



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, WOJ. PODLASKIE

tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

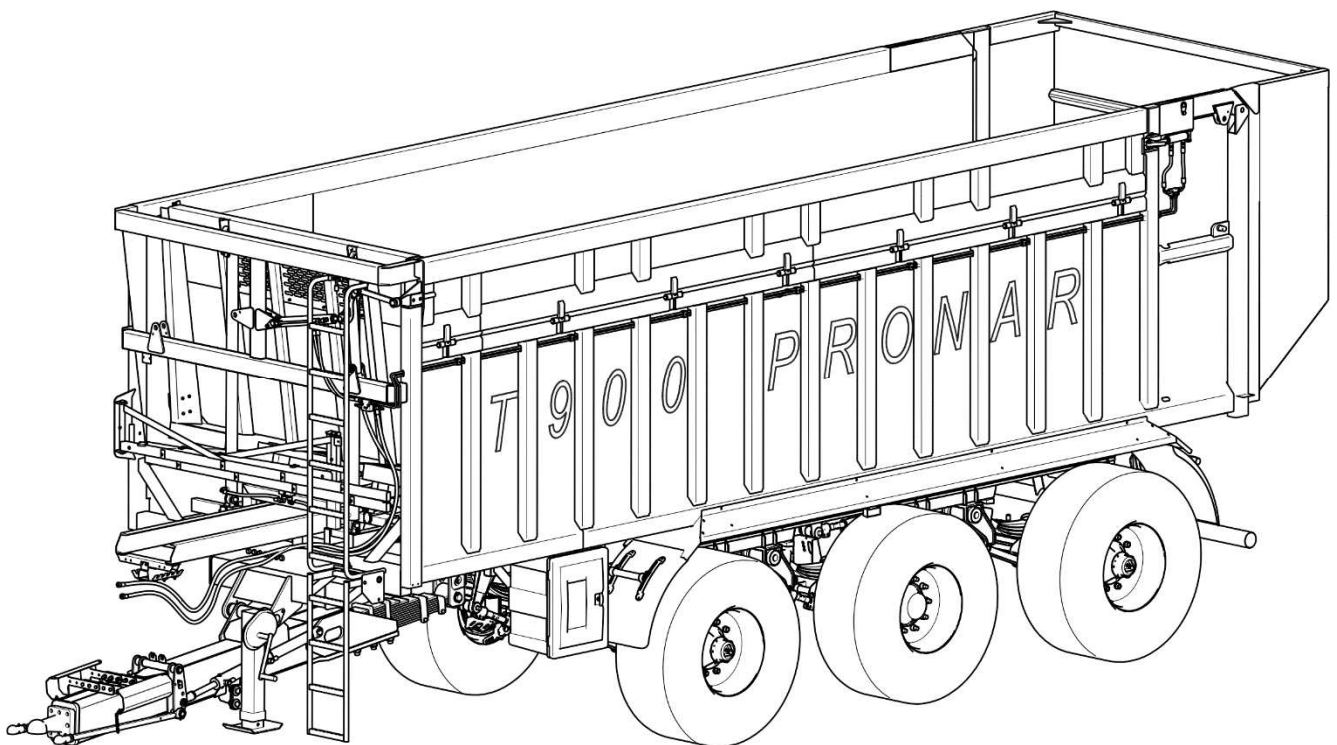
www.pronar.pl

GEBRUIKERSHANDLEIDING

LANDBOUWTRAILER

PRONAR T900

VERTALING VAN DE ORIGINELE POOLSE GEBRUIKERSHANDLEIDING



UITGAVE 4B-11-2013

PUBLICATIENR. 182N-0000000-UM



INLEIDING

De informatie in dit document is geldig op de dag waarop ze is opgesteld. Als gevolg van verbetering kunnen sommige waarden en afbeeldingen in dit document afwijken van de werkelijke staat van de aan de gebruiker geleverde machine. De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan de constructie van de machines aan te brengen die de bediening vergemakkelijken en de kwaliteit van hun werk verbeteren zonder lopende wijzigingen in deze publicatie te maken.

De gebruikershandleiding behoort tot de basisuitrusting van de machine. Alvorens met het gebruik te beginnen, moet de gebruiker deze gebruikershandleiding goed doorlezen en alle daarin opgenomen aanbevelingen navolgen. Dit garandeert een veilige bediening en waarborgt een storingsvrije werking van de machine. De machine is ontworpen volgens de vigerende normen en de huidige regel- en wetgeving.

De gebruikershandleiding bevat de belangrijkste veiligheidsvoorschriften voor het gebruik en de bediening van de landbouwtrailer Pronar T900.

Mochten de informatie in deze gebruikershandleiding niet volledig begrijpelijk blijken, dient u contact op te nemen met het verkooppunt van uw machine of rechtstreeks met de Fabrikant.

ADRES VAN DE FABRIKANT

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

TELEFOONNUMMERS VOOR CONTACT

+48 085 681 63 29

+48 085 681 64 29

+48 085 681 63 81

+48 085 681 63 82

SYMBOLLEN IN DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING

Informaties, beschrijvingen van gevaren en veiligheidsmaatregelen evenals voorschriften en geboden met betrekking tot veilig gebruik in de gebruikershandleiding worden aangeduid met het teken:



en voorafgegaan door het woord "**GEVAAR**". Door het niet-naleven van de beschreven aanbevelingen ontstaat een gevaar voor de gezondheid of het leven van personen die de machine bedienen of de omstanders.

Bijzonder belangrijke informatie en aanbevelingen waarvan de naleving absoluut noodzakelijk is worden in de tekst aangeduid met het teken:



en voorafgegaan door het woord "**LET OP**". Het niet-naleven van de beschreven aanbevelingen kan leiden tot schade aan de machine door onjuiste bediening, afstelling of onjuist gebruik.

Om de aandacht van de gebruiker te vestigen op de noodzaak tot uitvoering van periodiek onderhoud wordt het volgende symbool gebruikt:



Bijkomende aanwijzingen in deze handleiding bevatten nuttige informatie over de bediening van de machine en worden aangeduid met het symbool:



en voorafgegaan door het woord "**AANWIJZING**".

RICHTINGAANDUIDING IN DE HANDLEIDING

Linkerzijde – de zijde aan de linkerhand van een waarnemer die in de vooruit rijrichting van de machine kijkt.

Rechterzijde – de zijde aan de rechterhand van een waarnemer die in de vooruit rijrichting van de machine kijkt.

VEREISTE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Bedieningswerkzaamheden in de handleiding worden aangeduid met het teken: ➔

Het resultaat van de verrichte bedienings-/onderhoudswerkzaamheid of opmerkingen over verrichte werkzaamheden wordt aangeduid met het teken: ⇔



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

<http://www.pronar.pl>

e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

PRONAR Sp. z o.o. declares with full responsibility, that the machine:

Description and identification of the machinery	
Generic denomination and function:	TRAILER
Type:	T900
Model:	-----
Serial number:	
Commercial name:	TRAILER PRONAR T900

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU, L 157/24 of 09.06.2006).

The person authorized to compile the technical file is the Head of Research and Development Department at PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A, Poland.

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

Narew, the _____

Place and date

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu

Roman Obelaniuk

*Full name of the empowered person
position, signature*

INHOUDSOPGAVE

1 BASISINFORMATIE	1.1
1.1 IDENTIFICATIE	1.2
1.1.1 IDENTIFICATIE VAN DE TRAILER	1.2
1.1.2 IDENTIFICATIE WIELASSEN	1.3
1.1.3 OVERZICHT VAN FABRIEKSNUMMERS	1.4
1.2 GEBRUIKSDOEL	1.5
1.3 UITRUSTING	1.7
1.4 GARANTIEVOORWAARDEN	1.9
1.5 VERVOER	1.10
1.5.1 TRANSPORT MET VRACHTWAGEN	1.10
1.5.2 TRANSPORT DOOR DE KOPER ZELF.	1.12
1.6 MILIEUGEVAAR	1.13
1.7 SLOPEN	1.14
2 GEBRUIKSVEILIGHEID	2.1
2.1 ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	2.2
2.1.1 GEBRUIK VAN DE TRAILER	2.2
2.1.2 AAN- EN AFKOPPELEN VAN DE TRAILER AAN EEN TREKKER	2.3
2.1.3 HYDRAULISCHE EN PNEUMATISCHE SYSTEMEN	2.4
2.1.4 DE TRAILER LADEN EN LOSSEN	2.5
2.1.5 TRANSPORTRIT	2.6
2.1.6 BANDEN	2.9
2.1.7 TECHNISCH ONDERHOUD	2.10
2.2 BESCHRIJVING VAN HET RESTRISICO	2.12
2.3 WAARSCHUWINGS- EN INFORMATIESTICKERS	2.13

3	OPBOUW EN WERKINGSPRINCIPE	3.1
3.1	TECHNISCHE KENMERKEN	3.2
3.2	CONSTRUCTIE VAN DE TRAILER	3.3
3.2.1	ONDERSTEL	3.3
3.2.2	LAADBAK	3.6
3.2.3	HYDRAULISCH OPHANGINGSSYSTEEM	3.8
3.2.4	HYDRAULISCH MECHANISME VAN DE SCHUIFWAND	3.9
3.2.5	HYDRAULISCH SYSTEEM VAN DE ACHTERKLEP	3.12
3.2.6	HYDRAULISCH STUURSYSTEEM	3.14
3.2.7	HYDRAULISCH SYSTEEM VAN DE NEERKLAPBARE WAND	3.15
3.2.8	REMSYSTEEM	3.17
3.2.9	PNEUMATISCHE PARKEERREM	3.23
3.2.10	ELEKTRISCHE VERLICHTINGSINSTALLATIE	3.24
4	GEBRUIKSREGELS	4.1
4.1	VOORBEREIDING VOOR DE EERSTE INBEDRIJFSTELLING	4.2
4.1.1	CONTROLE VAN DE TRAILER NA LEVERING	4.2
4.1.2	DE TRAILER VOORBEREIDEN VOOR DE EERSTE AANKOPPELING	4.3
4.2	TECHNISCHE CONTROLE VAN DE TRAILER	4.5
4.3	AAN- EN AFKOPPELEN VAN DE TRAILER	4.7
4.3.1	BEDIENING VAN DE STEUNPOOT	4.10
4.3.2	DE HYDRAULISCHE OPHANGING INSTELLEN	4.11
4.3.3	DISSELHOOGTE VOOR HET EERST INSTELLEN	4.13
4.3.4	WIELSTUURSYSTEEM INSTELLEN	4.14
4.4	BEDIENING VAN DE PNEUMATISCHE PARKEERREM	4.17
4.5	BELADEN	4.17
4.6	TRANSPORTRIT	4.23
4.7	LOSSEN	4.25

4.8	GEBRUIKSREGELS VOOR DE BANDEN	4.27
-----	-------------------------------	------

5 TECHNISCH ONDERHOUD **5.1**

5.1	ALGEMEEN	5.2
5.2	ONDERHOUD VAN DE WIELAS	5.2
5.2.1	ALGEMEEN	5.2
5.2.2	CONTROLE VAN SPELING VAN DE WIELASLAGERS	5.3
5.2.3	AFSTELLING VAN SPELING VAN DE WIELASLAGERS	5.4
5.2.4	MONTAGE EN DEMONTAGE VAN HET WIEL, CONTROLE VAN DE AANDRAAIING VAN DE MOEREN	5.6
5.2.5	CONTROLE VAN DE BANDENSPANNING, BEOORDELING VAN DE TECHNISCHE STAAT VAN DE BANDEN EN STAALVELGEN	5.9
5.2.6	CONTROLE VAN DE DIKTE VAN DE REMVOERINGEN	5.10
5.2.7	AFSTELLING VAN DE MECHANISCHE REMMEN	5.11
5.3	ONDERHOUD VAN HET PNEUMATISCH SYSTEEM	5.15
5.3.1	ALGEMEEN	5.15
5.3.2	CONTROLE VAN DE DICHTHEID EN VISUELE CONTROLE VAN HET SYSTEEM	5.15
5.3.3	SCHOONMAKEN VAN DE LUCHTFILTERS	5.17
5.3.4	DE LUCHTTANK ONTWATEREN	5.19
5.3.5	DE ONTWATERINGSKLEP SCHOONMAKEN	5.20
5.3.6	SCHOONMAKEN EN ONDERHOUD VAN DE KOPPELINGEN EN AANSLUITINGEN VAN PNEUMATISCHE LEIDINGEN	5.20
5.3.7	EEN PNEUMATISCHE LEIDING VERVANGEN	5.21
5.4	EEN CILINDER NOODLOSSEN	5.22
5.5	ONDERHOUD VAN HET HYDRAULISCH SYSTEEM	5.24
5.5.1	ALGEMEEN	5.24
5.5.2	CONTROLE VAN DE DICHTHEID VAN HET HYDRAULISCH SYSTEEM	5.24
5.5.3	CONTROLE VAN HYDRAULISCHE STEKKERS EN STEKKERDOZEN	5.25

5.5.4	VERVANGING VAN HYDRAULISCHE LEIDINGEN	5.26
5.6	ONDERHOUD VAN DE OPHANGING	5.26
5.7	ONDERHOUD VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE EN WAARSCHUWINGSELEMENTEN	5.29
5.7.1	ALGEMEEN	5.29
5.7.2	VERVANGING VAN GLOEILAMPEN	5.30
5.8	DE TRAILER SMEREN	5.30
5.9	VERBRUIKSMATERIALEN	5.36
5.9.1	HYDRAULISCHE OLIE	5.36
5.9.2	SMEERMIDDELEN	5.37
5.10	AFSTELLING VAN DE EINDKLEPPEN	5.38
5.11	DE TRAILER SCHOONMAKEN	5.40
5.12	OPSLAG	5.42
5.13	AANHAALMOMENTEN VOOR SCHROEF- EN BOUTVERBINDINGEN	5.42
5.14	FOUTOPSPORING EN PROBLEEMOPLOSSING	5.44

BIJLAGE A

BIJLAGE B

BIJLAGE C

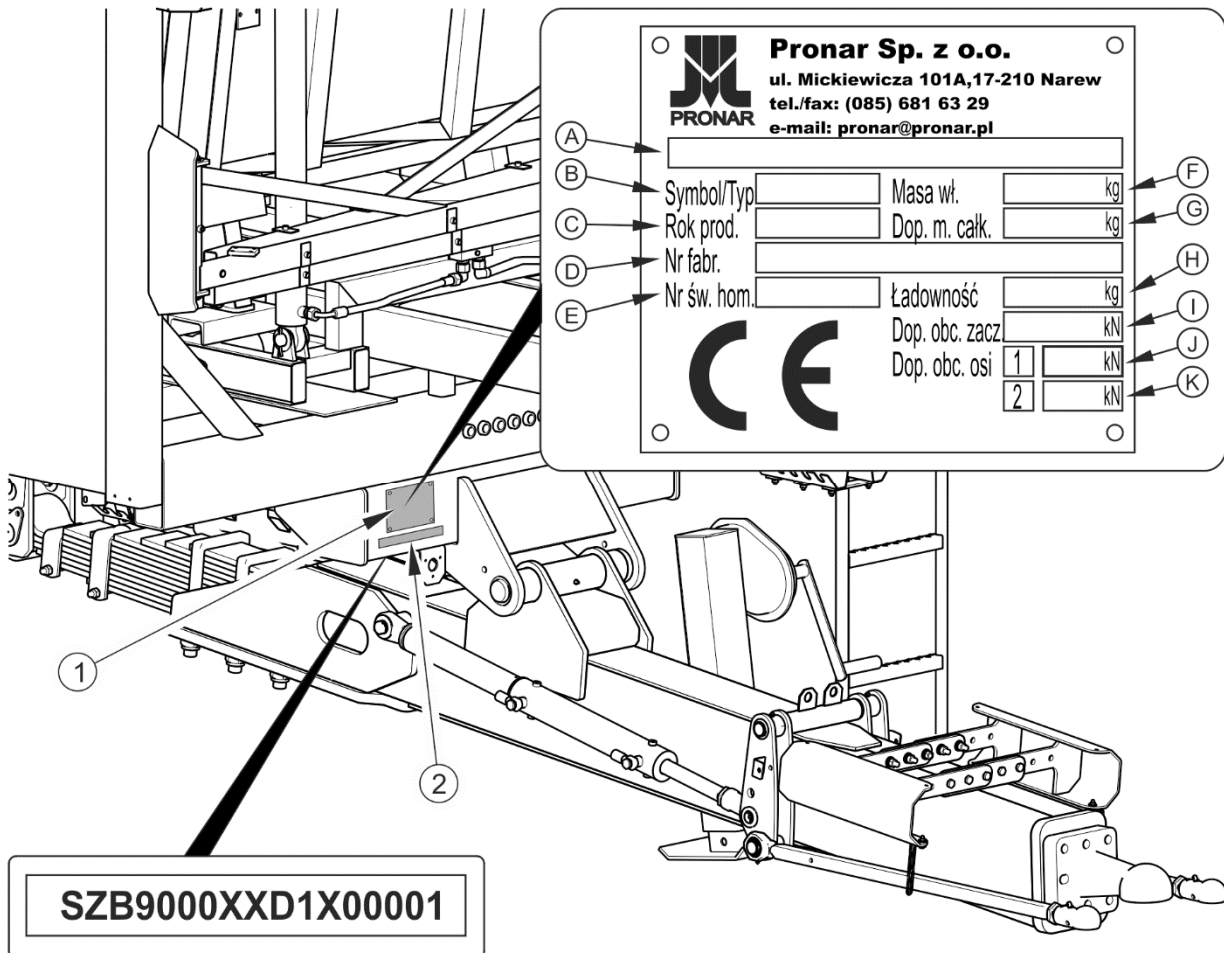
HOOFDSTUK

1

BASISINFORMATIE

1.1 IDENTIFICATIE

1.1.1 IDENTIFICATIE VAN DE TRAILER



AFBEELDING 1.1 Plaats van het typeplaatje en het ingeslagen fabrieksnummer

(1) typeplaatje, (2) fabrieksnummer

De trailer is gemarkeerd met het typeplaatje (1) en het fabrieksnummer (2). Het fabrieksnummer en het typeplaatje bevinden zich op de kopbalk van de langsligger van het onderframe - afb. (1.1).

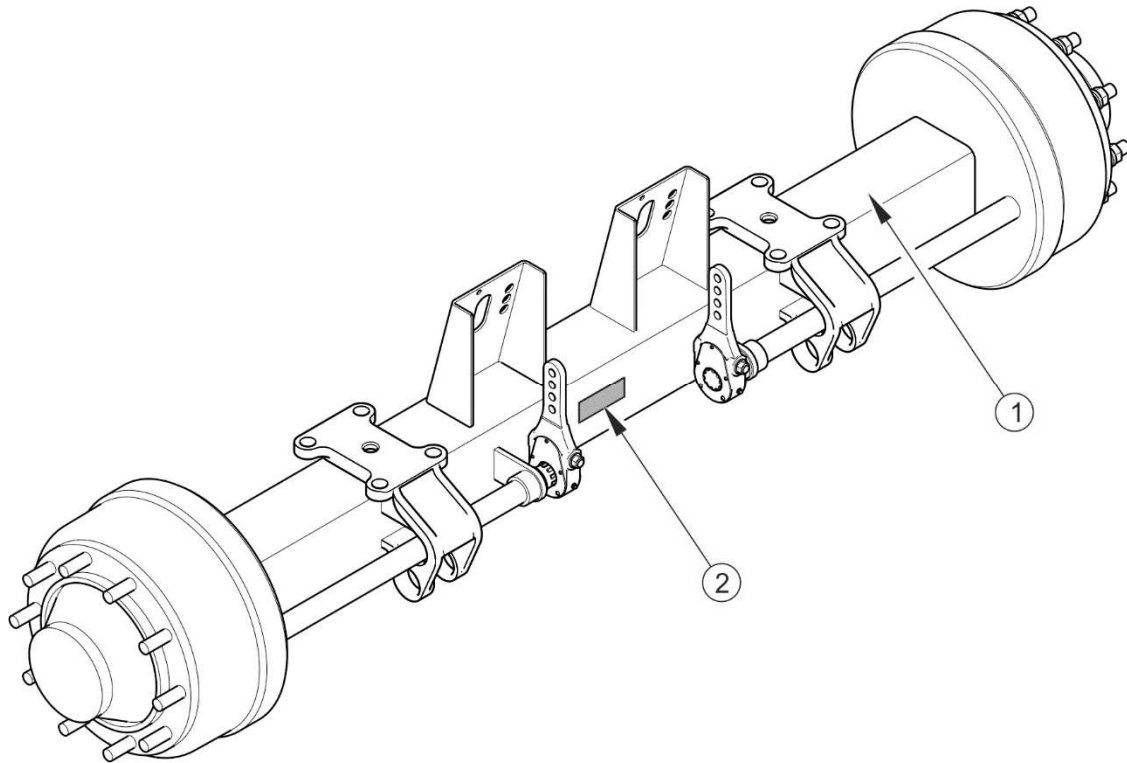
Controleer bij de aanschaf van de trailer of de fabrieksnummers op de machine overeenkomen met het nummer in de *GARANTIEKAART*, verkoopdocumenten en *GEBRUIKERSHANDLEIDING*. De onderstaande tabel geeft de betekenis van de velden op het typeplaatje.

TABEL 1.1 Gegevens van het typeplaatje

POS.	AANDUIDING
A	Algemene naam en functie
B	Symbool / type trailer
C	Bouwjaar trailer
D	17-cijferig fabrieksnummer (VIN)
E	Nummer typegoedkeuring
F	Eigen gewicht trailer
G	Toegestane maximum massa
H	Laadvermogen
I	Toegestane belasting op koppelinrichting
J	Toegestane belasting vooras
K	Toegestane belasting achteras

1.1.2 IDENTIFICATIE WIELASSEN

Het fabrieksnummer en type van de wielas zijn ingeslagen op het typeplaatje (2) dat aan de balk van de wielas (1) is bevestigd - afb. 1.2.



AFBEELDING 1.2 Plaats van het typeplaatje van de wielas

(1) wielas, (2) typeplaatje

1.1.3 OVERZICHT VAN FABRIEKSNUMMERS

AANWIJZING



Bij het bestellen van reserveonderdelen of het ontstaan van problemen is het zeer vaak noodzakelijk om fabrieksnummers van onderdelen of het VIN-nummer van de trailer op te geven. Het is daarom aan te raden om deze nummers in de onderstaande velden in te vullen.

Fabrieksnummer VIN

S	Z	B	9	0	0	0	X	X			X				
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	---	--	--	--	--

FABRIEKSNUMMER EN TYPE STARRE AS

--

FABRIEKSNUMMER EN TYPE STUURAS

--

1.2 GEBRUIKSDOEL

De trailer met schuifwand T900 is bedoeld voor het vervoer van agrarische en landbouwproducten, stort- en volumegoederen binnen een landbouwbedrijf en op de openbare weg met een maximale snelheid van 40 km/h.

Het is toegestaan om bouwmaterialen, kunstmest en andere ladingen te vervoeren, mits voldaan wordt aan de in hoofdstuk 4 bepaalde eisen. De niet-inachtneming van de vervoer- en laadvoorschriften die door de Fabrikant zijn bepaald en wegvervoerregels die in het land gelden waar de trailer wordt gebruikt zal de garantie doen vervallen en wordt als niet-beoogd gebruik van de machine beschouwd.

De trailer is niet geschikt en bedoeld voor het vervoer van mensen, dieren en als gevaarlijke stoffen ingedeelde goederen.

GEVAAR

De trailer mag niet voor andere dan de beoogde doeleinden worden gebruikt, met name niet voor:

- het vervoeren van mensen en dieren,
- het vervoeren in bulk van onbeveiligde toxische materialen als er een risico bestaat om milieuvervuiling te veroorzaken,
- het vervoeren van machines en apparaten waarvan het zwaartepunt zodanig zit dat het de stabiliteit van de trailer negatief beïnvloedt,
- het vervoeren van ladingen die bijdragen tot ongelijke belasting en overbelasting van de wielassen,
- het vervoeren van niet-vastgezette ladingen die tijdens het rijden van hun ligging op het laadbakplatform kunnen veranderen,
- het vervoeren van ladingen die de weg en wegkant kunnen vervuilen,
- voor het transport van bouwmaterialen zoals gruis, stenen, bakstenen e.d. omdat ze tot beschadiging van de trailer kunnen leiden.



De trailer is gebouwd volgens de vigerende veiligheidseisen en machinenormen. Het remsysteem en het verlichtings- en signaleringsstelsel voldoen aan de eisen die voortvloeien uit de verkeersregels. De toegestane snelheid van de trailer bij het rijden op openbare wegen in Polen bedraagt 30 km/h (volgens de wet van 20 juni 1997, "Wegenverkeerswet", artikel 20). Bij het gebruik van de trailer in andere landen moeten de plaatselijke beperkingen uit de in het betreffende land geldende verkeerswetgeving in acht worden genomen. De snelheid van de trailer mag echter niet groter zijn dan de toegestane constructiesnelheid.

Tot het beoogd gebruik behoren ook alle activiteiten die verband houden met de juiste en veilige bediening en onderhoud van de machine. De gebruiker is dan ook verplicht om:

- de *GEBRUIKERSHANDLEIDING* en de *GARANTIEKAART* van de trailer door te lezen en zich te houden aan de daarin opgenomen aanbevelingen,
- het werkingsprincipe van de machine en de regels voor veilig en correct gebruik van de trailer te begrijpen,
- de voorgeschreven onderhouds- en afstelschema's in acht te nemen,
- de algemene veiligheidsvoorschriften tijdens het werk in acht te nemen,
- ongevallen te voorkomen,
- zich te houden aan de verkeersregels en vervoersvoorschriften die in het land gelden waar de trailer wordt gebruikt,
- de gebruiksaanwijzing van de landbouwtrekker door te lezen en in acht te nemen,
- het voertuig alleen met een zodanige trekker te combineren die voldoet aan alle eisen van de Fabrikant van de trailer.

De trailer mag alleen worden gebruikt door personen die:

- zowel deze publicatie en de bij de trailer toegevoegde documenten als de gebruiksaanwijzing van de landbouwtrekker hebben gelezen,
- geschoold zijn in de bediening van de trailer en de werkveiligheid,
- beschikken over de vereiste besturingsbevoegdheid en bekend zijn met de verkeersregels en vervoersvoorschriften.

TABEL 1.2 Eisen voor landbouwtrekker

ONDERDEEL	EH	EISEN
Remsysteem – stekkerdozen		
Pneumatisch, 2-leidings	--	volgens ISO 1728
Hydraulisch	-	volgens ISO 7421-1
Maximale druk van het systeem		
Pneumatisch, 2-leidings	bar / kPa	6.5 / 650
Hydraulisch	bar / MPa	150 / 15
Hydraulisch systeem		
Hydraulische olie	-	
Maximale druk van het systeem	bar / MPa	L HL 32 Lotos ⁽¹⁾
Olieverbruik	l	40
Elektrische installatie		
Spanning elektrische installatie	V	12
Stekkerdoos	-	7-polig volgens ISO 1724
Overige eisen		
Minimaal motorvermogen	kW / KM	134 / 182
Toegestane verticale belasting op koppelinrichting	kg	3 000
Aankoppeling stuursysteem	-	volgens ISO 26402

⁽¹⁾ – het gebruik van een andere olie is toegestaan, mits de olie met de olie in de trailer kan worden gemengd. Zie voor gedetailleerde informatie het productinformatieblad.

1.3 UITRUSTING

Sommige onderdelen van de standaarduitrusting die in de tabel (1.3) zijn opgenomen kunnen in de geleverde trailer ontbreken. Dit komt door de mogelijkheid tot bestelling van een nieuwe machine in een andere uitvoering (met een andere specificatie) - optionele uitrusting die de standaarduitrusting vervangt.

Informatie over de banden is te vinden aan het einde van deze publicatie, in *BIJLAGE B*.

TABEL 1.3 Uitrusting van de trailer

UITRUSTING	STANDAARD	EXTRA	OPTIONEEL
Gebruikershandleiding	•		
Garantiekarta	•		
Aansluitkabel van de elektrische installatie	•		
Pneumatisch systeem, 2-leidings	•		
2-leidings pneumatisch systeem met ALB			•
2-leidings pneumatisch systeem met ALB (hydraulisch)			•
Hydraulisch stuursysteem	•		
Pneumatische parkeerrem	•		
Hydraulisch geopende zijklep 500mm hoog aan de linker- of rechterkant van de trailer			•
Hydraulisch geopende zijklep 500mm hoog aan beide kanten van de trailer			•
Telescopische steunpoot met tweetraps overbrenging	•		
Hydraulisch remsysteem			•
Wielblokken	•		
Draaibare koppeling Ø50	•		
Stijve koppeling Ø40			•
Trek kogel K 80			•
Opzetborden		•	
Goot stortluik		•	
Markeringsbord voor langzaam rijdend verkeer		•	
Reflecterende waarschuwingsdriehoek		•	

1.4 GARANTIEVOORWAARDEN

PRONAR Sp. z o.o. van Narew garandeert de juiste werking van de machine indien deze volgens de in de *GEBRUIKERSHANDLEIDING* beschreven technische en gebruiksvoorwaarden wordt gebruikt. De reparatietermijn is in de *GARANTIEKAART* vastgelegd.

Buiten de garantie vallen onderdelen en subeenheden van de machine die onafhankelijk van de garantieperiode in normale gebruiksomstandigheden aan slijtage onderhevig. Tot deze componentengroep behoren onder andere de volgende onderdelen/subeenheden:

- disselkoppeling,
- filters aan de aansluitingen van het luchtdruksysteem,
- rubberbanden,
- remschoenen,
- gloeilampen en led-lampen,
- dichtingen,
- lagers.

Garantieaanspraken gelden alleen voor gevallen zoals: mechanische schade die niet door schuld van de gebruiker zijn ontstaan, fabricagefouten van onderdelen, e.d.

Indien de schade is ontstaan als gevolg van:

- mechanische beschadigingen door schuld van de gebruiker, verkeersongeval,
- onjuist gebruik, onderhoud en onjuiste afstelling, het gebruiken van de trailer anders dan beoogd,
- het gebruik van een beschadigde machine,
- het uitvoeren van reparaties door onbevoegde personen of verkeerde reparaties,
- eigenmachtig doorgevoerde veranderingen m.b.t. de constructie van de machine,

vervallen garantieaanspraken.

De gebruiker is verplicht om alle vastgestelde beschadigingen van de verflaag of corrosiesporen onmiddellijk te melden en defecten te laten herstellen ongeacht of de

reparatie wel of niet onder de garantie valt. Gedetailleerde garantievoorwaarden zijn in de **GARANTIEKAART** opgenomen die bij de nieuw aangeschafte machine is toegevoegd.



AANWIJZING

De koper dient de verkoper te verzoeken de **Garantiekaart** en **reclamatiebonnen** goed in te vullen. Indien er bijv. de **verkoopdatum** of de **stempel van het verkooppunt** ontbreekt, kunnen eventuele **garantieaanspraken** mogelijk niet aanvaard worden.

Aanpassingen van de trailer zonder schriftelijke toestemming van de Fabrikant zijn verboden. In het bijzonder is het niet toegestaan om de hoofdconstructiedelen van de machine die de veiligheid tijdens gebruik direct beïnvloeden te lassen, boren, snijden en verwarmen.

1.5 VERVOER

De trailer bevindt zich bij verkoop in compleet gemonteerde toestand en hoeft niet te worden verpakt. Het enige wat moet worden verpakt zijn het technische dossier van de machine en eventuele onderdelen van de optionele uitrusting. De levering aan de koper/gebruiker gebeurt met behulp van een vrachtwagen of met eigen transport van de koper/gebruiker (slepen van de trailer met een landbouwtrekker).

1.5.1 TRANSPORT MET VRACHTWAGEN

Het laden en lossen van de trailer op/van een vrachtwagen dient te geschieden met behulp van een laadperron en een landbouwtrekker. Bij het werken met de lading moeten de algemene gezondheids- en veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. Personen die de laad- en losapparatuur bedienen moeten beschikken over de daarvoor vereiste bevoegdheden. De trailer moet correct, volgens de in deze gebruikershandleiding opgenomen eisen, aan de landbouwtrekker worden aangekoppeld. Het remsysteem van de trailer moet voor het op- of afrijden van het laadperron in gebruik zijn genomen en getest.

De trailer dient goed op de vloer van het vervoermiddel te worden bevestigd met behulp van spanbanden, -touwen, kettingen of andere bevestigingsmiddelen die voorzien zijn van een spanmechanisme. De bevestigingselementen moeten aan de daarvoor voorziene transportbevestigingspunten (1) worden vastgemaakt – afb. (1.3), of aan de vaste constructiedelen van de trailer (langsliggers, dwarsbalken, etc.). De transportbevestigingspunten zijn vastgelast aan elementen van het onderframe (2), twee aan

elke kant van de trailer, en gemarkeerd met stickers (6) - zie tabel (2.1). Gebruik gekeurde en technisch goed werkende bevestigingsmiddelen. Versleten banden, gescheurde bevestigingshouders, verbogen of gecorrodeerde haken of andere beschadigingen zijn niet toegestaan. Lees de informatie in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van een gebruikt bevestigingsmiddel. Leg wielblokken, houten balken of andere elementen zonder scherpe randen onder de wielen van de trailer om het wegrollen te voorkomen. De vergrendelingen van de trailerwielen moeten worden vastgespijkerd aan de laadvloer van de vrachtwagen of op een andere manier bevestigd zodat ze niet kunnen verschuiven. Het aantal bevestigingselementen (touwen, banden, kettingen etc.) en de kracht die nodig is om ze te spannen is onder andere afhankelijk van het eigen gewicht van de trailer, de constructie van de vrachtwagen, de transportsnelheid en andere omstandigheden. Om die reden is het niet mogelijk een gedetailleerd bevestigingsschema te geven. Bij een correcte bevestiging zal de trailer zijn positie ten opzichte van het transportvoertuig niet veranderen. De bevestigingsmiddelen moeten volgens de aanwijzingen van de fabrikant van deze middelen worden gekozen. Gebruik bij twijfel een groter aantal bevestigings- bevestigingspunten voor het transport van de trailer. Bescherm, indien nodig, de scherpe randen van de trailer om zodanig beschadiging van de bevestigingsmiddelen tijdens transport te voorkomen.

LET OP



De trailer moet tijdens het transport over de weg op de laadvloer van het transportvoertuig volgens de veiligheidseisen en voorschriften worden bevestigd.

De bestuurder van het transportvoertuig moet tijdens het rijden bijzonder voorzichtig blijven. Het zwaartepunt van het voertuig is namelijk door de zware lading naar boven verschoven.

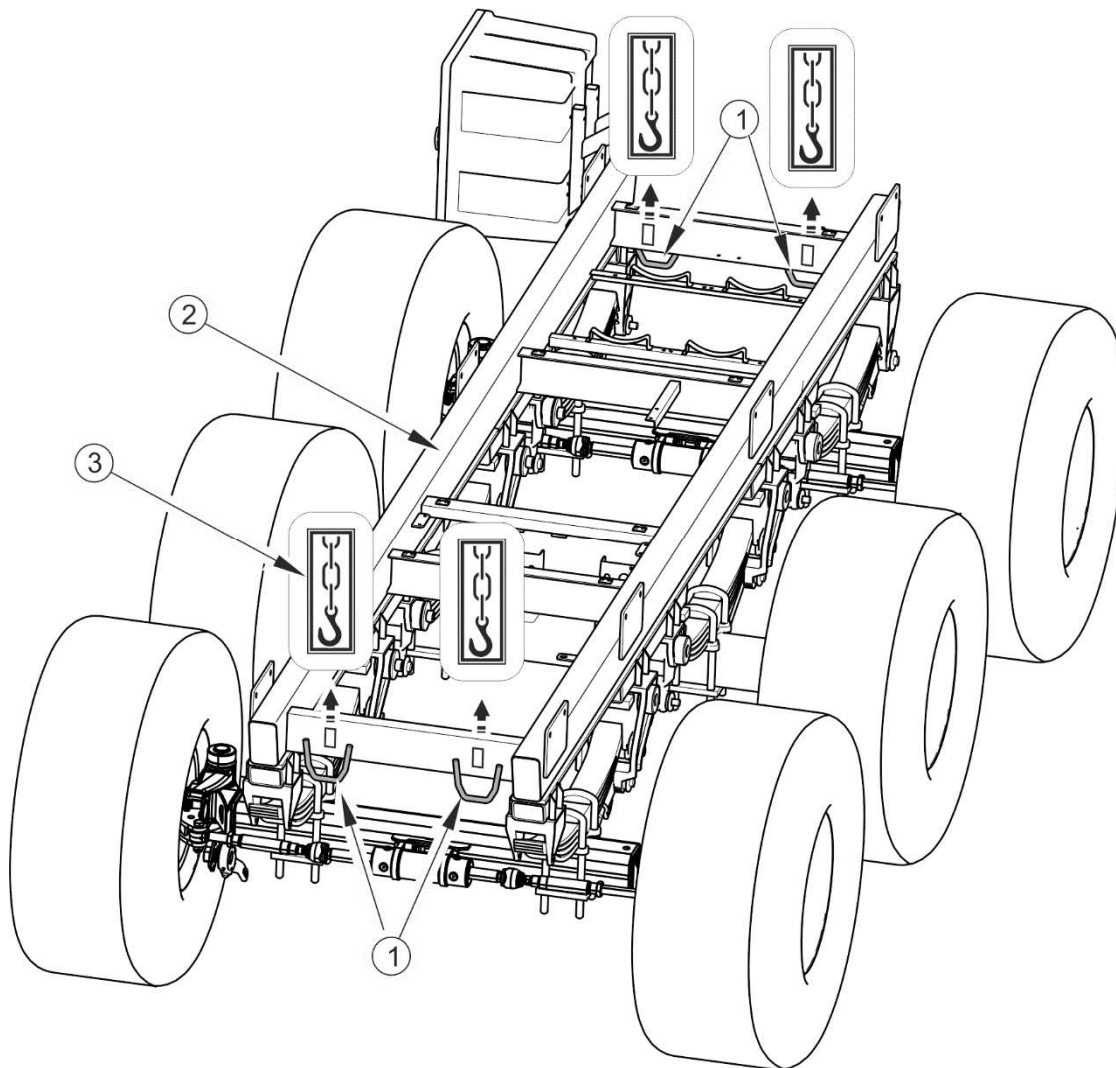
Gebruik alleen gekeurde en technisch goed werkende bevestigingsmiddelen. Lees de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de bevestigingsmiddelen.

Zorg er tijdens het overladen voor dat de verflaag en onderdelen van de uitrusting van de machine niet beschadigd worden. Het eigen gewicht van de trailer in een rijvaardige toestand is in tabel (3.1) aangegeven.



GEVAAR

Een onjuist gebruik van de bevestigingsmiddelen kan een ongeval veroorzaken.



AFBEELDING 1.3 Positie transportbevestigingspunten

(1) transportbevestigingspunt, (2) langsligger van het onderframe, (3) transportetiket

1.5.2 TRANSPORT DOOR DE KOPER ZELF.

Indien de koper de trailer na aanschaf zelf transporteert, moet de daarmee belaste persoon de Gebruikershandleiding van de trailer doorlezen en in acht nemen. Het transport door de koper zelf betekent dat hij ervoor zorgt dat de trailer met eigen landbouwtrekker naar de eindbestemming wordt gesleept. De transportsnelheid moet aan de heersende wegomstandigheden worden aangepast en mag niet hoger zijn dan de door de constructie bepaalde maximumsnelheid.



LET OP

Bij transport door de koper zelf moet de trekkerbestuurder deze gebruikershandleiding goed doorlezen en alle daarin opgenomen aanbevelingen navolgen.

1.6 MILIEUGEVAAR

Een lekkage van de hydraulische olie vormt een direct gevaar voor het milieu vanwege de beperkte biologische afbreekbaarheid. De geringe oplosbaarheid in water van de hydraulische olie verzaakt geen acute toxiciteit voor in het water levende organismen. Een op het water gevormde olielaag kan de oorzaak zijn van een directe fysieke invloed op organismen, kan de zuurstofpercentage in het water doen veranderen vanwege het ontbreken van direct contact van de lucht met het water. Een olie lekkage in het oppervlaktewater kan echter leiden tot een vermindering van het zuurstofpercentage.

Voer onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit waarbij een risico op olie lekkage bestaat in ruimtes met een oliebestendige vloer. Beveilig bij olie lekkage naar het milieu eerst de lekkagebron en verzamel vervolgens de uitgelopen olie met behulp van beschikbare middelen. Verzamel de olieresten met behulp van sorbenten of meng de olie met zand, zaagsel of andere absorptiematerialen. Sla de verzamelde olie vervuiling op in een afgesloten en gemarkeerde container die bestand is tegen de inwerking van koolwaterstoffen. Houd de container verwijderd van warmtebronnen, ontbrandbare stoffen en voedsel.



GEVAAR

Bewaar afgewerkte hydraulische olie of verzamelde met absorptiemateriaal gemengde olieresten in een duidelijk gemarkeerde container. Gebruik hiervoor geen levensmiddelenverpakkingen.

Het wordt aanbevolen om afgewerkte olie of olie die door het verlies van zijn eigenschappen ongeschikt is voor hergebruik in originele verpakkingen in dezelfde omstandigheden zoals hiervoor beschreven te bewaren. Olieafval moet worden ingeleverd bij een punt voor olie verwijdering of olieregeneratie. Code afvalstof: 13 01 10. Zie voor gedetailleerde informatie over de hydraulische olie het veiligheidsinformatieblad.



AANWIJZING

Het hydraulisch systeem van de trailer is gevuld met de olie L-HL 32 Lotos.



LET OP

Olieafval kan alleen worden ingeleverd bij een punt voor olie verwijdering of olieregeneratie. Het is verboden om olie in het riool of oppervlaktewater te verwijderen of te gieten.

1.7 SLOPEN

Indien de gebruiker besluit om de trailer te slopen, moeten de in het land geldende bepalingen met betrekking tot het slopen en recyclen van afgedankte machines in acht worden genomen. Alvorens met de demontage te beginnen, verwijder eerst de olie volledig uit het hydraulisch systeem en maak de luchtdrukremssystemen volledig drukloos (bijv. m.b.v. de ontwateringsklep van de luchttank).

GEVAAR



Gebruik bij demontage geschikte gereedschappen, materieel (loopkranen, kranen, krikken, etc.), en persoonlijke beschermingsmiddelen zoals beschermende kleding, schoenen, handschoenen, brillen, etc.

Aanraking van de olie met de huid vermijden. Olielekkage voorkomen.

Lever versleten of beschadigde onderdelen die niet geschikt zijn voor revisie of reparatie in bij een inzamelpunt voor recycleerbare materialen. Lever hydraulische olie in bij een punt dat gespecialiseerd is in het verwerken van dit soort afval.

HOOFDSTUK

2

GEBRUIKSVEILIGHEID

2.1 ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

2.1.1 GEBRUIK VAN DE TRAILER

- Leest vóór het gebruik van de trailer eerst deze publicatie en de Garantiekaart goed door. Neem tijdens het gebruik alle daarin opgenomen aanwijzingen in acht.
- De trailer mag alleen worden gebruikt en bediend door personen die bevoegd zijn om met landbouwtrekkers en landbouwmachines te rijden en geschoold in het gebruik van de machine.
- Indien de handleiding informatie bevat die niet begrijpelijk is, neem contact op met de verkoper die namens de Fabrikant een erkende technische servicedienst aanbiedt of direct met de Fabrikant.
- Bij onvoorzichtig of onjuist gebruik van de trailer en niet-naleving van de in deze handleiding opgenomen aanbevelingen ontstaat een gevaar voor de gezondheid.
- Er wordt gewaarschuwd voor restrisico's, daarom dient de naleving van de veiligheidsregels en verstandig gedrag het basisprincipe te zijn bij het gebruik van de trailer.
- Het gebruiken van een defecte trailer is verboden.
- Het is niet toegestaan om de trailer te gebruiken als de hydraulische cilinders van de ophanging in uiterste posities staan (bij uitvoering met hydraulische ophanging).
- Het is verboden om de machine te gebruiken door personen die niet bevoegd zijn om landbouwtrekkers te besturen, waaronder kinderen, personen onder invloed van alcohol, drugs of andere verdovende middelen.
- De niet-naleving van de regels voor veilig gebruik leidt tot gevaar voor de gezondheid van het bedieningspersoneel en derden.
- Een gebruik van de trailer dat afwijkt van het beoogde gebruik is niet toegestaan. Iedereen die de trailer anders gebruikt dan beoogd neemt op zich de volledige verantwoordelijkheid voor alle gevolgen vandien. Het gebruik van de machine voor andere doeleinden dan bedoeld door de Fabrikant is niet beoogd en kan de garantie doen vervallen.

