydraulische olie
- accu (kan lood bevatten)
- accuvloeistof
- batterij (afstandsbediening)

Voer deze stoffen af volgens de geldende regels van de milieuwetgeving.

2.7.4 AFDANKEN VAN DE AANHANGWAGEN

Indien de aanhangwagen gesloopt wordt, dienen de voorschriften voor afvalverwerking in acht genomen te worden die gelden op de plaats van en ten tijde van de sloop. De in de aanhangwagen aanwezige accu-unit en olie dienen als chemisch afval beschouwd te worden en op die manier verwerkt te worden. Dit geldt eveneens voor de banden.
In de handrem zit veerenergie opgeslagen. Bij het slopen dient men erop te letten dat deze energie op een veilige manier vrijkomt.

Verder zijn in de aanhangwagen alleen algemeen bekende materialen verwerkt. Ten tijde van de bouw bestonden hiervoor afvalverwerkingsmogelijkheden en er waren geen bijzondere risico's bekend voor de personen belast met de sloopwerkzaamheden.

Zie ook paragraaf 2.7.3 "Bescherming van het milieu"

3. BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Voordat tot bediening van de aanhangwagen wordt overgegaan moet de informatie uit het hoofdstuk "Veiligheid" bekend zijn.

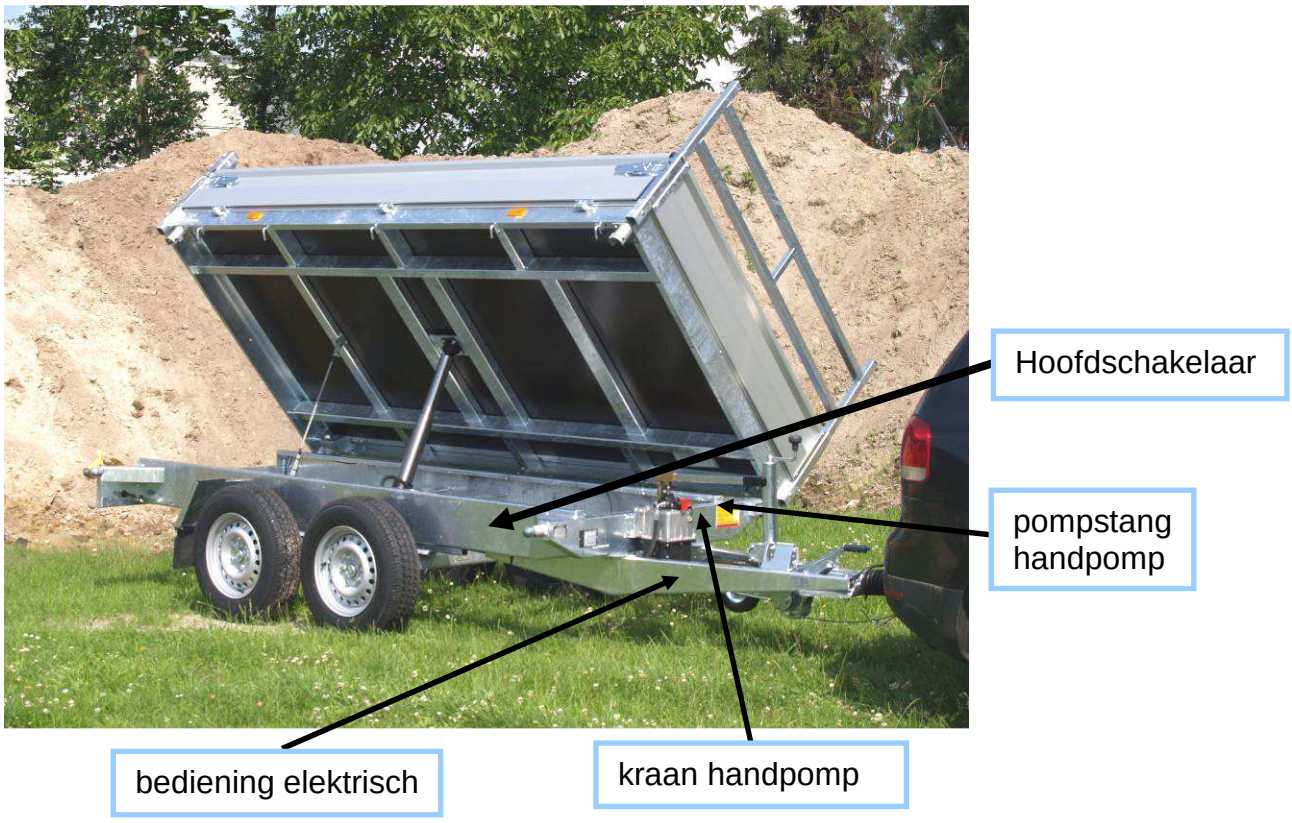
Dit hoofdstuk is bestemd voor bedieners zoals aangegeven is in paragraaf 2.4.1. Werkzaamheden die niet in dit hoofdstuk vermeld staan, mogen alleen door servicepersoneel uitgevoerd worden (zie hoofdstuk 4).

