

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.....	19
2.1. UITPAKKEN	19
2.2. AFSTELLINGEN	19
2.3. VERWIJDEREN EN OPBERGEN	19
3. FUNCTIEBESCHRIJVING	20
3.1. WISSELEN VAN CONTAINERS	20
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. ONDERHOUDSSCHEMA.....	34
5.2. ONDERHOUDSPROCEDURES	35
5.3. RESERVEONDERDELEN	42
6. PROBLEEMOPLOSSING	52
7. EG-VERKLARING	53

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.com

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.com

1. INLEIDING

1.1. DOEL

De haakarmtrailers van Bigab zijn verkrijgbaar in 11 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 15 – 19 is de ideale haakarmtrailer voor boeren en/of ondernemers met verschillende transportbehoeften. De trailer is volledig uitgerust om lange en zware bedrijfsuren te maken. De trailer kan met vrachtwagens worden gecombineerd.

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

Tillverkare:
Manufacturer:
Fors MW AS
Tule 30
74060 Saue
Estland

Den tekniska dokumentationen är sammanställd av Leif Fors;
The technical file is compiled by Leif Fors;

Förskrän härmed att denna utrustning:
Hereby confirm that this equipment:

1. Fordonstyp/Vehicle type:
2. Tillverkare/Manufacturer: (XXX)
3. Serienummer/Chassis number: XXXX
4. Tillverkningsland/Manufacture code: XXXX
5. Tillverkningsår/Manufacture year: XXXX

Är tillverkad i överensstämmelse med direktiv 2006/42/EG och kan användas monteras 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: 
Signature: Leif Fors, CEO

Date/Place:
Date/Place: Saue, 25.11.2009

Tule 30 Tule +372 476 00 00 E-mail: info@forsmw.com
74060 Saue Faxe +372 476 00 01 Website: www.forsmw.com
Estland Reg. nr. 10894723 VAT nr. EE100030641

Europese conformiteitsverklaring conform richtlijn 2006/42/EG

1.2. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Technische specificaties.

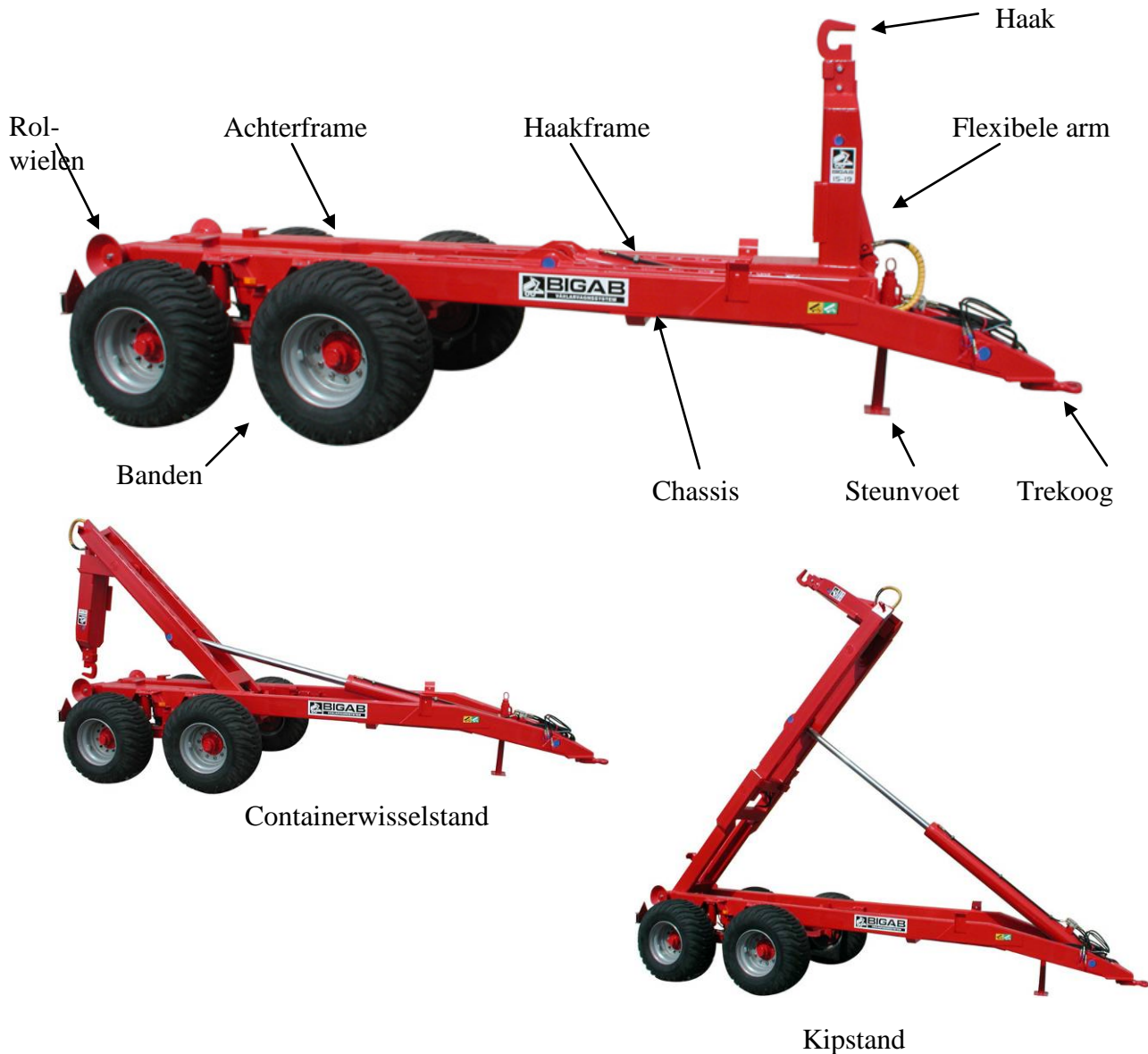
Tabel 1.

Haakarmtrailer	15-19
Frame: holle elementen	250*100
Bogie: schommel	Asafstand 1.470 mm
Wielnaven:	100*100, 10 bouten
Banden:	500/60-22,5
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	18 L
Olievolume cilinders:	stuwkracht 72 L, trekkracht 54 L
Oliedebiet:	60 – 120 L/min
Max arbeidsdruk:	21 Mpa
Kiphoek:	52 graden
Chassisgewicht (±1%): Standaard uitgerust	4.100 kg
Chassislengte (± 50 mm):	7.300 mm
Afstand oog tot gecentreerde bogie (± 20 mm):	5.700 mm
Afstand oog tot grond:	450 mm
Hoogte zonder belasting:	1140 mm zonder haakframe
Breedte over de wielen (± 30 mm):	2.450 mm
Containerlengte:	5500-6000 mm
Totaal gewicht (± 1%):	20.100 kg
Maximale belasting inclusief container (± 1%):	16.000 kg
Maximale haakbelasting inclusief container (± 1%):	16.000 kg
Druk op trekoog: afhankelijk van de lengte van de container en de belasting	2600 – 3.500 kg
Maximale snelheid:	40 km/u

REF: 150923; REF: 160211

1.3. MACHINEONTWERP

De trailer is gemaakt van koudgewalste holle staalementen. 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.



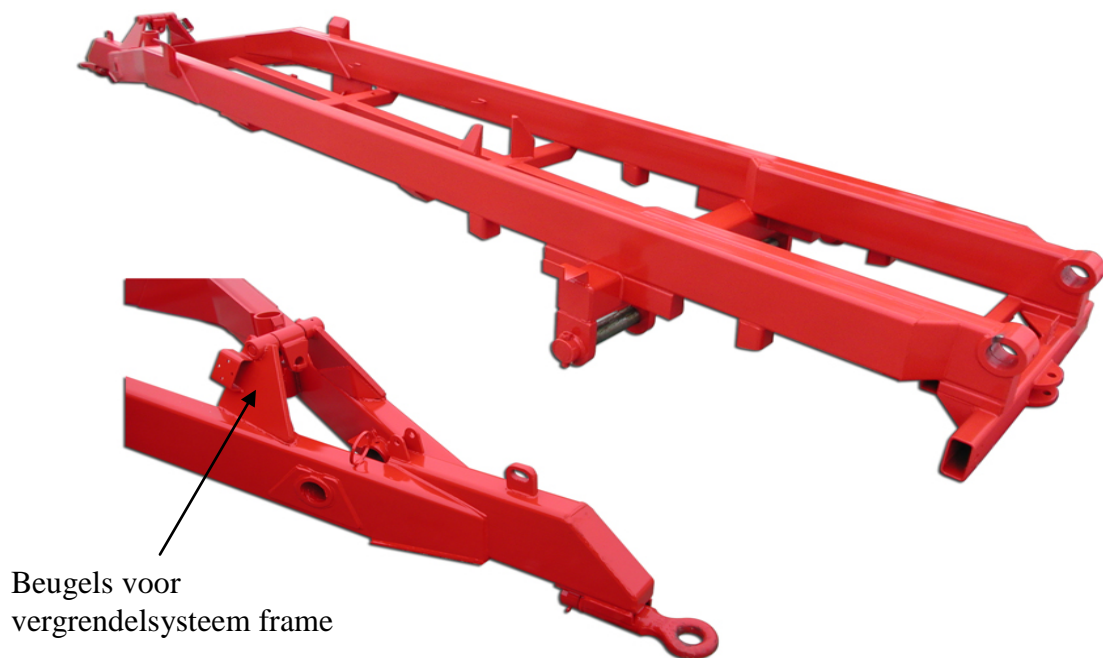
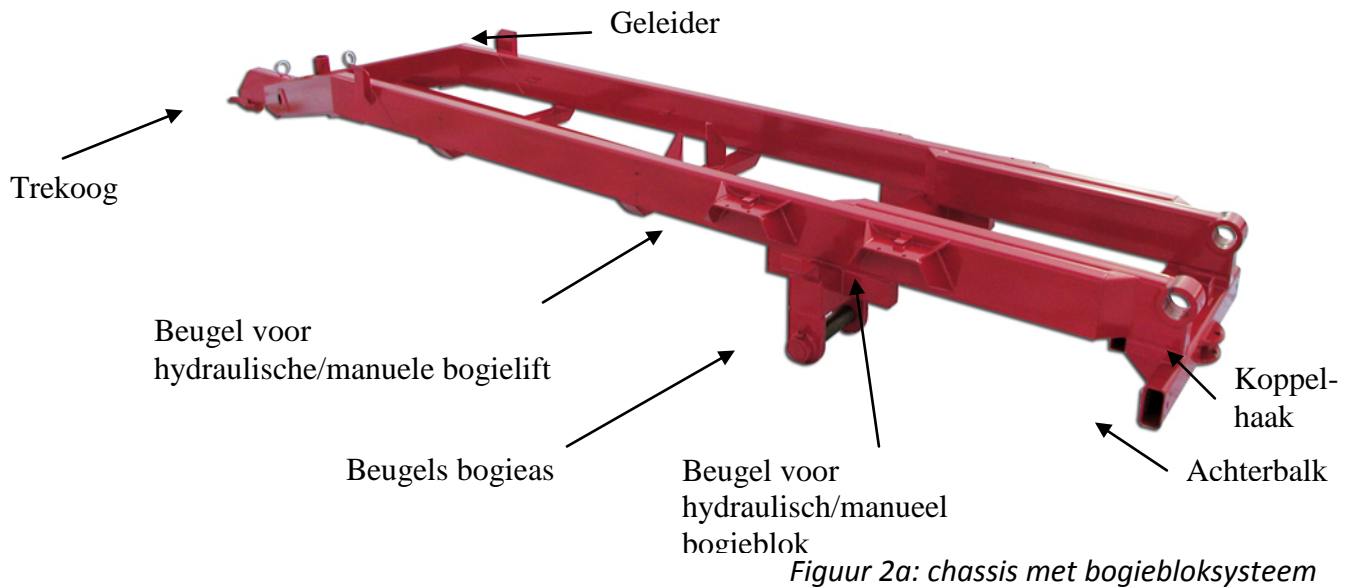
Figuur 1: machineontwerp

