

# GEBRUIKSAANWIJZING

DEEL 2 ▶ Cool Trailer HGK / diepvries-aanhangwagen TK

SERIE 5300 • 5500

NL



Humbaur GmbH  
Mercedesring 1  
86368 Gersthofen  
Germany

Tel. + 49 821 24929-0 | info@humbaur.com  
Fax + 49 821 249-100 | www.humbaur.com

### Gegevens van de aanhangwagen:

Datum eerste goedkeuring \_\_\_\_\_

Totaal gewicht \_\_\_\_\_

Nuttige last \_\_\_\_\_

### Eigenaar 1

Naam \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Datum (van – tot) \_\_\_\_\_

### Eigenaar 2

Naam \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Datum (van – tot) \_\_\_\_\_

### Eigenaar 3

Naam \_\_\_\_\_

Adres \_\_\_\_\_

Datum (van – tot) \_\_\_\_\_

Bewaar deze specifieke Gebruiksaanwijzing deel 2 en de Algemene gebruiksaanwijzing deel 1 binnen handbereik in het trekkende voertuig!

Geef de volledige documentatie bij verkoop van de aanhangwagen aan nieuwe eigenaar door.

## Instructies voor het gebruik

### DEEL 2

Deze gebruiksaanwijzing

'Cool Trailer / diepvries-aanhangwagen – Deel 2 is bedoeld voor u als gebruiker van een volledig gemonteerde aanhangwagen.

Er zijn gedetailleerde stappen beschreven betreffende de omgang met een koel-aanhangwagen en zijn specifiek accessoires.

Ze bevat aanvullende informatie voor een veilig gebruik, verzorging / reiniging, onderhoud / service en het oplossen van problemen met de aanhangwagen.

### DEEL 1

Zie voor alle verdere algemene informatie over aanhangwagens tot 3,5 ton de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton / Deel 1 - Algemeen'.

Deze bijbehorende gebruiksaanwijzing voor de aanhangwagen (deel 2) kunt u vinden op internet onder **www.humbaur.com in het hoofdstuk: Download – gebruiksaanwijzingen** downloaden.



Aanvullende informatie treft u aan in de technische documentatie voor de geïnstalleerde componenten.

## Verplichtingen van de eigenaar

Gebruik de aanhangwagen alleen in perfecte staat.



Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing in alle levensfasen van de aanhangwagen in acht wordt genomen en dat de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen.

Stel de benodigde verbruiks- en hulpstoffen ter beschikking.

Zorg ervoor dat voor hoge werkhoogten bijv. koeleenheid bedienen, klimhulpmiddelen ter beschikking worden gesteld.

Voer bij het vervoer van levensmiddelen volgens HACCP regelmatig een inwendige reiniging van de opbouw uit.

Laat een halfjaarlijkse inspectie van de koeleenheid aantoonbaar uitvoeren.

## Index

Gebruik de **index** vanaf pagina **3** om informatie **snel** te vinden.

### 1 Veiligheid

- vanaf pagina **7**
- Relevante informatie over veiligheid
- Lees dit hoofdstuk voor aanvang van de eerste rit door

### 2 Algemene informatie

- vanaf pagina **11**
- Opsomming / kenmerken van de modellen
- Informatie over de identificatie van de aanhangwagens
- Speciale uitvoeringen / accessoires

### 3 Gebruik

- vanaf pagina **29**
- Veiligheid tijdens het verblijf in de aanhangwagen
- Verdeling van de belasting / zekering
- Aanhangwagens wegzetten / parkeren / beveiligen
- Generator gebruiken

### 4 Chassis

- vanaf pagina **39**
- Chassis
- Steuninrichtingen
- Klimhulpmiddelen

### 5 Opbouw

- vanaf pagina **49**
- Bediening achterwand-portaaldeuren
- Component voor ladingzekering
- Uitrusting van de koelruimte

### 6 Elektrisch systeem

- vanaf pagina **67**
- Verlichtingssysteem
- Interieurverlichting
- Voeding extern

### 7 Controle, verzorging, onderhoud

- vanaf pagina **77**
- Behoud van de bedrijfszekerheid
- Noodzakelijke reiniging, verzorging
- Regelmatig onderhoud
- Verwijderingsinstructies

### 8 Hulp bij storingen

- vanaf pagina **93**
- Zelfhulp bij storingen in het koelsysteem

### 9 Keuringsdocument koeleenheid

- vanaf pagina **97**
- Halfjaarlijkse veiligheidscontrole

**A**

Aanhangwagen	
Gebruiksmaterialen verwijderen .....	92
parkeren.....	30
Accessoires .....	18
Airline-rail .....	66
Algemene informatie .....	11
Antislingerkoppeling (ASK).....	40
ATP-typeplaatje .....	37
Automatisch steunwiel.....	40

**B**

Bediening	
Chassis.....	39
Opbouw .....	49
Beoogd gebruik .....	8
Beveiligen tegen weggrollen.....	30

**C**

Certificering volgens HACCP .....	37
Chassis .....	39
Contact	
Adres HumbaurGmbH.....	94
Humbaur servicepartners .....	94
Parts Logistics.....	94
Technische klantenservice .....	94
Controles en verzorging.....	77

**D**

Dakbuis (optioneel).....	59
Deurafdichting	
Diepvries-aanhangwagen.....	12
Koeldienst Basic .....	12
Koeldienst Profi .....	12
Deurafdichtingen reinigen / verzorgen .....	83
Deurvastzetter	
Portaaldeuren .....	53
Draaihendelsluiting .....	56
Draaistangsluiting.....	52
Duwstangsluiting .....	57

**E**

Elektrisch systeem .....	67
--------------------------	----

**F**

Fysieke basisprincipes	
Wrijvingskracht.....	33

**G**

Gebruik.....	29
Te voorzien verkeerd gebruik .....	8
Gebruiksmaterialen	
verwijderen .....	92
Generator.....	73
Contactdozen .....	73
Generator gebruiken.....	32
Goedgekeurde gebruiksmaterialen .....	91

**H**

Hoofdstuk	
Algemene informatie .....	11
Bediening chassis .....	39
Bediening opbouw .....	49
Controle .....	77
Elektrisch systeem.....	67
Gebruik.....	29
Hulp bij storingen .....	93
Keuringsdocumenten.....	97
Veiligheid .....	7
Hulp bij storingen .....	93

**I**

In hoogte verstelbare dissel (HV).....	40
Instandhouding.....	78
Inwendige reiniging algemeen .....	87

**K**

Keuringsdocument	
Serviceboekje FlexBox.....	79
Serviceboekje koeleenheid.....	79
Klimhulpmiddelen	

Kunststof opstap vooraan .....	48
Trede onder chassis .....	47
Koeleenheid	
Gebruik .....	74
Technische gegevens.....	75
Koeleenheid bedienen .....	9
Koeleenheid gebruiken .....	30
Koelruimtedeuren .....	55
Krukje.....	48
Kunststof opstap.....	48

**L**

Laadopervlak betreden.....	9
Langwerpige armatuur .....	84
Lichtbron vervangen.....	84
Luchtcirculatie .....	75

**M**

Milieuverontreiniging	
Giftige stoffen .....	92
Model	
Cool Trailer (Basic) eenasser .....	13
Cool Trailer (Basic) Tandem .....	14
Cool Trailer (Profi) eenasser .....	15
Cool Trailer (Profi) Tandem .....	16
Tandem diepvries-aanhangwagen .....	17
Tandem diepvries-aanhangwagen SENKO .....	24
Tandem-koelopbouw / generator .....	25
Tandem-koelopbouw / gesplitste opbouw .....	27
Tandem-koelopbouw met HCU-koeleenheid .....	26

**N**

Noodontgrendeling.....	56
------------------------	----

**O**

Onderhoud	
Deurafdichtingen .....	83
Draaihendelsluiting .....	82
Draaistangsluiting .....	81
Duwstangsluiting (extra deur).....	82
Gloeilamp vervangen .....	85

Inwendige reiniging .....	87
Lichtbron vervangen .....	84
Onderhoudsintervallen	
Eenmalige onderhoudswerkzaamheden .....	80
Regelmatig onderhoud .....	80
Onderhoudsvoorschriften .....	80
Opbouw .....	49
Oploopinrichting beschermen .....	31
Optionele uitrusting .....	18

## P

Portaaldeuren	
Draaistangsluiting (Cool Trailer Basic) .....	50
openen .....	52
vergrendelen .....	53, 54
Procedure bij storingen .....	94

## R

Reiniging	
Generator .....	86
Interieur / vloer .....	88
Koeleenheid .....	86
Oppervlak van de opbouw .....	86
Voedselvervoer (HACCP) .....	89
Reservewiel .....	31
Rijden met een aanhangwagen .....	29

## S

Sjorbanden aan combi-verankeringsrail .....	64
Staafjessjorrail .....	65
Standaard interieurverlichting .....	85

## T

Telescopische steunen	
vast .....	44
zwenkbaar .....	42
Telescopische vergrendelingsbalk bedienen .....	63
TI-buis vervangen .....	84
Trede .....	47

## V

Vastzetten van de lading	
Fysieke basisprincipes .....	33
Krachtsluitend .....	36
Serviceboekje voor FlexBox-opbouw .....	34
Vormgesloten .....	35
XL-ladingzekeringscertificaat volgens DINEN12462 ....	34
Veiligheid .....	7
tijdens het gebruik .....	30
Vergrendelingsstang bedienen .....	60
Verhelpen van storingen	
Koeleenheid .....	95
Verlichting	
binnen .....	69
buiten .....	68
Verloopstekker .....	71
Vervoer van voorgekoelde producten .....	9
Verwijdering	
Afgewerkte olie / smeervetten .....	92
Apparaten / gevaarlijk afval .....	92
Elektrisch en elektronisch schroot .....	92
Verzorging / reiniging	
Inwendige reiniging voor voedselvervoer (HACCP) .....	89
Vloer reinigen .....	88
Voedingsaansluiting koeleenheid .....	70
Voedselvervoer (HACCP)	
Basisreiniging .....	89
Desinfectie .....	90
Onderhoudsreiniging .....	89

## W

Wielblokken .....	41
Wielen / banden .....	41
Wielschokdempers (100km/h) .....	41
Wrijvingscoëfficiënten voor correlerende stoffen .....	33

## X

XL-gecertificeerd ontwerp volgens EN12642 .....	10
-------------------------------------------------	----

## Z

Zekering van de lading in de gesloten opbouw .....	10
----------------------------------------------------	----



**1**

**Veiligheid**

### Beoogd gebruik

De koel-aanhangwagens zijn speciaal ontwikkeld voor het vervoer van voorgekoelde koelproducten (levensmiddelen).

- Vervoer van vaste vracht als eenheid, alleen bij een juiste kracht- / vormladingzekering.
- Vervoer van diepvriesproducten alleen met een ononderbroken transportketen.
- Cool Trailer bedoeld voor het vervoer van producten, bijv. dranken, tot een koeltemperatuur van + 6 °C.
- diepvries-aanhangwagens voor het vervoer van bederfelijke producten zoals levensmiddelen met een koeltemperatuur van +10 °C tot –18 °C.
- Generator op de dissel voor gebruik van de koeleenheid bij stilstand.
- Koeleenheid moet bij stationair gebruik ca. 24 h vóór het laden van de voorgekoelde koelproducten met 230 V en met inachtneming van de veiligheidsvoorschriften en laagspanningsrichtlijn worden ingeschakeld.
- Vervoer van andere producten (naast levensmiddelen) of gelijktijdig vervoer van verschillende levensmiddelen (producten) alleen toegestaan met strikte scheiding van de verschillende producten onderling.
- Halfjaarlijkse inspectie van de koeleenheid door gekwalificeerd personeel met bewijs van uitvoering.

### Te voorzien verkeerd gebruik

Elk gebruik dat afwijkt van de beoogde transporttoepassingen is ongeoorloofd.

- Verblijf van mensen / levende dieren in het interieur tijdens het rijden.
- Rijden met niet-vergrendelde kleppen / deuren.
- Manoeuvreren van de aanhangwagens met neergelaten steuninrichtingen.
- Vervoer van niet-voorgekoelde producten in een niet-voorgekoelde koel-aanhangwagen.
- Volledig laden van de aanhangwagens zonder de vereiste afstand voor luchtcirculatie aan te houden.
- Insluiten van mensen / levende dieren in het interieur van de aanhangwagens.
- Het niet in acht nemen van de bedienings- / onderhouds- / verzorgingsaanwijzingen van de fabrikant van de koeleenheid.
- Gebruik van de koeleenheid / generator tijdens het rijden.
- Niet-naleving van de reinigingsvoorschriften voor vervoer van gekoelde producten, voornamelijk bij onverpakte gekoeld producten.
- Vervoer van verschillende producten zonder ze van elkaar te scheiden.
- Vervoer van gestapelde gekoelde producten zonder voldoende zekering van de lading.
- Vervoer van onverpakte gekoelde producten volgens ATP, echter zonder geldig ATP-certificaat en markering van de koel-aanhangwagens.
- Niet-naleving van de reinigingsvoorschriften tussen de afzonderlijke laadprocessen.

### Belangrijke veiligheidsinstructies



Het klimmen op het dak / de opbouw is ten strengste verboden!

In geval van niet-naleving neemt de exploitant de volledige verantwoording op zich.

Koel-aanhangwagens mogen uitsluitend worden gebruikt voor het vervoer van levensmiddelen als er gevaar voor microbiële verontreiniging bestaat.



#### VOORZICHTIG



#### Lage bouwhoogte

Bij het betreden van de laadruimte kunt u uw hoofd stoten – stootgevaar!

- ▶ Betreed de laadruimte voorzichtig – niet erop of eraf springen – let op de vrije hoogte.



#### WAARSCHUWING



#### Gevaar voor verstikking in het interieur!

In het gesloten interieur kunt u stikken als gevolg van zuurstofgebrek!

- ▶ Controleer vóór het sluiten van de deuren / kleppen of zich niemand in het gesloten interieur bevindt.



#### WAARSCHUWING



#### Gevaar voor vergiftiging door uitlaatgassen in het interieur (laadruimte)

Uitlaatgassen kunnen in het interieur terechtkomen en daar aanwezige mensen vergiftigen.


- ▶ Zorg ervoor dat de openingen (deuren, kleppen) gesloten zijn wanneer het contact van het trekkende voertuig of van de generator is ingeschakeld.



## Koeleenheid bedienen



Abb. 1 Werkhoogte van de koeleenheid

 **VOORZICHTIG**
 **Bedieningshoogte van de koeleenheid!**

Bij het beklimmen voor bediening van de koeleenheid

bijv. op de dissel kunt u uitglijden – gevaar voor vallen!

- ▶ Gebruik voor het bedienen van de koeleenheid indien nodig een stabiel klimhulpmiddel bijv. ladder, trap.
- ▶ Gebruik indien nodig vast op de aanhangwagen geïnstalleerde klimhulpmiddelen bijv. traptreden, opklapbare treden.

▶ Bedien de koeleenheid indien mogelijk vanaf de grond.

## Laadoppervlak betreden

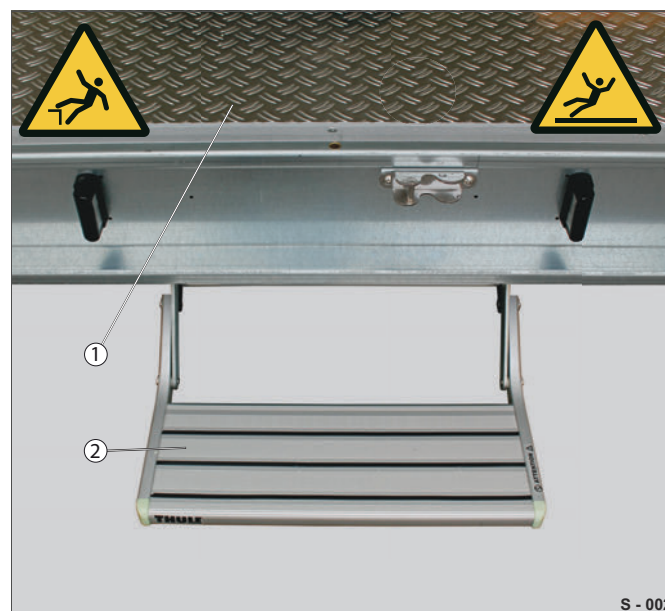


Abb. 2 Trede (optioneel)

- 1 Laadoppervlak / vloer van aluminiumplaat
- 2 Trede bijv. Thule

**VOORZICHTIG****Glad, met ijs bedekt laadoppervlak!**

U kunt bij het naar boven / beneden klimmen of lopen op het laadoppervlak uitglijden – gevaar voor vallen!



- ▶ gebruiken.
- ▶ Controleer voordat u het interieur betreedt, de laadruimte op ijsafzettingen – indien nodig van tevoren reinigen.
- ▶ Wees bij het naar boven / beneden klimmen met lading extra voorzichtig.

- ▶ Controleer vóór gebruik van de koel-aanhangwagen of de veiligheidsvoorschriften in acht zijn genomen – laat indien nodig een trede monteren.

## Vervoer van voorgekoelde producten

**WAARSCHUWING**
**Onjuiste behandeling van gekoelde opbouwconstructies of opbouwconstructies met verwarming van de laadruimte**

Mensen kunnen zwaar gewond raken!



- ▶ Lees de gebruiksaanwijzing voor de koeleenheid of laadruimteverwarming zorgvuldig door, voordat u het apparaat in gebruik neemt.

- ▶ Gebruik de hiervoor bestemde klimhulpmiddelen om het bedieningsdeel van de koeleenheid te bereiken.



- ▶ Draag tijdens het werken in het gekoelde interieur beschermende handschoenen om bevroeringsverschijnselen aan de handen bij het aanraken van koude delen te voorkomen.



- ▶ Draag tijdens het werk in het interieur van de gekoelde opbouw warme kleding.

- ▶ Draag in geval van langer verblijf in de koelruimte en temperaturen onder  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  beschermende thermokleding.



- ▶ De opbouw heeft een antislip vloer. Draag veiligheidsschoenen en beweeg voorzichtig, vooral op een ijzige vloer.



- ▶ Controleer vóór het sluiten van de portaaldeuren of zich niemand in het interieur bevindt.

**AANWIJZING**

**Verkeerde uitvoering van temperatuurgecontroleerde transporten**

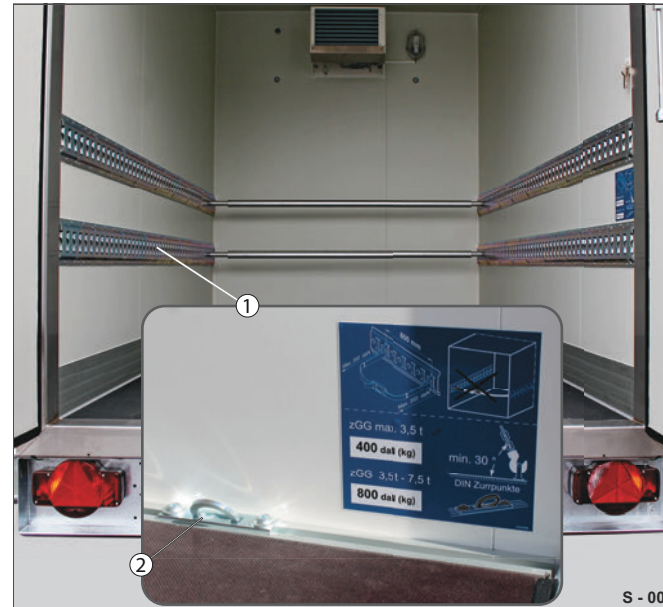
Gevaar voor schade aan de opbouw en lading.

- ▶ Let er tijdens het laden op dat de koelluchtstroom of de verwarmingsluchttoevoer wordt gewaarborgd.
- ▶ Let er bij de luchttoevoer op dat de lading bij koeling net boven het vriespunt niet tot aan het gebied van de luchtstroming wordt gestapeld.
- ▶ Let erop dat bij gekoelde opbouwconstructies of opbouwconstructies met laadruimteverwarming de dwarsdoorsnede van het luchtkanaal niet wordt verkleind, bijv. door te hoge lading.
- ▶ Om condensvorming te voorkomen – als de aanhangwagen langere tijd niet wordt gebruikt – opent u de portaaldeuren of ventilatiekleppen.
- ▶ Houd het interieur van de opbouw schoon om bacterievorming te voorkomen.
- ▶ Gebruik alleen goedgekeurde reinigingsmiddelen.

**Belangrijke informatie voor het vervoer van gekoelde producten**

- ▶ Laad de koel-aanhangwagen slechts tot een hoogte van ca. 2/3 van de totale hoogte van het interieur en houd een afstand van min. 70 mm aan tot de binnenwanden, om voldoende luchtcirculatie te waarborgen.
- ▶ Laad de aanhangwagen alleen met producten die al tot de voorgeschreven of vereiste temperatuur zijn voorgekoeld.
- ▶ Neem de koeleenheid ca. 24 uur vóór het laden in gebruik, zodat gewaarborgd is dat de ingestelde temperatuur wordt bereikt.
- ▶ Plaats de aanhangwagen, indien mogelijk, in de schaduw om de aanhangwagen te beschermen tegen direct zonlicht.

**Zekering van de lading in de gesloten opbouw**



**Abb. 3** Onderdelen voor zekering van de lading (optioneel)  
 1 Sjorrails (verschillende uitvoeringen)  
 2 Sjorogen, verstelbaar

**!** De exploitant / verlader / chauffeur is ervoor verantwoordelijk dat de lading zodanig wordt gezekerd dat hij niet kan verschuiven!  
 Indien nodig moet de exploitant / verlader / chauffeur voorafgaand aan het transport voor stabiele plaatsing van de producten zorgen en indien nodig verdere veiligheidsmaatregelen treffen.

**WAARSCHUWING**

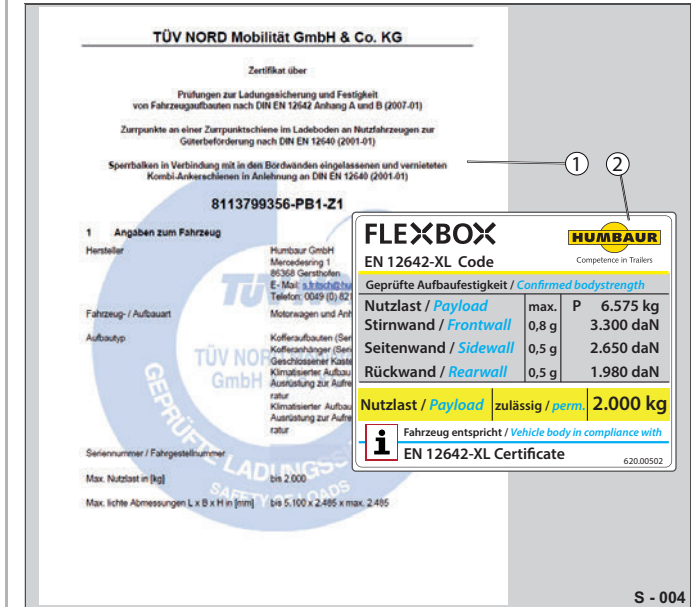
**Niet-gezekerde lading!**

Lading kan tijdens het rijden heen en weer worden geslingerd.

De aanhangwagen kan gaan slingeren: gevaar voor ongevallen!

- ▶ Controleer vóór vertrek of de lading vorm- en krachtgesloten is vastgezet.
- ▶ Monteer indien nodig sjorpunten.

**XL-gecertificeerd ontwerp volgens EN 12642**



**Abb. 4** Certificaat voor zekering van de lading XL-opbouwstevigheid

- 1 Certificaat (TÜV Nord)
- 2 Sticker op de opbouw

**!** Voor bijv. dranktransport met een XL-gecertificeerde opbouw moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan!

**Informatie / voorwaarden voor het laden**

- Wrijvingscoëfficiënt tussen vloer / lading > 0,3
- Vormgesloten lading in / dwars op de rijrichting
- Afstand lading / achterwand < 150 mm

**Informatie over de lading**

- Stukgoed vormvast / kantelveilig
- Gepalletiseerde producten vormvast / kantelveilig
- Dranken vormvast geladen, dwars op de rijrichting, eenlaags transport
- Vervoer vlg. VDI 2700-12 en VLB hand-out



2

## Algemene informatie

### Koeldienst (Cool) Basic (+ 6 °C)



**Abb. 1** Opbouw Cool Trailer Basic

- van PurFerro sandwichpanelen 30 mm dik
- 2-voudige lipafdichting bij portaaldeuren

### Koeldienst (Cool) Profi (+ 6 °C)



**Abb. 2** Opbouw Cool Trailer Profi

- van PurFerro sandwichpanelen 60 mm dik
- 4-voudige lipafdichting bij portaaldeuren

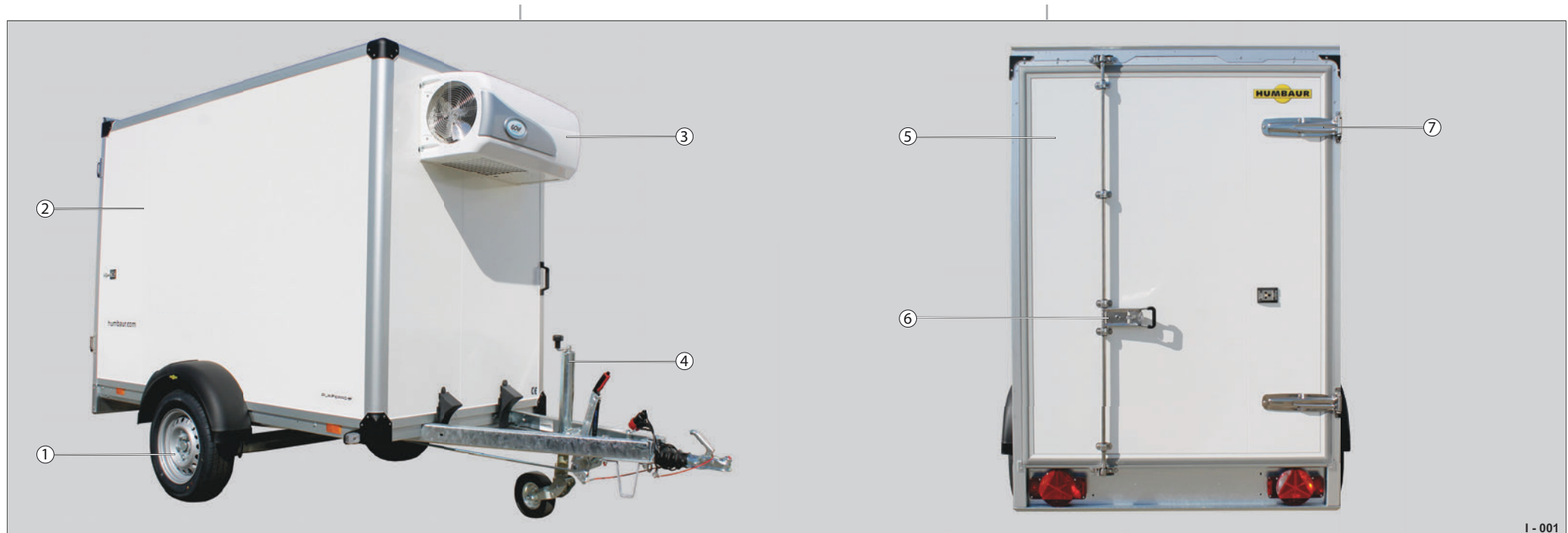
### Diepvries-aanhangwagen (–18 °C)



**Abb. 3** Opbouw diepvries-aanhangwagen

- van PurFerro sandwichpanelen 80 mm dik
- 5-voudige lipafdichting bij portaaldeuren

## Cool Trailer eenasser (Basic)



1 - 001

Abb. 4 Totaal aanzicht Cool Trailer eenasser (Basic)

- 1 Eenasser
- 2 PurFerro sandwichpanelen
- 3 Koeleenheid
- 4 Steunwiel
- 5 Portaaldeur achter, enkelbladig
- 6 Draaistangsluiting
- 7 Scharnieren (roestvast staal)

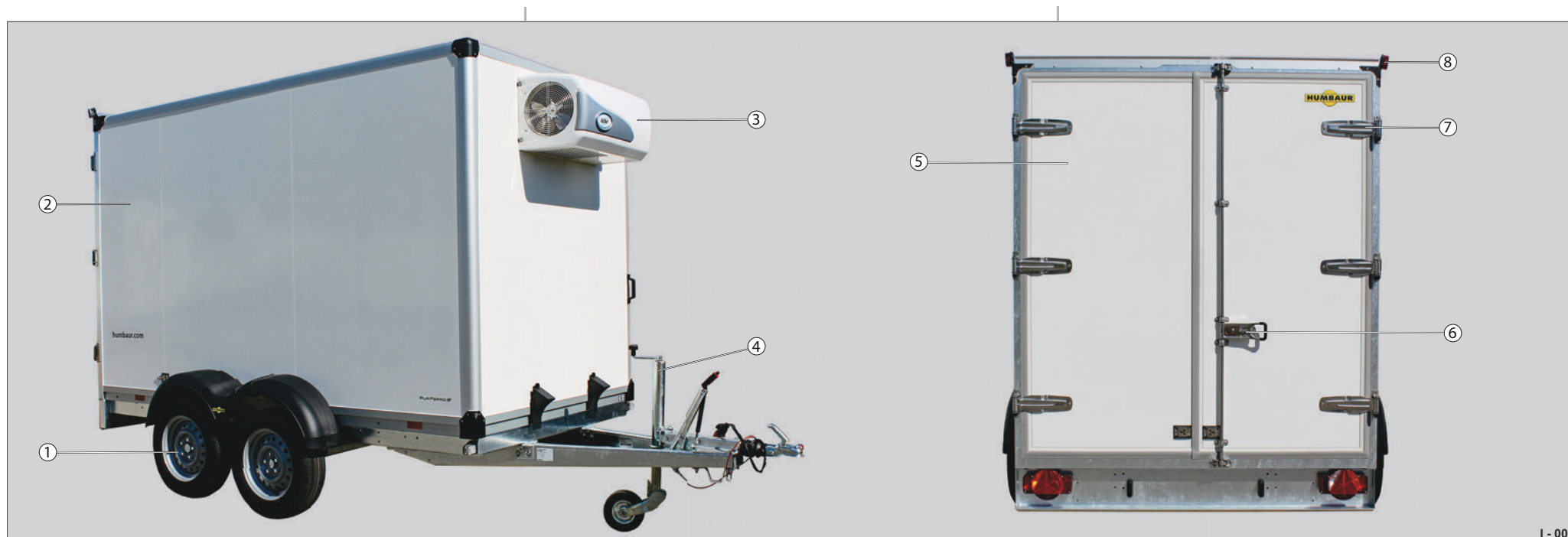
**Standaarduitrusting**

- Steunwiel op de triangel
- enkelbladige portaaldeur achter met draaistangsluiting en scharnieren van roestvast staal
- PurFerro sandwichpanelen (30 mm dik) met stalen toplaag in wit
- 18 mm bodemplaat (multiplex)
- Koeleenheid (fab. GOVI, 1600N)
- Interieurverlichting

De Cool Trailer eenasser (Basic) is leverbaar in 2 verschillende bouwgrootten.

Model	TG max. (kg)	Netto last (kg)
HK 132614-18PF30 Basic	1300	765
HK 152614-18PF30 Basic	1500	965

## Cool Trailer Tandem (Basic)



I - 002

Abb. 5 Totaal aanzicht Cool Trailer Tandem (Basic)

- 1 Tandem-as
- 2 PurFerro sandwichpanelen
- 3 Koeleenheid
- 4 Steunwiel
- 5 Portaaldeur achter, dubbelbladig
- 6 Draaistangsluiting
- 7 Scharnieren (roestvast staal)
- 8 Markeringslichten

**Standaarduitrusting**

- Steunwiel op de triangel
- dubbelbladige portaaldeur achter met draaistangsluiting en scharnieren van roestvast staal
- PurFerro sandwichpanelen (30 mm dik) met stalen toplaag in wit
- 18 mm bodemplaat (multiplex)
- Koeleenheid (fab. GOVI, 1600N)
- begrenzingslichten achter
- Interieurverlichting

De Cool Trailer Tandem (Basic) is leverbaar in 1 bouw-grootte.

Model	TG max. (kg)	Netto last (kg)
HK 253218-20PF30 Basic	2500	1600

## Cool Trailer eenasser (Profi)



Abb. 6 Totaal aanzicht Cool Trailer eenasser (Profi)

- 1 Eenasser
- 2 PurFerro sandwichpanelen
- 3 Koeleenheid
- 4 Steunwiel
- 5 Portaaldeur koelruimte, achter, dubbelbladig
- 6 Draaihendelsluiting met noodontgrendeling van binnenuit
- 7 Scharnieren (roestvast staal)
- 8 Telescopische steunen, achter
- 9 Telescopische steunen, voor

**Standaarduitrusting**

- Steunwiel op de triangel
- dubbelbladige portaaldeur koelruimte, achter met draaihendelsluiting en scharnieren van roestvast staal
- PurFerro sandwichpanelen (60 mm dik) met stalen toplaag in wit
- geïsoleerde bodemplaat 65 mm dik met antisliplaag
- Koeleenheid (fab. GOVI, 1600N)
- Interieurverlichting
- Schuurbescherming binnen zijdelings en vooraan (150 mm hoog) van aluminium plaat
- 4 telescopische steunen

De Cool Trailer eenasser (Profi) is leverbaar in 1 bouw-grootte.

Model	TG max. (kg)	Netto last (kg)
HGK 132716-21PF60 Profi	1300	510

## Cool Trailer Tandem (Profi)



Abb. 7 Totaal aanzicht Cool Trailer Tandem (Profi)

- 1 Tandem-as
- 2 PurFerro sandwichpanelen
- 3 Koeleenheid
- 4 Telescopische steunen, voor + achter
- 5 Portaaldeur koelruimte, achter, dubbelbladig
- 6 Draaihendelsluiting met noodontgrendeling van binnenuit
- 7 Scharnieren (roestvast staal)
- 8 Schuurbeschermingsstrip
- 9 Bodemplaat met antisliplaag

**Standaarduitrusting**

- Steunwiel op de triangel
- dubbelbladige portaaldeur koelruimte, achter met draaihendelsluiting en scharnieren van roestvast staal
- PurFerro sandwichpanelen (60 mm dik) met stalen toplaat in wit
- geïsoleerde bodemplaat 65 mm dik met antisliplaag
- Koeleenheid (fab. GOVI, 1600N)
- Interieurverlichting
- Schuurbescherming zijdelings en vooraan (150 mm hoog) van aluminium plaat
- 4 telescopische steunen, zwenkbaar

De Cool Trailer Tandem (Profi) is leverbaar in 7 bouwgrootten.

Model	TG max. (kg)	Netto last (kg)
HGK 253218-21PF60 Profi	2500	1463
HGK 303218-21PF60 Profi	3000	1963
HGK 253718-21PF60 Profi	2500	1385
HGK 303718-21PF60 Profi	3000	1885
HGK 254218-21PF60 Profi	2500	1305
HGK 304218-21PF60 Profi	3000	1805
HGK 354218-21PF60 Profi	3500	2262



## Tandem diepvries-aanhangwagen



Abb. 8 Totaal aanzicht tandem diepvries-aanhangwagen

- 1 Tandem-as
- 2 PurFerro sandwichpanelen
- 3 Koeleenheid
- 4 Steunwiel met steun, versterkt
- 5 Telescopische steunen, voor + achter vast (optioneel)
- 6 Grendelstangen naar boven + beneden
- 7 Portaalframe (roestvast staal)
- 8 Portaaldeur koelruimte, achter, dubbelbladig
- 9 Draaihendelsluiting met noodontgrendeling van binnenuit
- 10 Koudegordijn (optioneel)

**Standaarduitrusting**

- Steunwiel op de triangel
- dubbelbladige portaaldeur koelruimte, achter met draaihendelsluiting en scharnieren van roestvast staal
- PurFerro sandwichpanelen (80 mm dik) met stalen toplaag in wit
- geïsoleerde bodemplaat 85 mm dik met antisliplaag
- Koeleenheid (fab. GOVI, 2000P)
- Interieurverlichting
- Schuurbescherming zijdelings en vooraan (150 mm hoog) van aluminium plaat
- 

De tandem diepvries-aanhangwagen is leverbaar in 4 bouwgrootten.

