

Gebruiksaanwijzing

Bouwmachines / bouw materiaaltransporteurs

Hooglader HBT / HBTZ

NL



Deze gebruiksaanwijzing is zodanig geschreven dat de verantwoordelijke voor het Humbaur-voertuig en de onderdelen daarvan deze in alle opzichten zorgvuldig moet lezen, begrijpen en naleven.

Voor schade of storingen die ontstaan door het niet naleven hiervan, aanvaardt Humbaur GmbH geen aansprakelijkheid!



Lees daarom voor uw eerste rit eerst deze handleiding, inclusief alle instructies, waarschuwingen en opmerkingen, aandachtig door!



Lees en volg ook de gebruiksaanwijzingen van componenten zoals assen, steunen en accessoires!

De volledige technische documentatie maakt deel uit van het product en moet altijd in de cabine van de tractor worden bewaard, zodat u deze altijd bij de hand hebt.

Deze handleiding bevat bijzonder belangrijke details over de bediening, de bediening en het noodzakelijke onderhoud en de verzorging van de aanhanger. Alleen met deze kennis kunnen fouten worden vermeden en een storingsvrije werking worden gegarandeerd.

Eventuele fouten en technische wijzigingen in ontwerp, uitrusting en accessoires ten opzichte van de De informatie en afbeeldingen in de gebruiksaanwijzing blijven eigendom van de fabrikant:
Humbaur GmbH
Mercedesring 1
89368 Gersthofen (Duitsland)
gereserveerd.

Aan de informatie, afbeeldingen en beschrijvingen kunnen derhalve geen rechten worden ontleend.

Verplichtingen van de exploitant

Gebruik de aanhangwagen alleen als deze in perfecte staat verkeert.

Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing aanwezig is, bijvoorbeeld in geval van doorverkoop van de aanhanger.

Maak uitsluitend gebruik van getraind en geïnstrueerd personeel.



Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing tijdens alle fasen van de levensduur van de aanhangwagen wordt nageleefd en dat de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen (pagina 21) worden gebruikt. Zorg voor de benodigde bedienings- en hulpmaterialen.

Inhoud van deze gebruiksaanwijzing en productoverzicht

Voertuigtypen

Voertuigtype	Uitrusting	X	Uitrusting	X
Tandem hooglader HBT BE	LGBT 895224 BE		LGBT 106224 BE	
	LGBT 896224 BE		LGBT 107224 BE	
	LGBT 105224 BE			
Tandem hooglader HBT BS	LGBT 895224 BS		LGBT 107224 BS	
	LGBT 896224 BS		HBT 115224 BS	
	LGBT 105224 BS		LGBT 116224 BS	
	LGBT 106224 BS		LGBT 117224 BS	
Tandem hooglader HBTZ BS	HBZ 105224 BS		HBZ 137224 BS	
	HBZ 106224 BS		HBZ 196524 BS	
	HBZ 136224 BS		HBZ 197524 BS	

Bij aflevering dient u te controleren welk type aanhangwagen geschikt is.

Index

Gebruik de index

vanaf pagina 5 om naar specifieke onderwerpen te zoeken.

1 Beveiliging

Het hoofdstuk "Veiligheid", dat begint op pagina 11, bevat veiligheidsrelevante informatie over de juiste omgang met de aanhanger. Ook het beoogde gebruik en voorzienbaar misbruik, de trekkrachtaanpassing en service- en garantieclaims voor de aanhanger worden hierin vermeld.

Lees dit hoofdstuk voordat u uw eerste rit maakt.

2 Algemene informatie

In het hoofdstuk "Algemene informatie", vanaf pagina 23, vindt u informatie over voertuigidentificatie.

3 Bediening

In het hoofdstuk "Bediening", vanaf pagina 37, vindt u informatie over het laden en lossen, de juiste lastverdeling en het aan- en afkoppelen van de aanhangwagen.

4 Chassisbediening

In het hoofdstuk "Bediening van het chassis" vanaf pagina 69 leest u alles over de bediening van het chassis, zoals het heffen en laten zakken van het chassis, het bedienen van de steunpoten en informatie over de veiligheid bij het laden en lossen en bij het kantelen.

5 Operationele structuur

In het hoofdstuk 'Bediening van de opbouw', vanaf pagina 123, leert u hoe u de opbouw correct bedient. Denk bijvoorbeeld aan het openen en sluiten van de zijwanden/ rongen of welke hulpmiddelen u kunt gebruiken om de lading vast te zetten.

6 Elektrisch systeem

In het hoofdstuk "Elektrische installatie", vanaf pagina 229, vindt u informatie over de lampen, stekkerverbindingen en stekkerbezetting.

7 Inspectie, verzorging en onderhoud

In het hoofdstuk "Inspectie, verzorging en onderhoud" vanaf pagina 249 vindt u informatie over de activiteiten die nodig zijn om de operationele veiligheid en waarde van uw voertuig te behouden.

8 gidsen voor stoornissen

In het hoofdstuk "Problemen oplossen", vanaf pagina 305, vindt u informatie over hoe u zelf problemen kunt oplossen bij storingen en belangrijke serviceadressen.

Inhoud van deze gebruiksaanwijzing en productoverzicht

A

Vertrekcontrole 66

Ontkoppelen 65

Duo-Matic 81

handleiding 73

ABS 72

Smeerdruk 254

Smering 254

Problemen met de as oplossen 310

Algemene informatie 23

Gebruikte olie en smeervet afvoeren 300

Aluminium schijfwielen 274

schoon 294

smeren 274

Vastzetten van de aanhanger 272

Koppeling 60

Duo-Matic 80

Hydraulische leiding 89

handleiding 73

Adres

Reserveonderdelen 305

Fabrikant 1

Dienst 305

Aanhaalmomenten 253

voor schroefverbindingen 252

Werklamp 243

Werklampen

verandering 290

Structuur 123

Laadbruggen 126

gereisd 136

verwijder 128

positie 131

Spoorbreedte aanpassen 134

stow 137

Laadbruggen / laadperrons 125

Toegangshellingen 139

gereisd 166

hydraulisch heffen 169

lager 160

Hydraulisch aanpassen spoorbreedte 159

Ontgrendel spoorbreedteraster 157

zet 156

Steunstandaard 198

Klimhulpmiddelen 202

B

Batterijen

opladen 266

Batteriekasten 90

300 afvoeren

Bediening 70

Bedieningspanelen 70

Operatie

Structuur 123

Chassis 69

Bevestigingsmiddelen

Kabelschellen 274

Zijlichten veranderen 289

Beladen 41

Laadinstructies 41

verlichting

Bezettingsplan 283

Overzicht lampentypen 284

Verlichtingssysteem 230

Etiket 291

Beoogd gebruik 12

Operatie 37

Bedrijfsremsysteem 72

Onderhoud perslucht tanks 276

Reinigen van koppelingskoppelen 277

Het lijnfilter reinigen 278

Problemen oplossen 308

Onderhoud 275

Bedrijfsrem

activeren (vanaf 19t) 76

activeren (tot 13t) 75

deactiveren bij rangeren 74

deactiveren (vanaf 19t) 76

deactiveren (tot 13t) 75

Bedrijfsmiddelen 299

300 afvoeren

Gebruik smeervetten 254

Boutkoppelingen 58

170 aan boord

abklappen 174

Zijwandbevestiging 204

Plug-in achterklep (achter) 207

verwijderen 175,

179 ontgrendelen 172, 173

Ontgrendelen (aluminium zijwanden) 172

Ontgrendelen (stalen zijwanden)

173 sluiten 176, 177

Brand, gedrag op 304

Remsysteem 276

Bedrijfsremsysteem 72

Reinigen van koppelingskoppelen 277

Het lijnfilter reinigen 278

Problemen oplossen 308

Onderhoud 275

Remtypeplaatje 275

C

Containervervoer 190

D

Stoomreiniger 294

Defect wiel 273

Diagnoseaansluiting voor EBS/ABS 275

Onderhoud persluchtsysteem 276

Perslucht tank 82

entw%ssers 83

wacht 276

Duo-Matic 80

Reinigen van de koppeling 279

EN

EBS 72

Einsteck-Bordwand (Heck) 207

Inzetlatten (zeilconstructie) 213

Elektrische systemen aansluiten 233

Elektrisch systeem 229

Problemen oplossen 309

wacht 283

Elektrohydraulische eenheid 264

Elektrohydraulisch systeem 90

Lossen 41

Reservewielhouder

Algemeen 108

aan de voorzijde 110

achter de SSE 111

Reserveonderdelen adres 305

F

Bediening van het chassis 69

Vertrek 18

Voertuigidentificatienummer 33

Veerbelaaste parkeerrem 79

noodoplossingen 280

Misbruik 13

Vetspuit 254

F^rderbandtr%ger 209

Vormvaste ladingzekering 189

G

Verplicht bord 21

Bronnen van gevaar 17

Gevaarteken 20

Getriebest, tzuinde 96

Garantie 15

Gewichten

Belastingverdeling 45

Vakwerkwand 211

Ladingzekering 187

H

Hefinrichting (wielwissel) 272

achterlicht

Verander "LED" 287

Wijzig "Standaard" 285

LED met contourverlichting 245

Standaard met contourverlichting 24 V 244

Fabrikant 1

Notities

Gebruiksaanwijzing 1

Hogedrukreiniger 294

Hef- en daalsysteem 84

Hydraulisch systeem

Wachten op verbindingen 263

Onderhoud hydraulische cilinders 263

Wachten 263

I

identificatie

Kabellier 34

Spindelstøtzen 35

onderhoud

Assen / Wielen 249

Richting 249

K

Kabelschellen 274

Hoofdstuk

Algemene informatie 23

Operatiestructuur 123

Chassisbediening 69

Operatie 37

Elektrisch systeem 229

Inspectie, verzorging en onderhoud 247

Handleiding voor probleemoplossing 303

Beveiliging 11

Kentekenverlichting 241

Kentekenverlichting vervangen 288

Klappstøtzen 99

bediening 101

Smering 255

Contactbezetting 236 15-

pins (ISO 12098) 236 7-pins

(ISO 1185) 240 7-pins (ISO

3731) 240 7-pins (ISO 7638

- EBS) 237

Contactbezetting stekkeraansluiting 13-

polig (ISO 11446-12V) 239 4-polig

(DIN ISO 72575-24V) 242 7-polig (ISO

1724-12V) 238

Krachtvergrendelende ladingzekering 184

Koppelingskoppen

Duo-Matic 80

Geel (rem) 73

schoon 277, 279

Rood (voorraad) 73

L

Schilderwerk 291

Oplaadstekker

De batterij opladen 267

Ladingzekering 180

Algemeen 183

Containervervoer 190

Vormschlüssig 183

Basis 180

Krachtsschlüssig 183

Ladingzekeringsrail 194

Stangen 196

Ladingzekeringskracht 180

Ladingzekeringsrail 194

Laatste definitie 45

Lastverdelingsplan 45

Het lijnfilter reinigen 278

Lichten

verandering 285

M

Markerings-/grenslichten 246

Onderhoud mechanica 268

Middenstijl (zijwand) 175, 179

Multi-voltage voeding 12 V - 24 V 235

N

Bewijs van HU/SP 249

Noodontgrendelingsinrichting

Rem 280

deactiveren 281

Parkeerrem 281

P

Personeelskwalificatie 17

Persoonlijke beschermingsmiddelen 21

Fysische principes

Wrijvingskracht 181

Vliegtuig

schoon 298

Voor-fanslot

Remcilinderdruk 71

Luchtveerbalgdruk 71

Pr,functies 247

R

Onderhoud van wielremmen 276

Rijmoer 270

Wielbouten 270

Radwissel 271

Rambeveiliging 114

Handleiding voor probleemoplossing 303

Wrijvingscoëfficiëntparen 181

Banden afvoeren 300

Bandenspanning / bandenprofiel 270

Bandentypes 269

Schoonmaken 292

Aluminium schijfwiel 294

Hogedrukreiniger 294

Gereserveerd

verwijder 273

Reservewielopslag 108, 273

Reservewiellager 273 onderhouden

Reservewiel 273 klaarmaken

Reservewielopslag

Algemeen 108

aan de voorzijde 110

achter de SSE 111

Gereserveerd-Transport 113

Steunen (zijwand) 175, 179

S

Schijfwiel 274

Smeren

Toegangshellingen 260	met vergrendelingsbout 106	4-pins (DIN ISO 72575-24V) 242 7-pins
Zijwandscharnieren 261	met klemfunctie 105	(ISO 1185) 240 7-pins (ISO
Containervergrendeling 261	Serviceadres 305	1724-12V) 238 7-pins (ISO 3731)
Lentelift 259	Beveiliging 11	240 7-pins (ISO 7638 - EBS)
Getriebest_tzwinde 255	Veiligheidsinstructies 19	237
Hydraulische cilinder 259	Signaalwoorden 19	ABS/EBS 72
Klappstøtzen 255	Spindelparkeerrem 77	Trefwoorden 5
Draaibare dissels 259	Spindelstøtzen	Problemen oplossen 303
Schwenkstøtze 255	Identificatie 35	Assen 310
Kabellier 262	Zeildoek / zeildoekstructuur 213	Algemeen 304
Veiligheidsklem 260	SSE 103	Toegangshellingen 312
Spindelparkeerrem 256	met vergrendelingsbout 106	Bedrijfsremsysteem 308
Zug^se 257	met klemfunctie 105	Elektrisch systeem 309
Gebruik smeervetten 254	stopcontacten	Hydrauliek 313
Smeernippel 254	Standaard 231	Vracht 306
Snelkoppeling (Duo-Matic) 80	Bediening van de stekker 233	Kabellier 314
Schwenkstøtze 97	Parkeerplug 234	Trekstangen / trekstangen 311
kabellier	Stekkerverbindingen (standaard) 231	Statierichtung
Algemeen 218	Stekkerverbindingen 2x7-	Spindelstøtze optioneel 96
serveer 220	pins (optioneel) 232	Richtingen 94
Identificatie 34	Stangen (ladingzekering) 196	Getriebest_tzwinde 96
Zijmarkeringslicht vervangen 289	Connector 13-pins	Klappstøtzen 99
Zijdelingse beschermingsinrichting (SSE) 103	(ISO 11446-12V) 239 15-pins (ISO	Schwenkstøtze 97
	12098) 236	

IN

Het wijzigen van de contourverlichting 286

Onderrijbeveiliging 107

Wielblokken 117

In

Verbindingselement 49

Verbodsbord 22

Gedragen

bij brand 304

bij storingen 304

Aanvoerlijnen 236

gebruik

Beoogd gebruik 12

Misbruik 13

IN

Waarschuwbord 118

Waarschuwbord 20

Onderhoud 247

Zijlichten veranderen 289

Verlichting 283

10

Bedrijfsremsysteem 275

Remsysteem 275

Persluchtsysteem 276

Perslucht tank 276

Elektriciteit 283

Lentelift 268

LED-achterlicht vervangen 287

Vervangen van het standaard achterlicht 285

Hydrauliek 263

Kentekenverlichting vervangen 288

Klappstøtzen 255

Het lijnfilter reinigen 278

Mechanica 268

Wielrem 276

Zijmarkeringslicht vervangen 289

Het wijzigen van de contourverlichting 286

Trekstanghoogteverstelling 255

Onderhoudsintervallen

Eenmalige onderhoudswerkzaamheden 250

Regelmatige onderhoudswerkzaamheden 251

Onderhoudsvoorschriften 250

Gereedschapskist 119

MEET

Centrale smering 254

Trein stemmen 14

Zug-se 49

Hoogteverstelling van de trekcilinder

bedienen 62

smeren 255

Bevestigingspunten 186

Lasten 188

VarioFix 187



Beveiliging

Beoogd gebruik

HUMBAUR-voertuigen en -opbouwen worden gebouwd volgens de nieuwste technische normen en erkende veiligheidsvoorschriften.

Onjuist gebruik kan echter levensgevaarlijk zijn voor de gebruiker of derden, of schade aan het HUMBAUR-voertuig en andere eigendommen.

HUMBAUR-voertuigen en -opbouwen worden uitsluitend voor transportdoeleinden geproduceerd, conform de transportvoorschriften.

Tot het beoogde gebruik behoort ook het naleven van de voorschriften, beschrijvingen en aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en in de bedienings- en onderhoudsvoorschriften van de leverancier.

Als u later wijzigingen aanbrengt aan uw HUMBAUR-voertuig of

Indien u vragen heeft over opbouwen, neem dan tijdig contact op met Humbaur GmbH.

Laat accessoires pas op uw HUMBAUR-voertuig of -opbouw monteren na overleg met Humbaur GmbH of een geautoriseerde HUMBAUR-werkplaats.

is toegestaan:

ñ Vervoer van goederen

ñ Gebruik alleen binnen het toegestane
totaalgewicht

ñ Gebruik alleen met geschikte tractie
machine en goedgekeurde koppeling

ñ Alleen in technisch perfecte staat in werking

ñ Werking met gelijkmatige gewichtsverdeling
van de last

ñ Rijd alleen met goed vastgezette lading

ñ Rijden met inachtneming van de wettelijk
voorgeschreven maximum toegestane
snelheid en de aangepaste snelheid bij
slechte verkeers- en weersomstandigheden

ñ Laden en lossen uitsluitend op veilige plaatsen
beveiligd gebied of met extra
Veiligheidsmaatregelen in de
openbare stratinrichting

ñ De aanhanger alleen parkeren met
bescherming tegen
Wegrollen

Het periodiek aanbieden van de aanhangwagen voor algemene inspectie en veiligheidskeuring door gekwalificeerd personeel, evenals het overleggen van een bewijs hiervan, geldt als voorwaarde voor deelname aan het wegverkeer.

De exploitant/gebruiker van de aanhangwagen is verantwoordelijk voor het regelmatig verzorgen/reinigen van de aanhangwagen en het uitvoeren van onderhoud.



**HUMBAUR voertuigen/-
Carrosserieën zijn voorzien van
een FIN
(voertuigidentificatienummer) - zie pagina 33.**

Wanneer u een aanvraag indient en reserveonderdelen bestelt, zorg er dan voor dat u het VIN-nummer vermeldt!

Redelijkerwijs voorzienbaar misbruik

Elk gebruik dat verder gaat dan het beoogde transportdoel, wordt als oneigenlijk beschouwd.

Hieronder vallen met name:

ñ Personen-/dierenvervoer

ñ Vervoer van goederen waarvoor speciale regelgeving geldt en/of een speciaal voertuigontwerp noodzakelijk is (bijvoorbeeld chemische stoffen)

ñ Laden met een te hoge lading

Overschrijding van de maximaal toegestane as-/draag-/aanhangwagenbelasting

ñ Transport van hete materialen (bijv. teer)

ñ Rijden met slecht of niet-vastgezette lading

Rijden met een slechte lastverdeling (eenzijdige, puntbelasting)

ñ Niet goedgekeurd door de fabrikant of ongeoorloofde structurele wijzigingen aan de aanhangwagen

ñ Gebruik van ongeautoriseerde Reserveonderdelen of accessoires

Rijden met defecte verlichting of elektrische storingen

ñ Rijden met vuile

Aanhangwagens waarbij de markeringen, verlichting en markeringen niet of moeilijk zichtbaar zijn

ñ Rijden met ontgrendelde

Bovenbouw (bijv. zijwanden, zeil, deuren, afdekkingen, gereedschapskist, zijbeschermingen, etc.)

ñ Onafhankelijke implementatie van de Onderhoud/reparatie van veiligheidsrelevante componenten, die alleen door gekwalificeerd personeel mogen worden onderhouden en gerepareerd

ñ Rijden met een te hoge/ongepaste

snelheid bij slechte weersomstandigheden en/of een slecht wegdek

ñ De aanhanger parkeren zonder om voldoende veiligheidsmaatregelen te nemen tegen weggrollen

ñ Het besturen van de aanhangwagen in de beperkte ruimte beschadigde toestand en als onderdelen duidelijk versleten zijn of als veiligheidsrelevante componenten kapot zijn

ñ Het besturen van een aanhangwagen zonder geldige treincoördinatie met de tractor

ñ Bedien de toegangsrampen wanneer een persoon zich in de gevarezone bevindt

ñ Vervoer van voertuigen /

Ladingen die buiten de totale breedte van de aanhanger uitsteken

Voor schade die voortvloeit uit het niet nakomen van De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade:

Humbaur GmbH

Mercedesring 1

86368 Gersthofen (Duitsland)

elke aansprakelijkheid - de risico's zijn uitsluitend voor rekening van de exploitant/gebruiker.

Trein stemmen

Het beoogde gebruik omvat het uitvoeren van een treinafstemming.

In tegenstelling tot de trommelrem merkt de bestuurder bij de schijfrem in eerste instantie niet dat de remwerking afneemt bij overbelasting.

Deze overbelasting kan leiden tot oververhitting van de remmen van de trekker of aanhanger. Overbelaste remmen kunnen leiden tot verminderde remkracht, verhoogde slijtage van remblokken of remschijven en schade aan wiellagers of assen.

Voor een optimale verdeling van de remwerking over de gehele trein is het noodzakelijk om na een korte inrijperiode van 2000-5000 km of binnen 14 dagen na overname van het voertuig en bij elke trekkerwissel een treinafstelling van het remsysteem in beladen toestand volgens 71/320/EG of ECE R13 door een neutrale remdienst uit te voeren.



Afbeelding 1 Waarschuwbord op de aanhanger



Indien deze instructies niet in acht worden genomen en er geen bewijs wordt geleverd van het resultaat van de treinafstemming, vervallen alle garantieaanspraken jegens Humbaur GmbH.

Alle daaruit voortvloeiende risico's en Uitsluitingen van aansprakelijkheid gelden ook indien:

- Acceptatie door inspecteurs/deskundigen permanente technische testcentra of officieel erkende organisaties.
- officiële vergunningen beschikbaar zijn.

De garantie omvat

Gebreken die ontstaan bij juist en volgens de gebruiksaanwijzing gebruikt van de aanhanger en die hun oorzaak vinden in ontwerp- of materiaalfouten.

Reparaties die binnen de garantieperiode worden uitgevoerd, verlengen de garantieperiode niet. De dealer is als contractpartner verantwoordelijk voor de garantie.

Vereisten

Bij reparaties is het gebruik van originele reserveonderdelen verplicht.

Reparaties dienen door een gespecialiseerde werkplaats te worden uitgevoerd.

De onderhoudsvoorschriften en voorschriften van de fabrikant, die in deze gebruiksaanwijzing zijn vermeld, dienen in acht te worden genomen.

Gebreken mogen niet te wijten zijn aan

Het niet naleven van de in deze gebruiksaanwijzing vermelde technische en wettelijke voorschriften.

Onjuist gebruik van de aanhanger of gebrek aan ervaring van de gebruiker.

Eigenmachtige wijzigingen aan de aanhangwagen of aanbouwdelen die niet door Humbaur GmbH zijn goedgekeurd, doen de garantie vervallen. Het niet naleven van de relevante wettelijke bepalingen.

Er zijn geen gebreken

Elke aanhanger is een handgemaakt product. Ondanks de grootste zorgvuldigheid kunnen er tijdens de montage kleine krasjes op het oppervlak ontstaan. Deze hebben geen invloed op het beoogde gebruik.

Door de productie veroorzaakte spanningsscheuren in het oppervlak (haarscheuren) zijn niet te vermijden. Deze haarscheuren hebben geen invloed op de stabiliteit of het gebruik van de aanhanger.

Ruimte tussen zijwand en laadbrug.

Bovendien zijn polyestercomponenten niet 100% kleurecht. Verkleuring kan optreden door uv-straling en weersinvloeden.

Houd er rekening mee dat rubberen onderdelen over het algemeen verouderen door UV-invloeden. Ook scheuren en verbleking van het oppervlak zijn mogelijk.

Onderdelen die met kathodische dompellak (KTL) zijn gecoat, zijn niet kleurvast. Ze kunnen verbleken door uv-straling.

Gegalvaniseerde onderdelen glanzen normaal gesproken niet, maar verliezen hun glans na korte tijd. Dit is geen defect, maar juist een wenselijke conditie, aangezien alleen oxidatie volledige bescherming biedt tegen roestvorming van het metaal.

Hout is een natuurlijk materiaal. Ondanks de verschillende bewerkings- en coatingmethoden is het daarom onderhevig aan natuurlijke, weersafhankelijke uitzetting en krimp, wat kan leiden tot spanningen. Natuurlijke houtnerf en oneffenheden zijn

Dit natuurlijke materiaal is normaal en kan zichtbaar zijn op het oppervlak. Verkleuring is mogelijk door uv-straling en verwerking. Voor de dikte van de gebruikte houten onderdelen geldt een productietolerantie. Afwijkingen binnen deze tolerantiegrenzen zijn niet vatbaar voor reclamatie.

Omdat trailers over het algemeen niet geïsoleerd zijn, kunnen temperatuurschommelingen leiden tot condensvorming onder zeil en polyester afdekzeilen. Zorg in dat geval voor voldoende ventilatie om schimmelvorming te voorkomen. Bovendien zijn de trailers niet 100% waterdicht.

Zelfs bij gebruik van rubberen afdichtingen en de meest zorgvuldige afwerking kan er via deuren, kleppen en ramen water binnendringen.

De garantie vervalt

Het niet naleven van de voorschriften inzake bediening, onderhoud, reiniging en inspectie.

Indien er technische wijzigingen aan de trailer plaatsvinden.

Voor zelfstandige aan- en opbouwen die niet door Humbaur zijn goedgekeurd.

Bij overbelasting van de aanhanger of onjuist gebruik hiervan.

Bij gebruik van niet-originele Humbaur-reserveonderdelen.

Indien de veiligheidsvoorschriften op de aanhanger niet in acht worden genomen.

Het niet naleven van de service-intervallen, ook van de door Humbaur gemonteerde onderdelen zoals assen, remmen, oplooppennen, hydraulische systemen etc.

Bij een verkeerde oppervlaktebehandeling van de gebruikte materialen.

Indien de aanhangwagen wordt blijven gebruikt, terwijl de gebreken reeds bekend zijn en gemeld en het gebruik door de fabrikant is verboden totdat de reparaties zijn uitgevoerd.

Indien de aanhangwagen verder wordt gebruikt met bekende gebreken die het herstel onmogelijk, ingewikkelder of alleen met aanzienlijke extra kosten mogelijk maken en het gebruik van de aanhangwagen beperken.

De garantie omvat niet

Kosten voor doorlopend onderhoud.

Kosten die ontstaan door normale slijtage of doordat de aanhanger langere tijd niet is gebruikt.

Gebreken die het gevolg zijn van onjuist gebruik van de aanhanger.

Gebreken die het gevolg zijn van het gebruik van niet-originele Humbaur-reserveonderdelen.

Gebreken die het gevolg zijn van reparaties die niet door een gespecialiseerde werkplaats zijn uitgevoerd.

Defecten die het gevolg zijn van structurele wijzigingen of montagefouten aan het voertuig.

Schade veroorzaakt door sneeuw- en waterbelasting op zeil-, multiplex- of polyconstructies.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om ontwerp wijzigingen door te voeren.

HUMBAUR-voertuigen en -opbouwen, alsmede de bedieningscomponenten daarvan, mogen uitsluitend worden gebruikt en onderhouden door personen die zijn geïnstrueerd in:

ñ deze gebruiksaanwijzing.

ñ de oplegger met bijbehorende trekker.

ñ de bedienings- en onderhoudsinstructies van de leveranciers.

- het verkeersreglement (StVO) en het verkeersvergunningenreglement (StVZO).

ñ alle relevante arbeidsgezondheids- en veiligheidsinformatiebladen / Voorschriften ter voorkoming van ongevallen en andere voorschriften op het gebied van veiligheid, arbeidsgezondheid en verkeerswetgeving.

ñ kennis van goederenvervoer.

Bronnen van gevaar

Let op het volgende

Punten:

ñ Aanhangwagen aan- en afkoppelen:
Het is verboden om in de gevarezone te blijven.

ñ Rijden met niet-beveiligde ondersteuningsvoorzieningen.
Dubbelbeveiligde ondersteuningsvoorzieningen.

ñ Rijden met onbeveiligde oprijplaten.

ñ Rijden met voorwerpen op het dak of de laadvloer, zoals sneeuw, ijs, takken, enz.

ñ Doorrijhoogtes op de transportroute, tijdens het laden en lossen.

ñ overschrijding van de toegestane Totaalgewicht of eenzijdige overbelasting door verkeerde belading.

ñ Slecht of niet beveiligd Vracht- en/of carrosseriecomponenten.

ñ Ontgrendelde zijwanden en deuren.

ñ Achteruitrijden - kijk naar het gebied achter u.

ñ Overmatig draaien bij het manoeuvreren.

ñ Overbelasting van de oplegger, assen en remmen.

ñ Overbelasting door montage van verkeerde wiel- en bandenmaten.

ñ Gebruik van wielen met onjuiste offset, eenzijdige slingering of centrifugaal onevenwicht.

ñ Overmatig gebruik als gevolg van onredelijk en onjuist rijden of hanteren.

ñ Stoot- en stootbelastingen op de assen.

ñ Ongepaste snelheid in Hangt af van de toestand van de weg en de belading van het voertuig, vooral in bochten.

ñ De geparkeerde aanhanger kan kantelen of wegzakken op een oneffen, zachte ondergrond.

ñ Onjuiste rijstijl, afhankelijk van de zichtbaarheid en de weersomstandigheden.

1 Controleer, stel af en bevestig voor elke rit

In het chassisgebied

Let op de volgende punten:

ñ Controleer of het trekkoog en de oogkoppeling in perfecte staat zijn.

ñ Voorzie de +senkoppeling (vangbek) indien nodig van voldoende vet.

ñ Vergrendel de +sen-koppeling op de juiste manier.

ñ Sluit de toevoerleidingen aan.

ñ Maak de elektrische verbindingen.

ñ Zet de luchtvering in de rijstand.

ñ Pas de zijbescherming aan
richtingaanwijzer- en onderrijbeveiliging
in de rijpositie plaatsen en vastzetten.

ñ Trek de steunvoorzieningen terug en zet ze vast.

ñ Controleer de banden en velgen op beschadigingen en vreemde voorwerpen.

ñ Controleer de bandenspanning, inclusief het reservewiel.

ñ Controleer het aanhaalmoment van de wielmoeren.

ñ Wanneer je een nieuwe krijgt

Aanhangwagen na 50 km rijden en na de eerste beladen rit de wielmoeren vastdraaien.

ñ Zorg dat het reservewiel, de reservewielhouder, de bedieningsstangen, de opstap en de wielblokken goed vastzitten.

ñ Controleer de verlichting van de aanhanger, defecte lampen repareren.

ñ Houd rekening met het toegestane totaalgewicht, de toegestane neusbelasting en de toegestane aslasten.

ñ Laat de parkeerrem(men) van de spindel los en rijd niet totdat de bedrijfsremdruk bereikt is.

ñ Maak het persluchtreservoir leeg.

ñ Controleer of de luchtbalg van de De asconstructie is voorzichtig over de balg gerold.

ñ Controleer de aanwezigheid en zichtbaarheid van kentekenplaten en borden.

Op het bouwterrein

Sluit alle carrosseriedelen goed af en maak ze vast, zoals:

ñ Zijwanden en staanders

ñ R_{ckw}nde, R_{ckwandt}ren, R_{ckwandklappen}, Heckklappen

ñ Luifel, dekzeilen en lamellen

ñ Laadbruggen / oprijplaten

ñ Bevestig en beveilig de lading

ñ Zorg voor een evenwichtige
Veilige lastverdeling: geen puntlast.

Signaalwoorden



GEVAAR

Geeft een dreigend voorval aan

Gevaar

Indien dit gevaar niet wordt vermeden, zal dit de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan

Als dit gevaar niet wordt vermeden, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.



VOORZICHTIGHEID

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan

Als dit gevaar niet wordt vermeden, kan dit leiden tot lichte verwondingen.

EEN KENNISGEVING

Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan

Indien dit gevaar niet wordt vermeden, kan er materiële schade ontstaan.



Algemeen gebodsbord.

Geeft informatie aan die in acht genomen en opgevolgd moet worden voor veilig gebruik.

Geef alle waarschuwingen en instructies door aan andere gebruikers of ondersteunend personeel!

Tekstmarkering

De volgende symbolen verschijnen vóór de tekst Jij in de instructies:

• (pijl) oproep tot actie

- (streepje) lijst

1. (Nummer) Lijst met componenten

Gevaarsborden

De volgende waarschuwingssignalen in deze handleiding en op het product kunnen wijzen op gevaren.

Let op deze waarschuwingssignalen en wees in deze gevallen extra voorzichtig.



Waarschuwing voor gevaar!
Wees voorzichtig: er zijn verschillende redenen waarom mensen risico kunnen lopen.



Gevaar voor verplettering!
Voor ledematen zoals:
handen / vingers / voeten.



Gevaar voor verplettering!
Voor lichaam/lichaamsdelen.



Gevaar voor vallen!



Gevaar voor elektrische schok!
Gevaarlijke spanning.



Gevaar om geraakt te worden!
Vallende voorwerpen.



Gevaar voor brandwonden!
Hete oppervlakken.



Gevaar voor brandwonden!
Lekkende accu's.



Vergiftigingsgevaar!
Giftige stoffen.



Gevaar voor letsel!
Obstakels in het hoofdgebied.



Gevaar voor uitglijden!



Struikelgevaar!



Gevaar voor explosie!
Explosieve werkstoffen.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Draag de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) tijdens het uitvoeren van alle werkzaamheden die in deze instructies worden beschreven.

Hieronder vallen onder meer:



veiligheidsschoenen,
stevige schoenen



beschermende handschoenen



beschermende helm



Veiligheidsbril



Kleding met hoge zichtbaarheid,
veiligheidsvest



beschermend masker,
Ademhalingsbescherming



gehoorbescherming



beschermende kleding

Verplicht bord

Neem bij het uitvoeren van alle werkzaamheden die in deze instructies beschreven staan, de onderstaande instructies/handelsinstructies in acht.



Belangrijke OPMERKING!
Moeten in acht worden genomen en
opgevolgd voor veilig gebruik.



Lees de gebruiksaanwijzing voordat u
de activiteit uitvoert.



Was uw handen grondig.



Haal de stekker uit het stopcontact voordat
u aan onder spanning staande componenten
gaat werken.



Zorg voor goede ventilatie.



Voer de werkzaamheden uit met zijn
tweeën.



Er zijn instructies van een assistent nodig.

1 Verboten / Andere symbolen

Verbodsbord

Houd u aan deze verboden.



Klimmen is verboden.



Niet naar binnen reiken.



Aanraken is verboden.



Toegang tot het gebied is verboden.



Open ontstekingspunt verboden, bijv. sigaar, aansteker.



Het sproeien met water is verboden, bijvoorbeeld hogedrukreinigers.



Geen toegang, houd onbevoegden op afstand.



Het is verboden om achter de zwenkarm / bewegende delen te stappen.



Het is verboden om tussen de tractor en de aanhanger te stappen.



Het is verboden om een aanhanger op een tractor te laten botsen.

Andere belangrijke pictogrammen

Let op de volgende pictogrammen voor een correcte verwijdering en eerste hulp in noodgevallen.



Probleem!

Afvoer via het huisvuil is niet toegestaan.



Gevaar voor milieuvervuiling!



Professionele afvalverwerking, Gooi de olie niet in het milieu.



Zorg dat u uw oude banden op de juiste manier afvoert. Gooi uw banden niet in het milieu.



Spoel de ogen onmiddellijk met veel water.



Raadpleeg een arts.



algemene informatie

Tandemhooglader als multitransporter in de bouw



Ik 0001

Figuur 1 Voorbeeld HBT - vooraanzicht

- 1 buisvormige dissel met disselloog
- 2 24 V Elektrische Anschlüsse
- 3 persluchtaansluitingen: toevoer, rem
- 4 Getriebestützwinde
- 5-spindel parkeerrem (tot 13 t)
- 6 Hoogteverstelling, verticaal
- 7 Schwenkstütze (Optie)
- 8 Hoogteverstelling, horizontaal
- 9 Voorzijde zijpaneel, insteekbaar
- 10 Heckbordwand

De bouwmachine-transporters HBT BE / HBT BS / HBTZ BS onderscheiden zich door de typen toegangshulpmiddelen, zoals diverse laadkleppen / hellingen, en door de verschillende laadvermogens.

Met de standaard hoogteverstelling van de buisdissel is een traploze aanpassing van de koppelingshoogte aan de trekker mogelijk.

Het gelagerde landingsgestel zorgt ervoor dat de trailer gemakkelijk op de grond geparkeerd kan worden. De spindelparkeerrem kan worden gebruikt om de trailer te beveiligen tegen weggrollen.



IK - 002

Figuur 2 Voorbeeld HBTZ - zijaanzicht

- 1 hef-/daalsysteem**
(tot 19 t als optie / vanaf 19 t standaard)
- 2 zijwanden**
- 3 Zijdelingse beschermingsinrichting (SSE)**
- 4 centrale inzetten**
- 5 wielblokken**
- 6 Klappstøtzen**

De uitklapbare steunen aan de achterzijde stabiliseren de aanhanger bij het laden en lossen van bouwvoertuigen.

Dankzij de neerklapbare zijwanden is het mogelijk om de aanhanger vanaf de zijkant te laden en lossen.

De zijwanden kunnen uit aluminium bestaan als enkele wand of uit staal met een centrale staander.

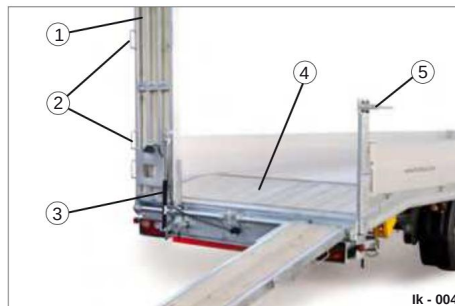
De verschillende uitvoeringen van de voorste zijwand of bevestigingen, bijvoorbeeld als stalen rooster of aluminium steekwand, dienen ter beveiliging van de lading en zorgen voor een verhoogde veiligheid tijdens het rijden.

Uitbreidingsvarianten



Figuur 3 HBT BE (10 t) - achteraanzicht

- 1 Heckbordwand
- 2 oprijschachten



Figuur 4 HBT BS (vanaf 10 t) - achteraanzicht

- 1 toegangsrampe
- 2 handgrepen
- 3 gasveer
- 4 Laadvlak, schuin (optie)
- 5 Hellingvergendeling

Bijzonderheid:

Het chassis is voorzien van pendelcompensatie. De spoorbreedte is individueel instelbaar met behulp van de uitklapbare en zijdelings verschuifbare oprijplaten. De oprijplaten zijn met sloten aan de staanders bevestigd.

Een aflopende laadvloer aan de achterzijde verkleint de aanrijhoek en vergemakkelijkt het oprijden van de laadvloer met bouwvoertuigen.



Figuur 5 HBTZ BS (13 t - 19 t) - achteraanzicht

- 1 toegangsrampe
- 2 hydraulische oprijcilinders (optie)
- 3 toegangsrampe
- 4 Handgreep

Bijzonderheid:

De dubbele banden (Z) bieden een hoger laadvermogen. Het chassis met pendelcompensatie maakt veelzijdig offroad-gebruik mogelijk. De oprijplaten kunnen eendelig, tweedelig of als een doorlopende oprijplaatwand worden uitgevoerd. De hydraulische oprijcilinders voor het heffen/zakken en de spoorbreedteverstelling zorgen voor meer bedieningscomfort.

Hydraulische laadbruggen Omhoog / omlaag



Ik - 006

Figuur 6 Controlepunt

Laadbruggen, tweedelig



Ik - 009

Afbeelding 8 1/3 verdeling, met veerhefmechanisme

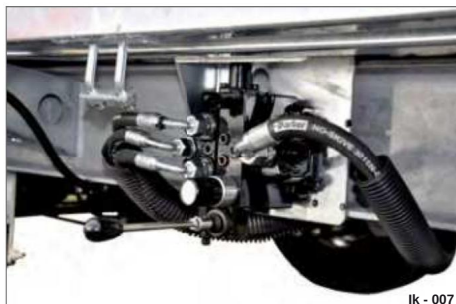
Laadbruggen, tweedelig



Ik - 008

Figuur 10 1/2 speed, met gasveren

Hydraulische spoorbreedte Aanpassing van de toegangsrampen



Ik - 007

Figuur 7 Controlepunt

Eendelige laadbruggen



Ik - 010

Afbeelding 9 Drie toegangshellingen

Oprittoppervlak



Ik - 042

Afbeelding 11 Rubber / Rooster

Steunstandaard



Afbeelding 12 voorzijde, afneembaar

Klimhulpmiddel



Afbeelding 14 Opklapbare trede aan de achterwand

Duomatic-koppeling



Afbeelding 16 Duomatic koppelingskop

Aanbouwmuur



Afbeelding 13 voorzijde, afneembaar

Batteriekasten



Afbeelding 15 zijkant onder het chassis

Doorlaadmogelijkheid



Afbeelding 17 Voorzijdepaneel, insteekbaar

Insteek-Heckbordwand



Ik - 016

Figuur 18 plug-in

reservewiel



Ik - 020

Afbeelding 20 Beugel aan de voorzijde

F rderbandtr ger



Ik - 022

Afbeelding 22 gemonteerd op de pijptrekstang

Elektrohydraulische eenheid



Ik - 019

Afbeelding 19 onder het chassis

Reservewiel in de mand



Ik - 021

Afbeelding 21 Beugel achter de SSE

Laadvlak, hellend



Ik - 023

Afbeelding 23 voor eenvoudiger laden/lossen

Laadruimte, afdekking



Figuur 24 ALU-geruite plaat

Ladingzekering



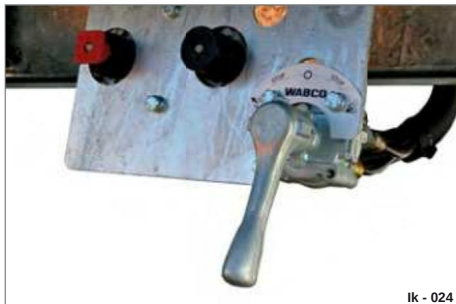
Afbeelding 26 Containervergrendeling "Twist-Lock"

Ladingzekering



Afbeelding 28 Veiligheidsrail als wielstop

Hef-/daalsysteem



Afbeelding 25 Bedieningspunt aan de achterzijde voor hoogteverstelling van het chassis

Ladingzekering



Afbeelding 27 Steunen, insteekbaar/verwijderbaar

Zeildoekconstructie



Afbeelding 29 Boegframe met volledig zeil

30 Algemene informatie

Zwenkkatrollen



Afbeelding 30 Draaibaar oog D 40 mm / 50 mm

Spanningsomvormer



Afbeelding 32 Spanningsomvormer (12 V - 24 V)

Schwenkst,tze



Afbeelding 34 gemonteerd op buistrekestang

kabellier



Afbeelding 31 voorzijde op het laadvlak

Stalen roosterbevestiging



Afbeelding 33 voorzijde, afneembaar

«reismuur



Afbeelding 35 hydraulisch bediend

Wielblokken



Afbeelding 36 onder het chassis

gereedschapskist



Afbeelding 37 onder het chassis

gereedschapskist



Figuur 38 twee stukken als SSE-vervanging

VIN-nummer / typeplaatje

Om de aanhanger te kunnen identificeren, wordt er een voertuigidentificatienummer (VIN) aan toegevoegd.

Als u vragen hebt over de aanhanger, dient u dit VIN-nummer door te geven.

FIN WHD	000000	00000000	
Positie	1-3	4-9	10-17

Artikeluitleg

1-3 = Wereldfabrikantnummer van de
Fa. Humbaur GmbH

4-9= Vul de tekens in zoals geselecteerd door de
fabrikant

10-17 = Doorlopende nummering

Tab. 1 Voorbeeld - VIN-nummer



Afbeelding 39 Voorzijde van het voertuig

1 typeplaatje
2 gegraveerde VIN-nummers

• Verwijder, plak of verf het typeplaatje niet

(Fig. 39/1) en het gegraveerde VIN-nummer (Fig. 39/2) op het chassis.



Het VIN-nummer moet gedurende de gehele levensduur van de aanhanger leesbaar blijven.

2 Lieridentificatie

Om de kabellier te kunnen identificeren, is op de bedieningseenheid een typeplaatje aangebracht.



Indien u vragen heeft over de kabellier, vermeld dan het serienummer/type en het bouwjaar.



Lees en volg de gebruiksaanwijzing en het testboekje van de fabrikant van de kabellier.

De werking van de kabellier wordt uitgelegd in de gebruiksaanwijzing.

Fabrikant van de kabellier:

Ramsey Lier

Postbus 581510

74158-1510 Tulsa, OK
hert

Telefoon (918) - 438-2760

Fax: (918) - 438-6688

Klantenservice@RamseyIndustrial.com

www.ramsey.com



Afbeelding 40 Kabellier

1 Technische gegevens / Fabrikant

De fabrikant Haacon biedt twee

Er worden typen spindelsteunen geïnstalleerd, die
Aangedreven steunlier en draaibare steun:

Ter identificatie is op het
landingsgestel/de zwenkbeugel een
typeplaatje bevestigd.

haacon hebeteknik gmbh
Josef-Haamann-Strasse 6

D-97896 Freudenberg

Telefoon 09375-84-0

Fax: 09375-84-66

www.haacon.de

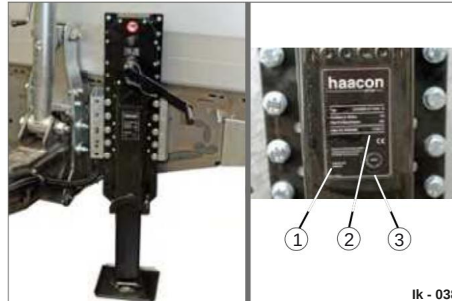


Indien u vragen heeft, vermeld dan
het serienummer/type en het
bouwjaar.



Lees en neem de bijbehorende
bedienings- en
onderhoudsinstructies in acht.

Getriebest,tzwinde



Afb. 41 Getriebest,tzwinde

- 1 Fabrikantinformatie
- 2 Technische gegevens
- 3 Pr,fpplakette

Schwenkst,tze



Afb. 42 Schwenkst,tze

- 1 Fabrikantinformatie
- 2 Technische gegevens
- 3 Pr,fpplakette

**Voldoet aan alle relevante EG-richtlijnen
voor de goedkeuring en veilige bediening van
HBT/HBTZ-aanhangwagens.**

**Een EG-conformiteitsverklaring kunt u apart bij
ons opvragen.**

Original - Konformitätsklärung gemäß EN ISO/IEC 17065-1



 Competence in Tires

EG - Konformitätserklärung

Dokument Nr. / Monat/Jahr Since 2006 / 04/2019

Für das nachfolgend beschriebene Ereignis:

Bezeichnung: Serie 16000 HBT Schmierstoffe Random Accessible

Selbstdeklaration nach Richtlinie 2007/16/EG und ECE-Angebote.

Typ:

- HTB 150/224 RS / 10/224 RS
- HTB 150/224 RS grade / 10/224 RS grade
- HTB 150/224 RS schwing / 10/224 RS schwing
- HTB 150/224 RS grade / 10/224 RS grade
- HTB 150/224 RS schwing / 10/224 RS schwing
- angebotene Maschinen auf Fahrzeugen nach Artikel 1, Abs. 2 (a) der MSR,
- Freiwillige Aufnahmen mit Gaswechsel-Unterstützung.
- Einzelne Aufnahme
- Einzelne Aufnahme

wird hiermit erklärt, dass es den grundlegenden Anforderungen entspricht, die in den nachfolgend bezeichneten Harmonisierungsverfahren festgelegt sind:

RECHTLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER EUROPÄISCHEN PARLAMENTAREN UND DES RATES vom 17. Mai 2008 des Maschinen und der Änderung der Richtlinie 90/269 (Neufassung) - kurz: Maschinenrichtlinie „MS“

Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird

Für die:

- Harmonisierte Normen nach MSR,
- EN ISO 15100 (2011) (2011)
- Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gefährdungs-
schätzungen - Risikobewertung und Risikoreduzierung
(ISO 12100:2010)

Diese Erklärung wird erteilt/abgegeben für den Hersteller oder seinen Bevollmächtigten.

Die alleinige Verantwortung für die Einhaltung dieser Konformitätserklärung in Bezug auf die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen und die Anfertigung der technischen Unterlagen trägt der Hersteller.

Name: Humbaur GmbH
 Anschrift: Mercedesstr. 1, 84368 Garmisch (Germany)

abgefragt durch:

Funktion, Name: Geschäftsführung Technik: Dämminger, Christian
 Geschäftsführung Produktion: Czech, Oliver

Die technischen Unterlagen können auf begründeten Vorbringen angefordert werden beim Herrn Peter Gierthwille (USt - Nummernkreis), Mercedesstr. 1, 84368 Garmisch.



Unterschrift /

20.09.2015

[Signature]

Ort / Datum

Ein Erklären bedeutet, dass der Hersteller oder sein Bevollmächtigter, verantwortlich ist, dass die Erklärung auf der Grundlage der technischen Unterlagen und der Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen und der Ergebnisse der technischen Unterlagen, die hergestellt wurden, die Einhaltung der Anforderungen der technischen Unterlagen bestätigt.

De aandrijfmotor en de draaistuur van Haacon, alsmede de kabels van Ramsey krijgen als motorisch aangedreven machine een aparte EG-conformiteitsverklaring volgens de Machineryrichtlijn 2006/42/EG.



Na inbedrijfstelling moet de CE-sticker duidelijk zichtbaar op de besturingseenheid worden aangebracht.

Figuur 43 Conformiteitsverklaring



Operatie

EEN KENNISGEVING

Overschrijding van de toegestane hellingshoek

Bij het op- en afrijden van hellingen kunnen de maximaal toegestane hellingshoeken van de dissel en de boutkoppeling worden overschreden.

Aanhangwagens, trekogen en boutkoppelingen kunnen beschadigd raken.

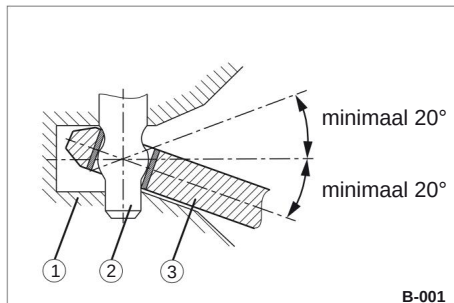
Verbindingen kunnen worden samengedrukt of afgescheurd.

ÿ Rijdt extra voorzichtig in kuilen en over hobbels.

ÿ Buig de aanhanger niet meer dan 90 graden ten opzichte van de tractor.

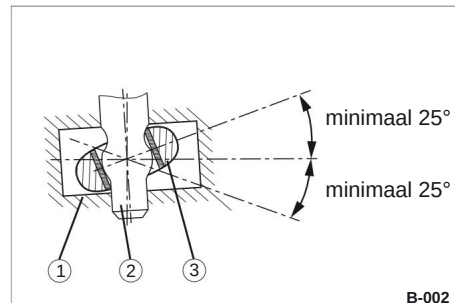
ÿ Houd de maximale kantelhoek aan van:

verticaal ± 20 graden, axiaal ± 25 graden.



Figuur 1 Kantelhoek verticale dwarsas

1 boutkoppeling (vangbek)
2 verticale bouten
3 dissels (centrale buisdissel)



Figuur 2 Hellingshoek axiale longitudinale as

1 boutkoppeling (vangbek)
2 verticale bouten
3 dissels (centrale buisdissel)



Aanvullende informatie vindt u in de brochure van de beroepsvereniging: "BG Informatie BGI 599 - Veilig aankoppelen van voertuigen".

EEN KENNISGEVING

Verlies van stabiliteit tijdens het laden/lossen

De achteras en het chassis kunnen beschadigd/
overbelast zijn.

ÿ Controleer voor het laden/lossen van de
aanhanger of de uitklapbare steunen
omlaag zijn en vergrendeld. Deze stabiliseren
de aanhanger en ontlasten de as.



Afbeelding 3. Opklapbare steunen neergeklapt

**WAARSCHUWING**

Rijden op de aanhanger
Bij het oprijden van de laadruimte /
Oprijplaten/hellingen of een
ongelijkmatige lastverdeling kunnen
ervoor zorgen dat de aanhanger
naar voren of naar achteren kantelt
kippen.

Mensen kunnen door de aanhanger worden
gegrepen en verpletterd.

ÿ Beveilig de geparkeerde auto
Aanhangwagen voor het laden of lossen
aan de voor- en achterzijde middels steunen
of te koppelen aan de trekker.

ÿ Laad of los de aanhanger niet staand op
een helling (terrein met een steile
hellingshoek) - kantelgevaar!



Afbeelding 4 Rijden met de aanhanger

**WAARSCHUWING****Overbelastingsschelingen**

De hellingen kunnen vervormd zijn.

Het voertuig kan vallen of kantelen
- gevaar voor beknelling of stoten!
ÿ Raadpleeg

het typeplaatje voor informatie over de
maximale belasting. ÿ Let op
de maximale waarden.



Afbeelding 5 Typeplaatje voor laadbruggen

Max. waarden / draagvermogen

hellingshoek max. 30% (16,5)

Enkelassige voertuigen 1420 daN (Kp)

Twee-assige voertuigen:

Aslastverdeling 40% tot 60%

Landingshoogte 1 m 1875 daN (Kp)

Steunpoot 1,5 m 2195 daN (Kp)

Vorbereitung



WAARSCHUWING



Beperkte zichtbaarheid
Bij het achteruitrijden,
Mensen worden over het hoofd gezien en zal rijden.

- Gebruik spiegels om de gevarenzone rondom het voertuig goed te kunnen inschatten.



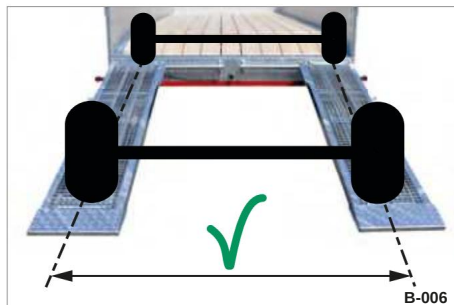
- Laat je inspireren door een een tweede persoon instrueren.



WAARSCHUWING

Laadbruggen niet beveiligd
De laadbruggen kunnen van de rand van de laadvloer afglijden en het te laden voertuig kan van de laadbruggen afkicken. Er bestaat gevaar voor beknelling of stoten!

- Controleer voor het laden/lossen, dat de laadperrons aan de rand van de laadruimte zijn vastgezet.



Afbeelding 6 Spoorbreedte aanpassen
(Voorbeeld: toegangsrampen)



WAARSCHUWING

Hellingen ingesteld op de verkeerde spoorbreedte

Het te laden voertuig kan van de laadvloeren/
hellingen kantelen - gevaar voor beknelling/stoot!

- Stel de laadbruggen/hellingen in op de juiste spoorbreedte voordat u gaat laden/lossen.

Procedure:

- Plaats de aanhanger op een stevige ondergrond om te voorkomen dat deze wegzakt of omkiept.
- Beveilig de aanhanger tegen weggrollen.
- Trek aan de spindelvergrendeling
Trek de handrem of de veerbelaste parkeerrem aan en zet de aanhanger vast met wielblokken.
- Vouw de opvouwbare steunen
Download ze en sla ze op.

LGBT ALSJEBLIEFT:

- Plaats de laadbruggen aan de achterzijde op het voertuigframe, stel de gewenste spoorbreedte in en bevestig de laadbruggen.

LGBT BS / HBTZ BS:

- Pas de oprijplaten aan de gewenste spoorbreedte aan en klap de oprijplaten naar beneden.
- Rijd langzaam de hellingen op.
- Rijd recht op de aanhanger, dus niet schuin vanaf de zijkant.

Laden en lossen



WAARSCHUWING



Vuil / nat

Ladevloer

Door vuil, water of ijs kan de laadvloer glad worden – gevaar voor vallen!

• Ga voorzichtig de laadruimte in en let op vuile, natte en kapotte plekken.

• Open deuren, zijwanden en

Maak een planning voor als u het

voertuig gedurende een langere periode niet gebruikt.

Maak indien nodig de laadruimte schoon.

• Maak indien nodig de vuile plekken schoon voordat u de laadruimte betreedt.



WAARSCHUWING



Betreed de laadruimte

Bij het in- en uitstappen op de laadvloer/het chassis kunnen personen over spatborden, zijbeschermers, buisvormige dissels, chassis en gereedschapskisten vallen.



• gebruik.

• Betreed de laad- en losruimte

alleen via de daarvoor bestemde toegangspunten.

• Spring niet op of van de laadruimte.

• Gebruik indien nodig een stabiele ladder om op en af te klimmen.



WAARSCHUWING



Laden/lossen met een kraan

De bevestiging kan losraken en de last kan vallen - hangende lasten kunnen mensen verpletteren/raken!



• gebruik.

• Stap niet onder hangende Laatst.



• Houd mensen buiten de Gevarezone.

**WAARSCHUWING**

Lading / ladingzekeringselementen
op het laadvlak

De laadvloer kan geblokkeerd
worden door lading, kanthout en
spanbanden – struikelgevaar!

ÿ Zorg ervoor dat er voldoende verlichting is
op de laadvloer.

ÿ Berg ongebruikte spanbanden en gereedschap
op in de daarvoor bestemde opbergruimtes.

ÿ Houd de laadruimte schoon.

**WAARSCHUWING**

Verplaatsen van lasten

Tijdens het laden en lossen bestaat er een

verhoogd risico op letsel.

Mensen kunnen zichzelf snijden en verpletterd
worden.

ÿ



gebruik.

Na het laden



Tijdens het rijden moet de carrosserie volledig gesloten zijn.



GEVAAR

Rijden met neergeklapte laadbruggen / oprijplaten / open zijwanden / deuren / kleppen

Mensen kunnen worden opgenomen.

De lading kan eruit vallen.

- ÿ Controleer voor aanvang van de reis of de laadbruggen opgeborgen zijn / of de laadbruggen omhoog staan en vastgezet zijn.
- ÿ Controleer voor aanvang van de reis of alle zijwanden/deuren/luiken gesloten en vastgezet zijn.
- ÿ Controleer voor aanvang van de rit of de zijbescherming (SSE) is uitgeklaapt en vastgezet.



WAARSCHUWING

Rijden met niet-opgeheven en niet-vastgezette ondersteuningsvoorzieningen

De steunvoorzieningen (landingsgestel / draaibare steunen / uitklapbare steunen) kunnen tijdens de rit afscheuren en weggeslingerd worden - gevaar voor ongevallen!

Controleer voor aanvang van uw reis of alle hulpmiddelen omhoog staan en vastgezet zijn.



WAARSCHUWING

Rijden met een ontgrendeld of slechts gedeeltelijk vergrendeld zeil

Het zeil kan losraken en weggegooid worden.

Door de wind kan de aanhanger onder het zeil heen en weer bewegen - gevaar voor ongelukken!

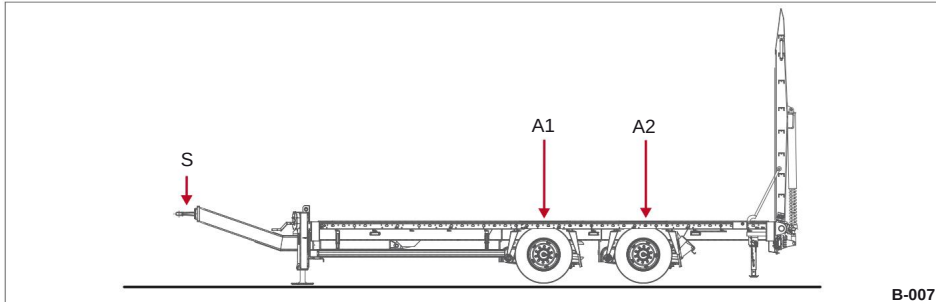
- ÿ Controleer voor aanvang van uw reis of het zeil volledig gesloten en vastgezet is.



Vereisten voor veilig
Rijden met een aanhangwagen:

- ÿ Houd het totale gewicht, de Aslasten, de statische steunlast (zie pagina 45).
- ÿ Houd het zwaartepunt van de lading zo laag mogelijk (zie tabellen op pagina 46, 47 en 48).
- ÿ Verdeel de belasting gelijkmatig.
- ÿ Vermijd puntvormige / eenzijdige ladingen.
- ÿ Let op de ladingzekering volgens VDI 2700 (zie pagina 180).

Toegestane gewichten en lastverdeling



Figuur 7 Belastingdefinitie

S St_tzlast

A1 Aslast - 1e as

A2 aslast - 2e as

Plaats de lading zodanig dat het zwaartepunt van de gehele lading zich zo dicht mogelijk bij de lengteas van de aanhanger bevindt.

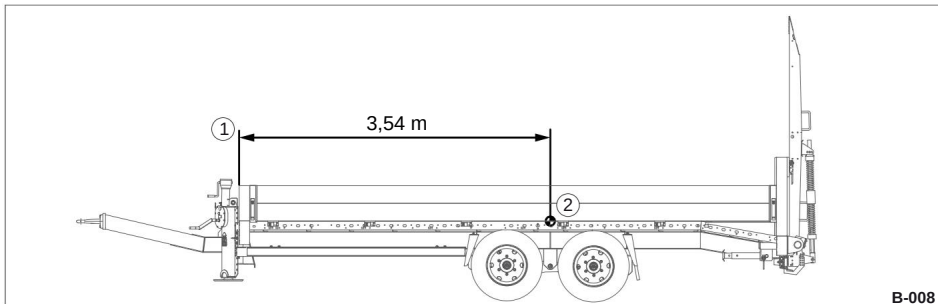
Houd het zwaartepunt zo laag mogelijk.

Laad uw voertuig binnen het toegestane totaalgewicht, de toegestane aslasten en de toegestane steunbelasting.

Probeer ook bij gedeeltelijke belasting het gewicht gelijkmatig te verdelen, zodat elke as evenredig wordt belast en er voldoende steunlast is.

Het maximale laadvermogen van de oplegger kan alleen worden bereikt als het totale zwaartepunt van de lading zich binnen het toegestane bereik bevindt.

Beperk de puntlasten op het laadvlak tot het toegestane niveau door geschikte lastverdelende maatregelen te nemen.



B-008

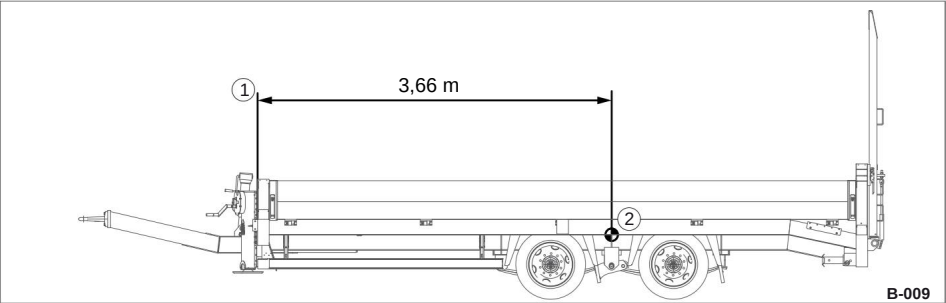
Figuur 8 Voorbeeld 10 t - Lastverdelingsplan

1 Afstand van het zwaartepunt van de lading tot de voorwand van de laadruimte

2 Zwaartepunt

Junior	max. gewichten
toegestaan totaalgewicht 10.500 kg	
As 1 (A1)	5.500 kg
As 2 (A2)	5.000 kg
St _t zlast (S)	500 kg
Leeggewicht	2.800 kg
lading	7.700 kg

**Tab. 1 Voorbeeld - HBT BS 10 t
(Afgeschuinde laadvloer)**



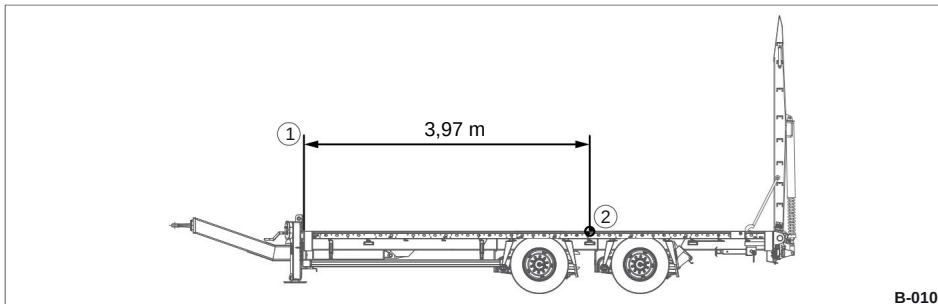
Figuur 9 Voorbeeld 13 t - Lastverdelingsplan

1 Afstand van het zwaartepunt van de lading tot de voorwand van de laadruimte

2 Zwaartepunt

Junior	max. gewichten
toegestaan totaalgewicht 13.600 kg	
As 1 (A1)	7.000 kg
As 2 (A2)	7.000 kg
St_tzlast (S)	1.000 kg
Leeggewicht	3.600 kg
lading	10.000 kg

Tab. 2 Voorbeeld - HBTZ BS 13 t
(Afgeschuinde laadvloer)



B-010

Figuur 10 Voorbeeld 19 t - Lastverdelingsplan

1 Afstand van het zwaartepunt van de lading tot de voorwand van de laadruimte

2 Zwaartepunt

Junior	max. gewichten
toegestaan totaalgewicht 19.000 kg	
As 1 (A1)	11.000 kg
As 2 (A2)	11.000 kg
St,tzlast (S)	1.000 kg
Leeggewicht	5.300 kg
lading	13.700 kg

**Tab. 3 Voorbeeld - HBTZ BS 19 t
(Laadruimte recht)**

Algemeen

Om de oplegger aan een trekker te koppelen wordt een trekoog aan de buisvormige dissel bevestigd.



GEVAAR

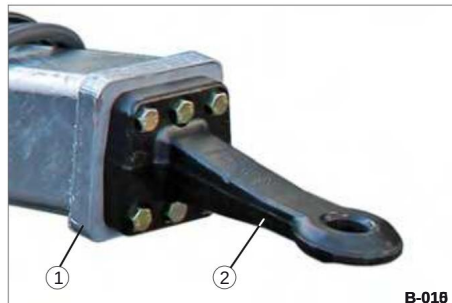
Beschadigd verbindingselement

Tijdens het rijden kan de aanhanger loskomen van de trekker: gevaar voor ongelukken!

ÿ Controleer voor aanvang van de reis of het verbindingselement onbeschadigd is.

ÿ Laat defecte/beschadigde/vervormde/versleten verbindingselementen onmiddellijk repareren of vervangen.

ÿ Voer regelmatig onderhoud uit aan de verbindingselementen (zie het gedeelte Onderhoud op pagina 252).