- Bij aanpassingen kan de firma PRONAR Narew niet aansprakelijk worden gesteld voor de ontstane schade of letsel aan personen.

2.1.2 AAN- EN AFKOPPELEN VAN DE TRAILER AAN EEN TREKKER

- Het is niet toegestaan om de trailer aan een trekker aan te koppelen als de trekker niet voldoet aan de door de Fabrikant gestelde eisen (minimaal motorvermogen van de trekker, onjuiste aankoppeling van de trekker, etc.) – zie tabel (1.2) Eisen voor de landbouwtrekker. Controleer vóór het aankoppelen van de trailer of olie in de externe hydraulische installatie van de trekker gemengd kan worden met de hydraulische olie van de trailer.
- Controleer vóór het aankoppelen van de trailer de technische staat van het koppelingssysteem van de trailer en de trekker, alsook de aansluitingselementen van het hydraulisch, pneumatisch en remsysteem.
- Het koppelen van de trailer en een trekker is verboden als de hydraulische oliën in beide machines van andere soort zijn.
- Koppel de trailer aan de trekker volgens de beschrijving in hoofdstuk (4.3). Besteed speciale aandacht aan de veiligheidsvoorzieningen.
- Steek uw handen niet tussen de bewegende delen van de steunpoot tijdens het zetten van de steunpoot in de rij- of ruststand. Controleer of de steunpoot goed met de pen is vergrendeld.
- Breng na het aankoppelen van de trailer de steunpoot omhoog in de transportstand.
- Lees de gebruiksaanwijzing van de trekker.
- De aankoppeling van de trekker die voor het aankoppelen van de trailer wordt gebruikt moet voldoen aan de norm ISO 26402. Controleer na het aankoppelen de beveiliging van de aankoppeling. Lees de gebruiksaanwijzing van de trekker. Als de trekker uitgerust is met een automatische trailerkoppeling, controleer of het aankoppelen voltooid is.
- Wees bij het aankoppelen van de machine bijzonder voorzichtig.
- Tijdens het aankoppelen mag zich niemand tussen de trailer en de trekker bevinden.

- Het aan- en afkoppelen van de trailer kan alleen gebeuren als de machine m.b.v. een parkeerrem stil staat.
- Het afkoppelen van de trailer van de trekker bij opgeheven achterklep en schuifwand is verboden. Wees bijzonder voorzichtig bij het afkoppelen van de trailer.

2.1.3 HYDRAULISCHE EN PNEUMATISCHE SYSTEMEN

- De hydraulische en pneumatische systemen staan tijdens het bedrijf onder hoge druk.
- Gebruik door de Fabrikant aanbevolen hydraulische olie. Meng nooit twee soorten oliën met elkaar.
- Controleer regelmatig de technische staat van de aansluitingen, en hydraulische en pneumatische leidingen. Olie- en luchtlekken zijn niet acceptabel.
- Ontwater regelmatig de luchtanks in het pneumatisch systeem. Bij vorst kunnen onderdelen van het pneumatisch systeem door het bevroren water beschadigd raken.
- Bij een storing van het hydraulisch of pneumatisch systeem moet de trailer buiten gebruik worden gesteld tot de storing verholpen is.
- Zorg bij het aansluiten van de hydraulische leidingen op de trekker dat de hydraulische installatie van de trekker en de trailer drukloos zijn. Laat de restdruk in het systeem af.
- Raadpleeg bij wonden door sterke oliestraal direct een arts. Hydraulische olie kan de huid binnendringen en een infectie veroorzaken. Als de olie in uw ogen komt, spoel ze met overvloedig water af en, bij het ontstaan van irritatie, raadpleeg een arts. Bij contact van de olie met de huid, was de verontreinigde plek met water en zeep. Gebruik geen organische oplosmiddelen (benzine, aardolie).
- Verwijder na het verversen de afgewerkte olie op de juiste manier. Bewaar afgewerkte olie of olie die zijn eigenschappen heeft verloren in originele verpakkingen of in vervangende verpakkingen die bestand zijn tegen de inwerking van koolwaterstoffen. Vervangende verpakkingen moeten precies worden beschreven en op de juiste manier opgeslagen.

- Het is verboden om hydraulische olie in verpakkingen te bewaren die bedoeld zijn voor de opslag van voedsel.
- Vernieuw hydraulische rubberen leidingen om de 4 jaar, ongeacht hun technische staat.

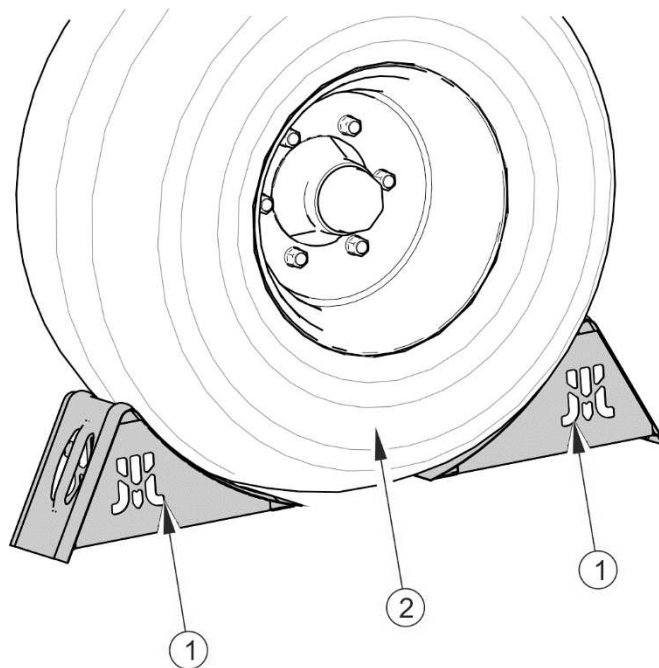
2.1.4 DE TRAILER LADEN EN LOSSEN

- De laad- en loswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een persoon met ervaring met dit soort werk.
- Het laden en lossen van de trailer is alleen toegestaan als de trailer op een vlakke en harde ondergrond is opgesteld en aan een trekker gekoppeld. De trekker en trailer moeten in de positie voor rechtuit rijden staan.
- Er mag zich niemand in de laadbak tijdens het laden bevinden.
- Controleer vóór het laden of er zich geen gereedschap of andere voorwerpen in de laadbak bevinden.
- De lading mag niet buiten de omtrek van de bovenrand van de voorwand uitsteken.
- Een lading moet zo verdeeld zijn dat de stabiliteit van de trailer niet in het gedrang komt en het besturen van de combinatie niet belemmerd wordt.
- Een verkeerd uitgevoerde lastverdeling en overbelasting van de trailer kan het omkantelen ervan en schade aan zijn onderdelen veroorzaken.
- De trailer is niet bedoeld voor het vervoer van mensen, dieren en gevaarlijke stoffen.
- Zorg ervoor dat er zich geen omstanders in de zone van het lossen of van de opgetilde achterklep bevinden. Zorg vóór het lossen voor een goed zicht en vergewis u ervan dat er zich geen omstanders in de buurt bevinden.
- Houd bij het optillen van de achterklep een veilige afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen.
- Overschrijd nooit het toelaatbare laadvermogen van de trailer.
- Laad nooit materialen die de trailer zouden kunnen beschadigen.

- Ga niet staan en steek uw handen niet tussen geopende klep en laadbak.
- Als de lading tijdens het verschuiven van de schuifwand niet afschuift, moet het lossen onmiddellijk worden onderbroken. Het lossen kan pas hervat worden als de oorzaak van het probleem is opgelost (vastklemmen, vastplakken).
- Besteed in de winterperiode speciaal aandacht aan ladingen die tijdens het transport kunnen bevriezen. Een bevroren lading kan leiden tot beschadiging van de trailer.
- Verschuif de schuifwand nooit om te lossen met de achterklep gesloten.
- Houd bij het optillen van de achterklep een veilige afstand tot bovengrondse elektriciteitsleidingen.
- Controleer na het lossen of de laadbak leeg is.

2.1.5 TRANSPORTRIT

- Tijdens het rijden op openbare wegen moet de bestuurder zich houden aan de verkeersregels en vervoersvoorschriften die in het land gelden waar de trailer wordt gebruikt.
- De toegestane snelheid die voortvloeit uit de wegomstandigheden en de constructiebependingen moet niet worden overschreden. Stem de snelheid aan aan de heersende verkeersomstandigheden, belading van de trailer, en bependeringen die voortvloeien uit de verkeersregels.
- Laat de trailer niet onbeveiligd achter. Na het loskoppelen van de trekker moet de trailer met de parkeerrem worden vastgezet en beveiligd tegen wegrollen met behulp van wielblokken.
- Controleer vóór het rijden of de trailer goed aan de trekker is gekoppeld, vooral of de disselkoppeling en de trekstangen geborgd zijn.



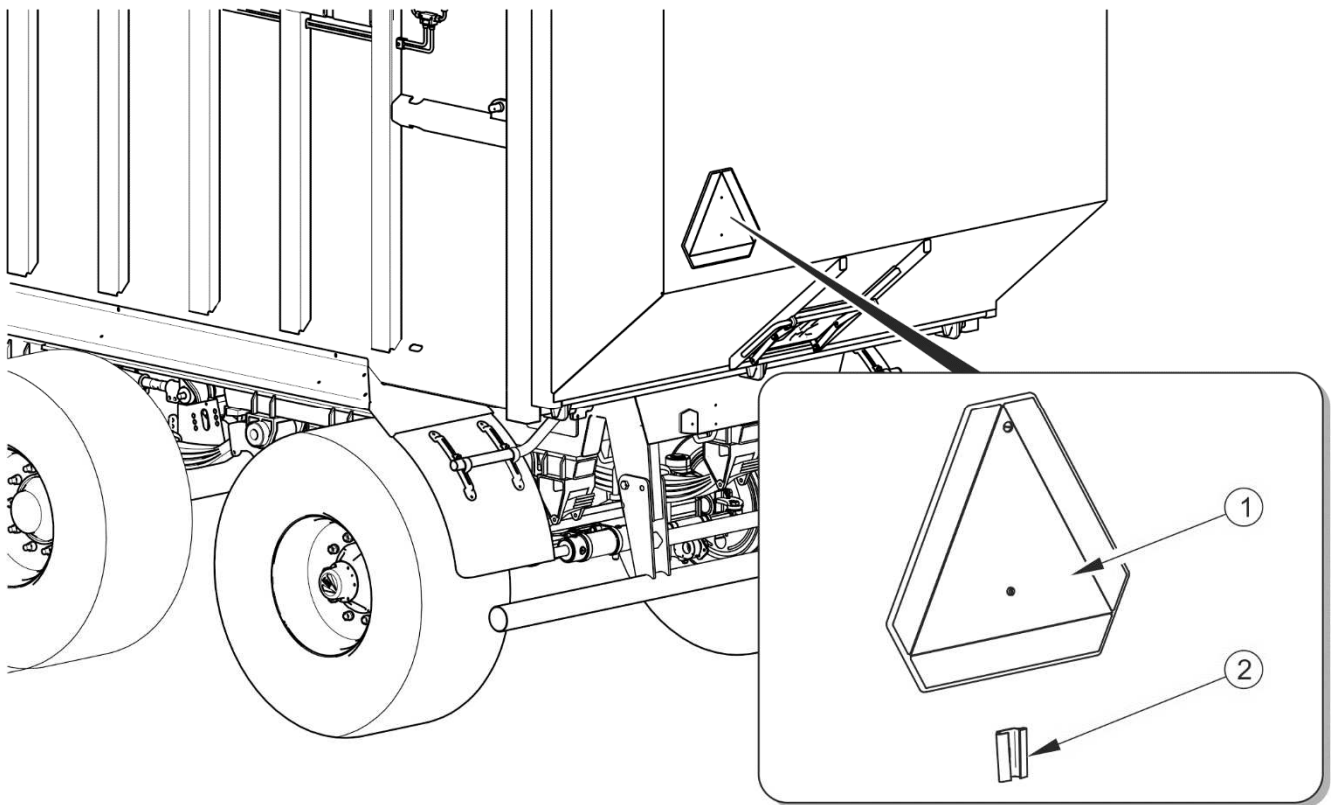
AFBEELDING 2.1 Wielblokken plaatsen

(1) wielblok, (2) wiel van de wielas

- Wielblokken (1) alleen onder één wiel leggen (één voor en één achter - afb. 2.1).
- Het is verboden om de vooras bij geladen trailer op te heffen.
- Het opheffen van de vooras kan alleen bij lege trailer geschieden.
- De door de disselkoppeling overgedragen verticale belasting heeft invloed op de bestuurbaarheid van de landbouwtrekker.
- Het rijden met een opgetilde achterklep en geopende zij-opzetbord is verboden.
- Controleer voor elk gebruik of de trailer in goede technische staat verkeert, met name uit het oogpunt van veiligheid. Controleer in het bijzonder de technische staat van het aankoppelingssysteem, rijwerk, remsysteem en de verkeerslichten, alsook de aansluitingselementen van het hydraulisch, pneumatisch en elektrisch systeem.
- Het overschrijden van het toelaatbare laadvermogen van de trailer is verboden. Bij overschrijding van het laadvermogen ontstaat er een kans op beschadiging van de machine, stabiliteitsverlies tijdens het rijden, afstrooien van de lading en een gevaar voor de verkeersveiligheid. Het remsysteem van de machine is

aangepast aan het totale gewicht van de trailer, waarvan de overschrijding de werking van de bedrijfsrem drastisch vermindert.

- Controleer vóór het rijden of de wielen goed zijn ingesteld en of de druk in het hydraulisch stuursysteem correct is.
- De trailer is geschikt voor het rijden op hellingen tot maximaal 8°. Op een terrein met een grotere helling kan de trailer zijn stabiliteit verliezen en omkantelen.
- Bij het rijden op de openbare weg moet de trekkerbestuurder de trailer en trekker voorzien van een gecertificeerde of goedgekeurde reflecterende waarschuwingsdriehoek.
- Onvoorzichtig rijden en te hoge snelheid kunnen een ongeluk veroorzaken.
- Een lading die buiten de omtrek van de trailer uitsteekt moet volgens verkeersregels worden gemarkeerd. Het vervoeren van ladingen die door de Fabrikant niet toegestaan zijn is verboden.
- Een lading op de trailer moet gelijkmatig verdeeld zijn en mag het besturen van de combinatie niet belemmeren. De lading moet zodanig gezekerd worden dat hij niet kan schuiven of omvallen.
- Bij het achteruitrijden wordt aanbevolen om de hulp van een andere persoon te gebruiken. Tijdens het rangeren moet de persoon die helpt op een veilige afstand afblijven van de gevarenczones en de hele tijd voor de trekkerbestuurder zichtbaar blijven.
- Het is verboden om op de trailer tijdens het rijden te klimmen.
- Het parkeren van de trailer op een helling is verboden.
- Het rijden met een opgetilde achterklep en neergeklapte zijwand is verboden.
- Spoorvormingen, verzakkingen, greppels of rijden naast bermhellingen moeten worden vermeden. Bij het rijden over dit soort hindernissen kunnen de trailer en trekker plotseling kantelen.



AFBEELDING 2.2 Montageplaats van het markeringsbord voor langzaam rijdend verkeer

(1) markeringsbord voor langzaam rijdend verkeer, (2) houder van het bord

- Plaats het driehoekige markeringsbord voor langzaam rijdend verkeer op de achterklep, als de trailer het laatste voertuig in de combinatie is - afb. (2.2). Plaats het markeringsbord (1) in de speciaal daarvoor voorziene houder (2), vastgeniet aan de achterklep.
- De rijsnelheid vroeg genoeg voor bochten, tijdens het rijden op oneffenheden of hellingen verminderen.
- Er moet rekening mee worden gehouden dat de remweg van de combinatie aanzienlijk langer wordt naarmate de massa van de lading en de rijsnelheid stijgen.

2.1.6 BANDEN

- Bij werkzaamheden aan de banden moet de trailer op de parkeerrem worden gezet en beveiligd tegen weggrollen door wielblokken onder de wielen te leggen.

Demontage van een wiel van de trailer kan alleen bij een niet geladen trailer worden uitgevoerd.

- Reparatiewerkzaamheden aan de wielen of banden dienen door daarvoor opgeleide en bevoegde personen te worden uitgevoerd. Gebruik voor deze werkzaamheden de juiste gereedschappen.
- Controleer de aandraaiing van de moeren na het eerste gebruik, na het eerste keer rijden met belasting en vervolgens om de 6 maanden of elke 25.000 km. Bij een intensief gebruik moet de aandraaiing niet minder vaak dan elke 10.000 kilometer worden gecontroleerd. Herhaal telkens alle controlewerkzaamheden na demontage van een wiel van de trailer.
- Vermijd gaten in wegen, plotselinge bewegingen en rijrichtingsveranderingen, en hoge snelheid bij afslaan.
- Controleer regelmatig de bandenspanning. Controleer de bandenspanning ook bij een daglang intensief werk. Houd er rekening mee dat de bandenspanning bij temperatuurstijging van de banden zelfs 1 bar kan oplopen. Bij een dergelijke temperatuur- en drukstijging moet de belasting of snelheid worden verlaagd. Verlaag de druk nooit door het afdrukken van de lucht als de drukstijging door temperatuurstijging is veroorzaakt.
- Beveilig de bandventielen met geschikte ventieldoppen om het binnendringen van vuil te voorkomen.

2.1.7 TECHNISCH ONDERHOUD

- Maak telkens na het gebruik de trailer schoon.
- Tijdens de garantieperiode mogen alle reparaties uitsluitend door een door de Fabrikant erkend garantieservicepunt. Na afloop van de garantieperiode wordt aanbevolen om eventuele reparaties van de trailer door gespecialiseerde garages te laten uitvoeren.
- Als er een storing of beschadiging wordt ontdekt, moet de trailer buiten gebruik worden gesteld totdat het probleem opgelost is.
- Gebruik bij werkzaamheden aan de trailer geschikte, goed passende werkkleding, -handschoenen, -schoenen, veiligheidsbril en geschikt gereedschap.

- Het klimmen op de trailer is alleen mogelijk als de trailer absoluut stil staat en de motor van de trekker is afgezet en de contactsleutel uit het contactslot is gehaald. Zet de trekker en trailer vast met de parkeerrem en leg bijkomend wielblokken onder de wielen van de trailer. Sluit de trekkercabine om toegang door onbevoegden te voorkomen.
- Controleer regelmatig of de beveiligingsvoorzieningen technisch in orde zijn en de boutverbindingen goed vast aangedraaid zijn (met name die van de disselkoppeling, wielen en ophanging).
- Voer regelmatig onderhoudsbeurten van de machine uit volgens het door de Fabrikant aangegeven schema.
- Vóór de aanvang van reparatiewerkzaamheden aan het hydraulisch of pneumatisch systeem moeten deze systemen volledig drukloos worden gemaakt.
- Neem bij het uitvoeren van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de hygiëne- en veiligheidsregels in acht. Bij verwonding de wond direct uitspoelen en desinfecteren. Bij ernstig letsel een arts raadplegen.
- Reparatie-, onderhouds- en reinigingswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd nadat de trekkermotor is afgezet en de contactsleutel uit het contact is gehaald. Zet de trekker en trailer vast met de parkeerrem en leg bijkomend wielblokken onder de wielen van de trailer. Sluit de trekkercabine om toegang door onbevoegden te voorkomen.
- Gebruik bij vervanging van onderdelen alleen de door de Fabrikant aanbevolen onderdelen. Het niet in acht nemen van deze eisen kan gevaar opleveren voor de gezondheid of het leven van derden of het bedieningspersoneel, schade aan de machine veroorzaken en is de reden voor garantieverlies.
- Koppel voor las- of elektrische werkzaamheden de trailer los van het stroomnet. Reinig de verflaag. Dampen van brandende verf zijn giftig voor mensen en dieren. Voer laswerkzaamheden uit in een goed verlichte en geventileerde ruimte.
- Let bij laswerkzaamheden altijd op ontvlambare of bij lage temperatuur smeltende onderdelen (zoals onderdelen van het pneumatisch, elektrisch of hydraulisch systeem, onderdelen die van kunststof zijn gemaakt). Demonteer voor het lassen deze onderdelen of bescherm ze met niet-brandbaar materiaal, als er een kans

bestaat dat ze kunnen ontbranden of beschadigd raken. Zet voor de aanvang van de werkzaamheden een CO₂ blusser of schuimblusser klaar.

- Bij werkzaamheden waarbij de trailer moet worden opgetild moeten hiervoor geschikte goedgekeurde hydraulische of mechanische krikken worden gebruikt. Gebruik na het optillen van de trailer bijkomend stabiele en sterke schoren. Het werken onder de trailer als die alleen met een krik is opgetild is verboden.
- Het ondersteunen van de trailer met behulp van broze voorwerpen (bakstenen, holle betonblokken, etc.) is verboden.
- Verwijder na de smeermiddelen overmatig smeermiddel of olie. Houd de trailer schoon.
- Het is verboden om zelfstandig reparaties van het regelventiel, de remcilinders, kipcilinder en remkrachtregelaar uit te voeren. Laat bij beschadiging van deze onderdelen de reparatie door een erkende reparateur uitvoeren of vervang de onderdelen.
- Montage van bijkomende apparaten of apparatuur die niet voldoet aan de specificatie van de Fabrikant is verboden.
- Het is verboden om reparaties aan de disselkoppeling (rechtbuigen, oplassen, lassen) uit te voeren. Vervang een beschadigde disselkoppeling door een nieuwe.

2.2 BESCHRIJVING VAN HET RESTRISICO

De firma Pronar Sp. z o. o. in Narew heeft alles in het werk gezet om het risico van een ongeval te elimineren. Er blijft echter een zeker restrisico over dat kan leiden tot een ongeluk en houdt vooral verband met de hieronder beschreven handelingen:

- een gebruik van de trailer dat afwijkt van het beoogde gebruik,
- tussen trekker en trailer verblijven bij een lopende motor en tijdens het aankoppelen van de trailer,
- tijdens het gebruik op de trailer verblijven,
- geen veilige afstand houden tijdens het laden en lossen van de trailer,

- de trailer bedienen door onbevoegde of onder invloed van alcohol zijnde personen,
- wijzigingen aanbrengen in de constructie zonder toestemming van de Fabrikant,
- reiniging, onderhoud en technische controle van de trailer,
- aanwezigheid van mensen of dieren in gebieden die voor de bediener onzichtbaar zijn.

Het restrisico kan tot een minimum worden beperkt door de onderstaande aanbevelingen te volgen:



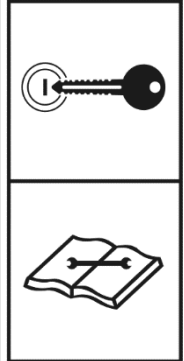
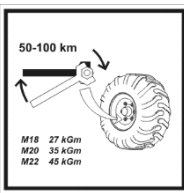

- gebruik de machine verstandig en zonder haast,
- neem de opmerkingen en instructies in de gebruiksaanwijzingen in acht,
- blijf op een veilige afstand van verboden of gevaarlijke plaatsen tijdens het lossen, laden en koppelen van de trailer,
- voer onderhoud- en reparatiewerkzaamheden volgens de daarbij geldende veiligheidsregels uit,
- onderhoud- en reparatiewerkzaamheden moeten door geschoold personeel worden uitgevoerd,
- draag nauwsluitende beschermende kleding en gebruik juiste gereedschappen,
- beveilig de machine tegen de toegang door onbevoegden, met name kinderen,
- houd een veilige afstand tot verboden of gevaarlijke plaatsen,
- verbod op verblijf op de machine tijdens het rijden, laden of lossen.

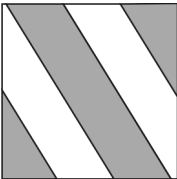
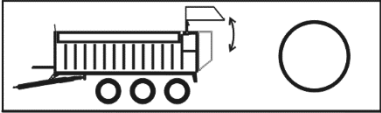

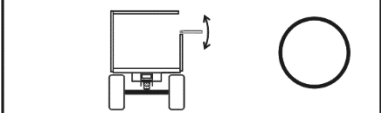
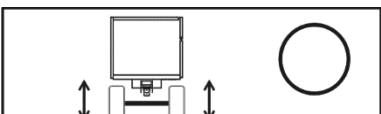


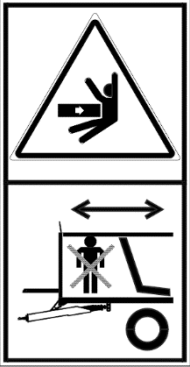
2.3 WAARSCHUWINGS- EN INFORMATIESTICKERS




Op de trailer zijn waarschuwings- en informatiestickers aangebracht. Deze zijn in tabel (2.1) opgegeven. De positie van de symbolen is weergegeven in afb. (2.3). De gebruiker van de trailer is gedurende de hele gebruiksduur verplicht te zorgen voor de leesbaarheid van de aangebrachte opschriften, waarschuwingen en aanwijzingen. Bij beschadiging moeten ze worden vervangen. Stickers met opschriften en symbolen zijn verkrijgbaar bij de Fabrikant of de leverancier. Nieuwe eenheden die bij reparatie zijn vervangen moeten opnieuw met relevante veiligheidssymbolen worden gemarkeerd. Gebruik bij reiniging van de trailer geen

oplosmiddelen die de toplaag van de sticker kunnen beschadigen en richt geen sterke waterstraal op de sticker.

TABEL 2.1 Waarschuwings- en informatiestickers

NR .	VEILIGHEIDSSYMBOL	BESCHRIJVING
1		Type trailer
2		<p>Lees de <i>GEBRUIKERSHANDLEIDING</i> voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren.</p>
3		<p>Zet de motor af en verwijder de contactsleutel voordat u met onderhoud of reparatie begint.</p>
4		<p>Controleer de staat van de boutverbindingen van de wielassen.</p>
5		<p>Smeer de trailer volgens de voorschriften in de Gebruikershandleiding.</p>

NR	VEILIGHEIDSSYMBOL	BESCHRIJVING
6		<p>Waarschuwbord</p>
7		<p>Optillen/neerlaten van de achterklep Stekkerkap – zwart</p>
		<p>Verschuiven van de voorwand Stekkerkap – blauw</p>
		<p>Openen/sluiten van de zij-opzetbord Stekkerkap – groen</p>
		<p>Optillen/neerlaten van de rechter- en linkerzijde van de trailer Stekkerkap – rood</p>
8		<p>Minimaal verticaal draagvermogen van de trekeraankoppeling</p>
9		<p>Ga niet in de buurt van de geopende achterklep staan</p>
10		<p>Stootgevaar door bewegende delen van de machine. Ga niet in de buurt van de schuifwand staan.</p>

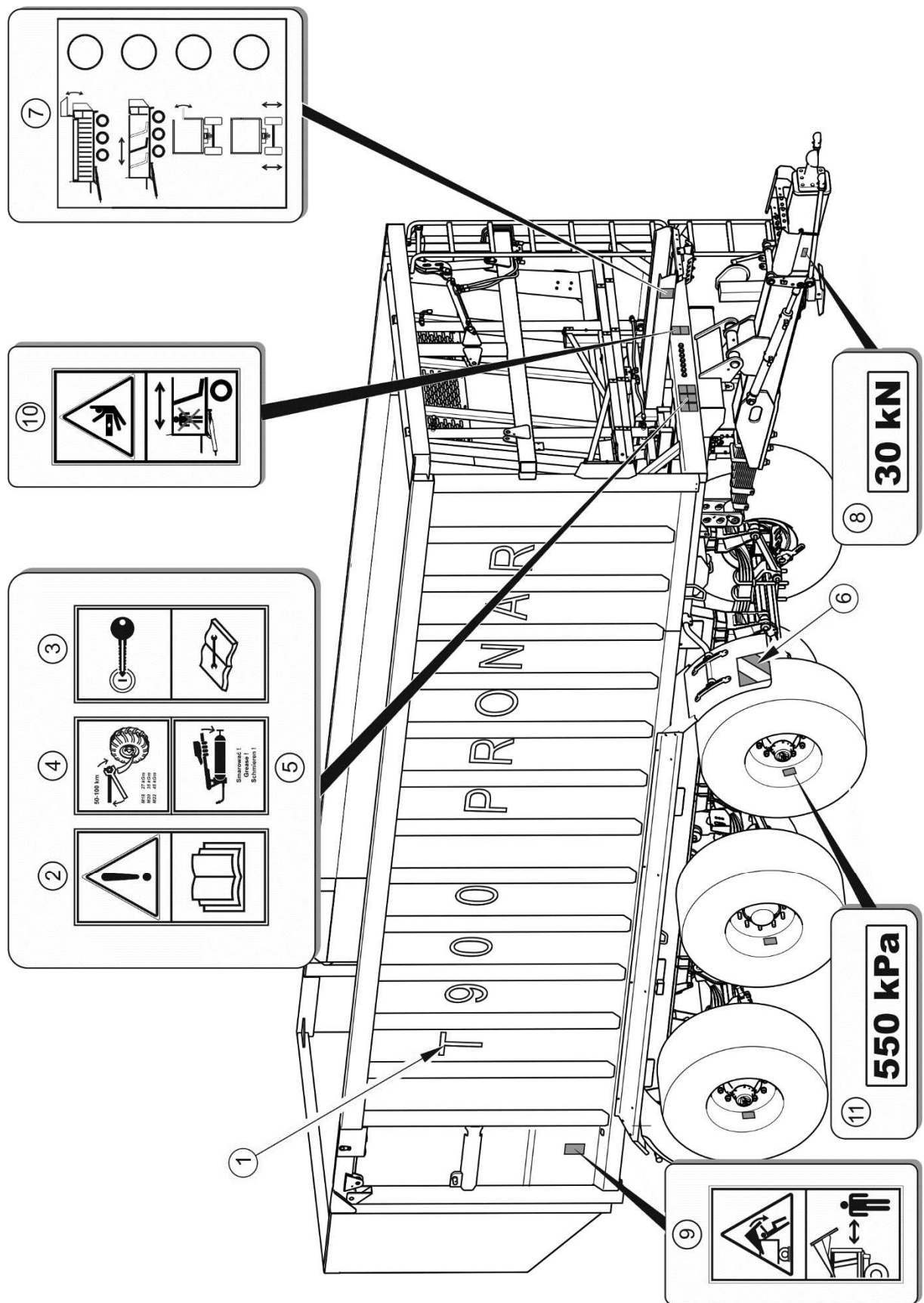
NR .	VEILIGHEIDSSYMBOL	BESCHRIJVING
11		Bandendruk ⁽¹⁾
12		Transportbevestigingspunt ⁽²⁾
13		Optillen/neerlaten van de eerste wielas Stekkerkap – rood ⁽³⁾

⁽¹⁾ - de luchtdrukwaarde is afhankelijk van de gebruikte banden,

⁽²⁾ - aangegeven in afb. 1.2.

⁽³⁾ - geplakt op de hydraulische slang.

De nummering in de Nr.-kolom komt overeen met de nummers in afb. 2.3



AFBEELDING 2.3 Plaats van de stickers

HOOFDSTUK

3

**OPBOUW EN
WERKINGSPRINCIPE**

3.1 TECHNISCHE KENMERKEN

TABEL 3.1 Belangrijkste technische gegevens in de standaarduitvoering

INHOUD	EENH.	T900
Afmetingen van de trailer		
Totale lengte	mm	10 510
Totale breedte	mm	2 595
Hoogte	mm	3 543
Binnenmaten van de laadbak		
Lengte	mm	8 320
Breedte	mm	2 370
Hoogte	mm	2 000
Gewicht en laadvermogen		
Eigen gewicht trailer	kg	9 500
Toegestane maximum massa	kg	35 000
Toegestaan laadvermogen	kg	23 500
Overige gegevens		
Spoorbreedte	mm	2 200
Hoogte platform vanaf de grond	mm	1 500
Kiphoek schuifwand	°	55
Toegestane belasting disselkoppeling	kg	3 000
Laadvolume	m ³	36.57
Laadvlak	m ²	19.7
Spanning in elektrische installatie	V	12
Olieverbruik	L	40
Druk hydraulisch systeem	MPa / bar	20 / 200
Minimaal motorvermogen trekker	kW / KM	133,8 / 182
Toegestane constructiesnelheid	km/h	40
Geluidsniveau	dB (A)	minder dan 70

3.2 CONSTRUCTIE VAN DE TRAILER

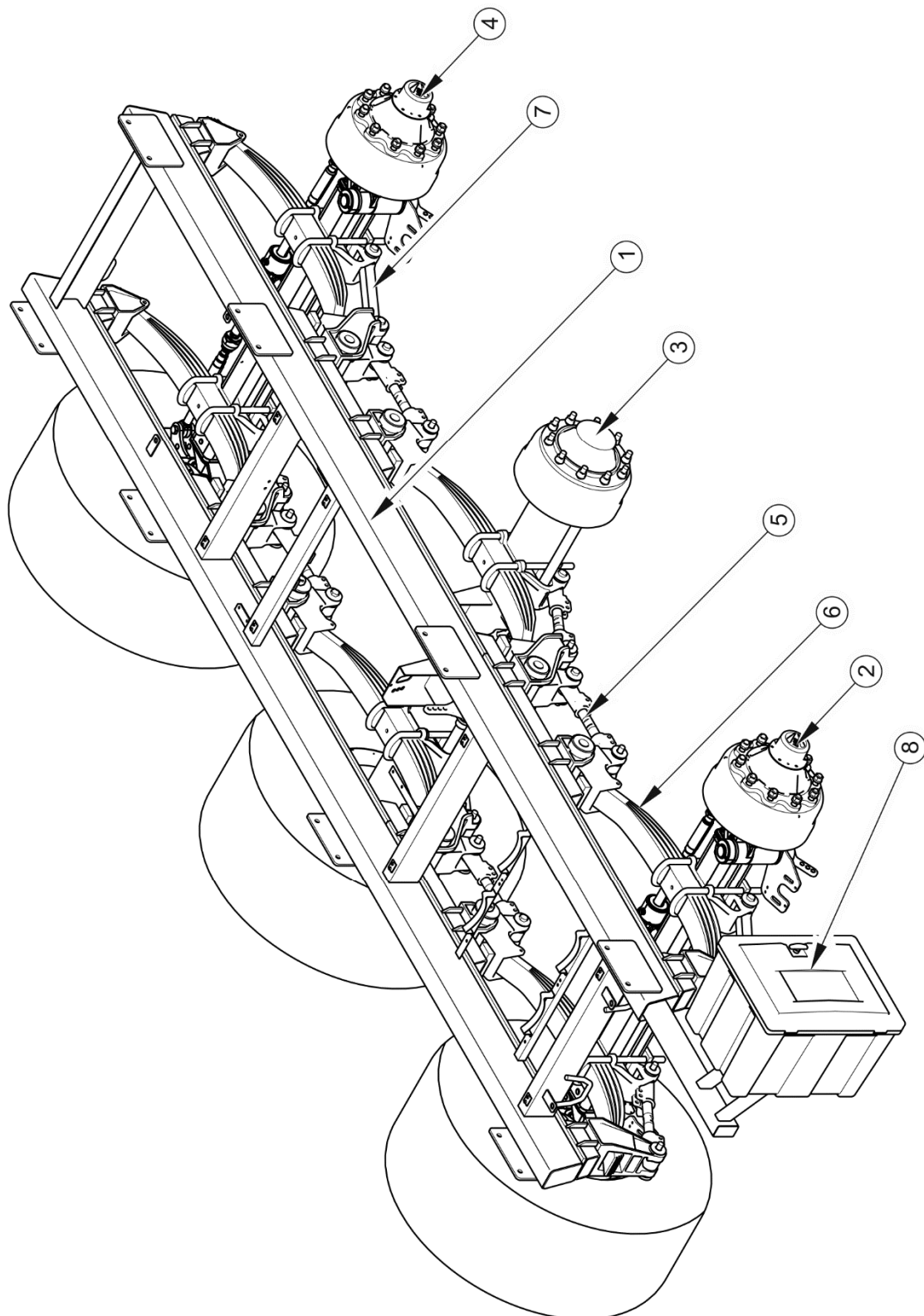
3.2.1 ONDERSTEL

Het onderstel van de trailer T900 is verkrijgbaar in twee uitvoeringen: met een mechanische drie-assige wielophanging (3.1), en in een optie met een hydraulische drie-assige wielophanging (3.2). Het onderstel bestaat uit de subeenheden die in afb. (3.1) en (3.2) zijn weergegeven. Het onderframe (1) is een gelaste constructie van stalen profielen bestaande uit twee langsliggers als basiselementen die met elkaar met dwarsbalken zijn verbonden. Aan het onderframe zijn steunelementen vastgelast waaraan de wielophanging is gemonteerd.

Bij het onderstel met mechanische wielophanging (afb. 3.1) worden de asdrukken verdeeld door draagarmen tussen de bladveren (6) die in de steunen op onderhoudsvrije rubberbussen worden opgehangen. Elk van de assen is aan de ene kant voorzien van een stelschroef (5) (spanwartel), en aan de andere kant van een starre trekstang (7). Tussen de bladveren zijn overal stelschroeven (5) toegepast. Hierdoor kan een gelijke afstand tussen de assen links en rechts van de trailer worden ingesteld, en kunnen de wielen parallel aan de rijrichting worden uitgelijnd. In een nieuwe trailer is de wielophanging fabrieksmatig ingesteld. De twee buitenassen (2) en (4) zijn stuurassen en de tussenas (3) is star.

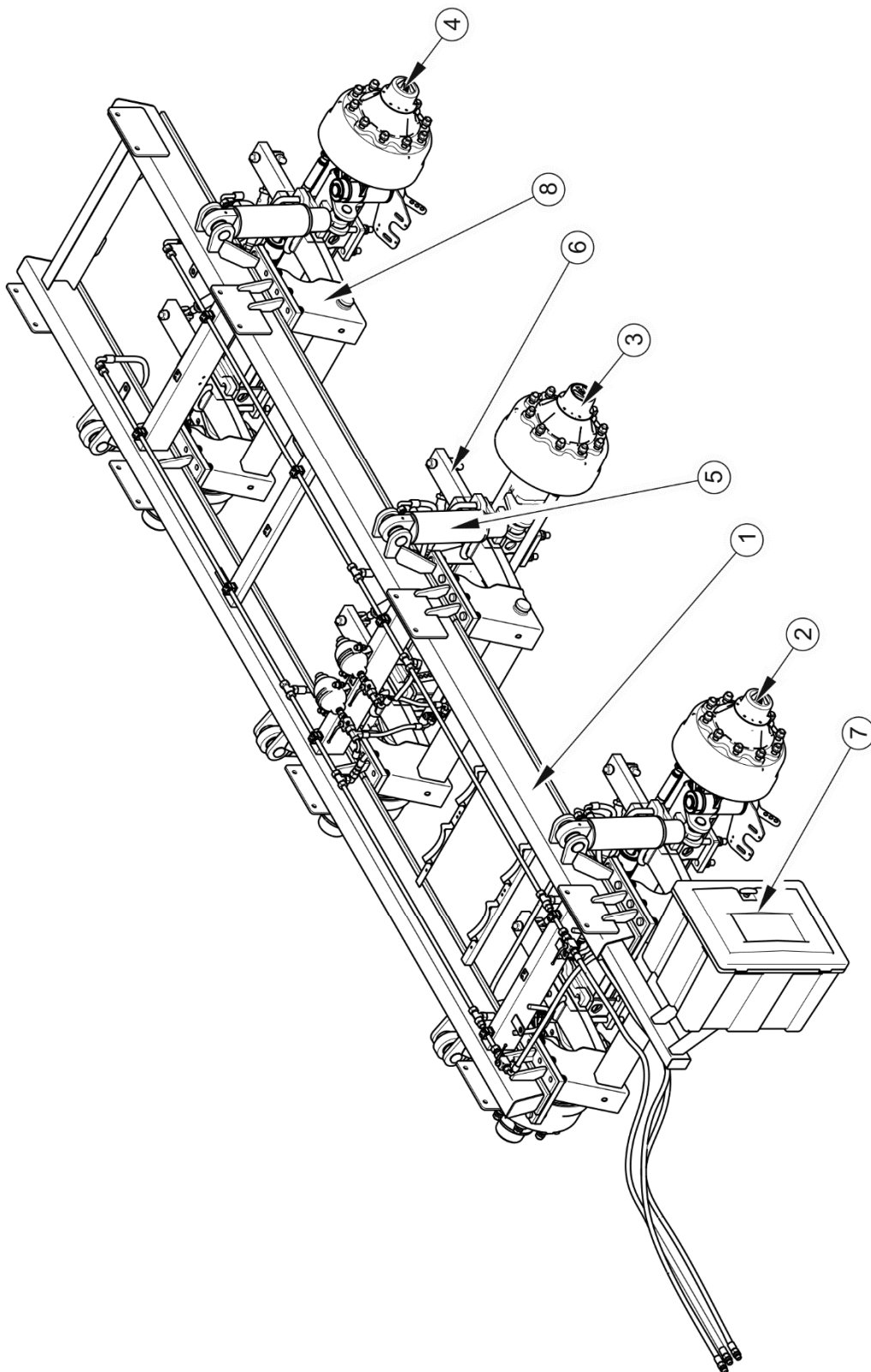
Het onderstel met hydraulische wielophanging (afb. 3.2) bestaat uit het onderframe (1), twee stuurassen (2) en (4), en de starre as (3). Als verende elementen zijn hydraulische cilinders (5) toegepast die het hoofdframe met de assen verbinden. Elementen die dienen voor het leiden van de trailer zijn parabolische draagarmen (6) die verbonden zijn met de armsteunen (8) door middel van een draaibare pen.

De assen zijn gemaakt van een vierkante stang met aan het einde tappen waarop, op kogellagers, de wielnaven zijn opgezet. De enkele wielen zijn uitgerust met trommelremmen die via mechanische nokspreidsloten worden bediend.



Onderstel met mechanische wielophanging

(1) onderframe, (2) voorste stuuras, (3) middelste starre as, (4) achterste stuuras, (5) stelschroef, (6) bladveer, (7) starre trekstang van de wielophanging, (8) kast van de hydraulische pomp



AFBEELDING 3.1 Onderstel met hydraulische wielophanging

(1) onderframe, (2) voorste stuuras, (3) middelste starre as, (4) achterste stuuras,
(5) hydraulische cilinder, (6) parabolische draagarm, (7) kast van de hydraulische pomp,
(8) steun van de hydraulische draagarm

3.2.2 LAADBAK

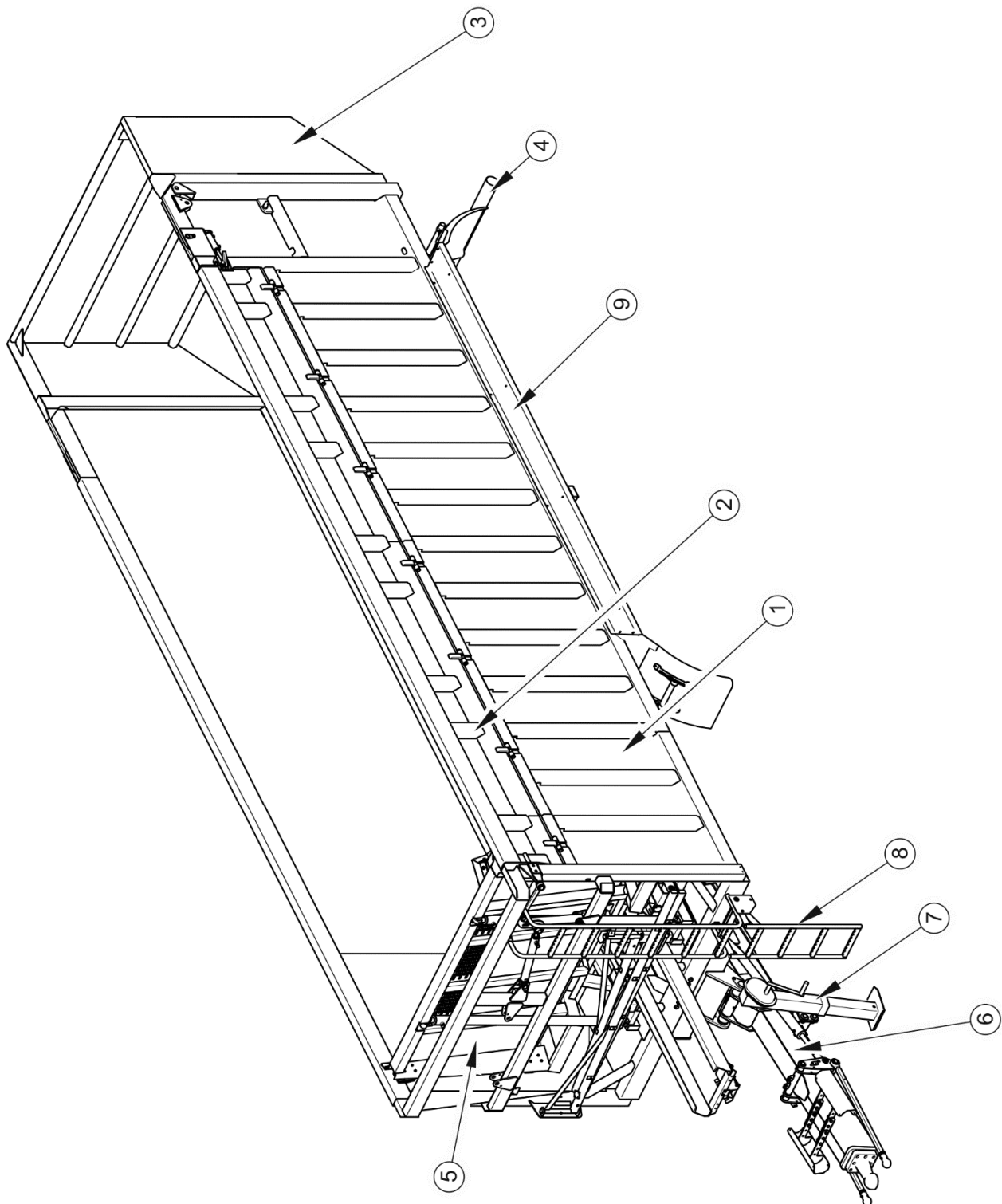
De laadbak (1) is een gelaste constructie van stalen platen en profielen. Voor de trailer T900 is de laadbak in vier uitvoeringen verkrijgbaar.

- zonder neerklapbare wanden,
- met neerklapbare linkerwand,
- met neerklapbare rechterwand,
- met beide neerklapbare wanden.

Een uitvoering met neerklapbare wanden vergemakkelijkt het laden van de trailer door verlaging van de laadhoogte. De laadbak van de trailer T900 kan worden gebruikt voor het transport van zowel zware (aarde, grind) als stortgoederen (graan, koolzaad). In het voorste gedeelte van de laadbak is een geveerde dissel (6) gemonteerd die voorzien is van een disselkoppeling met een draagvermogen van 3000 kg (naar keuze: trekkogel K80, draaibare disselkoppeling □50, disselkoppeling □40). De dissel wordt aan het onderframe van de laadbak met bouten bevestigd. De disselpositie kan naar wens worden ingesteld - zie hoofdstuk (4.3.3) "EERSTE INSTELLING VAN DE DISSELHOOGTE". De dissel is aan de zijkant voorzien van een mechanische steunpoot met overbrenging (7). Aan de voorzijde van de laadbak is een ladder (8) bevestigd. Het lossen van de laadbak van de trailer T900 gebeurt met behulp van de schuifwand (5) die voorzien is van elastomeren afdichtingen voor de kieren tussen schuifwand en zijden van de laadbak. De schuifwand schuift langs de laadbak op looprollen en duwt de lading naar achterkant van de laadbak. In de laatste fase van het lossen wordt de schuifwand hydraulisch omhoog getild met behulp van twee verticaal opgestelde cilinders om de laadbak goed leeg te maken.

Achterin de laadbak bevindt zich de hydraulisch geopende achterklep (3). In het middengedeelte bevindt zich een stortluik voor het stromend lossen van stortgoed. De trailer kan bijkomend worden uitgerust met een stortgoot om het lossen nauwkeuriger uit te voeren. Aan het laadbakframe aan de achterzijde zijn een stootbalk (4), spatborden (9), en verlichtingselementen gemonteerd.

Optioneel kan de trailer worden uitgerust met extra opzetborden met een hoogte van 400 mm of 400+100 mm. Informatie over de montagewijze en -volgorde is te vinden aan het einde van deze publicatie, in *BIJLAGE A*.

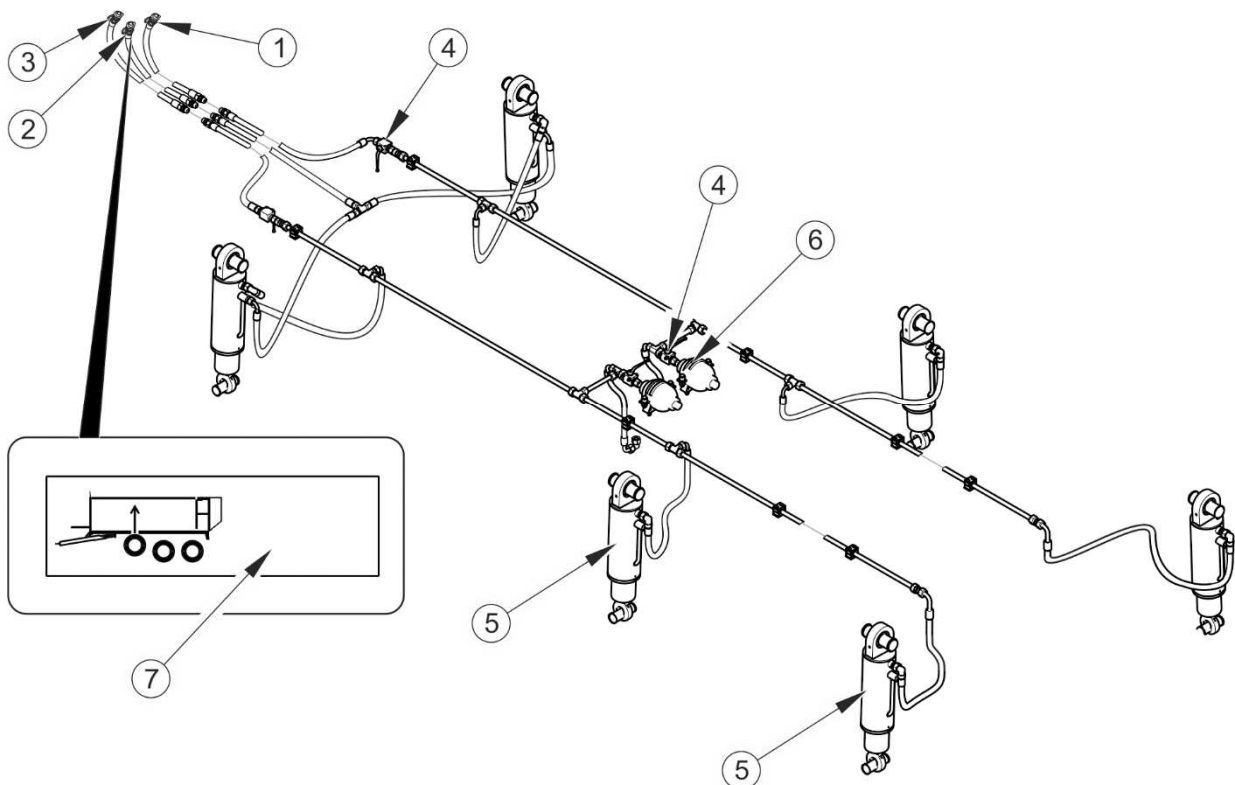


AFBEELDING 3.2 Laadbak

(1) laadbak, (2) neerklapbaar opzetbord, (3) achterklep, (4) stootbalk, (5) schuifwand, (6) dissel, (7) steunpoot, (8) ladder, (9) spatborden

3.2.3 HYDRAULISCH OPHANGINGSSYSTEEM

Het hydraulisch ophangingsysteem wordt gevuld met hydraulische olie uit de externe trekkerhydrauliek. Het vullen van het systeem gebeurt alleen tijdens het eerste aankoppelen van de trailer aan de trekker - zie hoofdstuk (4.3.2) "HYDRAULISCHE OPHANGING INSTELLEN". Het is niet nodig om het systeem vóór elk gebruik van de trailer met olie te vullen, behalve als de wielophanging omhoog of omlaag moet om de totale trailerhoogte te verhogen of te verlagen.

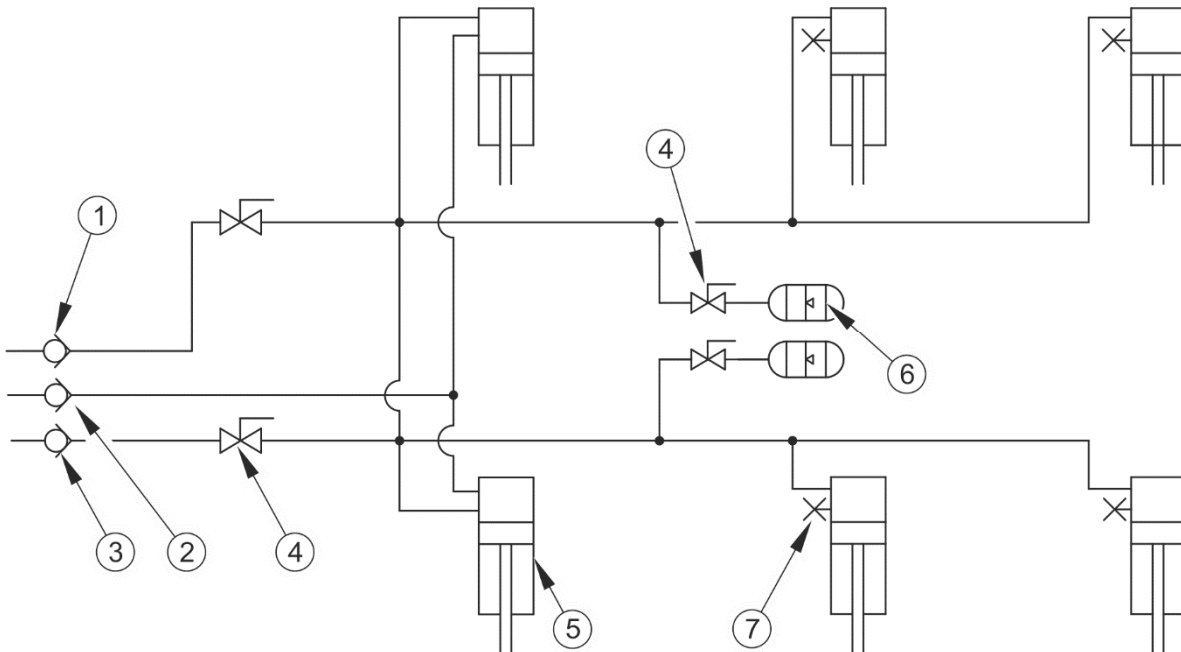


AFBEELDING 3.3 Opbouw van het hydraulisch ophangingsysteem

(1) snelkoppelingsstekker voor optillen rechterkant trailer, (2) snelkoppelingsstekker voor optillen vooras, (3) snelkoppelingsstekker voor optillen linkerkant trailer, (4) hydraulische klep, (5) hydraulische veercilinder, (6) hydraulische accumulator, (7) informatiesticker

Het hydraulisch ophangingsysteem omvat zes hydraulische veercilinders (5) die als verende elementen fungeren, drie per elke kant van de wielophanging. De veercilinders zijn met elkaar verbonden m.b.v. hydraulische leidingen. In de hydraulische kringen zijn twee hydraulische accumulators (4) geplaatst die dienen voor de demping van trillingen van de ophanging. De aansluitleidingen zijn aan het einde voorzien van snelkoppelingen (1), (2), (3) en gemarkeerd met rode afdekkappen. De kleppen (4), en aansluitleidingen worden gebruikt

voor het instellen en afregelen van de wielophanging - hoofdstuk (4.3.2). De leiding die met de sticker (7) is gemarkeerd wordt na het aansluiten op de hydraulische aansluiting gebruikt voor het optillen van de vooras.



AFBEELDING 3.4 Principeschema van het hydraulisch ophangingsysteem

(1) snelkoppelingsstekker voor optillen rechterkant trailer, (2) snelkoppelingsstekker voor optillen vooras, (3) snelkoppelingsstekker voor optillen linkerkant trailer, (4) hydraulische klep, (5) hydraulische veercilinder, (6) hydraulische accumulator, (7) geluiddemper

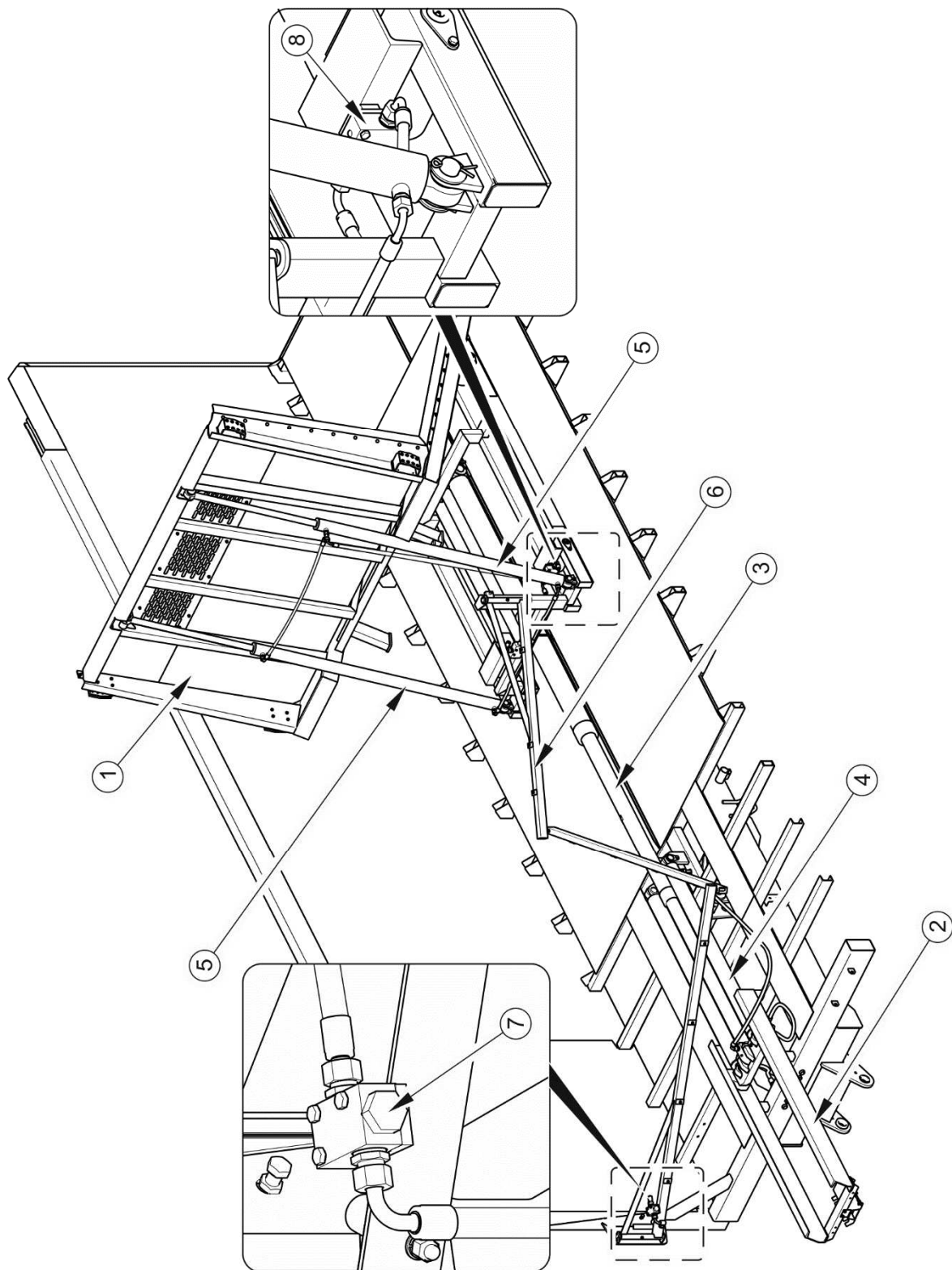


LET OP

Het rijden met opgetilde vooras mag alleen bij lege trailer geschieden.

3.2.4 HYDRAULISCH MECHANISME VAN DE SCHUIFWAND

De functie van het hydraulische mechanisme van de schuifwand is het automatisch ontladen van de trailer door het verschuiven van de lading in de laadbak naar achteren met de voorwand van de laadbak. Hiermee is het mogelijk om goederen te lossen bij moeilijke terrein- of locatieomstandigheden zoals in lagen ruimten, op hellingen of bij harde wind.



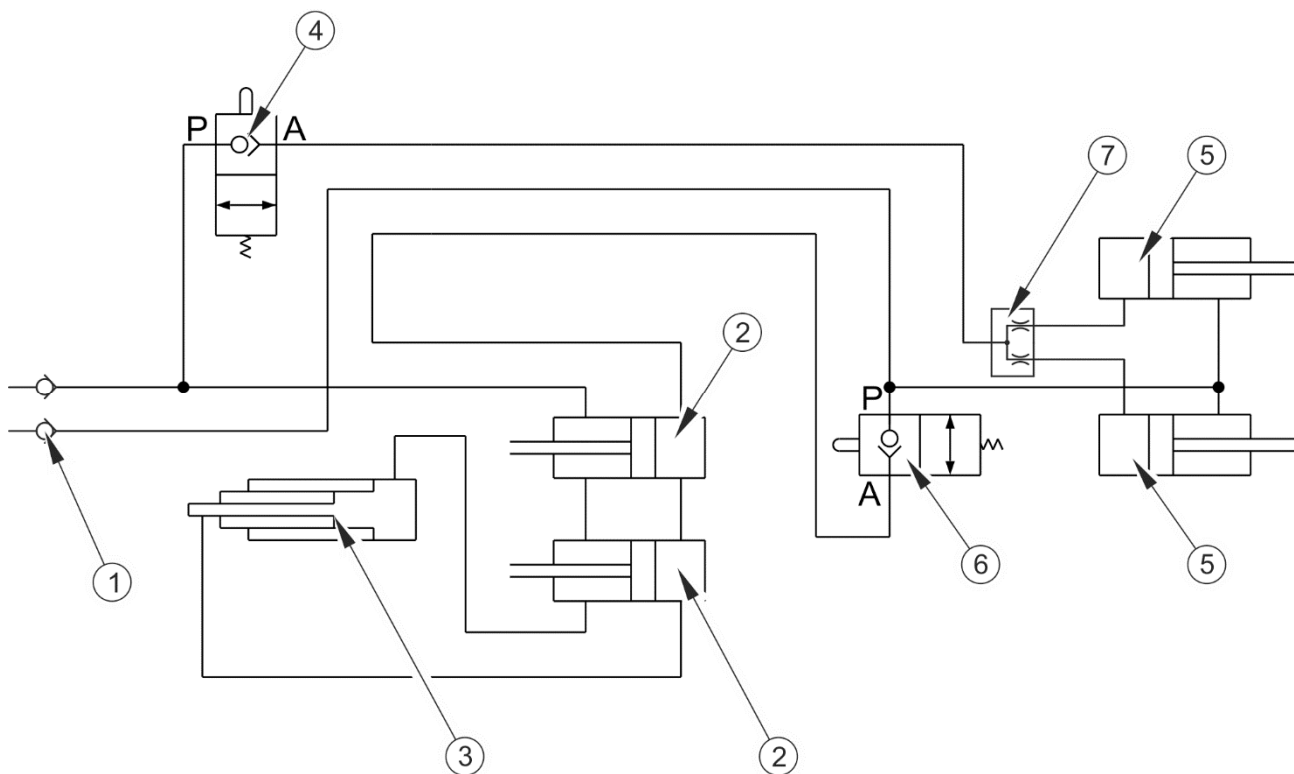
AFBEELDING 3.5 Positie van elementen van de schuifwand

(1) schuifwand, (2) wagen van de cilinders, (3) telescoopcilinder, (4) cilinder voor het verschuiven van de wand, (5) cilinder voor het optillen van de wand, (6) verbindingsarm, (7) eindklep I, (8) eindklep II

Het schuifwandmechanisme maakt het mogelijk om het materiaal tijdens het plaatsn in de laadbak te verdichten. Dit is vooral belangrijk bij het oogsten van stengelvoerders - de verschuifbare wand perst kuilvoeder of groenvoeder.

De constructie van het schuifmechanisme en de plaatsing van elementen is weergegeven in afb. 3.6. Het systeem is voorzien van twee hydraulische cilinders (4), met elkaar verbonden met een telescoopcilinder (3). Deze cilinders zijn horizontaal geplaatst en zorgen voor het verschuiven van de wand naar achteren langs de laadbak. De cilinders (5) worden gebruikt voor het optillen van de voorwand in de laatste fase van het lossen om ervoor te zorgen dat de laadbak goed schoon wordt gemaakt van het getransporteerde materiaal. De wand is voorzien van looprollen waarop zij langs de laadbak schuift.

De installatie van het mechanisme wordt met olie uit de externe trekkerhydrauliek gevoed. De vanuit de trekker verpompte olie komt de installatie van de trailer binnen via de hydraulische leidingen en de snelkoppelingen die met blauwe afdekkappen worden beschermd. In de eerste fase zorgt de verpompte olie ervoor dat de wand naar achteren schuift. De wand blijft schuiven totdat de verbindingsarm (6) een stand bereikt waarin de eindklep (7) de voeding overschakelt naar de cilinders (5) die dan de wand optillen. De wand wordt opgetild totdat de laadbak volledig van de restanten van het getransporteerde materiaal wordt leeggemaakt. Na het schakelen van de bedieningshendel in de trekker wordt de olie door de tweede kring van het hydraulisch systeem gepompt waardoor de wand gaat zakken. Zodra de wand is gezakt schakelt de eindklep (8) de voeding over van de hefcilinders (5) naar de horizontale cilinders (3), (4), die naar hun beginstand terugkeren.

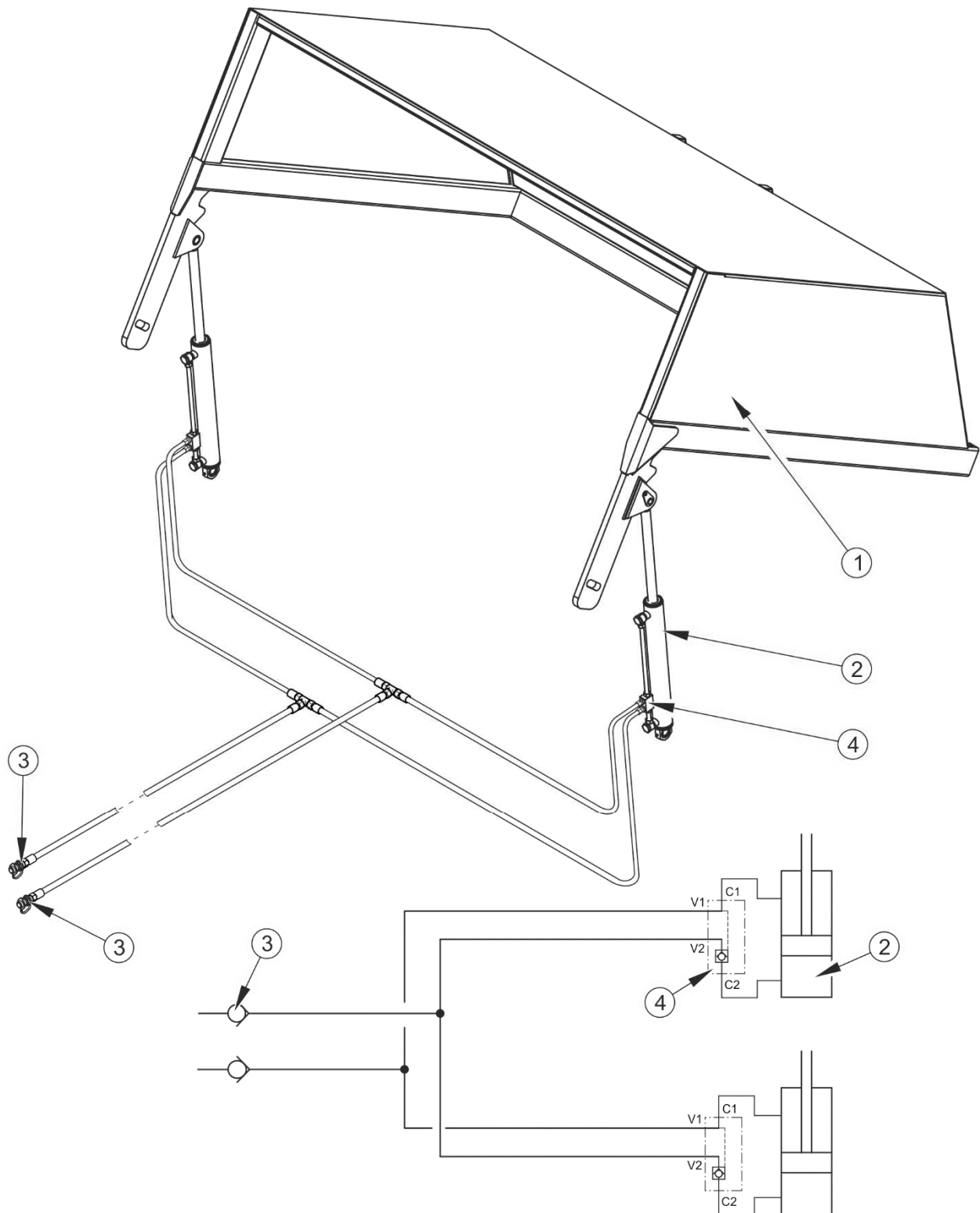


AFBEELDING 3.6 Schema van het hydraulisch schuifstelsel van de voorwand

(1) snelkoppelingsstekker, (2) hydraulische cilinder I, (3) telescoopcilinder, (4) eindklep I, (5) hydraulische cilinder II, (6) eindklep II, (7) stromingsverdeler

3.2.5 HYDRAULISCH SYSTEEM VAN DE ACHTERKLEP

Het hydraulisch systeem van de achterklep wordt met olie uit de externe trekkerhydrauliek gevoed en wordt gebruikt voor het optillen en neerlaten van de achterklep van de trailer. De onder druk staande olie komt via de hydraulische leidingen, verbonden met de trekker m.b.v. snelkoppelingen (3), de dubbelwerkende hydraulische cilinders (2) binnen die zorgen voor het openen of sluiten van de achterklep. De besturing van de achterklep gebeurt vanuit de trekkercabine m.b.v. de hendel van de hydraulische verdeler. De achterklep is voorzien van valbeveiliging in de vorm van hydraulische sloten (4) die op de cilinders zijn gemonteerd. Hun functie is het houden van de opgetilde klep in een vaste positie mocht de hydraulische leiding breken.



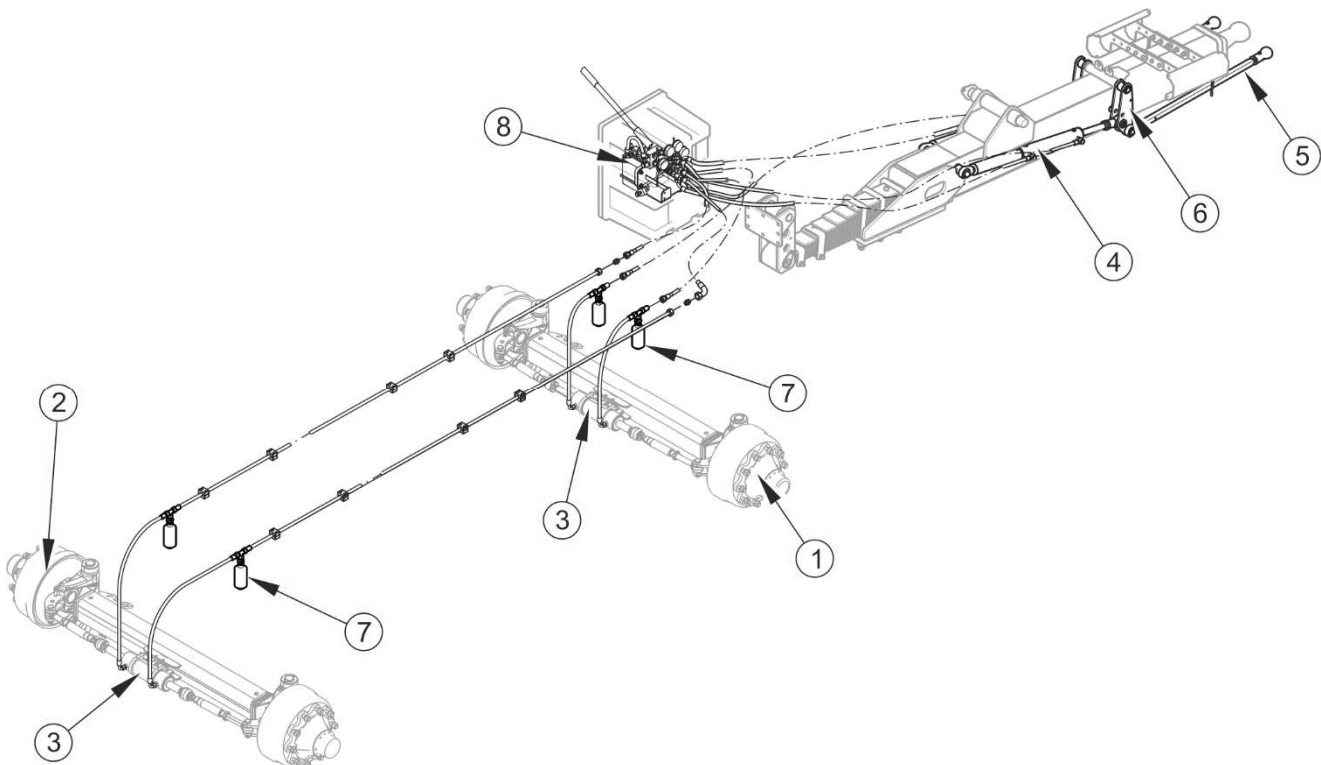
AFBEELDING 3.7 Opbouw en schema van het hydraulisch systeem van de achterklep

(1) achterklep, (2) hydraulische cilinder, (3) snelkoppelingsstekker, (4) hydraulisch slot

3.2.6 HYDRAULISCH STUURSYSTEEM

De trailer Pronar T900 is standaard uitgevoerd met een hydraulisch stuursysteem voor het sturen van de wielen van de eerste en derde wielas.

De twee buitenassen (1) en (2) zijn gestuurde assen. Ze zijn voorzien van een ascilinder (3) die door middel van hydraulische leidingen en pijpen verbonden is met dubbelwerkende disselcilinders (4) aan beide kanten van de dissel en zodoende een gesloten systeem vormen. De disselcilinders (4) zijn met trekstangen (5) door middel van een hefboom (6) verbonden. De trekstangen (5) hebben een bolvormig uiteinde waarmee ze met de aankoppeling van de trekker zijn verbonden die voldoet aan de norm ISO 26402.



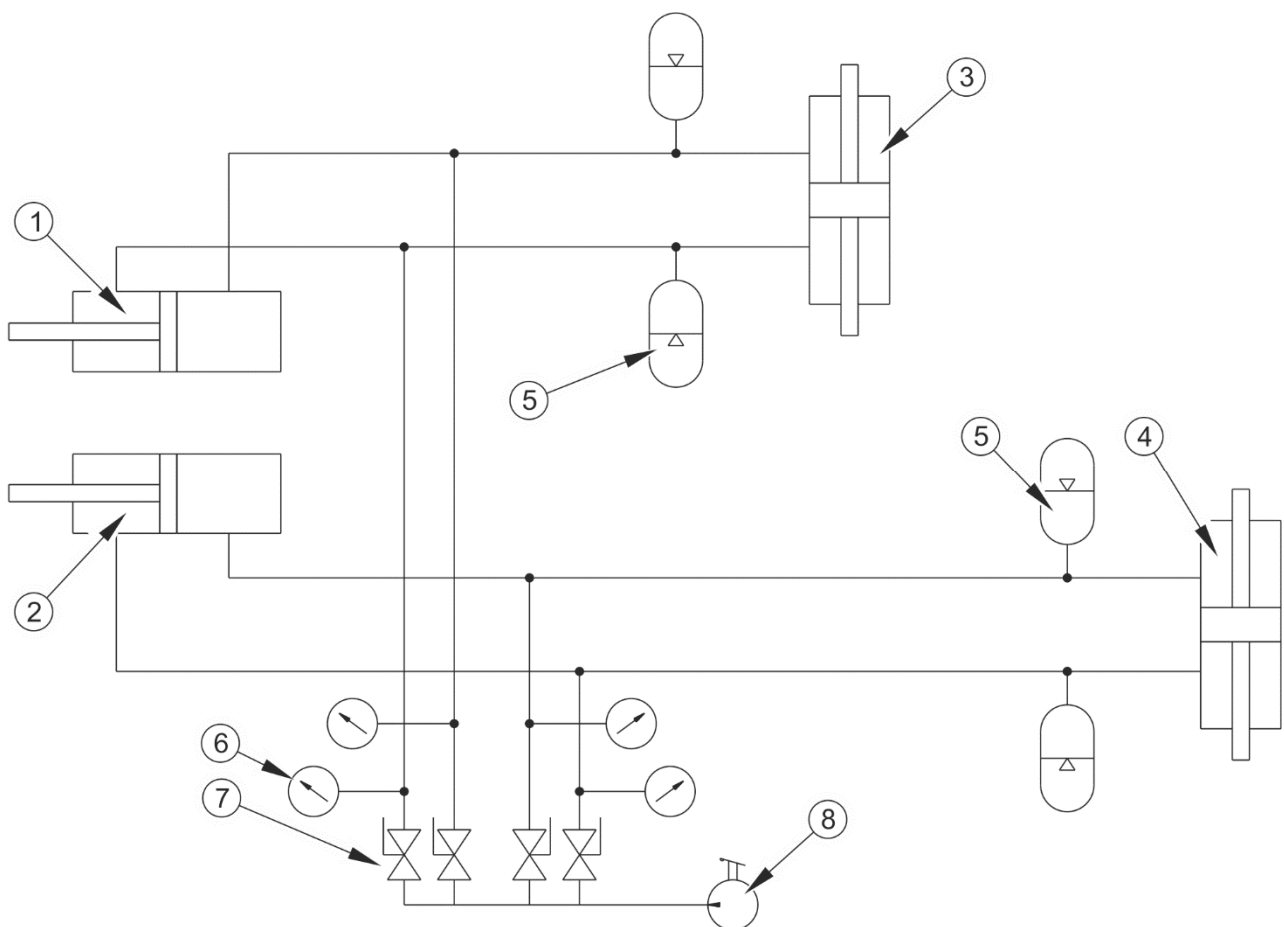
AFBEELDING 3.8 Opbouw van het hydraulisch stuursysteem

(1) voorste stuuras, (2) achterste stuuras, (3) ascilinder, (4) disselcilinder, (5) trekstang, (6) hefboom, (7) stuuraccumulator, (8) handpomp

Het systeem wordt met ca. 10 liter olie gevuld. Een referentielijst van oliën is te vinden aan het einde van de publicatie, in *BIJLAGE C*. Tijdens de beweging van de zuigerstang van de cilinders (4) vloeit de olie naar de stuercilinders (3) aan de buitenassen en zorgt ervoor dat de trailer draait. De beweging van de zuigerstangen van de cilinders (4) gebeurt door verandering van de hoek van de disselpositie ten opzichte van de trekkeraankoppeling

tijdens het manoeuvreren. Door een dergelijke oplossing slijten de banden minder, is minder kracht nodig om de trailer te manoeuvreren, alsook wordt de graszode door de wielen minder beschadigd. Om minimale oscillaties van de stuercilinders te vermijden en de belasting van het hydraulisch systeem tijdens het manoeuvreren te verminderen zijn stuuraccumulatoren (7) toegepast. Onder de laadbak aan de linkerkant bevindt zich een hydraulische handpomp (8) voor het vullen en instellen van de systeemdruk - zie hoofdstuk (4.3.4) "WIELSTUURSYSTEEM INSTELLEN".

Het schema van het hydraulisch stuursysteem is weergegeven in afb. (3.10).



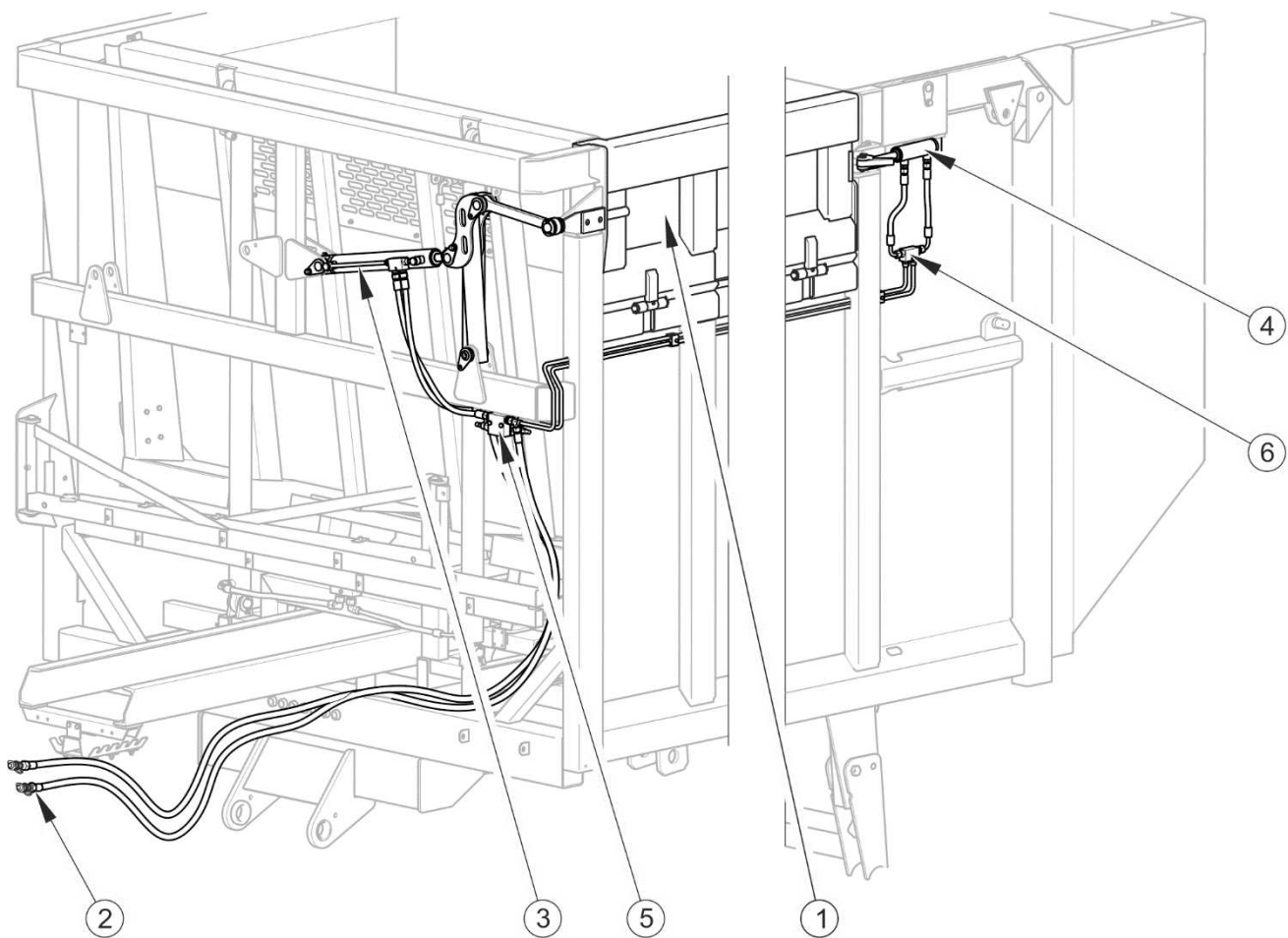
AFBEELDING 3.9 Schema van het hydraulisch stuursysteem

(1) rechter disselcilinder, (2) linker disselcilinder, (3) voorascilinder, (4) achterascilinder, (5) hydraulische accumulator, (6) manometer, (7) hydraulische klep, (8) handpomp

3.2.7 HYDRAULISCH SYSTEEM VAN DE NEERKLAPBARE WAND

In de standaard uitrusting is de trailer Pronar T900 voorzien van een laadbak met twee vaste zijwanden. Optioneel kan de trailer worden uitgerust met een neerklapbare wand of wanden

zodat er drie uitvoeringen zijn; neerklapbare linker- of rechterwand of beide wanden neerklapbaar.

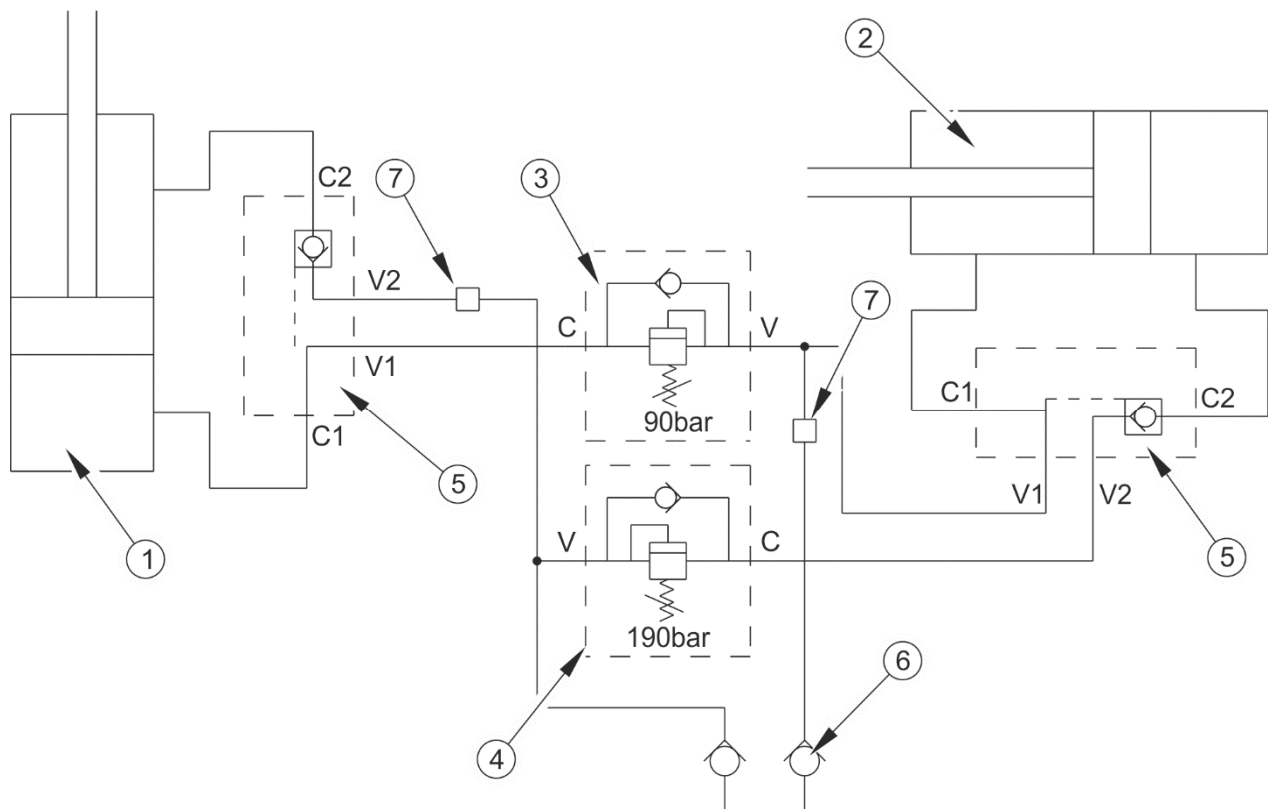


AFBEELDING 3.10 Opbouw van het hydraulisch systeem van de neerklapbare wand

(1) neerklapbare wand, (2) snelkoppelingsstekker, (3) hydraulische cilinder voor openen zijwand, (4) hydraulische cilinder voor aandrukvergrendeling, (5) volgordeklep, (6) hydraulisch slot

Het hydraulisch systeem voor het openen van de neerklapbare wand wordt gevoed door olie uit het hydraulisch systeem van de trekker. Voor de bediening wordt de hendel van de olieverdeler van de externe trekkerhydrauliek gebruikt. De aansluiting gebeurt via hydraulische leidingen met snelkoppelingen (2) met aan het einde groen gemarkeerde afdekkappen. Olie uit de trekker komt in de eerste instantie de volgordeklep (5) binnen waar hij naar de cilinders (3) en (4) wordt gestuurd waardoor eerst de wand wordt ontgrendeld en vervolgens neergeklapt. Na het omschakelen van de olieverdelerhendel in de trekker komt

de olie via de andere kring de tweede volgordeklep binnen waardoor eerst de aandrukinrichting wordt gesloten en vervolgens vergrendeld.



AFBEELDING 3.11 Schema van het hydraulisch systeem van de neerklapbare wand

(1) hydraulische cilinder voor openen zijwand, (2) hydraulische cilinder voor aandrukvergrendeling (vergrendelen van de aandrukinrichting), (3) volgordeklep (openen van de zijklep), (4) volgordeklep (aandrukvergrendeling), (5) hydraulisch slot, (6) snelkoppelingsstekker, (7) smoorklep

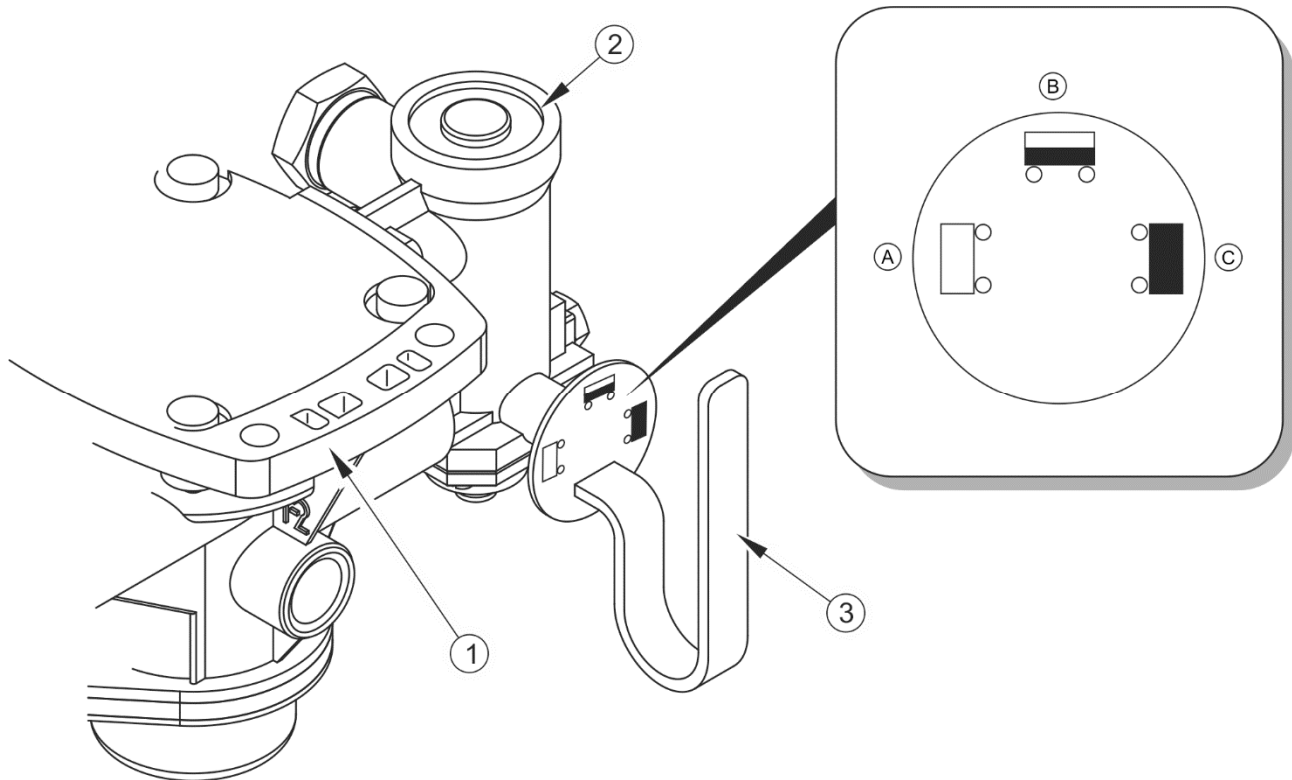
3.2.8 REMSYSTEEM

De trailer T900 is, afhankelijk van de uitvoering, uitgerust met een van de vier typen bedrijfsremsystemen:

- 2-leidings pneumatisch systeem met handmatige regelaar,
- 2-leidings pneumatisch systeem met mechanische ALR-regelaar,
- 2-leidings pneumatisch systeem met hydraulische ALR-regelaar (hydraulische wielophanging),
- hydraulisch remsysteem.

De bedrijfsrem wordt vanuit de bestuurderscabine bediend door het intrappen van het rempedaal van de trekker. Het regelventiel schakelt de trailerremmen en de trekkerrem

gelijktijdig in. Bovendien, bij onbedoeld loskoppelen van de leiding tussen de trailer en de trekker zal het regelventiel automatisch de trailerrem inschakelen. Na het aansluiten van de leiding op de trekkeraansluiting gaat het systeem automatisch in de stand waarin de normale werking van de remmen mogelijk is.

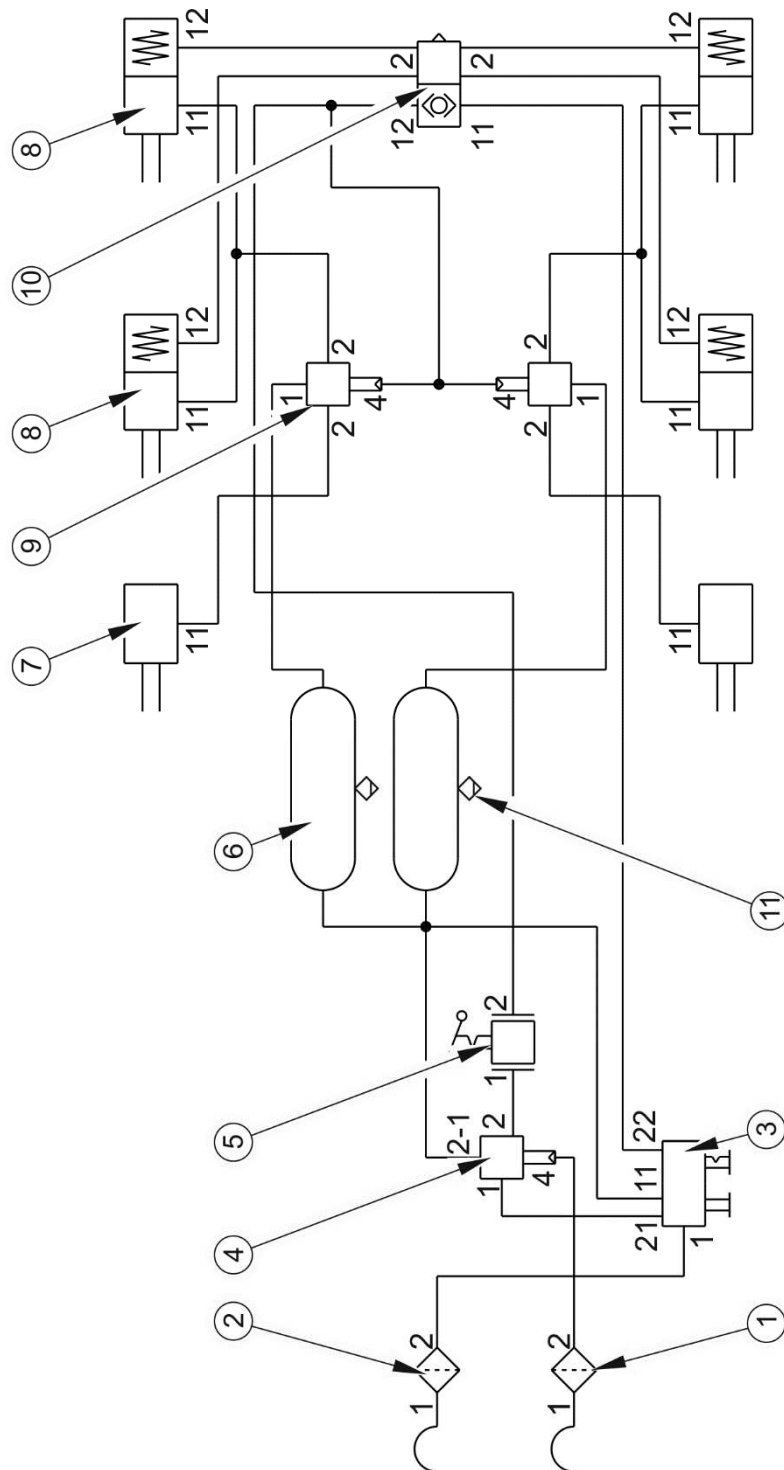


AFBEELDING 3.123-traps remkrachtregelaar

(1) regelventiel, (2) 3-traps remkrachtregelaar, (3) hendel voor bediening van regelaarinstellingen, (A), (B), (C) bedrijfsstanden van de regelaar

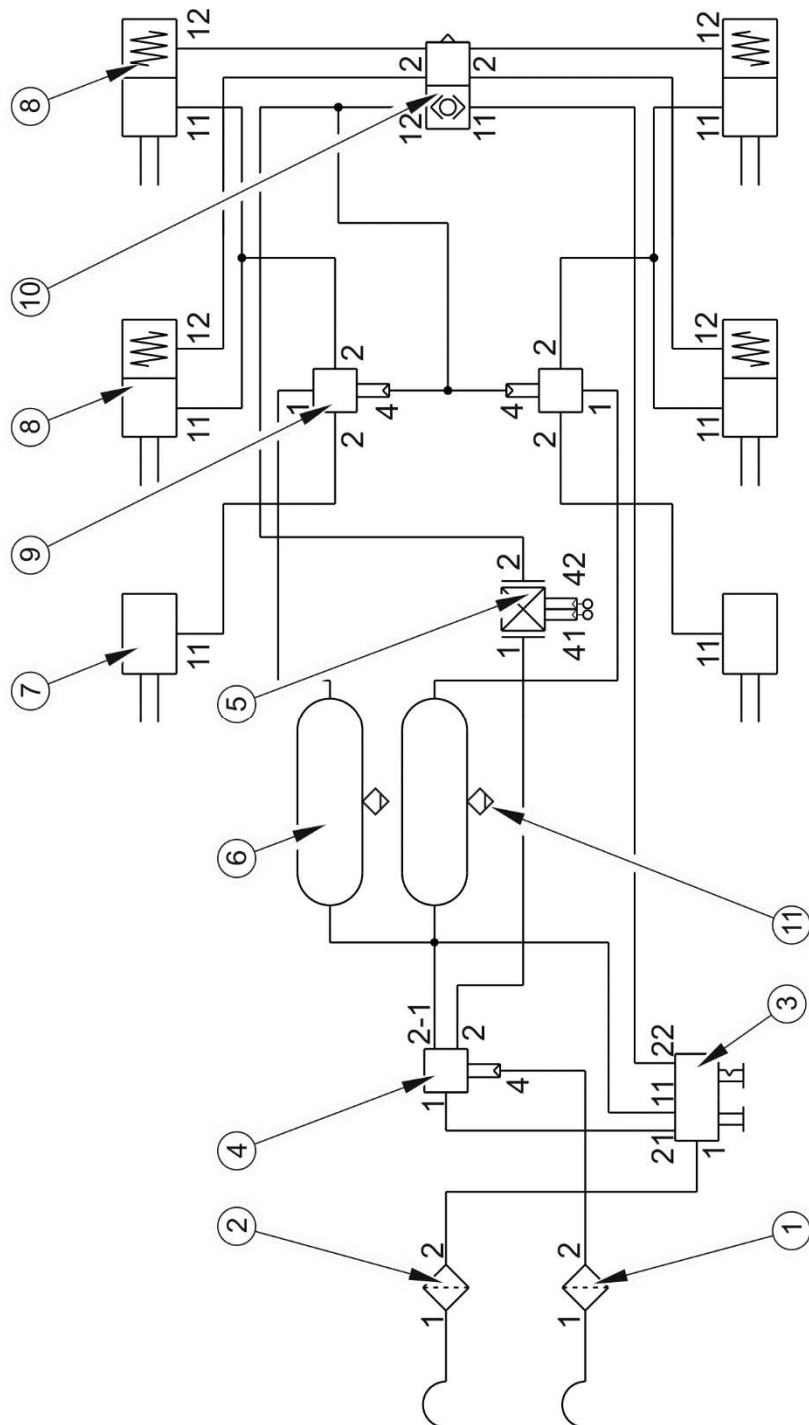
Het 2-leidings pneumatisch systeem met handmatige regelaar is uitgerust met een 3-traps remkrachtregelaar (2) (afb. 3.13), die de remkracht afhankelijk van de instelling regelt. De overschakeling naar de gewenste bedrijfsstand gebeurt handmatig vóór het rijden door de machinebediener met behulp van de hendel (3). Er zijn drie bedrijfsstanden beschikbaar: A - "Geen lading", B - "Halve lading", en C - "Volle lading".

Afhankelijk van het type wielophanging (hydraulisch of mechanisch), is het 2-leidings remsystemen met automatische regelaar uitgerust met een mechanische of hydraulische remkrachtregelaar. Deze regelaar past de remkracht aan afhankelijk van de momentane beladingsgraad en behoeft tijdens de normale werking geen bediening door de machinebediener.



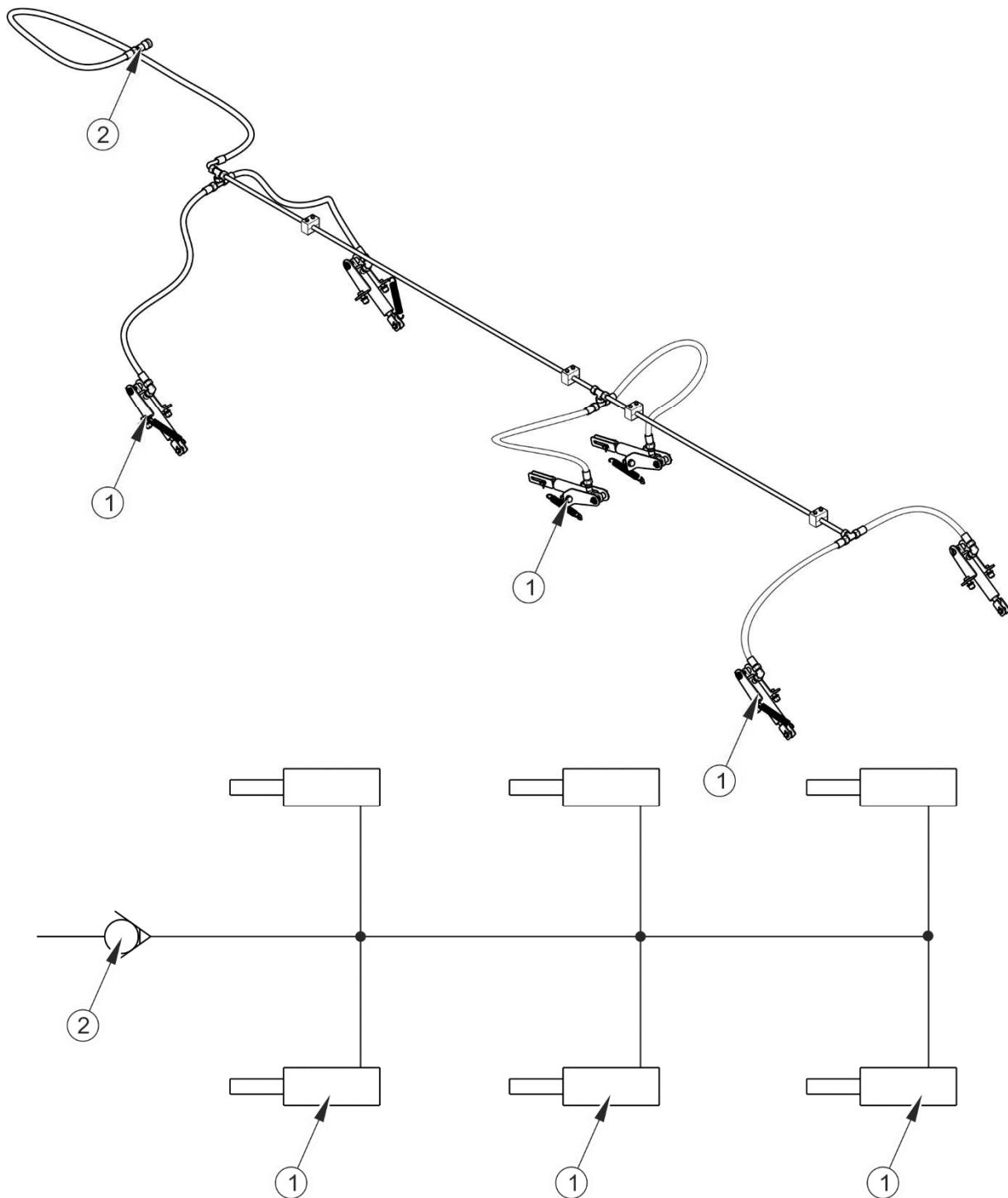
AFBEELDING 3.13 Schema van het 2-leidings pneumatisch systeem met handmatige regelaar

(1) leidingverbinding met filter regelzijde (geel), (2) leidingverbinding met filter voedingszijde (rood), (3) vrijzet-parkeerklep, (4) remklep zonder remuitzetting (remlichter), (5) handmatige remkrachtregelaar, (6) luchttank, (7) membraanveercilinder, (9) relaïsklep, (10) tweewegklep met snelle ontluchting, (11) ontwateringsklep



AFBEELDING 3.15 Schema van het pneumatisch systeem met hydraulische ALR-regelaar

(1) leidingverbinding met filter regelzijde (geel), (2) leidingverbinding met filter voedingszijde (rood), (3) vrijzet-parkeerklep, (4) remklep zonder remuitzetting (remlichter), (5) hydraulische ALR-regelaar, (6) luchtank, (7) membraanveercilinder, (9) relaïsklep, (10) tweewegklep met snelle ontluchting, (11) ontwateringsklep



AFBEELDING 3.16 Opbouw en schema van het hydraulisch remsysteem

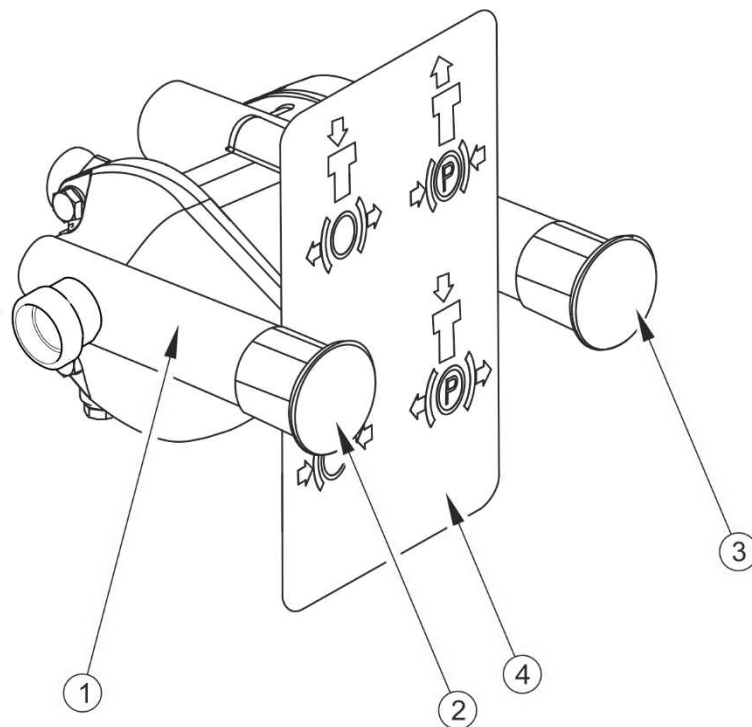
(1) hydraulische cilinder, (2) hydraulische snelkoppeling

De hydraulische bedrijfsrem (verkrijgbaar als optie) wordt vanuit de bestuurderscabine bediend door het intrappen van het rempedaal van de trekker. Voor de bediening van het

hydraulische remsysteem is een landbouwtrekker nodig met een geschikt hydraulisch systeem.

3.2.9 PNEUMATISCHE PARKEERREM

De parkeerrem wordt gebruikt om de trailer bij stilstand stil te houden. De inschakeling van de parkeerrem gebeurt met de vrijzet-parkeerklep (1, afb.3.18). De twee knoppen die in deze klep zijn geplaatst maken het mogelijk om de trailer in de gewenste bedrijfsstand te zetten. De zwarte knop (2) bedient de vrijzetklep die gebruikt wordt voor het loslaten of inschakelen van de rem als de trailer van de trekker is losgekoppeld. Het is niet mogelijk om deze knop in te drukken als de pneumatische aansluitingen zijn aangesloten op een trekker. De rode knop bedient de werking van de parkeerklep. Bij een trailer die op de juiste manier op een trekker m.b.v. de aansluitingen (rood en geel) is aangesloten moet de zwarte knop van de vrijzetklep uitgetrokken zijn en de wielen van de trailer worden geremd door het uittrekken van de rode knop (3).

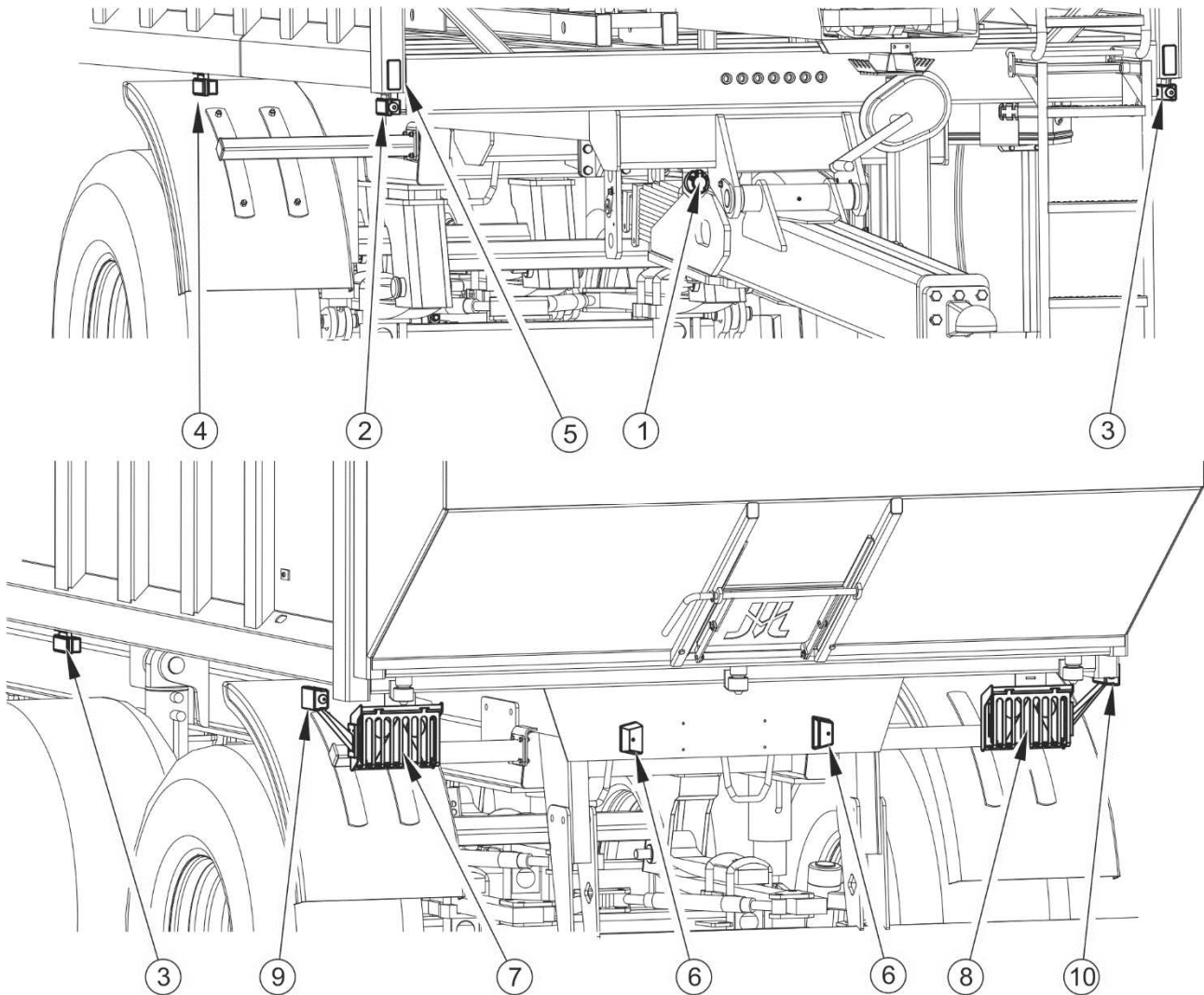


AFBEELDING 3.17Vrijzet-parkeerklep

(1) vrijzet-parkeerklep, (2) zwarte knop, (3) rode knop, (4), (4) informatieplaat

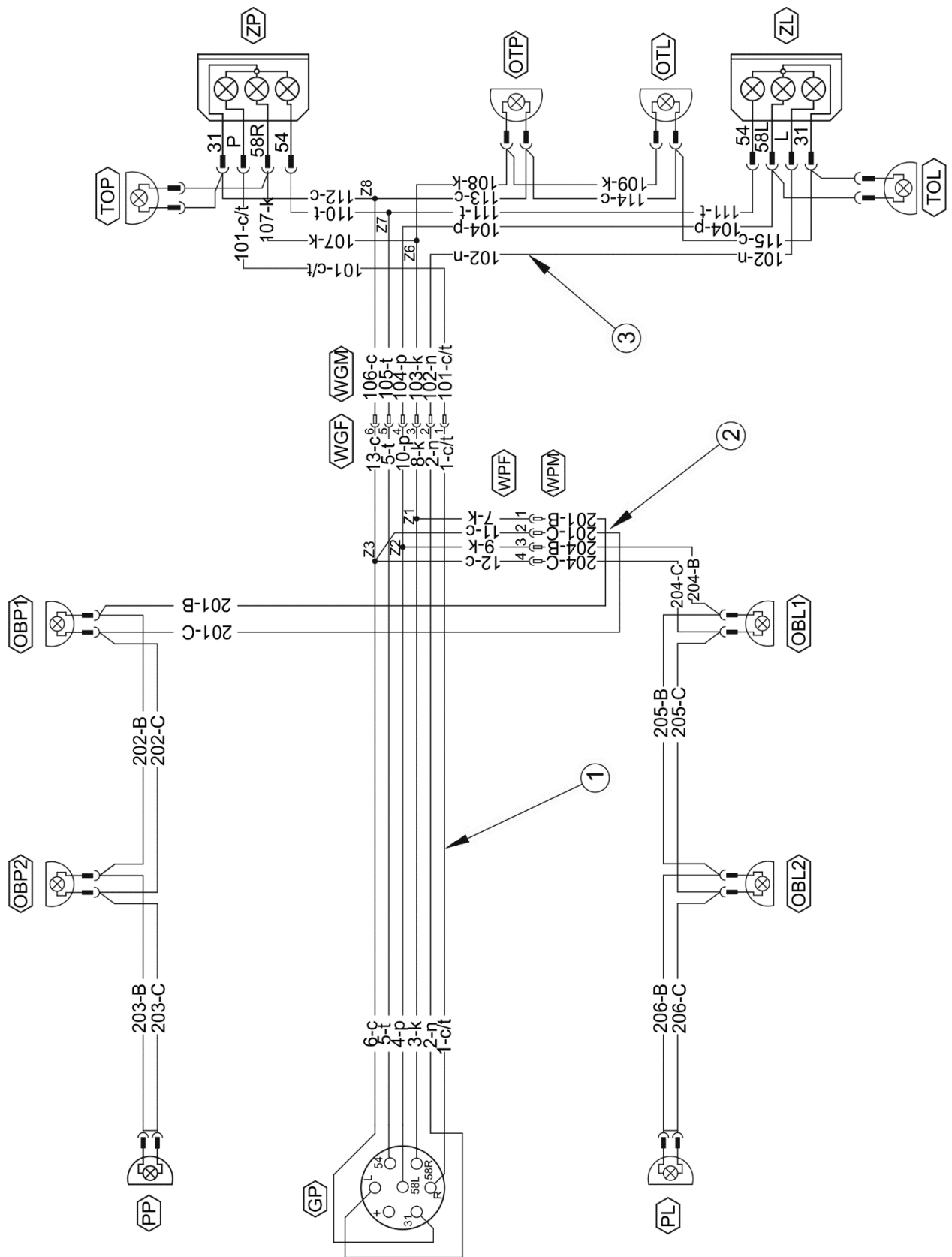
3.2.10 ELEKTRISCHE VERLICHTINGSINSTALLATIE

De elektrische installatie van de trailer is bedoeld om te worden gevoed van een 12 V gelijkstroombron. Voor het aansluiten van de elektrische installatie van de trailer op de trekker moet een geschikte, meegeleverde aansluitkabel worden gebruikt.



AFBEELDING 3.18 Plaatsing van retroreflecterende elementen en lichten

(1) 7-polige stekkerdoos voor, (2) contourlicht voor en standlicht zijkant rechts, (3) contourlicht voor en standlicht zijkant links, (4) standlicht zijkant, (5) retroreflector wit, (6) kentekenlamp, (7) gecombineerde lamp achterkant links, (8) gecombineerde lamp achterkant rechts, (9) voor-achter en zijkant standlicht links, (10) voor-achter en zijkant standlicht rechts



AFBEELDING 3.19 Schema van de elektrische verlichtingsinstallatie

(1) centrale boom, (2) voorste boom, (3) achterste boom

TABEL 3.2 **Overzicht aanduidingen van elektrische elementen**

SYMBOOL	BENAMING
ZP	Gecombineerde lamp achterkant rechts
ZL	Gecombineerde lamp achterkant links
GP	7-polige stekkerdoos voorkant
GT	7-polige stekkerdoos achterkant
OTP	Kentekenlamp rechts
OTL	Kentekenlamp links
PP	Standlicht voorkant rechts
PL	Standlicht voorkant links
TOP	Contourlicht achterkant rechts
TOL	Contourlicht achterkant links
OBL	Contourlicht zijkant links
OBP	Contourlicht zijkant rechts

TABEL 3.3 **Pinbezetting van de GP-stekkerdoos**

AANDUIDING	FUNCTIE
31	Massa
+	Voeding +12V (niet gebruikt)
L	Richtingaanwijzer links
54	Remlichten
58L	Achterlicht links
58R	Achterlicht rechts
R	Richtingaanwijzer rechts

TABEL 3.4 Kleurcodering van de draden

AANDUIDING	KLEUR
B	Wit
C	Zwart
K	Rood
N	Blauw
P	Oranje
T	Groen
C/T	Zwart-groen

HOOFDSTUK

4

GEBRUIKSREGELS

4.1 VOORBEREIDING VOOR DE EERSTE INBEDRIJFSTELLING

4.1.1 CONTROLE VAN DE TRAILER NA LEVERING

De Fabrikant garandeert dat de trailer goed werkt, volgens de controleprocedures is gecontroleerd en tot het gebruik is toegelaten. Dit ontslaat de gebruiker echter niet van de verplichting om het voertuig na de levering en voor het eerste gebruik te controleren. De machine is aan de gebruiker in volledig gemonteerde toestand geleverd.

Alvorens met de trailer te kunnen werken, moet de gebruiker eerst de technische staat van de trailer controleren en de trailer voor de eerste inbedrijfstelling klaarmaken. Het bedieningspersoneel moet de onderhavige bij de trailer behorende gebruikershandleiding lezen, de daarin opgenomen aanwijzingen in acht nemen, de constructie van de trailer bestuderen en zijn werkingsprincipe begrijpen.



LET OP

Lees vóór het aankoppelen en het in bedrijf stellen van de trailer eerst deze handleiding en volg de daarin opgenomen aanwijzingen op.

Visuele inspectie

- ➔ Controleer of alle delen van de machine (standaard- en optionele uitrusting) aanwezig zijn.
- ➔ Controleer de staat van de verflaag.
- ➔ Controleer visueel verschillende elementen van de trailer op mechanische schade ten gevolge van bijv. onjuist transport (deuken, gaten, verbogen of gebroken delen).
- ➔ Controleer de staat van de banden en de bandenspanning.
- ➔ Controleer de technische staat van flexibele hydraulische leidingen.
- ➔ Controleer de technische staat van pneumatische leidingen.
- ➔ Controleer of er geen lekkage van de hydraulische olie is.
- ➔ Controleer de verlichtingslampen.
- ➔ Controleer alle hydraulische cilinders op lekkage van hydraulische olie.

4.1.2 DE TRAILER VOORBEREIDEN VOOR DE EERSTE AANKOPPELING

Vorbereiding

- ➔ Controleer of de koppeling, en pneumatische, hydraulische en elektrische aansluitingen in de trekker voldoen aan de eisen, anders mag de trailer niet worden aangesloten.
- ➔ Controleer alle smeerpunten van de trailer en, indien nodig, smeer de machine volgens de aanwijzingen in paragraaf 5.
- ➔ Controleer of alle wielmoeren, moeren van de laadbak en dissel, en andere boutverbindingen goed aangehaald zijn.
- ➔ Controleer of de moeren en bouten in het wielophangingssysteem correct en goed zijn aangehaald.
- ➔ Tap water af van de luchtanks in het remsysteem.
- ➔ Stel de hoogte van de disselkoppeling af op de trekkerankoppelinrichting.
 - ⇒ Zie voor een gedetailleerde beschrijving het hoofdstuk 4.3.3.

Proefinbedrijfstelling

Als alle bovenstaande handelingen zijn uitgevoerd en de technische staat van de trailer in orde is, kan de trailer aan een trekker worden gekoppeld volgens hoofdstuk 4.3. Start de trekker, controleer de verschillende systemen en voer een proefinbedrijfstelling van de trailer uit, voer vervolgens een proefrit zonder belasting (zonder beladen laadbak) uit. Het wordt aanbevolen dat de controle door twee personen wordt uitgevoerd, waarbij een van hen steeds in de bestuurderscabine van de landbouwtrekker moet blijven. Voer de proefinbedrijfstelling als volgt uit:

- ➔ Koppel de trailer aan de juiste aankoppeling van de landbouwtrekker.
- ➔ Sluit de leidingen van het pneumatisch, elektrisch en hydraulisch systeem aan.
- ➔ Controleer de verlichtingsinstallatie op juiste werking door één voor één de lichten in te schakelen.
- ➔ Schakel in en controleer de werking van de volgende bedieningssystemen:
 - ⇒ van de achterklep,

- ⇒ van het schuifmechanisme van de voorwand,
- ⇒ van het optillen van het rechter- en/of linker opzetbord (optie),
- ⇒ het optillen van de vooras (hydraulische wielophanging),
- ➔ controleer door het wegrijden vanuit stilstand de werking van de bedrijfsrem,
- ➔ controleer tijdens het rijden de werking van het stuurmechanisme van de wielen,
- ➔ controleer de werking van de parkeerrem van de trailer,
- ➔ controleer het pneumatisch systeem op dichtheid,
- ➔ voer een proefrit uit.

LET OP



Lees vóór het gebruik van de trailer deze gebruikershandleiding goed door.

Een gebruik van de trailer dat afwijkt van het beoogde gebruik is niet toegestaan.

Controleer voor elk gebruik of de trailer in goede technische staat verkeert. Controleer in het bijzonder de technische staat van het aankoppelingssysteem, rijwerk, remsysteem, de verkeerslichten, alsook de technische staat van het schuifmechanisme van de voorwand.

Als er zich tijdens de proefrit alarmerende tekens voordoen zoals:

- lawaai en abnormale geluiden door het schuren van bewegende delen tegen de constructie van de trailer,
- lekkage van hydraulische olie,
- drukval in het remsysteem,
- onjuiste werking van de hydraulische en/of pneumatische cilinders,

of andere storingen, dan moet het probleem worden aangepakt. Er zijn geen trillingen van de wand en de hele trailer, geen vreemde geluiden met een veranderende toon en trillingen afkomstig van losgekomen schroefverbindingen toegestaan. Als de storing niet kan worden opgeheven of als de oplossing tot garantieverlies kan leiden, moet u contact opnemen met het verkooppunt om het probleem te bespreken of reparatie uit te voeren.

GEVAAR

Bij onvoorzichtig of onjuist gebruik van de trailer en niet-naleving van de in deze handleiding opgenomen aanbevelingen ontstaat een gevaar voor de gezondheid.

Het is verboden om de trailer te gebruiken door personen die niet bevoegd zijn om landbouwtrekkers te besturen, waaronder kinderen en personen onder invloed van alcohol.

De niet-naleving van de regels voor veilig gebruik leidt tot gevaar voor de gezondheid van het bedieningspersoneel en derden.

Houd bij het starten en testen van de bedieningssystemen van de trailer een veilige afstand tot gevarenczones.

4.2 TECHNISCHE CONTROLE VAN DE TRAILER

Als voorbereiding van de trailer voor dagelijks gebruik moeten de verschillende onderdelen volgens aanwijzingen in tabel 4.1 worden gecontroleerd.

TABEL 4.1 Tijdschema van de technische controle

BESCHRIJVING	WERKZAAMHEDEN	FREQUENTIE
Werking van het remsysteem	Koppel de trailer aan de trekker, controleer door het wegrijden vanuit stilstand de doeltreffende werking van de remmen.	Vóór elke rit
Werking van het verlichtings- en signaleringssysteem	Koppel de trailer aan de trekker en schakel achtereenvolgens de verschillende lichten in, controleer de volledigheid van de retroreflectoren, de plaatsing van het markeringsbord voor langzaam rijdend verkeer	
Werking van het hydraulisch systeem	Controleer en beoordeel de lekdichtheid en de goede werking van het hydraulisch systeem tijdens het werken.	
De staat van de banden en de bandenspanning	Beoordeel visueel de technische staat van de banden en de bandenspanning.	

BESCHRIJVING	WERKZAAMHEDEN	FREQUENTIE
De staat van de banden en de bandenspanning	Controleer de technische toestand van de banden (profiel, zijvlakken, toestand van het schijfwiel), controleer en, indien nodig, pomp de band op tot de aanbevolen druk.	Maandelijks
Onderhoud van de verende dissel	Draai alle moeren van de bevestigingsbouten aan tot het aanhaalmoment volgens tabel (5.7). Smeer de pen van de disseldraagarm.	Na de eerste rit met belasting. Eenmaal per 6 maanden of voor een intensief gebruik
De aandraaiing van de belangrijkste boutverbindingen	Het aanhaalmoment moet volgens tabel 5.7 zijn.	Om de 6 maanden
Onderhoud van de ophanging	Volgens de richtlijnen in het hoofdstuk "Onderhoud van de ophanging".	Volgens hoofdstuk 5.6
Smering	Smeer de onderdelen volgens de aanwijzingen in het hoofdstuk "Smering van de trailer".	Volgens tabel 5.4
Aandraaiing van wielmoeren	Volgens de richtlijnen in het deelhoofdstuk "Montage en demontage van een wiel, controle van de aandraaiing van moeren".	Volgens deelhoofdstuk 5.2.4



LET OP

Het gebruiken van een defecte trailer is verboden.

Lees vóór het aansluiten van de leidingen van het hydraulisch systeem de gebruikershandleiding van de trekker en neem de aanwijzingen van de fabrikant in acht.

4.3 AAN- EN AFKOPPELEN VAN DE TRAILER

De trailer kan aan een landbouwtrekker worden gekoppeld als alle (elektrische, pneumatische, hydraulische) aansluitingen en de aankoppeling in de trekker voldoen aan de eisen van de Fabrikant van de trailer zoals opgenomen in tabel 1.2 "Eisen voor de landbouwtrekker".

In de standaarduitvoering is de trailer uitgerust met een hydraulisch bediend stuursysteem. De trekker moet voorzien zijn van een geschikte aankoppeling die voldoet aan de eisen van de norm ISO 26402 betreffende het aansluitsysteem van het stuursysteem van een trailer met een trekker (schema van de trekkeraankoppeling is weergegeven in afb. 4.2). De trekker moet ten minste drie hydraulische secties hebben. Het eerste koppelen van de trailer T900 met een gegeven trekker moet worden uitgevoerd volgens de beschrijving in deelhoofdstukken (4.3.1) - (4.3.4).

GEVAAR



Controleer vóór het aankoppelen van de trailer de technische staat van het aankoppelingssysteem van de trailer en de trekker, alsook de aansluitingselementen van het hydraulisch, elektrisch en pneumatisch systeem.

Bij het koppelen mogen er zich geen omstanders tussen de trailer en de trekker bevinden. De trekkerbestuurder moet bij het koppelen van de machine bijzonder voorzichtig blijven en zich ervan vergewissen dat er dan geen omstanders in de gevarezone aanwezig zijn.

Om de trailer aan een trekker te koppelen, moeten de onderstaande handelingen in de opgegeven volgorde worden uitgevoerd. De machine moet met de parkeerrem vastgezet zijn.

Aankoppelen

- ➔ Rij met de trekker voor de dissel van de trailer.
- ➔ Regel m.b.v. de steunpoot de hoogte van de disselkoppeling t.o.v. de trekkeraankoppeling.
- ➔ Rij met de trekker achteruit, haak de disselkoppeling vast.
- ➔ Haak de trekstangen van het stuurmechanisme van de trailer vast.
- ➔ Controleer de borging van de koppeling die tegen onbedoeld loskoppelen beveiligd is.

- ➔ Zet de motor van de trekker aan.
- ➔ Til de steunpoot op en borg die met de pen.
- ➔ Sluit de leidingen van het pneumatisch remsysteem aan (betreft het 2-leidings pneumatisch systeem):
 - ⇒ Sluit de gele stekker van de pneumatische leiding aan op de gele stekkerdoos in de trekker.
 - ⇒ Sluit de rode stekker van de pneumatische leiding aan op de rode stekkerdoos in de trekker.
- ➔ Sluit de leiding van het hydraulisch remsysteem aan (betreft de uitvoering van de trailers met het hydraulisch remsysteem).
- ➔ Sluit de hoofdvoedingskabel van de verlichtingsinstallatie aan.
- ➔ Sluit de zwart gemarkeerde hydraulische leidingen van de achterklep aan.
- ➔ Sluit de blauw gemarkeerde hydraulische leidingen van de schuifwand aan.
- ➔ Sluit de groen gemarkeerde hydraulische leidingen van de neerklapbare zijwand (optie) aan.

LET OP



De trailer mag uitsluitend aan een trekker worden gekoppeld indien de trekker voldoet aan de eisen betreffende het minimale motorvermogen, voorzien is van geschikte aansluitingen van het rem- en hydraulisch systeem, de hydraulische olie in beiden machines kan met elkaar worden gemengd, en de trekkeraankoppeling sterk genoeg is voor de verticale belasting van de beladen trailer - min. 3 000 kg. Het koppelsysteem van het stuursysteem van de trailer met de trekker moet voldoen aan de eisen van de norm ISO 26402.

Beveilig na aankoppeling de leidingen van het hydraulisch, rem-, en elektrisch systeem zodanig dat ze bij het rijden niet verstrikt raken in de bewegende onderdelen van de trekker en bij het draaien niet gebroken of geknikt kunnen worden.

Controleer en borg na het koppelen van de trekker met de trailer alle kogelverbindingen.