Model	TG max. (kg)	Netto last (kg)
TK 253218- 24 PF80	2500	1389
TK 253718- 24 PF80	2500	1288
TK 254218- 24 PF80	2500	1185
TK 304218- 24 PF80	3000	1685

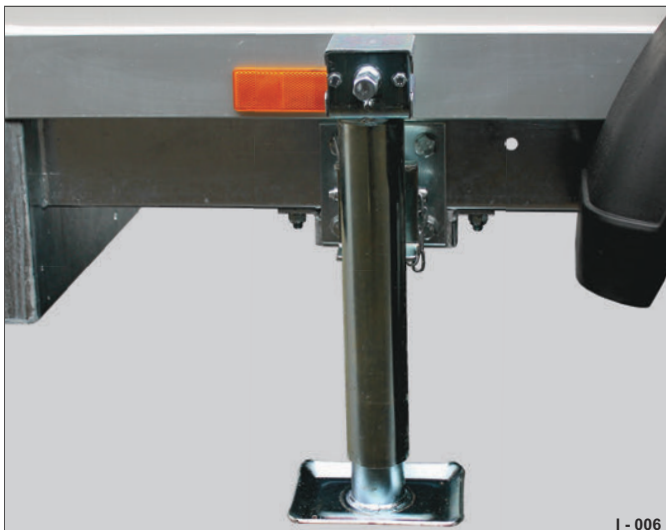
## Uitschuifbare steunen



I - 003

Abb. 9 Uitschuifbare steunen (2 stuks), achteraan

## Telescopische steunen



I - 006

Abb. 10 Telescopische steunen (2 stuks)

## Generator op de dissel



I - 007

Abb. 11 Generator Honda EC 3600 / 3,6 kVA met softcover

## Koudegordijn bij TK / HGK



I - 022

Abb. 12 Vermindering van koudeverlies

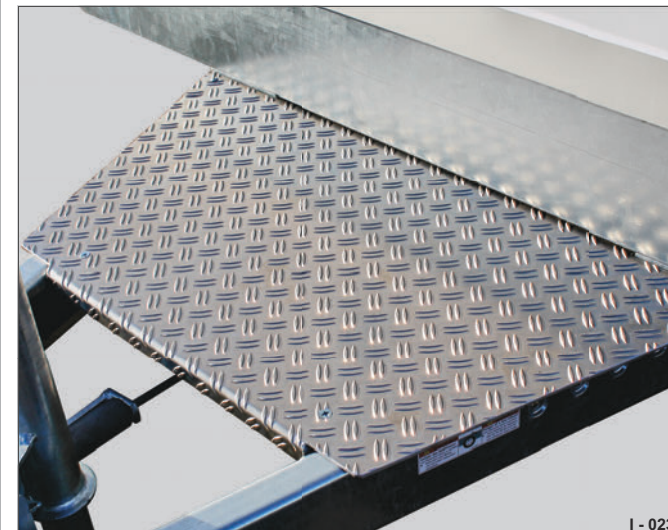
## Verloopkabel voor koeleenheid



I - 005

Abb. 13 Verloopkabel, 2,5 m lang

## Loopvlakplaat



I - 023

Abb. 14 op de dissel

Dakbuis bij TK



Abb. 15 ca. 3000 mm lang incl. versterkt dak

Reservewielhouder



Abb. 17 Reservewiel met reservewielhouder, vooraan

AluGrip vloer



Abb. 19 in plaats van houten vloer, met aluminium schuurbescherming

Lange trekdissel

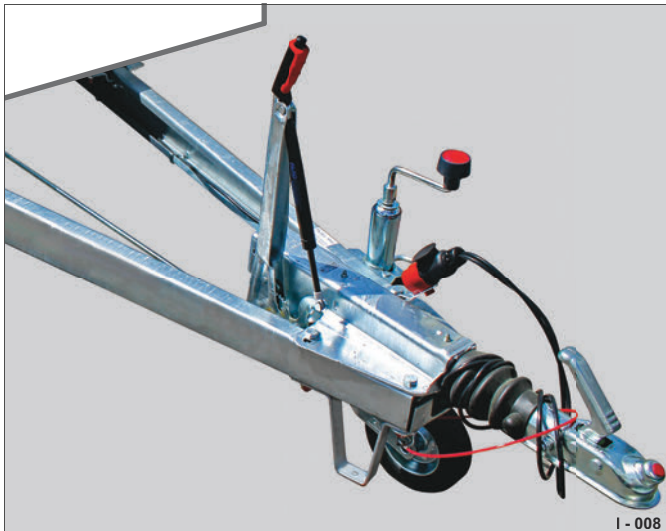


Abb. 16 bijv. voor bevestiging van reservewiel op de dissel

Trede

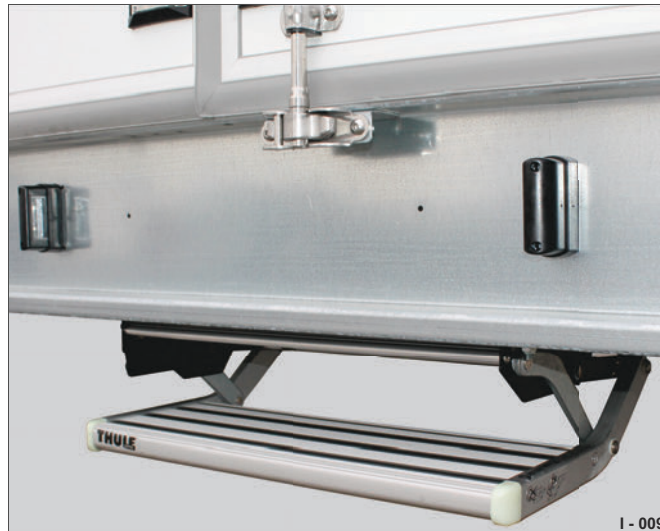


Abb. 18 achteraan of zijdelings bij zijdeur gemonteerd

Geïsoleerde bodemplaat met aluminium schuurbescherming



Abb. 20 65 mm bodemplaat met antisliplaag

## Sjorpunten (Cool Trailer Basic)



Abb. 21 4 stuks aan elke zijde geïntegreerd in vloerrail

## Sleufankerrail (combi) verzonken



Abb. 23 verzonken in de sandwichwand

## Staaftessjorrail



Abb. 25 vastgeschroefd op sandwichwand

## Sleufankerrail



Abb. 22 vastgeschroefd op sandwichwand

## Rondgatrail



Abb. 24 vastgeschroefd op sandwichwand

## Airline-rail



Abb. 26 vastgeschroefd op sandwichwand

Langwerpige armatuur



I - 018

Abb. 27 230 V langwerpige armatuur midden plafond

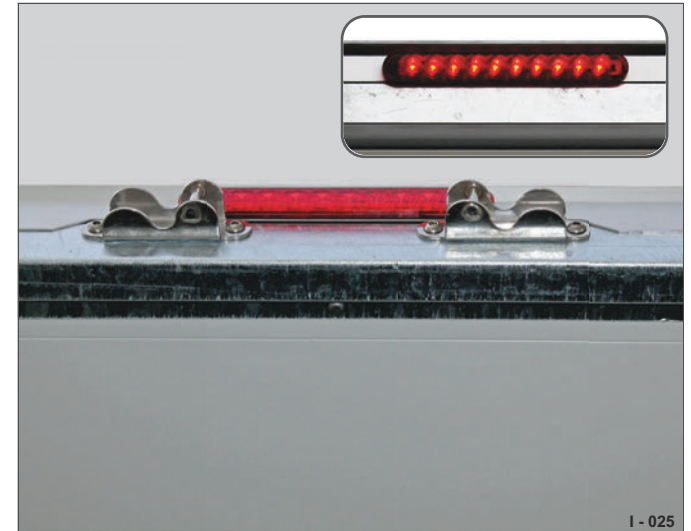
Zijdeur



I - 020

Abb. 29 met rand en draaistangsluiting

3. Led-remverlichting



I - 025

Abb. 31 in het midden van het portaalframe

Led-interieurverlichting extra



I - 019

Abb. 28 12 V led-verlichting met schakelaar

Dubbele deuren bij eenasser Cool Basic



I - 021

Abb. 30 in plaats van enkele deur

Wielschokdemper (100 km/h)



I - 026

Abb. 32 met / zonder 100 km/h goedkeuring

## In hoogte verstelbare dissel

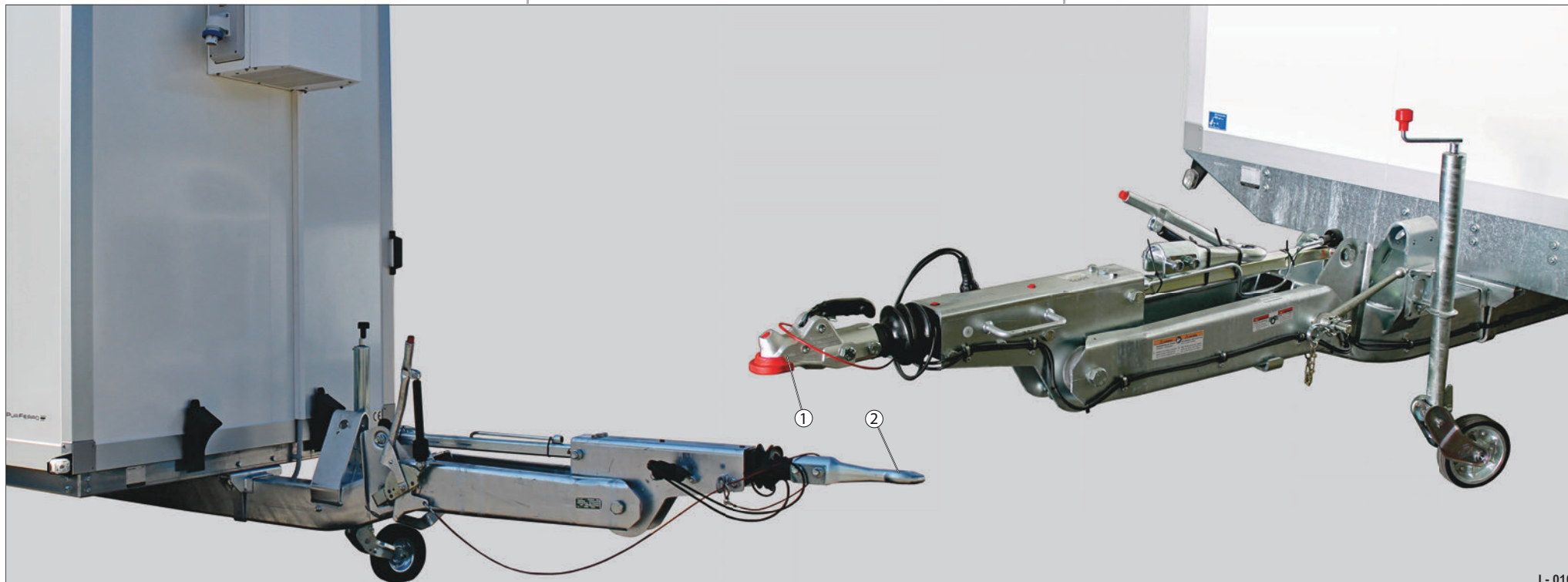


Abb. 33 HV-dissel in plaats van triangel

- 1 Kogelkoppeling
- 2 DIN-trekoog

## Telescopische steunen vast



**Abb. 34** Cooler / diepvries-aanhangwagen met 4 stabiele telescopische steunen

- 1 Telescopische steun vooraan
- 2 Telescopische steun achteraan
- 3 Slinger met 6-kt aansluiting

De stabiele telescopische steunen worden gemonteerd op een doorlopende stang onder het chassis.

De aanhangwagen kan na het afkoppelen van het trekkende voertuig op de 4 steunen stabiel neergezet en iets opgetild worden, zodat de wielen worden ontlast tijdens langdurig parkeren met lading.

### SENKO tandem diepvries-aanhangwagen



Abb. 35 Tandem diepvries-aanhangwagen als SENKO

- 1 Tandem-as, neerlaatbaar
- 2 PurFerro sandwichpanelen
- 3 Koeleenheid
- 4 Steunwiel met steun, versterkt
- 5 Telescopische steunen, voor + achter vast (optioneel)
- 6 Portaaldeur koelruimte, achter, dubbelbladig
- 7 Draaihendelsluiting met noodontgrendeling van binnenuit
- 8 Chassis met plastic blokken

#### Standaarduitrusting

- Steunwiel op de triangel
- dubbelbladige portaaldeur koelruimte, achter met draaihendelsluiting en scharnieren van roestvast staal
- PurFerro sandwichpanelen (80 mm dik) met stalen toplaag in wit
- geïsoleerde bodemplaat 85 mm dik met antisliplaag
- Koeleenheid (fab. GOVI, 2000P)
- Interieurverlichting
- Schuurbescherming zijdelings en vooraan (150 mm hoog) van aluminium plaat
- Elektrohydraulische pomp op de dissel

Model	TG max. (kg)	Netto last (kg)
TK 252916-Senko SRA	2500	550



## Tandem-koelopbouw met generator

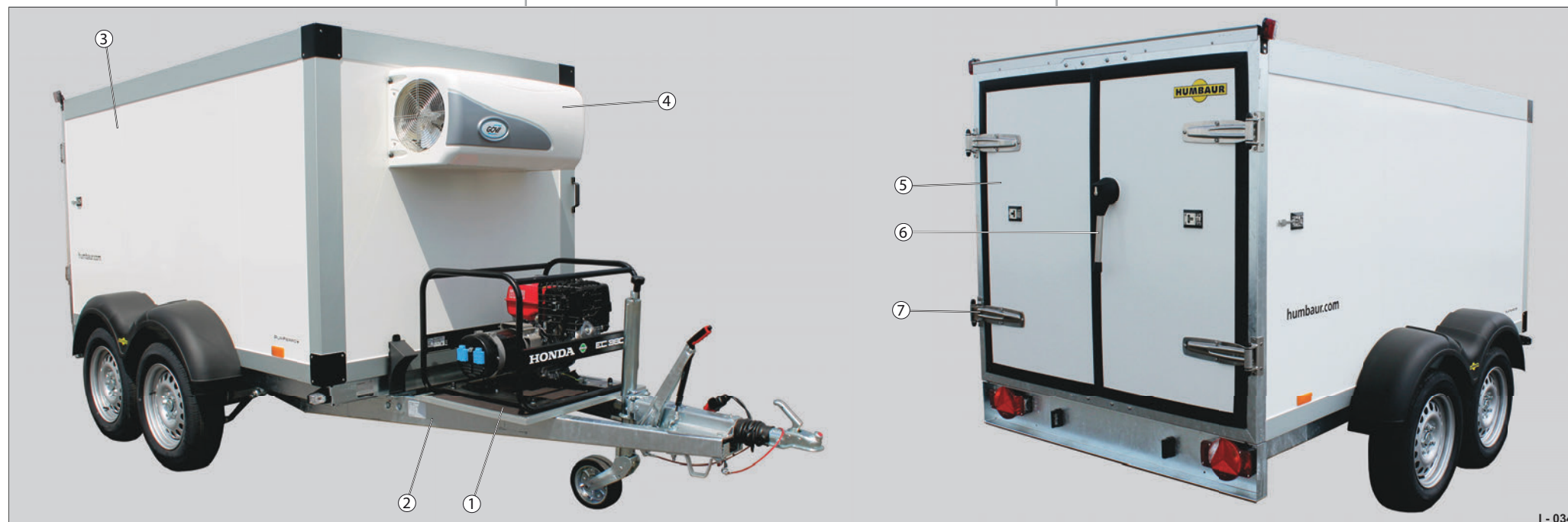


Abb. 36 Tandem-koelopbouw in een speciale uitvoering

- 1 Generator op opslagplaat (optioneel)
- 2 Lange trekdissel
- 3 PurFerro sandwichpanelen
- 4 Koeleenheid
- 5 Portaaldeur koelruimte, achter, dubbelbladig
- 6 Draaihendelsluiting met noodontgrendeling van binnenuit
- 7 Scharnieren van roestvast staal

De hoogte van de koffer kan worden gebouwd volgens de eisen van de klant bijv. 1400 mm.

## Standaarduitrusting

- Steunwiel op de triangel
- dubbelbladige portaaldeur koelruimte, achter met draaihendelsluiting en scharnieren van roestvast staal
- PurFerro sandwichpanelen (60 mm dik) met stalen toplaag in wit
- geïsoleerde bodemplaat 65 mm dik met antisliplaag
- Koeleenheid (fab. GOVI, 1600N of 2000N)
- Interieurverlichting
- Schuurbescherming zijdelings en vooraan (150 mm hoog) van aluminium plaat

Model	TG max. (kg)	Netto last (kg)
HGK 202716- 21	2000	1097
PF60		

### Tandem-koelopbouw met koeleenheid HCU



Abb. 37 Tandem-koelopbouw met Humbaur eenheid

- 1 Koeleenheid (koeldienst-eenheid HCU)
- 2 Voedingsaansluiting in rijrichting rechts
- 3 extra manoeuvreerhandgreep
- 4 Contact (FRIGOTEL) voor koeleenheid
- 5 Plaatje van de fabrikant met technische gegevens

Op verzoek van de klant kan in plaats van een GOVI-koeleenheid een Humbaur HCU-eenheid worden geïnstalleerd.

#### Standaarduitrusting

- Steunwiel op de triangel
- dubbelbladige portaaldeur koelruimte, achter met draaihendelsluiting en scharnieren van roestvast staal
- PurFerro sandwichpanelen (60 mm dik) met stalen toplaag in wit
- geïsoleerde bodemplaat 65 mm dik met antisliplaag
- Koeleenheid (fab. Humbaur HCU 1/2/3)
- Interieurverlichting
- Schuurbescherming zijdelings en vooraan (150 mm hoog) van aluminium plaat

Model	TG max. (kg)	Netto last (kg)
HGK 253218- 21	2500	1398
PF60		

## Tandem-koelopbouw met gesplitste opbouw



Abb. 38 Tandem-koelopbouw met scheidingswand

- 1 Scheidingswand gesloten
- 2 Zijdeur
- 3 Scheidingswand met binnendeur
- 4 Dakbuis (optioneel)
- 5 Langwerpige armatuur (optioneel)

Op verzoek van de klant kan de cooler of diepvries-aanhangwagen worden uitgerust met een gesplitste opbouw / scheidingswand.

Voordelen van een gesplitste opbouw:

- Gebruik van de aanhangwagen als koelopbouw en voor droge producten.
- met extra binnendeur, kan de opbouw worden gebruikt als complete koelruimte.

--	--



**3**

**Gebruik**

## Aanhangwagen afgekoppeld parkeren



Abb. 1 Gesloten aanhangwagen geparkeerd

- 1 Steunwiel in de steunstand
- 2 Handremhendel, aangetrokken
- 3 Elektrische stekker in parkeercontactdoos
- 4 Wielblokken in steunen
- 5 Steunen vooraan uitgeschoven
- 6 Steunen achteraan uitgeschoven
- 7 Manoeuvreregreep



Informatie over het aan- / afkoppelen van een aanhangwagen vindt u in de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton / deel 1 – Algemeen'.



De gesloten aanhangwagen moet zo horizontaal mogelijk op een vlakke / vaste ondergrond worden geparkeerd – niet in een hellende positie / op een hellend terrein / zachte ondergrond zoals zand, grind.

Een lege gesloten aanhangwagen kan worden verplaatst door middel van een manoeuvreerhandgreep (Abb. 1/7) aan de voorzijde.

## Trailer beveiligen tegen weggrollen



Abb. 2 Gesloten aanhangwagen beveiligd

- 1 Elektrische stekker in parkeercontactdoos
- 2 Handremhendel, aangetrokken
- 3 Steunwiel in de steunstand
- 4 Wielblokken

- ▶ Draai het steunwiel met de slinger (Abb. 2/3) naar beneden, voordat de aanhangwagen wordt afgekoppeld.
- ▶ Trek de handremhendel (Abb. 2/2) helemaal naar boven.
- ▶ Steek de elektrische stekker (Abb. 2/1) in de parkeercontactdoos.
- ▶ Plaats de wielblokken (Abb. 2/4) rechts / links onder de wielen – let op de eventuele hellingsrichting van de aanhangwagen.
- ▶ Laat de voorste steunen (Abb. 1/5) zakken.
- ▶ Laat de achterste steunen (Abb. 1/6) zakken.
- ▶ Compenseer eventuele oneffenheden door het verstellen van de 4 steunen.

De aanhangwagen staat veilig geparkeerd tegen weggrollen.

## Koeleenheid gebruiken



Abb. 3 Koeleenheid aangesloten op 230 V

- 1 Verloopkabel 230 V AC



## WAARSCHUWING



## Gevaar voor elektrische schokken / kortsluiting!

Mensen kunnen bij werkzaamheden aan het elektrische systeem worden blootgesteld aan een gevaarlijke spanning of een kortsluiting veroorzaken en daardoor brand veroorzaken. Onbevoegden kunnen de koeleenheid verkeerd bedienen – gevaar voor ongevallen!

- ▶ Voer zelf geen werkzaamheden aan het elektrische systeem uit.
- ▶ Zorg ervoor dat niemand de voeding inschakelt.
- ▶ Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren door een gekwalificeerde elektricien.
- ▶ Neem de veiligheids- / waarschuwingsinstructies in de gebruiksaanwijzing / onderhoudshandleiding van de fabrikant van de koeleenheid in acht.

- ▶ Gebruik de koeleenheid alleen in een omgeving die is beveiligd tegen ongeoorloofde toegang.

## Reservewiel meenemen



**Abb. 4** Voorbeeld: Reservewiel op de voorzijde

- 1 Reservewiel gemonteerd op reservewielhouder



Neem de veiligheids- / waarschuwingsinstructies voor het reservewiel / de reservewielhouder in de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton / Deel 1 – Algemeen' in acht.

Optioneel kan een reservewiel op een reservewielhouder worden meegenomen.

Het reservewiel (Abb. 4/1) kan worden bevestigd op de voorwand.

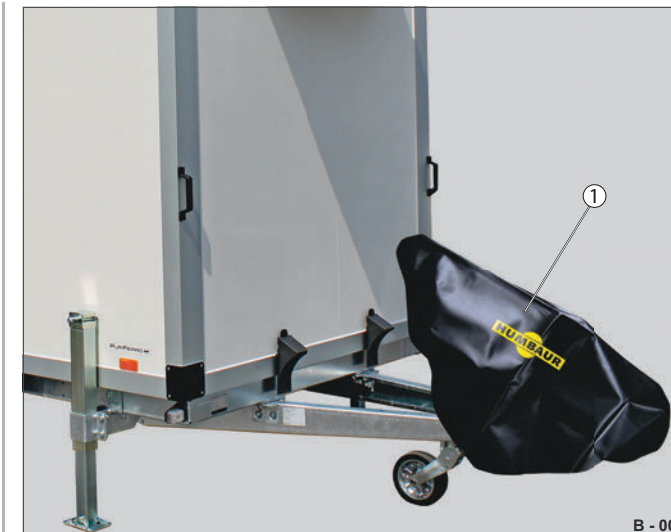


**Abb. 5** Voorbeeld: Reservewiel op de lange dissel

- 1 Reservewiel gemonteerd op houder en dwarssteun

Als alternatief kan het reservewiel (Abb. 5/1) op een dwarssteun op de lange dissel worden gemonteerd.

## Oploopinrichting beschermen



**Abb. 6** Oploopinrichting / koppeling afgedekt

- 1 Afdekkapje (#700.02041 / bouwmaat: ca. 1250x750 mm)

De componenten die relevant zijn voor de veiligheid zoals de oploopinrichting, kogelkoppeling, elektrische stekker, handrem, steunwiel moeten worden beschermd tegen weersinvloeden / vuil.

- Dek de oploopinrichting af met een afdekkapje (Abb. 6/1).

De componenten zijn beschermd tegen weersinvloeden zoals regen, stof, sneeuw.

## Generator



Abb. 7 Generator op dissel

- 1 Generator fab. HONDA
- 2 Typeplaatje van de fabrikant

### Gebruik van de generator

- De generator wordt horizontaal en stabiel op een verlengde dissel gemonteerd.
- De generator produceert stroom van max. 230 V AC en is alleen bedoeld voor de voeding van een koeleenheid.
- De generator kan in rusttoestand met een softcover tegen weersinvloeden en verontreinigingen worden beschermd.

## AANWIJZING

### Rijden met de generator vol brandstof!

Extreem bochtenwerk kan leiden tot brandstoflekkage.

- ▶ Rijd bijzonder langzaam en voorzichtig in bochten / op hellingen / met extreme wegcondities.
- ▶ Maak de tank van de eenheid niet helemaal vol.

## Generator gebruiken

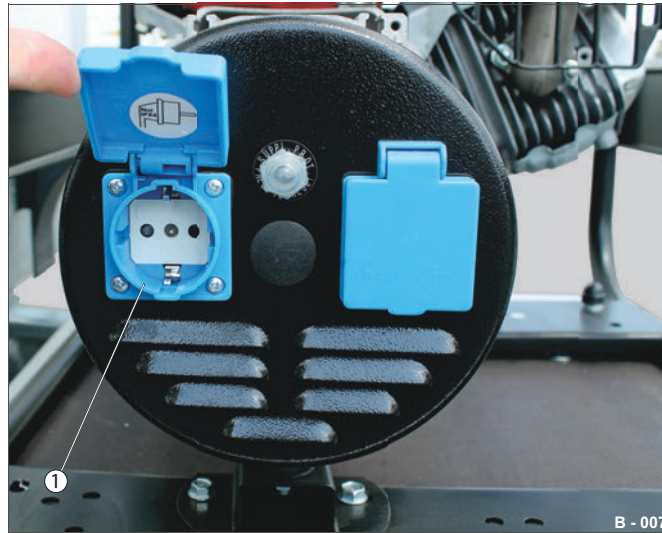


Abb. 8 Stroom verwijderen

- 1 Contactdozen



Lees en volg de instructies in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de generator!



- ▶ Noteer het model en serienummer van de eenheid – zie typeplaatje (Abb. 7/2).

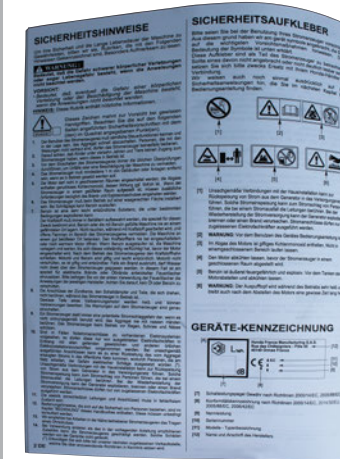


Abb. 9 Veiligheid handhaven

- 1 Waarschuwingsticker / Technische gegevens



Neem de waarschuwingen / stickers van de fabrikant van de generator in acht!



- ▶ Voer de voorgeschreven controles voorafgaand aan het gebruik van de eenheid uit.



## Fysieke basisprincipes

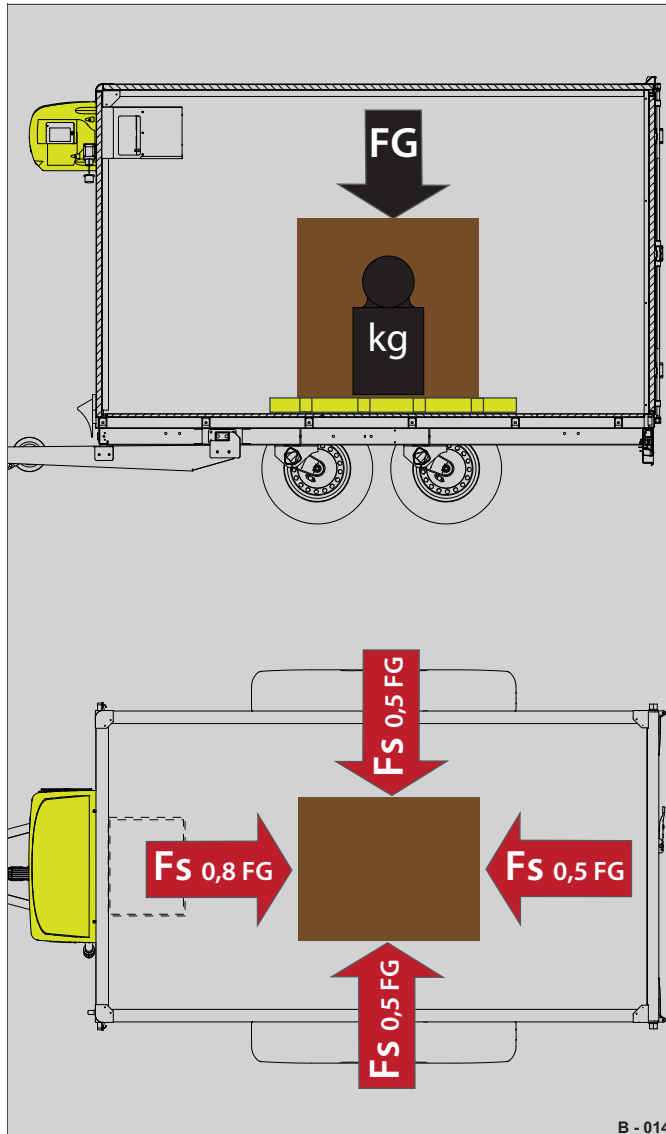


Abb. 10 Maximale traagheidskrachten

Resultaat van de rijdynamiek in het wegverkeer  
 $F_S$  ladingzekeringskracht,  $F_G$  traagheidskracht van de lading

Tijdens het rijden werken de krachten op de lading in door optrekken, remmen en van richting veranderen.

Deze dynamische krachten zorgen ervoor dat de lading, als deze niet voldoende gezeerd is, gaat schuiven en dat goederen die niet stabiel staan gaan kantelen.

Een aangepaste rijstijl minimaliseert optredende krachten en slijtage en zorgt altijd voor een toename van de veiligheid.



Het totale zwaartepunt van de lading moet zich ongeveer in het midden van de laadruimte in de X- en Y-richting bevinden – dit garandeert dat de traagheidskrachten door het voertuig worden opgenomen en gelijkmatig worden verdeeld.

Het zwaartepunt moet zo laag mogelijk worden gehouden.

Voorbeeld:

- Traagheidskracht  $F_G = 1.000 \text{ daN}$
- Maximale versnelling naar voren =  $0,8 \text{ g}$   
 ( $1 \text{ g} = \text{zwaartekrachtversnelling } 9,81 \text{ m/s}^2$ )

Resultaat:

$F_G$  naar voren =  $1.000 \text{ daN} \times 0,8 \text{ g} = 800 \text{ daN (kg)}$

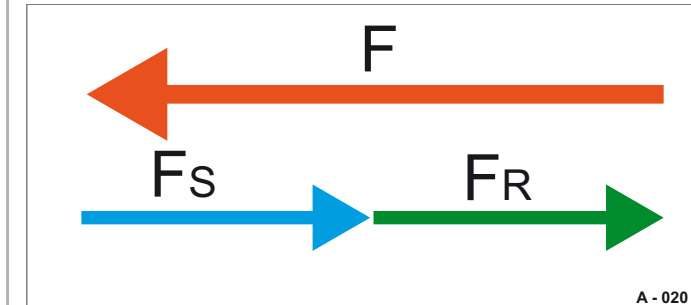
De werkelijk benodigde ladingzekeringskracht  $F_S$  wordt in het geval van lading die stabiel is tegen kantelen verminderd met de waarde van de wrijvingskracht  $F_R$  (tussen de lading en de vloer van het voertuig).

Meer informatie over wrijvingscoëfficiënten voor correlerende stoffen zijn te vinden in de richtlijn VDI 2700. Alle wrijvingscoëfficiënten voor correlerende stoffen zijn van toepassing op schone oppervlakken.

Tab. 1 Voorbeeldberekening

Tab. 2 Traagheidskracht F

Traagheidskracht F
Kracht die een verandering van de bewegingstoestand tegengaat



A - 020

**Ladingzekeringskracht  $F_S$ :**

Kracht die door de sjormiddelen of door de opbouw van het voertuig moet worden opgenomen

**Wrijvingskracht  $F_R$ :** Coëfficiënt van glijwrijving x gewichtskracht

**Berekeningsformule:**  $F_S = F - F_R$

Voorbeeld:

- Traagheidskracht  $F_G$  naar voren:  $800 \text{ daN}$
- Wrijvingscoëfficiënt  $\mu_0 = 0,3$  (zeefdrukplaat / pallet)
- Wrijvingskracht  $F_R = 0,3 \times 1.000 \text{ daN} = 300 \text{ daN}$

Daadwerkelijk benodigde ladingzekeringskracht  $F_S = 800 \text{ daN} - 300 \text{ daN} = \underline{500 \text{ daN}}$  (kg).

Tab. 3 Benodigde ladingzekeringskracht ( $F_S$ )

### XL-ladingzekeringscertificaat volgens DIN EN 12462

De structurele sterkte van de FlexBox in de versie met portaaldeuren, zijdeuren en verzonken sjoorrails is getest volgens het XL-certificaat.

De beschreven opbouw van het voertuig is in staat om de in de certificaat vermelde lading, onder de volgende voorwaarden te zekeren:

- Wrijvingscoëfficiënt tussen vloer / lading > 0,3
- Vormgesloten lading in / dwars op de rijrichting
- Breedte van de lading ten minste 2.400 mm,
- Maximaal toel. afstand van de lading tot de achterwand 150 mm,
- In het gecombineerde vervoer, vormsluiting in en tegen de achterwand.

#### Informatie over de lading

- Stukgoed vormvast / kantelveilig
- Gepalletiseerde producten vormvast / kantelveilig
- Dranken vormvast geladen, dwars op de rijrichting, eenlaags transport
- Vervoer vlg. VDI 2700-12 en VLB hand-out

Als aan alle eisen is voldaan, wordt de ladingzekering gegarandeerd door de stabiliteit van de opbouw.

Extra veiligheidsmaatregelen (zoals omlaagsjorren of direct vastsjorren) zijn niet meer nodig.

Meer informatie over de structurele sterkte en over de vereisten voor de lading vindt u in het certificaat van ladingzekering van het voertuig, dat altijd in het voertuig moet worden vervoerd.

### Serviceboekje voor FlexBox-opbouw




Abb. 11 Serviceboekje voor XL-opbouw



De controle van de opbouw moet min. 1x per jaar door gekwalificeerd personeel in het serviceboekje worden genoteerd.

Neem bij een XL-gecertificeerde opbouw altijd het serviceboekje met aantoonbaar uitgevoerde controles en het XL-certificaat in het voertuig mee.

Bij verkeerscontroles moet u deze documenten laten zien.

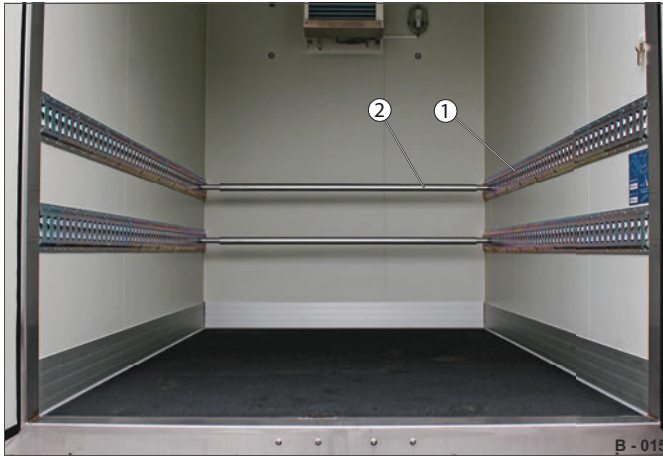
FLEXBOX		HUMBAUR	
EN 12642-XL Code		Competence in Trailers	
Geprüfte Aufbaufestigkeit / Confirmed bodystrength			
Nutzlast / Payload	max. P	6.575 kg	
Stirnwand / Frontwall	0,8 g	3.300 daN	
Seitenwand / Sidewall	0,5 g	2.650 daN	
Rückwand / Rearwall	0,5 g	1.980 daN	
Nutzlast / Payload		zulässig / perm.	2.000 kg
 Fahrzeug entspricht / Vehicle body in compliance with EN 12642-XL Certificate			
			620.00502

B - 010

Abb. 12 Voorbeeld: XL-sticker met krachtgegevens / nuttige last

De XL-sticker moet leesbaar op de FlexBox zijn aangebracht.

## Vormgesloten zekering van de lading



**Abb. 13** Voorbeeld: Vastzetten van de lading

- 1 Combi-verankeringsrail
- 2 Telescopische vergrendelingsstang

Het ondersteunen van de lading onderling en aan delen van de opbouw zoals voor- en zijwanden of aan rongen, vergrendelingsbalken of opsluitblokken wordt 'vormsluitende zekering van de lading' genoemd.

Vooropgesteld:

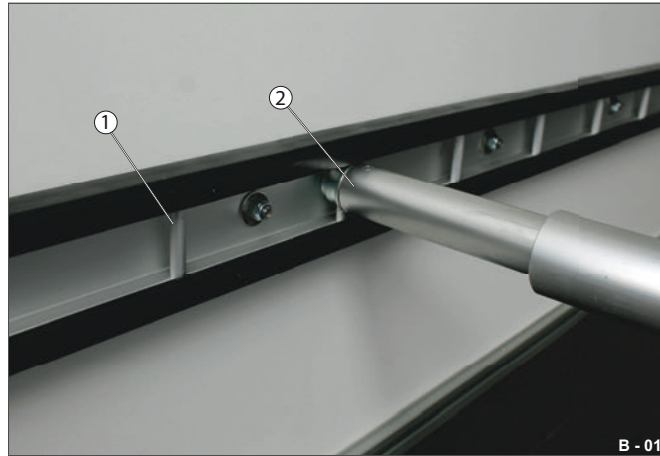
De afmetingen van de goederen en opbouwconstructies passen bij elkaar.

Anders moeten de gaten worden opgevuld met bijvoorbeeld pallets of stuwzakken.



Bij het vervoer van veel verschillende goederen is het niet mogelijk om de lading vormgesloten vast te zetten.

Via een groot aantal sjorpunten volgens DIN EN 12640 moeten deze goederen volgens DIN EN 12195 en de VDI-richtlijnen op de praktijk afgestemd worden vastgezet.



**Abb. 14** Voorbeeld: Vastzetten van de lading

- 1 Staafjesjorrail
- 2 Telescopische vergrendelingsstang

Voor het vastzetten van deelvrachten kunnen de volgende vastzetelementen worden gebruikt:

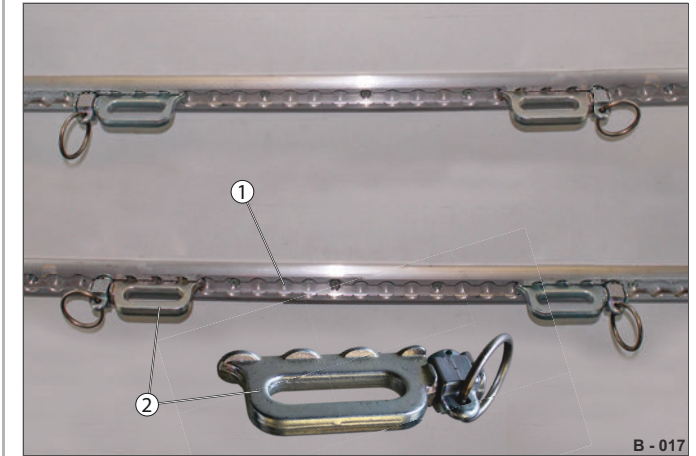
- Combi-verankeringsrails, staafjesjorrail
- Telescopische vergrendelingsbalken, telescopische vergrendelingsstangen



De wettelijke vereisten voor vormsluitende ladingzekering, bijv. VDI-richtlijn 2700, moeten in acht worden genomen!

Het volgende moet bij gebruik van telescopische vergrendelingsbalken of vergrendelingsstangen in acht worden genomen:

- zo dicht mogelijk bij de te beveiligen lading plaatsen
- niet kantelen, horizontaal (uitgelijnd) positioneren
- alleen geteste middelen voor het vastzetten van de lading gebruiken
- de max. vastzetkracht niet overschrijden
- Aanwijzingen van de fabrikant / etiket met krachtgegevens in acht nemen



**Abb. 15** Voorbeeld: Vastzetten van de lading

- 1 Airline-rail
- 2 Oog voor siorband-bevestiging

Een combinatie van vorm- en krachtwerking wordt bereikt door:

- Zijwanden, voorwand
- Achterwand-portaaldeuren

evenals het professioneel vastsjorren van de laadeenheden aan DIN-sjorpunten.

## Krachtgesloten ladingzekering

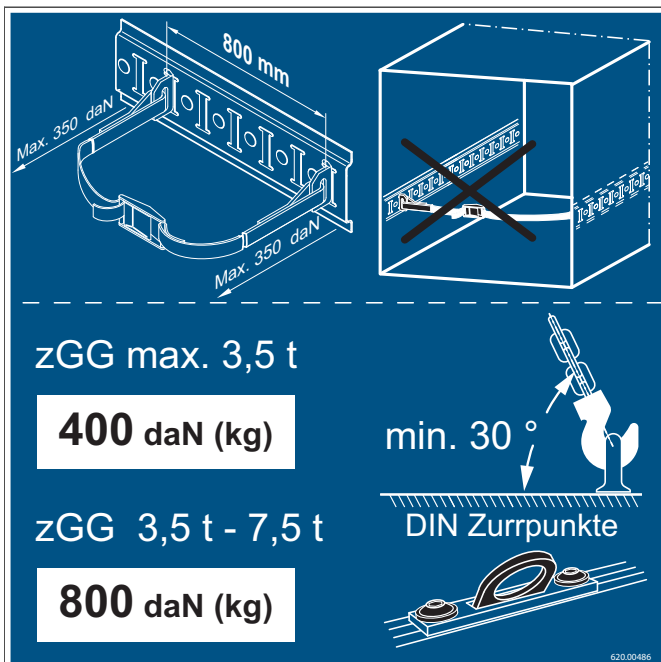


Abb. 16 Max. sjorkrachten / sticker

**WAARSCHUWING****Ontoelaatbare trekbelastingen / sjorhoek**

Sjormiddelen kunnen breken / afscheuren.  
De lading is niet voldoende vastgezet – gevaar voor ongevallen!

- ▶ Neem de opgegeven maximale waarden voor de krachtgegevens in acht – zie sticker.
- ▶ Gebruik alleen geschikte / geteste sjormiddelen. De max. mogelijke spanwaarden worden aangegeven op de sjormiddelen.
- ▶ Houd de sjorhoek altijd groter dan 30°. Plaats het aanslagpunt van de lading zo hoog mogelijk.

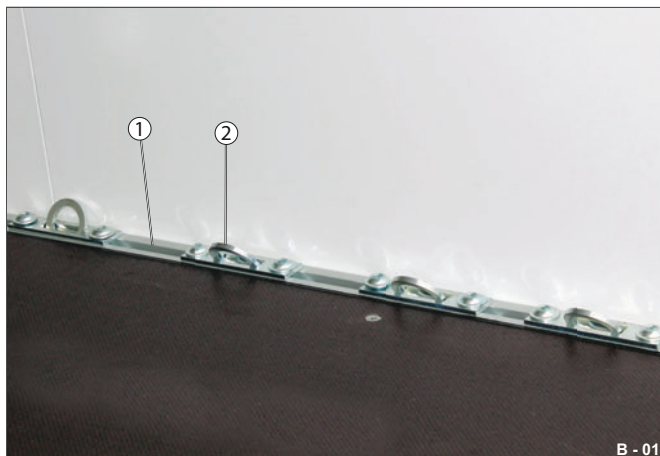


Abb. 17 Optionele sjorpunten, achteraf te monteren

- 1 Vloerrail, doorlopend
- 2 Sjeroog (4x per zijde)

Het direct vastsjorren en omlaagsjorren van de lading met sjormiddelen wordt 'krachtgesloten ladingzekering' genoemd.

Het direct vastsjorren in de vorm van 'schuin en diagonaal vastsjorren' behoort tot de vormgesloten procedures voor ladingzekering, vanwege de aanzienlijk grotere sjorkrachten dan bij het omlaagsjorren.

Voorwaarde:

Op de lading en op het voertuig zijn op de vereiste punten sjorpunten aangebracht.

Het omlaagsjorren is de meestgebruikte wijze van ladingzekering.

De vereiste vastzetkracht wordt uitsluitend bereikt door de wrijvingskracht te vergroten.



Als gebruiker en persoon die verantwoordelijk is voor het vastzetten van de lading, moet u ervoor zorgen dat er voldoende sjorpunten zijn om de lading veilig vast te zetten.

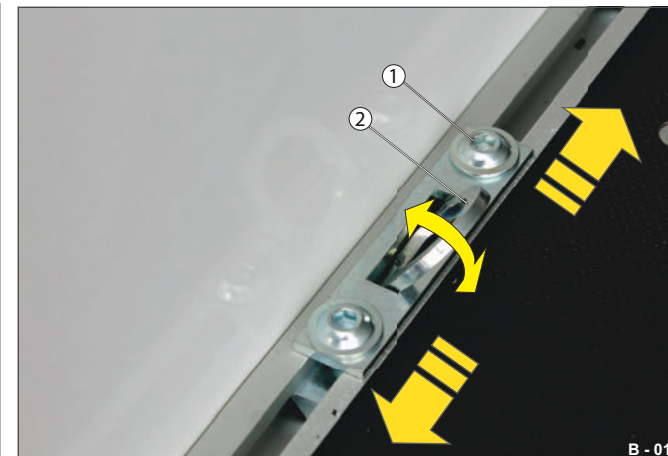


Abb. 18 Sjørpunten, details

- 1 Klemschroef (binnenzeskant maat 6mm)
- 2 Sjeroog, zwenkbaar

De sjorogen (Abb. 17/2) die op de aanhangwagens zijn gemonteerd, zijn geschikt voor alle gangbare en gestandaardiseerde sjormiddelen.

De sjormiddelen kunnen van binnenuit en van buitenaf worden vastgezet.

Standaard zijn er 4 sjorpunten langs het laadoppervlak rechts en links in een vloerrail (Abb. 17/1) aangebracht.

Het sjeroog (Abb. 18/2) kan eenvoudig worden gedraaid.

Indien nodig, kunnen extra sjorogen achteraf worden gemonteerd.

**Sjørpunten verstellen**

- ▶ Draai de twee klemschroeven (Abb. 18/1) los.
- ▶ Schuif het sjeroog (Abb. 18/2) in de vloerrail naar de gewenste positie.
- ▶ Zet het sjeroog vast – draai de klemschroeven vast.

## Certificering volgens HACCP



Abb. 19 HACCP-certificaat

Voor het vervoer van aan bederf onderhevige levensmiddelen is de FlexBox getest als koelopbouw volgens de HACCP-richtlijn en gecertificeerd met een ATP-typekeuring.

De koelopbouw moet als gecertificeerde opbouw worden besteld. Een latere ATP-certificering kan worden aangevraagd bij de fabrikant, vooropgesteld dat de opbouw voldoet aan de HACCP- / ATP-vereisten.

Goedgekeurde opbouwconstructies / typen:

- FlexBox Dry (droge opbouw)
- FlexBox Cool (koeldienst)
- FlexBox Freeze (diepvries-aanhangwagen)

## ATP-typeplaatje

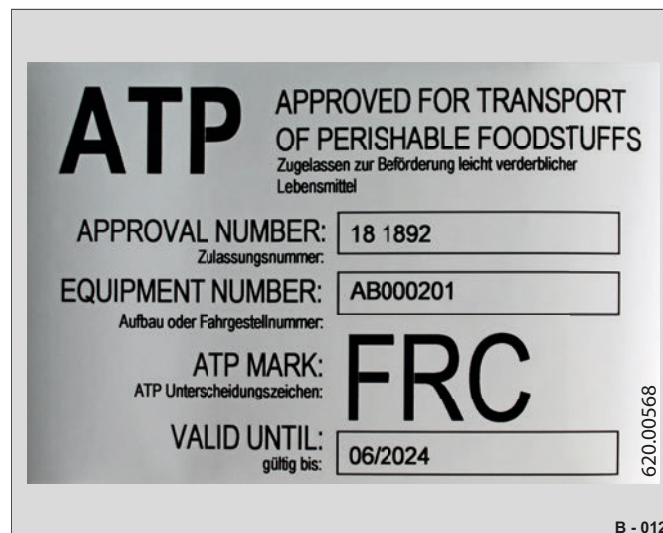


Abb. 20 ATP-typeplaatje

Het ATP-typeplaatje bevindt zich aan de voorzijde op de opbouw in de rijrichting rechts.

Het ATP-typeplaatje geeft informatie over de gecertificeerde opbouw:

- Goedkeuringsnummer
- VIN of opbouwnummer
- FNA (koeldienst) of FRC (diepvries-aanhangwagen)
- Geldigheidsdatum

Vervoermiddelen die in het internationale commerciële vervoer voor het transport van aan bederf onderhevige levensmiddelen worden gebruikt, vereisen een geldig ATP-certificaat. Deze is bij nieuwe voertuigen 6 jaar geldig: Aan het einde van deze periode voert de TÜV, als erkende keuringsinstantie, de tests uit in een vereenvoudigde procedure. Nadat de hernieuwde keuring geslaagd is, verstrekt de deskundige een nieuw, 3 jaar geldig, ATP-keuringscertificaat.

## Sticker met vervaldatum



Abb. 21 Sticker op de opbouw

De sticker geeft aan tot wanneer het ATP-certificaat van toepassing is.

Kort voor afloop van de periode moet een hernieuwde keuring worden uitgevoerd en een nieuwe sticker worden aangebracht.

In geval de hernieuwde keuring niet slaagt of niet het ATP-certificaat niet langer wordt gevoerd, moet de sticker worden verwijderd.

ATP-certificaat

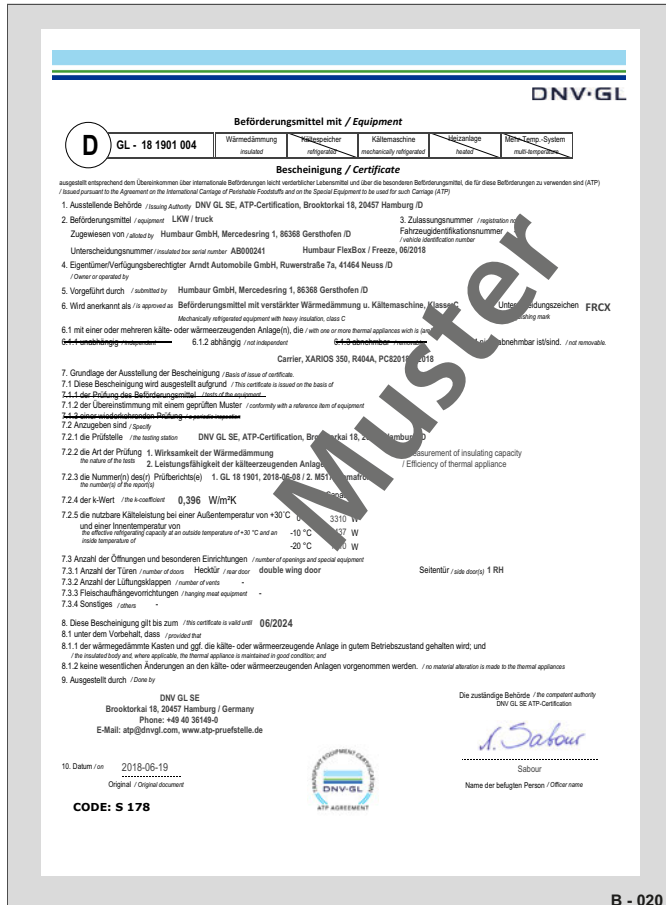


Abb. 22 Voorbeeld: ATP-certificaat per voertuig

**!** Een geldig keuringscertificaat moet altijd in het voertuig aanwezig zijn en bij verkeerscontroles worden getoond.

Reinigingsvoorschriften

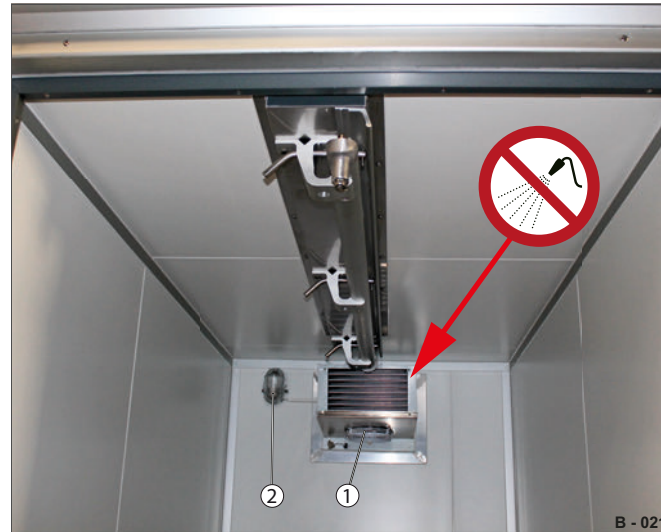


Abb. 23 Inwendige reiniging volgens HACCP

- 1 Koeleenheid
- 2 Interieurverlichting

**!** Voor het vervoer van levensmiddelen is het belangrijk om het interieur regelmatig te reinigen!  
De Duitse verordening betreffende de hygiëne van levensmiddelen (LMHV) geeft richtlijnen voor de staat van het voertuig en de reiniging en desinfectie!  
Regelmatige reiniging moet worden gedocumenteerd door de exploitant.

- ▶ Voer na elk vervoer van levensmiddelen een onderhoudsreiniging uit – zie 'Onderhoudsreiniging' op pagina 89.
- ▶ Voer regelmatig een basisreiniging uit – zie 'Basisreiniging' op pagina 89.
- ▶ Desinfecteer indien nodig het interieur – zie 'Desinfectie' op pagina 90.

Temperatuurbewaking tijdens het transport



Abb. 24 Voorbeeld: Temperatuur-opnameapparaat

- 1 Temperatuurlogger

**!** EU-richtlijn betreffende temperatuurcontrole in vervoermiddelen en in opslagruimten van voor menselijke voeding bestemde diepvriesproducten (EG) nr. 37/2005 voor de bewaking van transporttemperaturen schrijft de documentatie van temperaturen voor het vervoer van levensmiddelen voor.  
Er mogen alleen opname-apparaten worden gebruikt die voor dit doel geschikt zijn en voor vervoermiddelen zijn toegestaan.

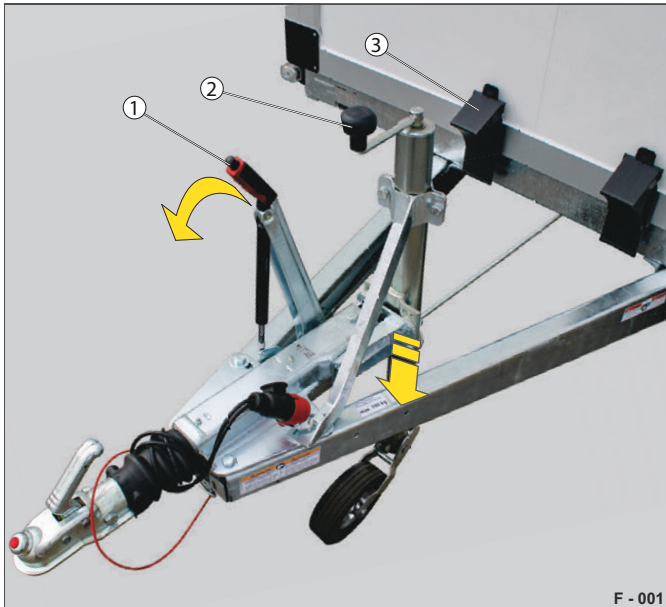
- ▶ Controleer vóór het transport van de gekoelde goederen of temperatuurbewaking en documentatie vereist zijn.
- ▶ Installeer indien nodig een temperatuurlogger in het interieur van de opbouw.  
Dit maakt het mogelijk om de instandhouding van de koudeketen tijdens het transport te bewijzen.



4

Chassis

## Automatisch steunwiel / handrem



F - 001

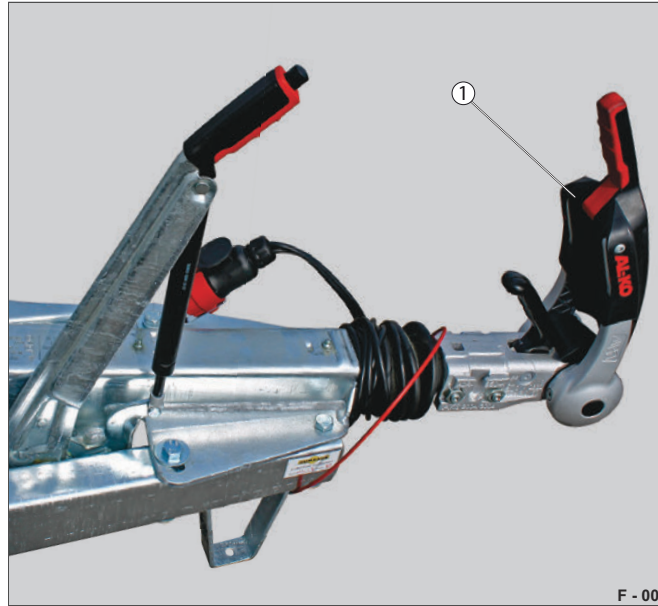
**Abb. 1** Automatisch steunwiel in de steunstand

- 1 Handrem
- 2 Automatisch steunwiel
- 3 Wielblokken



De bediening van de handrem en van het automatische steunwiel vindt u in de gebruiksaanwijzing 'Deel 1 – Algemeen'.

## Antislingerkoppeling (ASK)



F - 002

**Abb. 2** ASK-koppeling (optioneel)

- 1 Antislingerkoppeling bijv. AKS 3004-3504 van ALKO

Als alternatief kan een antislingerkoppeling worden geïnstalleerd.

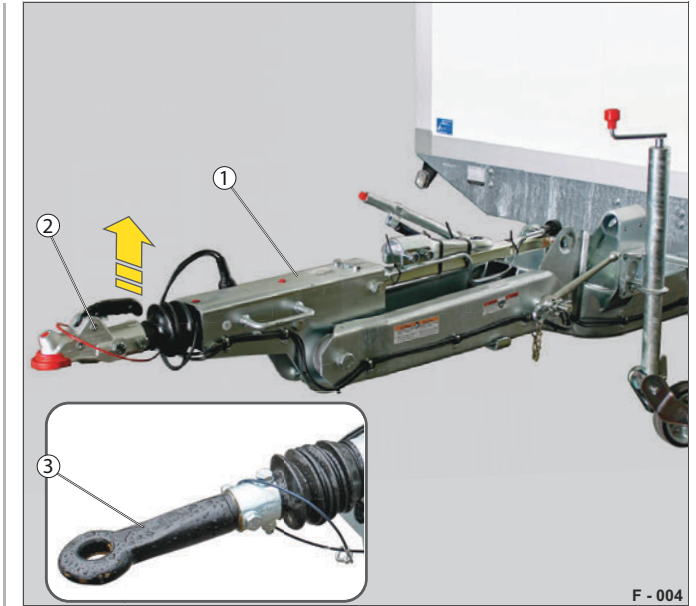


De bediening van de antislingerkoppeling vindt u in de documentatie van de fabrikant.



F - 003

## In hoogte verstelbare dissel (HV)



F - 004

**Abb. 3** HV-dissel (optioneel)

- 1 HV-dissel fab. ALKO
- 2 Kogelkoppeling
- 3 Trekkoog (alternatief)

Als alternatief kan bij koel-aanhangwagens een HV-dissel worden geïnstalleerd.



De bediening van de HV-dissel vindt u in de gebruiksaanwijzing 'Deel 1 – Algemeen'.



Wielblokken



Abb. 4 Wielblokken eronder geplaatst in de parkeerstand

- 1 Wielblok
- 2 Banden



De bediening van de wielblokken vindt u in de gebruiksaanwijzing 'Deel 1 – Algemeen'.

Wielen / banden



Abb. 5 Wielen / banden typen

- 1 Velg (staal)
- 2 Banden

Type band	p max. in bar
Standaardbanden	
195 / 65 R15	3,0
185 R14C	4,5
Alternatief	
195 R14C	4,5
205 / 65 R15	3,0

Tab. 1 Bandenspanning / bandenmaat



Het onderhoud van de banden / wielen vindt u in de gebruiksaanwijzing 'Deel 1 – Algemeen'.

Wielchokdemper (100 km/h)



Abb. 6 Wielchokdemper ingebouwd

- 1 Houder op de as (klemhouder steekbaar of vast eraan gelaste hefboom)
- 2 Wielchokdemper (WSD)
- 3 Hoekbeugel op het chassis



De montage van de wielchokdempers kan in de fabriek met 100 km/h goedkeuring of zonder 100 km/h goedkeuring plaatsvinden!

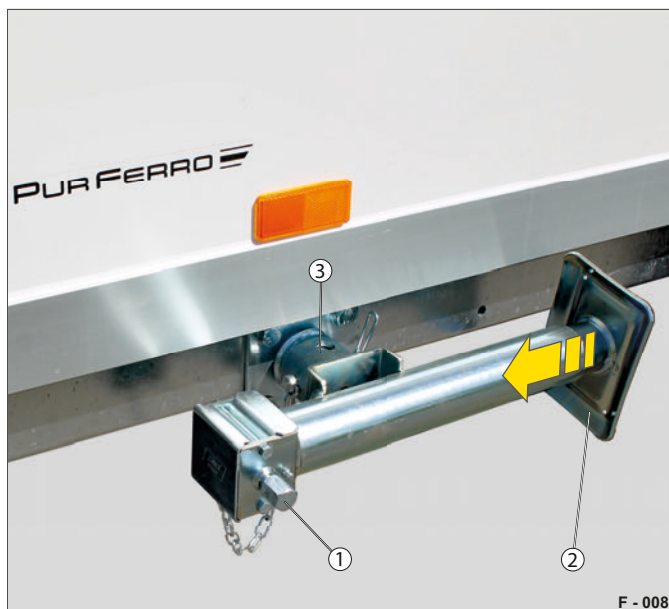
Latere montage vereist een aanbieding – na vakkundige montage van de WSD – bij een keuringsinstituut, bijv. TÜV, DEKRA, en een aanvulling in het kentekenbewijs door de RDW.



De WSD mogen achteraf alleen op de daarvoor bestemde bevestigingspunten worden gemonteerd!

Montage- / inbouwtekening in acht nemen!

## Telescopische steunen, zwenkbaar bedienen



F - 008

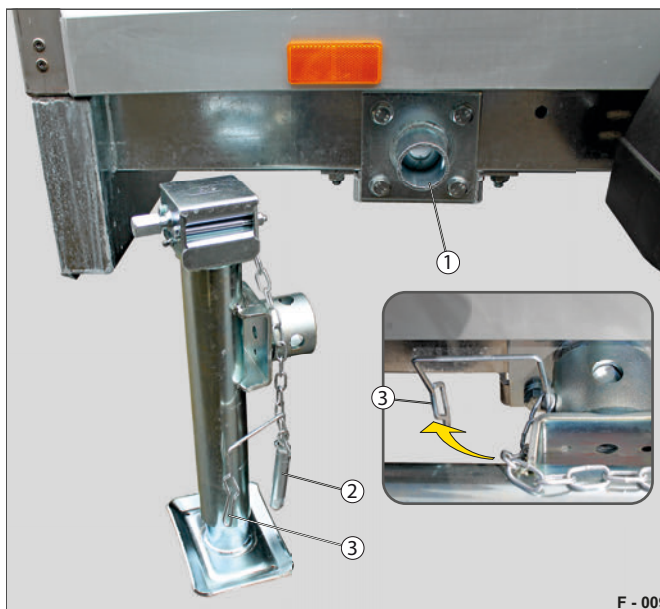
**Abb. 7** Telescopische steun in de rijstand

- 1 Aanzetstuk van slinger (6-hoekig)
- 2 Stelpoot
- 3 Houder (rond)



De bediening / het onderhoud van de telescopische steunen vindt u in de gebruiksaanwijzing 'Deel 1 – Algemeen'.

- ▶ Controleer vóór vertrek of alle steunen in de horizontale stand staan, de stelpoot (Abb. 7/2) is ingeschoven en de steunen in de houder (Abb. 7/3) beveiligd zijn.

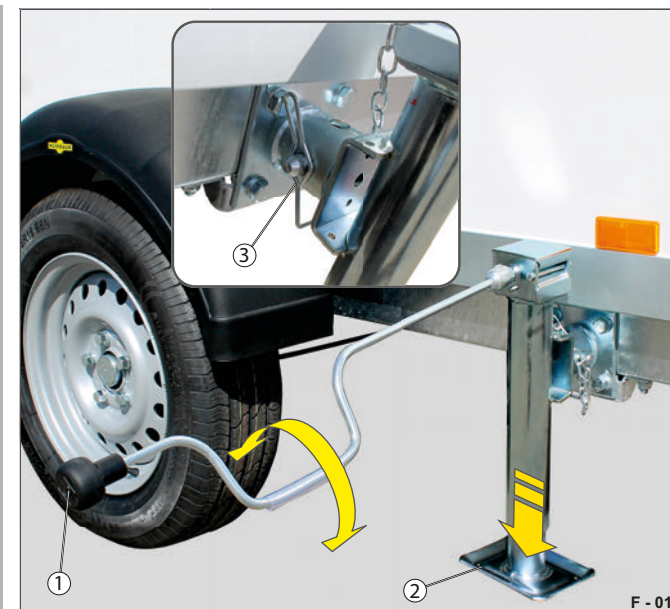


F - 009

**Abb. 8** Telescopische steun omzetten

- 1 Houder met gat
- 2 Borgpen
- 3 Beugel

- ▶ Verwijder de beugel (Abb. 8/3) van de borgpen (Abb. 8/2).
- ▶ Trek de borgpen naar buiten – houd hierbij de steun vast.
- ▶ Trek de steun van de houder (Abb. 8/1) of zwenk de steun in de horizontale stand.
- ▶ Steek de borgpen door de gaten heen.
- ▶ Beveilig de borgpen met de beugel tegen eruit vallen – beugel (Abb. 9/3) omdraaien.



F - 010

**Abb. 9** Telescopische steun bedienen

- 1 Slinger
- 2 Stelpoot
- 3 Beugel beveiligd

- ▶ Verwijder de slinger (Abb. 9/1) uit de houder op de binnendeur van het achterportaal.
- ▶ Plaats de slinger op het aanzetstuk (Abb. 7/1).
- ▶ Draai de slinger zodat de stelpoot (Abb. 9/2) naar buiten beweegt.
  - tijdens het laden: 4-6 cm vrije ruimte tot de ondergrond aanhouden
  - tijdens het lossen: tot aan de ondergrond
- ▶ Borg de slinger in de houder op de portaaldeur.

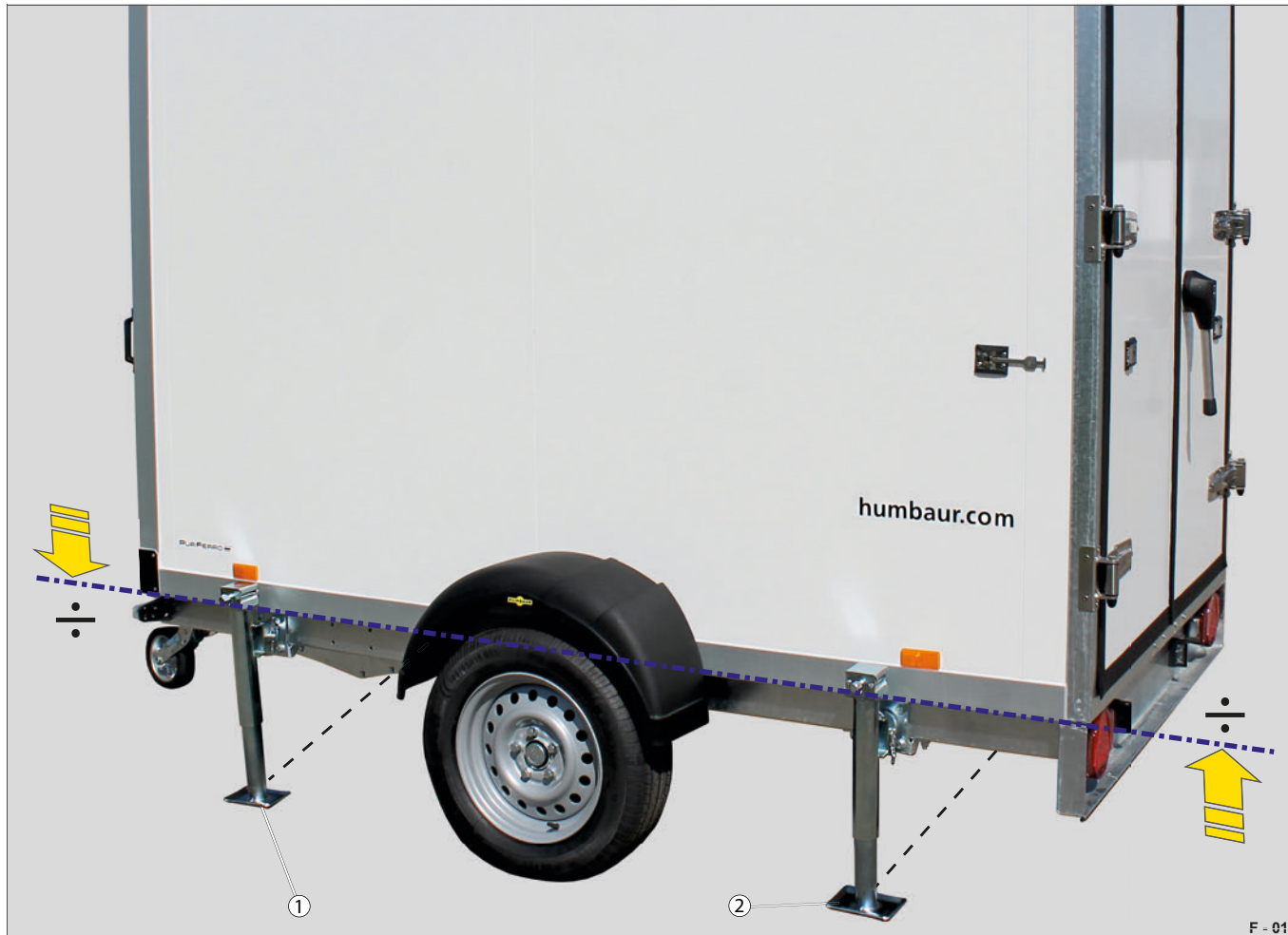


Abb. 10 Koelopbouw aan 4 zijden ondersteund, horizontaal gebalanceerd

- 1 Steunen vooraan (re / li)
- 2 Steunen achteraan (re / li)

### AANWIJZING

#### Aanhangwagen volledig beladen in een hellende positie parkeren

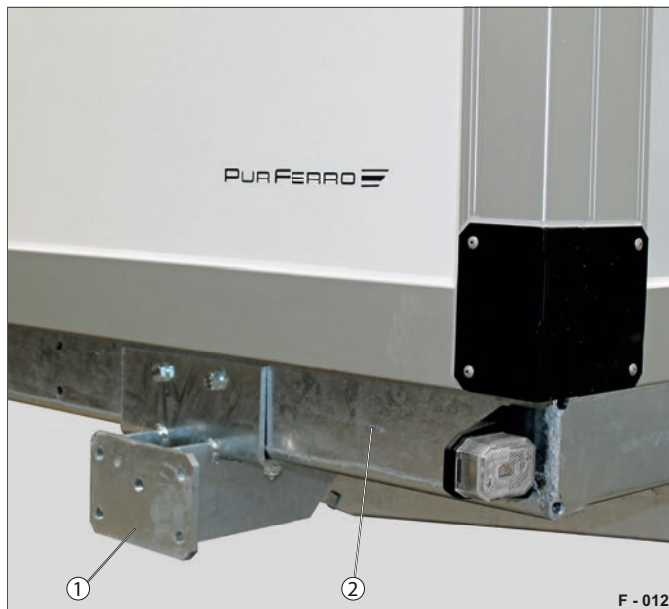
Eenzijdige belasting kan de steunen overbelasten – vervorming!

- ▶ Compenseer de helling door de steunen te verstellen – indien nodig met waterpas controleren.

- ▶ Plaats een volledig geladen koelopbouw indien mogelijk niet in een hellende positie – u moet er veilig in kunnen lopen.
- ▶ Controleer of bij het lopen in de opbouw de aanhangwagen niet wiebelt.

De koelopbouw is horizontaal gebalanceerd. De belasting wordt overgebracht via de as, de steunen en het steunwiel.

## Telescopische steunen, vast



F - 012

**Abb. 11** Ondersteuningsbuis voor steunen

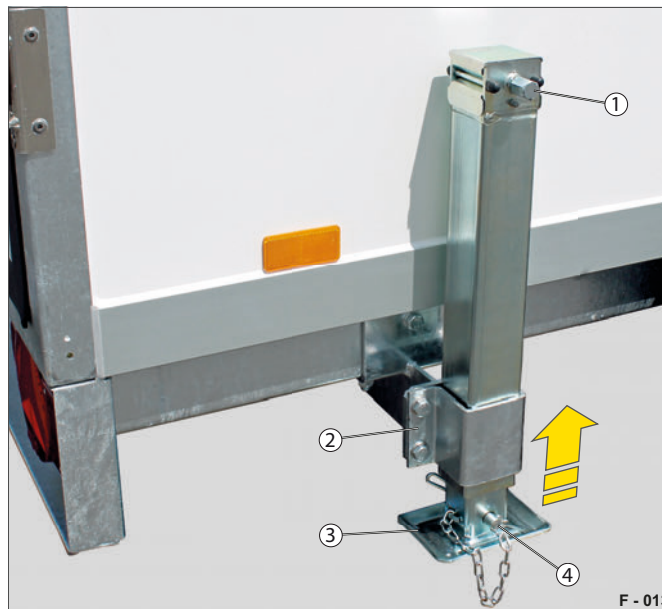
- 1 Montageplaat / ondersteuningsbuis
- 2 Chassis

De stabiele telescopische steunen worden op de montageplaat (Abb. 11/1) op de doorlopende ondersteuningsbuis onder het chassis (Abb. 11/2) gemonteerd.

De belasting bij een volledig beladen koelopbouw kan door de 4 steunen worden overgebracht – de banden worden ontlast.



De waarschuwingen voor / het onderhoud van de telescopische steunen vindt u in de gebruiksaanwijzing 'Deel 1 – Algemeen'.

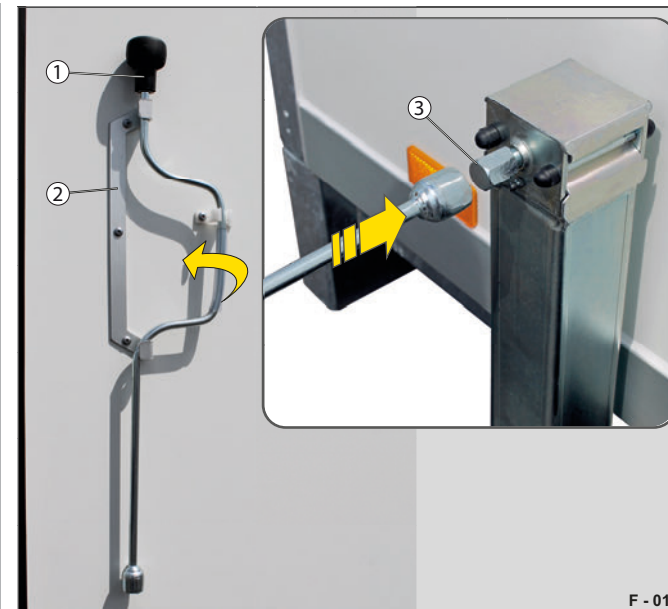


F - 013

**Abb. 12** Telescopische steun in de rijstand

- 1 Aanzetstuk van slinger (6-hoekig)
- 2 Houder
- 3 Stelpoot, verstelbaar
- 4 Borgpen met beugel

► Controleer vóór vertrek of bij alle steunen de stelpoot (Abb. 12/3) volledig erin is geschoven en met de borgpen en beugel (Abb. 7/4) is vastgezet.

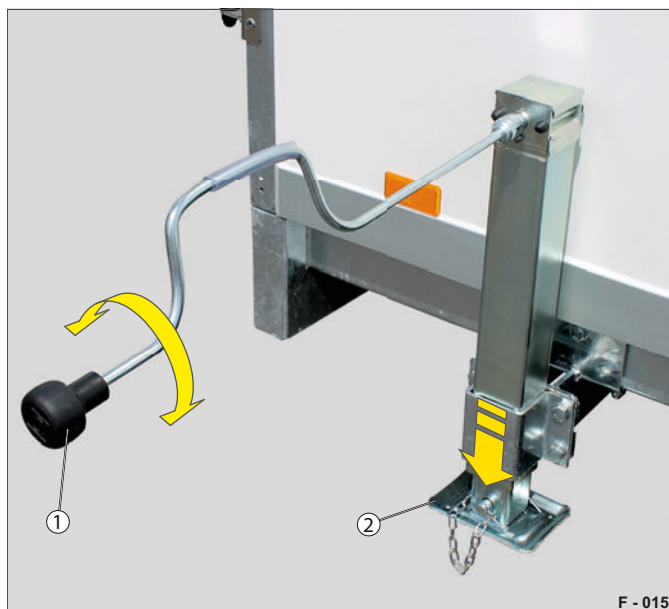


F - 014

**Abb. 13** Slinger verwijderen

- 1 Slinger
- 2 Houder (binnenzijde portaaldeuren)
- 3 6-hoekig aanzetstuk

► Verwijder de slinger (Abb. 13/1) uit de houder (Abb. 13/2) op de binnendeur van het achterportaal.  
 ► Plaats de slinger op het aanzetstuk (Abb. 12/3).