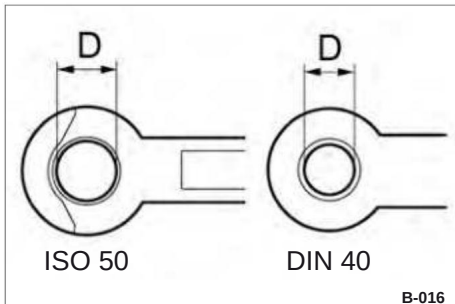
Afbeelding 11 Verbindingselement
1 Zugdeichsel
2 Zugs



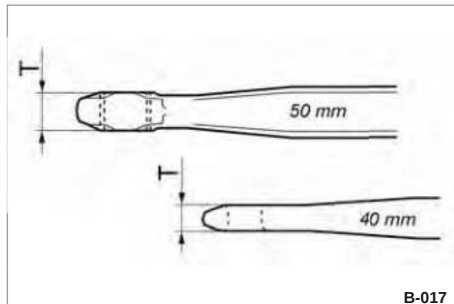
Afbeelding 12 Verbindingselement
1 typeplaatje

3 | Verbindingselement: Spanoog

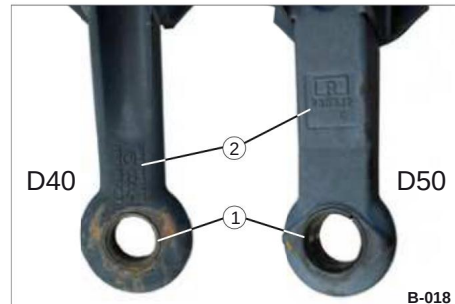
Mogelijke ontwerpen van de treinen



Figuur 13 Binnendiameter van de bus



Figuur 14 Dikte van de trekogen



Afbeelding 15 Ogen trekken met slijpbussen

1 bus (binnendiameter D40 / D50)

2 Markering van treinen

Zugse: Type	Door- messer maximale D (mm)	Dikte min. T (mm)
ISO 50	52	41,5
DIN 40	42	28

Tab. 4 Afmetingen van spanringen

ÿ Voer regelmatig een visuele controle van de dissel uit (zie "Disselverbinding" op pagina 259).

ÿ Laat reparaties aan de sleepkabel uitsluitend door een gekwalificeerd persoon uitvoeren.

ÿ Voer in geen geval zelf las- of richtwerkzaamheden aan de katrol uit.

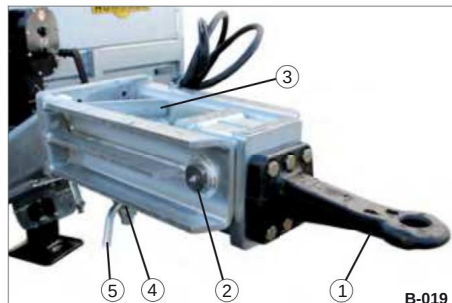
ÿ Laat een versleten/vervormde katrol alleen vervangen door een origineel reserveonderdeel - zie markering
tie op de poelie (Fig. 15/2) op de poelie.

Draaibare dissels (optie)

De zwenkdissel kan worden gebruikt voor koppelvarianten op tractoren met diameter D40 mm of D50 mm.

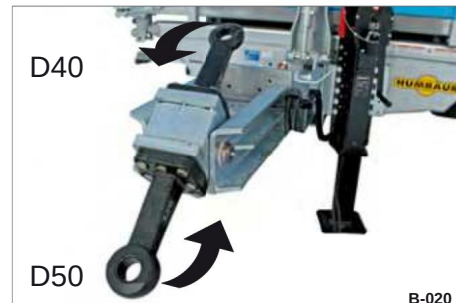
De zwenkdissel is voorzien van de volgende bevestigingselementen beveiligd:

- ñ Bevestigingsschroef
- ñ Afstandsbus
- ñ Vleugelmoer
- ñ Schijfondersteuning



Afbeelding 16 Draaibare trekstangen

- 1 Zug'se
- 2 Draaipunt / as
- 3 bevestigingsschroeven
- 4 Abstandsh_lse
- 5 Fl_gelmutter



Afbeelding 17 Het draaien van de katrollen



VOORZICHTIGHEID



Het zwenken van de dissels
Bij het zwenken van de dissel bestaat het risico dat vingers bekneld raken tussen de dissel en de trekstang.



- ÿ gebruik.
- ÿ Draai de katrollen langzaam en voorzichtig.



WAARSCHUWING

Treinen verkeerd beveiligd
De schroefverbinding kan tijdens het rijden losraken. De aanhanger kan loskomen van de trekker - gevaar voor ongevallen!

- ÿ Controleer voor aanvang van de reis of de draaibare trekhaak goed vastzit.

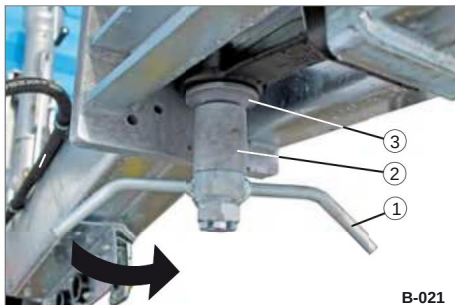


WAARSCHUWING

- Het gebruik van de verkeerde katrollen
Het sleepoog kan tijdens het rijden overbelast raken en vervormen. De aanhanger kan losraken van het trekkende voertuig - gevaar voor ongevallen!
- ÿ Bij het koppelen van de aanhangwagen dat de juiste zijde van de draaibare trekogen D40 of D50 wordt gebruikt.
 - ÿ Rijd nooit met de verkeerde snelheid.

3 | Verbindingselement: Spanoog

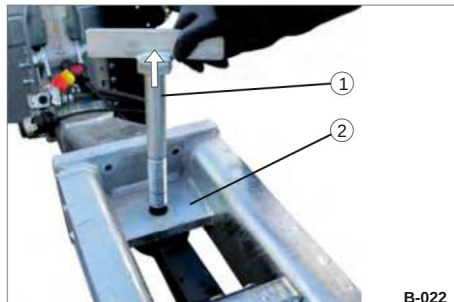
Oplossing



Afbeelding 18 Katrollen scharnierend aan de onderkant

- 1 Flugelmoer
- 2 Abstandshülse
- 3 schijfsteunen

ÿ Draai de vleugelmoer (afb. 18/1) volledig los. ÿ Verwijder de afstandhouder (Fig. 18/2) en de schijfsteun (Fig. 18/3).

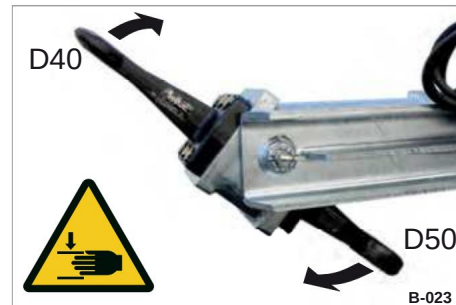


Afbeelding 19 Verwijder de bevestigingsschroef

- 1 bevestigingsschroef
- 2 beugels

ÿ Draai de bevestigingsschroef vast (Afb. 19/1).
ÿ Plaats de bevestigingsmiddelen omg.

Zwaaien



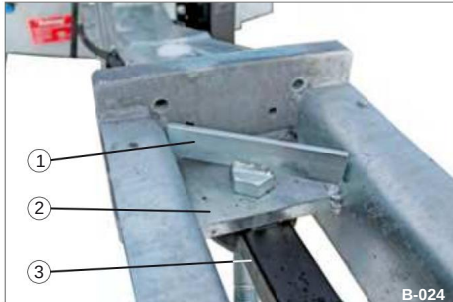
Afbeelding 20 Het draaien van de katrollen

ÿ Draai de katrollen voorzichtig rond een.

Boven op de beugel rust het trekoog met D40 mm.

Zeker

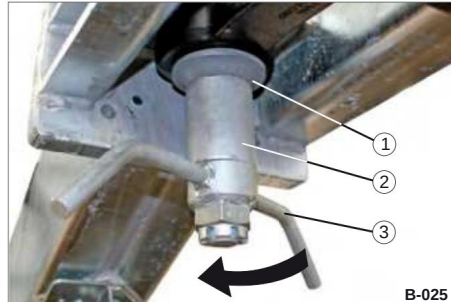
Bevestig de katrollen (D50)



Afbeelding 21 Trekoog D50 scharnierend aan de onderkant

- 1 bevestigingsschroef
- 2 beugels
- 3 Zugse (D50)

• Steek de bevestigingsschroef (afb. 21/1) van bovenaf door de beugel (afb. 21/2) en het trekoog (afb. 21/3).



Afbeelding 22 Bevestig het D50-trekoog aan de onderkant

- 1 schijfsteun
- 2 Abstandshulpe
- 3 Flgelmutter

• Plaats de schijfhouder (Fig. 22/1), de afstandhouder (Fig. 22/2) van onderen op de bevestigingsschroef op de trekstang (Bijlage 21/3).

• Draai de vleugelmoer (afb. 22/3) op de bevestigingsschroef.

• Draai de verbinding goed vast.
Het trekoog wordt stevig vastgeklemd.



Afbeelding 23 Spanogen D50 vastgezet



Controleer voor aanvang van de rit of de zwenkdissel goed vast zit.

Bevestig de katrollen (D40)

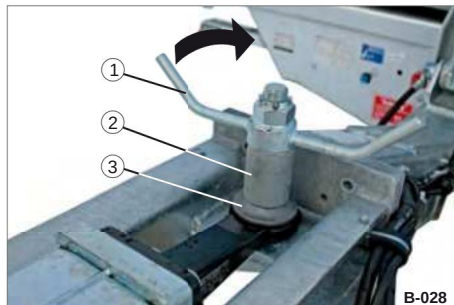


B-027

Afbeelding 24 Trekoog D40 bovenaan scharnierend

- 1 bevestigingsschroef
- 2 beugels
- 3 Zugs (D40)

ÿ Steek de bevestigingsschroef (afb. 24/1) van onderen door de beugel (afb. 24/2) en het trekoog (afb. 24/3).



B-028

Afbeelding 25 Bevestig het D40-trekoog bovenaan

- 1 Fl, gelmutter
- 2 Abstandsh_lse
- 3 schijfsteunen

ÿ Plaats de schijfhouder (Fig. 25/3), de afstandhouder (Fig. 25/2) van bovenaf op de bevestigingsschroef op de trekstang (Afb. 24/3).

ÿ Draai de vleugelmoer (afb. 25/1) op de bevestigingsschroef.

ÿ Draai de verbinding goed vast.
Het trekoog wordt stevig vastgeklemd.



B-040

Afbeelding 26 Spanogen D40 vastgezet



Controleer voor aanvang van de rit of de zwenkdissel goed vast zit.

Onjuist bevestigde katrollen

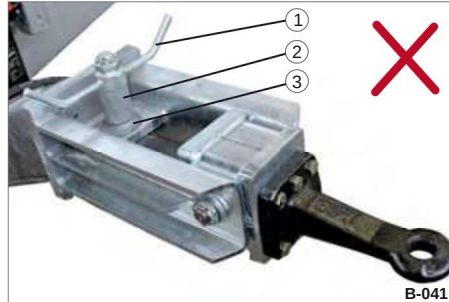
EEN KENNISGEVING

Verkeerd vastzetten van treinen

De bussen van de poelies kunnen beschadigd raken - voortijdige slijtage.

• Zorg ervoor dat de katrollen goed vastzitten.

• Plaats de bevestiging alleen in de zakken van de schroeven beugel - niet rechtstreeks op de katrollen.



Afbeelding 27 Verkeerd bevestigd - bovenaanzicht

- 1 Fl_gelmutter
- 2 afstandhouders
- 3 schijfsteunen

De schijfondersteuning (afb. 27/3) diende niet als ondersteuning voor de katrollen, maar uitsluitend als hoogteverstelling.



Afbeelding 28 Verkeerd bevestigd - onderstaande afbeelding

- 1 bus van de katrollen
- 2 bevestigingsschroeven / vleugels

Door de aanhaalkracht wordt de bus van het trekoog (afb. 28/1) naar binnen gedrukt. De bevestigingsschroef (afb. 28/2) is niet op zichzelf tegen losdraaien geborgd, omdat de vleugel vrij kan bewegen.

3 Koppel de aanhanger aan de trekker / koppel hem los van de trekker

Het aankoppelen van de trekker aan de oplegger en het loskoppelen van de oplegger van de trekker behoren tot de gevaarlijkste handelingen bij het besturen van een oplegger.

Deze handelingen vereisen bijzondere voorzichtigheid en aandacht van de operator.



Aanvullende informatie vindt u in de bijgevoegde brochure: "BG Informatie BGI-599 - Veilig koppelen van voertuigen".



WAARSCHUWING



Bewegende tractor
Mensen kunnen

Het aan- of afkoppelen van de trekker aan de oplegger kan ertoe leiden dat het voertuig bekneld raakt tussen de oplegger en de trekkerpersonen.



• Houd de gevarenczone tussen de tractor en de oplegger vrij.



• Maak een afspraak met Instructie door een tweede persoon
Geef een handsignaal (conform BGV-D29) en zorg dat deze persoon binnen zicht- en schreeuwafstand staat.

• Houd het achterste gedeelte van de Tractorvrij.



WAARSCHUWING



Laat de aanhanger oplopen
Bij het aan-/koppelen van de aanhangwagen op een helling, door deze op de stilstaande trekker te rollen, bestaat er levensgevaar voor



• Laat nooit een Aanhangwagen botst tegen stilstaande tractor.

• Voer een mislukte
Voer de koppelingstest opnieuw uit. •
Rijd de trekker precies tot aan de trekogen van de oplegger, zonder enige zijdelingse verschuiving.
• Markeer indien nodig de naderingsafstand op de grond.
• Indien nodig, laat een Hulp van verwijzers.

Aan- en afkoppelen van de aanhanger aan de trekker



WAARSCHUWING



Aanhangwagen niet goed afgekoppeld.
Aanhangwagen
kan gaan rollen en kantelen.

Personen kunnen door de
aanhanger worden aangereden
en overreden: gevaar voor verplettering!

ÿ Koppel alleen de lege aanhanger aan
omg.

ÿ Voordat u de aanhanger afkoppelt, dient u deze
met wielblokken te beveiligen, zodat de
aanhanger niet kan weggrollen.



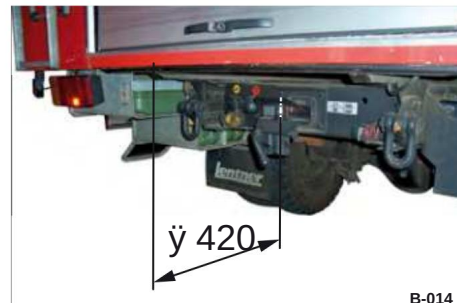
VOORZICHTIGHEID



Boutkoppeling moeilijk
bereikbaar
Bij het bedienen van de
grendelkoppeling bestaat het risico
dat uw handen/vingers bekneld raken.
Je kunt je hoofd stoten.

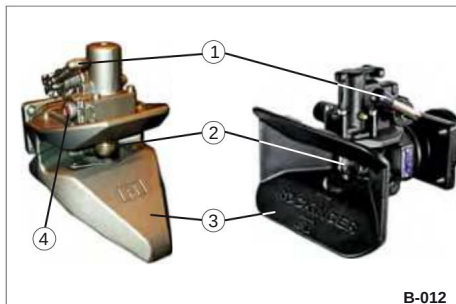
ÿ Controleer voor gebruik de
Boutkoppeling die voldoende ruimte biedt
voor een veilige bediening.

ÿ De vrije ruimte aan de achterzijde mag maximaal
420 mm bedragen, gemeten vanaf het
midden van de koppelbout tot aan de buitenkant van de zijwand.



Afb. 29 Heckabstand max.

Mogelijke uitvoeringen van de boutkoppelingen

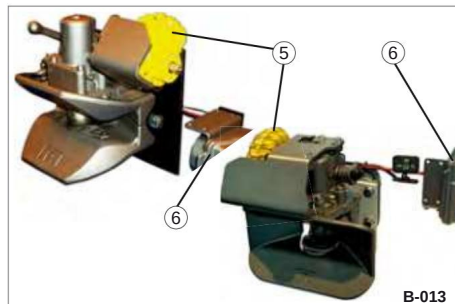


Afbeelding 30 handmatig

- 1 Bedienhebel
- 2 bouten
- 3 Fangmaul
- 4 Bedieningsdisplay

De grendel wordt uitsluitend handmatig bediend met behulp van de bedieningshendel.

De veiligheidscontrole van de toestand kunt u herkennen aan de stand van de bedieningshendel en aan het bedieningsdisplay.



Figuur 31 elektrisch

- 5 Elektromotor
- 6 Controle

Bovendien kan de status van de koppeling (open/gesloten) worden weergegeven via een pneumatisch of elektrisch afstandsdisplay in de cabine van de tractor.



Figuur 32 pneumatisch



Informatie over de bediening van de boutkoppeling vindt u in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

Vorbereiden



Afbeelding 33 Aanhangwagenkoppeling

ÿ Controleer voor de eerste keer
aankoppelen of de koppeling tussen
trekker en oplegger toegestaan is.

- Komen de maten van de
aanhangwagenkoppeling en de
trekooeg overeen?

- Kan de koppeling van de trekker het
maximaal toegestane aanhangergewicht
dragen?

- Komen de positie van de trekinrichting
op de aanhangwagen en de
montagehoogte van de boutkoppeling
overeen, zodat bij koppeling op een
vlakke, horizontale ondergrond het
trekooeg horizontaal ligt?

(maximale afwijking van +/- 3 graden is
toegestaan)

Koppeling

**Afbeelding 34 Spilparkeerrem
(HBT BE / HBT BS / HBTZ BS 13 t)**

- 1 veiligheidskoord met haak
- 2 krukken

ÿ Maak de haak (Fig. 34/1) los van de kruk (Fig. 34/2).

ÿ Draai de spindelvergrendeling Rem met de klok mee totdat deze vastklikt.

De aanhanger is geremd.



**Afbeelding 35 De parkeerrem aantrekken
(HBTZ 19 ton)**

- 1 veerbelaste parkeerrem (rood)
- 2 Bedrijfsremontlastklep (zwart)
- 3 draaibare hendel luchtvering

ÿ Controleer of de zwenkhendel van de luchtvering (Fig. 35/3) in de neutrale stand staat.

De aanhanger is niet neergelaten of opgetild.

ÿ Trek aan de veerbelaste parkeerrem (Fig. 35/1).
De aanhanger is geremd.



**Afbeelding 36 Wielblokken toegepast
1 wielblok**

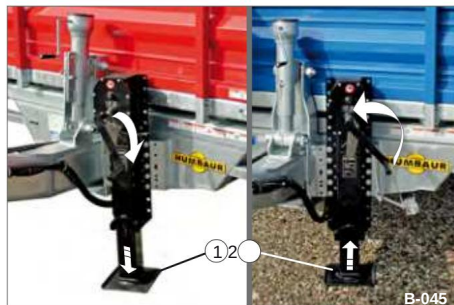
ÿ Plaats indien nodig wielblokken (Fig. 36/1) onder de wielen van de starre as.

De aanhanger is extra beveiligd tegen weggrollen.



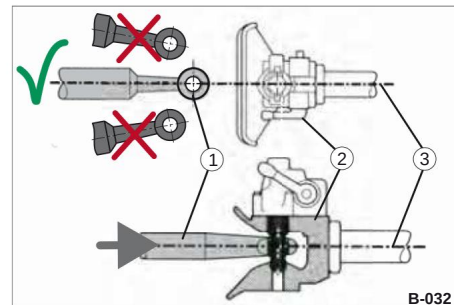
Figuur 37 Uitlijning / Uitlijning

- 1 Rohrzugdeichsel - H'he
- 2 Getriebest,tzwinde



Figuur 38 Uitlijning / Uitlijning

- Draai de lier met tandwielondersteuning 1 voet naar beneden
- 2 voet landingsgestellier omhooggedraaid



Figuur 39 Benadering

- 1 Zug'se
- 2-boutskoppeling (vangbek)
- 3 Centrale as

ÿ Corrigeer indien nodig de positie van de buistrekstang (Fig. 37/1) met behulp van de aandrijfliet (Fig. 37/2).

ÿ Draai de voet van het tandwiel steunliet (Fig. 38/1) omlaag of omhoog (Fig. 38/2).

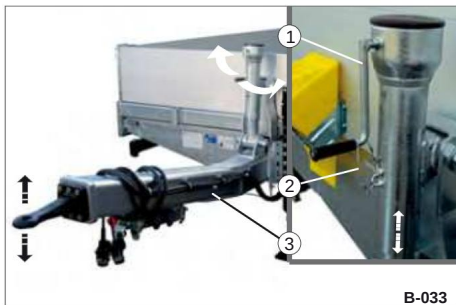
ÿ Controleer visueel of de De aanhanger staat zo horizontaal mogelijk.

ÿ Rijd de tractor dichterbij, zodat er nog ongeveer 1 m afstand is blijft tussen de koppeling en de dissel.

ÿ Rijd zo uitgelijnd mogelijk en precies - niet schuin t.o.v. de boutkoppeling.

ÿ Corrigeer indien nodig de positie van de oplegger ten opzichte van de trekker.

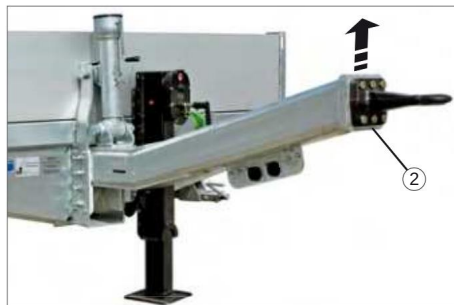
ÿ Indien nodig, laat een Hulp van verwijzers.



Afbeelding 40 Hoogteverstelling van de dissel

- 1 krukas
- 2 veiligheidslijnen
- 3 Zugrohr

- Maak de veiligheidslijn (Fig. 40/2) los.
- Draai aan de kruk (Fig. 40/1) rechts of links draaien en de hoogte van de dissel (Fig. 40/3) van de boutkoppeling (Fig. 43/2) op de tractor verstellen.



Afbeelding 41 Hoogteverstelling van de dissel

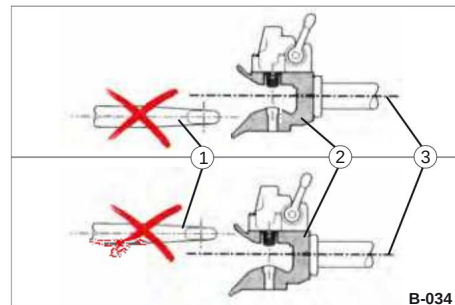
- 1 buistrekstang, onderaan
- 2 buistrekstangen, boven

Te diep trekken:

- Bij het aankoppelen wordt de dissel omhoog geduwd.

Treinen te hoog:

- Bij het aankoppelen werd de achterkant van de tractor omhoog geduwd.



Afbeelding 42 Hoogteverstelling onjuist

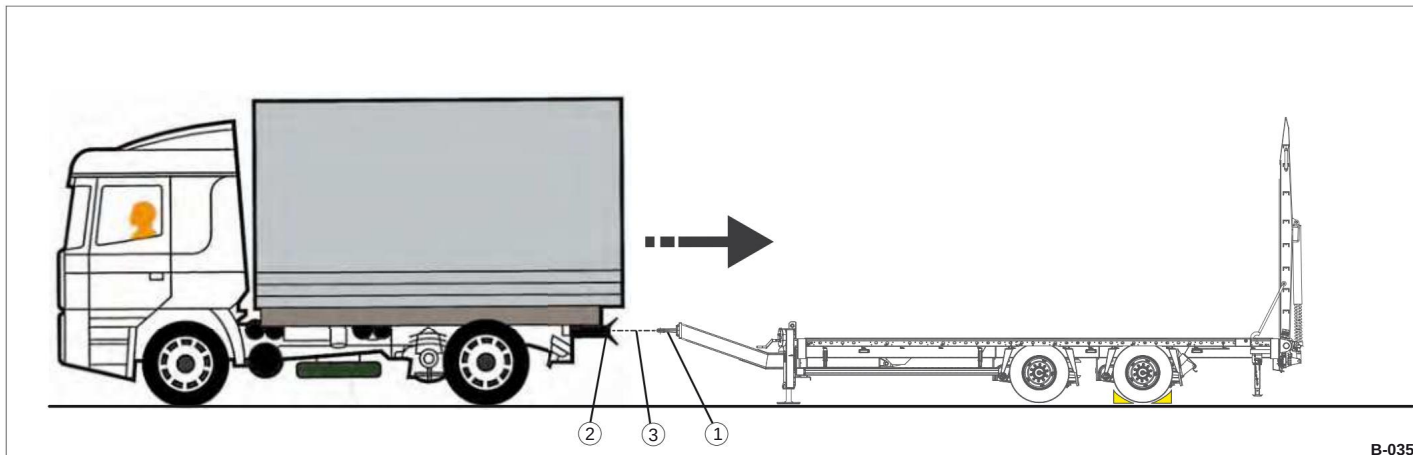
- 1 Zugse
- 2-boutkoppeling (vangbek)
- 3 Centrale as

- Stel de hoogte zo in dat de trekstang de centrale as (Fig. 42/3) of iets de onderste lob van de vangmond raakt.

- De kruk verstellen (Fig. 40/1) naar beneden.

- Klem het veiligheidskoord vast (Fig. 40/2).

De kruk is beveiligd tegen zelfstandig draaien.



B-035

Afbeelding 43 Koepels

- 1 Zug^se
- 2-boutskoppeling (vangbek)
- 3 Centrale as

ÿ Open de boutkoppeling (Fig. 43/2).

ÿ Verlaat de gevarezone tussen de tractor en de oplegger.

ÿ Rijd de tractor achteruit, zodat het trekoog (Fig. 43/1) in de boutkoppeling vastklikt.

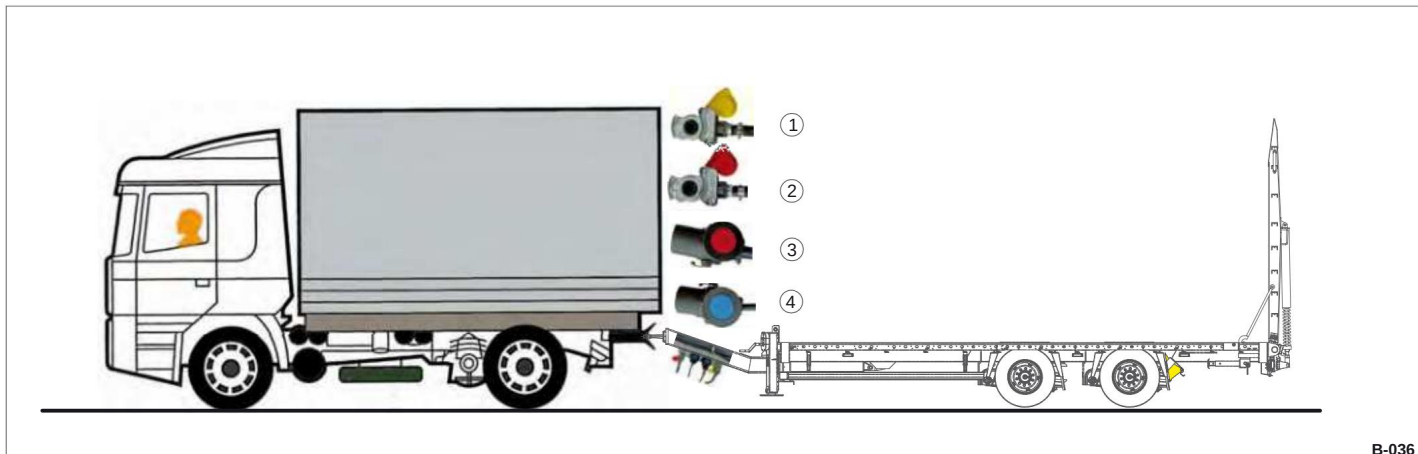
Als de boutkoppeling niet vastklikt:

Door de luchtvering (optioneel) van de achteras te bedienen (laten zakken/heffen) kunt u de hoogtepositie van het trekoog in de koppelingsbek zodanig aanpassen dat de koppelingsbout vastklikt.

ÿ Trek de parkeerrem van de tractor aan.

ÿ Controleer of de boutkoppeling goed gesloten en vast zit.

Na koppeling



B-036

Afbeelding 44 Aansluiten van 1

remleiding (geel)

2 toevoerleiding (rood)

3 Verlichtingskabel 4 EBS/
ABS-kabel

ÿ Sluit de kabels in deze

Bestelling, met de tractor:

1. Remleiding (geel)

2. Aanvoerleiding (rood)

3. Verlichtingskabel 4.

EBS/ABS-kabel

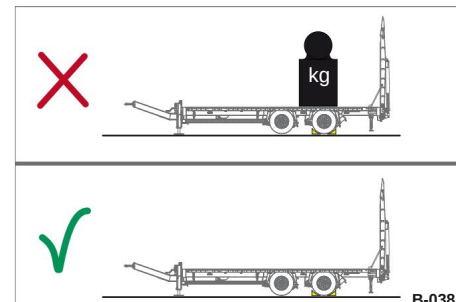
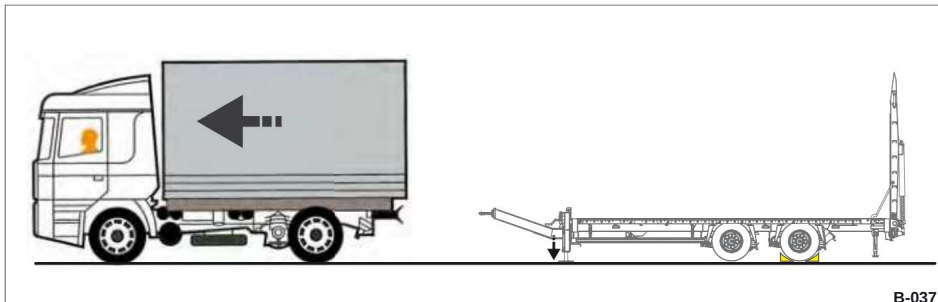
(zie "Koppelen" op pagina 73) ÿ Til de
steuninrichtingen omhoog (zie pagina 99).

ÿ Plaats de gebruikte

wielblokken in de houders en zet deze vast (zie
pagina 115).

ÿ Indien nodig:

Luchtbalg opnieuw afstellen (optie),
parkeerwaarschuwbord afdekken/
verwijderen (optie).



Afbeelding 45 Aanhangwagen correct loskoppelen

Ontkoppelen

- ÿ Trek de spindelparkeerrem/
veerbelaste parkeerrem van de
aanhanger aan (zie
pagina 77 of 79) en de
Parkeerrem van de tractor.
- ÿ Zet de aanhanger vast met wielblokken,
zodat deze niet kan
wegrollen (zie pagina 115).
- ÿ Beweeg de steunpoot van de versnelling
Schuif de lier uit tot op de grond of
totdat de aanhanger ongeveer
waterpas staat en het sleepoog iets
omhoog komt ten opzichte van het
sleepoog (zie pagina 96).
- ÿ Koppel de kabels in deze
Bestelling, vanaf de tractor:
 1. Aanvoerleiding (rood)
 2. Remleiding (geel)
 3. Verlichtingskabel
 4. EBS/ABS-kabel
 (zie "Koppeling" op pagina 73)
- ÿ Steek de kabeluiteinden in de
betreffende parkeerbussen of leg de
kabels veilig op de dissel (zie pagina
73).
- ÿ Ontgrendel en open de boutkoppeling
op de tractor
(zie pagina 58).
- ÿ Rijd eerst met de tractor
Ga voorzichtig te werk als er zich geen
mensen in de gevarenszone bevinden.
- ÿ Sluit de boutkoppeling.
- ÿ Bevestig indien nodig
parkeerinformatieborden aan de aanhanger (zie pa

Vertrekcontrole

- ñ Aanhangwagen correct gekoppeld
huid.
- ñ Rem- en toevoerleidingen zijn aangesloten
gesloten.
- ñ Hydraulische leidingen zijn aangesloten.
- ñ Elektrische leidingen en EBS-kabels zijn
aangesloten.
- ñ De zijbescherming (SSE) is neerklapbaar en
vastgezet.
- ñ Ondersteuningsvoorzieningen worden
opgetild en vastgezet.
- ñ Zijwanden / zeil / rongen zijn gesloten en
vastgezet.
- ñ Parkeerrem van de spindel / veerbelaste
parkeerrem is los.
- ñ Het hef-/daalsysteem staat in de rijpositie.
- ñ Gereedschapskist is vergrendeld en
beveiligd.
- ñ De laadbruggen worden ingeschoven, de
laadschacht wordt gesloten en
vastgezet.
- ñ Toegangshellingen zijn verhoogd en beveiligd.

- ñ Wielblokken zijn goed vastgezet.
- ñ Waarschuwborden geplaatst en
vastgezet.

Controleer bij het parkeren

- ñ De aanhanger is correct afgekoppeld.
- ñ Parkeerrem van de spindel / veerbelaste
parkeerrem is aangetrokken.
- ñ Er worden wielblokken onder geplaatst.
- ñ Ondersteunende apparaten zijn uitgeschoven
en vastgezet.
- ñ Rem- en toevoerleidingen zijn
gescheiden en geparkeerd.
- ñ Elektrische leiding en EBS-kabel zijn
losgekoppeld en geparkeerd.
- ñ Hydraulische leidingen zijn losgekoppeld en
geparkeerd.
- ñ Het hef-/daalsysteem staat in de parkeerstand.
- ñ Zijwanden / zeildoek zijn gesloten.
- ñ Stangen/sjormiddelen zijn opgeborgen.
- ñ Toolbox is vergrendeld.
- ñ De laadbruggen worden ingeschoven, de
laadschacht wordt gesloten en
vastgezet.
- ñ Toegangshellingen zijn verhoogd en beveiligd.
- ñ Waarschuwbord is verlengd.

Circulair en bochtig rijden



Afbeelding 46 HBT BS tijdens het rijden

Er moet speciale aandacht worden besteed aan:

ñ Lengte van de voertuigcombinatie ñ Snelheid

ñ Hoek van de aanhanger

ten opzichte van de trekker bij het nemen
van scherpe bochten (max. 90° mogelijk)

3 | Rijden in teamverband

Let op de totale hoogte



Afbeelding 47 Totale hoogte van de beladen aanhangwagen

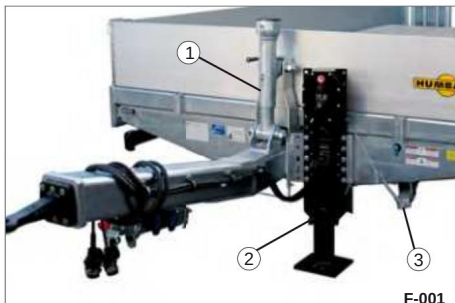
ÿ Meet indien nodig de totale hoogte van de beladen aanhanger voordat u op reis gaat. gers.

ÿ Voldoen aan de nationale regelgeving betreffende de maximaal toegestane totale hoogte.

ÿ Let bij het rijden door onderdoorgangen en tunnels op de maximale doorrijhoogte die op het verkeersbord staat aangegeven.

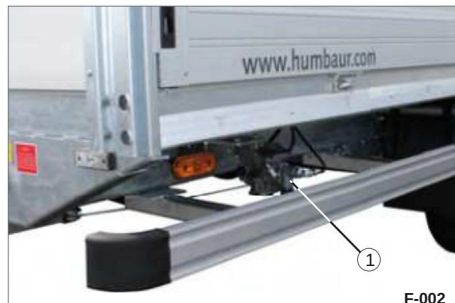


Chassisbediening



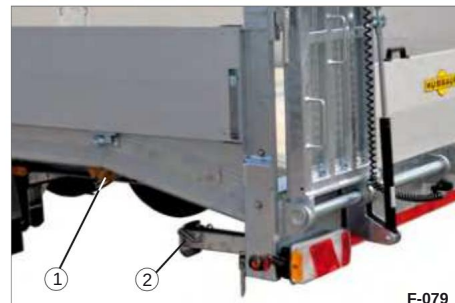
Figuur 1 Bedieningselementen - voorzijde

- 1 Hoogteverstelling van de dissel
- 2 Getriebest, zwinde
- 3-spindel parkeerrem



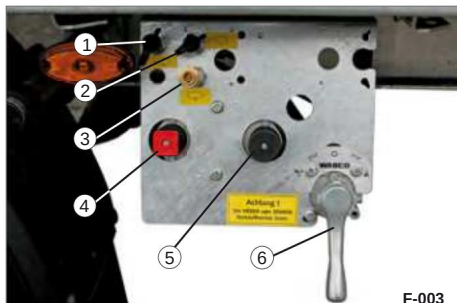
**Afbeelding 2 Bedieningselementen - Zijde in rijrichting
tung Links**

- 1 ontlastklep bedrijfsrem
(HBT BE / HBT BS / HBTZ BS 13 t)



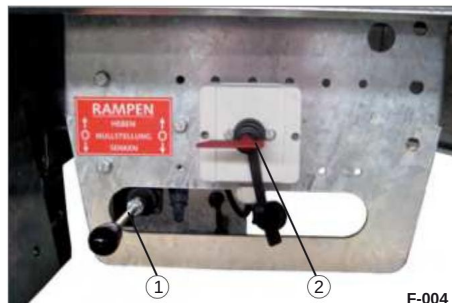
**Afbeelding 3 Bedieningselementen - rechtsachter
en linksachter**

- 1 wielblok
- 2 Klappstøtze

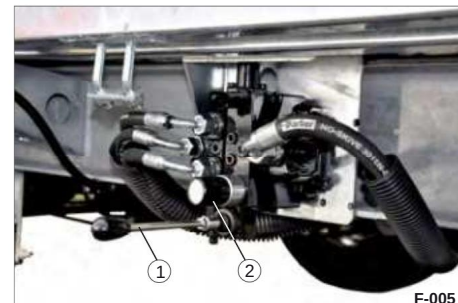


Afbeelding 4 Bedieningspaneel - chassis
(HBTZ BS 19 t)

- 1 test aansluiting remcilinderdruk
- 2 Test aansluiting luchtbalgdruck
- 3 Test aansluiting lucht tankdruck
- 4 veerbelaste parkeerrem (vierkant)
- 5 Bedrijfsremontlastklep (rond)
- 6 Hef-/daalsysteem (optie)



Afbeelding 5 Bedieningspaneel -
Elektrohydraulische eenheid voor toegangsrampen (optie)
1 bedieningshendel (heffen/dalen)
2 aan-/uitschakelaars (AAN-UIT)



Afbeelding 6 Bedieningspaneel - Hydraulische
poortbreedteverstelling van de oprijplaten
(optie)
1 bedieningshendel (bewegen)
2 drukregelaars

Algemeen

Het remsysteem van het bedrijf Humbaur GmbH is uitgevoerd als elektronisch remsysteem (EBS) en voldoet aan de EG-richtlijn ECE R13.



Rijden zonder één van deze aansluitingen en/of rijden zonder aangesloten aansluitkabel is wettelijk verboden!

Aanhangwagens met EBS mogen alleen achter een aanhanger worden getrokken

Tractoren kunnen worden bediend met de volgende stekkerverbindingen:

ñ ABS / EBS-connector 7-pins,
24 V, volgens ISO 7638-1996

ñ ABS / EBS-connector 5-pins,
24 V, volgens ISO 7638-1985

Bovendien moet het remsysteem ontworpen zijn als een tweeleidingsysteem met een niet-verwisselbare persluchtaansluiting. De niet-verwisselbare koppelingsskopen voorkomen een verkeerde aansluiting van de rem- en toevoerleidingen.

Het elektronische remsysteem is voorzien van lastafhankelijke remdrukregeling (ALB - past zich aan de actuele beladingstoestand aan) en automatisch antiblokkeersysteem (ABS-functie).



WAARSCHUWING

EBS-verbindingkabel niet aangesloten

De automatische remkrachtregeling is buiten werking; bij het remmen kunnen de wielen blokkeren.

Het voertuig stopt niet op tijd - gevaar voor ongelukken!

ÿ Verbind de tractor en de aanhanger met de EBS-verbindingkabel.

De EBS-module detecteert fouten en schade in het remsysteem en kan dit aangeven via waarschuwingslampjes in de trekker.



GEVAAR



Verkeerde volgorde bij het aan- en afkoppelen van de kabels

Als de toevoerleiding vóór de remleiding wordt aangesloten, gaat de bedrijfsrem open.

De aanhanger is ongeremd.

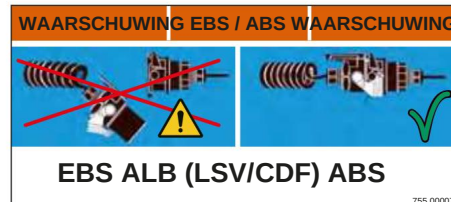
Mensen kunnen verpletterd en overreden worden: gevaar voor ongelukken!

ÿ Sluit eerst de remleiding aan.

ÿ Koppel als laatste de remleiding los.



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de betreffende tractor.



Afbeelding 7 Sticker op de aanhanger



Afbeelding 8 Verbindingen geparkeerd

- 1 toevoerleiding (rood)
- 2 remleidingen (geel)

Koppeling



Figuur 9 Koppeling

- 1 koppelingsskop "Rem" (geel)
- 2 koppelingsskop "stock" (rood)

Ontkoppelen



Figuur 10 Ontkoppelen

- 1 parkeerbusen voor koppelingsskopen



VOORZICHTIGHEID



Kabels aansluiten/loskoppelen

U kunt uw vingers op de verbindingpunten knijpen.

- Draai de koppelingsskopen voorzichtig in en uit.
- Draai de koppelingsskop, niet de slang.

- Controleer voor het koppelen of de aansluitingen en koppelingsskopen schoon en onbeschadigd zijn.
- Sluit de koppelingsskop "Rem" (Fig. 9/1) aan. • Sluit de koppelingsskop "Voeding" (Fig. 9/2) aan.
- Maak de parkeerrem van de spindel los (zie pagina 77). of
- Laat de veerbelaste parkeerrem los (zie pagina 79).

- Koppel de koppelingsskop "toevoer" los (Fig. 9/2).
- Koppel de koppelingsskop "Rem" (Fig. 9/1) los.
- Wanneer de toevoerleiding wordt losgekoppeld, wordt de oplegger geremd.
- Schroef de koppelingsskopen in de parkeerbusen (afb. 10/1). Hierdoor worden de aansluitingen/afdichtingsvlakken beschermd tegen verontreiniging en beschadigingen.

Bedien de bedrijfsrem voor manoeuvreren

Een aangekoppelde oplegger, maar dan zonder aangesloten kabels, kan worden gemanoeuvreed door de bedrijfsrem los te zetten.

De oplegger wordt automatisch afgeremd via de bedrijfsrem, indien bij het afkoppelen de toevoerleiding wordt ontluicht.

De bedrijfsrem kan handmatig worden losgemaakt met behulp van het ontlastventiel. De bedrijfsrem vervangt niet de functie van de spindelparkeerrem!



Bij een lagere reservoirdruk van circa 2,5 bar is het niet meer mogelijk om de bedrijfsrem te lossen (restdrukbeveiliging).

Wanneer de toevoerleiding weer op de tractor wordt aangesloten, wordt het ontlastventiel automatisch in de rijstand gezet (het ontlastventiel wordt naar buiten gedrukt/geactiveerd bij overdruk).



WAARSCHUWING



Deactiveer de bedrijfsrem met het ontlastventiel

De aanhanger kan ongecontroleerd gaan bewegen en mensen over de kop slaan - gevaar voor ongelukken!

ÿ Controleer voordat u de

Bedrijfsrem: controleer of de aanhanger goed is aangekoppeld of vastgezet met een spindelrem.



WAARSCHUWING



Sluit het ontluichtingsventiel wanneer de perslucht tank leeg is

De aanhanger is niet geremd en kan ongecontroleerd bewegen en mensen over de kop slaan - gevaar voor ongelukken!

ÿ Wanneer de persluchttoevoer leeg is, sluit u verbindt de remleiding met de tractor.



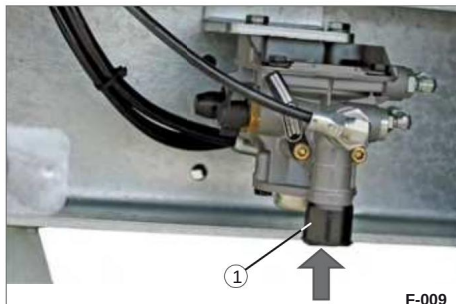
WAARSCHUWING



Aanhangwagen alleen met geactiveerde Schakel de bedrijfsrem uit

De bedrijfsrem kan na verloop van tijd zwakker worden en de aanhanger kan ongecontroleerd gaan bewegen en over mensen heen rollen - gevaar voor ongelukken!

ÿ Beveilig een geparkeerde auto
Zet de aanhanger vast met de spindelrem en wielblokken.

HBT BE / HBT BS / HBTZ BS 13 t**Bedrijfsrem deactiveren**

Afbeelding 11. De bedrijfsrem loslaten

1 Ontluchtungsventiel, ingedrukt

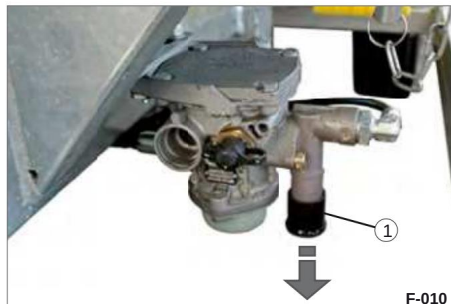
ÿ Druk op het ontluchtungsventiel

(afb. 11/1).

De bedrijfsrem gaat open.

Aanhangwagen is ongeremd.

Met de aanhanger kun je manoeuvreren.

Activeer de bedrijfsrem

Afbeelding 12 Bedrijfsrem in rijpositie

1 ontluchtungsventiel, uitgetrokken

ÿ Trek aan het ontluchtungsventiel (afb. 12/1).

De bedrijfsrem sluit.

Aanhangwagen staat geremd.

HBTZ BS 19 t**Bedrijfsrem deactiveren**

Afbeelding 13. De bedrijfsrem loslaten

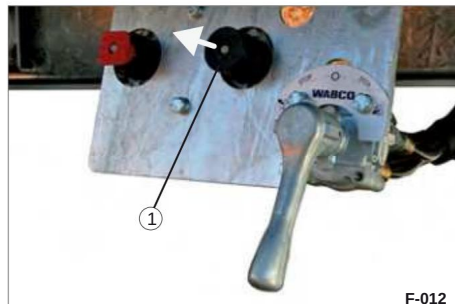
1 ontluchttingsventiel (zwart, rond) ingedrukt

ÿ Druk op het ontluichtingsventiel
(afb. 13/1).

De bedrijfsrem gaat open.

Aanhangwagen is ongeremd.

Met de aanhanger kun je
manoeuvreren.

Activeer de bedrijfsrem

Afbeelding 14 Bedrijfsrem in rijpositie

1 ontluichtingsventiel, uitgetrokken

ÿ Trek aan het ontluichtingsventiel (afb. 14/1).

De bedrijfsrem sluit.

Aanhangwagen staat geremd.

Wanneer de toevoerleiding weer wordt
aangesloten, schakelt het ontlastventiel
automatisch naar de bedrijfsstand.

Bedien de parkeerrem van de spindel

Afbeelding 15 Spilparkeerrem vastgezet in rijpositie

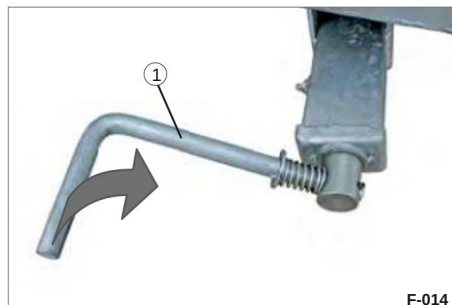
- 1 voorpaneel / chassis
- 2 veiligheidslijnen met haken
- 3 krukas

De spindelparkeerrem wordt uitsluitend handmatig bediend.

De spindelparkeerrem beveiligd de aanhanger tegen weggrollen, wanneer deze in afgekoppelde toestand geparkeerd staat.



De spindelparkeerrem mag alleen worden losgezet als de aanhangwagen is aangekoppeld!

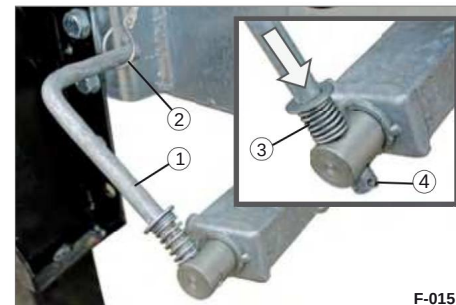
Aantrekken

Afbeelding 16 Het aanzetten van de spindelparkeerrem
1 krukas

• Maak de haak (afb. 15/2) los van de kruk (afb. 16/1).

• Draai de kruk (fig. 16/1) met de klok mee tot de rem vastzit.

De aanhanger is geremd.

Veilig in parkpositie

Afbeelding 17 Spilparkeerrem vastgezet

- 1 krukas
- 2 veiligheidslijnen met haken
- 3 drukveer
- 4 pins

• Druk de kruk (afb. 17/1) tegen de drukveer (afb. 17/3).

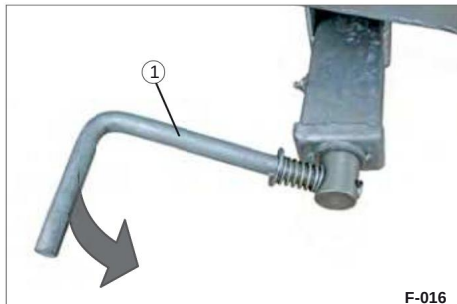
• Draai tegelijkertijd aan de kruk (afb. 17/1) zodat de pen (afb. 17/4) vastklikt.

De zwengel wijst naar het chassis.

• Schuif de haak van de veiligheidspal Bevestigingskabel (Fig. 17/2) over de kruk. De parkeerrem van de spindel is beveiligd tegen onbevoegd losmaken.

4 | Spindel parkeerrem

Oplossing



Afbeelding 18. Spindelparkeerrem loslaten
1 kruk

- ÿ Maak de haak (afb. 17/2) los van de kruk (afb. 18/1).
- ÿ Draai aan de kruk (Fig. 18/1).
- ÿ Draai de kruk (afb. 18/1) tegen de klok in tot aan de aanslag.

De aanhanger is ongeremd.

Veilig in rijpositie



Afbeelding 19 Spindelparkeerrem vastgezet
1 kruk
2 veiligheidsslijnen met haken

- ÿ Schuif de haak van de veiligheidsspal Vastzetten van het touw (Fig. 19/2) via de kruk (Fig. 19/1).
- De parkeerrem van de spindel is beveiligd tegen onafhankelijk draaien.



WAARSCHUWING

Rijden met een niet-vastgezette kruk
De crank kan tijdens het rijden afbreken -
gevaar voor stoten!

Controleer voor aanvang van de rit of de
zwengel goed vastzit met een
veiligheidskoord.

Bediening van de veerbelaste parkeerrem

De veerbelaste parkeerrem zorgt ervoor dat aanhangwagens vastgezet worden pneumatisch aangestuurd en bediend via de veerbelaste membraanremcilinder.

Door het herhaaldelijk activeren en loslaten van de veerbelaste parkeerrem daalt de druk in het systeem. Als de druk onder de 5,2 bar daalt, kan de veerbelaste parkeerrem niet meer via het bedieningselement worden losgelaten.

De veerbelaste parkeerrem kan alleen worden losgezet via de noodontgrendelingsvoorziening.



Informatie over de noodontgrendeling vindt u in het hoofdstuk "Noodontgrendeling", zie pagina 282.



Afbeelding 20 Aanhangwagen vastgezet
1 wielblokken eronder geplaatst

Controleer het volgende voordat u de veerbelaste parkeerrem loslaat:

- De wielblokken zijn op hun plaats of - De oplegger is op de juiste manier aan de trekker gekoppeld.

Remmen



Figuur 21 Controlepunt
1 veerbelaste parkeerrem (rood, vierkant)

ÿ Trek de veerbelaste parkeerrem (Fig. 21/1) eruit.

De aanhanger is geremd.

Oplossing

ÿ Druk op de veerbelaste parkeerrem (Fig. 21/1).

De aanhanger is ongeremd.

4 Duo-Matic snelkoppeling (optie)

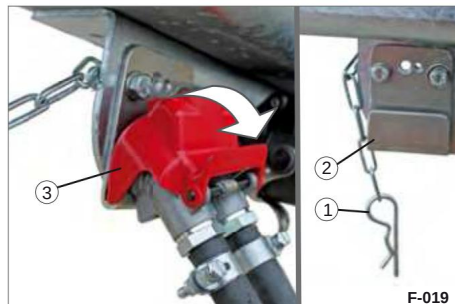
Snelkoppeling bedienen

Voertuigen van Humbaour GmbH kunnen optioneel worden uitgerust met het automatische snelkoppelsysteem Duo-Matic.

Bij deze uitvoering worden vanwege de constructie de toevoer- en remleidingen altijd tegelijk aan- en afgekoppeld.

Bij het loskoppelen worden de koppelingskoppen automatisch gesloten.

Verwijderen

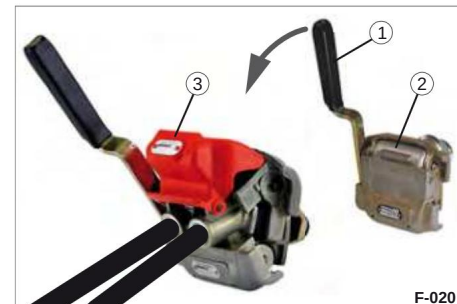


Afbeelding 22 Duo-Matic op parkeerconsole

- 1 veiligheidskoord met veerpen
- 2 Parkeerconsoles
- 3 doppen, Duo-Matic koppeling

- ÿ Trek de veerpen eruit
(Fig. 22/1) vanaf de parkeerconsole
(Afb. 22/2).
- ÿ Druk op de afdekking
(Fig. 22/3) en verwijder de Duo-Matic-koppeling
van de parkeerconsole.

Koppeling

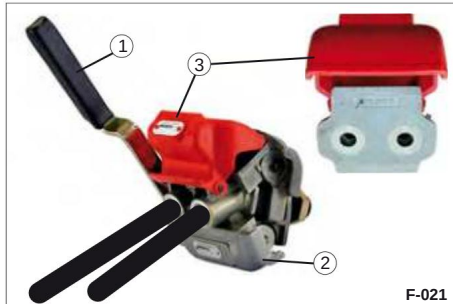


Afbeelding 23 Duo-Matic, gekoppeld

- 1 handvat
- 2 snelkoppelingen op het trekkende voertuig
- 3 Koppelingskop Duo-Matic

- ÿ Zorg ervoor dat de afdichtingsvlakken
van de koppelingskop en de
snelkoppelingsbus schoon zijn.
- ÿ Reinig de oppervlakken indien nodig met
een schone doek.
- ÿ Druk de handgreep (afb. 23/1) van de Duo-Matic
snelkoppelbus naar beneden en schuif de
koppelingskop (afb. 23/3) onder de
geopende beschermkap.
- ÿ Laat de hendel los.
De verbinding is tot stand gebracht.

Ontkoppelen



Afbeelding 24 Duo-Matic, ontkoppeld

- 1 handvat
- 2 snelkoppelingen op het trekkende voertuig
- 3 Koppelingskop Duo-Matic

ÿ Trek de handgreep (afb. 24/1) van de Duo-Matic snelkoppelbus omhoog en trek de koppelingskop (afb. 24/3) onder de beschermkap vandaan.

De verbinding is verbroken.
Het deksel sluit de koppelingskop automatisch af en beschermt deze tegen vuil en beschadigingen.

Het park

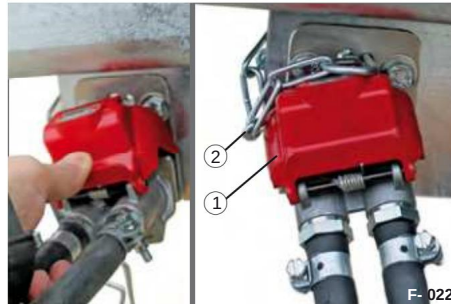


Abb. 25 Duo-Matic, geparkt

- 1 kap, Duo-Matic koppeling
- 2 veiligheidskettingen met veerpennen

ÿ Plaats de Duo-Matic snelkoppeling op de parkeerconsole.

ÿ Plaats de veerpen

(Fig. 25/2) in de gaten.

De Duo-Matic koppeling is beveiligd tegen naar beneden vallen.

Drukniveau in de persluchtank

De perslucht (tot 10 bar) die vanuit de trekker via de toevoerleiding naar de aanhanger wordt gevoerd, heeft een werkdruk van maximaal 8,5 bar (afhankelijk van de uitschakeldruk van de compressor in de trekker).

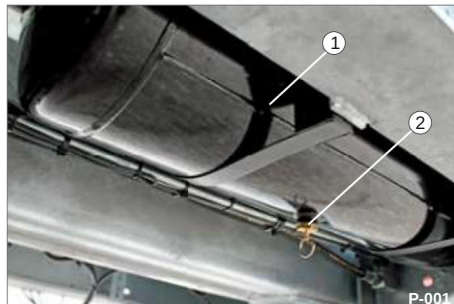
Wanneer de aanhanger wordt afgekoppeld, kan de reservoirdruk dalen door:

• Lekkage in het remsysteem of

• herhaalde bediening van de release tegels.

Als de toevoerdruk onder de circa 3 bar daalt, schakelt het aanhangwagenremventiel automatisch naar de remstand, de wielremmen worden aangetrokken en kunnen door bediening van de remhendel worden losgelaten. Het ontlastventiel kan niet meer worden ontlast.

Als u met de aanhanger onder deze omstandigheden wilt manoeuvreren, moet u het remsysteem met reservedruk vullen.



Afbeelding 26 Persluchtank

1 persluchtank

2 Afvoerklep

Afhankelijk van de uitvoering/het ontwerp van de oplegger kan de persluchtkeutel centraal onder het chassis of aan de zijkant worden gemonteerd.

Bij de 19 t uitvoering zijn twee persluchtanks naast elkaar geplaatst.



WAARSCHUWING



Geactiveerd noodontgrendelingsmechanisme

Wanneer de noodontgrendeling wordt geactiveerd, wordt het remsysteem van de aanhanger gedeactiveerd. Mensen kunnen

Aanhangwagens worden vastgegrepen en overreden.

- Zet de aanhanger zorgvuldig vast met wielblokken, zodat de aanhanger niet kan weggrollen.
- Gebruik de noodontgrendeling alleen op een vlakke ondergrond.

Persluchtanks leegmaken



Bij opleggers met handmatige aftapkranen moeten de tanks regelmatig worden afgetapt en lekkende aftapkranen moeten worden vervangen.

Met automatische afvoerkleppen, handmatige afvoer /
Ontluchting noodzakelijk.



WAARSCHUWING

Condensatie in het persluchtstelsel

Het remsysteem functioneert mogelijk niet goed of is defect.

ÿ Laat de
Persluchtstelsel.



VOORZICHTIGHEID

Ontsnappende perslucht

Het bedienen van de aftapkraan veroorzaakt veel lawaai.

Oorsuizen en gehoorschade zijn het gevolg.



ÿ gebruik.



VOORZICHTIGHEID



Werken onder de trailer

Mensen kunnen hun hoofd stoten.

ÿ Vermijd plotselinge bewegingen.

ÿ Gebruik een bedieningsstang om de kleppen leeg te laten lopen.



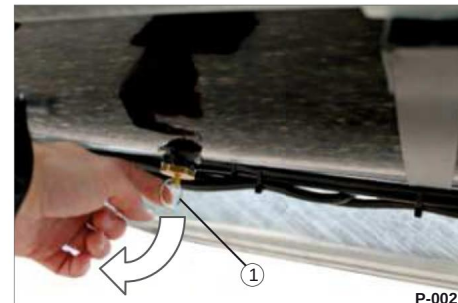
ÿ gebruik.

EEN KENNISGEVING

Bevriezing van het persluchtstelsel / kleppen

In koude seizoenen kunnen het persluchtstelsel en de kleppen bevriezen en schade veroorzaken.

ÿ Gebruik antivries.



Afbeelding 27 Persluchtank

1 bedieningspen

ÿ Trek aan de bedieningspen
(Fig. 27/1) of opzij schuiven.

Het condensaat wordt verwijderd door de
De druk uit de container werd gedrukt.

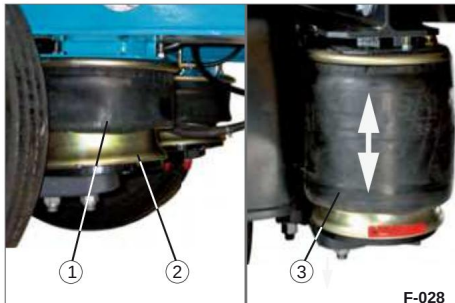
ÿ Laat de bedieningspen los
(Fig. 27/1) wanneer er geen condensaat
meer ontsnapt.

De afvoerklep sluit automatisch.

ÿ Herhaal de stappen voor alle afvoerkleppen.

4 Hef- en daalsysteem voor hoogtevastelling (optie)

Algemeen



Afbeelding 28 Luchtvering

- 1 Luchtbalg leeggelopen
- 2 balgen
- 3 Luchtbalgen vol

Het hef-/daalsysteem bestaat uit luchtbalgen die, wanneer ze gevuld of ontlucht zijn, de oplegger aan verschillende laadvloerhoogtes kunnen aanpassen of als hoogtecompensatie bij het laden/lossen kunnen dienen.

Op dezelfde manier wordt met behulp van de luchtvering het rijniveau van de aanhanger, ongeacht de belading, in de "rijpositie" altijd op dezelfde hoogte gehouden. Het vullen en ontluchten gebeurt door middel van een draaihendel.

Tegelijkertijd wordt de as-constructie aangestuurd via de hef/daalklep.

84 Chassisbediening



De toegestane voertuighoogte kan per land verschillen. Landspecifieke voertuighoogtes moeten in acht worden genomen.



Bij het heffen en dalen van een geremde aanhangwagen ontstaan er spanningen in het hef-/daalsysteem. Bij het loslaten van de rem maakt de aanhangwagen door de spanningen een plotselinge neerwaartse beweging na het dalen en een plotselinge opwaartse beweging na het heffen.



Bij het laten zakken van de aanhanger dient u erop te letten dat de luchtbalg voorzichtig over de balgklok rolt.



WAARSCHUWING



Bediening van het hef-/daalsysteem van een geremde aanhangwagen

De aanhanger kan bij het loslaten van de rem plotseling omhoog of omlaag bewegen. Gevaar voor beknelling of stoten!



ÿ

Controleer of er zich geen mensen in de gevarenzone bevinden.

ÿ Koppel de oplegger aan de trekker.

ÿ Trek de parkeerrem aan de tractor.

ÿ Zet de parkeerrem alleen los als er een aanhanger is gekoppeld.

ÿ Bevestig de aanhanger aan Hellingen bovendien voorzien van wielblokken.

Het optillen van de aanhanger



WAARSCHUWING

Ontoelaatbare voertuighoogte

De rijhoogte van de aanhanger is mogelijk te hoog afgesteld voor wegverkeer.

Het rijgedrag verslechtert.

De oplegger kan de maximale doorrijhoogte van bruggen, lantaarnpalen en tunnels overschrijden en hierdoor botsen.

ÿ Controleer voor aanvang van de reis of de rijhoogte van de aanhanger niet wordt overschreden.

Neem de nationale voorschriften in acht.

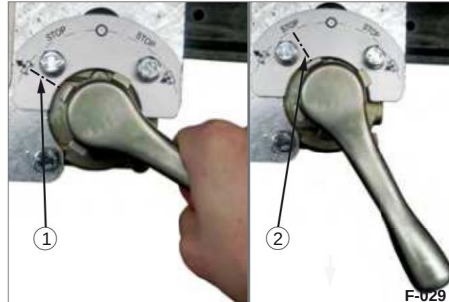
Controleer voor aanvang van de rit of de hef-/daalklep in de rijstand staat.

EEN KENNISGEVING

Ontoelaatbare voertuighoogte

Een verkeerd afgestelde voertuighoogte kan leiden tot verhoogde slijtage van de banden en het remsysteem.

Controleer voor aanvang van de rit of de hef-/daalklep in de rijstand staat.



Afb. 29 U bevindt zich hier: Home

- 1 Positie "Lift"
- 2 Positie "STOP"

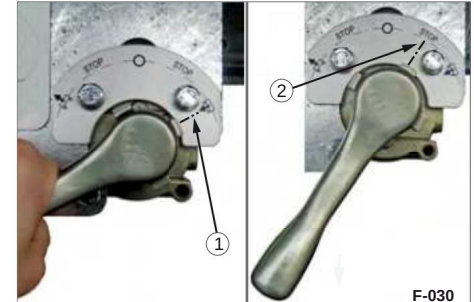
ÿ Duw de zwenkhandel naar binnen en draai deze tegen de klok in tot aan het symbool "Heffen" (afb. 29/1).

De aanhanger wordt opgetild.

ÿ Draai de zwenkhandel naar de bereikte hoogte één stap terug naar de "STOP" positie (Fig. 29/2).

De aanhanger blijft op de gewenste hoogte.

Het laten zakken van de aanhanger



Afkorting 30 dagen geleden

- 1 Positie "Lager"
- 2 Positie "STOP"

ÿ Duw de zwenkhandel naar binnen en draai deze met de klok mee tot aan het symbool "Omlaag" (afb. 30/1).

De aanhanger wordt neergelaten.

ÿ Draai de zwenkhandel naar de bereikte hoogte één stap terug naar de "STOP" positie (Fig. 30/2).

ÿ Controleer of de luchtbalg voorzichtig over de blaasbalg gerold.

Indien nodig de aanhanger omhoog en omlaag brengen.

Hef- en daalsysteem voor hoogtevastelling (optie)

Breng de aanhanger in de rijpositie

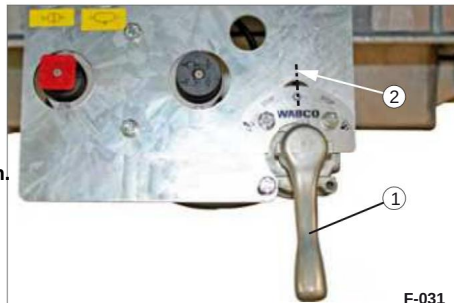


WAARSCHUWING

Rijden met de zwenkhandel niet in de rijpositie

Gevaar voor ongevallen door overschrijding van de toegestane rijhoogte van de aanhangwagen.

ÿ Controleer voor aanvang van de rit of de zwenkhandel in de rijstand staat (middenstand).



Afbeelding 31 Draaihendel in rijpositie

1 zwenkhandel uitgeschoven

2 Rijpositie (middenpositie)

ÿ Breng de draaihendel (Fig. 31/1) in rijpositie voordat u gaat rijden.

U mag alleen met de aanhangwagen in deze positie rijden.

Wanneer de zwenkhandel (Fig. 31/1) zich in de rijstand (Fig. 31/2) bevindt, is deze uitgetrokken en kan niet worden gezwenkt.

De hef/daalklep is voorzien van een veiligheidsfunctie, een zogenaamde "stoppositie".

Hydraulisch systeem

Aanhangwagens met hydraulisch bediende oprijplaten hebben een hydraulische olievoorziening nodig.

Standaard wordt de oplegger via de hydraulische leiding van de trekker voorzien van de benodigde druk.

De hydraulische voorziening is standaard uitgevoerd als 2-circuitsysteem.



GEVAAR

Overmatige bedrijfsdruk

De maximaal toegestane druk is overschreden: de leidingen kunnen barsten / componenten kunnen beschadigd raken. Mensen raken gewond door de ontsnappende olie - gevaar voor ongelukken!

