

Inhoudsopgave

1.	INLEIDING	2
1.1.	DOEL	2
1.2.	TECHNISCHE SPECIFICATIES	3
1.3.	MACHINEONTWERP.....	4
1.4.	HOOFDMODULES	5
1.5.	VEILIGHEIDSINSTALLATIES	13
2.	INSTALLATIE.....	20
2.1.	UITPAKKEN.....	20
2.2.	AFSTELLINGEN	20
2.3.	VERWIJDEREN EN OPBERGEN	20
3.	FUNCTIEBESCHRIJVING	21
3.1.	WISSELEN VAN CONTAINERS.....	21
3.2.	KIPPEN.....	23
3.3.	BEDIENING TIJDENS RIJDEN	24
3.4.	WISSELFUNCTIE	25
3.5.	ELEKTRISCH SYSTEEM.....	26
3.6.	HYDRAULISCH SYSTEEM.....	28
4.	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	30
4.1.	ALGEMEEN.....	30
4.2.	WERKEN ONDER EXTREME OMSTANDIGHEDEN	32
4.3.	HANDELEN IN GEVAARLIJKE SITUATIES	33
5.	ONDERHOUD / RESERVEONDERDELEN	34
5.1.	ONDERHOUDSSHEMA	34
5.2.	ONDERHOUDSPROCEDURES	35
5.3.	RESERVEONDERDELEN.....	41
6.	PROBLEEMOPLOSSING	52

CONTACTINFORMATIE:

Fabriek:

AS FORS MW
Tule 30
765 05 Saue
Estland

Tel: + 372 679 00 00

Fax: + 372 679 00 01

E-mail: info@forsmw.ee

Aftermarket:

Engels en Zweeds gesproken.
FMW Farma Norden AB
Hornsväg 2
605 97 Norrköping
Zweden

Tel: + 46 (0) 165 770

Fax: + 46 (0) 128 370

E-mail: aftermarket@forsmw.ee

1. INLEIDING

1.1. DOEL

De haakarmtrailer van Bigab is verkrijgbaar in 7 verschillende modules en met een breed assortiment aan extra's die allemaal een andere functie hebben, maar dezelfde unieke flexibiliteit. De flexibiliteit komt voort uit het feit dat er verschillende ladingen op één chassis kunnen worden geplaatst. Daarom kan de Bigab worden gebruikt voor zeer veel verschillende gebruikstoepassingen.

De Bigab 20 – 24 is de grootste trailer uit ons assortiment. Ongecompliceerd, indrukwekkend en krachtig zijn sleutelwoorden voor de Bigab 20 – 24. Dit is een trailer voor klanten die extra zware transporttoepassingen nodig hebben.

Het unieke flexibele systeem is het meest kostenbesparende en flexibele transportsysteem dat verkrijgbaar is. Achter de Bigab-trailers gaan meer dan 40 jaar kennis en 25 jaar productontwikkeling schuil.

Wij begrijpen dat u graag aan de slag wilt met de trailer, maar neem a.u.b. eerst even de tijd om deze handleiding zorgvuldig door te lezen. De Bigab-trailer is uniek en dit kan, indien u de trailer niet op juiste wijze gebruikt, gevaar opleveren. Een korte blik in deze handleiding kan u tijd en geld besparen in de toekomst.

Wij feliciteren u met de aanschaf van de trailer en wensen u het allerbeste met de Bigab!

EG-FORS MW
Manufacture

EG – Försäkran om överensstämmelse med direktiv 2006/42/EG
EU-declaration of Conformity 2006/42/EG

Tillverkare:
Manufacturer:

Fors MW AS
Tve 39
76065 Sævi
Island

Den tekniska dokumentationen är sammanställd av Loff Fors:
The technical file is compiled by Loff Fors.

Försäkrare bekräftar att denna uttillsning:
I hereby confirm that this equipment:

1. Försäkrare/Vehicle type:
2. Tillverkare/Manufacturer: XXXX
3. Serienummer/Chassis number: XXXX
4. Tillverkningskod/Manufacture code: XXXX
5. Tillverkningsår/Manufacture year: XXXX

Är överens med i överensstämmelse med direktiv 2006/42/EG och kan användas monerat tillsammans med annan utrustning för att utgöra en komplett maskin.
Is manufactured according to demands in directive 2006/42 EG and therefore can be used mounted together with other equipment to provide a machine.

Utrustningen får ej tas i bruk förrän den maskinen eller anläggningen som den skall ingå i överensstämmer med kraven i EG:s maskindirektiv.
The equipment can't be used before the machine or the formation that it will take place in, is according to the demands of the EG machine directive.

Signature:
Loff Förs, CEO

Date/Place:
Date: 25.11.2009

Yule Str
Tel: +47 27 27 00 00
Fax: +47 27 27 00 01
E-mail: info@forsmw.com
Webb: www.forsmw.com
Reg. no. 19094721

Europese conformiteitsverklaring conform richtlijn 2006/42 EG

1.2. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Technische specificaties.

Tabel 1.

Haakarmtrailer	20-24
Frame:holle elementen	300*100
Bogie:schommel	Asafstand 1.470 mm
Wielnaven:	110*110, 10 bouten
Banden:	600/50-22,5
Rem: Hydraulische trommel *Afhankelijk van de markt	400*120 op 4 wielen
Trekoog:	Voor hitch-trekhaak
Steunvoet: manueel	ja
Verlichtingssysteem:12 volt	ja
Trekkerhydrauliek: *Voor remmen	3 dubbel, *1 enkelvoudige werking
Olievolume: met gevuld systeem	23 L
Olievolume cilinders:	stuwkracht 89 L, trekkkracht 66 L
Oliedebiet:	60 – 120 L/min
Hydraulische druk:	22 Mpa
Kiphoek:	50 graden
Chassisgewicht (±1%): Standaard uitgerust	4.300 kg
Chassislengte (± 50 mm):	7.925 mm
Afstand oog tot gecentreerde bogie (± 20 mm):	6.270 mm
Afstand oog tot grond:	475
Hoogte zonder belasting:	1.240 mm zonder haakframe
Breedte over de wielen (± 30 mm):	2.660 mm
Containerlengte:	5500-6500 mm
Totaal gewicht (± 1%):	24.300 kg
Maximale belasting inclusief container (± 1%):	20.000 kg
Maximale haakbelasting inclusief container (± 1%):	20.000kg
Druk op trekoog: afhankelijk van de lengte van de container en de belasting	2500-4.500 kg
Maximale snelheid:	40 km/u

1.3. MACHINEONTWERP

De trailer is gemaakt van koudgewalste holle staalelementen. Vanwege deze constructie zijn de duurzaamheid en stijfheid van de trailer optimaal, zowel wat doorbuigen als kromtrekken betreft. De trailer staat stabiel bij het kippen en bij het wisselen van containers. De trailer is uitgerust met een sterke schommelbogie die op alle wielen is voorzien van remmen.



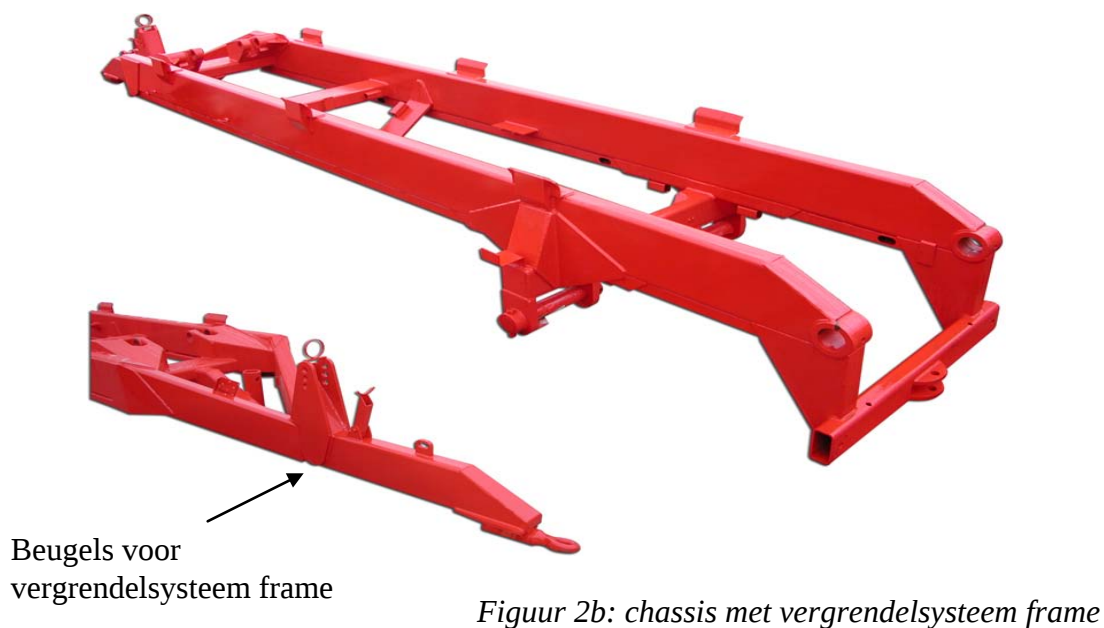
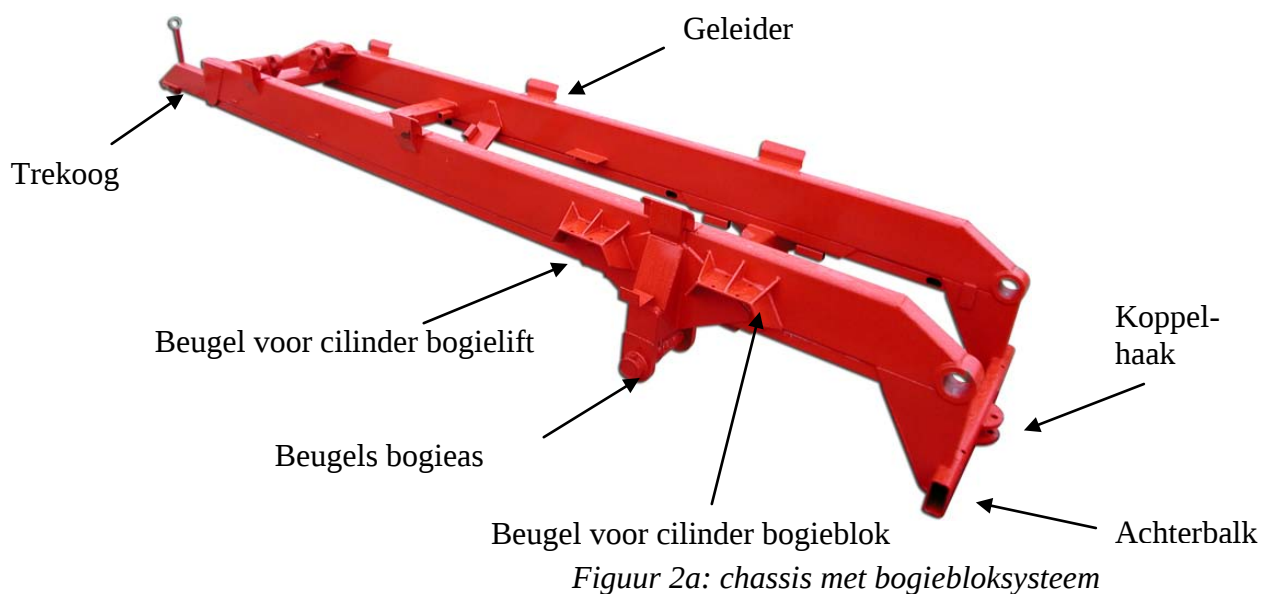
Figuur 1: machineontwerp

1.4. HOOFDMODULES

De trailer bestaat uit de volgende onderdelen en functionele voorzieningen.

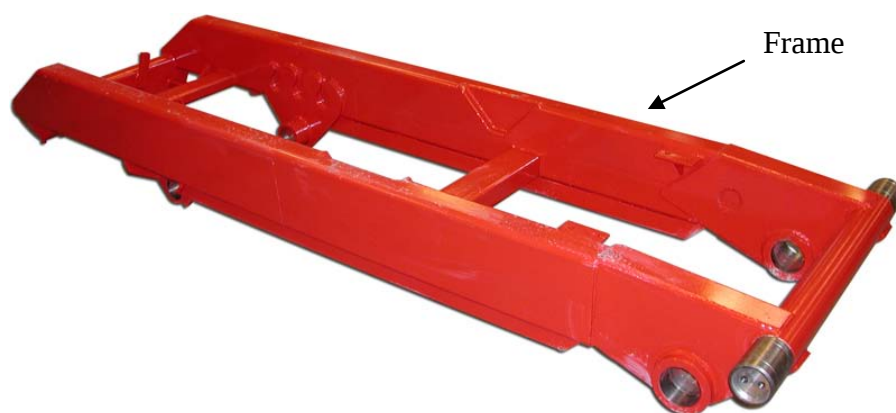
1.4.1. Chassis

Het chassis is gemaakt van koudgewalste holle staalelementen. Het chassis is verkrijgbaar in twee verschillende varianten. Het chassis voor de Bigab met een bogiebloksysteem (figuur 2a) en het chassis voor de Bigab met een framebloksysteem (figure 2b).



1.4.2. Achterframe

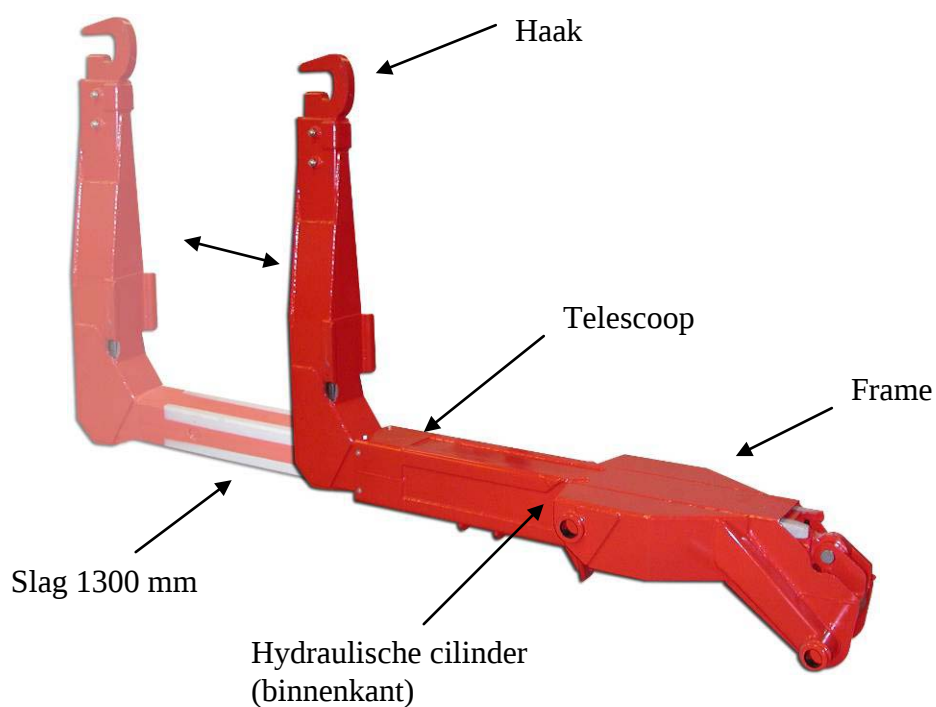
Het achterframe is gemaakt van koudgewalste holle staalementen.