F - 015

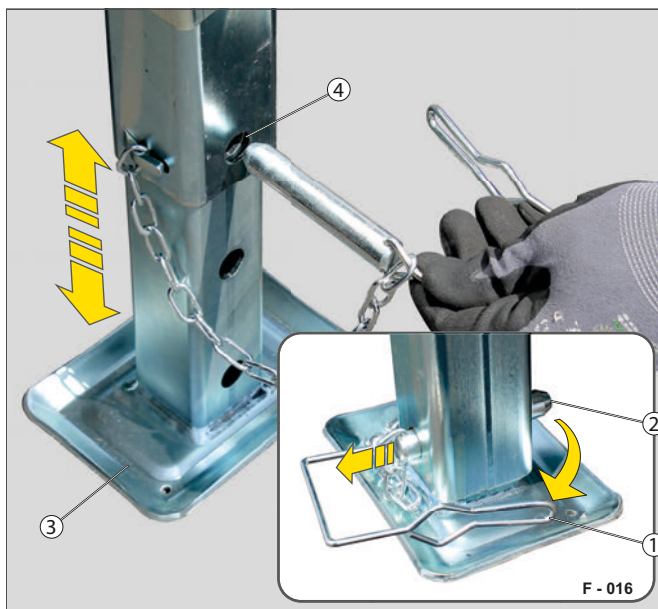
**Abb. 14** Telescopische steun bedienen

- 1 Slinger
- 2 Stelpoot, verstelbaar

- ▶ Draai de slinger (Abb. 14/1) zodat de stelpoot (Abb. 14/2) naar buiten beweegt.
  - tijdens het laden: 4-6 cm vrije ruimte tot de ondergrond aanhouden
  - tijdens het lossen: tot aan de ondergrond

**Voor langdurig parkeren onder max. belasting:**

- ▶ Draai met de slinger de verstelbare voeten zo ver naar buiten dat de banden iets worden ontlast – de wielen mogen niet worden opgetild. De banden moeten nog steeds contact hebben met de grond. De banden zijn ontlast.

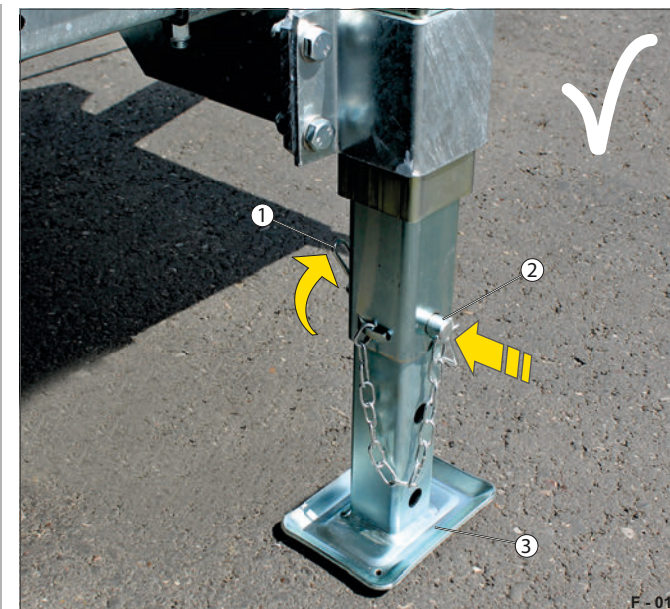


F - 016

**Abb. 15** Stelpoot verstellen

- 1 Beugel
- 2 Borgpen
- 3 Stelpoot
- 4 Opening

- ▶ Verwijder de beugel (Abb. 15/1) van de borgpen (Abb. 15/2).
- ▶ Trek de borgpen naar buiten – houd de stelpoot (Abb. 15/3) hierbij vast.
- ▶ Zet de stelpoot zodanig omhoog of omlaag dat de borgpen door de gaten (Abb. 15/4) past.



F - 017

**Abb. 16** Telescopische steun in de steunstand

- 1 Beugel
- 2 Borgpen
- 3 Stelpoot

- ▶ Steek de borgpen (Abb. 16/2) door de gaten heen.
- ▶ Beveilig de borgpen tegen eruit vallen – beugel (Abb. 16/1) omdraaien en op borgpen de steken.
- ▶ Stel alle steunen op dezelfde hoogte in. De stelpoot (Abb. 16/3) is vastgezet.
- ▶ Draai de stelpoten met de slinger vóór vertrek helemaal naar boven.
- ▶ Borg de slinger in de houder op de portaaldeur.



F - 018

**Abb. 17** Koelopbouw aan 4 zijden ondersteund, horizontaal gebalanceerd

- 1 Steunwiel
- 2 Steunen vooraan (re / li)
- 3 Steunen achteraan (re / li)

### AANWIJZING

#### Aanhangwagen volledig beladen in een hellende positie parkeren

Eenzijdige belasting kan de steunen overbelasten – vervorming!

- ▶ Compenseer de helling door de steunen te verstellen – indien nodig met waterpas controleren.

- ▶ Plaats een volledig geladen koelopbouw indien mogelijk niet in een hellende positie – u moet er veilig in kunnen lopen.
- ▶ Controleer of bij het lopen in de opbouw de aanhangwagen niet wiebelt.

De koelopbouw is horizontaal gebalanceerd. De belasting wordt overgebracht via de as, de steunen en het steunwiel.

## Trede (optioneel)



F - 019

Abb. 18 Trede uitgeklaapt

- 1 Trede, uitgeklaapt
- 2 Opbouw

De optionele trede (Abb. 18/1) is bij een zijdelingse toegangsdeur of op het achterportaal geïnstalleerd.

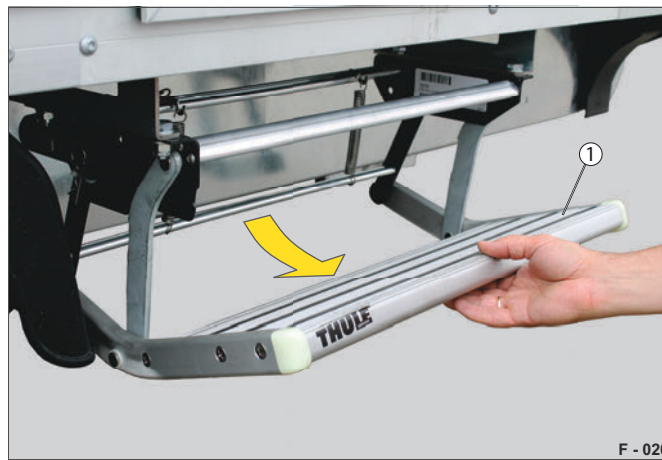
De trede is ca. 550 mm lang en gemaakt van geribbeld aluminium (antislip).



De montage / het onderhoud van de trede vindt u in de documentatie van de fabrikant.



## Uitklappen



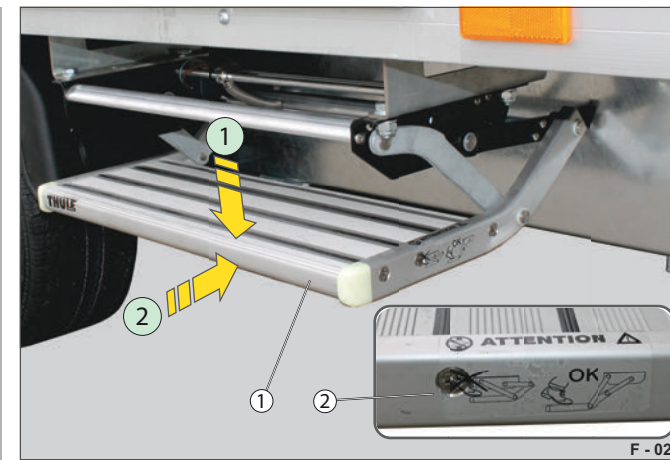
F - 020

Abb. 19 Trede uitklappen

- 1 Trede

- ▶ Trek de trede (Abb. 19/1) naar buiten.  
De trede wordt vergrendeld en kan worden betreden.

## Inklappen



F - 021

Abb. 20 Trede in de rijstand

- 1 Trede, ingeklapt
- 2 Waarschuingssticker

- ▶ Duw de trede (Abb. 20/1) met uw voet naar beneden (stap 1).  
De trede klapt vanzelf in (stap 2).
- ▶ Neem de waarschuingssticker (Abb. 20/2) op de trede in acht.

## Kunststof opstap vooraan (optioneel)



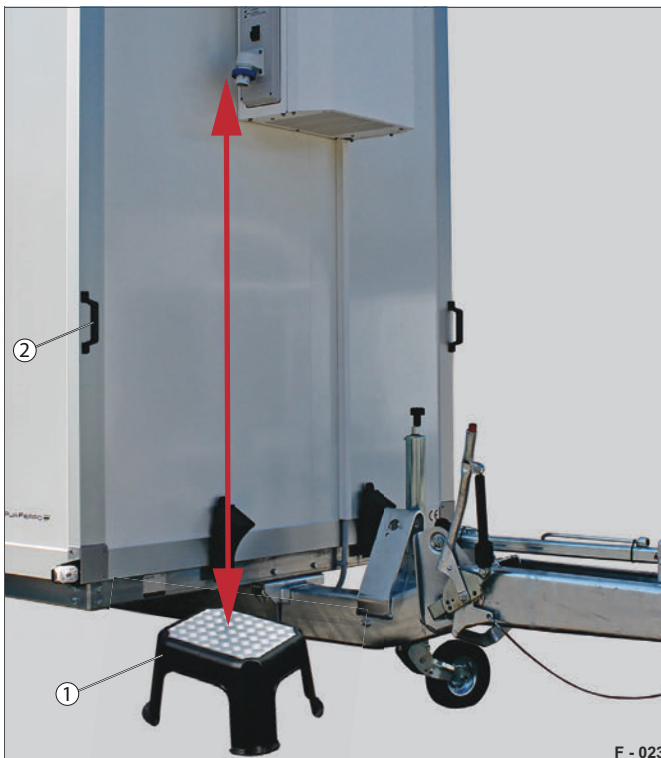
**Abb. 21** Trede gebruiken

- 1 Kunststof opstap (optioneel # 550.00197)
- 2 Chassis, vooraan



De exploitant is verantwoordelijk voor de veiligheid tijdens het werken met arbeidsmiddelen! Bij professioneel gebruik van de koel-aanhangwagen moet de werkhogte van de koeleenheid in acht worden genomen!

Bij hoge werkhogten moeten geschikte klimhulpmiddelen worden aangebracht of ter beschikking worden gesteld.



**Abb. 22** Kruk gebruiken

- 1 Kruk (optioneel)
- 2 Handgreep



### WAARSCHUWING



#### Dissel gebruiken als hulp bij het klimmen

De balken van de dissel zijn niet slipvast, vooral in natte omstandigheden. Het smalle oppervlak is te klein voor een stevige stand. U kunt eraf glijden – gevaar voor vallen!

- Gebruik voor het bedienen van de koeleenheid stabiele klimhulpmiddelen bijv. een kruk of een vast geïnstalleerde trede.

## Klimhulpmiddelen gebruiken

- Klim op het klimhulpmiddel, bijv. kunststof opstap (Abb. 21/1) voorzichtig, vooral in natte omstandigheden.



- gebruiken.
- Houd uzelf indien mogelijk aan de handgreep aan de zijkant (Abb. 22/2) vast.





**5**

**Opbouw**

## Portaaldeuren met draaistangsluiting (Cool Trailer Basic)

De achterwand-portaaldeuren zijn bovenaan en onderaan vergrendeld via een draaistangsluiting van roestvast staal.



### WAARSCHUWING

#### Rijden met geopende achterwand-portaaldeuren

Draaiende achterwand-portaaldeuren kunnen mensen rammelen – gevaar voor ongevallen!

- ▶ Controleer vóór vertrek of de achterwand-portaaldeuren gesloten en vastgezet zijn.
- ▶ Gebruik de deurvastzetters alleen als de gesloten opbouw / het voertuig stilstaat.



### VOORZICHTIG



#### Draaistangsluiting bedienen

U kunt bij het openen / sluiten van de sluiting uw vingers / handen kneuzen.



- ▶ gebruiken.
- ▶ Ontgrendel / vergrendel de sluitingen voorzichtig – deze klikt bij het ontgrendelen open en bij het sluiten dicht.



### VOORZICHTIG



#### Openslaande deur door windvlaag!

De deur kan door een windvlaag openslaan – gevaar voor stoten!

- ▶ Houd bij wind de deur na het ontgrendelen stevig vast en vergrendel hem onmiddellijk met een deurvastzetter.
- ▶ Houd bij harde wind de achterwand-portaaldeuren gesloten.



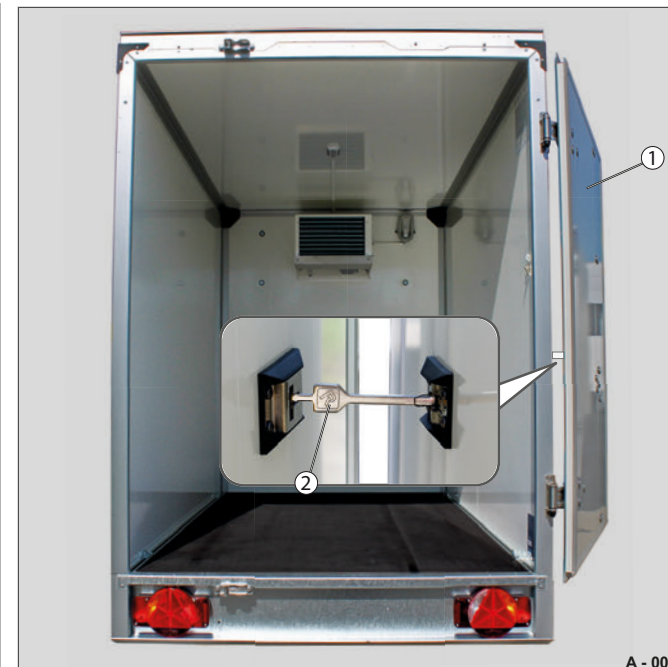
A - 001

**Abb. 1** Achterwand-portaaldeur, enkelbladig (gesloten in de rijstand)

- 1 Draaistangsluiting
- 2 Transmissiestangenstelsel
- 3 Vergrendelingshaak bovenaan
- 4 Scharnier (roestvast staal)
- 5 Deurvastzetter (bus)
- 6 Deurafdichting (rondom)
- 7 Vergrendelingshaak onderaan



De bediening / bevestiging van de optionele zijdeur met draaistangsluiting komt overeen met die van de achterwand-portaaldeur!



A - 002

**Abb. 2** Achterwand-portaaldeur (geopend)

- 1 Deur, vastgezet
- 2 Deurvastzetter, ingehaakt

### AANWIJZING

#### Onbeveiligde deur slaat open!

De opbouw kan beschadigd raken door de geopende draaistangsluiting.

- ▶ Sluit de draaistangsluiting na het ontgrendelen.

## Portaaldeuren dubbelbladig (Cool Trailer Basic)



**Abb. 3** Achterwand-portaaldeur, dubbelbladig (gesloten in de rijstand)

- 1 Draaistangsluiting
- 2 Transmissiestangenstelsel
- 3 Vergrendelingshaak bovenaan
- 4 Scharnier (roestvast staal)
- 5 Deurafdichting (rondom)
- 6 Deurvastzetter (bus)
- 7 Vergrendelingshaak onderaan

Standaard is de rechterdeur uitgerust met een uitwendige draaistangsluiting.

De linkerdeur wordt samen met de rechterdeur vergrendeld.



**Abb. 4** Achterwand-portaaldeur (1 deur geopend)

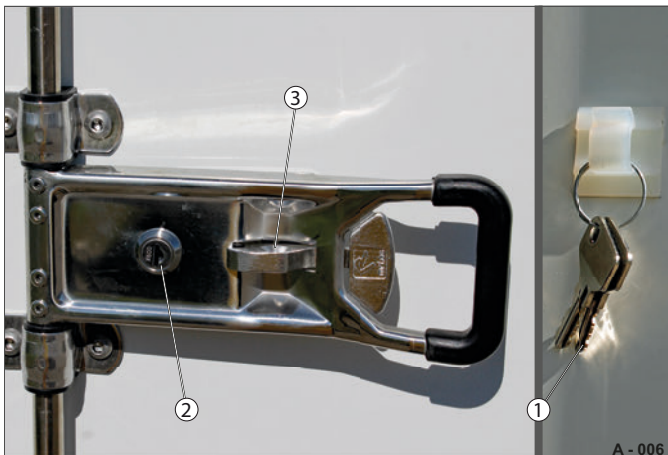
- 1 Linkerdeur gesloten
- 2 Rechterdeur geopend



**Abb. 5** Achterwand-portaaldeur (volledig geopend)

- 1 Dubbele deuren, vastgezet
- 2 Deurvastzetter

## Draaistangsluiting bedienen



**Abb. 6** Draaistangsluiting (vergrendeld)

- 1 Sleutel (2-voudig)
- 2 Slotcilinder
- 3 Opening in klikvergrendeling

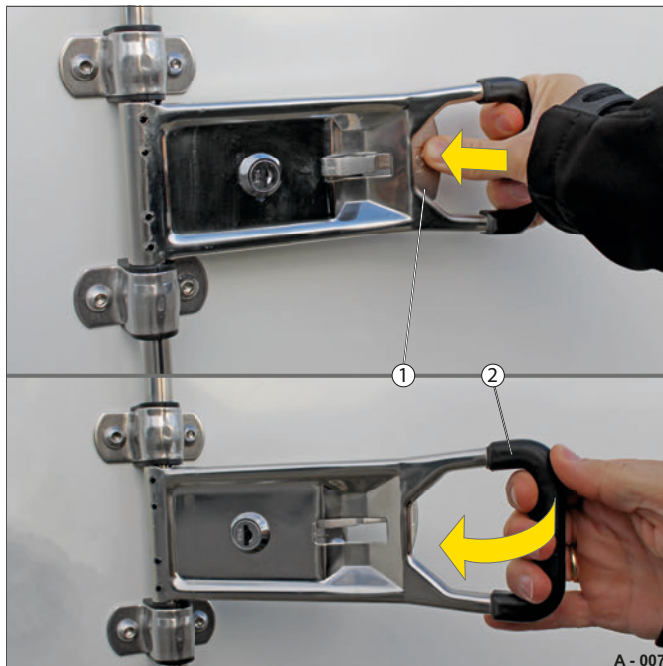
De draaistangsluiting is afsluitbaar.

De bijgeleverde sleutels (Abb. 6/1) bevinden zich achteraan in het interieur.

Als alternatief kan de draaistangsluiting met een hangslot in de opening (Abb. 6/3) tegen ongeoorloofd openen worden vergrendeld.

- ▶ Ontgrendel de slotcilinder (Abb. 6/2) met een sleutel.
- ▶ Verwijder het hangslot, indien aanwezig.

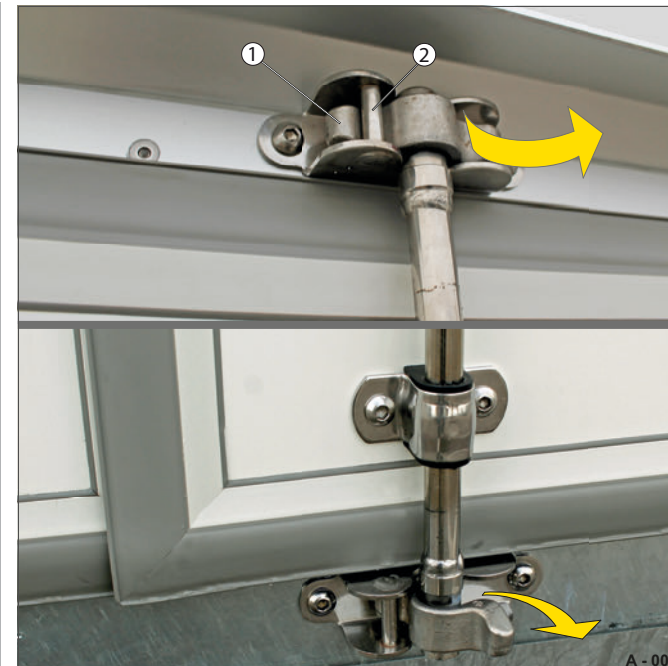
## Sluiting ontgrendelen / openen



**Abb. 7** Draaistangsluiting ontgrendelen

- 1 Klikvergrendeling
- 2 Handgreep

- ▶ Druk de klikvergrendeling (Abb. 7/1) van de sluiting in.
- ▶ Draai tegelijkertijd de handgreep (Abb. 7/2) naar buiten.



**Abb. 8** Vergrendelingspunten

- 1 Vergrendelingshaak
- 2 Vergrendelingsbout

De vergrendelingshaken (Abb. 6/1) bewegen bovenaan en onderaan uit de vergrendelingspennen (Abb. 6/2) naar buiten.

- ▶ Open de deur een beetje.

## Sluiting sluiten



Abb. 9 Draaistangsluiting sluiten

- 1 Deur
- 2 Draaistangsluiting, vergrendeld

- ▶ Druk de draaistangsluiting (Abb. 9/2) met uw vlakke hand dicht.
- ▶ Zwaai de deur (Abb. 9/1) helemaal open.

## Deur vastzetten

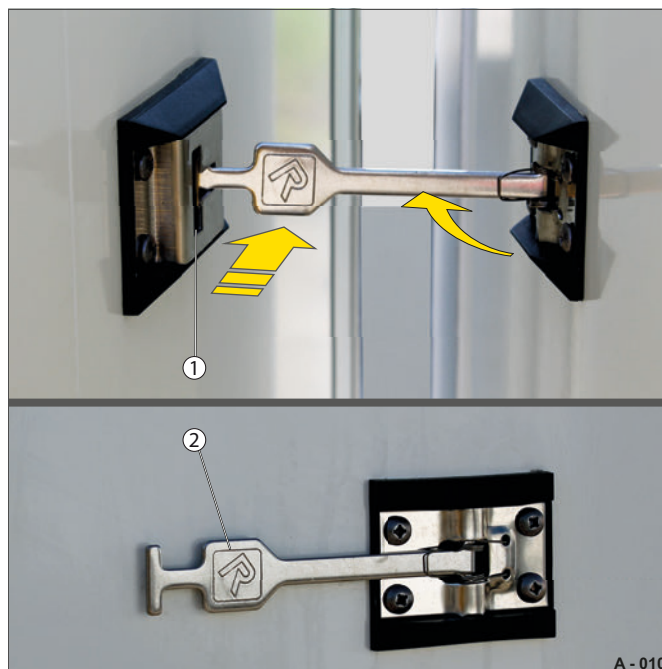


Abb. 10 met deurvastzetter vastgezet

- 1 Opname
- 2 Vastzetgrendel

- ▶ Houd de deur vast en steek de vastzetgrendel (Abb. 10/2) langzaam tot aan de aanslag in de opname (Abb. 10/1).
- De deurvastzetter is ingehaakt.  
De deur is beveiligd tegen dichtslaan.

## Deur ontgrendelen

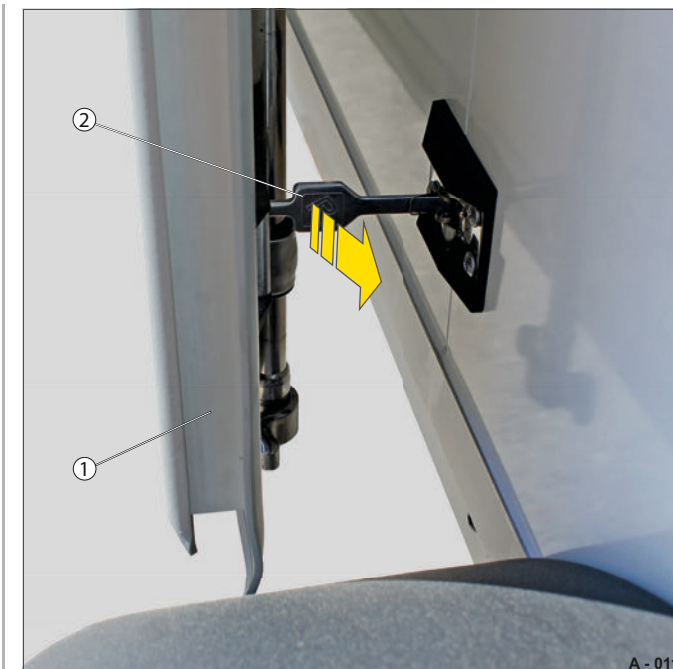


Abb. 11 Deur geopend en vastgezet

- 1 Deur
- 2 Vastzetgrendel

- ▶ Druk de vastzetgrendel (Abb. 11/2) naar buiten.
  - ▶ Trek de vastzetgrendel uit de opname.
  - ▶ Laat de vastzetgrendel los.
- De deur (Abb. 11/1) is ontgrendeld en kan worden gesloten.

## Deur sluiten

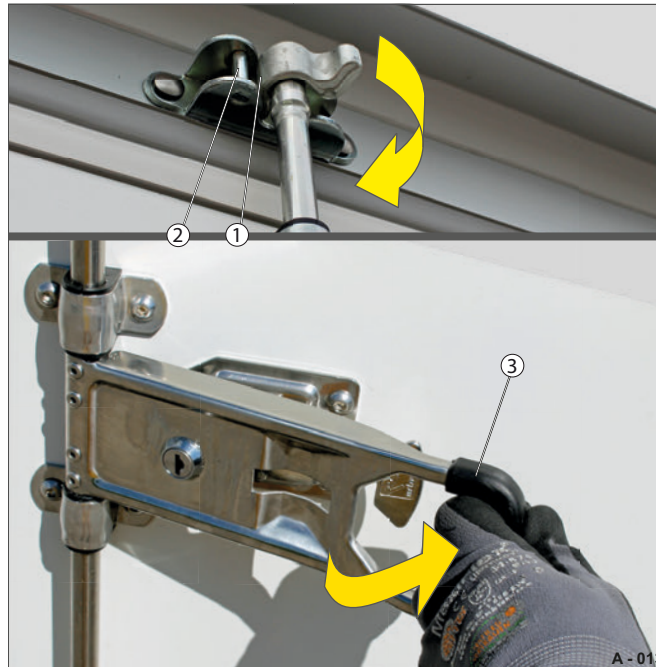


**Abb. 12** Deur sluiten

- 1 Linkerdeur
- 2 Rechterdeur

- ▶ Zwaai de ontgrendelde linkerdeur helemaal dicht.
- ▶ Ontgrendel en zwaai de rechterdeur – tot kort voor de aanslag – dicht.
- ▶ Ontgrendel de draaistangsluiting – zie Abb. 7 op pagina 52.

## Achterwand-portaaldeuren vergrendelen



**Abb. 13** Deur vergrendelen

- 1 Vergrendelingshaak
- 2 Vergrendelingsbout
- 3 Handgreep

- ▶ Draai de vergrendelingshaken (Abb. 13/1) naar de vergrendelingspennen (Abb. 13/2) toe.
- ▶ Duw de handgreep (Abb. 13/3) dicht, zodat de vergrendelingshaken om de vergrendelingspennen heen grijpen.
- ▶ Controleer of de vergrendelingshaken bovenaan en onderaan correct vergrendeld zijn.  
De sluiting wordt met de klikvergrendeling (Abb. 14/1) vastgezet.



**Abb. 14** Achterwand-portaaldeuren vergrendeld

- 1 Klikvergrendeling met een hangslot
- 2 Vergrendelingspunt onder
- 3 Vergrendelingspunt boven

- ▶ Vergrendel de sluiting met de sleutel in de slotcilinder.
- ▶ Sluit indien nodig ook met een hangslot.
- ▶ Controleer vóór vertrek of het bovenste en onderste vergrendelingspunt vergrendeld is.  
De dubbele portaaldeuren zijn vergrendeld en beveiligd tegen ongeoorloofd openen.

## Koelruimte deuren



A - 015

**Abb. 15** Koelruimte deuren dubbelbladig (gesloten)

- 1 Draaihendelsluiting, vergrendeld
- 2 Deurvastzetter (bus)
- 3 Scharnier (roestvast staal)
- 4 Deurafdichting (rondom)

De rechterdeur (Abb. 16/1) als hoofd-deur is met een draaihendelsluiting aan de buitenzijde vergrendeld.

De linkerdeur (Abb. 16/2) als extra deur is met een vergrendeling van binnenuit vergrendeld.



A - 016

**Abb. 16** Koelruimte deuren (ontgrendeld)

- 1 Rechterdeur met draaihendelsluiting
- 2 Linkerdeur met vergrendeling bovenaan + onderaan



A - 018

**Abb. 17** Draaihendelsluiting vergrendelbaar

- 1 Sleutel (3-voudig)
- 2 Cilinderslot



A - 017

**Abb. 18** Koelruimte deuren (geopend)

- 1 Dubbele deuren, vastgezet
- 2 Deurvastzetter

## Draaihendelsluiting bedienen

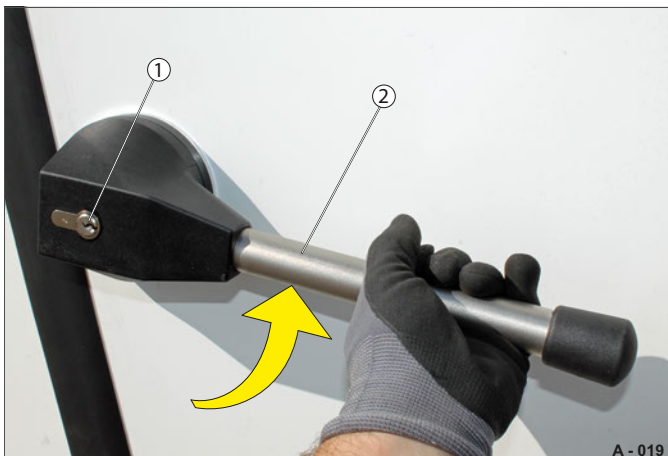


Abb. 19 Draaihendelsluiting ontgrendelen

- 1 Cilinderslot
- 2 Draaihendel

**!** De ontgrendelde deuren moeten met de deurvastzetters worden beveiligd tegen dichtslaan – zie 'Deur vastzetten' op pagina 53.

- ▶ Draai het cilinderslot (Abb. 19/1) met een sleutel open.
- ▶ Draai de draaihendel (Abb. 19/2) in de horizontale stand. De rechterdeur is ontgrendeld.

## Deur openen (rechts)



Abb. 20 Rechterdeur openen

- 1 Deur
- 2 Noodontgrendelingshendel (binnenzijde)

- ▶ Controleer of er voldoende ruimte achter het voertuig is voor het openen van de deur (Abb. 20/1).
- ▶ Trek stevig aan de draaihendel (Abb. 19/2) – de deur komt los uit de afdichting.
- ▶ Zwaai de deur helemaal open en zet hem vast met de deurvastzetter.

## Noodontgrendeling van binnenuit

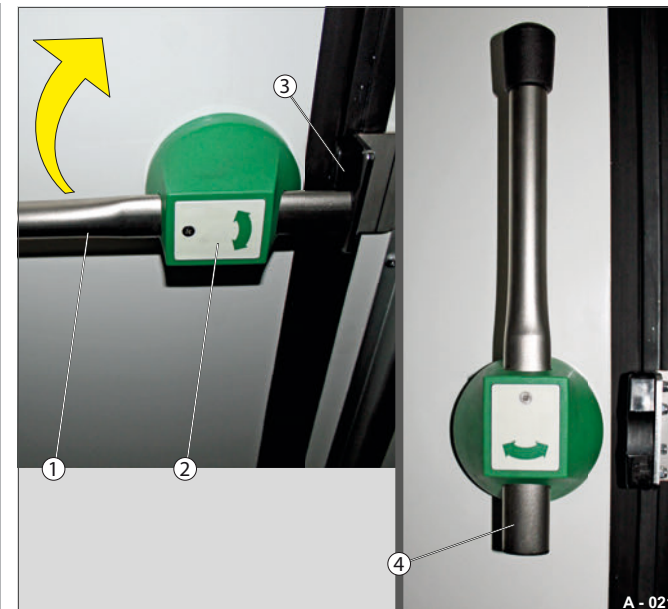


Abb. 21 Hendel ontgrendelen van binnenuit

- 1 Hendel
- 2 Verlicht teken (fluorescerend)
- 3 Oplooptok
- 4 Vergrendelingsnok

**!** Als u bent ingesloten in het interieur, kunt u de noodontgrendeling van binnenuit gebruiken. De hendel is voorzien van een fluorescerend, verlichte teken (Abb. 21/2), dat in het donker zichtbaar is.

- ▶ Draai de hendel (Abb. 21/1) in de verticale stand. De oplooptok (Abb. 21/3) wordt vrijgegeven door de vergrendelingsnok (Abb. 21/4). De rechterdeur is ontgrendeld en kan van binnenuit worden geopend.



## Deurvergrendeling (linkerdeur)

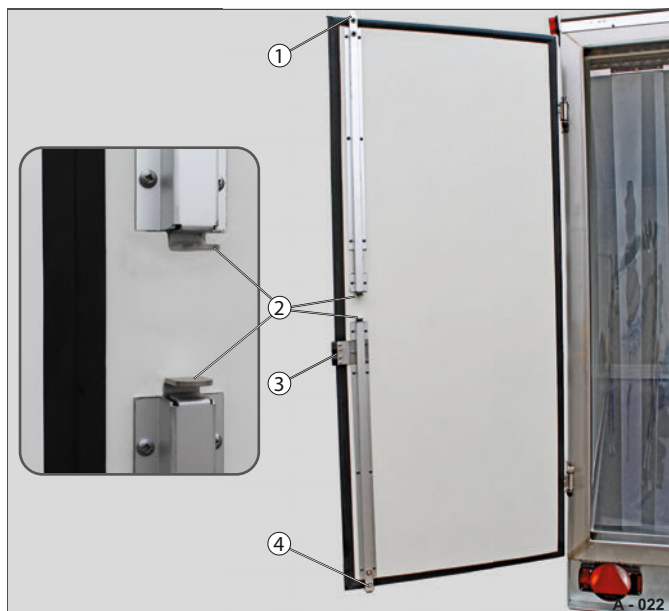


Abb. 22 Deurvergrendeling van binnenuit

- 1 Vergrendeling bovenaan
- 2 Stangen
- 3 Oploopbok als handgreep
- 4 Vergrendeling onderaan

De deurvergrendeling kan met één hand worden bediend via de stangen (Abb. 22/2).

De linkerdeur is van binnenuit naar boven en naar beneden vastgezet met vergrendelingen (Abb. 22/1; Abb. 22/4).

## Deur ontgrendelen

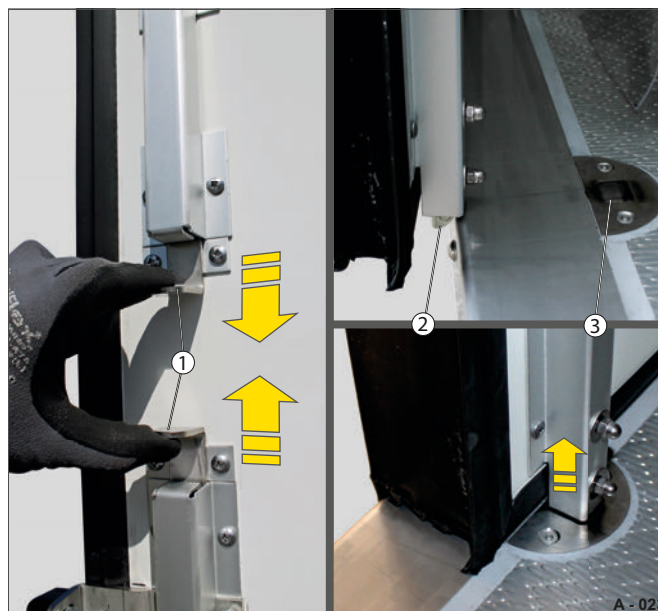


Abb. 23 Deurvergrendeling ontgrendelen

- 1 Stangen
- 2 Vergrendeling
- 3 Holte voor vergrendeling

► Druk de bovenste en onderste stang (Abb. 23/1) samen.

De vergrendelingen (Abb. 23/2) bovenaan en onderaan schuiven uit de opnamen (Abb. 23/3) naar buiten.

► Zwaai de deur tegelijkertijd open.

## Deur openen / vastzetten



Abb. 24 Deur openen

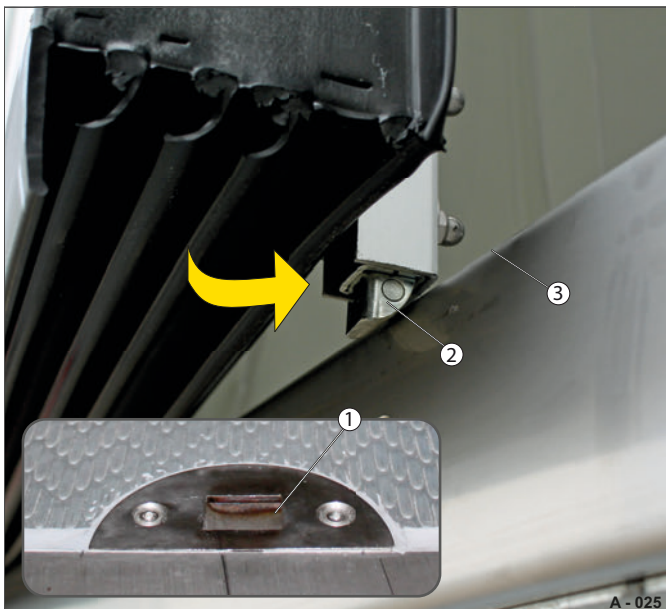
- 1 Deur
- 2 Handgreep
- 3 Deurvastzetter

► Controleer of er voldoende ruimte achter het voertuig is voor het openen van deur (Abb. 24/1).