• Houd u aan de maximale specificaties voor oliedruk en oliehoeveelheid; zie sticker op de aanhanger.

• Indien het hydraulisch systeem defect is, neem dan contact op met een gespecialiseerde werkplaats.



WAARSCHUWING

Leidingen staan onder druk

Wanneer de hydraulische leiding losgekoppeld is, staat deze onder druk.

De olie kan onder hoge druk ontsnappen en snijwonden en huidscheuren veroorzaken!

• Controleer voor het afkoppelen of de leidingen drukloos zijn en de tractor is uitgeschakeld.



• Gebruik.

EEN KENNISGEVING

Gebruik van verkeerde/oude hydraulische olie

Het hydraulische systeem (slangen, aansluitingen, cilinders) kan snel corroderen en kapotgaan.

• Gebruik alleen

Hydraulische oliën van de HL-, HLP- en HPLD-groepen, bijvoorbeeld HLP ISO 46.

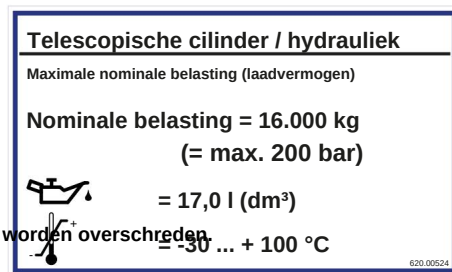
4 | Hydraulische toevoer



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de tractor voor informatie over de hydraulische voorziening van de aanhanger.



Het hydraulisch systeem van de tractor moet over de vereiste hoeveelheid olie beschikken en de maximaal toegestane werkdruk mag niet worden overschreden.



Afbeelding 32 Sticker op de aanhanger

1 Max. -ldruk (Pmax.): 180 bar

2 Max. capaciteit: 10 l

3 Bedrijfstemperatuur: -30 C / + 100 C



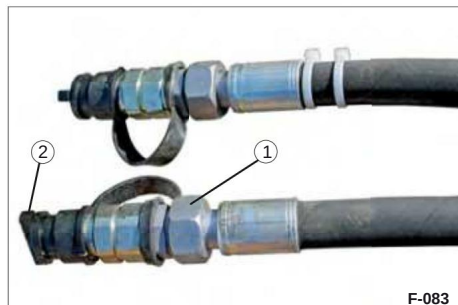
Afbeelding 33 Hydraulische leidingen voor tractor

1 hydraulische leiding "DRUK"

2 Hydraulische leiding "RETOUR"

3-lijnsaansluiting (SVK BG3)

Koppeling



F-083

Afbeelding 34 Hydraulische leidingen aansluiten

- 1 kabel aansluiting
- 2 beschermkappen

ÿ Verwijder de beschermkap (afb. 34/2).

ÿ Zorg ervoor dat de aansluiting van de hydraulische leiding schoon is (Fig. 34/1).

ÿ Maak het indien nodig schoon met een schone doek.

ÿ Controleer indien nodig het hydraulische oliepeil hun tractor.

ÿ Sluit de kabelconnector aan op de aansluitdoos van de tractor.

De druk wordt opgebouwd door de tractor te starten.

Bediening van toegangsrampen



F-084

Afbeelding 35 Het verlagen van de hellingen

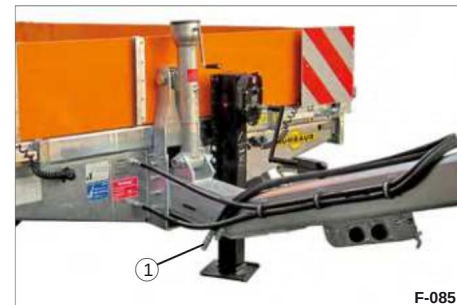
- 1 hydraulische cilinder
- 2 controlepunten

De hydraulische cilinders (Fig. 35/1) voor de laadbruggen worden bediend vanaf het bedieningspaneel (Fig. 35/2) aan de achterzijde.

ÿ Controleer voor gebruik de Oprijsplaten zorgen ervoor dat de oplegger aan de trekker wordt gekoppeld en beveiligd tegen weggrollen.

ÿ Bediening van de opritten - zie het gedeelte Structuur vanaf pagina 165.

Ontkoppelen



F-085

Afbeelding 36 Parkeren van de hydraulische leiding

- 1 hydraulische leiding



Bij het afkoppelen mogen de hydraulische leidingen niet onder druk staan.

ÿ Koppel de kabelverbinding los van de aansluitdoos van de tractor.

ÿ Leg de hydraulische leidingen (Fig. 36/1) op de buistrekstang, indien nodig de kabel aansluitingen in de parkeerbusen aan de voorwand parkeren.

4 Elektrohydraulisch systeem (optie)

Elektrohydraulisch systeem

De elektrohydraulische eenheid, bestaande uit een elektropomp, olietank en accu's, is onder het chassis gemonteerd.

De batterijdoos vervangt een deel van de zijbescherming.

De elektrische pomp wordt aangedreven door twee 12V-accu's.

De olietank wordt in de fabriek gevuld met hydraulische olie en in gebruik genomen.



WAARSCHUWING



Gevaar bij het hanteren
Batterijen

De batterijen kunnen ontploffen
door vonken of kortsluiting.

• Vermijd kortsluiting en vonken.

• Plaats geen gereedschap of voorwerpen
op de batterijen.

• Dek de accupolen af voordat u met
werkzaamheden aan de accu begint.



• Niet roken in de buurt
van de batterijen en houd open vuur uit
de buurt.



WAARSCHUWING



Lekkende batterijzuur

Accuzuur is bijtend en kan
brandwonden veroorzaken als
het ermee in contact komt.



• Als u gewond bent, dient u onmiddellijk
medisch advies in te winnen.



WAARSCHUWING



Hete batterijen

Overbrugde batterijen kunnen heet
worden - risico op brandwonden!



• Laat de overbrugde accu's afkoelen voordat
u met werkzaamheden aan de accu's begint.



WAARSCHUWING



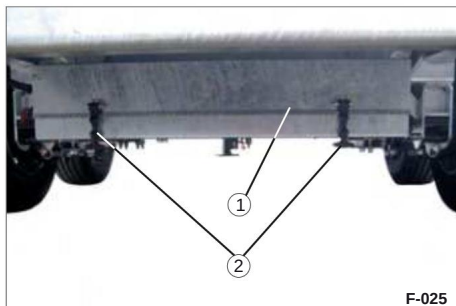
Schommelende hellingen

Gevaar voor stootbelasting in het
draaibereik van de opritten!



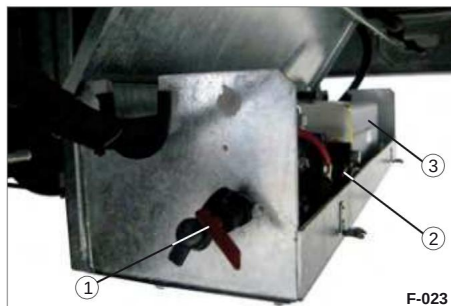
• Houd andere mensen uit de buurt
van de draaibare hellingen.

Elektrohydraulische eenheid



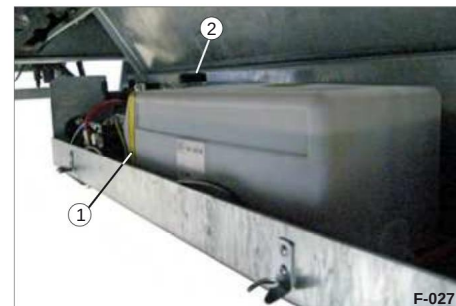
Afbeelding 37 Elektrohydraulische eenheid onder chassis

- 1 deksel, gesloten
- 2 Verschijnsel



Afbeelding 38 Elektrohydraulische eenheid

- 1 hoofdschakelaar
- 2 Elektrische pompen
- 3 Filter



Afb. 39 Voldoende hoeveelheden

- 1 controlebalk voor oliepeil (min. / max.)
- 2 Instappoort



Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de elektrohydraulische eenheid mogen uitsluitend door een gespecialiseerde werkplaats worden uitgevoerd!



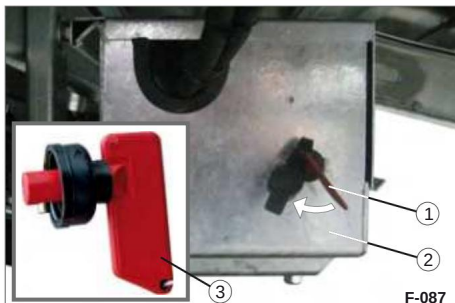
Neem de veiligheidsaanwijzingen voor de omgang met hydraulische olie in acht, zie het hoofdstuk Onderhoud (pagina 266).

Het oliepeil moet regelmatig gecontroleerd worden (zie Onderhoud pagina 266).

Het oliepeil in de olietank kunt u aflezen op de bedieningsbalk (Fig. 39/1).

Het oliepeil moet tussen de minimum- en maximumgrens liggen.

4 | Elektrohydraulisch systeem (optie)



Afbeelding 40 Elektrohydraulische eenheid geactiveerd

- 1 hoofdschakelaar
- 2 elektrohydraulische unitbox
- 3 Steckschlüssel

Activeren

ÿ Steek de dopsleutel (afb. 40/3) erin.

ÿ Zet de hoofdschakelaar aan
(Fig. 40/1) op AAN.

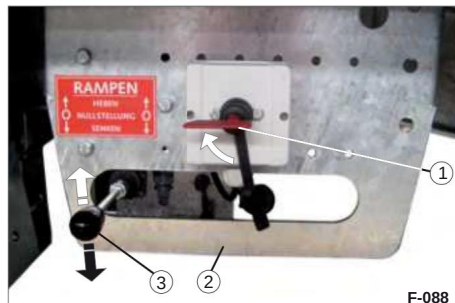
Deactiveren



Bij langere pauzes of wanneer de stroom niet gebruikt wordt, moet de stroomvoorziening onderbroken worden.

ÿ Zet de hoofdschakelaar op UIT en verwijder de dopsleutel.

ÿ Plaats de afdekdop.



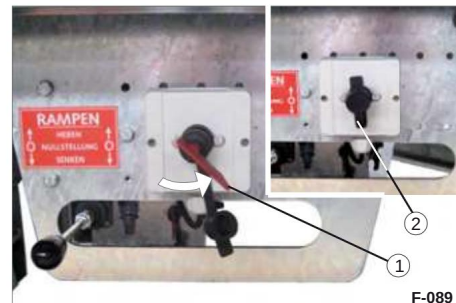
Figuur 41 Controlepunt

- 1 hoofdschakelaar (AAN)
- 2 controlepunten
- 3 bedieningshendels voor toegangsrampen

Activeer controlepunt

ÿ Steek de dopsleutel in en zet de schakelaar
(afb. 41/1) op AAN.

ÿ Bedien de bedieningshendel
(Fig. 41/3) voor laadperrons - zie paragraaf
Opbouw vanaf pagina 165.



Figuur 42 Controlepunt

- 1 hoofdschakelaar (UIT)
- 2 afdekkappen

Controlepunt deactiveren

ÿ Zet de netschakelaar (afb. 42/1) op UIT.

ÿ Trek de dopsleutel eruit
weg hier.

ÿ Plaats de afdekkap
(Afb. 42/2).

ÿ Houd de dopsleutel bij de hand
veilig opgeslagen.

Batteriekasten



Afbeelding 43 Accubak aan de zijkant onder het chassis

De batterijdoos als gegalvaniseerde plaat

Het vakje bevindt zich aan de linkerkant, gezien in de rijrichting.

De batterijdoos is niet waterdicht.



De energie van de accu's mag uitsluitend worden gebruikt voor de voeding van de elektrohydraulische eenheid.



De accu's moeten regelmatig worden onderhouden. Zie het gedeelte Onderhoud vanaf pagina 266.



Afbeelding 44 Batterijdoos gesloten

- 1 deksel
- 2 Fl.gelmutter

opendoen

ÿ Draai de vleugelmoeren (Fig. 44/2) rechts en links los.

ÿ Trek het deksel (afb. 44/1) voorzichtig naar boven.

ÿ Plaats het deksel en de vleugelmoeren op een veilige plaats, uit de buurt van beschadigingen.

Schließen

ÿ Doe de deksel erop en draai de vleugelmoeren vast een.

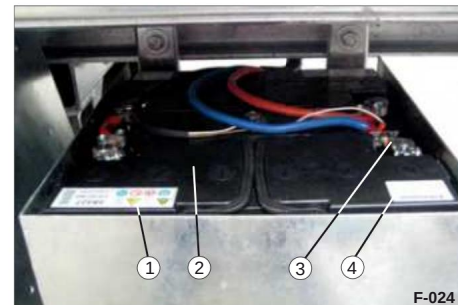


Abb. 45 Batteriekasten ge'ffnet

- 1 Gevareninformatie / waarschuwingen
- 2 accu's (2x 44 Ah, 12 V)
- 3 eindpunt
- 4 Fabricatedatum

Beladen



Het volledige vermogen van de accu's is voldoende voor ongeveer 4 bedrijfscycli.

ÿ Controleer regelmatig de batterijspanning (Fig. 45/2).

Let op de productiedatum

(Fig. 45/4) van de batterijen.

ÿ Laad de batterijen op wanneer de prestaties afnemen (zie het gedeelte Onderhoud op pagina 268).

4 steuinrichtingen op de dissel

Algemeen

Let op:

- ñ Het landingsgestel en de Draaisteunen mogen uitsluitend met de handkruk worden bediend.
- ñ De steunvoeten van het steuntoestel moeten worden neergelaten totdat ze de grond raken.
- ñ Vermijd bij het reinigen met een hogedrukreiniger dat er waterstralen op de tandwielen van de steunvoorzieningen worden gericht.



Afbeelding 46 Steunvoet gestabiliseerd

1 Stabiele / solide basis



Voor de bediening, zie de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.



WAARSCHUWING



Het ondersteuningsapparaat uitschakelen

Gevaar voor beknelling voor personen die zich onder/naast de steuinrichting bevinden.



- ÿ Houd de gevarenwaarschuwing aan gebied rondom het ondersteuningsapparaat.



WAARSCHUWING

Rijden met verlaagde steunvoeten

De ondersteuningsvoorziening kan tijdens het rijden het wegdek raken en afscheuren - gevaar voor ongevallen!

- ÿ Controleer voor aanvang van de rit of het ondersteuningsapparaat volledig omhoog staat.
- ÿ Controleer voor aanvang van de reis of de handzwengel met het veiligheidskoord is vastgezet.



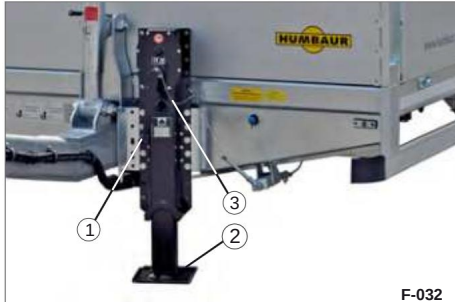
WAARSCHUWING



Verzonken steunvoeten
De steunvoeten kunnen in zachte/meegeevende grond wegzakken.

De aanhanger kan kantelen -
gevaar voor beknelling!

- ÿ Controleer of de ondergrond voldoende stabiel (stevig) is.
- ÿ Gebruik een stabiele ondergrond op zachte/ meegevende oppervlakken.



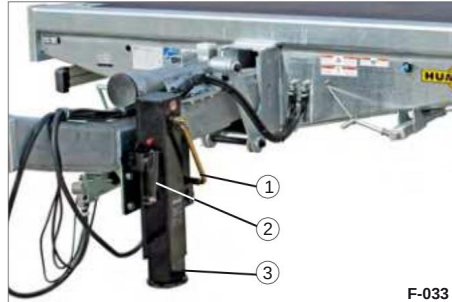
F-032

Abb. 47 Getriebestützwinkel

- 1 handzwengel
- 2 Stützfuß
- 3 veiligheidstouw

De tandwielsteunlier is stevig aan de voorzijde van het chassis bevestigd.

De steunvoet wordt omhoog gedraaid in de rijpositie.



F-033

Afb. 48 Schwenkstütze

- 1 handzwengel
- 2 veiligheidshendels
- 3 Stützfuß

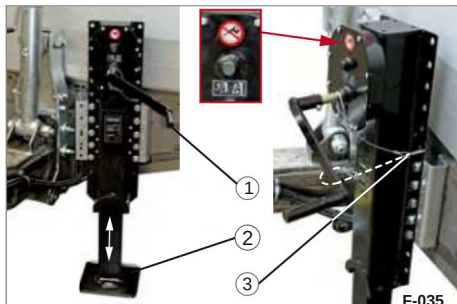
De draaibare steun is ongeveer in het midden van de dissel gemonteerd.

De draaibare steun wordt bevestigd aan aanhangwagens met doorlaadmogelijkheid.

De draaibare steun wordt in de rijpositie in de horizontale positie gedraaid.

Het bedienen van het landingsgestel

Uitschakeling



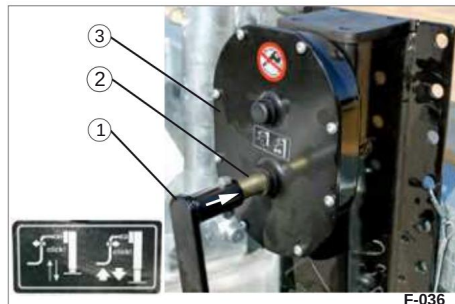
Afbeelding 49 Steunvoet uitgeschoven

- 1 handzwengel
- 2 St,tzfufi
- 3 veiligheidstouw

ÿ Laat het veiligheidskoord los
 (Fig. 49/3) van de handkruk (Fig. 49/1).

ÿ Draai de steunvoet (Fig. 49/2)
 met de handkruk naar beneden - in de
 hoogste versnelling - tot deze vlak voor
 contact met de grond staat.

Activeer laadprofiel



Figuur 50 Inschakelbelastingprofiel

- 1 handzwengel
- 2 krukassen
- 3 versnellingsbakken

ÿ Druk de handzwengel naar binnen, zodat de
 versnellingsvergrendeling in de
 versnellingsbak vastklikt.

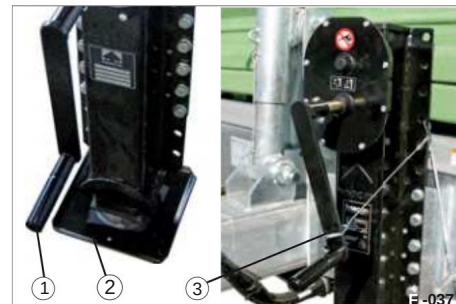
ÿ Draai de steunvoet (Fig. 49/2) volledig naar
 beneden tot op de grond.

ÿ Compenseer indien nodig oneffenheden in de vloer,
 bijvoorbeeld door een stevige ondergrond te gebruiken.

ÿ Laat de krukas (Fig. 50/2) in de laagste
 versnelling staan (ingeperst).

ÿ Bevestig de handkruk met het veiligheidskoord
 (Fig. 51/3).

Intrekken / beveiligen



Afbeelding 51 Steunvoet ingetrokken

- 1 handzwengel
- 2 St,tzfufi
- 3 veiligheidstouw

ÿ Draai de steunpoot (Fig. 51/2) volledig omhoog
 in de hoogste versnelling - pas nadat
 u de aanhanger hebt aangekoppeld.

ÿ Druk op de krukas
 (Fig. 50/2) in het belastingprofiel.

ÿ Plaats het veiligheidskoord
 (Fig. 51/3) rond de handkruk en zet deze
 vast met de haak.

De handzwengel is beveiligd tegen
 onbedoeld verdraaien tijdens het rijden.

Bediening van de draaisteun

Ontgrendelen



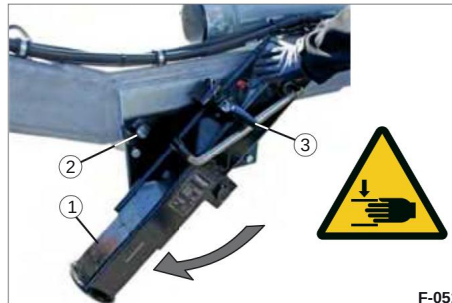
Afbeelding 52 Draaibare steun / rijpositie

1 veiligheidshendel, ingeschakeld

- ÿ Trek de veiligheidshendel (Fig. 52/1) naar u toe.
- De bout beweegt uit het vergrendelingsgat.

De draaibare steun is losgemaakt.

Draai je om



Afbeelding 53 Draaien van de draaisteun

1 Schwenkst,tze
2 vergrendelingsgaten
3 veiligheidshendels, ontgrendeld

- ÿ Draai de draaibare steun (Fig. 53/1) in de verticale steunpositie.

- ÿ Klap de veiligheidshendel (Fig. 53/3) naar beneden.
- De bout gaat in het vergrendelingsgat (Fig. 53/2).

De draaibare steun is vastgezet.

Ontgrendel de handkruk



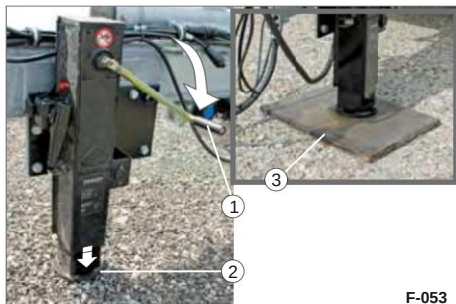
Afb. 54 Schwenkst,tze - St,tzpositie

1 bevestigingsplaat
2 handkrukken
3 drukveer

- ÿ Trek de handkruk (afb. 54/2) uit de bevestigingsplaat (afb. 54/1).

- ÿ Druk tegen de drukveer (Fig. 54/3) en draai de handzwengel zodat de handgreep naar voren wijst.

De handzwengel is ontgrendeld.

Uitschakeling

F-053

Afb. 55 Schwenkst,tze / St,tzposition

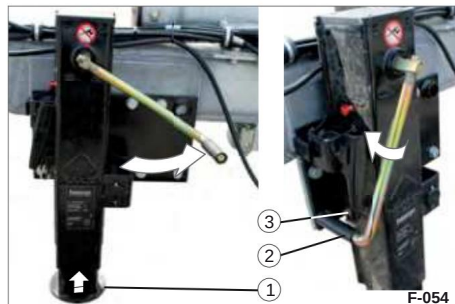
- 1 handzwengel
- 2 St,tzfufl
- 3 Stabiele / solide basis

ÿ Draai met de handzwengel

(Fig. 55/1) de steunvoet (Fig. 55/2) geheel tot op de grond.

ÿ Compenseer indien nodig oneffenheden in de ondergrond, zodat de aanhanger horizontaal staat.

Gebruik indien nodig een stevige ondergrond (Fig. 55/3).

Handkruk intrekken/vastzetten

F-054

Afbeelding 56 Steunvoet ingetrokken

- 1 St,tzfufl
- 2 handkrukken
- 3 bevestigingsplaat

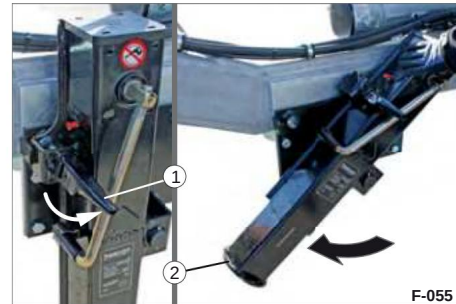
ÿ Draai met de handzwengel

(Fig. 56/2) De steunvoet (Fig. 56/1) - pas na het aankoppelen van de aanhangwagen - volledig omhoog schuiven.

ÿ Druk tegen de drukveer

(Fig. 54/3) en draai de handkruk zo, dat de handgreep naar de bevestigingsplaat wijst (Fig. 56/3).

De handzwengel is vastgezet.

Veilige draaibare steun

F-055

Afbeelding 57 Bevestiging van de draaisteun

- 1 veiligheidshendel, ontkoppeld
- 2 Schwenkst,tze

ÿ Trek aan de veiligheidshendel

(Bijlage 57/1).

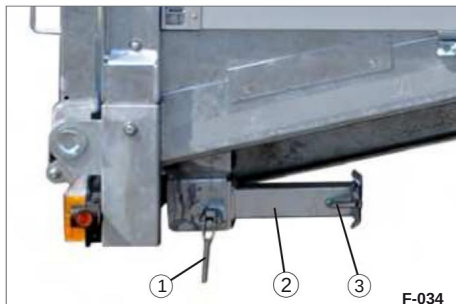
De bout beweegt uit het vergrendelingsgat.

De draaibare steun is losgemaakt.

ÿ Draai de draaisteun naar de horizontale rijpositie (zie Afb. 52).

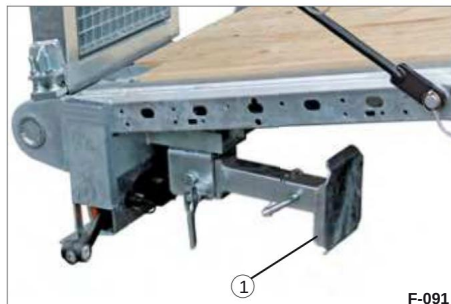
ÿ Vergrendel de draaisteun met de vergrendelingshendel in het vergrendelingsgat (zie Afb. 52).

Bediening van de vouwsteunen



Afb. 58 Klappstøtze

- 1 Federriegel
- 2 Klappstøtze
- 3 borgpennen met veergrendel



Afb. 59 Klappstøtze (Optie)

- 1 Steunplaat, gegroefd



Afb. 60 Opvouwbaar steun, zwaar (optie)

- 1 contactpen
- 2 steunvoetplaten, draaibaar



WAARSCHUWING



Verzonken steunvoeten
De steunvoeten kunnen in
zachte/meegeevende grond wegzakken.

De aanhanger kan kantelen - gevaar
voor beknelling!

- ÿ Controleer of de ondergrond voldoende
stabiel (stevig) is.
- ÿ Gebruik een stabiele ondergrond op zachte/
meegeevende oppervlakken.



WAARSCHUWING



Rijden met neergeklapte steunen

De uitklapbare steunen kunnen
tijdens het rijden het wegdek raken en
afscheuren - gevaar voor ongelukken!

- ÿ Controleer voor aanvang van de reis of de
uitklapbare steunen zijn ingeklapt en
vastgezet.

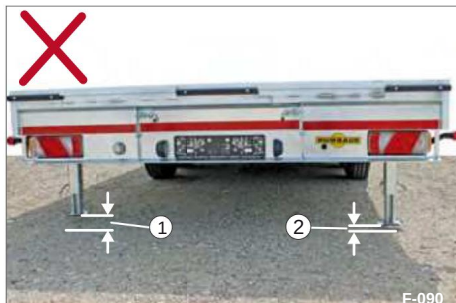


VOORZICHTIGHEID



Werken onder de trailer
Mensen kunnen hun hoofd stoten.

- ÿ Vermijd plotselinge bewegingen.
- ÿ Bedien de uitklapbare steunen alleen als de
zijwanden gesloten zijn.



Afbeelding 61 Vouwsteun ongelijk

1 Afstand tot de grond - groot

2 Afstand tot de grond - klein



WAARSCHUWING



Ongelijkmatig verlaagde steunvoeten

De aanhangwagens kan uit balans raken als er een ladend voertuig overheen rijdt. Het ladende voertuig kan dan kantelen - gevaar voor beknelling!

ÿ Verstel de steunvoeten met gelijke tussenpozen.



WAARSCHUWING



Laden/lossen zonder neergeklapte steunpoten Laden/lossen zonder neergeklapte steunpoten kan leiden tot stabiliteitsverlies.

De aanhanger kan kantelen: gevaar voor beknelling!

ÿ Klap de opvouwbare steunen naar beneden voordat u gaat laden/lossen.

ÿ Controleer of de opvouwbare steunen vastgeklapt zijn.



VOORZICHTIGHEID



Bediening van de opklapbare steunen
U kunt uw vingers/handen tussen het chassis en de uitklapbare steunen knijpen.

ÿ Bedien de opklapbare steunen

Doe dit voorzichtig en gecontroleerd: laat ze niet vallen.



ÿ gebruik.

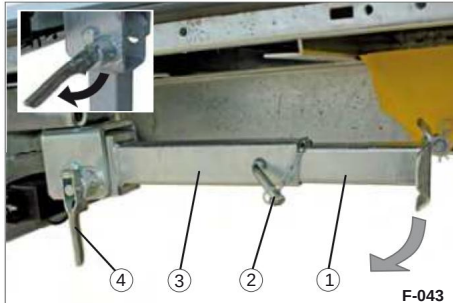


ÿ Houd je voeten

Klap de opvouwbare steunen naar beneden, zodat ze niet in de knel komen.

ÿ Bedien alleen de opklapbare steunen wanneer de aanhanger stilstaat.

Ontvouwen



Afbeelding 62 Uitvouwen van de opvouwbare steun

- 1 verstelbare voet
- 2 stekkerpenen met veerpenen
- 3 Klappstøtze
- 4 Federriegel

ÿ Trek aan de veergrendel (afb. 62/4).

De uitklapbare steun (afb. 62/3) is ontgrendeld.

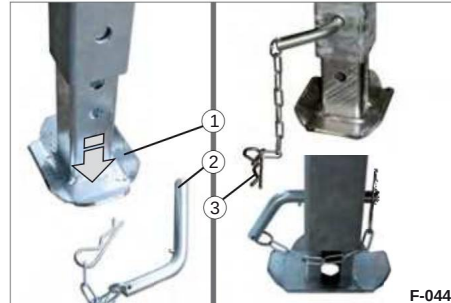
Deze vouwt automatisch naar beneden.

ÿ Maak de veergrendel (afb. 62/4) los.

Zodra de uitklapsteun volledig is uitgeklappt, vergrendelt de veersluiting zichzelf.

ÿ Controleer of het vergrendelingsmechanisme op zijn plaats zit.

Set



Afbeelding 63 Het afstellen van de stelvoet

- 1 verstelbare voet
- 2 contactpenen
- 3 veerpenen

ÿ Trek de veerpen eruit

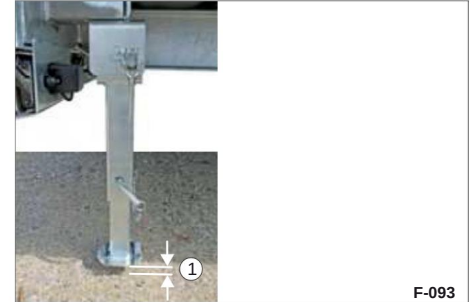
(Fig. 63/3) uit de contactpen (Fig. 63/2).

ÿ Trek de stekkerpen eruit.

ÿ Plaats de stelvoet (Fig. 63/1) op een stevige ondergrond of Draai de stelvoet naar beneden tot deze in een ander gat kan worden vastgezet.

ÿ Duw de stekkerpen erdoor het gat erdoorheen.

ÿ Bevestig de stekkerpen met de Veerspeld.



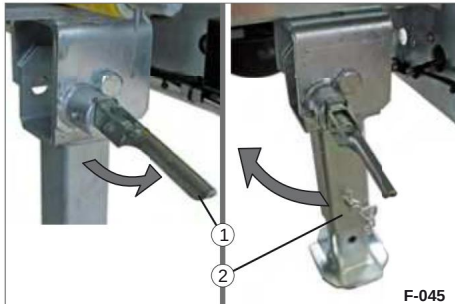
Afbeelding 64 Steunvoeten afgesteld

- 1 Afstand tot de grond (ca. 3 - 5 cm)

ÿ Controleer na het neerklappen en indien nodig het verstellen van de uitklapsteunen of er tussen de basis en de stelvoetplaat een luchtspleet (afb. 64/1) overblijft.

Bij het laden/lossen van een voertuig zal het chassis door de asophanging invallen en de uitklapbare steunen op de grond rusten.

Instorten



Afbeelding 65 Vouwen van de vouwsteun

- 1 Federriegel
- 2 Klappstötze

ÿ Stel de stelvoet in (Fig. 63/1) en bevestig deze met de steekpen (Fig. 63/2) en de veerplug (Fig. 63/3).

ÿ Trek de veergrendel (afb. 65/1) in de horizontale positie.

ÿ Vouw de opvouwbare steun op (Fig. 65/2) omhoog (in horizontale positie) en vergrendel deze met de veersluiting (Fig. 65/1).
De veergrendel klikt vast.

Controleer positie



Afbeelding 66 Rijpositie

- 1 veergrendel, vastgeklikt
- 2 opvouwbare steunen, opgevouwen
- 3 steekerpennen, ingestoken / vastgezet

ÿ Controleer voor aanvang van de rit of beide uitklapbare steunen in de rijstand staan (zie afb. 66).

Algemeen

De zijbescherming (SSE) dient als aanrijbeveiliging.

De SSE bevindt zich aan de zijkanten van de aanhanger en is een wettelijk verplicht veiligheidsonderdeel.

De SSE kan doorlopend worden opgebouwd, maar ook opgedeeld, bijvoorbeeld met een gereedschapskist.

Er zijn drie verschillende SSE Systemen:

ñ vast (niet draaibaar)

ñ opvouwbaar met mechanische Veiligheid (vergrendelingsbout)

ñ opvouwbaar met klemvoorziening in de bevestigingsbeugels



Rijden met een ingeklapte of ontbrekende SSE is wettelijk niet toegestaan.

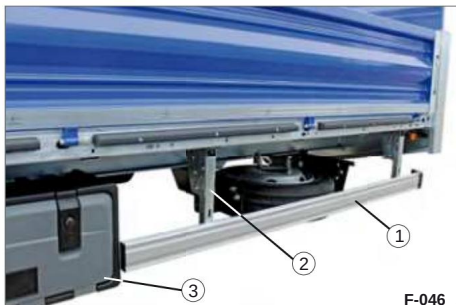


Figuur 67 SSE vastgezet

1 ZZO

2 bevestigingsbeugels, vastgeschroefd

4 Zijdelingse beschermingsinrichting (SSE)



Afbeelding 68 SSE in rijpositie

- 1 SSE, neergeklapt
- 2 bevestigingsbeugels met klemvergrendeling
- 3 gereedschapskist als SSE-ervanger

Een reservewiel verwijderen

De SSE moet worden opgevouwen en onder het chassis worden vastgezet.



Afb. 69 SSE

- 1 SSE, opgevouwen



GEVAAR

Rijden met de stoel omhoog /
beschadigde SSE

Er is geen adequate zijdelingse bescherming.

Mensen kunnen geraakt worden door de
verhoogde SSE - risico om geraakt te worden!

Controleer voor aanvang van de reis of de SSE
is ingeklapt en vastgezet.

ÿ Laat een beschadigde SSE onmiddellijk
repareren.



VOORZICHTIGHEID



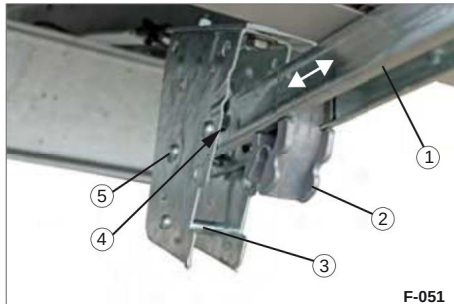
Werken onder verhoogde SSE

De SSE kan plotseling naar beneden
klappen - gevaar voor pletten of stoten!

ÿ Zet de opgeklapte zijbescherming vast.

SSE met klemfunctie

Opvouwen



Afbeelding 70 ontgrendelen

- 1 ZZO
- 2 klemdelen (kunststof)
- 3 bouten hieronder
- 4 roterende assen met sleufgat open
- 5 bevestigingsbouten

De SSE met klemfunctie vereist een iets grotere krachtsinspanning voor de bediening - met 3 bevestigingsbeugels.



Laat iemand je helpen. Bedien tegelijkertijd de SSE.

ÿ Trek de SSE (afb. 70/1) uit de bevestigingsbeugels (afb. 72/2).

ÿ Til de SSE iets omhoog.



Afbeelding 71 opvouwen + vastzetten

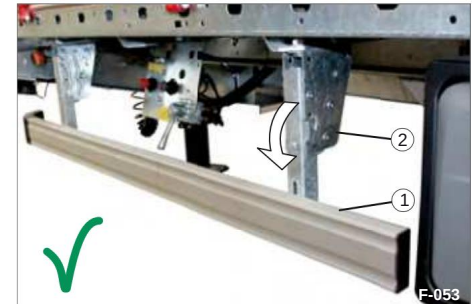
ÿ Trek de SSE naar u toe in het sleufgat (Fig. 70/4).

ÿ Plaats de SSE (afb. 70/1) zodanig dat de open sleuf in de bevestigingsbout (afb. 70/5) kan worden gestoken.

ÿ Duw de SSE in het sleufgat, zodat deze vastklikt op de bevestigingsbout.

De SSE (Fig. 70/1) is beveiligd tegen neerklappen.

Abklappen



Afbeelding 72 neergeklapt + vastgezet

- 1 ZZO
- 2 Halteconsoles

ÿ Trek de SSE naar u toe in het sleufgat, zodat deze uit de bevestigingsbouten komt (Fig. 70/5).

ÿ Vouw de SSE voorzichtig naar beneden. ÿ Druk de SSE gelijkmatig in alle bevestigingsbeugels (Fig. 72/2) met enige kracht.

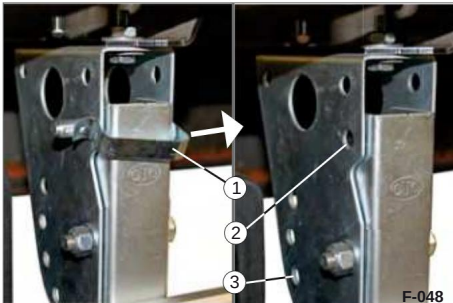
De klemdelen (kunststof) klikken vast op de onderste bouten (afb. 70/3).

De SSE (Fig. 72/1) is neergeklapt en vastgezet - rijpositie.

4 Zijdelingse beschermingsinrichting (SSE)

SSE met borgbout

Opvouwen



Afbeelding 73 ontgrendelen

- 1 vergrendelingsbout met veerplaat
- 2 hogere meren (rijtuigen)
- 3 verstelroosters

ÿ Trek aan de vergrendelingsbout
(Fig. 73/1) - aan beide zijden van de SSE -
uit het bovenste gat.

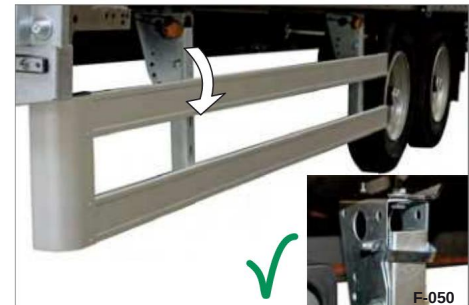


Afbeelding 74 opvouwen + vastzetten

- ÿ Vouw de SSE (Fig. 69/1) volledig om
hoog.
- ÿ Schuif de vergrendelingsbout
(Fig. 73/1) aan beide zijden van de SSE in
dezelfde gaten van het afstelrooster (Fig.
73/3).

De SSE (Fig. 69/1) is beveiligd tegen
neerklappen.

Abklappen



Afbeelding 75 neergeklapt + vastgezet

- ÿ Til de SSE (Fig. 69/1) iets op en draai de
borgbouten vast
(Fig. 73/1) aan beide zijden.
- ÿ Vouw de SSE voorzichtig naar beneden.
- ÿ Plaats de borgbouten
(Fig. 73/1) aan beide zijden.
Zorg ervoor dat de borgbouten door de
veerplaat worden vastgezet.

Onderrijbeveiliging



Abb. 76 Heck des Angers

1 onderrijbeveiliging

De onderrijbeveiliging is een veiligheidsonderdeel dat voorkomt dat voertuigen bij een ongeval onder het chassis worden geduwd.



Rijden met een vervormde/beschadigde onderrijbeveiliging is niet toegestaan.

Algemeen



Bij het verwijderen/terugplaatsen van reservewielen en bij het onderhouden en controleren van reservewielhouders moeten de plaatselijke voorschriften, veiligheidsregels en -principes in acht worden genomen, bijvoorbeeld:

ñ Verkeersreglement (StVO)

ñ Regelgeving voor het verlenen van een vergunning voor het wegverkeer (StVZO)

Ongevallenpreventievoorschriften - voertuigen (BGV 12)

ñ Veiligheidsregels voor het opbergen van reservewielen (ZH 1/13)

ñ Principes voor voertuiginspectie door rijdend personeel (BGG 915)

ñ Bij werkzaamheden in het rijdende verkeer moet een passend veiligheidsvest worden gedragen



WAARSCHUWING

Onbeveiligd reservewiel
Het reservewiel kan er tijdens het rijden afvallen
- gevaar voor ongelukken!
Controleer voor aanvang van de reis of de reservewielen goed vastzitten.



WAARSCHUWING



Invoegen/verwijderen van de Gereserveerd

Handen en voeten kunnen bekneld raken tussen het reservewiel, onderdelen van de aanhanger en de grond.



ÿ

,

,

gebruik.



ÿ

Wielen zijn zwaar!

Werk met 2 man.



WAARSCHUWING



Werken onder de trailer
Mensen kunnen tegen elkaar botsen en verpletterd worden.

ÿ Zorg ervoor dat het voertuig beveiligd is tegen weggrollen.



gebruik.

Vermijd plotselinge bewegingen.



WAARSCHUWING



Reservewiel op de laadvloer

Bij het hanteren van het reservewiel bestaat de kans dat u van de laadvloer valt!

ÿ Bevestigen / Verplaatsen / Verwijderen

Verplaats het reservewiel voorzichtig, laat het niet rollen.



ÿ

Wielen zijn zwaar!

Werken in 2-mansbedrijf

Gereserveerd transport

Reservewielen kunnen als volgt worden vervoerd:

- ñ aan de voorzijde (pagina 110),
- ñ onder de laadruimte (pagina 111),
- ñ op de laadvloer (pagina 113).



Het reservewiel, de reservewielhouder en de bevestigingselementen moeten goed tegen verlies worden beveiligd.

Losse transporteerbare reserves-De (op de laadvloer) moet stevig vastgezet zijn.



Reservewielen mogen uitsluitend in de daarvoor bestemde reservewielhouder worden vervoerd.

EEN KENNISGEVING

Reservewielmoeren te vast aangedraaid

De velg kan vervormd zijn.

ÿ Draai de moeren van het reservewiel vast met max. 80 Nm.

Beschadigde wielen - met uitzondering van profilering - en beschadigde velgen mogen uitsluitend in de reservewielmand naar de dichtstbijzijnde of eigen werkplaats worden vervoerd en moeten daar onmiddellijk worden verwijderd, evenals de bevestiging met de meegeleverde reservewielbevestigingssystemen in geval van schade.

Beschadigde wielen kunnen niet adequaat worden gerepareerd.

Beschadigde reservewielen moeten extra worden vastgezet met een spanband.

Controleer regelmatig de spanning van het reservewiel.

Controleer regelmatig of het reservewiel goed vastzit.

Reservewiel op het voorpaneel

Afbeelding 77 Reservewiel op het voorpaneel

1 Gereserveerd**2 beugels****3 noten****Verwijderen**

- Draai alle 4 moeren vast

(Afb. 77/3).

Houd het reservewiel goed vast.

- Neem het reservewiel, in de 2-

Bediening door de mens, vanuit de beugel (Fig. 77/2).

Gebruik indien nodig een hulpmiddel.

- Draai de 4 moeren op de beugel.

Bijvoegen

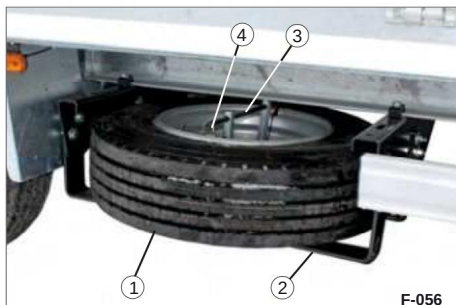
- Plaats het reservewiel (Fig. 77/1)

met behulp van 2 personen op de bouten van de beugel (Fig. 77/2).

- Schroef het reservewiel met minimaal 4 moeren stevig vast (Fig. 77/3).

Reservewiel onder de laadruimte

Algemeen



Afbeelding 78 Reservewiel vastgezet - Variant 2

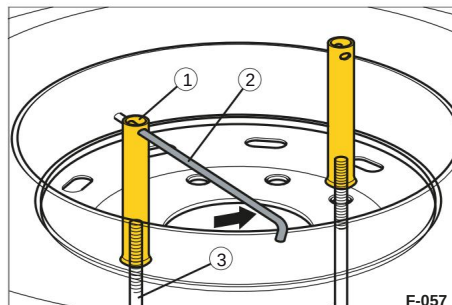
- 1 Gereserveerd
- 2 Haltekorb
- 3 Reservewielslot
- 4 hangslot

Het reservewielslot bestaat uit twee buismoeren, twee haakbouten, een dwarsstang en een hangslot.



Voordat u het reservewiel verwijdert, moet u eventueel de zijbescherming (SSE) omhoog klappen en vastzetten.

Reservewiel verwijderen



Afbeelding 79 Losdraaien van de pijpmoeren

- 1 pijpmoer
- 2 Querstab
- 3 haak Schroef

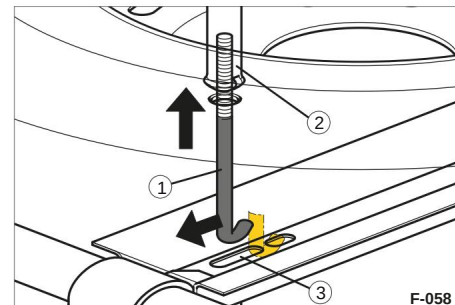
ÿ Verwijder het hangslot (Bijlage 78/4).

ÿ Verwijder de dwarsbalk (Bijlage 79/2).

ÿ Schroef de pijpmoer vast

(Afb. 79/1).

Gebruik de dwarsbalk als hefboom en houd de haak Schroef (afb. 79/3) stevig vast.



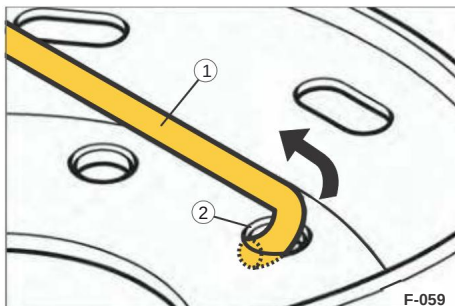
Afbeelding 80 Haak Schroef losdraaien

- 1 haak Schroef
- 2 pijpmoeren
- 3 sleufgat

ÿ Laat de haak Schroef zakken (Afb. 80/1).

ÿ Leid de haak Schroef naar het achterste uiteinde van het sleufgat (afb. 80/3).

ÿ Til de haak Schroef eruit.



Afbeelding 81 Haakschroef verwijderen

- 1 haakschroef
- 2 boutgaten

ÿ Trek de haakschroeven (Fig. 81/1) naar boven door de boutgaten (Fig. 81/2) van het reservewiel.

ÿ Herhaal de stappen met de tweede haakschroef.

ÿ Trek voorzichtig het reservewiel eruit.

Laat iemand u helpen - zware reserveband!

Reservewiel plaatsen

ÿ Plaats het reservewiel en til het op de steunmand

(Art. 78/3).

ÿ Schuif het reservewiel in het opbergvak.

ÿ Draai het geplaatste reservewiel zo dat de twee tegenover elkaar liggende boutgaten over de slobgaten in de reservewielhouder liggen.

ÿ Plaats de haakschroef

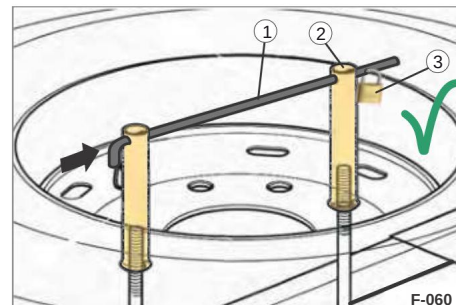
(Fig. 81/1) door het boutgat (Fig. 81/2) van het reservewiel.

ÿ Plaats de haakschroef aan de voorkant van de sleuf
(Art. 80/3).

ÿ Til de haakschroeven op, tot de punt van de haak door het kleine gaatje aan de voorkant steekt.

ÿ Schroef de pijpmoeren vast
(Fig. 82/2) op de haakschroeven.

Veilig reservewiel



Afbeelding 82 Reservewiel vastgezet

- 1 Querstab
- 2 pijpmoeren
- 3 hangslot

ÿ Draai beide buismoeren (afb. 82/2) met de hand vast.

ÿ Draai de buismoer met de dwarsstang (afb. 82/1) als hefboom vast (minimaal 5 slagen).

ÿ Steek de dwarsbalk (afb. 82/1) door beide buismoeren (afb. 82/2).

ÿ Bevestig het hangslot (afb. 82/3).

Het reservewiel is beveiligd tegen uitvallen.

ÿ Vouw de SSE naar beneden en beveilig ze.

Reservewiel op de laadvloer



Afbeelding 83 Reservewiel niet vastgezet

1 Gereserveerd los



Losse transporteerbare reserves-
De (op de laadvloer) moet
stevig vastgezet zijn.



Afbeelding 84 Voorbeeld: Reservewiel vastgezet

1 Gereserveerd

2 sjormiddelen (bijv. spanband)

3 bevestigingspunten

ÿ Bevestig het reservewiel

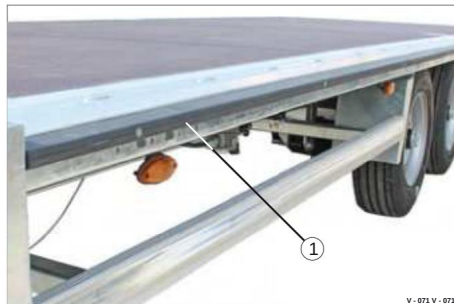
(Fig. 84/1) op het laadvlak met geschikte
sjormiddelen (Fig. 84/2) op de sjorpunten
(Fig. 84/3).

4 Rambeveiliging (optie)



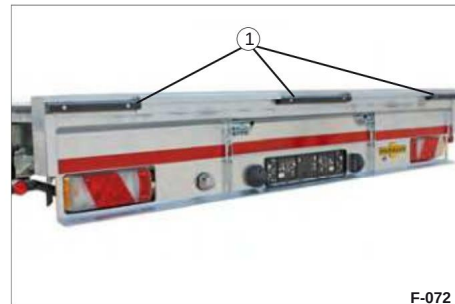
Afbeelding 85 Bescherming tegen zijdelingse botsingen

1 crashbar, gesplitst



Afbeelding 86 Botsbeveiliging, zijaanzicht

1 impactbescherming, continu



Afbeelding 87 Bullbar, achteraanzicht

1 crashbescherming, gedeeltelijk

De bumperbescherming is optioneel verkrijgbaar en dient ter bescherming van het chassisframe tijdens het laden en lossen, bijvoorbeeld bij een vorkheftruck.

De aanrijbescherming bestaat uit vastgeschroefde harde rubberstrips.

De aanrijbeveiliging kan zijwaarts worden geschoven
Kan tussen de scharnieren van de zijwand
worden gemonteerd of doorlopend worden geïnstalleerd.

Algemeen

De wielblokken worden gebruikt om de aanhanger vast te zetten als deze geparkeerd staat.

Afhankelijk van de uitvoering van de aanhanger en de optionele uitrusting kunnen wielblokken op verschillende plaatsen op de aanhanger worden bevestigd.



Naast de parkeerrem moet de aanhangwagen ook met wielblokken worden vastgezet op hellingen, tijdens het laden en lossen en bij het afkoppelen.

Bij een helling moet u rekening houden met de hellingsrichting! Onveilige wielblokken



Zorg ervoor dat er altijd wielblokken aanwezig zijn.

Vervang verloren of beschadigde wielblokken onmiddellijk.



WAARSCHUWING



Parkeren van aanhangwagens op hellingen
De bedrijfsrem kan het gebeuren en de aanhanger kan in beweging komen - gevaar voor ongevallen!

- Zet de aanhanger op hellingen extra vast met wielblokken.
- Plaats de wielblokken alleen onder stijve assen.



WAARSCHUWING

Onveilige wielblokken kunnen tijdens het rijden naar beneden vallen - gevaar voor ongelukken!

Controleer of de wielblokken goed vastzitten voordat u op reis gaat.

Controleer regelmatig de staat van de beugel op beschadigingen.

Gebruik wielblokken



Afbeelding 88 Voorbeeld: Wielblokken onder de auto geplaatst



VOORZICHTIGHEID



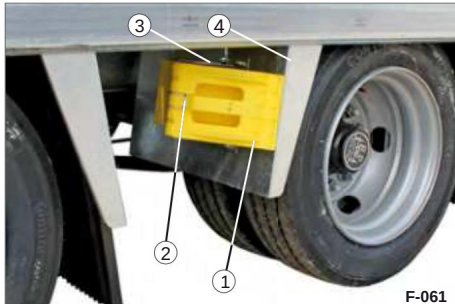
Gebruik wielblokken onder het chassis

Je kunt je hoofd stoten aan het chassis.

• Gebruik wielblokken voorzichtig en langzaam.

• Vermijd plotselinge bewegingen.

• Plaats de wielblokken volledig onder het wiel.

Wielblokken in de bedieningsconsole bedienen

Afbeelding 89 Wielblokken op het spatbord

- 1 wielblok
- 2 veiligheidsveren
- 3 beugels
- 4 Kotfl,gel



Afbeelding 90 Wielblokken aan de voorzijde

- 1 wielblok
- 2 veiligheidsveren
- 3 beugels
- 4 chassis



Afbeelding 91 Bediening van de wielblokkering

Verwijderen

- Druk op de vergrendelingsveer (Fig. 89/2) uit de wielkeg. • Trek de wielkeg (Fig. 89/1) uit de houder.

Inhangen en vastzetten •

Plaats de wielkeg volledig in de houder (afb. 89/3).

De borgveer (Fig. 89/2) zorgt ervoor dat de wielblokkering automatisch vastzet.

De wielkeg is beveiligd tegen verlies.

Gebruik blokken op de bevestigingsbouten

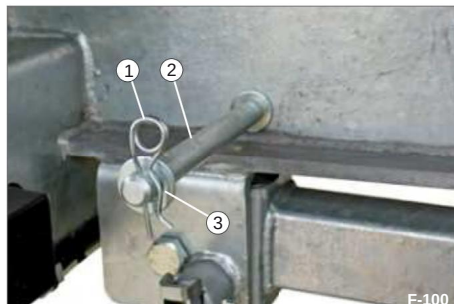


Afbeelding 92 Wielblok geparkeerd onder het chassis aan de achterzijde

- 1 bevestigingsbout
- 2 veerpennen (met ring)
- 3 wielkeg
- 4 chassisbalken

Verwijderen

- ÿ Trek de veerpen eruit
(Afb. 92/2).
Verwijder de schijf.
- ÿ Trek de wielblokkering eruit
(Fig. 92/2) zorgvuldig.



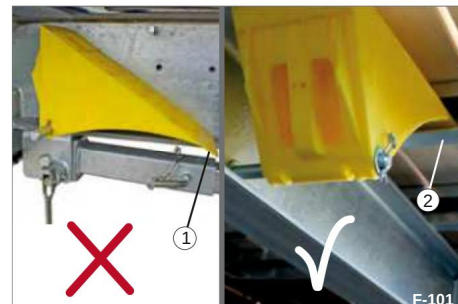
Afbeelding 93 Wielkeghouder

- 1 veerpen
- 2 bevestigingsbouten
- 3 sneetjes

Veilige veiligheidselementen

- ÿ Plaats de schijf (Fig. 93/3) op de bevestigingsbout (Fig. 93/2).
- ÿ Plaats de veerpen
(Fig. 93/1) in het gat van de bevestigingsbout.

De beveiligingselementen zijn beveiligd tegen verlies.



Afbeelding 94 Wielblok plaatsen

- 1-punts wielblok
- 2 chassisbalken

Inpluggen en beveiligen

- ÿ Plaats de wielkeg op de bevestigingsbout (Fig. 93/2).
- ÿ Plaats de punt (Fig. 94/1) van de wielkeg op de chassisbalk (Fig. 94/2).

De wielblok is correct geplaatst.

- ÿ Plaats de schijf (Fig. 93/3) op de bevestigingsbout (Fig. 93/2).
- ÿ Plaats de veerpen
(Fig. 93/1) in het gat van de bevestigingsbout, zodat de wig stevig vastzit.

4 Park-Warntafel (Optie)

Algemeen

De parkeerwaarschuwborden kunnen aan de voor- en achterzijde van de aanhangwagen aan de linkerkant (in de rijrichting) worden bevestigd. Deze zorgen ervoor dat een geparkeerde aanhanger beter waargenomen/gedetecteerd kan worden.



WAARSCHUWING

Rijden met een waarschuwingsbord voor open parkeren
Een waarschuwingsbord voor open parkeren kan de achterlichten en de kentekenplaat aan het zicht onttrekken. Gevaar voor ongelukken!
ÿ Controleer of de parkeerwaarschuwborden gesloten zijn voordat u op reis gaat.

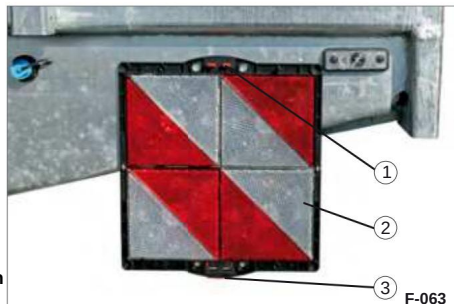


WAARSCHUWING

Waarschuwbord voor vuil parkeren

Geparkeerde aanhangwagens worden door andere verkeersdeelnemers mogelijk niet of nauwelijks herkend - gevaar voor ongevallen!

ÿ Maak de parkeerwaarschuwborden schoon als ze erg vuil zijn.



Afbeelding 95 Voorbeeld: Parkeerwaarschuwbord

- 1 vergrendeling
- 2 Waarschuwbord (kleine helft)
- 3 Drukontlasting

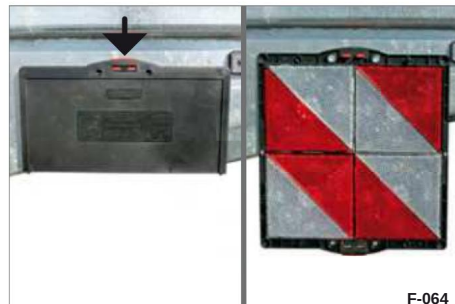
EEN KENNISGEVING

Rijden met een waarschuwingsbord voor open parkeren

De parkeerwaarschuwborden rammelen tijdens het rijden en kunnen afbreken.

ÿ Controleer voor aanvang van uw reis of de parkeerwaarschuwborden gesloten zijn en of het slot niet beschadigd is.

Park-Warntafel bedienen



Afbeelding 96 gesloten/geopend

Uitbreiden

ÿ Druk op de drukbeveiliging (Fig. 95/3) en klap de bovenste helft van het waarschuwingspaneel naar beneden.

Zuklappen

ÿ Vouw de uitgevouwen helft van het waarschuwingsbord op.

De drukbeveiliging (afb. 95/3) klikt automatisch vast in het slot (afb. 95/1).

Algemeen

Een afsluitbare gereedschapskist is optioneel verkrijgbaar.

De locatie is afhankelijk van de uitrusting van de trailer.

De gereedschapskist wordt gebruikt voor het opbergen van spanbanden, gereedschap, schoonmaakspullen en dergelijke.

De gereedschapskist kan dienen als vervanging voor de zijbescherming.

De gereedschapskist is niet waterdicht.



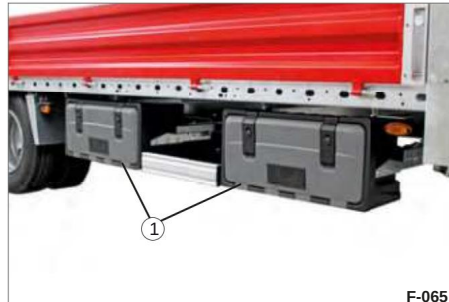
WAARSCHUWING

Ontgrendelde gereedschapskist

Tijdens het rijden kunnen er voorwerpen uit de auto vallen en mensen raken.

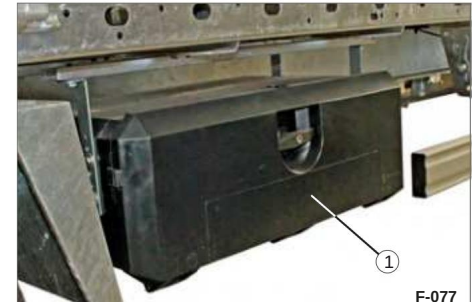
Het deksel kan eraf scheuren - gevaar voor ongelukken!

Controleer voor aanvang van uw reis of de gereedschapskist gesloten en vastgezet is.



Afbeelding 97 aan de chassisszijde

1 gereedschapskist, dubbel



Afbeelding 99 aan de zijkant van het chassis (optie)

1 gereedschapskist (RimBox)
met rondom afdichting

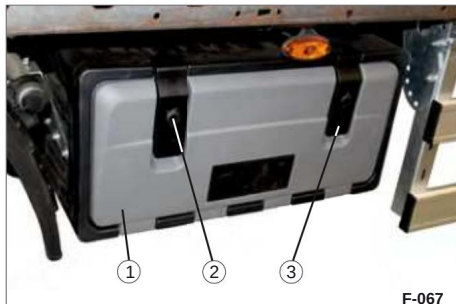


Afbeelding 98 aan de voorzijde

1 gereedschapskist

4 Gereedschapskist (optie)

Dienen



Figuur 100 Gereedschapskist gesloten

- 1 deksel
- 2 slotcilinders met deksel
- 3 Versluisse

Meubilair



Figuur 101 Toolbox-opstelling

- 1 deksel
- 2 tussenvloerpanelen

opendoen



Figuur 102 Toolbox geopend

- 1 Slot
- 2 Versluisse



Let op de aangegeven oppervlaktebelasting (zie gegevens van de fabrikant aan de binnenkant van het deksel).

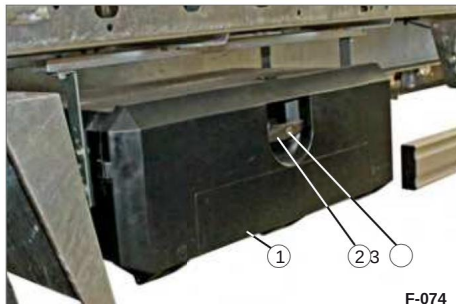
- ÿ Wees voorzichtig dat er geen voorwerpen uit de verpakking vallen als u het deksel opent.
- ÿ Plaats geen voorwerpen op het geopende deksel van de gereedschapskist.

ÿ Indien nodig, plaats de tussenvloer op de gewenste hoogte.

ÿ Verwijder de afdekkingen (Fig. 100/2) uit de slotcilinders en open het deksel (Fig. 100/1) met de sleutel (Fig. 102/1).

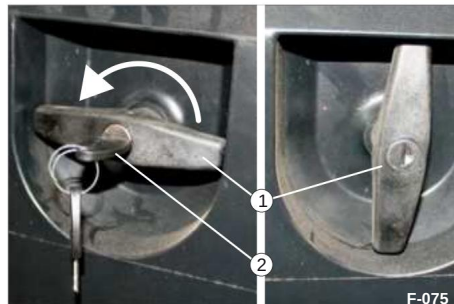
- ÿ Trek aan de sloten (Fig. 102/2) van onderen omhoog en naar beneden zwaaien.
- ÿ Vouw het deksel voorzichtig naar beneden.

openen (RimBox)



Figuur 103 Overzicht van de Toolbox

- 1 deksel
- 2 handgrepen
- 3 Kasteel



Afbeelding 104 Handgreep gesloten/open

- 1 handvat
- 2 Schl,ssel

ÿ Sluit het deksel

(Fig. 103/1) met de sleutel (Fig. 104/2).

ÿ Draai de hendel

(Fig. 104/1)
naar links.



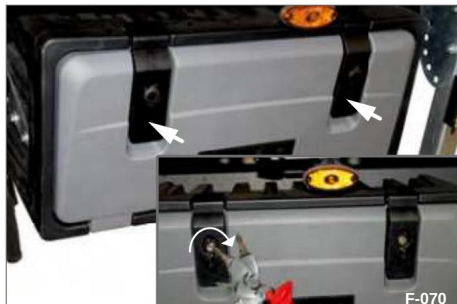
Afbeelding 105 Open gereedschapskist

- 1 deksel

ÿ Vouw het deksel voorzichtig naar beneden.

4 Gereedschapskist (optie)

Schlieflen



Figuur 106 Gereedschapskist gesloten

ÿ Vouw het deksel omhoog.

ÿ Maak de bevestigingsmiddelen vast (Fig. 102/2) van bovenaf en druk het naar beneden.

Het deksel is gesloten.

ÿ Vergrendelen met de sleutel

(Fig. 102/1) en plaats het deksel op de slotcilinder (Fig. 100/2).

De gereedschapskist is afgesloten en beveiligd.

Sluiten (RimBox)



Afbeelding 107 De gereedschapskist vergrendelen

1 deksel

2 handgrepen

3 Schl,ssel

ÿ Vouw het deksel (Fig. 107/1) omhoog.

ÿ Draai aan de hendel (Fig. 107/2) Rechts.

Het deksel is gesloten.

ÿ Vergrendelen met de sleutel (Fig. 107/3).

De gereedschapskist is afgesloten en beveiligd.



Operationele structuur

De structuur bestaat voornamelijk uit:

ñ Vloer / laadruimte

ñ Zijwanden

ñ voorwand

ñ Heckbordwand

ñ Laadbruggen / oprijplaten

ñ Zijwandverlengingen

ñ Ondersteuningsframe

ñ F^rderbandtr%ger

ñ Staanders



WAARSCHUWING



Klimmen op de constructie

De constructie biedt niet voldoende stabiliteit voor Personen.

De elementen van de constructie kunnen bezwijken of breken - gevaar voor vallen!

ÿ Gebruik de elementen van de constructie niet als ladders.

ÿ Gebruik een stabiele ladder wanneer u aan de constructie werkt.



WAARSCHUWING



Onbeveiligde / verschoven lading

Bij het openen van de laadbak kan de lading van de aanhanger vallen.

Gevaar voor beknelling of stootgevaar!

ÿ Zorg ervoor dat er geen bobbel in het zeil zitten.

ÿ Als er uitstulpingen zijn, open dan de Plaats het zeil aan de achterkant of de andere kant en zet verschoven of loszittende lading vast.

ÿ Open de carrosserievergrendelingen vanuit een positie buiten het draaibereik van de carrosseriedelen (zijwanden, rongen, enz.).



WAARSCHUWING

Rijden met een ontgrendeld of slechts gedeeltelijk vergrendeld zeil

Het zeil kan losraken en weggeslingerd worden. De aanhanger kan door de wind die onder het zeil waait, uitwijken - gevaar voor ongelukken!

ÿ Controleer voor aanvang van de reis of het zeil volledig gesloten is en vastgezet is met spankabels.



A-000

Afbeelding 1 Laadruimte met sneeuw/ijs erop



WAARSCHUWING



Objecten op de structuur

Tijdens het rijden kunnen ijs, sneeuw, takken en andere voorwerpen van de laadvloer/het dak vallen - gevaar voor ongelukken!

Controleer voor aanvang van uw reis of er zich geen water, ijs, sneeuw, takken of andere voorwerpen op de dakconstructie bevinden.

Verwijder deze indien nodig.