1.4. HOOFDMODULES

De trailer bestaat uit de volgende onderdelen en functionele voorzieningen.

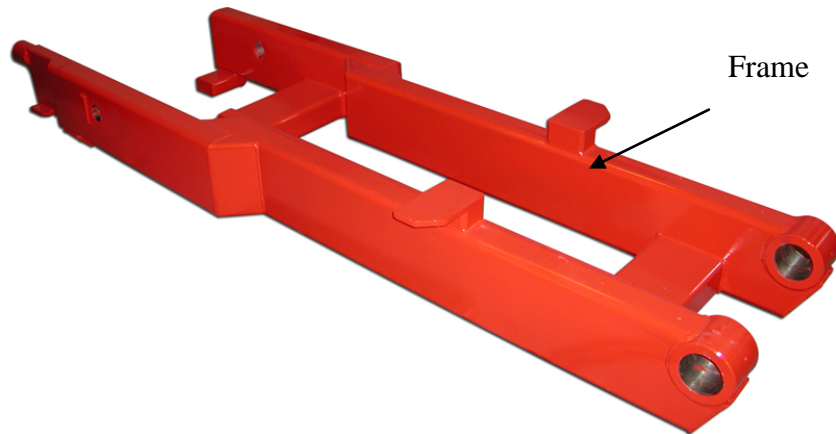
1.4.1. Chassis

Het chassis is gemaakt van koudgewalste holle staalementen.



1.4.2. Achterframe

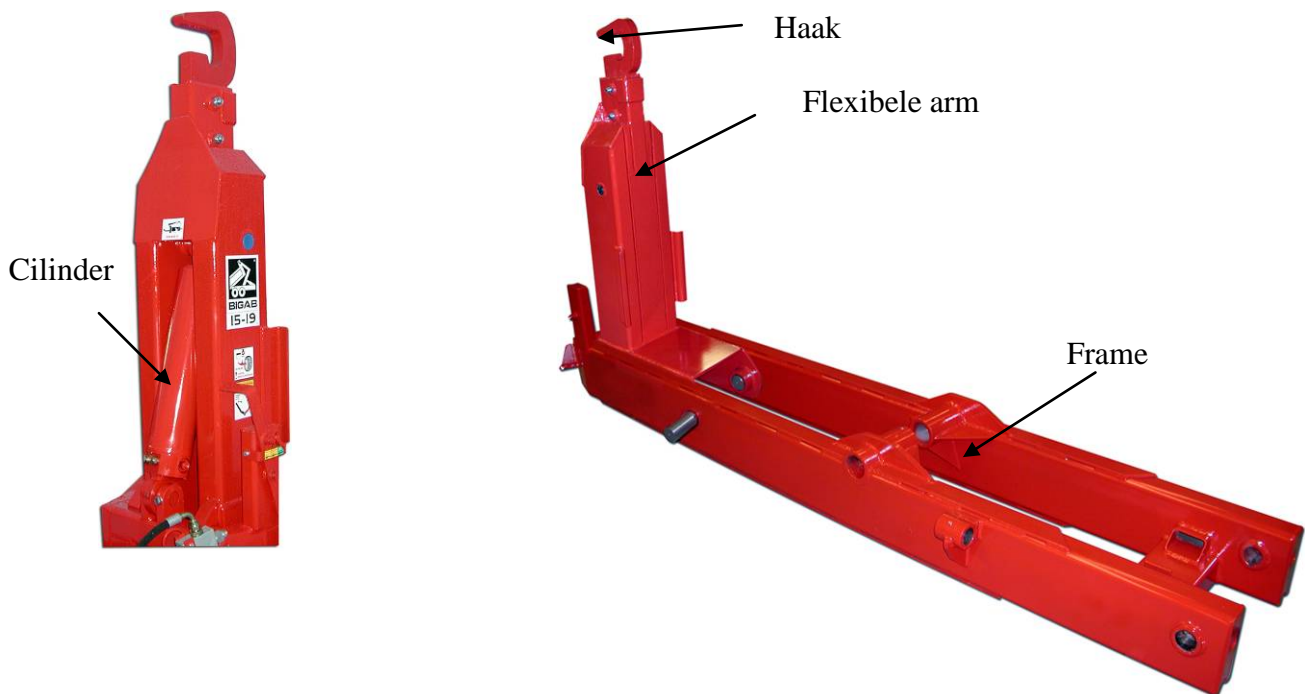
Het achterframe is gemaakt van koudgewalste holle staelementen.



Figuur 3: achterframe

1.4.3. Haakframe

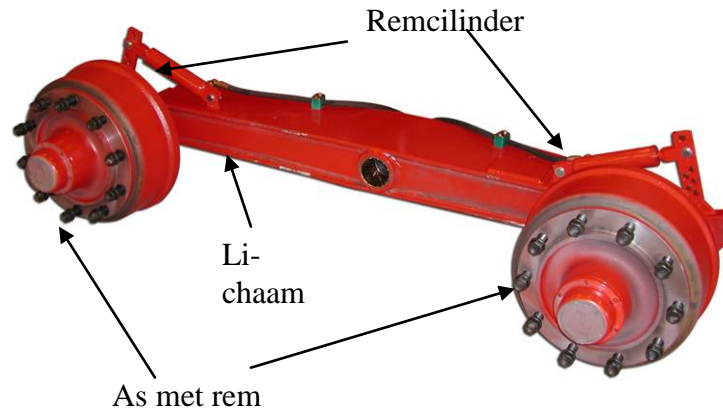
Het haakframe is gemaakt van koudgewalste holle staelementen.



Figuur 4: haakframe

1.4.4. Bogie

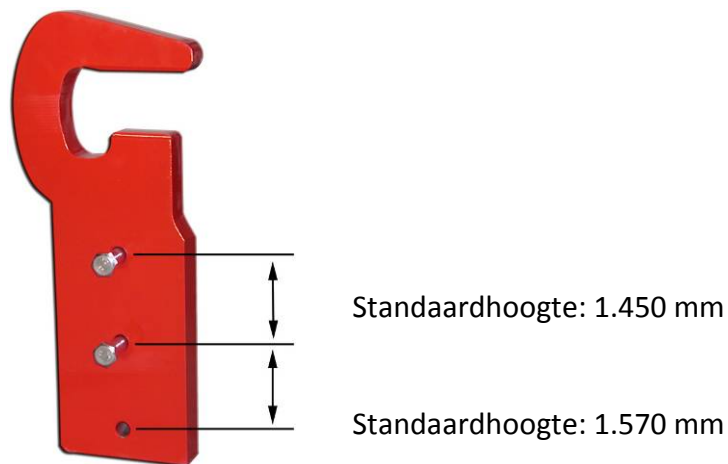
De trailer is uitgerust met een sterke schommelbogie die op alle wielen is voorzien van remmen.



Figuur 5: bogie

1.4.5. Haak

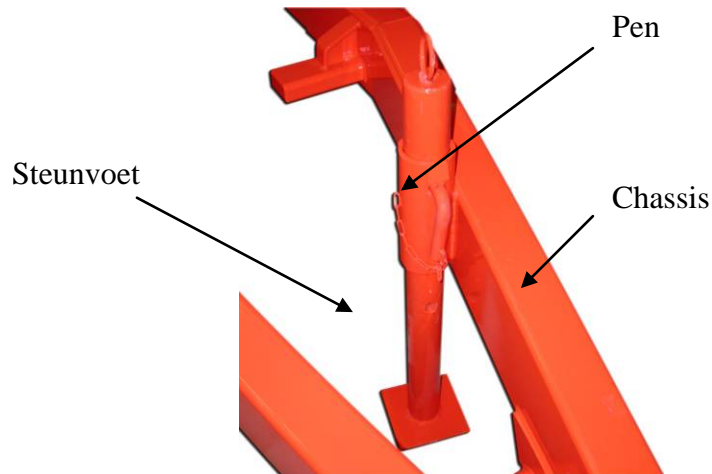
De trailer is uitgerust met een haak die op twee verschillende hoogtes ingesteld kan worden.