3.1 OPBOUW & BEDIENINGSORGANEN

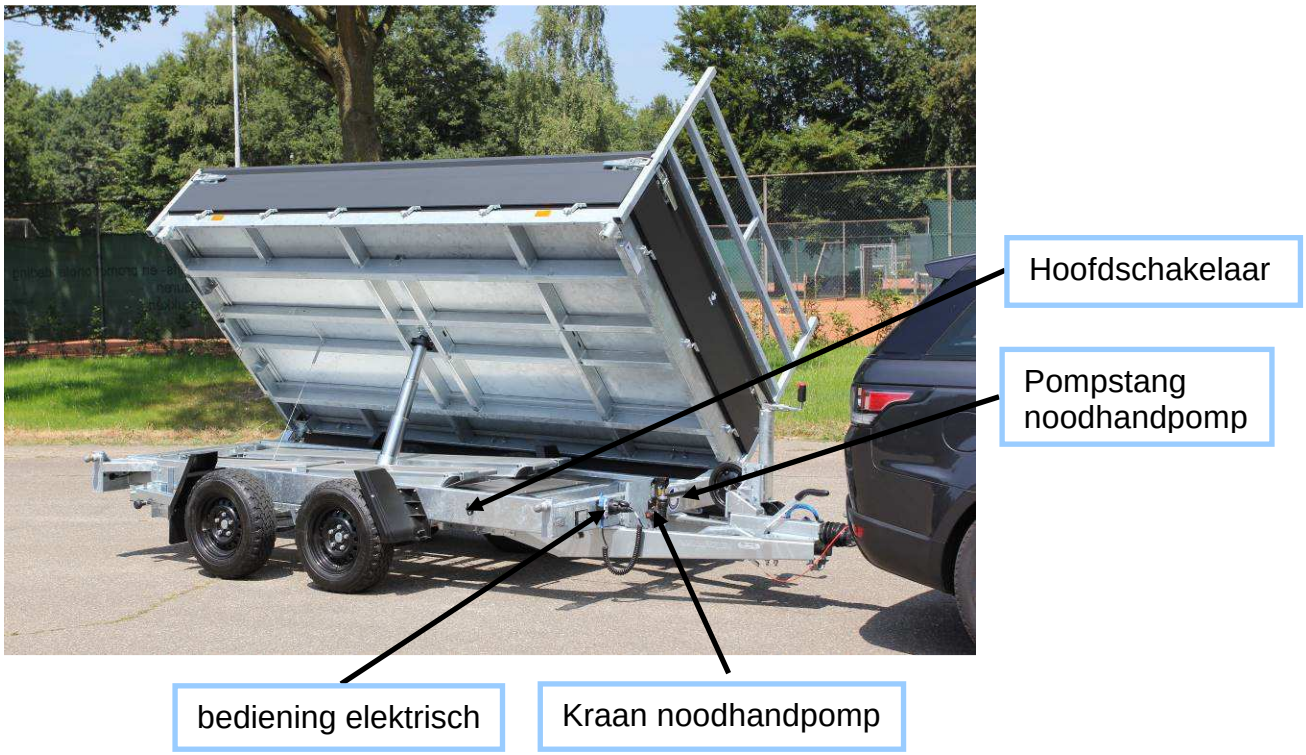
De bedieningsorganen voor het elektrische kipsysteem zijn:
- Een hoofdschakelaar.
- Een hold-to-runknop op het bedieningskastje voor het heffen van de laadbak
- Een hold-to-runknop op het bedieningskastje voor het dalen van de laadbak
- Een hold-to-runknop op de afstandsbediening voor het heffen van de laadbak (optie)
- Een hold-to-runknop op de afstandsbediening voor het dalen van de laadbak (optie)

De handbediening voor het kipsysteem bestaat uit:
- kraan: twee-standen kraan voor heffen en dalen
- pompstang

COBALT HM



COBALT+


Hoofdschakelaar
Pompstang noodhandpomp
bediening elektrisch
Kraan noodhandpomp

COBALT HB

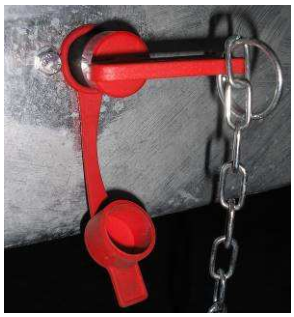
INDIGO HT

3.1.1 AFSTANDSBEDIENING / HAPERT REMOTE CONTROL (OPTIONEEL)

De afstandsbediening (zie figuur 3) wordt af fabriek gemonteerd. De afstandsbediening werkt als hold-to-run, het heffen of dalen stopt onmiddellijk na het loslaten van de bedieningsknop.

3.1.2 WERKING VAN DE AFSTANDBEDIENING

Houd veiligheidsregels in acht, zie hoofdstuk 2.2
Schakel het systeem in met de rode sleutel van de hoofdstroomschakelaar. Door de sleutel rechtsom te draaien wordt de elektrische installatie ingeschakeld. (zie figuur 1)
Voor gebruik van de afstandsbediening (zie figuur 3) moet de aan/uit knop van de knoppenkast (zie figuur 2) 2x ingedrukt worden, nu kan de afstandsbediening worden gebruikt (bediening met de knoppenkast is in deze stand nu niet meer mogelijk).



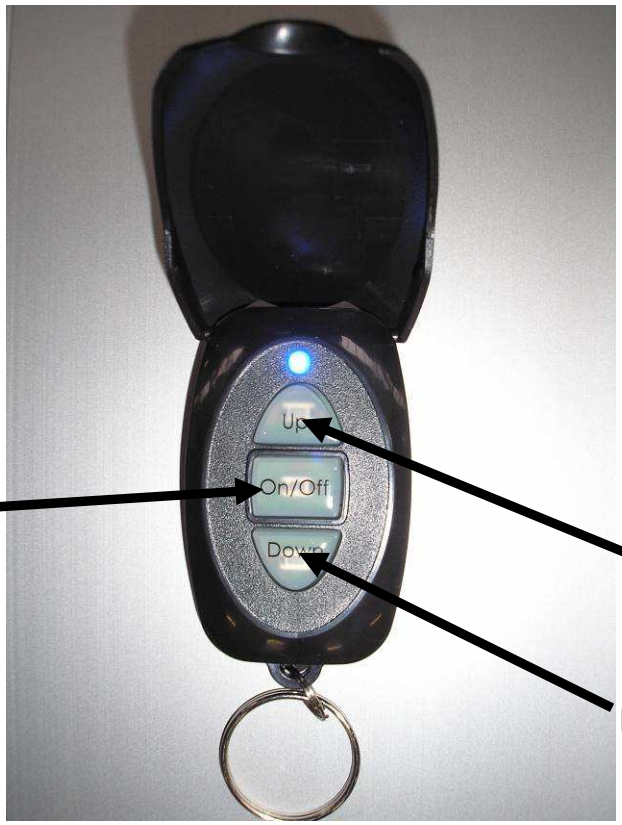
Figuur 1.

- Voor het heffen van de laadbak: houd op de afstandsbediening de betreffende knop voor heffen ingedrukt tot de gewenste hoogte bereikt is.
- Voor het dalen van de laadbak: houd op
- de afstandsbediening de betreffende knop voor dalen ingedrukt tot de laadbak helemaal beneden is.
- Schakel nu het complete systeem uit met de sleutel van de hoofdstroomschakelaar door deze linksom te draaien, verwijder de sleutel van de hoofdstroomschakelaar.

KNOPPENKAST

Figuur 2.

AFSTANDBEDIENING



Aan/uit knop

Bedieningsknop heffen

Bedieningsknop dalen

Figuur 3.

Let op!
Bij geen gebruik van de installatie de hoofdstroom schakelaar altijd uit zetten en de sleutel verwijderen. Bediening van zowel de knoppenkast als de afstandsbediening is nu niet meer mogelijk.

Waarschuwing!
Het is niet toegestaan de afstandbediening te gebruiken als tweekanaals aan/uit bediening.