ÿ Gebruik indien nodig een stabiele ladder.

Laadbruggen

worden op de HBT BE 10 t gemonteerd en aan de achterzijde in de laadschacht onder de laadbrug opgeslagen.

Toegangshellingen

zijn gemonteerd op de HBT BS 10 t, HBTZ BS 13 t en de HBTZ BS 19 t.

De een- of tweedelige laadbruggen worden verticaal aan de achterzijde van de oplegger gemonteerd.

Laadbruggen kunnen:

ñ handmatig met veerhefmechanisme

ñ handmatig met gasveren

ñ hydraulisch

bediend worden.

De opritten kunnen in verschillende breedtes en met verschillende oppervlakken worden uitgevoerd.

**WAARSCHUWING**

Risico op verlies van stabiliteit

Aanhangwagen kan gebruikt worden bij het laden/lossen van /

Lossen met voertuigen waarbij de stabiliteit verloren gaat en de lading kan kantelen.

ÿ Klap voor het bedienen van de laadbruggen/ oprijplaten de steunpoten uit en zet deze vast.

ÿ Laad en los uitsluitend op een stevige en veilige ondergrond.

Plaats indien nodig een stevige ondergrond onder de steunvoeten.

ÿ Houd mensen uit de buurt van de gevarezone.

EEN KENNISGEVING

Draagvermogen van de hellingen / Overschrijden van toegangshellingen

De laadperrons kunnen overbelast raken en de functie verliezen of misvormd raken worden.

ÿ Let op de gegevens over het draagvermogen op het typeplaatje van de besturingseenheid en de zwaartepuntmarkering op het platform.

ÿ Houd rekening met het eigen gewicht van de operator.

ÿ Vermijd eenzijdige belading
Bij eenzijdige belasting van de laadwand worden de draagkrachtspecificaties met 50% verlaagd.

Algemeen

De oprijplaten zijn gemaakt van aluminium en ontworpen voor het type aanhanger. Het geribbelde oppervlak verhoogt de veiligheid.



Het maximale draagvermogen van de opritten en de maximaal toegestane hellingshoek dienen in acht te worden genomen!



WAARSCHUWING



Overbelastingshellingen
De hellingen kunnen vervormd zijn.

Het voertuig kan vallen/kantelen - gevaar voor beknelling/aanrijding!

ÿ Let op het typeplaatje met de maximale belastingsgegevens.

ÿ Houd u aan de maximale waarden.



Figuur 2 Typeplaatje van de oprit

Max. waarden / draagvermogen

Hellingshoek max. 30% (16,5)

Enkelassige voertuigen 2400 daN (Kp)

Twee-assige voertuigen:

Aslastverdeling 40% tot 60%

Steunpoot 1,5 m 3800 daN (Kp)

Steunpoot 2,0 m 4000 daN (Kp)



Afb. 3 Warnaukleber



WAARSCHUWING



Rijden op onbeveiligde opritten

De laadbruggen kunnen van de rand van het laadoppervlak afglijden.

Het voertuig kan vallen of kantelen.
Er bestaat gevaar voor beknelling of stoten!

ÿ Controleer voor het rijden op de oprijplaten of deze goed vastzitten en niet kunnen wegglijden.

ÿ Let op de waarschuwingsticker op de laadperrons.



A-205

Figuur 4 Het betreden van de hellingen

**VOORZICHTIGHEID****Het betreden van de hellingen**

Hellingen kunnen vuil en
nat zijn.

U kunt uitglijden - er is een risico op vallen!



• gebruik.

• Stap op de hellingen

vooral voorzichtig en langzaam.

**WAARSCHUWING****Positionering van de hellingen**

Je kunt je vingers/handen/voeten
verpletteren!



• , gebruik.

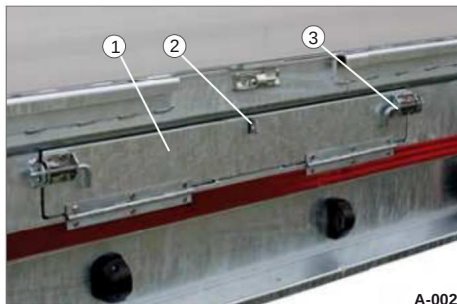
• Houd de laadkleppen met beide handen
vast.



• Laadbruggen zijn zwaar!

Bediening door 2 personen aanbevolen.

Verwijder hellingen



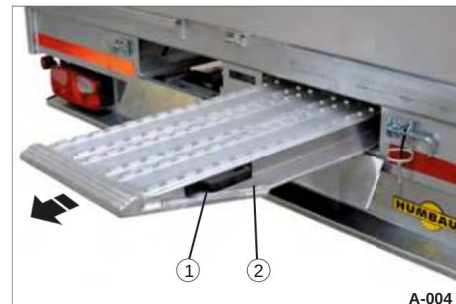
Afbeelding 5 Aandrijfplankas

- 1 klep
- 2 sluitplaten voor bijvoorbeeld een hangslot
- 3 Federriegel



Afbeelding 6 Aanrijplankschacht, open

- ÿ Open indien nodig het hangslot op de oprijplaat.
- ÿ Draai de veersloten gelijktijdig omhoog en trek het naar het midden.
- ÿ Draai de klep (Fig. 5/1) van de oprijpschacht open omlaag.



Afbeelding 7 Laadbruggen uittrekken

- 1 handvat
- 2 hellingen

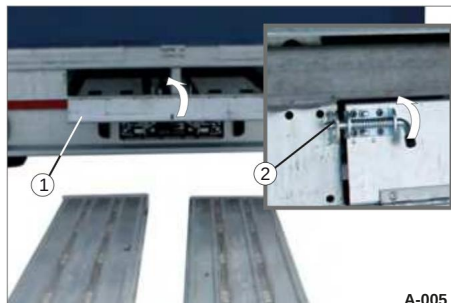
- ÿ Pak de handgreep vast (Fig. 7/1) en trek de oprijplaat (afb. 7/2) iets naar buiten.
- ÿ Trek de oprijplaat (afb. 7/2) met beide handen één voor één uit de oprijplaatschacht tot aan de aanslag, maar niet helemaal.



Afbeelding 8. Het optillen van de hellingen

ÿ Aan het einde van de helling, til
planklengte deze iets van de oprijplank-as af.

ÿ Plaats de hellingen langzaam en veilig op de
grond. Laat ze niet vallen.



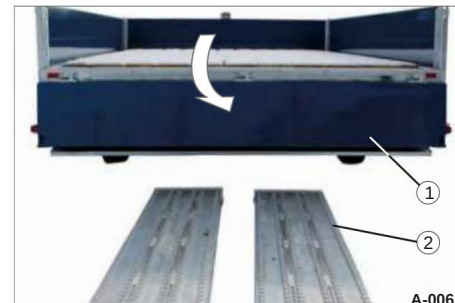
Afbeelding 9 Laadplanken verwijderd

1 klep (oprijplankas)
2 veersloten, vastgeklikt

ÿ Sluit de klep
(Fig. 9/1) van de opritschacht.

ÿ Draai beide veersloten
(Fig. 9/2) in de horizontale positie.
De veergrendel klikt automatisch vast
(door de veerkracht).

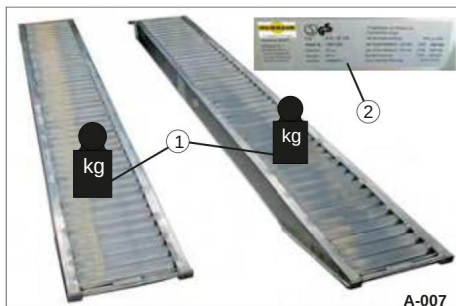
De klep van de oprijschacht is
vergrendeld.



Afbeelding 10 Achterwand neergeklapt

1 Heckbordwand
2 hellingen

ÿ Klap het achterste zijpaneel (afb. 10/1)
voorzichtig naar beneden, zie
pagina 172.



Figuur 11 Controle van de hellingen

1 Laadvermogen / laadlimieten

2 Typeplaatje

ÿ Controleer de staat van de oprijplaten op vervormingen / scheuren / vervormingen. Defecte oprijplaten mogen niet worden gebruikt.

ÿ Zorg ervoor dat de Het voertuig wordt niet beladen boven het maximale laadvermogen (Figuur 11/1) van de laadvloeren.

ÿ Vergelijk de max. waarden op het typeplaatje (Fig. 11/2) van de laadbruggen.

Let op de aslastverdeling.

Positionering van de hellingen

Er zijn twee veiligheidsrails langs de rand van de laadvloer. De veiligheidshaken onder de overrijplaat van de laadvloer worden in deze veiligheidsrails gehaakt en vastgezet.



Plaats de oprijplaten op de veiligheidsrail met de veiligheidshendel naar boven gericht.



De oprijplaten moeten centraal op de veiligheidsrails worden geplaatst.



Het eigen gewicht van de opritten bedraagt circa 31 kg. Til de oprijplaten indien nodig met twee personen op.



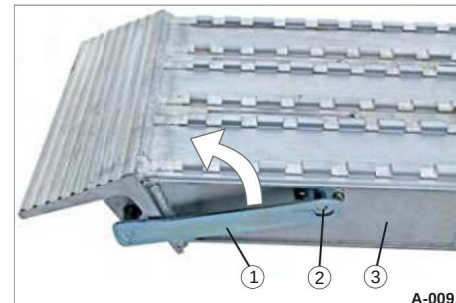
Afbeelding 12 Open de veiligheidshendel

- 1 reisblad
- 2 veiligheidshendels
- 3 veerpennen
- 4 hellingen

ÿ Trek de veerpen eruit

(Fig. 12/3) van de bevestigingsbout (Afbeelding 13/2).

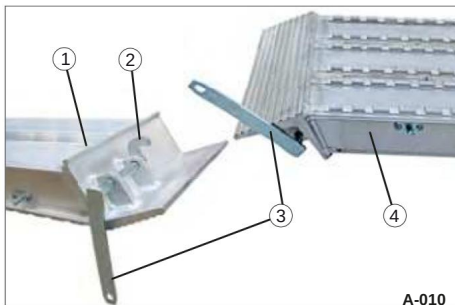
De veiligheidshendel is losgelaten.



Afbeelding 13 Veiligheidshendel niet vastgezet

- 1 veiligheidshendel
- 2 bevestigingsbouten
- 3 hellingen

ÿ Klap de veiligheidshendel (afb. 13/1) omhoog.

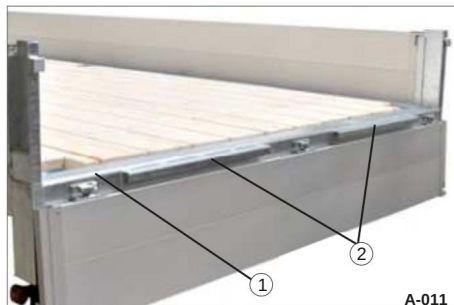


Afbeelding 14 Veiligheidshendel geopend

- 1 helling, omgekeerd
- 2 veiligheidshaken, open
- 3 veiligheidshendels, open
- 4 hellingen

De veiligheidshaak gaat open.

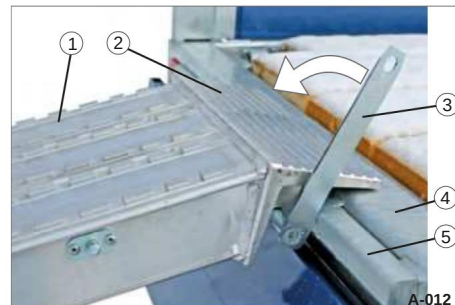
- ÿ Controleer of de veiligheidshendel (afb. 14/3) en de veiligheidshaak (afb. 14/2) niet vervormd zijn.



Afbeelding 15 Rand van het chassislaadgebied

- 1 laadvlakrand
- 2 veiligheidsrails

- ÿ Maak indien nodig de back-up schoon de rail (Fig. 15/2) en de veiligheidshaak (Fig. 14/2) tegen vervuiling.

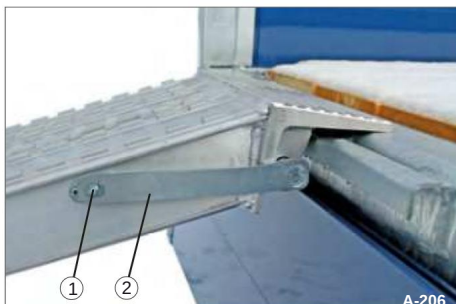


Afbeelding 16 Veiligheidshendel geopend

- 1 helling
- 2 < bewegend blad
- 3 veiligheidshendels
- 4 Rand van de laadruimte
- 5 Veiligheidsrail

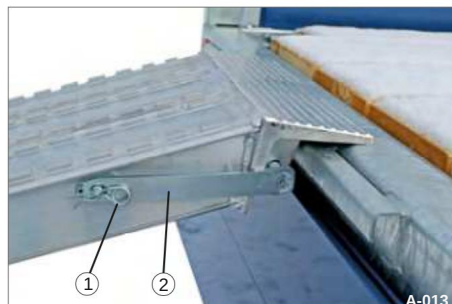
- ÿ Plaats de oprijplaat (Fig. 16/2) op de rand van het laadoppervlak (Fig. 16/4).

- ÿ Trek de veiligheidshendel (afb. 16/3) naar beneden.



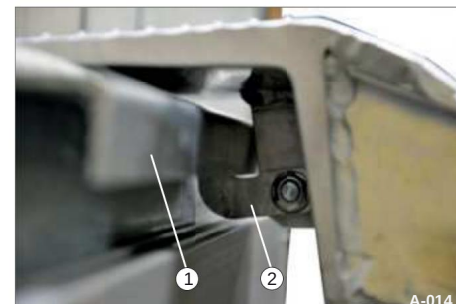
Afbeelding 17 De veiligheidshendel omdraaien

- 1 bevestigingsbout
- 2 veiligheidshendels



Afbeelding 18 De veiligheidshendel vastzetten

- 1 veerpen
- 2 veiligheidshendels



Afbeelding 19 Veiligheidshaak bevestigd

- 1 veiligheidsrail
- 2 veiligheidshaken

ÿ Druk de veiligheidshendel (afb. 17/2) op de bevestigingsbout (afb. 17/1).

ÿ Steek de veerpen (afb. 18/1) in de bevestigingsbout (afb. 17/1).

De veiligheidshendel is zelf beveiligd tegen ontgrendeling.

ÿ Controleer of de back-up haak (Fig. 19/2) haakt de veiligheidsrail (Fig. 19/1) vast.

Spoorbreedte aanpassen



Figuur 20 Laadperrons - gemiddelde positie



De laadbruggen moeten worden afgesteld op de juiste spoorbreedte van het te laden voertuig, voordat u erop rijdt.



WAARSCHUWING

Hellingen op de verkeerde spoorbreedte geplaatst

Het voertuig dat geladen wordt, kan van de oprijplaten vallen. Er bestaat gevaar voor bekknelling of aanrijding!

ÿ Plaats de hellingen

vóór het laden/lossen op de juiste spoorbreedte.



WAARSCHUWING

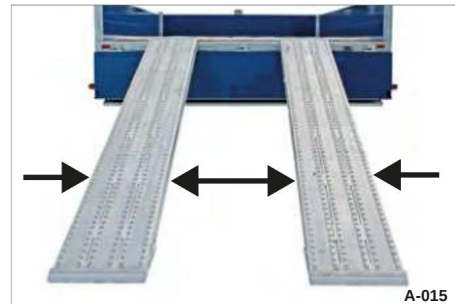


Hellingen buiten de Veiligheidsrails geplaatst

De veiligheidshaak grijpt niet in de veiligheidsrail. De laadbruggen zijn niet geborgd en kunnen van de rand van de laadvloer afglijden.

Het laadvoertuig kan vallen of kantelen: gevaar voor plet- of stootgevaar!

ÿ Controleer voor het rijden op de oprijplaten of deze goed vastzitten in de veiligheidsrails.



Figuur 21 Positionering van de hellingen

- ÿ Controleer de spoorbreedte van het te laden voertuig.
- ÿ De wielen van het laadvoertuig moet centraal op de hellingen kunnen rijden.
- ÿ Plaats de oprijplaten op de juiste spoorbreedte.
- ÿ Controleer of de hellingen liggen gemiddeld op de veiligheidsrails.

Negatieve voorbeelden



Afbeelding 22 Hellingen - niet proportioneel gepositioneerd

De aanhanger is ongelijkmatig beladen, aan één kant overbelast - verlies van stabiliteit!

De opritten zijn niet beveiligd.



Afbeelding 23 Laadbruggen - te ver naar voren

De wielen van het laadvoertuig kunnen tegen de zijwanden botsen schade.

De oprijplaten bevinden zich buiten de veiligheidsrails en zijn dus niet beveiligd.



Afbeelding 24 Laadbruggen - te ver naar binnen

De oprijplaten bevinden zich buiten de veiligheidsrails en zijn dus niet beveiligd.

Rijden op hellingen

Rijden op de oprijplaten is alleen toegestaan met direct visueel contact tussen de bestuurder en de wielen. Indien er geen visueel contact is, is rijden op de

oprijplaten alleen toegestaan onder begeleiding van een gids. Mensen worden over het hoofd gezien en zal rijden.



Abrupt stoppen en weggrijden bij het overrijden van hellingen moet worden vermeden!

De hellingen moeten langzaam worden bereden, met een maximale snelheid van 0,3 m/seconde.



WAARSCHUWING



Beperkte zichtbaarheid

Bij het achteruitrijden,

- Gebruik spiegels om de gevarezone rondom het voertuig goed te kunnen inschatten.



- Laat je inspireren door een een tweede persoon instrueren.

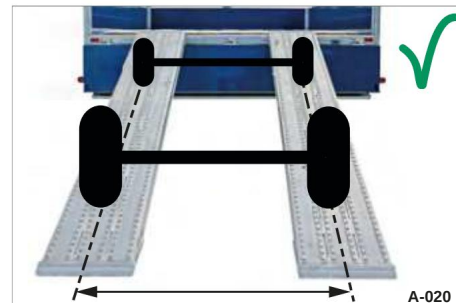


WAARSCHUWING

Laadbruggen niet beveiligd

De laadbruggen kunnen van de rand van de laadvloer afglijden en het te laden voertuig kan van de laadbruggen afkicken. Er bestaat gevaar voor beknelling of stoten!

- Controleer voor het laden/lossen of de laadbruggen goed vastzitten aan de rand van de laadruimte/veiligheidsrail.



Afbeelding 25 Rijden op hellingen

- Rijd de hellingen op langzaam recht omhoog - niet schuin vanaf de zijkant.

Berg de laadkleppen op



De oprijplaat wordt uitsluitend gebruikt voor het transport van de oprijplaten.

Het meenemen van andere voorwerpen in de oprijplaat is niet toegestaan!



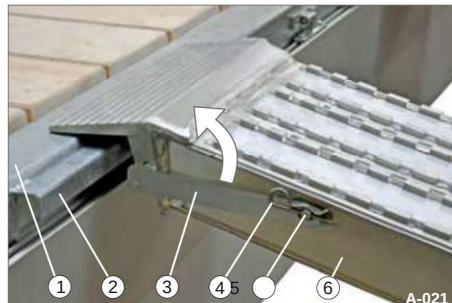
WAARSCHUWING

Rijden met onbeveiligde oprijplaten

De oprijplaten kunnen uit de

oprijplaatschacht worden geslingerd - gevaar voor ongevallen!

ÿ Controleer voor aanvang van de rit of de klep van de oprijplaat gesloten is met de oprijplaten erin.



Afbeelding 26 Laadbruggen neerlaten

- 1 laadvlakrand
- 2 veiligheidsrails
- 3 veiligheidshendels
- 4 veerpennen
- 5 bevestigingsbouten
- 6 helling

ÿ Trek de veerpennen eruit

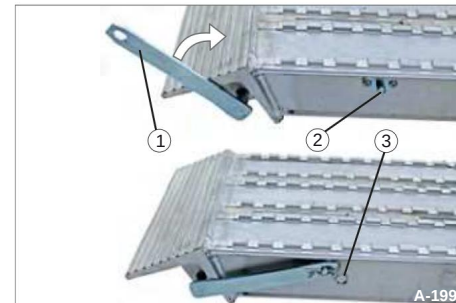
(Fig. 26/4) uit de bevestigingsbout (Fig. 26/5).

ÿ Draai de veiligheidshendel

(Fig. 26/3) omhoog.

ÿ Til de laadvloer (afb. 26/6) vanaf de

rand van de laadvloer naar beneden en zet deze langzaam en veilig op de grond. Laat de laadvloer niet vallen.



Afbeelding 27 Sluit de veiligheidshendel

- 1 veiligheidshendel
- 2 bevestigingsbouten
- 3 veerpennen

ÿ Draai de veiligheidshendel (afb. 27/1) in de richting van de bevestigingsbout (afb. 27/2) en plaats deze op de bevestigingsbout.

ÿ Plaats de veerpen

(Fig. 27/3) door het gat in de bevestigingsbout.

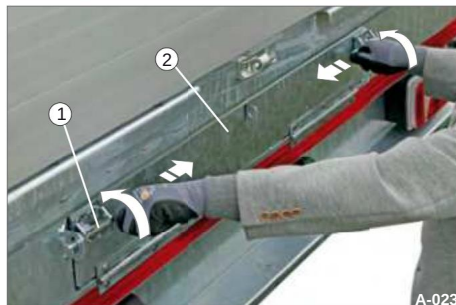
De veiligheidshendel is gesloten en vergrendeld.



Afbeelding 28 De achterste zijwand sluiten

- 1 achterklep, gesloten
- 2 hellingen

ÿ Sluit het achterste zijpaneel (afb. 28/1) -
zie pagina 170.

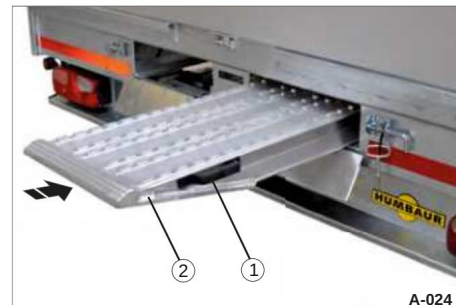


Afbeelding 29 Ontgrendelen van de oprijplaat

- 1 Federriegel
- 2 kleppen (oprijplankas)

ÿ Draai de veersluitingen (afb. 29/1)
gelijktijdig naar boven en trek ze naar het
midden.

ÿ Draai de klep open
(Fig. 29/2) van de opritschacht.



Afbeelding 30 Laadbruggen plaatsen

- 1 handvat
- 2 hellingen

Plaats de hellingen één voor één in de
betreffende hellingschacht.

ÿ Plaats één uiteinde van de oprijplaat in de
oprijplaatsschacht.

ÿ Duw de hellingen
(Fig. 30/2) Van achteren volledig in de
opritschacht.

ÿ Sluit de klep (afb. 29/2) van de oprijsschacht.

ÿ Vergrendel de klep met de
**Met veersloten (Fig. 29/1) en indien
nodig met een hangslot.**

De hellingen zijn vastgezet.

Algemeen

De laadbruggen zijn gemaakt van staal en worden ontworpen op basis van het type oplegger.

Laadbruggen kunnen:

• met verschillende oppervlakken

• eendelig / tweedelig

• met gasveren

• met veerlift

• als een hellingmuur

• met hydraulisch heffen/dalen

• met hydraulische spoorbreedteverstelling,
long

uitgerust zijn.

 **WAARSCHUWING**



Stap onder de hellingen door

Mensen kunnen verpletterd worden bij het afrijden van hellingen.



Stap niet onder de bewegende hellingen door.

Houd mensen buiten de weg van de gevarenzone.



Bij het bedienen van de Verlaagt de beweging hiervan.

 **WAARSCHUWING**

Schommelende helling!

Gevaar voor stoten in het draaigebied van de hellingen.

Ga niet onder een schommelende helling door.




 **WAARSCHUWING**

Draaibare helling!

Gevaar voor letsel in het draaipunt van de hellingen.

Blijf uit de buurt van de draaibare hellingen.

620.00349_A

Abb. 31 Warnaufkleber

**WAARSCHUWING****Open oprit sluizen**

Bij het ontgrendelen en vergrendelen van de sloten bestaat het risico dat uw vingers/handen bekneld raken tussen de oprijplaten en de sloten/hoekpalen!



ÿ gebruik.

ÿ Zorg ervoor dat uw vingers zich niet in het knelpunt bevinden bij het ontgrendelen en vergrendelen van de sloten.



Afbeelding 32 Bediening van de toegangsrampen

**WAARSCHUWING****Positioneringshellingen**

Bij het verplaatsen van de oprijplaten bestaat de kans dat uw handen bekneld raken tussen de oprijplaten en de hoekpalen!



ÿ gebruik.

ÿ Gebruik beide handen en de handgrepen/ lussen bij het verplaatsen van de hellingen.



Afbeelding 33 Het betreden van de hellingen

**VOORZICHTIGHEID****Opritten betreden**

Laadperrons kunnen vuil en nat zijn.

U kunt uitglijden - gevaar voor vallen!



ÿ gebruik.

ÿ Ga de hellingen op vooral voorzichtig en langzaam.



A-025

Afbeelding 34 HBT BS 13

t toegangsbruggen met veerhefmechanisme

1 draaihendelvergrendeling voor

Ramp-divisie

2 Lentelift

3 Bedieningsstang voor spoorbreedteverstelling

4 ÷se (voor bedieningsstang - spoorbreedte)

5 veerhendels

6 spoorwijdte roosters

7 veiligheidsklemmen

8 Handvat

9 Loop (hellingverdeling)



A-209

Afbeelding 35 HBT BS 13

t laadbruggen met gasdrukveren

1 sluiting

2 St.tzfufl

3-hellingsverdeling

4 draaihendelvergrendeling voor

Ramp-divisie

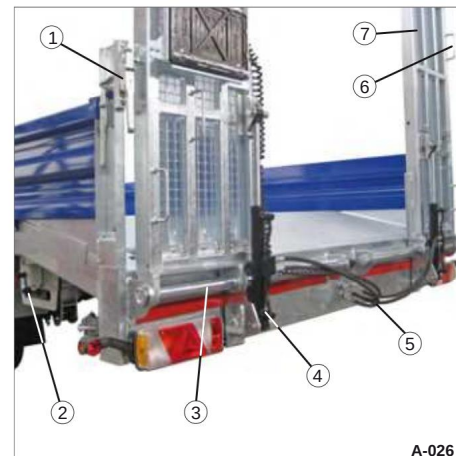
5 Handgreep voor opritverdeling

6 gauge geleidestangen

7 Gasveer

8 Handvat

9 Toegangshelling



A-026

Afbeelding 36 HBTZ BS 19

t laadbruggen met hydraulische cilinders

1 sluiting

2 controlepunten voor de toegangsrampen

3 gauge geleidestangen

4 hydraulische cilinders

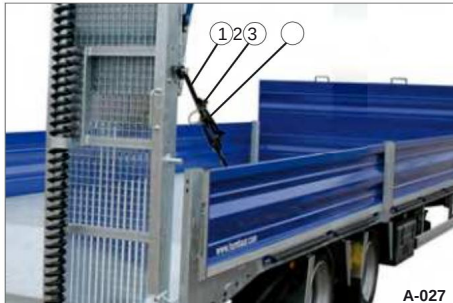
5 hydraulische aansluitingen

6 Handvat

7 toegangsrampe

Toegangshellingen ontgrendelen

Typenvarianten



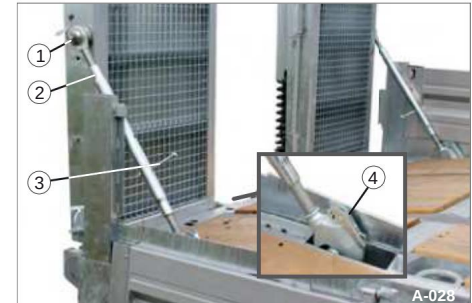
Afbeelding 37 Laadbruggen met veiligheidsklem 1

- 1 veiligheidsspanner
- 2 zekeringen
- 3 Hebel



Afbeelding 38 Laadbruggen met veiligheidsklemmen

- 2 1 ÷ se
- 2 zekeringen
- 3 Hebel
- 4 staven met haken



Afbeelding 39 Laadbruggen met veiligheidsbeugel

- 1 veiligheidsspeld
- 2 veiligheidsbeugels
- 3 Hebel
- 4 Vergrendeling

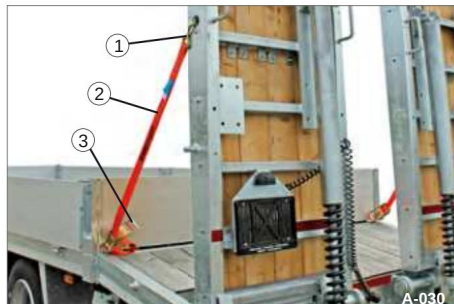


Afbeelding 40 Oprijplaten met veiligheidsslot 1

Veiligheidsslot

2 Hoekpaal 3

Vergrendelingshendel



Afbeelding 41 Laadbruggen met spanbanden

1 haak

2 Spanngurt

3 spanratel



Afbeelding 42 Drie toegangsrampen met veiligheidsvergrendeling en stangen

1 vergrendelingshendel

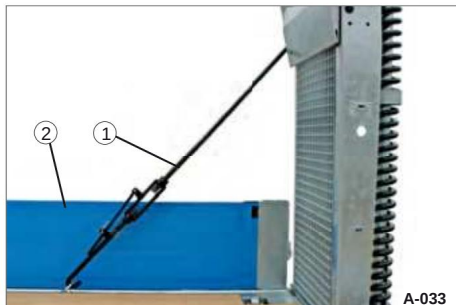
2 hoekpalen

3 Beveiliging

4 Querstange

5 schroefs slot

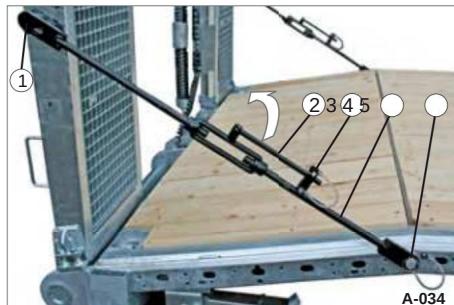
Veiligheidsklem 1



Afbeelding 43 Zijwand openen

- 1 veiligheidsspanner
- 2 Bordwand

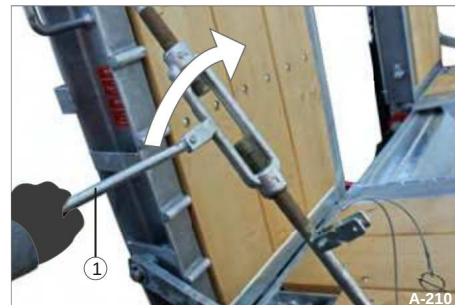
ÿ Ontgrendel de zijwand (Fig. 43/2) (indien aanwezig) en klap deze voorzichtig naar beneden - zie pagina 172.



Afbeelding 44 De veiligheidsklem losmaken

- 1 kegel
- 2 Hebel
- 3 borgpen op de hendel
- 4 veiligheidsklemmen
- 5 borgpen op de bout

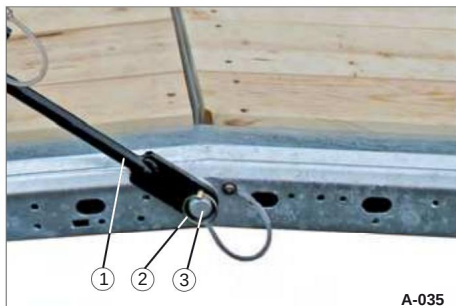
ÿ Trek aan de borgpen (Fig. 44/3) en draai de hendel (Fig. 44/2) omhoog.



Afbeelding 45 De veiligheidsklem losmaken

- 1 Hebel

ÿ Draai de hendel (Fig. 45/1) totdat de veiligheidsspanner (Fig. 44/4) loslaat.
De veiligheidsklem zit los en kan van de bovenkant van de pen worden verwijderd (afb. 44/1).



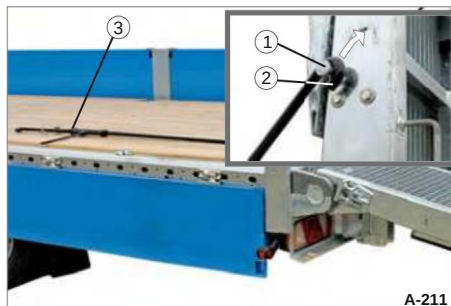
Afbeelding 46 Verwijder de veiligheidsklem

- 1 veiligheidsklem met lipje**
- 2 borgpennen**
- 3 bouten**

ÿ Trek aan de borgpen
(Afb. 46/2).

ÿ Trek aan het onderste deel van de
Veiligheidsklem (Fig. 46/1) van de bout (Fig.
46/3) losmaken.

ÿ Berg de complete veiligheidsspanner veilig
op, uit de buurt van beschadigingen.



Afbeelding 47 De veiligheidsklem verwijderen

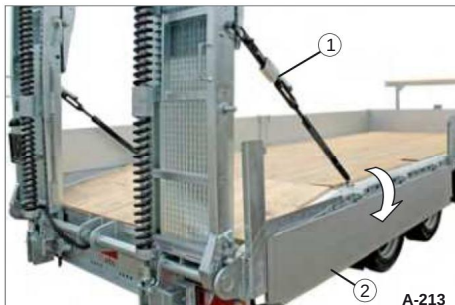
- 1 kegel**
- 2 veiligheidsspanners met haken**
- 3 veiligheidsklemmen verwijderd**

ÿ Til de veiligheidsspanner op
(Fig. 47/2) aan de pen (Fig. 47/1) op de
laadvloer en aan het sjeroog op het laadvlak.

ÿ Berg de complete veiligheidsspanner (Fig.
47/3) veilig op om schade te
voorkomen.

De opritten zijn ontgrendeld en kunnen
naar wens worden verplaatst en verlaagd
tot de gewenste spoorbreedte (zie pagina
155).

Veiligheidsklem 2



Afbeelding 48 Zijwand openen

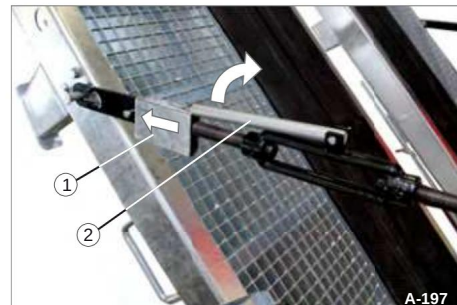
- 1 veiligheidsspanner
- 2 Zijwand, neergeklapt

ÿ Ontgrendel de zijwand (Fig. 48/2) (indien aanwezig) en klap deze voorzichtig naar beneden - zie pagina 172.



Afbeelding 49 Veiligheidsklem 2 Overzicht 1 ÷se 2

- Veiligheidsrechthoek 3
- Hendel
- 4 spandelen onder met haak
- 5 Zurrring



Afbeelding 50 Ontgrendelen van de veiligheidsklem 1
Veiligheidshoek 2 Hendel

ÿ Schuif de veiligheidsrechthoek (afb. 50/1) omhoog.

De hendel is losgelaten. ÿ Klap de hendel naar buiten (Fig. 50/2).



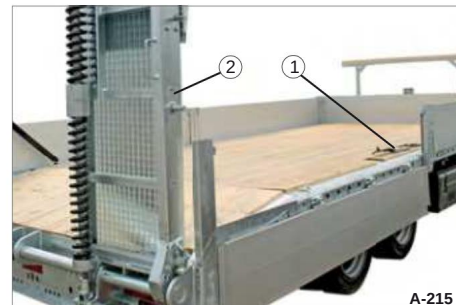
Afbeelding 51 Veiligheidsspanner losmaken
1 Hebel

ÿ Draai de hendel (Fig. 51/1) totdat de haak (Fig. 49/4) uit het sjeroog (Fig. 49/5) kan worden verwijderd.



Afbeelding 52 Verwijder de veiligheidsklem
1 kegel
2 veiligheidsklemmen

ÿ Verwijder de veiligheidsklem (Fig. 52/2) van de pen (Fig. 52/1).

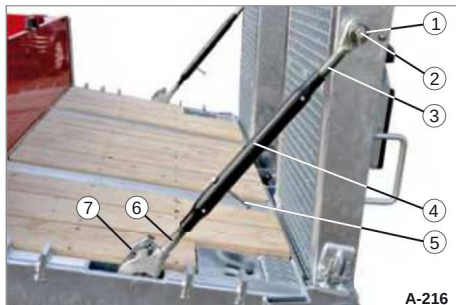


Afbeelding 53 Verwijder de veiligheidsklem
1 veiligheidsspanner
2 toegangsrampen, ontgrendeld

ÿ Berg de complete veiligheidsspanner (Fig. 53/1) veilig op om beschadigingen te voorkomen.

De opritten zijn ontgrendeld en kunnen naar wens worden verplaatst en verlaagd tot de gewenste spoorbreedte (zie pagina 155).

Veiligheidsbeugel



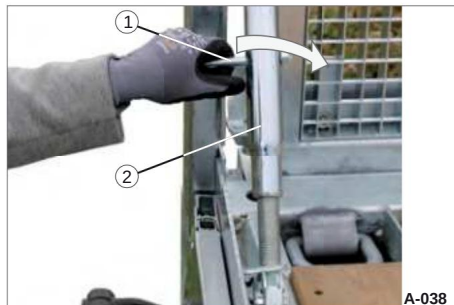
Figuur 54 Overzicht veiligheidsstang 1

Veiligheidspen 2 Bout
3 Bovenstang

met ring 4 Veiligheidsstang 5
Hendel

6 staven onderaan met haken
7 Vergrendelen

ÿ Ontgrendel de zijwand (indien aanwezig) en
klap deze voorzichtig naar beneden - zie
pagina 172.



Afbeelding 55 De veiligheidsstang loslaten
1 Hebel
2 veiligheidsbeugels

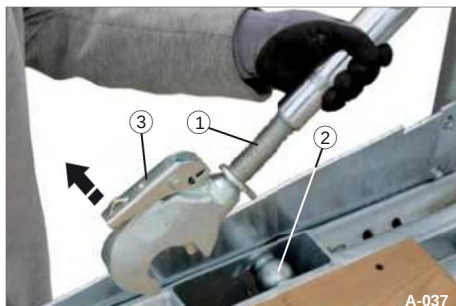
ÿ Draai de hendel (Fig. 55/1) om de
veiligheidsstang (Fig. 55/2) los te maken.



Afbeelding 56 Onderste veiligheidsbeugel ontgrendelen
1 Slot 2 Haak 3

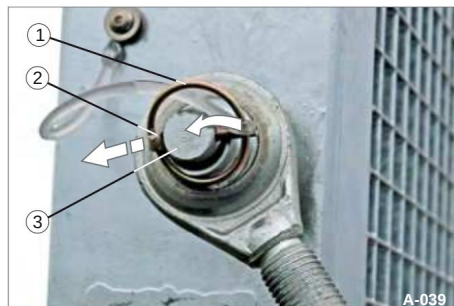
Veiligheidsbeugel

ÿ Houd de veiligheidsbeugel vast
(Fig. 56/3) en trek het
vergrendelingsmechanisme (Fig. 56/1) omhoog.
De haak (Fig. 56/2) wordt ontgrendeld en de
veiligheidsbeugel wordt losgelaten.



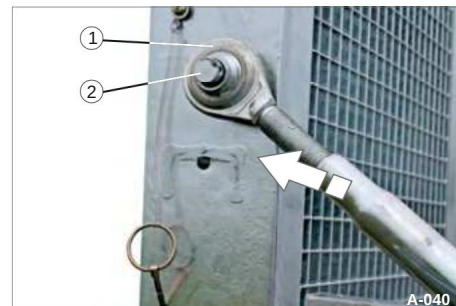
Afbeelding 57 Maak de veiligheidsstang aan de onderkant los

- 1 staaf onderaan met haak
- 2 kogelbouten
- 3 Vergrendeling



Afbeelding 58 Bovenste veiligheidsbeugel losmaken

- 1 borgring
- 2 borgpenen



Afbeelding 59 Verwijder de bovenste veiligheidsstang

- 1 hengeltop met ring
- 2 bouten

ÿ Trek de stang aan de onderkant met de haken (afb. 57/1) uit de kogelpen (afb. 57/2).

ÿ Sluit het vergrendelingsmechanisme (afb. 57/3).

ÿ Draai de borgring (Afb. 58/1).

ÿ Trek de borgpen (afb. 58/2) uit de bout (afb. 58/3).

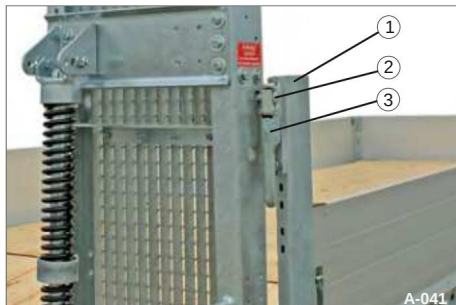
ÿ Trek de stang met ring (Fig. 59/1) uit de bout (Afb. 59/2).

ÿ Plaats de volledige back-up staaf (Fig. 54/4) veilig tegen beschadigingen

Het werd weggenomen.

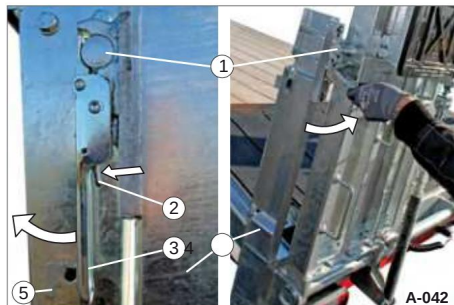
De opritten zijn ontgrendeld en kunnen naar wens worden verplaatst en verlaagd tot de gewenste spoorbreedte (zie pagina 155).

Veiligheidsslot



Afbeelding 60 Veiligheidsslot - overzicht

- 1 hoekpaal
- 2 kegels
- 3 Veiligheidsslot



Afbeelding 61 Het ontgrendelen van de veiligheidsvergrendeling

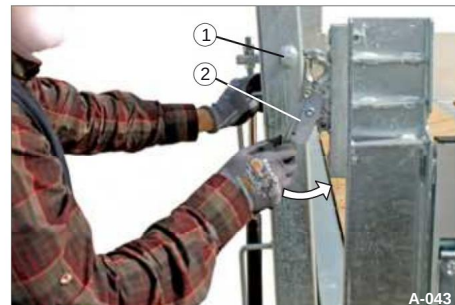
- 1 kegel
- 2 vergrendelingsinrichtingen
- 3 vergrendelingshendels
- 4 hoekpalen
- 5 toegangsrampe

ÿ Druk het vergrendelingsmechanisme (Fig. 61/2) in en

ÿ Trek aan de vergrendelingshendel (afb. 61/3).

De pen (Fig. 61/1) van de oprit (Fig. 61/5) is losgemaakt.

ÿ Draai de helling iets, zodat het veiligheidsslot gesloten kan worden.



Afbeelding 62 Sluit de veiligheidsvergrendeling

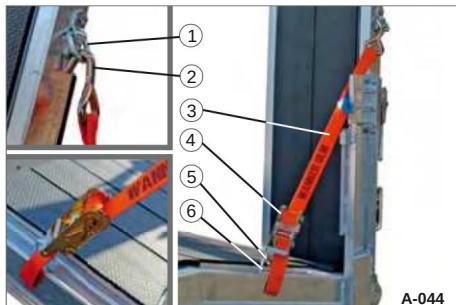
- 1 pin, losgelaten
- 2 veiligheidssloten

ÿ Druk op de vergrendelingshendel (Fig. 61/3) aan de hoekpaal (Bijlage 61/4).

Het vergrendelingsmechanisme (fig. 61/2) klikt vast. De veiligheidspal is vergrendeld.

De oprijplaten kunnen verplaatst en verlaagd worden tot de gewenste spoorbreedte (zie pagina 155).

Spanngurt



Afbeelding 63 Spanband - Overzicht

1 Sjeroog 2

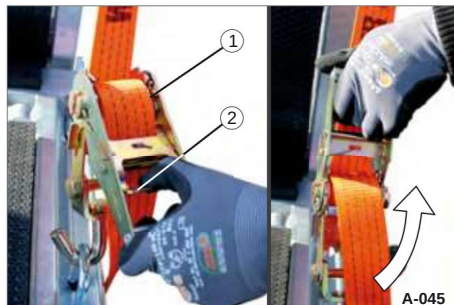
Haak (laadklep)

3 Spanband 4

Ratel 5 Haak

(laadvlak)

6 bevestigingsbeugels

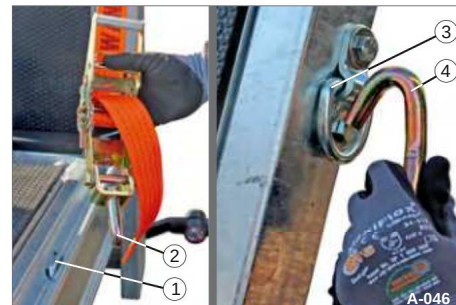


Afbeelding 64 Spanband losmaken

1 ratel

2 Hebel

ÿ Druk op de hendel (afb. 64/2) en trek tegelijkertijd de ratel (afb. 64/1) omhoog. ÿ Herhaal deze handeling meerdere malen, totdat de spanband los is.



Afbeelding 65 Haak losmaken

1 bevestigingsbeugel

2 Haken (Ladeff%che)

3 zweepslagen

4 haken (laadklep)

ÿ Verwijder de haak (Fig. 65/2) uit de sjoerbeugel (Fig. 65/1). ÿ Verwijder de haak (Fig. 65/4) uit het sjoeroog (Fig. 65/3). ÿ Berg de spanband op een veilige plaats op om beschadigingen te voorkomen.

De oprit is ontgrendeld.

De oprijplaten kunnen verplaatst en verlaagd worden tot de gewenste spoorbreedte (zie pagina 155).

Toegangshellingen

Drie toegangshellingen



Afbeelding 66 Drie toegangshellingen

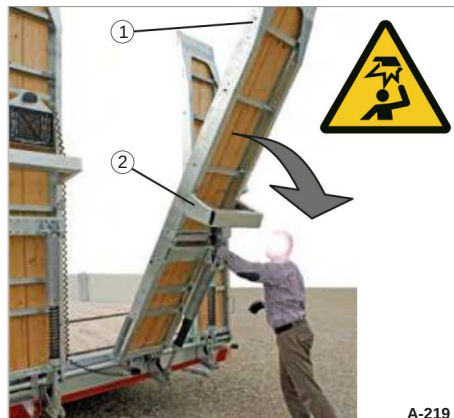
- 1 toegangsramp,
- 2 toegangshellingen, centraal
- 3 Lentelift

Optioneel kan de oplegger worden uitgerust met drie laadbruggen.

De middelste oprit is niet zijdelings verstelbaar.

De middelste oprit is alleen met de dwarsbalk vastgezet.

De zijhellingen kunnen naar het midden worden geschoven.



Afbeelding 67 Bediening van de toegangsrampen

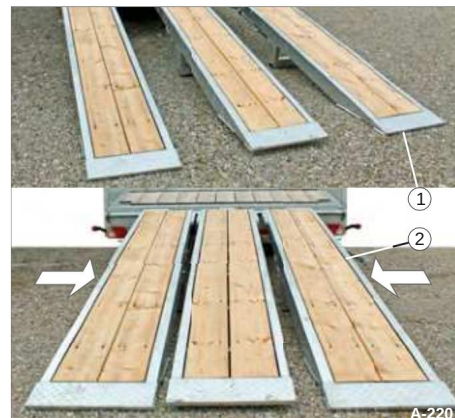
- 1 toegangsramp, centraal
- 2 St.tzfufl



WAARSCHUWING



Ontgrendelen van hellingen
De oprijplaten kunnen ongecontroleerd naar beneden klappen - gevaar voor aanrijding of verpletteringen
Wanneer u de dwarsbalk verwijdert of de oprijplaten bedient, dient u buiten het draaibereik te staan.



Afbeelding 68 Laadbruggen neergelaten

- 1 toegangsramp, gelegen op
- 2 toegangsrampen, naar het midden geschoven



WAARSCHUWING



Het bedienen van zware hellingen
Bij het verplaatsen/inklappen van de hellingen kunnen mensen door de hellingen gedood worden!

Wanneer u de hellingen bedient, dient u buiten het draaibereik te staan.



Afbeelding 69 Ooprijplaatbeveiliging

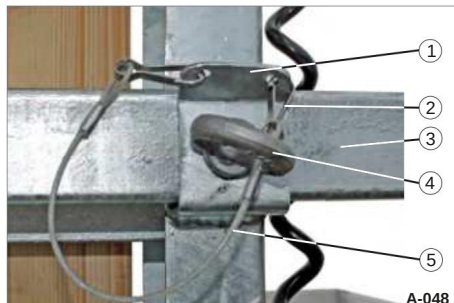
- 1 toegangsramp
- 2 dwarsbalken, doorlopend
- 3 Beveiliging
- 4 oogbouten met veiligheidsslot

De middelste oprit wordt met de dwarsbalk vastgezet.

De buitenste hellingen zijn beveiligd met veiligheidssloten.

ÿ Ontgrendel eerst de dwarsbalk en laat de middelste ooprijplaat zakken.

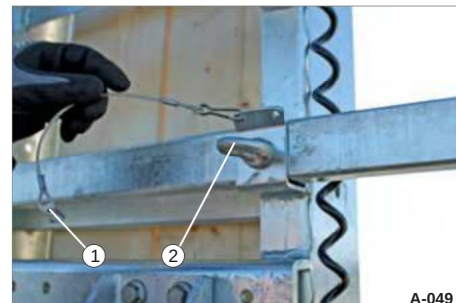
ÿ Laat de buitenste hellingen één voor één los.



Afbeelding 70 Oogbout bevestigd

- 1 beugel
- 2 karabijnhaken
- 3 Querstange
- 4 oogbouten
- 5 touw

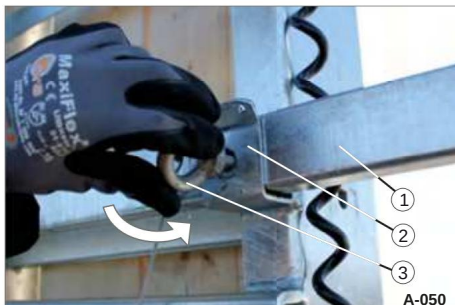
ÿ Maak de karabijnhaak los
(Fig. 70/2) uit de houder (Fig. 70/1).



Afbeelding 71 Oogbout ontgrendeld

- 1 touw met karabijnhaak, losgemaakt
- 2 oogbouten

ÿ Trek het touw met karabijnhaak (afb. 71/1) uit de oogbout (afb. 71/2).



Afbeelding 72 Dwarsbalk losmaken

- 1 Querstange
- 2 beugels
- 3 oogbouten

ÿ Draai de oogbout (Fig. 72/3) vanaf de dwarsbalk (Fig. 72/1) en de houder (Fig. 72/2) volledig.

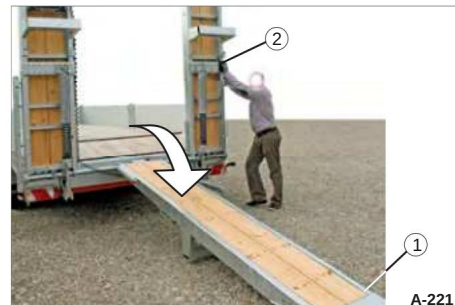


Afbeelding 73 Dwarsbalk verwijderen

- 1 haakjes
- 2 Querstange

ÿ Til tegelijkertijd de dwarsbalk (afb. 73/2) uit de beugels (afb. 73/1).

ÿ Verlaat de middelste helling hellingen (Fig. 74/1) voorzichtig naar beneden.



Afbeelding 74 Bediening van de toegangsrampen

- 1 toegangsrampe, in het midden verlaagd
- 2 Veiligheidsslot, ontgrendelen vanaf de zijkant

ÿ Ontgrendel het veiligheidsslot aansluiting (Fig. 74/2) - zie pagina 150.

De oprijplaten kunnen verplaatst en verlaagd worden tot de gewenste spoorbreedte (zie pagina 155).

Verplaats toegangshellingen

De hellingen kunnen

• direct met zijgrepen

• indirect via spoorbreedteraster, indien geïnstalleerd worden aangepast.

Optioneel kan een hydraulische spoorbreedteverstelling worden geïnstalleerd.



De banden van het te vervoeren voertuig moeten in het midden van de oprijplaten staan.



De oprijplaten moeten verticaal worden afgesteld.



WAARSCHUWING

Verkeerde spoorbreedte ingesteld

Het voertuig dat geladen wordt, kan omvallen van de laadvloer. Er bestaat gevaar voor beknelling of stoten!

• Plaats de laadbruggen op de juiste spoorbreedte voordat u het laadvoertuig laadt of lost.



A-223

Afbeelding 75 Verplaatsen van de toegangsramp

1 toegangsramp
2 Klauw
3 hoekpalen



VOORZICHTIGHEID



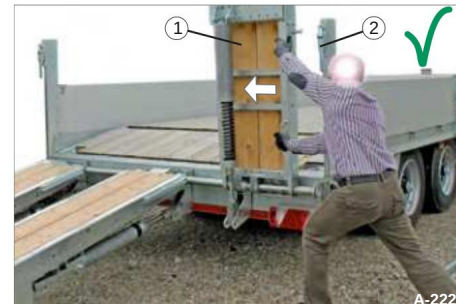
Verplaats toegangshellingen
Je kunt je handen tussen de hellingen en hoekpalen wurmen!



• gebruik.

• Gebruik beide handen bij het verplaatsen van de oprijplaten.

• Pak de handvatten/lussen vast.



A-222

Afbeelding 76 Het verplaatsen van de toegangsramp

1 toegangsramp
2 veiligheidssloten, GESLOTEN



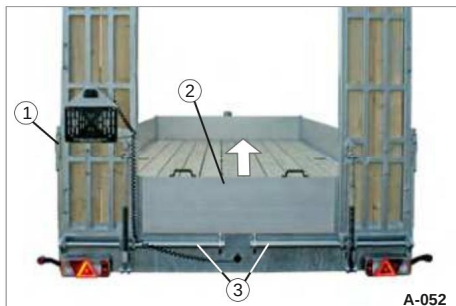
VOORZICHTIGHEID



Verplaats toegangshellingen
Je kunt je hoofd stoten aan open veiligheidssloten!

• Sluit de veiligheidsvergrendeling sluiten, alvorens de oprijplaten te verplaatsen.

Pas de spoorbreedte direct handmatig aan

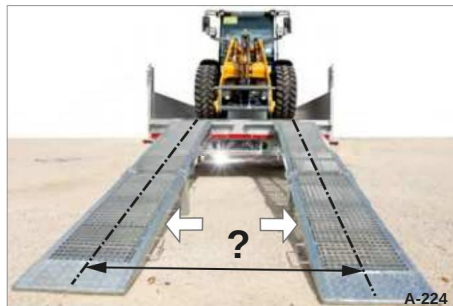


Afbeelding 77 Ontgrendelen van de toegangsrampen

- 1 opritbeveiliging
- 2 Steckwand
- 3 gauge geleidestangen

Vorbereiden

- ÿ Laat beide uitklapbare steunen aan de achterzijde zakken.
- ÿ Verwijder indien nodig de insteekwand (afb. 77/2).
- ÿ Controleer of de spoorwijdte
Geleidingsstangen (Fig. 77/3) zijn vrij van verontreinigingen - indien nodig, vooraf reinigen en licht invetten.
- ÿ Ontgrendel de vergrendeling van de oprijplaat (afb. 77/1).



Figuur 78 Spoorbreedte bepalen

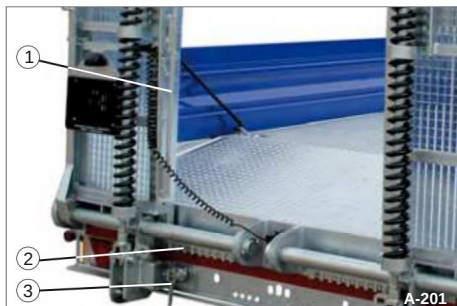


Afbeelding 79 Spoorbreedte aanpassen

Verplaats toegangshellingen

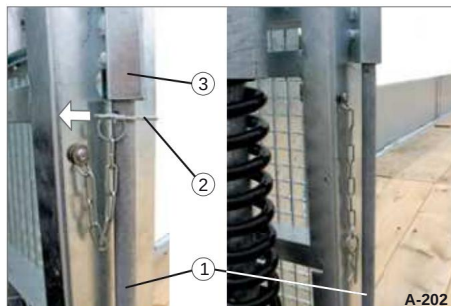
- ÿ Duw de hellingen
(verticaal) één na één op de gewenste spoorbreedte.

Spoorbreedte indirect aanpassen met bedieningsstang



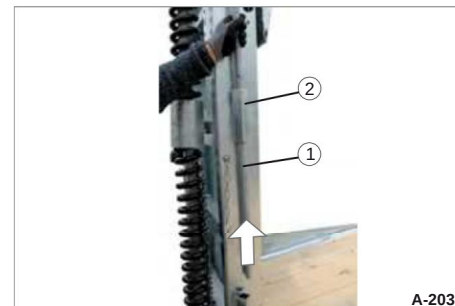
Afbeelding 80 Bedieningselementen Spoorbreedterooster

- 1 Bedieningsstang
- 2 Spoorbreedterooster
- 3 Veerhendel



Afbeelding 81 Bedieningsstang ontgrendelen

- 1 bedieningsstang
- 2 veerpennen
- 3 beugels



Afbeelding 82 Bedieningsstang verwijderen

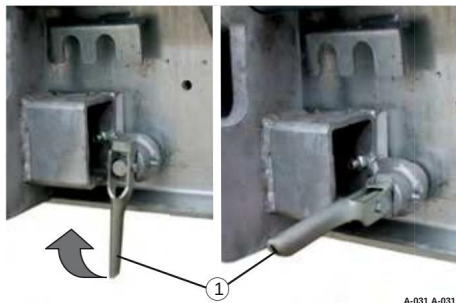
- 1 bedieningsstang
- 2 beugels

Verwijder de bedieningsstang

- Trek de veerpen eruit (Fig. 81/2) vanuit het gat in de bedieningsstang (Fig. 81/1).

- Trek aan de bedieningsstang (Fig. 82/1) omhoog uit de houder (Fig. 82/2).

Spoorbreedte aanpassen

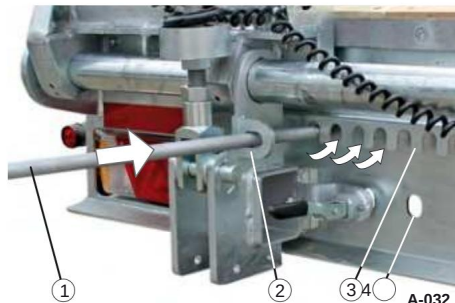


Afbeelding 83 Het ontgrendelen van het spoorbreedteraster
1 veerhendel

ÿ Trek aan de veerhendel

(Fig. 83/1) in horizontale positie.

Het spoorbreedteraster is ontgrendeld.



Afbeelding 84 De spoorbreedte aanpassen

1 bedieningsstang

2 ÷se

3 Raster

4 beveiligingslekken

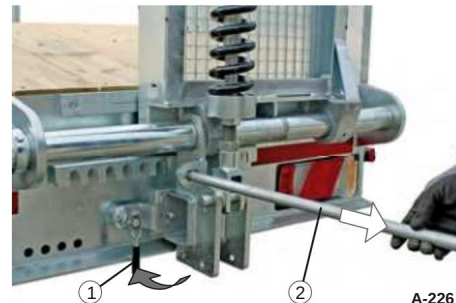
ÿ Plaats de bedieningsstang

(Fig. 84/1) door de ÷se (Fig. 84/2).

ÿ Pak met de bedieningsstang de ene inkeping na de andere (Fig. 84/3) vast en schuif de oprijplaat naar de gewenste positie.

Zorg ervoor dat de veerhendel in een van de volgende bevestigingsgaten (afb.

84/4) kan worden vastgezet.



Afbeelding 85 Veilig spoorbreedterooster

1 veerhendel

2 bedieningsstangen

ÿ Druk op de veerhendel

(Fig. 85/1) naar beneden.

De veerhendel klikt vast in het veiligheidsgat (afb. 84/4).

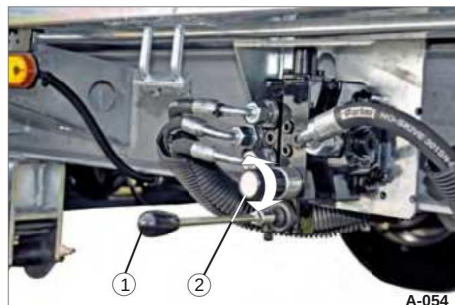
ÿ Trek aan de bedieningsstang

(Fig. 85/2) en bewaar het op een veilige plaats, zodat het niet beschadigd raakt.

Spoorbreedte hydraulisch aanpassen

Het bedieningspunt voor de hydraulische zijdelingse positionering van de laadbruggen bevindt zich in de rijrichting aan de linkerachterzijde van het voertuig.

Met de drukregelaar kunt u de stroomsnelheid van de hydraulische olie traploos regelen van langzaam tot snel.



Afbeelding 86 Controlepunt

1 Hebel

2 drukregelaars

• Maak de opritten vrij, zie pagina 144.

• Stel de druk in op de drukregelaar (Fig. 86/2).

• Bedien de hendel (Fig. 86/1) totdat de juiste spoorbreedte is ingesteld.

Verlaagde hellingen



WAARSCHUWING



Stap onder de hellingen door

Mensen kunnen
Het naar beneden rijden/laten zakken
van de oprijplaten kan letsel of
schade veroorzaken.

De voeten/handen kunnen verbrijzeld
worden.



ÿ Ga niet onder de bewegende hellingen
door.



ÿ Houd mensen buiten de
weg van de gevarezone.

ÿ Bij het bedienen van de
Verlaagt de beweging hiervan.



Afbeelding 87 Gevaarlijke punten - beknelling



Afbeelding 88 Vermijd verplettering



De laadbruggen dienen aan de
buitenzijde van de oplegger bediend te
worden!

De bestaande handgrepen /
Er moeten lussen gebruikt worden!

Handmatig aftappen

Het gewicht van de oprijplaten wordt gedragen door de gasdrukveren of het veerhefmechanisme.

De oprijplaten worden met behulp van de handgrepen naar beneden getrokken.

Het gasveer-/veerliftmechanisme ondersteunt u tijdens het bedienen.

De werking van de één- en tweedelige opritten is in principe hetzelfde.

Bij tweedelige oprijplaten moet het bovenste gedeelte extra worden vastgezet.



Na veelvuldige bedieningscycli kunnen de veren van het hefmechanisme of de gasdrukveren minder effectief worden.

Als het effect afneemt, moet u het veerhefmechanisme opnieuw afstellen of de gasdrukveren laten vervangen (zie het gedeelte Onderhoud vanaf pagina 270).



Afbeelding 89 Eendelige toegangsrampen

1 toegangsramp, één stuk

2 handgrepen

3 gasveer



Afbeelding 90 Het verlagen van de toegangsramp

1 handvat

Eendelige hellingen

ÿ Laat de toegangshellingen los - zie pagina 144.

ÿ Pas indien nodig de spoorbreedte aan - zie pagina 155.

ÿ Verwijder indien nodig de stekkerwand.

ÿ Trek de hellingen, de een na de ander (Fig. 90/1).



Afbeelding 91 Het verlagen van de toegangsrampe

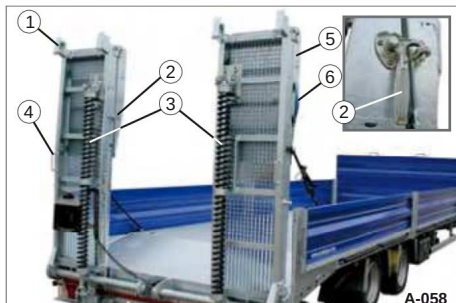


Afbeelding 92 Laadbruggen neergelaten

ÿ Zet de oprijplaat langzaam op de grond. Laat hem niet vallen.

ÿ Controleer of de oprijplaten volledig contact maken met de grond.

ÿ Controleer of de stabiliteit van de aanhanger gewaarborgd is, bijvoorbeeld als de aanhanger op een helling, oneffen ondergrond of schuin wordt geladen/ gelost.



Afbeelding 93 Toegangshellingen, verdeeld in twee delen

- 1 Stijze
- 2 draaihendelsloten,
voor het vastzetten van het bovenste gedeelte
- 3 Lentelift
- 4 handgrepen
- 5 Toegangshelling - bovenste gedeelte
- 6 lussen

Tweedelige hellingen ÿ Laat de hellingen los - zie pagina 144.

ÿ Pas indien nodig de spoorbreedte aan - zie pagina 155.

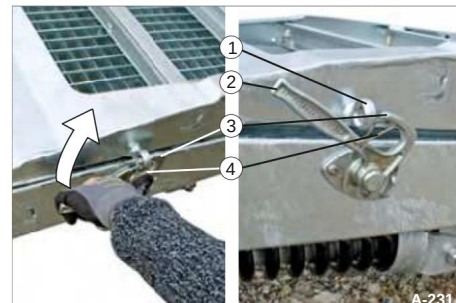
ÿ Verwijder indien nodig de stekkerwand.



Afbeelding 94 Het verlagen van de toegangsramp

- 1 toegangsramp, compleet met bovendeel
- 2 handvat / lus

ÿ Trek of duw de oprijplaat (Fig. 94/1) naar beneden.



Afbeelding 95 Ontgrendelen van de

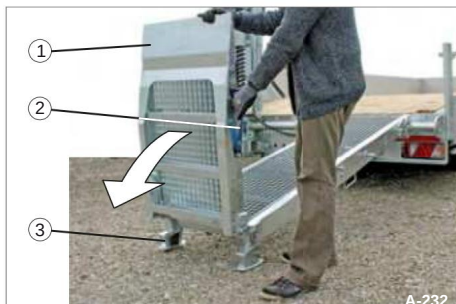
- draaihendelvergrendeling 1 ÷ se 2 hendel
- 3 haken
- 4 vergrendelingsveren

Bovendeel ontgrendelen ÿ

Draaihendelvergrendeling (Fig. 93/2) ontgrendelen: Druk de borgveer (Fig. 95/4) in en draai tegelijkertijd de hendel (Fig. 95/2) volledig open.

De haak (Fig. 95/3) is losgemaakt.

Het bovenste deel van de helling is ontgrendeld.



Afbeelding 96 Open het bovenste gedeelte

1 Bovenste deel

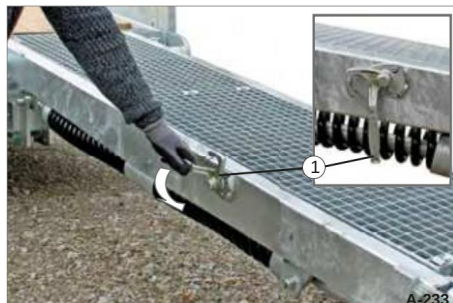
2 lussen

3 Stijte

ÿ Pak de lus vast (Fig. 96/2).

ÿ Klap het bovenste gedeelte open (Fig. 96/1).

ÿ Laat het bovenste gedeelte voorzichtig op de grond zakken. Laat het niet vallen.



Afbeelding 97 Draai de draaihendelvergrendeling

1 draaihendelvergrendeling

ÿ Draai de draaihendelvergrendeling

(Fig. 97/1) omlaag in de verticale stand.