Bij het aansluiten van de leidingen van het 2-leidings remsysteem moet als eerste de gele stekker worden aangesloten op de gele stekkerdoos in de trekker, en pas daarna de rode stekker op de rode stekkerdoos. Na het aansluiten van de tweede leiding gaat de remvrijzetinrichting over in de normale bedrijfsstand (bij het losmaken of onderbreken van de luchtleidingen gaat het regelventiel van de trailer automatisch over in de stand die de remmen van de trailer activeert). De stekkers van de leidingen van de trailer en de

aansluitdozen in de trekker moeten vrij zijn van vervuiling. De stekkers van de leidingen van het pneumatisch systeem zijn voorzien van rubberafdichtingen die niet moeten worden beschadigd en vervuild.

De trailer afkoppelen

Om de trailer van een trekker af te koppelen, moeten de onderstaande handelingen in de opgegeven volgorde worden uitgevoerd.

- ➔ Zet de trekker en de trailers vast met de parkeerrem.
- ➔ Leg wielblokken onder een van de wielen van de trailer.
 - ⇒ Leg één wielblok aan de voorkant van het wiel van een as en de andere aan de achterkant – zie hoofdstuk 2.
- ➔ Verwijder de borgpen en laat de steunpoot op de grond zakken.
 - ⇒ Borg, na het instellen van de juiste hoogte van de dissel, de steunpoot met de borgpen.
- ➔ Zet de motor van de trekker af. Sluit de cabine van de trekker om toegang door onbevoegden te voorkomen.
- ➔ Koppel de leidingen van het hydraulisch systeem van de achterklep en schuifwand los van de trekker.
 - ⇒ Maak vóór het loskoppelen het hydraulisch systeem drukloos.
- ➔ Koppel de elektrische leiding los.
- ➔ Koppel de leidingen van het pneumatisch systeem los (betreft het 2-leidings pneumatisch systeem).
 - ⇒ Koppel de rode pneumatische leiding los.
 - ⇒ Koppel de gele pneumatische leiding los.
- ➔ Koppel de leiding van het hydraulisch remsysteem los (betreft de uitvoering van de trailers met het hydraulisch remsysteem).
- ➔ Beveilig de uiteinden van de leidingen met beschermdoppen. Plaats de stekkers van de leidingen in de juiste stekkerdozen op het leidingrek.

- ➔ Ontgrendel en koppel de disselkoppeling en de trekstangen voor de bediening van het stuursysteem los van de trekkeraankoppeling en rij met de trekker weg.

GEVAAR

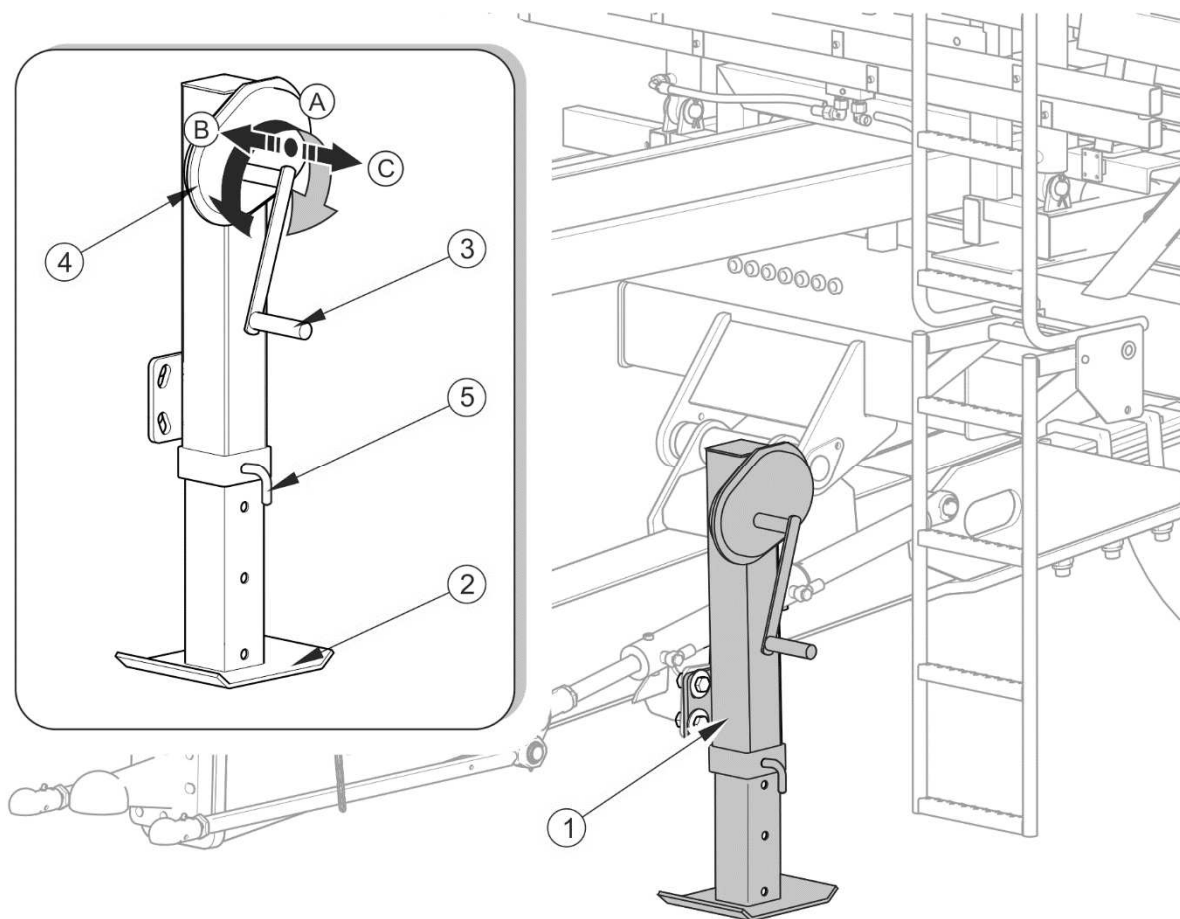


Wees bijzonder voorzichtig bij het afkoppelen van de trailer van de trekker. Zorg voor een goed zicht. Als het niet nodig is, moet zich niemand tussen trailer en trekker bevinden.

Sluit voor het loskoppelen van de leidingen en de disselkoppeling eerst de trekkercabine om toegang door onbevoegden te voorkomen. Zet de motor van de trekker af.

4.3.1 BEDIENING VAN DE STEUNPOOT

De juiste hoogte van de disselkoppeling ten opzichte van de aankoppeling van de trekker wordt ingesteld met behulp van de steunpoot met mechanische overbrenging (afb. 4.1).



AFBEELDING 4.1 Disselhoogte instellen

(1) steunpoot, (2) voetplaat, (3) slinger, (4) overbrenging, (5) borgpen, (A) neutrale stand, (B) stand - versnelling I (snelheid onder belasting), (C) stand - versnelling II (hoge snelheid)

De stand (C) wordt gebruikt voor het snel neerlaten en optillen van de voetplaat om de ruimte tussen de voetplaat en de grond te elimineren. De stand (B) dient voor het neerlaten en optillen van de dissel bij onbeladen trailer. In de stand (B) schuift de voetplaat (2) langzamer uit en is geen grote kracht nodig om de dissel op te tillen.

De steunpoot optillen

- ➔ Verwijder de borgpen (5).
- ➔ Zet de slinger (3) van de steunpoot om van de neutrale stand (A) in de stand (B).
- ➔ Til de voetplaat (2) maximaal op door de slinger in de juiste richting te draaien.
- ➔ Plaats de borgpen (5) terug.
- ➔ Zet de slinger in de neutrale stand (A).

De steunpoot neerlaten

- ➔ Verwijder de borgpen.
- ➔ Zet de slinger (3) om in stand (B) of (C).
- ➔ Laat de voetplaat op de grond zakken door met de slinger in de juiste richting te draaien en, indien nodig, regel de hoogte van de disselkoppeling ten opzichte van de aankoppeling af (als de trailer aan een trekker wordt gekoppeld).

4.3.2 DE HYDRAULISCHE OPHANGING INSTELLEN

De eerste instelling van de hydraulische ophanging bestaat in het waterpas stellen en afregelen van het ophangingssysteem. De trailer heeft leidingen die gemarkeerd zijn met gekleurde afdekkappen op de snelkoppelingen. De rode afdekkappen markeren de leidingen van de hydraulische wielophanging (3 stekkers). Twee ervan zijn bedoeld voor het optillen van de linker- en rechterzijde van de trailer, en de derde, die met een extra sticker is gemarkeerd, is bedoeld voor het optillen van de vooras. Het instellen van de wielophanging moet bij een lege trailer en op een vlakke ondergrond worden uitgevoerd. Ga hiervoor als volgt te werk:

- ➔ rij achteruit tot de dissel van de trailer,

- ➔ sluit de hydraulische leiding voor het optillen van de vooras die met de sticker (pos. 13, tabel 2.1) is gemarkeerd, aan op de afvoeraansluiting in de trekker, zgn. "vrije afvoer",
- ➔ sluit de twee andere, met rode afdekkappen gemarkeerde voedingsleidingen aan op de twee aparte secties van de trekkerhydrauliek zodat beide systemen tegelijk kunnen worden gevoed,
- ➔ zet de trailer horizontaal op een vlakke ondergrond,
- ➔ sluit de kleppen die de hydraulische accumulatoren afsluiten,
- ➔ ontgrendel de kogelkleppen van het hydraulisch wielophangingssysteem door de klep hefboom naar de open stand te draaien,
- ➔ breng m.b.v. de twee hendels van de olieverdeler van de externe trekkerhydrauliek de twee secties tegelijkertijd onder druk om de trailer maximaal omhoog te heffen (maximale cilinderslag bedraagt 200 mm),
- ➔ zet op beide secties de handel van de olieverdeler van de externe trekkerhydrauliek in de zweefstand zodat de ophanging onder het gewicht van de trailer begint te zakken,
- ➔ onderbreek het zakken in het midden van de cilinderslag zodat de uitschuiving van de cilinders 100 mm bedraagt,
- ➔ sluit, na het instellen en waterpasstellen van het ophangingssysteem in de gewenste werkstand, de hydraulische kleppen van het voedingssysteem; koppel de voedingsleidingen los van de aansluitingen van de olieverdeler en hang ze op het leidingrek,
- ➔ open de kleppen die de hydraulische accumulatoren afsluiten,
- ➔ Zet de leiding voor het optillen/heffen van de vooras over van de afvoeraansluiting naar een willekeurige andere hydraulische aansluiting van de trekker. Hierdoor zal het mogelijk zijn om de vooras te heffen (door het voorzien van voeding) of neer te laten (door de olieverdeler in zweefstand te zetten). Tijdens het heffen van de vooras wordt ook de hele trailer zichtbaar opgetild omdat de olie die zich in de voorste cilinders van de ophanging boven de zuiger bevindt uitgeduwd wordt naar de andere cilinders.

De procedure van het instellen van de ophanging kan alleen tijdens de eerste aankoppeling van de trailer op de trekker worden uitgevoerd. Het is niet nodig om deze procedure te herhalen, behalve als de trailer geheven of neergelaten moet worden.

LET OP



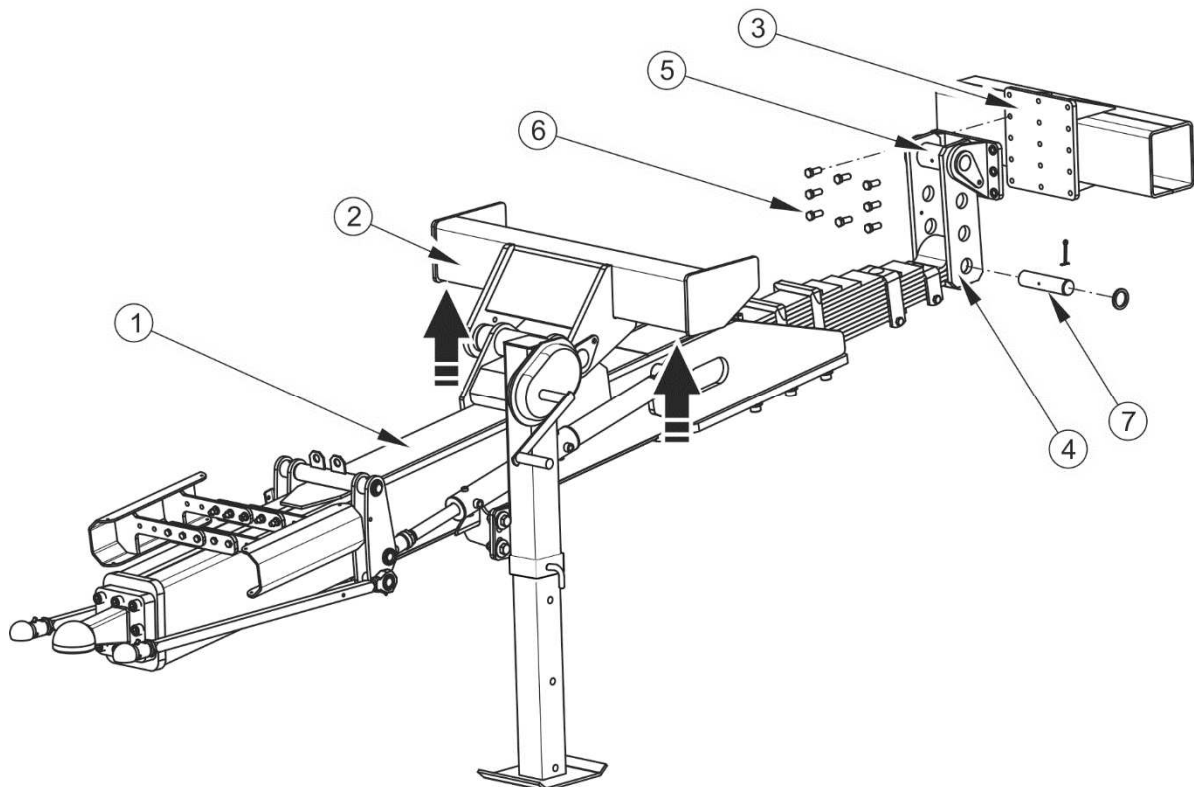
Voor de juiste werking van de ophanging van de trailer is het noodzakelijk dat de zuigerstangen van de hydraulische cilinders bij een onbelaste trailer tot de helft van de slag (100mm) zijn uitgeschoven.

Het is niet toegestaan om de trailer te gebruiken als de cilinders in uiterste standen staan.

Het rijden met opgetilde vooras mag alleen bij lege trailer geschieden.

4.3.3 DISSELHOOGTE VOOR HET EERST INSTELLEN

De disselpositie kan worden aangepast door het instellen van de positie van het draagarm-oog (5) t.o.v. de bevestigingsplaat van de dissel (3) op de gewenste hoogte.



AFBEELDING 4.2 Disselhoogte instellen

(1) dissel, (2) voorbalk, (3) bevestigingsplaat van de dissel, (4) draagarm van de bladveer, (5) draagarm-oog, (6) bevestigingsbouten van het draagarm-oog, (7) draagarmpen

Om de dissel aan te passen, ga als volgt te werk:

- ➔ zet de trailer vast met de parkeerrem,
- ➔ beveilig de trailer tegen wegrollen door de wielblokken onder de wielen te leggen,
- ➔ ondersteun de trailer onder de voorbalk (2) aan weerszijden van de dissel (op met pijlen aangegeven punten) m.b.v. een steunen van geschikte hoogte,
- ➔ ondersteun de dissel van onderen m.b.v. een hefinrichting,
- ➔ demonteer het draagarm-oog (5) door de bevestigingsbouten (6) los te maken van de bevestigingsplaat van de dissel,
- ➔ zet het draagarm-oog (5) op de gewenste hoogte (er zijn 3 instelopties) door met de hefinrichting te verstellen, bevestig met de bouten (6).

De aanpassing van de disselpositie is ook mogelijk door de draagarmen (7) in een geschikt gat van de draagarm (4) te steken zodat er een andere hoogte-instelling wordt verkregen. De hoogte van bevestiging en posities van de dissel moeten individueel worden gekozen, afhankelijk van de betreffende aankoppeling in de trekker.

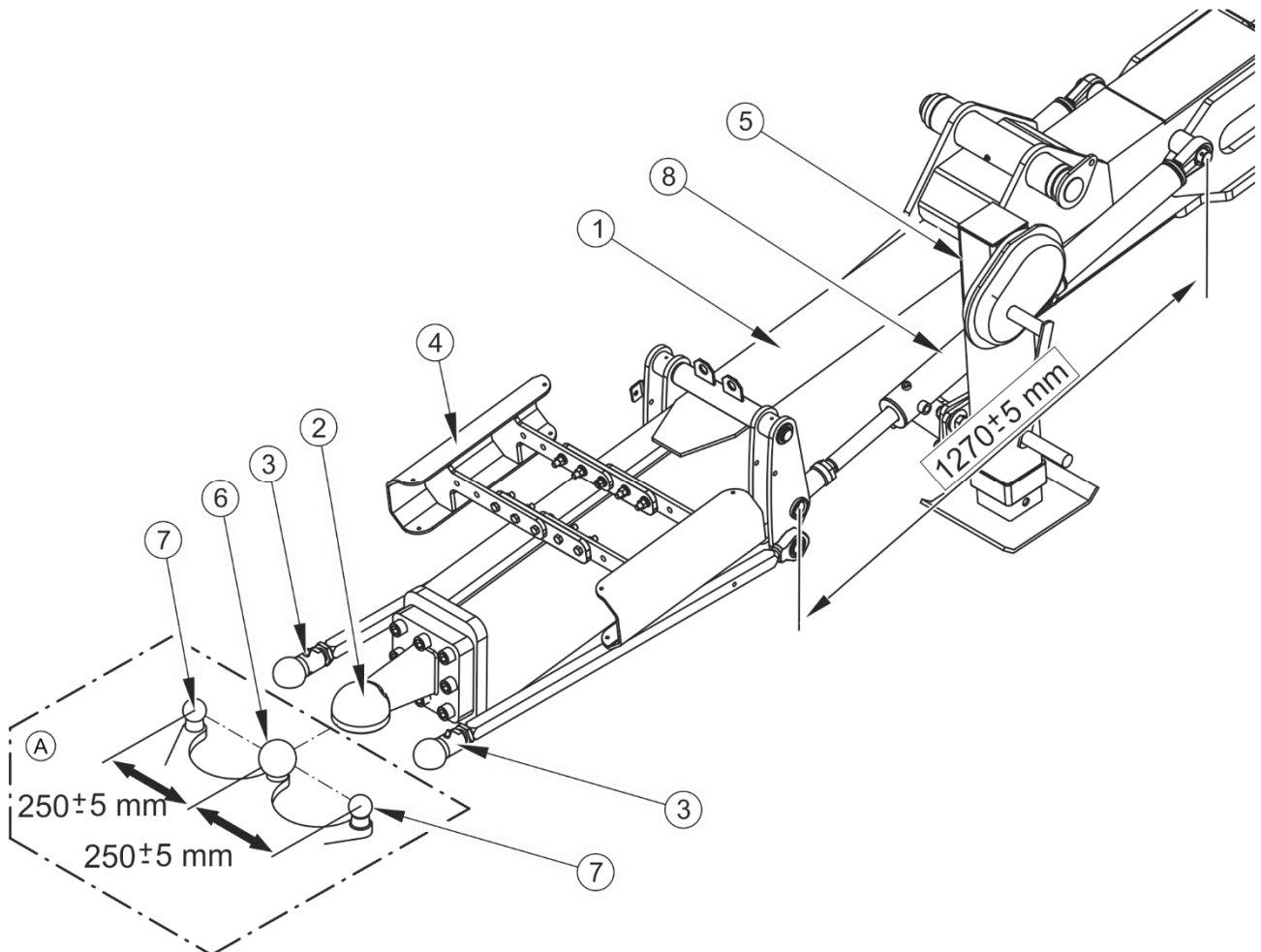
4.3.4 WIELSTUURSYSTEEM INSTELLEN

Voor het aankoppelen van de trailer Pronar T900 die uitgevoerd is met een hydraulisch stuursysteem moeten geschikte goedgekeurde trekkeraankoppelingen worden gebruikt. De trekkeraankoppeling moet voorzien zijn van twee extra kogelaankoppelingen (of opbouwstukken) met een kogeldiameter van $\varnothing 50$ die geplaatst zijn volgens het schema van het aankoppelsysteem van de trekker - zie detail A in afb. 4.3. Deze aankoppelingen zijn bedoeld voor het koppelen met trekstangen, waarvan de functie is het besturen van de werking van hydraulische cilinders die zorgen voor het draaien van de eerste en derde wielas. Het koppelsysteem van het stuursysteem van de trailer met de trekker voldoet aan de eisen van de norm ISO 26402.

Controleer bij het eerste keer koppelen van de trailer aan de trekker het stuursysteem op juiste werking. Als de werking niet juist is, voer de volgende handelingen uit:

- ➔ rij met de trekker voor de dissel van de trailer,
- ➔ stel m.b.v. de steunpoot (5) de hoogte van de disselkoppeling (2) t.o.v. de trekkeraankoppeling in,

- ➔ rij achteruit, koppel de disselkoppeling (2) aan op de trekkeraankoppeling (6),
 - ⇒ controleer de borging van de koppeling die de machine tegen onbedoeld loskoppelen beveiligt,
- ➔ de disselcilinders (8) dienen in het midden van hun slag staan zodat hun totale lengte ca. 1270 mm bedraagt,



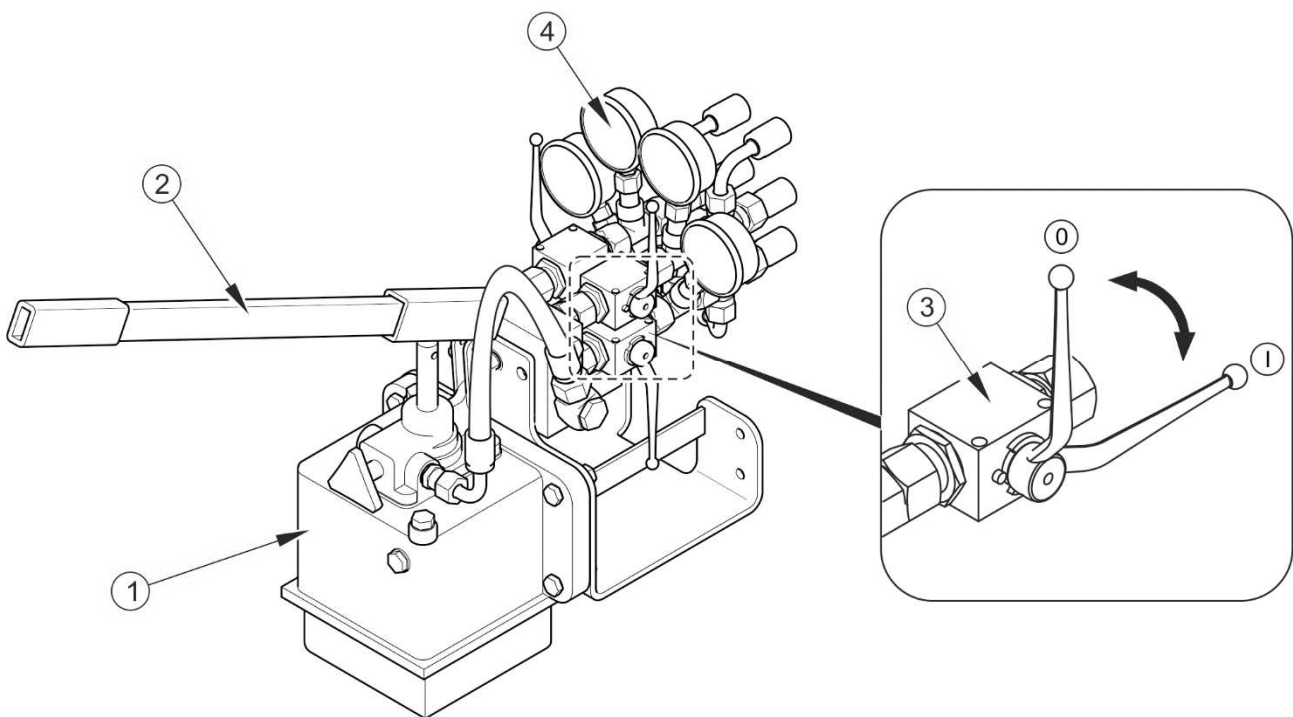
AFBEELDING 4.3 Het stuursysteem van de trailer met de trekker koppelen

(1) dissel, (2) disselkoppeling, (3) trekstang, (4) aanslag, (5) mechanische steunpoot, (6) kogelkoppeling met kogeldiameter $\text{Ø}80$, (7) kogelkoppeling voor het koppelen van het stuursysteem met kogeldiameter $\text{Ø}50$, (8) disselcilinder, (A) schema van het aankoppelsysteem van de trekker die voldoet aan de eisen van ISO 26402

- ➔ verbind de trekstangen (3) van het stuurmechanisme van de trailer met kogelaankoppelingen (op opbouwstukken) van de trekker (7), borg ze,

- ➔ zet de vier hydraulische kleppen (3) bij het handpompje in de open stand "I" - afb. (4.4),
- ➔ rij met de aankoppelde trailer zo ver als het nodig is om de wielen van de trailer in de positie voor rechthoek rijden te brengen,
- ➔ vul het systeem m.b.v. het handpompje door zijn hefboom (2) te gebruiken tot de druk op elke manometer (4) 80 bar bereikt - afbeelding (4.4),
- ➔ sluit alle kleppen (3) en leg de hefboom (2) opzij,
- ➔ rij met de aangekoppelde trailer en controleer of het systeem goed werkt.

Als u tijdens het gebruik van de trailer vaststelt dat het systeem niet goed werkt, voer de bovenstaande afstellingswerkzaamheden uit.



AFBEELDING 4.4 Hydraulisch handpompje

(1) olietank, (2) hefboom van het pompje, (3) hydraulische klep, (4) manometer, (0)- gesloten positie, (I)- open positie



LET OP

Het is niet toegestaan om met een niet goed afgesteld stuursysteem te rijden.

4.4 BEDIENING VAN DE PNEUMATISCHE PARKEERREM

TABEL 4.2 Bediening van de parkeerrem van de trailer T900

NR.	VRIJZETKLEP (ZWARTE KNOP)	PARKEERKLEP (RODE KNOP)	TRAILER VERBONDEN MET TREKKER MET PNEUMATISCHE LEIDINGEN	BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN	PARKEERREM
1	uitgetrokken	ingedrukt	ja	rijden	los
2	uitgetrokken	uitgetrokken	ja	parkeerplaats (trekker aangekoppeld)	in bedrijf
3	ingedrukt	ingedrukt	nee	vrij zetten	los
4	ingedrukt	uitgetrokken	nee	parkeerplaats (trailer losgekoppeld)	in bedrijf

Bij een trailer die op de juiste manier met pneumatische leidingen op een trekker (rijen 1 en 2) is aangesloten moet de zwarte knop uitgetrokken zijn. De wielen van de trailer worden geremd door het uittrekken van de rode knop (3.18).

4.5 BELADEN

Het beladen van de laadbak dient alleen te geschieden als de trailer op een trekker is aangekoppeld en op een vlakke ondergrond is gezet. Probeer zo mogelijk gelijkmatige verdeling van de lading in de laadbak te verkrijgen. Dit zal zorgen voor een goede stabiliteit van de trailer tijdens het rijden, juiste drukken op de wielassen en de disselkoppeling. Gebruik bij het beladen bij voorkeur een lader of transportband. Bij het laden van kuilvoer rechtstreeks uit een zelfrijdende hakselaar of maaier bestaat de mogelijkheid om de kuilvoer te verdichten door deze met de schuifwand te persen waardoor veel meer kuilvoer in één keer kan worden getransporteerd.

Bij het verdichten van kuilvoer moet de schuifwand heel langzaam worden verschoven om niet te veel druk op de achterklep uit te oefenen.

Controleer vóór het laden of de achterklep en de schuifklep van het stortluik gesloten zijn. Controleer vóór het laden of er zich geen voorwerpen in de laadbak bevinden. Vermijd het

laten vallen van een grote hoogte van ladingen die de trailer kunnen beschadigen. Het laden van andere materialen die door de Fabrikant zijn beoogd is verboden.

LET OP

Het is verboden om het toelaatbare laadvermogen van de trailer te overschrijden omdat dit gevaar oplevert voor de verkeersveiligheid en schade aan de machine kan veroorzaken.

Het is verboden om mensen en dieren te vervoeren.



De trailer is bedoeld voor het vervoer van agrarische en landbouwproducten (stort- of volumegoederen). Het is toegestaan om andere ladingen (bouwmaterialen, verpakte ladingen) te vervoeren onder voorwaarde dat de laadbak tegen beschadiging (schuren van de verflaag, corrosie, etc.) wordt beveiligd.

Een lading in de laadbak moet gelijkmatig verdeeld zijn en mag het besturen van de combinatie niet belemmeren. De laad- en loswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een persoon met ervaring met dit soort werk.

Houd bij het laden van kuilvoer of graan tijdens het rijden een constante afstand tussen de machines, en pas de rijsnelheid aan aan de snelheid van de maaier/hakselaar.

Vanwege verschillende dichtheid van materialen kan bij het gebruik van de totale volume van de laadbak het toelaatbare laadvermogen van de trailer worden overschreden. Indicatieve volumieke massa's van geselecteerde materialen worden in de tabel (4.3) aangegeven. Let er dus in het bijzonder op om de trailer niet te overbelasten.

TABEL 4.3 **Indicatieve volumieke massa's van geselecteerde ladingen**

SOORT LADING	VOLUMIEKE MASSA kg/m ³
Hakvruchten:	
aardappelen, rauw	700 - 820
aardappelen, gestoomd gestampt	850 - 950
aardappelen, gedroogd	130 - 150
suikerbieten - wortels	560 - 720
voederbieten - wortels	500 - 700
Kunstmeststoffen:	
ammoniumsulfaat	800 - 850
kalizout	1 100 – 1 200
superfosfaat	850 – 1 440
thomasmeel	2 000 – 2 300

SOORT LADING	VOLUMIEKE MASSA kg/m ³
kaliumsulfaat	1 200 – 1 300
gemalen mestkalk	1 250 - 1 300
Bouwmaterialen:	
cement	1 200 – 1 300
zand, droog	1 350 – 1 650
zand, nat	1 700 – 2 050
volle bakstenen	1 500 – 2 100
holle betonblokken	1 000 – 1 200
steen	1 500 – 2 200
zachthout	300 - 450
gezaagd hout, hard	500 - 600
gezaagd hout, geïmpregneerd	600 - 800
staalconstructies	700 – 7 000
ongebliste kalk, gemalen	700 - 800
slak	650 - 750
grind	1 600 – 1 800
puin	1 050 – 1 200
Krachtvoerders en voermengsels:	
kaf, opgeslagen	200 - 225
perskoeken	880 – 1 000
gedroogde voeder, gemalen	170 - 185
voermengsels	450 - 650
minerale mengsels	1 100 – 1 300
haverschroot	380 - 410
bietenpulp, nat	830 - 1 000
bietenpulp, uitgeperst	750 - 800
bietenpulp, droog	350 - 400
zemelen	320 - 600
beendermeel	700 – 1 000
voederzout	1 100 – 1 200
melasse	1 350 – 1 450
kuilvoer (kuilsilo)	650 – 1 050

SOORT LADING	VOLUMIEKE MASSA kg/m ³
kuilgras (torensilo)	550 - 750
Zaad: tuinbonen mosterdzaad erwten linzen bonen gerst klaver grassen maïs tarwe koolzaad vlas lupine haver luzerne rogge	750 - 850 600 - 700 650 - 750 750 - 860 780 - 870 600 - 750 700 - 800 360 - 500 700 - 850 720 - 830 600 - 750 640 - 750 700 - 800 400 - 530 760 - 800 640 - 760
Overig: droge grond natte grond vers veen tuinaarde	1 300 – 1 400 1 900 – 2 100 700 - 850 250 - 350

Bron: „Technologia prac maszynowych w rolnictwie”, PWN, Warszawa 1985

GEVAAR



Een lading op de trailer moet worden gezekerd tegen verschuiving en vervuiling van de weg tijdens het rijden. Als het niet mogelijk om de lading op de juiste manier te zekeren, is het transport van dergelijke materialen verboden.

De disselkoppeling en de trekkeraankoppeling worden bij het laden van de trailer onderworpen aan grote verticale belastingen.

Stortgoed

Het laden van stortgoed gebeurt meestal met behulp van laders of transportbanden, en eventueel handmatig. Stortgoed mag niet buiten de omtrek van de trailerwanden uitsteken. Na het laden moet de laag van de lading gelijkmatig over het gehele oppervlak van de laadbak worden verdeeld. Het beladen moet worden uitgevoerd door een persoon die ervaring heeft met dit soort werkzaamheden en de bevoegdheid voor het bedienen van de apparatuur (indien vereist).



AANWIJZING

Schade aan de verflaag in de laadbak is een normaal verschijnsel en valt niet onder de garantie.

Ladingen van brokken of klompen

Bij ladingen van brokken of klompen gaat het meestal om harde materialen met veel grotere afmetingen dan stortgoederen (stenen, steenkool, bakstenen, aggregaten). Het laden van deze materialen moet vanaf een lage hoogte geschieden. De lading mag niet met grote kracht op de laadbakvloer vallen.

Gevaarlijke ladingen

Volgens de Europese ADR-overeenkomst betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg is het vervoeren van dergelijke ladingen (nader bepaald door deze overeenkomst) met landbouwaanhangers verboden. Een uitzondering geldt alleen voor gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest die met een landbouwaanhanger kunnen worden getransporteerd onder voorwaarde dat ze in de juiste verpakkingen en in hoeveelheden als bepaald in de ADR-overeenkomst worden vervoerd.

GEVAAR



Bij vervoer van de toegestane gevaarlijke stoffen moet u zich vertrouwd maken met de voorschriften betreffende het vervoer van gevaarlijke stoffen die in het betreffende land gelden en die van de ADR-overeenkomst.

Lees de productinformatiebladen van de fabrikant van de lading, neem de aanbevelingen inzake het transport en hanteren van de lading in acht. Ga na of er bijkomende persoonlijke beschermingsmiddelen (maskers, rubber handschoenen, etc.) tijdens de laadwerkzaamheden moeten worden gedragen.

Verpakte ladingen

Ladingen in verpakking (kisten, zakken) moeten dichtbij elkaar, te beginnen vanaf de voorwand, worden gelegd. Bij het stapelen van meerdere lagen moeten de lagen om en om (in bloksysteem) worden gelegd. De lading moet nauw en over het gehele oppervlak van de vloer worden gelegd, anders zal de lading tijdens de rit verschuiven. Vanwege de constructie van de trailer (geen bevestigingspunten voor de lading), moeten verpakte goederen niet boven de rand van de laadbakwanden uitsteken.

GEVAAR



Als er een kans bestaat op verschuiving van de lading in verpakkingen is het vervoer van dergelijke materialen verboden. Een schuivende lading vormt een ernstig gevaar tijdens het rijden voor de trekkerbestuurder en andere weggebruikers.

Een overbelasting van de trailer, onoordeelkundige belading en zekering van de lading zijn de meest voorkomende oorzaak van ongevallen tijdens het transport.

Een lading moet zo verdeeld zijn dat de stabiliteit van de trailer niet in het gedrang komt en het besturen van de combinatie niet belemmerd wordt.

Zorg ervoor dat er zich geen omstanders in de laad-/loszone bevinden. Zorg vóór het lossen van de laadbak voor een goed zicht en vergewis u ervan dat er zich geen omstanders in de buurt bevinden.

Materialen die staalcorrosie en/of chemische schade kunnen veroorzaken of door een andere reactie constructiematerialen van de trailer aantasten kunnen alleen worden vervoerd mits de lading op de juiste manier wordt voorbereid. Materialen moeten dicht verpakt worden (in plastic zakken, kunststof containers, etc.). De inhoud van de verpakkingen moet tijdens het transport niet in de laadbak komen, daarom moet gezorgd worden voor een voldoende dichtheid van de containers.

Vanwege de verscheidenheid aan materialen, hulpmiddelen, manieren van vastzetten en zekeren van ladingen is niet mogelijk om alle laadwijzen te beschrijven. Laat u bij het werk leiden door uw gezond verstand en eigen ervaring. De gebruiker van de trailer is verplicht zich vertrouwd te maken met de voorschriften inzake het wegvervoer en deze in acht te nemen.

4.6 TRANSPORTRIT

Houd u tijdens het rijden op wegen aan de verkeersregels, wees voorzichtig en verstandig. Hieronder vindt u de belangrijkste aanwijzingen voor het rijden met de aangekoppelde trailer.

- Controleer voor het wegrijden of er zich geen omstanders, in het bijzonder kinderen, in de buurt van de trailer en trekker bevinden. Zorg voor voldoende zicht.
- Zorg ervoor dat de trailer goed aan de trekker gekoppeld is, en de koppeling van de trekker goed geborgd.
- Het rijden op de openbare weg met een neergeklapte zijwand is verboden.
- Het rijden met opgetilde vooras mag alleen bij lege trailer geschieden.
- De verticale belasting die door de trailerkoppeling worden overgedragen, heeft invloed op de bestuurbaarheid van de landbouwtrekker.
- De trailer mag niet overbelast worden, de lading moet gelijkmatig worden verdeeld zodat de toegestane belastingen op het rijwerk van de trailer niet overschreden worden. Het overschrijden van het toegestane laadvermogen van het voertuig is verboden en kan leiden tot beschadiging van de machine, en ook gevaarlijk zijn voor de trailer en trekkerbestuurder en/of andere weggebruikers.
- Het is niet toegestaan om de toegestane constructiesnelheid en de snelheid welke voortvloeit uit verkeersregels te overschrijden. De snelheid van het voertuig moet worden aangepast aan de heersende wegomstandigheden, leveringstoestand van de trailer, soort vervoerde lading en andere omstandigheden.
- Na het loskoppelen moet de trailer worden beveiligd door op de parkeerrem vast te zetten en er wielblokken onder te leggen. Het is het verboden om een onbeveiligd trailer achter te laten. Bij een storing van de trailer moet de bestuurder aan wegkant stoppen zonder gevaar voor andere weggebruikers te veroorzaken, en de stopplaats volgens de verkeersregels te markeren.
- Bij rijden op de openbare weg moet de trailer met het markeringsbord voor langzaam rijdend verkeer worden gemarkeerd, dat op de achterwand van de laadbak bevestigd wordt, als de trailer het laatste voertuig in de combinatie is.

- De trekkerbestuurder is verplicht de trekker te voorzien van een gecertificeerde of goedgekeurde reflecterende waarschuwingsdriehoek.
- Tijdens het rijden moet de bestuurder zich aan de verkeersregels houden, richtingverandering met richtingaanwijzers aangeven, de verlichtings- en signaleringsinstallatie schoon en in goede technische staat houden. Beschadigde of verloren verlichtings- of signaleringselementen moeten direct repareren of vervangen.
- Spoorvormingen, verzakkingen, greppels of rijden naast bermhellingen moeten worden vermeden. Bij het rijden over dit soort hindernissen kan de trailer en trekker plotseling kantelen. Dit is bijzonder belangrijk omdat het zwaartepunt van de trailer met lading (in het bijzonder met een volumelading) de rijveiligheid ongunstig beïnvloedt. Het rijden in de nabijheid van randen van sloten of kanalen is gevaarlijk vanwege het risico op grondverschuiving onder de wielen van de trailer of trekker.
- De rijnsnelheid vroeg genoeg voor bochten, tijdens het rijden op oneffenheden of hellingen verminderen.
- Scherpe bochten, met name op hellingen, vermijden.
- Er moet rekening mee worden gehouden dat de remweg van de combinatie aanzienlijk langer wordt naarmate de massa van de lading en de rijnsnelheid stijgen.
- Het gedrag van de trailer tijdens het rijden op oneffen terrein controleren en de snelheid aanpassen aan de terrein- en wegomstandigheden.
- De trailer is geschikt voor het rijden op hellingen tot maximaal 8°. Op een terrein met een grotere helling kan de trailer zijn stabiliteit verliezen en omkantelen. Bij langdurig rijden op hellend terrein ontstaat er een gevaar voor verlies van de remwerking.

LET OP



Bij het rijden met een volumelading door spoorvorming, greppels, hellingen etc. bestaat een grote kans op kantelen van de trailer. Wees dan bijzonder voorzichtig.

Het rijden op de openbare weg met een neergeklapte zijwand is verboden.

Het rijden met opgetilde vooras mag alleen bij lege trailer geschieden.

4.7 LOSSEN

Voor het lossen van de laadbak van de trailer T900 wordt het schuifmechanisme van de voorwand gebruikt. De functie van het hydraulische mechanisme van de schuifwand is het automatisch lossen door het naar achteren verschuiven van de lading die zich in de laadbak bevindt. Hiermee is het mogelijk om goederen te lossen bij moeilijke weers- of locatieomstandigheden zoals in lagen ruimten, op hellingen of bij harde wind. In de laatste fase van het lossen wordt de schuifwand hydraulisch geheven om de laadoppervlakte goed leeg te maken van de ladingsrestanten.

Volg bij het lossen de volgende stappen in de aangegeven volgorde:

- ➔ zet de trekker en trailer in de positie voor rechtuit rijden op een vlakke, stabiele en harde ondergrond,
- ➔ zet de trekker en trailer vast met de parkeerrem,
- ➔ open de achterklep van de trailer door de hendel van de olieverdeler in de trekker te verstellen,
- ➔ zorg dat de voorwand naar achteren schuift door het schuifmechanisme met de hendel van de olieverdeler in de trekker in te schakelen,
- ➔ zet na het lossen met de hendel van de olieverdeler in de trekker de schuifwand terug in de beginstand,
- ➔ sluit de achterklep door de juiste hydraulische kring vanuit de trekker te besturen.

GEVAAR

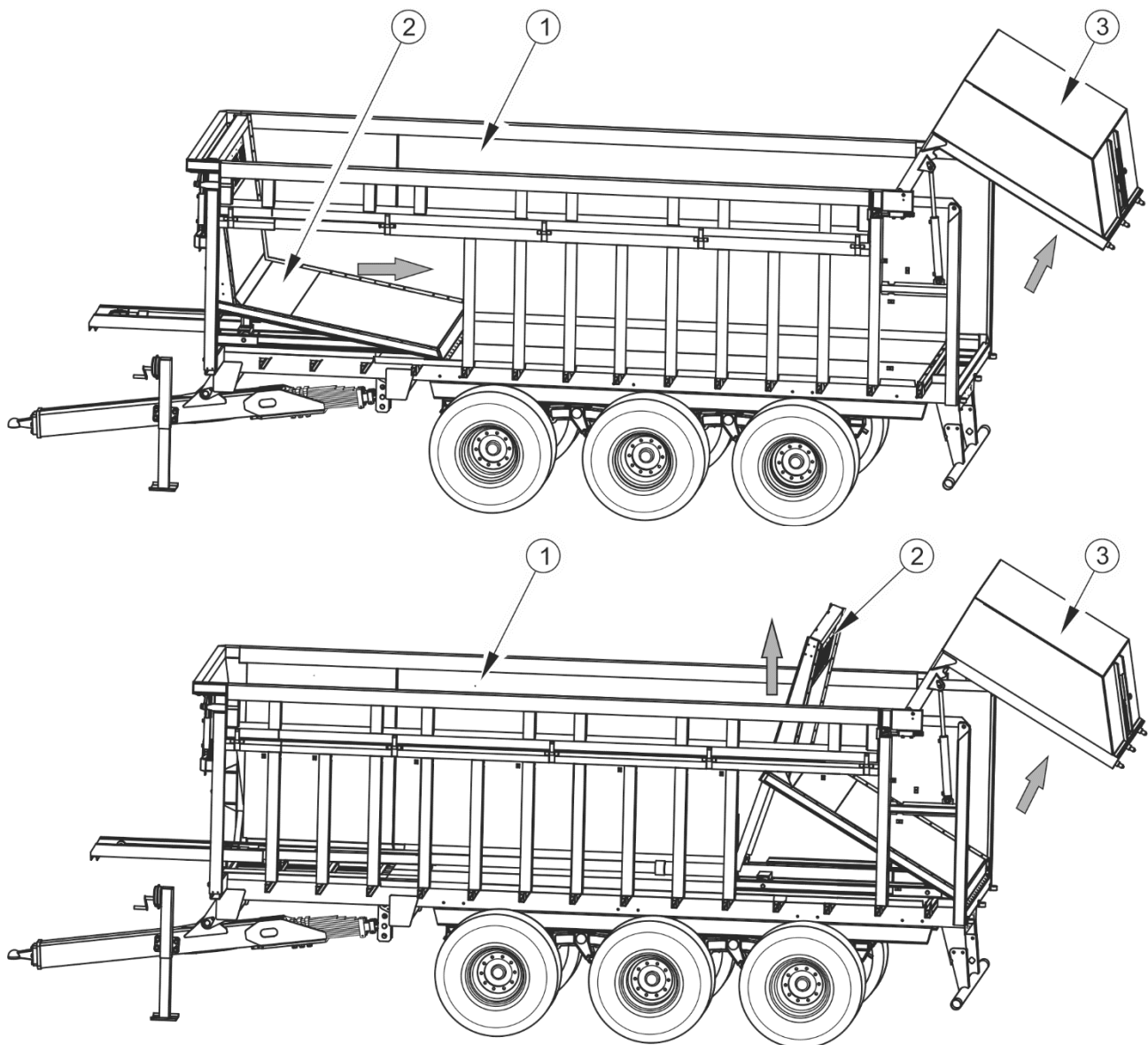


Het is verboden om de trailer op een onstabiele ondergrond te lossen.