Figuur 3: achterframe

1.4.3. Haakframe

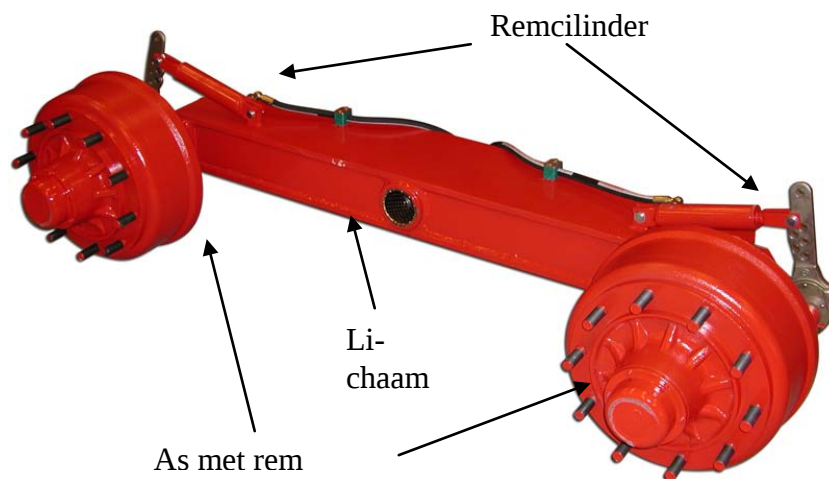
Het haakframe met hydraulische telescoopcilinder is gemaakt van plaatmetaal.



Figuur 4: haakframe

1.4.4. Bogie

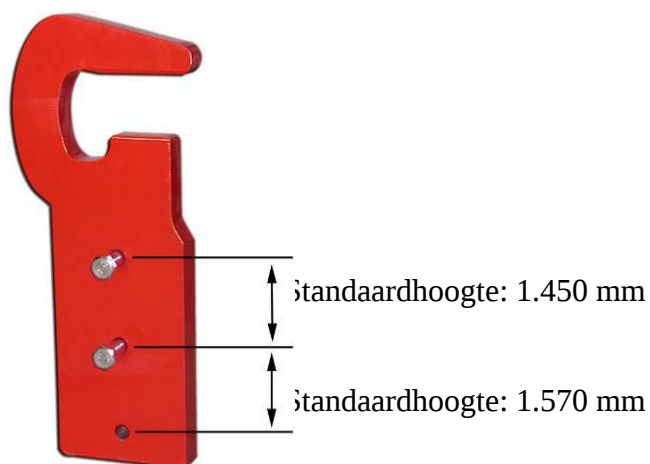
De trailer is uitgerust met een sterke schommelbogie die op alle wielen is voorzien van remmen.



Figuur 5: bogie

1.4.5. Haak

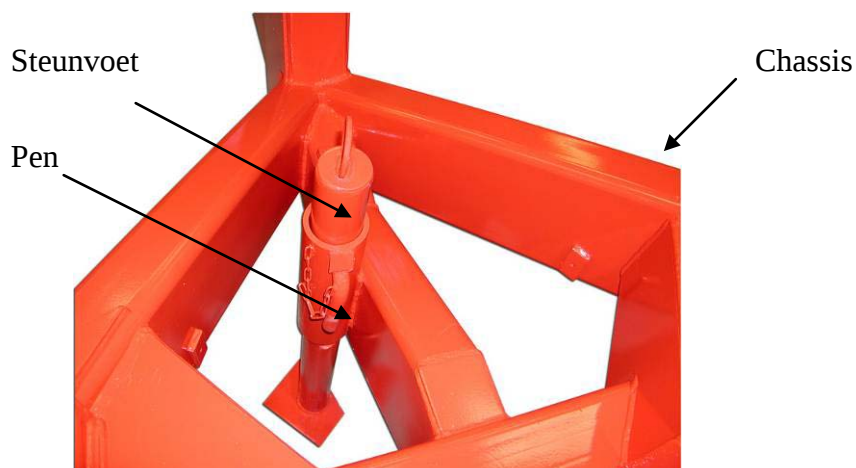
De trailer is uitgerust met een haak die op twee verschillende hoogtes ingesteld kan worden.



Figuur 6: haak

1.4.6. Steunvoet

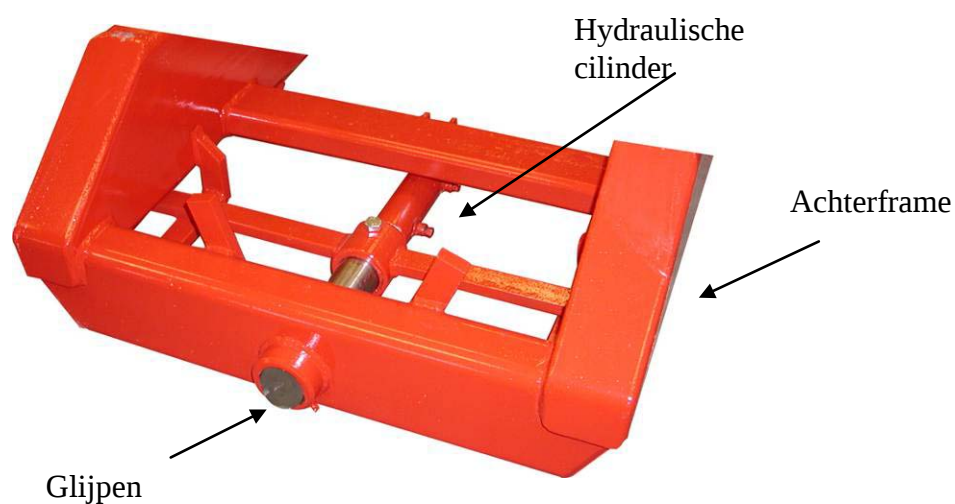
De steunvoet is ontworpen om de trailer te ondersteunen tijdens onderhoud of wanneer deze niet wordt gebruikt. Voordat u begint te rijden moet de steunvoet worden opgetild en bevestigd met de pen. Er is ook een optionele afstelbare steunvoet verkrijgbaar.



Figuur 7: steunvoet

1.4.7. Wisselseenheid

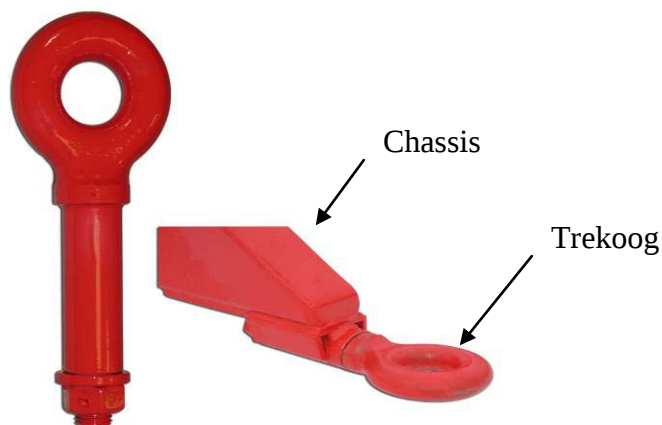
Deze eenheid is ontworpen om te wisselen tussen de containerwisselstand en kippen. De wisseleenheid bevindt zich in het midden van het achterframe.



Figuur 8: wisseleenheid

1.4.8. Trekoog

Het trekoog wordt gebruikt om de trailer aan het trekvoertuig te bevestigen. Het is uiterst belangrijk dat het trekoog altijd wordt gecontroleerd op gebreken voorafgaand aan het gebruik van de trailer. Het trekoog moet minstens 1 keer per jaar vervangen worden. De gebruikers dienen hierop toe te zien.



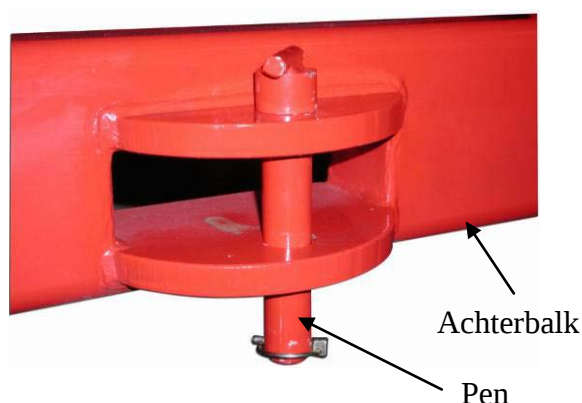
Figuur 9: trekoog

1.4.9. Koppelhaak

De koppelhaak wordt gebruikt om andere installaties aan de trailer te koppelen. De koppelhaak wordt ook gebruikt om de reflecterende driehoek te bevestigen.



Figuur 10: reflecterende driehoek



NB! Max. belasting 10 ton

Figuur 11: koppelhaak

1.4.10. Rolwielen

De rolwielen dienen om de container te geleiden. Tijdens het wisselen van containers moet het containerframe zich in de rolwielen bevinden.

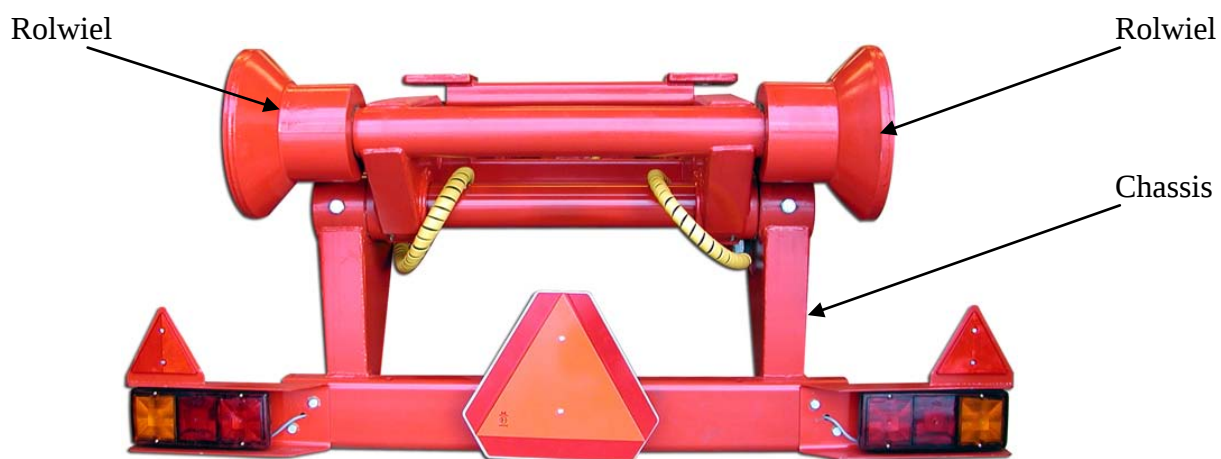
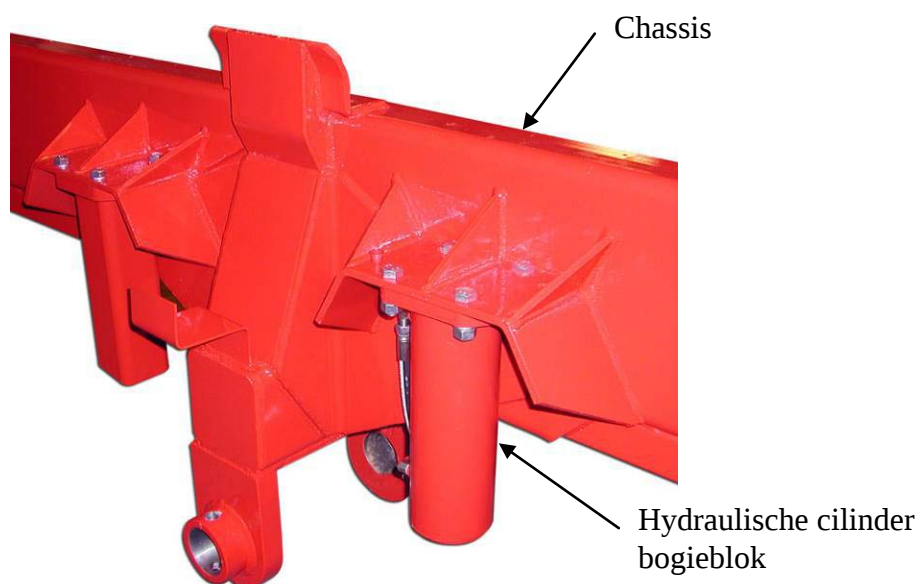


Figure 12: rolwielen

1.4.11. Bogieblok

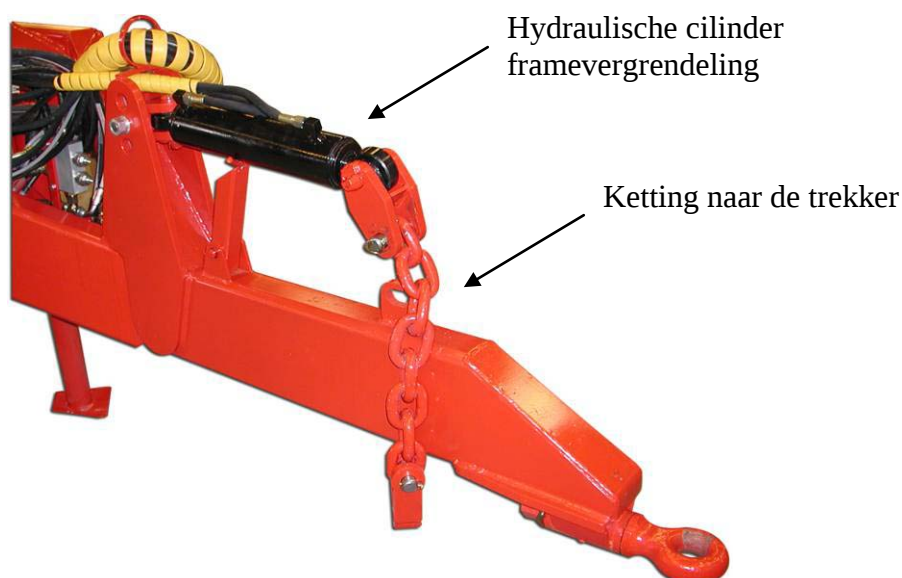
Het hydraulische bogieblok wordt gebruikt om de bogie te blokkeren tijdens het wisselen van containers.