De draaihendelvergrendeling moet worden teruggedraaid voordat u de hellingen oprijdt, zodat deze niet overstaat.

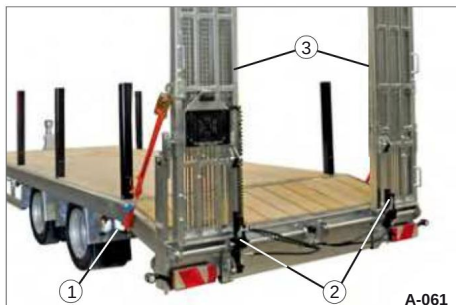


Afbeelding 98 Laadbruggen neergelaten

ÿ Controleer of de oprijplaten volledig contact maken met de grond.

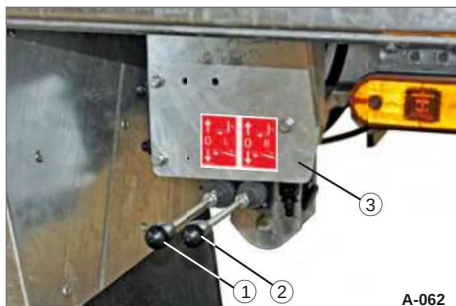
ÿ Controleer of de stabiliteit van de aanhanger gewaarborgd is, bijvoorbeeld als de aanhanger op een helling, oneffen ondergrond of schuin wordt geladen/gelost.

Hydraulisch aftappen



Afbeelding 99 Hydraulische toegangsrampen

- 1 controlepunt (heffen/dalen)
- 2 hydraulische cilinders
- 3 toegangsrampen, één stuk



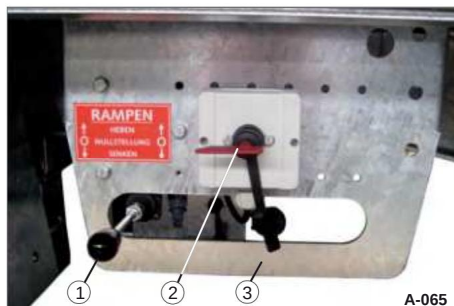
Afbeelding 100 Bedieningspaneel

- 1 hendel (linker oprit)
- 2 hendels (rechter oprit)
- 3 Console



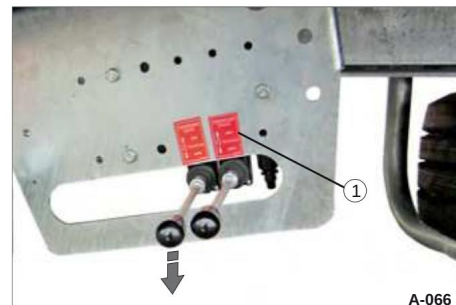
Afbeelding 101 Hydraulische oprijwand

- 1 controlepunt (heffen/dalen)
- 2 hydraulische cilinders
- 3 hellingwand, doorlopend



Afbeelding 102 Bedieningspaneel (elektrohydraulisch)

- 1 Hebel (←reis)
- 2 aan/uit schakelaars (AAN/UIT)
- 3 Console



Afbeelding 103 Het verlagen van de hellingen

- 1 sticker, hydraulische cilinder

ÿ Laat de toegangshellingen los - zie pagina 144.

ÿ Pas indien nodig de spoorbreedte aan - zie pagina 155.

ÿ Verwijder indien nodig de stekkerwand.

ÿ Bedien de overeenkomstige hendel (Fig. 100/1 of Fig. 100/2) of de hendel (Fig. 102/1) voor de oprijwand om de hydraulische cilinders te bedienen.

ÿ Laat de hendel los zodra de oprijplaat/oprijplaatwand op de grond rust.

Rijden op hellingen

Het berijden van de oprijplaten is enkel toegestaan indien er sprake is van direct visueel contact tussen de bestuurder en de wielen.

Indien er geen visueel contact is, rijd dan alleen onder toezicht van een verkeersregelaar.



Vermijd abrupt stoppen en wegrijden bij het oprijden van hellingen!

De opritten moeten langzaam worden bereiden, met een maximale snelheid van 0,3 m/seconde.



WAARSCHUWING

Toegangshellingen op de verkeerde spoorbreedte geplaatst

Het voertuig dat geladen wordt, kan omvallen van de laadvloer. Er bestaat gevaar voor beknelling of stoten!

• Plaats de oprijplaten op de juiste spoorbreedte voordat u gaat laden/lossen.



WAARSCHUWING



Bepaalde zichtbaarheid
Bij het achteruitrijden,
Mensen worden over het hoofd gezien en zal rijden.

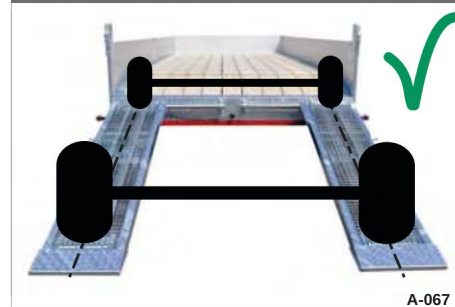
• Gebruik spiegels om de gevarenzone rondom het voertuig goed te kunnen inschatten.



• Houd mensen buiten de
Blijf uit de gevarenzone rondom de aanhanger.



• Laat een tweede persoon u instructies geven.



Afbeelding 104 Rijden op hellingen

• Rijd de hellingen op
langzaam recht omhoog - niet schuin vanaf de zijkant.

Hef- en borglaadkleppen



Rijden met onbeveiligde oprijplaten is wettelijk niet toegestaan!



Voordat de hellingen worden verhoogd, moeten alle verontreinigingen worden verwijderd.

De oprijplaten worden één voor één opgeklapt.

Voor informatie over het bedienen van de verschillende zekeringen, zie:

ñ Veiligheidsklem 1, zie pagina 144.

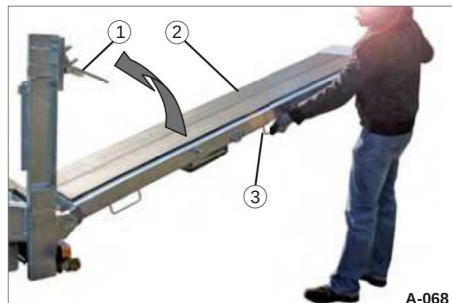
ñ Veiligheidsklem 2, zie pagina 146.

ñ Veiligheidsbeugel, zie pagina 148.

ñ Veiligheidsslot, zie pagina 150.

ñ Spanner, zie pagina 151.

De zekeringen worden in omgekeerde volgorde bediend.



Afbeelding 105 Het oprijplatform in één stuk optillen

1 veiligheidsslot, OPEN

2 toegangsrampen

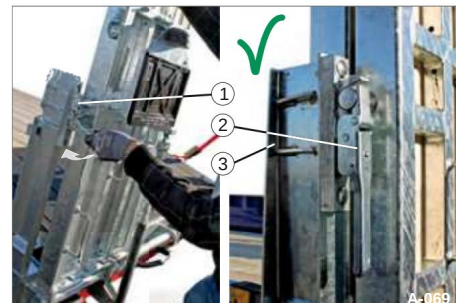
3 handvat

Het optillen van een eendelige oprit

ÿ Til de oprijplaat (afb. 105/2) met behulp van de handgrepen (afb. 105/3) omhoog.

ÿ Duw de oprit in de verticale positie.

De gasdrukveren of het veerhefmechanisme ondersteunen deze impuls en houden de hellingen in een verticale positie.



Afbeelding 106 Toegangshelling, beveiligd

1 kegel

2 veiligheidssloten, GESLOTEN

3 hoekpalen

Zeker

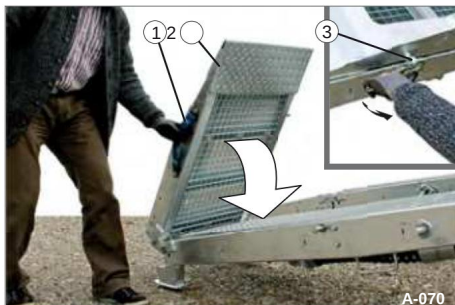
ÿ Schuif indien nodig de oprijplaat omhoog tot aan de hoekstijl (Fig. 106/3).

ÿ Steek de pen (afb. 106/1) op de oprijplaat in de veiligheidsvergrendeling (afb. 106/2).

ÿ Druk met uw vlakke hand op de vergrendelingshendel.

Het vergrendelingsmechanisme klikt vast.

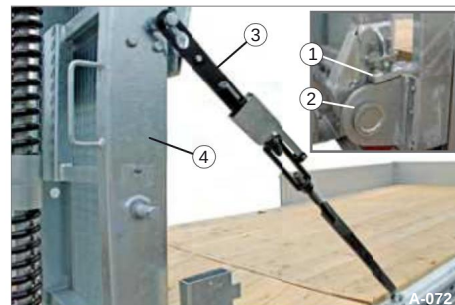
De oprit is beveiligd.



Afbeelding 107 Het optillen van de toegangsram্প in twee delen
1 lus
2 toegangsram্পen, bovenste deel
3 draaihendelsluiting, GESLOTEN



Afbeelding 108 Het optillen van de toegangsram্প in twee delen
1 toegangsram্প



Afbeelding 109 Bevestig de tweedelige oprijplaat
1 St.tzbock
2 lagerplaat
3 veiligheidsklemmen
4 Toegangshelling, beveiligd

Het optillen van een tweedelige oprijplaat
 • Open indien nodig de draaihendelvergrendeling (afb. 107/3).
 • Pak de lus vast (Fig. 107/1).

• Vouw het bovenste gedeelte (Fig. 107/2) van de toegangsram্প.
 • Sluit de draaihendelvergrendeling (afb. 107/3).
 Het bovenste gedeelte wordt aangesloten op de oprit en vastgezet.

• Druk op de helling (Fig. 108/1) omhoog in de verticale positie.

De gasdrukveren of het veerhefmechanisme ondersteunen deze impuls en houden de hellingen in een verticale positie.

• Verplaats indien nodig de oprijplaat richting de hoekpaal.
 Schakelen met bedieningsstang en spoorbreedteraster - zie pagina 157.

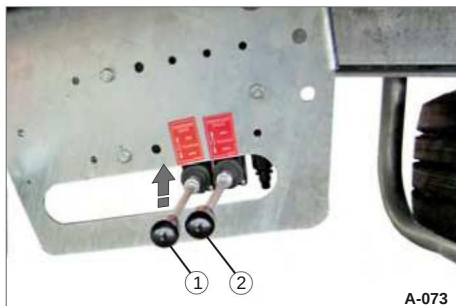
Zeker

• Controleer of het ondersteuningsframe (Fig. 109/1) rust op de lagerplaat (Fig. 109/2).

• Bevestig de veiligheidsklem (Fig. 109/3) - zie pagina 144 en verder.

• Trek de helling op (Fig. 109/4) Gebruik de veiligheidsklem en zet deze vast.
 De oprit is beveiligd.

Hydraulisch heffen en handmatig vastzetten



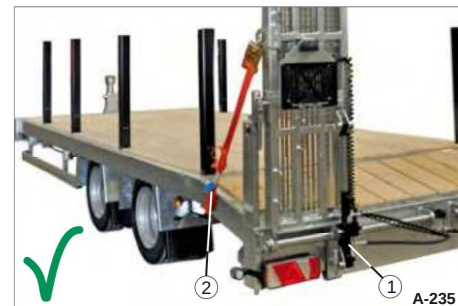
Afbeelding 110 Laadbruggen, heffen

- 1 hendel, linker oprit
- 2 hendels, rechter oprit



Afbeelding 111 Toegangshellingen, beveiligd

- 1 hydraulische cilinder
- 2 veiligheidssloten, GESLOTEN



Afbeelding 112 Toegangshellingen, beveiligd

- 1 hydraulische cilinder
- 2 spanbanden, aangespannen

ÿ Duw de overeenkomstige hendel (Fig. 110/1 of Fig. 110/2) omhoog.

De hellingen stijgen.

ÿ Laat de hendel los wanneer de oprijplaat in verticale positie staat.

ÿ Verplaats indien nodig de oprijplaat richting de hoekpaal.

Schakelen met bedieningsstang en spoorbreedteraster - zie pagina 157.

ÿ Druk met uw vlakke hand op de vergrendelingshendel.

Het vergrendelingsmechanisme klikt vast.

De oprit is beveiligd.

ÿ Indien aanwezig, ook de spanband (Fig. 112/2) bevestigen - zie pagina 151 en verder.

ÿ Trek de helling op met de spanband vastzetten en vastzetten.

De oprit is beveiligd.

Algemeen

De zijwanden kunnen uit één stuk of uit twee delen met een centrale staander worden uitgevoerd.

De zijwanden zijn standaard gemaakt van aluminium.

Optioneel kunnen de zijwanden van staal worden gemaakt.

De zijwanden zijn opvouwbaar en afneembaar.

De zijwanden zorgen ervoor dat de lading goed wordt vastgezet.

De aluminium zijwanden zijn voorzien van verzonken vergrendelingsmechanismen.

De stalen zijwanden zijn voorzien van een pen en opbouwsloten met veiligheidsvoorzieningen.



Rijden met geopende of neergeklapte zijwanden is niet toegestaan.



GEVAAR

Rijden met open zijkanten
Mensen kunnen worden opgenomen.

De lading kan eruit vallen.

Controleer voor aanvang van uw reis of alle zijkanten gesloten en vastgezet zijn.



VOORZICHTIGHEID



Zijwanden onder ladingdruk

De zijwanden kunnen bij het openen
openspringen - gevaar voor botsing!
ÿ

Controleer voor het ontgrendelen van de zijwandvergrendelingen of de lading niet tegen de zijwand drukt.

ÿ Indien nodig, dient u de last vooraf te verplaatsen.

ÿ Bij het openen van de
Zijwand ernaast - binnen het draaibereik.

EEN KENNISGEVING

Zijwanden met ladingzekering

De zijwanden kunnen bij het openen van de ladingzekering beschadigd raken.

ÿ Controleer voor het openen van de zijwanden of er geen ladingzekeringselementen aan de zijwanden bevestigd zijn.

ÿ Verwijder deze indien nodig eerst.



Afbeelding 113 Zijwanden - Uitvoering: Aluminium

1 zijwandslot

2 Zijwand, één stuk / doorlopend

3 Zijwand, tweedelig

4 centrale inzetten

5 hoekstijlen



Afbeelding 114 Zijwanden - Uitvoering: Staal

Ontgrendelen (aluminium zijwanden)



VOORZICHTIGHEID



Bedienen van zijwanden en sloten

Bij het openen/sluiten van de zijwanden en sloten kunnen vingers/handen bekneld raken.



ÿ gebruik.

ÿ Klap de zijwanden gecontroleerd naar beneden. Laat ze niet vallen.

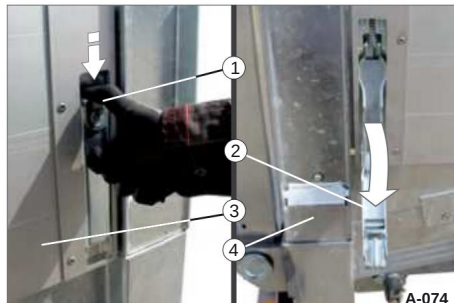
ÿ Pak een zijmuur vast om Niet direct in het gebied van de staanders/sloten dragen.

ÿ Sluit de zijwand
Sluit de sluitingen met uw vlakke hand.



Wanneer de belastingdruk aanwezig is, vouwt de zijwand zich ongeveer 10 mm open.

Het slot van de achterklep is geblokkeerd (Fig. 116) en kan alleen met grote kracht verder worden geopend (ingebouwde turbodrukdetectie).



Afbeelding 115 Zijwandvergrendeling ontgrendeld

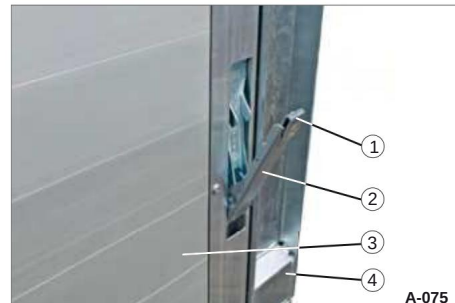
- 1 zekering
- 2 zijwandvergrendeling
- 3 Bordwand
- 4 hoekpalen

ÿ Druk op de veiligheidspal (afb. 115/1) aan de zijwandvergrendeling (afb. 115/2).

ÿ Trek de zijwandvergrendeling naar u toe.

De zijwandsluiting gaat automatisch open als er geen lastdruk is.

ÿ Houd de zijwand (Fig. 115/3) met één hand vast en ontgrendel de zijwandvergrendeling aan de andere kant van de zijkant.



Afbeelding 116 Zijwand onder ladingdruk

Detectie van laaddruk

ÿ Trek niet aan de Sluiting aan de zijwand.

ÿ Sluit de zijwandvergrendeling (afb. 115/2).

De veiligheidspal (afb. 115/1) klikt vast.

ÿ Verwijder de ladingdelen, die tegen de zijkant van de boot drukken.

Zodra er geen lastdruk meer aanwezig is, kan de zijwandsluiting zonder enige moeite volledig worden geopend.

ÿ Open beide zijwanden
Verschlusse.

Ontgrendelen (stalen zijwanden)



Afbeelding 117 Zijwandvergrendeling GESLOTEN

- 1 Bordwand
- 2 kegels
- 3 Vergrendelingsinrichting
- 4 vergrendelingshendels
- 5 hoekstijlen

ÿ Druk het vergrendelingsmechanisme (Fig. 117/3) in en

ÿ Trek aan de vergrendelingshendel (afb. 117/4).

De pen (Fig. 117/2 & Fig. 118/1) van de zijwand (Fig. 117/1) wordt losgemaakt.



Afbeelding 118 Zijwandvergrendeling OPEN

- 1 pin, losgelaten

ÿ Verwijder indien nodig de ladingdelen, die tegen de zijkant van de boot drukken.

ÿ Houd de zijwand vast met een hand en ontgrendel de Zijwandvergrendeling aan de andere kant
Einde van de zijwand.

De zijwand is ontgrendeld en kan naar beneden worden geklapt.



Afbeelding 119 Zijwanden neergeklapt

- 1 zijwand, neerklapbaar
- 2 middenpalen

ÿ Klap de zijwanden naar beneden.

ÿ Sluit indien nodig de zijwand af
Sluitingen - met vlakke hand aandrukken cken.

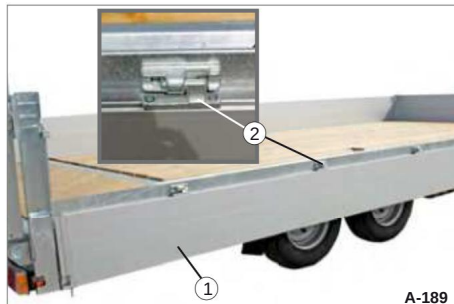
Opvouwbaar (aluminium/stalen zijwanden)



Afbeelding 120 Zijwand ontgrendeld

1 zijwandvergrendeling, OPEN

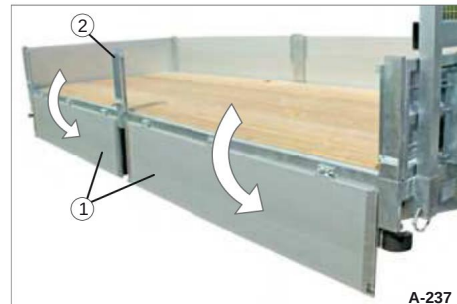
2 Zijwand, ontgrendeld



Afbeelding 121 Zijwand, in één stuk neergeklapt

1 Bordwand

2 Bordwand-Scharnier



Afbeelding 122 Zijwand, in twee delen neergeklapt

1 zijwand, neerklapbaar

2 middenpalen



De sluisen bevinden zich rechts en de een na de ander achtergelaten.

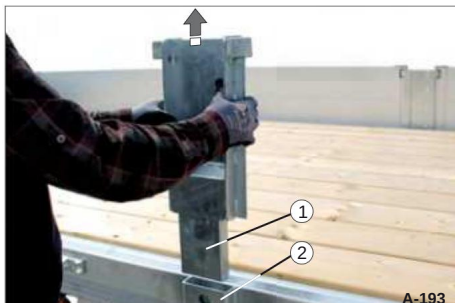
De zijwand moet stevig vastgehouden worden.

ÿ Klap de zijwand (afb. 120/2) met beide handen gecontroleerd naar beneden. Laat de wand niet vallen!

ÿ Zorg ervoor dat de zijwand (afb. 121/1) niet uit de zijwandscharnieren (afb. 121/2) glijdt.

ÿ Klap de zijwanden één voor één naar beneden (Fig. 122/1).

De centrale staander (fig. 122/2) blijft in de staanderzak zitten.



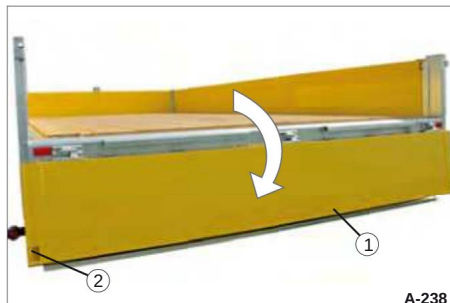
Afbbeelding 123 Middenstijl verwijderen

- 1 middenpaal
- 2 paalzakken

Verwijder de middelste paal

ÿ Trek de middenstijl (afb. 123/1) uit de stijlhouder (afb. 123/2).

ÿ Plaats de middelste paal stevig vooraan
Schade.



Afbbeelding 124 Achterklep, neergeklapt

- 1 Heckbordwand
- 2 zijwandsloten, GESLOTEN

Heckbordwand abklappen

ÿ Ontgrendel de zijwandvergrendelingen (afb. 124/2).

ÿ Open de achterklep

(Fig. 124/1) iets opendraaien en de vergrendelingen van de zijwand sluiten.

ÿ Vouw de achterste zijwand

(Fig. 124/1) Met beide handen en gecontroleerd vasthouden - niet laten vallen!

De zijwandsloten kunnen

Raak de onderrijbeveiliging/achterlichten niet aan.



Afbbeelding 125 Zijwanden rondom neergeklapt

- 1 sluiting met grendel

Voor het in- en uitladen kunnen de zijwanden rondom worden neergeklapt.

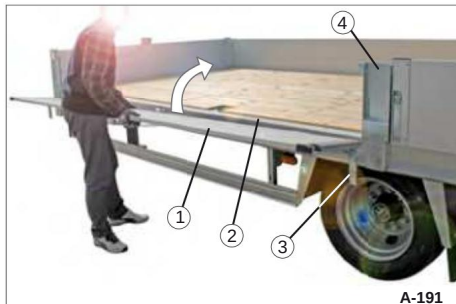


Voor aanvang van de rit moeten de middenronden worden ingestoken en de zijwanden worden opgeklapt en vastgezet.

Optioneel kunnen de zijwanden worden uitgerust met bevestigingselementen (Fig. 125/1) voor neerklapbare zijwanden, bijvoorbeeld bij containertransport.

De middenronden moeten verwijderd worden en de zijwanden moeten in neergeklapte positie vastgezet worden!

Zuklappen (Alu-Bordwand)



Afbeelding 126 Sluiten van de zijwand

- 1 Bordwand
- 2 laaddrempels
- 3 Zijwandvergrendeling, OPEN
- 4 centrale inzetten

ÿ Indien nodig, de middelste paal inbrengen (Fig. 126/4) in de paalzak.

ÿ Controleer voor het inklappen of de vergrendelingen van de zijwand (Fig. 126/3) geopend zijn.

ÿ Verwijder indien nodig vuil langs de laadrand (Fig. 126/2) op het chassis.

ÿ Vouw de zijwand (Abb. 126/1) zal zeer hoog zijn.



Afbeelding 127 Sluiten van de zijwand

- 1 middenpaal, ingestoken
- 2 zijwandvergrendeling
- 3 Beveiliging

ÿ Duw de zijwand volledig dicht.

ÿ Sluit de zijwand

Sluiting (Fig. 127/2): druk deze dicht met de vlakke hand.

De veiligheidspal (afb. 127/3) klikt automatisch vast.



Afbeelding 128 Zijwand vergrendeld

- 1 Bordwand
- 2 zijwandvergrendeling
- 3 Zekering, vastgeklikt

Als de zekering niet op zijn plaats klikt:

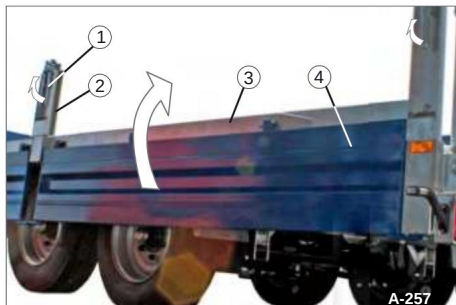
ÿ Open de zijwandvergrendeling (afb. 128/2).

ÿ Druk de zijwand (afb. 128/1) stevig dicht en schuif tegelijkertijd de zijwandvergrendeling naar boven.

De veiligheidspal (afb. 128/3) klikt vast.

De zijwand is vergrendeld.

Opvouwbaar (stalen zijwand)



Afbeelding 129 Sluiten van de zijwand

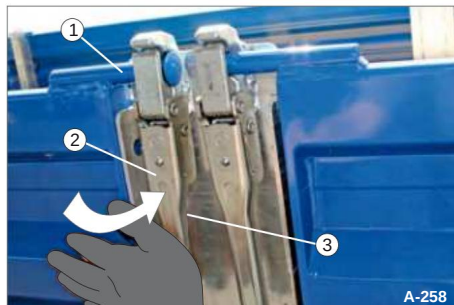
- 1 zijwandvergrendeling, OPEN
- 2 middenpalen
- 3 Laaddrempel
- 4 Bordwand

ÿ Indien nodig, de middelste paal inbrengen (Fig. 129/2) in de paalzak.

ÿ Controleer voor het inklappen of de vergrendelingen van de zijwand (Fig. 129/1) geopend zijn.

ÿ Verwijder indien nodig vuil langs de laadrand (Fig. 129/3) op het chassis.

ÿ Vouw de zijwand (Abb. 129/4) zal zeer hoog zijn.



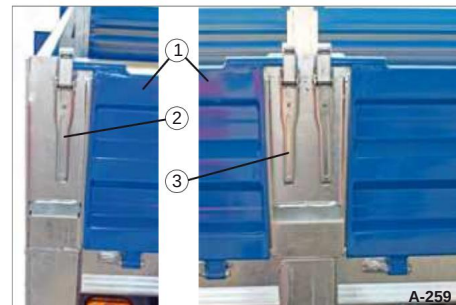
Afbeelding 130 Sluit de zijwand

- 1 pin, vergrendeld
- 2 vergrendelingshendels
- 3 Vergrendelingsinrichting, vastgeklikt

ÿ Duw de zijwand volledig dicht.

ÿ Sluit de vergrendelingshendel (afb. 130/2) - druk deze met de vlakke hand in.

De veiligheidspal (afb. 130/3) klikt automatisch vast.



Afbeelding 131 Zijwand vergrendeld

- 1 Bordwand
- 2 Zijwandvergrendeling, voorzijde
- 3 Zijwandvergrendeling, midden

Als de zekering niet op zijn plaats klikt:

ÿ Open de zijwandvergrendelingen (Fig. 131/2 & Fig. 131/3).

ÿ Verwijder eventuele drukkende lasten en sluit de zijwand goed af (afb. 131/1).

ÿ Sluit de zijwand Verschluss.

De zekering klikt vast.

De zijwand is vergrendeld.

Demonteren

De zijwanden kunnen indien nodig worden gedemonteerd.



Rijden met verwijderde zijkanten brengt een groter risico op ongelukken met zich mee.

Er moet voor voldoende ladingzekering worden gezorgd.

Een nauwsluitende ladingzekering is niet mogelijk.



Het verwijderen/monteren van de doorlopende zijwand moet door twee personen worden uitgevoerd!



VOORZICHTIGHEID

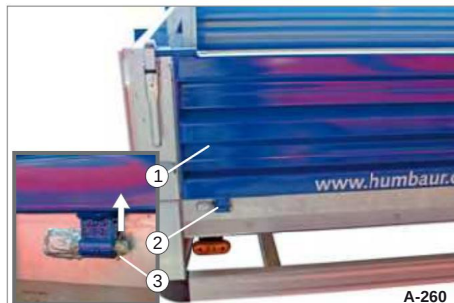


Gedemonteerde zijwanden

Verwijderde zijwanden kunnen een obstakel vormen - struikelgevaar!

Gedemonteerde zijwanden plaatsen niet in de directe werkomgeving voor het laden en lossen.

Leg de zijwanden in de lengterichting (zeker tegen omvallen) neer.



A-260

Afbeelding 132 Het scharnier ontgrendelen

- 1 Bordwand
- 2 Bordwand-Scharnier
- 3 Spalk

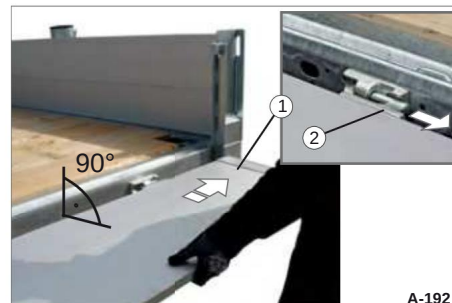
Ontgrendelen

Bij stalen zijwanden is één van de scharnieren van de zijwand met een splitpen vastgezet, zodat deze er niet uit kan vallen.

Trek de splitpen eruit (Fig. 132/3) van een van de scharnieren aan de zijwand (fig. 132/2).

Bewaar de splitpen.

Vervang indien nodig een vervormde splitpen.



A-192

Afbeelding 133 Zijwand verwijderen

- 1 Bordwand
- 2 Bordwand-Scharnier

Verwijderen

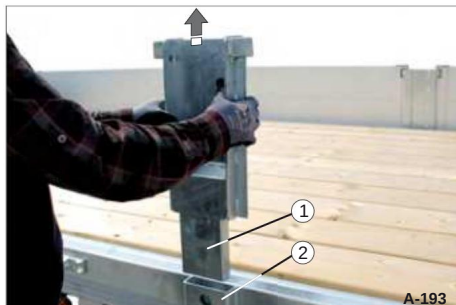
Ontgrendel de zijwandsloten.

Klap de zijwand (Fig. 133/1) 90° naar beneden – gelijk met de laadvloer.

Duw de zijwand voorzichtig opzij uit de zijwandscharnieren (afb. 133/2).

Sluit de zijwand Verschluss.

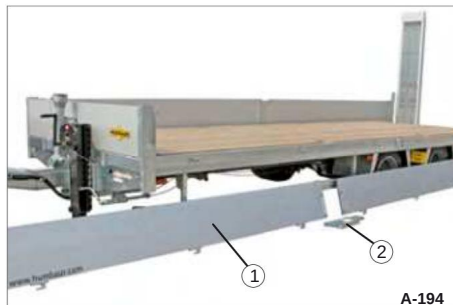
Plaats de zijwand stevig op vanaf de grond.



Afbeelding 134 Middenstijl verwijderen

- 1 middenpaal
- 2 paalzakken

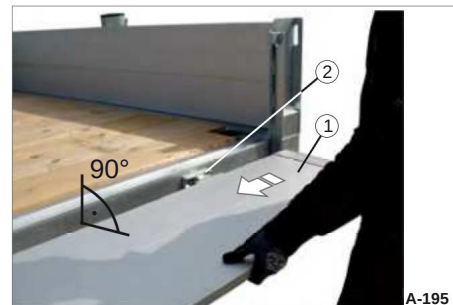
ÿ Trek de middenstijl (Fig. 134/1)
uit de stijlhouder (Fig. 134/2).



Afbeelding 135 De zijwanden veilig opbergen

- 1 Bordwand
- 2 middenpalen

ÿ Zorg ervoor dat de
De opgebouwde zijwanden (Fig. 135/1)
en de middenstijl (Fig. 135/2) worden
veilig en tegen beschadigingen opgeslagen.
ÿ Zorg ervoor dat de zijwanden niet
beschadigd raken tijdens het laden/
lossen.



Afbeelding 136 Zijwand plaatsen

- 1 Bordwand
- 2 Bordwand-Scharnier

Bijvoegen

- ÿ Plaats indien nodig de middelste paal in de
paalhouder.
- ÿ Schuif de zijwand (afb. 136/1) in
de zijwandscharnieren (afb. 136/2).
- ÿ Open de zijwand
Verschlüsse.
- ÿ Klap de zijwand omhoog en zet deze vast
met de zijwandvergrendelingen - zie
pagina 176.
- ÿ Bij stalen zijwanden plaatst u de splitpen in
een van de scharnieren van de zijwand.

Basisprincipes

Veel ongelukken worden nog steeds veroorzaakt door gebrekkige ladingzekering.

Goed vastgezette lading voorkomt:

- ñ Persoonlijk letsel
- ñ Materiële schade aan de lading
- ñ Schade aan voertuigen
- ñ Onnodige wachttijden bij Verkeersregelaars

Wettelijke basis / Wettelijke voorschriften

In Duitsland is het zekeren van lading door de wetgever voorgeschreven in de volgende verordeningen en wetten:

ñ StVZO § 31

ñ Wegenverkeersreglement § 22/23

ñ UVV-voertuigen (VBG 12)

ñ HGB § 412

Op basis hiervan zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het vastzetten van de lading:

- ñ Bestuurder
- ñ Eigenaar van het voertuig
- ñ Verlader
- ñ Afzender
- ñ Vrachtaffeur

Verdere informatie / Praktisch

Tips vindt u in de brochure BGI 649 "Ladingzekering op voertuigen": Een handleiding voor ondernemers, operationele planners, chauffeurs en laadpersoneel.

Richtlijnen van de VDI 2700-serie

Deze geven de nieuwste stand van de techniek weer.

- ñ VDI 2700 Ladingzekering op Politievoertuigen
- ñ VDI 2700, Blad 2, Sjorkrachten
- ñ VDI 2700, Blad 4, Lastverdeling plan
- ñ VDI 2700, Blad 6, Gemengde belading van stukgoederen
- ñ VDI 2700, Blad 7, Ladingzekering in gecombineerd vervoer

Verdere normen voor ladingzekering:

- ñ DIN EN 12195 -1, Berekening van Terugkeren
- ñ DIN EN 12195-2, Norm Chemische vezels
- ñ DIN EN 12195 -3, Ladingzekering bevestigingsmiddelen op wegvoertuigen, sjorkettingen
- ñ DIN EN 12640 Bevestigingspunten op bedrijfsvoertuigen voor goederenvervoer
- ñ DIN EN 12642 Minimale eisen bevestigingen aan carrosserieën van bedrijfsvoertuigen

Fysische principes

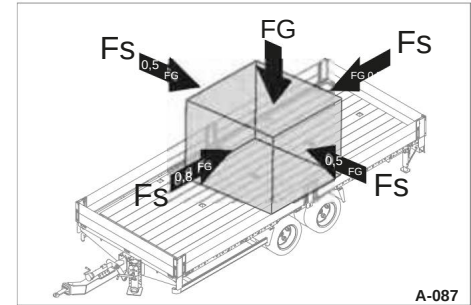
Tijdens het rijden worden er krachten op de last uitgeoefend door starten, remmen en richtingsveranderingen.

Deze drijvende dynamische krachten zorgen ervoor dat de lading gaat schuiven als deze niet voldoende is vastgezet en dat instabiele goederen kantelen.

Een aangepaste rijstijl minimaliseert optredende krachten en slijtage, het verhoogt altijd de veiligheid.

Artikel 3 van de Wegenverkeerswet (StVO) over 'Snelheid' heeft betrekking op het 'aanpassen van de rijnsnelheid aan de eigenschappen van het voertuig en de lading' door de bestuurder.

Wanneer u zich echter in een gevaarlijke situatie bevindt, kan zelfs de beste rijstijl het vastzetten van de lading niet vervangen!



Figuur 137 Maximale massakrachten

Als gevolg van de rijdynamiek in Verkeer

FS -lastzekeringskracht, FG-massakracht van de last

Voorbeeld:

ñ Traagheidskracht $FG = 20.000 \text{ daN}$

ñ Maximale voorwaartse versnelling = $0,8 \text{ g}$ ($1 \text{ g} = \text{versnelling door de zwaartekracht } 9,81 \text{ m/s}^2$)

Resultaat: $FG \text{ voorwaarts} = 20.000 \text{ daN} \times 0,8 \text{ g} = 16.000 \text{ daN (kg)}$

De daadwerkelijk benodigde ladingzekeringskracht FS wordt bij kantelstabiele ladingen verminderd met de grootte van de wrijvingskracht FR (tussen lading en voertuigvloer).

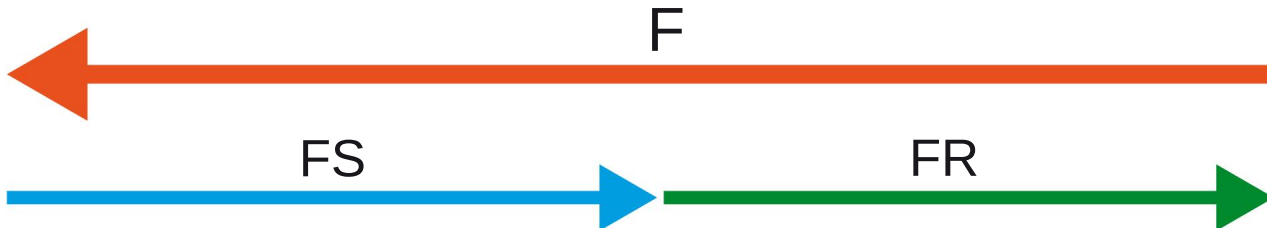
Meer informatie over wrijvingscoëfficiëntparen vindt u in de VDI 2700-richtlijn.

Alle wrijvingscoëfficiëntcombinaties gelden voor schone oppervlakken.

Tab. 1 Voorbeeldberekening

Traagheidskracht F

Kracht die een verandering in de bewegingstoestand tegenwerkt



A-088

Ladingzekeringskracht FS: Kracht die door het sjormiddel of de carrosserie moet worden opgenomen

Wrijvingskracht FR: Glijdende wrijvingscoëfficiënt x gewichtskraft

Rekenformule: $FS = F - FR$

Voorbeeld:

ñ Traagheidskracht FG voorwaarts: 16.000

daN ñ Wrijvingscoëfficiënt $\gamma_o = 0,3$ (zeefdrukvloer /

pallet) ñ Wrijvingskracht $FR = 0,3 \times 20.000 \text{ daN} = 6.000 \text{ daN}$

Werkelijk vereiste ladingzekeringskracht FS: $= 16.000 \text{ daN} - 6.000 \text{ daN} = 10.000 \text{ daN (kg).}$

Tab. 2 Benodigde ladingzekeringskracht (FS)

Soorten ladingzekering

Vormvaste ladingzekering

Het ondersteunen van de lading tegen elkaar en tegen carrosseriedelen zoals voor- en zijwanden of tegen wiggen, grendelbalken of borgbalken wordt 'positieve ladingzekering' genoemd.

Mits:

De afmetingen van de ladingen en de carrosserieën zijn op elkaar afgestemd. Anders moeten de openingen worden opgevuld met bijvoorbeeld pallets of stuwkussens.



Bij het vervoeren van veel verschillende goederen is het niet mogelijk om de lading vormsluitend te zekeren.

Deze ladingen dienen op een praktische wijze met behulp van diverse bevestigingspunten conform DIN EN 12640, DIN EN 12195 en de VDI-richtlijnen te worden vastgezet.

Krachtvergrendelende ladingzekering

Het direct vastsjorren en vastsjorren van de lading met behulp van sjormiddelen valt onder de noemer 'krachtsluitende ladingzekering'.

Direct vastzetten, ook wel 'schuin en diagonaal vastzetten' genoemd, is een van de positieve vastzetmethoden omdat hiermee aanzienlijk hogere vastzetkrachten worden bereikt dan met vastzetsystemen.

Vereiste:

Zowel aan de lading als aan het voertuig worden op de vereiste locaties sjorpunten aangebracht.

Vastsjorren is de meest voorkomende manier om lading te zekeren.

De benodigde bevestigingskracht wordt uitsluitend bereikt door de wrijvingskracht te verhogen.

De lading wordt met behulp van sjormiddelen (bijv. spanbanden) op de laadvloer "gedrukt".

EEN KENNISGEVING

Overschrijding van de sjorkrachten / Onder de zweefhoek vallen

Bevestigingspunten kunnen breken.

Let op de stickers op de bevestigingspunten.

ÿ Houd u aan de volgende informatie:

- Maximale trekbelasting van de bevestigingspunten op het laadvlak:

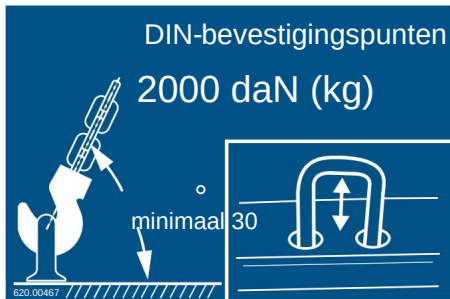
6.000 daN (kg)
voor HBT BE / HBT BS / HBTZ BS (tot 19 t)
10.000 daN (kg)
bij HBTZ BS (ongeveer 19 t).

- Maximale trekkracht van de sjorringen in het buitenframe: 2.000 daN (kg)

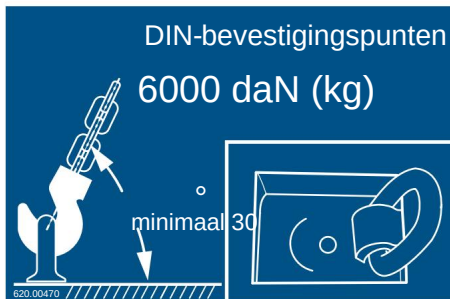
ÿ Gebruik uitsluitend geschikte/geteste sjormiddelen.

Krachtvergendelende ladingzekering

Krachtspecificaties



Figuur 138 Voorbeeld van een bevestigingsbeugel voor een bord



Figuur 139 Voorbeeld van een bevestigingsring voor borden

De sjormiddelen kunnen zowel van binnen als van buiten worden bevestigd.

Niet benodigde sjorpunten dienen in het stempelframe of in de laadvloer te worden verzonken.



WAARSCHUWING



Onaanvaardbare trekbelastingen / Sjorhoek
Sjormiddelen kunnen breken/ scheuren.

De lading is niet voldoende vastgezet - gevaar voor ongevallen!

• Houd de maximaal opgegeven waarden aan

Voer de opgegeven waarden in voor de krachtspecificaties.

• Gebruik geschikt bevestigingsmateriaal.

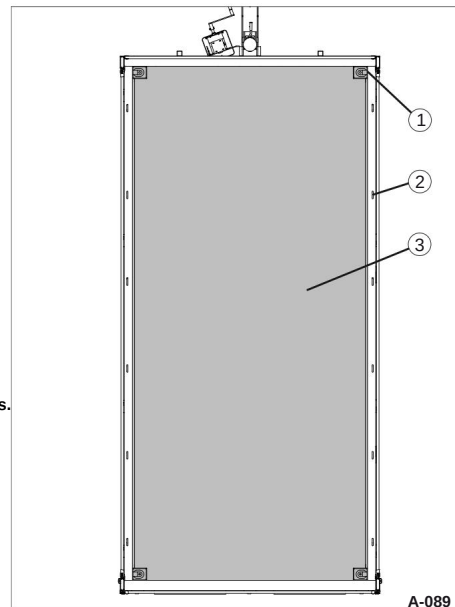
De maximaal mogelijke spanningswaarden staan aangegeven op het sjormiddel.

• De lading vastsjorren met een sjorhoek van minimaal 30° of groter.

Plaats het vastzetpunt zo hoog mogelijk op de lading.

• Maak de lading niet vast aan de hoekrongen/ middenrongen.

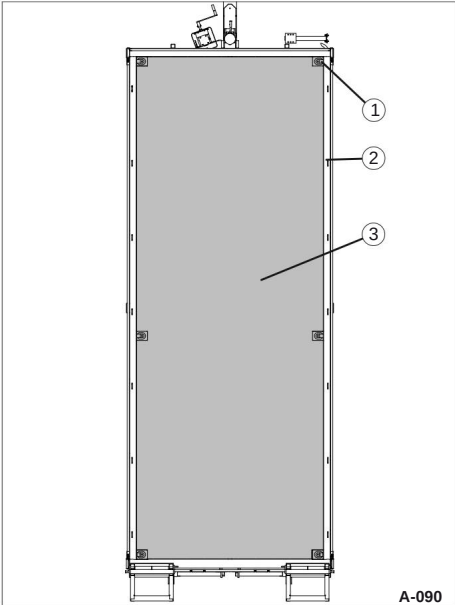
• Zet de lading niet vast op een hellend laadvlak, bijvoorbeeld aan de achterzijde.



Figuur 140 Voorbeeld HBT BE (10 t):

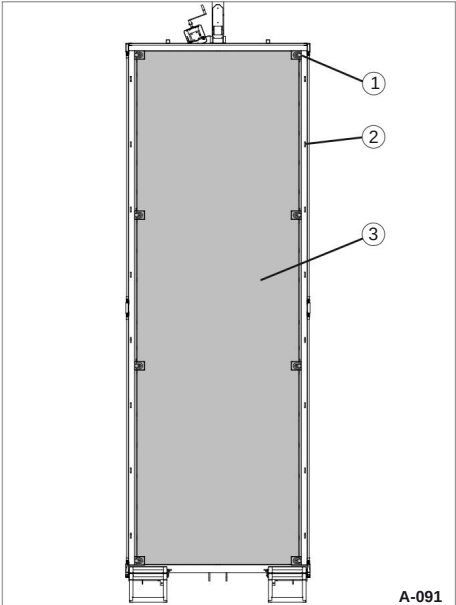
- 1 sjorring 6 t (rechts 2x, links 2x)
- 2 Zurrb_gel 2 t (rechts 6x, links 6x)
- 3 Ladefl%che

Opstelling van bevestigingspunten



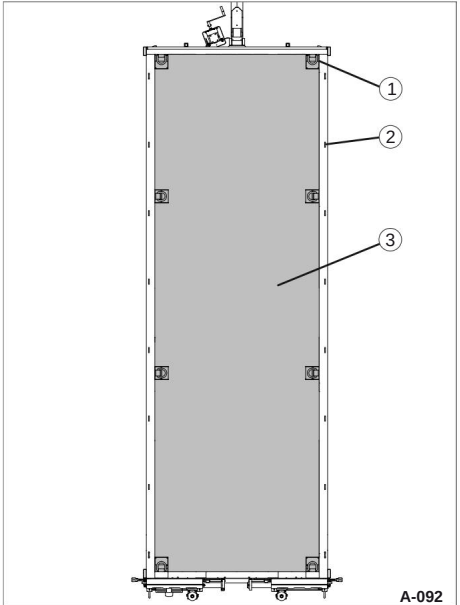
Figuur 141 Voorbeeld HBT BS

(10 t): 1 sjsjorring 6 t (rechts 3x, links 3x)
2 Zurrb_gel 2 t (rechts 7x, links 7x)
3 Ladefl%che



Figuur 142 Voorbeeld HBTZ BS

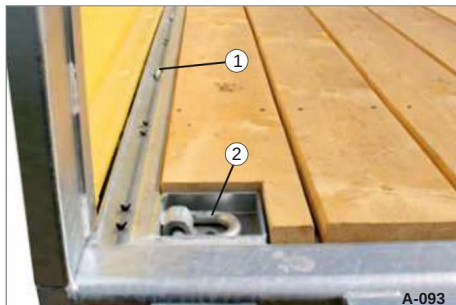
(13 t): 1 sjsjorring 6 t (rechts 4x, links 4x)
2 Zurrb_gel 2 t (rechts 8x, links 8x)
3 Ladefl%che



Figuur 143 Voorbeeld HBTZ BS

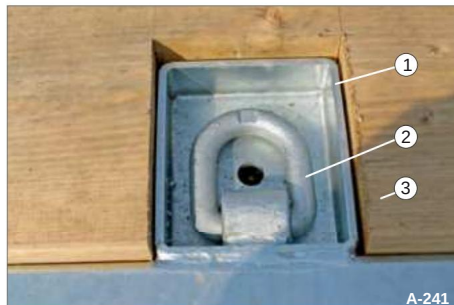
(19 t): 1 sjsjorring 10 t (rechts 4x, links 4x)
2 Zurrb_gel 2 t (rechts 8x, links 8x)
3 Ladefl%che

Bevestigingspunten



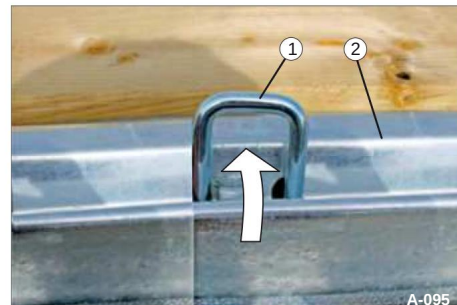
Figuur 144 Voorbeeld: Bevestigingspunten

- 1 bevestigingsbeugel (hefframe)
- 2 sjorringen (laadruimte)



Afbeelding 145 Sjorring ingeklapt

- 1 zak, verzonken
- 2 Zurrring
- 3 Ladefl%oche



Afb. 147 Terug naar boven

- 1 Zurrb,gel
- 2 steunframes



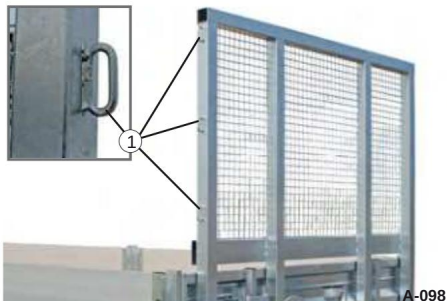
Afbeelding 146 Bevestigingsring uitgeklaapt

ÿ Schuif de sjorbeugel (afb. 147/1) van onder naar boven eruit.

ÿ Til de sjorring op (Fig. 145/2) een.

ÿ Verzink alle niet benodigde bevestigingspunten in het stempelframe of in het laadoppervlak.

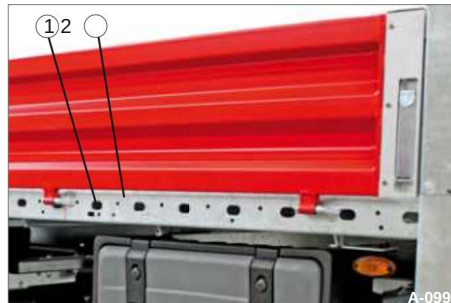
Bevestigingspunten op de roosterwand (Optie)



Figuur 148 Rasterwand

1 aanbindring 500 kg, gelast

Bevestigingspunten voor VarioFix (Optie)



Afbeelding 149 VarioFix bevestigingspunten

1 sleufgat
2 zijframes

F_{max} maximale maximale treksterkte = 500 daN (kg)

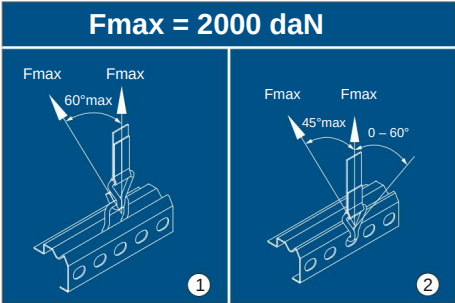


De last kan met gelaste spanringen (Fig. 148/1) aan de voorwand worden vastgebonden.

Met het VarioFix bevestigingsframe is een doorlopende sjorring over de gehele carrosserielengte mogelijk.

De standaard bevestigingspunten (Fig. 144) in het stempelframe kunnen parallel worden gebruikt.

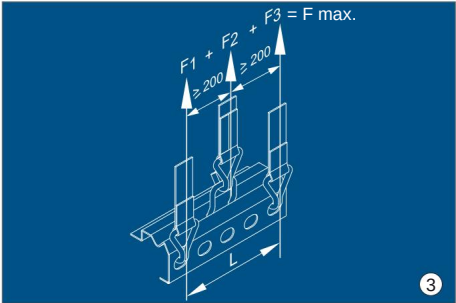
Vastzetpuntladingen



Figuur 150 Belasting per bevestigingspunt

- 1 standaard bevestigingspunt (bevestigingsbeugel)
- 2 VarioFix bevestigingspunten (lange gaten)

Fmax maximale maximale treksterkte = 2.000 daN (kg)



Figuur 151 gelijktijdige sjorpuntbelasting

- 3 gelijktijdige vastsjorringen aan standaard / en VarioFix bevestigingspunten

De toegestane gelijktijdige belasting van VarioFix- en standaard-sjorpunten is afhankelijk van de werkelijke afstanden (L) tussen de VarioFix-sjorpunten (zie afbeelding 152).

F1 , F3 Trekracht van de Vario Fix

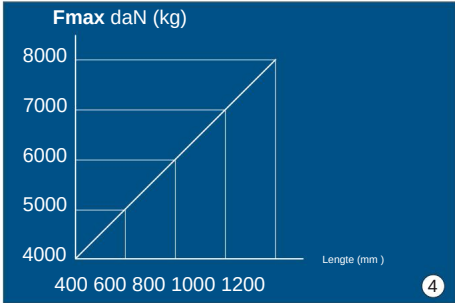
Bevestigingspunten

F2 Trekracht van een DIN-bevestigingspunt

Fmax maximaal toelaatbare trekbelasting volgens diagram

L Afstand tussen twee Vario

Vaste bevestigingspunten



Figuur 152 Diagram: toegestane belasting

- 4 VarioFix bevestigingspunten afhankelijk van de Afstanden tussen twee VarioFix-bevestigingspunten

Fmax maximaal toegestane totaal Trekbelasting

L Afstand tussen twee VarioFix bevestigingspunten

Vormvaste ladingzekering

Met modulaire componenten aan de zijwanden en aan de voorzijde kan de lading worden vastgezet.

Een combinatie van vorm en krachtsluiting wordt bereikt door:

- ñ Het bestuur,
- ñ Bordwandaufsätze,
- ñ Stahlgitteraufsätze,
- ñ steunstandaard,
- ñ De stopcontacten,
- ñ Containervergrendeling ñTwist-Lock.

evenals het vakkundig vastsjorren van de ladingeenheden op DIN-bevestigingspunten.



Neem de wettelijke voorschriften voor vormgesloten ladingbeveiliging in acht, bijvoorbeeld: VDI 2700-richtlijn.

5 Containertransport (Optie)

Containertransport (optie)

De bouwmaschinetransporters met een rechte laadvloer kunnen voor containertransport worden uitgerust met "Twist-Lock"-vastzetpunten.

Aan de voorzijde bevinden zich twee vergrendelingspunten.

Optioneel met vier sluitpunten, 2 aan de voorzijde en 2 aan de achterzijde.

In de uitvoering voor containertransport is de HBT/HBTZ aan de achterzijde recht uitgevoerd (zonder helling van het laadperron).

Er kunnen individuele containers van 20' formaat worden vervoerd.

Daarnaast kunnen er twee containers van formaat 10' geplaatst worden.

! De verzender en de chauffeur zijn verantwoordelijk voor het goed vastzetten van de containers!

Rijden met onvoldoende ladingzekering van de container en de inhoud (lading) leidt tot een slecht rijgedrag - verhoogd risico op slingeren!



WAARSCHUWING



Onjuiste behandeling tijdens containertransport

Onbeveiligde containers kunnen tijdens het transport kantelen of verschuiven: gevaar voor ongevallen!

• Controleer voor aanvang van de reis of de container is afgesloten met de twistlocksloten.

• Controleer voor vertrek zonder container of de sloten omlaag staan en vastgezet zijn.

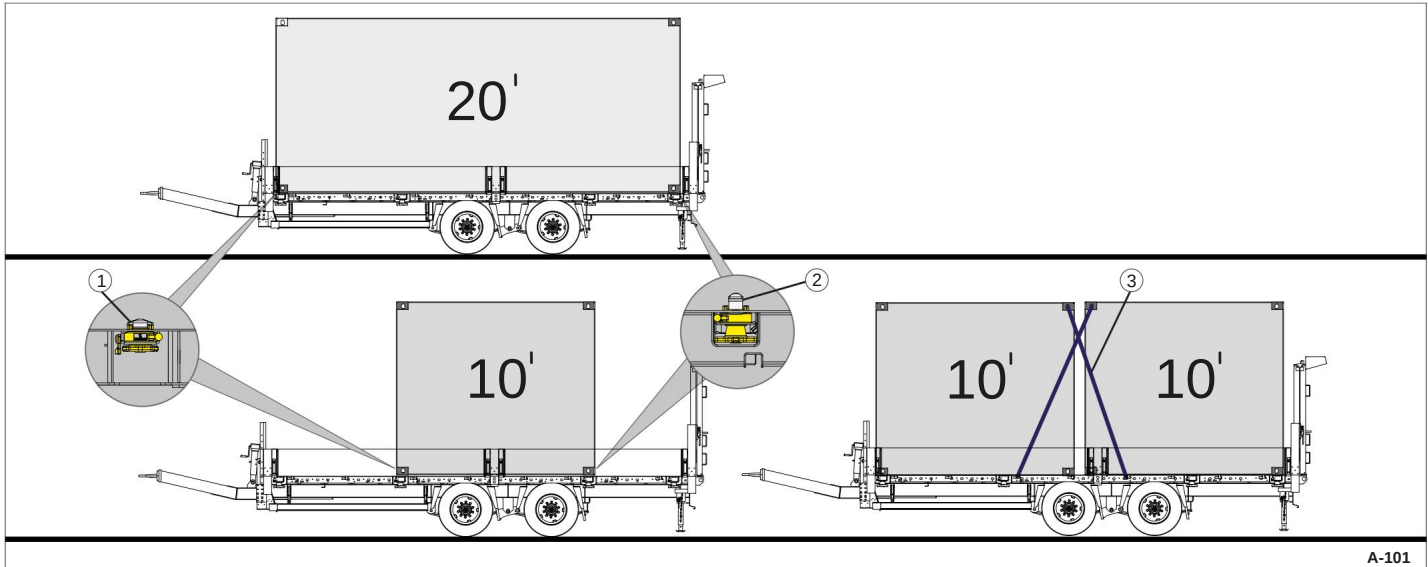
• Plaats een container voorzichtig op het laadoppervlak. Laat deze niet vallen.

• Plaats een bak horizontaal, niet schuin.

• Controleer voor aanvang van uw reis of de container goed vastgezet is en zet deze indien nodig extra vast.



Afbeelding 153 Containervergrendeling
1 vergrendelingspunt "Twist-Lock"



A-101

Afbeelding 154 Mogelijke varianten voor containerbelading/-beveiliging

1 voorste sloten

2 achtersloten

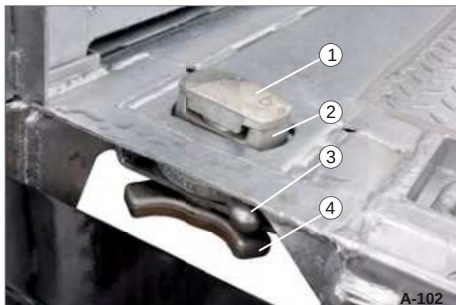
3 sjormiddelen (kettingen, spanbanden, enz.)



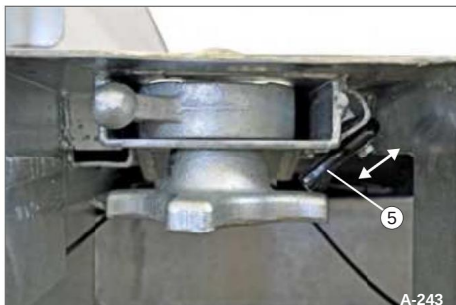
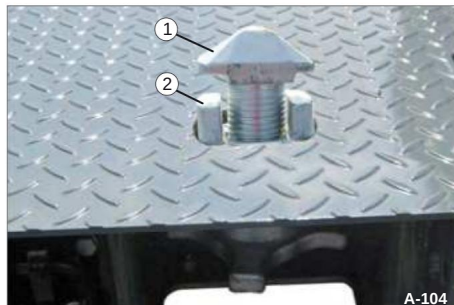
Standaardcontainers van 20' en 10' (voet) moeten, afhankelijk van het ontwerp, zo worden geplaatst dat de voorste vergrendelingen de container vastzetten.

Bij het vervoeren van slechts één container van formaat 10' moet deze worden vastgezet volgens de juiste lastverdeling en met behulp van de aanwezige vergrendelingsvoorzieningen. Bovendien moet de container stevig worden vastgezet.

Op bouwagens met 4 vastzetpunten kan een container van formaat 20' zonder extra vastzetmiddelen worden vervoerd.

Algemeen**Figuur 155 Twist-Lock Overzicht**

- 1 draaien
- 2 Voorleesboeken
- 3-groefbus
- 4 Klemmoer
- 5 Valbeveiliging

**Figuur 156 Twist-Lock Overzicht****Verleng slot****Afbeelding 157 Slot uitgeschoven**

- 1 draaien
- 2 Voorleesboeken

- Til de valbeveiliging op (Fig. 156/5) en zet het vast.
- Draai de klemmoer (Fig. 155/4) los.

- Draai de gegroefde bus (Fig. 155/3) naar rechts.

- Til de klemmoer en de draaien (afb. 157/1) tegelijkertijd op en draai deze.

De geleidebus (Fig. 157/2) komt er aan de bovenkant uit.

- Draai de klemmoer vast.
- Bevestig de klemmoer met de valbeveiliging.

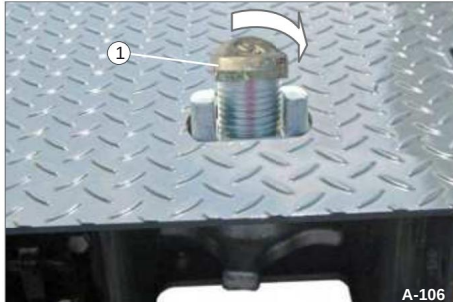
**Afbeelding 158 Vergrendelen in de ontvangstpositie**

De draaipun rust op de geleidebussen (fig. 158).

De container kan erop of eraf geplaatst worden.

- Controleer voor het aantrekken van de Container waarvan alle sluisen uitgeschoven zijn.

Intrekvergrendelingsmechanisme



Afbeelding 159 Draaipen losmaken

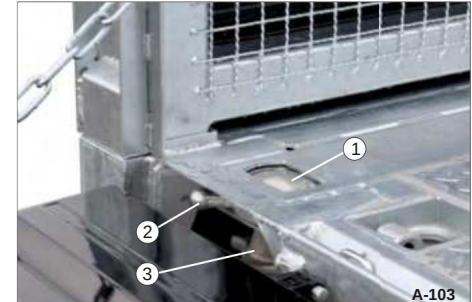
1 draaipunt 90 graden gedraaid



Afbeelding 160 Vergrendeld (containervervoer)

De draaipen beweegt naar beneden en vergrendelt de container (afb. 160).

ÿ Controleer voor aanvang van uw reis of de container goed is afgesloten.



Afbeelding 161 Rijpositie zonder container

1 draaipen, verzonken

2 gegroefde bussen, links vastgezet

3 klemmoeren, beveiligd met valbeveiliging

Verzonken sloten

ÿ Trek alle containersloten in wanneer ze niet in gebruik zijn:

Trek de draaipen (Fig. 161/1) en de geleidebussen volledig terug.

Bevestig het slot met de gegroefde bus (Fig. 161/2) - draai tegen de klok in.

ÿ Bevestig de klemmoer (Fig. 161/3) met de valbeveiliging.

De valbeveiliging blokkeert de klemmoer en voorkomt dat deze tijdens het rijden losdraait.

5 Ladingvastzetrails (optie)

Ladingvastzetrail (optie)

De ladingvastzetrail wordt op de gewenste afstand van het laadoppervlak bevestigd.

De ladingvastzetrails zorgen ervoor dat de lading vormsluitend wordt vastgezet.

De vastzetrails rusten op de lading en voorkomen dat de lading wegglijdt.



WAARSCHUWING

Rijden met losse veiligheidsrails

Niet vastgezette veiligheidsrails kunnen tijdens het rijden naar beneden vallen: gevaar voor ongelukken!

Controleer voor aanvang van de reis of de veiligheidsrails goed vastzitten.



WAARSCHUWING

Vastzetten van de veiligheidsrails

Het vastsjorren aan de veiligheidsrails kan ertoe leiden dat de veiligheidsrails vervormd raken en tijdens het rijden loskomen - gevaar voor ongelukken!

ÿ De lading vastsjorren aan de daarvoor bestemde bevestigingspunten.



VOORZICHTIGHEID



Bediening van de veiligheidsrail

Je zou je vingers/handen/voeten kunnen verbrijzelen. Je zou kunnen vallen bij het verlaten van de laadruimte.

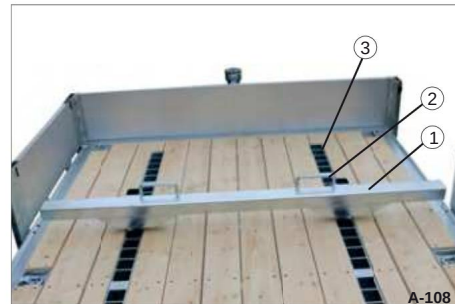


Gebruik ,

ÿ Bij het verplaatsen van de

Veiligheidsrails, zodat uw voeten/handen niet onder de veiligheidsrails komen.

ÿ Plaats de veiligheidsrails voorzichtig. Laat ze niet vallen.



Afbeelding 162 Ladingvastzetrail

1 veiligheidsrail

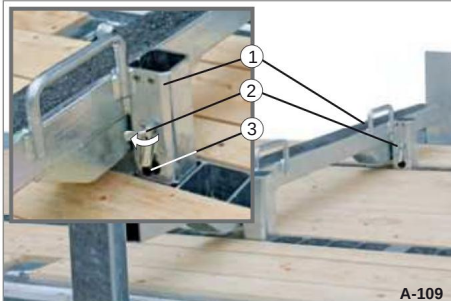
2 handgrepen

3 verstelroosters



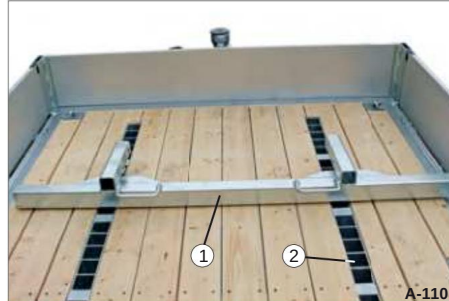
Afbeelding 163 Instelmogelijkheden

De veiligheidsrail afstellen



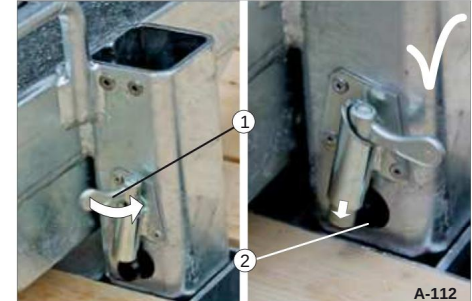
Afbeelding 164 Veiligheidsrails losmaken

- 1 veiligheidsrail
- 2-pins
- 3 bouten



Afbeelding 165 De veiligheidsrail verplaatsen

- 1 veiligheidsrail los
- 2 verstelroosters



Afbeelding 166 Bevestiging van de veiligheidsrails

- 1 pin
- 2 bouten, vastgezet

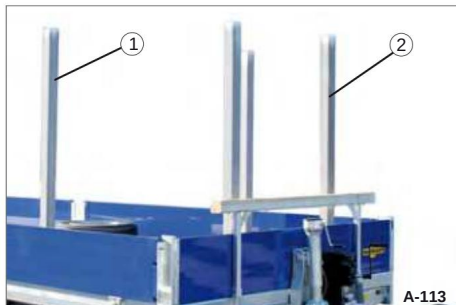
ÿ Draai de pen (Fig. 164/2) om.
De bout (Fig. 164/3) schuift uit.
De veiligheidsrail (Fig. 164/1) is
losgemaakt.