Zorg ervoor dat er zich niemand tijdens het lossen in de buurt van de afschuivende lading bevindt.

Blijf bijzonder voorzichtig bij het sluiten van de achterklep omdat eventuele verwondingen een ernstig letsel kunnen veroorzaken.

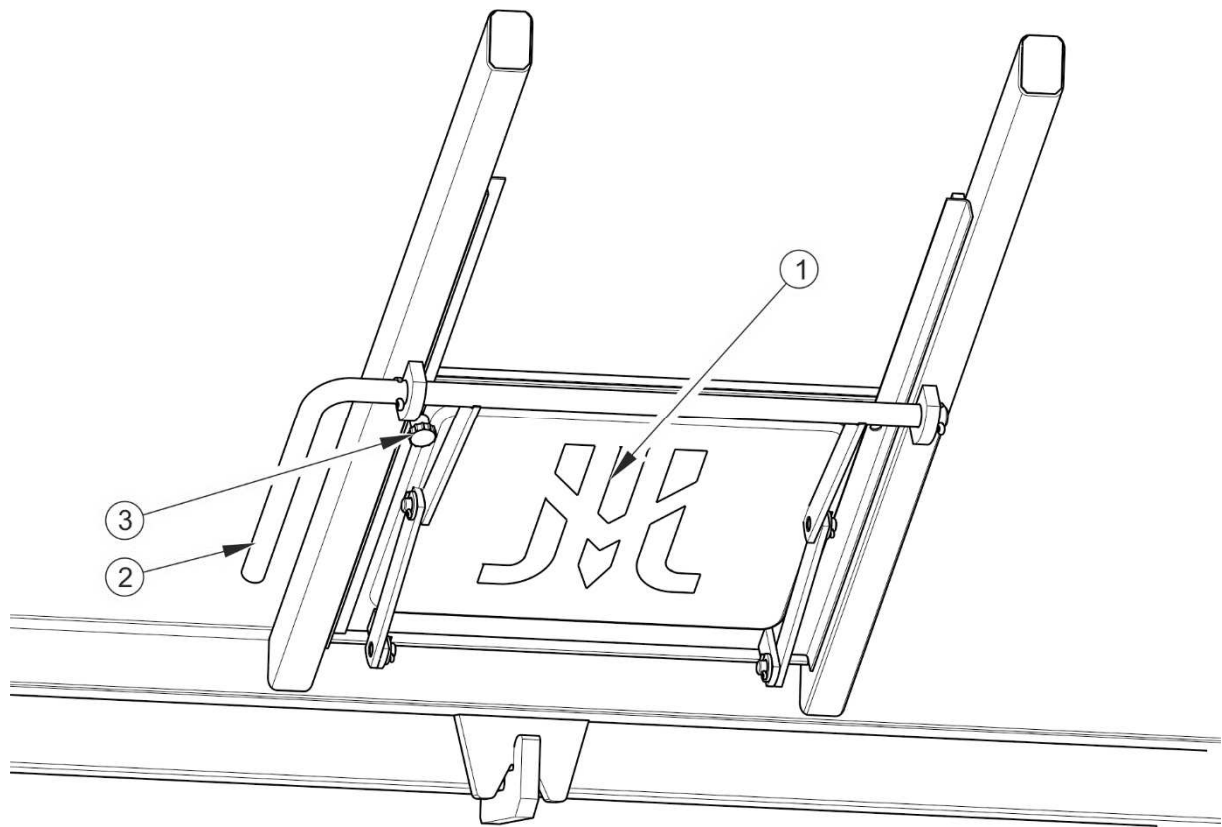
Weest bijzonder voorzichtig bij het dichtmaken van het stortluik om het gevaar voor beknelling van vingers te voorkomen.



AFBEELDING 4.5 De laadbak lossen

(1) laadbak, (2) schuifwand, (3) achterklep

De achterklep van de laadbak is voorzien van een stortluik (afb. 4.6) die dient voor het stromend lossen van stortgoed. Bij het stortluik (1) kan de kierbreedte met de hefboom (2) worden ingesteld. Om de schuifklep van het stortluik te openen moet de borgschroef (3) eerste worden losgemaakt.



AFBEELDING 4.6 Stortluik

(1) stortluik, (2) hefboom, (3) borgschroef

4.8 GEBRUIKSREGELS VOOR DE BANDEN

- Beveilig bij werkzaamheden aan de banden de trailer tegen weggrollen door wielblokken of andere elementen zonder scherpe randen onder de wielen te leggen. Demontage van een wiel van de trailer kan alleen bij een niet geladen trailer worden uitgevoerd.
- Reparatiewerkzaamheden aan de wielen of banden dienen door daarvoor opgeleide en bevoegde personen te worden uitgevoerd. Gebruik voor deze werkzaamheden de juiste gereedschappen.
- Controleer de aandraaiing van de moeren na het eerste gebruik, na het eerste keer rijden met belasting en vervolgens om de 6 maanden of elke 25.000 km. Bij een intensief gebruik moet de aandraaiing niet minder vaak dan elke 10.000 kilometer worden gecontroleerd. Herhaal telkens alle controlewerkzaamheden na demontage van een wiel van de trailer.

- Controleer regelmatig de bandenspanning en houd deze op de juiste waarden volgens de gebruiksaanwijzing (met name na een langere stilstand).
- Controleer de bandenspanning ook bij een daglang intensief werk. Houd er rekening mee dat de bandenspanning bij temperatuurstijging van de banden zelfs 1 bar kan oplopen. Bij een dergelijke temperatuur- en drukstijging moet de belasting of snelheid worden verlaagd.
- Verlaag de druk nooit door het aflaten van de lucht als de drukstijging door temperatuurstijging is veroorzaakt.
- Beveilig de bandventielen met ventieldoppen om het vervuilen te voorkomen.
- Overschrijd de toegestane maximumsnelheid van de trailer niet.
- Las bij een daglange werkcyclus minimaal één uur pauze 's middags in.
- Neem 30 minuten tussenpauzen om de banden te laten afkoelen na 75 verreden kilometers of 150 minuten ononderbroken rijden, afhankelijk van wat eerst komt.
- Vermijd wegbeschadigingen, plotselinge bewegingen en rijrichtingsveranderingen, en hoge snelheid bij afslaan.

HOOFDSTUK

5

**TECHNISCH
ONDERHOUD**

5.1 ALGEMEEN

Gedurende het gebruik van de trailer is het noodzakelijk om zijn technische staat te controleren en onderhoud te plegen om de trailer in goede technische staat te houden. Het is daarom de verantwoordelijkheid van de gebruiker om alle door de Fabrikant voorgeschreven onderhouds- en afstelwerkzaamheden te verrichten.

Reparaties tijdens de garantieperiode kunnen alleen door erkende servicepunten worden uitgevoerd.

Dit hoofdstuk beschrijft in detail procedures en handelingen die de gebruiker in eigen beheer kan uitvoeren. Bij eigenmachtige reparaties, wijziging van de fabrieksinstellingen en andere handelingen die niet zijn aangewezen als handelingen die door de gebruiker van de trailer kunnen worden uitgevoerd, vervalt de garantie.

5.2 ONDERHOUD VAN DE WIELAS

5.2.1 ALGEMEEN

Werkzaamheden met betrekking tot reparatie, vervanging of revisie van de onderdelen van de wielas dienen te worden uitgevoerd door gespecialiseerde garages die over de juiste technologie en kwalificaties voor dit soort werkzaamheden beschikken.

De enige werkzaamheden die de gebruiker moet uitvoeren zijn:

- controle en afstelling van de speling van de wielaslagers,
- montage en demontage van het wiel, controle van de aandrijving van de wielen,
- controle en behoud van de bandenspanning, beoordeling van de technische staat van de wielen en banden,
- controle van de dikte van de remvoeringen,
- afstelling van de mechanische remmen.

Werkzaamheden met betrekking tot:

- vervanging van het smeermiddel in de lagers van de wielas,
- vervanging van de lagers en naafafdichtingen,

- vervanging van de remschoenen,
- overige reparaties van de wielas,

kunnen door gespecialiseerde servicegarages worden uitgevoerd.

5.2.2 CONTROLE VAN SPELING VAN DE WIELASLAGERS

Wielagers zijn onderhevig aan slijtage. Hun levensduur hangt af van de gebruiksomstandigheden, belasting, snelheid van het voertuig, afstelling en smering van de lagers, etc. Ga als volgt te werk om de toestand van de wielagers te controleren.

Vorbereiding

- ➔ Koppel de trailer aan de trekker, zet de trekker op de parkeerrem.
- ➔ Stel de trekker en trailer op een harde en vlakke ondergrond op.
 - ⇒ Zet de trekker in de positie voor rechtuit rijden.
- ➔ Leg wielblokken onder het wiel dat niet geheven wordt. Zorg ervoor dat de trailer tijdens de inspectie niet wegrolt.
- ➔ Til het wiel op (het wiel dat tegenover het wiel met wielblokken staat).
 - ⇒ Plaats de krik bij voorkeur tussen de beugelbouten waarmee de as aan de bladveer is bevestigd. De hefinrichting (krik) moet geschikt zijn voor het eigen gewicht van de geheven trailer.
- ➔ Parkeerrem vrijzetten.

Controle van speling van de wielaslagers

- ➔ Draai het wiel langzaam in beide richtingen om te controleren of de beweging vloeiend is en het wiel zonder te veel weerstand en haperingen draait.
- ➔ Laat het wiel zeer snel draaien en controleer of er geen abnormale geluiden uit het lager komen.
- ➔ Probeer door het wiel te draaien eventuele speling te voelen.
 - ⇒ Gebruik eventueel een hefboom die u onder het wiel plaatst en het andere uiteinde op de grond steunt.

- ➔ Herhaal de handelingen voor elk wiel afzonderlijk. Let er daarbij op dat het tegenoverliggende wiel met wielblokken moet worden vastgezet.

Als er een speling voelbaar is, moeten de lagers afgesteld worden. Abnormale geluiden uit het lager kunnen tekenen zijn van overmatige slijtage, vervuiling of beschadiging. Vervang in dit geval het lager samen met de afdichtringen. Vergewis u bij controle van de lagers ervan dat de eventueel voelbare speling afkomstig is van de lagers en niet van de ophanging (bijv. speling op de bladveerpenen, etc.).

AANWIJZING



Door een beschadigde of ontbrekende naafkap kunnen vervuilingen en vocht de naaf binnendringen, wat veel snellere slijtage van de lagers en naafafdichtingen tot gevolg zal hebben.

De levensduur van de lagers hangt af van bedrijfsomstandigheden van de trailer, belasting, snelheid van het voertuig en smeringscondities.

Controleer de technische staat van de naafkap, vervang indien nodig. De controle van de lagerspeling kan alleen gebeuren wanneer de trailer aan de trekker is gekoppeld en de laadbak leeg is.

Controle van speling van de wielaslagers:



- na de eerste 1 000 km,
- voordat de trailer intensief wordt gebruikt,
- halfjaarlijks of na de 25.000 km.

GEVAAR



Lees voor de aanvang van de werkzaamheden de gebruiksaanwijzing van de krik en neem de aanbevelingen van de fabrikant in acht.

Plaats de krik stabiel zowel op de grond als tegen de wielas.

Zorg ervoor dat de trailer tijdens de controle van speling van de wielaslagers niet wegrolt.

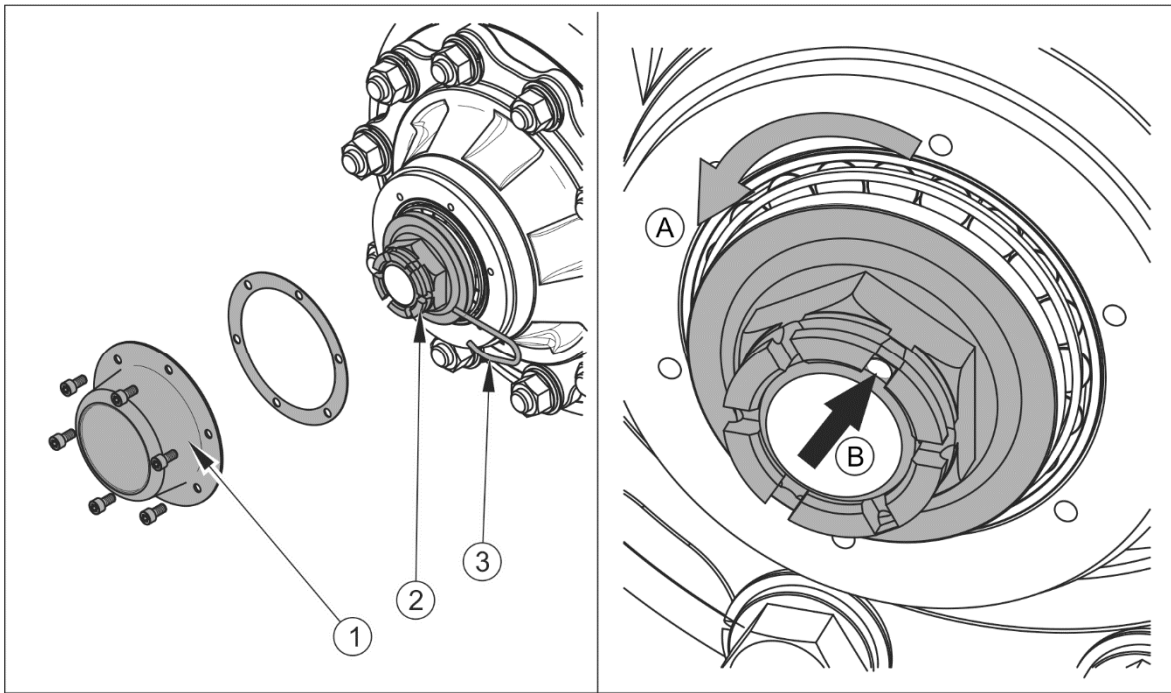
5.2.3 AFSTELLING VAN SPELING VAN DE WIELASLAGERS

Het wiel moet soepel, zonder haperingen en voelbare weerstanden kunnen draaien. De afstelling van de lagerspeling kan alleen worden uitgevoerd als de trailer niet beladen is en aan de trekker is gekoppeld.

Controleer of de trailer goed beveiligd is, of die tijdens de demontage niet zal weggrollen.

Vorbereiding

- ➔ Voorbereid de trekker en trailer voor de afstellingswerkzaamheden zoals beschreven in paragraaf 5.2.2.



AFBEELDING 5.1 Afstelling van de wielaslagers

(1) naafkap, (2) kroonmoer, (3) borgveer

Afstelling van lagerspeling van de wielas

- ➔ Demonteer de naafkap (1, afb.5.2).
- ➔ Verwijder de borgveer (3) waarmee de kroonmoer (2) is geborgd.
- ➔ Haal de kroonmoer aan om de speling te verwijderen.
 - ⇒ Het wiel moet met een geringe weerstand draaien.
- ➔ Draai de moer los (ten minste 1/3 slag) tot de dichtstbijzijnde moergroef overlapt met het gat in de astap. Het wiel moet zonder al te veel weerstand kunnen draaien.
 - ⇒ De moer moet niet te strak aangehaald worden. Een te grote aandrukkracht wordt afgeraden omdat dit de bedrijfsomstandigheden van de lagers kan verslechteren.

- ➔ Borg de kroonmoer met een borgveer en plaats de naafkap terug.
- ➔ Sla de naaf een paar keer lichtjes met een rubberen of houten hamer.



AANWIJZING

Als het wiel gedemonteerd is, is het gemakkelijker om de lagerspeling te controleren en af te stellen.

5.2.4 MONTAGE EN DEMONTAGE VAN HET WIEL, CONTROLE VAN DE AANDRAAIING VAN DE MOEREN

Demontage van het wiel

- ➔ Zet de trailer vast met de parkeerrem.
 - ⇒ Demonteer, indien mogelijk, de wielen bij een onbeladen trailer.
- ➔ Leg wielblokken onder het wiel dat tegenover het te demonteren wiel ligt.
- ➔ Controleer of de trailer goed beveiligd is en tijdens de demontage niet zal weggrollen.
- ➔ Draai de wielmoeren los volgens de volgorde op afb. (5.2).
- ➔ Plaats een krik onder het krikpunt en til de trailer op een zodanige hoogte dat het te vervangen wiel niet op de grond rust.
 - ⇒ De gebruikte krik moet een voldoende draagvermogen hebben en technisch in orde zijn.
 - ⇒ De krik moet op een vlakke en harde ondergrond worden opgesteld zodat hij tijdens het werk niet in de grond wegzakt of wegschuift.
 - ⇒ Gebruik, indien nodig, geschikte onderleggers die de druk van de krikvoet op de grond verminderen om het wegzakken in de grond te voorkomen.
- ➔ Demonteer het wiel.

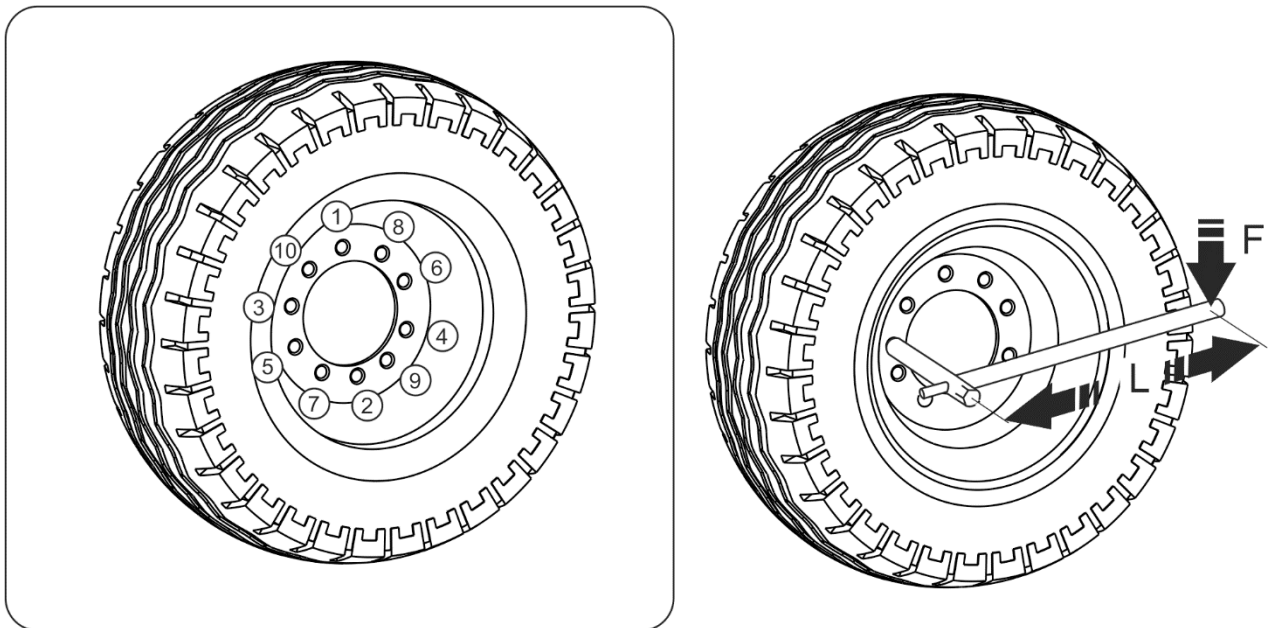
Montage van het wiel

- ➔ Maak de wielbouten en moeren schoon.
 - ⇒ De schroefdraad van de moer en bout niet smeren.

- ➔ Controleer de bouten en moeren op afwijkingen en vervang indien nodig.
- ➔ Plaats het wiel op de naaf, haal de moeren aan zodat de velg goed tegen de naaf aanligt.
- ➔ Laat de trailer zakken, haal de moeren aan met het voorgeschreven aanhaalmoment en volgens de opgegeven volgorde.

Moeren aanhalen

Haal de moeren geleidelijk aan, kruisgewijs (in meerdere stappen om het vereiste aanhaalmoment te verkrijgen) met een momentsleutel. Als er geen momentsleutel beschikbaar is, kan een gewone sleutel worden gebruikt. De sleutelarm (L) (afb. 5.2) moet worden aangepast aan het gewicht van de persoon (F) die de moeren aanhaalt. Houd er rekening mee dat deze aanhaalmethode niet zo nauwkeurig is als met een momentsleutel.



AFBEELDING 5.2 Aanhaalvolgorde van de moeren, assen met 10 bouten M22x1.5

(1) - (10) aandraaivolgorde moeren, (L) sleutellengte, (F) gewicht gebruiker

TABEL 5.1 Keuze van de sleutelarm

AANHAALMOMENT VAN HET WIEL	LICHAAMSGEWICHT (F)	ARMLENGTE (L)
[Nm]	[kg]	[m]
450	90	0.5
	80	0.55
	70	0.65
	60	0.75

**AANWIJZING**

De wielmoeren dienen te worden aangehaald met een moment van 450 Nm – moeren M22x1.5.

**LET OP**

De wielmoeren mogen niet met slagmoersleutels worden aangehaald vanwege de kans op overschrijding van het toegestane aanhaalmoment, waardoor de schroefdraad van de verbinding kan worden beschadigd of de wielbout gebroken.

De grootste nauwkeurigheid wordt met een momentsleutel verkregen. Controleer voor het aanhalen of het correcte aanhaalmoment is ingesteld.

**LET OP**

Controle van de aandrijving van de wielen:

- na het eerste gebruik,
- na de eerste rit met belasting,
- na de eerste 1 000 km,
- na elke 6 maanden gebruik of 25.000 km.

Bij een intensief gebruik moet de trailer niet minder vaak dan elke 10.000 kilometer worden gecontroleerd. Herhaal alle werkzaamheden na demontage van het wiel.

5.2.5 CONTROLE VAN DE BANDENSPANNING, BEOORDELING VAN DE TECHNISCHE STAAT VAN DE BANDEN EN STAALVELGEN

Controle van de bandenspanning moet worden uitgevoerd telkens wanneer het reservewiel wordt verwisseld en niet minder dan een keer per maand. Bij een intensief gebruik wordt aanbevolen de bandenspanning vaker te controleren. De trailer moet dan zonder lading zijn. Voer de controle uit voordat u gaat rijden, wanneer de banden niet warm zijn, of na een langere stilstand van de machine.



AANWIJZING

De bandendruk staat aangegeven op de informatiesticker die op de velg of op het bovenframe, boven het wiel is aangebracht.

Controleer bij de controle van de bandenspanning ook de technische staat van de velgen en banden. Controleer goed de zijvlakken van de banden en de staat van het profiel.

Raadpleeg bij mechanische schade de dichtstbijzijnde bandenspecialist en ga na of de band door het defect voor vervanging in aanmerking komt.



GEVAAR

Beschadigde banden of velgen kunnen een ernstig ongeluk tot gevolg hebben.

Controleer de velgen op vervormingen, barsten, scheuren in lasnaden, corrosie, met name in de buurt van lasnaden en contact met de band.

Een goede technische staat en correct onderhoud van de wielen verlengen aanzienlijk de levensduur van deze componenten en zorgen voor het juiste veiligheidsniveau voor de gebruikers van de trailer.



Controle van de bandenspanning en inspectie van de staalvelgen:

- maandelijks,
- indien nodig.

5.2.6 CONTROLE VAN DE DIKTE VA DE REMVOERINGEN

De voeringen van de trommelremmen slijten tijdens het gebruik van de trailer. Na een tijd moeten de complete remschoenen worden vervangen. Een overmatige slijtage van de remschoenen is een toestand waarin de dikte van de aan de stalen constructie van de schoenen vastgelijmde of geniete remvoeringen onder de minimale waarde komt en aan een verlengde slag van de zuigerstang te merken is. De beoordeling van de technische toestand van de remvoeringen gebeurt via de inspectiegaten (3, afb. 5.3).

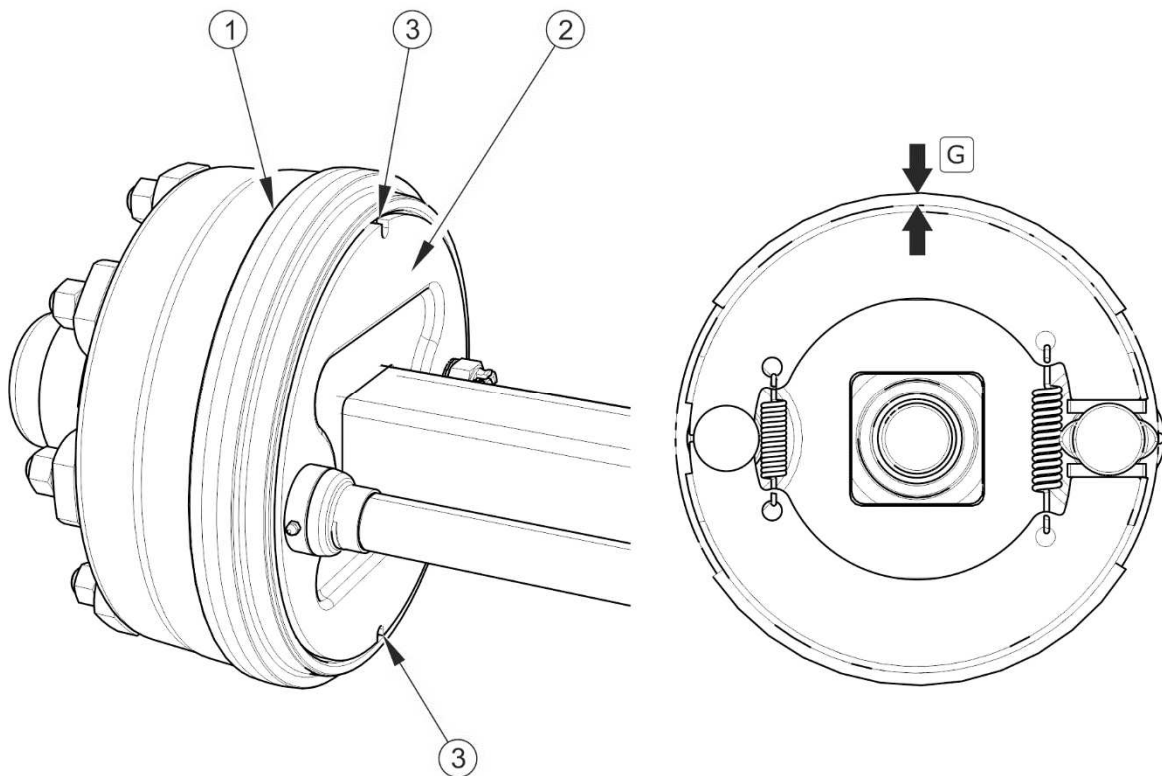


AANWIJZING

De minimale dikte van de remvoeringen bedraagt 5 mm.



- De dikte van de remvoeringen moet elke 6 maanden worden uitgevoerd.



AFBEELDING 5.3 Controle van de remvoeringen

(1) remtrommel, (2) schijf, (3) inspectiegaten, (G) dikte van de remvoeringen

5.2.7 AFSTELLING VAN DE MECHANISCHE REMMEN

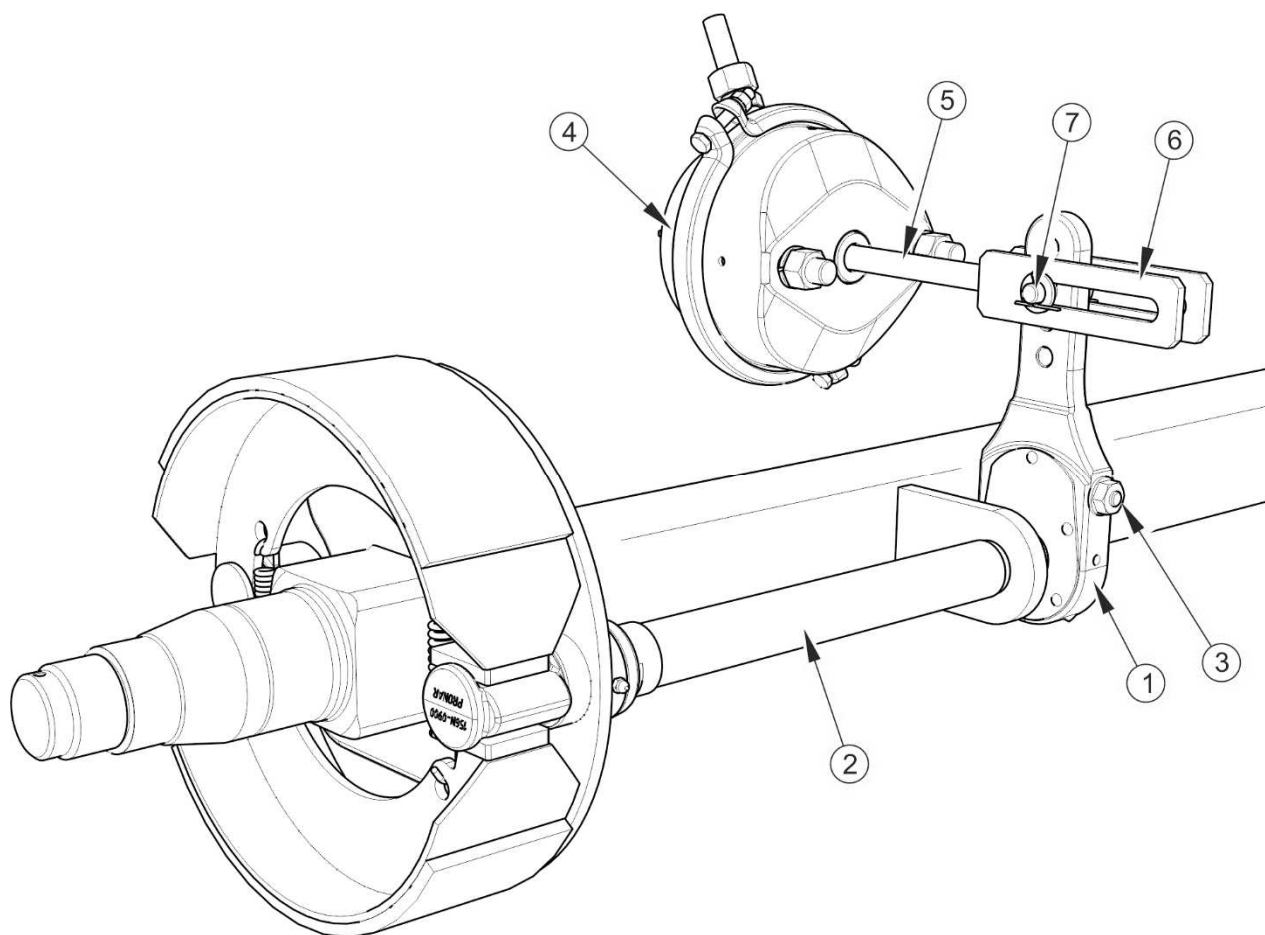
Door een aanzienlijke slijtage van de remvoeringen wordt de slag van de remcilinderstang langer en de remefficiëntie minder.



AANWIJZING

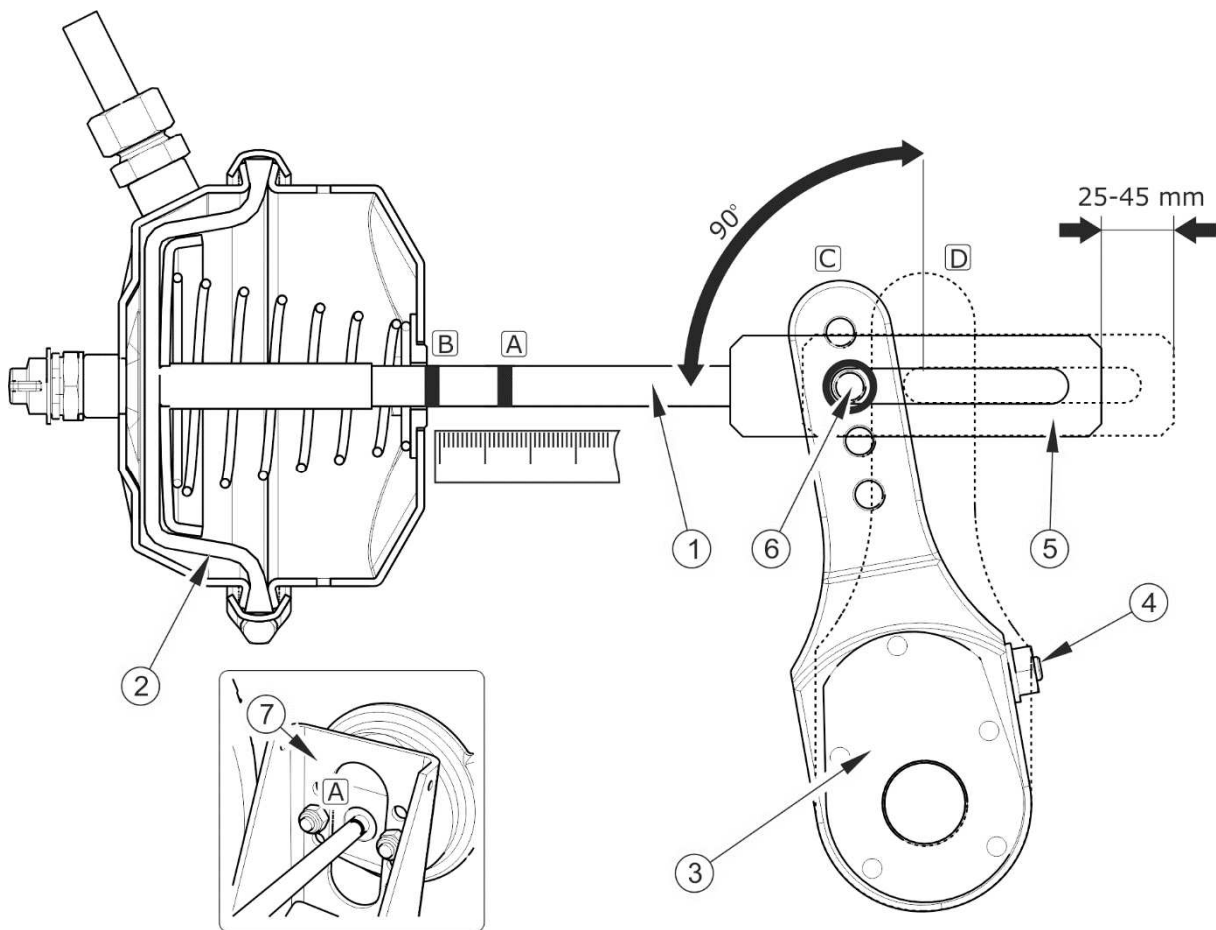
De correcte slag van de cilinderstang moet in het bereik van 25 – 45 mm liggen.

Bij het remmen moet de slag van de zuigerstang binnen het opgegeven werkbereik liggen, en moet de hoek tussen zuigerstang (1) en spreidslotarm (3) ongeveer 90° bedragen - zie afb. (5.5).



AFBEELDING 5.4 Constructie van de rem van de wielas

(1) spreidslotarm, (2) spreidslotas, (3) stelschroef, (4) remcilinder, (5) cilinderstang, (6) cilindervork, (7) vorkpen



AFBEELDING 5.5 Afstelling van de rem

(1) cilinderzuiger, (2) cilindermembraan, (3) spreidslotarm, (4) stelschroef, (5) cilindervork, (6) positie van de vorkpen, (7) cilindersteun, (A) markering op de stang bij lossen, (B) markering op de stang bij vol remmen, (C) positie van de arm bij lossen, (D) positie van de arm bij vol remmen

De remkracht wordt ook minder bij een verkeerde actiehoek van de remcilinderstang (5, afb. 5.4) ten opzichte van de spreidslotarm (1). Om een optimale mechanische actiehoek te verkrijgen, moet de cilinderstangvork (6) op de spreidslotarm (1) zo gemonteerd zijn dat de actiehoek bij vol remmen ca. 90° bedraagt.

De controle bestaat in de meting van de uitgeschoven lengte van elke cilinderstang tijdens het remmen in stilstand. Als de slag van de zuigerstang de maximale waarde (45 mm) overschrijdt, moet het systeem afgesteld worden.

**LET OP**

Bij een onjuiste afstelling van de rem kunnen de schoenen tegen de trommel schuren, met als gevolg een snellere slijtage van de remvoeringen en/of oververhitting van de rem.



- Controleer de technische staat van de rem elke 6 maanden.

Vereiste onderhoudswerkzaamheden

- ➔ Koppel de trailer aan de trekker.
- ➔ Zet de motor van de trekker af en verwijder de contactsleutel.
- ➔ Zet de trekker vast met de parkeerrem.
- ➔ Controleer of de trailer niet wordt geremd.
- ➔ Beveilig de trailer m.b.v. wielblokken tegen weggrollen.
- ➔ Markeer op de cilinderstang (1) met een streep (A) de positie van maximaal ingeschoven stang bij uitgeschakelde rem van de trailer.
- ➔ Trap de rem in de trekker in, markeer met een streep (B) de positie van maximaal uitgeschoven stang.
- ➔ Meet de afstand tussen strepen (A) en (B). Als de slag niet binnen het correcte werkbereik ligt, moet de spreidslotarm worden afgesteld.
- ➔ Demonteer de pen van de cilindervork.
- ➔ Onthoud of markeer de oorspronkelijke positie van de pen (6, afb. 5.5), cilindervork (5) in de uitsparing van de spreidslotarm (3).
- ➔ Controleer of de stang vlot en in het volledige nominale bereik beweegt.
- ➔ Controleer of de ventilatieopeningen van de cilinder niet door vuil verstopt zijn en of er geen water of ijs aan de binnenkant is. Controleer of de cilinder goed bevestigd is.
- ➔ Maak de cilinder schoon, ontdooi, indien nodig, het water en verwijder het via de ventilatieopeningen. Vervang de cilinder als beschadigingen zijn ontdekt.

Behoud bij montage van de cilinder zijn oorspronkelijke positie tegenover de steun (7).

- ➔ Draai de stelschroef (4) zo dat de gemarkeerde uitsparing van de spreidslotarm overlapt met de uitsparing van de cilindervork.
 - ⇒ Bij afstelling moet het membraan (2) rusten tegen de achterwand van de cilinder – vergelijk afbeelding (5.6).
- ➔ Plaats de pen van de stangvork en de ringen en borg de pen met borgveren.
- ➔ Draai de stelschroef (4) rechtsom tot u één of twee klikgeluiden in het afstellingsmechanisme van de spreidslotarm hoort.
- ➔ Herhaal de afstelling voor de andere cilinder op dezelfde as.
- ➔ Activeer de rem.
- ➔ Verwijder de eerdere markeringen en meet de slag opnieuw.
- ➔ Herhaal de afstelling als de gemeten slag niet binnen het correcte werkbereik ligt.



- Voor een periode van intensief gebruik.
- Om de 6 maanden.
- Na reparatie van het remsysteem.
- Bij ongelijk remmen van de wielen van de trailer.

LET OP



De montageposities van de remcilinder in de uitsparingen van de steun en die van de cilinderpen in de spreidslotarm zijn door de Fabrikant bepaald en mogen niet worden veranderd.

Bij demontage van de pen of cilinder wordt aanbevolen om de originele montagepositie altijd te markeren.

5.3 ONDERHOUD VAN HET PNEUMATISCH SYSTEEM

5.3.1 ALGEMEEN

Werkzaamheden met betrekking tot reparatie, vervanging of revisie van de onderdelen het systeem (remcilinders, regelventiel, remkrachtregelaar, etc.) dienen te worden uitgevoerd door gespecialiseerde servicegarages die over de juiste technologie en kwalificaties voor dit soort werkzaamheden beschikken.

De enige werkzaamheden die de gebruiker m.b.t. het onderhoud van het pneumatisch systeem moet uitvoeren zijn:

- controle van de dichtheid van het systeem en visuele controle van het systeem,
- schoonmaken van de luchtfilter(s),
- ontwateren van de luchttank,
- schoonmaken van de ontwateringsklep,
- schoonmaken en onderhoud van de aansluitingen van pneumatische leidingen,
- vervanging van pneumatische leidingen.



GEVAAR

Gebruik de trailer niet als het remsysteem niet goed werkt.

5.3.2 CONTROLE VAN DE DICHTHEID EN VISUELE CONTROLE VAN HET SYSTEEM

Controle van de dichtheid van pneumatische systemen

- ➔ Koppel de trailer aan de trekker.
- ➔ Zet de trekker en trailer vast met de parkeerrem en leg wielblokken onder een wiel de trailer.
- ➔ Sluit de pneumatische leidingen aan.

- ➔ Start de trekker om lucht in de luchttank van het remsysteem van de trailer bij te vullen.
 - ⇒ In 2-leidings systemen moet de luchtdruk ca. 8 bar bedragen.
- ➔ Zet de motor van de trekker af.
- ➔ Controleer de componenten van het systeem bij een losgelaten rempedaal in de trekker.
 - ⇒ Besteed speciale aandacht aan verbindingen van de leidingen en de remcilinders.
- ➔ Herhaal de controle van het systeem bij een ingetrapt rempedaal in de trekker.
 - ⇒ Bij deze controle is hulp van een andere persoon nodig.

Als er een lek ontstaat, zal de perslucht op dit punt met typisch gesis uitkomen. Lekken in het systeem kunnen ook worden gevonden door de gecontroleerde onderdelen te bestrijken met afwasmiddel of een ander schuimend preparaat dat niet agressief is voor de systeemonderdelen. Beschadigde onderdelen moeten door nieuwe worden vervangen of ter revisie aangeboden. Als de lek zich in de buurt van een verbinding bevindt, kan de gebruiker zelf de aansluiting (koppeling) aanhalen. Als de lucht blijft weglekken, moeten de onderdelen van de aansluiting of de afdichtingen worden vervangen.



Controle van de dichtheid het systeem:

- na de eerste 1 000 km,
- telkens na reparatie of vervanging van onderdelen van het systeem,
- jaarlijks.

Visuele inspectie van het systeem

Besteed bij de controle op dichtheid ook aandacht aan de technische staat en vervuiling van de systeemonderdelen. Als de pneumatische leidingen, afdichtingen, etc. in aanraking komen met olie, smeermiddel, benzine etc. kunnen ze beschadigd raken of sneller slijten. Geknikte, vervormde, ingesneden of ingesleten leidingen (slangen) moeten worden vervangen.