Figuur 6: haak

1.4.6. Steunvoet

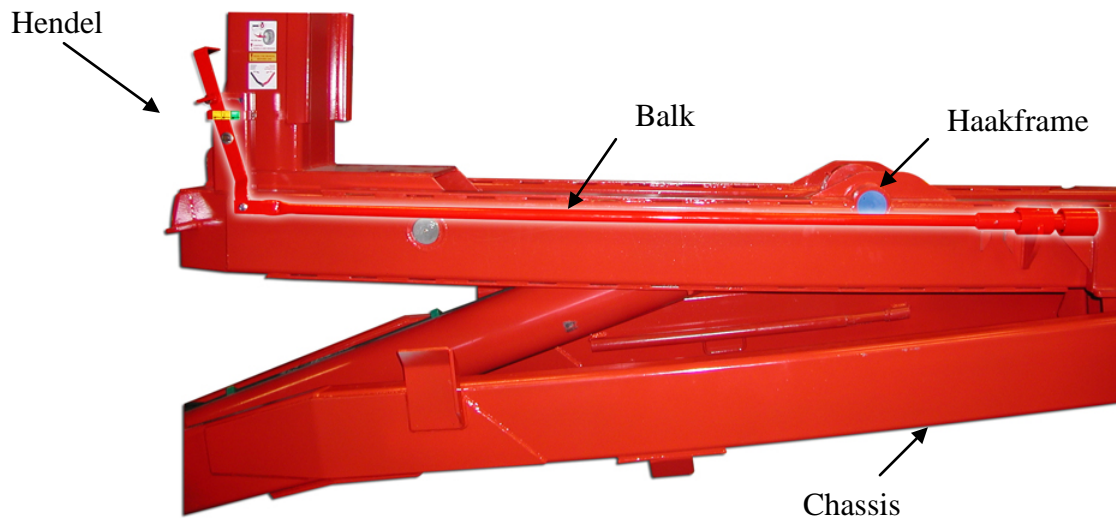
De steunvoet is ontworpen om de trailer te ondersteunen tijdens onderhoud of wanneer deze niet wordt gebruikt. Voordat u begint te rijden moet de steunvoet worden opgetild en bevestigd met de pen.



Figuur 7: steunvoet

1.4.7. Wisselseenheid

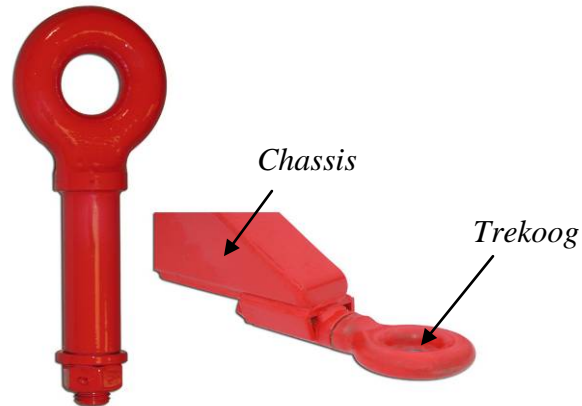
Deze eenheid is ontworpen om manueel te wisselen tussen de containerwisselstand en kippen. De hendel bevindt zich aan de linkerkant van het chassis. Deze functie is ook beschikbaar met een optionele hydraulische aandrijving.



Figuur 8: wisseleenheid

1.4.8. Trekoog

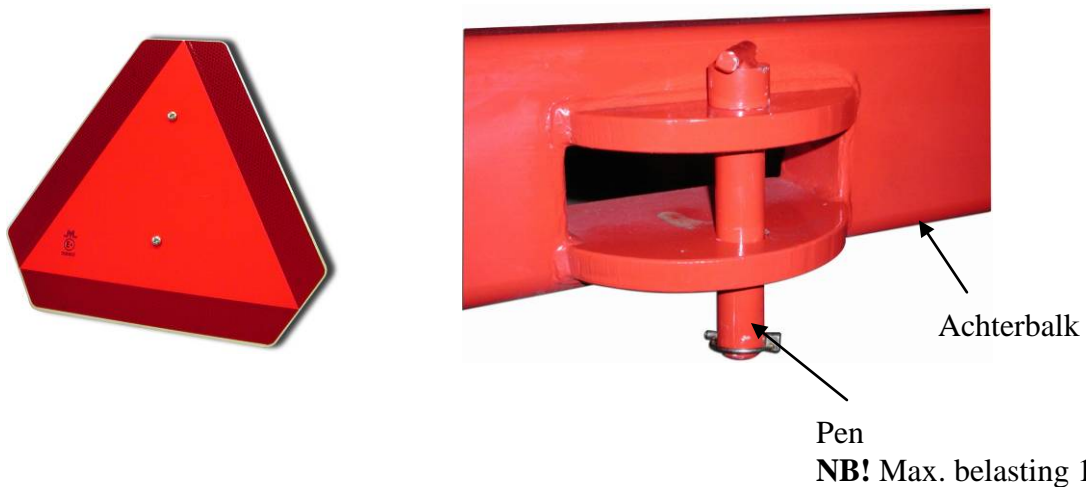
Het trekoog wordt gebruikt om de trailer aan het trekvoertuig te bevestigen. Het is uiterst belangrijk dat het trekoog altijd wordt gecontroleerd op gebreken voorafgaand aan het gebruik van de trailer. Het trekoog moet minstens 1 keer per jaar vervangen worden. De gebruikers dienen hierop toe te zien.



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

Figuur 11: koppelhaak

1.4.10. Rolwielen

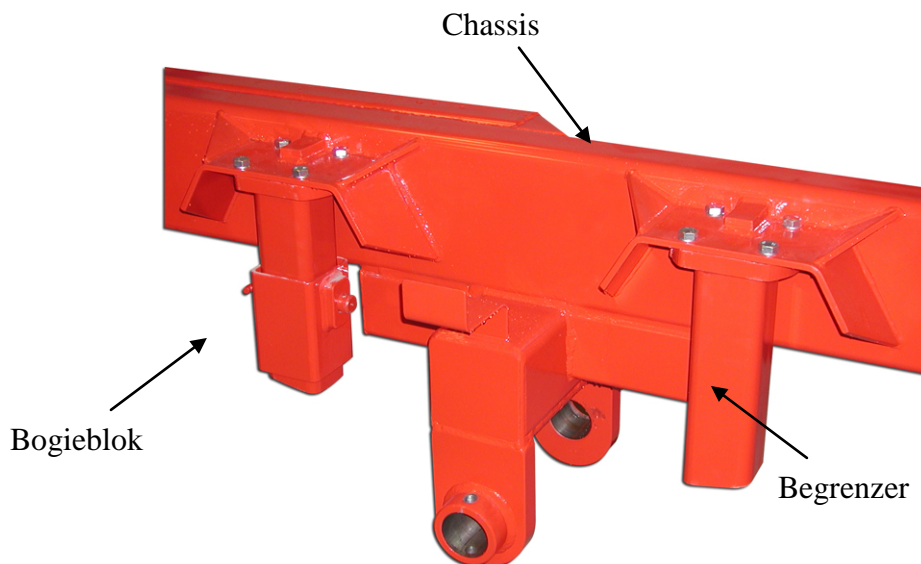
De rolwielen dienen om de container te geleiden. Tijdens het wisselen van containers moet het containerframe zich in de rolwielen bevinden.



Figure 12: rolwielen

1.4.11. Bogieblok

Het bogieblok wordt gebruikt om de bogie te blokkeren tijdens het wisselen van containers. Deze bedrijfsfunctie is ook verkrijgbaar met een hydraulische aandrijving.



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 voor verschillende trailermodellen

Tabel 2.

Trailermodel	Standaardband	Andere banden	Luchtdruk (bar)	Snelheid (km/u)
15-19	500/60R-22,5		3,5	40
		600/50-22,5 ELS	3,2	40
		385/65-22.5	4,0	40
		445/65R-22.5		40

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.

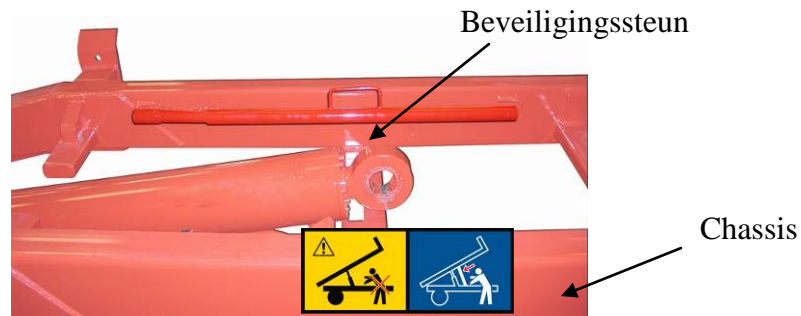
1.4.16. Remsysteem

De trailer is uitgerust met een hydraulisch remsysteem. Er is ook een pneumatisch remsysteem als optionele extra verkrijgbaar. De hydraulische druk in de remleiding mag niet meer bedragen dan 16 Mpa. Als de hydraulische druk te hoog wordt, kan de remarm over het midden gaan en de remmen blokkeren.

1.5. VEILIGHEIDSINSTALLATIES

1.5.1. Beveiligingssteun

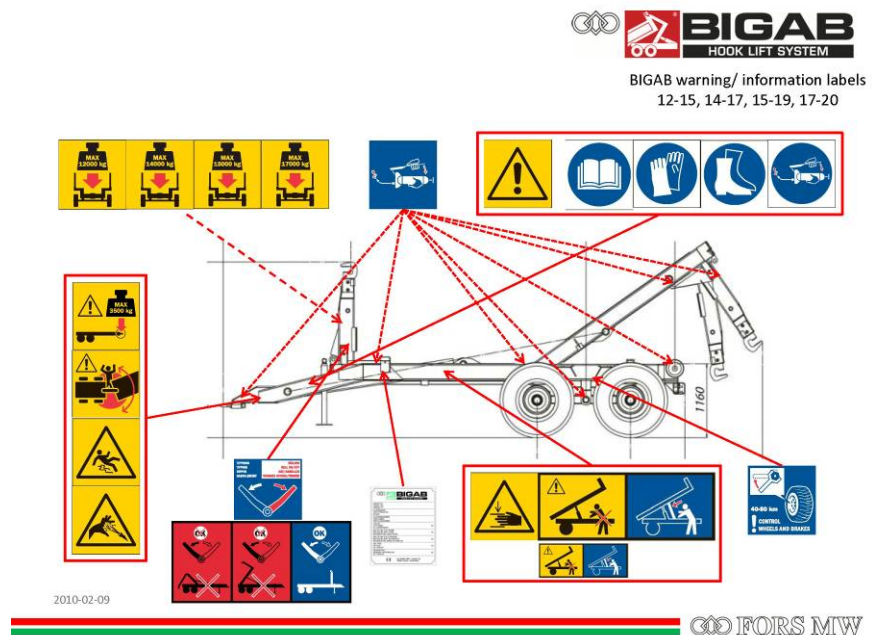
Gebruik altijd de veiligheidssteun bij het uitvoeren van servicewerkzaamheden in de gekipte stand. Gebruik de veiligheidssteun nooit als de containerslede is beladen.