ÿ Til de veiligheidsrail op aan de
handgrepen (Fig. 162/2).

ÿ Plaats de veiligheidsrail (afb. 165/1)
in het gewenste verstelrooster (afb.
165/2).

ÿ Draai de pen (Fig. 166/1) zo dat de
bout vastzit.

ÿ Controleer na het laden of de
bevestigingsrail een positief
vergrendelingsmechanisme voor de
lading vormt, dat wil zeggen dat de rail contact ma

Plug-in staanders (optie)

Afbeelding 167

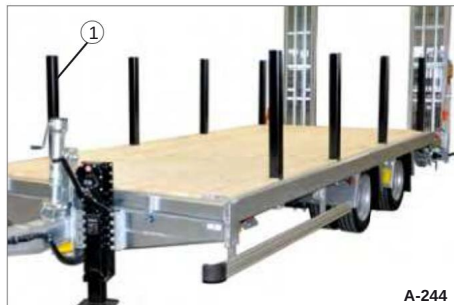
Voorbeeld: Staanders met zijwanden

1 staander, zijkant

2 insteekbare staanders, voorzijde

De haringen kunnen aan de zijkant en/of voorkant van het buitenframe worden bevestigd.

De haringen zorgen ervoor dat de lading goed vastzit.



Afbeelding 168

Voorbeeld: Staanders zonder zijwanden

1 staander, zijkant

**WAARSCHUWING**

Verzuren aan den Steckrungen

Vastsjorren aan de staanders kan leiden tot vervorming van de staanders en tot het loskomen van de staanders tijdens het rijden - gevaar voor ongevallen!

De lading vastsjorren aan de daarvoor bestemde bevestigingspunten.

**VOORZICHTIGHEID****Bedien inzetten**

Er staat veel op het spel.

Je kunt je vingers/handen/voeten knijpen.

U kunt vallen als u de laadruimte verlaat.



, gebruik.

Bij het verplaatsen van de

Zorg ervoor dat uw voeten/handen zich niet onder de paal bevinden.

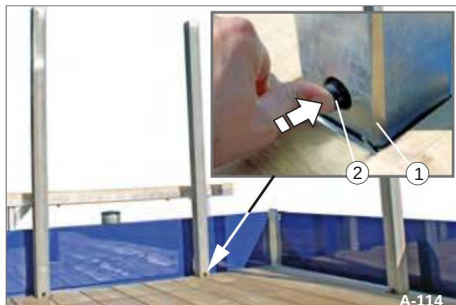
Plaats de paal

Voorzichtig inbrengen, niet laten vallen.



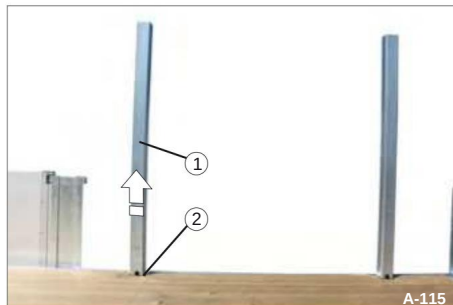
Bedien de palen met twee personen.

Bedien inzetten



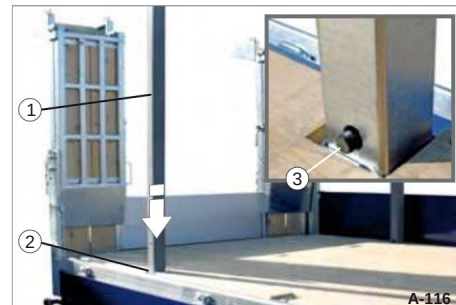
Afbeelding 169 Het losmaken van de paal

- 1 inzet
- 2 vergrendelknop



Afbeelding 170 Het verwijderen van de paal

- 1 inzet
- 2 paalzakken



Afbeelding 171 Het plaatsen van de paal

- 1 inzet
- 2 paalzakken
- 3 Vergrendelingsknop, uitgeklapt

ÿ Druk op de vergrendelingsknop (afb. 169/2).
De insteekpaal (Fig. 169/1) is losgemaakt.

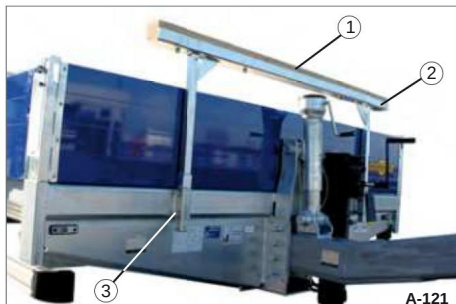
ÿ Til de paal op (Fig. 170/1) uit de paalzak (Fig. 170/2).

ÿ Plaats de paal voorzichtig en op een veilige plaats, zodat deze niet beschadigd raakt.

ÿ Plaats de paal (Fig. 171/1) volledig in de paalholte (Fig. 171/2).

De insteekbare staander klikt automatisch vast in de staanderhouder en wordt vastgezet met de geïntegreerde vergrendelingsknop (fig.

Algemeen



Afbeelding 172 Steunbeugel op het chassis

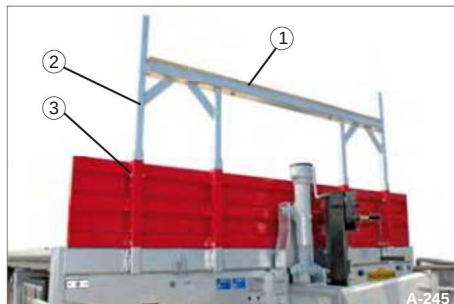
- 1 houten steun
- 2 steunframes
- 3 Schroefverbinding in
Pinnenzak op het chassis

De steunbeugel wordt aan de voorzijde van het schot of chassis geplaatst.

Deze wordt gebruikt voor opslag, bijvoorbeeld een graafmachine, shovel of wiellader.

Indien niet nodig, kan het worden gedemonteerd worden.

De steunbeugel kan worden vastgeschroefd of vastgeplugd.



Afbeelding 173 Steunbeugel aan voorwand

- 1 houten steun
- 2 steunframes
- 3 Schroefverbinding in paalzak op de
voorwand



WAARSCHUWING

Onbeveiligde steunstandaard

De standaard kan tijdens het rijden uitvallen en mensen raken - gevaar voor ongelukken!

Controleer of de standaard goed vastzit voordat u op reis gaat.



WAARSCHUWING

Het vastsjorren van de lading aan het steunframe

De draagbeugel is niet ontworpen om de sjorkrachten te weerstaan. Hij zou vervormd kunnen raken. De lading zou dan niet goed vastzitten – risico op ongelukken!

ÿ Het vastsjorren van de lading, bijvoorbeeld Graafbak, alleen bij de bevestigingspunten op het laadvlak.

ÿ Bevestig geen vastzetpunten (sjorpunten) aan het draagframe.

**WAARSCHUWING**

Monteren/demonteren van de steunstandaard
 Hands en voeten kunnen bekneld raken tussen het draagframe en onderdelen van de aanhanger.



ÿ gebruik.

**VOORZICHTIGHEID**

Betreed de ondersteuningsstand
 Mensen kunnen uitglijden en vallen.

ÿ Klim niet op de steun bok.

**WAARSCHUWING**

Werken op het laadterrein
 Bij het hanteren van de steunstandaard bestaat het risico dat u van de laadvloer valt!

ÿ Ga voorzichtig de laadruimte in!

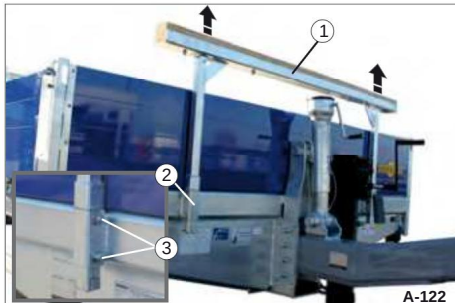
ÿ Maak de vuile laadruimte schoon voordat u ermee aan de slag gaat.



ÿ gebruik.

ÿ Bevestig / verplaats / verwijder de standaard - voorzichtig.

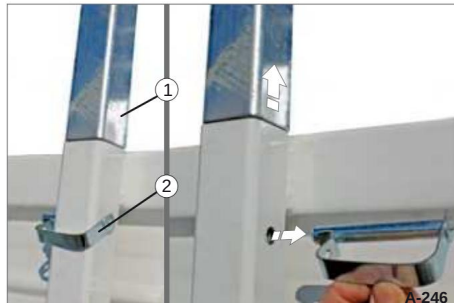
Demonteren



Afbeelding 174 Het ontgrendelen van de steunstandaard

- 1 steunframe**
- 2 paalzakken**
- 3 schroefverbinding**

- ÿ Draai de schroefverbinding los (Fig. 174/3) op beide paalgaten (Fig. 174/2).
- ÿ Trek het steunframe (Fig. 174/1) Langzaam en gelijktijdig uit de paalgaten.
- ÿ Plaats het ondersteuningsframe op een veilige plaats, uit de buurt van beschadigingen.
- ÿ Plaats de schroefverbinding in de gaten van de paalkokers, zodat deze niet verloren kan gaan.



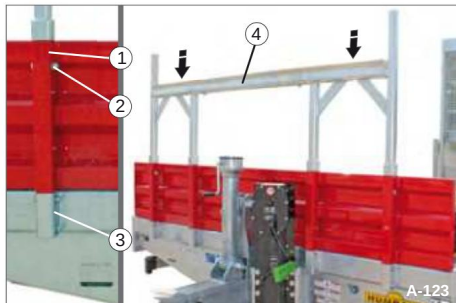
Afbeelding 175 Het ontgrendelen van de steunstandaard

- 1 steunframe**
- 2 veerpennen**

Alternatieve beveiliging

- ÿ Trek de veerpennen (afb. 175/2) uit de paalholten.
- ÿ Trek het draagframe (afb. 175/1) langzaam en gelijktijdig uit de paalkokers.
- ÿ Plaats het ondersteuningsframe op een veilige plaats, uit de buurt van beschadigingen.
- ÿ Plaats de veerpennen vast in de gaten in de paalhouders.

Berg



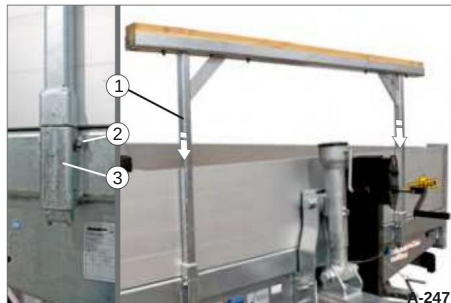
Afbeelding 176 Steunbeugel bevestigd aan de voorwand

- 1 staander voorwand
- 2 schroefverbinding
- 3-paals pocketchassis
- 4 steunframe

ÿ Verwijder indien nodig de schroefverbinding van de staanders van de voorwand (afb. 176/1).

ÿ Plaats tegelijkertijd het draagframe (afb. 176/4) in de staander van de voorwand (afb. 176/1).

ÿ Bevestig het draagframe met de schroefverbinding (afb. 176/2).



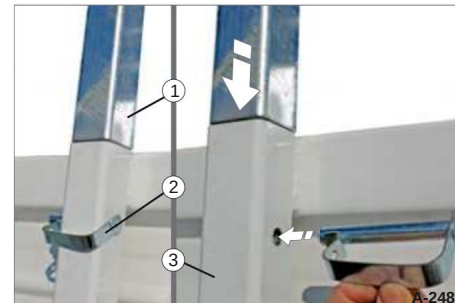
Afbeelding 177 Steunbeugel bevestigd aan het chassis

- 1 steunframe
- 2 schroefverbinding
- 3-paals pocketchassis

ÿ Verwijder indien nodig de schroefverbinding uit de paalkokers (afb. 177/3).

ÿ Plaats tegelijkertijd het draagframe (Fig. 177/1) in de rondkokers op het onderstel.

ÿ Bevestig het draagframe met de schroefverbinding (afb. 177/2).



Afbeelding 178 Steunbeugel bevestigd

- 1 steunframe
- 2 veerpennen
- 3 staanders

Alternatieve beveiliging

ÿ Trek indien nodig de veerpennen (afb. 178/2) uit de gaten.

ÿ Plaats tegelijkertijd het draagframe (Fig. 178/1) in de staanders (Fig. 178/3).

ÿ Steek de veerpennen volledig door de gaten in de staanders.

Het ondersteuningsframe is vastgezet.

Klimhulpmiddelen

Optioneel kan de achterzijde van de HBT BE worden voorzien van een opklapbare trede.

Via de uitklapbare trede kunt u de laadruimte betreden en verlaten.

De opklapbare trede bevindt zich aan de binnenzijde van het achterste zijpaneel, vlak bij de hoekstijl.



Figuur 179 Voorbeeld: Kans op doorgroeimogelijkheden

- 1 opvouwbare trede
- 2 Achterzijwand, neergeklapt



Figuur 180 Voorbeeld: Kans op doorgroeimogelijkheden

- 1 Ladeff%che
- 2 onderrijbeveiliging



WAARSCHUWING



Betreed de laadruimte

Bij het in- en uitstappen kunnen mensen over de zijkanten, spatborden, zijbescherming, onderrijbeveiliging en gereedschapskisten vallen.



VOORZICHTIGHEID



In- en uitstap in de laadruimte via opklapbare trede

Mensen kunnen hun evenwicht verliezen: gevaar voor vallen!

Gebruik de uitklapbare trede alleen om de laadruimte in/uit te gaan.

Stap volledig op de trede opschieten.

Gebruik de hoeksteun om u vast te houden bij het op- en afstappen.

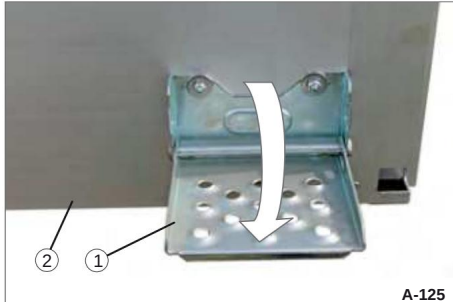
De laadruimte van de HBT BS en HBTZ BS is via de achterzijde bereikbaar.

Klim op het laadoppervlak uitsluitend via de daartoe geboden doorgroeimogelijkheden.

Gebruik indien nodig de handgrepen op de constructie/toegangshellingen om u vast te houden.

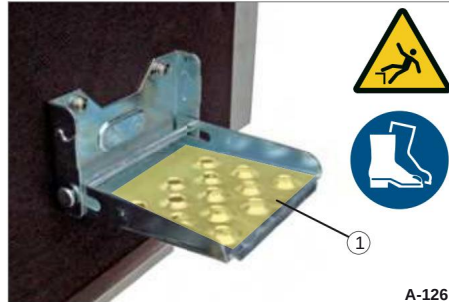
Spring niet op of van de laadruimte.

Bediening van de vouwstap



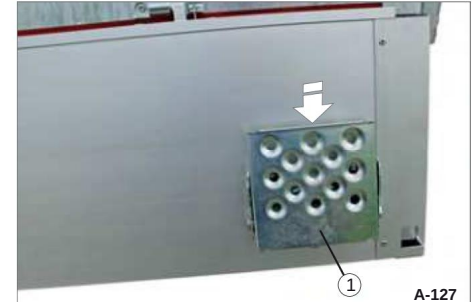
Afbeelding 181 Vouwstap, uitgeklap

- 1 stap
- 2 Heckbordwand



Afbeelding 182 Vouwstap, gevouwen

- 1 Trittploeg



Afbeelding 183 Vouwstap, gevouwen

- 1 stap, beveiligd

Vouw de trede naar beneden

- Ontgrendel en klap het achterste zijpaneel naar beneden (Fig. 181/2) - zie pagina 170.
- Trek de trede (Fig. 181/1) omhoog en klap deze naar beneden.

De trede wordt in horizontale positie vergrendeld.

Stap op de trede

- Stap zo volledig mogelijk op het loopvlak.
- Houd de vastgezette hoekpaal vast.

Vouw de trede omhoog

- Klap de trede (Fig. 183/1) omhoog en schuif deze naar beneden.

De trede wordt in verticale positie vergrendeld.

- Sluit het achterste zijpaneel.

Algemeen

De zijwandbevestiging wordt aan de voorzijde van de voorzijde op de voorste zijwand geplaatst.

De zijwandbevestiging kan van aluminium of staal zijn.

Met de zijwandbevestiging wordt de lading aan de voorkant vastgezet.

De zijwandbevestiging kan worden verwijderd als deze niet meer nodig is.



WAARSCHUWING



Zijwandverlengingen installeren/verwijderen

De zijwandbevestigingen kunnen naar beneden vallen - gevaar voor stoten of verplettering!



ÿ werken in een 2-mansbedrijf.



ÿ , gebruik.



WAARSCHUWING

Onbeveiligde zijwandbevestiging

De zijwandbevestiging kan er tijdens het rijden uitvallen en personen raken - gevaar voor ongevallen!

Controleer of de bevestiging aan de zijwand goed vastzit voordat u op reis gaat.



VOORZICHTIGHEID



Voer de zijwandbevestiging in
Mensen kunnen uitglijden en vallen.

ÿ Klim niet op de zijwandbevestiging.



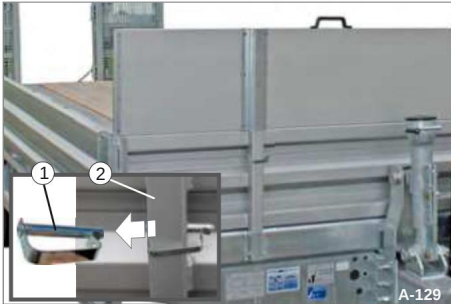
Afbeelding 184 Zijwandbevestiging van aluminium

- 1 zijwandbevestiging
- 2 staanders voorzijde
- 3 veerpennen
- 4 voorkant



Afbeelding 185 Zijwandbevestiging van staal

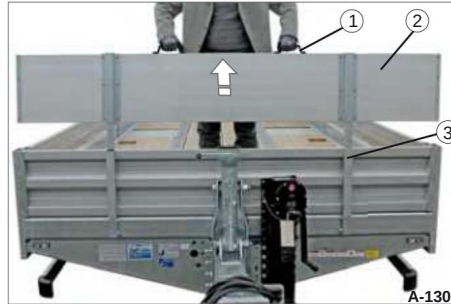
Demonteren



Afbeelding 186 ontgrendelen

- 1 veerpen
- 2 staanders voorzijde

ÿ Trek de veerpen (afb. 187/1) uit de staanders (afb. 187/2).

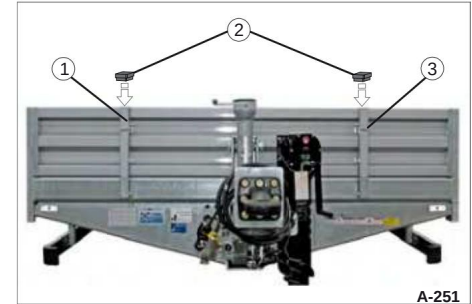


Afbeelding 187 verwijderen

- 1 handvat
- 2 zijwandbevestigingen
- 3 staanders voorzijde

ÿ Trek de zijwandverlenging (Fig. 187/2) aan de handgrepen naar u toe (Fig. 187/1) vanaf de staanders (Fig. 187/3) zorgvuldig.

ÿ Berg de zijwandbevestiging op een veilige plaats op om schade te voorkomen.



Afbeelding 188 zonder zijwandbevestiging

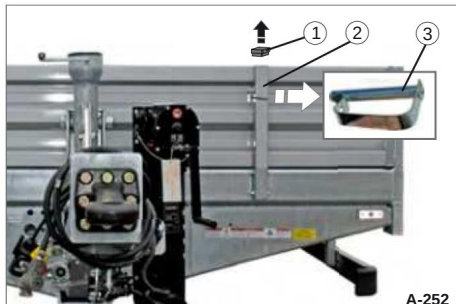
- 1 staander voorzijde
- 2 afdekkappen
- 3 veerpen, ingebracht

ÿ Plaats de veerbelaste bouten (Fig. 188/3) in de gaten (Fig. 188/1) in het voorste zijpaneel.

ÿ Plaats de afdekkappen (Fig. 188/2) in de stijlen aan de voorzijde.

5 | Bordwandaufsatz (Optie)

Berg



Afbeelding 189 Voorbereiding op montage

- 1 afdekdopjes
- 2 staanders voorzijde
- 3 veerbelaste pinnen, losgekoppeld

ÿ Verwijder de afdekkappen (afb. 189/1) van de staanders (afb. 189/2).

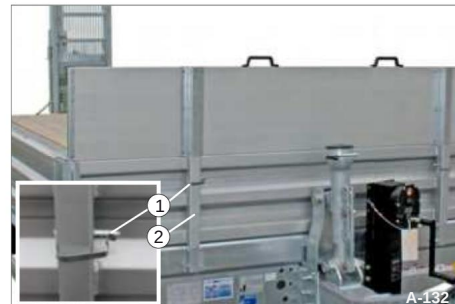
ÿ Draai indien nodig de veerpennen vast (Figuur 189/3).



Afbeelding 190 Zijwandbevestiging plaatsen

- 1 zijwandbevestigingspaal
- 2 staanders voorzijde

ÿ Plaats de palen van de Bevestiging van de zijwand (Fig. 190/1) gelijktijdig in de staanders (Fig. 190/2) van de voorste zijwand.



Afbeelding 191 Bevestiging van de zijwandbevestiging

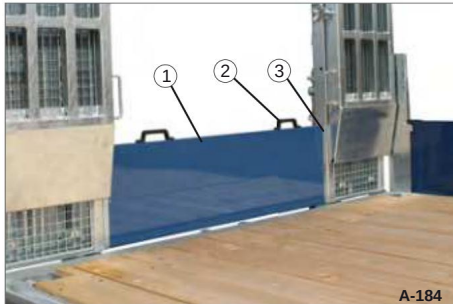
- 1 veerpen
- 2 staanders voorzijde

ÿ Bevestig de zijwandverlenging met de veerpennen (afb. 191/1) in beide staanders (afb. 191/2).

ÿ Plaats indien nodig de afdekkappen in de staanders van de zijwandverlenging.

Controleer voor aanvang van de reis of het verlengstuk van het voorste zijpaneel goed vastzit.

Algemeen



Figuur 192 Overzicht van de plug-in zijwand

- 1 insteekbare zijwand
- 2 handgrepen
- 3 Rail invoegen

Optioneel kan de aluminium insteekzijwand tussen de staande hellingen worden gemonteerd.

De opritten zijn elk voorzien van een insteekrail aan de binnenzijde.

De plug-in zijwand is een vervanging een laadklep gebruiken.



Afbeelding 193 Steekwand dubbel op elkaar



De insteekzijwand moet moeten verwijderd worden voordat de opritten ontgrendeld worden.



WAARSCHUWING



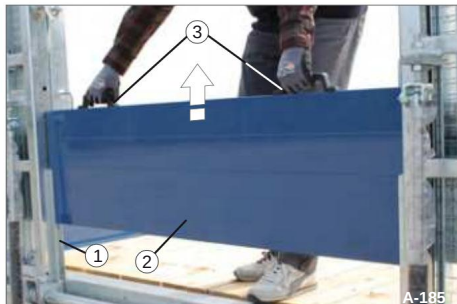
Rijden met losse plug-in Bordwand

Een insteekbare zijwand die los of slechts gedeeltelijk op de laadvloer wordt aangebracht, kan tijdens het rijden op de weg geslingerd worden - gevaar voor ongelukken!

ÿ Controleer voor aanvang van uw reis of de stekker aan de zijkant goed in het stopcontact zit.

5 | Insteck-Bordwand (Optie)

Verwijderen



Afbeelding 194 Verwijderen van de plug-in zijwand

- 1 insteekrail
- 2 insteekbare zijwanden
- 3 Klauw

ÿ Trek aan de insteekzijwand (Fig. 194/2) aan beide handgrepen (Fig. 194/3) tegelijkertijd volledig uit de invoerrails (Fig. 194/1).

Aansluiten



Afbeelding 195 Insteekzijwand plaatsen

- ÿ Pak de achterkant van de plug-in vast muur (Fig. 194/2) aan beide handgrepen.
- ÿ Steek de insteekzijwand gelijktijdig in de linker en rechter insteekrail (afb. 194/1).
- ÿ Duw het insteekbare achterste zijpaneel naar binnen totdat het de onderste stop bereikt. Zorg ervoor dat uw voeten niet onder de aansluitwand komen.

Algemeen



Figuur 196 Overzicht transportbandondersteuning

- 1 U-Rohrgabel
- 2 stands met schoenenconsole
- 3 Zugdeichsel

De transportbanddrager bestaat uit de U-vormige buisvork (Fig. 196/1) en de staander met schoenbeugel (Fig. 196/2), die aan de voorzijde van de dissel wordt geplaatst en vastgeschroefd.

De transportbanddrager wordt gebruikt voor het opslaan van transportbanden.

De hoogte van de U-buisvork wordt naar uw wensen opgebouwd.



WAARSCHUWING



Het bevestigen/verwijderen van de transportbandsteun
Handen en voeten kunnen
bekneld raken tussen de
transportbandsteun en delen van
de oplegger.



ÿ Gebruik.



ÿ Transportbandondersteuning is zwaar!
Werk met 2 man.

Gebruik indien nodig hefwerktuigen.



WAARSCHUWING

Onbeveiligde transportbandondersteuning
De transportbandsteun kan tijdens de rit naar
beneden vallen en personen raken -
gevaar voor botsing/ongeluk!

ÿ Controleer voor aanvang van de rit of de
steun van de transportband goed
vastgeschroefd/bevestigd is.



WAARSCHUWING



Werken op het laadterrein
Bij het hanteren van de
transportbanddrager bestaat het
risico dat u van het laadoppervlak valt!

ÿ Ga voorzichtig de laadruimte in!

ÿ Maak de vuile laadruimte schoon voordat u
ermee aan de slag gaat.



ÿ Gebruik.

ÿ Bevestigen / Verplaatsen / Verwijderen
de transportbanddrager - voorzichtig.

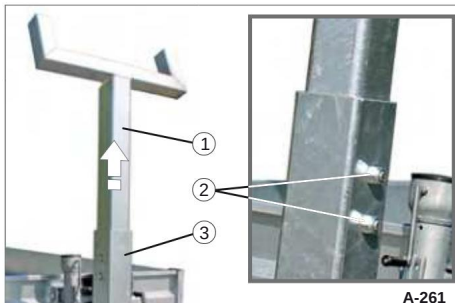


VOORZICHTIGHEID



Voer transportbanddrager in
Mensen kunnen uitglijden en vallen.

ÿ Klim niet op de steun van de transportband.

Demonteer de U-buisvork

Afb. 197 U-Rohrgabel

- 1 U-Rohrgabel
- 2 schroefverbinding
- 3 St%nder

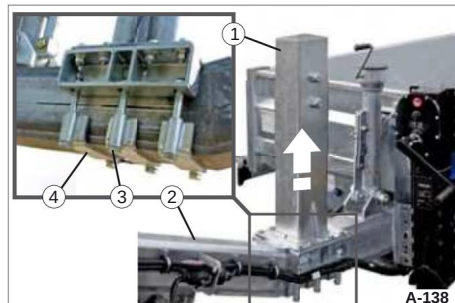
ÿ Draai de schroefverbinding los
(Abb. 197/2) op de standaard.

ÿ Trek de U-buisvork
(Fig. 197/1) omhoog.

ÿ Bevestig de schroefverbinding aan de
standaard.

Indien nodig kan de U-buisvork in
omgekeerde volgorde worden gemonteerd.

De schroefverbinding moet worden
aangedraaid met 150 Nm.

Standaard demonteren

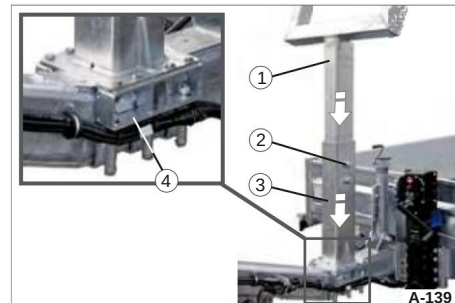
Afbeelding 198 Demontage van de standaard

- 1 standaard met schoenenconsole
- 2 Zugdeichsel
- 3 schroefverbinding
- 4 beugels

ÿ Draai de schroefverbinding los
(Fig. 198/3) op de dissel
(Fig. 198/2) - Houd de klem vast (Fig. 198/4).

ÿ Til het onderstel (Fig. 198/1) van de dissel.

ÿ Bevestig voor opslag de klemmen, schroeven,
moeren en ringen aan de standaard.

Berg

Afbeelding 199 Transportbandsteun gemonteerd

- 1 U-Rohrgabel
- 2 schroefverbinding
- 3 stands met schoenenconsole
- 4-schoenconsole met clips

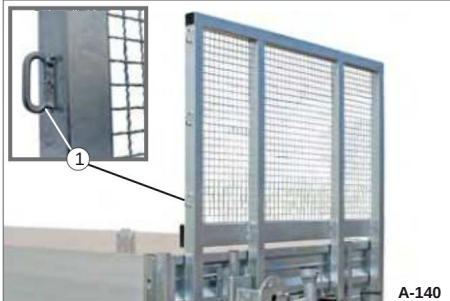
ÿ Plaats het onderstel (Fig. 199/3) met
de schoenbeugel (Fig. 199/4) op de
dissel.

ÿ Trek de schoenconsole met
Klemmen en schroefverbindingen
rondom de trekstang vastdraaien met 150 Nm.

ÿ Plaats de U-buisvork (Fig. 199/1) in
de bovenkant van de standaard.

ÿ Draai de schroefverbinding (afb.
199/2) stevig vast.

ÿ Controleer voor aanvang van de reis of de
steun van de transportband goed vastzit.



Afbeelding 200 Zijwand met traliewerk

1 spanring (max. 500 kg)

De vakwerkzijwand bevindt zich aan de voorzijde van het chassis.

De gaaszijwand wordt in de staanders geschoven en kan worden verwijderd wanneer deze niet nodig is.



De spanogen zijn niet bedoeld voor het vastzetten van lading.

Ze hebben een maximaal draagvermogen van 500 kg.



WAARSCHUWING



Monteren/demonteren van de Vakwerk wand
Handen en voeten kunnen bekneld raken tussen de zijwand, delen van de aanhanger en de grond.



gebruik.

Gebruik technische hulpmiddelen, zoals een kraan, om de gaaszijwand te monteren/demonteren.



Gaaszijwand is zwaar!
Werk met 2 man.



WAARSCHUWING

Onbeveiligde gaaszijwand
De gaaszijwand kan tijdens het rijden naar beneden vallen en mensen raken - gevaar voor ongelukken!
Controleer of het zijpaneel goed vastzit voordat u op reis gaat.

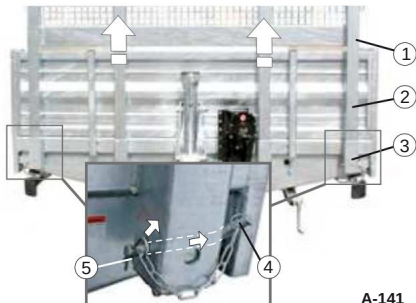


VOORZICHTIGHEID



Klimmen aan de startzijde
Mensen kunnen uitglijden en vallen.

Klim niet op de rand van het rooster toverstok.

Demonteren

A-141

Afbeelding 201 Ontgrendelen van de roosterzijwand

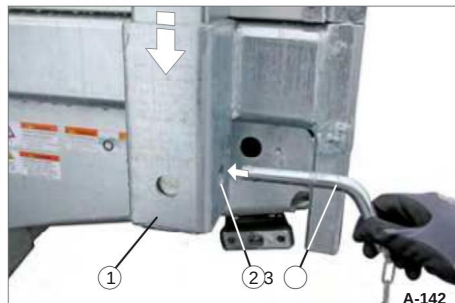
- 1 Rasterwand
- 2 inzetten
- 3 paalzakken
- 4 bouten
- 5 veerpennen

ÿ Trek de veerpen (afb. 201/4) uit de bout (afb. 201/3).

ÿ Trek de bout uit de Paalzak (Fig. 201/3) en de insteekpaal (Fig. 201/2).

ÿ Til de zijwand van het rooster op (Fig. 201/1) uit alle paalgaten tegelijk.

ÿ Bewaar de gaaszijwand met de bevestigingselementen om beschadigingen te voorkomen.

Berg

A-142

Afbeelding 202 Het plaatsen van de gaaszijwand

- 1 paalzak
- 2 gaten
- 3 bouten

ÿ Sluit alle stekkers tegelijkertijd aan.

Steek de palen (Fig. 201/2) in de daarvoor bestemde paalkokers (Fig. 202/1).

De gaten (Fig. 202/2) voor de bouten moeten uitgelijnd zijn.

ÿ Steek de bout (Fig. 202/3) door de buitenste paalzak (Figuur 202/1).



A-143

Afbeelding 203 Staanders vastgezet

- 1 bout
- 2 veerpennen

ÿ Plaats de veerpen

(Fig. 202/3) door het gat van de bout.

Zorg ervoor dat de grendelhendel naar boven wijst.

De gaaszijwand is vastgezet in de buitenste haringgaten, zodat deze er niet uit kan vallen.

Bediening van de boeg-/zeilconstructie

A-262

Afbeelding 204 Voorbeeld: Aanhangwagen met boeg-/zeilconstructie

- 1 voorwand
- 2 Heuvelplan
- 3 Spanzeil
- 4 Krampen
- 5 hoekstijlen
- 6 centrale inzetten
- 7 Invoegbalk
- 8 Diagonale versteviging van de constructie
- 9 Zeildoekdeel aan de zijkant

HBT/HBTZ trailers kunnen optioneel worden uitgevoerd met een boeg-/zeilconstructie.

Diagonale versteviging van de constructie bedienen



Figuur 205 Diagonale versteviging

- 1 verbinding hierboven
- 2 hoekpalen
- 3 ketting
- 4 Spanningsvergrendeling
- 5 bevestigingsbeugels, aansluiting onder



De boeg-/zeilconstructie moet aan de achterzijde met de diagonale spaninrichting worden gespannen en vastgezet.



WAARSCHUWING

Rijden met losse diagonale spanning

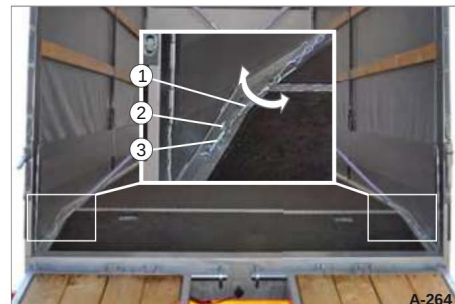
De frame-/zeilconstructie zou onstabiel zijn en kan tijdens de rit vervormen, waardoor de aanhanger kan gaan slingeren - gevaar voor ongelukken!

Controleer voor aanvang van de reis of de diagonale versteviging goed vast zit.

Bijvoegen

De kettingen moeten diagonaal na elkaar gespannen worden.

- Trek aan de ketting (Fig. 205/3) diagonaal aan de bevestigingsbeugel (Fig. 205/5).
- Bevestig de haak (Fig. 206/2) van onderen aan de bevestigingsbeugel (Fig. 206/3) een.
- Draai de spanschroef vast (Fig. 206/1) met gereedschap handvast aandraaien.



Figuur 206 Losmaken van diagonale versteviging

- 1 Spanningsvergrendeling
- 2 haken
- 3 Zurb, gel

Oplossing

- Maak beide kettingen (Fig. 205/3) los van de onderste verbinding (Fig. 205/5).
- Draai het spanslot (Fig. 206/1) met behulp van gereedschap los totdat de haak (Fig. 206/2) uit de sjoerbeugel (Fig. 206/3) kan worden verwijderd.

De kettingen zitten los en hangen verticaal aan de zijkant.

Het zeil bedienen



Afbeelding 207 Bediening van het zijzeilgedeelte

- 1 Span zeil
- 2 tabbladen
- 3 nietjes, vastgezet
- 4 karabijnhaken
- 5 ÷se
- 6 Zeildoekdeel aan de zijkant

Het zeil kan aan de zijkant worden geopend, bijvoorbeeld voor het laden en lossen aan de zijkant.



Tijdens het rijden moet het zeil volledig gesloten en vastgezet zijn.

opendoen

ÿ Maak de karabijnhaak (afb. 207/4) los van de klem (afb. 207/3).

ÿ Maak de spankabel (afb. 207/1) los van de klemmen en lipjes (afb. 207/2).

ÿ Draai alles (zijkant + achterkant) Ik heb krampen.

ÿ Plaats het zijzeildeel (Fig. 207/6) bovenop het dak.

Schlieflen

ÿ Schuif alle ringetjes (afb. 207/5) over de geopende nietjes.

ÿ Sluit alle nietjes en draai 90°.

ÿ Plaats de spankabel afwisselend van boven naar beneden om de lipjes.

ÿ Trek het spankoord door de klemmen en haak het vast aan de karabijnhaak.

Boeg-/zeilstructuur (optie)

Plug-in lamellen bedienen

Inleglatten zorgen voor stabiliteit van de constructie tijdens het rijden.

Met behulp van inzetlamellen wordt voorkomen dat het zeil scheurt of uitpuilt, wat kan ontstaan door drukkende lasten of zijwind.

Inzetlamellen kunnen van hout of aluminium zijn.



Inleglatten zijn niet ontworpen voor het vastzetten van lading met krachtvergrendeling. Ze mogen niet worden gebruikt voor het vastzetten met krachtvergrendeling.



WAARSCHUWING



Latten verkeerd invoegen invoegen

Tijdens het rijden kan het zeil door de wind naar binnen worden geduwd.

Aanhangwagen kan gaan slingeren - gevaar voor ongevallen!

ÿ Plaats de latten gelijkmatig over de gehele lengte van de aanhanger.

ÿ Controleer voor aanvang van de reis of de lamellen goed vastzitten.



VOORZICHTIGHEID



Verwijder de inzetlatten

Verkeerd ingevoegd / onder Gespannen inzetlamellen kunnen bij het verwijderen beschadigd raken

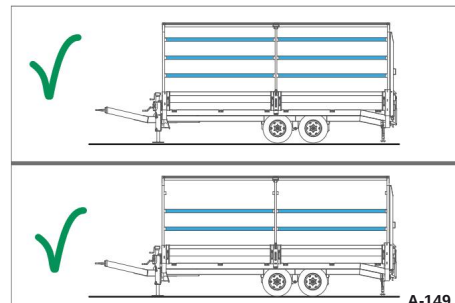
Spring eruit en val naar beneden - gevaar om geraakt te worden!

ÿ Verwijder eventuele druk van de lamellen van de inzet voordat u ze verwijderd.

ÿ Gebruik geen beschadigde lamellen.

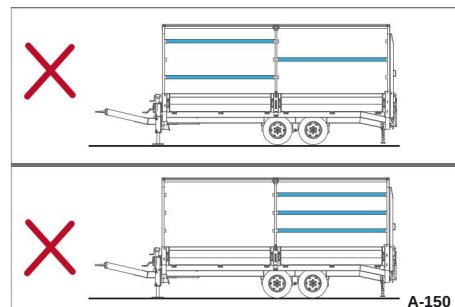


ÿ gebruik.



Figuur 208 Correct

De lamellen worden gelijkmatig over het gehele oppervlak ingevoegd.



Figuur 209 Onwaar

De lamellen zijn niet overal gelijkmatig ingebracht.

**WAARSCHUWING****Plug-in lamellen bedienen**

Bij het monteren kunnen mensen gewond raken /

Afstappen via de zijkanten,
Spatborden, zijbeschermingen,
onderrijbeveiliging,
Pallet opbergbox en gereedschap
gereedschapskisten crashen.

ÿ Klim op het laadoppervlak

uitsluitend via de daartoe geboden
doorgroeimogelijkheden.

ÿ Om de

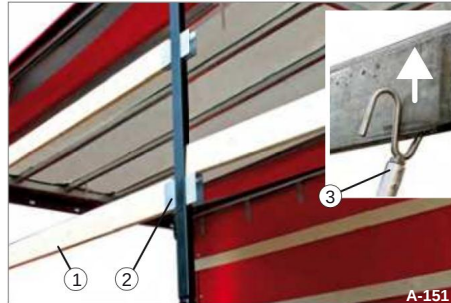
**Latten van buitenaf inbrengen,
alleen stabiele klimhulpmiddelen,
bijvoorbeeld vrijstaande, stabiele trappen,**

ÿ Gebruik een telescopische

Bedieningsstang voor het bedienen van
de bovenste lamellen.

De lamellen kunnen van binnenuit (vanuit
de laadruimte) of van buitenaf worden
bediend.

Bij het bedienen van liften, bijvoorbeeld
bij een volgeladen oplegger, moet
eerst het zeil aan de zijkant worden geopend.



Afbeelding 210 Het loskoppelen van de insteeklamellen

1 inzetlat (hout, aluminium)

2 zakken

3 telescopische bedieningsstangen

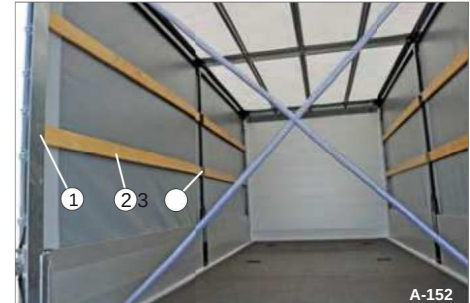
Trek de stekker eruit

ÿ Plaats de bovenste plug-in

lamellen (Fig. 210/1) vanaf één zijde bedienen
– indien nodig met behulp van de
telescopische bedieningsstang (Fig. 210/3).

ÿ Plaats de inzetlatten vanuit de
andere kant.

ÿ Verwijder ze voorzichtig en bewaar
ze op een veilige plaats, zodat ze niet
beschadigd raken.



Afbeelding 211 Ingevoegde ineglatten

1 zak, hoekstaander

2 inzetlamellen

3 zakken, middenpaal

Aansluiten

ÿ Plaats de inzetlatten

(Fig. 211/2) één voor één, beginnend van
onderen, in de holtes (Fig. 210/1) van de
hoek- en middenstijlen.

ÿ Controleer of de lamellen van de inleg
goed vastzitten. Ze moeten volledig
in de inlegholtes vallen.

ÿ Sluit het zeil.

Algemeen

Optioneel kunnen de bouwmachinetransporters worden uitgerust met een elektrische kabellier.

De kabellier bevindt zich centraal aan de voorzijde.

De kabellier is in een robuuste behuizing ondergebracht (Fig. 212/1).

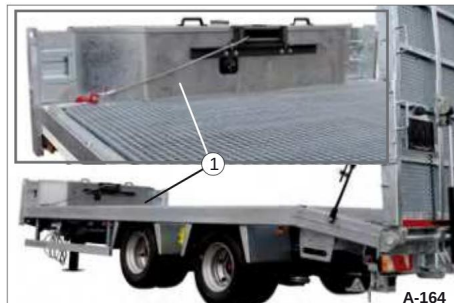
De kabellier kan handmatig of via een radiografische afstandsbediening worden bediend.

Voor de radiografische besturing is een voeding van 12 V of 24 V nodig.

Mocht de radiografische afstandsbediening uitvallen, dan kan de lier handmatig worden bediend.

De kabellier bestaat uit de volgende onderdelen
Hoofdbestanddelen:

- ñ Koppeling/rembehuizing,
- ñ Zeiltrommel,
- ñ versnellingsbak,
- ñ Radiografische afstandsbediening.



Afbeelding 212 Kabellier in de behuizing

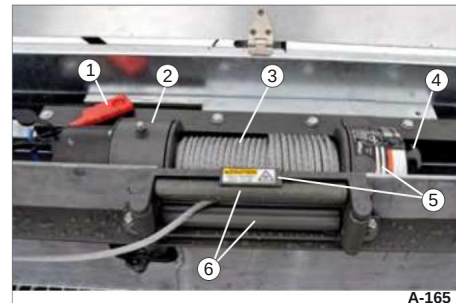
1 behuizing



De lier mag uitsluitend worden gebruikt voor het trekken van voertuigen met wielen!

Ander gebruik bijvoorbeeld

Het trekken van lasten zonder wielen (met rupsen), het tillen van lasten, het slepen van voertuigen achter de aanhanger, het vervoeren van personen, etc. is niet toegestaan!



Figuur 213 Overzicht kabellier

- 1 afstandsbediening
- 2 versnellingsbak
- 3 touwtrommels
- 4 koppelingshendels, handmatig
- 5 typeplaatje / waarschuwingsbericht
- 6 instructierol, boven/onder

Kabellier (optie)

Technische gegevens			
Kabeltrekkracht max.			34,9 kN
Maximale limiet			80 dB
Omgevingstemperatuur			- 28 C tot 60 C
Gewicht (zonder touw/accessoires)			ca. 53 kg
ZEIL	1	2	3
	34,9 kN	28,9 kN	24,9 kN
LAGE*	3 meter	9 meter	15 meter
* voor staaldraad D=10 mm			

Tab. 3 Basis technische gegevens

**WAARSCHUWING**

Overbelasting van de kabellier

De kabellier/kabel/beugel etc. kan breken – gevaar voor ongelukken!

ÿ Overbelast de kabellier niet - houd u aan de maximaal toegestane krachten van de kabellier

ÿ Trek geen lasten die geen eigen wielen hebben, bijv. Rupsvoertuigen.

ÿ Let bij het omhoog hijsen van de last op het gedrag van het touw en de onderdelen ervan.

5 | **Kabellier (optie)**

Veiligheids-/waarschuwingeninstructies

De kabellier voor het trekken van voertuigen op het laadvlak van de HBT/HBTZ-bouwmachinetransporters valt onder de Machinerichtlijn 2006/42/EG.



De kabellier mag uitsluitend door daarvoor opgeleide personen worden bediend!



De gebruiksaanwijzing van de bouwmachinetransporters HBT / HBTZ dient gelezen en begrepen te worden!

Alle waarschuwingen vindt u in de gebruiksaanwijzing van de bouwmachinetransporter HBT / HBTZ!

Aanvullende waarschuwingen voor het gebruik van de kabellier vindt u hieronder.



Onderhouds-/reparatiewerkzaamheden aan de kabellier mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel in een gespecialiseerde werkplaats worden uitgevoerd!



Lees de veiligheidsinstructies van de fabrikant in de gebruiksaanwijzing en op de lier en neem deze in acht!

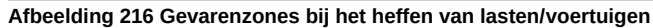
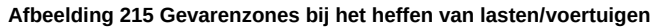


Afbeelding 214 Voorbeeld: Typeplaatje op de kabellier

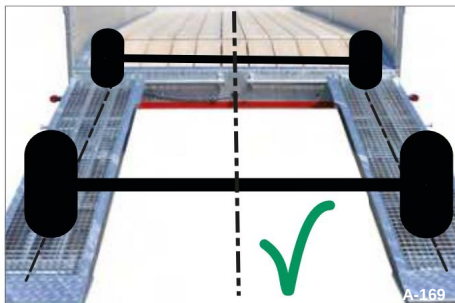


Voor en tijdens het gebruik van de kabellier moeten de volgende punten in acht worden genomen!

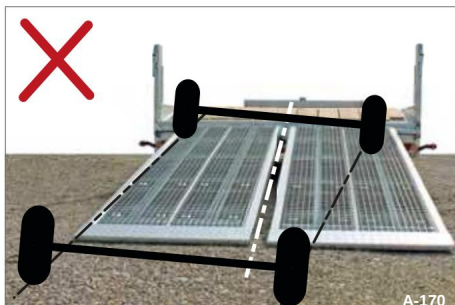
- ñ Controleer of de koppelingshendel is ingeschakeld.
- ñ Ontkoppel de koppeling niet onder belasting cken.
- ñ Controleer of er minimaal 2 touwwikkelingen zijn zijn aanwezig op de touwtrommel.
- ñ Controleer de staat van het afgerolde touw en de haak.
Het touw mag geen scheuren, rafels of knikken vertonen.
De haak mag niet vervormd zijn.
- ñ Probeer nooit de kabel te sturen terwijl u de last hijst.
- ñ Ga niet onder/naast of op de te trekken last.
- ñ Ga op een veilige afstand van het voertuig of touw staan.
- ñ Houd andere helpers uit de buurt van de gevarezone.
- ñ Indien er problemen optreden, stop dan met het hijsen van de last.



5 | Kabellier (optie)



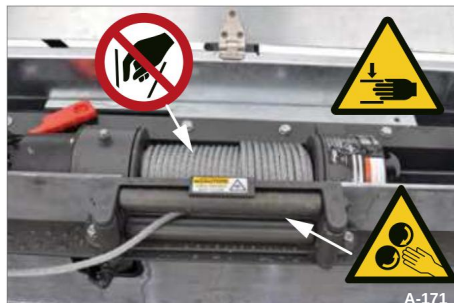
Afbeelding 217 CORRECT: Trek de last recht omhoog



Figuur 218 FOUT: De last schuin optillen



De lading/het voertuig moet altijd rechtstreeks op de laadvloer worden gereden, dus niet schuin vanaf de zijkant!



Afbeelding 219 Gevaarlijke punten van de kabellier



Afbeelding 220 Koppelingshendel ingeschakeld



Voordat u de lier bedient, moet de koppeling ingeschakeld zijn - koppelingshendel in!

De koppelingshendel mag onder belasting niet worden uitgetrokken!



WAARSCHUWING

Slingertouw

Wanneer u het touw vastmaakt, kan het zijwaarts slingeren en u of andere mensen raken of zweepslagen toebrengen.



ÿ Houd bij het trekken van de last een veilige afstand van minimaal 3 - 5 m tot de aanhanger aan.



ÿ Houd mensen uit de buurt van de Blijf uit de gevarenzone.

ÿ Hang bij het opwinden heel voorzichtig
Wanneer u een zware last van ongeveer 1,5 tot 1,8 m achter de haak draagt, leg dan een deken, jas of zeil over het touw. Dit dempt de terugslag/zweepslag van het touw bij het grijpen en minimaliseert het risico op letsel.

**GEVAAR**

Gevaar voor beknelling tussen aanhanger en lading
Je kunt bekneld raken tussen het chassis en de getrokken lading!

- ÿ Ga niet tussen de aanhanger en de te trekken last staan.



- ÿ Houd bij het trekken van de last een veilige afstand van minimaal 3 - 5 m tot de aanhanger aan.

- ÿ Observeer het proces en stop onmiddellijk als er problemen optreden.



Afbeelding 221 Touw geparkeerd

- 1 haak
- 2 Zurrring

**WAARSCHUWING**

Onveiligde lading

De lading kan kantelen/van de laadvloer vallen - gevaar voor plet-/stoot-/ongelukken!

- ÿ Maak de lading vast op de daarvoor bestemde bevestigingspunten.
- ÿ Zet de lading nooit vast met de haak van de lier. De lier is hier niet voor ontworpen.
- ÿ Hang het touw/de haak bijvoorbeeld aan een sjoerrog.

**WAARSCHUWING**

Bewegende Lasten

Bewegende lasten, bijvoorbeeld voertuigen, kunnen kantelen of vallen. Er bestaat gevaar voor stoten of pletten.

- ÿ Stap nooit onder of naast gehesen voorwerpen. goede Lasten.
- ÿ Vermijd overmatige jogbewegingen.

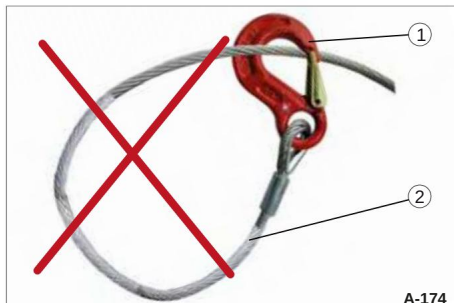
- ÿ Trek de lading recht naar de laadvloer, niet schuin.
- ÿ Gebruik altijd de radiografische afstandsbediening om de lier te bedienen.

Gebruik de handmatige bediening alleen in noodgevallen, als de radiografische afstandsbediening niet werkt.



- ÿ Houd helpers uit de buurt van de gevarezone. Stop indien nodig met werken.

Kabellier (optie)



Afbeelding 222 Touw omwikkeld

1 haak

2 touw



WAARSCHUWING

Gebruik touw als hijswerktuig

Het touw kan beschadigd raken en rafelen:
er is gevaar voor een botsing/ongeluk!

• Bevestig de last uitsluitend rechtstreeks aan
de haak of gebruik een aparte nylon
hijsband.



Afbeelding 223 Bediening van de haak



WAARSCHUWING

Steek vinger door haak

Uw vinger kan verstuiken/afscheuren als u hem
onverwachts beweegt!



• gebruik.

• Raak de haak alleen aan de buitenkant
aan, niet aan de binnenkant.

Afstandsbediening

De afstandsbediening is voorzien van een
START-knop.

Als deze knop wordt ingedrukt, wordt de lier
aangestuurd.



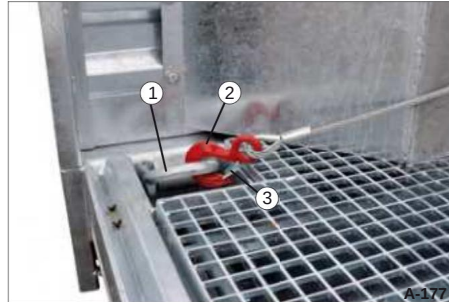
Gedetailleerde instructies over
het gebruik van de
afstandsbediening vindt u in de
documentatie van de fabrikant van de lier.

Het heffen van de last/het voertuig**Voorbereidende werkzaamheden****Vereisten:**

- ñ Aanhangwagen aan de tractor correct gekoppeld en met Parkeerrem vastgezet
- ñ Stroomverbinding tot stand gebracht
- ñ Aanhangwagen naar de lading / trekken Voertuig recht geparkeerd zodat recht optrekken mogelijk is

De volgende stappen moeten achtereenvolgens worden uitgevoerd:

- ñ Laat de steunen aan de achterzijde van de aanhanger zakken/neerklappen, zie pagina 99.
- ñ opritmuur / opritten /
Voor het neerklappen/laten zakken van de laadvloeren, zie pagina 125.

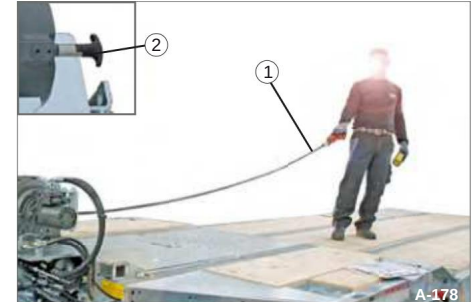
Maak het hijsgereedschap los

Afbeelding 224 Het losmaken van de hijswerktuigen

- 1 bevestigingspunt
- 2 haken
- 3 bevestigingslipje

ÿ Druk de borglip (afb. 224/3) in.

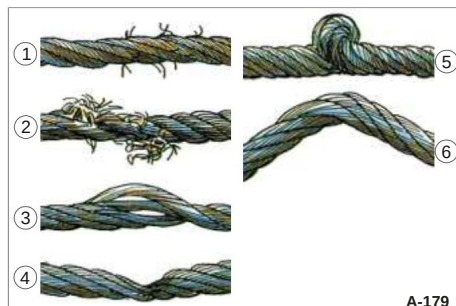
ÿ Haak het hefwerktuig vast (Fig. 224/2) vanaf het bevestigingspunt (Afb. 224/1).

Touw afrollen

Figuur 225 Voorbeeld: Het touw afwikkelen

- 1 touw
- 2 koppelingshendels, ingeschakeld
- ÿ Controleer of de koppelingshendel (Fig. 225/2) is ingeschakeld.
- ÿ Pak de haak en bedien de lier.

- ÿ Houd de knop op de afstandsbediening ingedrukt.
Het touw (Fig. 225/1) wordt langzaam afgerold.
- ÿ Leid het touw zodanig dat het niet in de knoop raakt.
- ÿ Laat de knop los als er genoeg is Lengte touw, gaan.

Controleer touw

Afbeelding 226 Touwschade

- 1 draadbreek, enkel
- 2 Litzenbrüche
- 3 kegels
- 4 blauwe plekken
- 5 knikken
- 6 Klanken



Beschadigd touw of
Hijswerktuigen mogen niet in
gebruik worden genomen!

- ÿ Controleer het afgerolde touw op eventuele beschadigingen (Fig. 226/1-6).
- ÿ Heb een beschadigd touw /
Laat hefwerktuigen onmiddellijk vervangen
door een gespecialiseerde werkplaats.

Leid het touw

Touw kan beschadigd raken door
wrijving langs scherpe randen!

- ÿ Leid het touw indien mogelijk in het midden
van de laadvloer/laadwand.
- ÿ Zorg ervoor dat het touw niet achter een rand
blijft haken.

Belasting aansluiten

De lader is onder andere
verantwoordelijk voor het veilig
vastzetten van de lading met
hijsmiddelen!

- ÿ Controleer of het veiligheidsslipje op de
haak vastklikt.
- ÿ Controleer of het touw/de touwverbinding
niet vervormd kan raken wanneer er kracht
op wordt uitgeoefend.
- ÿ Plaats uzelf in een veilige
Afstand tot het voertuig / lading verwijderd.
- ÿ Houd helpers uit de buurt van de
Blijf uit de gevarenszone.

Wikkel het touw met de lading

Het hijsen van de last/het voertuig is de gevaarlijkste fase bij het bedienen van de lier!

Er moet op de volgende belangrijke punten worden gelet:

- ñ Begin het opwindproces voorzichtig en langzaam.
- ñ Ga nooit zelf of met uw helpers op de laadvloer / achter de laadvloer / direct ernaast staan - houd een veilige afstand.
- ñ Probeer nooit het touw te geleiden.
- ñ Let op de geluiden die tijdens het heffen ontstaan. Stop het heffen onmiddellijk als de last/het voertuig ongelijkmatig wordt geheven of als de last zijwaarts beweegt.
- ñ Trek de last niet schokkerig, maar trek hem zo gelijkmatig mogelijk, zonder onderbrekingen.

ñ Trek de lading/het voertuig op de laadvloer totdat deze veilig aan de bevestigingspunten kan worden vastgezet.

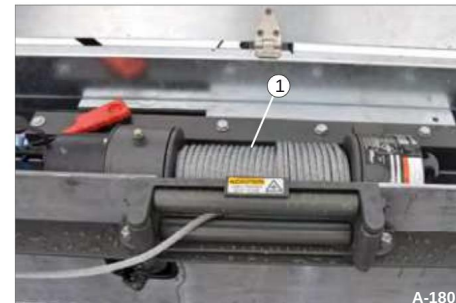
ñ Ontlast het touw/de verankering medium alleen als de lading/het voertuig veilig is vastgesjord.

ñ Het vastsjorren met de kabellier is geen veilig vastsjorren en is wettelijk niet toegestaan - maak de lading alleen vast aan de vastsjorpunten op het laadoppervlak/chassis.

ñ Trek de haak/het touw nooit volledig in de kabeltrommel - bevestig de haak op een geschikt punt op het voertuig, bijv.

Bevestigingspunt.

ñ Zorg ervoor dat het touw goed op de kabeltrommel is gewikkeld.



Afbeelding 227 Kabeltrommel / opgewikkeld kabel
1 touwwikkelingen

Wikkel het touw

- ÿ Bedien de kabellier met de radiografische afstandsbediening:
- ÿ Druk op de knop.
- ÿ Houd de knop ingedrukt totdat ingedrukt totdat het voertuig was opgetild.

Eindwikkelingsproces



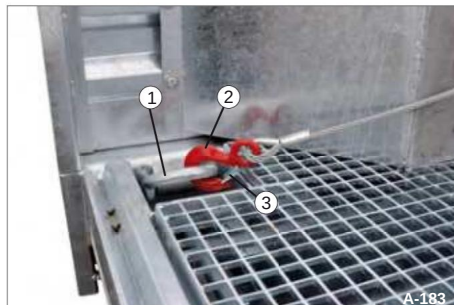
Figuur 228 Voorbeeld: lading/voertuig vastgezet



De lader/chauffeur is verantwoordelijk voor het vastzetten van de lading!

ÿ De lading/het voertuig vastzetten, zie pagina 180.

ÿ Bevestig de lierhaak.

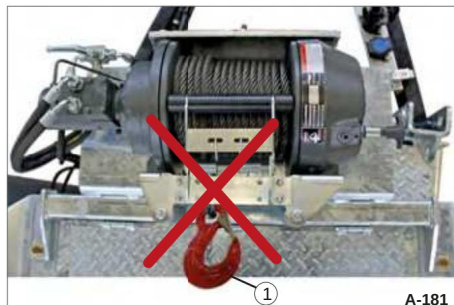


Afbeelding 229 Bevestiging van de kabellierhaak

1 Zurrb, gel

2 haken

3 Beveiliging



Figuur 230 Voorbeeld:
Haak volledig intrekken - VERKEERD

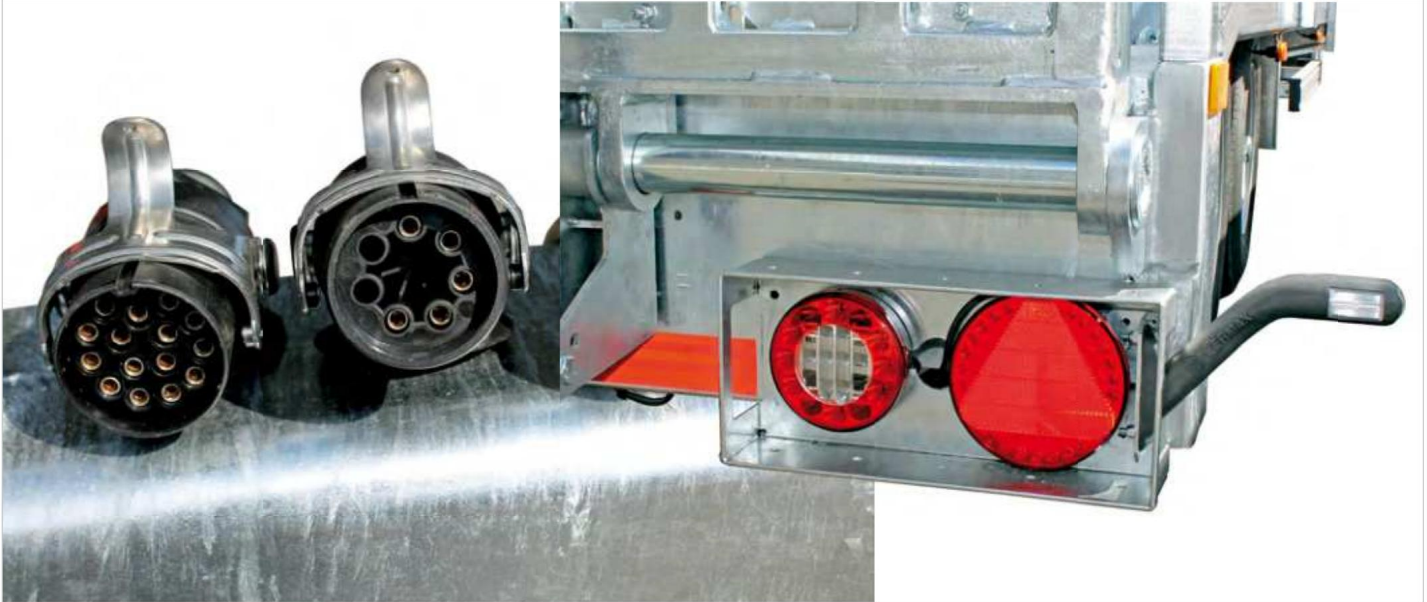
1 haak ingetrokken

ÿ Klap de oprijplaten/oprijplatenwand omhoog en zet deze vast.

ÿ Stel indien nodig het hef-/daalsysteem in op rijniveau.

ÿ Til de steunen aan de achterzijde omhoog.

ÿ Voer een vertrekcontrole uit.



Elektrisch systeem

verlichtingssysteem



Figuur 1 Remmodule, programmeerbaar
1 Remmodule (EBS-modulator)

Het elektrische verlichtingssysteem werkt standaard op 24 V.

Optioneel kan het verlichtingssysteem worden uitgevoerd in 12 V.

Het verlichtingssysteem kan in LED-uitvoering worden besteld.

Het LED-verlichtingssysteem werkt op een spanning van 12 tot 24 V.

De EBS-module (fig. 1/1) kan af fabriek worden geprogrammeerd op 24 V of 12 V.

Optioneel kan de EBS-module zo worden geprogrammeerd dat deze 12 tot 24 V detecteert.



WAARSCHUWING

Uitval van elektrische functies

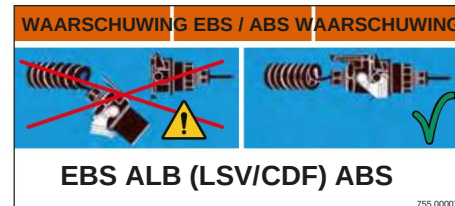
Het rijgedrag en de remweg verslechteren - kans op ongelukken!

ÿ Controleer voor aanvang van uw reis of alle elektrische verbindingen worden gemaakt.

Controleer de staat van de stekkers en kabels voordat u op reis gaat.

ÿ Rijd niet met gebarsten of defecte elektrische verbindingen.

EBS/ABS aansluiten



Afbeelding 2 Sticker op de aanhanger - voorbeeld

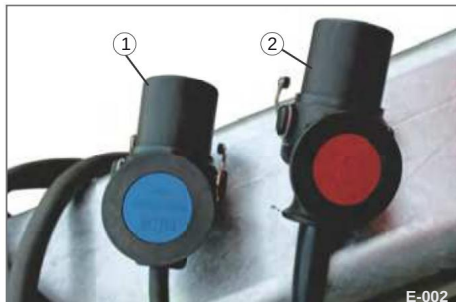


De EBS/ABS-stekker moet voor aanvang van de rit in de trekker worden gestoken.

Controleer voor aanvang van de rit of de EBS/ABS-connector op de tractor is aangesloten.

ÿ Controleer of de plug.