► Open de deur helemaal.

► Zet de deur met de deurvastzetter vast (Abb. 24/3) – zie zie 'Deur vastzetten' op pagina 53.

## Linkerdeur sluiten



**Abb. 25** Deur sluiten (links)

- 1 Holte voor vergrendeling
- 2 Vergrendeling
- 3 Portaalframe

- ▶ Ontgrendel de linkerdeur – zie zie 'Deur ontgrendelen' op pagina 53.
- ▶ Controleer of zich in de onderste holte (Abb. 25/1) geen verontreinigingen bevinden.
- ▶ Zwaai de deur dicht – stevig dichtdrukken. De vergrendelingen bovenaan / onderaan (Abb. 25/2) schuiven vanzelf naar binnen en klikken in de opnamen dicht.

Alternatief:

- ▶ Druk de bovenste en onderste stang samen en sluit tegelijkertijd de deur – zie pagina 57 (Abb. 23).

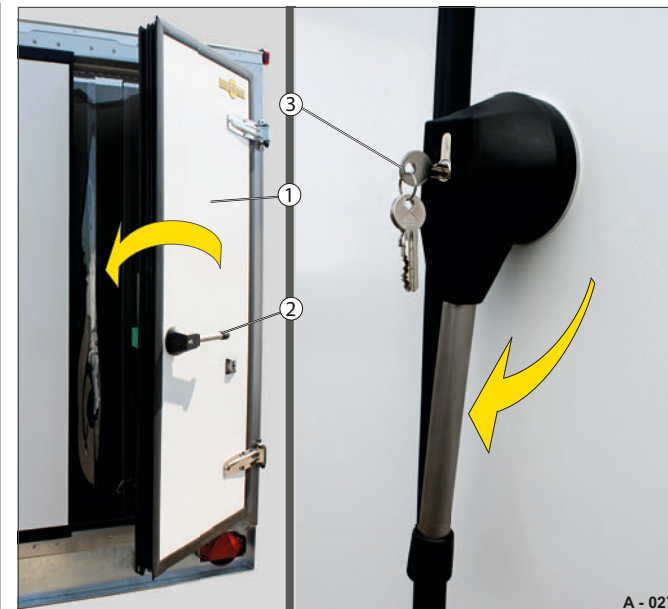


**Abb. 26** Deurvergrendeling vergrendeld

- 1 Vergrendeling onderaan, vergrendeld
- 2 Vergrendeling bovenaan, vergrendeld
- 3 Stangen, ingeschoven

- ▶ Controleer of de onderste vergrendeling (Abb. 26/1) en de bovenste vergrendeling (Abb. 26/2) in hun opnamen vergrendeld zijn.
- ▶ Trek voor de zekerheid aan de deur. De stangen (Abb. 26/3) zijn bovenaan en onderaan ingeschoven. De linkerdeur is vergrendeld.

## Rechterdeur sluiten



**Abb. 27** Deur sluiten (rechts)

- 1 Deur
- 2 Draaihendel
- 3 Sleutel

- ▶ Ontgrendel de rechterdeur – zie zie 'Deur ontgrendelen' op pagina 53.
- ▶ Controleer of zich geen mensen / dieren in het interieur bevinden.
- ▶ Zwaai de deur (Abb. 27/1) dicht – draaihendel (Abb. 27/2) staat in de horizontale stand.
- ▶ Druk de deur dicht en draai tegelijkertijd de draaihendel in de verticale stand naar beneden.
- ▶ Sluit de draaihendelsluiting met sleutel (Abb. 27/3) af. De deuren van de koelruimte zijn gesloten (rijstand) – zie 'Koelruimtedeuren dubbelbladig (gesloten)' op pagina 55.

## Dakbuis (optioneel)

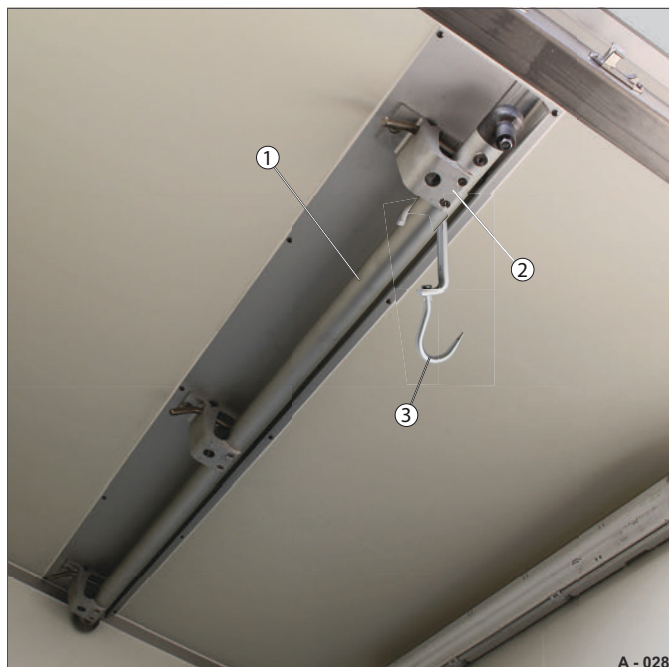


Abb. 28 Dakbuis (optioneel)

- 1 Buis
- 2 Bevestiging met borgbouten
- 3 Vleeshaak (optioneel)

Met dakbuizen in enkele of dubbele uitvoering kunnen vleesproducten hangend worden vervoerd.

De dakbuis (Abb. 28/1) is voor de aansluiting op de vaste dakbuis voorzien van een adaptereindstuk.

De borgbouten (Abb. 28/2) voorkomen dat de last tijdens het rijden wegschuift.

De vleeshaak (Abb. 28/3) kunnen aan de dakbuis worden opgehangen.

## AANWIJZING

## Overbelasting van het dak

Het dak kan breken / vervormd raken!

- ▶ Controleer of het max. draagvermogen van het dak / van de dakbuis niet wordt overschreden – op te hangen gewicht controleren.
- ▶ Monteer een dakbuis niet zelf.



Max. draagvermogen van de dakbuis bedraagt **500 kg!**

Het dak is gebouwd in een versterkte uitvoering.

Montage van de dakbuis op het standaarddak is niet toegestaan.

Latere montage van de dakbuis mag alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel!

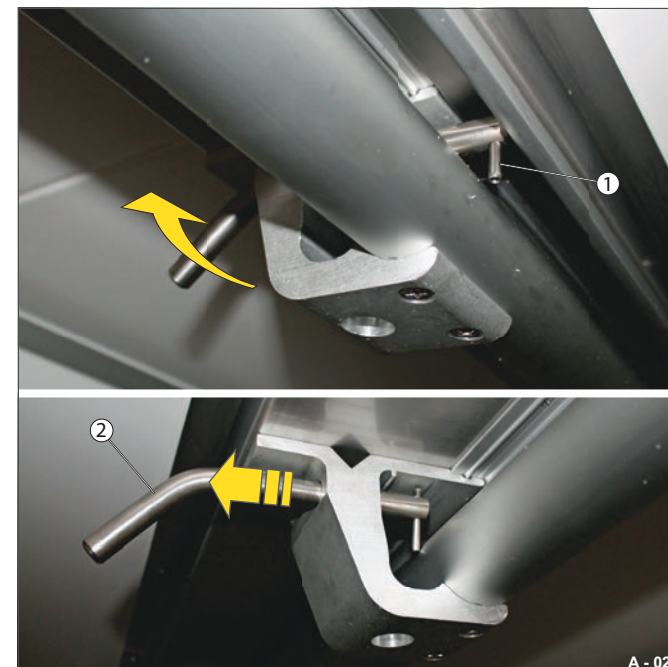


Abb. 29 Vleeshaak plaatsen

- 1 Pen
- 2 Borgpen

## Ontgrendelen

- ▶ Draai de borgpen (Abb. 29/2) – de pen (Abb. 29/1) staat horizontaal.
- ▶ Trek de borgpen naar buiten.
- ▶ Schuif de vleeshaak langs de dakbuis.

## Vergrendelen

- ▶ Draai de borgpen in de horizontale stand en druk hem naar binnen.
  - ▶ Laat de borgpen los.
- De pen staat verticaal.

De vleeshaak is beveiligd tegen verschuiven.

## Vergrendelingsstang bedienen

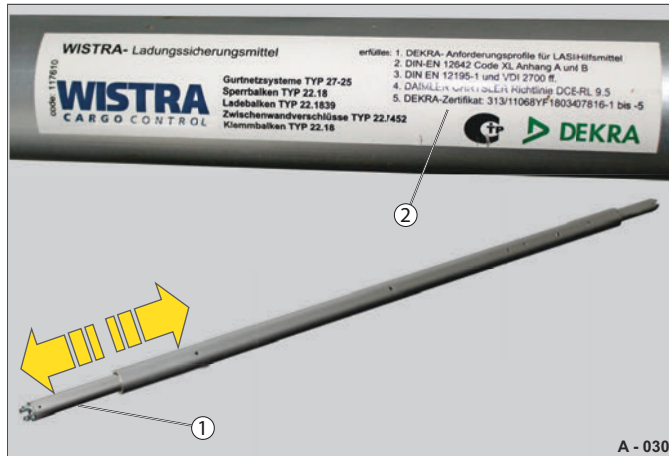


Abb. 30 Voorbeeld: Vergrendelingsstang

- 1 Eindstuk, telescopisch
- 2 Fabrikant (certificering)

De vergrendelingsstang is telescopisch uitschuifbaar en heeft in het inwendige een veer. De lengte van de vergrendelingsstang moet overeenkomen met de inwendige breedte van de opbouw.



Alleen goedgekeurde / gecertificeerde voorzieningen voor ladingzekering mogen worden gebruikt!

De krachtgegevens (Abb. 31/3) op de vergrendelingsstang moeten in acht worden genomen / worden aangehouden!

### AANWIJZING

#### Losse vergrendelingsstangen tijdens het rijden!

De vergrendelingsstangen worden heen en weer geslingerd en kunnen de binnenwand van de opbouw beschadigen.

- ▶ Controleer vóór vertrek of de vergrendelingsstangen correct in de sjoorrails zijn geplaatst en vastgezet.
- ▶ Verwijder de vergrendelingsstangen als ze niet in gebruik zijn en berg ze op om beschadigingen te voorkomen.

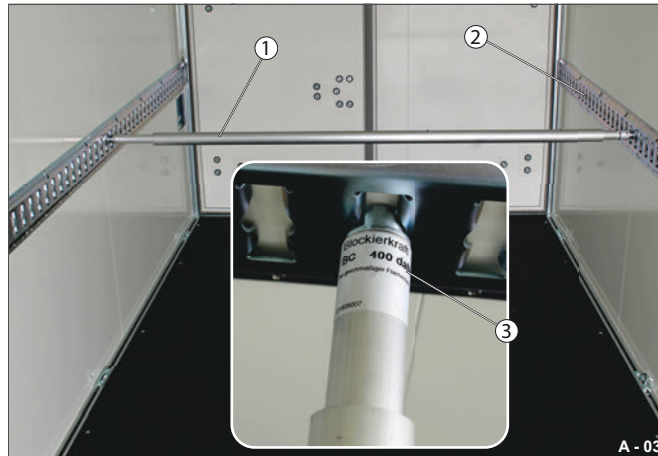


Abb. 31 Ladingzekering met vergrendelingsstangen

- 1 Vergrendelingsstang
- 2 Combi-verankeringsrail (zijdelings)
- 3 Krachtvermelding (blokkeerkracht 400 daN)



### VOORZICHTIG



#### Vergrendelingsstang plaatsen!

Uw handen / vingers kunnen bekneld raken tussen het eindstuk van de stang en de sjoorrail.

- ▶ Pak de vergrendelingsstang in het midden vast.
- ▶ Houd uw handen / vingers bij het plaatsen van de vergrendelingsstang buiten het bereik van de sjoorrail.



### VOORZICHTIG



#### Vergrendelingsstang verwijderen!

U en anderen kunnen bij het verwijderen van de vergrendelingsstang worden geraamd door de veerkracht.

- ▶ Verwijder de vergrendelingsstang voorzichtig – houd hem stevig vast.
- ▶ Breng de vergrendelingsstang schuin naar boven.

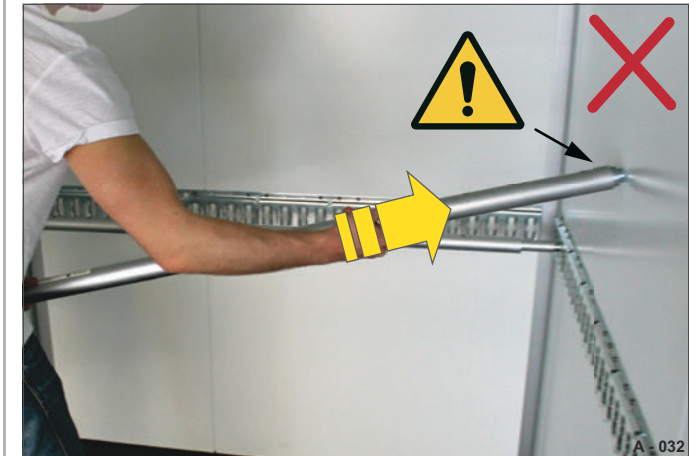


Abb. 32 Gevaar voor beschadiging van de binnenwand

### AANWIJZING

#### Beschadiging van de binnenwand!

Bij het bedienen van de vergrendelingsstang kan de binnenwand worden beschadigd door de veerkracht.

- ▶ Bedien de vergrendelingsstang voorzichtig – houd hem stevig vast en maak de vergrendelingsstang veilig vast / los.



- ▶ gebruiken.

## Vergrendelingsstang verwijderen



Abb. 33 Vergrendelingsstang ontgrendelen

- 1 Vergrendelingsstang
- 2 Eindpen
- 3 Sjorrail (opening)

- ▶ Druk de vergrendelingsstang (Abb. 33/1) samen zodat de eindpen (Abb. 33/2) uit de sjorrail (Abb. 33/3) komt.
- ▶ Houd de vergrendelingsstang in deze positie samengedrukt stevig vast.

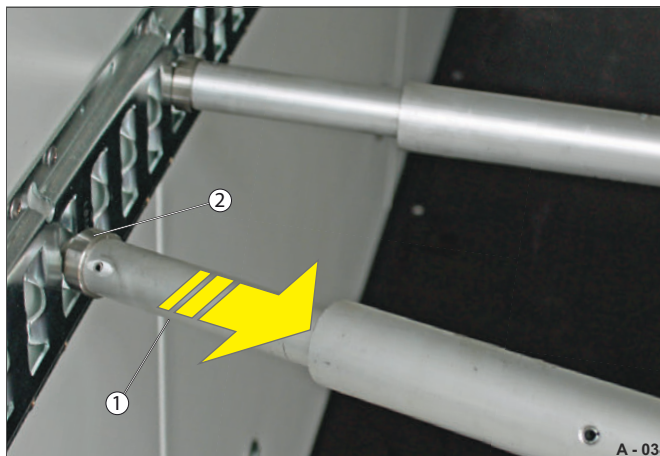


Abb. 34 Vergrendelingsstang verwijderen

- 1 Eindstuk, telescopisch
- 2 Eindpen

- ▶ Maak de eindpen (Abb. 34/2) van het telescoop-eindstuk (Abb. 34/1) voorzichtig los uit de sjorrail – de vergrendelingsstang langzaam ontlasten.
- ▶ Draai de vergrendelingsstang iets naar boven of naar opzij zodat hij de binnenwand van de opbouw niet beschadigt.
- ▶ Leg de vergrendelingsstang beschermd tegen beschadigingen
  - niet in de gevarezone (werkgebied) – horizontaal neer.

## Vergrendelingsstang plaatsen

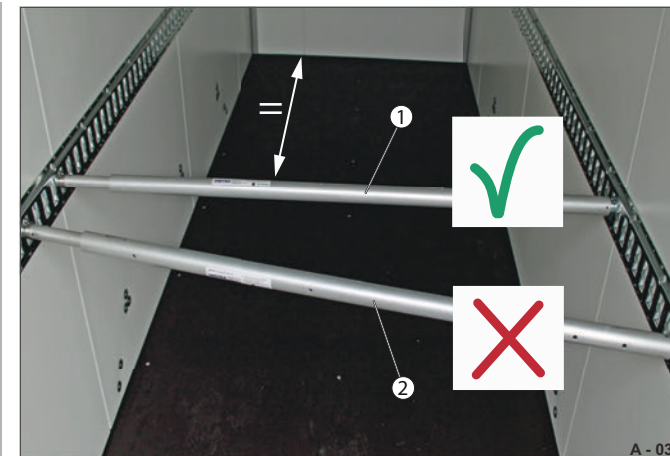


Abb. 35 Vergrendelingsstang plaatsen

- 1 Vergrendelingsstang, haaks geplaatst (goed)
- 2 Vergrendelingsstang, schuin geplaatst (verkeerd)



De vergrendelingsstang moet evenwijdig aan de voorwand worden geplaatst – alleen zo kunnen de max. krachten worden opgevangen!

- ▶ Controleer vóór het laden of de lading goed kan worden gezekerd.
- ▶ Plaats de vergrendelingsstang zo dicht mogelijk bij de lading, zodat zo min mogelijk vrije ruimte overblijft.



**Abb. 36** Vergrendelingsstang plaatsen

- 1 Eindstuk, telescopisch
- 2 Sjoorail
- 3 Vergrendelingsstang, aan één zijde geplaatst

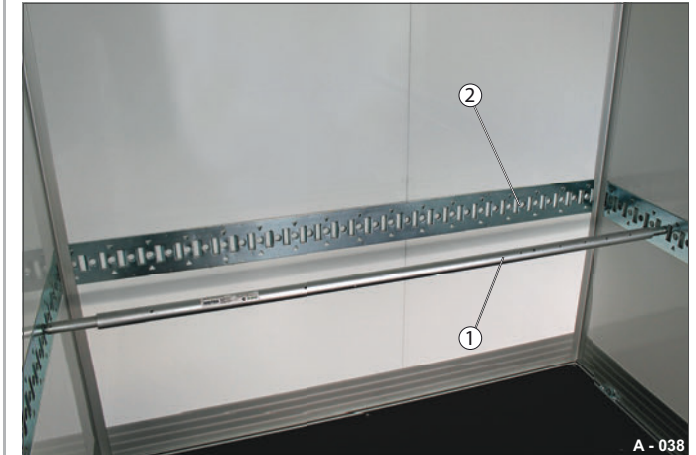
- ▶ Steek de eindpen van het telescoop-eindstuk (Abb. 36/1) in de sjoorail (Abb. 36/2).
- ▶ Druk de vergrendelingsstang (Abb. 36/3) samen.



**Abb. 37** Vergrendelingsstang vastzetten

- 1 Eindpen
- 2 Sjoorail

- ▶ Steek de eindpen (Abb. 37/1) in de sjoorail (Abb. 37/2) – zorg ervoor dat de vergrendelingsstang evenwijdig met de voorwand is geplaatst. De vergrendelingsstang is gepositioneerd en geborgd.



**Abb. 38** Sjormiddel controleren

- 1 Vergrendelingsstang, geplaatst
- 2 Sjoorail, verzonken

- ▶ Controleer de vergrendelingsstangen (Abb. 38/1) en sjoorrails (Abb. 38/2) regelmatig op beschadigingen / vervormingen.



**Abb. 39** Vergrendelingsstangen vastgezet (rijstand)

## Telescopische vergrendelingsbalk bedienen



**Abb. 40** Voorbeeld: Telescopische vergrendelingsbalk (rijstand)

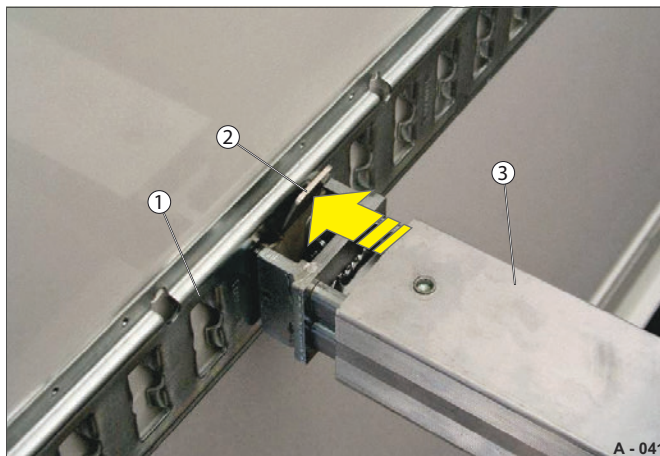
- 1 Combi-verankeringsrail
- 2 Vergrendelingsbalk

De telescopische vergrendelingsbalken voldoen aan de eisen van DIN EN 12642-XL.

De max. krachten vindt u in de documentatie van de fabrikant of op de vergrendelingsbalk.



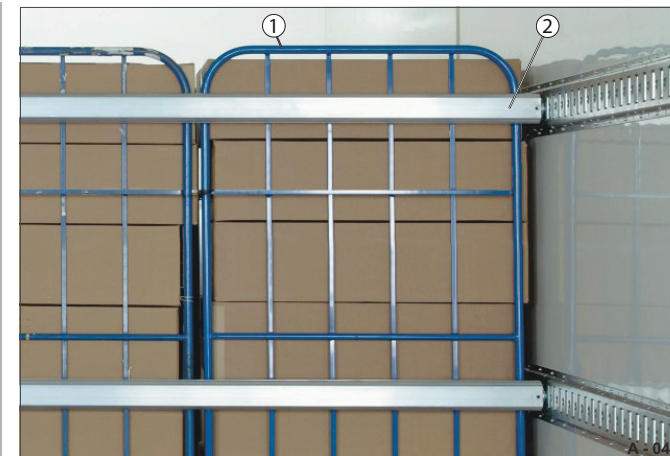
De bediening van de vergrendelingsbalken is analoog aan de paragraaf 'Vergrendelingsbalk bedienen' pagina 60.



**Abb. 41** Telescopische vergrendelingsbalk plaatsen

- 1 Combi-verankeringsrail
- 2 Borgpen
- 3 Vergrendelingsbalk

- ▶ Plaats de vergrendelingsbalk (Abb. 41/3) met de vaste zijde in de groef van de combi-verankeringsrail (Abb. 41/1) in.
  - ▶ Druk de borgpen (Abb. 41/2) in en houd hem vast.
  - ▶ Plaats de zijde met het schuifstuk uitgelijnd in de groef van de combi-verankeringsrail.
  - ▶ Laat de borgpen los.
- De vergrendelingsbalk is geplaatst en vastgezet.



**Abb. 42** Voorbeeld: Lading gezekeerd

- 1 Laadgoed, bijv. rolkar
- 2 Sperbalk, vergrendeld

## Vergrendelingsbalk ontgrendelen

- ▶ Houd de vergrendelingsbalk vast en druk de borgpen in.
- ▶ Trek de vergrendelingsbalk uit de combi-verankeringsrail.

## Sjorbanden vastmaken aan de combi-verankeringsrail

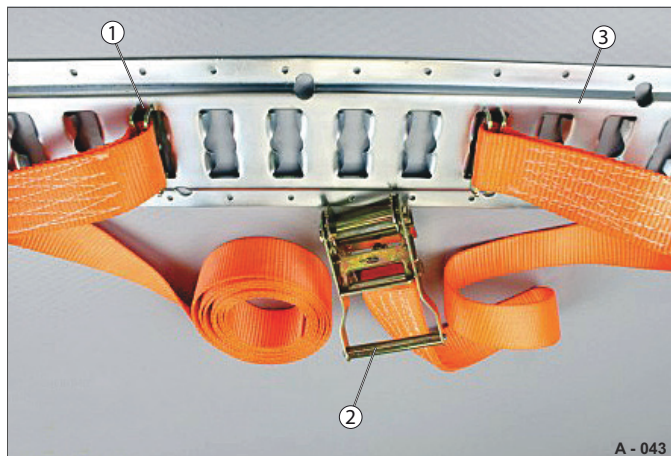


Abb. 43 Voorbeeld: Sjorband voor omsnoeringsvorm

- 1 Inzetstuk
- 2 Sjorband
- 3 Combi-verankeringsrail

### AANWIJZING

#### Vastsjorren tussen de binnenwanden

De binnenwanden of combi-verankeringsrails kunnen beschadigd raken door te hoge trekkrachten.

- ▶ Plaats de lading alleen in de omsnoeringsvorm.
- ▶ Sjur niet van zijwand tot zijwand vast.
- ▶ Neem het bord 'Sjorkrachten' in het interieur in acht.

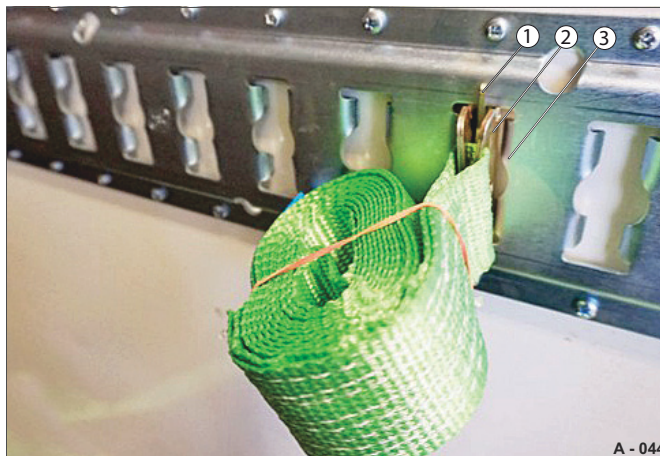


Abb. 44 Sjorband vastzetten

- 1 Pal
- 2 Inzetstuk
- 3 Rechthoekige groef

- ▶ Druk de beveiliging (Abb. 44/1) in en plaats het inzetstuk (Abb. 44/2) in de rechthoekige groef (Abb. 44/3).
- ▶ Breng de sjorband om de lading in een omsnoeringsvorm aan.
- ▶ Trek de sjorband met de ratel vast – houd de maximale spankracht aan.

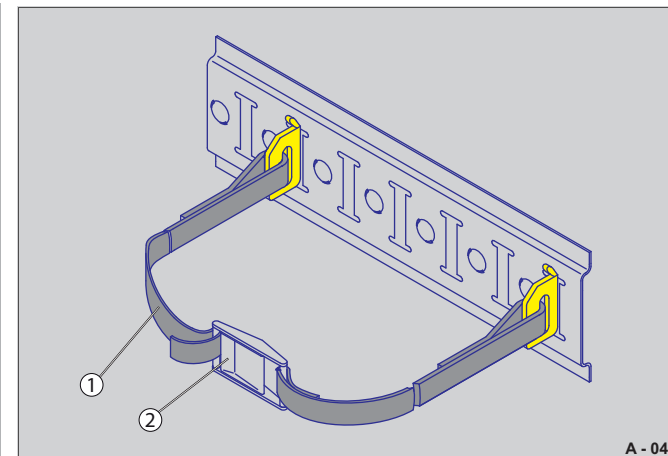


Abb. 45 Sjorband in omsnoeringsvorm aangebracht

- 1 Sjorband, tweedelig
- 2 Spanratel

- ▶ Trek de sjorband (Abb. 45/1) met de spanratel (Abb. 45/2) vast – houd de maximale spankracht en de omsnoeringsafstand aan.
- ▶ Controleer of de lading correct omsnoerd en gezekerd is.



## Staaressjorrail



Abb. 46 Voorbeeld: Staaressjorrail

- 1 Staaressjorrail, drievoudig

De staaressjorrail is een alternatief voor de combiverankeringsrail.

Het zekeren van de lading gebeurt met de speciaal voor een staaressjorrail ontworpen vergrendelingsstang.



De bediening van de vergrendelingsstang en de bijbehorende waarschuwingen vindt in het hoofdstuk 'Vergrendelingsstang bedienen' vanaf pagina 60.

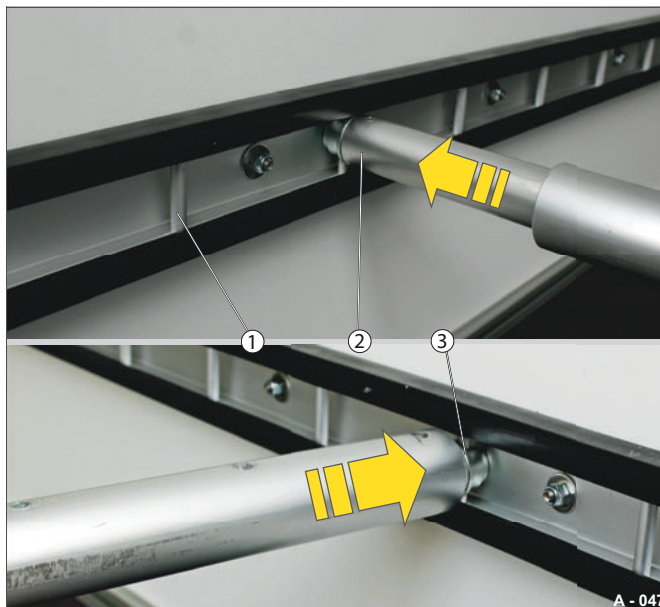


Abb. 47 Vergrendelingsstang plaatsen

- 1 Staaressjor
- 2 Eindstuk, telescopisch
- 3 Eindpen

- ▶ Plaats het telescoop-eindstuk (Abb. 47/2) met eindpen (Abb. 47/3) op het staaressjor (Abb. 47/1).
- ▶ Druk de vergrendelingsstang samen en zet het andere uiteinde van de vergrendelingsstang vast.
- ▶ Zorg ervoor dat de vergrendelingsstang is uitgelijnd – niet onder een hoek.  
De vergrendelingsstang is gepositioneerd en geborgd.

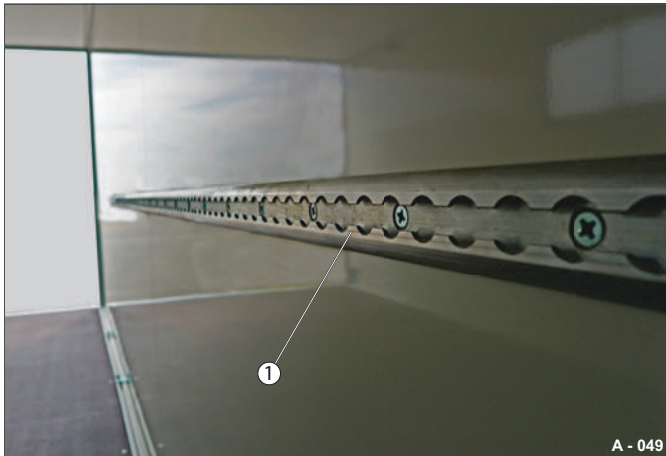


Abb. 48 Vergrendelingsstangen vastgezet (rijstand)

- 1 Vergrendelingsstang
- 2 Staaressjorrail

- ▶ Controleer de vergrendelingsstangen (Abb. 48/1) en staaressjorrails (Abb. 48/2) regelmatig op beschadigingen / vervormingen.

## Airline-rail



A - 049

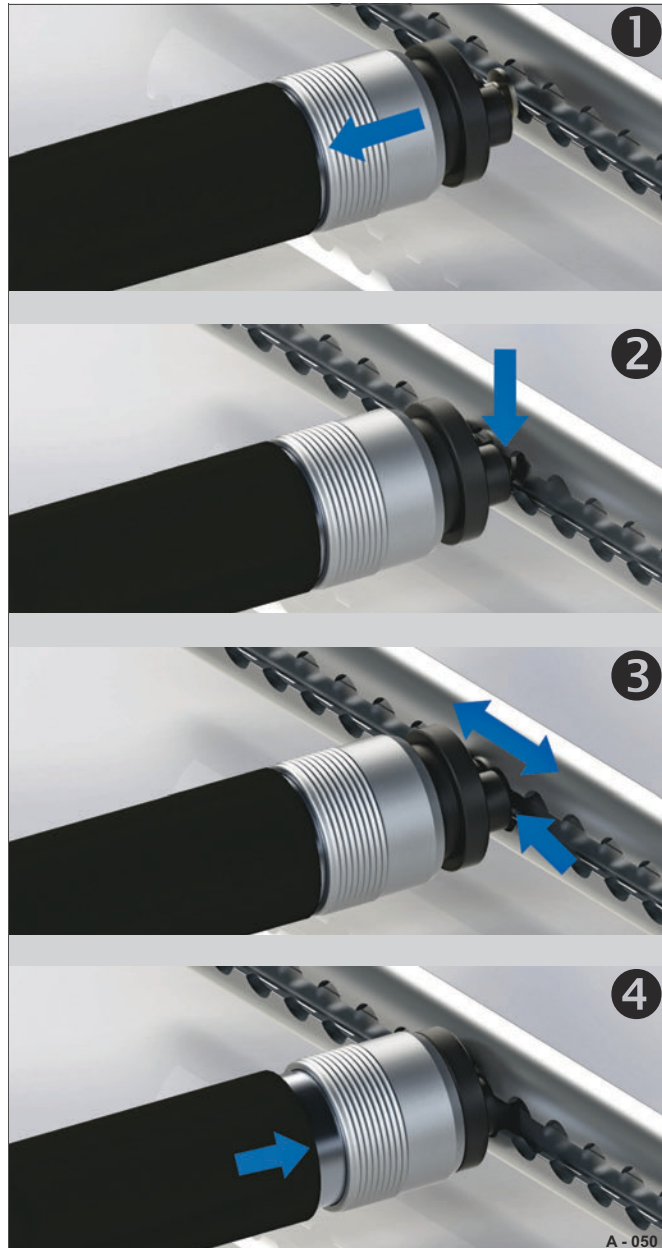
Abb. 49 Voorbeeld: Airline-sjorrail

1 Airline-sjorrail, zijdelings

De airline-sjorrail kan zijdelings op de binnenwand of bovenaan en onderaan worden gemonteerd.

Het zekeren van de lading gebeurt met de speciaal voor een airline-sjorrail ontworpen vergrendelingsstang 'Airline-Beam'.

De vormgesloten zekering van de lading met vergrendelingsbalken kan verticaal en horizontaal plaatsvinden.



A - 050

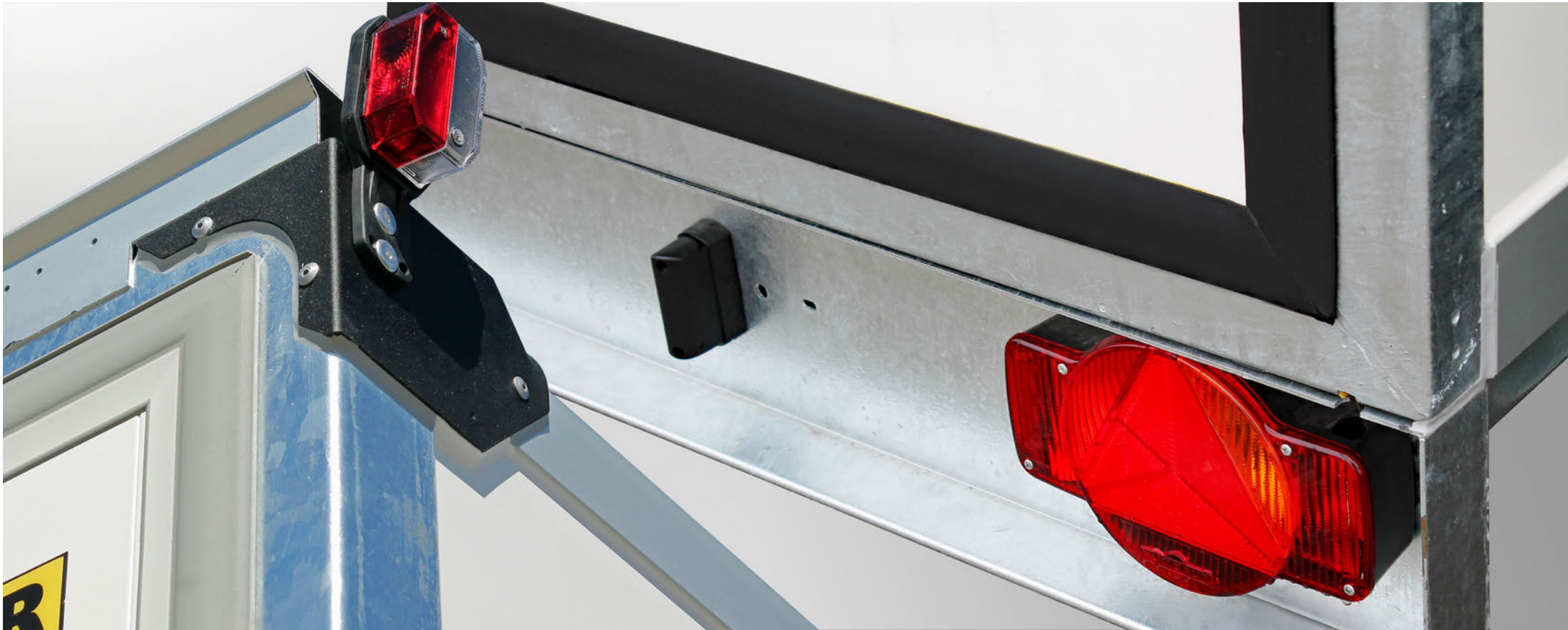
Abb. 50 Airline-Beam vergrendelen



Abb. 51 Documentatie van de fabrikant



De bediening van de vergrendelingsstang vindt u in de documentatie van de fabrikant.



**6** Elektrisch system



Neem de veiligheidsinstructies voor de Elektrotechniek / het Verlichtingssysteem in acht in de gebruikshandleiding 'Aanhangwagens tot 3,5 ton / deel 1 - Algemeen'.

- Het elektrische verlichtingssysteem werkt standaard met 12 V.



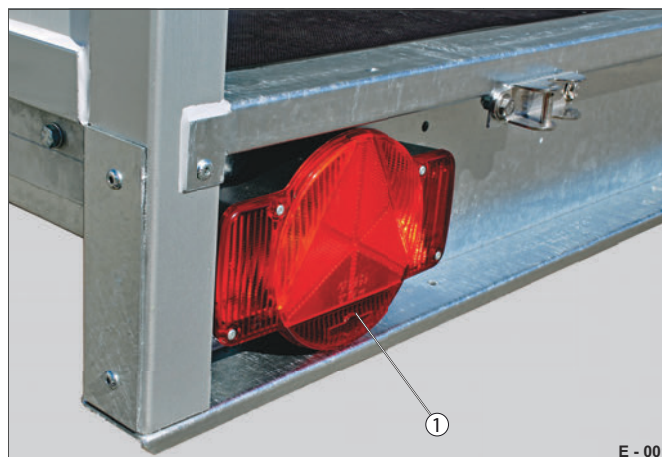
## WAARSCHUWING

### Uitval van elektrische functies!

Weggebruikers kunnen de rijrichting en het remvermogen van het voertuig niet vaststellen door het ontbreken van informatie over de staat van het voertuig – gevaar voor ongevallen!

- ▶ Controleer voor aanvang van de rit of alle elektrische verbindingen zijn gemaakt.
- ▶ Controleer vóór vertrek, de status van de elektrische stekkers en kabels.
- ▶ Rijd niet met gebroken, defecte elektrische aansluitingen.

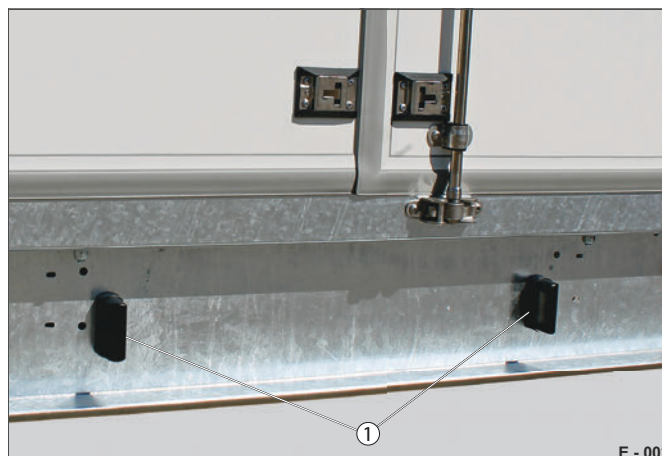
## Buitenverlichting



E - 001

**Abb. 1** Achterverlichting

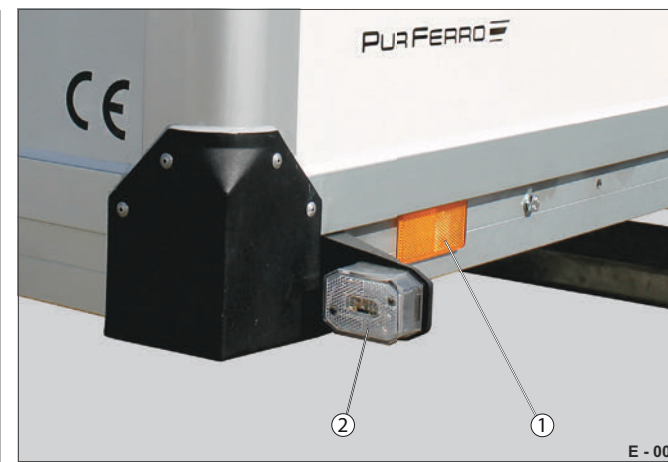
- 1 Multifunctioneel licht



E - 002

**Abb. 2** Kentekenplaatverlichting

- 1 Lichten, apart



E - 003

**Abb. 3** Contour- / markeringslicht (onderaan)

- 1 Reflector zijdelings (oranje)
- 2 Markeringslicht voor (wit)

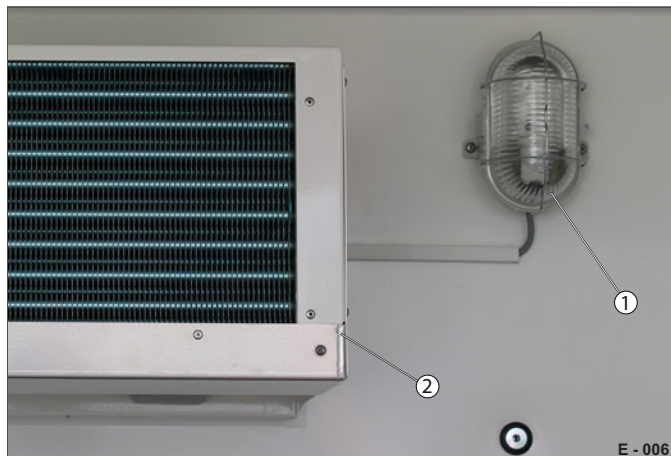


E - 004

**Abb. 4** Contour- / markeringslicht (bovenaan)

- 1 Contour- / markeringslicht (rood / wit)

## Interieurverlichting



**Abb. 5** Interieurverlichting 230 V (standaard)

- 1 Interieurverlichting (met gloeilamp E27)
- 2 Koeleenheid, binnen

Standaard is de koelopbouw uitgerust met interieurverlichting (Abb. 5/1) op de voorwand.

De interieurverlichting wordt via de koeleenheid voorzien van een spanning van 230 V AC.




### WAARSCHUWING



#### Gevaar voor elektrische schokken / kortsluiting!

Mensen kunnen bij werkzaamheden aan het elektrische systeem worden blootgesteld aan een gevaarlijke spanning of een kortsluiting veroorzaken en daardoor brand veroorzaken.

- ▶ Voer geen werkzaamheden aan het elektrische systeem uit.
- ▶  Zorg ervoor dat niemand de voeding inschakelt.
- ▶ Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren door een elektricien.

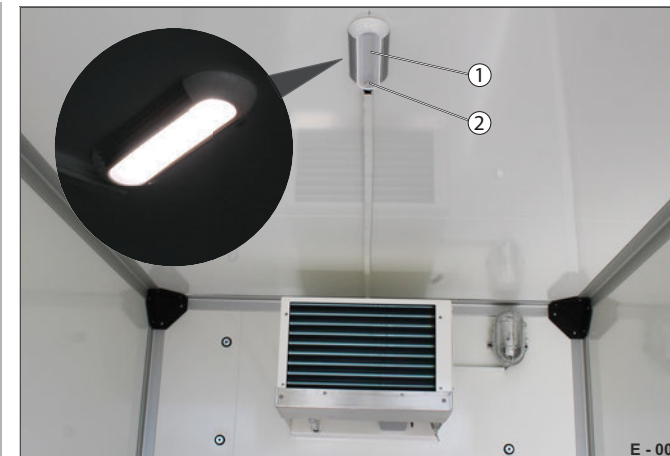


**Abb. 6** Langwerpige armatuur 230 V (optioneel)

- 1 Langwerpige armatuur (met tl-buis)

In plaats van de interieurverlichting kan een langwerpige armatuur met tl-buis worden geïnstalleerd. Deze is geschikt voor vochtige ruimten.

De langwerpige armatuur wordt via de koeleenheid voorzien van 230 V AC.



**Abb. 7** Led-verlichting 12 V (optioneel)

- 1 Led-verlichting
- 2 Bewegingsmelder

Bovendien kan een 12 V led-verlichting (Abb. 7/1) worden geïnstalleerd. De led-verlichting wordt gevoed door de autoaccu.

- ▶ Zorg ervoor dat de aansluitstekker in het stopcontact van het trekkende voertuig is geplaatst en dat het contact in elk geval is ingeschakeld.

Bij het betreden van de laadruimte wordt de led-verlichting ingeschakeld via een bewegingsmelder.

## Voedingsaansluiting koeleenheid



E - 007

Abb. 8 Voedingsaansluiting (op de koeleenheid buiten)

- 1 Kap
- 2 Schroefdeksel
- 3 Voedingsaansluiting met stekkercontacten (3-weg)
- 4 Typeplaatje van de fabrikant / Technische gegevens



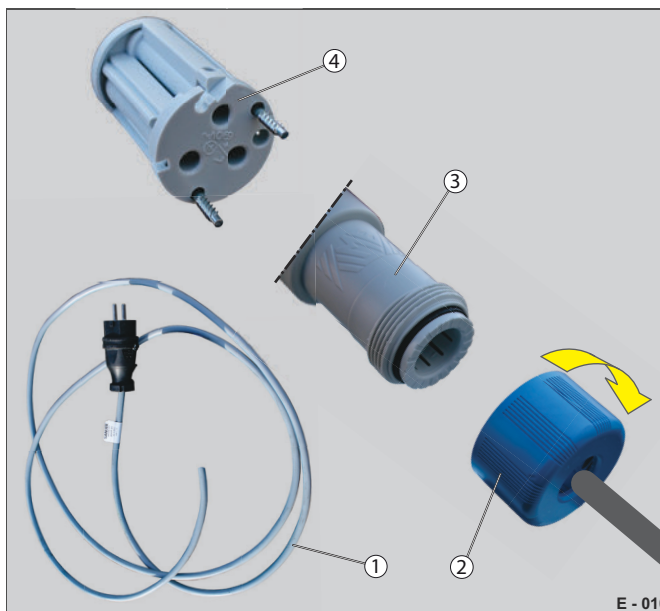
De externe voeding wordt verzorgd door de exploitant van de koel-aanhangwagen.

De technische gegevens (Abb. 8/4) voor de voeding (Abb. 8/3) moeten in acht worden genomen!

De exploitant is verantwoordelijk voor het handhaven van de veiligheid van de voeding!

De voeding mag alleen met een goed passende voedingsstekker en voedingskabel (Abb. 9/1) tot stand worden gebracht.

De voeding mag alleen als veilige aansluiting volgens DIN VDE 0100-551 met effectieve beschermende maatregelen of veilige scheiding door middel van transformatoren volgens DIN 61558-2-4 vanuit een vast elektrisch systeem, tot stand worden gebracht.



E - 010

Abb. 9 Verloopkabel aansluiten

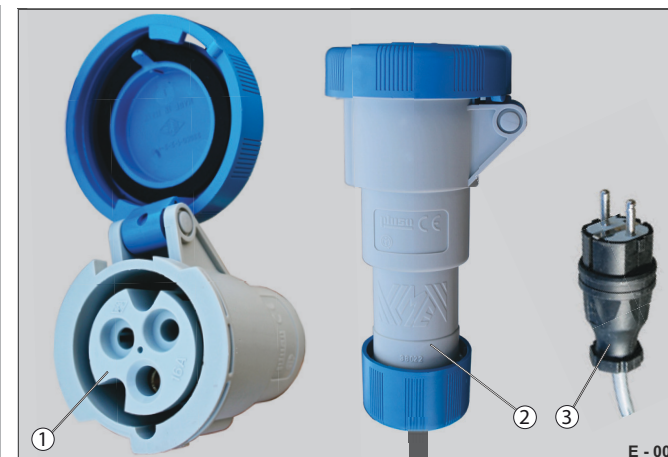
- 1 Voedingskabel (2,5 lang)  
(H07RN-F / dwarsdoorsnede 2,5 mm<sup>2</sup> / max. 25 m lang)
- 2 Draaibare kap
- 3 Voedingsstekker (16A-6h / 220 - 250 V AC / 2P+E / 50+60 Hz)
- 4 Contactverbinding



De voeding moet overeenkomstig de koeleenheid beveiligd zijn – zie Technische gegevens (Abb. 8/4) en gegevens op het afdekkapje van de verloopstekker!



De vermogensgegevens vindt u op het typeplaatje van de fabrikant of in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de koeleenheid.



E - 009

Abb. 10 Verloopstekker

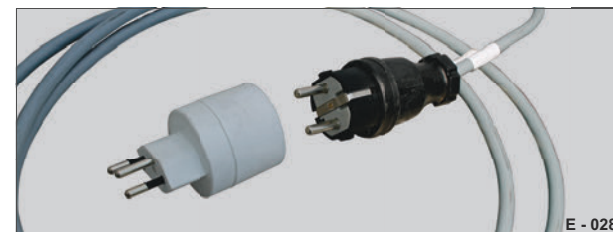
- 1 Contactverbinding (vastgeschroefd met 2 schroeven)
- 2 Voedingsstekker, voorgemonteerd
- 3 Geaarde stekker



De aansluitkabel mag alleen door een gekwalificeerde elektricien worden aangesloten op de voedingsstekker!

Optioneel is een verloopkabel (Abb. 9/1) leverbaar met een in de fabriek voorgemonteerde voedingsstekker (Abb. 10/2).

- # 358.00158 verloopkabel 2,5 m met geaarde stekker
- # 358.00058 verloopkabel 2,5 m met Zwitserse (CH) stekker



E - 028

## Verloopstekker aansluiten

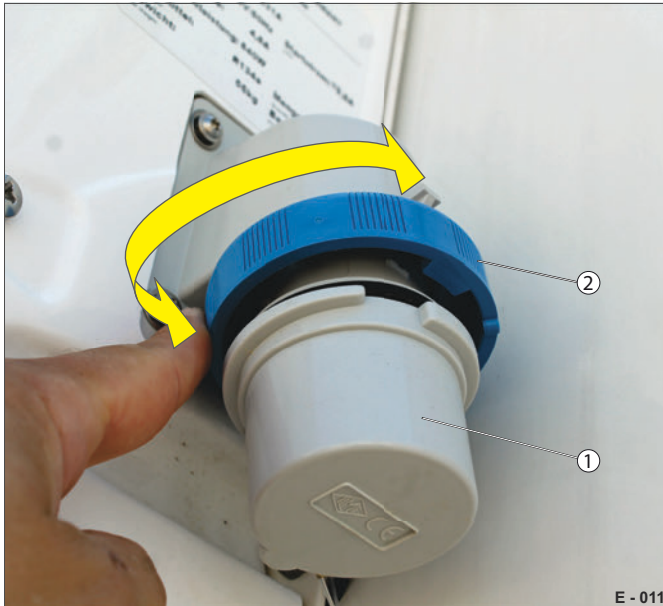


Abb. 11 Voedingsaansluiting opendraaien

- 1 Kap
- 2 Schroefdeksel

- ▶ Draai het schroefdeksel (Abb. 11/2) open.
- ▶ Trek het afdekkapje (Abb. 11/1) eraf.

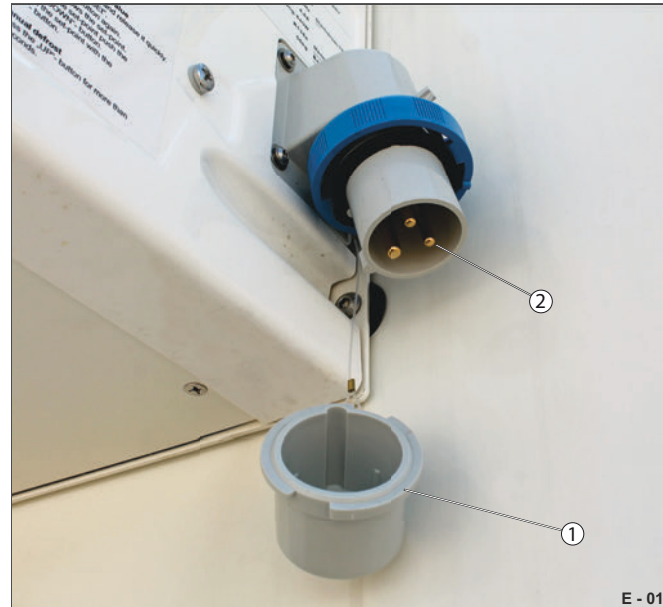


Abb. 12 Voedingsaansluiting geopend

- 1 Kap
- 2 Contacten

- ▶ Controleer of de contacten (Abb. 12/2) niet beschadigd / nat zijn – indien nodig reinigen.  
Het afdekkapje (Abb. 12/1) hangt vast zodat hij niet verloren kan gaan.

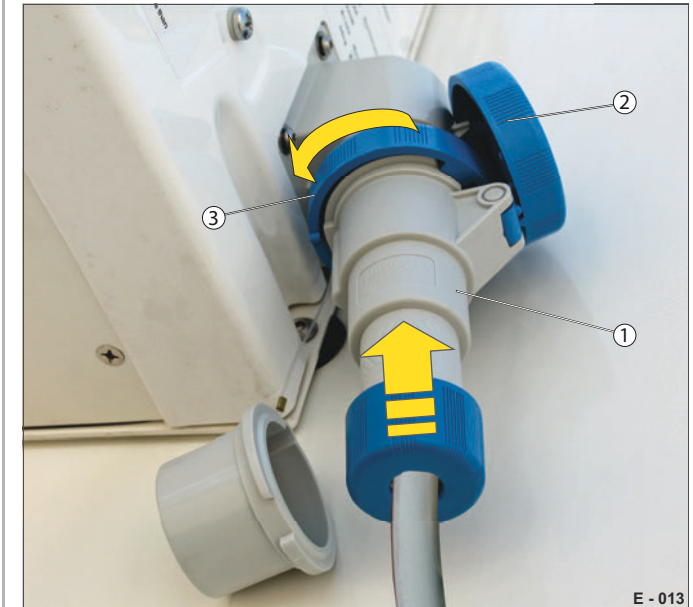


Abb. 13 Verloopstekker geplaatst

- 1 Verloopstekker
- 2 Afdekkapje
- 3 Schroefdeksel

- ▶ Open het afdekkapje (Abb. 13/2) en houd het open.
- ▶ Steek de verloopstekker (Abb. 13/1) in de voeding – controleer of de contacten volledig ingestoken zijn.
- ▶ Borg de verloopstekker met het schroefdeksel (Abb. 13/3) – stevig vastdraaien.  
De verloopstekker is erin gestoken en met afdekkapje / schroefdeksel vastgezet om te voorkomen dat hij eruit wordt getrokken.

De verloopkabel kan via een netstekker worden aangesloten op de voeding.

## Verloopstekker eruit trekken

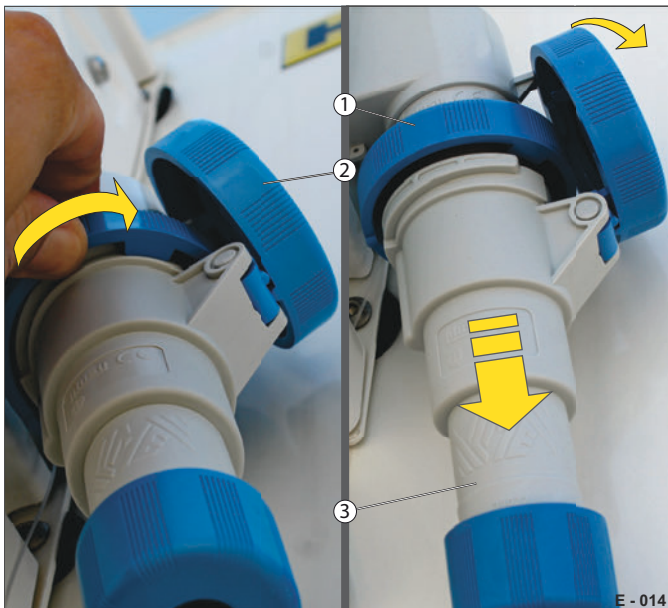


Abb. 14 Verloopstekker ontkoppelen

- 1 Schroefdeksel
- 2 Afdekkapje
- 3 Verloopstekker

- ▶ Draai het schroefdeksel (Abb. 14/1) open.
- ▶ Klap het afdekkapje (Abb. 14/2) open en houd het geopend.
- ▶ Trek de verloopstekker (Abb. 14/3) voorzichtig uit de voedingsaansluiting.
- ▶ Sluit het afdekkapje van de verloopstekker – vastdraaien.
- ▶ Berg de verloopkabel beschermd tegen beschadigingen / weersinvloeden op.

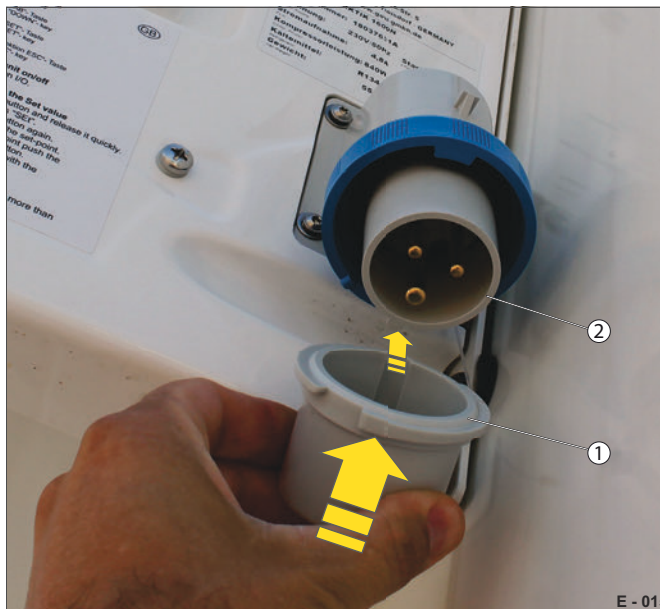


Abb. 15 Voedingsaansluiting afsluiten

- 1 Kap
- 2 Voedingsstekker

- ▶ Controleer voordat u de voedingsaansluiting sluit met het afdekkapje (Abb. 15/1) of er geen water in het afdekkapje is gekomen – indien nodig vóór het sluiten reinigen.
- ▶ Plaats het afdekkapje op de voedingsstekker (Abb. 15/2) – let op de juiste positie.

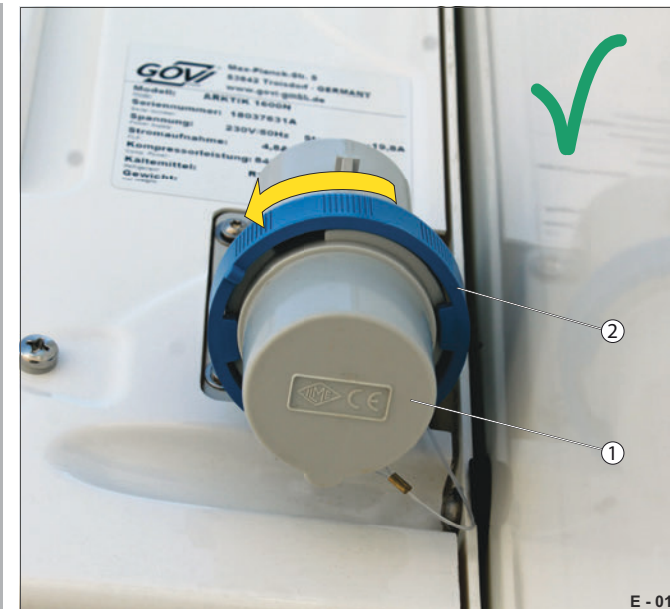


Abb. 16 Afdekkapje vastgezet (rijstand)

- 1 Kap
- 2 Schroefdeksel

- ▶ Zet het afdekkapje (Abb. 16/1) vast met het schroefdeksel (Abb. 16/2) – vastdraaien.
- De voedingsaansluiting is stof- en waterdicht afgesloten.



Generator

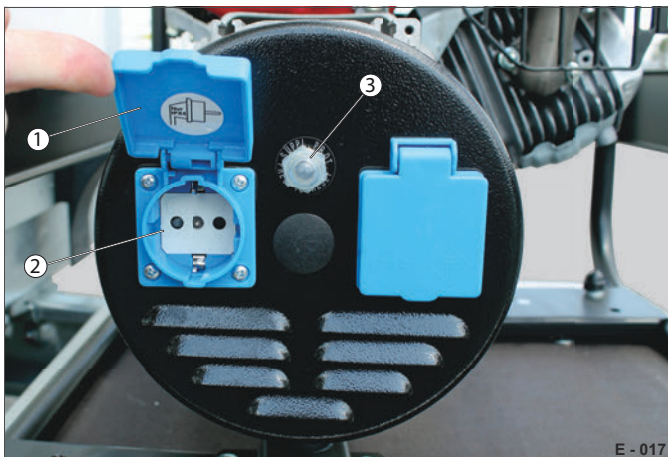


Abb. 17 Voeding

- 1 Afdekkapje
- 2 Randaardecontactdoos / stekkertype met beschermingsgraad IPx4
- 3 Spanningskeuzeschakelaar



De generator mag alleen worden gebruikt als de aanhangwagen stilstaat (stationair gebruik)!

De max. stroomsterkte / het max. verbruik van de elektrische apparaten moet in acht worden genomen!

De spanningskeuzeschakelaar (Abb. 17/3) mag tijdens het bedrijf niet worden gebruikt – gevaar voor beschadiging!

Altijd een passende stekker voor de geïnstalleerde contactdoos (Abb. 17/2) gebruiken!



**GEVAAR**



**Gevaar voor brand door elektrische apparaten!**

Externe elektrische apparaten kunnen vlam vatten en brand veroorzaken.

- Gebruik de generator alleen voor de werking van de geïnstalleerde koeleenheid.
- Gebruik de generator alleen in een veilige omgeving – geen toegang voor onbevoegden bijv. kinderen.

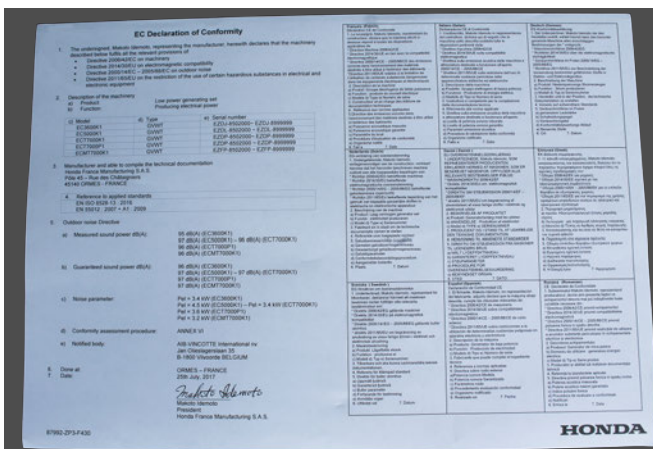


Abb. 18 Stroomgenerator in gebruik nemen

- 1 Plaatje van de fabrikant
- 2 Geluidsdruk-vermelding



De naleving van de EU-richtlijnen wordt bevestigd door de bijgeleverde CE-verklaring van overeenstemming. Neem de geluidsdruk van 96 dB van de generator in acht.



- Controleer voorafgaand aan de ingebruikneming of alle onder spanning staande componenten tegen elektrische schokken zijn beveiligd.

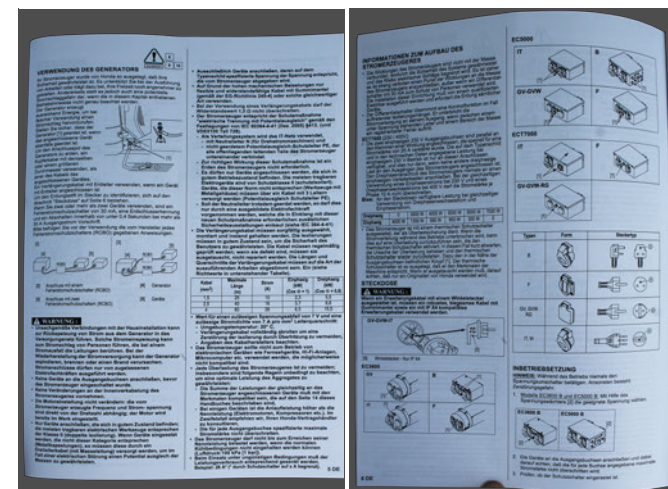


Abb. 19 Verloopkabel aangesloten

- 1 Verloopstekker
- 2 Verloopkabel

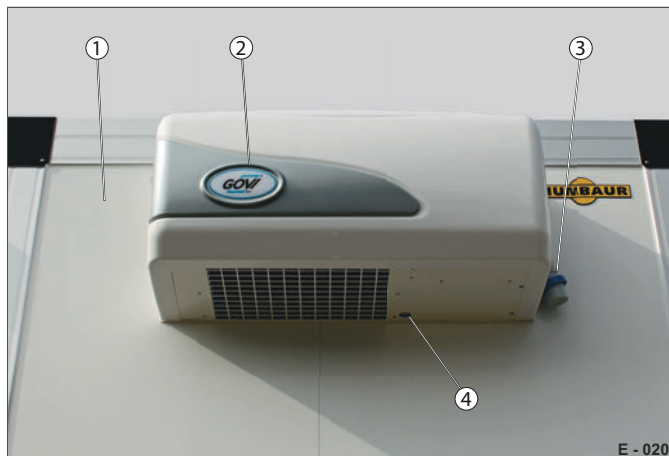


De generator wordt heet tijdens bedrijf! De generator mag niet worden afgedekt! De veiligheidsmaatregelen van de fabrikant moeten in acht worden genomen!



- Controleer voordat u de generator start of de verloopkabel geen hete componenten raakt.

## Koeleenheid gebruiken



E - 020

**Abb. 20** Koeleenheid van buiten

- 1 Voorwand
- 2 Koeleenheid fab. GOVI
- 3 Voedingsaansluiting
- 4 Condenswaterafvoer

De koeleenheid is in de fabriek in het midden van de voorwand geïnstalleerd.



Neem de bijgeleverde gebruiksaanwijzing van de fabrikant in acht. Instructies voor inbedrijfstelling / bedrijf / onderhoud / reiniging moeten in acht worden genomen.



E - 021

**Abb. 21** Koeleenheid bedieningszijde

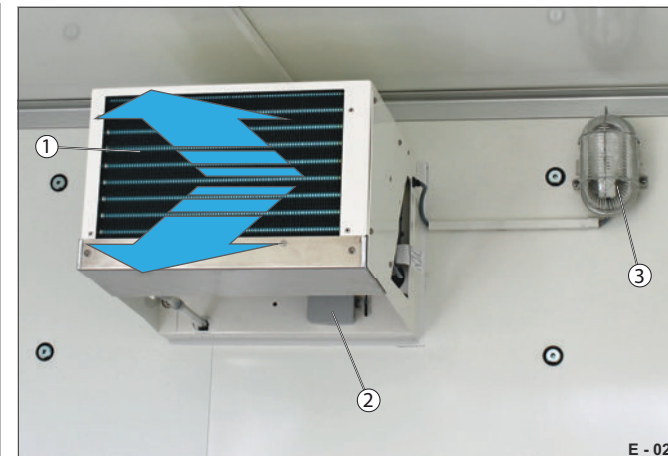
- 1 Beschermende klep, afsluitbaar
- 2 Verkorte handleiding in de talen DE / EN
- 3 Typeplaatje / Technische gegevens



De koeleenheid voldoet aan de overeenkomstige EG-richtlijnen en is CE-gemarkeerd.

Op het typeplaatje (Abb. 21/3) zijn de technische gegevens, het model en de fabrikant aangegeven.

De CE-verklaring van overeenstemming is opgenomen in de gebruiksaanwijzing.



E - 022

**Abb. 22** Koeleenheid van binnen

- 1 Verdampers luchtuitlaat binnen
- 2 Stroomverdeelkast
- 3 Lamp



De exploitant is verantwoordelijk voor de naleving van het voorgeschreven onderhoudsbeurten van de koeleenheid.

De garantie vervalt als de koeleenheid zelfstandig wordt gewijzigd / omgebouwd.

De overeenstemming met Europese richtlijnen en evt. normen is niet langer gewaarborgd.

## Technische gegevens

<b>GOVI ARKTIK</b>	<b>1600N / 2000N / 2500N</b>
Instelbereik van de koeltemperatuur	+5 °C tot +10 °C
Max. bedrijfstemperatuur	40 °C
Voedingsaansluiting	230 V - 1~ N - 50 Hz
Geluidsproductie	60 dB
Koudemiddel	R134a / R404A

Model	GOVI, 1600N	GOVI 2000N	GOVI 2500N
Koelvermogen bij 2 °C	1600 W	2050 W	2500 W
Koelvermogen bij 10 °C	2000 W	2800 W	3300 W
Vermogensverbruik bij 2 °C	940 W	1500 W	1450 W
Vermogensverbruik bij 10 °C	1000 W	1560 W	1500 W
Luchthoeveelheid verdamper	750 m <sup>3</sup> /h	750 m <sup>3</sup> /h	1100 m <sup>3</sup> /h

<b>GOVI ARKTIK</b>	<b>2000P (diepvries-aanhangwagen)</b>
Instelbereik van de koeltemperatuur	-20 °C tot +10 °C
Max. bedrijfstemperatuur	40 °C
Voedingsaansluiting	230 V - 1~ N - 50 Hz
Geluidsproductie	60 dB
Koudemiddel	R134a / R404A

Model	GOVI 2000P
Koelvermogen bij -20 °C	1500 W
Koelvermogen bij 2 °C	2050 W
Koelvermogen bij 10 °C	2800 W
Vermogensverbruik bij -20 °C	1000 W
Vermogensverbruik bij 2 °C	1200 W
Vermogensverbruik bij 10 °C	1250 W
Luchthoeveelheid verdamper	1100 m <sup>3</sup> /h

## Luchtcirculatie

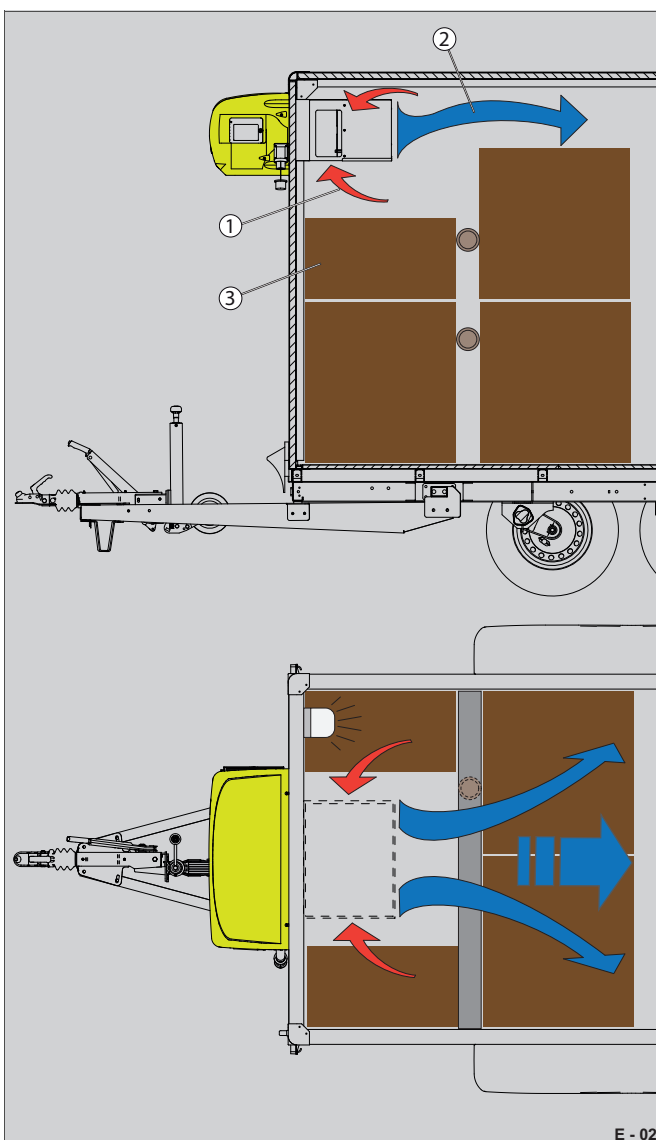


Abb. 23 Laad instructies

- 1 Luchttoevoer verdamper
- 2 Luchtafvoer verdamper
- 3 Laadeenheid

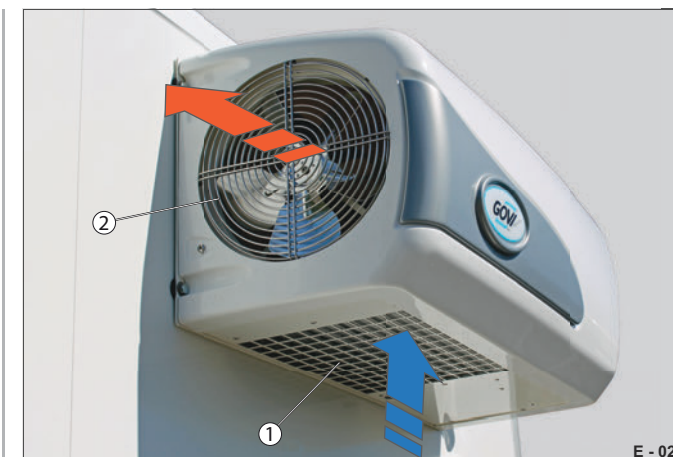


Abb. 24 Koeleenheid be- / ontleding

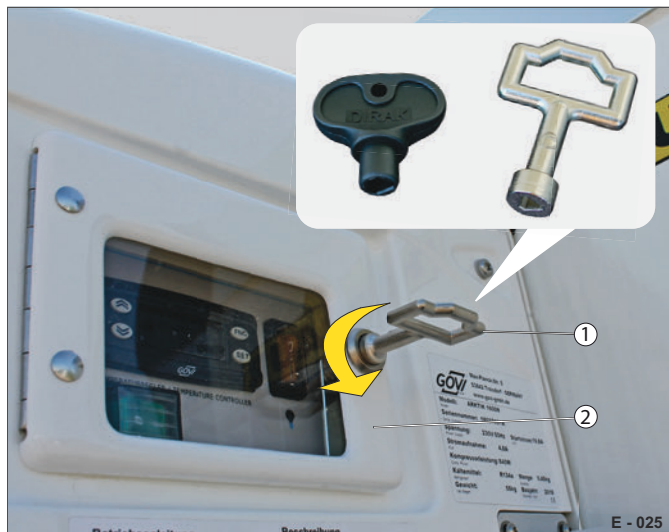
- 1 Luchtinlaat condensor
- 2 Luchtuitleet ventilator



Om een goede luchtcirculatie en voldoende koelvermogen te garanderen mag de verdamper niet met lading worden geblokkeerd!