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.



Figuur 16. Stickerplaatsing op de trailer

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. Beknellingsgevaar

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. Waarschuwing - Als de trekker aan de achterkant omhoog komt, is er sprake van een gevaarlijke beweging.

Er mag nooit met het trekkende voertuig achteruit worden gereden of gedrukt om het wisselen te vergemakkelijken. Hierbij loopt u direct het gevaar dat de trailer of het trekkende voertuig stukgaat, wat levensgevaarlijk kan zijn.

Let op! Bij levering zit er één exemplaar van deze waarschuwingssticker bij uw trailer. Plaats deze goed zichtbaar in de cabine van de trekker. Als u meer stickers wilt, kunt u deze gratis bestellen bij onze aftersales-afdeling. Zie de eerste pagina van de handleiding voor contactgegevens.



Figuur 24. 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 25. 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 26. 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.



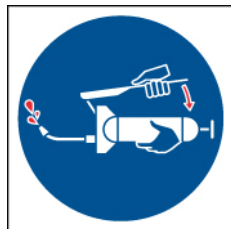
Figuur 27. Max. druk op trekoog

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 28. Bandeninspectie

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

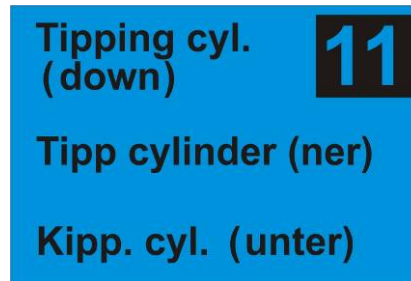


Figuur 29. Smeren

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



Figuur 30. Gegevensplaatje



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

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.

Kleuren van slanglabels:

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

Markeringen voor hydraulische slangen

Tabel 3

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 het gewicht van de trailer 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 olieoverlies door onbedoelde spanning en trekkracht worden voorkomen.

2.3. VERWIJDEREN EN OPBERGEN

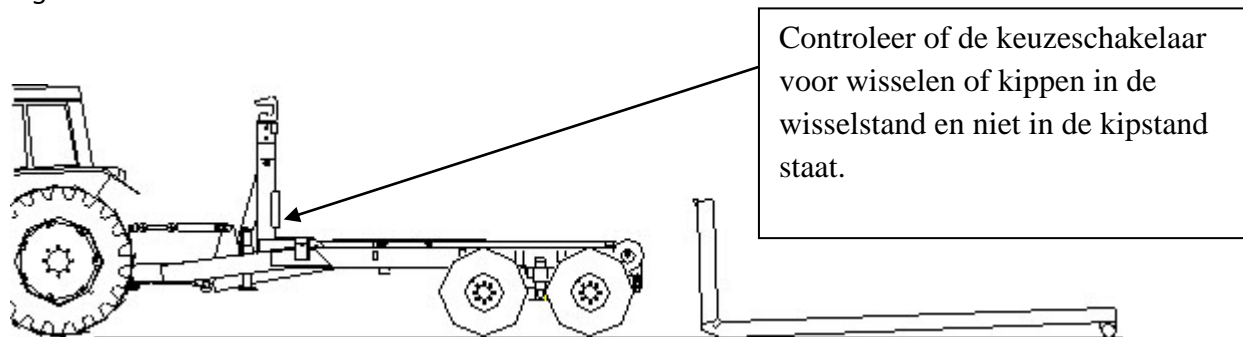
- Het is niet aan te raden de trailer gedurende lange tijd in een koude en/of vochtige omgeving op te bergen.
- Alle metalen delen zijn recyclebaar en dienen te worden ingeleverd voor recycling wanneer dat nodig is.

3. FUNCTIEBESCHRIJVING

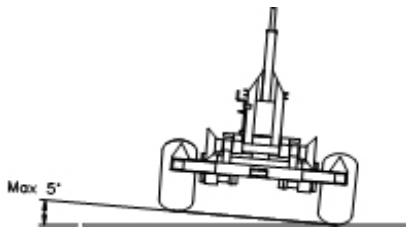
3.1. WISSELEN VAN CONTAINERS

Als uw BIGAB met vering is uitgerust, is er geen bogieblokkering gemonteerd. Wisselen en kippen moeten vanuit de bestuurdersstoel in het trekkende voertuig worden verricht!

Figuur 1



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!

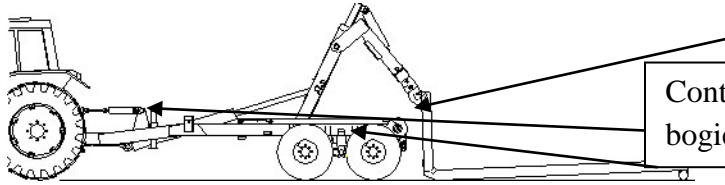
Rijd onder geen beding achteruit en breng geen druk aan met het trekkende voertuig om het wisselen te vereenvoudigen. Dit houdt een direct gevaar in voor schade aan de trailer of het trekkende voertuig en **kan levensgevaarlijk zijn**. De lading moet naar de trailer worden gesleept en trailer en trekkend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

Figuur 3

STOP

Stop als de tractor van de grond komt!

Controleer of de haak in het oog grijpt.



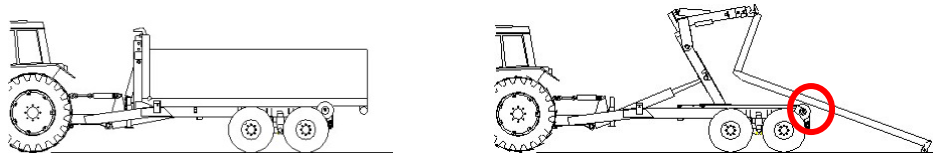
Controleer of de framevergrendeling en bogieblokkering zijn geactiveerd.

Opladen

- Controleer of de opbouwlede 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 trekoog 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 op de rolwielen vastloopt. Als de rolwielen eenmaal zijn gepasseerd, moet het frame van de haakarmtrailer altijd in de buurt van de rolwielen worden gehouden.

Figuur 4



Afladen

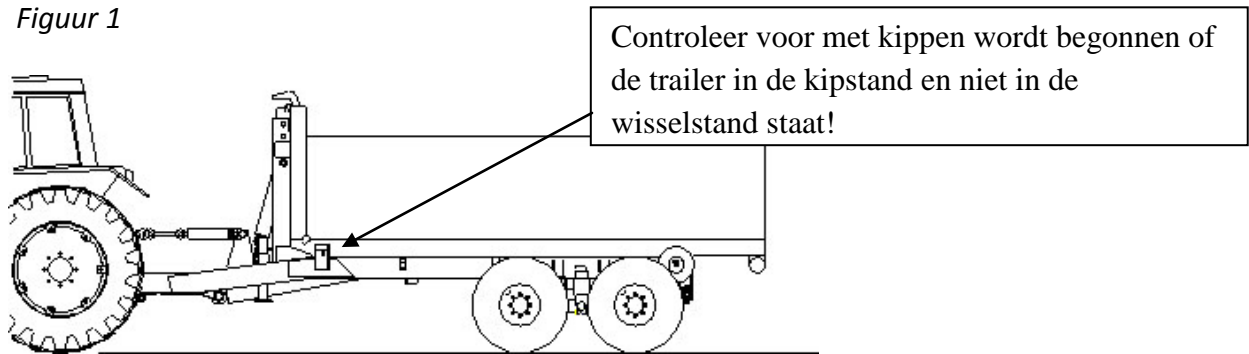
Los de remmen van het trekkende voertuig en de trailer om het afladen te vereenvoudigen. Controleer de positie van de arm tijdens het afladen, zodat het frame van de containerslede niet van bovenaf op de rolwielen vastloopt. Vergrendel het frame en activeer de bogieblokkering tussen het trekkende voertuig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

1. Hef het haakarmframe enigszins op, zodat de containerslede niet over het frame schuurt tijdens het afladen.
2. Schuif de arm vervolgens in, 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 hoogte van 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.

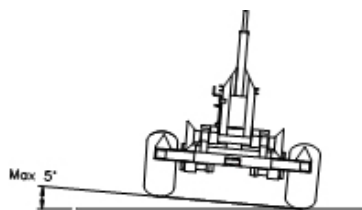
3.2. KIPPEN

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



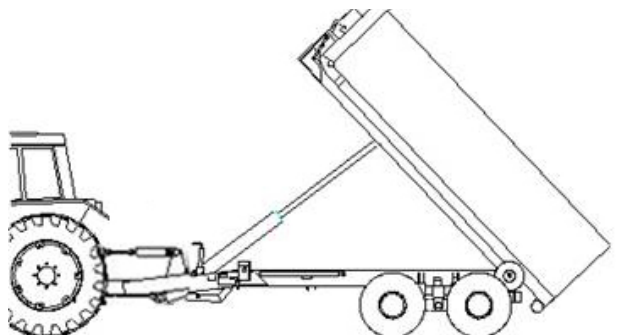
Figuur 2



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 wegrijdt 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
Houtsnipers (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. De genoemde ideale omstandigheden en theoretische berekeningen leveren de volgende max. belastingwaarden op. Wij raden de gebruiker aan deze belastingwaarden aan te houden.