Figuur 13: bogieblok

1.4.12. Vergrendeling frame

De hydraulische vergrendeling van het frame wordt gebruikt om het frame te blokkeren tijdens het wisselen van een container.



Figuur 14: framevergrendeling

1.4.13. Banden

Banden

Tabel 2.

Trailermode I	Standaardband	Andere banden	Luchtdruk (bar)	Snelheid (km/u)
20-24	600/50-22,5		3,6	40
		600/55-26,5	3,2	40
		700/50-26.5	2,8	40
		445/65R-22.5	5-10	40

* De luchtdruk kan afwijkend zijn voor verschillende bandenfabrikanten. Wij raden u aan contact op te nemen met de bandenfabrikant voor informatie over de exacte luchtdruk.

1.4.14. Hydraulisch systeem

De trailer is uitgerust met een hydraulisch systeem voor verschillende werkzaamheden. Zie hoofdstuk 3,5.

1.4.15. Elektrisch systeem

De trailer is uitgerust met een elektrisch systeem van 12V. Zie hoofdstuk 3.4.

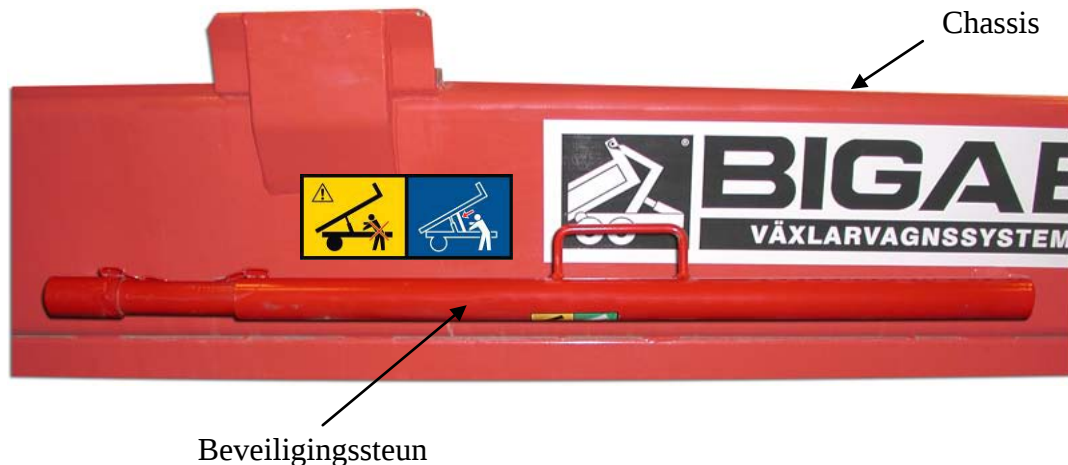
1.4.16. Remsysteem

De trailer is uitgerust met een hydraulisch remsysteem. Er is ook een pneumatisch remsysteem als optionele extra verkrijgbaar.

1.5. VEILIGHEIDSINSTALLATIES

1.5.1. Beveiligingssteun

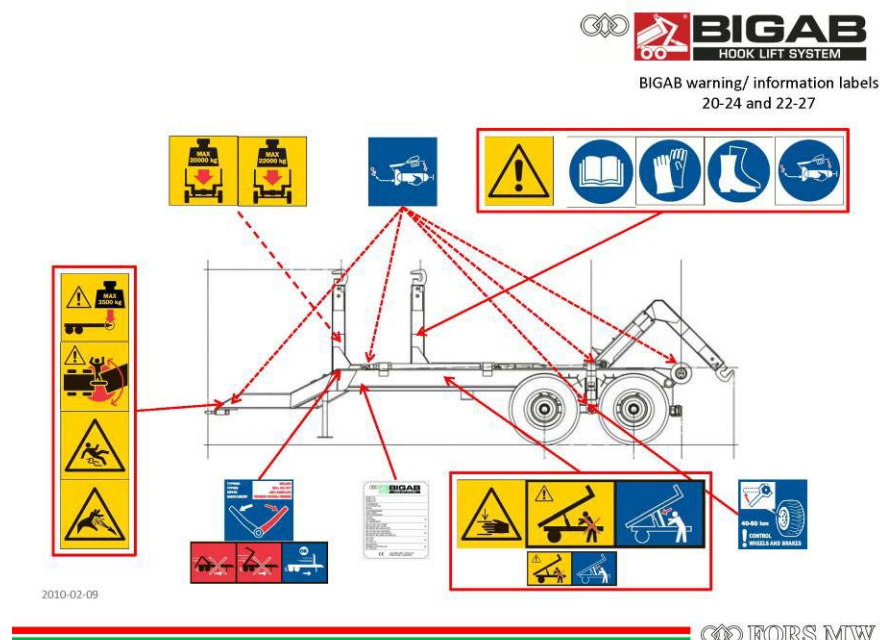
Gebruik altijd de veiligheidssteun bij het uitvoeren van servicewerkzaamheden in de gekipte stand. Gebruik de veiligheidssteun nooit als de containerslede is beladen.



Figuur 15: beveiligingssteun

1.5.2. Stickerplaatsing op de trailer

De trailer is voorzien van stickers die betrekking hebben op de veiligheid en informatie geven. Controleer of alle stickers op de juiste plaats zitten.



1.5.3. Presentatie van de stickers



Figuur 17. Waarschuwingdriehoek en instructiehandleidingssticker

De trailer is voorzien van een waarschuwingdriehoek, gevolgd door de instructiehandleidingssticker om te benadrukken dat de gebruiker de complete instructiehandleiding goed moet doorlezen voordat de trailer wordt gebruikt. Negeren kan levensgevaar betekenen.



Figuur 18. Sticker voor het gebruik van veiligheidsuitrusting

Deze stickers moedigen de gebruiker aan de juiste veiligheidsuitrusting te gebruiken om letsel bij het gebruik van de trailer te voorkomen.



Figuur 19. Bknellingsgevaar

Tijdens (onderhouds)werkzaamheden bestaat beknellingsgevaar.



Figuur 20. Gevaarlijk gebied

Tussen trailer en trekkend voertuig staan als de trailer wordt aangedreven, wordt verplaatst door sturen van het frame of als andere functies tussen de trailer en het trekkende voertuig zijn geactiveerd, kan levensgevaarlijk zijn. De bestuurder moet altijd controleren of niemand zich in het gebied rond de machine bevindt.



Figuur 21. Slipgevaar

Slipgevaar, aangezien de traileroppervlakken glad kunnen zijn door neerslag in combinatie met olie en/of klei die al op het oppervlak aanwezig was. Ook de ondergrond rond de trailer kan glad worden, aangezien de banden de grond kunnen omwoelen waardoor klei en grond loskomen.



Figuur 22. Hydraulische olie onder druk

Het hydraulische systeem kan hete hydraulische olie onder hoge druk bevatten. Let op bij het aansluiten en vervang slangen van slechte kwaliteit.



Figuur 23. Wisseleenheid gebruiken

De wisseleenheid mag alleen worden gebruikt als het frame omlaag staat. Tijdens transport met de trailer moet de haak zijn neergeklapt in de parkeerstand.



Figuur 24. Gebruik de veiligheidssteun bij alle service



Het is ten strengste verboden zich onder een geheven frame te bevinden tenzij dit is vergrendeld met de veiligheidssteun. Als de veiligheidssteun wordt gebruikt, mag de trailer onder geen enkel beding zijn beladen of zijn uitgerust met een container



Figuur 25. Max. belasting



Het is ten strengste verboden meer te laden dan de belasting waarvoor uw model is bedoeld. Dit kan gevaar inhouden voor zowel u als uw omgeving.



Figuur 26. Max. druk op trekoog

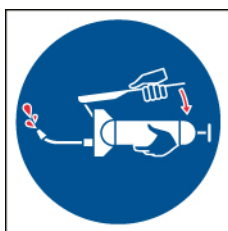


Let er bij het laden op dat de druk op het trekoog de in wet- en regelgeving toegestane druk niet overschrijdt. De trailer is ontworpen voor een max. druk op het trekoog van 3.500 kg. De druk wordt grotendeels bepaald door de manier waarop de lading over de containerslede is verdeeld en de gebruiker moet erop toezien dat dit niet wordt overschreden.



Figuur 27. Bandeninspectie

De banden moeten goed zijn vastgezet en de remmen moeten regelmatig en minimaal om de 40-50 km worden gecontroleerd.



Figuur 28. Smeren

Deze sticker wijst op het belang van het regelmatig smeren van de trailer.

	
PRODUKT TYP	
PRODUCT TYPE	
FAHRZEUG TYP	
TILLVERKNINGSÅR	
YEAR OF PRODUCTION	
BÄUJAHR	
TILLVERKNINGSNUMMER	
SERIAL NUMBER	
HERSTELLUNGSNUMMER	
TOTALVÄGT	KG
TOTAL WEIGHT	
ZUL. GESAMTGEWICHT	
MAX LAST INKL. FLÄK, TIPPING	KG
MAX LOAD INCL. BODY, TIPPING	
MAX GEWICHT INKL. AUFBAU, KIPPEN	
MAX LAST INKL. FLÄK, FLÄKAVÄRLING	KG
MAX LOAD INCL. BODY, ROLLON/ROLLOFF	
MAX GEWICHT INKL. AUFBAU, AUF-ABROLLEN	
AXEL TRYCK	KG
AXLE LOAD	
ZUL. ACHSLAST	
MAX KROKTRYCK	KG
ADMISSIBLE SUPPORTING LOAD	
ZUL. STÜTZLAST	
 AS FORS MW • TULE 30 76505 SAUE • ESTONIA	

Figuur 29. Gegevensplaatje

Aandraaimoment moeren

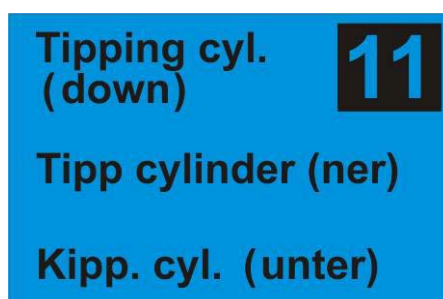
Tabel 3.

Moeren met kogelvormige kraag, conische moeren. Schroeven met kogelvormige kraag.	Draad	Schotelvormige schijven	Platte schijven st 37	Vlakke schijven St52
			Klasse schroef. 8.8	Klasse schroef. 10.9
			N.m.	
	M18x1,5	310	330	460
	M20x1,5	-	490	630
	M22x1,5	-	630	740
Moer met platte kraag en borgring	M18x1,5	210	270	360
	M20x1,5	-	360	450
	M22x1,5	-	460	550
Moer met platte volgving	M18x1,5		260	360
	M20x1,5		350	500
	M22x1,5		450	650
Wielen vastgeschroefd op de schijf/velg met mogelijke afstelling van de groef	Draad	Platte schijven		
		Klasse schroef. 8.8		
	M18x1,5	260-330		



Figuur 30: smeerpunten

Alle hydraulische slangen van de trailer zijn met gekleurde etiketten gemarkeerd. Zie de onderstaande tabel voor meer informatie. De functies hangen af van de aansluiting van het hydraulische systeem.



Figuur 31: label van hydraulische slang (bijvoorbeeld van kipcilinder)

Kleuren van slanglabels:

- Rood – olie afkomstig van de pomp.
- Blauw - olie naar het reservoir.
- Geel - Rem

Markeringen voor hydraulische slangen

Tabel 4.

Nr.	Kleurmarkering	Functie
1	Geel	Rem
10	Rood	Kipcil. (omhoog)
11	Blauw	Kipcil. (omlaag)
12	Rood	Arm (voor)
13	Blauw	Arm (achter)
14	Rood	Telescoop (in)
15	Blauw	Telescoop (uit)
16	Rood	Framevergrendeling voor kippen
17	Blauw	Framevergrendeling voor haken
18	Rood	Bogievergrendeling (aan)
19	Blauw	Bogievergrendeling (uit)
20	Rood	Bogielift (aan)
21	Blauw	Bogielift (uit)
22	Rood	Extra aftakking (a)
23	Blauw	Extra aftakking (b)
24	Rood	Achterklep (a)
25	Blauw	Achterklep (b)
26	Rood	Stuurinrichting (p)
27	Blauw	Stuurinrichting (t)
28	Blauw	Stuurinrichting (recht) (t)

2. INSTALLATIE

2.1. UITPAKKEN

Controleer bij ontvangst de trailer zorgvuldig op eventuele transportschade. Als de trailer beschadigd is, dient u de transporteur en de fabrikant van het product daarvan onmiddellijk op de hoogte te brengen.

- Het is ten strengste verboden de trailer te gebruiken als de veiligheidsinstallaties beschadigd zijn. Zie 1.5 voor meer informatie over veiligheidsinstallaties
- Pak de trailer voorzichtig uit: zorg ervoor dat u de kwetsbare onderdelen, verf en andere afwerkingsmaterialen niet beschadigt en dat u geen fabrieksinstellingen wijzigt.
- Hef de trailer uit het transportframe.
- Laat de trailer op de grond zakken.
- Wees voorzichtig bij het heffen, zodat de kabels, connectoren en andere onderdelen niet beschadigen, bijv. tussen het haakframe en het frame van de trailer.
- Zie voor informatie over het gewicht van alle trailers de technische informatie.

2.2. AFSTELLINGEN

Er worden snelkoppelingen gebruikt om een voertuig aan de trailer te koppelen. Met deze koppelingen kunnen de slangen worden ontkoppeld zonder deze te breken en kan olieverslies door onbedoelde spanning en trekkracht worden voorkomen.

2.3. VERWIJDEREN EN OPBERGEN

- Het is niet aan te raden de trailer gedurende lange tijd in een koude en/of vochtige omgeving op te bergen.
- Alle metalen delen zijn recyclebaar en dienen te worden ingeleverd voor recycling wanneer dat nodig is.

3. FUNCTIEBESCHRIJVING

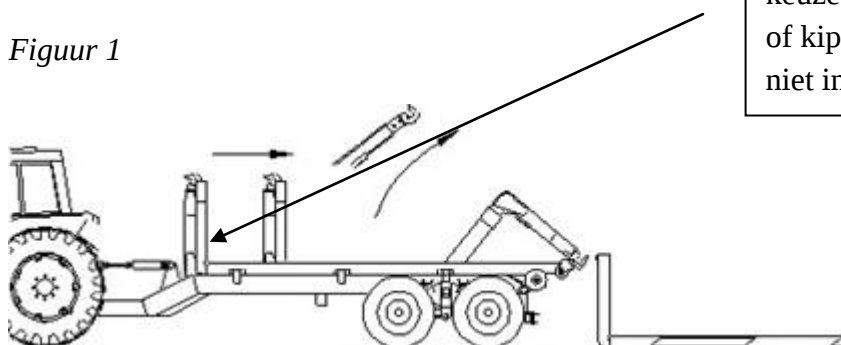
3.1. WISSELEN VAN CONTAINERS

Wisselen en kippen moeten vanuit de bestuurdersstoel in het trekkende voertuig worden verricht!

Als uw BIGAB met vering is uitgerust, is er geen bogieblokkering gemonteerd.

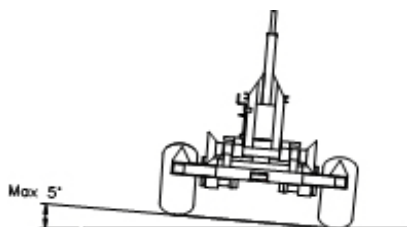
Let op dat de trailer recht voor het frame van de opbouwslede staat

Figuur 1



Controleer of de hydraulische keuzeschakelaar voor wisselen of kippen in de wisselstand en niet in de kipstand staat.

Figuur 2

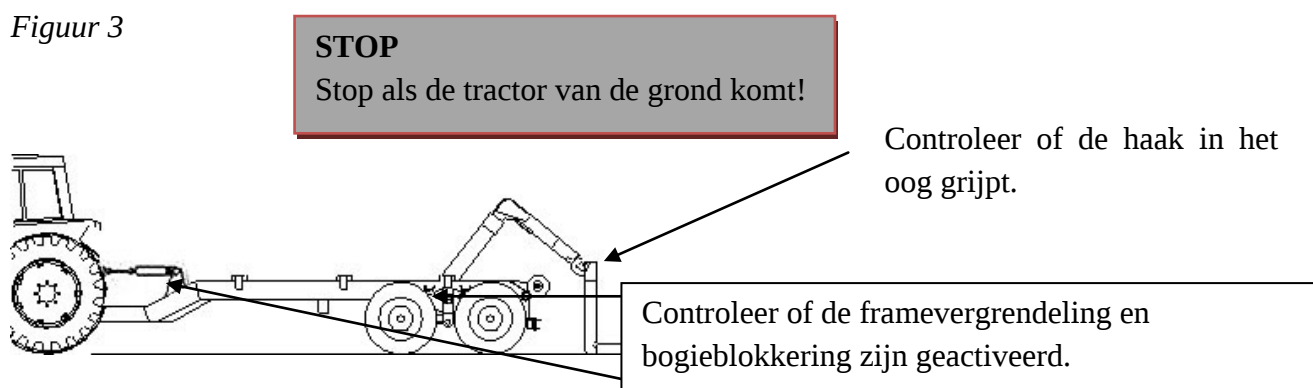


Plaats de haakarmtrailer op een vlakke ondergrond. De zijwaartse helling mag niet meer dan 5 graden bedragen.

Niet doorlezen van deze instructiehandleiding kan levensgevaarlijk zijn!

Rijd onder geen beding achteruit en breng geen druk aan met het trekkende voertuig om het wisselen te vereenvoudigen. Dit houdt een direct gevaar in voor schade aan de trailer of het trekkende voertuig en **kan levensgevaarlijk zijn**. De lading moet naar de trailer worden gesleept en trailer en trekkend voertuig moeten onder de vrijhangende lading worden gereden.

Figuur 3

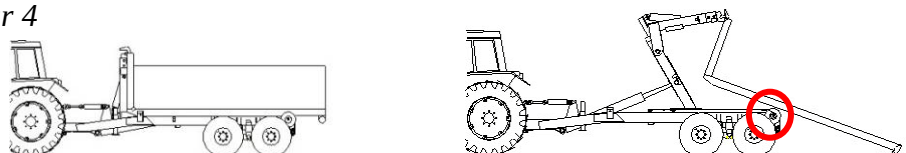


Opladen

- Controleer of de opbouwslede zich binnen de rolwielen bevindt. Los de remmen van het trekkende voertuig en de trailer om het opladen van de lading te vereenvoudigen. Controleer de positie van de arm tijdens het opladen, zodat het frame van de containerslede niet van achteren vastloopt op de rolwielen.
- De arm moet bij het opladen van de containerslede volledig zijn ingeschoven om de hefkracht te vergroten en de druk op het trekkoog te verkleinen. Let erop dat het containerframe niet vastloopt tegen de rolwielen achterop de trailer. Pas de hoogte van de arm tijdens het wisselen steeds aan om de rolwielen te passeren. Als de hoogte van de arm tijdens het opladen niet wordt aangepast, is de kans groot dat de vergrendeling van het wisselmechanisme beschadigd raakt als het containerframe op de rolwielen vastloopt.

BELANGRIJK! Volg de beweging met de uitschuifarm, zodat de voorkant van het frame van de haakarmtrailer niet vastloopt op de rolwielen. Als de rolwielen eenmaal zijn gepasseerd, moet het frame van de haakarmtrailer altijd in de buurt van de rolwielen worden gehouden.

Figuur 4



Afladen

Los de remmen van het trekkende voertuig en de trailer om het afladen te vereenvoudigen. Controleer de positie van de arm tijdens het afladen, zodat het frame van de containerslede niet van bovenaf op de rolwielen vastloopt.

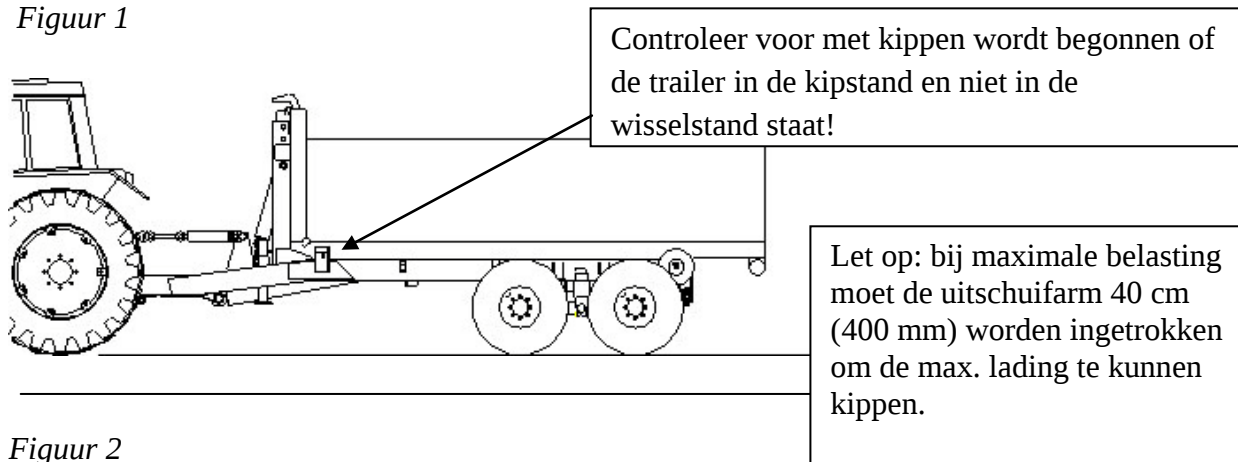
Vergrendel het frame en activeer de bogieblokkering tussen het trekkende voertuig en de trailer.

1. Hef het haakarmframe enigszins op, zodat de containerslede niet over het frame schuurt tijdens het afladen.
2. Beweeg de arm naar achteren, zodat de borgrails/vleugels op het frame van de containerslede vrij bewegen en niet beschadigd kunnen raken.
3. Pas de hoogte van de arm steeds aan, zodat het containerframe tijdens het afladen niet vastloopt op de rolwielen achterop de trailer.
4. Als de arm tijdens het afladen niet wordt aangepast, is de kans groot dat de vergrendeling van het wisselmechanisme beschadigd raakt als het containerframe op de rolwielen vastloopt.

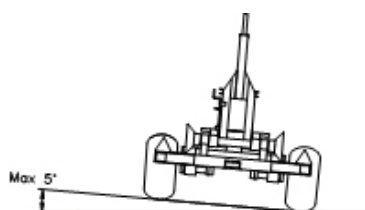
3.2. KIPPEN

Let op: voor de in deze instructiehandleiding genoemde modellen is de max. te kippen containerslede 6,0 m lang. Controleer voor het kippen of het trekkende voertuig en de trailer goed zijn gekoppeld.

Figuur 1



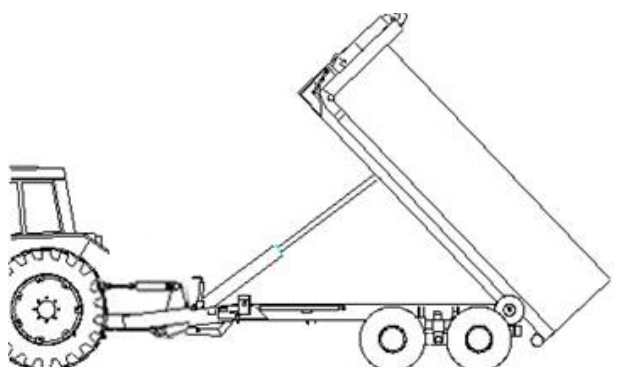
Figuur 2



Plaats de haakarmtrailer op een vlakke ondergrond. De zijwaartse helling mag niet meer dan 5 graden bedragen.

Figuur 3

Rijd bij maximaal kippen langzaam vooruit, totdat de containerslede leeg is. Laat de containerslede zakken voordat u verder rijdt. Belangrijk: controleer voordat u weggrijdt of de containerslede in de juiste stand is vergrendeld.



BELANGRIJK!

Gebruik bij kippen de remmen om ervoor te zorgen dat de machine niet verrijdt als de lading eraf schuift.

3.3. **BEDIENING TIJDENS RIJDEN**

De gebruiker moet erop toezien dat er altijd een voldoende sterk en zwaar trekkend voertuig aan de trailer wordt gekoppeld. Het gebruik van een te klein of onvoldoende sterk trekkend voertuig kan gevaar inhouden voor de gebruiker en de omgeving en tot schade aan het voertuig en de trailer leiden.

Belasting* (excl. eigen gewicht van de container)

Lading	kg/m ³	Volle container 7 m ³	14 m ³	21 m ³	27 m ³
Erwten, tarwe - vochtgehalte 15%	800	5.600 kg	11.200	16.800	21.600
Rogge - vochtgehalte 15%	750	5.250 kg	10.500	15.750	20.250
Gerst - vochtgehalte 15%	680	4.760 kg	9.520	14.280	18.360
Haver - vochtgehalte 15%	560	3.920 kg	7.840	11.760	15.120
Kuilvoer - net geoogst	850	5.950 kg	11.900	17.850	22.950
Macadam	1400	9.800 kg	19.600	29.400	37.800
Gravel	1550	10.850 kg	21.700	32.550	41.850
Klei	1800	12.600 kg	25.200	37.800	48.600
Houtsnippers (vochtgehalte 50%)	350	2.450 kg	4.900	7.350	9.450
*Hoe hoger het vochtgehalte van de lading, hoe zwaarder de lading, iets waarmee de gebruiker rekening moet houden. Deze tabel is een globale inschatting van de mogelijke gewichten en de gebruiker moet erop toezien dat de beperkingen van het voertuig en de geldende wet- en regelgeving niet worden overschreden. De gespecificeerde waarden zijn geen exacte waarden, maar zijn bedoeld ter illustratie.					

Figuur 32. Voorbeeldgewichten van verschillende soorten lading

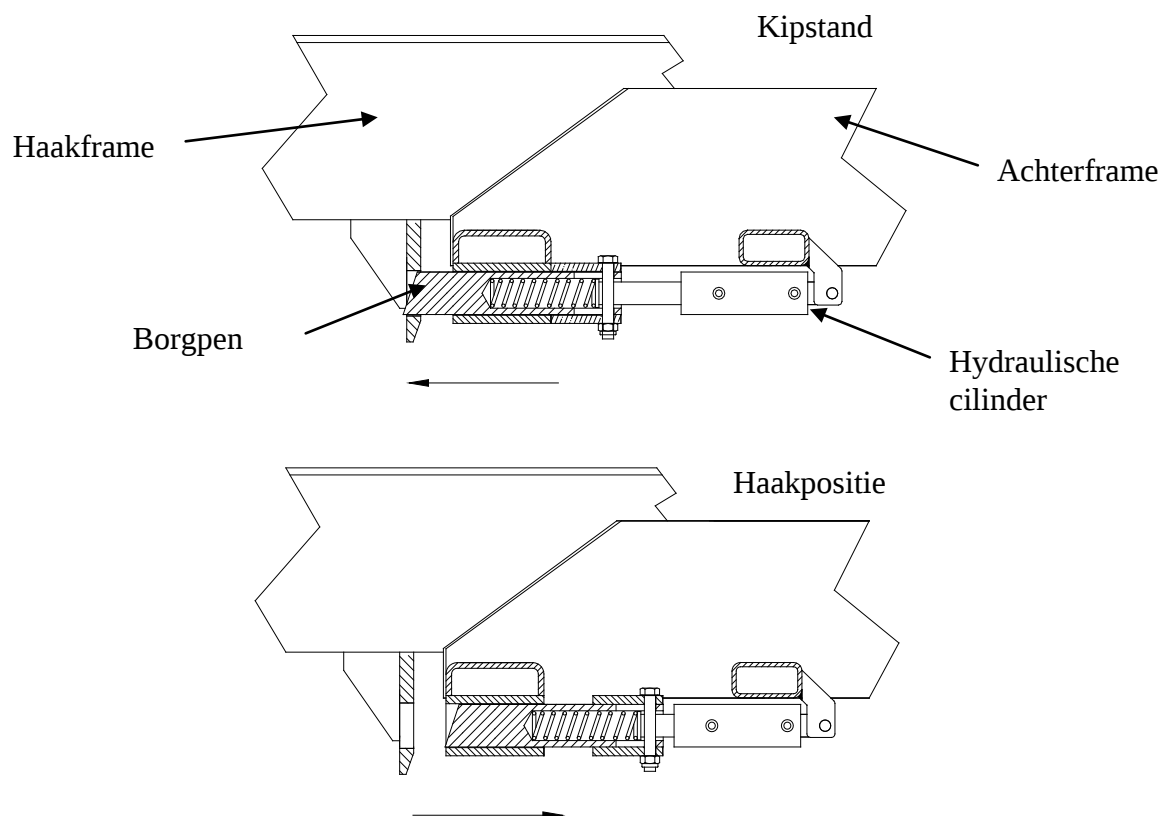
Voor informatie en voorbeelden van hoeveel verschillende ladingen kunnen wegen, zie de tabel hierboven. De tabel is alleen bedoeld als richtlijn en ter informatie. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor de in de tabel genoemde afmetingen of volumes en de tabel is slechts bedoeld als aanbeveling.

Belasting van trekoog en koppeling

Pas uw rijstijl altijd aan de belasting, de staat van de weg en uw ervaring aan. Overschrijd de voor de trailer geldende maximumsnelheid niet. Zorg ervoor dat de trekhaak tijdens het rijden de juiste kogeldruk heeft. Let op dat de bedoelde op- en neerwaartse druk op het trekoog van de trailer en de koppeling aan de haak niet worden overschreden.

3.4. WISSELFUNCTIE

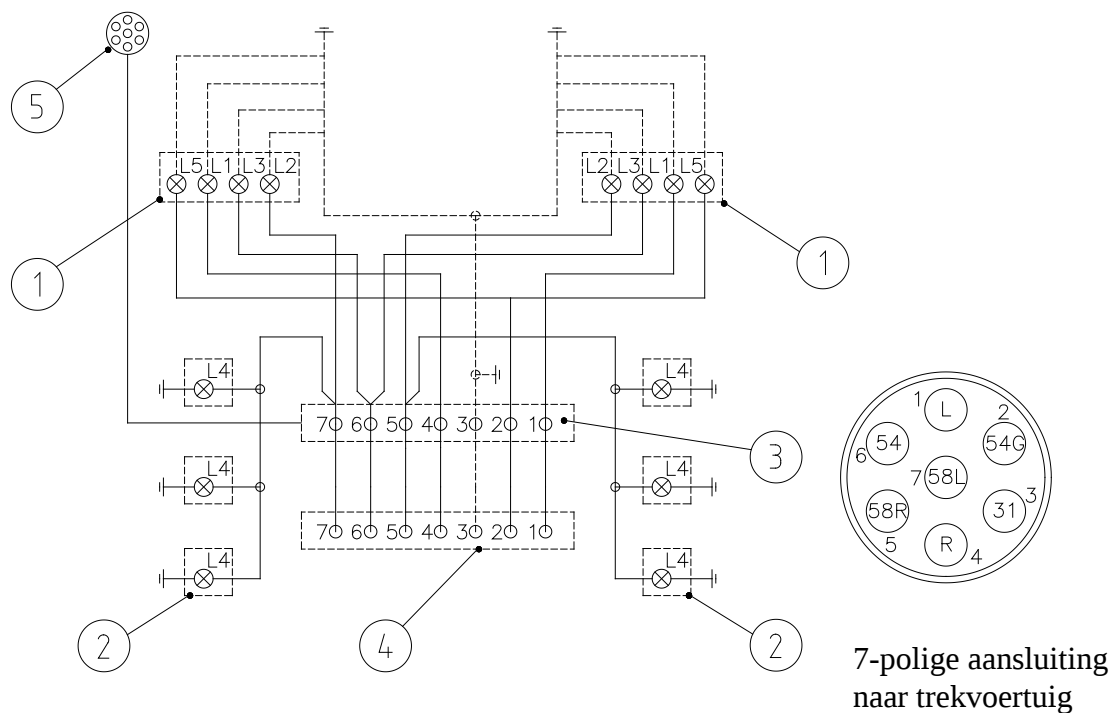
In figuur 21 ziet u de hydraulische wisselaandrijving tussen de bedrijfsfuncties. De wissleenheid bevindt zich op het midden van het achterframe.



Figuur 32: wisselfunctie

3.5. ELEKTRISCH SYSTEEM

De trailer is uitgerust met een elektrisch systeem van 12V. De samenstelling hangt af van de opties, zoals achteruitrijlichten, randverlichting of extra kabelconnectoren.



Let op! Zie voor een volledig aansluitschema de volgende pagina

Figuur 33: elektrisch schema

Elektrische onderdelen.

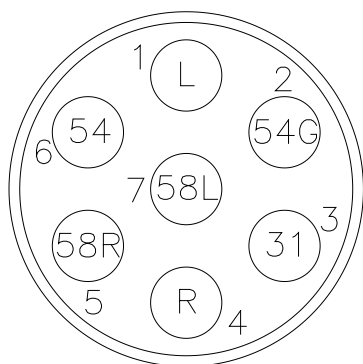
Tabel 5.

Pos.	Artikelnr.	Benaming
1	920765	Achterlicht
1	920766	Achterlicht met achteruitrijlicht - speciaal
2	920770	Randverlichting 111x40 (oranje) - speciaal
3	920715	Kabelterminal
4	920695	Kabelconnector 7-polig (mannelijk)
5	920180	Kabelconnector 7-polig (vrouwelijk) -speciaal

Aansluitingen van de kabels en lichten.

Tabel 6.

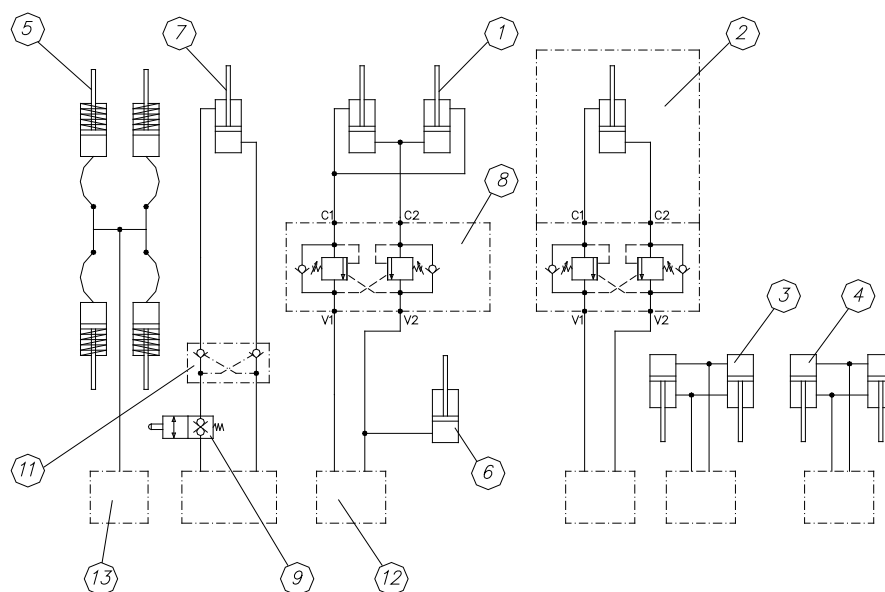
Nr.	Kleur	Functie	Lamp
1	Rood	Richtingaanwijzer links	12V-21W (L1)
2	Bruin	Achteruitrijlicht	12V-21W (L5)
2	Bruin	Reserve (zonder achteruitrijlicht)	
3	Geel	Aarde	
4	Blauw	Richtingaanwijzer rechts	12V-21W (L1)
5	Grijs	Achterlicht	12V-21W (L2)
5	Bruin	Zijmarkering	12V-5W (L4)
6	Zwart	Remlicht	12V-10W (L3)
7	Groen	Achterlicht links	12V-21W (L2)
7	Bruin	Zijmarkering	12V-5W (L4)



3.6. HYDRAULISCH SYSTEEM

3.6.1. Hydraulisch hoofdsysteem

De trailer wordt geleverd met een gevuld en getest hydraulisch systeem. Het hydraulische systeem bestaat uit de functionele onderdelen die in figuur 24 worden weergegeven. De technische gegevens en configuratie verschillen per trailer (zie tabel 1). Het hydraulische systeem is gevuld met hydraulische olie VMGZ of SAE100R16. Deze olie wordt gebruikt voor hydraulische systemen die onafgebroken in de open lucht werken bij een temperatuur tussen -50°C tot +60°C. Zie hoofdstuk 5 voor onderhoud van het hydraulische systeem.



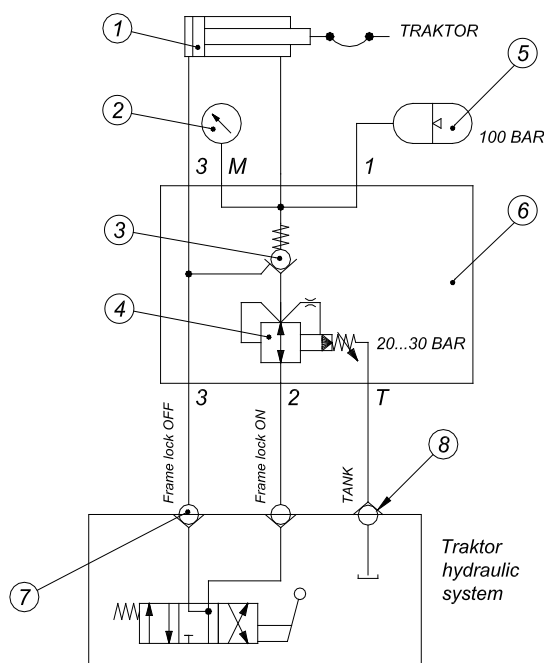
Figuur 34: hydraulisch systeem.

Hydraulische onderdelen

Tabel 7.

Pos.	Artikelnr.	Benaming
1	913260L	Kip-/rolcilinder
1	913260R	Kip-/rolcilinder
2	913245	Telescoopcilinder met bestuurd klep
3, 4	313158	Bogieblok, bogieliftcilinder
5	913210	Remcilinder
6	913235	Startpuntcilinder
7	913230	Cilinder voor wisselen
8	913630	Bestuurde klep
9	913640	Uiteinde slagklep
11	915201	Bestuurde dubbele keerklep
12	-	Hoofdconnector van trekvoertuig
13	914570	Rem snelkoppeling ½"

3.6.2. Framevergrendeling hydraulisch systeem



Figuur 35: framevergrendeling hydraulisch systeem

Hydraulische onderdelen voor framevergrendeling

Tabel 8.

Pos.	Artikelnr.	Benaming
1	313134	Cilinder 90/40-300
2	915275	Manometer
3	915271	Bestuurde keerklep
4	915266	Drukverminderings-/ontlastingsklep
5	915280	Hydropneumatische accumulator
6	915265	Spruitstuk
7	914570	Bajonetsluiting (mannelijk)
8	9145702	Bajonetsluiting (vrouwelijk)

4. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

BELANGRIJK:



VOORDAT U DE TRAILER GAAT GEBRUIKEN, DIENT U DE GEBRUIKERSHANDLEIDING ZORGVULDIG TE LEZEN. RAADPLEEG DE HANDLEIDING BIJ PROBLEMEN. OP DE TRAILER ZIT EEN IDENTIFICATIELABEL. VOOR U DE TRAILER GEBRUIKT, DIENT U NA TE GAAN OF DE FABRIEKSINSTELLINGEN ONGEWIJZGID ZIJN EN OF ER GEEN ONDERDELEN ZIJN LOSGERAAKT TIJDENS HET TRANSPORT. CONTROLEER OF ALLE WAARSCHUWINGSTEKENS, -LABELS EN -ETIKETTEN OP DE JUISTE PLAATS ZIJN BEVESTIGD.

VOORAFGAAND AAN HET GEBRUIK VAN DE TRAILER DIENT U ALTIJD HET TREKOOG TE CONTROLEREN OP GEBREKEN. HET TREKOOG DIENT MINIMAAL EEN KEER PER JAAR TE WORDEN VERVANGEN. DE GEBRUIKER VAN DE TRAILER DIENT EROP TOE TE ZIEN DAT DIT DAADWERKELIJK GEBEURT.

4.1. ALGEMEEN

Voor u begint te rijden:

- Controleer de trailer zorgvuldig.
- Controleer of alle verbindingstukken goed zijn geïnstalleerd.
- Controleer of de trailer goed vastzit aan de trekhaak.
- Controleer het trekoog op gebreken.
- Controleer trekoog en koppeling.
- Controleer of de remmen werken.
- Controleer of hydraulische slangen en koppelingen heel en breukvrij zijn
- Controleer of alle hydraulische functies werken.
- Controleer de verlichting.
- Het is ten strengste verboden de trailer te gebruiken voor doeleinden die niet door de fabrikant zijn opgegeven.
- Denk eraan dat een lange container veel werkruimte en een grote draaicirkel vereist.
- Volg de veiligheidsafstand.
- Ga nooit bij de trekstang staan bij aan- en ontkoppelen of als functies tussen het trekkende voertuig en de trailer zijn geactiveerd.
- Controleer of er niemand in het werkgebied van de trailer aanwezig is.
- Overschrijd nooit de maximale belastingswaarden
- Schakel voorafgaand aan het laden altijd de parkeerremmen van de basis van de machine in. Indien nodig plaatst u obstakels voor de wielen
- Bestudeer de veiligheidsinstructies.

Tijdens onderhoud:

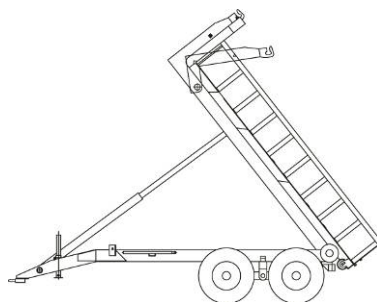
- Zorg ervoor dat de trailer op een vlak oppervlak staat.
- Zorg ervoor dat de trailer niet kan rijden.
- Schakel de motor van de trailer uit tijdens het smeren of verrichten van onderhoud.
- Controleer of de trailer niet kan wegglijden bij het gebruik van een steunvoet, krik of gelijksoortig voorwerp.
- Gebruik altijd de veiligheidssteun bij het uitvoeren van servicewerkzaamheden in de gekipte stand. Bij het uitvoeren van servicewerkzaamheden in de gekipte stand, mag de trailer niet belast zijn. Zie de figuur hieronder.
- Houd de beveiligingssteun tijdens onderhoud altijd in de kippositie.
- Probeer nooit onderhoud te verrichten aan het hydraulische systeem als u niet zeker weet of er geen druk meer is.
- Probeer nooit lekkende hydraulische koppelingen af te sluiten of te repareren terwijl het systeem onder druk staat.
- Probeer nooit een lek in slangen of aansluitingen met de hand te lokaliseren. De hogedrukolie kan in de huid dringen en ernstige brandwonden en schade veroorzaken. Hogedrukolie is ook zeer brandbaar.
- Bescherm uw ogen tegen de olie. Gebruik een veiligheidsbril en -handschoenen. Indien er olie in uw ogen komt, spoelt u deze uit met koud water en raadpleegt u direct een arts.



Let op!
Het is ten
strengste
verboden onder
de container te
leunen zonder de
beveiligingssteun
te gebruiken!



Figuur 36: veiligheid



Figuur 37. Geheven containerslede



Rijd nooit onder obstakels door, zoals bruggen, elektriciteitskabels enz., als de containerslede is geheven.

Tijdens het rijden:

- Vergeet niet de steunvoet op te halen voor u begint te rijden.
- Rijd niet sneller dan toegestaan is.
- Neem nooit een scherpe bocht met een grote snelheid.
- Voor lange containers is genoeg werkruimte en een grote draaicirkel vereist.
- Overschrijd nooit de maximale belastingswaarden
- Zorg ervoor dat de container stevig is bevestigd voordat u begint te rijden.
- Aanbevolen locatie van de lading: gelijkmatig verspreid.
- Pas uw rijstijl aan de actuele belasting, de staat van de weg en uw ervaring aan.

4.2. WERKEN ONDER EXTREME OMSTANDIGHEDEN

De aanbevolen bedrijfstemperatuur voor een Bigab-trailer ligt tussen -30°C en $+40^{\circ}\text{C}$.

Het gebruik bij lagere temperaturen versnelt de slijtage aan hydraulische pakkingen en vergroot de kans op schade aan hydraulische slangen en op brosse breuken in de staalconstructie. Indien u werkt bij lagere temperaturen dan de aanbevolen temperatuur, til dan lichtere ladingen dan normaal.

Voordat u bij een lage temperatuur begint te werken, dient u de olie gedurende enkele minuten door het systeem te laten circuleren. Herhaal langzaam alle handelingen meerdere keren, zodat de pakkingen buigzaam worden voordat ze onder vollediger druk komen te staan.

Bij werkzaamheden in extreem warme omstandigheden dient u eraan te denken dat de hydraulische olie enorm verhit. Door een te hoge olietemperatuur (hoger dan $+80^{\circ}\text{C}$) verdampt de olie en raken de pakkingen beschadigt.

4.3. HANDELEN IN GEVAARLIJKE SITUATIES

Indien de trailer in contact komt met hoogspanningskabels, dient u het volgende te doen:

WANNEER U ZICH BUITEN DE TRAILER BEVINDT

Probeer de trailer niet te betreden. Houd iedereen op een afstand van de trailer. Raak geen enkel deel van de trailer aan.

WANNEER U ZICH IN DE TRAILER BEVINDT

SPRING uit de trailer. Raak geen geleidende delen aan. Maak van uzelf geen kabel waardoor elektriciteit kan stromen. SPRING uit de machine en zorg ervoor dat u de grond niet met beide voeten tegelijkertijd raakt. Een elektrisch veld op de grond kan een dodelijk voltage tussen uw benen veroorzaken. Op ongeveer 20 meter afstand zou u veilig moeten zijn, maar dat is natuurlijk een kwestie van omstandigheden.

5. ONDERHOUD / RESERVEONDERDELEN

5.1. ONDERHOUDSSHEMA

Alle onderhoudswerkzaamheden worden in twee groepen verdeeld: werking (preventief) en verplicht (gepland).

De behoefte aan preventief onderhoud wordt bepaald aan de hand van de resultaten van de controles.

Algemeen

- Onderhoudswerkzaamheden dienen regelmatig te worden uitgevoerd om uw veiligheid en een storingsvrije bediening te garanderen.
- Voor de onderhoudswerkzaamheden hebt u geen speciaal gereedschap nodig. De gebruiker kan zelf het meeste onderhoud verrichten.
- Gebruik het juiste gereedschap.
- Probeer de defecten zo goed mogelijk te lokaliseren, zodat u het systeem niet onnodig hoeft te openen.
- De gedemonteerde onderdelen en het reparatiegebied moeten beschermd worden tegen vuil.
- Bewaar de reserveonderdelen in de verpakkingen totdat deze geïnstalleerd moeten worden.
- Het strekt de aanbeveling dat onderhoudspersoneel de afstelling en reparatie van kleppen uitvoert.

Dagelijkse inspecties:

- Onderzoek de lader aandachtig. Let op defecten en storingen die de veiligheid in gevaar kunnen brengen. Repareer eventuele defecten en storingen. Kijk goed naar de positie van het trekoog.
- Controleer of het hydraulische systeem niet lekt en of de slangen niet beschadigd zijn.
- Controleer elke functie door deze op de maximale instelling te zetten.
- Controleer het oliepeil.

Wekelijks onderhoud:

- Reinig de trailer regelmatig met een spons en zeep.
- Gebruik hiervoor nooit warm water onder hogedruk, want daardoor raakt het vet van de lagers los.
- Controleer de bediening van de trailer.
- Controleer de hydraulische druk.
- Controleer de functie van de remmen.
- Controleer het aandraaimoment van de moeren op de wielen. Bij het aanhalen moet de borgkracht 40-45 Nm zijn.
- Controleer de verlichting, reflectoren en lampen.

Maandelijks onderhoud:

- Controleer de luchtdruk in de banden.
- Controleer of er genoeg smeermiddel op de glijoppervlakken zit.
- Reinig en smeer de hydraulische cilinders.
- Controleer de hydraulische slangen op beschadigingen.

Aanbevolen smeermiddelen:

MERK	TYPE
BP	Energ grease LS-EP2, L2M
ESSO	Beacon EP2, Multipurpose GR Moly
MOBIL	Mobilux EP2, Mobil Grease MP Special
SHELL	Alvania EP Grease 2
UNION/TEXACO	Marfak Multi-Purpose 2, Molytex Grease 2

5.2. ONDERHOUDSPROCEDURES



BELANGRIJK:

LEES EERST DE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES ALVORENS U ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN EN INSPECTIES VERRICHT.

Tijdens onderhoud:

- Zorg ervoor dat de trailer op een vlak oppervlak staat.
- Zorg ervoor dat de trailer niet kan rijden.
- Schakel de motor van de trailer uit tijdens het smeren of verrichten van onderhoud.
- Controleer of de trailer niet kan wegglijden bij gebruik van een steunvoet, krik of gelijksoortig voorwerp.
- Houd de beveiligingssteun tijdens onderhoud altijd in de kippositie.
- Probeer nooit onderhoud te verrichten aan het hydraulische systeem als u niet zeker weet of er geen druk meer is.
- Probeer nooit lekkende hydraulische koppelingen af te sluiten of te repareren terwijl het systeem onder druk staat.
- Probeer nooit een lek in slangen of aansluitingen met de hand te lokaliseren. De hogedrukolie kan in de huid dringen en ernstige brandwonden en schade veroorzaken. Hogedrukolie is ook zeer brandbaar.
- Bescherm uw ogen tegen de olie. Gebruik een veiligheidsbril en – handschoenen. Indien er olie in uw ogen komt, spoelt u deze uit met koud water en raadpleegt u direct een arts.

5.2.1. Reinigen van oppervlakken

Verwijder het opgehoopte stof en vuil. Geverfde buitenoppervlakken moeten regelmatig met een spons en zeep worden gereinigd. Gebruik hiervoor nooit warm water onder hogedruk, want daardoor raakt het vet van de lagers los.

5.2.2. Onderhoud van de hydraulische onderdelen

Het hydraulisch systeem wordt in hoofdstuk 3.5 weergegeven.

- Reinig en smeer de zuigerstangen van de hydraulische cilinders.
- Controleer de hydraulische kleppen:
Inspecteer de hydraulische kleppen. In geval van een lek dient u de beschadigde klep te vervangen.
- Controleer de hydraulische slangen:
Inspecteer de hydraulische slangen en de aansluitingen van de verbindingsbuis. Vervang een slang indien deze lekt of indien er scheuren of sneden zichtbaar zijn.
- Controleer het oliepeil. Vul de olie bij en ververs deze.
- Controleer de bediening van de trailer.

Bij het vervangen van hydraulische onderdelen, zoals slangen, pakkingen, etc, dient u te controleren of deze overeenkomen met de originele onderdelen. Gebruik alleen originele reserveonderdelen om storingen te vermijden en een veilige bediening te garanderen.

De afdichtingen vervangen

Vervang alle cilinderafdichtingen tegelijkertijd. De zuiger kan niet in tweeën worden gedeeld. De afdichtingen moeten over het uiteinde van de zuiger worden geschoven. Ga zorgvuldig te werk zodat de afdichtingen niet breken bij het plaatsen.

- Nadat u de oude afdichtingen hebt verwijderd, reinigt u de groeven zorgvuldig voordat u de nieuwe afdichtingen plaatst.
- Smeer de nieuwe afdichtingen met hydraulische olie in.
- Open de borgmoer van de zuigers.
- Schroef de zuiger los.
- Trek de geleider uit de stang.
- Vervang de afdichtingen van de geleider. Zorg ervoor dat de afdichting van de zuigerstang goed zit, d.w.z. met de lip tegen de druk.

NB! bedien het hydraulische systeem nooit indien het oliepeil onder de onderste markering zakt.

5.2.3. Onderhoud van de pneumatische onderdelen

- Reinig en smeer de zuigerstangen van de pneumatische cilinders.
- Leeg het waterreservoir:
uit de luchttank in de trailer moet condenswater worden verwijderd.
- Controleer de pneumatische kleppen:
controleer de pneumatische kleppen door te luisteren naar hoe ze werken. In geval van een lek dient u de beschadigde klep te vervangen.
- Controleer de pneumatische slangen:
Inspecteer de pneumatische slangen en de aansluitingen van de verbindingsbuis. Vervang de slang indien deze scheuren of sneden vertoont.
- Controleer de bediening van de trailer.

5.2.4. Onderhoud van de elektrische onderdelen

De trailer is uitgerust met een elektrisch systeem van 12V. Het elektrische systeem wordt in hoofdstuk 3.4 weergegeven.

De kabels naar de elektrische uitrusting hebben verschillende kleuren, wat het aansluiten vergemakkelijkt. Raadpleeg het elektrische schema (figuur 3.4) om te controleren of de elektrische onderdelen correct zijn aangesloten en ook tijdens het controleren van de werking van de uitrusting en de aparte elektrische circuits.

- Reinig en controleer de verlichting.
Indien de verlichting niet werkt, vervangt u de lamp. Als de verlichting herhaaldelijk uitvalt, dient u de oorzaak te zoeken.
- Controleer de elektrische connectoren.
Verwijder vuil en stof.
- Controleer de isolatie van de kabels.
Controleer de isolatie van de kabels, de verbindingen en de bescherming van de isolatie tegen wrijving tijdens schudden en contact met onderdelen van de trailer. Bescherm de kabels tegen olie en brandstof, want die beschadigen de isolatie. Maak de vuile kabels schoon.

NB! Ont(koppel) connectoren alleen van spanningsloze circuits.

5.2.5. Onderhoud van het remsysteem

De trailer is uitgerust met een hydraulisch remsysteem. Remmen met perslucht met een negatieve of positieve functie zijn optioneel verkrijgbaar.

Controleer de remmen regelmatig. Test de remmen minstens een keer per week terwijl de trailer in bedrijf is.

Zorg ervoor dat er geen smeermiddel in de remmen doordringt. Smeermiddel dat wel in de remmen doordringt, maakt de schijven vet waardoor de wrijving tussen de oppervlakken van de remschijven vermindert. Het gevolg hiervan kan een slechte werking van de remmen zijn. Indien dit het geval is, moet u de rem uiteen halen, het olielek verhelpen, de vette schijven met benzine wassen en laten drogen.

Controleer altijd het remmechanisme nadat u de trommel uiteen hebt gehaald en stel het mechanisme indien nodig af.

Voor het afstellen van de remmen moet u het bogieframe van de grond heffen en de remhendels afstellen. Dit doet u door het wiel rond te draaien terwijl u de remmen afstelt. De remmen zijn juist afgesteld wanneer deze vrijelijk draaien zonder krasgeluiden op het wiel te veroorzaken. Nadat u de remmen op welke wijze dan ook hebt afgesteld, moet u altijd een remtest uitvoeren alvorens weg te rijden.

Indien de remmen niet soepel werken, trapt u de rem in en trekt u de trailer gedurende een paar honderd meter op lage snelheid voort. Daarna probeert u opnieuw het voertuig te remmen op normale snelheid. Herhaal dit net zo vaak tot de remmen normaal werken. Neem, indien nodig, contact op met de onderhoudsdienst!

Voor de BIGAB-modellen 7 – 10, 8 – 12 en 10 – 14 – moet de speling tussen de rem en de trommel door losmaken worden afgesteld. Op deze manier stelt u het remmechanisme af.

Voor de BIGAB-modellen 12 – 15, 15 – 19 en 20 – 24 – moet de speling tussen de trommel en de remcilinder worden afgesteld door deze los te draaien of door de verstelbare schroef op de rem aan te halen.

5.2.6. Onderhoud van de wielen

Het onderhoud van de wielen dat voor het gebruik van de trailer moet worden uitgevoerd, bestaat uit een controle van de staat van het boutwerk. De bouten dienen te worden aangehaald volgens de regels voor gebruik en onderhoud van de banden.

- Controleer het boutwerk.
- Controleer de luchtdruk in de banden.

Zie tabel 2 voor een juiste bandendruk.

5.2.7. Onderhoud van onderstel

Dagelijks

U dient de moeren op de zijkanten van de bogie elke keer te controleren voordat u de trailer gebruikt. Als de as voor de zijkant van de bogie ook maar een kleine beweging maakt (zie afbeelding 1), loopt de trailer gevaar. Stop gelijk en haal de bouten aan (zie afbeelding 2).

Wekelijks

U dient een keer per week (of om de 20 bedrijfsuren) de smeernippels in te smeren (zie afbeelding 3). U moet onder de trailer leunen om de glijlagers te kunnen smeren. Dit is eenvoudiger wanneer de trailer ongeladen is.



As voor bogiezijde



Bouten aan beide kanten van de bogie

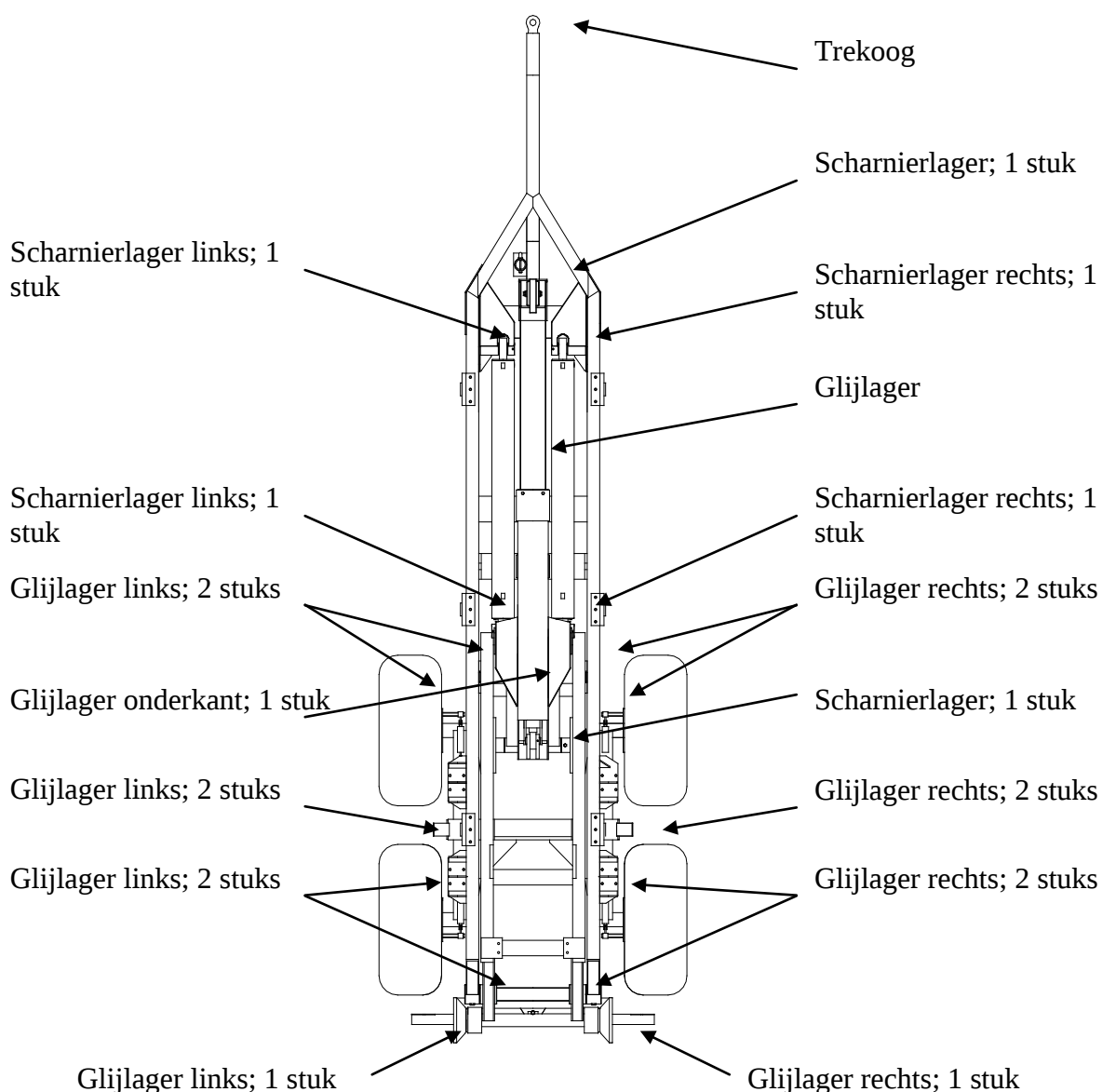


Smeernippels

5.2.8. Smering

Het wordt aanbevolen om een keer per week of na 20 bedrijfsuren de trailer te smeren. Gebruik een smeerpistool om de smerpunten met smeernippels in te smeren. Zie hoofdstuk 5.1 voor aanbevolen smeermiddelen.

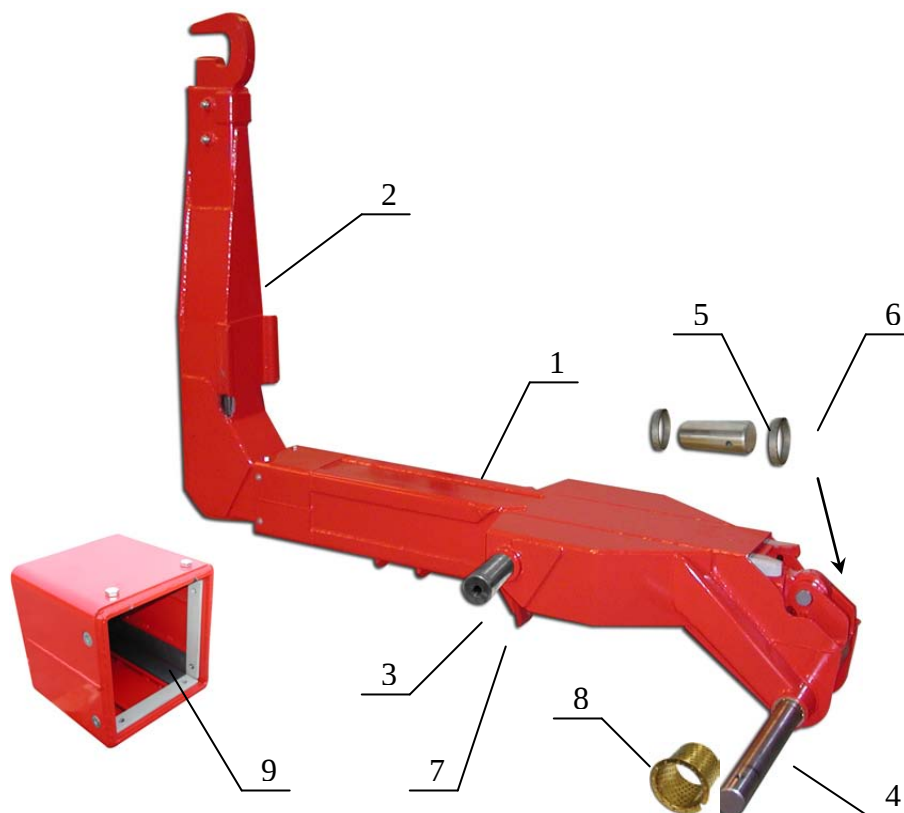
- Volg het smeerschema om een regelmatige smering te garanderen.
- Houd brandbaar materiaal uit de buurt van warmtebronnen, vonken en open vuur.
- Laat geen olie wegvloeien in de natuur. Olie die in de grond wegl loopt, vervuult het milieu.



Figuur 38: smerpunten

5.3. RESERVEONDERDELEN

5.3.1. Haakframe



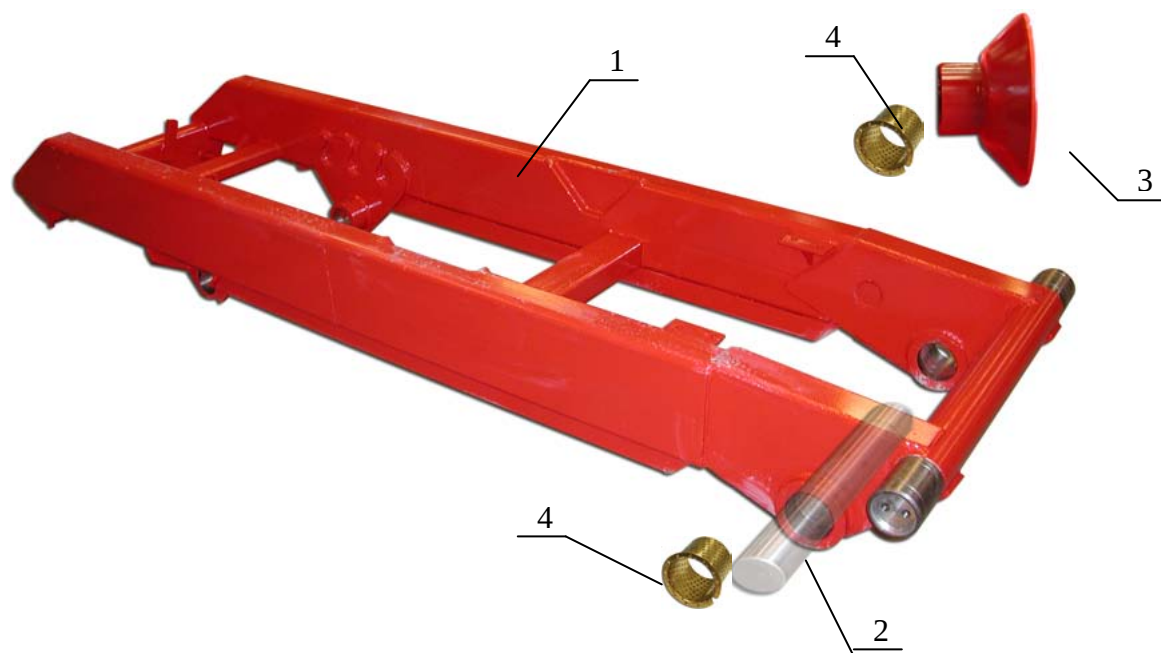
Figuur 39: haakframe

Reserveonderdelen haakframe

Tabel 9.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
		Haakframe compl.	
1	37221269	Telescoopframe	
2	37221079	Telescoopgrijper	
3	37221112	As	
4	37221110	As	
5	37221115	As	
6	37211180	Afstandsring	
7	37203115	Afstandsring	
8	909125	Glijlager	
9	37221140	Richtplaat	

5.3.2. Achterframe



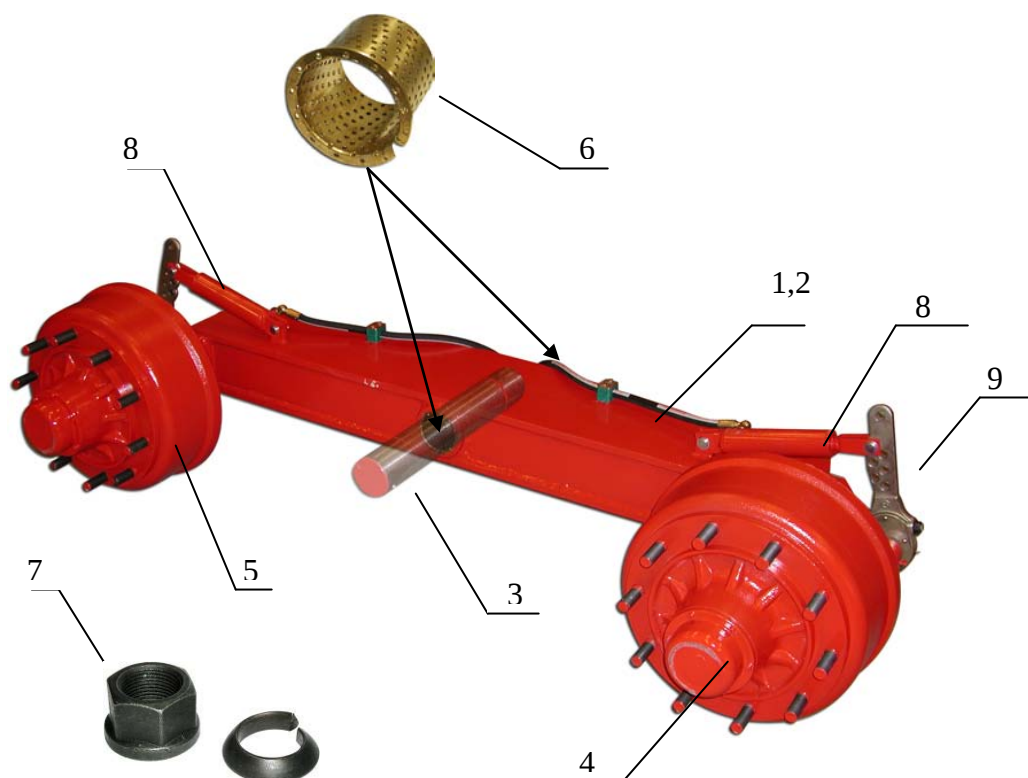
Figuur 40: achterframe

Reserveonderdelen achterframe

Tabel 10.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	37221500	Frame	
2	372320370	As	
3	320350	Wiel	
4	909115	Glijlagers Ø100	

5.3.3. Bogie

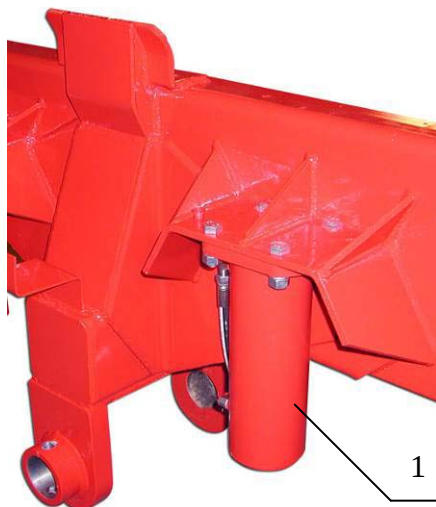


Figuur 41: bogie

Reserveonderdelen bogie
Tabel 11.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	37221031	Bogie comp. LISCH	
2	37221030	Bogie comp. R	
3	37211040	Bogieas	
4	916150L	Aseinde	
5	916150R	Aseinde	
6	909125	Glijlagers Ø80	
7	916480	Ringmoer M22	
8	913210	Remcilinder	
9	916466	Remarm	

5.3.4. Bogieblok



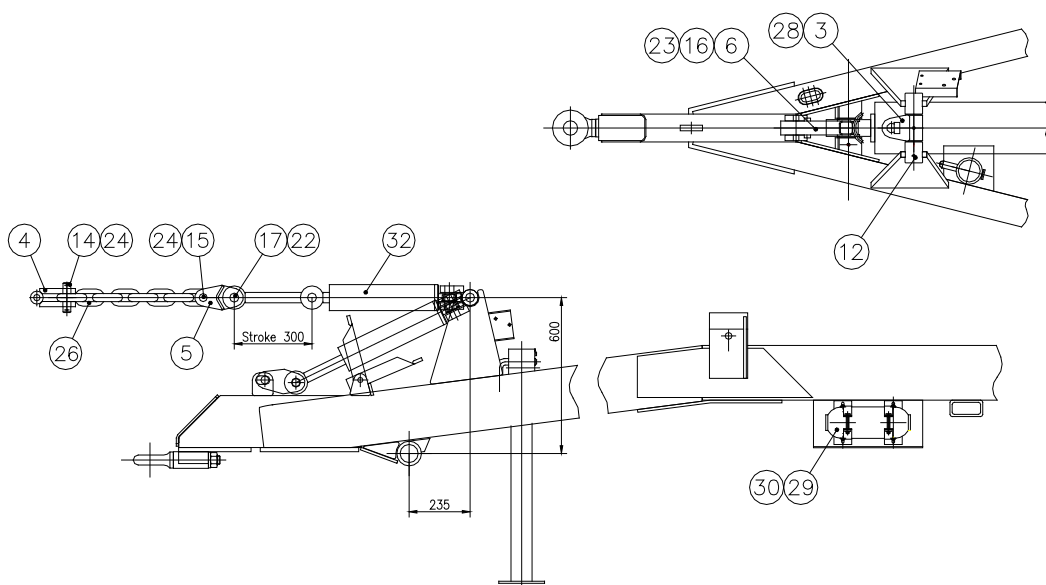
Figuur 42: bogieblok

Reserveonderdelen bogieblok

Tabel 12.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	313158	Bogieblok / liftcilinder 100/60-180	Zie hoofdstuk 3.5.1 en 5.3.8

5.3.5. Vergrendeling frame



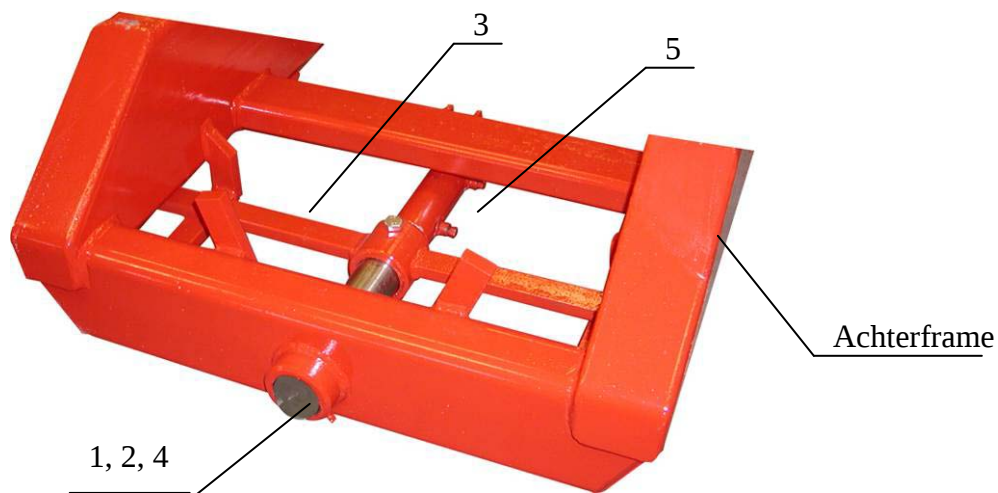
Figuur 43: framevergrendeling

Reserveonderdelen framevergrendeling

Tabel 13.

Pos.	Artikelnr.	Benaming
	392024	Hydr. vergrendelsysteem frame
3	37121520	Scharnier
4	37121525	Scharnier
5	37121530	Scharnier
6	37121535	Voet
12	37121522	As
14	37121527	Pen
15	37121532	Pen
16	37121532	Pen
17	37024378	Pen
22	908110	Borgpen 4x45 DIN 94
23	911250	Stopring 20 DIN 471
24	920030	Splitpen 6x40 DIN 11023
26	920223	Ketting (8 schakels)
28	930105	Smeernippel
29	915280	Hydropneumatische accumulator
30	915280C	Bevestigingsklem
32	313134	Cilinder 90x40x300

5.3.6. Wisseleenheid



Figuur 44: wisseleenheid

Reserveonderdelen wisseleenheid

Tabel 14.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
		Wisseleenheid comp.	
1	37221120	Pen	
2	920515	Veer	
3	37221220	Glijplaat	
4	37221210	Borgring	
5	913230	Cilinder voor wisselen	Zie hoofdstuk 3.5.1 en 5.3.8

5.3.7. Hydraulische onderdelen

Zie hoofdstuk 3.5.1 voor hydraulisch hoofdschema

Reserveonderdelen hydraulische hoofdonderdelen

Tabel 15.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	913260L	Kip-/rolcilinder 160/80-1790	
1	913260R	Kip-/rolcilinder 160/80-1790	
	37913255	<u>Afdichtingsset voor hydraulische cil. 160/80</u>	
	37913256	<u>Voorbuis voor hydraulische cil. 160/80</u>	
	37913258	<u>Zuiger voor hydraulische cil. 160/80</u>	
2	913245	Telescoopcilinder 125/63-1300 met bestuurd klep	
	37913240	<u>Afdichtingsset voor hydraulische cil. 125/63</u>	
	37913241	<u>Voorbuis voor hydraulische cil. 125/63</u>	
	37913243	<u>Zuiger voor hydraulische cil. 125/63</u>	
3, 4	313158	Bogieblok / liftcilinder 100/60-180	
	37313160	<u>Afdichtingsset voor hydraulische cil. 100/60</u>	
	37313162	<u>Voorbuis voor hydraulische cil. 100/60</u>	
	37313163	<u>Zuiger voor hydraulische cil. 100/60</u>	
5	913210	Remcilinder 40/20-60	
	37913210	<u>Afdichtingsset voor hydraulische cil. 40/20</u>	
	37913212	<u>Voorbuis voor hydraulische cil. 40/20</u>	
	37913213	<u>Zuiger voor hydraulische cil. 40/20</u>	
6	913235	Startpuntcilinder 100/70-160	
	37913235	<u>Afdichtingsset voor hydraulische cil. 100/70</u>	
	37913236	<u>Voorbuis voor hydraulische cil. 100/70</u>	
	37913238	<u>Zuiger voor hydraulische cil. 100/70</u>	
7	913230	Cilinder voor wisselen 50/32-70	
	37913230	<u>Afdichtingsset voor hydraulische cil. 50/32</u>	
	37913232	<u>Voorbuis voor hydraulische cil. 50/32</u>	
	37913233	<u>Zuiger voor hydraulische cil. 50/32</u>	
8	913630	Bestuurde klep	
9	913640	Uiteinde slagklep	
11	915201	Bestuurde dubbele keerklep	
13	914570	Rem snelkoppeling ½"	

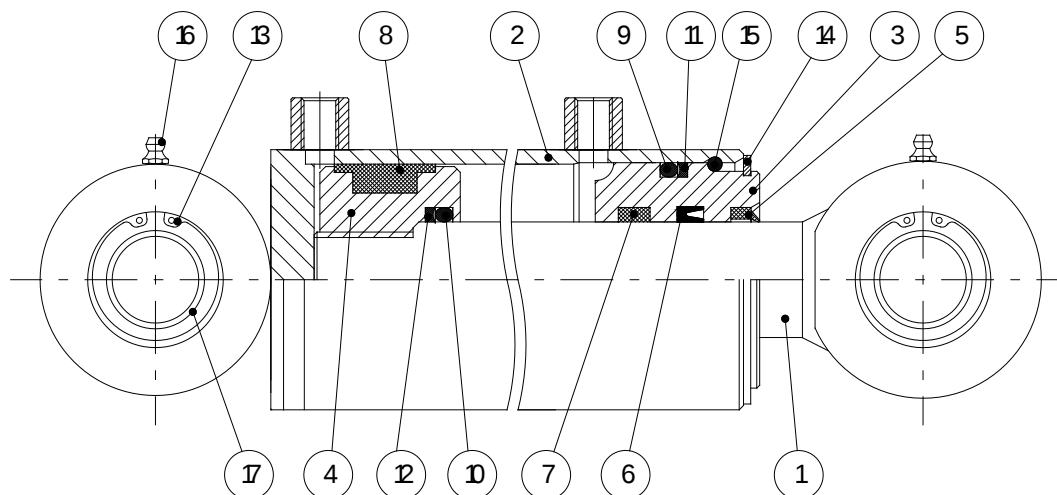
Zie hoofdstuk 3.5.2 voor hydraulisch schema framevergrendeling

Reserveonderdelen hydraulische onderdelen framevergrendeling

Tabel 16.

Pos.	Artikelnr.	Benaming
1	313134	Cilinder 90/40-300
	37313940	<u>Afdichtingsset voor hydraulische cil. 90/40</u>
	37313942	<u>Voorbuis voor hydraulische cil. 90/40</u>
	37313944	<u>Zuiger voor hydraulische cil. 90/40</u>
2	915275	Manometer
3	915271	Bestuurde keerklep
4	915266	Drukverminderings-/ontlastingsklep
5	915280	Hydropneumatische accumulator
6	915265	Spruitstuk
7	914570	Bajonetsluiting (mannelijk)
8	9145702	Bajonetsluiting (vrouwelijk)

5.3.8. Beschrijving van de cilinder



Figuur 45: beschrijving van de cilinder

Tabel 17.

Pos.	Beschrijving	Let op!
1	Zuigerstang	Speciale bestelling
2	Buis	Speciale bestelling
3	Voorbuis	
4	Zuiger	
5	Schraapring	Inbegrepen in afdichtingsset
6	Afdichting	Inbegrepen in afdichtingsset
7	Bus	Inbegrepen in afdichtingsset
8	Afdichting	Inbegrepen in afdichtingsset
9	O-ring	Inbegrepen in afdichtingsset
10	O-ring	Inbegrepen in afdichtingsset
11	Afdichting	Inbegrepen in afdichtingsset
12	Afdichting	Inbegrepen in afdichtingsset
13	Borgring	

14	Borgring	Inbegrepen in afdichtingsset
15	Borgring	Inbegrepen in afdichtingsset
16	Smeernippel	
17	Kogelvormige ring	

5.3.9. Elektrisch systeem

Zie hoofdstuk 3.4 voor het elektrische schema Positie 5-8 aangaande de reserveonderdelentabel worden niet in het elektrische schema weergegeven.



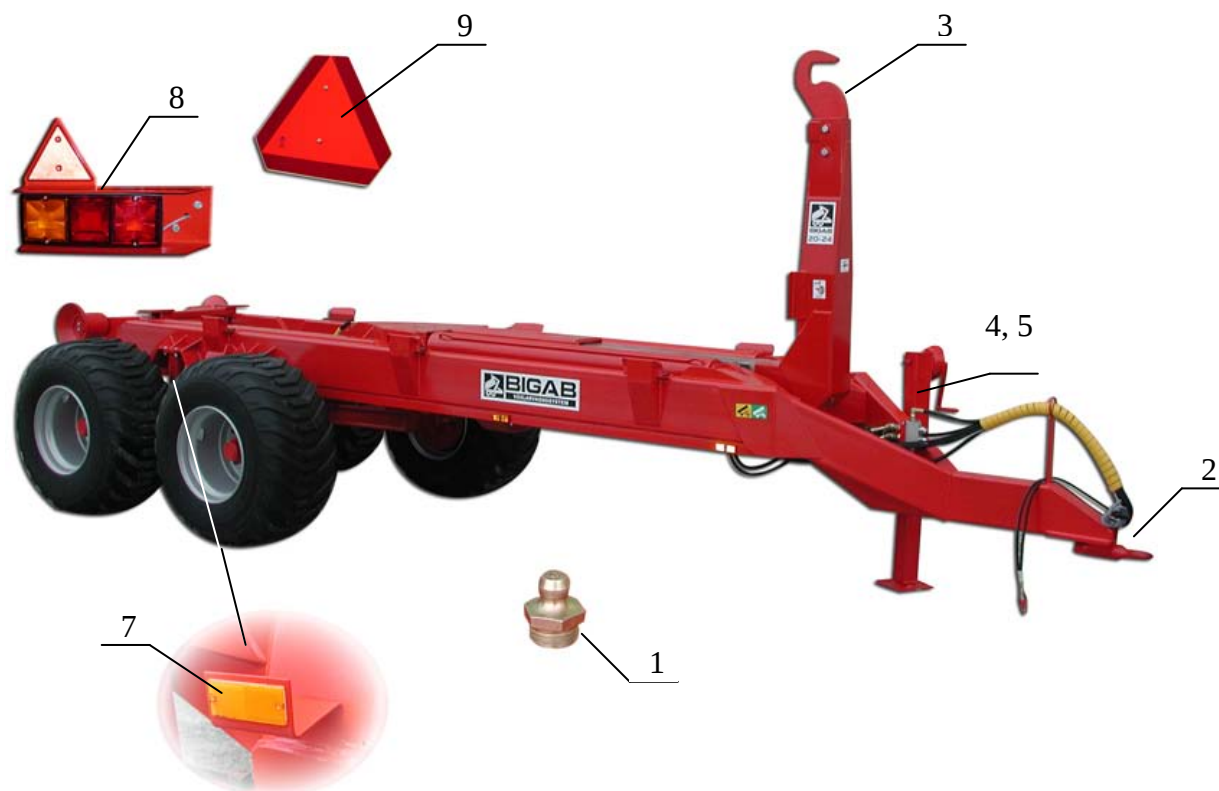
Figuur 46: achterlamp

Elektrische reserveonderdelen.

Tabel 18.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	920765	Achterlamp	
1	920766	Achterlicht met achteruitrijlicht - speciaal	
2	920770	Randverlichting 111x40 (oranje) - speciaal	
3	920715	Kabelterminal	
4	920695	Kabelconnector 7-polig (mannelijk)	
5	920180	Kabelconnector 7-polig (vrouwelijk) - speciaal	
6	920723	Lamp 12V, 5W	
7	920745	Lamp 12V, 21W	
8	920725	Lamp 12V, 10W	

5.3.10. Overige onderdelen



Figuur 47: overige reserveonderdelen

Overige reserveonderdelen

Tabel 19.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	930105	Smeernippel	
2	920120	Trekoog	
3	37221002	Haak	
4	37203068	Steunvoet	In afbeelding wordt afstelbare voet weergegeven
5	37203067	Pen	
6	37203085	Beveiligingssteun	Zie figuur 15.
7	920160	Reflecterende driehoek 94*44 (oranje)	
8	920150	Brandbeveiliging	
9	920155	Reflecterende driehoek (rood)	

6. PROBLEEMOPLOSSING

Met deze probleemoplossende instructies kunt u de oorzaak van een storing vinden.

Problemen met de elektrische uitrusting

Storing	Oorzaak en handeling
Problemen met de verlichting	Lamp werkt niet. Vervang de lamp.
	Controleer en reinig de elektrische connectoren.
Kabel kapot.	Controleer en repareer de kabel.

Problemen met hydraulische uitrusting

Storing	Oorzaak en handeling
Te trage hefbeweging of cilinders keren uit de bedrijfspositie niet terug naar de neutrale positie.	Klep is vastgelopen. Reinig de onderdelen van de klep. Klep behoort vrij te bewegen zonder vast te lopen.
Instromende lucht naar hydraulisch systeem.	Zoek het punt dat lekt en verhelp de lekkage. Controleer het oliepeil.
Overmatige lekkage van olie in pomp.	Vervang de pomp
Lage oliedruk.	Stel oliedruk af.
Zuigerpakking hydraulische cilinder werkt niet.	Vervang de pakking.
Geluid hydraulisch systeem	Er zit lucht in het systeem. Zoek het punt waarop lucht naar binnen wordt gezogen en verhelp de storing.
Verdeler van veiligheidsklep slecht afgesteld.	Stel klep af.
Olielekkage	Vervang de kapotte slang of haal de slangaansluiting aan.
Olielekkage door labyrintafdichtingen eindaandrijving.	Rubberen pakking tussen tandwielen en wielnaaf of labyrintafdichtingen is versleten. Vervang de rubberen ringen.

Problemen met het remsysteem

Storing	Oorzaak en handeling
Slechte werking van remmen	Vette of versleten leidingen aandrijfschijf. Reinig de leidingen met benzine of vervang de leidingen met reserveleidingen
Slechte afstelling van het remmechanisme.	Stel het remmechanisme af.