**Visuele inspectie van het systeem**

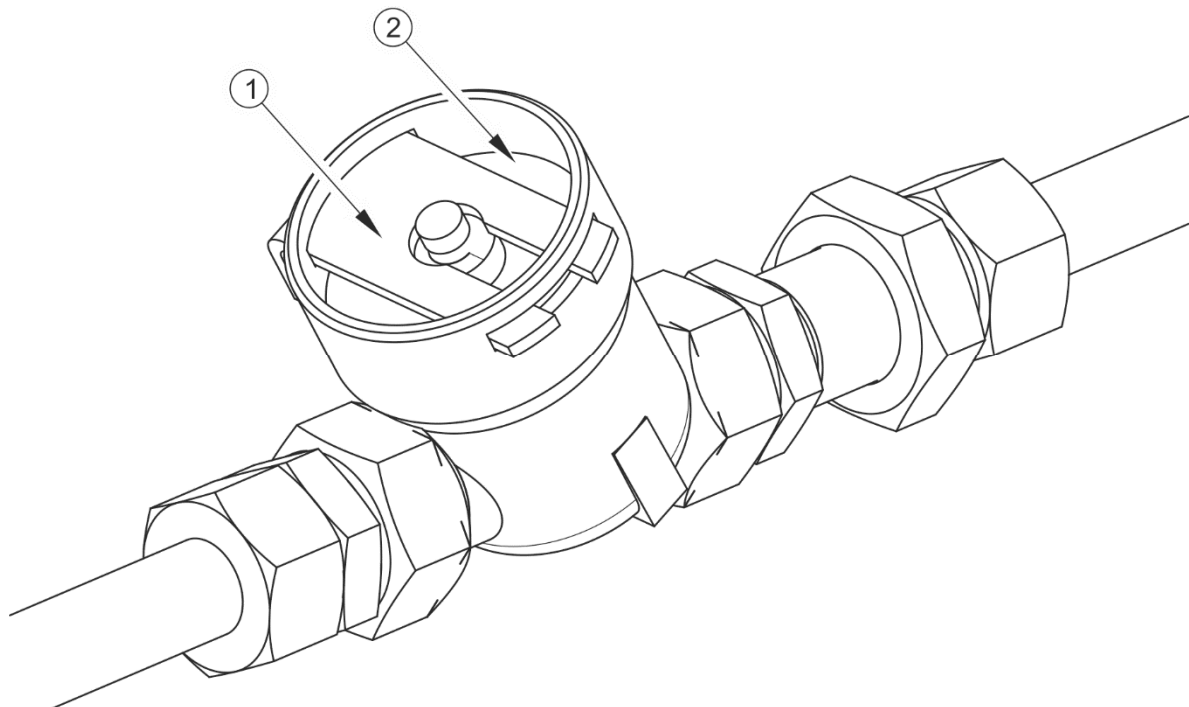
- voer een visuele inspectie van het systeem uit op hetzelfde moment dat u het systeem op dichtheid controleert.

**LET OP**

Reparatie, vervanging of revisie van onderdelen van het pneumatisch systeem kan alleen in een gespecialiseerde garage worden uitgevoerd.

5.3.3 SCHOONMAKEN VAN DE LUCHTFILTERS

De luchtfilters die zich op de aansluitleidingen van het pneumatisch systeem bevinden hebben filterelementen. Haal deze elementen eruit en maak ze schoon. Doe dit afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden van de trailer, maar niet minder vaak dan om de 3 maanden. De filterelementen zijn geschikt voor herhaald gebruik en worden niet vervangen, tenzij ze mechanisch beschadigd raken.



AFBEELDING 5.6 Luchtfilter

(1) borgplaat, (2) filterkap

**GEVAAR**

Maak voor de demontage van de filter eerst de toevoerleiding drukloos. Houd tijdens het verwijderen van de borgplaat de filterkap met de andere hand. Richt de filterkap van u af.

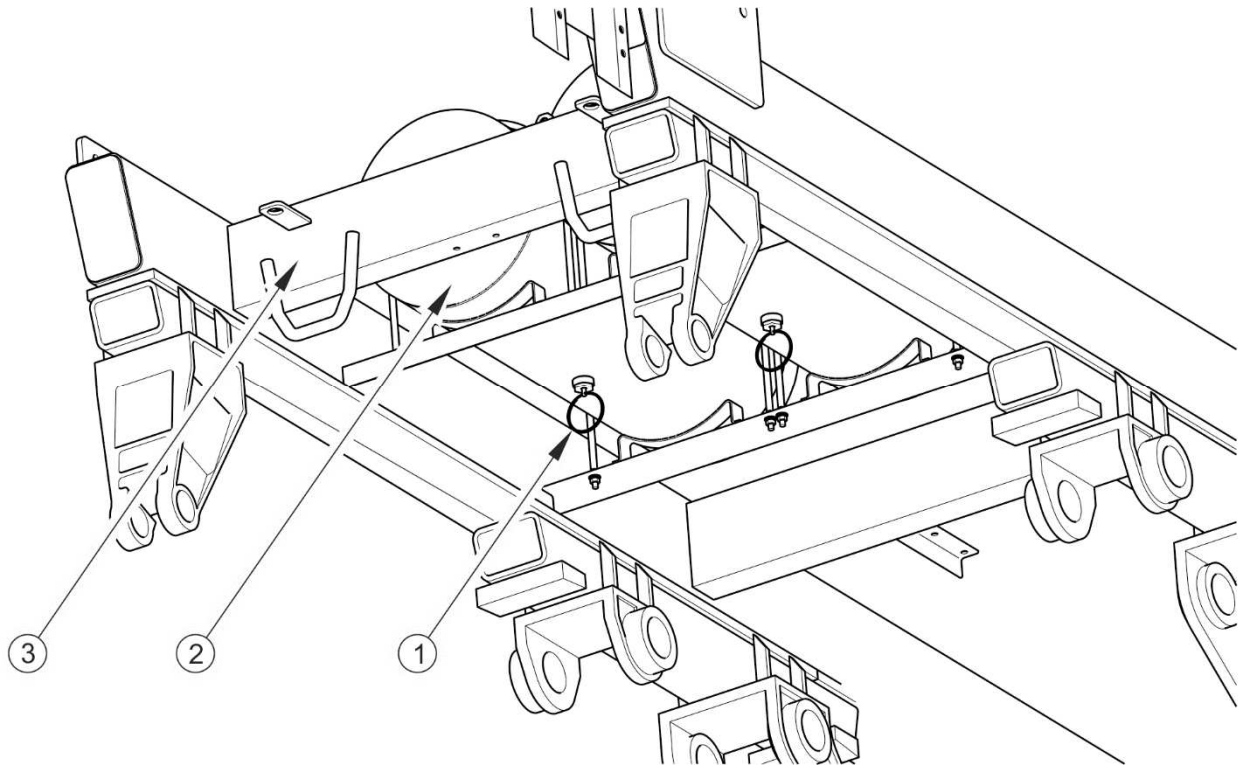
Vereiste onderhoudswerkzaamheden

- ➔ Maak de toevoerleiding drukloos.
 - ⇒ Hiervoor kunt u de paddestoelknop van de pneumatische aansluiting tot de aanslag indrukken.
- ➔ Verwijder de borgplaat (1) – afb. (5.6).
 - ⇒ Houd daarbij de filterkap (2) vast met de andere hand. Na het verwijderen van de borgplaat wordt de filterkap door de veer in het filterhuis omhoog geduwd.
- ➔ Spoel het filterelement en -huis grondig uit en blaas met perslucht uit. Montage gebeurt in omgekeerde volgorde.

**Schoonmaken van de luchtfilter(s):**

- na elke 3 maanden gebruik.

5.3.4 DE LUCHTTANK ONTWATEREN



AFBEELDING 5.7 De luchttank ontwateren

(1) ontwateringsklep, (2) luchttank, (3) onderframe

Vereiste onderhoudswerkzaamheden

- ➔ Duw de steel van de ontwateringsklep (1) die zich onderaan de luchttank (2) bevindt opzij.
 - ⇒ De lucht die zich in de tank bevindt zorgt ervoor dat het water uitkomt.
- ➔ Na het loslaten van de steel moet de klep vanzelf dichtgaan en het uitkomen van de lucht van de tank onderbreken.
 - ⇒ Als de klepsteel niet in zijn beginstand wil terugkeren, draai de hele ontwateringsklep eruit en maak schoon of vervang (indien beschadigd) – zie paragraaf 5.3.5.
- ➔ Herhaal alle bovenstaande werkzaamheden voor de tweede tank.

**De luchttank ontwateren:**

- na elke week van het gebruik,

5.3.5 DE ONTWATERINGSKLEP SCHOONMAKEN

**GEVAAR**

Ontlucht de luchttank voordat u de ontwateringsklep demonteert.

Vereiste onderhoudswerkzaamheden

- ➔ Maak de luchttanks volledig drukloos.
 - ⇒ Om de luchttank drukloos te maken kunt u de steel van de ontwateringsklep opzij duwen.
- ➔ Draai de klep eruit.
- ➔ Maak de klep schoon, blaas met perslucht uit.
- ➔ Vervang de koperen pakking.
- ➔ Draai de klep erin, vul de tank met lucht, controleer de dichtheid van de tank.

**De klep schoonmaken:**

- na elke 12 maanden (voor de winter).

5.3.6 SCHOONMAKEN EN ONDERHOUD VAN DE KOPPELINGEN EN AANSLUITINGEN VAN PNEUMATISCHE LEIDINGEN

Als het huis van de koppeling of aansluiting voor het aansluiten van een tweede trailer beschadigd is, moet deze worden vervangen. Bij beschadiging van de beschermkap of afdichting moeten deze onderdelen worden vervangen. Bij contact van de afdichtingen van pneumatische aansluitingen met olie, smeermiddel, benzine etc. kunnen ze beschadigd raken of sneller slijten.

Als de trailer van de trekker is losgekoppeld, moeten de aansluitingen met beschermkappen worden beschermd of in de daarvoor voorziene punten worden geplaatst. Voor de winterperiode wordt aanbevolen om de afdichting met daarvoor bestemde preparaten te behandelen (bijv. silicone smeermiddelen voor rubberen elementen).



GEVAAR

Defecte en vervuilde aansluitingen van de trailer kunnen leiden tot storingen van het remsysteem.

Controleer telkens voor het aankoppelen van de trailer zowel de aansluitingen als aansluitpunten in de trekker op hun technische staat en vervuiling. Indien nodig, maak schoon of repareer de aansluitingen van de trekker.



Controle van de aansluitingen van de trailer:

- telkens voor het aankoppelen van de trailer op een trekker.

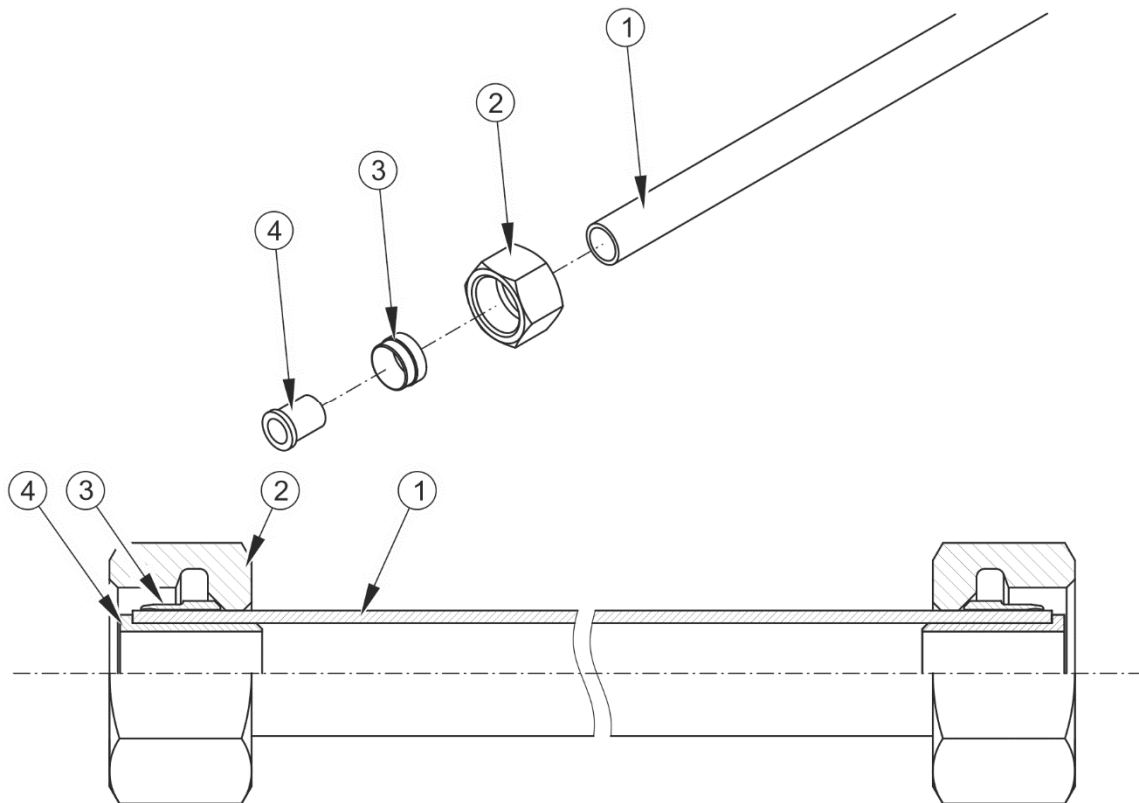
5.3.7 EEN PNEUMATISCHE LEIDING VERVANGEN

Pneumatische leidingen komen alleen in aanmerking voor vervanging als ze permanent vervormd, ingesneden of ingesleten zijn.

Vereiste onderhoudswerkzaamheden

- ➔ Maak het systeem volledig drukloos.
 - ⇒ Om het systeem drukloos te maken kunt u de steel van de ontwateringsklep opzij duwen.
- ➔ Maak de moer (2) los om de pneumatische leiding te demonteren.
- ➔ Plaats een nieuwe leiding.
 - ⇒ Zorg dat de binnenkant van de pneumatische leiding schoon is.
 - ⇒ Zorg dat de uiteinden van de pneumatische leiding (1) precies haaks worden afgesneden.

- ⇒ Zorg dat de snijring (3) volgens afb. 5.8 wordt geplaatst.
 - ⇒ Zorg dat de verstevigingsbus (4) van de leiding goed ingedrukt is.
- ➔ Controleer de verbindingen op dichtheid volgens paragraaf 5.3.2.



AFBEELDING 5.8 Montage van een pneumatische leiding

(1) pneumatische leiding, (2) koppelingsmoer, (3) snijring, (4) verstevigingsbus

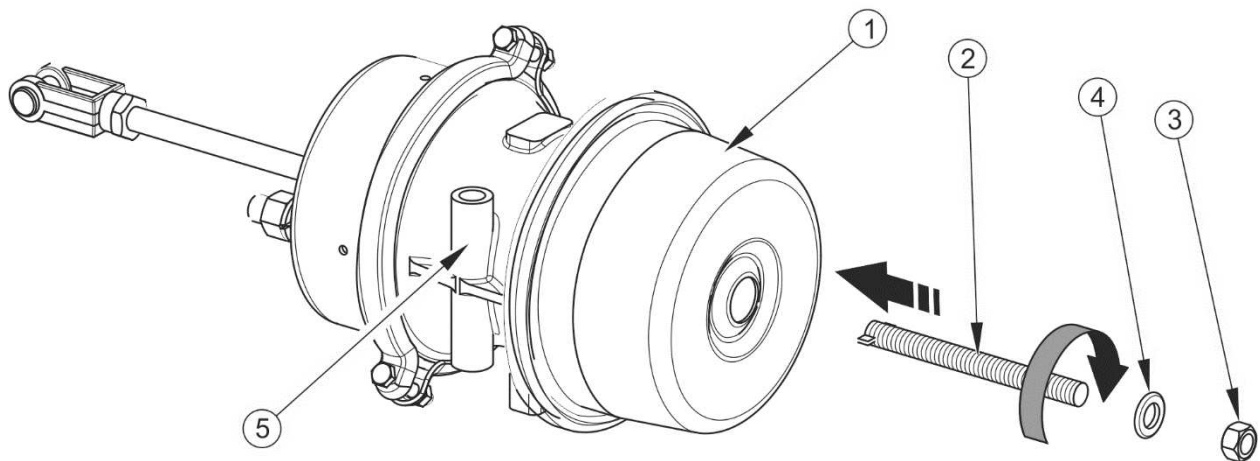
5.4 EEN CILINDER NOODLOSSEN

Bij beschadiging van het pneumatisch systeem waardoor de remcilinders ontvlucht worden wordt de trailer met de membraancilinders afgeremd. Het noodlossen van deze cilinders bestaat in het opspannen van de veer m.b.v. de spanbout. Bij normaal bedrijf zit de spanbout in de houder (5) van de cilinder.

Een cilinder noodlossen

- Zet de trailer vast door wielblokken onder een wiel te leggen.
- Verwijder het afdekkapje van de achterste opening van de cilinder.

- Plaats de spanbout (2) in de achterste opening van de cilinder (1).
- Draai de spanbout 90° om.
- Plaats de ring (4) en draai de moer (3) op de bout.
- Draai de moer tot de aanslag.
- Herhaal de bovenstaande handelingen voor de andere cilinder.



AFBEELDING 5.9 Een cilinder noodlossen

(1) membraanveercilinder, (2) spanbout, (3) moer, (4) ring, (5) houder van de spanbout

Om de cilinder weer in de normale bedrijfsstand te zetten, draai de moer (3) los en neem de spanbout (2) uit de cilinder. Plaats na voltooiing van de handelingen de spanbout met de andere delen terug in de houder (5) en bescherm de achterste opening met het kunststof afdekkapje.

GEVAAR



Wees bijzonder voorzichtig bij deze werkzaamheden. Bij het opspannen van de veer van de cilinder wordt de trailer niet met de parkeerrem geremd. Daarom is het noodzakelijk om wielblokken onder de wielen van de trailer te leggen als beveiliging tegen weggrollen.

De cilinder kan uitsluitend in een erkend servicepunt worden gerepareerd.

Het rijden met defect remsysteem is verboden.

5.5 ONDERHOUD VAN HET HYDRAULISCH SYSTEEM

5.5.1 ALGEMEEN

Werkzaamheden met betrekking tot reparatie, vervanging of revisie van de onderdelen van het hydraulisch systeem (hydraulische cilinders, kleppen, etc.) dienen te worden uitgevoerd door gespecialiseerde garages die over de juiste technologie en kwalificaties voor dit soort werkzaamheden beschikken.

Werkzaamheden met betrekking tot het onderhoud van het hydraulisch systeem die door de gebruiker moeten worden uitgevoerd zijn als volgt:

- controle van de dichtheid van het systeem en visuele controle van het systeem,
- controle van de technische staat van hydraulische koppelingen.

LET OP



Gebruik door de Fabrikant aanbevolen hydraulische olie. Meng nooit twee soorten oliën met elkaar.

De staat van het hydraulisch systeem moet doorlopend tijdens het gebruik van de trailer worden gecontroleerd.

GEVAAR



Gebruik de trailer niet als het hydraulisch systeem van de schuifwand niet goed werkt.

Rij met de trailer niet als het hydraulisch systeem van de ophanging (optie) niet goed werkt.

Gebruik de trailer niet als het hydraulisch remsysteem niet goed werkt.

Gebruik de trailer niet als het hydraulisch systeem van de achterklep niet goed werkt.

Het hydraulisch systeem staat tijdens het bedrijf onder hoge druk.

5.5.2 CONTROLE VAN DE DICHTHEID VAN HET HYDRAULISCH SYSTEEM

Vereiste onderhoudswerkzaamheden

- ➔ Koppel de trailer aan de trekker.
- ➔ Sluit alle leidingen van het hydraulisch systeem aan volgens de aanwijzingen van de gebruikershandleiding.

- ➔ Maak de koppelingen en cilinders schoon (cilinders van de schuifwand, cilinders van de achterklep, en eventueel hydraulische remcilinders, ophangingscilinders).
- ➔ Verschuif de schuifwand maximaal naar achteren en voer daarna het kiepen van de schuifwand uit – herhaal deze handelingen enkele keren.
- ➔ Open en sluit de achterklep meermalen.
- ➔ Trap het rempedaal in de trekker enkele keren in.
 - ⇒ Alleen als de trailer uitgerust is met een hydraulisch remsysteem.
- ➔ Voer een proefrit uit en houd daarbij de werking van het hydraulisch stuursysteem in de gaten.
 - ⇒ Bij deze controle is hulp van een andere persoon nodig.
- ➔ Open en sluit de neerklapbare zijwand meermalen.
 - ⇒ Als de trailer uitgerust is met een neerklapbare zijwand.
- ➔ Controleer de cilinders en hydraulische leidingen op lekken.

Als er olievlekken op de cilinderhuizen worden ontdekt, controleer de aard van het lek. Controleer bij volledig uitgeschoven cilinder de afdichtingspunten. Kleine ondichtheden met symptomen van "zweeten" zijn wel toegestaan. Echter als er lekken in de vorm van "druppels" worden ontdekt, mag de trailer niet worden gebruikt tot de storing is verholpen. Als er zo'n defect op de remcilinders voorkomt, is het rijden met de trailer verboden tot de storing is verholpen.

**Controle op dichtheid:**

- na de eerste week van het gebruik,
- na elke 12 maanden van het gebruik.

5.5.3 CONTROLE VAN HYDRAULISCHE STEKKERS EN STEKKERDOZEN

De hydraulische stekkers en stekkerdozen van de trailer en trekker moeten technisch in orde zijn en schoon worden gehouden. De hydraulische systemen van de trekker en trailer zijn gevoelig voor de aanwezigheid van vaste vervuilingen, die kunnen leiden tot beschadiging

van de precieze systeemonderdelen (vastlopen van hydraulische kleppen, krassen op het oppervlak van de cilinders, etc.).



Controle van hydraulische koppelingen en aansluitingen:

- telkens voor het aankoppelen van de trailer op een trekker.

5.5.4 VERVANGING VAN HYDRAULISCHE LEIDINGEN

Vernieuw de hydraulische rubberen leidingen om de 4 jaar, ongeacht hun technische staat. Laat dit door een gespecialiseerde garage doen.



Vervanging van hydraulische leidingen:

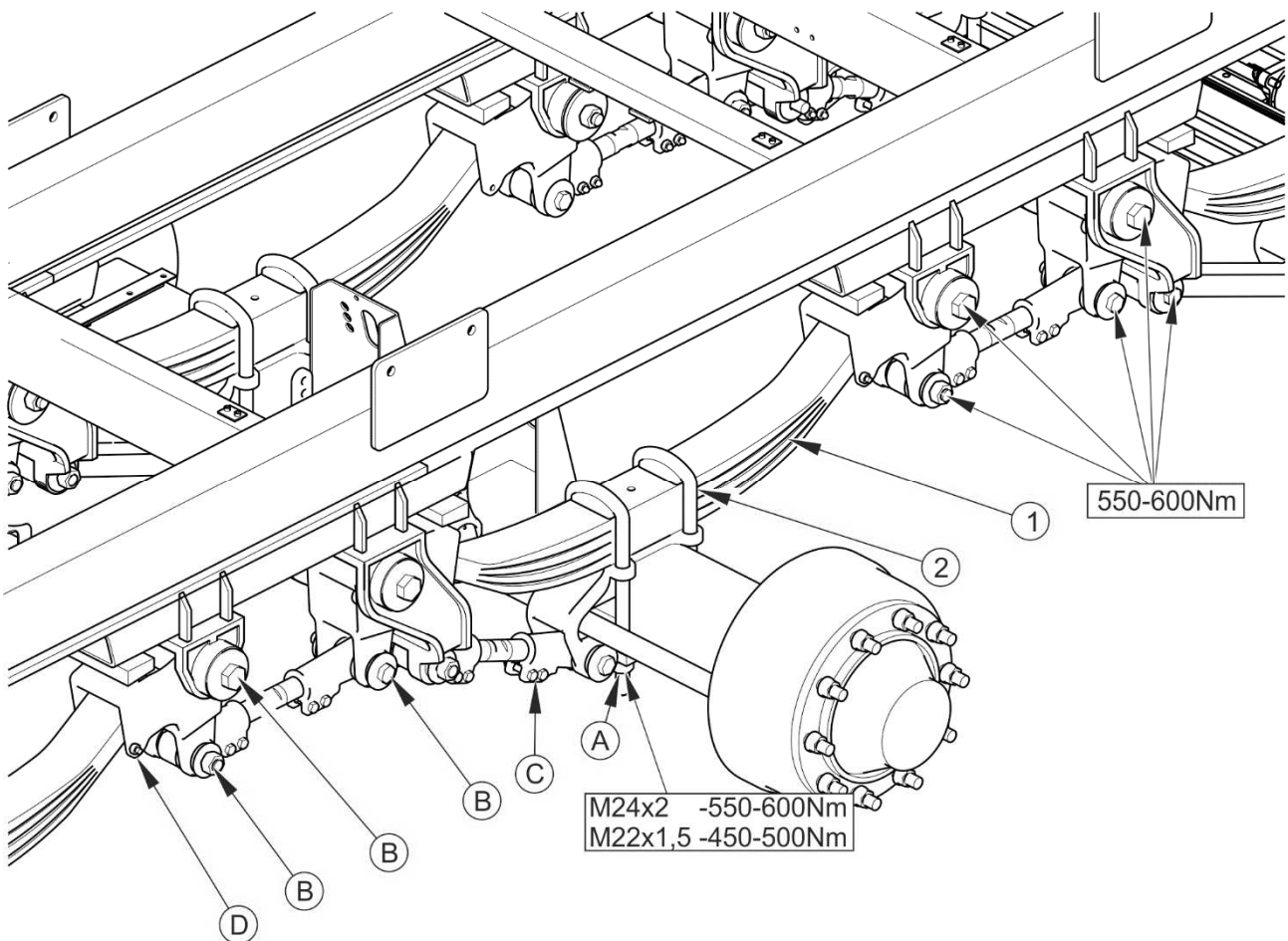
- Om de 4 jaar.

5.6 ONDERHOUD VAN DE OPHANGING

TABEL 5.2 Onderhoudsschema van de mechanische ophanging

FREQUENTIE	WERKZAAMHEDEN
Na de eerste rit met belasting. Voor een intensief gebruik of halfjaarlijks.	Haal alle moeren van de beugelbouten (U-bouten) op de as aan tot het voorgeschreven aanhaalmoment – afb. (5.10), pos. A. De moeren diagonaal aanhalen.
	Haal alle boutverbindingen in de ophanging, pos. B en D, aan (veerbeugels, beugels, vaste en verstelbare reactiestangen, draagarmen) - afb. (5.10).
	Haal de bevestiging van de verstelbare reactiestangen aan – afb. (5.10) pos. C. Als de bouten los zaten, kan de lengte van de stangen verkeerd zijn. Controleer of de afstand tussen de assen links en rechts gelijk is. Controleer of de wielen parallel in de rijrichting staan.
	Haal de moeren aan waarmee de flexibele bussen van de vaste en verstelbare reactiestangen zijn bevestigd. De drukringen (pos. 1) moeten de houder (pos. 2) niet aanraken. Als ze wel aanraken, vervang de conische rubberbussen (pos. 3) – afb. (5.11). Smeer voor montage de rubberbussen in.

FREQUENTIE	WERKZAAMHEDEN
Jaarlijks	Controleer de toestand van de bladveren (pos. 1): maak ze goed schoon en borstel de zijkanten van de veren af om te controleren of er geen scheuren zijn.
	Als er een speling tussen de veren en de as zit, controleer de hele ophanging: U-bouten en geleidings- en klemplaten van de bouten van de bladveer.

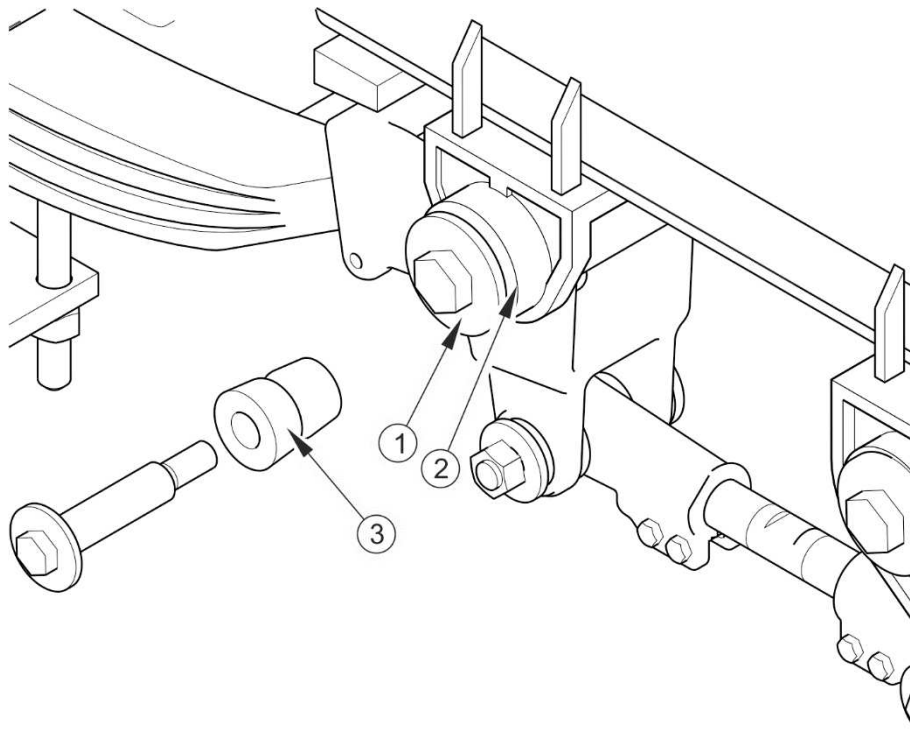


AFBEELDING 5.10 Onderhoud van de mechanische ophanging

(1) bladveer, (2) beugelbout (U-bout), (A) moeren van beugelbouten, (B) boutverbindingen van de ophanging, (C) bevestiging van de reactiestangen, (D) bevestiging van het veerblad



- Bij zware bedrijfsomstandigheden of intensief gebruik moeten de onderhoudswerkzaamheden vaker worden uitgevoerd.



AFBEELDING 5.11 Onderhoud van rubberbussen

(1) drukring, (2) houder, (3) rubberbus



LET OP

De boutverbindingen van de ophanging moeten onder belasting worden aangehaald.

Het onderhoud van de hydraulische ophanging bestaat in de controle op lektheid en regelmatige aanhaling van alle boutverbindingen. Als er olie lekkage op de verbindingen van hydraulische leidingen is geconstateerd, haal de verbinding aan. Als dit niet helpt, vervang de leiding of onderdelen van de verbinding. Als er olie lekkage buiten de verbinding is, vervang de lekkende leiding. Een component van het systeem moet ook worden vervangen bij elke mechanische beschadiging. Bij vaststelling van een schade aan de hydraulische cilinders is vervanging of reparatie nodig.



LET OP

Controleer vóór de aanvang van werkzaamheden aan het hydraulisch systeem dat de olie niet onder druk staat. Voor de hydraulische leidingen wordt een aanhaalmoment van 50-70 Nm gebruikt.

5.7 ONDERHOUD VAN DE ELEKTRISCHE INSTALLATIE EN WAARSCHUWINGSELEMENTEN

5.7.1 ALGEMEEN

Werkzaamheden met betrekking tot reparatie, vervanging of revisie van de onderdelen van het elektrisch systeem dienen te worden uitgevoerd door gespecialiseerde garages die over de juiste technologie en kwalificaties voor dit soort werkzaamheden beschikken.

De enige werkzaamheden die de gebruiker moet uitvoeren zijn:

- technische controle van de elektrische installatie en retroreflectoren,
- vervanging van gloeilampen.



LET OP

Het rijden met defecte verlichting is verboden. Beschadigde lampbehuizingen en doorgebrande gloeilampen vóór het rijden onmiddellijk vervangen. Verloren of beschadigde retroreflectoren door nieuwe vervangen.

Vereiste onderhoudswerkzaamheden

- ➔ Koppel de trailer aan de trekker met een geschikte aansluitkabel.
 - ⇒ Zorg dat de aansluitkabel in orde is. Controleer de stekkerdozen in de trekker en de trailer.
- ➔ Controleer de volledigheid, technische staat en juiste werking van de verlichting van de trailer.
- ➔ Controleer of alle retroreflectoren aanwezig zijn.
- ➔ Controleer of de draagbeugel van het driehoekige langzaam rijdend verkeerbord goed is bevestigd.
- ➔ Alvorens op de openbare weg te gaan rijden, controleer of de trekker uitgerust is met een reflecterende waarschuwingsdriehoek.



Controle van het elektrisch systeem:

- telkens bij het aankoppelen van de trailer.



AANWIJZING

Controleer voordat u wegrijdt of alle lichten en retroreflectoren schoon zijn.

5.7.2 VERVANGING VAN GLOEILAMPEN

Het overzicht van lampen is gegeven in tabel 5.3. Alle behuizingen van verlichtingslampen worden met schroeven vastgemaakt en het is niet nodig om de gehele lamp of onderdelen van de trailer te demonteren.

TABEL 5.3 **Overzicht van lampen**

LAMP	LAMPTYPE	GLOEILAMP / AANTAL PER 1 LAMP	AANTAL LAMPEN
Gecombineerde lamp achter links	WE 549L	R10W / 1 st. P21W / 2 st.	1
Gecombineerde lamp achter rechts	WE 549P	R10W / 1 st. P21W / 2 st.	1
Kentekenlamp	LT-120	C5W – 1 st.	2

5.8 DE TRAILER SMEREN

Het smeren van de trailer gebeurt m.b.v. een vetspuit met hand- of voetbediening, gevuld met het aanbevolen smeermiddel. Verwijder voor het smeren zo veel mogelijk het oude smeermiddel en andere vervuilingen. Veeg na het smeren het overtollige smeermiddel af.

TABEL 5.4 Smeerschema van de trailer

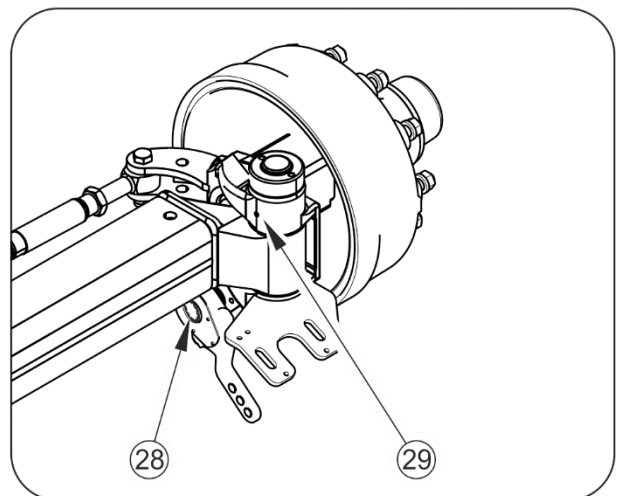
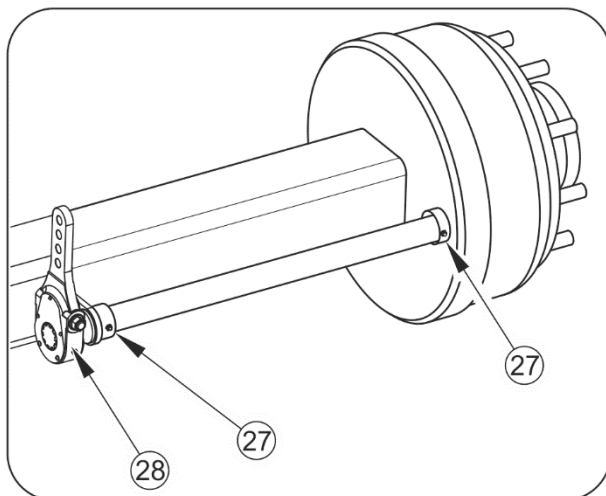
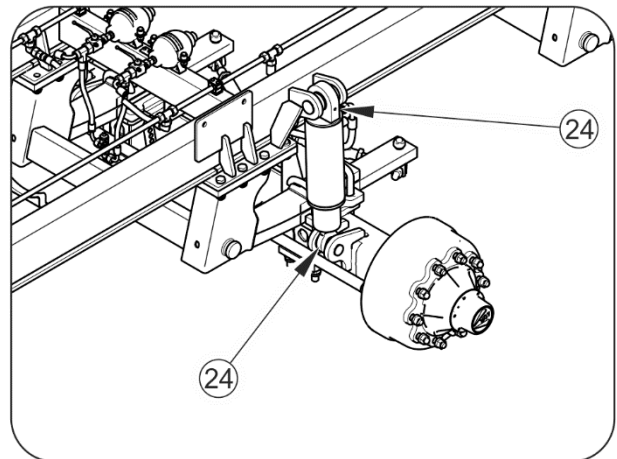
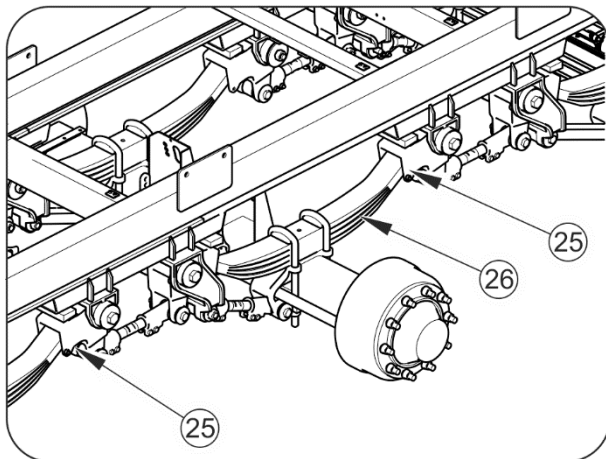
POS.	SMEERPUNT	AANTAL SMEERPUNTEN	SMEERMIDDEL	FREQUENTIE
1	Lagers van wielnaven	6	A	24M
2	Disselkoppeling en trekstangen van de hefboom van het stuursysteem	3	B	14D
3	Pen van de hefboom van het stuursysteem	2	A	3M
4	Pen van de cilinder van het stuursysteem	2	A	3M
5	Pen van de trekstang van het stuursysteem	2	A	3M
6	Scharnieren van de neerklapbare wand	7	A	3M
7	Bus van de disseldraagarm	1	A	6M
8	Pen van de disseldraagarm	1	A	6M
9	Bladveer van de dissel	1	C	6M
10	Pen van de bevestiging van de sluitcilinder	2	A	3M
11	Pen van de sluitarm van de neerklapbare wand	1	A	3M
12	Pen van de sluittrekstang	2	A	3M
13	Pen van de aandrukarm	1	A	3M
14	Pen van de aandrukcilinder	1	A	3M
15	Lagers van de cilinder van de achterklep	4	A	3M

POS.	SMEERPUNT	AANTAL SMEERPUNTEN	SMEERMIDDEL	FREQUENTIE
16	Pennen van de arm van leidingen	2	A	3M
17	Hefboom en trekstang van het stortluik	2	A	3M
18	Geleidingen van de schuifklep van het stortluik	2	D	3M
19	Telescopische steunpoot	2	A	3M
20	Lagers van de schuifcilinder van de schuifwand	6	A	3M
21	Lagers van de hefcilinder van de schuifwand	4	A	3M
22	Geleidingen van het oog van de schuifcilinders	2	C	3M
23	Pennen van de rollen van de schuifwand	4	A	3M
24	Bovenste en onderste bevestigingen van de cilinders van de hydraulische ophanging	6	A	3M
25	Glijvlak van de bladveren (mechanische ophanging)	12	A	3M
26	Bladveer van de ophanging (mechanische ophanging)	6	C	3M
27	Bus van de spreidslotas	12	A	3M
28	Spreidslotarm	6	A	3M
29	Pen van de asfusee	8	A	3M

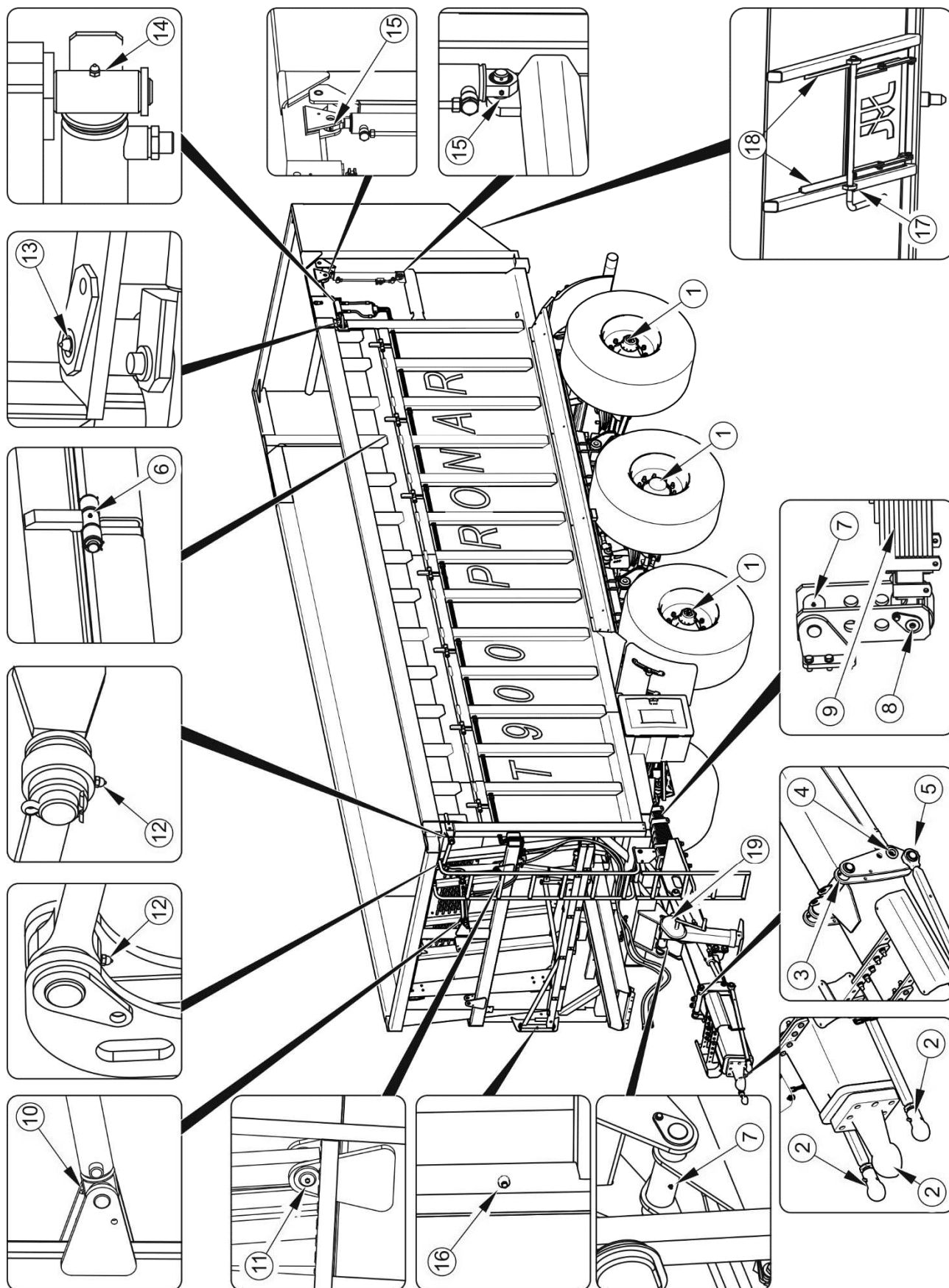
smeerintervallen: M - maand, D - dag

TABEL 5.5 Aanbevolen smeermiddelen

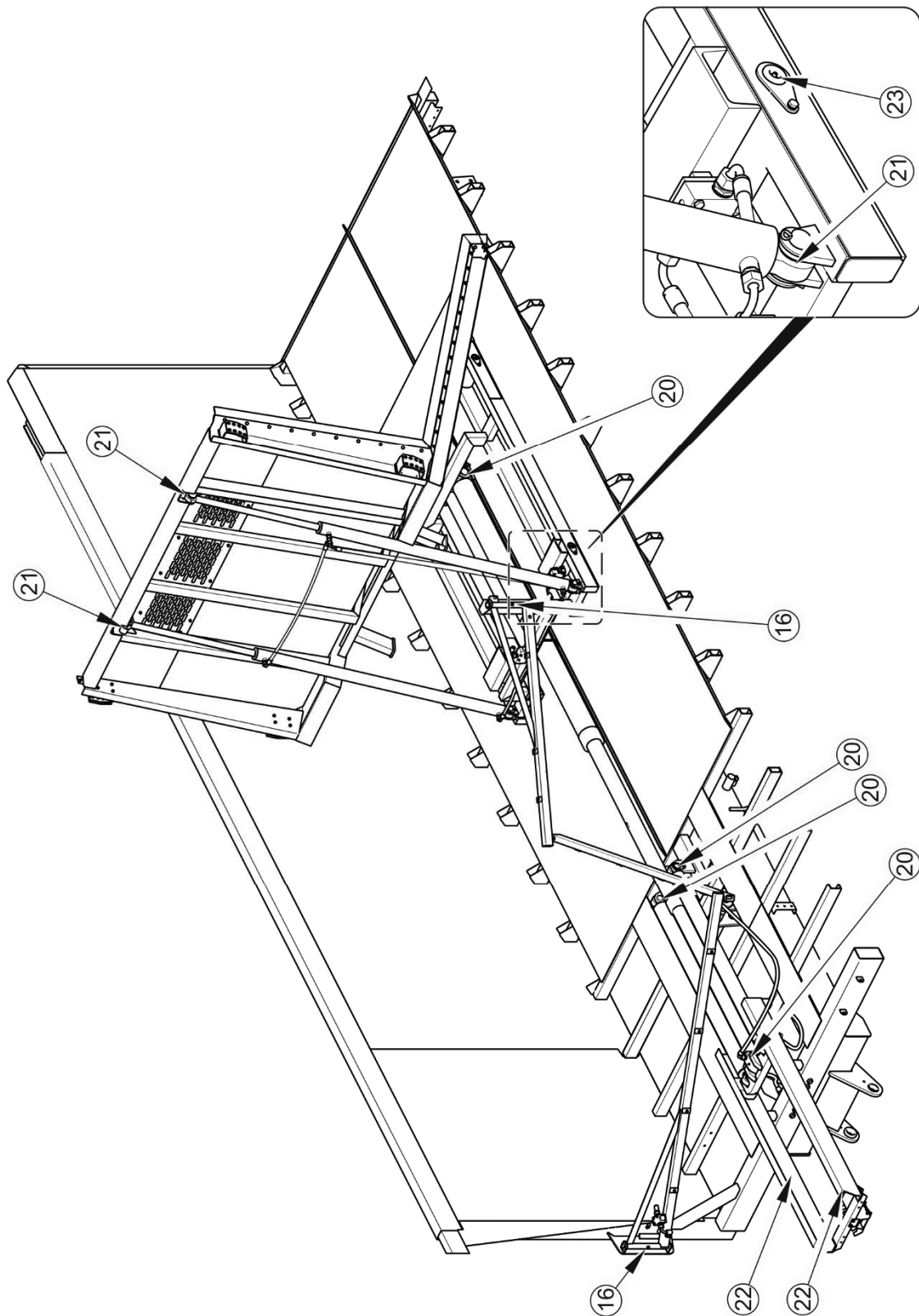
AANDUIDINGEN VLG. TABEL (5.4)	BESCHRIJVING
A	vast machine-smeermiddel voor algemeen gebruik (op basis van lithium, calcium)
B	vast smeermiddel voor sterk belaste onderdelen met toevoeging van MOS_2 of grafiet
C	anti-corrosie preparaat in spuitbus
D	gewone machine-olie, siliconen smeermiddel in spuitbus



AFBEELDING 5.12 Smeerpunten



AFBEELDING 5.13 Smeerpunten



AFBEELDING 5.14 Smeerpunten

Onderdelen die met machine-olie moeten worden gesmeerd, moeten met een droge schone doek worden afgeveegd en vervolgens moet een kleine hoeveelheid olie (met een oliekan of kwast) op de vlakken worden aangebracht. Veeg de overtollige olie af.