Max. opwaartse belasting in kg

BIGAB 15-19 3700 kg

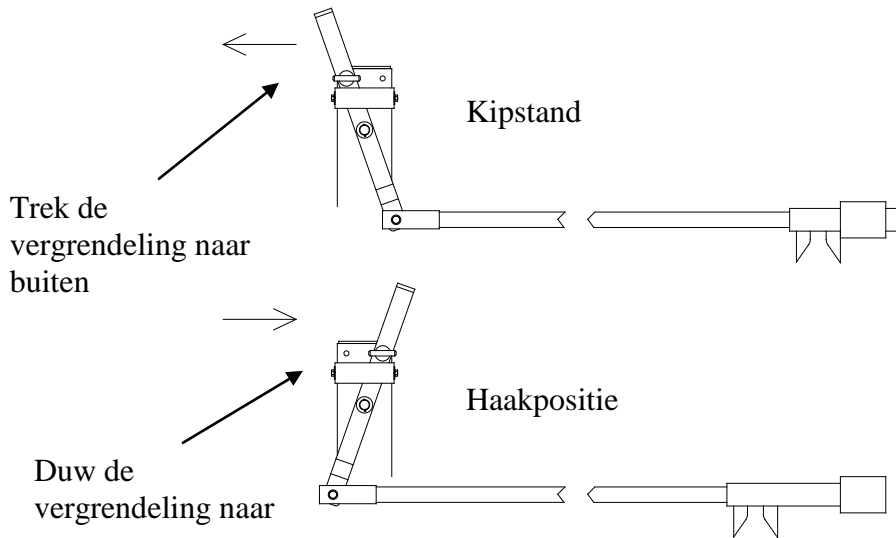
Max. belasting gelijkmatig verdeeld over de container.

Max. neerwaartse belasting in kg

BIGAB 15-19 3500 kg

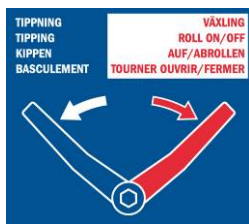
3.4. WISSELFUNCTIE

In figuur 23 ziet u de hendel voor handmatig wisselen tussen de bedrijfsfuncties. De hendel bevindt zich aan de linkerkant van het chassis. Deze bedrijfsfunctie is ook verkrijgbaar met een hydraulische aandrijving.



Let op! De bout moet worden vergrendeld in de buitenste positie van de

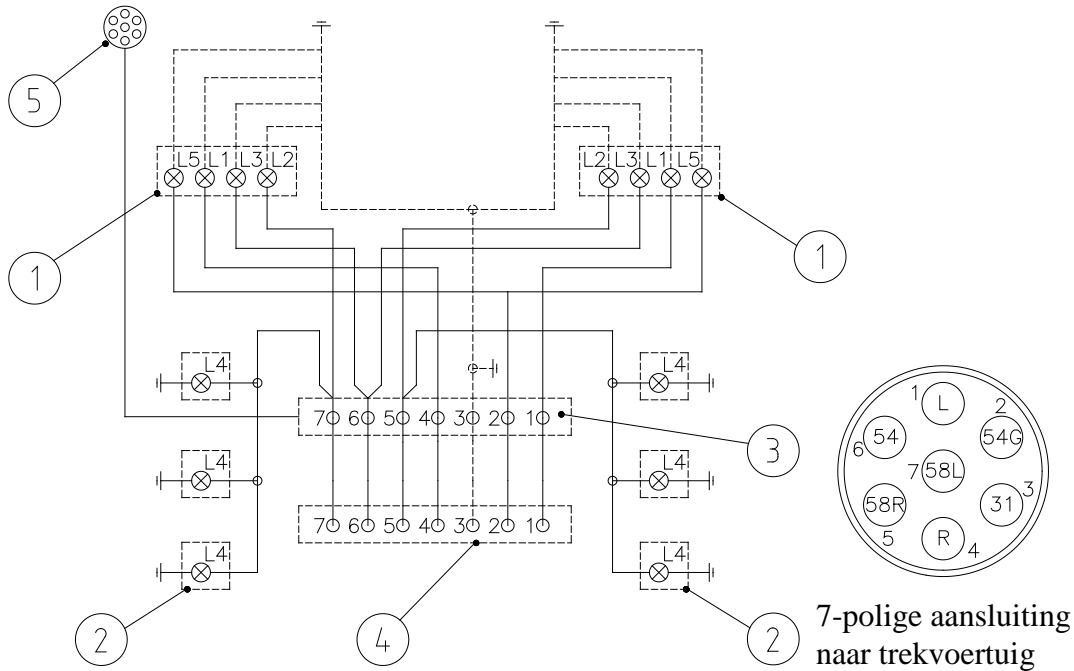
Figuur 33: wisselfunctie



Figuur 34: labels

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.



Figuur 35: elektrisch schema

Elektrische onderdelen.

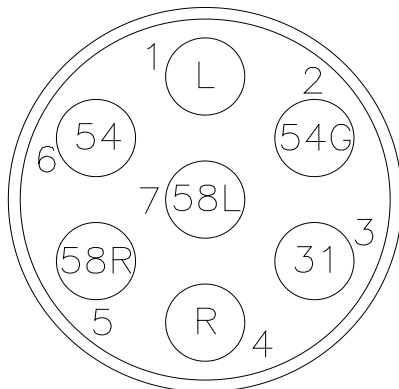
Tabel 4.

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 5.

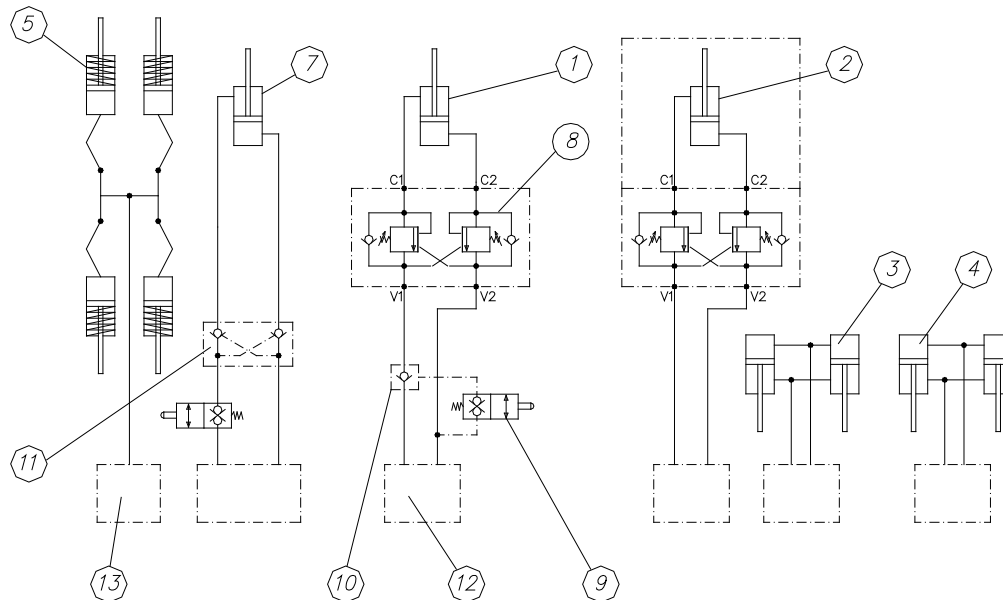
Nr.	Kleur	Functie	Lamp
1	Rood	Richtingaanwijzer links	12V-21W (L1)
2	Bruin	Achteruitrijlicht	12V-21W (L5)
2	Bruin	Reserve (zonder achteruitrijlicht)	
3	Geel	Aarde	
4	Blauw	Richtingaanwijzer rechts	12V-21W (L1)
5	Grijs	Achterlicht	12V-21W (L2)
5	Bruin	Zijmarkering	12V-5W (L4)
6	Zwart	Remlicht	12V-10W (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 de onderstaande figuur worden weergegeven. Technische gegevens en samenstelling hangen af van het type 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.

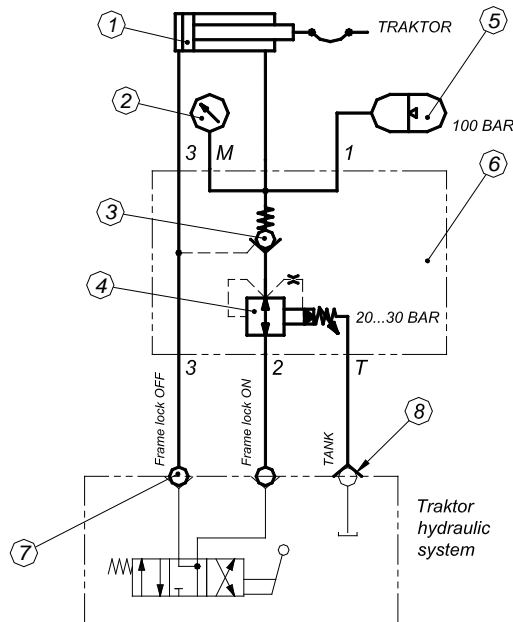


Figuur 36: hydraulisch systeem.

Tabel 6.

Pos.	Artikelnr.	Benaming
1	913267	Kip-/rolcilinder met bestuurde klep
2	913240	Armcilinder
3	313158	Bogieblok
4	313158	Bogielift
5	913212	Remcilinder
7	913230	Cilinder voor wisselen
8	913630	Bestuurde klep
9	913640	Uiteinde slagklep (Let op! uitsluitend met pos. 7)
10	915200	Bestuurde keerklep (Let op! uitsluitend met pos. 7)
11	915201	Bestuurde dubbele keerklep (Let op! uitsluitend met pos. 7)
12	-	Hoofdconnector van trekvoertuig
13	914570	Rem snelkoppeling ½"

3.6.2. Framevergrendeling hydraulisch systeem



Figuur 37: framevergrendeling hydraulisch systeem

Hydraulische onderdelen voor framevergrendeling

Tabel 7.