- ▶ Zorg er bij het parkeren van de koel-aanhangwagen voor dat een goede be- / ontleding van de koeleenheid bestaat.
- ▶ Plaats de koel-aanhangwagen indien mogelijk niet in de volle zon – direct zonlicht vermijden.
- ▶ Zorg er tijdens het laden voor dat voldoende afstand tot de verdamper wordt aangehouden.
- ▶ Plaats de laadeenheden zo ver mogelijk uit elkaar – bijv. vergrendelingsbalken plaatsen.
- ▶ Laad de aanhangwagen tot max. 2/3 van de inwendige hoogte.
- ▶ Plaats de lading indien mogelijk op een afstand van min. 70 mm van de binnenwand.

## Koeleenheid in- / uitschakelen



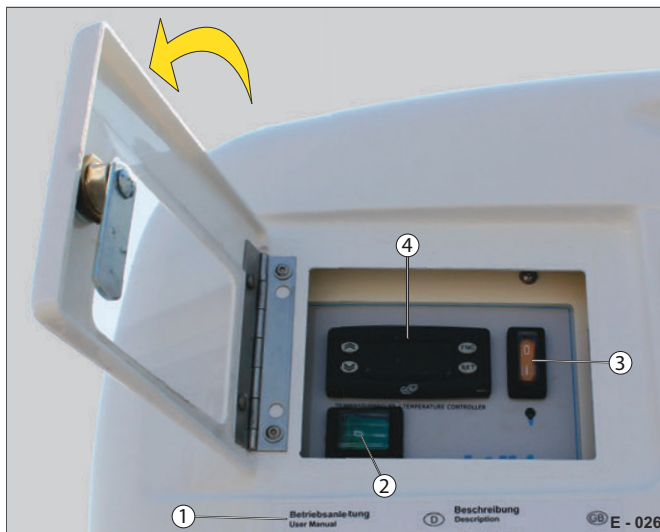
**Abb. 25** Bedieningspaneel ontgrendelen

- 1 Dopsleutel
- 2 Beschermende klep

**!** Onbevoegden mogen geen directe toegang tot het bedieningsdeel van de koeleenheid hebben! Het bedieningspaneel moet na het in- / uitschakelen van de koeleenheid door middel van de beschermende klep (Abb. 25/2) worden vergrendeld.

De bijgeleverde dopsleutels met driehoekige opening zijn beschikbaar in 2 uitvoeringen:

- van kunststof
- van staal
- ▶ Steek de dopsleutel (Abb. 25/1) in de opening.
- ▶ Draai de dopsleutel om.  
De beschermklep is ontgrendeld.
- ▶ Verwijder de dopsleutel en open de beschermklep

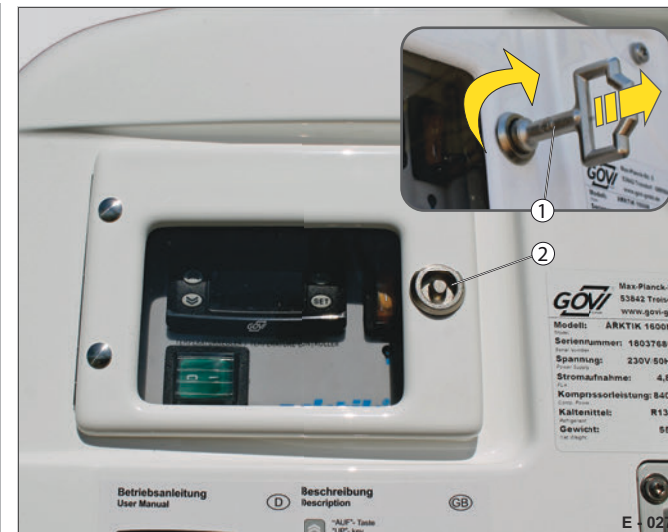


**Abb. 26** Koeleenheid bedienen

- 1 Verkorte handleiding
- 2 Aan / Uit-schakelaar (O / I) koeleenheid
- 3 Aan / Uit-schakelaar (O / I) lamp in het interieur
- 4 Bedieningspaneel (temperatuurregelaar)

**!** De koeleenheid is in de fabriek ingesteld!  
Voor het inschakelen moet de netspanning aanwezig zijn.

- ▶ Schakel de groene hoofdschakelaar (Abb. 26/2) in.  
Er gaat een groen lampje branden.
- ▶ Stel indien nodig de ruimtetemperatuur in.  
Volg de verkorte handleiding (Abb. 26/1) op de koeleenheid.
- ▶ Schakel indien nodig het licht in het interieur met de oranje rode schakelaar (Abb. 26/3) in.

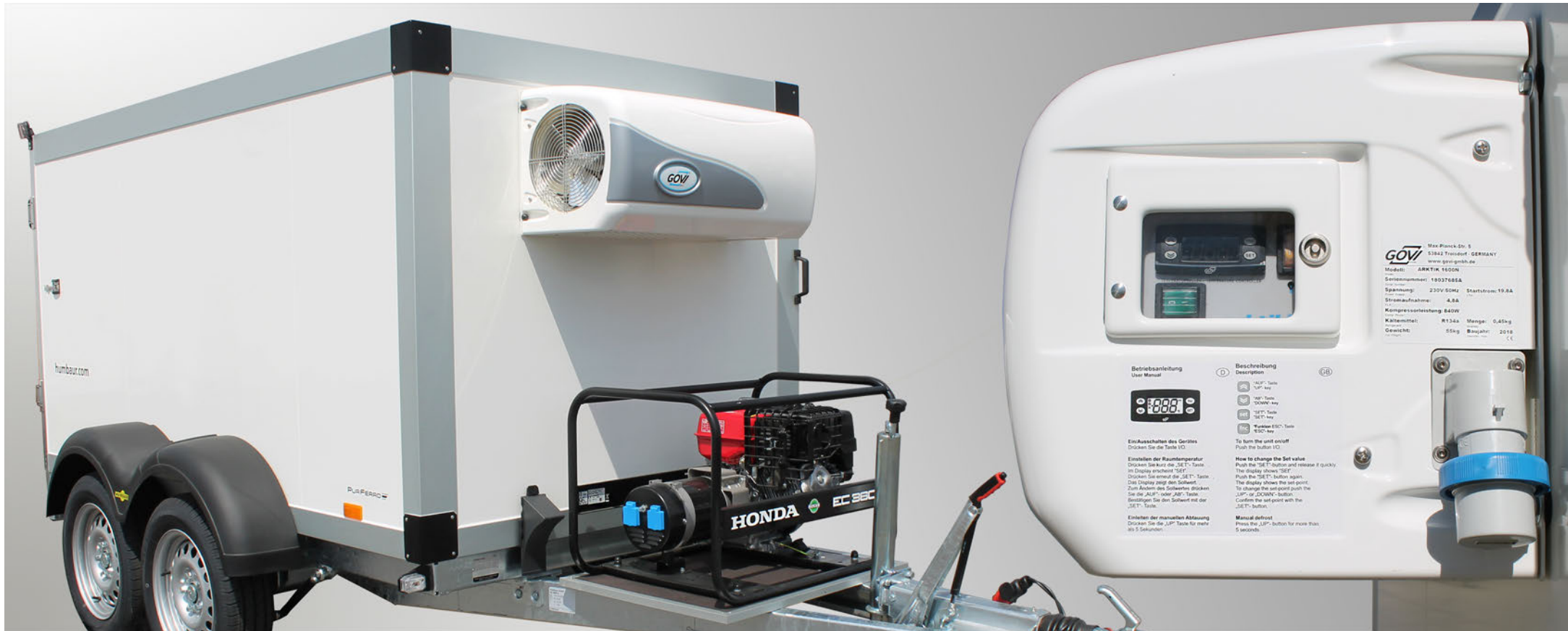


**Abb. 27** Bedieningspaneel vergrendeld

- 1 Dopsleutel
- 2 Beschermende klep

**!** Voor verdere instellingen / foutdiagnose leest u de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de koeleenheid!

- ▶ Sluit de beschermklep (Abb. 27/2).
- ▶ Vergrendel de beschermklep met de dopsleutel (Abb. 27/1).  
Het bedieningspaneel is vergrendeld tegen onbevoegden.
- ▶ Bewaar de dopsleutels op een veilige plaats.



7

# Controles, Verzorging en onderhoud

## Instandhouding

### Allgemeine Instandhaltung / General Maintenance Guide



#### ■ Aufbaubefestigung / Body attachments

Gesamte Verschraubung des Aufbaus und der Anbauteile ist halbjährlich zu überprüfen / All screw connections of the body and attached parts must be checked every six months.  
 Verschraubung der Pratzen (Fahrgestellanbindung) prüfen / Check the screw connections of the support brackets (chassis connection).  
 Verschraubung der Zurrpunkte prüfen / Check the screw connections of the lashing points.  
 Defekte Niet- / Schraubverbindungen sind umgehend zu ersetzen / Faulty rivet/screw connections must be replaced immediately.  
 Schmieren Sie bewegliche Teile jährlich und nach Reinigung mit dem Hochdruckgerät ab / Lubricate moving parts annually and after cleaning with the high-pressure device.

#### ■ Reinigungshinweise / Cleaning instructions

Kofferoberfläche darf erst nach 3 Monaten mit dem Hochdruckgerät gereinigt werden / Box surface may only be cleaned with the high-pressure device after 3 months.  
 Mind. Abstand zur Oberfläche: 70 cm; Wasserdruck: max. 50 bar; Wassertemperatur max. 80 °C einhalten / Min. distance from surface: 70 cm; water pressure: max. 50 bar; water temperature, keep below max. 80 °C.  
 Reinigungsmittel mit pH-Wert 6 - 10 verwenden / Use detergent with pH value of 6-10.  
 Nach Reinigung mit klarem Wasser abspülen / After cleaning, rinse with clean water.  
 Flugrost an Edelstahlbauteilen mit gebräuchlichem Edelstahlreiniger beseitigen / Remove rust from stainless steel components using conventional stainless steel cleaner.  
 Türdichtungen nach Reinigung mit Pflegemittel behandeln / Treat door seals with maintenance product after cleaning.

#### ■ Beschädigungen / Damage

Oberflächenschäden (Beschichtung / Schutzschicht / Boden) dürfen nur von einer Humbaур GmbH autorisierten Werkstatt behoben werden / Surface damage (coating / protective coat / floor) may only be repaired by a workshop authorised by Humbaур GmbH.

#### ■ Kühlaggregat / Refrigerating unit

Kühlaggregat auch in kalter Jahreszeit min 2x pro Woche je 1 Stunde in Betrieb nehmen / Run refrigerating unit for one hour at least 2x per week, including winter time.



Bei Nichteinhaltung der Instandhaltungsvorschriften können Personen- und / oder Sachschäden entstehen!  
 Für die bei Nichteinhaltung der Vorschriften entstandene Schäden kann seitens des Herstellers keine Garantie und Gewährleistung übernommen werden!  
 Failure to observe the maintenance instructions may result in personal injury or property damage!  
 The manufacturer cannot provide any warranty or guarantee for damage caused by the failure to observe these instructions!  
 Die Instandhaltung ist nachweislich (im Prüfheft / Inspektion) zu dokumentieren / All maintenance must be verifiably documented (in test / inspection booklet).

#### Kühlaggregat Refrigerating unit

#### Ladebordwand Tail Lift



CIBIN	www.cibinrefrigerazione.com	tel.: +39 0421 2267-11
Thermo King Süd	www.thermoking-sued.de	tel.: +49 731 96643-0
Carrier	www.carrier-transcold.de	tel.: +49 5401 485-0
Zanotti	www.zanotti-kaelte.de	tel.: +49 2251 8618-32
Govi	www.govi-gmbh.de	tel.: +49 2241 922946-0
Bär Cargolift	www.baer-cargolift.com	tel.: +49 7131 2877-0
MBB	www.mbbpalfinger.com	tel.: +49 4221 853-0
Dautel	www.dautel.de	tel.: +49 7131 407-0
Dhollandia	www.dhollandia.net	tel.: +49 40 761 196-0
Sörensen	www.soerenzen.de	tel.: +49 40 739606-42

Humbaур GmbH / Mercedesring 1 / 86368 Gersthofen / Germany / Tel. +49 821 24929-0 / info@humbaур.com / **humbaур.com**

620.00485



Competence in Trailers



SERVICE / REPARATUR  
SERVICE / REPAIRS

#### Aufbau / body

tel.: +49 821 24929 0  
 fax: +49 821 24929 540  
 service@humbaур.com

Humbaур Service Partner  
 zu finden unter:  
[www.humbaур.com](http://www.humbaур.com)  
 Händler/Service/Reparatur  
 on:  
[www.humbaур.com](http://www.humbaур.com)  
 Dealers/Service/Repairs

Endabnahme / Checked:  
 durchgeführt am / date:

durch / person:

Abb. 1 Sticker Allgemeine instandhouding FlexBox

De FlexBox moet naar behoefte, maar minstens één keer per jaar, door een bevoegde / gekwalificeerde specialist worden gecontroleerd op bedrijfszekere staat.

Dit geldt ook voor alle componenten die worden gebruikt voor het zekeren van de lading volgens VDI 2700 en / of EN 12640.



Informatie over onderhoudswerkzaamheden aan de volgende modules vindt u in de gebruiksaanwijzingen en onderhoudshandleidingen van de fabrikant:

- Generator
- Koeleenheid
- Sjormiddelen bijv. vergrendelingsbalken



De instructies op de sticker (Abb. 1) moeten in acht worden genomen en opgevolgd!

De uitgevoerde controles moeten verifieerbaar in de rubriek 'Inspectie' van de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton / deel 1 – Algemeen' worden bevestigd.

Om veiligheidsredenen moeten periodiek alle belangrijke mechanische onderdelen worden gecontroleerd en onderhouden.

Dit betreft:

- Schroefverbindingen / overige verbindingen met het chassis
- Schroefverbinding van de sloopunten
- Aansluiting / werking van de generator
- Montage / werking van de koeleenheid

De regelmatige intervallen vindt u op de pagina 80 'Onderhoudsintervallen'.

- Leef bij alle onderhoudswerkzaamheden de voorschriften voor de ongevallenpreventie na.
- Volg de richtlijnen voor de bescherming van het milieu.
- Zet de motor af voordat u begint met onderhoudswerkzaamheden.
- Beschadigde en niet-functionerende componenten moeten worden vervangen door originele reserveonderdelen van Humbaur GmbH.

### Serviceboekje voor een gecertificeerde XL-opbouw



Abb. 2 Serviceboekje voor FlexBox volgens het XL-certificaat

- ▶ Laat de jaarlijks uitgevoerde controles door een gekwalificeerde specialist in het serviceboekje aantekenen en paraferen.
- ▶ Neem het serviceboekje en XL-certificaat in de cabine mee.

### Servicecertificaat koeleenheid



Abb. 3 Keuringsdocument geïntegreerd

- ▶ Neem de onderhouds- en service-instructies van de fabrikant van de koeleenheid in acht.
- ▶ Laat een door de fabrikant voorgeschreven halfjaarlijkse inspectie uitvoeren door gekwalificeerd personeel en schriftelijk bevestigen in dit boekje onder 'Rubriek 9'.
- ▶ Neem contact op met uw dealer of de hotline van de fabrikant van de koeleenheid als onderhoud nodig is.

## Onderhoudsvorschriften

Tot het onderhoud behoren regelmatige controles van afzonderlijke onderdelen en een bijbehorend handelen vanwege de controle.

Het ritme moet worden aangepast aan het gedrag van de gebruiker.

Defecte onderdelen van de opbouw moeten worden vervangen door originele reserveonderdelen.

De onderstaande gegevens hebben betrekking op een normaal gebruik van de aanhangwagen met max. 20.000 km per jaar.

Eenmalige onderhoudswerkzaamheden	na	50 km	2000 km	5000 km	6 maanden	1 jaar	6 jaar
	Schroefverbinding van de koeleenheid controleren			X			

\*1:  **Onderhoudsinstructies vindt u in de van de gebruiksaanwijzing van de fabrikant**

Tab. 1 Onderhoudstabel, eerste inwerkingstelling

Onderhoudswerkzaamheden	elke	500 km of 14 dagen	1500 km of 30 dagen	5000 km of 3 maanden	10000 km of 6 maanden	20000 km of 12 maanden
	Interieurverlichting: Werking / controleren op beschadiging		X			
Sjorpunten: controleren op beschadiging / aanwezigheid					X	
Koelsysteem: Condenswaterafvoer indien nodig reinigen / werking van de ventilator controleren				X		
Koelsysteem: Condensor reinigen met perslucht				X		
Generator: werking / oliepeil controleren					X	
schroef- / klinknagelverbindingen op opbouw / chassis: Visuele inspectie						X
Deuren / kleppen: Deurafdichting rondom controleren op beschadigingen, scheuren, broosheid				X		
Scharnieren / sluitingen: Werking controleren en indien nodig invetten						X
XL-opbouwstevigheid volgens EN 12642 * veiligheidscontrole						X

\*1:  **Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant of het afzonderlijke serviceboekje voor informatie over onderhouds- / controlewerkzaamheden**

Tab. 2 Onderhoudstabel, periodieke intervallen



## Draaistangsluiting

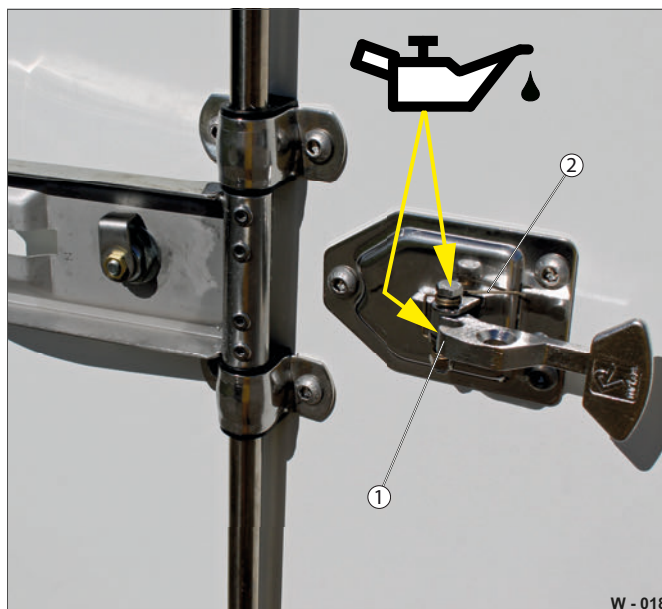


Abb. 4 Smeerpunten

- 1 Neus klikvergrendeling
- 2 Veer

- ▶ Controleer de draaistangsluiting op veilig sluiten, tekenen van slijtage, breuk.
- ▶ Reinig de sluitingen bovenaan / onderaan en de vergrendeling met een droge doek.
- ▶ Smeer de neus en lagers van de klikvergrendeling (Abb. 4/1) licht.
- ▶ Controleer de veer (Abb. 4/2) op vervorming / moeheid.
- ▶ Verwijder overtollig smeermiddel.

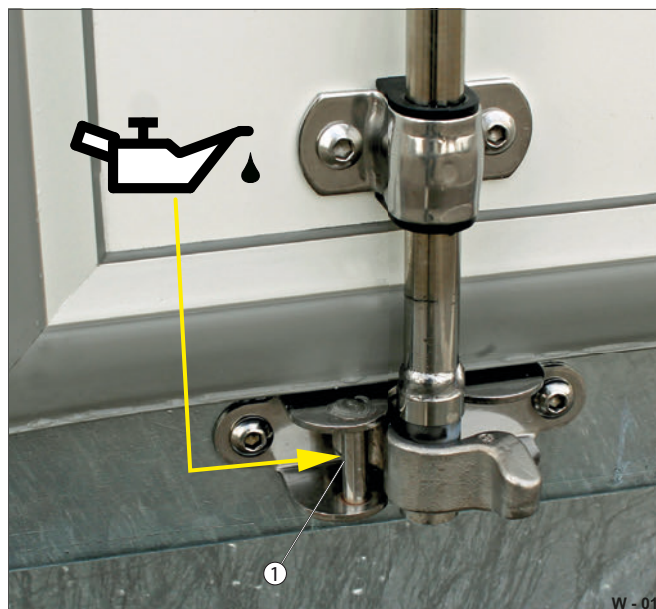


Abb. 5 Smeerpunten

- 1 Vergrendelingspennen / haken, boven- en onderaan

- ▶ Smeer indien nodig de vergrendelingspennen / haken (Abb. 5/1) met vet in.
- ▶ Controleer de pennen / haken op vervorming.
- ▶ Verwijder overtollig smeermiddel.

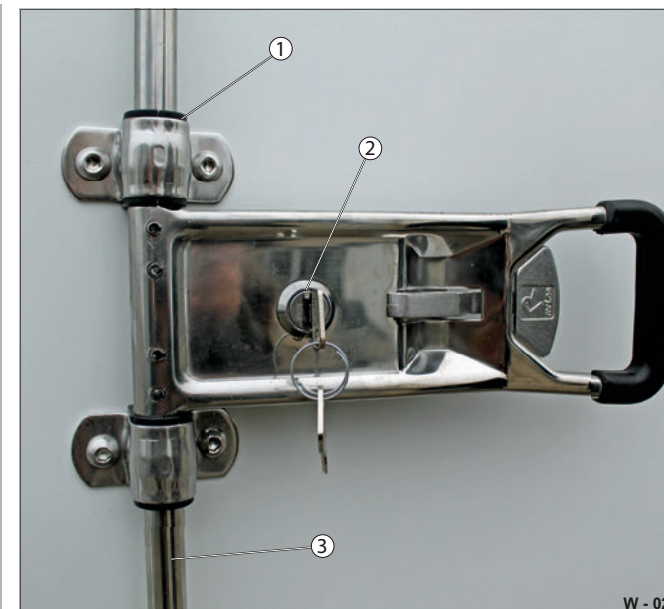


Abb. 6 Werking controleren

- 1 Lagers (kunststof bus)
- 2 Cilinderslot
- 3 Draaistang

- ▶ Controleer de erop liggende draaistangsluiting na smerwerkzaamheden op werking – beide vergrendelingspunten boven- en onderaan moeten correct vergrendelen.
- ▶ Controleer de lagers (Abb. 6/1) op vervorming.
- ▶ Controleer de werking van het cilinderslot (Abb. 6/2).
- ▶ Controleer de draaistang (Abb. 6/3) op vervorming.
- ▶ Als de draaistang vervormd is, laat u de complete draaistangsluiting vervangen.

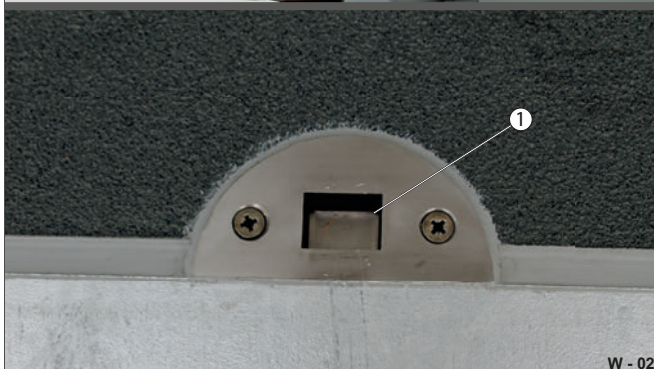
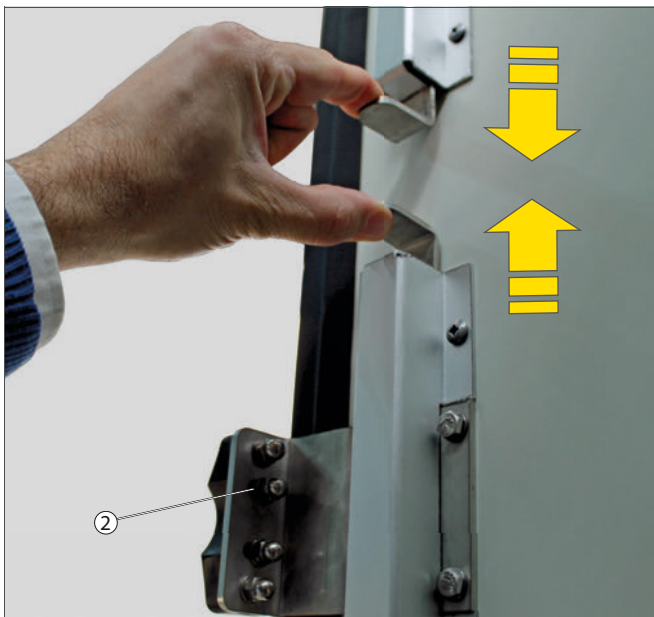
## Duwstangsluiting (extra deur)



**Abb. 7** Smeerpunten

- 1 Vergrendeling bovenaan / onderaan

- ▶ Controleer de duwstangsluiting op veilig sluiten, tekenen van slijtage, breuk.
- ▶ Reinig de vergrendeling (Abb. 7/1) bovenaan / onderaan met een droge doek.
- ▶ Smeer de vergrendeling licht.
- ▶ Verwijder overtollig smeermiddel.
- ▶ Controleer de duwstangsluiting op soepele werking.

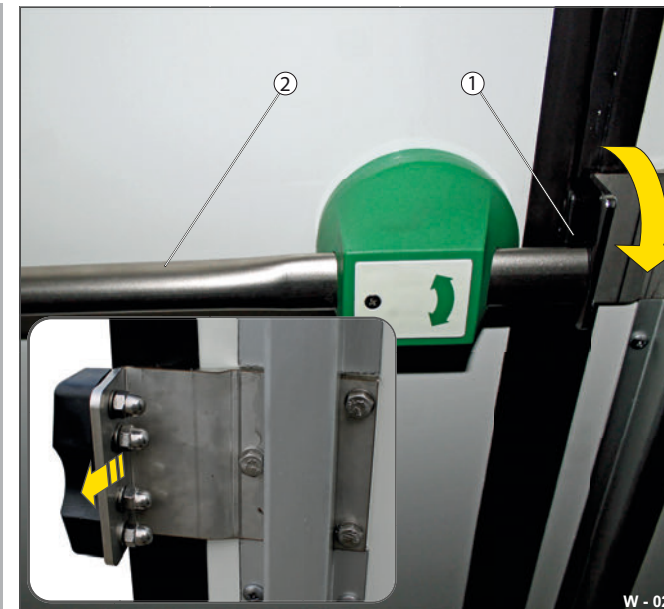


**Abb. 8** Zekeringspunten controleren

- 1 Holte voor vergrendeling bovenaan / onderaan
- 2 Schroefverbinding oploopbok

- ▶ Reinig indien nodig de holte voor de vergrendeling (Abb. 8/1) – deze moet vetvrij zijn.
- ▶ Controleer de schroefverbindingen van de oploopbok (Abb. 8/2) op vastzitten.

## Draaihendelsluiting



**Abb. 9** Vergrendelingspunt

- 1 Oploopbok
- 2 Draaihendel (van binnenuit)

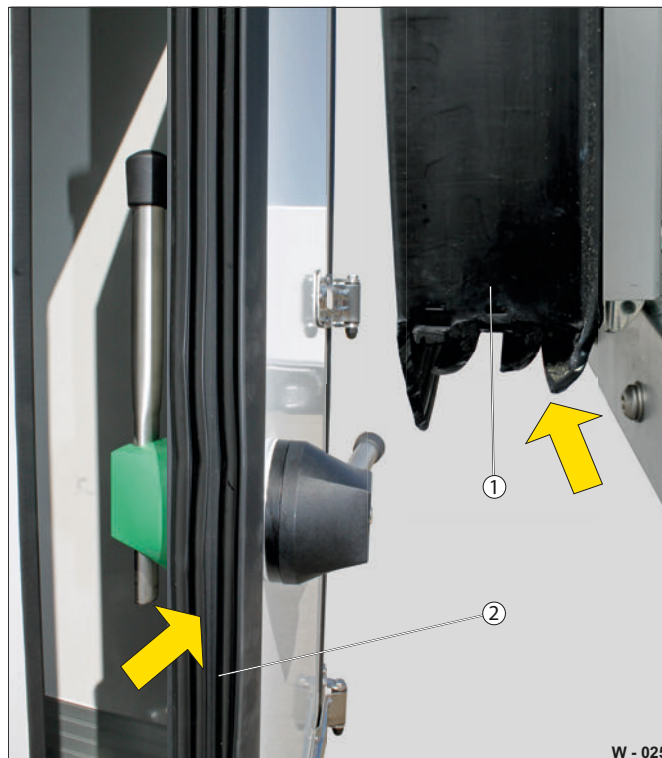
- ▶ Controleer de noodontgrendelingsfunctie van binnenuit – bedien de draaihendel als de deur vergrendeld is.
- ▶ Controleer het vergrendelingspunt / de oploopbok (Abb. 9/1) op slijtage.
- ▶ Stel de oploopbok af als de deur niet goed sluit.
- ▶ Reinig indien nodig de oploopbok – deze moet vetvrij zijn.

## Deurafdichtingen reinigen / verzorgen

**Abb. 10** Deurafdichting 2-voudig (Cool Trailer Basic)

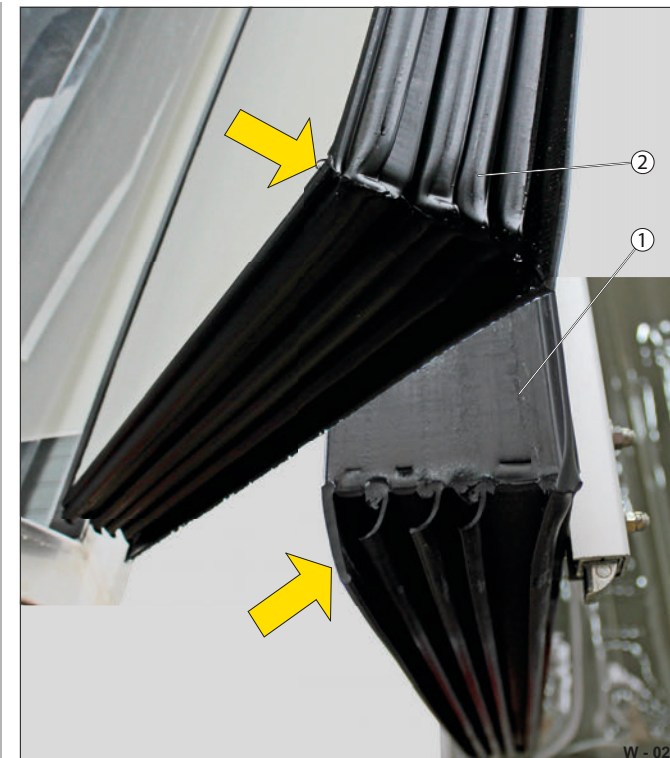
- 1 Afdichtlip binnen
- 2 Afdichtlip buiten

- ▶ Open de beide deuren en controleer de deurafdichtingen rondom op scheuren, verhardingen.
- ▶ Veeg de binnenste afdichtlip (Abb. 10/1) en de buitenste afdichtlip (Abb. 10/2) rondom met vochtige doek schoon.
- ▶ Verzorg de afdichtlippen met verzorgingsproduct, bijv. talkpoeder, vaseline, siliconenspray.
- ▶ Sluit de beide deuren en controleer of de overlapping in het midden goed sluit.

**Abb. 11** Deurafdichting 4-voudig (Cool Trailer Profi)

- 1 Afdichtvlak extra deur
- 2 Afdichtlippen hoofddeur

- ▶ Veeg het binnenste afdichtvlak (Abb. 11/1) en de afdichtlippen (Abb. 11/2) rondom met een vochtige doek schoon.
- ▶ Verzorg de afdichtlippen met verzorgingsproduct, bijv. talkpoeder, vaseline, siliconenspray.
- ▶ Sluit de beide deuren en controleer of de overlapping in het midden goed sluit.

**Abb. 12** Deurafdichting 5-voudig (diepvries-aanhangwagen)

- 1 Afdichtvlak extra deur
- 2 Afdichtlippen hoofddeur

- ▶ Veeg het binnenste afdichtvlak (Abb. 12/1) en de afdichtlippen (Abb. 12/2) rondom met een vochtige doek schoon.
- ▶ Verzorg de afdichtlippen met verzorgingsproduct, bijv. talkpoeder, vaseline, siliconenspray.
- ▶ Sluit de beide deuren en controleer of de overlapping in het midden goed sluit.

## Lichtbron vervangen

De interieurverlichting wordt aangestuurd via de koeleenheid.



### WAARSCHUWING



#### Gevaar voor elektrische schokken / kortsluiting!

Mensen kunnen bij werkzaamheden aan het elektrische systeem worden blootgesteld aan een gevaarlijke spanning of een kortsluiting veroorzaken en daardoor brand veroorzaken.

- ▶ Voer zelf geen werkzaamheden uit aan het elektrische systeem.



- ▶ Zorg ervoor dat niemand de voeding inschakelt.
- ▶ Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren door een gekwalificeerde elektricien.

## Langwerpige armatuur

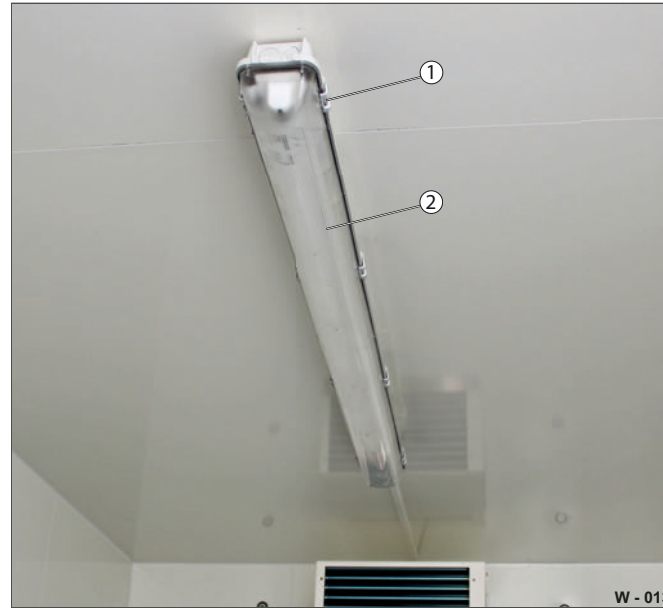


Abb. 13 Langwerpige armatuur

- 1 Beugels (4x per zijde)
- 2 Afdekking

De langwerpige armatuur is uitgerust met een tl-buis.

- ▶ Als de tl-buis flakkert, kan de starter defect zijn – vervang de starter.
- ▶ Vervang een defecte tl-buis.



- ▶ Breng de defecte tl-buis naar een plaatselijke grondstoffenrecycling – niet in het milieu / huishoudelijk afval gooien.
- ▶ Plaats na het vervangen van de tl-buis de afdekking terug en zet deze vast met alle beugels – zie Abb. 13.

## TI-buis vervangen

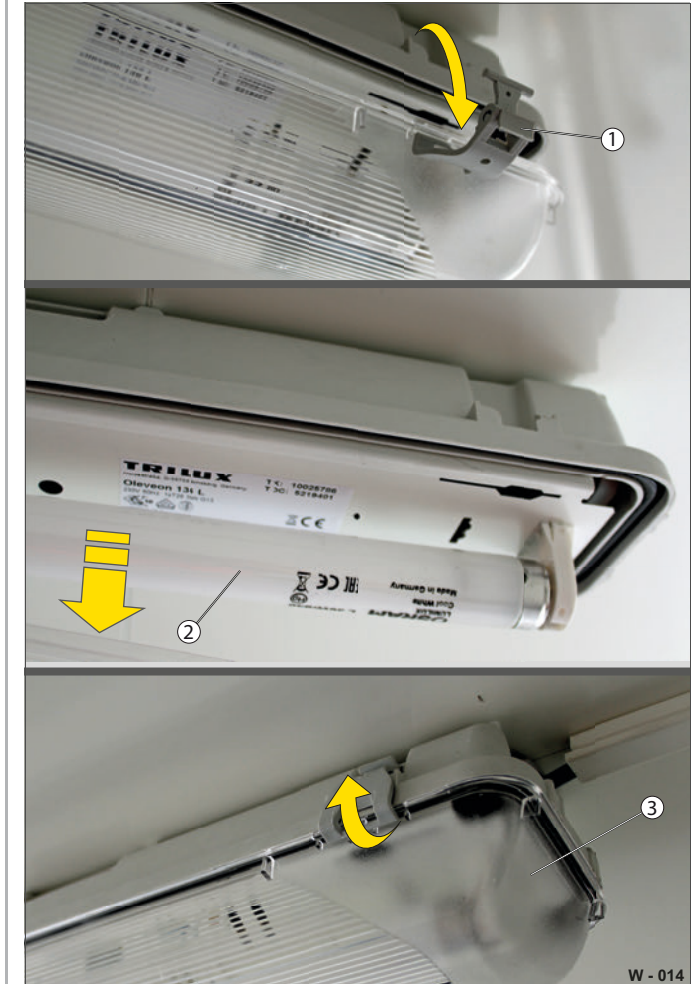
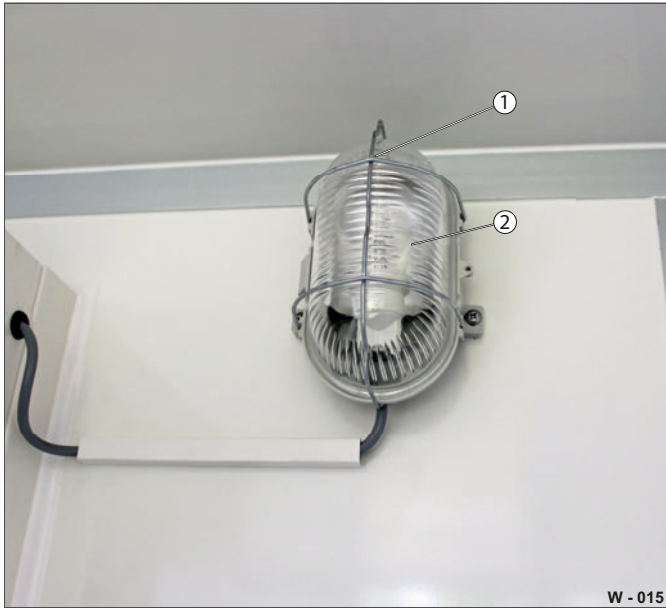


Abb. 14 TI-buis vervangen

- 1 Beugels (4x per zijde)
- 2 TI-buis
- 3 Afdekking

- ▶ Open alle beugels (Abb. 14/1).
- ▶ Verwijder de afdekking (Abb. 14/3).
- ▶ Vervang de tl-buis (Abb. 14/2) door een van hetzelfde type / vermogen.