Het vervangen van het smeermiddel in de naaflagers van de wielassen moet door gespecialiseerde servicepunten met het juiste gereedschap worden uitgevoerd. Volgens de voorschriften van de fabrikant van de wielassen moet de gehele naaf worden gedemonteerd en de lagers en afdichtingsringen eruit gehaald. Na een grondige reiniging en inspectie worden de gesmeerde onderdelen opnieuw geplaatst. Indien nodig moeten de lagers en afdichtingen worden vervangen. Het smeren van de lagers van de wielassen dient niet minder vaak dan om de 2 jaar of na 50.000 km te gebeuren. Bij een intensief gebruik moeten deze werkzaamheden vaker worden uitgevoerd.

Lege verpakkingen van smeermiddel of olie moeten worden afgevoerd volgens de voorschriften van de fabrikant.



Gedurende het gebruik van de trailer is de gebruiker verplicht de smeerinstructies volgens het smeerschema in acht te nemen.

5.9 VERBRUIKSMATERIALEN

5.9.1 HYDRAULISCHE OLIE

Neem beslist het principe in acht dat de olie in het hydraulisch systeem van de trailer en in het hydraulisch systeem van de trekker van hetzelfde type moet zijn. Als er verschillende typen olie worden gebruikt, ga na of beide hydraulische middelen met elkaar gemengd kunnen worden. Het gebruik van verschillende typen olie kan schade aan de trailer of de trekker veroorzaken. In de nieuwe machine is het systeem gevuld met de hydraulische olie L HL32 Lotos.

Als de hydraulische olie moet worden ververs, lees de voorschriften van de oliefabrikant goed door. Als de fabrikant adviseert om het systeem met een geschikt preparaat door te spoelen, volg dit voorschrift dan op. Controleer daarbij of de hiervoor gebruikte chemicaliën niet agressief zijn voor de materialen van het hydraulisch systeem. Tijdens het normale

gebruik van de trailer hoeft de hydraulische olie niet te worden ververs, maar als dit wel nodig is, laat dit door een gespecialiseerd servicepunt doen.

TABEL 5.6 Kenmerken van de hydraulische olie L-HL 32 Lotos

NR.	KENMERK	EH	WAARDE
1	Viscositeitsklasse vlg. ISO 3448VG	-	32
2	Kinematische viscositeit bij 40°C	mm ² /s	28.8 – 35.2
3	Kwaliteitsklasse vlg. ISO 6743/99	-	HL
4	Kwaliteitsklasse vlg. DIN 51502	-	HL
5	Vlampunt	C	230

De gebruikte olie wordt op basis zijn samenstelling niet ingedeeld als een gevaarlijke stof. Echter, een langdurige inwerking op de huid of de ogen kan irritatie veroorzaken. Bij contact van de olie met de huid, was de verontreinigde plek met water en zeep. Gebruik geen organische oplosmiddelen (benzine, petroleum). Verwijder vervuilde kleding om het doordringen van de olie op de huid te vermijden. Als de olie in uw ogen komt, spoel ze met overvloedig water af en, bij het ontstaan van irritatie, raadpleeg een arts. Onder normale omstandigheden is de hydraulische olie niet schadelijk voor de luchtwegen. Een gevaar bestaat alleen als de olie wordt verneveld (olienevel), of in het geval van een brand waarbij giftige verbindingen kunnen vrijkomen. De hydraulische olie wordt met kooldioxide, schuim of blusstoom geblost. Gebruik geen water om brand te blussen.

5.9.2 SMEERMIDDELEN

Voor hoogbelaste onderdelen wordt aanbevolen smeermiddelen op basis van lithium met toevoeging van molybdeendisulfide (MPS₂) of grafiet te gebruiken. In het geval van minder belaste onderdelen wordt aanbevolen om machine-smeermiddelen voor algemeen gebruik te gebruiken die anti-corrosie toevoegingen bevatten en waterbestendig zijn. Preparaten in spuitbus (siliconen smeermiddelen, anti-corrosie smeermiddelen) moeten vergelijkbare eigenschappen hebben.

Lees het productinformatieblad van het gekozen smeermiddel voordat u het gebruikt. Belangrijk zijn met name veiligheidsvoorschriften en de aanwijzingen voor het omgaan met het smeermiddel en de afvalverwijdering (gebruikte verpakkingen, vervuilde doeken, etc.). Het productinformatieblad dient samen met het smeermiddel te worden bewaard.

5.10 AFSTELLING VAN DE EINDKLEPPEN

In de trailer T900 gebeurt de omschakeling van de voeding van de kring die de horizontale schuifcilinders (3) van de wand en de telescoopcilinder (2) voedt naar de verticale hefcilinders (4) van de wand met behulp van de eindklep (6). Deze klep wordt afgesteld bij een maximaal uitgeschoven schuifwand met de stelschroef (8). De leidingarm (1) moet zodanig worden ingesteld dat de polyurethaan veer (5) ten minste 10 mm samengeperst is en dat de hoek tussen de verschillende armen niet meer dan 160° bedraagt. De klepstoter moet 1,5 - 2 mm uitgeschoven zijn. Borg na de afstelling de stelschroef (8) met de contraoer (9).

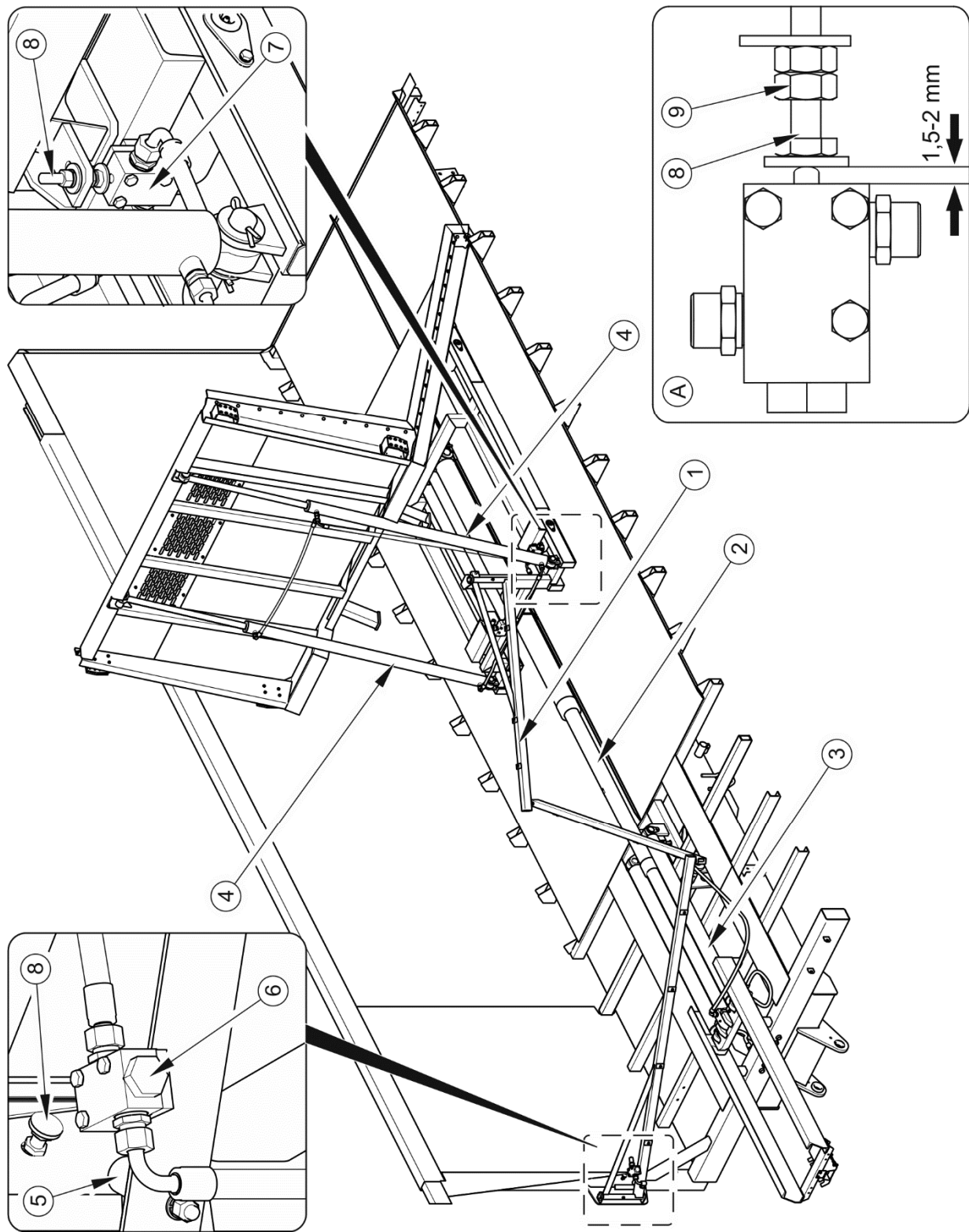
De afstelling van de eindklep (7) gebeurt bij een maximaal neergelaten wand. De stoter van de eindklep moet 1,5 - 2 mm uitgeschoven zijn. Borg na de afstelling de stelschroef (8) met de contraoeren (9).

LET OP



Werkzaamheden met betrekking tot instelling, afstelling en vervanging van de eindkleppen dienen te worden uitgevoerd door gespecialiseerde servicegarages die over de juiste technologie en kwalificaties voor dit soort werkzaamheden beschikken.

Controleer of door de afstelling van de kleppen geen gevaar is ontstaan.



AFBEELDING 5.15 Afstelling van de eindkleppen

(1) leidingarm, (2) telescoopcilinder, (3) schuifcilinder van de wand, (4) hefcilinder van de wand, (5) polyurethaan veer, (6) eindklep I, (7) eindklep II, (8) stelschroef, (9) contramoer, (A) schema van instelling van de kleppen

5.11 DE TRAILER SCHOONMAKEN

De trailer moet afhankelijk van de behoefte en voor een langere stilstandperiode (bijv. voor de winterperiode) worden schoongemaakt. Bij het gebruik van een hogedrukreiniger is de gebruiker verplicht het werkingsprincipe van en de veiligheidsvoorschriften voor het betreffende apparaat te lezen.

Aanwijzingen voor het schoonmaken van de trailer

- Open de achterklep voordat u de trailer gaat reinigen. Maak de laadbak grondig schoon van ladingrestanten (door wegvegen of met perslucht wegblazen), met name op plaatsen waar de achterklep en de neerklapbare wand aanligt.
- Om de trailer te wassen, gebruik uitsluitend schoon leidingwater of water met toevoeging van een schoonmaakmiddel met een neutrale pH-waarde.
- De toepassing van hogedrukreinigers verhoogt de reinigingseffectiviteit, maar het is noodzakelijk om daarbij bijzonder voorzichtig te blijven. Houd de spuitkop op een afstand van ten minste 50 cm van het gereinigde oppervlak.
- De watertemperatuur moet onder 55°C zijn.
- Richt de waterstraal nooit direct op de installatiecomponenten en de traileruitrusting, namelijk regelventiel, remkrachtregelaar, remcilinders, hydraulische cilinders, pneumatische, elektrische en hydraulische koppelingen, lichten, elektrische aansluitingen, waarschuwings- en informatiestickers, naamplaat, kabelaan sluitingen, veerbladen, smeerpunten van de trailer, etc. Door de hoge druk van de waterstraal kunnen deze onderdelen mechanisch beschadigd worden.
- Voor de reiniging en het onderhoud van kunststofoppervlakken wordt aanbevolen schoon water of speciale daarvoor geschikte preparaten.
- Gebruik geen organische oplosmiddelen, preparaten van onbekende herkomst, of andere stoffen die het gelakte, rubberen of kunststofoppervlak kunnen beschadigen. Het wordt aanbevolen om bij twijfel een test op een onzichtbare plek uit te voeren.

- Reinig met olie of smeermiddel vervuilde oppervlakken met wasbenzine of ontvettingsmiddelen, en was ze vervolgens met schoon water en wasmiddel. Volg de voorschriften van de fabrikant van schoonmaakmiddelen op.



GEVAAR

Lees de gebruiksaanwijzing van reinigings- en conserveringsmiddelen.

Draag bij het gebruik van reinigingsmiddelen geschikte werkkleding en veiligheidsbril die beschermt tegen spatten.

- Bewaar de reinigingsmiddelen in hun originele verpakking, eventueel in een vervangende verpakking die wel goed beschreven moet zijn. Bewaar deze preparaten nooit in verpakkingen die bestemd zijn voor het bewaren van voedsel en dranken.
- Zorg ervoor dat de flexibele leidingen en afdichtingen schoon blijven. Materialen waarvan deze componenten zijn gemaakt kunnen gevoelig zijn voor organische stoffen en sommige reinigingsmiddelen. Door een langdurige blootstelling aan verschillende stoffen wordt het verouderingsproces versneld en risico op schade verhoogd. Voor het onderhoud van rubberen onderdelen wordt aanbevolen speciale preparaten te gebruiken nadat de onderdelen eerst goed gereinigd zijn.
- Wacht na het reinigen af tot de trailer droog is en smeer dan alle controlepunten volgens de aanwijzingen. Veeg overtollig smeermiddel of olie af met een droge doek.
- Neem de milieuvoorschriften in acht, reinig de trailer op de daarvoor geschikte plaatsen.
- Bij het reinigen en drogen van de trailer moet de omgevingstemperatuur hoger zijn dan 0°C.
- Smeer na het schoonmaken en laten drogen van de trailer alle controlepunten in, ongeacht wanneer de smering voor het laatst is gedaan.

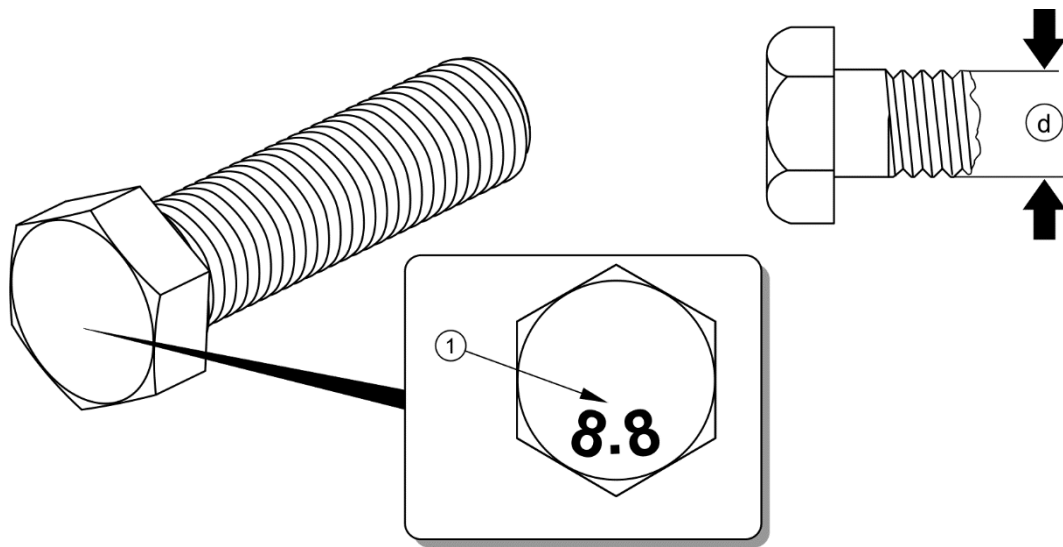
5.12 OPSLAG

Het wordt aanbevolen de trailer in een gesloten of overdekte ruimte te stallen. Als de trailer een langere tijd niet wordt gebruikt, moet hij beschermd worden tegen weersinvloeden (tegen zon en regen), die staalcorrosie veroorzaken en waardoor banden sneller verouderen. Bescherm de trailer volgens de onderstaande instructies.

- De trailer moet leeg zijn, op een verharde ondergrond op eigen wielen staan en beveiligd met wielblokken,
- Maak de trailer goed schoon van plantenresten (graan, hooi, stro, kuilvoer, etc.) omdat dit soort materiaal vocht opneemt, wat corrosie in de hand werkt.
- Reinig de trailer grondig en laat hem drogen.
- Maak verroeste plekken schoon van roest, ontvet en behandel met verf op kleur.
- Smeer bij een langere stilstand alle onderdelen in, ongeacht wanneer de smering voor het laatst is gedaan.
- Reinig de velgen en banden zorgvuldig en laat ze drogen.
- Dek de banden af als ze blootgesteld kunnen worden aan zonlicht.
- Bij een langere opslag van de trailer wordt aanbevolen om om de 2-3 weken de trailer zo te verzetten dat het contactpunt van de band met de vloer verandert. De banden zullen dan niet vervormd raken en de correcte geometrie behouden. Controleer ook af en toe de bandenspanning en breng, indien nodig, de banden op de juiste spanning.

5.13 AANHAALMOMENTEN VOOR SCHROEF- EN BOUTVERBINDINGEN

Gebruik bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de juiste aanhaalmomenten voor schroef- en boutverbindingen, tenzij er andere aanhaalparameters zijn opgegeven. De aanbevolen aanhaalmomenten voor de meest gebruikte schroef- en boutverbindingen worden weergegeven in de onderstaande tabel. De opgegeven waarden gelden voor niet-gesmeerde stalen bouten.



AFBEELDING 5.16 Bout met metrische draad

(1) sterkteklasse, (d) schroefdraaddiameter

TABEL 5.7 Aanhaalmomenten voor schroef- en boutverbindingen

METRISCH SCHROEFDRAAD METRIEK	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Nm]		
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650
M30	1 050	1 450	2 100

⁽¹⁾ - sterkteklasse volgens DIN ISO 898

Voor de hydraulische leidingen wordt een aanhaalmoment van 50-70 Nm gebruikt.

5.14 FOUTOPSPORING EN PROBLEEMOPLOSSING

TABEL 5.8 Storingen en oplossingen

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
Probleem bij het wegrijden	Leidingen van het pneumatisch remsysteem zijn niet aangesloten	Remleidingen aansluiten
	Beschadigde aansluitleidingen van het pneumatisch systeem	Vervangen
	Ondichte verbindingen	Aanhalen, ringen of afdichtingssets vervangen
	De trailer staat op de parkeerrem	Parkeerrem vrijzetten
	De vrijzet-parkeerklep of de hoofdklep is defect	Controleer de kleppen. Repareer of vervang als een van de delen is beschadigd
Lawaai in de wielnaafas	Te grote lagerspeling	Speling controleren en indien nodig afstellen
	Beschadigde lagers	Lagers samen met de afdichtringen vervangen
Wielasnaaf wordt te heet	Onjuiste afstelling van de bedrijfsrem	Posities van spreidslotarmen afstellen
	Versleten remvoeringen	Remschoenen vervangen
De voorwand schuift niet of gaat niet omhoog	Leidingen van het hydraulisch systeem zijn niet juist aangesloten	Controleren en, indien nodig, corrigeren
	Defecte snelkoppelingen van de leidingen van het hydraulisch systeem	Snelkoppelingen vervangen
De voorwand schuift niet of gaat niet omhoog	Defecte of niet afgestelde eindklep van het hydraulisch systeem	Controleren, afstellen of, indien nodig, vervangen

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
	Onjuiste viscositeit van de hydraulische olie	Oliekwaliteit controleren, controleren of de olie in beide machines van hetzelfde type is. Indien nodig olie in de trekker en/of de trailer vervangen.
	Te klein debiet van de hydrauliekpomp in trekker, defecte hydrauliekpomp in trekker.	Hydrauliekpomp in trekker controleren.
Rukken, ongelijk remmen van de trailer	ABS-modulator is defect	Repareren of vervangen
	Onjuiste afstelling van de remmen	De remmen afstellen
	Versleten remvoeringen	Vervangen

NOTITIES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



BIJLAGE

A

**MONTAGEAANWIJZIN
G VOOR
OPZETBORDEN**

A.1 MONTAGEVOLGORDE

Lees voor montage deze montageaanwijzing door. Personen die de opzetborden monteren moet voldoende vakkennis hebben en beschikken over de juiste technologieën en kwalificaties voor het verrichten van dit soort werkzaamheden.

LET OP



Wees bijzonder voorzichtig tijdens de montage. Controleer of aan alle veiligheidsvoorwaarden is voldaan.

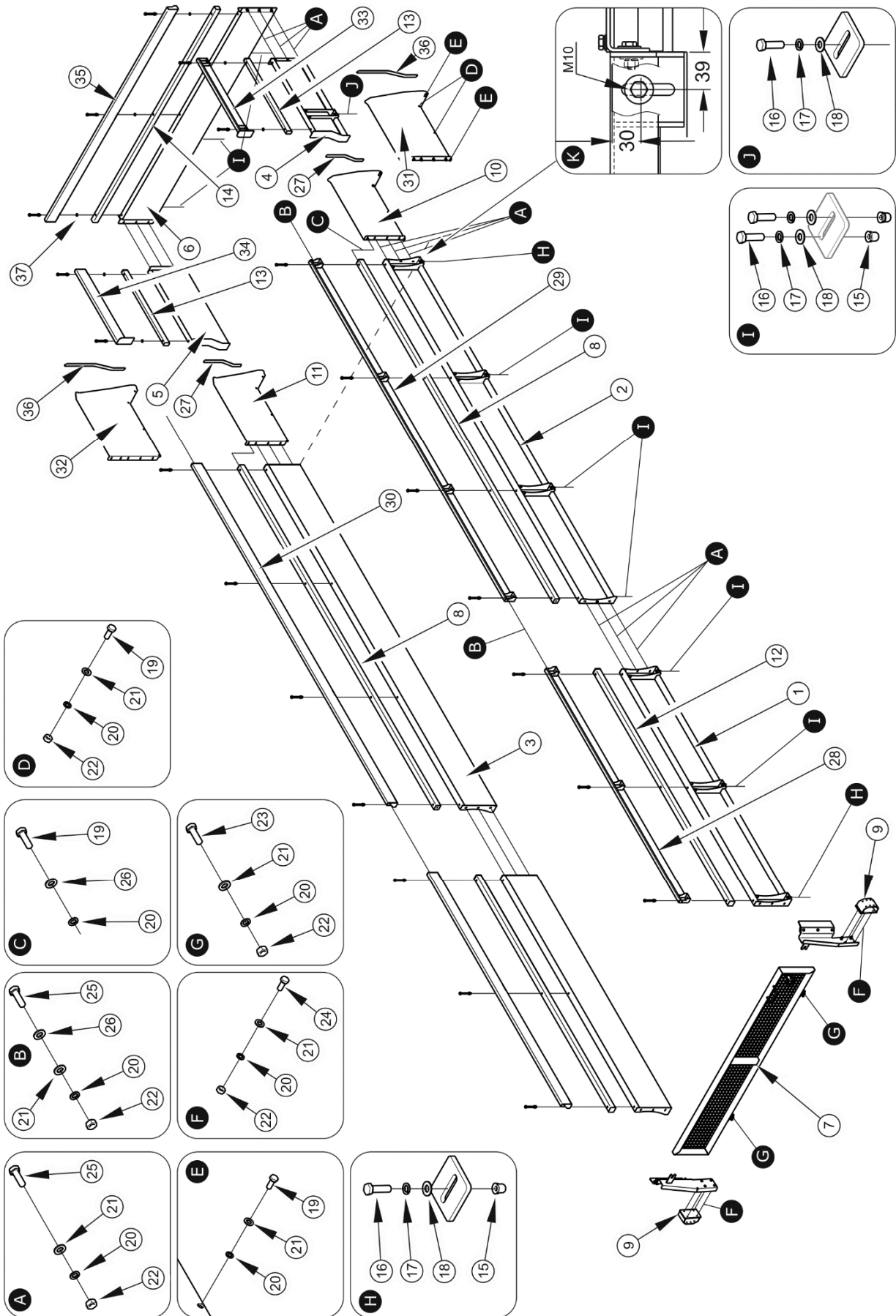
De trekker en trailer moeten tijdens montagewerkzaamheden beveiligd zijn tegen weggrollen.

Bij montage en demontage van de opzetborden moeten bordessen, ladders of een ramp met de juiste hoogte worden gebruikt. De toestand van dit materieel moet zodanig zijn dat het personeel tegen vallen wordt beveiligd. Deze werkzaamheden moeten door ten minste twee personen worden uitgevoerd. Wees bijzonder voorzichtig

Montagevolgorde van de set opzetborden (400) of (400+100):

1. controleer de volledigheid volgens tekeningen en tabellen A1-A3,
2. teken de boorgaten tijdens de montage af door de opzetborden even op hun plaats te houden,
3. maak de boorgaten tijdens de montage in de laadbak,
4. plaats het linker opzetbord (pos. 2- afb. A.1). Neem de plaats die met de streepjeslijn is aangeduid aan als basis. Maak het eerste gat op een afstand van 39mm (detail K, afb. A.1),
5. monteer het zijprofiel (pos. 8, afb. A.1),
6. monteer het opzetbord zijkant links +100 (pos. 29, afb. A.1) – alleen (400+100),
7. monteer het opzetbord voor (pos. 1, afb. A.1),
8. monteer het profiel voor (pos. 12, afb. A.1),
9. monteer het opzetbord voor +100 (pos. 28, afb. A.2) – alleen (400+100),
10. monteer het opzetbord links achter (pos. 10, afb. A.1) of het opzetbord links achter +100 (pos. 31, afb. A.1),

11. monteer het opzetbord van de klep links (pos. 4, afb. A.1),
12. monteer het profiel van de klep zijkant (pos. 13, afb. A.1),
13. monteer het opzetbord van de klep links +100 (pos. 33, afb. A.2) –alleen (400+100)
14. herhaal bovenstaande montagehandelingen voor de opzetborden aan de rechterkant,
15. monteer het opzetbord van de klep (pos. 6, afb. A.1),
16. monteer het profiel van de klep (pos. 14, afb. A.1),
17. monteer het opzetbord van de klep +100 (pos. 35, afb. A.1) –alleen (400+100),
18. demonteer de bovenste glijblokken van de schuifwand,
19. monteer de rechter stijl (pos. 4, afb. A.2), de linker stijl (pos. 3, afb. A.2) en de glijblokken (pos. 9, afb. A.1),
20. maak gaten van Ø11 in het opzetbord-frame (pos. 2, afb. A.2) op een afstand van 300 mm van de rand. Plaats daar blindklinkmoeren en dempers (pos. 18 en 19, afb. A.2),
21. monteer opzetbord-afdichtstrippen (pos. 13, afb. A.2) aan de stijlen zodat ze tegen de wanden van de laadbak aandrukken,
22. monteer het opzetbord-frame (pos. 2, afb. A.4) m.b.v. scharnieren (pos. 1, afb. A.2),
23. monteer de randafschermingen (pos. 27, afb. A.1) tegen de buitenrand van het opzetbord van de klep, of pos. 36, afb. A.1 in het geval van de opzetborden (400+100),

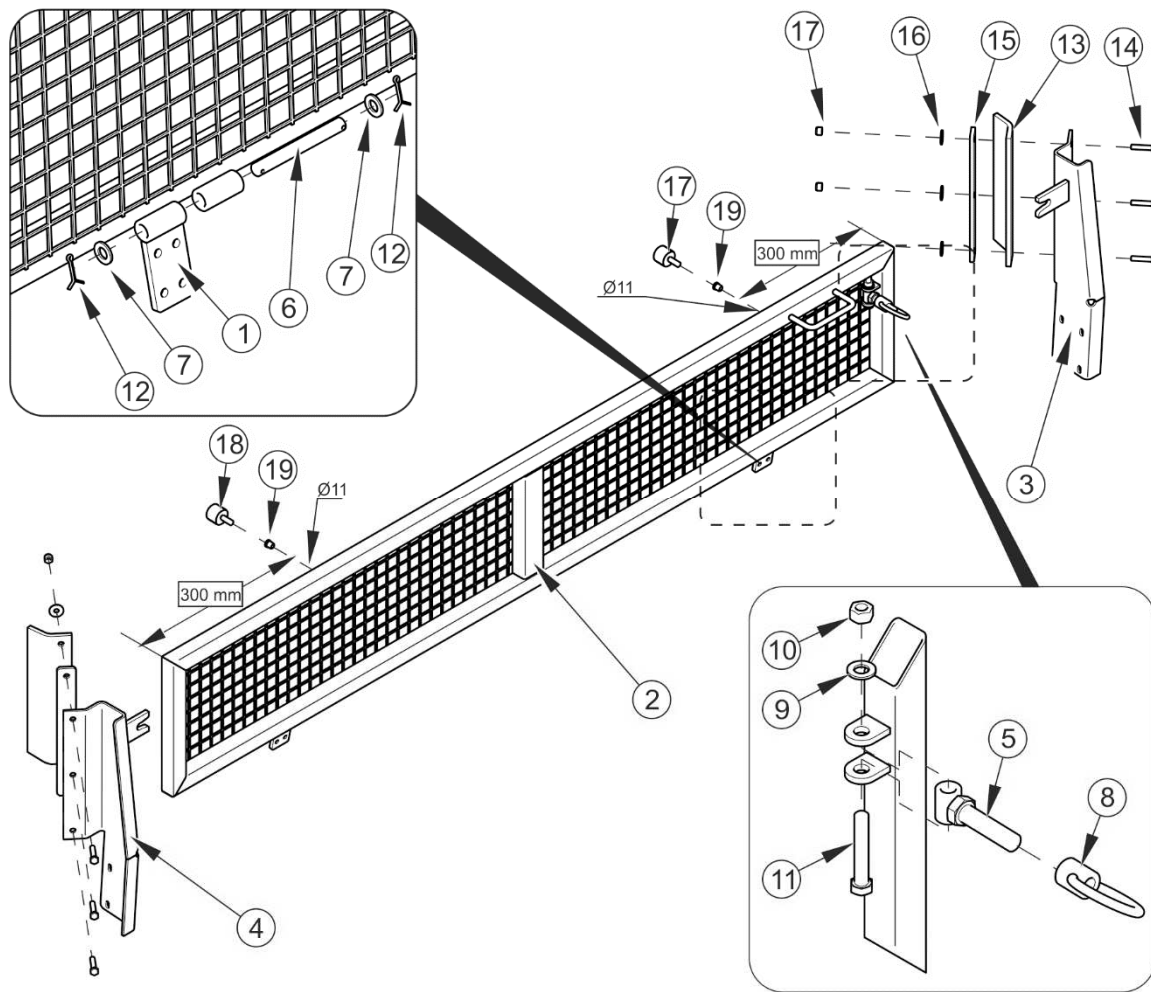


AFBEELDING A.1 Montage van opzetborden. Aanduidingen volgens tabel A.1

TABEL A.1 Onderdelenlijst: Opzetborden van de laadbak

POS.	NAAM ONDERDEEL	TYPE	BESTELNUMMER (NORMNUMMER)	AANTAL	
				A	B
1	OPZETBORD VOOR		182N-30010000	2	2
2	OPZETBORD LINKS		182N-30020000	1	1
3	OPZETBORD RECHTS		182N-30030000	1	1
4	OPZETBORD VAN DE KLEP LINKS		182N-30040000	1	1
5	OPZETBORD VAN DE KLEP RECHTS		182N-30050000	1	1
6	OPZETBORD VAN DE KLEP		182N-30060000	1	1
7	OPZETBORD VAN DE WAND		182N-30070000	1	1
8	PROFIEL ZIJKANT		182N-30080000	2	2
9	GLIJBLOK COMPL.		182N-30090000	2	2
10	OPZETBORD LINKS ACHTER		182N-30000100	1	-
11	OPZETBORD RECHTS ACHTER		182N-30000200	1	-
12	PROFIEL VOOR		182N-30000300	2	2
13	PROFIEL VAN DE KLEP ZIJKANT		182N-30000400	2	2
14	PROFIEL VAN DE KLEP		182N-30000500	1	1
15	BLINDKLINKMOER	M10	SFM 10-65R	27	27
16	BOUT	M10x35-8.8-A2J	PN-EN ISO 4017	29	29
17	RING	Z10.2 Fe/Zn9	PN/M-82008	29	29
18	RING	10-100HV-A2J	PN-EN ISO 7093-2	29	29
19	BOUT	M8x20-8.8-A2J	PN-EN ISO 4017	10	10
20	RING	Z8.2 Fe/Zn9	PN/M-82008	44	48
21	RING	8-100HV-A4J	PN-EN ISO 7091	24	30
22	MOER	M8-8-A2J	PN-EN ISO 4032	38	42
23	BOUT	M8x30-8.8-A2J	PN-EN ISO 4017	8	8
24	BOUT	M8x35-8.8-A2J	PN-EN ISO 4017	8	8
25	BOUT	M8x25-8.8-A2J	PN-EN ISO 4017	18	22
26	RING	8-100HV-A2J	PN-EN ISO 7093-2	34	36
27	RANDAFSCHERMING	L=450	461 0031	2	-
28	OPZETBORD VOOR	(+100)	182N-30000600	-	2
29	OPZETBORD ZIJKANT LINKS	(+100)	182N-30000700	-	1
30	OPZETBORD ZIJKANT RECHTS	(+100)	182N-30000800	-	1
31	OPZETBORD ACHTER LINKS	(+100)	182N-30000900	-	1
32	OPZETBORD ACHTER RECHTS	(+100)	182N-30001000	-	1
33	OPZETBORD VAN DE KLEP LINKS	(+100)	182N-30001100	-	1
34	OPZETBORD VAN DE KLEP RECHTS	(+100)	182N-30001200	-	1
35	OPZETBORD VAN DE KLEP	(+100)	182N-30001300	-	1
36	RANDAFSCHERMING	L=550	461 0031	-	2
37	RING	10-100HV-A4J	PN-EN ISO 7091	-	7

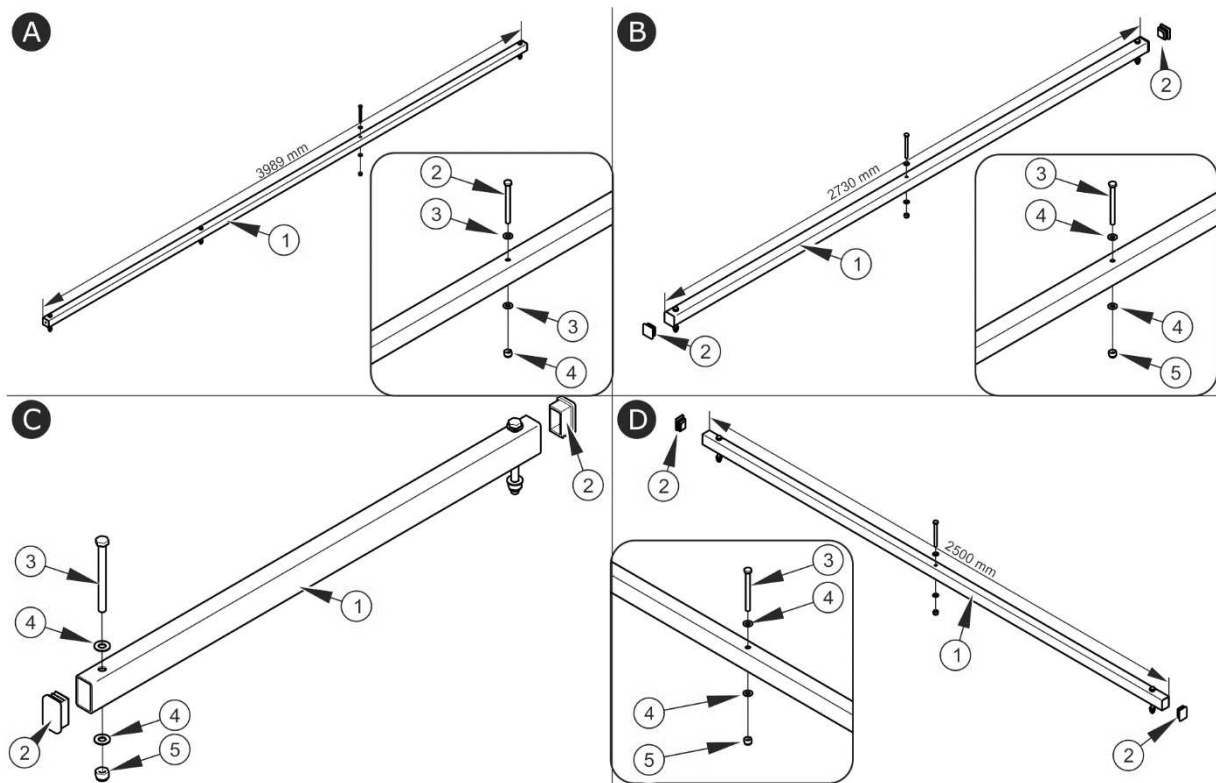
(A)- Opzetbord 400, (B) - Opzetbord 400+100



AFBEELDING A.2 Montage van het voorste opzetbord. Aanduidingen volgens tabel A.2

TABEL A.2 Onderdelenlijst: Voorwand

POS.	NAAM ONDERDEEL	TYPE	BESTELNUMMER (NORMNUMMER)	AANTAL
1	SCHARNIER		182N-30070100	2
2	OPZETBORD-FRAME		193N-20020100	1
3	STIJL LINKS		193N-20020200	1
4	STIJL RECHTS		193N-20020300	1
5	SLUITING		193N-20000100	1
6	SCHARNIERPEN		29RPN-22.00.001	2
7	RING	14-160HV-A2J	PN-EN 28738	4
8	MOER		271N-02000200	1
9	RING	12-100HV A2J	PN-EN ISO 7091	1
10	MOER	M12-8 A2J	PN-EN ISO 7040	1
11	BOUT	M12x20-5,8 A2J	PN-EN ISO 4017	1
12	BORGVEER	4x32-St A2J	PN-EN ISO 1234	4
13	OPZETBORD-AFDICHTSTRIP		193N-20000002	2
14	BOUT	M10x45-8.8-A2J	PN-EN ISO 4017	6
15	OPZETSTUK VAN DE AFDICHTSTRIP		193N-20000003	2
16	RING	10-100HV	PN-EN ISO 7091	6
17	MOER	M10-8-A2J	PN-EN ISO 7040	6
18	DEMPERS MET-GUM	Sh D Ø40x28 M8x23 90	10414	2
19	BLINDKLINKMOER	M8	SSM 08-45R	2



AFBEELDING A.3 Montage van de opzetbordprofielen. Aanduidingen volgens tabel A.3

TABEL A.3 Onderdelenlijst: Opzetbordprofielen

POS.	NAAM ONDERDEEL	TYPE	BESTELNUMMER (NORMNUMMER)	AANTAL
A	PROFIEL ZIJKANT		182N-30080000	
1	PROFIEL		182N-30080100	1
2	BOUT	M10x110-8.8-A2J	PN-EN ISO 4014	4
3	RING	10-100HV-A2J	PN-EN ISO 7093-2	8
4	ZELFBORGENDE MOER	M10-8-A2J	PN-EN ISO 7042	4
B	PROFIEL VOOR		182N-30000300	
1	PROFIEL		182N-30000301	1
2	VIERKANT INZETSTUK	SR1540	199274	2
3	BOUT	M10x110-8.8-A2J	PN-EN ISO 4014	3
4	RING	10-100HV-A2J	PN-EN ISO 7093-2	6
5	ZELFBORGENDE MOER	M10-8-A2J	PN-EN ISO 7042	3
C	PROFIEL VAN DE KLEP ZIJKANT		182N-30000400	
1	PROFIEL		182N-30000401	1
2	VIERKANT INZETSTUK	50x30 SR1550	111366	2
3	BOUT	M10x110-8.8-A2J	PN-EN ISO 4014	2
4	RING	10-100HV-A2J	PN-EN ISO 7093-2	4
5	ZELFBORGENDE MOER	M10-8-A2J	PN-EN ISO 7042	2
D	PROFIEL VAN DE KLEP		182N-30000500	
1	PROFIEL VAN DE KLEP		182N-30000501	1
2	VIERKANT INZETSTUK	50x40 SR1550	466546	2
3	BOUT	M10x110-8.8-A2J	PN-EN ISO 4014	3
4	RING	10-100HV-A2J	PN-EN ISO 7093-2	6
5	ZELFBORGENDE MOER	M10-8-A2J	PN-EN ISO 7042	3

BIJLAGE B

Bandenmaten

TRAILERUITVOERING	VOOR- / ACHTERAS
T900	445 / 65-R22,5 170F TL ⁽¹⁾
	550 / 60-R22,5 171A8 ⁽²⁾
	600 / 55-R22,5 16PR 169A8 ⁽³⁾
	700 / 50-R26,5 16PR 174A8 ⁽⁴⁾
	710 / 45-R26,5 169A8 ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ - schijfwiel 14x22,5" ET=0

⁽²⁾ - schijfwiel 16x22,5" ET= 0

⁽³⁾ - schijfwiel 20x22,5" ET= -40

⁽⁴⁾ - schijfwiel 24x26,5" ET= -50

BIJLAGE C

Referentielijst van oliën voor het vullen van het hydraulisch stuursysteem.

TOTAL Equivis ZS 22
ELF Hydrelf 22
SHELL Tellus T22
TEXACO Rando HDZ 22
BP Energol SHF 22
ESSO Unavis N22
AGIP Arnica 22