Pos.	Artikelnr.	Benaming
1	313134	Cilinder 90/40-300
2	915275	Manometer
3	915271	Bestuurde keerklep
4	915266	Drukvermindering-/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 TREKCOOG TE CONTROLEREN OP GEBREKEN. HET TREKCOOG 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 trekcoog op gebreken.
- Controleer de remmen.
- Controleer trekcoog 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.
- 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.
- Denk eraan dat een lange container veel werkruimte en een grote draaicirkel vereist.
- 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:

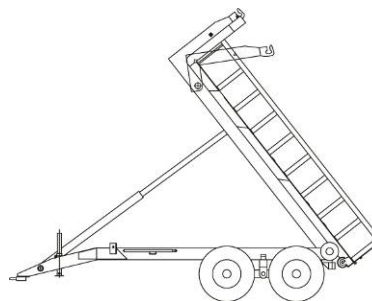
- Zorg ervoor dat de trailer op een vlak oppervlak staat.
- Zorg ervoor dat de trailer niet kan rijden.
- Schakel de motor van de trailer uit tijdens het smeren of verrichten van onderhoud.
- Controleer of de trailer niet kan wegglijden bij het gebruik van een steunvoet, krik of gelijksoortig voorwerp.
- 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.



Note!
It is strictly
forbidden to lean
under the container
body without using
the security post!



Figuur 38: veiligheid



Figuur 39. 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 volledig 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 $+80^{\circ}\text{C}$) verdamppt 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. ONDERHOUDSSCHEMA

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.
- 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 330-370 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	Energrelse 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 verbindingbuis. 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 verbindingbuis. 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 23) 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 olieklek 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 bandendruk.

Zie tabel 3 voor aandraaimoment van moeren.

5.2.7. Ondehoud 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 zijkant bogie
Figuur 40: Bogie



Bouten aan beide kanten van de bogie

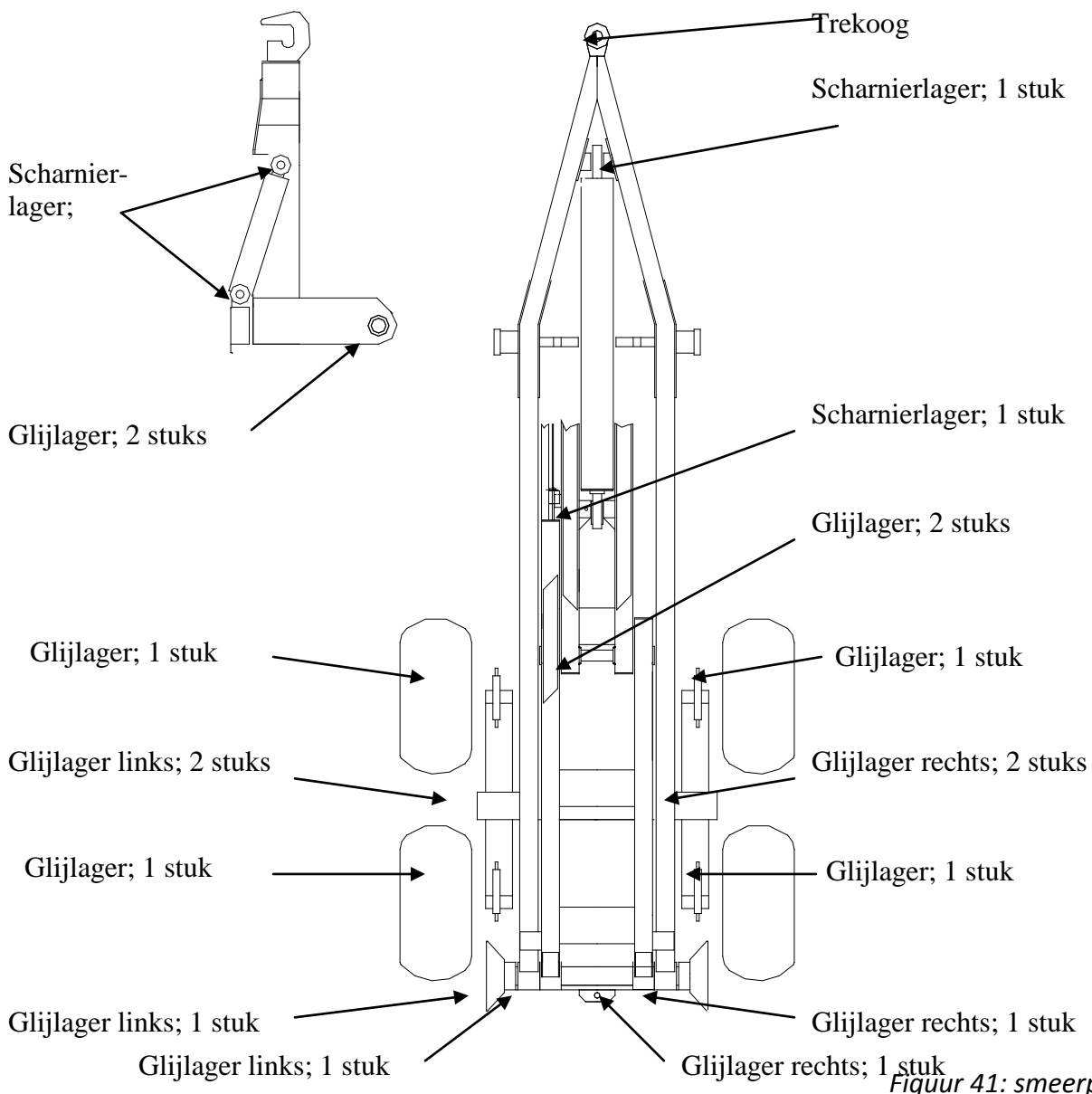


Smeernippels

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 smeerpunten met smeernippels in te smeren. Zie hoofdstuk 5.1 voor aanbevolen smeermiddelen.

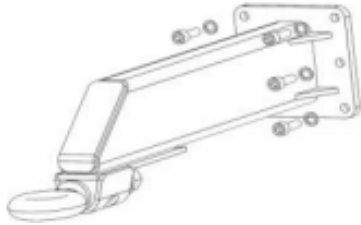
- Volg het smeerschema om een regelmatige smering te garanderen.
- Houd brandbaar materiaal uit de buurt van warmtebronnen, vonken en open vuur.
- Laat geen olie wegvloeien in de natuur. Olie die in de grond wegloopt, vervuult het milieu.



Figuur 41: smeerpunten

5.2.9. Aandraaimoment

Aandraaimoment - Trekstangbouten

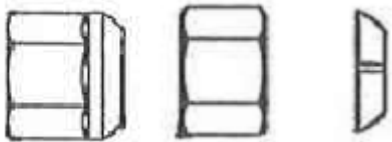


Figuur 41a:

Tabel 8a.

Schroefdraad	Boutsterkte	Aandraaimoment, Nm
M16x2	12.9	333
M20x2	12.9	649

Aandraaimoment - Wielmoeren



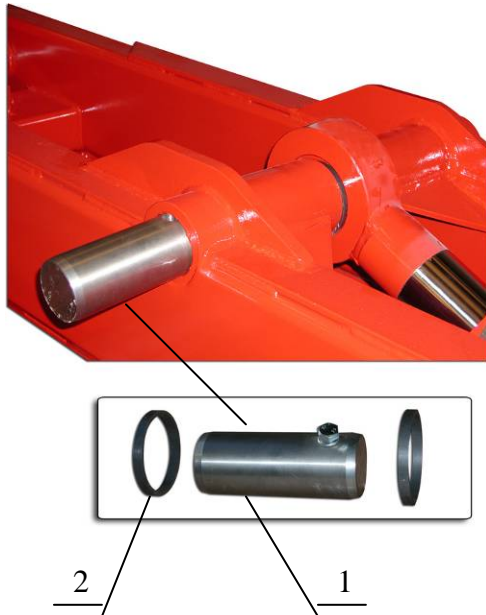
Figuur 41b/c:

Tabel 8b.

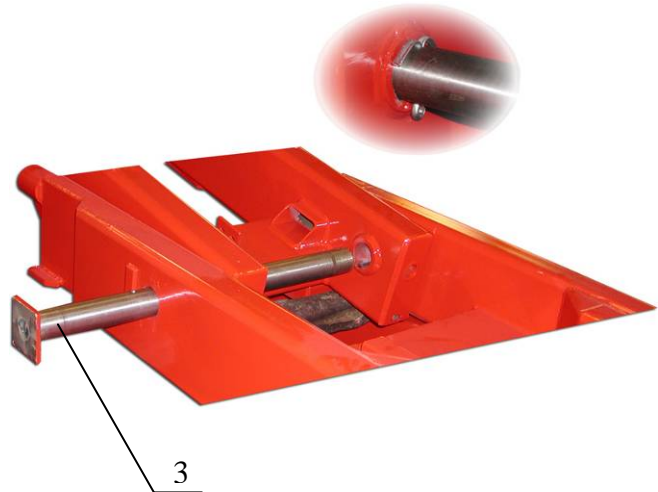
Schroefdraad	Moersterkte	Aandraaimoment, Nm
M18x1,5	10	270 +20 +0
M20x1,5	10	350 +30 +0
M22x1,5	10	450 +60 +0

5.3. RESERVEONDERDELEN

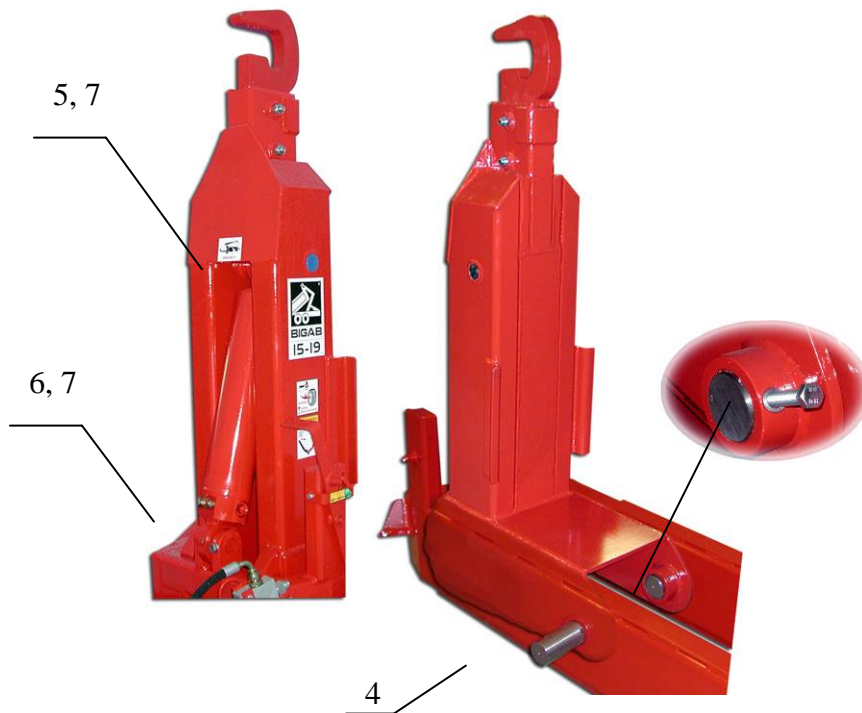
5.3.1. Achter- en haakframes



Figuur 42: cilinderkoppeling



Figuur 43: koppeling achter- en haakframe



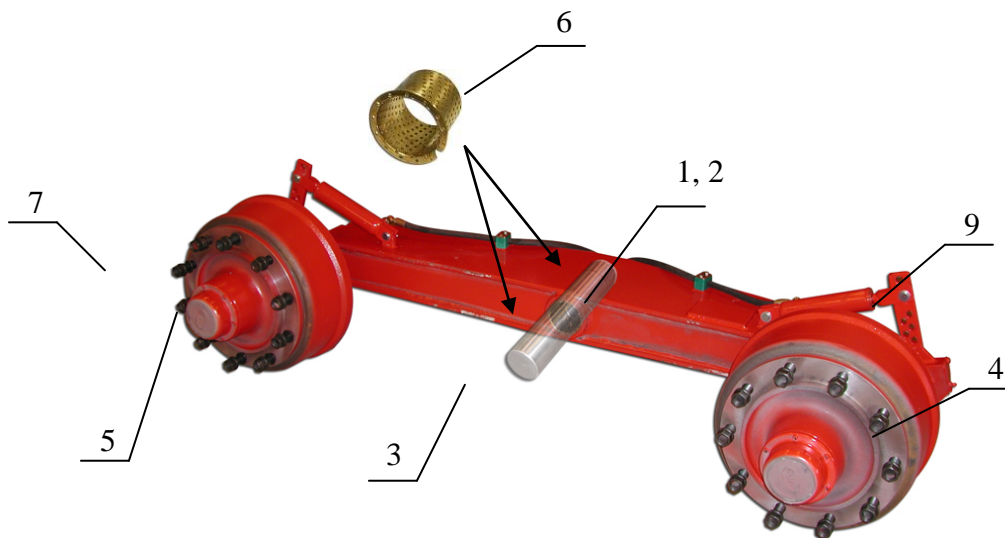
Figuur 44: flexibele arm

Reserveonderdelen achter- en containerwisselframe

Tabel 9.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	37211111	As	
2	37211183	Afstandsring	
3	37211110	As	
4	37211112	As	
5	37211115	As	
6	37211120	As	
7	37211180	Afstandsring	

5.3.2. Bogie



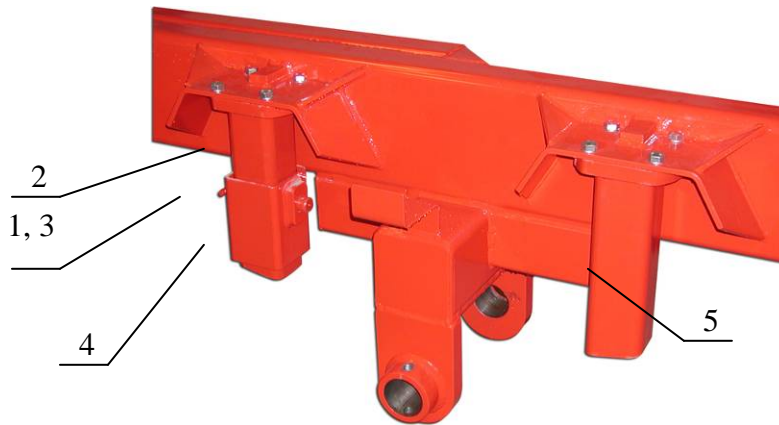
Figuur 45: bogie (rechterkant)

Reserveonderdelen bogie

Tabel 10.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	37211031	Bogie comp. (linkerkant)	
1	37211030	Bogie comp. (rechterkant)	
3	37211040	Bogieas	
4	916145R	Aseinde	
5	916145L	Aseinde	
6	909125	Glijlagers Ø80	
7	916480	Ringmoer M20	
9	916466	Remarm	

5.3.3. Bogieblok

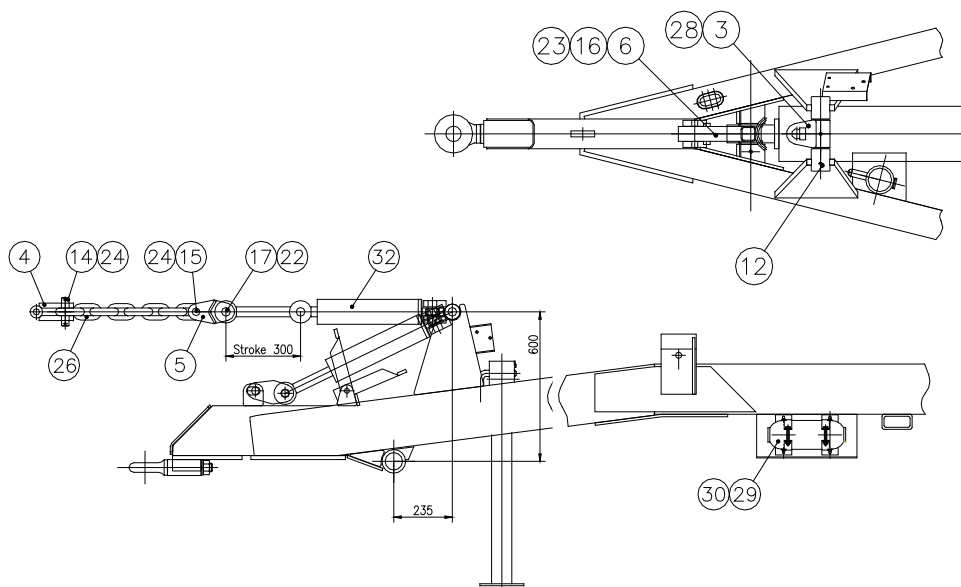


Figuur 46: bogieblok

Reserveonderdelen bogieblok
Tabel 11.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	37203083	Pen	
2	37211082	Begrenzer	
3	920230	Splitpen	
4	37203081	Bogieblok	
5	37211084	Begrenzer	

5.3.4. Vergrendeling frame



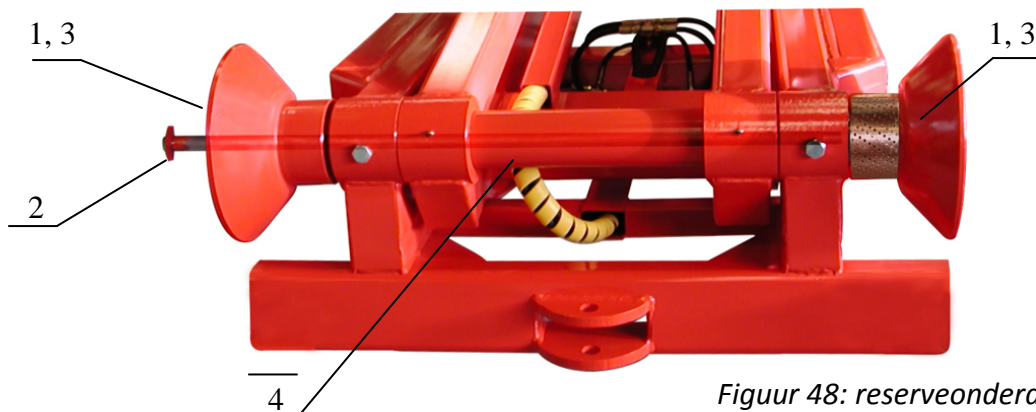
Figuur 47: framevergrendeling

Reserveonderdelen framevergrendeling

Tabel 12.

Pos.	Artikelnr.	Benaming
	391519	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	Splitpen 4x45 DIN 94
23	911250	Stopring 20 DIN 471
24	920030	Borgpen 6x40 DIN 11023
26	920223	Ketting (8 schakels)
28	930105	Smeernippel
29	915280	Hydropneumatische accumulator
30	915280C	Bevestigingsklem
32	313134	Cilinder 90x40x300

5.3.5. Rolwielen



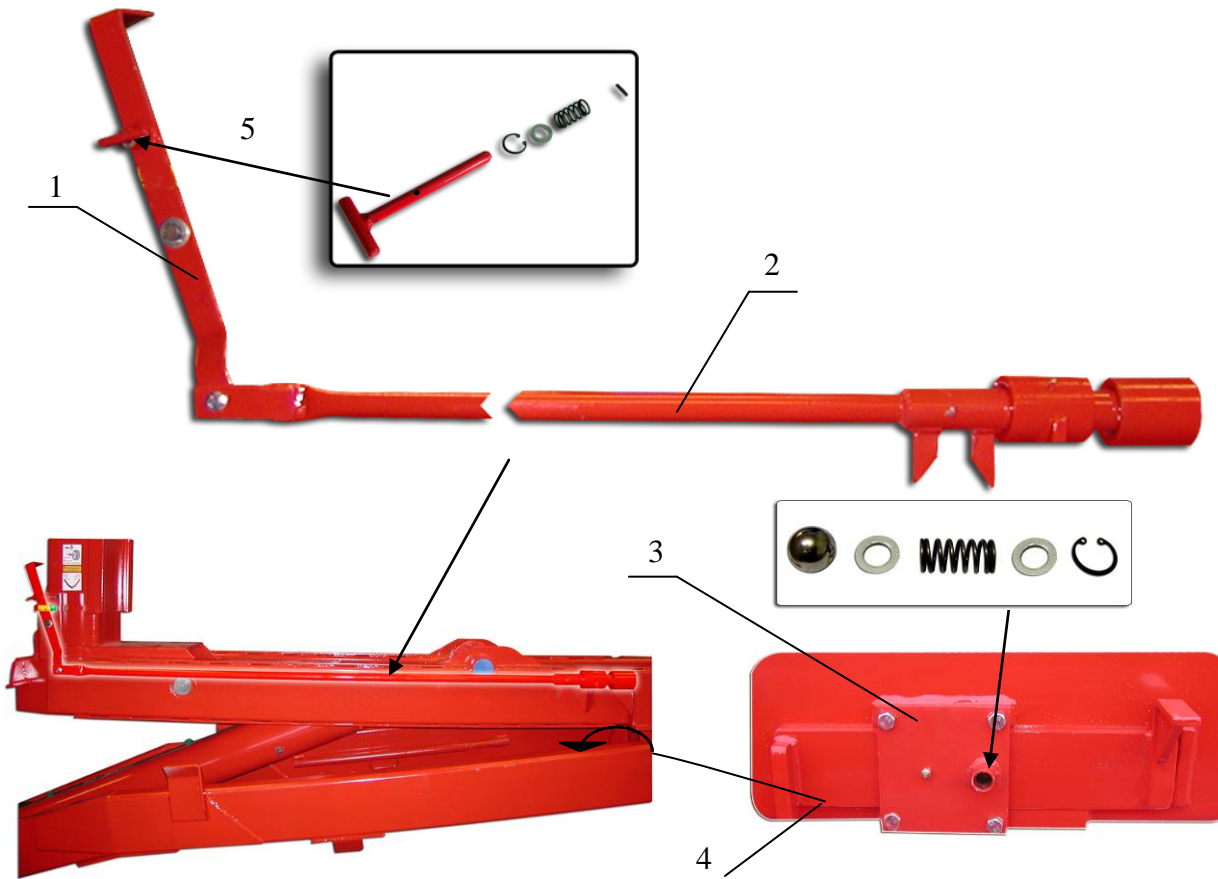
Figuur 48: reserveonderdelen rolwiel

Reserveonderdelen rolwielen

Tabel 13.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	320340/32034 1	Rolwiel comp. (links, rechts)	
2	37203045	As	
3	909115	Glijlagers \varnothing 100	
4	320360	Kipas	

5.3.6. Wisseleenheid



Figuur 49: wisseleenheid

Reserveonderdelen wisseleenheid

Tabel 14.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
	37211006	Wisseleenheid	
1	37211060	Hendel compl.	
2	37211062	Vergrendeling	
3	37211230	Stopplaat compl.	
4	37211228	Borg-/richtplaat	
5	372203080	Stopperset voor hendel	

5.3.7. Hydraulische onderdelen

Zie hoofdstuk 3.5.1 voor hydraulisch schema

Reserveonderdelen hydraulische onderdelen

Tabel 15.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	913265	Kip-/rolcilinder met 200/100-2300 bestuurd klep	
	37913265	<u>Afdichtingsset voor hydraulische cil. 200/100</u>	
	37913266	<u>Voorbuis voor hydraulische cil. 200/100</u>	
	37913268	<u>Zuiger voor hydraulische cil. 200/100</u>	
2	913240	Armcilinder 125/63-450	
	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 / lift 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>	
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	
10	915200	Bestuurde keerklep	
11	915201	Bestuurde dubbele keerklep	
13	914570	Rem snelkoppeling ½"	

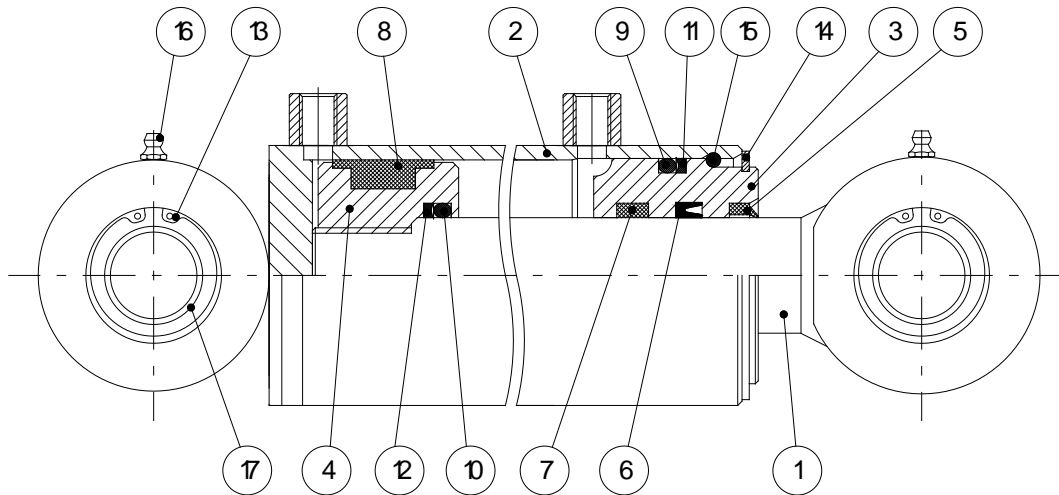
Zie hoofdstuk 3.5.2 voor hydraulisch schema framevergrendeling

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 50: beschrijving van de cilinder

Tabel 17.

Pos.	Beschrijving	Let op!
1	Zuigerstang	Speciale bestelling
2	Cilinderbuis	Speciale bestelling
3	Voorbuis	
4	Zuiger	
5	Schraapring	Inbegrepen in afdichtingsset
6	Afdichting	Inbegrepen in afdichtingsset
7	Lagervoering	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	Scharnierlager	

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.



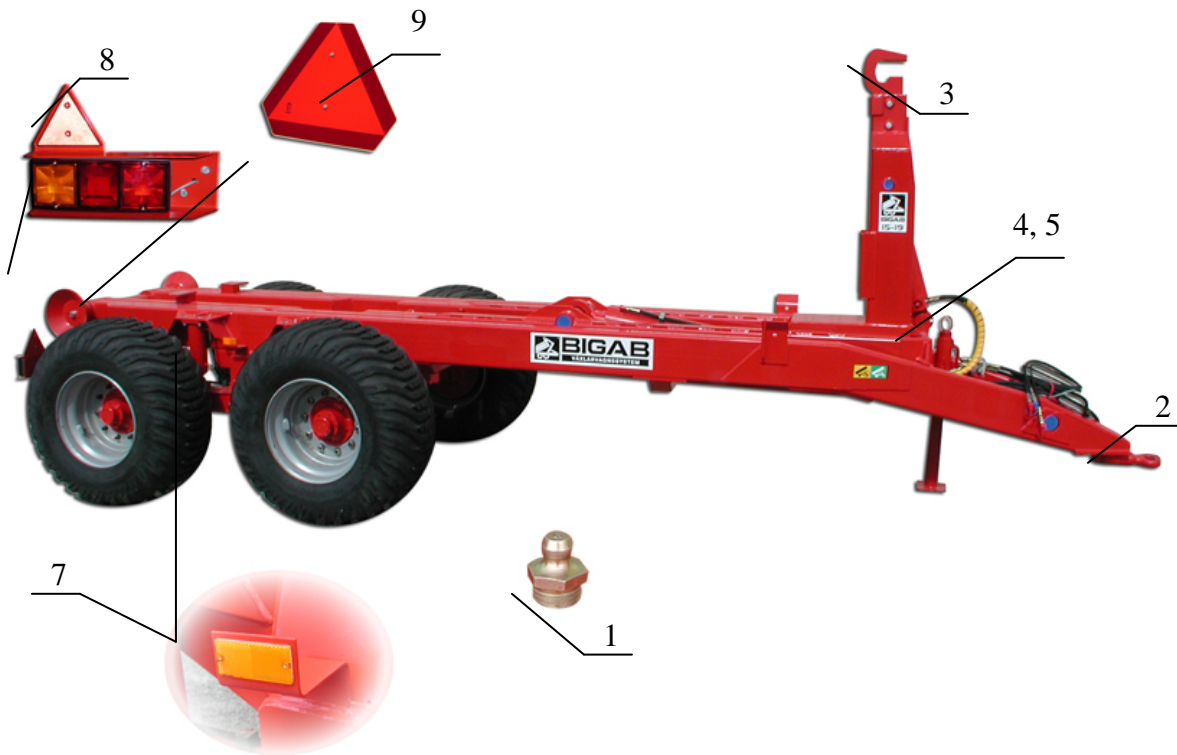
Figuur 50: achterlamp

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 51: overige reserveonderdelen

Overige reserveonderdelen

Tabel 19.

Pos.	Artikelnr.	Beschrijving	Let op!
1	930105	Smeernippel	
2	920120	Trekoog	
3	37221002	Haak	
4	37211068	Steunvoet	
5	37203067	Pen	
6	37203085	Beveiligingssteun	
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.

7. EG-VERKLARING

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR DE MACHINE

EC Declaration of Conformity of the Machinery

Fabrikant:

Fors MW AS

Tule 30

76505 Saue

Estland

Het technische dossier is samengesteld door **Peter Kastberg**;

/The technical file is compiled by Peter Kastberg; I hereby confirm that this complete trailer:/

Hierbij verklaar ik dat deze **complete trailer BIGAB 15-19**:

Merk/Trade mark: **BIGAB**

Functie/Function: **complete haakarmtrailer**/complete hook lift trailer

Model/Model: **15-19**

Type/type: **BH** variant: **15-19**

VIN/VIN: **V60BH1519xxxxxxxx**

Artikelnaam/Trade name: **BIGAB 15-19**

Jaar van productie/Manufacture year: **xxxx**

is geproduceerd in overeenstemming met **richtlijn 2006/42/EG** en in combinatie met andere uitrusting kan worden gebruikt als een complete machine. /Is manufactured accordingly to demands in directive 2006/42/EC and therefore can be used mounted together with other equipment to provide a complete machine./

Let op! De uitrusting mag pas in gebruik worden genomen als de machine of installatie waarvan deze onderdeel gaat uitmaken voldoet aan de eisen in de Europese machinerichtlijn 2006/42/EG.

Met het oog op garantie en veiligheid is het van het grootste belang dat de handleiding wordt doorgelezen voordat de machine in gebruik wordt genomen.

Note! The equipment can't be used before the machine or the formation that it will take place in, is accordingly to the demands of the EC Machinery Directive. For the guarantee and safety, it is of uttermost significance that the instruction book is read before the machine is put into service. /

Saue, Estland

2016-06-01



Peter Kastberg
CEO