Stekkerverbindingen (standaard)



Figuur 3 Standaard aansluitkabel

- 1 7-pins EBS/ABS-connector (ISO 7638)
- 2 15-pins elektrische connectoren (ISO 12098)

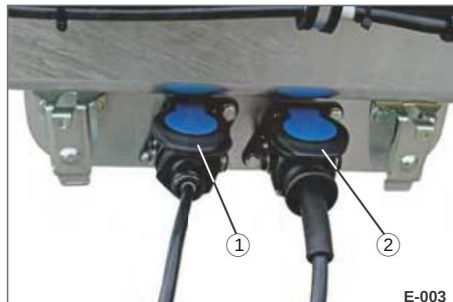


Abb. 4 Parkposition aan Zugdeichsel

- 1 parkeerstopcontact EBS/ABS connector (7P)
- 2 parkeerstopcontacten (15P)



Afbeelding 5 Adapter 7-pins naar 13-pins

- 1 13-pins (aansluiting)
- 2 7-pins (stekker)

Standaarduitvoering van de elektrische
Aansluiting in 24 V:

ñ met 7-pins
EBS/ABS-connector volgens ISO 7638

ñ met 15-pins
Elektrische stekkers volgens ISO 12098

ÿ Wanneer het voertuig is losgekoppeld, sluit u

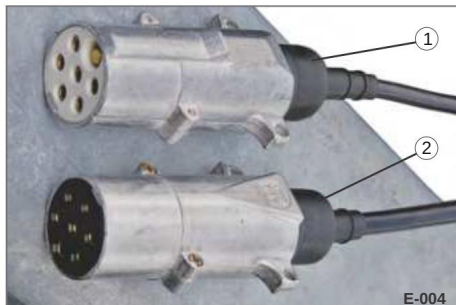
Voor aanhangwagens: steek de stekkers in de daarvoor
bestemde parkeerstopcontacten.

ÿ Onderhoud indien nodig de contacten van
de stekkerverbindingen met contactspray.

ÿ Maak schoon voordat u aan uw reis begint,
vuile connectoren.

ÿ Laat defecte, gescheurde of versleten
stekkerverbindingen onmiddellijk
vervangen door een gespecialiseerde
werkplaats.

Optioneel kan het elektrische systeem
worden uitgevoerd in 12 V met een tussenkabel
volgens DIN ISO 1724 en een adapter 7-
polig/13-polig.

Connectoren: 2 x 7-pins (optioneel)

Afbeelding 6 Aansluitkabel 24 V, optioneel

- 1 7-pins connector, 24 VS (ISO 3731)
- 2 7-pins connector, 24 VN (ISO 1185)

Bovendien kan de aanhanger in plaats van een 15-polige stekker met twee 7-polige stekkeraansluitingen worden uitgerust: 24 VN volgens ISO 1185 24 VS volgens ISO 3731.

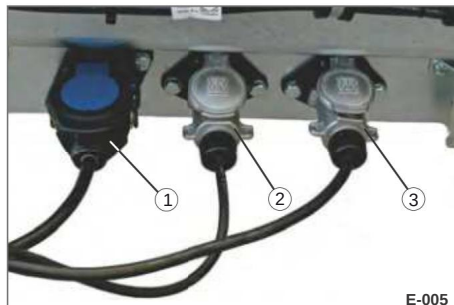
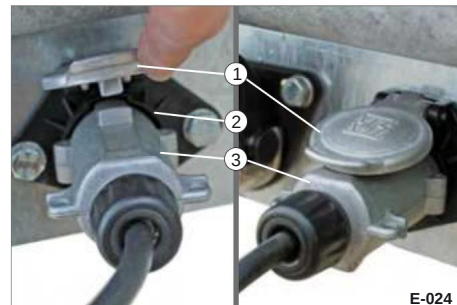


Abb. 7 Parkposition an Zugdeichsel

- 1 parkeerstopcontact EBS/ABS stekker
- 2 parkeerstopcontacten 24 VN stekker
- 3 parkeerstopcontacten 24 VS stekker



Afbeelding 8 Stekker geparkeerd

- 1 deksel
- 2 Parkboxen
- 3 connectoren, 7-pins

ÿ Open het deksel (afb. 8/1).

ÿ Trek de stekker (afb. 8/3) uit de parkeerbus (afb. 8/2). Trek hierbij niet aan de kabel.

ÿ Sluit de stekker aan op de tractor. ÿ Controleer of de

plug.

ÿ Steek de stekker erin nadat

Aanhangwagen afkoppelen in de parkeerbus.

Het deksel zorgt ervoor dat de stekker vastzit.

Elektrische systemen aansluiten / stekkers bedienen



Rijden met beschadigde/vuile stekkerverbindingen is niet toegestaan.



VOORZICHTIGHEID



Kabels aansluiten/loskoppelen

Je kunt je vingers snijden op de verbindingpunten klem.

ÿ Draai de clipsluiting voorzichtig open en dicht met de vergrendelingsknoppen.

ÿ Trek aan de stekker, niet aan de kabel.



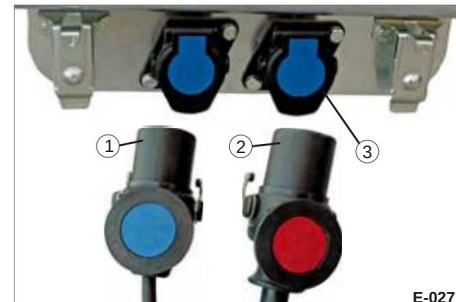
Afbeelding 9. De stekker ontgrendelen

- 1 vergrendelingsknop
- 2 B, gelversluiting
- 3 stekkers

ÿ Trek aan de clipsluiting (afb. 9/2).

De sluiting van de beugel draait uit de sluitknoppen.

ÿ Trek de stekker (afb. 9/3) uit de parkeerbus (afb. 10/3). Trek hierbij niet aan de kabel.



Afbeelding 10 Parkeerpositie op buisdissel

- 1 EBS/ABS-connector (7-pins)
- 2 elektrische connectoren (15-pins)
- 3 parkeervakken, deksel gesloten

ÿ Sluit de stekker (Fig. 10/2) aan op de tractor.

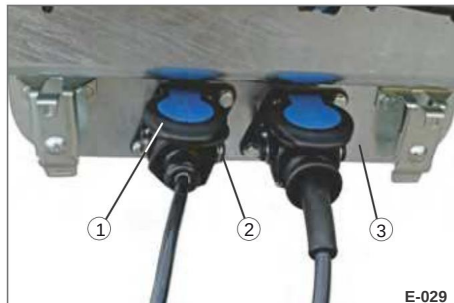
ÿ Controleer of de plug.

Parkeerplug



Afbeelding 11 De stekker vastzetten

- 1 vergrendelingsknop
- 2 B.gelversluiting
- 3 stekkers



Afbeelding 12 Stekker geparkeerd

- 1 parkeerbox / deksel
- 2 B.gelversluiting
- 3 Parkeerconsole

ÿ Nadat u de aanhanger hebt afgekoppeld, steekt u de stekkers in de betreffende parkeerbussen (Fig. 11/3).

ÿ Schroef de klemvergrendeling (afb. 11/2) op de vergrendelknoppen (afb. 11/1) op de parkeerbus.

De stekkers zitten stevig in de parkeeraansluiting van de parkeerconsole.

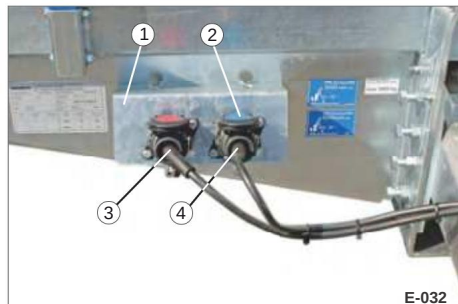
Geparkeerde stekkerverbindingen worden beschermd tegen beschadiging/verontreiniging.

ÿ Onderhoud indien nodig de contacten van de stekkerverbindingen met contactspray.

ÿ Maak schoon voordat u aan uw reis begint, vuile connectoren.

ÿ Laat defecte, gescheurde of versleten stekkerverbindingen onmiddellijk vervangen door een gespecialiseerde werkplaats.

Multi-voltage voeding 12 V - 24 V



Afbeelding 13 Stekkerconsole 12 V - 24 V

- 1 console, voorzijde
- 2 Leerdose
- 3 elektrische stekkers, voor 24 V
- 4 elektrische stekkers, voor 12 V



WAARSCHUWING

Onjuiste stekkertoewijzing
12V - 24V multivoltage!

Elektrisch systeem functioneert niet!

Controleer of het elektrische systeem werkt
voordat u op reis gaat.

ÿ Controleer of de connectoren in de console
correct zijn toegewezen.

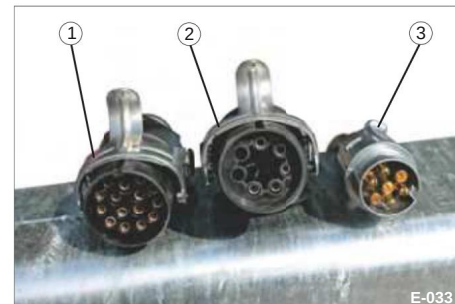


Abb. 14 Leerdose open

- 1 Leerdose
- 2 stekkers 12 V of 24 V 3
- stopcontacten (15P), multivoltage



Afbeelding 15 Multivoltage-stopcontact open



Afbeelding 16 Connector 12 V - 24 V

- 1 Elektrisch (15P) - ISO 12098 (24 V)
- 2 Bremsen (7P) - ISO 7638-1/2 (12/24 V)
- 3 Elektrisch (7P) - DIN ISO 1724 (12 V)

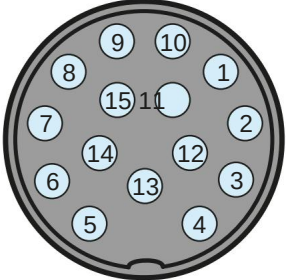
Verbinding maken

ÿ Steek de benodigde 12 V- of 24 V-stekker
(afb. 13/3 of 4) in het multivoltage-stopcontact
(afb. 15/3) op de console.

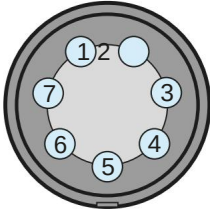
ÿ Plaats de ongebruikte
Steek de stekker in de lege aansluiting (afb.
14/1).

ÿ Sluit de elektrische connector (Fig. 16/1 of
3) en de EBS-connector (Fig. 16/2) aan
op de tractor.

15-pins connector ISO 12098

Pin	functie	dwarsdoorsnede	Kleur	Afbeelding / opstelling
1	Richtingaanwijzer links 1,5 mm geel			ISO 12098  E-006
2	Richtingaanwijzer rechts 1,5 mm groen			
3	Mistachterlicht	1,5 mm blauw		
4	Mass	2,5 mm dikte		
5	Achterlicht links	1,5 mm zwart		
6	Achterlicht rechts	1,5 mm bruin		
7	remlichten	1,5 mm rot		
8	Rugleuningen	1,5 mm grijs		
9	Dauerplus Voeding 24 V	2,5 mm bruin/blauw		
10	Stuuras, sensor Slijtage van de remblokken	1,5 mm bruin/rood		ISO 12098  E-007
11	Tractiehulp, druksensor Veerrem	1,5 mm geel/zwart		
12	Liftachse	1,5 mm roze		
13	CAN-Bus Massa	2,5 mm wit/zwart		
14	CAN-Bus Hoog	1,5 mm paars		
15	CAN-Bus Laag	1,5 mm oranje		

7-pins EBS-connector ISO 7638-1/2 voor 12 V / 24 V

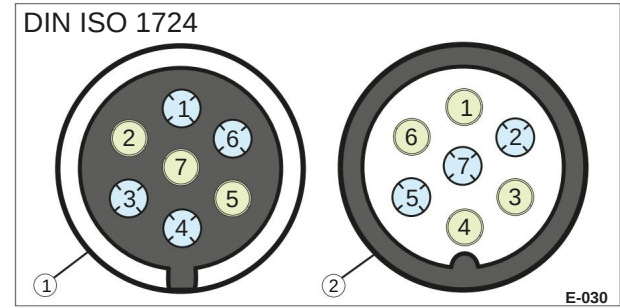
Pin	functie	dwarsdoorsnede	Kleur	Afbeelding / opstelling
1	Plus magneetventiel (KL30)	4 of 6 mm	rot	ISO 7638  E-008
2	Plus Elektronica (KL15)	1,5 mm	zwart	
3	Minus Elektronica (KL31b)	1,5 mm	geel	
4	Minus magneetventiel (KL31)	4 of 6 mm	bruin	
5	Waarschuwingssapparaat (ABS)	1,5 mm	dikte	
6	niet bezet			
7	niet bezet			

Het 12 V-systeem onderscheidt zich van het 24 V-systeem door een andere codering.



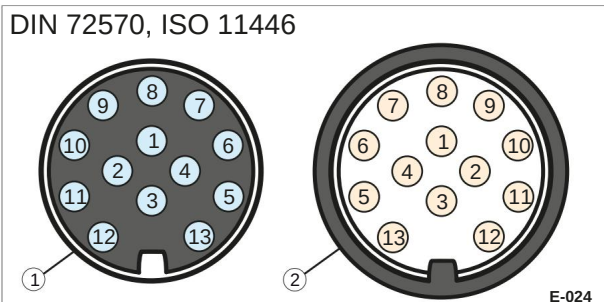
7-pins connector DIN ISO 1724 - 12 V

Pinfunctie	Kleurenafbeelding / arrangement
	dwarsdoorsnede
1 richtingaanwijzer links (L)	1,5 mm geel
2 mistachterlichten (54g)	1,5 mm blauw
3 Massa (31)	2,5 mm dikte
4 Richtingaanwijzer rechts (R)	1,5 mm groen
5 rechter achterlicht / markeringslicht licht (58R)	1,5 mm bruin
6 remlichten (54)	1,5 mm rood
7 linker achterlicht / markeringslicht (58L)	1,5 mm zwart



Tab. 1 Pos. 1) Stekker / Pos. 2) Stopcontact

13-pins connector DIN 72570, ISO 11446 - 12 V

Pinfunctie	Kleur	Afbeelding / opstelling
1 richtingaanwijzer links (L) 1,5 mm geel		 DIN 72570, ISO 11446 E-024
2 mistachterlichten (54g)	1,5 mm blauw	
3 Grond (31) voor contact nr. 1-8 2,5 mm dikte		
4 Richtingaanwijzer rechts (R) 1,5 mm groen		
5 rechter achterlicht / markeringslicht (58R)	1,5 mm bruin	
6 Achterlicht rechts	1,5 mm bruin	
7 remlichten (54)	1,5 mm rot	
8 achterwielaandrijvingen (1)	1,5 mm grijs/roze	
9 Continue stroom / continue plus (4)	2,5 mm bruin/blauw/ oranje	
10 Ladeleitung (6)	2,5 mm bruin/rood	
11 Aarde (3) voor circuit nr. 10 (laadlijn)	2,5 mm dikte/ zwart/blauw	
12 Aanhangwagendetectie (leeg)	-mm-	
13 Aarde voor circuit nr. 9 (leeg)	2,5 mm weifl/rot	
		 DIN 72570, ISO 11446 E-025

Tab. 2 Pos. 1) Stopcontact / Pos. 2) Stekker

7-pins connector ISO 3731 (wit)

Pinfunctie	Kleur	Afbeelding / opstelling
	dwarsdoorsnede	
1 Grond (31) 2	2,5 mm wit/zwart	ISO 3731  E-010
Niet gebruikt (58L)	1,5 mm paars	
3 achterlichten (L)	1,5 mm blauw	
4 Permanent plus vermogen (54)	2,5 mm bruin/blauw	
5 Controle over massa (R)	1,5 mm oranje	
6 Strom,ber Z,ndschalter (58R) 2,5 mm roze		
7 Mistachterlicht (54G) 1,5 mm blauw		

7-pins connector ISO 1185 (zwart)

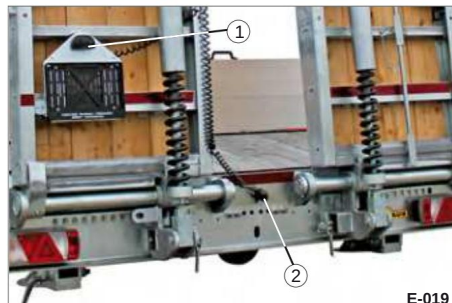
Pinfunctie	Kleurenafbeelding / arrangement
	dwarsdoorsnede
1 Grond (31) 2	2,5 mm dikte
Linker achterlicht / markeringslicht /	1,5 mm zwart
3 richtingaanwijzers links (L)	1,5 mm geel
4 remlichten (54)	1,5 mm rot
5 Richtingaanwijzer rechts (R) 6	1,5 mm groen
Rechter achterlicht / stadslicht / Kentekenverlichting (58R)	2,5 mm bruin
7 Aanhangwagenrembediening (54G)	1,5 mm blauw



Kentekenplaatverlichting

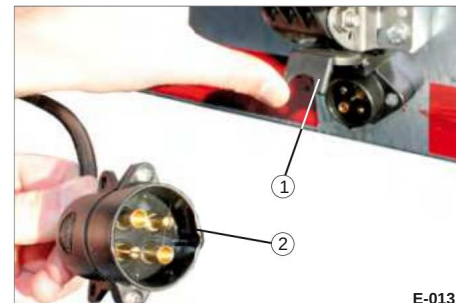
Optioneel kan de kentekenplaathouder (twee lijnen) aan de laadvloer worden bevestigd.

De aansluitkabel voor de kentekenverlichting moet apart worden aangesloten.



Afbeelding 17 Kentekenverlichting (optie)

- 1 kentekenplaathouder met verlichting
- 2 stekkers, 4-polig



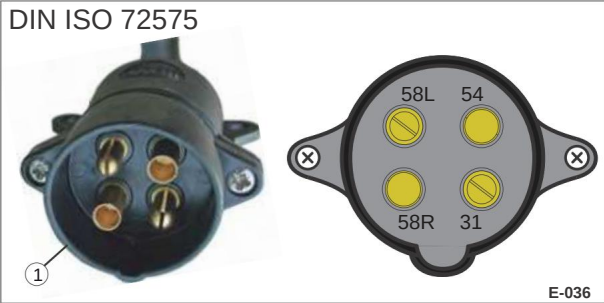
Afbeelding 18 Kentekenverlichting - connector

- 1 afdekkap
- 2 stekkers, 4-polig

6 Kentekenverlichting (optie)

4-pins connector DIN ISO 72575 (6 - 24 V)

voor kentekenplaatverlichting

Pinfunctie	dwarsdoorsnede	Kleur	Afbeelding / opstelling
1 Grond (31) 2	2,5 mm wit/zwart		 DIN ISO 72575 E-036
Niet gebruikt (58R)	1,5 mm paars		
3 stopcontacten (58L)	1,5 mm blauw		
4 Permanent plus vermogen (54)	2,5 mm bruin/blauw		



Tab. 3 Pos. 1) Stekker / Pos. 2) Stopcontact

werklamp

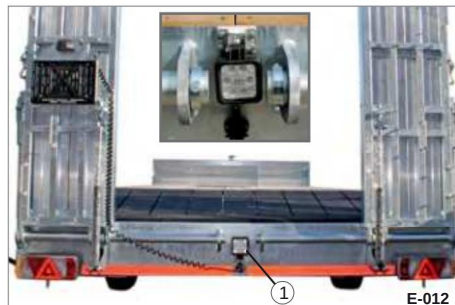
De werklampen verlichten het werkgebied aan de achterzijde van de aanhanger.

Ze verhogen de veiligheid tijdens het laden en lossen in het donker.

De werklampen worden via de tractor in- en uitgeschakeld.

De lichtrichting kan afzonderlijk worden aangepast.

De LED-werklamp is draaibaar.



Figuur 19 Voorbeeld: HBTZ BS 13t - achteraanzicht
1 werklamp

6 Achterlicht met contourverlichting

Achterlicht met contourverlichting 24 V

De multifunctionele achterlichten zijn voorzien van een contourverlichting.

Het multifunctionele achterlicht is voorzien van de volgende functies:

- ñ shuntlicht
- ñ Achteruitrijlicht
- ñ Achterlicht met reflector
- ñ Remlicht
- ñ Indicatielampje

Het markeringslicht geeft de
Voertuig met de volgende kleuren:

- ñ rood, achterstevoren
- ñ oranje, zijkant
- ñ wit, vooruit

Optioneel kan het verlichtingssysteem af fabriek worden omgebouwd naar 12 V.

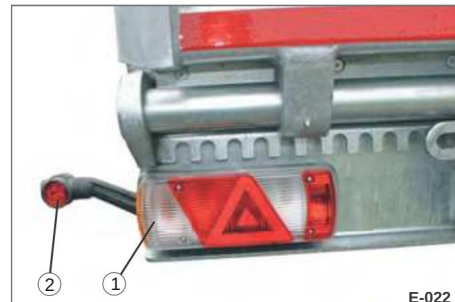


WAARSCHUWING

Niet-functionerende achterlichten

Weggebruikers kunnen het voertuig niet goed inschatten/herkennen - gevaar voor ongevallen!

Controleer voor aanvang van uw reis of de achterlichten en de contourverlichting werken.



Afbeelding 20 Achterverlichting 24 V

1 achterlicht compleet met:
mistachterlicht,
Rugleuningen,
Achterlicht met reflector,
remlicht,
indicatielampje

2 markeringslichten

LED-achterlicht met contourverlichting

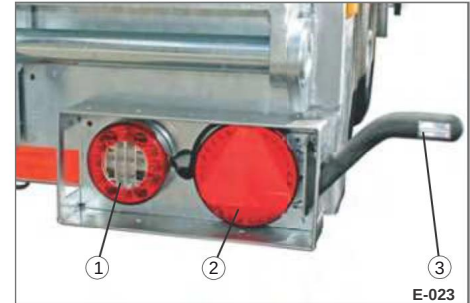
De achterste LED-achterlichten zijn voorzien van de volgende functies:

- ñ shunt- en achteruitrijlicht
- ñ Achterlicht met reflector,
Rem- en richtingaanwijzerlichten
- ñ Markeringslicht

**WAARSCHUWING**

Niet-functionerende achterlichten
Weggebruikers kunnen het voertuig niet goed
inschatten/herkennen - gevaar voor ongevallen!

ÿ Controleer voor aanvang van uw reis of de
Achterlichten en contourverlichting werken.



Afbeelding 21 Achterverlichting "LED"

- 1 lichtbron met:
Mistachterlicht / achteruitrijlicht
- 2 lichtlichamen met:
Achterlicht met reflector,
Rem- en richtingaanwijzerlichten
- 3 markeringslichten

Markerings-/grenslichten

De witte markeringslichten zijn aan de voorzijde van het chassis gemonteerd.

De oranje markeringslichten zijn aan de zijkant van het chassis gemonteerd.

De markerings-/zijlichten zijn LED-lichten en worden via het elektrische systeem van 24 V voorzien.

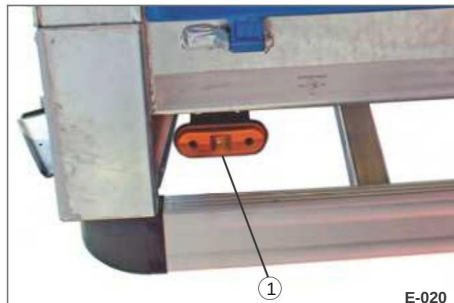


WAARSCHUWING

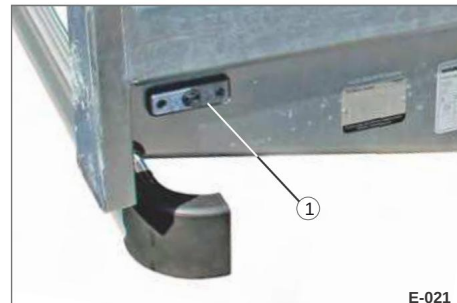
Niet-functionerende markerings-/grenslichten

Weggebruikers kunnen het voertuig niet goed inschatten/herkennen - gevaar voor ongevallen!

Controleer voor aanvang van uw reis of de markerings- en stadslichten werken.



Afbeelding 22 Zijmarkeringslicht
1 zijmarkeringslicht, oranje



Afbeelding 23 Voormarkeringslicht
1 markeringslicht, wit



**Prüfungen,
Verzorging en onderhoud**

7 Veiligheidsvoorschriften

Aanhangwagens moeten door een gekwalificeerd persoon worden gecontroleerd op een veilige werkingsconditie, indien vereist, maar minimaal één keer per jaar.

Dit geldt ook voor alle componenten die voor ladingbeveiliging volgens VDI 2700 en/of EN 12642 worden gebruikt.



Instructies voor onderhoudswerkzaamheden aan de volgende componenten vindt u in de gebruiksaanwijzing en

Onderhoudsinstructies van de fabrikant:

- ñ Ondersteunend apparaat,
- ñ Assen,
- ñ kabellier.



ñ Neem bij alle onderhoudswerkzaamheden de ongevallenpreventievoorschriften in acht.

ñ Volg de richtlijnen van de milieubescherming.

ñ Zet de motor af voordat u met onderhoudswerkzaamheden begint.

ñ Beschadigde koppelingen/sleepogen mogen in geen geval gerepareerd worden, maar dienen vervangen te worden door nieuwe onderdelen.

ñ Beschadigd en niet-functioneel Beschadigde onderdelen van de aanhangwagen moeten worden vervangen door originele Humbaur-reserveonderdelen.

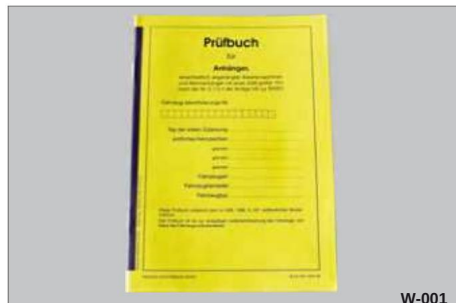
Om veiligheidsredenen moeten alle belangrijke mechanische componenten regelmatig worden gecontroleerd en onderhouden.

Hieronder vallen:

- ñ Assen,
- ñ Remmen,
- ñ Schroeven,
- ñ pijpverbindingen,
- ñ bijlagen,
- Elektriciteit.

De reguliere intervallen vindt u op pagina 252 "Onderhoudsintervallen".

Bewijs van HU/SP



W-001

Afb. 1 Engelse versie

HU = algemene inspectie
SP = Sicherheitsprüfung

- ÿ Voer de uitgevoerde HU/SP in (§29 lid 12 StvZO).
- ÿ Houd de laatste Keuringsrapport (HU) en het meest recente keuringsprotocol (SP) ten minste tot de volgende keuring/keuring (§29 lid 10 StvZO).
- ÿ Bewaar het keuringsboekje als bewijsstuk totdat het voertuig definitief in gebruik wordt genomen (§29 lid 13 StvZO).

Onderhoud van assen / wielen



W-002

Figuur 2 Onderhoudsboekje voor asmontage

ZU = tussentijds examen
HU = algemene inspectie
BSU = Speciale Reminspectie

- ÿ Voer de voorgeschreven visuele inspecties en onderhoudswerkzaamheden uit of laat deze uitvoeren door gekwalificeerde vakwerkplaatsen.
- ÿ Laat de testen uitvoeren in de service documentenboekje.

Onderhoud van ondersteunende apparatuur



W-003

Figuur 3 Bedienings- en service-instructies voor het ondersteuningsapparaat

- ÿ Voer de voorgeschreven visuele inspecties en onderhoudswerkzaamheden uit of laat deze uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
- ÿ Laat de testen vastleggen in het testboek van de aanhanger (Fig. 1).

7 onderhoudsintervallen

Onderhoudsvoorschriften

Onderhoud omvat regelmatige controles van afzonderlijke componenten en op basis daarvan passende maatregelen.

Het ritme moet worden aangepast aan het gedrag van de gebruiker.
Defecte onderdelen van de aanhangwagen dienen vervangen te worden door originele reserveonderdelen.

De onderstaande gegevens hebben betrekking op een normaal gebruik van de aanhanger met maximaal 20.000 km per ja

Enmalige onderhoudswerkzaamheden	na					
		50	2000	5000	6	6
Wielmoeren: Nadraaien (ook na elke wielwissel)		X				
Remsysteem: Treinafstelling/smeerwerkzaamheden uitvoeren		X				
Schroefverbindingen van veerverbindingen, schokdempers en asverbindingen: visuele controle		XX				
Hoogteverstelling trekbuiss: Smering			X			
Draai de disselschroefverbinding vast		X				
Reminstellingen controleren of aanpassen			X			
Hydraulische leidingen/componenten: controleren op lekkages en indien nodig vervangen						X

Tab. 1 Onderhoudstabel, eerste inbedrijfstelling



Onderhoudswerkzaamheden	alle	500	1500 of 5000h	10.000	20.000
As- en wielrem *1: Controleer op staat en slijtage					
Wielmoeren: Controleer op stevigheid en draai indien nodig vast		X		X	
Katrollen: Smering		X			X
Verlichtingssysteem: Controleer op schade		X			
Wielen: Controleer de luchtdruk en bandenslijtage		X			
Persluchtsysteem: controleren op lekken/scheuren			X		
Hydraulisch systeem / slangen: Controleer op lekken / scheuren					X
Schokdemper: Controleer op gelekte olie				X	
Trekstangen / trekstangbuizen: controleren op slijtage en goede pasvorm				X	
Elektrohydraulische eenheid: Controleer op olielekken / Controleer de staat van de batterij				X	
Druksysteemlijfilter: Reiniging				X	
Remsysteem: Persluchtreservoir leegmaken		X			
Alle bijlagen: Controleer of ze goed vastzitten					X
Schroefverbindingen van veerverbindingen, schokdempers en asverbindingen: visuele controle					X
Schroef-/klinknagelverbindingen op de carrosserie/het chassis: visuele inspectie					X
*1:  Voor onderhoudsinformatie raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de fabrikant					

Tab. 2 Onderhoudstabel



Aanhaalmomenten voor schroefverbindingen

draad	kracht 8.8	kracht 10.9
	Aanhaalmoment	
M5	5,5 Nm	8,1 Nm
M6	9,6 Nm	14 Nm
M8	23 Nm	34 Nm
M8x1	25 Nm	37 Nm
M10	46 Nm	67 Nm
M10x1,25	49 Nm	71 Nm
M12	79 Nm	115 Nm
M12x1,5	83 Nm	120 Nm
M14	125 Nm	185 Nm
M14x1,5	135 Nm	200 Nm
M16	195 Nm	290 Nm
M16x1,5	210 Nm	310 Nm
M18	300 Nm	430 Nm
M18x1.5	340 Nm	485 Nm

draad	kracht 8.8	kracht 10.9
	Aanhaalmoment	
M20	425 Nm	610 Nm
M20x1,5	475 Nm	980 Nm
M22	580 Nm	820 Nm
M22x1,5	630 Nm	900 Nm
M24	730 Nm	1050 Nm
M24x2	800 Nm	1150 Nm
M27	1100 Nm	1550 Nm
M27x2	1150 Nm	1650 Nm
M30	1400 Nm	2000 Nm
M30x2	1500 Nm	2150 Nm
M36	2450 Nm	3500 Nm
M36x2	2650 Nm	3780 Nm
M42	3930 Nm	5600 Nm
M42x2	4280 Nm	6050 Nm

Tab. 3 Algemene aanhaalmomenten

Aanhaalmomenten voor speciale bevestigingen

Aanduiding	draad	Sterkteklasse	Aanhaalmoment
Klephouder (pneumatische regeleenheid)	M12	10.9	73 Nm
spatbordklem	M8	8.8	10 Nm
Kotfl_gel-Rohr	M16	8.8	85 Nm
Zijdelingse beschermingsinrichting (SSE)	M12	10.9	73 Nm
Reservewielhouder, mandje opbergruimte	M12	10.9	73 Nm
Reservewielhouder, voorpaneel	M12	10.9	73 Nm
Steunvoet van het landingsgestel	M16	10.9	265 Nm
gereedschapskist	M12	10.9	73 Nm
Bevestigingsschroeven achterlicht			1,5 Nm

Aanhaalmomenten voor wielmoeren

Fabrikant van assen	draad	De rijnoot	Aanhaalmoment
BPW, SAF	Let op de grootte	Let op het ontwerp	 zie instructies van de fabrikant

Instructies voor implementatie

Alle daaropvolgende smeermiddelen moeten zonder centraal smeersysteem worden uitgevoerd.

Gebruik voor het smeren uitsluitend hogedruksmeerpistolen met een smeerdruk van maximaal 250 bar.



Als het gebruikte vetspuitje niet over een veiligheidsvoorziening beschikt, kunnen er schade ontstaan aan lagers, afdichtingen en dergelijke.

EEN KENNISGEVING

Vuile smeernippels

Verontreinigingen kunnen in het lager terechtkomen en verhoogde slijtage veroorzaken.

Smeernippels en vetspuiten kunnen beschadigd raken.

• Maak de smeernippels zorgvuldig schoon voordat u gaat smeren.

Smeervetten



VOORZICHTIGHEID

Contact met smeermiddelen

Smeermiddelen kunnen reacties veroorzaken van huid.

• Gebruik uitsluitend goedgekeurde smeermiddelen.

•



gebruik.

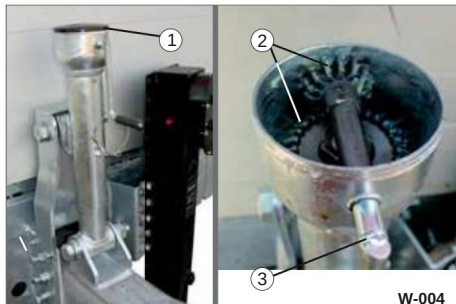
•



na het werken met smeermiddelen.

Smeerpunt	smeermiddel
ñ Zug ^{se}	Multifunctioneel vet volgens ISO-L-XCCHB3 of
ñ St ^t zeinrich-tong	
ñ Zugrohr-Hoogteverstelling	DIN 51825-Type K met toepassingsgebied -30°C tot +120°C
ñ Spindel-vaste positie rem	
ñ Sluiting / Sloten	
ñ Federhebe werk	
ñ Toegangshellingen	
ñ Kabellier	

Hoogteverstelling van de trekcilinder

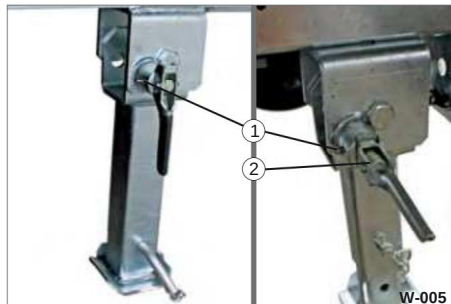


Afb. 4 Smeren van de disselhoogteverstelling

- 1 deksel
- 2 versnellingen
- 3 krukas

- ÿ Verwijder het deksel (afb. 4/1).
- ÿ Maak de tandwielen indien nodig schoon met een schone, droge doek.
- ÿ Verwijder indien nodig vuil en oud, uitgehard vet.
- ÿ Smeer de tandwielen (Fig. 4/2) met vet.
- ÿ Draai de hoogteverstelling met de slinger (afb. 4/3) omhoog en omlaag - het vet wordt verdeeld.
- ÿ Sluit het deksel.
- ÿ Verwijder overtollig vet - milieuvervuiling!

Klappstøtzen



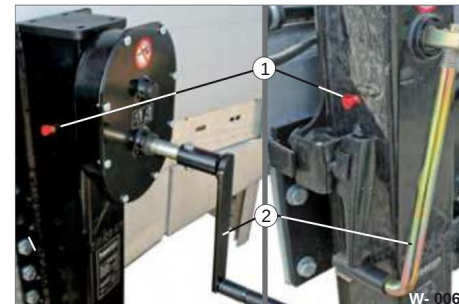
Figuur 5 Smeren van de opklapbare steunen

- 1 smeernippel
- 2 Vergrendelingshendel lagerpunt

- ÿ Reinig de smeernippels (afb. 5/1) met een schone, droge doek.
 - ÿ Verwijder indien nodig eventuele verontreinigingen, zoals grassprietjes of takken, van de lagerpunten (afb. 5/2).
 - ÿ Vet de opklapbare steunen in met behulp van een vetspuit op de smeernippel.
 - ÿ Klap de opvouwbare steunen meerdere malen omhoog en omlaag.
- De vergrendelingshendel moet automatisch vastklikken.

- ÿ Verwijder overtollig vet - milieuvervuiling!

St,tzwinde



Afb. 6 Getriebest,tzwinde / Schwenkst,tze

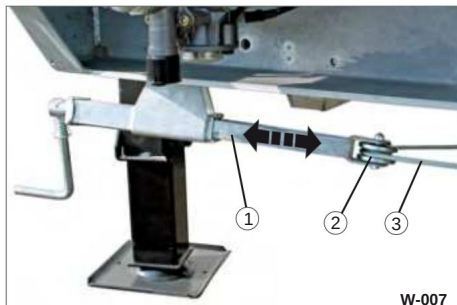
- 1 smeernippel
- 2 krukken



Neem de onderhoudsinstructies/-intervallen van de fabrikant in acht.

- ÿ Beweeg de voet van het landingsgestel met behulp van de slinger (Fig. 6/2).
- ÿ Verwijder de dop van de smeernippel (afb. 6/1).
Maak de smeernippel schoon met een schone, droge doek.
- ÿ Smeer het landingsgestel met behulp van een vetspuit op de smeernippel.
- ÿ Beweeg de voet van het tandwiel
Ondersteun de lier langzaam, zodat het vet zich verdeelt.

Spindel parkeerrem



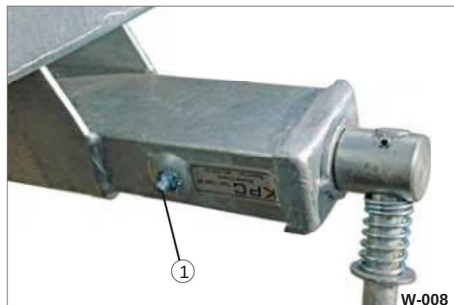
Afbeelding 7 Smeren van de spindelparkeerrem

- 1 Hub-Gestange
- 2 katrollen
- 3 transmissiekabel

ÿ Trek de spindelparkeerrem meerdere malen aan en reinig de smeerpunten en de smeernippel (afb. 8/1) zorgvuldig met een schone, droge doek.

ÿ Controleer de hefstang (Fig. 7/1), katrol (Fig. 7/2) en transmissiekabel (Fig. 7/3) op beschadigingen / vervormingen / scheuren.

ÿ Smeer de poelie (Fig. 7/2)
A.



Figuur 8 Smeerpunt

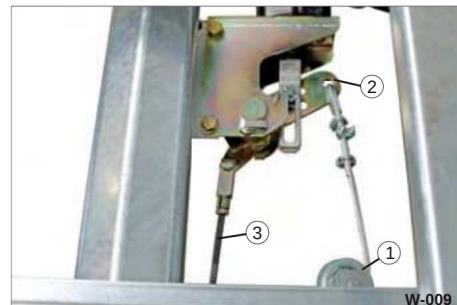
- 1 smeernippel

ÿ Smeer de spindelvergrendeling
Rem met behulp van een vetspuit op de smeernippel.

ÿ Druk op de spindelvergrendeling meerdere malen remmen.

Het vet is verdeeld.

ÿ Verwijder overtollig vet - milieuvervuiling!



Figuur 9 Transmissiemechanisme

- 1 katrol
- 2 Hebel
- 3 transmissieverbindingen

Het aanpassen van de mechanica



Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan het remsysteem mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

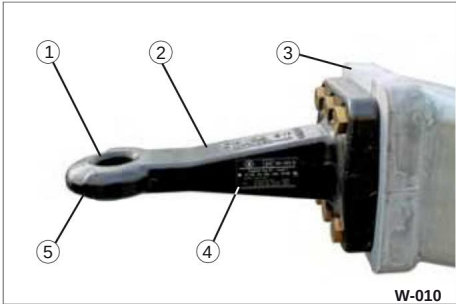
ÿ Controleer of het transmissiemechanisme goed functioneert.

ÿ Stel deze indien nodig opnieuw in.

ÿ Smeer de poelie

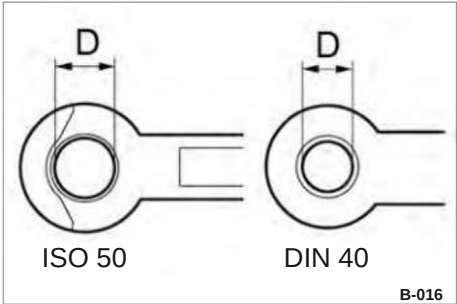
(Fig. 9/1) en wrijvings- en lagerpunten met vet invetten.

Zug^se



Afbeelding 10 Smeren van de poelies

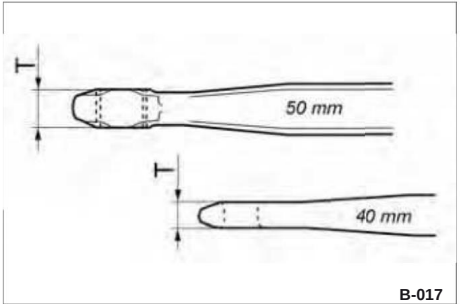
- 1 slijpbus
- 2 Zugs
- 3 Zugrohr
- 4 Fabrikantenplaatje / Technische waarden
- 5 afgeronde gedeeltes van de katrollen



Figuur 11 Binnendiameter van de bus

Zug^se: Type	Maximale diameter D (mm)	dikte min. T (mm)
ISO 50 52		41,5
DIN 40 42		28

Tab. 4 Afmetingen trekogen



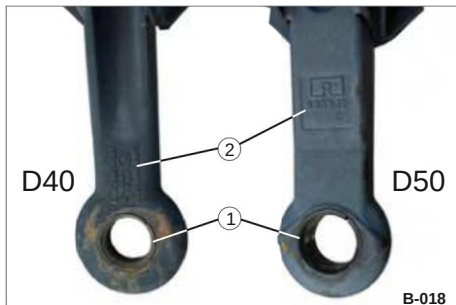
Figuur 12 Dikte van de trekogen

ÿ Maak de slijpbus schoon (Fig. 10/1) en de trekogen (Fig. 10/2) met een schone, droge doek.

ÿ Controleer de diameter van de slijpbus:

- bij D=40 mm, max. + 1,5 mm
- bij D=50 mm, max. + 2,5 mm.

ÿ Als het maximum Diameterwaarden van:
42 mm / 52 mm of 59,5 mm moet de slijpbus vervangen worden.



Afbeelding 13 Smeren van de trekogen / slijpolie

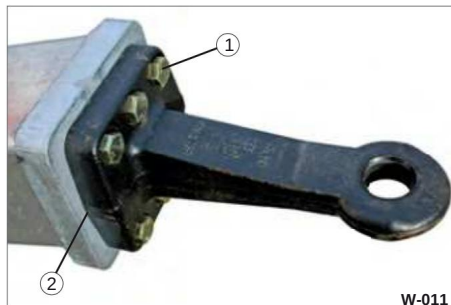
schimmel

1 slijpbuis

2 Zugs

ÿ Controleer de katrollen op beschadigingen.

ÿ Vet de slijpbuis (afb. 10/1) en het afgeronde gedeelte van het trekoog (afb. 13/2) in met duurzaam hogedrukvet.



Figuur 14 Zugsen-verbinding

1 schroefbout (M16)

2 Flens / contactvlakken



De schroefverbinding van de poelie moet na ongeveer 2.000 km opnieuw worden aangedraaid. De contactvlakken mogen niet behandeld worden!

Volg de instructies van de katrolfabrikant.

ÿ Draai de schroefbouten (afb.

14/1) kruislings vast.

ÿ Behoud het koppel:

1. Vastdraaien met 50 Nm
2. Vastdraaien met 100 Nm
3. Vastdraaien met 390 Nm

Draaibare dissels



W-012

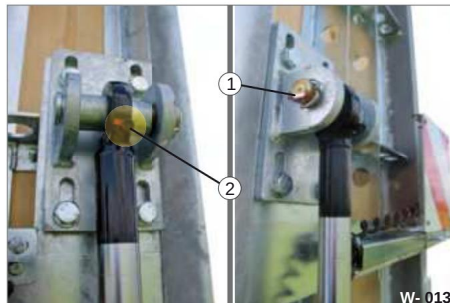
Afbeelding 15 Smeren van de zwenkas
1 smeernippel (met beschermkap)

- ÿ Smeren met een vetspuit de draaiaas bij de smeernippel (Fig. 15/1) totdat het vet eruit komt.
- ÿ Draai de katrollen een paar keer rond.

Het vet wordt verdeeld in de draaiaas.

- ÿ Maak de ontsnappende / over-
Veeg overtollig vet weg met een doek.
- ÿ Sluit de smeernippel af met de beschermkap.

Hydraulische cilinderlagers

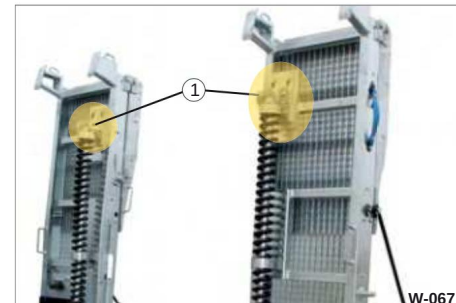


W-013

Afbeelding 16 Bovenste lagerpunt van
toegangsrampen, hydraulische cilinder
1 bout
2 smeernippels (met beschermkap)

- ÿ Smeer het lager bij de smeernippel (Fig. 16/2) met een vetspuit totdat er vet uitkomt.
- ÿ Vet de bout (afb. 16/1) in met machinevet.
- ÿ Maak de ontsnappende / over-
Veeg overtollig vet weg met een doek.
- ÿ Sluit de smeernippel af met de beschermkap.

Lagerveer hefmechanisme

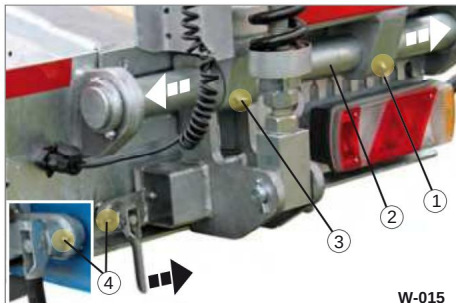


W-067

Figuur 17 Bovenste lagerpunt van toegangsrampen,
veerhefmechanisme
1 bout

- ÿ Maak de bout schoon met een schone doek.
- ÿ Vet de bout (Fig. 17/1) in met machinevet.
- ÿ Maak de ontsnappende / over-
Veeg overtollig vet weg met een doek.

Toegangshellingen



Afbeelding 18 Smeren van het hellinglager

- 1 smeernippel
- 2 boutlagers
- 3 smeernippels
- 4 smeernippels, hendel

ÿ Maak de smeernippels schoon en de bout met een schone
Het briefje.

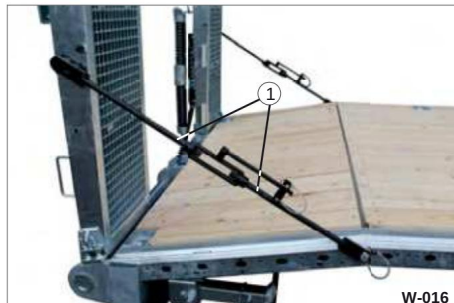
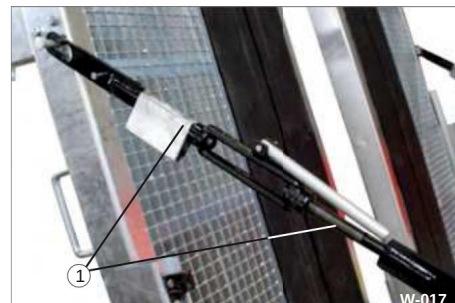
ÿ Smeer het lager bij de smeernippels (Fig. 18/1,3,4) met een vetspuit totdat er vet uitkomt.

ÿ Smeer de boutlagerpunten (Fig. 18/2) in met machinevet.

ÿ Beweeg de hellingen zijwaarts en heen en weer. Laat de hellingen zakken en til ze op.

Het vet is verdeeld.

Veiligheidsklem

Afbeelding 19 Veiligheidsspanner 1 smeren
1 draadstangAfbeelding 20 Veiligheidsspanner 2 smeren
1 draadstang

ÿ Maak de draadstang schoon met een schone
doek.

ÿ Smeer de draadstang (Fig. 19 en Fig. 19/1)
in met machinevet.

ÿ Draai de veiligheidsspanner meerdere
malen vast en los.
Het vet is verdeeld.

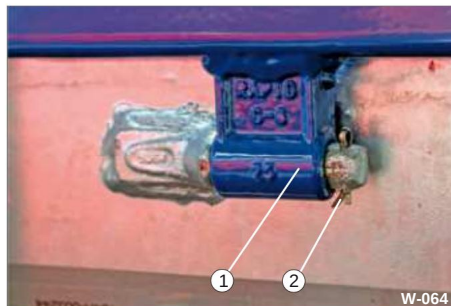
ÿ Maak de ontsnappende / over-
veeg overtollig vet weg met een doek.

Zijwand scharnieren



Afbeelding 21 Zijwanden

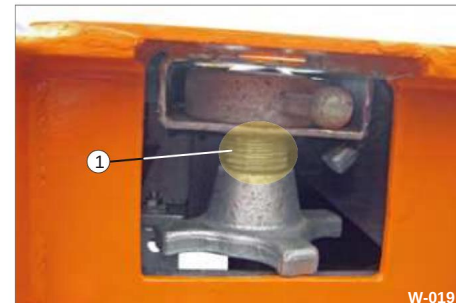
1 scharnier, geschroefd



Afbeelding 22 Zijwandscharnier, beveiligd

1 scharnier, gebogen
2 veiligheidsspelden

Containervergrendeling



Afbeelding 23 Smeren van de draad

1 schroefbout

ÿ Demonteer de zijwanden.

ÿ Maak de scharnieren schoon

(Fig. 21/1) met een schone, droge
doek.ÿ Vet de loopvlakken van de
nier.ÿ Monteer het zijbord
w%nde een.ÿ Vervang indien nodig de
borgpennen.ÿ Maak de schroefbout schoon met een schone
doek.

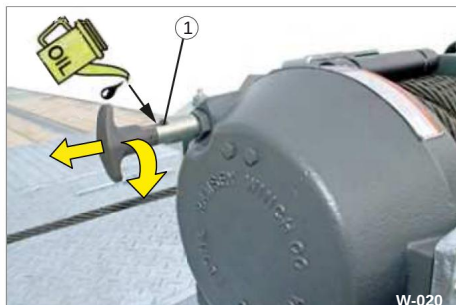
ÿ Vet de draad in

(Fig. 23/1) met machinevet.

ÿ Draai het slot meerdere keren
aan en uit.**Het vet is verdeeld.**ÿ Verwijder overtollig vet met
een lap.

kabellier

Smeer de koppeling



Figuur 24 Voorbeeld: Kabeltrommel loskoppelen

1 Koppelstang, uitgeschoven

ÿ Trek en draai tegelijkertijd aan de koppelingshendel (Fig. 24/1).

ÿ Doe wat olie op de as van de koppelingshendel.

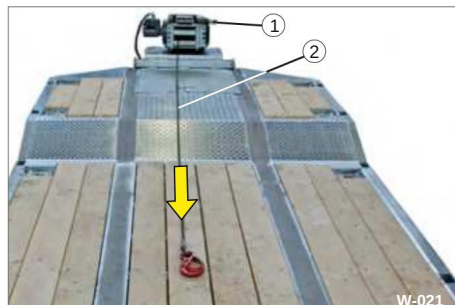
ÿ Bedien de koppelingshendel meerdere keren.

De olie verdeelt zich door de hele constructie.

ÿ Trek aan de koppelingshendel weg hier.

De touwtrommel is losgekoppeld.

Touw schoonmaken/smeren



Figuur 25 Voorbeeld: handmatig het touw uittrekken

1 koppelingshendel uitgetrokken
2 touw

Het touw kan handmatig worden afgewikkeld - met afgekoppelde kabeltrommel - om onderhouds-/reparatiewerkzaamheden uit te voeren.

ÿ Trek het touw eruit.



gebruik.

ÿ Controleer het touw op schade.

ÿ Maak het touw schoon met een doek.

ÿ Smeer het touw over de gehele lengte in met vet.

Instructierollen smeren



Figuur 26 Voorbeeld: Smeren van de instructierollen

1 smeernippel

ÿ Maak de smeernippel schoon met een schone doek.

ÿ Vet de

Smeer de smeernippels (afb. 26/1) met behulp van de instructierollen tot het vet eruit komt.

ÿ Verwijder overtollig vet.

Algemeen

Aanhangwagens met hydraulische systemen vereisen speciaal onderhoud.



Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan hydraulische systemen mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.

Bij het hanteren/onderhouden/repareren van hydraulische componenten dienen de nationale voorschriften, bijvoorbeeld BGR 237, in acht te worden genomen.



WAARSCHUWING

Leidingen staan onder druk

Wanneer de hydraulische leidingen losgekoppeld zijn, staan ze onder druk.

De olie kan onder hoge druk ontsnappen en snijwonden en huidscheuren veroorzaken!

• Controleer voordat u onderhoudswerkzaamheden aan het hydraulisch systeem uitvoert, of de leidingen drukloos zijn en de tractor is uitgeschakeld.



• gebruik.

Hydraulische cilinder

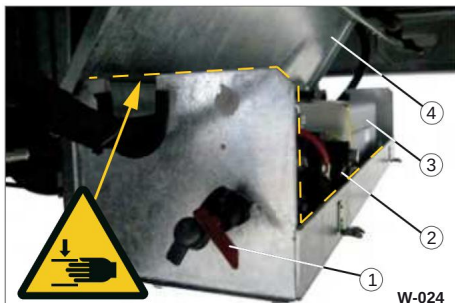


Afbeelding 27 Cilinders controleren/onderhouden

- 1 cilinder verticaal
- 2 slangen / distributie

- Controleer de cilinders (afb. 27/1) op lekkage (olieverlies) en goede pasvorm.
- Reinig indien nodig het hydraulische onderdeel van eventuele uitstromende olie.
- Vervang defecte cilinders/verdelers onmiddellijk.
- Controleer de slangen (Fig. 27/2) op scheuren/ vervormingen.
- Vervang de slangen na ongeveer 6 jaar.

Elektrohydraulische eenheid



Afbeelding 28 Elektrohydraulische eenheid, open

- 1 hoofdschakelaar
- 2 Elektrische pompen
- 3 Hydraulisch beluchter
- 4 Dekking



Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de elektrohydraulische eenheid mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel in een gespecialiseerde werkplaats worden uitgevoerd!



WAARSCHUWING



Gevaar van materiaal

Bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden onder het chassis

bestaat het risico dat u uw hoofd stoot. ⚠

Voer onderhoudswerkzaamheden onder het chassis met bijzondere zorg uit.

⚠ Zorg voor voldoende bewegingsruimte. Breng de aanhanger indien nodig omhoog.



⚠ gebruik.



WAARSCHUWING



Gevaar voor verplettering

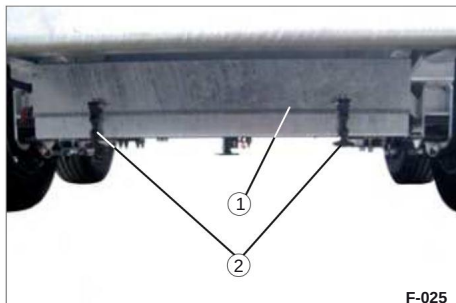
Bij het openen en sluiten van de deksel kunnen uw vingers/handen bekneld raken tussen de bodem van de doos en het deksel. Wees daarom

voorzichtig bij het openen en sluiten van het deksel.

⚠ Vergrendel het deksel in de open positie.



⚠ gebruik.



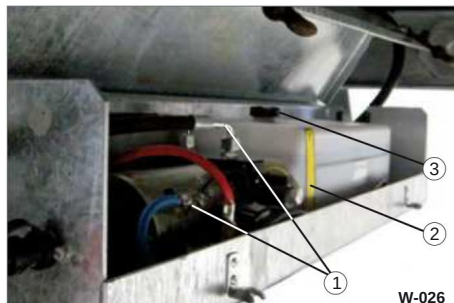
Afbeelding 29 Elektrohydraulische eenheid, gesloten

- 1 deksel**
2 Versluis

• Open de sloten
 (Bijlage 29/2).

• Vouw de hoes
 (Fig. 29/1) omhoog.

• Vergrendel het deksel met
 Helpt om inklinken te voorkomen.



Afbeelding 30 Controleer het oliepeil

- 1 Hydraulische leidingen / elektrische slangen**
2 Oliepeilcontrolebalk (Min. / Max.)
3 Instappoort

• Controleer het oliepeil in de
 hydrauliekolietank (Fig. 30/1).

• Vervang gebruikte/vervuilde
 hydraulische olie - gebruik uitsluitend
 olie van dezelfde fabrikant.

Controleer alle hydraulische leidingen
 en elektrische slangen op slijtage,
 steenslag en tekenen van veroudering.

Vervang defecte leidingen/slangen
 onmiddellijk.

• Nadat onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd,
 Sluit de elektrohydraulische eenheid af met
 het deksel en zet hem vast.

Laad de batterij op



Bij onderhouds- en reinigingswerkzaamheden aan het elektrohydraulische systeem dient u vooral rekening te houden met de waarschuwingen van de fabrikant van de accu.

**WAARSCHUWING**

Batterij staat onder spanning
Wanneer de aanhanger aangekoppeld of aangesloten is, staat de accu onder spanning - gevaar voor kortsluiting.



ÿ Haal de stekker uit het stopcontact vóór onderhouds- en reinigingswerkzaamheden.

ÿ Zet de aan/uit-schakelaar op UIT en doe de dop erop.

**WAARSCHUWING**

Risico op brandwonden
Het is gevaarlijk als accu's per ongeluk worden overbrugd.

ÿ Laat de batterij

Laat het afkoelen voordat u met onderhouds- of reparatiewerkzaamheden begint.

**WAARSCHUWING**

Gevaar bij het hanteren Batterijen
De batterij kan ontploffen door vonken of kortsluiting.



ÿ Niet roken en bewaren

Houd open vuur uit de buurt.

ÿ Vermijd kortsluiting en vonken.

ÿ Leg geen gereedschap op de accu.

EEN KENNISGEVING**Batterij ontladen**

Als de accupolen door omgevingsinvloeden, zoals vuil en vocht, vervuild raken, kunnen er lekstromen ontstaan. Dit kan leiden tot corrosie van de verbindingen.



ÿ Maak de batterij nooit schoon met een vochtige doek.

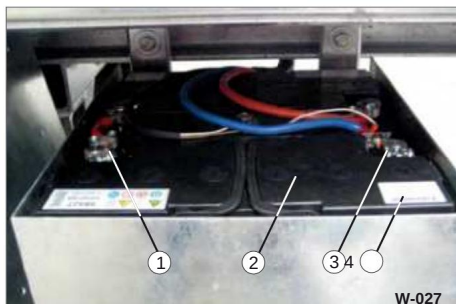
Spuit nooit water in de batterijdoos.

ÿ Droog het batterijoppervlak en palen met een droge en schone doek.

ÿ Bescherm de palen tegen corrosie met een paalvet.



ÿ , gebruik.



Figuur 31 Voeding

- 1 + Pol
- 2 accu's (12 V) voor elektrische pomp
- 3 - Pol
- 4 Installatiedatum

De accu kan met een geschikte autolader direct op de accupolen worden aangesloten, maar kan ook eenvoudig worden opgeladen met een laadstekker.

De installatiedatum geeft aan dat Leeftijd van de batterij.

ÿ Vervang defecte of oude Batterij.

ÿ Voorkom mogelijke batterijschade
Bijvoorbeeld gebrek aan lading of diepe ontlading.



Afbeelding 32 Laadstekker voor lader

1 connector voorste deel (met contacten)

2 rubberen afdichtringen

3 Stekker achterste deel

4 + regel nr. 15/30; - regel nr. 31

5-pins aansluiting nr. 82 (vrij)

6 Contacten

7 Laadkabel, aangesloten

Voorgemonteerde laadstekkers

ÿ Draai de laadstekker vast (zie stap 1).

ÿ Verwijder de rubberen afdichtring (afb. 32/2).

ÿ Trek de stecker naar achteren

(Fig. 32/3) op de laadkabel.

ÿ Open het voorste deel van de stecker (afb. 32/1).

ÿ Sluit de + kabel aan op de Aansluitklem nr. 15/30 en de -draad naar aansluiting nr. 31.

ÿ Sluit het voorste gedeelte van de connector en schuif de rubberen afdichtring eroverheen.

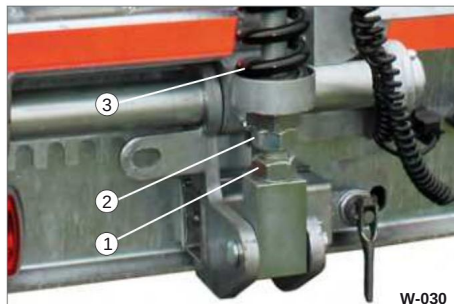
ÿ Schroef het voorste deel van de connector vast aan het achterste deel van de connector (zie stap 3).

De lader kan met behulp van de laadstekker in het stopcontact worden gestoken.

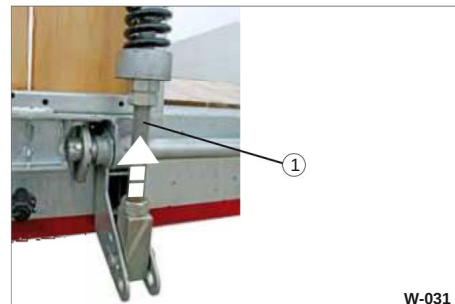
Lentelift



Afbeelding 33 Veerhefmechanisme voor toegangsrampen
1 veren



Afbeelding 34 Veer, fabrieksinstelling
1 stelschroef
2 borgmoeren
3 Feder



Afbeelding 35 Veer, gespannen
1 stelschroef



De veren van een nieuwe aanhanger kunnen tot 50 mm doorzakken.

De veren zijn fabrieksmatig strakker gezet.

Bij een nieuw voertuig moeten de laadbruggen na ongeveer 24 uur uitgekapt zijn.

De veerspanning neemt af naarmate de tijd verstrijkt.

Veren afstellen

ÿ Pas beide veren aan wanneer de zender-spankracht.

ÿ Draai de borgmoer (SW 56) los (Afb. 34/2).

ÿ Draai de stelschroef (afb. 34/1) tegen de klok in.

De veer staat gespannen.

ÿ Draai de borgmoer vast.

ÿ Laat de oprijplaten zakken en controleer of er voldoende spanning is om ze op te tillen of te laten zakken. Er wordt drainage gegenereerd.

ÿ Indien de spanning onvoldoende of te hoog is, dient u de veren opnieuw af te stellen.

ÿ Laat de veren na ca. 3 uur drogen jaren of als de Klemkracht uitwisselen.

Bandentypes

		Bandenspanning in bar (psi) maximale belasting (kg)											
Type	Banden Draagvermogen (index)	6,50 (94)	6,75 (98)	7,00 (102)	7,25 (105)	7,50 (109)	7,75 (112)	8,00 (116)	8,25 (120)	8,50 (123)	8,75 (127)	9,00 (131)	
205/65 R17.5 127	Einzel	2820	2910	3000	3080	3170	3250	3330	3420	3500			
125	tweeling	5320	5490	5650	5810	5970	6130	6290	6440	6600			
215/75 R17.5 135	Einzel	3520	3630	3730	3840	3940	4050	4150	4260	4360			
133	tweeling	6650	6850	7050	7250	7450	7650	7850	8050	8240			
235/75 R17.5 143	Einzel		4430	4460	4580	4710	4840	4960	5080	5200	5330	5450	
141	tweeling		8180	8420	8660	8900	9140	9370	9610	9840	10070	10300	

Tab. 5 Bandenspanning / Max. belasting

Bandenspanning / bandenprofiel



Laat de banden uitsluitend door gekwalificeerd personeel monteren!

**WAARSCHUWING**

Rijden met versleten bandenprofiel / verkeerde bandenspanning

De banden kunnen tijdens het rijden knappen

- gevaar voor ongelukken!

ÿ Controleer de banden regelmatig.

ÿ Controleer de bandenspanning, profieldiepte en staat van de banden.

EEN KENNISGEVING

Rijden met een verkeerde bandenspanning

De banden slijten overmatig.

ÿ Controleer voor aanvang van uw reis of

Controleer minimaal elke 14 dagen of de banden de juiste bandenspanning hebben.

ÿ Controleer de

Bandenspanning (zie pagina 252) op alle wielen.

Controleer de bandenspanning als de banden koud zijn

(vóór aanvang van de reis of na een langere pauze tijdens het rijden).

ÿ Raadpleeg de tabel met bandentypen (zie pagina 271) voor de juiste bandenspanning voor de banden van uw aanhanger.

Als het type band dat u gebruikt niet in de lijst staat, neem dan rechtstreeks contact op met de bandenfabrikant.

ÿ Vul het reservewiel met de hoogste

bandenspanning die voor de aanhanger beschikbaar is.

ÿ Controleer de profieldiepte van de band in het middelste omtrekgebied van de band (in Duitsland min. 1,6 mm nodig).

ÿ Controleer de band rondom.

Controleer op scheuren en vreemde voorwerpen.

Aanbeveling:

Banden dienen na 6 jaar vervangen te worden.

De rijnoot

**WAARSCHUWING**

Wielmoeren komen los

Wielen kunnen zijn

Van de attractie vallen - gevaar voor ongelukken!

Wielmoeren die met een te hoog koppel zijn aangedraaid, kunnen breken en schade veroorzaken leiden tot wielverlies.

Controleer regelmatig of de wielmoeren nog goed vastzitten.

ÿ Draai de wielmoeren altijd na: na het eerste bedrijfsuur (50 km), na de eerste rit met belasting (max. 500 km), na de eerste 5000 km en vervolgens iedere 100 bedrijfsuren.

ÿ Draai de wielmoeren van nieuwe of vers gespoten velgen na 20 tot 100 bedrijfsuren opnieuw vast.

ÿ Draai de wielmoeren kruislings vast feest.

ÿ Let op de door de asfabrikant voorgeschreven aanhaalmomenten (zie pagina 255).

Radwechsel



GEVAAR

Onoplettendheid in het verkeer

Bij het verwisselen van een wiel kunt u de

doorstroming van het verkeer belemmeren: gevaar voor ongelukken!

Je kunt bewegende voertuigen opnemen!

ÿ Beveilig de locatie in het verkeer
verkeer.

ÿ Plaats een gevarendriehoek.



ÿ gebruik.



ÿ , gebruik.



WAARSCHUWING

Onbeveiligde wielen

Niet vastgezette wielen kunnen weggrollen -
gevaar voor ongelukken!

Mensen kunnen worden opgenomen.

ÿ Bevestig verwijderde wielen
tegen weggrollen.

ÿ Zorg ervoor dat de

De doorstroming van het verkeer wordt niet belemmerd.



WAARSCHUWING



Aanhangwagen niet vastgezet

De aanhangwagen kan gaan
schuiven en kantelen - gevaar voor
ongevallen!

Mensen kunnen worden aangereden
en overreden.

De aanhanger kan van de
hefinrichting glijden en naar
beneden vallen - gevaar voor
beknelling!

ÿ Voordat u de aanhanger afkoppelt, dient u deze
met wielblokken te beveiligen, zodat de
aanhanger niet kan weggrollen.

ÿ Gebruik - voor werk aan de
Aanhangwagens - uitsluitend goedgekeurde
hefwerktuigen.

ÿ Controleer voordat u het wiel verwisselt,
dat de aanhanger op een vlakke en stevige
ondergrond staat.



VOORZICHTIGHEID



Heifle remmen

U kunt zich registreren op
Radwechsel en heide
Remschijven / trommels
remmen branden.

ÿ Laat de remmen los voordat
Radwechsel afk, hlen.