## Standaard interieurverlichting / gloeilamp vervangen



W - 015

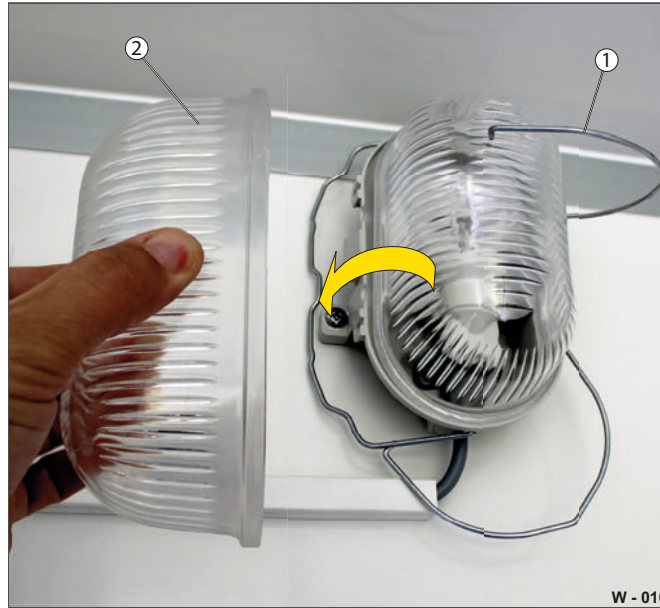
**Abb. 15** Standaard interieurverlichting

- 1 Beugelsluiting
- 2 Afdekking (glas)

De standaard interieurverlichting is uitgerust met een universele gloeilamp met draaibare fitting E27.

De interieurverlichting is niet waterdicht.

- ▶ Controleer of er geen vocht in de interieurverlichting is binnengedrongen.

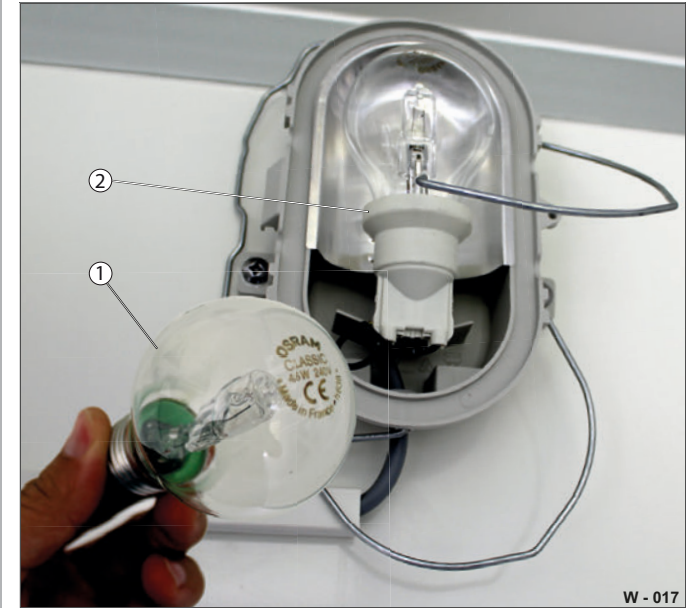


W - 016

**Abb. 16** Interieurverlichting openen / sluiten

- 1 Beugelsluiting (3x)
- 2 Afdekking (glas)

- ▶ Open de beugelsluitingen (Abb. 16/1).
- ▶ Houd hierbij de afdekking (Abb. 16/2) vast.
- ▶ Plaats na het vervangen van de gloeilamp de afdekking terug en zet deze vast met de beugels – zie Abb. 15.



W - 017

**Abb. 17** Gloeilamp vervangen

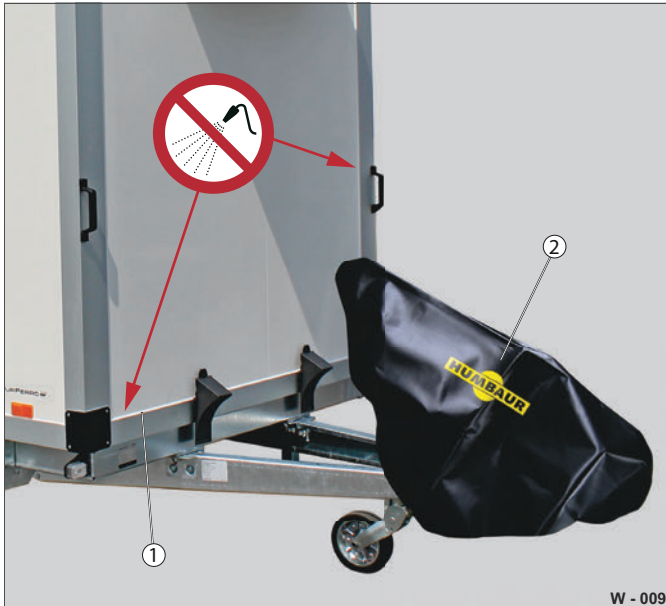
- 1 Gloeilamp E27
- 2 Fitting

- ▶ Schroef een defecte gloeilamp (Abb. 17/1) voorzichtig eruit.



- ▶ Breng de gloeilamp naar een plaatselijke grondstoffenrecycling – niet in het milieu / huishoudelijk afval gooien.
- ▶ Schroef een nieuwe gloeilamp van hetzelfde type / vermogen in de fitting (Abb. 17/2) vast.

## Buitenkant van de opbouw reinigen



**Abb. 18** PurFerro sandwichpanelen reinigen

- 1 Siliconenvoegen
- 2 Afdekhoes voor oploopinrichting / handrem / koppeling

### AANWIJZING

#### Buitenkant van de opbouw reinigen!

De afdichting (siliconenvoegen) kan door een directe waterstraal van een hogedrukreiniger beschadigd raken. De gesloten opbouw kan gaan lekken.

- ▶ Spuit de afdichting (siliconenvoegen) niet rechtstreeks schoon met een waterstraal.
- ▶ Houd een minimale afstand van ca. 80 cm tot de afdichting (siliconenvoegen) aan.

- ▶ Dek de veiligheidscomponenten van de oploopinrichting bijv. met een afdekhoes (Abb. 18/2) af.

## Buitenkant van de koeleenheid reinigen



**Abb. 19** Koeleenheid reinigen

- 1 Ventilator
- 2 Condensor

### AANWIJZING

#### Koeleenheid schoonspuiten met een hogedrukreiniger!

De koeleenheid heeft geen bescherming tegen spatwater – gevaar voor beschadiging!

- ▶ Spuit de koeleenheid niet rechtstreeks schoon met een waterstraal.
- ▶ Veeg de koeleenheid alleen schoon met een licht vochtige doek.
- ▶ Veeg met een droge doek na.

- ▶ Was de koeleenheid indien mogelijk met de hand – gebruik klimhulpmiddelen.

## Generator reinigen



**Abb. 20** Generator reinigen

- 1 Afdekhoes (softcover)

### AANWIJZING

#### Generator schoonspuiten met een hogedrukreiniger!

De generator heeft geen bescherming tegen spatwater – gevaar voor beschadiging!

- ▶ Spuit de generator niet rechtstreeks schoon met een waterstraal.
- ▶ Veeg de generator alleen schoon met een licht vochtige doek.
- ▶ Veeg met een droge doek na.

- ▶ Laat de generator afkoelen voordat u hem wast.
- ▶ Dek de generator met afdekhoes (Abb. 20/1) af voordat u hem schoonspuit met de hogedrukreiniger.

## Inwendige reiniging algemeen

De intervallen voor de inwendige reiniging zijn afhankelijk van de soort lading / verpakking en van de intensiteit van de vervuiling.

In principe geldt het volgende: Hoe beter het product verpakt is, hoe minder vuil er wordt geproduceerd – waardoor de intervallen voor de interne reiniging korter worden.

### Verpakte lading

- in folie gekrompen
- in kartonnen dozen verpakt
- met verpakkingsfolie omwikkeld
- in productverpakkingen afgevuld
- als laadeenheid in folie gekrompen

### Onverpakte lading

- opgehangen vlees
- ingelegd in potten / schalen
- losse groenten / fruit in kratten, netten
- halfopen flessen (bijv. Suser, most)



De verlader / chauffeur / exploitant moet tijdens het laden op zorgvuldig verpakte gekoelde producten letten!

Onverpakte of open gekoelde producten mogen niet in contact komen met het interieur (vloer, wanden) of tijdens het vervoer in het rond kunnen vliegen!

Na elk vervoer moet een visuele controle worden uitgevoerd en, indien nodig, moet een reiniging worden uitgevoerd.

Voor gecertificeerd voedselvervoer (HACCP) met ATP-certificaat gelden speciale reinigingsvoorschriften, die verifieerbaar moeten worden gedocumenteerd – zie vanaf pagina 89.

## Belangrijke informatie

- Langer stilstaand water vermijden, evt. door het hellend plaatsen van het voertuig boven waterafvoeren of via deuren afvoeren.
- Beschadiging van de opbouw waardoor water kan binnendringen, onmiddellijk afdichten en op korte termijn kan laten repareren.
- Grote temperatuurverschillen vermijden, d.w.z. een gekoelde opbouw niet reinigen met warm water.



## WAARSCHUWING



### Reinigings- / verzorgingsproducten kunnen giftig zijn

Mensen kunnen bij contact met de huid of inslikken gewond raken of vergiftiging oplopen.

- ▶ Lees de gebruiksaanwijzingen voor de verzorgingsproducten.
- ▶ Sluit de verzorgingsproduct goed af, nadat u ze hebt gebruikt.



- ▶ gebruiken.

## AANWIJZING

### Interieur reinigen

De zijwanden / vloer zijn gelijmd en afgedicht – de hogedrukstraal kan de lijmverbinding / afdichting beschadigen – water- / vochtschade zijn het gevolg.



- ▶ Reinig het interieur van de opbouw niet met een hogedrukreiniger.
- ▶ Gebruik voor het reinigen van het interieur alleen water onder normale druk, bijv. uit een tuinslang.
- ▶ Was de binnenwanden met lauwwarm water en neutrale reinigingsmiddelen (pH-waarde 6-10) met de hand af, bijv. met neutrale zeep.

## AANWIJZING

### Gebruik van agressieve reinigingsmiddelen

De oppervlakken / materialen kunnen worden aangetast door chemicaliën, zouten, zuren en basen.



- ▶ gebruiken.



- ▶ Was in de eerste 3 maanden alleen met koud water en gebruik geen hogedrukreinigers.
- ▶ Was met rijkelijk, schoon water (niet warmer dan 60 °C), om krassen in de lak te voorkomen.
- ▶ Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, zuren of basen.
- ▶ Gebruik alleen zwak zure tot zwak alkalische schoonmaakmiddelen met een pH-waarde van 6-10.
- ▶ Gebruik alleen zachte, schone poetsdoeken of borstels.
- ▶ Repareer onmiddellijk elke vorm van schade aan de lak.
- ▶ Verwijder aanwezige vetvlekken voorzichtig met schone wasbenzine (geen autobenzine).
- ▶ Reinig afdichtingen niet met minerale oliën, benzine en oplosmiddelen.
- ▶ Breng afdichtingen niet in contact met vet.

## Interieur / vloer reinigen

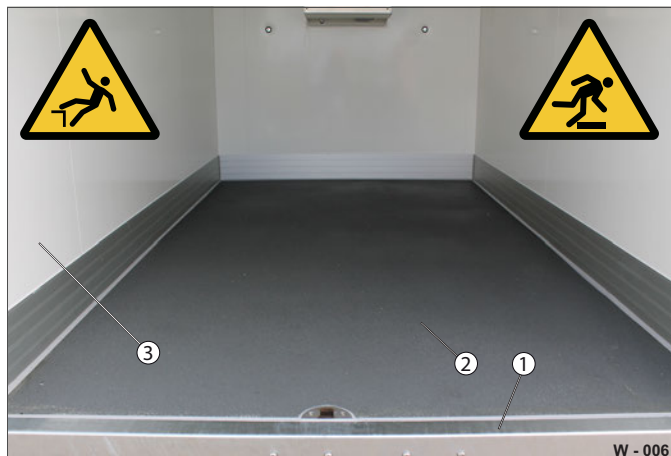


Abb. 21 Interieur betreden

- 1 Portaalframe
- 2 Bodem
- 3 Binnenwanden

### ! VOORZICHTIG

#### Interieur betreden / verlaten

Vocht kan leiden tot uitglijden – gevaar voor vallen!



- ▶ gebruiken.
- ▶ Gebruik klimhulpmiddelen, bijv. trede.

De vloer (Abb. 21/2), binnenwanden (Abb. 21/3) en indien nodig het dak moeten regelmatig grondig van verontreinigingen / vuil worden gereinigd – minimaliseren van het besmettingsgevaar.

- ▶ Veeg de vloer met een bezem.
- ▶ Stofzuig indien nodig het interieur.
- ▶ Veeg de vloer (Abb. 21/2) en binnenwanden (Abb. 21/3) en indien nodig het dak af met een vochtige doek.
- ▶ Controleer het portaalframe (Abb. 21/1) op vliegroeest – indien nodig behandelen met roestbescherming of reiniger voor roestvast staal.

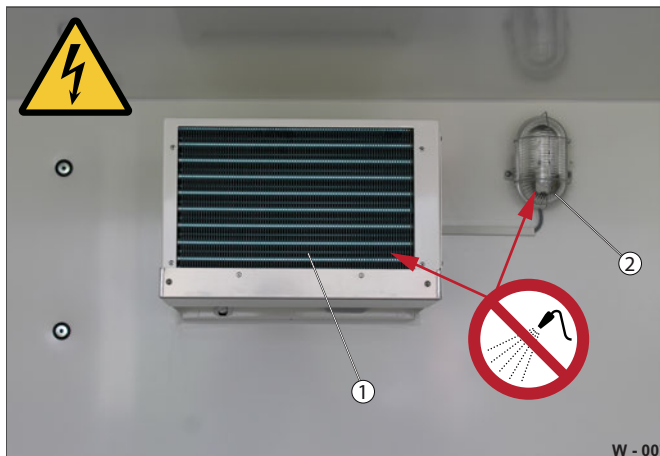


Abb. 22 Elektrische apparaten reinigen

- 1 Koeleenheid, binnen
- 2 Interieurverlichting

### ! WAARSCHUWING

#### ! Interieur / elektrische apparaten afvegen met een vochtige doek

Water kan kortsluiting veroorzaken – gevaar voor elektrische schokken!

- ▶ Controleer of de voeding is onderbroken.



- ▶ Trek de stekker uit het stopcontact.

- ▶ Laat de koeleenheid volledig ontdooien / ijsvrij maken voordat u hem reinigt.
- ▶ Veeg eventuele vochtige plekken droog.
- ▶ Veeg de elektrische apparaten alleen af met een licht bevochtigde doek – niet met water.
- ▶ Veeg de elektrische apparaten na met een droge doek.



Abb. 23 Koelopbouw ventileren

- 1 Portaaldeuren geopend



Wanneer het koelsysteem is uitgeschakeld, moet voor voldoende ventilatie van de laadruimte worden gezorgd om schimmeligroei te voorkomen.

- ▶ Openen en vergrendel de portaaldeuren (Abb. 23/1).
- ▶ Ventileer het interieur goed totdat het volledig droog is.



Onderhoudsreiniging



Abb. 24 Voorbeeld: Koel-aanhangwagen interieur

! Reiniging betekent het verwijderen van alle stoffen (afval, resten, verontreinigingen, vet), die een fysisch of chemisch gevaar vormen.

Voor het vervoer van verpakte producten in koel- en diepvries-aanhangwagens is een onderhoudsreiniging meestal voldoende.

! De opbouw is voorzien van een sticker met elementaire onderhoudsinstructies (Abb. 25). De reinigingsinstructies moeten in acht worden genomen!

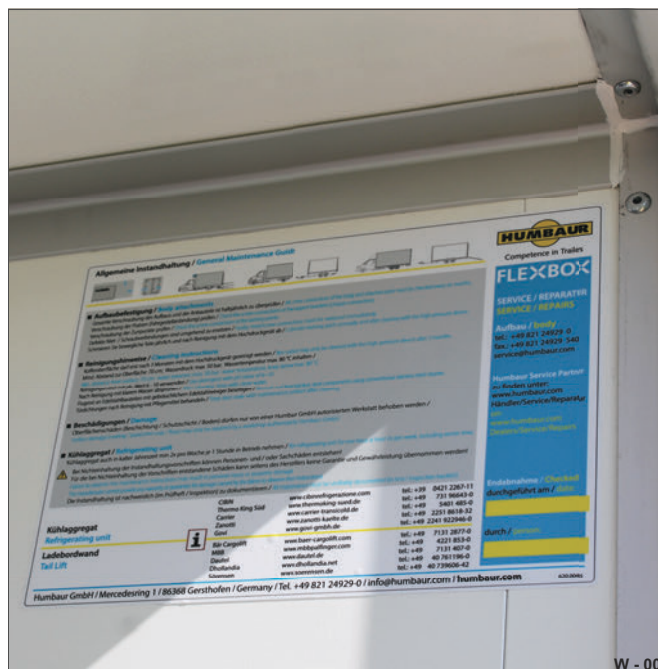


Abb. 25 Sticker voor onderhoud

**VOORZICHTIG**

**Gevaar door verontreinigd schoonmaakwater.**

Het interieur kan besmet raken door het vuile water.

- ▶ Gebruik voor het reinigen van het interieur alleen water van drinkwaterkwaliteit.
  - ▶ Zorg ervoor dat er geen vocht blijft staan in het interieur van de opbouw.
- 
- ▶ Verwijder grof vuil met een bezem of stofzuiger.
  - ▶ Verwijder ander vuil met een hogedrukreiniger, indien nodig.
  - ▶ Noteer de reiniging met datum en handtekening.

Basisreiniging

De basisreiniging wordt uitgevoerd met geschikte reinigingsmiddelen, waarbij rekening wordt gehouden met het specifieke gebruik van het opbouw.

**VOORZICHTIG**

**Gevaar door bepaalde soorten residuen en ziektekiemen.**

Het interieur kan besmet raken door bepaalde soorten residuen en ziektekiemen.

- ▶ Vervang regelmatig het te gebruiken reinigingsmiddel.
  - ▶ Let tijdens het reinigen vooral op ontoegankelijke hoeken of randen.
  - ▶ Gebruik voor het reinigen alleen water van drinkwaterkwaliteit.
  - ▶ Zorg ervoor dat er geen vocht blijft staan in het interieur van de opbouw.
  - ▶ Herhaal de basisreiniging regelmatig.
- 
- ▶ Verwijder alle afzettingen met reinigingsmiddel.
  - ▶ Desinfecteer het interieur, indien nodig.
  - ▶ Verwijder eventueel achtergebleven vocht – interieur ventileren totdat het droog is.
  - ▶ Noteer de reiniging met datum en handtekening.

## Desinfectie

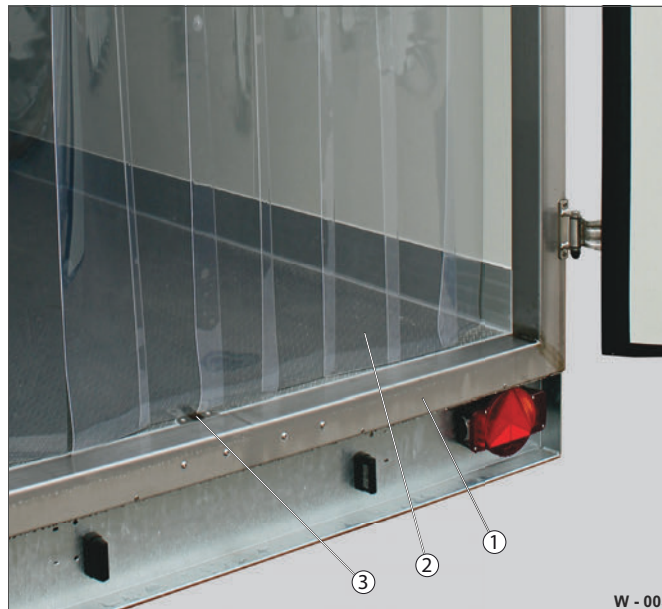


**Abb. 26** Voorbeeld: Koel-aanhangwagen interieur

- 1 Binnenwand  
(Stalen toplaag met voedselveilige polyester laklaag)
- 2 Schuurlijst (aluminium)
- 3 Portaalframe (staal verzinkt)
- 4 Vloer (verschillende uitvoeringen)

## Vloer uitvoeringen

- Multiplex plaat (fenolharslaag)
- Antisliplaag (vloerisolatie)
- AluGrip aluminium



**Abb. 27** Voorbeeld: Diepvries-aanhangwagen interieur

- 1 Portaalframe (roestvast staal)
- 2 Koudegordijn
- 3 Holte voor sluiting (vergrendeling)



Indien nodig wordt de desinfectie uitgevoerd na de basisreiniging. Ze vermindert het aantal micro-organismen.

De desinfectie is in de regel noodzakelijk voor het vervoer van onverpakte producten, bijv. vlees of vis.

Desinfectiemiddelen moeten geschikt zijn voor voedselproductiefaciliteiten, transportcontainers, tanks en silo's.



## VOORZICHTIG

**Gevaar door verkeerd desinfectiemiddel.**

Het interieur kan besmet raken door verkeerd desinfectiemiddel.

- ▶ Gebruik alleen voor gebruik in de levensmiddelensector geteste en aanbevolen desinfectiemiddelen.
- ▶ Breng het desinfectiemiddel aan op de oppervlakken van het interieur.
- ▶ Let vooral op hoeken, siliconenvoegen – grondig bewerken.
- ▶ Neem de dosis en inwerktijd van het desinfectiemiddel in acht.
- ▶ Spoel na de inwerktijd de resten van het desinfectiemiddel met drinkwater weg.
- ▶ Ventileer het interieur totdat het droog is.
- ▶ Noteer de desinfectie met datum en handtekening.

## Goedgekeurde gebruiksmaterialen



De juiste werking, bedrijfszekerheid en levensduur van de componenten van de aanhangwagen zijn in hoge mate afhankelijk van de kwaliteit en juiste keuze van de gebruikte gebruiksmaterialen.

Gebruik voor de aanhangwagen en opbouw alleen door HUMBAUR GmbH of door de fabrikant van de betreffende opbouw goedgekeurde gebruiksmaterialen.



Neem de voorschriften van de betreffende fabrikanten voor de goedgekeurde en aanbevolen gebruiksmaterialen in acht.

Gebruiksmaterialen mogen alleen door geïnstrueerde specialisten worden vervangen / bijgevuld!

Gebruiksmaterialen zijn:

- Brandstoffen (benzine, diesel, gas)
- Koelvloeistof / antivries
- Koudemiddel

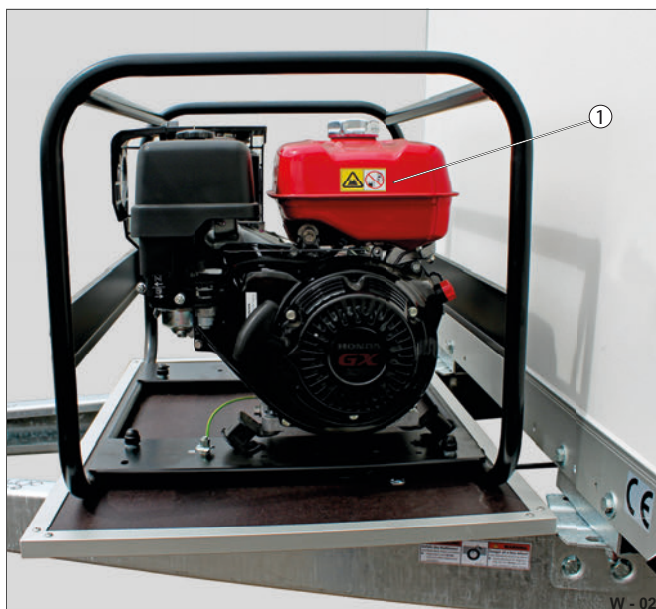


Abb. 28 Generator

1 Brandstoftank

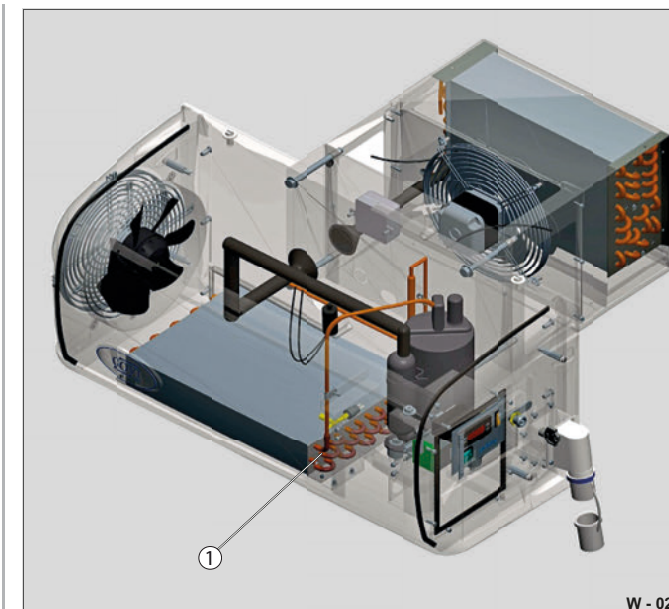


Abb. 29 Voorbeeld: Koeleenheid

1 Circuit met koudemiddel bijv. R134a / R404A



### WAARSCHUWING



#### Giftige / irriterende gebruiksmaterialen

Brandstoffen / koudemiddelen en hun dampen zijn irriterend en schadelijk voor de gezondheid – gevaar voor vergiftiging!



▶ Adem de dampen niet in.

▶ Verwijder gelekte / gemorste gebruiksmaterialen onmiddellijk.



▶ Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.



### WAARSCHUWING



#### Ontvlambare brandstoffen

De brandstoffen kunnen exploderen / vlam vatten door vonkvorming of kortsluiting.



- ▶ Rook niet in de buurt en houd open vuur weg.
- ▶ Voorkom kortsluiting en vonkvorming.
- ▶ Plaats geen voorwerpen op de generator.
- ▶ Neem de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant in acht – zie waarschuwingssticker.



### WAARSCHUWING



#### Explosief koudemiddel

Koudemiddelen zijn vloeibaar gemaakte gassen en staan onder druk – explosiegevaar!



- ▶ Neem de markering en het veiligheidsinformatieblad van de gevaarlijke stof in acht.
- ▶ Vermijd permanent direct zonlicht.
- ▶ Gebruik de koeleenheid op een goed geventileerde plaats.
- ▶ Neem de veiligheidsvoorschriften van de fabrikant in acht – zie waarschuwingssticker.

## Gebruiksmaterialen / apparaten verwijderen

**WAARSCHUWING****Koeleenheid / generator demonteren**

De koeleenheid / de generator kan vallen – gevaar voor bekneld raken!



▶ Demonteer het apparaat met 2 man.

▶ Beveilig het apparaat tegen vallen.



▶ gebruiken.



Afgewerkte olie, smeervetten, koel- en koude- middelen, brandstoffen alsook batterijen en accu's zijn gevaarlijk afval.

GEVAAR voor verontreiniging van het milieu!



▶ Gooi milieubelastende stoffen in geen geval bij het huisvuil of in het milieu.

Milieubelastende stoffen moeten volgens de nationale en lokale voorschriften worden verwijderd.

**Afgewerkte olie / smeervetten**

▶ Afgewerkte olie, smeervetten, met olie verontreinigde doeken en slangen moeten in daarvoor geschikte containers worden opgevangen / worden verwijderd.

**Elektrisch en elektronisch schroot**

▶ Breng de elektrische en elektronische onderdelen naar het lokale recyclingcentrum (recycling van elektronisch afval).

**Gevaarlijk afval**

▶ Breng de koeleenheid of de onderdelen van de koeleenheid bijv. ontwateringsfilter (filterdroger), koudemiddel-inhoud naar een erkende inrichting voor afvalverwijdering.

▶ Breng de gedemonteerde generator met afgetapte brandstof naar een erkende inrichting voor afvalverwijdering.



8

Hulp bij storingen

## Procedure bij storingen



Zie voor mogelijke algemene storingen bij het gebruik van een aanhangwagen de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton / Deel 1 - Algemeen'.



### WAARSCHUWING

#### Ondeskundig verhelpen van storingen

Het ondeskundig verhelpen van storingen kan leiden tot uitval van onderdelen – gevaar voor ongevallen!

- ▶ Laat storingen altijd verhelpen door een gekwalificeerde gespecialiseerde werkplaats.
- ▶ Voer zelf geen reparaties / onderhoud aan veiligheids-relevante onderdelen uit.

## Service / reparaties



Garantieaanspraken vervallen wanneer zonder schriftelijke toestemming van Humbaaur GmbH de aanhangwagen of onderdelen daarvan worden gewijzigd of gedemonteerd.

Neem in beide gevallen vol vertrouwen contact op met uw dealer ter plaatse. Hij is uw verdragspartner en kan uw wensen het snelste vervullen. Dat geldt ook als u uw Humbaaur product op het internet heeft aangeschaft.

Het internetplatform treedt slechts als bemiddelaar op, terwijl uw verdragspartner altijd uw dealer is.

#### Humbaaur servicepartners

vindt u op [www.humbaaur.com](http://www.humbaaur.com)  
onder Dealer/service: Dealer/servicepartner vinden

#### Garantie en vrijwaring

Natuurlijk staat Humbaaur borg voor defecte producten en schade in het kader van de wettelijke voorschriften.

#### Technische klantenservice

Tel.: +49 821 24929 0  
Fax: +49 821 24929 540  
E-mail: [service@humbaaur.com](mailto:service@humbaaur.com)

#### Adres fabrikant

Humbaaur GmbH  
Mercedesring 1  
86368 Gersthofen (Germany)  
Tel.: +49 821 24929 0  
Fax: +49 821 24929 100  
[www.humbaaur.com](http://www.humbaaur.com)  
[info@humbaaur.com](mailto:info@humbaaur.com)

## Reserveonderdelen / accessoires



Alleen originele Humbaaur reserveonderdelen gebruiken!

Uw lokale Humbaaur dealer zal u voorzien van deskundige informatie over accessoires. U kunt accessoires en reserveonderdelen tevens bestellen via onze Humbaaur webshop.

vindt u op [www.humbaaur.com](http://www.humbaaur.com)  
onder Dealer/service: Reserveonderdelen en accessoires  
of op: Shop

Reserveonderdelen kunnen onder vermelding van het VIN en van de naam van het onderdeel (artikelnummer) via e-mail of telefonisch worden besteld:

#### Contact Parts Logistics

Tel.: +49 821 24929 0  
Fax: +49 821 24929 200  
E-mail: [parts@humbaaur.com](mailto:parts@humbaaur.com)

Storing	Mogelijke oorzaken	Maatregel
Het apparaat start niet op.	Geen voeding.	▶ Controleer de aansluiting op de voedingsspanning.
		▶ Controleer de stand van de schakelaar 0/I.
	De zekeringen van de kabel zijn geactiveerd.	▶ Neem contact op met het servicepersoneel.
Storing	Mogelijke oorzaken	Maatregel
Het apparaat koelt niet, de interne ventilator werkt niet.	Geen voeding.	▶ Controleer de aansluiting op de voedingsspanning.
	Het apparaat is uitgeschakeld.	▶ Druk op de schakelaar 0/I.
Storing	Mogelijke oorzaken	Maatregel
Het apparaat koelt niet, de interne ventilator werkt.	De thermostaat staat op een te hoge temperatuur.	▶ Controleer de ingestelde temperatuur van de thermostaat.
	De thermostaat werkt niet.	▶ Neem contact op met het servicepersoneel.
	De overdrukschakelaar is geactiveerd.	▶ Controleer of de condensor schoon is en de externe ventilator werkt.
Storing	Mogelijke oorzaken	Maatregel
Het apparaat koelt onvoldoende.	De gewenste waarden voor de ruimtetemperatuur zijn overschreden.	▶ Controleer de ruimtetemperatuur en het interne vermogensverlies.
	Onvoldoende koudemiddel.	▶ Neem contact op met het servicepersoneel.
	De condensor is verontreinigd.	▶ Controleer de condensor op reinheid, indien nodig reinigen met perslucht.
	De interne en externe ventilatoren werken niet.	▶ Neem contact op met het servicepersoneel.
	Lage luchtcirculatie in het condensorgedeelte.	▶ Zorg voor voldoende afstand tussen het apparaat en eventuele aangrenzende gebieden. ▶ Zorg ervoor een goede circulatie van de condensatielucht.
	Lage luchtcirculatie in het interieur van de koel-aanhangwagen.	▶ Controleer of de ventilatiekanalen in het interieur van de koel-aanhangwagen indien nodig voor voldoende luchtcirculatie zorgen.
Storing	Mogelijke oorzaken	Maatregel
Het apparaat werkt met tussenpozen.	Onjuiste instelling of thermostaafout.	▶ Controleer de temperatuur die is ingesteld op de thermostaat. ▶ Neem contact op met het servicepersoneel.

<b>Storing</b>		
Er komt water uit het apparaat.	Het interne condenswaterreservoir is verontreinigd.	▶ Reinig het condenswaterreservoir.
	Verstopping van de condenswaterafvoer.	▶ Reinig de condenswaterafvoer.
<b>Storing</b>		
IJsvorming op de verdamper.	De interne ventilator werkt niet.	▶ Neem contact op met het servicepersoneel.
	De ontdooier werkt niet.	▶ Controleer de (ontdooi-) temperatuur die is ingesteld op de thermostaat. ▶ Neem contact op met het servicepersoneel.
<b>Storing</b>		
Interieurverlichting werkt niet.	Uitval van de voeding.	▶ Controleer de aansluiting op de voeding. ▶ Controleer de stand van de schakelaar 0/I.
	De gloeilamp is defect.	▶ Vervang de gloeilamp.





9

# Keuringsdocument Koeleenheid

### Garantie koeleenheid

Voorwaarde voor garantie is dat de voorgeschreven onderhoudswerkzaamheden tijdig door de koper / exploitant worden uitgevoerd en, indien het gebrek wordt gemeld, dat de onderhoudswerkzaamheden door een gespecialiseerd bedrijf zijn uitgevoerd.



De koper / exploitant is verplicht om de koeleenheid elke 6 maanden te onderhouden, te rekenen vanaf de overdracht!

Hij dient te beschikken over een onderhoudscertificaat dat is afgegeven voor het uitvoeren van het onderhoud. Als er zich tijdens de garantieperiode een defect voordoet als gevolg van het niet voldoen aan het regelmatige onderhoud van 6 maanden, zijn claims uitgesloten.



Voer de identificatiegegevens van de koeleenheid in – deze vindt u op het typeplaatje van de fabrikant.

Laat uiterlijk elk halfjaar de inspectie uitvoeren en schriftelijk bevestigen.



Voer de onderhoudswerkzaamheden uit volgens de instructies van de fabrikant – zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de koeleenheid.

Abb. 1 Model koeleenheid

Abb. 2 Serienummer

Abb. 3 Datum van aankoop / bouwjaar

Abb. 4 VIN-nummer aanhangwagen



Abb. 5 Voorbeeld: Identificatie koeleenheid

Nr.	Controledatum	Opmerking / beschrijving van het gebrek	Handtekening van de controleur / stempel
1			
2			
3			
4			

Nr.	Controledatum	Opmerking / beschrijving van het gebrek	Handtekening van de controleur / stempel
5			
6			
7			
8			

Nr.	Controledatum	Opmerking / beschrijving van het gebrek	Handtekening van de controleur / stempel
9			
10			
11			
12			

Nr.	Controledatum	Opmerking / beschrijving van het gebrek	Handtekening van de controleur / stempel
13			
14			
15			
16			

Nr.	Controledatum	Opmerking / beschrijving van het gebrek	Handtekening van de controleur / stempel
17			
18			
19			
20			

Nr.	Controledatum	Opmerking / beschrijving van het gebrek	Handtekening van de controleur / stempel
21			
22			
23			
24			



Nr.	Controledatum	Opmerking / beschrijving van het gebrek	Handtekening van de controleur / stempel
25			
26			
27			
28			

Nr.	Controledatum	Opmerking / beschrijving van het gebrek	Handtekening van de controleur / stempel
29			
30			
31			
32			



--	--

# *We wensen u een goede en veilige rit!*

**AANTEKENINGEN:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





humbaur.com



Voor vergissingen en drukfouten wordt geen aansprakelijkheid aanvaard. Technische wijzigingen voorbehouden.

Alle afmetingen zijn bij benadering en hebben betrekking op het standaardvoertuig zonder accessoires.  
Printed in Germany. Nadruk verboden · afbeeldingen vergelijkbaar, sommige aanhangwagens tonen speciale uitrusting · foto's: Humbaur GmbH, fotolia.de · **Art.nr. 007.00281 · Stand: 07/2019**