3.1.3 CAR2TRAILER AUTOMATISCH BIJLAADSYSTEEM (OPTIONEEL)

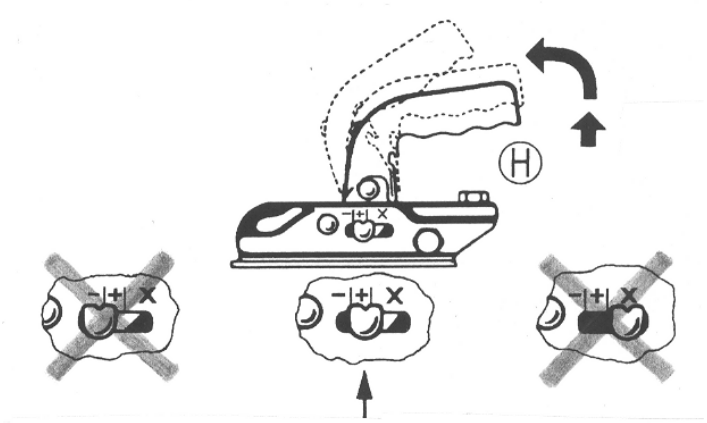
Dit automatisch bijlaadsysteem heeft als functie om de accu van het elektrisch kipsysteem te voorzien van de juiste laadspanning. Dit systeem wordt d.m.v. een 2 polige connector aangesloten op de standaard verlichtingskabel. De 13 polige aansluiting met het trekkend voertuig zorgt ervoor dat tijdens het rijden d.m.v. de Car2Trailer booster/lader het accu systeem in de aanhangwagen voorziet van de juiste laadspanning. Bij het bereiken van een te lage spanning tijdens gebruik van het electrisch kipsysteem klinkt een akoestisch signaal. Voor montagehandleiding-aansluitschema zie WWW.HAPERT.COM, rubriek *Media*.

Figuur 4.

Let op!
De Car2Trailer bijlaadsysteem mag alleen door vakbekwaam servicepersoneel worden aangesloten die op de hoogte zijn van de voorschriften voor het werken met hoge accu spanningen. Raadpleeg ten alle tijden de montagehandleiding. Door verkeerd aansluiten van de accu (plus en min aansluiting) en door toepassing van verkeerd aansluitmateriaal kan het systeem zwaar beschadigen, hiervoor kunnen wij als fabrikant geen aansprakelijkheid aanvaarden. Zorg dat de kabels goed bevestigd zijn. Gebruik altijd zekeringen

3.2 WERKEN MET DE AANHANGWAGEN

3.2.1 HET AAN- & AFKOPPELEN VAN DE AANHANGWAGEN



alleen in >>+<< bereik rijden

Figuur 5.

- **Aankoppelen:**
  Open het koppelingshuis door de grendelknop op handgreep H in te drukken en deze dan omhoog te bewegen. Zet de geopende koppeling op de kogel van de trekhaak van het trekkende voertuig en laat de handgreep los. De handgreep moet nu vanzelf in de begintoestand terugglijden. Sluiten en zekeren gaat automatisch. Let op de juiste positie >>+<< (zie figuur 5). De kogel mag in aangekoppelde toestand niet meer zichtbaar zijn! Bevestig de losbreekkabel (zie figuur 11) en sluit de stekker aan op het trekkende voertuig. Draai het steunwiel naar boven en zet het vast parallel aan de rijrichting (steunwiel mag remstang niet hinderen).
  Controleer steeds uw verlichting voordat U gaat rijden.

- **Afkoppelen:**
  Draai het steunwiel naar beneden. Maak de losbreekkabel en de stekker los. Open het koppelingshuis door de grendelknop op handgreep H in te drukken en deze dan omhoog te bewegen. Til de koppeling van de trekhaak van het trekkende voertuig. Let op bij afkoppelen op een helling. (bij geremde wagen handrem gebruiken of indien aanwezig wielblokkering gebruiken)

3.2.2 HET BALADEN VAN DE AANHANGER

Maximale belasting
De maximale belasting mag niet overschreden worden. De maximale belasting is gelijk aan het leeg gewicht van de aanhangwagen plus het laadvermogen.

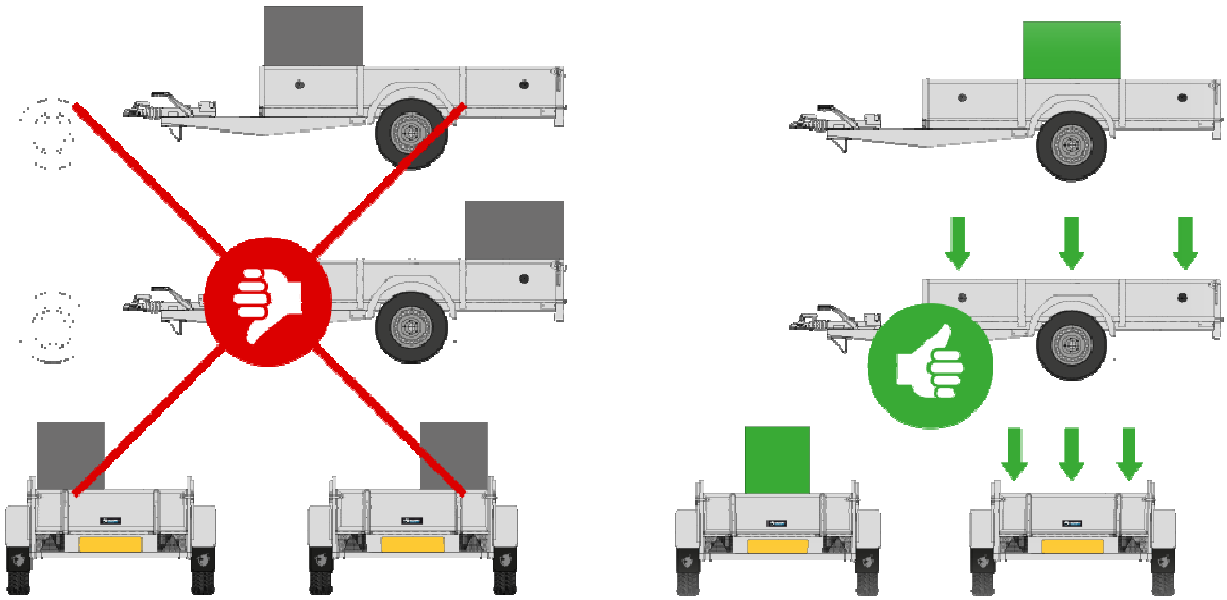
Maximale belasting: leeg gewicht + laadvermogen

Leeg gewicht: Het gewicht van de aanhanger in bedrijfsklare toestand, dus met reservedelen en gereedschappen die tot de normale uitrusting behoren, maar zonder de lading

Laadvermogen: Maximale lading, ofwel het maximum gewicht aan lading

Gewichtsverdeling:
Voor een goede remwerking en wegligging moet het zwaartepunt van de last zo kort mogelijk boven de as liggen:

- Zware voorwerpen zoveel mogelijk boven de as laden.
- Lichtere voorwerpen gelijkmatig verdelen.
- De lading zo gelijk mogelijk over de linker- en rechterhelft van de aanhanger verdelen.
- Puntbelastingen vermijden.
- De lading moet altijd goed gezekerd zijn. Ieder land heeft zijn eigen voorschriften, raadpleeg de geldende voorschriften.
- Bij laden en lossen van de aanhangwagen moet deze altijd aan het trekkend voertuig gekoppeld zijn.