Let bij het verwisselen van een wiel altijd op het volgende:



Afbeelding 36 Wielen / Banden

1 technische informatie

ñ Gebruik alleen de voorgeschreven velg en Bandengrips plaatsen

ñ Houd u aan de voorgeschreven bandenbelasting en snelheidsindex

ñ Let op de draairichting van de wielen

ñ Paren dubbele banden moeten dezelfde profieldikte hebben

ñ Controleer de bandenspanning na het wisselen van de wielen

ñ Beschadigde wielbouten vervangen

ñ Wielmoeren vastdraaien
(zie pagina's 254 & 272)

Beveiligde aanhanger



Afbeelding 37 Het voertuig vastzetten

1 wielblokken

ÿ Trek de parkeerrem van de tractor aan.

ÿ Trek aan de bedrijfsrem van de aanhanger.

ÿ Beveilig de aanhanger bovendien met wielblokken (Fig. 37/1) tegen weggrollen.

Bevestig het hefwerktuig



Afbeelding 38 Het hefwerktuig bevestigen

1 asbuis

2 Gebied voor hefwerktuig

3 Rad

ÿ Plaats het hefwerktuig op een stevige ondergrond of gebruik een stevige basis.

ÿ Plaats het hefwerktuig zo ver mogelijk naar boven, in het gebied voor de hefinrichting (Fig. 38/2), onder de asbuis (Fig. 38/1).



ÿ Raadpleeg indien nodig de bedienings- en onderhoudsinstructies van de betreffende asfabrikant voor de exacte hijspunten.

Defect wiel vervangen

- ÿ Zorg dat het reservewiel gereed is.
- ÿ Draai de moeren van het defecte wiel los.
- ÿ Trek het wiel voorzichtig van de as.
- ÿ Plaats het reservewiel voorzichtig op de as (let op dat u de wielbouten niet beschadigt) en draai het wiel handvast vast met dezelfde moeren.
- ÿ Draai de moeren – indien mogelijk kruislings – vast met behulp van een momentsleutel.

- Let op het aangegeven aanhaalmoment!

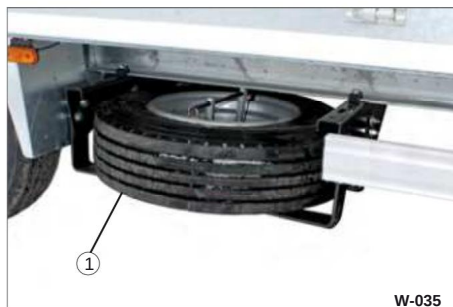
- ÿ Laat de aanhanger voorzichtig zakken.
- ÿ Bewaar het defecte wiel op een veilige plaats op de laadvloer.
- of
- ÿ Bevestig het defecte wiel aan de reservewielhouder.
- ÿ Bewaar het gebruikte gereedschap gereedschappen / hulpmiddelen / hefwerktuig veilig.

Reservewielopslag



Afbeelding 39 Reservewiel op het voorpaneel

1 Gereserveerd



Afbeelding 40 Reservewiel onder het chassis

1 Gereserveerd

Het reservewiel kan aan de voorzijde (Fig. 39/1) of onder het chassis (Fig. 40/1) worden bevestigd.

Bij het uitvoeren van onderhoud en Bij het controleren van reservewiellagers gelden de volgende voorschriften, veiligheidsregels en principes:

ñ Strafrechtelijke verkeersvoorschriften (StVO).

ñ Voorschrift ter voorkoming van ongevallen "Voertuigen" (BGV 12).

ñ Technologie: Principes voor het testen van voertuigen door bestuurders (BGG 915) en (ZH 1/282.1).

Zorg voor een reserveband



ÿ Wielen zijn zwaar -
Werk met 2 man!

ÿ Verwijder het reservewiel van het voorpaneel, zie pagina 110.

ÿ Verwijder het reservewiel onder het chassis, zie pagina 111.

aluminium schijfwielen

Smeermiddel voor de naven



Aluminium schijfwielen zijn alleen goedgekeurd voor centrering.

Goedgekeurde smeermiddelen:

ñ "Freyllube"

ñ "Rocol MG"

ñ "Esso (Moly)" is een woord

Vergelijkbare smeermiddelen

Deze vetten voorkomen dat het wiel en de naaf aan elkaar vastplakken. De oppervlakken van de naaf en het wiel moeten glad, egaal en schoon zijn.

Er mogen geen conische moeren of kogelmoeren worden gebruikt.

Monteer uitsluitend de meegeleverde vernikkelde of verchroomde kleppen.

ÿ Wrijf over de naven wanneer

Wielwissel, uitsluitend met goedgekeurde smeermiddelen.

Bevestigingsmiddelen, kabels, Kabelschellen

ÿ Maak de vuile aanhanger grondig schoon.

ÿ Verwijder roestplekken op de bevestiging ties.

ÿ Controleer de stekkercontacten van de Laadkabels - spuit ze indien nodig in met contactspray.

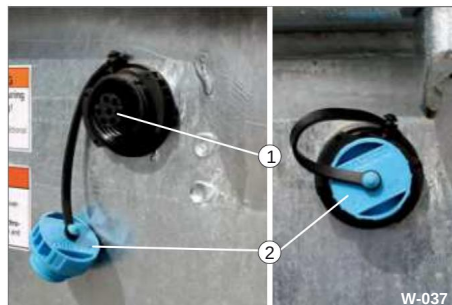
ÿ Vervang beschadigde kabels en kabelklemmen.

ÿ Vervang de hydraulische slangen elke 6 jaar.



Remmen zijn veiligheidscomponenten!

- ñ Houd rekening met het verkeer
Vergunningsreglement (StvZO).
- ñ Laat algemene inspecties uitsluitend door
erkende werkplaatsen uitvoeren.
- ñ Laat het remsysteem regelmatig controleren
en onderhouden.
- ñ Werkzaamheden aan remsystemen laten uitvoeren
mag uitsluitend worden uitgevoerd door
gekwalficeerd personeel met specifieke
kennis en ervaring.
- ñ Laat eventuele defecten aan het remsysteem
onmiddellijk repareren door een
remmenwerkplaats.
- ñ Verander de
Door de fabrikant voorgeschreven
instellingen op de remventielen.
- ñ Gebruik bij het vervangen van remblokken
uitsluitend goedgekeurde remblokken.



Afbeelding 41 Diagnose voor EBS/ABS-remmen
1 stekkerverbinding
2 afdekkappen, schroefbaar

Het remsysteem wordt in de fabriek afgesteld
via de diagnoseaansluiting.

Wijzigingen aan de instellingen mogen uitsluitend
door gekwalificeerd personeel worden
uitgevoerd!

De technische waarden staan vermeld op het
typeplaatje van de remmen
(Fig. 42 & Fig. 43) van de remmenfabrikant.

Vorderashe(n)		Front axle(s)	Hinterashe(n)	Rear axle(s)
Eingangsdruck Input pressure		10 bar	6,5 bar	
Vaport No.		3 1	475 713 500 0	
Hinterachsverl. Lever length		mm	156 mm	
Achssatz Axle load	Frederweg o. Spring defl. o	Aussgangsdruk Output pressure	Achssatz Axle load	Frederweg o. Spring defl. o
kg	mm	10 bar	kg	mm
		3300	28,2	2,7
		10900	0	6,5

Afbeelding 42 Remtypeplaatje "WABCO"

Vorderashe(n)		Front axle(s)	Hinterashe(n)	Rear axle(s)
Eingangsdruck Input pressure		10 bar	6,5 bar	
Vaport No.		3 1	475 713 500 0	
Hinterachsverl. Lever length		mm	156 mm	
Achssatz Axle load	Frederweg o. Spring defl. o	Aussgangsdruk Output pressure	Achssatz Axle load	Frederweg o. Spring defl. o
kg	mm	10 bar	kg	mm
		3300	28,2	2,7
		10900	0	6,5

Afbeelding 43 Remtypeplaatje "KNORR"

Wielrem



Afbeelding 44 Remsysteem



Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan wielremmen raadpleegt u de documentatie van de fabrikant voor de betreffende as.

Bij vervanging van de remblokken mogen uitsluitend dezelfde remblokken worden gemonteerd als die welke in de originele uitrusting zijn gebruikt, of remblokken die zijn goedgekeurd volgens de ontwerpvoorschriften van het remsysteem.

Indien andere remblokken worden gebruikt, vervalt de exploitatievergunning.

Verder zijn er garantieclaims op de remmen of Herstellers.

Persluchtsysteem



WAARSCHUWING

Condensatie in het persluchtsysteem
Het remsysteem functioneert mogelijk niet goed of is defect.

ÿ Tap het persluchtsysteem regelmatig af.



VOORZICHTIGHEID

Ontsnappende perslucht

Het bedienen van de aftapkraan veroorzaakt veel lawaai.

Oorsuizen en gehoorschade zijn het gevolg.



ÿ gebruik.

Met automatische afvoerkleppen, handmatige afvoer /

Ontluchting noodzakelijk.

De hieronder vermelde onderhoudswerkzaamheden dienen zorgvuldig te worden uitgevoerd voordat u op reis gaat.

Perslucht tank



Afbeelding 45 Onderkant chassis

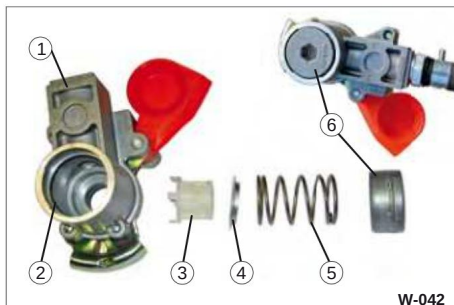
- 1 schroefverbinding,
Slangen / buizen
- 2 beugels
- 3 Bedieningspen



Bij opleggers met handmatige aftapkranen moeten de tanks regelmatig worden afgetapt en lekkende aftapkranen worden vervangen (zie pagina 83).

- ÿ Controleer de schroefverbindingen (afb. 45/1) op lekkage.
- ÿ Draai eventuele lekkende schroeven vast
Controleer of herhaal de oefeningen.
- ÿ Beschadigde slangen en leidingen (Fig. 45/2) vernieuwen.

Schone koppelingskoppen



Afbeelding 46 Koppelingskop gedemonteerd

1 behuizing

2 Zegel

3 Filter

4 Metalen ring

5 Feder

6 deksels



De koppelingkoppen zijn *Ństock*, Remmen met filterinzetstukken moeten regelmatig worden schoongemaakt (zie tabel op pagina 252).

Demoneren

Ÿ Druk het deksel (fig. 46/6) met een inbussleutel tot aan de aanslag in de behuizing (fig. 46/1). Draai de inbussleutel 90°.

Deksel gaat open.

Ÿ Verwijder de veer (Fig. 46/5), de metalen ring (Fig. 46/4) en het filter (Fig. 46/3) uit de behuizing.

Ÿ Maak de behuizing schoon met schone, droge doeken.

Ÿ Maak het filter schoon.
Vervang het filter als het erg vuil of beschadigd is.

Ÿ Controleer de afdichting (Fig. 46/2) voor schade, aanwezigheid.
Beschadigde afdichtingen vervangen.

Ÿ Vet de afdichting in met wat vet A.

montage

Ÿ Plaats de metalen ring in de veer met de rand naar beneden.

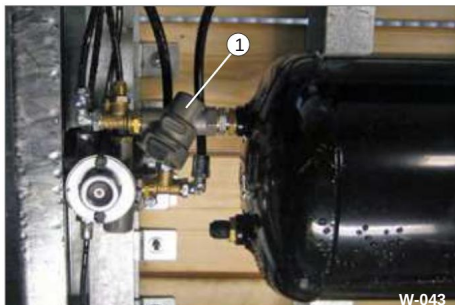
Ÿ Plaats het filter in de veer met de filterbehuizing naar beneden gericht.

Ÿ Plaats de veer in de behuizing.

Ÿ Druk het deksel met een inbussleutel zo ver mogelijk naar beneden. Draai de inbussleutel 90 graden.

De koppelingkop is klaar voor gebruik.

Schone lijnfilter



Afbeelding 47 Lijnfilter voor persluchtstelsysteem

1 lijnfilter



De leidingfilters van het persluchtstelsysteem moeten iedere 5.000 km of iedere 3 maanden gereinigd worden.

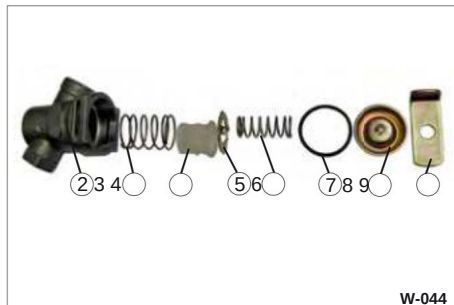


VOORZICHTIGHEID

Het deksel openen

Het deksel is voorzien van een veer en kan bij het openen omhoog springen. Gevaar voor stoten!

ÿ Open het deksel voorzichtig.



Afbeelding 48 Lijnfilter gedemonteerd

2 Filtergebruik

3 grote veren

4 Filter

5 tussenplaat

6 kleine veren

7 Zegel

8 deksels

9 Winkel



De lijnfilters voor "toevoer, rem" moeten regelmatig gereinigd worden (zie tabel op pagina 252).

Demontage:

ÿ Druk met een schroevendraaier

Draai het deksel (afb. 48/8) naar beneden en trek de beugel (afb. 48/9) eruit.

ÿ Verwijder de twee veren

(Fig. 48/3 & Fig. 48/6), de afdichting (Fig. 48/7), de tussenplaat (Fig. 48/5) en het filter (Fig. 48/4).

ÿ Reinig de filterbehuizing (afb. 48/2) met een schone, droge doek.

ÿ Maak het filter schoon (afb. 48/4).
Vervang het filter als het erg vuil of beschadigd is.ÿ Controleer de afdichting (Fig. 48/7) voor schade, aanwezigheid.
Beschadigde afdichtingen vervangen.

ÿ Vet de afdichting in met wat vet A.

Montage:

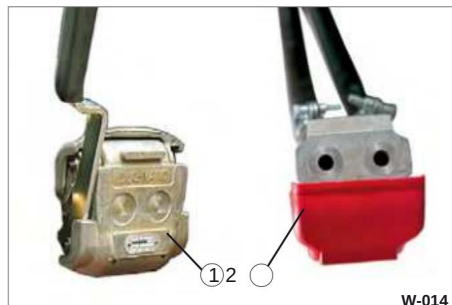
ÿ Plaats de tussenplaat in de filterbehuizing met de lipjes naar boven.

ÿ Stel de kleine veer in (Fig. 48/6) op de lipjes van de tussenplaat.

ÿ Plaats het deksel (Fig. 48/8) erop.

ÿ Druk het deksel in de filterbehuizing en schuif de beugel door de slobgaten in de filterbehuizing.

De Duo-Matic koppeling is klaar voor gebruik.

Reinigen van de Duo-Matic koppeling

Afbeelding 49 Koppelingskop gedemonteerd

1 koppeling tegenvoertuig
2-koppelingskop aanhangwagen



De Duo-Matic-koppeling voor "toevoer, rem" moet regelmatig gereinigd worden (zie tabel op pagina 252).

ÿ Reinig de afdichtingsoppervlakken van de
Reinig de koppelingskop (Fig. 49/2) en het
koppelingstegenstuk (Fig. 49/1) op het
trekkende voertuig met schone, droge
doeken.

ÿ Vervang de koppelingskop als deze beschadigd is.

7 Noodontgrendelingsinrichting veerbelaste parkeerrem

Wanneer de druk in het remsysteem wegvalt, wordt de voorgespannen veer losgelaten en start de automatische remwerking.

Voor reparatiedoeleinden kunnen de veerbelaste membraancilinders handmatig worden losgemaakt (noodontgrendeling).



WAARSCHUWING



Geactiveerd noodontgrendelingsmechanisme

Wanneer de noodontgrendeling wordt geactiveerd, wordt het remsysteem van de aanhanger gedeactiveerd.

Mensen kunnen

Aanhangwagens worden vastgegrepen en overreden.

- ÿ Zet de aanhanger zorgvuldig vast met wielblokken, zodat de aanhanger niet kan wegrollen.
- ÿ Gebruik de noodontgrendeling alleen op een vlakke ondergrond.



WAARSCHUWING



Ongeremde aanhanger

Wanneer het noodontgrendelingsmechanisme geactiveerd is

Het remsysteem van de aanhanger staat onder druk.

De remmen van de tractor zijn niet voldoende om het voertuig tot stilstand te brengen.

de voertuigcombinatie tot stilstand te brengen.

- ÿ Verplaats de beladen aanhanger niet sneller dan stapvoets (4 km/



VOORZICHTIGHEID

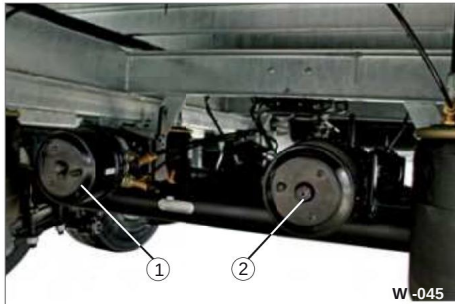
Voorgespannen veer is onder Druk

Bij het openen van de veerbelaste membraancilinder kan de voorgespannen veer eruit springen - gevaar voor stootgevaar!

- ÿ Laat reparaties aan de veerbelaste membraancilinder uitsluitend door Humbaur GmbH of een geautoriseerde werkplaats uitvoeren.

Noodontgrendelingsinrichting veerbelaste parkeerrem

Noodontgrendelingsinrichting (variant 1)



Afbeelding 50 Chassis / achteras

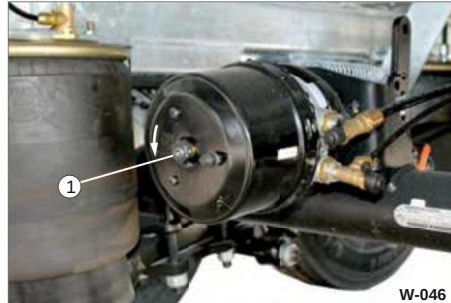
- 1 veerbelaste membraancilinder
- 2 ontgrendelingsschroeven

Als de druk in het systeem onder de 5,2 bar daalt, kunt u de parkeerrem op elk wiel afzonderlijk handmatig loszetten.

De ontgrendelschroef (afb. 50/2) is vast in de membraancilinder geïntegreerd.

Voor de bediening van de noodontgrendeling (Fig. 50/2) moet in de gereedschapstas van de tractor een geschikt gereedschap aanwezig zijn.

Laat de parkeerrem los



Afbeelding 51 Parkeerrem losmaken

- 1 ontgrendelingsschroef

ÿ Draai de ontgrendelingsschroef (Afb. 51/1).

Als de ontgrendelschroef losgedraaid wordt, staat de veer gespannen.

ÿ Maak de parkeerrem los op alle veerbelaste membraancilinders.

Noodontgrendelingsfunctie deactiveren



Afbeelding 52 De veer ontspannen



Voordat het remsysteem weer op druk wordt gebracht (vóór aanvang van de rit), moeten de veerbelaste cilinders worden losgemaakt.

ÿ Draai de ontgrendelingsschroef (Afb. 51/1).

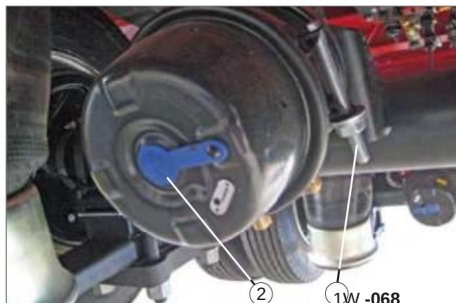
De ontgrendelschroef draait naar binnen - de veer wordt losgelaten.

ÿ Deactiveer de noodontgrendelingsfunctie op alle veerbelaste membraancilinders.

De aanhanger kan worden afgeremd met de veerbelaste parkeerrem.

Noodontgrendelingsinrichting veerbelaste parkeerrem

Noodontgrendelingsinrichting (variant 2)



Afbeelding 53 Veerbelaste membraancilinder

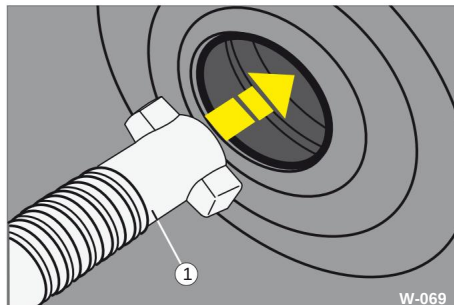
1 ontgrendelingsschroef

2 dop (gat)

De losschroef (afb. 53/1) wordt tijdens het rijden in een daarvoor bestemd lager geborgd.

De kap (fig. 53/2) sluit het gat in het deksel van de veerbelaste membraancilinder af.

Laat de parkeerrem los



Afbeelding 54 Sleutelgatboren

1 ontgrendelingsschroef

ÿ Plaats de ontgrendelingsschroef

(Fig. 54/1) door het gat op het deksel aan de achterkant in het sleutelgat.

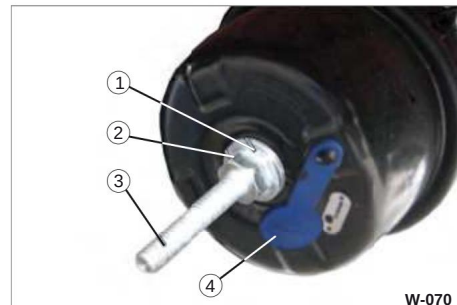
ÿ Draai de ontgrendelschroef 90.

ÿ Schuif de ring (Fig. 55/1) erop.

ÿ Draai de zeskantmoer (Fig. 55/2) op de losschroef (Afb. 55/3).

ÿ Draai het verder totdat de ontgrendelschroef opengetrokken wordt.

Noodontgrendelingsfunctie deactiveren



Afbeelding 55 Veerspanning ontlasten

1 ring

2 zeskantmoeren

3 ontgrendelingsschroef

4 dop

ÿ Draai de zeskantmoer (afb. 55/2) los.

ÿ Trek de ring (afb. 55/1) eraf.

ÿ Draai de ontgrendelingsschroef

(Fig. 55/3) met 90 en verwijder deze.

ÿ Draai de losschroef op de membraancilinder vast in het daarvoor bestemde lager (zie afb. 53).

ÿ Sluit het gat af met de dop (Fig. 53/2).

**VOORZICHTIGHEID**

Kortsluiting in het elektrische systeem
Mensen kunnen vuur krijgen
verwondingen oplopen.
Kortsluiting kan zijn
Aanhangwagens in brand steken.

Voordat u werkzaamheden aan het elektrische systeem uitvoert, dient u de volgende punten in acht te nemen:

- ÿ Ontkoppel alle stekkerverbindingen naar de tractor.



- ÿ Koppel alle stekkerverbindingen naar externe voedingen los.

- ÿ Schakel alle verbruikers uit.

- ÿ Sluit de negatieve pool (-) aan op de Batterij uit.

Gebruik geïsoleerd gereedschap.

- ÿ Laat werkzaamheden aan elektrische installaties uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitvoeren.

EEN KENNISGEVING

Verontreiniging tijdens de installatie

Elektrische elementen en lampen kunnen tijdens de installatie besmet raken door aanraking met blote vingers of door een vuile omgeving.

Contacten kunnen verstoord zijn.

- ÿ Voer elektrische werkzaamheden alleen uit op milieubeschermde locaties, waar ze beschermd zijn tegen vocht.



- ÿ Raak nieuwe lampen niet met blote vingers aan. Dit verkort de levensduur van de lamp aanzienlijk.

- ÿ Gebruik schone handen

Draag schoenen of een schone, zachte doek wanneer u lampen/verlichting aanraakt, of gebruik hiervoor de verpakking van de lamp.

Verlichtingsbezettingsplan**WAARSCHUWING**

Onvoldoende verlichting

Verhoogd risico op ongelukken door uitval van de verlichting van het

voertuig. ÿ Controleer voor aanvang van de reis het volgende: 1. Achterlichten, 2. Kentekenplaatverlichting, 3. Zijmarkeringslichten, 4. Zijmarkeringslichten.

- ÿ Vervang defecte lampen uit.

Gebruik lampen van hetzelfde type en wattage als vermeld in de onderstaande tabellen.

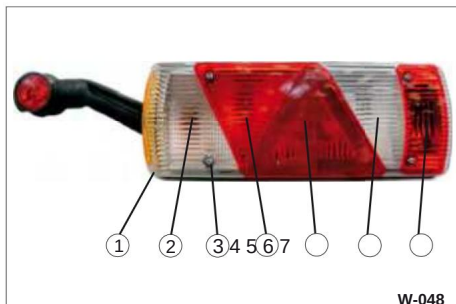
Lichten

functie	DIN / Form	baseren	Vermogen (W)
Zijmarkeringslichten / reflectorverlichting (oranje)		LED	12V = 0,5 / 24V = 1,1
Markeringslicht (wit)		LED	12V = 0,6 / 24V = 1,3
Achterlichten "24 V - Standaard"			
indicatielampje	P21W	Ba15s	21
remlicht	P21W	Ba15s	21
2 x achterlichten	R10W	Ba15s	10
Rugleuningen	P21W	Ba15s	21
Mistachterlicht	P21W	Ba15s	21
Vrijgave-/rijstrookverlatingslicht (rood/wit/geel)	R5W	Ba9s	5
Achterlichten "LED"			
Mistachterlicht en achteruitrijlichten		LED	
Achterlicht met reflector, Rem- en richtingaanwijzerlichten		LED	
Vrijloop-/rijstrookverlatingslicht		LED	12V = 0,6 / 24V = 1,2
Kentekenplaatverlichting ÑLED	In 52	LED	12 V = 0,4 / 24 V = 0,7
Kentekenplaatverlichting ÑStandaard	Zolders		5

Tab. 6 Lamptype

Gloeilampen vervangen

Achterlicht "24 V - Standaard"

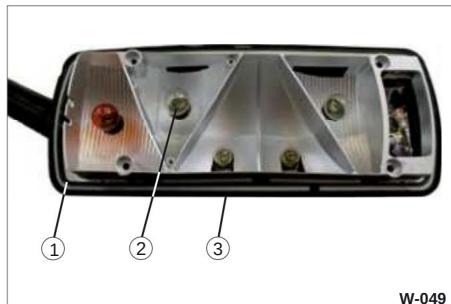


Afb. 56 Componenten van het achterlicht

- 1 buitenste lens
- 2 mistachterlichten
- 3 4x bevestigingsschroeven
- 4 Rugleuningen
- 5 achterlicht met reflector
- 6 Remlicht
- 7 indicatielampje

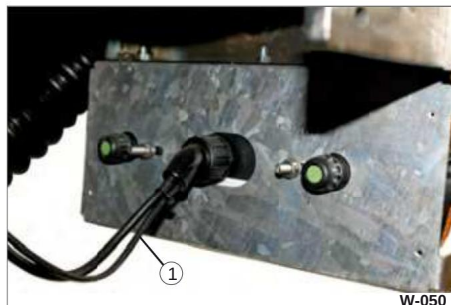


Voordat u met de werkzaamheden begint, moet het elektrische systeem worden uitgeschakeld.



Afb. 57 Achterlicht open

- 1 zegel
- 2 lampen
- 3 behuizingen



Afb. 58 Achterlichtbeugel

- 1 aansluiting / kabel

ÿ Draai de 4 bevestigingsschroeven (afb. 56/3) los.

ÿ Verwijder de buitenste lens (Abb. 56/1).

Bewaar ze op een veilige plaats.

ÿ Reinig indien nodig de binnenkant van de behuizing om eventuele verontreinigingen te verwijderen.

ÿ Maak de contacten schoon.

ÿ Draai de defecte lamp los.

ÿ Draai de nieuwe lamp erin.

ÿ Zorg ervoor dat de lamp stevig op zijn plaats zit.

ÿ Plaats de buitenste lens stevig op de behuizing (Fig. 57/3).

ÿ Zorg ervoor dat de afdichting correct is gepositioneerd (afb. 57/1).
Vernieuw beschadigde/gescheurde afdichtingen.

ÿ Draai de bevestigingsschroeven (afb. 57/3) vast.

Draai de schroeven vast met een maximaal aanhaalmoment van 1,5 Nm.
Een gebarsten lens moet vervangen worden!

ÿ Controleer de aansluitingen / kabelverbindingen (Fig. 58/1).

markeringslicht



Afbeelding 59 Verwijder de rubberen arm

- 1 rubberen armafdekking**
- 2 lichtbronnen**
- 3 schroefverbinding**

ÿ Spuit de rubberen armafdekking (afb. 59/1) rijkelijk in met siliconenspray - dit vergemakkelijkt het verwijderen en Opstappen.

ÿ Verwijder de rubberen armafdekking (Fig. 59/1) van de lampbehuizing (Fig. 59/2) met behulp van een platte schroevendraaier.

ÿ Draai de schroefverbinding (afb. 59/3) los en trek de lampbehuizing (afb. 59/2) eraf.

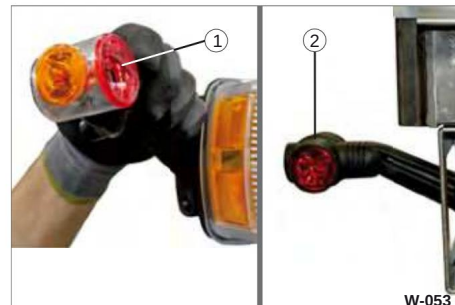


Afbeelding 60 Lamp vervangen

- 1 lamp**
- 2e versie**

ÿ Draai de defecte lamp om (Afb. 60/1).

ÿ Draai de nieuwe lamp erin.



Afbeelding 61 Rubberen huls plaatsen

- 1 lichtbron**
- 2 rubberen armafdekkingen**

ÿ Schroef de lampbehuizing (afb. 61/1) vast met de schroefverbinding (afb. 59/3).

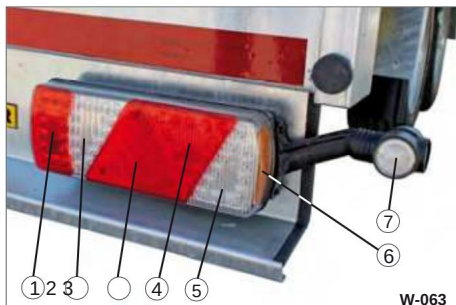
Zorg ervoor dat de afdichting goed vastzit.

ÿ Plaats de rubberen arm (Fig. 61/2) over het lamplichaam.

ÿ Controleer het contourlicht op schade.

Beschadigde contourverlichting moet volledig vervangen worden.

Achterlicht "LED"



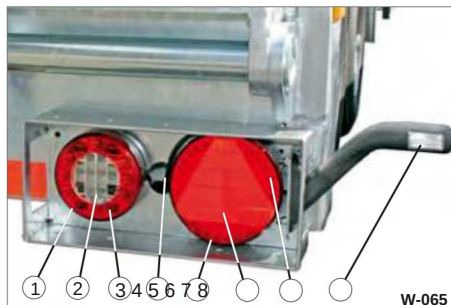
Afbeelding 62 Achterverlichting "LED" 24 V

- 1 buitenste lens
- 2 mistachterlichten
- 3 Rugleuningen
- 4 achterlichten met reflector
- 5 Remlicht
- 6 indicatielampjes
- 7 koffers met contourverlichting

Als de LED-lampen defect zijn, moeten ze volledig vervangen worden.

ÿ Vervang de achterlichten uitsluitend

door originele reserveonderdelen van de fabrikant.
Het type staat op de lampen aangegeven.



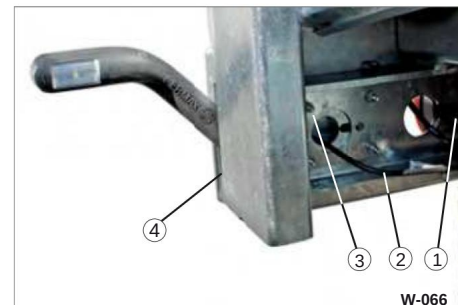
Afbeelding 63 Achterverlichting "LED" 12 V

- 1 lichtbron binnenin
- 2 Rugleuningen
- 3 mistachterlicht
- 4 verbindingskabels
- 5 lampen
- 6 achterlicht met reflector
- 7 Rem- en richtingaanwijzerlichten
- 8 koffers met contourverlichting

Als de LED-lampen defect zijn, moeten ze volledig vervangen worden.

ÿ Vervang de achterlichten uitsluitend

door originele reserveonderdelen van de fabrikant.
Het type staat op de lampen aangegeven.



Afbeelding 64 Achterverlichting, bevestiging

- 1 schroefverbinding, lichte behuizing binnenin
- 2 verbindingskabels
- 3 Schroefverbinding, verlichtingsarmatuur
- 4 schroefverbinding, Rüssel

ÿ Draai de overeenkomstige schroefverbinding (afb. 64/1, 3, 4) los.

ÿ Koppel de bijbehorende aansluitkabel (afb. 64/2) los.

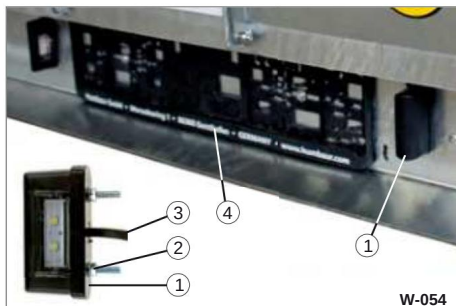
ÿ Plaats de nieuwe LED-lampbehuizing.

ÿ Sluit de verbindingskabel een.

ÿ Draai de schroefverbinding goed vast.

ÿ Controleer de werking van de LED-verlichting.

Inspecties, verzorging en onderhoud 289

Kentekenplaatverlichting "LED"**Afbeelding 65 Kentekenverlichting**

- 1 LED-lamp
- 2 bevestigingsschroeven/moeren
- 3 aansluitkabels met stekkerverbinding
- 4 kentekenplaathouders

Een defecte LED-lamp moet volledig vervangen worden.

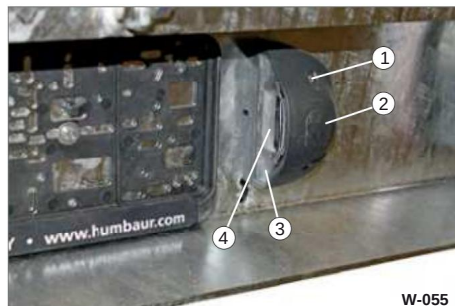
ÿ Draai de schroefverbindingen (afb. 65/2) los.

ÿ Koppel de aansluitkabel met stekkerverbinding (afb. 65/3) los.

ÿ Vervang de complete LED-lamp (afb. 65/1).

ÿ Schroef de nieuwe LED-lamp vast met bevestigingsschroeven/moeren een.

ÿ Sluit de verbindingskabel aan.

Kentekenplaatverlichting "Standaard"**Afbeelding 66 Kentekenverlichting 24 V**

- 1 bevestigingsschroef
- 2 armatuurbehuizingen
- 3 lenzen
- 4 lampen

ÿ Draai de bevestigingsschroeven (afb. 66/1) los.

ÿ Open de lamp voorzichtig lichaam (Fig. 66/2).

ÿ Verwijder de lens (Fig. 66/3).

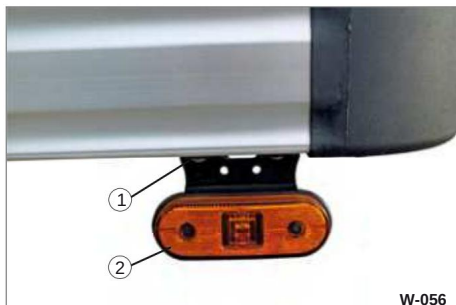
ÿ Vervang de lamp (Fig. 66/4).

ÿ Plaats de lens.

ÿ Sluit de lampbehuizing.

ÿ Schroef de bevestiging vast vastschroeven.

Zijmarkeringslichten



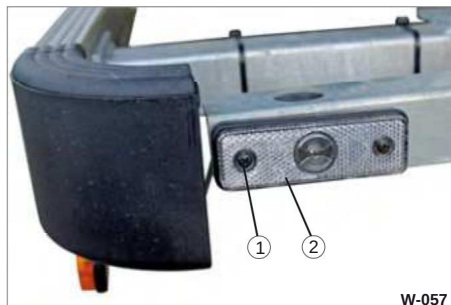
Afbeelding 67 Zijmarkeringslicht "LED"

- 1 bevestigingsschroef
- 2 LED-lampjes (oranje)

Een defecte LED-lamp moet volledig vervangen worden.

- ÿ Draai de bevestigingsschroeven (afb. 67/1) los.
- ÿ Verwijder het LED-lampje
(Fig. 67/2) - Koppel de verbinding los.
- ÿ Plaats het nieuwe LED-lampje.
- ÿ Draai de bevestigingsschroeven vast, maar niet te vast.

Markeringslichten



Afbeelding 68 Zijmarkeringslicht voorzijde

- 1 bevestigingsschroef
- 2 LED-lampjes (wit)

Een defecte LED-lamp moet volledig vervangen worden.

- ÿ Draai de bevestigingsschroeven (afb. 68/1) los.
- ÿ Verwijder het LED-lampje
(Fig. 68/2) - Koppel de verbinding los.
- ÿ Plaats het nieuwe LED-lampje.
- ÿ Draai de bevestigingsschroeven vast, maar niet te vast.

Werklampen



Afbeelding 69 Werklamp aan de achterzijde

1 bevestigingsschroef

2 LED-lampjes (wit)

ÿ Draai de bevestigingsschroef (afb. 69/1) los.

ÿ Verwijder
de LED-lamp (afb. 69/2).

ÿ Plaats het nieuwe LED-lampje. ÿ Schroef de
bevestiging vast
vast Schroeven.

De Humbaur aanhangwagens en opbouw delen zijn deels voorzien van luchtdrogende 2K

acrylverf.

Het uitharden van deze coatings is afhankelijk van de omgevingstemperatuur en kan bij lagere temperaturen enkele maanden duren.

Tijdens de uithardingsperiode zijn de verven nog niet volledig veerkrachtig.



Wij adviseren u om gedurende deze tijd geen hogedrukreinigers of stoomreinigers te gebruiken om de trailer schoon te maken.



Etiketten

Om lakschade te voorkomen tijdens

Bij het uitvoeren van etiketteringswerkzaamheden moet het volgende in acht worden genomen:

ñ Vers schilderwerk moet

Laat de lijm minimaal 48 uur drogen bij +20°C en zorg ervoor dat de gebruikte hulpfolies en tapes, die later verwijderd worden, geen sporen achterlaten op het geverfde oppervlak (gebruik geen agressieve kleeffolies die een permanente verbinding vormen met het geverfde oppervlak).

ñ Aanhangwagens die al beschadigd zijn door vocht

Materialen die zijn blootgesteld aan extreme temperaturen (sneeuw, regen, mist) moeten minimaal 24 uur lang worden gedroogd in een hal met gecontroleerde temperatuur (20°C) voordat er enige vorm van etikettering kan worden toegepast. Bij vorst moet de droogtijd verlengd worden, totdat de trailer de temperatuur van de hal bereikt heeft.

Deze verwerkingsrichtlijnen en -instructies zijn niet materiaalspecifiek, maar wel algemeen geldig.

behoefte



De levensduur en functionaliteit van de aanhanger hangt af van hoe vaak en hoe intensief u de aanhanger schoonmaakt en hoe u de verschillende materialen/oppervlakken/componenten verzorgt.

Reiniging, onderhoud en verzorging van de aanhanger zijn essentiële onderdelen voor de rijveiligheid, waardebehoud en garantieclaims.

Om ongelukken, persoonlijk letsel en schade aan eigendommen te voorkomen, is het belangrijk om de aanhanger regelmatig schoon te maken en te onderhouden.

De reinigings- en onderhoudsintervallen zijn afhankelijk van de werkomgeving en de intensiteit van de vervuiling.



WAARSCHUWING



Reinigings- en verzorgingsproducten kunnen giftig zijn
Mensen kunnen huidproblemen krijgen
contact of inname kan letsel
of vergiftiging veroorzaken.

• Lees voor gebruik de gebruiksaanwijzing van de verzorgingsproducten.

• Sluit de verzorgingsproducten goed af na gebruik.



• , gebruik,



• na het werken met reinigings-/verzorgingsproducten.



VOORZICHTIGHEID



Betreed de trailer/laadruimte tijdens het schoonmaken
Bij het reinigen van de aanhanger met vloeistoffen (water, reinigingsmiddelen) bestaat er gevaar voor uitglijden.

• Betreed de laadruimte met de nodige voorzichtigheid en gebruik uitsluitend de daarvoor bestemde toegangspunten.



• , gebruik.

• Ga nooit onbeveiligde trailers in.

• Ga niet onder een onbeveiligde laadruimte staan.

EEN KENNISGEVING

Gebruik van agressieve reinigingsmiddelen

Chemicaliën, zouten, zuren en basen kunnen de oppervlakken/materialen aantasten en zelfs vernietigen.



ÿ gebruik.

ÿ Gedurende de eerste 3 maanden, was alleen met koud water en gebruik geen hogedrukreinigers of stoomreinigers.

ÿ Spoel met veel schoon water (niet warmer dan 60°C) om krassen in de lak te voorkomen.

ÿ Gebruik geen agressieve Reinigingsmiddelen, zuren of basen.

ÿ Gebruik alleen licht zure tot licht alkalische reinigingsmiddelen met een pH-waarde van 6-10.

ÿ Gebruik alleen zachte, schone doeken of borstels.

ÿ Verwijder onmiddellijk elk type van lakschade.

ÿ Verwijder bestaand vet
Maak het voorzichtig schoon met zuivere terpentine (geen benzine).

ÿ Behandel rem en hydraulisch
Gebruik geen olieslangen met benzine, benzeen, petroleum of minerale oliën.
Verwijder aangehecht vuil alleen met water.

ÿ Zorg ervoor dat rem- en hydraulische slangen niet in aanraking komen met sprays of vet.

ÿ Maak de afdichtingen niet schoon met
Minerale oliën, benzine en oplosmiddelen.

ÿ In zoute omgevingen (winter/ (zeeklimaat) is het noodzakelijk de externe reiniging met kortere tussenpozen uit te voeren (ongeveer elke 3-4 weken).

Dit geldt in het bijzonder voor het zorgvuldig reinigen van de geborstelde, glanzende roestvrijstalen portalen.

ÿ Gebruik voor het reinigen van de zeilen en wanden uitsluitend geschikte reinigingsmiddelen.

ÿ Zorg ervoor dat de afdichtingen niet in contact komen met vet.

Milieubeschermingsmaatregelen



GEVAAR voor het milieu!



Reinigings-/onderhoudsmiddelen, remstof, hydraulische olie en vetten kunnen in het grondwater terecht komen.

ÿ Reinig/onderhoud uw aanhanger alleen op daarvoor geschikte wasplaatsen.

ÿ Voldoe aan de plaatselijke milieumaatregelen.

Reiniging / Verzorging

hogedrukreiniger

EEN KENNISGEVING

Reinigen met hogedrukreiniger!

Componenten en oppervlakken die direct worden blootgesteld aan te hoge druk, te dichtbij of een te hoge watertemperatuur, kunnen beschadigd raken/vernietigd worden.

ÿ Richt de waterstraal niet rechtstreeks op:

- Typeplaatje - EBS/ABS-systeemplaatje,
- zeehonden,
- elektrische componenten,
- stekkerverbindingen,
- afdichtingen of kabels,
- zuigeroppervlakken van de hydraulische cilinders
- olie-/brandstoftankdop,
- rem- of hydraulische slangen,
- Batterijen,
- Kabellier.

Houd bij het bestellen rekening met de volgende punten:
Reinigen met een hogedrukreiniger:



ÿ Lees voor gebruik de gebruiksaanwijzing van de fabrikant.

ÿ Smeer alle smeerpunten voor het reinigen totdat er vet uitkomt.



ÿ gebruik.

ÿ Verplaats altijd de waterstraal.

ÿ Gebruik uitsluitend hogedrukreinigers die een maximale druk van 50 bar en een maximale temperatuur van 80 °C aankunnen.

ÿ Houd een minimale afstand tussen hogedruksproeier en reinigungsobject voor rondstraalsproeiers ca. 700 mm, voor 25-Vlakstraalsproeiers en vuilfrees ca. 300 mm.

ÿ Gebruik geen omnidirectionele

Spuitmonden voor het reinigen van banden en dekzeilen. Harde waterstralen kunnen de banden of het dekzeil beschadigen.

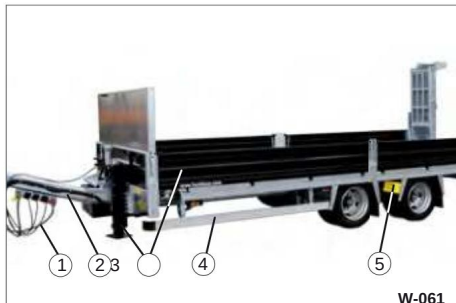
Het reinigen van de aluminium schijfwielen

ÿ Was de aluminium schijfwielen regelmatig, vooral na gebruik zoals:

- Transport van alkalische materialen,
- in de winter, wanneer de wegen met strooizout worden behandeld.

Afgezien van af en toe polijsten, hebben aluminium schijfwielen geen speciaal onderhoud nodig.

Aanhangwagenmaterialen



Figuur 70 Materialen / Oppervlakken

- 1 rubber (slangen)
- 2 staal, gegalvaniseerd
- 3 Staal, geverfd/gecoat
- 4 aluminium, geanodiseerd
- 5 Kunststof

De trailers worden uit verschillende materialen samengesteld.

Zorg ervoor dat u de specifieke onderhoudsinstructies voor de materialen/opppervlakken in acht neemt.



Figuur 71 Materialen / Oppervlakken

- 1 PVC / synthetische stof
- 2 houten vloeren, meerlaags
- 3 Hout, onbehandeld

Gegalvaniseerde stalen oppervlakken

Verzinkte oppervlakken / componenten (bijv. Het oppervlak (bijv. chassis, dissels) moet eerst oxideren om een roestwerende werking te ontwikkelen. Dit kan enkele maanden duren. Pas wanneer het oppervlak zijn zinkglans

verliest, wordt een roestwerende laag opgebouwd.

Witte roest kan ontstaan op gegalvaniseerde oppervlakken. Dit wordt veroorzaakt of bevordert

door vocht of een hoge luchtvochtigheid, bijvoorbeeld door strooizout. Witte roest is geen defect of beschadiging van het oppervlak; het kan niet worden beïnvloed door de verzinkerij en vormt daarom geen grond voor garantieclaims.

ÿ Reinig de gegalvaniseerde onderdelen direct met schoon water na contact met agressieve stoffen.

ÿ Laat de oppervlakken goed drogen.

Voor de behandeling van witte roest:

ÿ Maak de aangetaste plekken schoon met veel schoon water en droog het daarna goed af.

- ÿ Verwijder de witte roestvlekken met een nylon borstel.
- ÿ Breng zinkbescherming (zinkspray) aan op de aangetaste plekken.
- ÿ Verzegel het oppervlak indien nodig met was.

Geverfde of gepoedercoate stalen oppervlakken

Geverfde oppervlakken / componenten (bijv. Zijwanden en spindelsteunen zorgen voor een lichte bescherming tegen roest.

Gelakte oppervlakken/onderdelen die direct worden blootgesteld aan remstof, losse steentjes, strooizout, zand, enz. vereisen bijzonder intensieve verzorging - om het lakoppervlak te beschermen- om oppervlakken er mooi uit te laten zien en ze duurzaam te beschermen tegen roest.

ÿ Reinig de geverfde oppervlakken na elke blootstelling aan oppervlakte-agressieve stoffen.

ÿ Laat de oppervlakken goed drogen.

ÿ Dicht de oppervlakken indien nodig af met was.

ÿ Beschadigingen aan de lak (chips, krassen) op het oppervlak moeten onmiddellijk door gekwalificeerd personeel worden gerepareerd.

Aluminium

Aluminium componenten/profielen met geanodiseerde coating bieden optimale bescherming tegen corrosie.

Geanodiseerd aluminium oppervlak

De oppervlakken zijn hard/glad en kunnen worden gereinigd met milde reinigingsmiddelen.

Om hardnekkig vuil te verwijderen en de glans van het aluminium te behouden, adviseren wij een aluminium- en zeildoekreiniger te gebruiken.

Oppervlaktekrassen vormen geen defect en leiden niet tot roestvorming, omdat aluminium van nature corrosiebestendig is.

ÿ Reinig de aluminiumoppervlakken met water en neutrale reinigingsmiddelen.

ÿ Laat de oppervlakken goed drogen.

Houten componenten

Houten vloeren/laadruimtes bestaan uit robuuste, watervast verlijmde, meerlaagse houten panelen en zijn afgedicht met een slipvaste fenolharscoating.

Hout is een organisch materiaal en reageert sterk op wateroverlast, UV-straling, sterke uitdroging, overbelasting en plaatselijke belasting.

Hout is onderhevig aan uitzetting en krimp onder invloed van de weersomstandigheden, waardoor er spannings- en trekscheuren (haarscheuren) kunnen ontstaan.

Natuurlijke houtnerf en oneffenheden zijn normaal bij houtachtige materialen en kunnen zichtbaar zijn op het oppervlak. Dit vormt geen veiligheidsrisico en vormt geen reden tot klagen.

Voorkom zwelling en oxidatie van het houtoppervlak met gegalvaniseerd materiaal:

• Verwijder water, sneeuw, ijs, takken, bladeren, zand, gras, etc. van het houten oppervlak direct na/voor het gebruik van de aanhanger en terwijl deze geparkeerd staat.

• Voorkom dat er water op het houtoppervlak ontstaat.

• Droog het houtoppervlak

Maak de aanhanger na gebruik regelmatig en grondig schoon.

• Zorg voor goede ventilatie, bijvoorbeeld buiten, totdat het oppervlak volledig droog is.

• Zegel en zegel

Krassen en beschadigingen aan het houten oppervlak door lading, met houtbescherming wordt het indringen van vocht in het houten paneel verminderd.

PVC / synthetisch weefsel

Afdekzeilen van synthetisch weefsel (PES) met een PVC-coating aan beide zijden zijn een hoogwaardig, onderhoudsvriendelijk materiaal dat universeel wordt gebruikt voor het afdekken van aa

Reinig het zeil bij voorkeur bij vochtig weer (regenbui, mist) en bij gematigde temperaturen (20 +/-5 °C). Reinig het zeil niet bij extreme hitte (direct zonlicht) of bij te lage temperaturen (het zeil kan dan verharden).

• Spuit het zeildoek in met een

Breng een plastic- en zeildoekreiniger aan en laat het inwerken.

• Als het zeildoek erg vuil is, gebruik dan een zachte borstel.

• Spuit het zeil grondig af met water, bijvoorbeeld met een hogedrukreiniger of tuinslang.

• Laat de oppervlakken goed drogen.

Het zeildoek schoonmaken met opschriften:

ÿ Zeilen met belettering (inscripties, afbeeldingen)

moeten zeer zorgvuldig worden gereinigd.

Afhankelijk van de belettering/

verftoepassing, dient het reinigingsproces eerst op een klein oppervlak te worden

getest.

ÿ Vermijd het gebruik van hogedrukreinigers / stoomstraalapparaten.

ÿ Zorg ervoor dat het label niet loslaat.

Er moet speciale aandacht worden besteed aan:

Zeilen die gedurende langere tijd aan

weersinvloeden, zoals direct zonlicht, worden

blootgesteld, kunnen verbleken of vlekken krijgen.

Temperatuurverschillen kunnen ervoor zorgen

dat er condensatie ontstaat onder goed

afgesloten zeilen, wat schimmelgroei kan veroorzaken.

ÿ Zorg voor een goede luchtcirculatie in de carrosserie van een aanhanger tijdens langere stilstand.

Rubber / Afdichtingen

Rubberen onderdelen zoals elastische

afdichtingen, afdichtingsvoegen van PU-lijm/

kit, bijvoorbeeld op deuren, deksels,

kleppen, ventilatieramen, laadruimtes, etc.

zijn tijdens het gebruik onderhevig aan een zekere veroudering/slijtage.

zes.

Door mechanische belasting en

omgevingsinvloeden (kou, warmte, uv-

straling, vocht) wordt het rubber/de

afdichting na verloop van tijd hard. Dit kan

krimpen en scheuren.

ÿ Controleer tijdens het schoonmaken

de staat, volledigheid en hechting van de

afdichtingen tijdens de

reparatiewerkzaamheden.

ÿ Laat beschadigde, ontbrekende of poreuze

afdichtingen vervangen.

ÿ Onderhoud de afdichtingen regelmatig (in de

winter) met talkpoeder, vaseline of

siliconenspray.

Goedgekeurde bedrijfsmaterialen



De goede werking, bedrijfsveiligheid en levensduur van een oplegger worden voor een groot deel bepaald door de kwaliteit en de juiste keuze van de gebruikte bedrijfsmiddelen.

Gebruik daarom uitsluitend

bedrijfsmiddelen die door Humbaur GmbH en de betreffende aggregatenfabrikant voor uw aanhangwagen en de aggregaten daarvan zijn goedgekeurd.



Neem de voorschriften van de desbetreffende fabrikanten in acht met betrekking tot goedgekeurde en aanbevolen bedrijfsmiddelen.

Bedrijfsstoffen zijn:

ñ Brandstoffen (benzine, diesel, gas)

ñ Koelvloeistof / antivries,

ñ K%Itemittel,

ñ Smeermiddelen, bijvoorbeeld:

Motoroliën, hydraulische oliën, smeervetten,

ñ Batterijen, oplaadbare batterijen.



WAARSCHUWING



Ontvlambaar / giftig
Bedrijfsmaterialen
Brandstoffen/koelmiddelen en hun dampen zijn zeer brandbaar en schadelijk voor de gezondheid: vergiftigingsgevaar!



ÿ Niet roken en bewaren
Houd open vuur uit de buurt.

ÿ Vermijd vonken.



ÿ A. Adem de dampen niet in

ÿ Verwijder eventueel gemorste / gemorste werkstoffen onmiddellijk verwijderen.



ÿ Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.



WAARSCHUWING



Explosieve werkstoffen
De batterij kan beschadigd raken door vonken ontstaan of ontploffen door kortsluiting.

ÿ Dek de vloer af voordat u met de werkzaamheden begint. de batterijpolen.



ÿ Niet roken en bewaren
Houd open vuur uit de buurt.

ÿ Vermijd kortsluiting en vonken.

ÿ Plaats geen gereedschap op de Batterij.



ÿ Volg de veiligheidsmaatregelen van de fabrikant.

Voer de bedrijfsmaterialen af

Gebruikte olie, smeervetten, koelmiddelen, brandstoffen en accu's zijn afval dat toezicht vereist.

GEVAAR voor milieuvervuiling!



ÿ Gooi stoffen die schadelijk zijn voor het milieu nooit bij het huisvuil of in het milieu.

Milieuschadelijke stoffen moeten worden afgevoerd volgens de nationale en lokale voorschriften.

Gebruikte olie/smeervetten

ÿ Gebruikte olie, smeervet, met olie verontreinigde lappen en slangen moeten worden afgetapt/weggegooid in geschikte containers.

Banden

ÿ Oude banden mogen niet in het huisvuil worden gegooid.

het milieu. Deze mogen alleen door de lokale autoriteiten op de juiste wijze worden opgeslagen en afgevoerd.

ÿ Informeer vooraf bij de openbare afvalverwerkingsbedrijven in uw land.

Elektrisch en elektronisch afval

ÿ Lever elektrische en elektronische componenten in bij het plaatselijke recyclingcentrum (recycling van elektronisch schroot).

Batterijen

Batterijen vallen onder de EU-richtlijn 2006/66/EG en kunnen kosteloos aan de fabrikant worden geretourneerd.

ÿ Wees extra voorzichtig bij het verwijderen van de batterijen.

De aanhangwagen in gebruik nemen**ÿ Beveilig de aanhanger tegen**

Ongeautoriseerd gebruik door derden,
bijvoorbeeld het demonteren van treinen, het
beveiligen van de stroomvoorziening tegen opnieuw inschakelen.

ÿ Plaats de aanhanger niet op

Publieke boete - enkel op privéterrein.

**ÿ Parkeer de aanhanger zodanig dat deze geen
verdere gevaren voor derden kan**

opleveren, bijvoorbeeld door kantelen of
omrollen.

ÿ Zet de aanhanger vast met wielblokken.**ÿ Indien nodig, de milieuvriendelijke installatie demonteren**

Voer de bedrijfsmiddelen/stoffen (olie,
accu, etc.) op de juiste wijze af.

Afvoeren van aanhangwagens**ÿ Breng de complete aanhanger naar een auto-/
voertuigrecyclingcentrum.**

De gespecialiseerde medewerkers van het
auto-/voertuigrecyclingcentrum zorgen voor
de correcte verwerking van de
afzonderlijke onderdelen.



Advies bij problemen

Gedrag bij verstoringen

In dit gedeelte vindt u informatie over mogelijke storingen aan de aanhanger.

Deze informatie is bedoeld om het gemakkelijker te maken de oorzaak van de storing te vinden en deze te verhelpen, zodat de dichtstbijzijnde Humbaur servicepartner kan worden gecontacteerd.

Er wordt geen rekening gehouden met storingen die ontstaan doordat de gebruiksaanwijzing niet is nageleefd of doordat er onvoldoende onderhoud is gepleegd.

Helaas kunnen we hier niet alle mogelijke problemen behandelen.

Bij grotere storingen kunt u contact opnemen met onze Humbaur Service (zie onderstaande contactadressen).



WAARSCHUWING

Onjuiste probleemoplossing Onjuiste

probleemoplossing kan leiden tot het uitvallen van componenten - gevaar voor ongevallen!

ÿ Laat storingen uitsluitend door een gekwalificeerde werkplaats verhelpen!

Gedrag bij brand



WAARSCHUWING



Sterke hitteontwikkeling en giftige gassen van brandende verf en plastic

voor jou

Verstikkingsgevaar/verbranding!

ÿ Wanneer u een brand probeert te blussen, dient u op een veilige afstand van de vlam te blijven.

ÿ Adem geen giftige brandgassen in direct.

Humbaur Service

Indien zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming wijzigingen of demontages aan de aanhanger of de onderdelen daarvan zijn uitgevoerd, vervallen alle garantieaanspraken.

Technische klantenservice

tel.: +49 821 24929 0

fax: +49 821 24929 540

E-mailadres: service@humbaur.com

Humbaur Servicepartner

is te vinden op www.humbaur.com

onder Dealer/Service/Reparatie

Adres van de fabrikant

Humbaur GmbH

Mercedesring 1

86368 Gersthofen (Duitsland)

tel.: +49 821 24929 0

fax: +49 821 24929 100

www.humbaur.com

info@humbaur.com

Reserveonderdelen



Gebruik uitsluitend originele Humbaur-reserveonderdelen.

Reserveonderdelen kunnen worden besteld door het FIN te vermelden en de onderdeelaanduiding als volgt:

- Online, e-mail, telefoon

Contact Onderdelen Logistiek

tel.: +49 821 24929 0

fax: +49 821 24929 200

E-mailadres: parts@humbaur.com

8 Laad-/aanhangwagengedrag

Storing	Mogelijke oorzaken	Repareren
De aanhanger heeft de neiging om tijdens het rijden naar rechts en links uit te wijken.	- De last is niet gelijkmatig verdeeld. Verdeel de last gelijkmatig.	
	- De bandenspanning is ongelijkmatig.	Zorg ervoor dat de bandenspanning op alle wielen correct is.
	- De lading is niet voldoende vastgezet en verschuift langzaam.	Zorg ervoor dat de lading gelijkmatig verdeeld is en goed vastgezet is.
	- De remmen zijn niet goed afgesteld/ geblokkeerd.	Laat de storing verhelpen bij een gespecialiseerde werkplaats.
De aanhanger begint te slingeren tijdens het rijden.	- De bandenspanning is niet correct ingesteld.	Zorg ervoor dat de bandenspanning op alle wielen correct is.
	- De gereden snelheid is te hoog voor de belasting en de verkeersomstandigheden.	Verminder langzaam de snelheid. Pas uw rijgedrag aan de wegomstandigheden aan.
	- Het zwaartepunt van de last ligt te ver naar achteren.	Corrigeer het zwaartepunt van de lading naar voren.

De aanhanger rammelt tijdens het rijden.	- De lading is niet voldoende vastgezet.	Zorg ervoor dat de lading goed vastzit.
	- Kabels/slangen zitten los.	Laat de storing verhelpen bij een gespecialiseerde werkplaats.
	- Een gereedschaps-/opbergvak is niet goed gesloten.	Sluit het gereedschaps-/opbergvak goed af.
	- Het bovenste gedeelte van de opritten is niet gesloten en beveiligd.	Sluit en bevestig de oprijplaten goed.
	- Het zeil is niet goed gesloten. Sluit het zeil goed.	

Storing	Mogelijke oorzaken	Repareren
Rem laat niet goed los.	- Rem is niet goed afgesteld. - Terugslagveer van de remschoen is verzwakt. - Rem-as geblokkeerd (trommelrem). - Druk-/remleiding geknikt. - Storing in het persluchtstelsel.	Laat de storing verhelpen bij een gespecialiseerde werkplaats.
Rem geblokkeerd.	- Onvoldoende werkdruk.	Controleer de pneumatische aansluitingen. Controleer of de juiste werkdruk is bereikt.
	- Parkeerrem aangetrokken.	Laat de parkeerrem los.
	- Rem vastgelopen op de trommel. Laat het probleem verhelpen door een gespecialiseerde werkplaats.	
Remwerking te gering / remmen trekken aan één kant.	- Remblokken versleten, geolied of verglaasd. - Rem niet goed afgesteld. - Storing in het persluchtstelsel.	Laat de storing verhelpen bij een gespecialiseerde werkplaats.
De bedrijfsdruk wordt niet bereikt.	- Pneumatische aansluitingen niet goed aangesloten. - Drukregelaar of compressor defect (tractor).	Controleer de pneumatische aansluitingen. Laat de storing verhelpen bij een gespecialiseerde werkplaats.

Storing	Mogelijke oorzaken	Repareren
Bedrading / Schakelaars.	- Verbindingen los of vuil.	Maak de verbindingen schoon.
	- Kabel gebroken of aansluitklemmen beschadigd.	Laat de storing verhelpen bij een gespecialiseerde werkplaats.
De verlichting werkt niet.		
	- Verlichtingslamp is defect.	Vervang de lamp.
	- Verbindingen los of vuil.	Maak de verbindingen schoon.
	- Kortsluiting of onderbreking in het circuit.	Vervang defecte LED-lampen en -lampen.
		Laat de storing verhelpen bij een gespecialiseerde werkplaats.

Storing	Mogelijke oorzaken	Repareren
Aanhangwagen piept tijdens het rijden / lagerslijtage.	- Lagerafstelling te los of te vast. - Vreemd voorwerp in het aslager.	Laat de storing verhelpen bij een gespecialiseerde werkplaats.
	- Onvoldoende smering van de assen.	Smeer de assen volgens de specificaties van de asfabrikant.
	- Overbelasting van de assen.	Let op de aslasten die voor uw aanhanger gelden.
Uitgeslagen wielbouten.	- Wielmoeren met een verkeerd koppel aangetrokken.	Vervang de wielbouten, wielmoeren en indien nodig de velg.
	- Wielmoeren niet goed vastgedraaid.	Draai de wielmoeren vast met het door de asfabrikant aangegeven aanhaalmoment.
		Laat de storing verhelpen bij een gespecialiseerde werkplaats.

Storing	Mogelijke oorzaken	Repareren
Aanhangwagen staat na het aankoppelen niet horizontaal.	- De koppelingshoogte is niet correct afgesteld.	Stel de koppelingshoogte correct in.
	- De steunvoet is niet omhoog gebracht.	Draai de steunvoet omhoog.
	- Het hef-/daalventiel staat niet in de rijstand.	Zet de hef-/daalklep in de rijstand.
Zwenkpoelie kan niet / Moeilijk te draaien.	- Het lager van de draaibare dissel is vastgelopen.	Smeer de poelielagers opnieuw.

Storing	Mogelijke oorzaken	Repareren
Laadbruggen kunnen niet omhoog of omlaag gebracht worden.	- Veer van het veerhefmechanisme gebroken. Laat het veerhefmechanisme controleren door een	Laat het vervangen bij een gespecialiseerde werkplaats.
	- De veer van het veerhefmechanisme is niet goed afgesteld.	Draai de veer weer vast met de stelschroef.
	- Lager van het veerhefmechanisme niet voldoende / helemaal niet gesmeerd.	Smeer de lagers van de veerlift opnieuw.
	- Gasveer defect.	Laat de gasveer door een gespecialiseerde werkplaats controleren en indien nodig vervangen.
Laadbruggen kunnen niet zijwaarts worden verplaatst.	- Lagers zijn niet of onvoldoende gesmeerd.	Smeer het lager van de zijschakelpook opnieuw.
	- Verontreiniging blokkeert de beweging.	Maak de lagers schoon en smeer ze opnieuw.

Probleem:	Mogelijke oorzaken	Repareren
Aanhangwagen verliest olie.	- Een hydraulische leiding of schroefverbinding is defect.	Laat de kabel/schroefverbinding vervangen bij een gespecialiseerde werkplaats.
	- Een schroefverbinding in het hydraulisch systeem is losgeraakt.	Draai de schroefverbinding goed vast.
Laadbruggen kunnen niet verplaatst/ omhoog/omlaag gebracht worden.	- Schakelhendel van elektropomp naar hydrauliek van de tractor niet omgeschakeld.	Schakel de hendel in overeenstemming met de hydraulische voeding van de elektrische pomp of de tractor.
	- De accu is leeg of defect. Laad de accu eerst op.	een defecte/oude batterij vervangen
	- De hoofdschakelaar van de elektrische pomp is niet ingeschakeld	Zet de hoofdschakelaar op AAN.

Störung	Mogelijke oorzaken	Repareren
De kabellier draait te langzaam.	- Hydraulisch debiet te laag.	Controleer het hydraulisch debiet.
	- De hydraulische motor is versleten.	Laat de hydraulische motor vervangen bij een gespecialiseerde werkplaats.
De kabeltrommel draait niet - met lading.	- De maximale belasting is overschreden.	Controleer of de nominale trekkracht van de kabel niet wordt overschreden.
	- De hydraulische druk is te laag.	Controleer de hydraulische druk.
De kabeltrommel draait niet - zonder lading.	- De tandwielen zijn beschadigd.	Laat de kabellier repareren bij een gespecialiseerde werkplaats.
De kabeltrommel loopt niet vrij.	- Koppelingshendel niet ontkoppeld.	Ontkoppel de koppelingshendel.
Het touw raakt in de knoop als de koppeling wordt uitgeschakeld.	- Weerstandsschroef verkeerd afgesteld. De nylon weerstand	Laat de schroef in een gespecialiseerde werkplaats opnieuw afstellen.
De kabellier maakt veel lawaai. - Het hydraulisch debiet is te hoog.		Controleer het hydraulisch debiet.

Er lekt olie uit de lier via de ontluchting
(onder het motorlager).

- De O-ringen van de rem, de steunringen of
de afdichtingsvlakken zijn beschadigd.

Laat de remmen demonteren en repareren
bij een gespecialiseerde werkplaats.

De kabellier reageert niet op de afstandsbediening. - De ontvanger is beschadigd.

Laat de ontvanger repareren bij een
gespecialiseerde werkplaats.



DE MACHTIGE MARS



Voor Alle Afmetingen en Belastingen:

