

Bouwmachinetransporter

# Gebruiks- aanwijzing

Deel 2 - Senko  
Senko met gesloten opbouw



MACHT'S MÖGLICH

nl



Serie 8200

[humbaur.com](http://humbaur.com)

### Naam en adres van de fabrikant:

Humbaur GmbH  
Mercedesring 1  
86368 Gersthofen  
Duitsland

Tel.: +49 821 24929-0  
Fax: +49 821 249-100

info@humbaur.com  
www.humbaur.com

### Naam en adres van de dealer:

Naam: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_



▶ Noteer de naam van uw dealer.

## Gebruiksaanwijzing / doelgroep



### DEEL 2 - origineel - gebruikshandleiding 'Senko'

Deze gebruikshandleiding deel 2 'Senko' is voor u bestemd als gebruiker van een bedrijfsklare aanhangwagen. Er worden gedetailleerde stappen beschreven in de omgang met de Senko aanhangwagens.

Deze bevat alle relevante informatie voor een veilig gebruik, verzorging / reiniging, onderhoud / reparatie, verhelpen van defecten en stillegging / afvoer.

De betreffende gebruiksaanwijzing voor uw aanhangwagen (deel 2) kunt u vinden op de meegeleverde cd of op het internet op **www.humbaur.com in de rubriek: Download - gebruiksaanwijzingen** downloaden.

### DEEL 1 - Algemeen 'personenautoprogramma'

Zie voor alle verdere algemene informatie over aanhangwagens tot 3,5 ton in i in de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton (Algemeen - deel 1)'.

- DEEL 1 en DEEL 2 vormen de gehele documentatie van uw aanhangwagen die u als gebruiker behoort te hebben.



Lees deze gebruiksaanwijzing voor het eerste gebruik van uw aanhangwagen zorgvuldig en volledig door en let op alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingen. Houd bij de handelingen de stappen aan.

- Veronachtzaming van de gehele documentatie kan tot letsel bij uzelf en andere personen, en materiële schade leiden.
- Veronachtzaming kan tot ongeldigheid van uw garantieclaims leiden.
- Berg deze gebruiksaanwijzingen gedurende de gehele levensduur van uw aanhangwagen veilig op.
- Deze is een deel van het product en dient ook als **CONTROLEBOEKJE** voor de regelmatige testcontroles van uw aanhangwagen.
- Wij adviseren u om deze gebruiksaanwijzingen in de cabine op te bergen en voor raadpleging bij de hand te hebben.
- Geef deze bij verhuur of verkoop van uw aanhangwagen aan de nieuwe gebruiker / eigenaar.



Verder bent u als deelnemer aan het wegverkeer verplicht om alle nationale voorschriften voor het gebruik van een voertuig met aanhangwagen in acht te nemen en uw plichten als eigenaar van een utilitair voertuig te controleren.


- Hiertoe behoort het uitvoeren van regelmatig onderhoud, verzorging en een periodieke afgifte van uw aanhangwagen voor APK.
- Informeer u over de bijzondere landspecifieke voorschriften van uw land.

# Index

<b>1</b>	<b>Identificatie</b>	3
1.1	Verklaring van overeenstemming	3
<b>2</b>	<b>Productbeschrijving</b>	4
<b>3</b>	<b>Gebruik volgens de voorschriften</b>	8
<b>4</b>	<b>Voorzienbare verkeerde toepassing</b>	8
<b>5</b>	<b>Algemene veiligheidsinstructies</b>	8
<b>6</b>	<b>Laden en lossen</b>	9
6.1	Ladingverdeling	9
6.2	Ladingbeveiliging	9
6.3	Ladingbeveiliging door opbouw & accessoires	11
6.4	Laadvloer laten zakken	21
6.5	Laadklep opklappen	23
6.6	Aanhangwagen laden	24
6.7	Kabellier bedienen	25
6.8	Laadklep dichtklappen	28
6.9	Laadvloer opheffen	29
<b>7</b>	<b>Rijden</b>	31
<b>8</b>	<b>Neerzetten / parkeren</b>	31
8.1	Waterafvoer	31
<b>9</b>	<b>Reinigen / onderhouden / repareren</b>	32
9.1	Verzorgen / reinigen	32
9.2	Onderhouden / repareren	32
<b>10</b>	<b>Storingsoplossing</b>	38
<b>11</b>	<b>Buitenbedrijfstelling / afvoer</b>	38
11.1	Stilleggen	38
11.2	Afvoer	38

## 1 Identificatie

►  Kruis het type van de door u aangeschafte aanhangwagen aan.

►  Lees de algemene gebruiksaanwijzing voor aanhangwagens onder 3,5 ton (DEEL 1).

**Productnaam: SENKO (neerlaatbare tandem aanhanger)**

### Serie 8200:

#### **2500**

8241	253016	<input type="checkbox"/>
8244	253718	<input type="checkbox"/>

#### **3000**

8242	303016	<input type="checkbox"/>
8245	303718	<input type="checkbox"/>
8247	304019	<input type="checkbox"/>

#### **3500**

8243	353016	<input type="checkbox"/>
8246	353718	<input type="checkbox"/>
8248	354019	<input type="checkbox"/>

### 1.1 Verklaring van overeenstemming



Hierbij bevestigt de fa. Humbaur GmbH de naleving van alle relevante EG-richtlijnen voor de toelating en een veilig bedrijf van SENKO aanhangwagens. Een gedetailleerde EG-Verklaring van overeenstemming kunt u bij ons apart aanvragen.

## 2 Productbeschrijving

De SENKO heeft een massieve constructie. De robuustheid van deze serie wordt verkregen door de zelfdragende met buiten bevestigde frame-/ boordwandconstructie van 3 mm dikke staalplaat. Alle voertuigcomponenten zijn volledig in een dompelbad gegalvaniseerd.

Via de in het vloer-frameprofiel ingebouwde sjarbeugels kan de lading worden vastgezet. Bij 3000 mm lange opbouw zijn 10 stuks (5 paar) sjarbeugels aanwezig. Bij 3750/3990 mm lange opbouw zijn 12 stuks (6 paar) sjarbeugels aanwezig. De trekkracht per sjarbeugel - door Dekra gekeurd - bedraagt 1000 daN (kg).

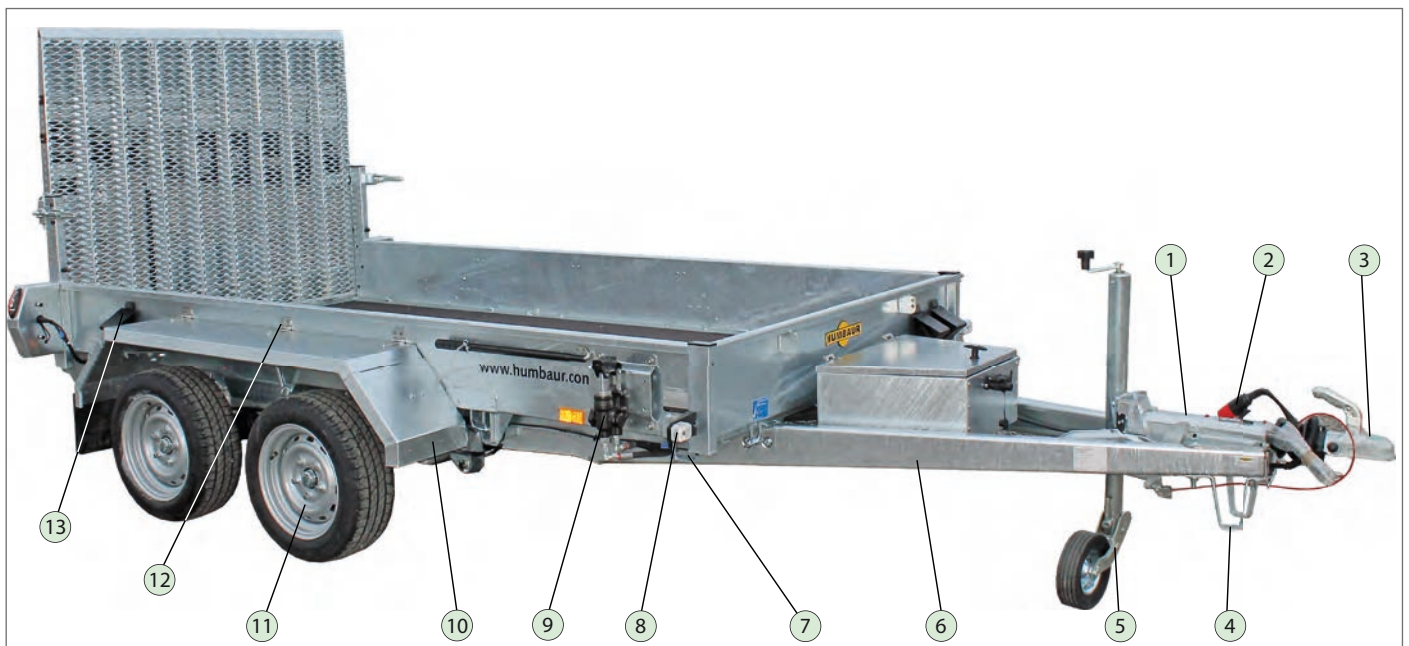
De hydraulisch neerlaatbare draaischuif-veerassen verschaffen de SENKO een sensationele oprijhoek van 7°, omdat de laadvloer bijna gelijkvloers kan worden neergelaten. Hierdoor wordt het transport van bouwmachines die weinig vrije hoogte hebben, mogelijk gemaakt.

Het leeglopen gebeurt hydraulisch met een handpomp. Optioneel kan de SENKO worden uitgerust met een elektrische pomp. De spatborden worden bij dit proces automatisch geopend en gesloten.

De ca. 1250 mm hoge laadklep is op de te betreden kant uitgerust met een stroeve speciale perforatie. De laadklep wordt tijdens het gebruik ondersteund met gasveren en is doorlopend bevestigd met scharnieren. Dankzij de hoge stabiliteit van de laadklep kan de SENKO gemakkelijk worden geladen en gelost.

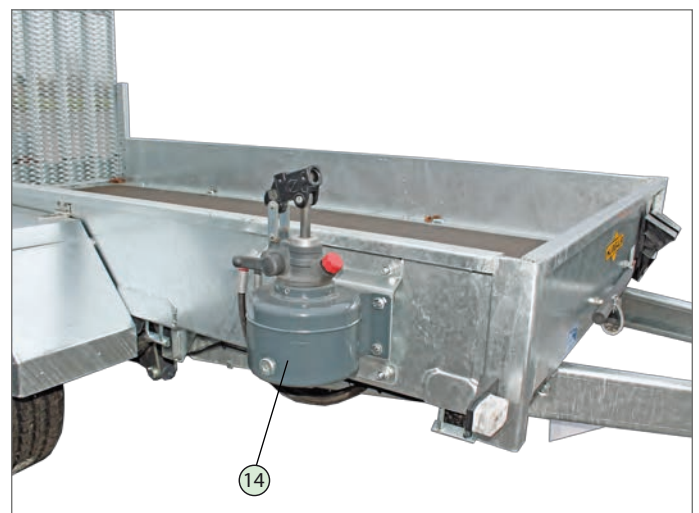
Als optie is de SENKO met gesloten opbouw verkrijgbaar. De gesloten opbouw kan met een overrijdbare achterwand of een deur met dubbele vleugels met aan de binnenkant liggend oprijpunt worden uitgevoerd.

In onderstaande afbeeldingen worden de afzonderlijke delen van de SENKO aanhangwagens benoemd.



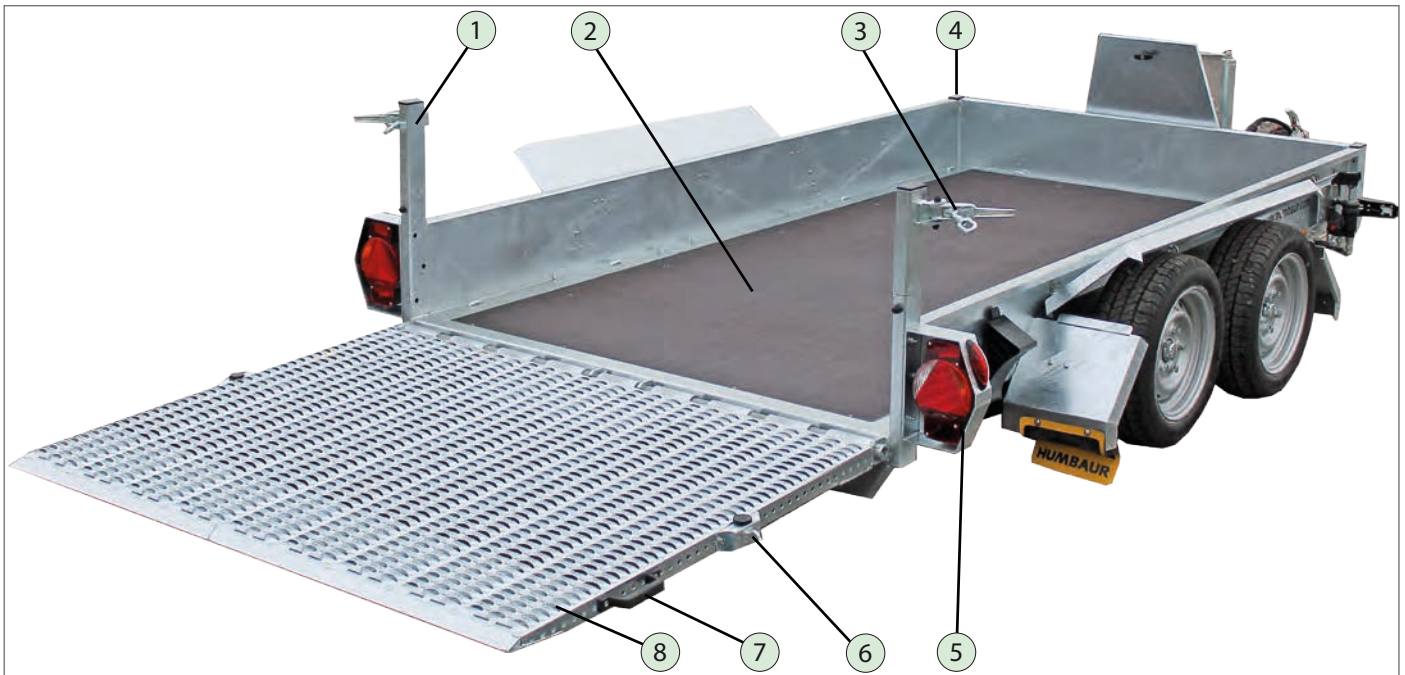
**SENKO - met elektro-hydrauliek (optie)**

1. Oploopvoorziening met handremhendel, remstangenstelsel en veerhefboom
2. Elektrische stekker
3. Trekkogelkoppeling met breekkabel
4. Disselsteunen
5. Steunwiel
6. V-trekdissel
7. Sjarbeugel, verzonken
8. Voorste reflector / witte reflector resp. voorste spatbordlamp
9. Noodhandpomp
10. Spatbord
11. Wiel (banden)
12. Spatbord-scharnier
13. Wielkeg
14. Handpomp (handmatig)



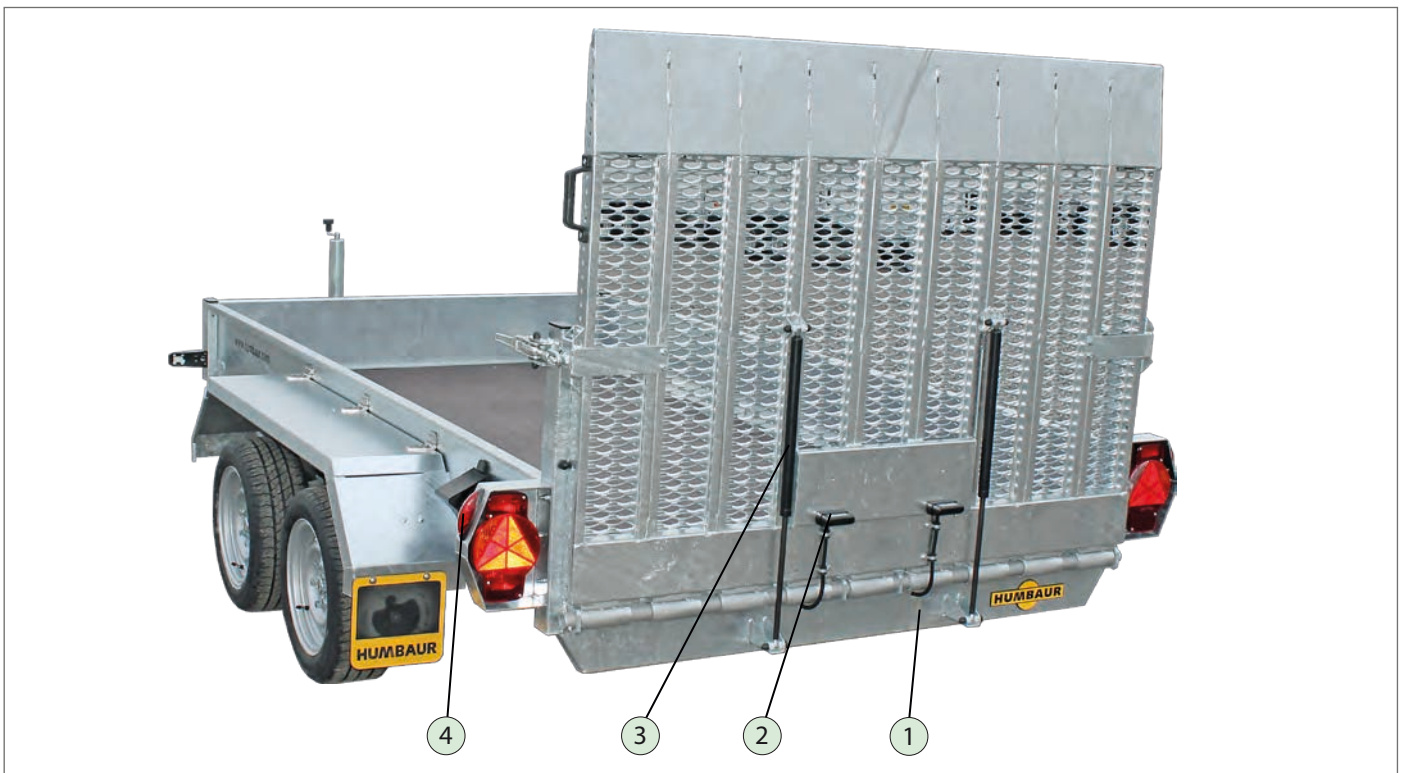
**SENKO - met handpomp (standaard)**





**SENKO - van achter, neergelaten**

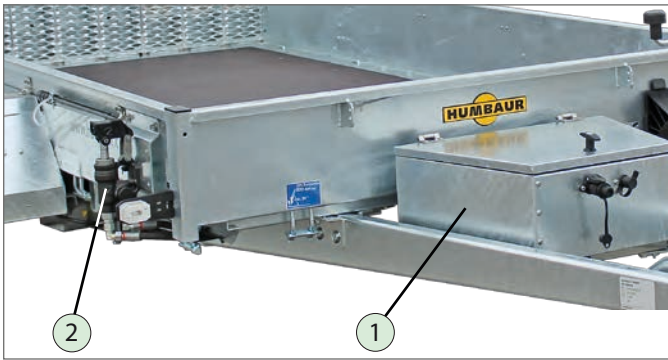
1. Hoekrond (achterkant)
2. Laadvlak / laadvloer
3. Afsluiting laadklep
4. Hoekrond (voorkant)
5. Achterlicht, gecombineerd met driehoekige reflector, knipperlicht, remlicht, mistlamp, evt. achteruitrijlicht
6. Afsluithaak laadklep
7. Greep laadklep
8. Oprijhulp (laadklep)



**SENKO - achterkant**

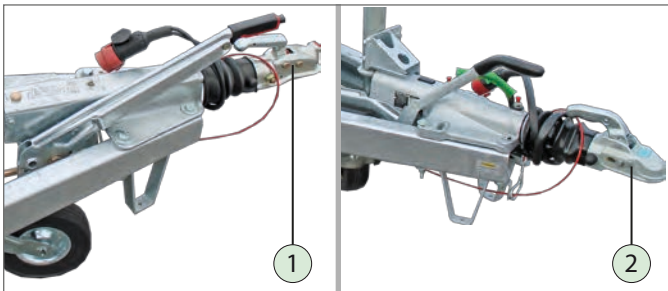
1. Onderrijbeveiliging
2. Nummerplaatverlichting
3. Gasdrukveer
4. Achterste spatbordlamp

## Opties



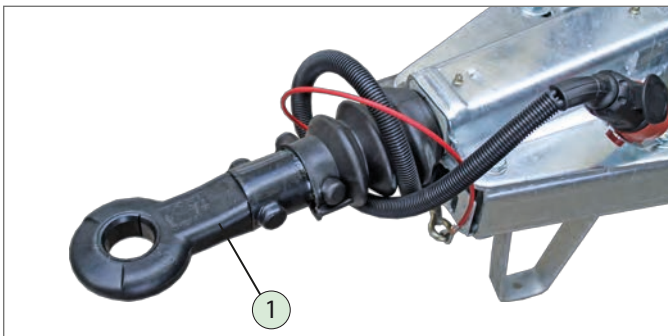
**SENKO - met elektrische pomp en noodhandpomp**

1. Elektrobox
2. Noodhandpomp



**SENKO - V-dissel (trekkogelkoppeling)**

1. Fab. Knott
2. Fab. AL-KO



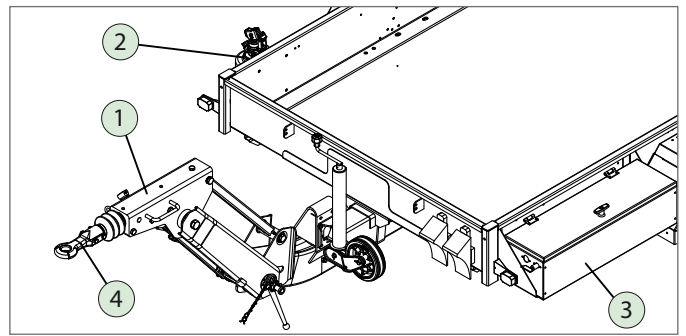
**SENKO - V-dissel (trekroog)**

1. Trekroog (Ø 40 mm)



**SENKO - HV-dissel (trekkogelkoppeling)**

1. Trekkogelkoppeling
2. Trekroog (Ø 40 mm)



**SENKO - HV-trekdissel met elektro-hydrauliek**

1. In hoogte verstelbare trekdissel
2. Handpomp (zijwaarts aangebracht)
3. Elektrobox (zijwaarts aangebracht)
4. Trekroog (Ø 40 mm)



**SENKO - gesloten opbouw met overrijdbare achterwand**

1. Gesloten opbouw
2. Greep
3. Elektrobox
4. Noodhandpomp



**SENKO - gesloten opbouw met deur met dubbele vleugels**

1. Deur met dubbele vleugels
2. Oprijpunt

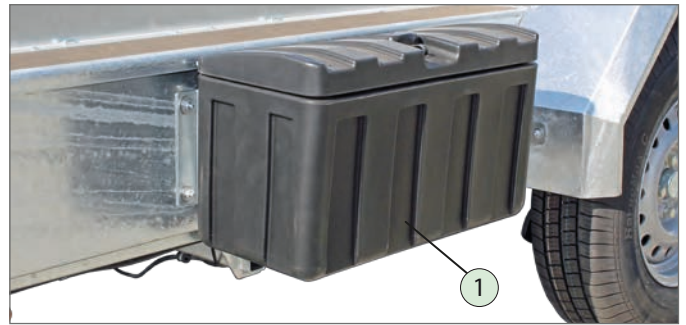


## Accessoires / speciale oplossingen



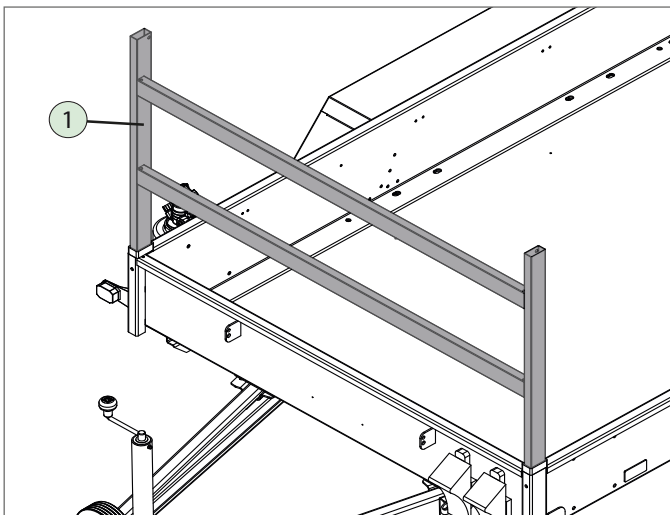
SENKO - met dekzeil

1. Dekzeil / beugel



SENKO - gereedschapskist

1. Gereedschapskist



SENKO - met H-onderstel

1. H-onderstel



SENKO - graafbaksteun / reservewielhouder

1. Frame
2. Reservewiel met houder



SENKO - met kabellier

1. Kabellier, handmatig



SENKO - met kabellier

1. Kabellier, elektrisch

### 3 Gebruik volgens de voorschriften

- Laden, lossen en transporteren van bouwmachines met weinig vrije hoogte en andere bouwmaterialen.
- De neerlaatbare laadvloer wordt via de handpomp of elektrohydraulische pomp aangestuurd.
- Transporteren van goederen, behalve gevaarlijke stoffen, bijv. explosieve, chemische, vloeibare stoffen.
- Transporteren van vaste lading.
- Transporteren van losse lading.
- Oprijden van de oprijhulpen met kunststof rupsbanden en / of rubberen banden.

### 4 Voorzienbare verkeerde toepassing

- Rijden met niet volledig opgetilde en vastgezette laadklep.
- Rijden met neergelaten laadvloer.
- Rijden met onvoldoende vastgezette lading.
- Rijden met niet vastgezette kabellier.
- Laden van de aanhangwagens bij niet volledig leeggelopen laadklep.
- Transporteren van personen en dieren.
- Oprijden van de oprijhulpen met voertuigen met hoge geconcentreerde belastingen, bijv. voertuigen met kleine wielen als heftrucks, verplaatsbare hefbruggen, etc.
- Het oprijden van de oprijhulp met voertuigen met stalen rupskettingen.
- Transporteren van voorwerpen / personen op de graafbaksteun.
- Rijden met niet vergrendelde deur met dubbele vleugels.
- Veronachtzaming van de veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton' (deel 1).

### 5 Algemene veiligheidsinstructies

#### **VORSICHT**





#### **Neerklappende oprijhulpen!**

De oprijhulpen kunnen na het ontgrendelen ongecontroleerd neerklappen - gevaar om geraakt te worden!

Voeten van personen kunnen verwond raken.

- ▶ Ga bij het ontgrendelen aan de zijkant van de oprijhulpen staan.
- ▶ Houd de voorste oprijhulpen met één hand aan de zijkant vast.
- ▶ Laat de laadklep bij defecte gasdrukveren op de grond vallen. Vang deze nooit op.

- ▶  Houd uw voeten buiten het bereik van de oprijhulpen.

- ▶  Houd personen tijdens het neerlaten buiten het bereik van de oprijhulpen.

- ▶  gebruiken.



Let op de andere algemene veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton algemeen - deel 1'.


#### **WARNUNG**



#### **Losspringende aanhangwagen!**

Bij een niet volledig neergelaten laadvloer kan de aanhangwagen tijdens het laden / lossen losspringen.

- ▶ Pomp de laadvloer voor het laden / lossen volledig naar beneden tot de onderrijbeveiliging op de grond ligt.

- ▶  Houd personen tijdens het zakken uit de buurt van de onderrijbeveiliging.



#### **Omhoogklappende spatborden!**

Bij het betreden van de spatborden tijdens het laten zakken en automatische beweging kan men vallen.

- ▶ Ga nooit op de spatborden staan.



#### **Inklappende spatborden!**

Bij het naar boven brengen van de laadvloer klappen de spatborden automatisch in - kans op beknelling.

- ▶ Houd uw handen uit de buurt van de inklappende spatborden.

- ▶  gebruiken.


## 6 Laden en lossen

### 6.1 Ladingverdeling



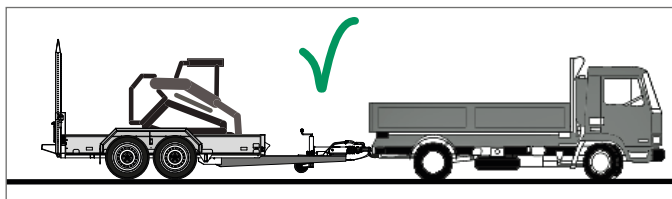
#### Negatieve / onvoldoende oplegdruk! Overschrijding van de max. toegestane oplegdruk!

Door negatieve / te lage oplegdruk of overschrijding van de max. toegestane oplegdruk kunnen ongevallen worden veroorzaakt.

- ▶ Laad de aanhangwagen met een gelijkmatige gewichtsverdeling.
- ▶ Kom niet onder de min. oplegdruk van de aanhangwagen (bij aanhangwagens tot 750 kg totaalgewicht zijn deze: 4% van de aanhangwagengewicht of 25 kg).
- ▶ Overschrijd niet de max. toegestane kogeldruk van het trekvoertuig of de trekhaak.
- ▶ Benut de max. toegestane oplegdruk liefst volledig (zie COC-documenten punt 19).
- ▶  Let op de gegevens over de max. toegestane oplegdruk in uw kentekenbewijs en van de trekhaak.
- ▶ Kom niet onder de max. toegestane oplegdruk van de aanhangwagen. Let op de gegevens over de max. toegestane oplegdruk in de COC-documenten, punt 19.



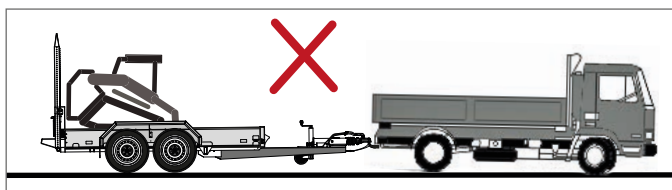
### Goede ladingverdeling



#### Bouwvoertuig op juiste wijze geladen

De aanhangwagen en het trekvoertuig staan met alle wielen stabiel op de ondergrond.

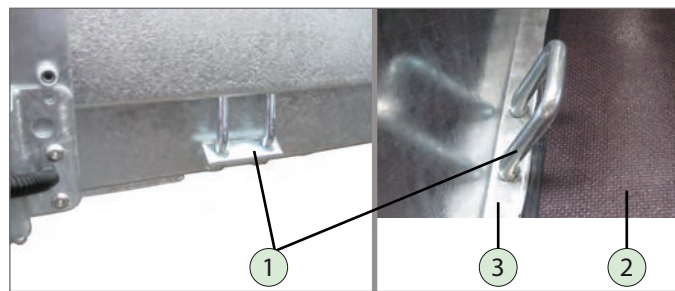
### Verkeerde ladingverdeling



#### Bouwvoertuig verkeerd geladen

De aanhangwagen helt naar achteren, het trekvoertuig helt naar voren = de kogeldruk is te laag of negatief. De achterste as van de tandemaanhangwagen en de voorste as van het trekkend voertuig worden te sterk belast.

## 6.2 Ladingbeveiliging

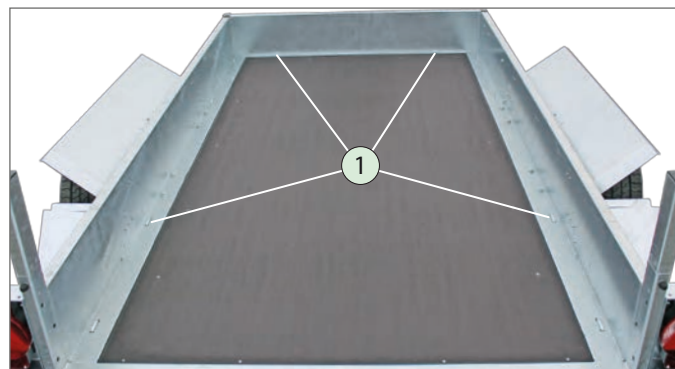


Sjorbeugel aan buitenkant

Sjorbeugel aan binnenkant

1. Sjorbeugel, neerlaatbaar
2. Laadvloer
3. Frameprofiel

- ▶ Sjør de lading vast aan de neerlaatbare sjorbeugels die in de laadvloer zijn ingebouwd.
- ▶ Houd de max. toegestane sjorkracht per sjorbeugel aan.



Sjorpunten - indeling op laadvloer

1. Sjorpunten:

bij **SENKO xx30xx**; 4x per boordwandzijde  
bij **SENKO xx37xx**;  
**SENKO xx40xx**; 5x per boordwandzijde

daarnaast:

2x aan de voorzijde

- ▶ Let op de sticker met max. gegevens voor de sjorkrachten op de aanhangwagen.





## Bouwvoertuigen vastsjorren

- ▶ Sjur de lading (bouwmachine) alleen vast bij de aangebrachte sjierpunten.
- ▶ Gebruik evt. stroeve onderlagen.
- ▶ Overschrijd nooit de max. toegestane sjiorkrachten per sjierpunt.



Voorbeeld 'krachtgesloten ladingbeveiliging' / mini-graafmachine

1. Sjiormiddelen (bijv. kettingen, touwen, spanbanden)
2. Sjierpunt aan minigraafmachine



Ongeval voorbeeld (minigraafmachine was niet vastgesjord)

## Gecombineerde lading vastzetten

- ▶ Zet de lading liefst gecombineerd vast als vorm- en krachtgesloten:
  - krachtgesloten door: Directe, neerwaartse vastsjorring.
  - vormgesloten door: Ondersteuning van delen van de lading onder elkaar, tegenover de boordwanden, tegenover de opbouw op de laadvloer zonder tussenruimte.

## Laadeenheden vastsjorren

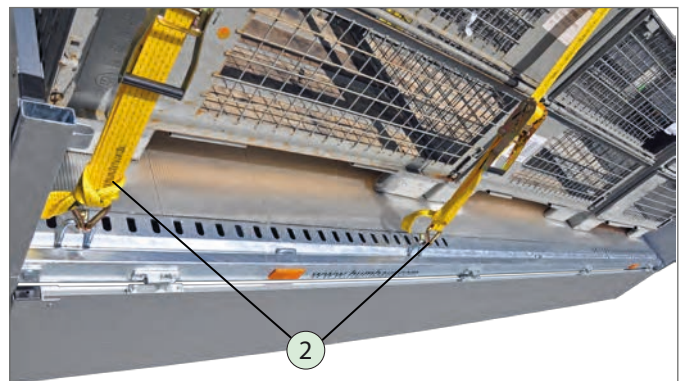


Voorbeeld 'krachtgesloten ladingbeveiliging'

1. Laadeenheid (vracht)
2. Sjiorband (sjiormiddel)



Voorbeeld 'vormgesloten ladingbeveiliging'



Voorbeeld 'naar beneden vastsjorren'

- ▶ Sjur de laadeenheden krachtgesloten naar beneden met sjiormiddelen.
- ▶ Zet de laadeenheden zo mogelijk zowel vorm- als krachtgesloten vast.

## 6.3 Ladingbeveiliging door opbouw & accessoires

### 6.3.1 Hoog dekzeil



Het hoogonderstel met hoog dekzeil wordt bij SENKO-aanhangwagens in de hoekronden gestoken en aan alle boordkanten rondom vastgezet. Het hoge dekzeil kan rondom worden geopend om zonder problemen te kunnen laden / lossen.



Neem de veiligheidsrelevante informatie over het gebruik van het hoge dekzeil / hoogonderstel in acht uit de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.



Hoog dekzeil vastgezet

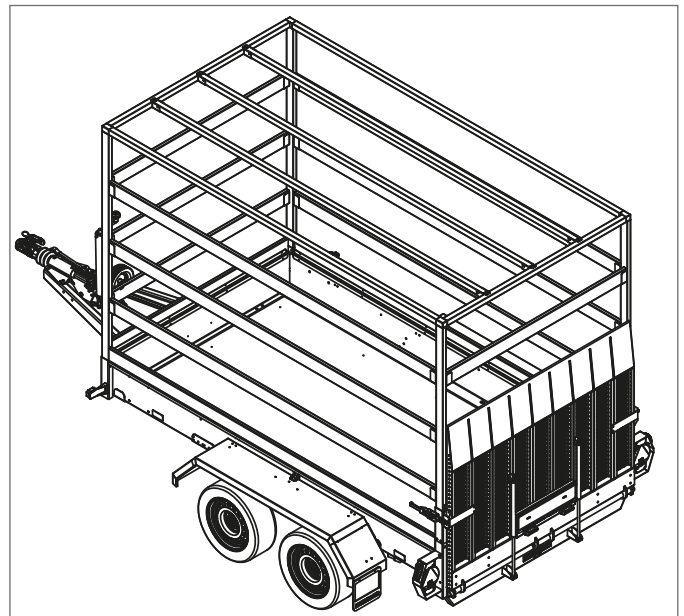


Zie voor de bediening van het hoge dekzeil / hoogonderstel de gebruikshandleiding voor 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.



Hoog dekzeil gesloten

1. Spankabel
2. Haak
3. Hoog dekzeil
4. Gesp

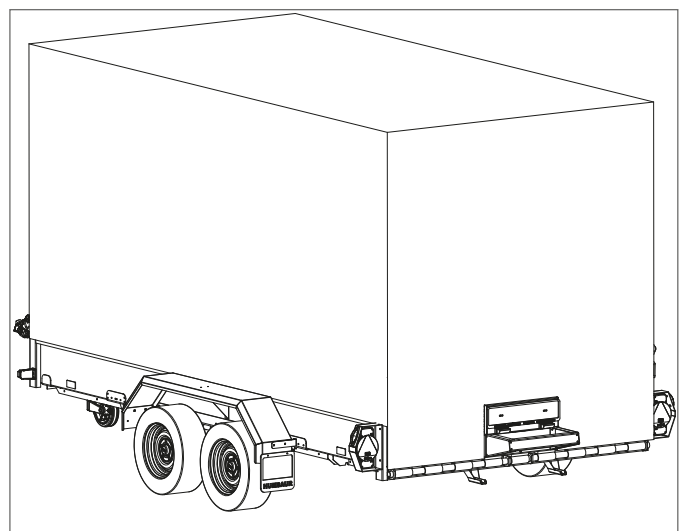


Boogonderstel



Hoog dekzeil geopend / boogonderstel

5. Achterkant van dekzeil
6. Boogonderstel
7. Boogonderstel-lat



Hoog dekzeil bij laadklep

- Sluit de overrijdbare achterwand voordat u het hoge dekzeil sluit.

### 6.3.2 Gesloten opbouw met overrijdbare achterwand



Neem de veiligheidsrelevante over het gebruik van de gesloten opbouw in acht uit de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.



**Gesloten opbouw voor**

1. Gesloten opbouw
2. Greep
3. Elektrobox
4. Noodhandpomp



**Laadklep opgeklapt**

1. Laadklep
2. Bevestigingstappen
3. Vergrendeling draaistangsluiting
4. Ankerrails
5. Sjorpunt



**Gesloten opbouw achter**

1. Regengoot
2. Laadklep
3. Vergrendeling draaistangsluiting
4. Draaistangsluiting
5. Gasdrukveren
6. Achterlicht
7. Onderrijbeveiliging

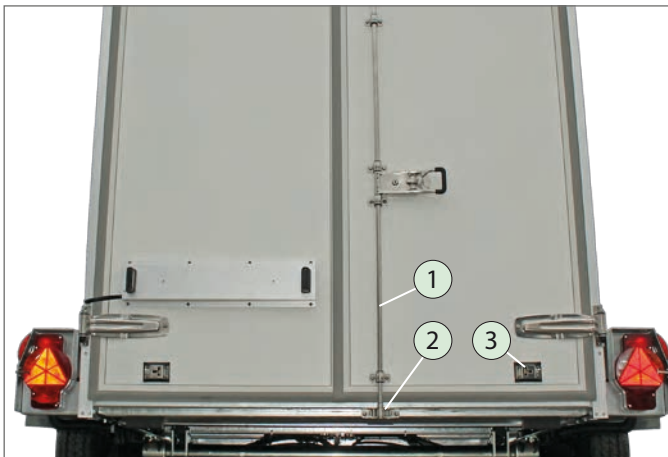


### 6.3.3 Gesloten opbouw met deur met dubbele vleugels



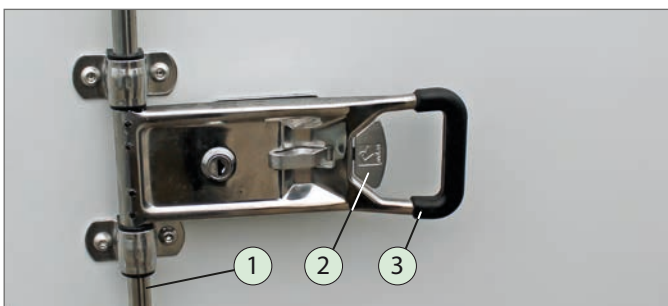
SENKO - gesloten opbouw met deur met dubbele vleugels

1. Deur met dubbele vleugels
2. Oprijpunt



Achteraanzicht

1. Draaistang
2. Vergrendeling draaistangsluiting
3. Deurvastzetter



Draaistangsluiting

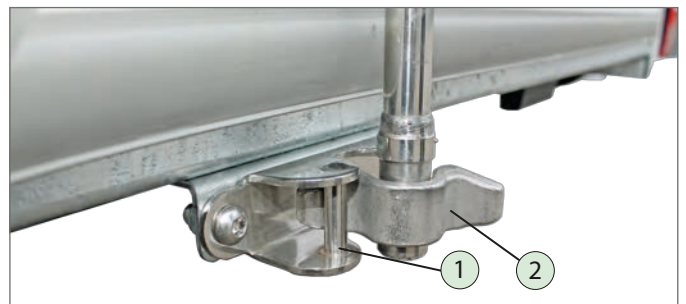
1. Draaistang
2. Klikpal
3. Greep

### Openen



Draaistangsluiting openen

- ▶ Druk de klikpal in.
  - ▶ Trek aan de greep.
- De sluiting wordt vrijgegeven.



Deur met dubbele vleugels ontgrendeld

1. Sluithaak
  2. Borgbout
- ▶ Draai de greep zodat de sluishaken boven/onder uit de vergrendelingsbouten schuiven.
- De deur met dubbele vleugels is ontgrendeld.

### HINWEIS

#### Niet vastgezette deur met dubbele vleugels!

De deur met dubbele vleugels kan openslaan en de aanhanger beschadigen - materiële schade!

- ▶ Zet de deur met dubbele vleugels met de deurvastzetter vast.



Deur met dubbele vleugels open zwaaien

- ▶ Zwaai de deur met dubbele vleugels open.

## HINWEIS

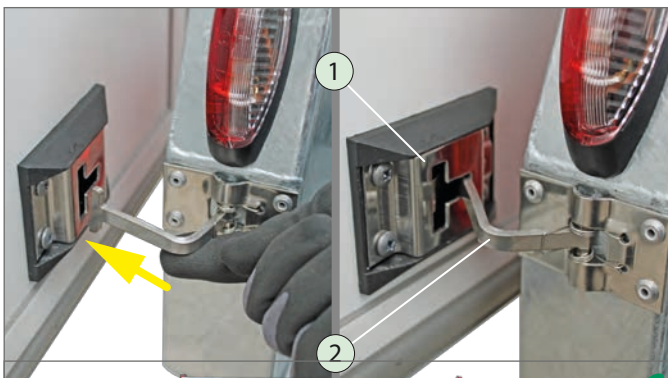
### Neerlaten met niet vastgezette deur met dubbele vleugels!

Delen van de deur met dubbele vleugels kunnen op de bodem vallen en worden vervormd - materiële schade!

- ▶ Controleer vóór het neerlaten of de deur met dubbele vleugels met de deurvastzetter is beveiligd.



Negatief voorbeeld deurvastzetter niet beveiligd



Deur met dubbele vleugels open gezwaaid en beveiligd

### Chassis laten zakken



### Laadvloer laten zakken

- ▶ Laat de laadvloer zakken (zie rubriek: Laadvloer laten zakken).
- ▶ Let tijdens het laten zakken op de achterkant van de aanhanger.



### Laadvloer neergelaten

Chassis ligt volledig op de ondergrond (steunrubbers).

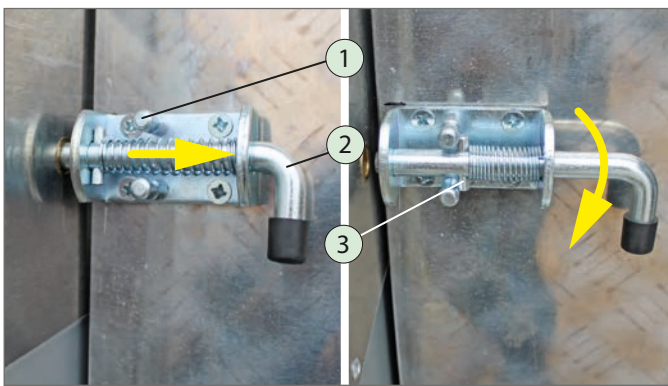


## Oprijpunt omlaag klappen



Oprijpunt beveiligd

1. Oprijpunt



Grendelbout openen

ontgrendeld

1. Vergrendelpennen
2. Grendelbout
3. Borgpen

- ▶ Trek aan de grendelbout.
- ▶ Draai de grendelbout 90° en vergrendel deze met de vergrendelpennen.

Het oprijpunt is ontgrendeld.



Oprijpunt omlaag klappen

- ▶ Grijp de bovenkant van het oprijpunt.
- ▶ Laat het oprijpunt gecontroleerd zakken.
  - Let erop dat uw handen / voeten zich niet onder het oprijpunt bevinden.

## VORSICHT



### Omlaag vallende oprijpunt!

Bij het laten zakken van het oprijpunt kunnen uw voeten / handen bekneld raken - beknellingsgevaar!

- ▶ Houd uw handen uit de beknellingszone.

- ▶  ,  gebruiken.



Beknellingszone oprijpunt



Oprijpunt omlaag geklapt

## Oprijpunt bereiden




### Overrijdbare achterwand neergeklapt

- Overrijdbare achterwand (belastbaarheid max. 1000 kg)
  - Rij langzaam en voorzichtig op het oprijpunt resp. schuif het / de te laden voertuig / vracht langzaam en gecontroleerd omhoog.
  - Let erop dat het / de te laden voertuig / vracht recht op de oprijpunt staat.

## **WARNUNG**

### Oprijpunt overbelasten!

- Het oprijpunt kan worden vervormd resp. breken.  
De vracht / het laadvoertuig kan kantelen - beknellingsgevaar!
- Rij bijv. met de heftruck gelijkmatig en langzaam op het oprijpunt.
  - Controleer vóór het oprijden het totale gewicht van het laadvoertuig inclusief lading.

-  Controleer of de aanhangwagen is beveiligd tegen weggrollen.

 <b>WARNUNG</b>		 <b>WARNUNG</b>
<b>Unzureichende Beleuchtung beim Be- und Entladen!</b> Erhöhe Unfallgefahr. ► Sichern Sie den Anhänger mit zusätzlichen Signaleinrichtungen.		<b>Inadequate lighting during loading and unloading!</b> Increased risk of accidents. ► Secure the trailer with additional signalling devices.

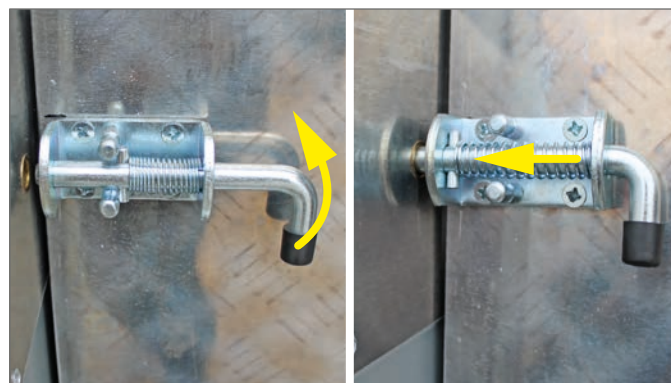
- Controleer of de veiligheid van het wegverkeer niet negatief wordt beïnvloed bij het laden en lossen.
- Gebruik, indien nodig, extra signaalinrichtingen, bijv. borden, afzettingen.

## Oprijpunt sluiten



### Oprijpunt omhoog klappen

- Til het oprijpunt omhoog totdat het verticaal staat.
- Let erop dat beide grendelbouten zijn geopend.



### Grendelbout sluiten

- Maak de grendelbout los en laten deze vastklikken. Het oprijpunt is tegen omlaag klappen beveiligd.

## Laadvloer opheffen

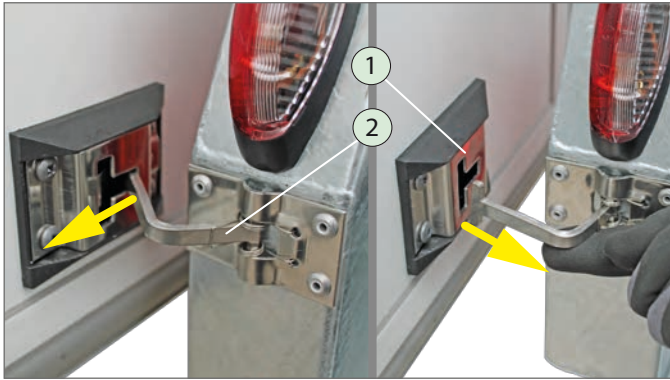


### Laadvloer opheffen

- Hef de laadvloer op (zie rubriek: Laadvloer opheffen)

Let tijdens het opheffen op de achterkant van de aanhangwagen.

## Deur met dubbele vleugels sluiten



### Deurvastzetter ontgrendelen

1. Borgbus
2. Borghendel

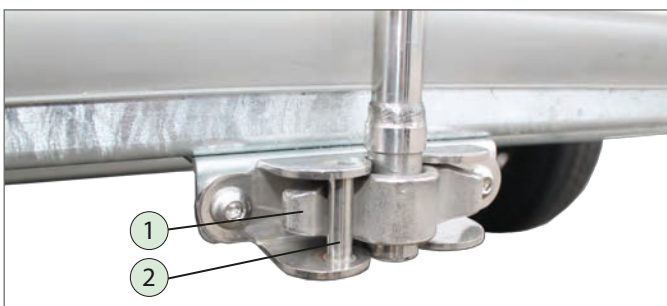
- ▶ Druk de borghendel naar beneden.
- ▶ Schuif de borghendel uit de borgbus.
- ▶ Laat de borghendel los.

De deurvastzetter is ontgrendeld.



### Deur met dubbele vleugels sluiten

- ▶ Zwaai de deur met dubbele vleugels dicht.  
- Sluit eerst de linker en dan de rechter vleugel.



### Vergrendeling draaistangsluiting beveiligd

1. Sluithaak
2. Borgbout



### Draaistangsluiting sluiten

- ▶ Druk de greep dicht zodat de sluihaken in de borgbouten grijpen.

De sluiting wordt met de klikpal beveiligd.

De deur met dubbele vleugels is beveiligd tegen uit zichzelf openen tijdens de rit..



### Draaistangsluiting beveiligd en afgesloten

- ▶ Beveilig de sluiting extra met de sleutel, als bescherming tegen toegang door onbevoegden.



### Deur met dubbele vleugels beveiligd en afgesloten



### 6.3.4 Graafbaksteun

#### Functieverklaring

- De graafbaksteun is uitsluitend bedoeld voor het laten rusten van een graafbak, die vast met een bouwmaschine is verbonden.
- Bij standaard V-trekdissel is de berging als neerklapbaar frame aanwezig.
- Bij HV-dissel is de berging als vast frame aanwezig.
- Het bergingsframe dient gelijktijdig als reservewielhouder op de V-trekdissel.



#### VORSICHT



#### Steunframe bedienen!

Bij het dichtklappen van het bergingsframe kunt u uw handen / vingers kneuzen.

- ▶ Wees voorzichtig bij het bedienen van het steunframe.
  - Houd het bovenaan met één hand vast.
  - Klap het steunframe gecontroleerd neer.



#### Steunframe betreden!

Bij het betreden van het steunframe kunt u uitglijden en vallen.

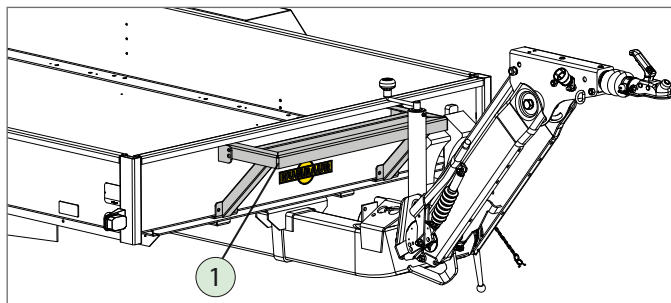
- ▶ Betreed het steunframe niet.
- ▶ Betreed de laadvloer slechts vanaf de achterkant of klim voorzichtig over de boordwanden aan de zijkant.

#### HINWEIS

#### Overbelasting graafbaksteun!

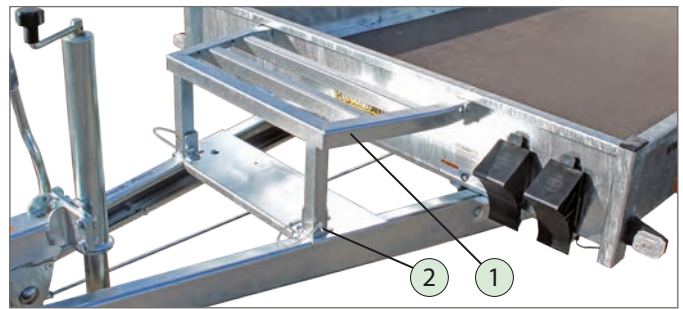
De graafbaksteun kan vervormd worden.  
De max. toelaatbare steunlast wordt overschreden.

- ▶ Belast de graafbaksteun met max. 100 kg.
- ▶ Plaats de graafbak voorzichtig / langzaam.



Graafbaksteun (HV-dissel)

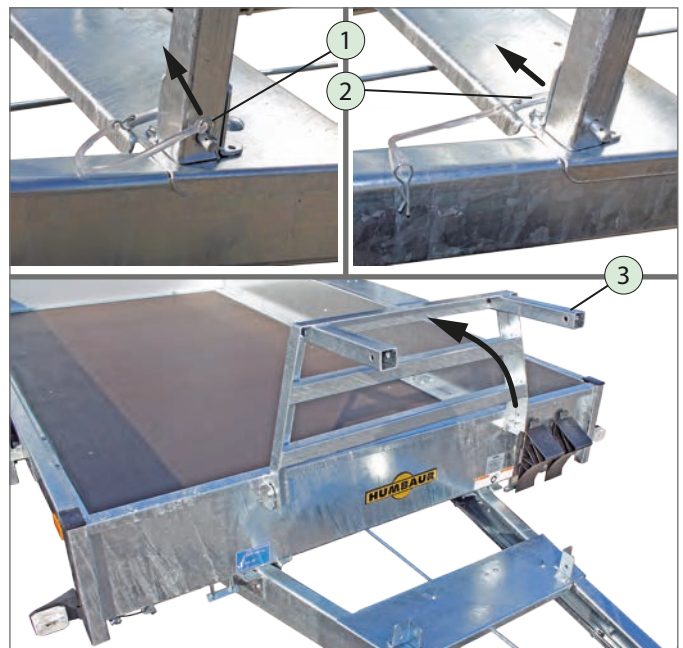
1. Frame (vast)



Graafbaksteun (V-trekdissel standaard)

1. Frame (neerklapbaar)
2. Borgbout met borgclip

#### Omhoog klappen



Steunframe omhooggeklapt

1. Borgklem
2. Borgbout
3. Frame

- ▶ Verwijder de borgclips aan beide zijden.
- ▶ Trek de borgbout aan beide zijden eruit.
  - Berg deze ergens veilig op.
- ▶ Kantel de graafbaksteun zo ver als mogelijk omhoog.

## Neerklappen



### Steunframe neergeklapt

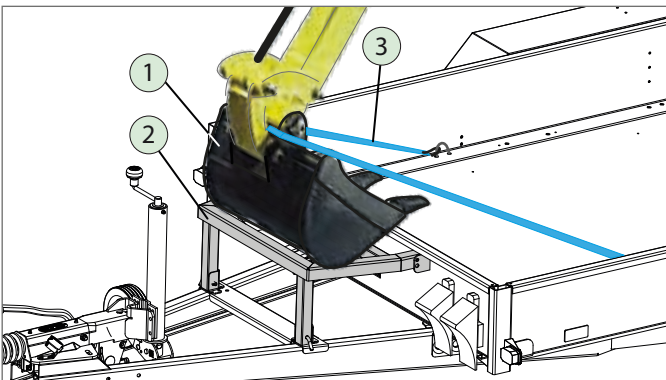
- ▶ Klap het steunframe omlaag.



### Steunframe geborgd


- ▶ Plaats de borgbout aan beide zijden.
  - ▶ Plaats de borgclips aan beide zijden.
- Het steunframe is beveiligd.

## Graafbak vastsjorren / beveiligen




### Graafbak beveiligd

1. Graafbak
2. Graafbaksteun
3. Sjormiddelen (sjorbanden, kettingen, draadkabels etc.)


 De graafbak moet veilig op de graafbaksteun worden vastgesjor.

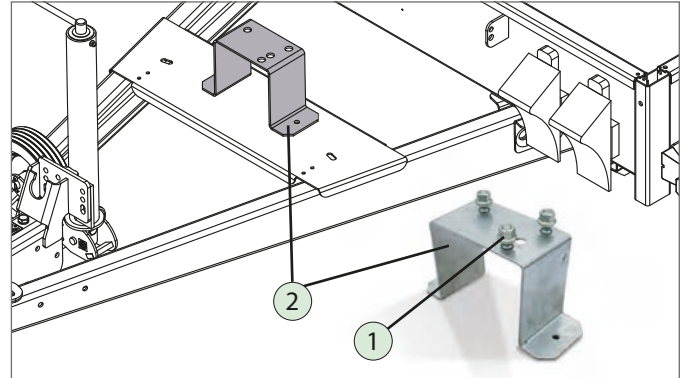
- ▶ Plaats de graafbak uiterst voorzichtig op de graafbaksteun.
- ▶ Sjur de graafbak veilig vast aan de sjorpunten.

## 6.3.5 Reservewiel

 De graafbaksteun dient gelijktijdig als reservewielhouder op de V-dissel.

- ▶ Het reservewiel wordt met de 3 wielmoeren op de reservewielhouder bevestigd.

 Neem de veiligheidsrelevante informatie over het gebruik van de reservewielhouder in acht uit de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.



### Reservewielhouder op trekdisel

1. Wielmoeren
2. Reservewielhouder



### Reservewiel, aangebracht

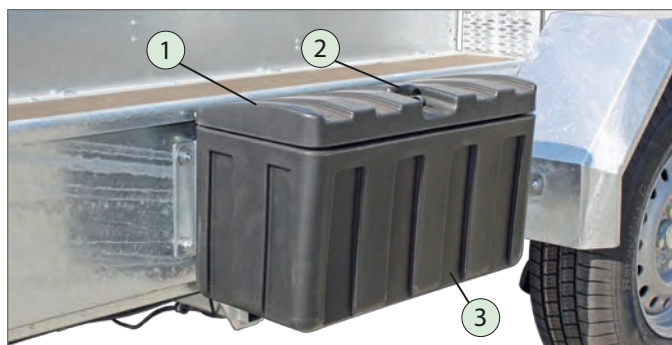


### 6.3.6 Gereedschapskist

- De gereedschapskist kan optioneel aan de zijdelingse boordwand worden aangebracht.



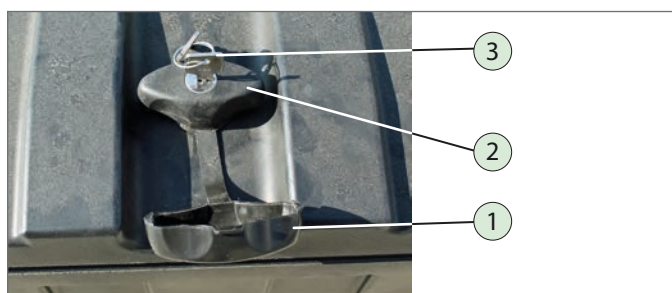
Neem de veiligheidsrelevante informatie over het gebruik van de gereedschapskist in acht uit de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.



Gereedschapskist aan de zijdelingse boordwand

1. Deksel
2. Afsluiting (met slot)
3. Kast / kist

#### Ontgrendelen / openen



Gereedschapskist ontgrendeld & geopend

1. Afsluitdeksel
2. Afsluiting (met slot)
3. Sleutel

- ▶ Verwijder het afsluitdeksel.
- ▶ Ontgrendel het slot met de sleutel.
- ▶ Draai het slot tegen de klok in.
- ▶ Klap het deksel omhoog.

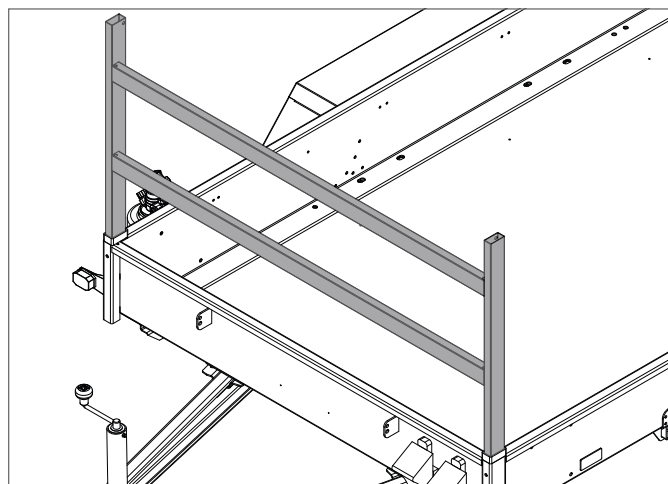
Het sluiten en vergrendelen van het deksel gebeurt in omgekeerde volgorde.

### 6.3.7 H-onderstel

- Het H-onderstel is bedoeld voor het ondersteunen en vastzetten van langere ladingen, die naar voren over de aanhangwagen uitsteken.
- Het H-onderstel kan bij niet-gebruik van de aanhangwagen worden gedemonteerd.
- Het H-onderstel wordt in de voorste hoekringsen gestoken en met een schroefverbinding vastgezet.



Neem de veiligheidsrelevante informatie over het gebruik van het H-onderstel in acht uit de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.



H-onderstel gemonteerd

## 6.4 Laadvloer laten zakken

### **WARNUNG**

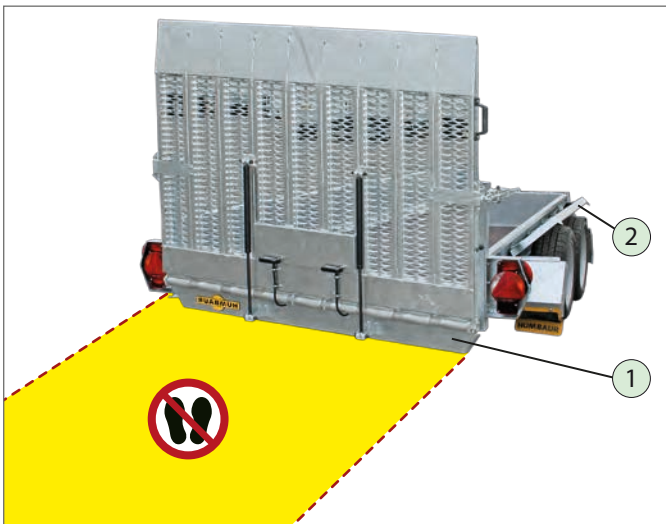


#### **Zakkende laadvloer!**

Bij het zakken kunnen personen met hun voeten onder de onderrijbeveiliging bekneld raken.



Houd personen tijdens het zakken uit de buurt van de laadklep (aan achterkant).



#### **Gevarenzone**

1. Onderrijbeveiliging
2. Spatborden, omhooggeklapt

#### **Aanhangwagen op zakken voorbereiden**



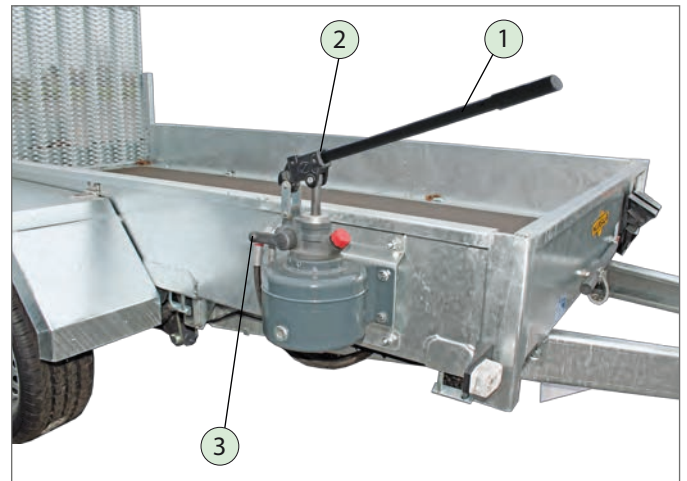
De aanhangwagen mag tijdens het laden niet kunnen wegglijden.

- ▶ Zet de aanhangwagen op een vaste ondergrond neer.
- ▶ Koppel de aanhangwagen aan het trekvoertuig.
- ▶ Controleer of de handrem van de aanhanger losgelaten is.



#### **Onderstel neergelaten**

## Laten zakken via handpomp

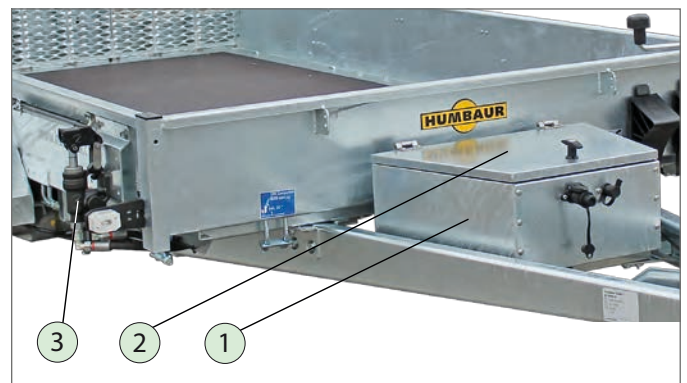


#### **Handpomp bedienen**

1. Pomphendel
2. Insteekopening
3. Klephendel

- ▶ Zet de klephendel in de stand 'Zakken'.
- ▶ Steek de pomphendel in de insteekopening.
- ▶ Pomp met de pomphendel net zolang tot de aanhangwagen op de onderrijbeveiliging ligt.

## Laten zakken met de elektrische pomp

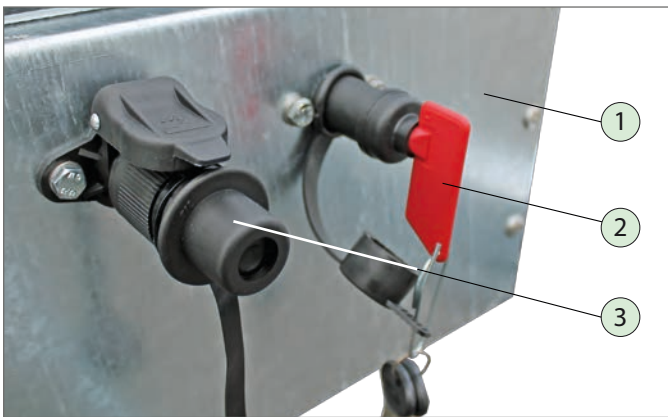


#### **Elektrische pomp**

1. Elektrobox
2. Elektrobox-deksel
3. Noodhandpomp

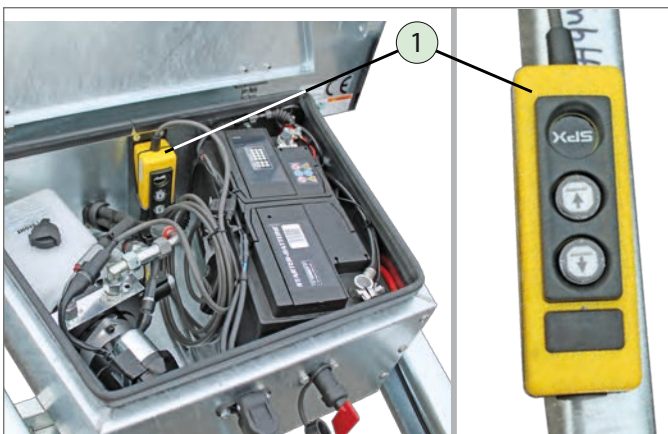
- De SENKO aanhangwagen kan optioneel zijn uitgerust met een elektrische pomp en noodhandpomp.
- De afsluitbare elektrobox met accu en hydraulische houder wordt voorop de dissel gemonteerd.
- Het zakken gebeurt via de afstandsbediening met een handknop die in de elektrobox is geïntegreerd.
- Met de noodhandpomp kan men bij uitval van de elektrische pomp de laadvloer in een noodsituatie opheffen.
- De accu kan via een van buiten aangebrachte aansluiting voor de oplader worden opgeladen.
- Met de stroomschakelaar wordt de stroomvoorziening (12 V) onderbroken / afgesteld.





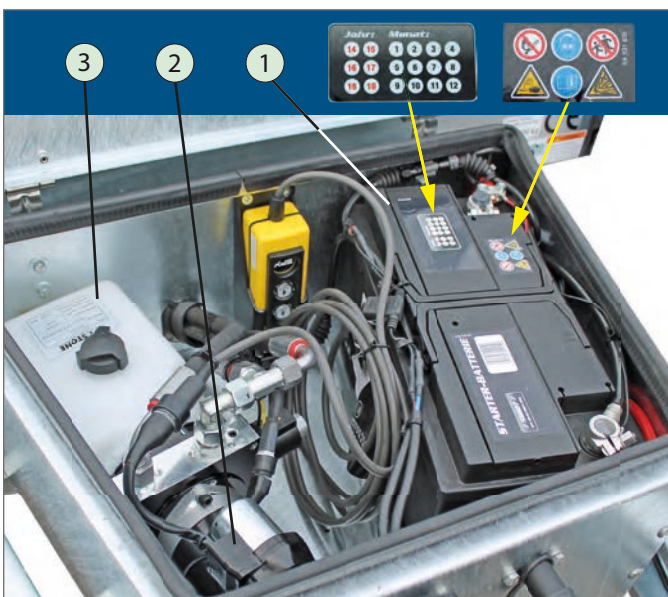
#### Aansluitingen

1. Elektrobox
2. Stroomschakelaar (ON-OFF)
3. Aansluiting voor oplader (12 V)



#### Handknop in elektrobox geïntegreerd

1. Handknop (2,5 m kabel)



#### Elektrobox aan binnenkant

1. Accu (12 V, 88 Ah)
2. Elektromotor (12 V)
3. Olietank (werkdruk 120 bar)

## ! WARNUNG



### Gevaar bij de omgang met accu's!


De accu kan door vonkvorming of kortsluiting exploderen.

- ▶ Voorkom kortsluiting en vonkvorming.
- ▶ Leg geen gereedschap op de accu.
- ▶  Rook niet en houd open vlammen op afstand.



### Gevaar door accu's!

Accu's zijn bijtend, bij contact bestaat gevaar voor ernstige brandwonden.

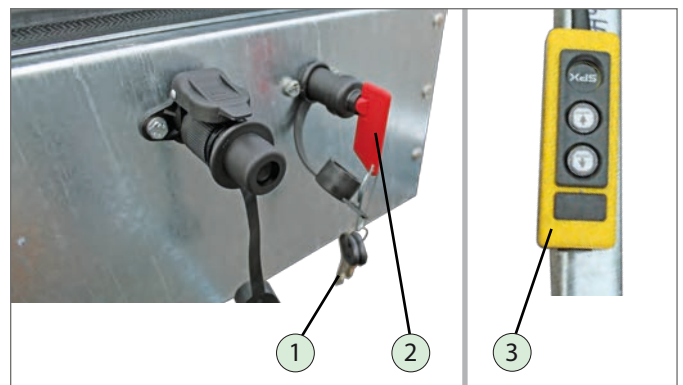
- ▶  Ga bij contact onmiddellijk naar een arts.



### Gevaar voor brandwonden!

Per ongeluk overbrugde accu's zijn heet.

- ▶ Laat de accu eerst afkoelen alvorens met onderhouds- en reparatiewerkzaamheden te beginnen.



#### Elektrische pomp bedienen

1. Elektrobox-sleutel
2. Stroomschakelaar (ON-OFF)
3. Handknop

- ▶ Steek de stroomschakelaar erin en zet deze op Aan.
- ▶ Ontgrendel en open het deksel van de elektrobox.
- ▶ Pak de handknop uit de inwendige houder - deze is aan de onderkant magnetisch.  
U kunt de handknop voor de bediening ook op de dissel neerzetten.
- ▶ Druk op de knop (pijl omlaag) voor het laten zakken van de laadvloer.
- ▶ Laat de knop los als de aanhangwagen volledig op de ondergrond staat.

## 6.5 Laadklep opklappen

### **WARNUNG**



#### **Gevaar voor kneuzingen!**

Bij het ontgrendelen en naar beneden klappen kunnen uw vingers / handen tussen laadklep en ondergrond, laadklep en hoekrings komen en bij het openen van de afsluiting bekneld raken.

- ▶ Bedien de laadklep alleen vanaf de zijkant - niet aan de achterkant zelf.
- ▶ Let erop dat bij het ontgrendelen van de afsluitingen uw vingers zich niet in de buurt van de hoekrings bevinden.



gebruiken.

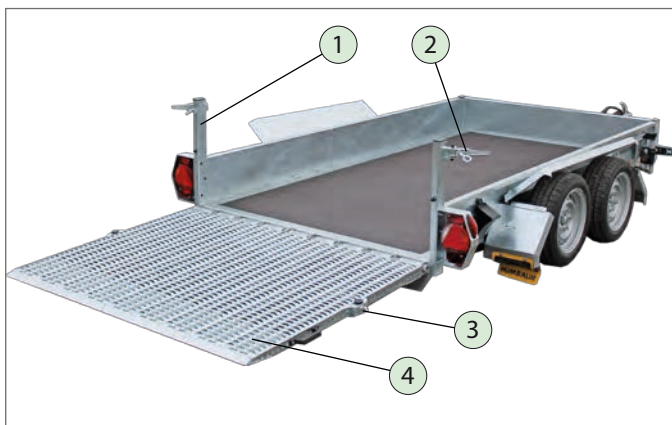


#### **Omlaagklappende laadklep tijdens de rit!**

Als de laadklep met de afsluitingen niet goed is vergrendeld, kan deze zelfstandig openklappen.

- ▶ Belaad uw aanhangwagen niet tot boven de laadklep.
- ▶ Vergrendel de laadklep met de afsluitingen - sjoor deze nooit met riemen vast.
- ▶ Controleer voor de rit of deze veilig is vergrendeld.

### Stand voor het laden van de vracht

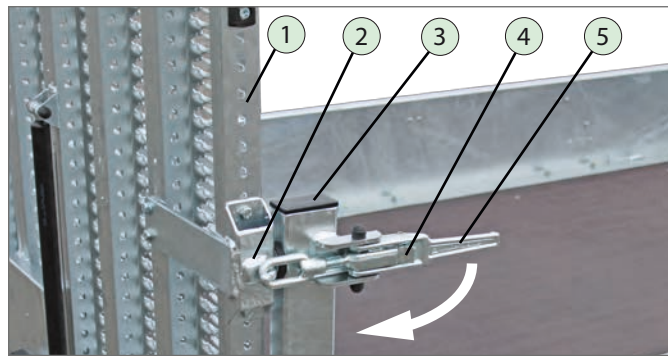


#### Laadklep opgeklapt

1. Hoekrings
2. Afsluiting laadklep
3. Sluithaak
4. Laadklep, neergeklapt

De gasveren ondersteunen de bediening van de laadklep, zodat deze door één man kan worden bediend.

### Sluitingen ontgrendelen

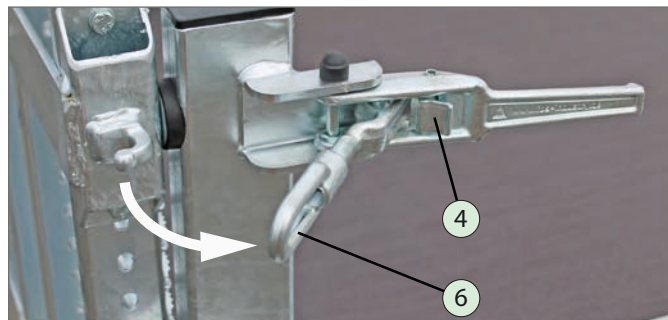


#### Sluitingen ontgrendelen

1. Laadklep
2. Vergrendelingshaak
3. Hoekrings
4. Pal
5. Greep

De ontgrendeling van de sluitingen na elkaar aan beide kanten uitvoeren.

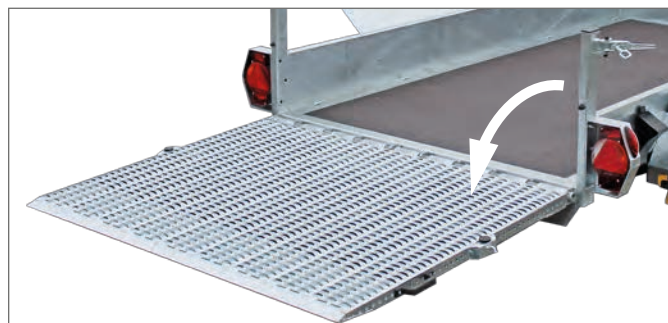
- ▶ Druk de pal op de handgreep in.
- ▶ Trek de handgreep er gelijktijdig uit.



#### Laadklep ontgrendelen

6. Oog

- ▶ Draai de ontgrendelde ogen uit de vergrendelingshaak.



#### Laadklep laten zakken

- ▶ Pak de handgreep aan de zijkant vast en laat de laadklep langzaam zakken.



Let erop dat uw voeten zich niet in de buurt van de randen van de laadklep bevinden.



## 6.6 Aanhangwagen laden



Controleer of de aanhangwagen is beveiligd tegen weggrollen.

<b>! WARNING</b>		<b>! WARNING</b>
<b>Unzureichende Beleuchtung beim Be- und Entladen!</b> Erhöhte Unfallgefahr. ► Sichern Sie den Anhänger mit zusätzlichen Signaleinrichtungen.		<b>Inadequate lighting during loading and unloading!</b> Increased risk of accidents. ► Secure the trailer with additional signalling devices.

- ▶ Controleer of de veiligheid van het wegverkeer niet negatief wordt beïnvloed bij het laden en lossen.
- ▶ Gebruik zo nodig extra signaalinrichtingen, bijv. borden, blokkeerinrichtingen.

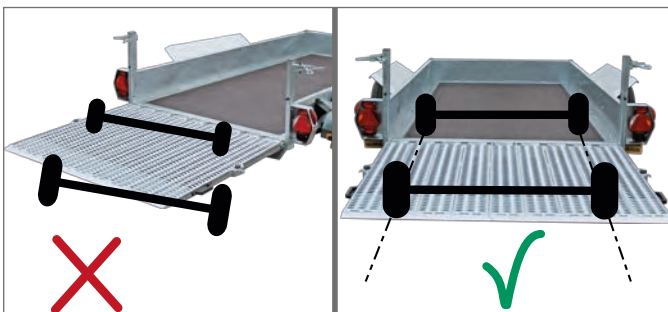
### 6.6.1 Erop rijden



Het onderstel moet neergelaten zijn!  
- Onderrijbeveiliging ligt aan.



Neerlaten van het onderstel



Positionering van het in te laden voertuig

- ▶ Rij langzaam en voorzichtig de laadklep op resp. schuif het in te laden voertuig langzaam en gecontroleerd omhoog.
- ▶ Zorg ervoor dat het op te laden voertuig recht t.o.v. de laadklep staat.

## Laden - voorbeeld



Max. belasting van de laadklep



De overrijdbare achterwand mag met max. 2500 kg gelijkmatig worden belast.

- ▶ Vermijd geconcentreerde belastingen door het rijden op de laadklep met voertuigen die kleine wielen hebben, zoals vorkheftrucks, mobiele hoogwerkers.
- ▶ Let op de volgende punten:
  - ▶ 6.1 Ladingverdeling
  - ▶ 6.2 Ladingborging
  - ▶ 6.3 Ladingbeveiliging door opbouw en accessoires



Overschrijd nooit het max. toegestane totaalgewicht en de kogeldruk van uw aanhangwagen.



Let op de max. toegestane kogeldruk van het trekkend voertuig en de trekhaak.



## 6.6.2 Laadvloer betreden / verlaten



De SENKO-aanhangers hebben opklapbare stalen spatborden die bij het heffen en neerlaten van het onderstel worden gebruikt.



### Stalen spatbord betreden

1. Stalen spatbord
2. Boordwandzijde



## VORSICHT



### Laadruimte betreden / verlaten!

Bij het betreden / verlaten van de laadvloer via de boordwanden, de graafbaksteun, de trekdijsel resp. de stalen spatborden bestaat het gevaar om te vallen.

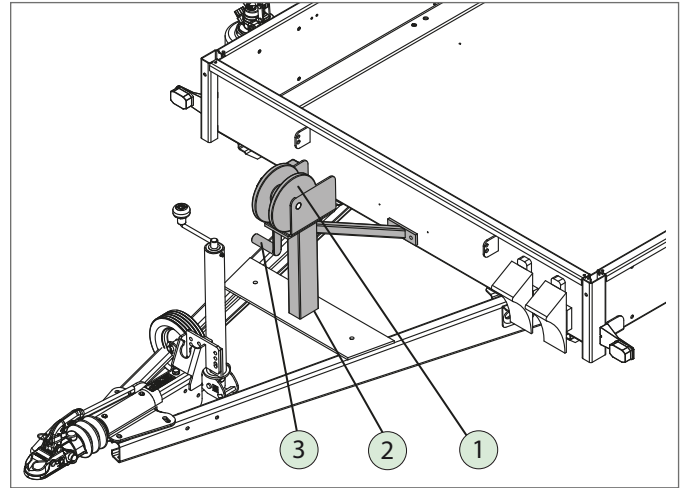
- ▶ Klim niet op de boordwandzijden.
- ▶ Betreed niet de graafbaksteun.
- ▶ Betreed / verlaat de laadvloer zo mogelijk uitsluitend van achteren.
- ▶ Ga nooit op de stalen spatborden staan.

- ▶  gebruiken.

## 6.7 Kabellier bedienen

### 6.7.1 Kabellier (handmatig)

- De kabellier is in het midden op de trekdijsel geïnstalleerd.
- Defecte voertuigen kunnen met behulp van de kabellier op de laadvloer worden getrokken.



### Kabellierbok

1. Kabellier
2. Onderstel, opgelast
3. Draaikruk



## WARNUNG



### Beschadigde kabellier gebruiken!

Beschadigde kabel is verzwakt en kan onder belasting scheuren. Personen kunnen door de kabel of door de lading worden geraakt / gekneusd.

- ▶ Gebruik alleen een onbeschadigde kabellier zonder defecten.
- ▶ Laat de kabellier regelmatig onderhouden en bij defecten onmiddellijk vervangen.




## VORSICHT



### Kabellier bedienen!

Bij het op- en afrollen van de kabel kunt u uw handen / vingers in de kabellier kneuzen. Als afzonderlijke draden van de kabel zijn gebroken, kunt u uw handen bezeren.

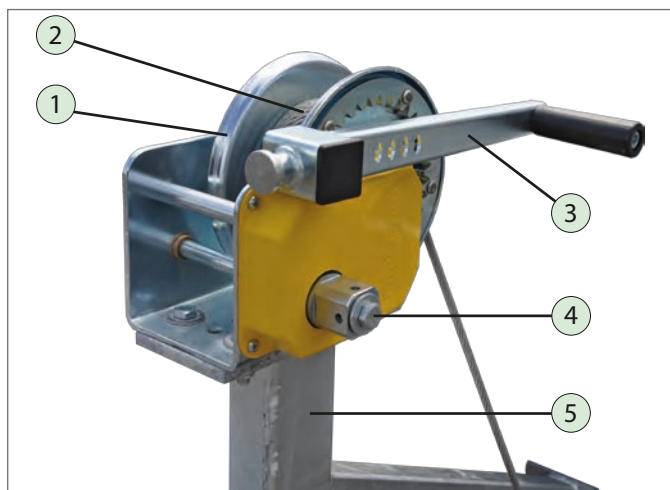
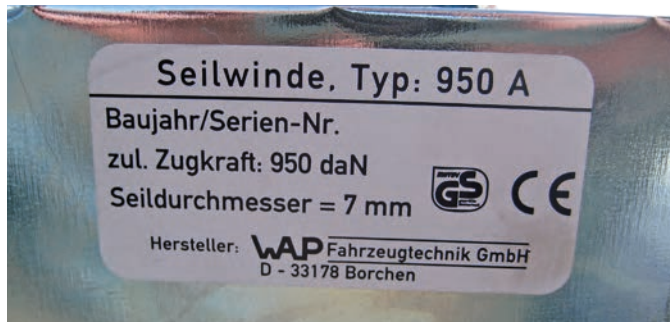
- ▶  gebruiken.
- ▶ Let er bij het bedienen op dat de kabel geen gebroken draden heeft.
- ▶ Let erop dat uw vingers bij het afrollen van de kabel niet in de kabellier komen.

## HINWEIS

### Kabellier overbelasten!

Bij overbelasting van de kabellier kan deze afbreken of kan de kabel scheuren.

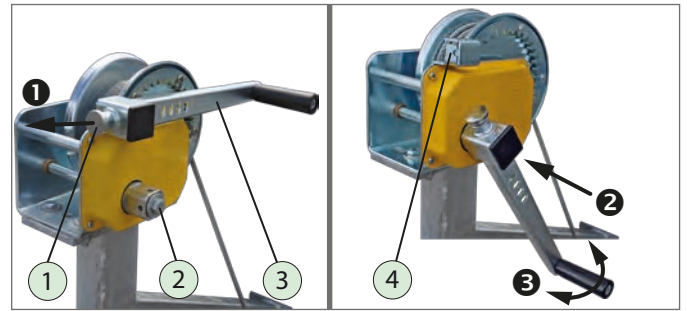
- ▶ Neem de max. toegestane trekkracht van 950 daN of ca. 900 kg van de kabellier in acht.
- ▶ Let op het typeplaatje op de kabellier.



Kabellierbok - componenten

1. Kabellier
2. Kabel (staal)
3. Draaikruk
4. Aanzetstuk van kruk
5. Onderstel, opgelast

### Kabellier voorbereiden



### Kruk anders erin steken

1. Borgpen
2. Aanzetstuk van kruk
3. Draaikruk
4. Parkeerhouder voor kruk

- ▶ ❶ Trek aan de borgpen en haal gelijktijdig de kruk uit de parkeerhouder weg.
- ▶ ❷ Steek de kruk op zijn aanzetstuk.  
- Trek daarbij de borgpen eruit en zet deze in een boorgat vast.
- ▶ ❸ De kruk kan worden bediend.



### Karabijnhaak losmaken

- ▶ Ontspan de kabel - draai de kruk tegen de wijzers van de klok in.
- ▶ Haak de karabijnhaak uit het oog.

### Kabel uittrekken / afrollen



### Kabel afrollen

- ▶ Haak de karabijnhaak uit het oog.
- ▶ Trek de kabel er met uw hand uit.  
- Let op dat de kruk meedraait.  
- Steek de kruk er evt. eerst uit.

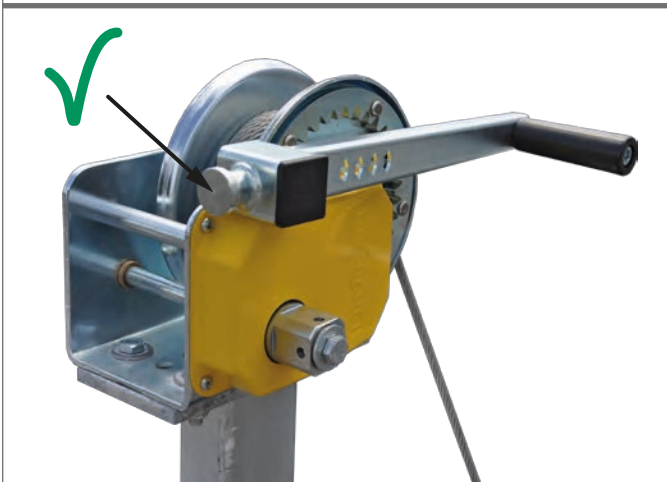
## Kabel oprollen / kabellier vastzetten

### **VORSICHT**

#### **Niet-vastgezette kabel / kruk!**

Niet-vastgezette kabel / kruk kan tijdens de rit gaan slingeren, worden losgescheurd en personen raken.

- ▶ Controleer voor aanvang van de rit of de kabel met de karabijnhaak in het oog is bevestigd en gespannen is.
- ▶ Controleer of de kruk in de parkeerstand met de borgpen is vastgezet.

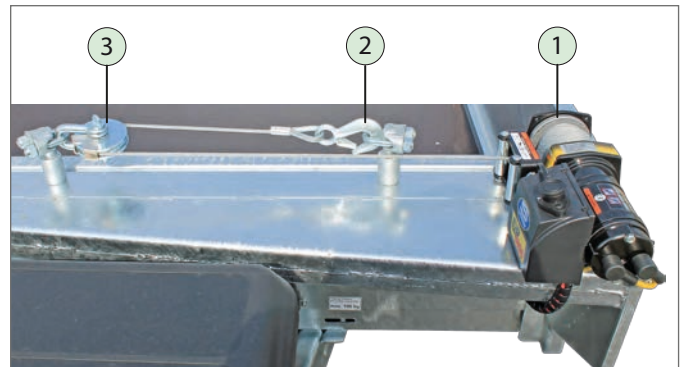


#### **Kabel opgerold / kabellier vastgezet**

- ▶ Rol de kabel na gebruik netjes op de kabellier op - gebruik hiervoor de kruk.
- ▶ Haak de karabijnhaak in het oog.
- ▶ Span de kabel iets strakker.
- ▶ Haal de kruk uit zijn aanzetstuk.
- ▶ Zet de kruk op de parkeerhouder.
  - Let erop dat de kruk in de juiste richting (naar de laadvloer) wijst.
  - Controleer of de kruk is vastgezet.

## 6.7.2 Kabellier (elektrisch)

- De kabellier is zijwaarts aan de voorkant bevestigd.
- Defecte voertuigen kunnen met behulp van de kabellier op de laadvloer worden getrokken.



**SENKO met elektrische kabellier**

1. Kabellier met elektromotor
2. Karabijnhaak
3. Omkeerschijf



**Afstandsbediening van de kabellier**

1. Aansluiting voor afstandsbediening
2. Afstandsbediening
3. Stekker
4. Tuimelschakelaar, op- / afrollen



Voor de bediening van de elektrische kabellier graag de meegeleverde gebruikshandleiding in acht nemen van de fabrikant.

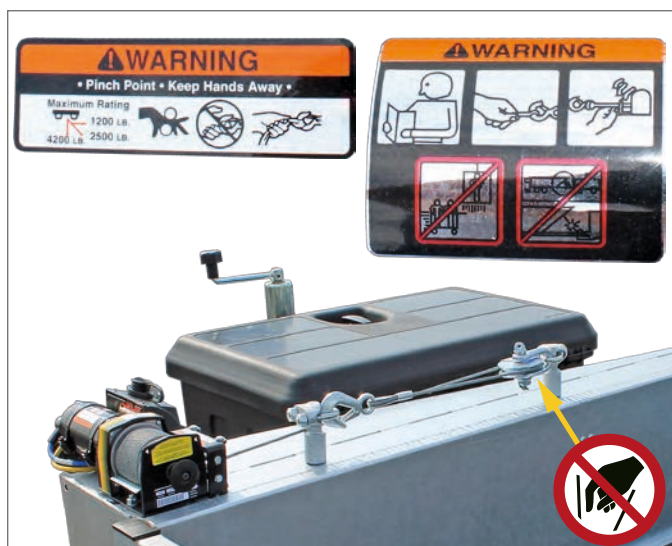


Neem de veiligheidsinstructies op de behuizing van de elektrische kabellier in acht!





## 6.8 Laadklep dichtklappen



### Veiligheidsinstructies



De veranderende belastingsgrenzen van de elektrische kabellier in acht nemen!

De draaglast van de elektrische kabellier neemt procentueel af bij toenemende hellingshoek!

Slope*	10% (6°)	20% (11°)	30% (17°)	100% (45°)
Lbs.**	15,075	10,200	7,825	3,850
kg**	6838	4627	3549	1746

Tabel: GP 3000 / belastingsgrenzen



De maximale krachtoverbrenging in acht nemen!  
Zie tabel Layer 2 (1x omwenteling) = 1077 kg.

Wire Rope Layer	Max. Pulling Capacity lbs.	kg
1	3,000	1360
2	2,375	1077
3	1,975	896
4	1,675	760
5	1,475	669
6	1,300	590

Tabel: Krachtoverbrenging bij omkering




### WARNING

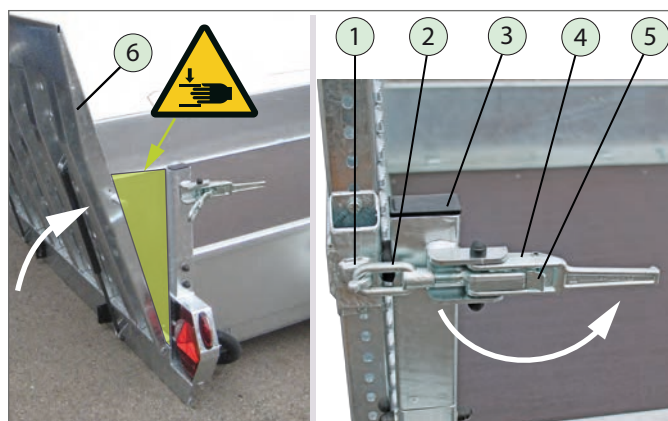


#### Gevaar voor kneuzingen!

Bij het dichtklappen en vergrendelen kunnen uw vingers / handen tussen laadklep en hoekrong, afsluiting bekneld raken.

- ▶ Bedien de overrijdbare achterwand bij het dichtklappen en afsluiten zeer voorzichtig.
- ▶ Let erop dat uw vingers zich niet tussen de hoekrong en laadklep bevinden.
- ▶  gebruiken.

### Laadklep dichtklappen



Laadklep dichtklappen

Afsluitingen vergrendelen

1. Vergrendelingshaak
2. Oog
3. Hoekrong
4. Greep
5. Pal
6. Laadklep

De vergrendeling van de sluitingen na elkaar aan beide kanten uitvoeren.

- ▶ Pak de handgreep vast en til de laadklep op.
  - De gasveren ondersteunen u hierbij.
- ▶ Draai het oog op de vergrendelingshaak.
- ▶ Trek de sluitingen naar achter en plaats het oog in de vergrendelingshaak.
- ▶ Druk op de vergrendeling tot deze in de eindpositie vergrendelt.
  - De vergrendeling is vergrendeld.
  - De laadklep is vergrendeld.

De laadvloer is beveiligd tegen zelfstandig openen tijdens de rit.

## 6.9 Laadvloer opheffen



**VORSICHT**



### Inklappende spatborden!

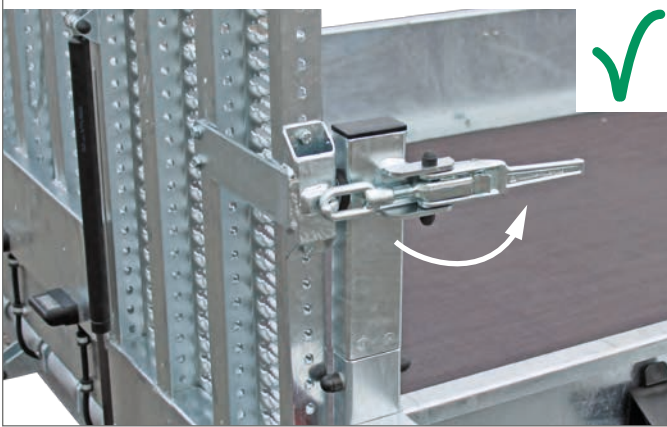
Bij het opheffen van de laadvloer klappen de spatborden automatisch in - kans op beknelling.



▶ Houd uw handen uit de buurt van de inklappende spatborden.



▶ Controleer vóór het opheffen van de laadvloer of zich geen personen in de buurt van de spatborden bevinden.



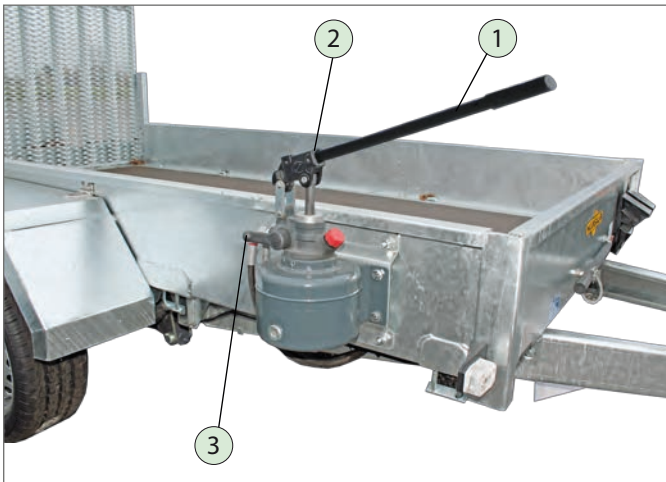
Overrijdbare achterwand gesloten & beveiligd



Spatbord open

1. Spatbord
2. Borgveer

## Opheffen via handpomp

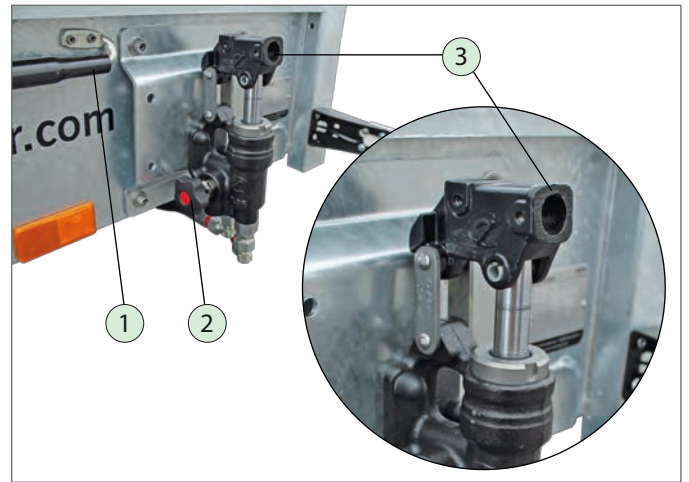


### Handpomp bedienen

1. Pomphendel
2. Insteekopening
3. Klephendel

- ▶ Zet de klephendel op de stand 'Opheffen'.
- ▶ Steek de pomphendel in de insteekopening.
- ▶ Pomp met de pomphendel net zolang tot de aanhangwagen volledig is opgeheven.

## Heffen via noodhandpomp



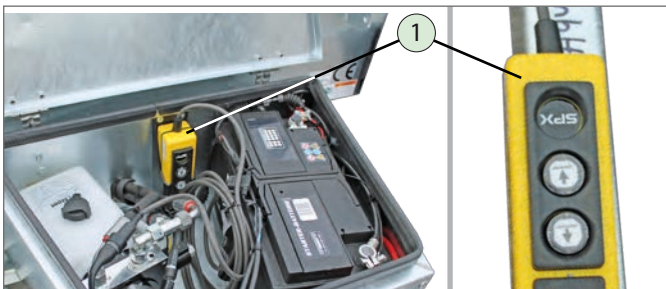
### Noodhandpomp

1. Pomphendel
2. Handwiel voor de klep
3. Insteekopening



Het handwiel voor de klep is in de parkeerstand dichtgedraaid.  
Let op de gegevens op de aanhangwagen.

## Opheffen met de elektrische pomp



### Elektrische pomp bedienen

1. Handknop
  - ▶ Druk op de knop (pijl omhoog) voor het opheffen van de laadvloer.
  - ▶ Laat de knop los als de aanhangwagen volledig is opgeheven.
  - ▶ Berg de handknop in de elektrobox (houder) op en sluit de elektrobox af.
  - ▶ Zet de stroomschakelaar op UIT en neem de sleutel mee.

HINWEIS	NOTICE
<p><b>Bedienung per Handpumpe</b> Bei Ausfall der Elektro-Hydraulikpumpe.</p> <p>▶ Handpumpe nur zum NOT-HEBEN der Ladefläche betätigen. Kein Absenken möglich!</p>	<p><b>Operation via hand-pump!</b> For failure of the electro-hydraulic pump.</p> <p>▶ Use only for EMERGENCY-LIFT of load area. No lowering possible!</p>

- ▶ Draai het handwiel voor de klep volledig open.
- ▶ Steek de pomphendel in de insteekopening.
- ▶ Pomp met de pomphendel net zolang tot de aanhangwagen volledig is opgeheven.
- ▶ Draai het handwiel dicht en let erop dat de noodhandpomp zich in de parkeerstand bevindt.



## 7 Rijden



Controleer voor de rit of de max. toegestane lasten (nuttige lading, kogeldruk) niet zijn overschreden.



Let op de max. toegestane aanhanglast en kogeldruk van uw trekkend voertuig en de trekhaak.

- ▶ Controleer zo nodig de gewichtsgegevens van de te laden vracht.
- ▶ Voer een controle vóór vertrek uit (zie gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1')



Rijden als combinatie (voorbeeldafbeelding)



Merk op dat minigraafmachines een hoog kantelmoment hebben.

- ▶ Pas uw rijstijl aan!
  - Verminder uw snelheid en rijd in bochten resp. bij het keren extra voorzichtig!

## 8 Neerzetten / parkeren



Let op de algemene veiligheids- en waarschuwingsinstructies voor het veilig afstellen van uw aanhangwagen in de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.



Wielkeggen



Wielkeggen bij starre as, voor

1. Voorste boordwand
2. Wielkeg

- ▶ Gebruik de aan de voorzijde aangebrachte wielkeggen.
- ▶ Leg de wielkeggen alleen onder wielen met starre as.

### 8.1 Waterafvoer



Waterafvoer

1. Regengoot

- ▶ Zet de aanhanger in een schuine stand neer, zodat het water kan wegstromen.

## 9 Reinigen / onderhouden / repareren

### 9.1 Verzorgen / reinigen



De veiligheidsinstructies en de handleiding voor algemene reiniging / verzorging van aanhangwagens in de gebruikshandleiding 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1' in acht nemen.



Let bij verzorgings- en reinigingswerkzaamheden bij uw SENKO met een elektrohydraulische installatie vooral op de waarschuwingsinstructies van de fabrikant van de accu en de hydraulische installatie in de elektrobox.



#### WARNUNG



#### Accu onder spanning!

Bij een vastgekoppelde en aangesloten aanhangwagen staat de accu onder spanning - gevaar voor kortsluiting.



- ▶ Zet de stroomvoorziening voor verzorgings- en reinigingswerkzaamheden uit.
- ▶ Zet de stroomschakelaar op UIT en plaats de afdekdop erop.

#### HINWEIS



#### Ontlading van de accu!

Bij verontreinigingen van de accupolen door omgevingsinvloeden als vuil en vocht kunnen kruipstromen ontstaan - corroderende aansluitingen.



- ▶ Was de accu nooit met een vochtige doek. Spuit nooit water in de elektrobox.
- ▶ Droog het oppervlak en de polen van de accu af met een droge, schone doek.
- ▶ Bescherm de polen met accuvel tegen corrosie.



- ▶ , gebruiken.

## 9.2 Onderhouden / repareren



Zie voor de onderhoudswerkzaamheden de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.  
Andere specifieke onderhoudswerkzaamheden kunt u hier vinden.

### 9.2.1 Banden / wielen

De volgende bandenmaten kunnen bij de SENKO worden gebruikt:

Bandentype	p <sub>max.</sub> in bar
185 R 14 C	4,5
195 50 R 13 C	6,5

Tabel: Bandenspanning / bandenmaat

- ▶ Controleer regelmatig en voor langere ritten de bandenspanning bij alle wielen.  
(zie tabel: Onderhoudswerkzaamheden in de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1')

### 9.2.2 Gasdrukveren



#### WARNUNG

#### Gasdrukveren demonteren!

Gasdrukveren staan onder hoge druk!

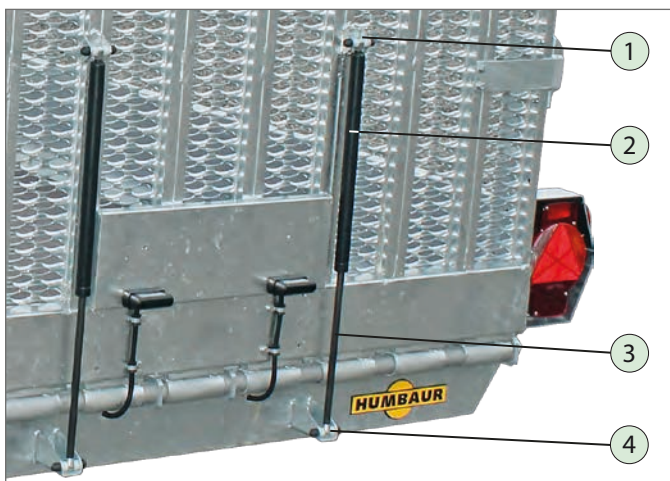
Ondeskundig monteren / demonteren kan persoonlijk letsel veroorzaken - gevaar om te worden geraakt / beknellingsgevaar!

- ▶ Let op de veiligheidsinstructies op de gasdrukveren.
- ▶ Volg de aanwijzingen van de fabrikant van de gasdrukveren op. (zie gasdrukveer)
- ▶ Laat versleten / defecte gasdrukveren alleen door gespecialiseerd personeel vervangen.



Het toepassingsgebied van de gasdrukveren ligt bij -25 °C en +60 °C.


De levensduur, functionaliteit en veiligheid zijn in principe afhankelijk van een regelmatig onderhoud / verzorging van de gasdrukveren.



#### Gasdrukveren repareren


1. Bevestiging
2. Gasdrukveer (lichaam)
3. Zuigerstang
4. Houderconsole / bevestiging

- ▶ Zet bij het inbouwen / demonteren van de gasdrukveren laadklep vast tegen omlaag vallen.

 Richt bij het spuiten geen directe waterstraal op de gasdrukveren.

- ▶ Houd folie en papierverpakking uit de buurt (elektrostatische oplading mogelijk).
- ▶ Zuigerstang niet bekrassen, lakken of met agressieve middelen (schuurmiddelen) behandelen.
- ▶ Gebruik uitsluitend gasdrukveren van hetzelfde type - let op de krachtwaarden.

#### 9.2.3 Elektrohydraulische installatie

 De elektrohydraulische installatie (motor, hydraulische tank, slang, elektriciteitskabel, aansluitingen) is op zich onderhoudsvrij.

De installatie dient echter regelmatig te worden gecontroleerd op beschadigingen, veroudering, breuken, materiaalmoetheid.

**Reparaties mogen vervolgens alleen door gekwalificeerd deskundig personeel worden uitgevoerd.**

#### 9.2.4 Accu laden

 **WARNUNG**



#### Gevaar bij de omgang met accu's!

De accu kan door vonkvorming of kortsluiting exploderen.

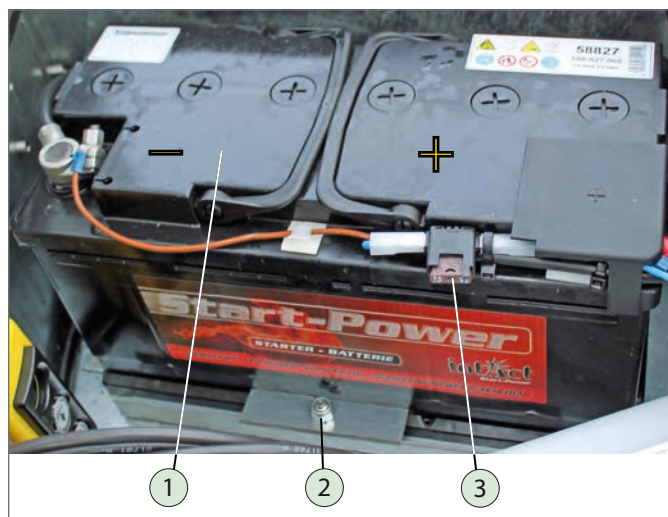
- ▶ Voorkom kortsluiting en vonkvorming.
- ▶ Leg geen gereedschap op de accu.
- ▶  Rook niet en houd open vlammen op afstand.



#### Gevaar voor brandwonden!

Per ongeluk overbrugde accu's zijn heet.

- ▶ Laat de accu eerst afkoelen alvorens met onderhouds- en reparatiewerkzaamheden te beginnen.



#### Accu

1. Accu (12 V, 88 Ah)
2. Klembevestiging
3. Pal

Trekkende voertuigen die beschikken over een laadkabel conform DIN ISO 11446:2004(D), kunnen de accu via de laadkabel in de 13-polige kabel bij langere ritten in stand houden.

Bij trekkende voertuigen die niet beschikken over een laadkabel conform de DIN-norm, ontbreekt het uitschakelrelais. Hierdoor kan de accu van het trekkend voertuig worden ontladen of kunnen er andere door stroom veroorzaakte bijeffecten ontstaan.

- ▶ Controleer regelmatig het vermogen van de accu (let op de productiedatum).
- ▶ Laad de accu bij een verminderd vermogen op.

#### Laadmogelijkheden:

- rechtstreeks via het 12 V laadapparaat voor de autoaccu
- via laadstekker voor de accu



## Rechtstreeks laden via het 12 V laadapparaat voor de autoaccu

! Controleer of het laadapparaat geschikt is voor de accu.

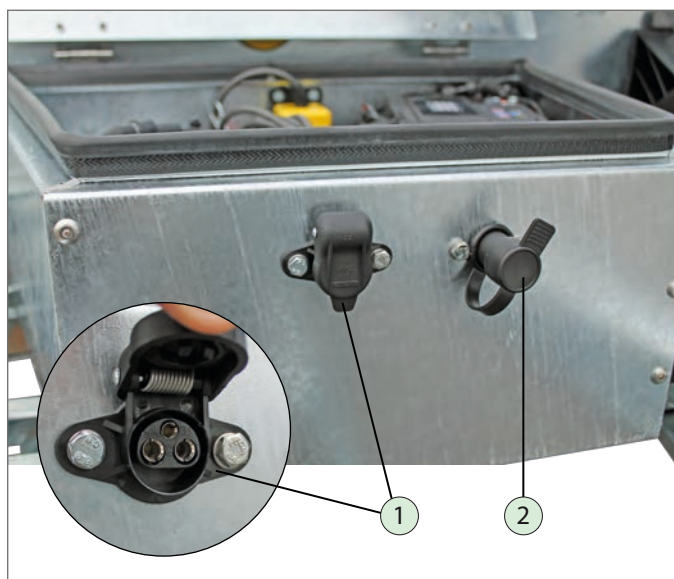
! Lees de handleiding voor uw laadapparaat van autoaccu's zorgvuldig door en houd de juiste volgorde van contactaansluitingen aan.

- ▶ Sluit het laadapparaat volgens de bijbehorende handleiding op de accu aan.
- ▶ Laad de accu met het laadapparaat .
- ▶ Verwijder het laadapparaat.

## Laden met behulp van de laadstekker voor accu's

! Als uw oplader beschikt over een compatibele stekker, kunt u deze aansluiten op de aansluiting voor het laadapparaat van de elektrobox en de accu opladen.

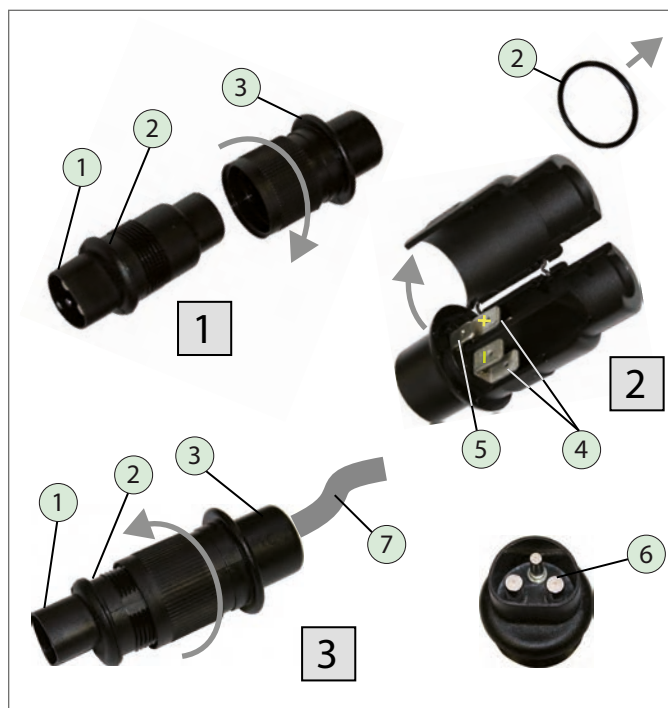
- ▶ Als uw laadapparaat geen bijpassende stekker heeft: Sluit de laadkabel op de meegeleverde laadstekker voor accu's aan.



### Aansluitingen

1. Aansluiting voor oplader (12 V)
2. Stroomschakelaar (ON-OFF)

## Accu-laadstekker vastklemmen



### Laadstekker voor accu's

1. Voorkant stekker (met contacten)
2. Rubberen dichtingsring
3. Stekker-achterdeel
4. + kabelklem nr. 15/30; – kabelklem nr. 31
5. Pinklem nr. 82 (vrij)
6. Contacten
7. Laadkabel (aangesloten)

- ▶ Trek de laadstekker voor accu's uit de aansluiting voor opladers van de elektrobox.
- ▶ Schroef de laadstekker vast - verwijder hierbij de rubberen dichtingsring.
- ▶ Trek de achterkant van de stekker op de laadkabel omhoog.
- ▶ Open de voorkant van de stekker.
- ▶ Klem de + kabelklem nr. 15/30 (meestal rood) op de + klem.  
Klem de - kabelklem nr. 31 (meestal zwart) op de - klem.  
Laat de derde pinklem nr. 82 vrij.
- ▶ Sluit de voorkant van de stekker en schuif de rubberen dichtingsring op de stekker.
- ▶ Schroef de stekker-elementen weer aan elkaar.

Nu kunt u uw oplaadapparaat via de laadstekker voor accu's op de elektrobox aansluiten.

! Let erop dat de contacten op de stekker niet vervuilen / corroderen.  
Reinig deze zo nodig met contactspray.

## 9.2.5 Cilinders / assen van chassis smeren



De smeer- / onderhoudswerkzaamheden bij de cilinders en assen van het chassis mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd deskundig personeel.



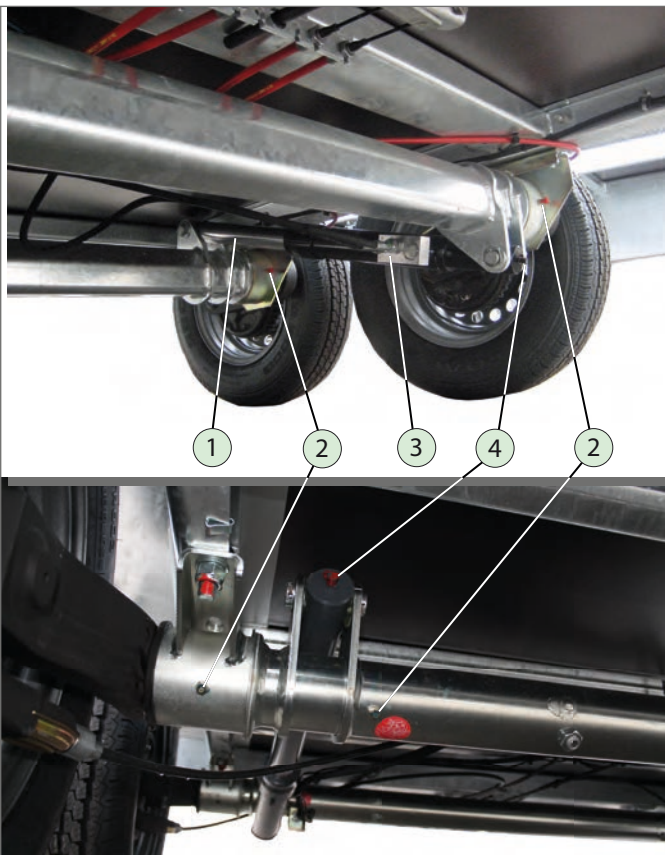
### WARNING



#### Omlaagvallend onderstel van chassis!

Cilinders verschuiven bij het dalen erin en trekken de assen samen. Het chassis kan van de standers afglijden.

- ▶ Laat de laadvloer nooit zakken, terwijl de aanhangwagen op standers staat.

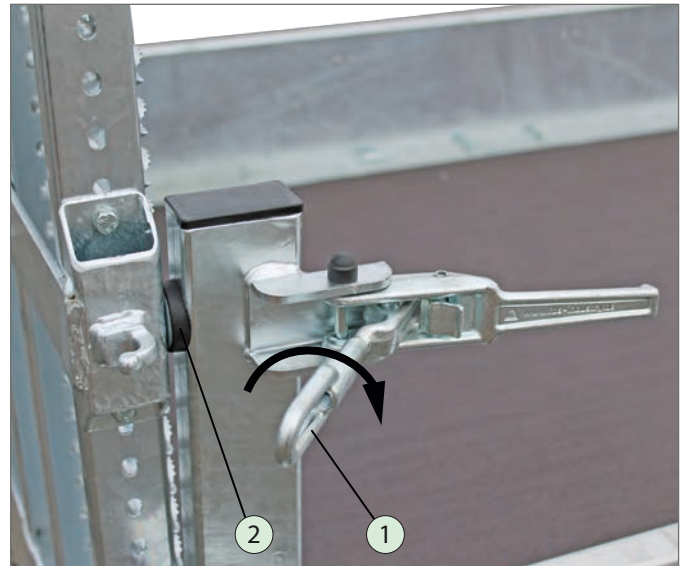


Cilinders / assen van chassis - smeerpunten

1. Cilinder uitgeschoven (rijstand)
2. Smeernippels van assen
3. Cilinder-hydrauliekaansluitingen
4. Smeernippels van cilinders

- ▶ Reinig de te smeren punten met een schone lap.
- ▶ Verwijder de afdekdoppen van de smeernippels.
- ▶ Smeer de cilinders en assen van het chassis met behulp van een smerpistool in met een universeel multifunctioneel vet.
- ▶ Controleer de uitgeschoven cilinders op beschadigingen en verwijder verontreinigingen / modder.
- ▶ Smeer de cilinderzuigers in met multifunctioneel vet.
- ▶ Zet de afdekdoppen weer op de smeernippels.

## 9.2.6 Vergrendeling overrijdbare achterwand



Vergrendeling bijstellen

1. Oog
2. Rubberen buffers

- ▶ Controleer de vergrendelingen op tekenen van slijtage, breuken, veilig afsluiten (spanningsopbouw).
- ▶ Controleer of de vergrendeling licht loopt.
  - Bedien de vergrendelingshendel meerdere keren.
- ▶ Verwijder evt. verontreinigingen en oud vet.

Bij afwezige spanningsopbouw van de sluitingen:

- ▶ Draai het oog iets naar binnen (een paar schroefdraadgangen) en sluit de sluiting.
  - de sluiting staat onder spanning.
- ▶ Controleer of de sluitingen aan beide kanten (re + li) met ongeveer dezelfde spanning worden aangetrokken.

### 9.2.7 Deur met dubbele vleugels

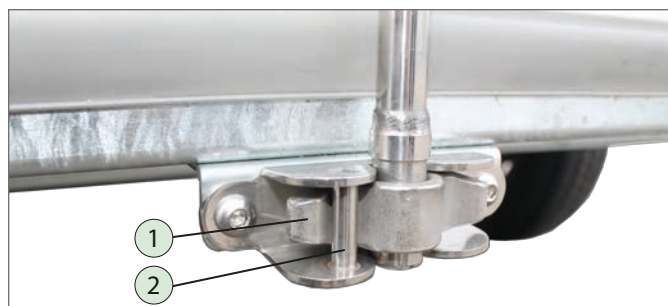


**Deurscharnier**

1. Schroef
2. Bus
3. Kap
4. Scharnier

- ▶ Controleer de schroefverbinding van het deurscharnier.
- ▶ Stel de schroef, indien nodig, bij.
- ▶ Vervang evt. versleten bussen.

### 9.2.9 Vergrendeling draaistangsluiting

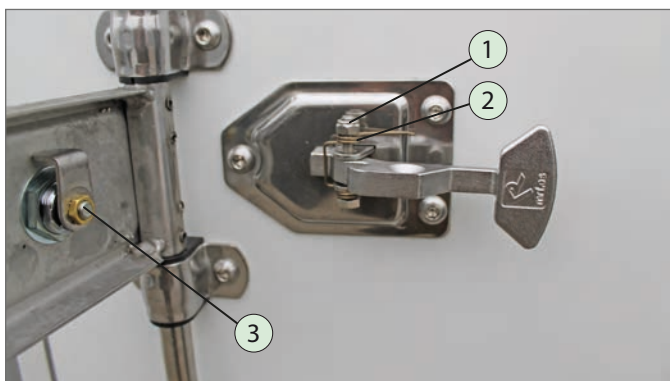


**Vergrendeling boven / onder**

1. Sluithaak
2. Borgbout

- ▶ Verwijder evt. verontreinigingen en oud vet
- ▶ Smeer de contactplaats tussen sluithaak en grendelbout met vet in.

### 9.2.8 Sluiting

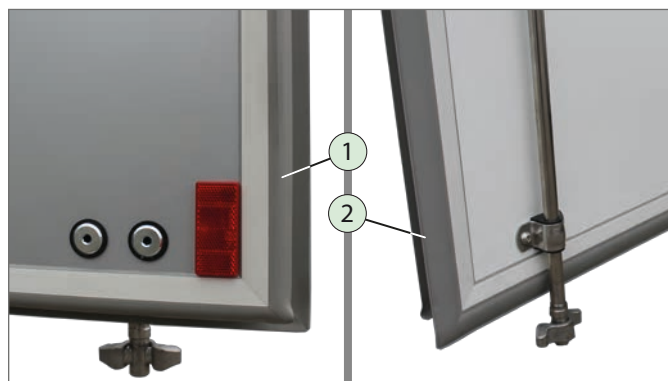


**Draaistangsluiting mechanisme**

1. Bout / moer
2. Veer
3. Cilinderslot / tong

- ▶ Controleer de schroefverbinding van de draaistangsluiting.
- ▶ Stel het mechanisme, indien nodig, bij.
- ▶ Vervang evt. de versleten veer.
- ▶ Smeer evt. het cilinderslot / de tong.

### 9.2.10 Afdichting deur met dubbele vleugels




**Afdichting**

1. Binnenafdichting
2. Buitenafdichting

- ▶ Controleer de toestand van de afdichting rondom de deur met dubbele vleugels.
- ▶ Laat de afdichting evt. bij defecten zoals scheuren in een deskundige garage repareren resp. vervangen.

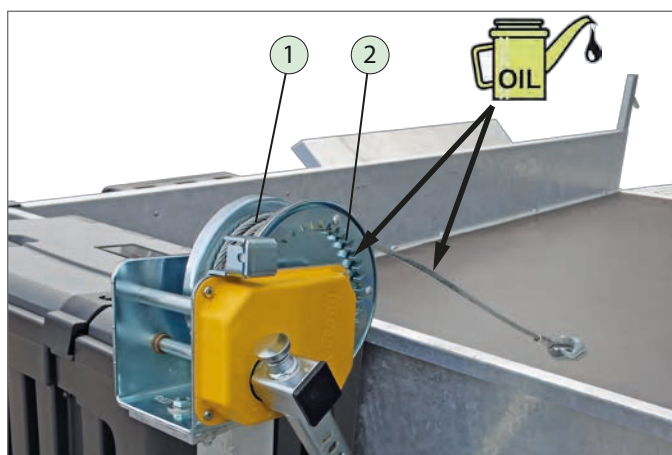


### 9.2.11 Kabellier (handmatig)

 De kabellier moet min. eenmaal per jaar of eens per 10.000 km door gespecialiseerd personeel worden gecontroleerd. Bij hogere gebruikscondities en bedrijfsomstandigheden moeten de controle-intervallen worden verkort.

De kabellier en zijn bevestiging moet worden gecontroleerd op beschadigingen / platgedrukte plekken, veroudering, gebroken draden bij de kabel en materiaalmoetheid.

**Reparaties mogen vervolgens alleen door gekwalificeerd deskundig personeel worden uitgevoerd.**




**Kabellier controleren / oliën**

1. Kabel (staal)
2. Tandsegment

- ▶ Trek de kabel volledig uit en reinig de kabel en de tandsegmenten met een schone doek.
- ▶ Voer een visuele controle op beschadigingen / scheuren / breuken uit.
  - Bij beschadigingen moet de kabellier door gespecialiseerd personeel worden gerepareerd.
- ▶ Olie de kabel iets in met in de handel verkrijgbare machineolie.
- ▶ Rol de kabel netjes op de trommel.

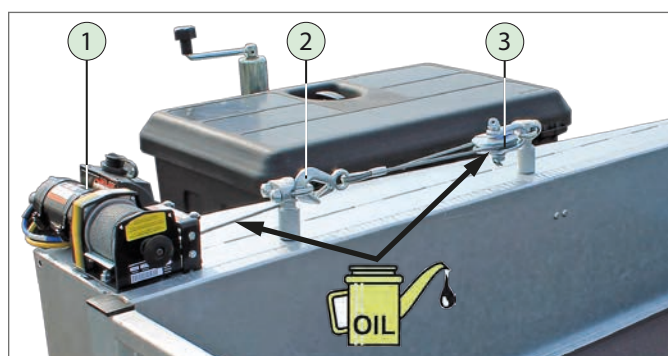
### 9.2.12 Kabellier (elektrisch)

 De kabellier moet min. eenmaal per jaar of eens per 10.000 km door gespecialiseerd personeel worden gecontroleerd. Bij hogere gebruikscondities en bedrijfsomstandigheden moeten de controle-intervallen worden verkort.

 De gebruikshandleiding van de fabrikant in acht nemen!

De kabellier en zijn bevestiging moet worden gecontroleerd op beschadigingen / platgedrukte plekken, veroudering, gebroken draden bij de kabel en materiaalmoetheid.

**Reparaties mogen vervolgens alleen door gekwalificeerd deskundig personeel worden uitgevoerd.**



**Kabellier controleren / oliën**

1. Kabellier met elektromotor
2. Karabijnhaak
3. Omkeerschijf

- ▶ Trek de kabel volledig uit en reinig de kabel en de tandsegmenten met een schone doek.
- ▶ Voer een visuele controle op beschadigingen / scheuren / breuken uit.
  - Bij beschadigingen moet de kabellier door gespecialiseerd personeel worden gerepareerd.
- ▶ Olie de kabel iets in met in de handel verkrijgbare machineolie.
- ▶ Rol de kabel netjes op de trommel.

## 10 Storingsoplossing



Aan de hand van deze tabel kunt u bij een storing de specifieke bedieningsfuncties bij uw SENKO aanhangwagen zo nodig herstellen.

Andere oorzaken van storingen / oplossingen kunt u vinden in de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.



### WARNUNG



#### Niet vastgezette aanhangwagen! Onverwacht weggrollen!

Zich tijdens het zoeken naar een defect onder het chassis begeven - beknellingsgevaar door onverwacht weggrollen (beweging) van de aanhangwagen.

- ▶ Controleer of de aanhangwagen is beveiligd tegen weggrollen.
- ▶ Activeer de hydraulische installatie niet, terwijl u of iemand anders zich onder het chassis begeeft.

## 11 Buitenbedrijfstelling / afvoer



Let op de veiligheidsinstructies voor het stilleggen / verwijderen van aanhangwagens in de gebruiksaanwijzing 'Aanhangwagens tot 3,5 ton Algemeen - deel 1'.

### 11.1 Stilleggen

- ▶ Beveilig uw aanhangwagen tegen gebruik door onbevoegden, bijv. met wegrijblokkeringen.
- ▶ Zet uw aanhangwagen zo neer dat hierdoor geen andere gevaren voor derden kunnen ontstaan, bijv. kantelen, gaan rollen, hinder van de verkeersstroom.

### 11.2 Afvoer

- ▶ Breng de afzonderlijke delen of de complete aanhangwagen naar een auto- / voertuigverwerkingsbedrijf. Het gespecialiseerde personeel van het auto- /voertuigverwerkingsbedrijf zal de afzonderlijke componenten deskundig afvoeren.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
SENKO kan niet worden neergelaten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accu is te zwak.</li> <li>- Accu valt uit.</li> <li>- Bediening via noodhandpomp.</li> <li>- Handpomp geeft te weinig druk.</li> <li>- Beveiliging tegen kabelbreuken is geactiveerd - maar geen lekkage zichtbaar.</li> <li>- Cilinders van chassis zijn bevroren.</li> <li>- Olie in de hydraulische installatie is stroperig (oud) geworden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accu opladen.</li> <li>- Accu door gespecialiseerde werkplaats laten vervangen.</li> <li>- Laten zakken niet mogelijk met noodhandpomp.</li> <li>- Laad de accu op.</li> <li>- Controleer oliepeil in de handpomp.</li> <li>- Controleer olieleidingen op beschadigingen.</li> <li>- Controleer olieklep.</li> <li>- Zoek een gespecialiseerde werkplaats open laat hem repareren.</li> <li>- Bedien de handpomp (druk verhogen) en draai heel langzaam het handwiel van de handpomp open (druk verlagen).</li> <li>- Onderstel-cilinders ontijzen.</li> <li>- Zoek gespecialiseerde werkplaats open laat olie verversen.</li> </ul>
SENKO kan niet worden opgeheven.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accu is te zwak.</li> <li>- Accu valt uit.</li> <li>- Olieklep van de handpomp is geopend.</li> <li>- Handpomp geeft te weinig druk.</li> <li>- Beveiliging tegen kabelbreuken is geactiveerd - maar geen lekkage zichtbaar.</li> <li>- Cilinders van chassis zijn bevroren.</li> <li>- Olie in de hydraulische installatie is stroperig (oud) geworden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accu opladen.</li> <li>- Met de noodhandpomp opheffen.</li> <li>- Accu door gespecialiseerde werkplaats laten vervangen.</li> <li>- Olieklep sluiten en dan bedienen.</li> <li>- Controleer oliepeil in de handpomp.</li> <li>- Controleer olieleidingen op beschadigingen.</li> <li>- Controleer olieklep.</li> <li>- Zoek een gespecialiseerde werkplaats open laat hem repareren.</li> <li>- Zoek een gespecialiseerde werkplaats op en laat hem repareren.</li> <li>- Onderstel-cilinders ijsvrij maken.</li> <li>- Zoek gespecialiseerde werkplaats open laat olie verversen.</li> </ul>
Laadklep kan zeer moeilijk worden bediend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gasveren zijn te zwak geworden.</li> <li>- Gasveren zijn defect.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleer gasveren op beschadigingen.</li> <li>- Een deskundige garage vinden en laten vervangen.</li> </ul>





Voor vergissingen en drukfouten wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.  
Alle afbeeldingen zijn afbeeldingen van modellen.  
Afwijkingen en wijzigingen worden door het model bepaald.  
Technische wijzigingen voorbehouden.  
Nadruk verboden.  
Afgedrukt in Duitsland.  
**Versie 2019/01**