Figuur 6.

Maximale belasting steunwielen
De statische maximale belasting van de schuifbare steunwielen bedraagt 150 kg., voor de opklapbare steunwielen geldt een maximale belasting van 250 kg. De maximale belasting mag niet overschreden worden.

Let op!
De aanhangwagen is geconstrueerd, berekend en getest voor de belastingen zoals deze zijn vermeld in de bij de aanhangwagen behorende documenten en het type/constructieplaatje welke op de voorzijde van de aanhangwagen is gemonteerd. Overbelading kan blijvende schade tot gevolg hebben, hiervoor kunnen wij als fabrikant geen aansprakelijkheid aanvaarden.

Vastzetten/ zekeren lading
Een lading dient altijd vast en zeker aan het voertuig verankerd te zijn met daartoe voor de lading geschikte hulpmiddelen
Voor het vastzetten van de lading moet u gebruik maken van de standaard voorziene bindringen welke TÜV-gecertificeerd zijn volgens het keurmerk DIN EN 75410-1 :

Figuur 7

Gebruik voor het vastsjorren alleen deugdelijke, hiertoe bestemde sjorbanden die voldoen aan EN 12195-2.
De maximale belasting van de bindringen gemonteerd in de zijrand (zie figuur 7) bedraagt 1000 kg (daN)

Steunpoten
Voor het beladen van de aanhangwagen kan gebruik worden gemaakt van steunpoten die men tegen het chassis monteert.

Werking steunpoot:
90˚ draaibaar

Door het uittrekken van de borgpen kan de steunpoot 90˚ naar beneden gekanteld worden en met de borgpen opnieuw geborgd worden. M.b.v. de bijgeleverde slinger wordt de steunpoot naar beneden gedraaid tot ca. 5cm. van het wegdek, hierbij is de aanhangwagen in onbeladen toestand. (zie figuur 8)

De genoemde 5cm. is nodig voor de veerweg van de assen, wanneer de steunen helemaal naar beneden worden gedraaid nemen deze bij het oprijden het totale gewicht op zich en kunnen dan beschadigd raken. Bij een zachte bodem moet men een daarvoor geschikte plaat onder de steunpoten leggen.
Voor het wegrijden moeten de steunpoten in hoogste stand gezekerd zijn, en zonodig 90˚ kantelen zodat steunpoten parallel aan het chassis geplaatst worden. (zie figuur 9)

Figuur 8

Figuur 9

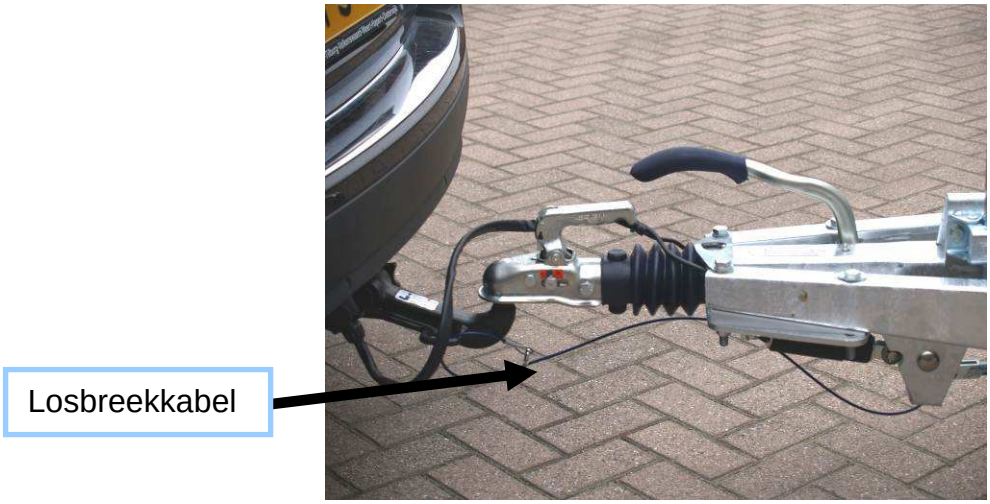
Kogeldruk:
De kogeldruk is een van de belangrijkste criteria voor het rijgedrag van de aanhangwagen en zodoende voor de totale voertuigcombinatie.
De maximaal toegestane kogeldruk (zie de specificaties van uw trekhaak of voertuig en het typeplaatje van uw aanhangwagen) mag niet overschreden worden. De kogeldruk kunt u vergroten of verkleinen door de lading verder naar voren respectievelijk naar achteren te schuiven. De optimale kogeldruk ligt in de buurt van de maximale kogeldruk. Een negatieve kogeldruk (dat wil zeggen dat er een opwaartse kracht op uw trekhaak werkt) is streng verboden.
Bij onzorgvuldige belading ontstaat slip- of slingergevaar. Pas uw snelheid aan de toestand van het wegdek en de belading aan. Dat geldt in het bijzonder voor bochten. Zorg dat de wielen geen zijdelingse slag hebben en dat de banden niet in onbalans zijn.

Koppelingshoogte (ten opzichte van het trekkend voertuig):
Een ander belangrijk element voor het beïnvloeden van het rijgedrag van de voertuigcombinatie (vooral bij tandem-aanhangwagens) is de koppelingshoogte. Het verschil tussen de koppelingshoogte van de aanhangwagen en trekkend voertuig mag niet veel afwijken. Het ligt vast dat het rijgedrag van de voertuigcombinatie beïnvloed wordt door de verschillen in koppelingshoogte. Een gevaarlijke situatie kan ontstaan wanneer de koppelingshoogte van het trekkend voertuig beduidend lager is dan de aanhangwagen, er ontstaat dan een negatieve kogeldruk.

Samenhang van belading, bandenspanning, kogeldruk en koppelingshoogte:
Wanneer een aanhangwagen welke door verkeerde belading een negatieve kogeldruk aantoont en gekoppeld is aan het trekkend voertuig met een lage koppelingshoogte dan is een slecht rijgedrag onvermijdelijk. Wanneer dit gecombineerd wordt met een te lage bandenspanning (zie 5.1.1.) kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan. Daarom moeten alle hierboven genoemde waarschuwingen nageleefd worden.

3.2.3 VOOR HET WEGRIJDEN

- Draai het steunwiel omhoog en zet het vast. Het steunwiel moet altijd parallel aan de rijrichting staan. (steunwiel mag remstang niet hinderen)
- Controleer de koppeling. Het koppelingshuis moet de kogel helemaal en geborgd omsluiten. Let op de juiste positie >>+<< (zie figuur 5)
- Bevestig de losbreekkabel aan het trekkende voertuig. (zie figuur 11)



Figuur 11

- Stekker verlichting insteken
- Controleer regelmatig de bandenspanning. (zie tabel 5.1.1.)
- Controleer op gelijkmatige verdeling en zekering van de lading.
- Controleer de verlichting: richting-aanwijzers, achterlichten, remlichten.
  (De verlichting mag nooit afgeschermd worden door de lading)
- Controleer voor het wegrijden dat eventuele wielblokkering verwijderd is en bij een geremde aanhangwagen opletten dat de handrem niet meer in werking is gesteld.

- Controleer of bovenbak aan onderchassis is vergrendeld (alleen bij type INDIGO HT en LT).
- Controleer of alle borgpennen aangebracht en geborgd zijn (alleen bij type COBALT HM en COBALT+).
- Controleer of eventuele steunpoten in hoogste stand gezekerd zijn, en zonodig 90° kantelen zodat steunpoten parallel aan het chassis geplaatst worden. (zie figuur 9)

De aanhanger is voorzien van een terugrij-automaat. Om teruguit te rijden hoeft de oplooprem niet vergrendeld te worden.

3.2.4 HET KIPPEN VAN DE AANHANGER

Ga na of uw kipaanhangwagen een handpomp, een elektrische pomp (al dan niet met accu), of beide heeft.

Waarschuwing!

Schakel het hydraulisch systeem alleen in nadat u zich ervan overtuigd hebt dat er zich geen personen in gevaarlijke zones bevinden. Let vooral op:
- geen personen op de plaats waar gestort gaat worden
- geen personen op de aanhanger
- gevaar voor beknelling tussen laadbak en onderstel

Waarschuwing!

Gebruik de kipinrichting niet op een te steile helling

1. Gebruik de kipinrichting alleen als de aanhanger stilstaat en aangekoppeld is. Zorg dat de aanhanger op de handrem staat.

2. Draai het steunwiel naar beneden.

3. Als de lading vastgezet is, maak dan de lading los.

4. <u>Om achterwaarts te kippen</u>:
   - maak de twee borgpennen aan de twee voorste hoeken van de aanhanger los (alleen bij type COBALT HM en COBALT+).
   - maak de achterklep los.

   <u>Om naar links te kippen</u> (alleen type COBALT HM en COBALT+):
   - monteer de twee borgpennen aan de twee linker hoeken van de aanhanger.
   - maak de linker zijklep los.

   <u>Om naar rechts te kippen</u> (alleen type COBALT HM en COBALT+):
   - monteer de twee borgpennen aan de twee rechter hoeken van de aanhanger.
   - maak de rechter zijklep los.

Waarschuwing!

Controleer voor het kippen altijd of:
-de lading niet meer vastzit

Bij type COBALT HM en COBALT+:
-de juiste twee borgpennen vastzitten
-de juiste zij/achterklep los is

Bij de types COBALT HB en INDIGO HT en INDIGO LT:
-de achterklep los is

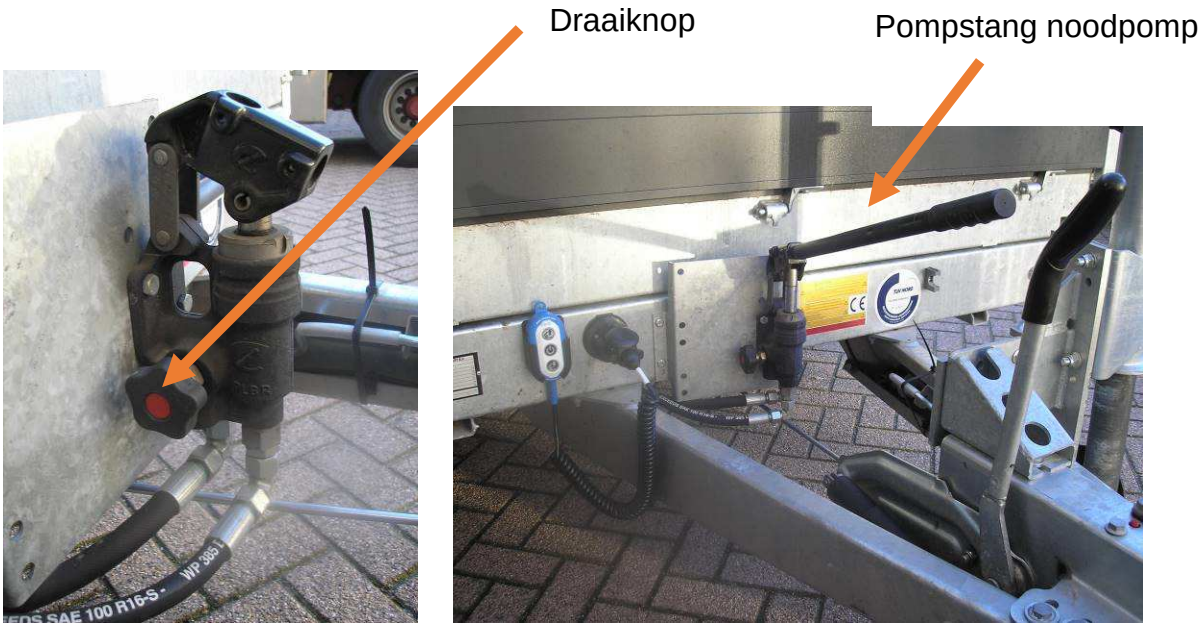
5.0 Kippen met de handpomp:
Voor het heffen van de laadbak: zet de kraan op de handpomp in de stand 'heffen' en pomp met de pompstang totdat de gewenst hoogte bereikt is.
Voor het dalen van de laadbak: zet de kraan op de handpomp in de stand 'dalen' totdat de laadbak weer op het onderstel staat.
Zet na afloop de kraan terug in de stand 'heffen'.

5.1 Elektrisch kippen:
Schakel het systeem in met de sleutel van de hoofdstroomschakelaar. (zie figuur 1)
Draai de sleutel rechtsom om de elektrische installatie in te schakelen.
Druk nu 1x op de aan/uit knop om het bedieningskastje in te schakelen.
Voor het heffen van de laadbak: houd op het bedieningskastje (zie figuur 2) de betreffende knop voor heffen ingedrukt tot de gewenste hoogte bereikt is.
Voor het dalen van de laadbak: houd op het bedieningskastje de betreffende knop voor dalen ingedrukt tot de laadbak helemaal beneden is.
Schakel het systeem uit met de sleutel van de hoofdstroomschakelaar, draai de sleutel linksom, sleutel afnemen!

Voor elektrisch kippen met de afstandsbediening zie hoofdstuk 3.11 en 3.1.2

5.2 Elektrisch kippen in combinatie met een noodpomp:

Elektrische bediening:	Voor verdere werking zie **"Elektrisch kippen"**
Noodpomp bediening:	Voor het heffen van de laadbak: pomp met de pompstang totdat de gewenste hoogte bereikt is. Voor het dalen van de laadbak: de draaiknop verdraaien totdat de laadbak weer op het onderstel staat. Zet na afloop de draaiknop terug in de stand 'heffen'. (dicht draaien / zie figuur 12)



Figuur 12

6. Maak de zijklep of achterklep weer vast.
   Zorg dat de oprijbalken (oprijklep) weer vast zitten (alleen bij type INDIGO HT en INDIGO LT).

7. Maak met de twee borgpennen de laadbak weer vast aan het onderstel (alleen bij type COBALT HM en COBALT+), vergrendel bovenbak aan onderchassis (alleen bij type INDIGO HT en INDIGO LT).

8. Draai het steunwiel omhoog.

3.3 ONDERHOUD

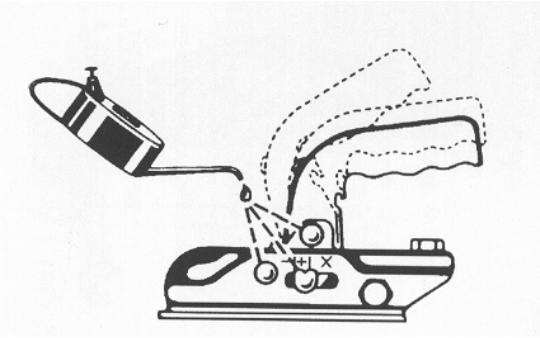
Waarschuwing!

Bij werkzaamheden onder de laadbak:

Onderhoud door Gebruiker / Servicepersoneel

- Wielbevestiging:
  controleer na de eerste rit of de wielbouten vast genoeg zijn aangedraaid, zo nodig vaster aandraaien. Volg hierbij de tabel met aandraaimomenten in het hoofdstuk ‘Specificaties’ (5.1.1). Herhaal dit telkens als er een wiel los geweest is, bijvoorbeeld als een band verwisseld is. (wielbouten kruislings vastzetten)
- Controle van stekker en verlichting (vuil, corrosie en beschadigingen)
- Controle banden (bandenspanning / slijtage / beschadigingen)

- <u>Kogelkoppeling:</u>
  Alle glij- en lagerpunten regelmatig schoonmaken en invetten.



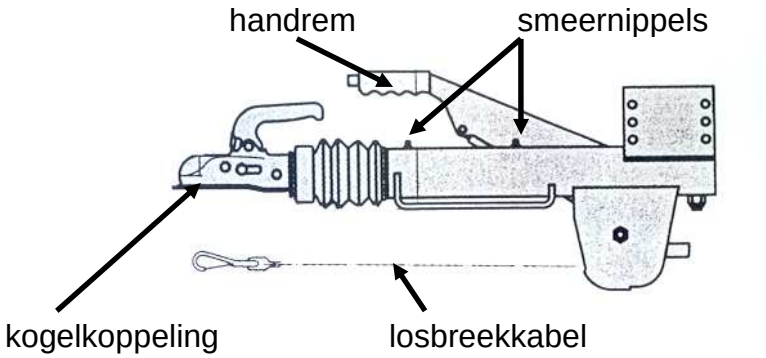
Figuur 13.

- <u>Oliepeil hydraulische pomp:</u>
  Controleer het peil van de hydraulische olie en vul indien nodig olie bij.
  Voor de elektrische pomp geldt: met de cilinders in de hoogste stand moet het peil tot 10 cm onder de rand van het deksel aangevuld worden.
  Voor de handpomp geldt: het peil moet bij een neergelaten laadbak tot 1 cm onder de rand van het deksel aangevuld worden.
- <u>Accu, laden indien nodig:</u>
  Een accu ongemonteerd in uw magazijn dient u vorstvrij en vochtvrij op te slaan (dit om zelfontlading tot een minimum te beperken).
  Een accu ontlaadt zich altijd na een paar maanden en zal derhalve een check moeten krijgen op zijn conditie. Bij 12,2 volt (dit is 80 % van zijn capaciteit) zal er doorgeladen moeten worden met een lader die minimaal 10 % heeft van de capaciteit van de accu (bijv: een 90ah accu moet met een lader geladen worden van minimaal 8A en maximaal 10A om tot een optimaal resultaat te komen).
  Dit geldt ook voor gemonteerde accu's in uw producten in uw showroom, dus regelmatig checken op conditie en zo nodig bijladen tot 12,7 volt (accu conditie 100%).
  Doet u dat niet dan zullen de accu's onherroepelijk sulfateren (lood sulfaat wat zich gaat hechten op de platen) waardoor laden niet meer mogelijk is.
  Gesulfateerde accu's komen niet in aanmerking voor garantie.

Let op!
Accu **nooit** laden met een snellader, gebruik een druppellader.

Afhankelijk van de uitvoering van uw aanhangwagen kan er een stekkeraansluiting voor een acculader aangebracht zijn.

- <u>Oploopinrichting smeren:</u>
  Smeer de smeernippels met vet, (zie figuur 14) en de glijdende delen met olie.



Figuur 14

3.4 REINIGEN

De aanhanger kan met water afgespoten worden. Wij adviseren dit zeker niet na te laten indien de aanhangwagen met zout (pekel) of zuren in aanraking is geweest, aangezien het zinkwerk door deze stoffen blijvend aangetast kan worden. Vooral bij nieuwe voertuigen waarbij de zinklaag nog niet volledig is uitgewerkt kunnen door niet tijdig te reinigen witte vlekken (witroest) of zwarte vlekken ontstaan. Overigens wordt de *beschermende werking* van de zinklaag niet verminderd door de vlekken die ontstaan. Om deze vlekken zoveel mogelijk te voorkomen bij thermisch verzinkte onderdelen kan men zorgen voor voldoende luchtcirculatie tijdens opslag, zodat er geen waterfilm kan ontstaan tussen de metaaloppervlakken.

Let er altijd op dat de elektrische componenten niet in aanraking komen met water of andere vloeistoffen.

4. OVERIGE WERKZAAMHEDEN

De werkzaamheden die in dit hoofdstuk staan vermeld, mogen alleen door servicepersoneel uitgevoerd worden zoals staat beschreven in paragraaf 2.4.2.

4.1 REPARATIE & ONDERHOUD

4.1.1 ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Minimaal 1 maal per jaar dient de aanhangwagen geïnspecteerd te worden, door de erkende HAPERT-Dealer. De HAPERT-Dealer controleert en repareert de aanhangwagen volgens de voorschriften van het BOVAG-Aanhangwagenbedrijf.

Indien er zich tussentijds gebreken vertonen dient men zo spoedig mogelijk de dealer te raadplegen.

4.1.2 REPARATIES/ VERVANGEN VAN ONDERDELEN

Tijdens de garantieperiode mogen er alleen onder regie van Wagenbouw HAPERT of hun erkende HAPERT-Dealer reparaties worden uitgevoerd.
Alle onderdelen die vervangen worden dienen minimaal aan de specificaties van de oorspronkelijke onderdelen te voldoen.
Alle onderdelen kunnen besteld worden bij een erkende HAPERT-Dealer.
De aanhangwagen bestaat uit standaardonderdelen (in de handel verkrijgbaar) en specifieke onderdelen (alleen voor deze aanhangwagen geproduceerd).

Standaardonderdelen:
Gebruik uitsluitend originele onderdelen.
Indien twijfel bestaat over de specificaties: raadpleeg HAPERT of een erkende HAPERT-Dealer.

Specifieke onderdelen:
Alleen door HAPERT of door een erkende HAPERT-Dealer geleverde vervangingsonderdelen mogen toegepast worden.

Waarschuwing!
Afwijken van bovenstaande voorschriften kan gevolgen hebben voor de veiligheid van de aanhangwagen. Wagenbouw HAPERT of een erkende HAPERT-Dealer kan hiervoor geen aansprakelijkheid aanvaarden.

5. SPECIFICATIES

5.1 AANHANGWAGEN & GEWICHTEN

Zie voor alle afmetingen en gewichten **WWW.HAPERT.COM**, rubriek INFO.

5.1.1 WIELEN & BANDEN

Wiel-bout specificaties:

SCHROEFDRAAD	SLEUTELWIJDTE	MAX. AANDRAAIMOMENT
mm	**mm**	**Nm**
M 12 x 1,5	17 (19)	80 - 90
M 14 x 1,5	19	110 - 120

Optimale bandenspanning:
De optimale bandenspanning is afhankelijk van het type band en kan bij elke garage opgevraagd worden. Gebruik geen andere banden dan Wagenbouw HAPERT of informeer eerst bij hen of hun erkende HAPERT-Dealer.

BANDENMAAT	BANDENSPANNING		MAX. BELASTING
	BAR	**PSI**	**KG.**
155/80R13	2,9	42	500
165R13C	4,5	65	710
185/70R13	3	44	650
175R14C	4,5	65	775
185R14C	4,5	65	900
155/70R12C	6,5	95	900
195/50R13C	6,5	95	900
195/55R10C	6,2	90	750
205/70/R15C	3,8	55	900
145/70R13	3	44	425
18.5x8.5-8	3,4	50	425
185/70R13C	6	85	950

5.1.1.1 MONTAGE OPLOOPREM, AS EN DISSEL

SCHROEFDRAAD	SLEUTELWIJDTE	MAX. AANDRAAIMOMENT
mm	**mm**	**Nm**
M 12 Klasse 8.8	17 (19)	80 - 90
M 12 Klasse 10.9	17 (19)	110 - 120

5.1.2 ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Aansluitschema 13-polige stekker:

Figuur 15

AANDUIDING	KLEUR	BENAMING
1	geel	Richtingaanwijzer links
2	blauw	Mistlamp
3	wit	Massa (voor pool 1-8)
4	groen	Richtingaanwijzer rechts
5	bruin	Achterlicht rechts
6	rood	Remlicht links en rechts
7	zwart	Achterlicht links
8	grijs	Achteruitrijlamp
9	bruin/blauw	Constante stroom
10	bruin/rood	Accu laden (plus)
11	Wit/rood	Massa accu laden
12		Vrij
13	wit/zwart	Massa (voor pool 9-12)

Aansluitschema 7-polige stekker:

Figuur 16

CIJFER	AANDUIDING	KLEUR	BENAMING
1	L	geel	Richtingaanwijzer links
2	54G	blauw	Mistlamp
3	31	wit	Massa
4	R	groen	Richtingaanwijzer rechts
5	58R	bruin	Achterlicht rechts
6	54	rood	Remlicht links en rechts
7	58L	zwart	Achterlicht links

5.2 KIPINRICHTING

5.2.1 KIPBEREIK

kipbereik, naar achter kippend	tot einde cilinder
kipbereik, zijwaarts kippend (alleen type COBALT HM en COBALT+)	tot veiligheidskabel strak staat of d.m.v. afslagschakelaar (elektrische bediening)

5.2.2 HYDRAULIEKPOMP

	Handpomp COBALT HB, HM, en COBALT+	Handpomp INDIGO HT en INDIGO LT (dubbel werkend)	Elektrische pomp COBALT HB, HM, COBALT+ en INDIGO HT
Nominale druk	180 bar	250 bar	170 bar
Instelling overdrukventiel	220 bar	300	200 bar
Oliereservoir inhoud nuttige inhoud	 5 liter 4,5 liter	 1 liter 1 liter	 5 liter 4,5 liter
Hydraulische olie	Tellus 46, Shell HM46 of vergelijkbaar	Tellus 46, Shell HM46 of vergelijk-baar	Tellus 46, Shell HM46 of vergelijkbaar
Accu soort capaciteit	n.v.t.	n.v.t.	 12 V startaccu 90 Ah
Elektromotor vermogen	n.v.t.	n.v.t.	2 kW
Maximaal geluidsniveau	<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)

5.3 FYSISCHE GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN

Omgevingstemperatuur: * werkend * tijdens transport/opslag	 - 5 tot + 40 graden Celsius (met hydraulische inrichting) -25 tot + 40 graden celsius -25 tot + 55 graden Celsius
Rel. luchtvochtigheid (RH)	30% tot 95%, niet condenserend
Verlichting	E4 / normale omgevingsverlichting.

De aanhangwagen is niet geschikt voor explosiegevaarlijke omgeving!

5.4 TOEGEPASTE RICHTLIJNEN & NORMEN

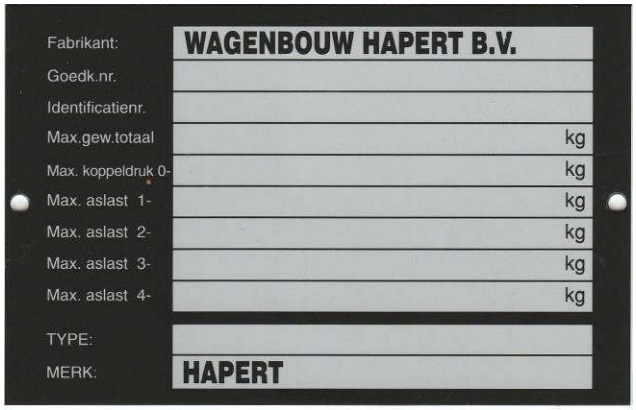
Aanhangwagens met een hydraulische kipinstallatie zijn voorzien van CE-markering. Deze CE-markering heeft betrekking op de kipinrichting van de aanhangwagen. CE-markering houdt in dat de kipinrichting voldoet aan de van toepassing zijnde Europese richtlijnen betreffende veiligheid en gezondheid. In de "Verklaring van Overeenstemming" (zie pagina 46) is aangegeven welke richtlijnen dat zijn.
De toegepaste normen staan ook op de "Verklaring van Overeenstemming" aangegeven. Daarnaast voldoet de aanhangwagen aan de eisen uit de Europese richtlijn 2007/46/EC en is door de Rijksdienst voor het Wegverkeer de benodigde typegoedkeuring verleend.

6. AANDUIDINGEN OP DE AANHANWAGEN

6.1 TYPE / CONSTRUCTIEPLAATJE

De aanhangwagen voldoet aan de eisen uit de Europese richtlijn 2007/46/EC en door de Rijksdienst voor het Wegverkeer is de benodigde typegoedkeuring verleend, zodat type/constructieplaatje moet worden aangebracht. Dit type/constructieplaatje bevat de volgende gegevens: (zie figuur 17)

OMSCHRIJVING	GEGEVENS AANHANGWAGEN
Naam Fabrikant	zie typeplaatje aanhangwagen
Goedk.nr.	zie typeplaatje aanhangwagen
Identificatienr.	zie typeplaatje aanhangwagen
Max. gewicht totaal	zie typeplaatje aanhangwagen
Max. koppeldruk	zie typeplaatje aanhangwagen
Max. aslast 1	zie typeplaatje aanhangwagen
Max. aslast 2	zie typeplaatje aanhangwagen
Max. aslast 3	zie typeplaatje aanhangwagen
Max. aslast 4	zie typeplaatje aanhangwagen
Type	zie typeplaatje aanhangwagen
Merk	zie typeplaatje aanhangwagen



Figuur 17

Plaats type/constructieplaatje en chassisnummer: rechts aan voorzijde.
(zie figuur 18)

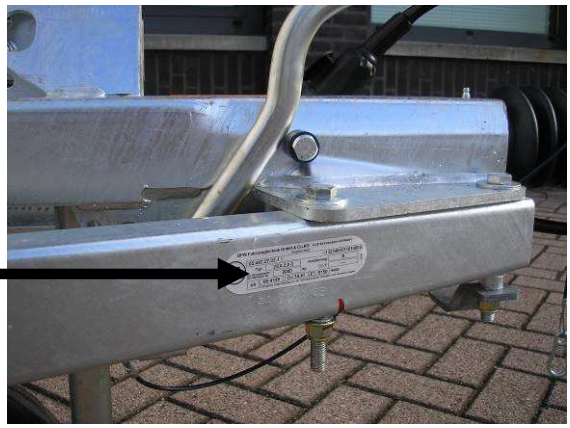
Type/constructieplaatje

Identificatienummer

Figuur 18

Plaats typeplaatje van ECE-goedgekeurde trekboom: rechts of links tegen trekboom.
Bij aanhangwagens met pijpdissel zit deze boven op de dissel.
(zie figuur 19)

Typeplaatje trekboom



Figuur 19

Alle op het voertuig aangebrachte waarschuwings en typeplaatjes moeten altijd goed leesbaar zijn. Eventuele beschadigde en niet meer leesbare plaatjes moeten worden vervangen.

6.2 WAARSCHUWINGEN

Aan de voorkant van de aanhangwagen met een hydraulische kipinrichting zijn de volgende waarschuwingen geplaatst:

Aan de achterkant van de aanhangwagen waarvan de verlichting afgeschermd kan worden is de volgende waarschuwing geplaatst:

6.3 VOERTUIGGEGEVENS

Hieronder kunt u de voertuiggegevens invullen:

Type aanhangwagen: _____	
Afmetingen aanhangwagen	
Chassisnummer (laatste 6 cijfers)	
Max. totaalgewicht	
Stempel HAPERT-Dealer	

7. SERVICEBEURTEN

Deze aanhangwagen is een wegvoertuig welke is samengesteld uit onderdelen die continu onderhoud nodig hebben. Het nakomen van de servicebeurten (het uitvoeren van alle noodzakelijke servicebeurten binnen de eerste 12 maanden) is een absolute voorwaarde om in aanmerking te komen voor eventuele garantie. Zie ook Garantie en Aansprakelijkheid.

Om in aanmerking te komen voor 10 jaar garantie op het chassis + een fabrieksgarantie van 2 jaar is het noodzakelijk dat u elk jaar een onderhoudsbeurt laat uitvoeren bij uw HAPERT-dealer. Alleen dan blijft de garantie geldig. Na elke onderhoudsbeurt registreert de HAPERT-dealer dit in ons systeem, zodat uw garantie geldig blijft.

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij Wagenbouw HAPERT BV
Handelsweg 13
5527 AL Hapert
Nederland
Tel: +31 (0) 497 38 68 68
Internet: www.hapert.com
E-mail: info@hapert.com

verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid:

1- Wij zijn de producent van de volgende machine waarop deze verklaring betrekking heeft: **Kipinstallatie van de aanhangwagen**

Merk: HAPERT
Types: COBALT HB
COBALT+
COBALT HM
INDIGO HT

Functie: Het kippen van een aanhanger met last
Serienummer: alle serienummers van deze types.

2- De machine is ontworpen en gebouwd in overeenstemming met de bepalingen van de machinerichtlijn 2006/42/EG .

3- De machine voldoet, in het voorkomende geval, aan de eisen van de volgende andere EG-richtlijnen: De EMC-richtlijn 2004/108/EG.

4- De machine is ontworpen en gebouwd in overeenstemming met de (Europese) normen of normatieve documenten:
NEN EN 1037:1996+A1: 2008 Afschakeling/voorkoming onbedoeld starten.
NEN EN 1853:1999+A1: 2009 Landbouwmachines. Kipwagens. Veiligheid.
NEN EN 4413:2010 Hydrauliek Algemene regels en veiligheidseisen voor systemen en hun componenten.
NEN-EN-ISO12100-1:2010 Veiligheid van machines-Basisbegrippen voor ontwerp – Risicobeoordeling en risicoreductie.

Getekend te Hapert
Datum: April, 2020
Getekend door: A.J.H. Saris
Functie: directeur/eigenaar