

Bedienings- en onderhoudsinstructies

Twee- en drieassige centrale as -
Grondverzetkippers MUP



**Vertaling van de originele bedieningshandleiding – voor verder gebruik
bewaren!**

Peter Kröger GmbH | Bloge 4 | D-49429 Visbek-Rechterfeld
Tel +49 4445 9636-0 | Fax +49 4445 9636-66 | info@agroliner.de | www.agroliner.de

© Peter Kröger GmbH | 09-2023

Voorwoord

Geachte lezer,

deze bedieningshandleiding maakt u vertrouwd met het veilige bedrijf van het voertuig. Deze moet u helpen om de tweeassige dumper te leren kennen, effectief te gebruiken en onnodige storingen te voorkomen.

De dumper is conform de laatste stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels geconstrueerd en gebouwd. Toch kunnen er gevaren voor personen of materiële zaken ontstaan, omdat niet alle gevaren kunnen worden vermeden, wanneer de functionaliteit behouden moet blijven. Ongevallen op basis van deze gevaren en storingen kunt u echter voorkomen, door deze bedieningshandleiding en de instructies aan te houden.

WAARSCHUWING!

Bij het gebruik en het onderhoud van de dumper bestaan vele gevaren voor lichamelijk letsel en gevaar voor materiële schade.

Daarom:



- Lees voor het gebruik en het onderhoud van de dumper deze bedieningshandleiding zorgvuldig door.
- Houd altijd de daarin opgenomen instructies en informatie aan, in het bijzonder de veiligheidsinstructies.
- Vraag in geval van verlies of slechte toestand van de bedieningshandleiding of delen daarvan een nieuw exemplaar aan bij de fabrikant (CD-ROM, papieren versie) of download het document via onze homepage (zie pagina 132).

Deze bedieningshandleiding bevat informatie voor beginners en voor ervaren bedieners. Helaas kan men niet aan alle behoeften voldoen. Toch bestaat altijd het streven, de handleiding en de producten ook in de toekomst voor de praktijk te optimaliseren. Indien u als praktijkdeskundige opmerkingen of voorstellen tot verbetering hebt, kunt u contact met ons opnemen.

Bewaar de bedieningshandleiding na de eerste keer doornemen gedurende de hele levensduur van de dumper zorgvuldig, zodat u deze later kunt naslaan.

Indien de dumper van eigenaar verandert, moet de bedieningshandleiding aan de volgende eigenaar worden doorgegeven.

De documentatie van de toeleveranciers van bepaalde modules en componenten moet ook worden aangehouden. Voor de inhoud van deze externe documentatie is de fabrikant van de dumper niet verantwoordelijk en niet aansprakelijk.

Auteursrecht

Deze bedieningshandleiding is auteursrechtelijk beschermd.

Voor nadruk en verveelvoudiging van welke aard dan ook, ook gedeeltelijk, is de schriftelijke toestemming van de fabrikant nodig.

Garantie en aansprakelijkheid

Ombouw en verandering van de dumper is alleen toegestaan na schriftelijke toestemming van de fabrikant. Bij eigenmachtig ombouwen vervalt elke aansprakelijkheid van de fabrikant en de garantie.

Garantie- en aansprakelijkheidsclaims zijn ook uitgesloten, wanneer deze het gevolg zijn van één of meerdere van de volgende oorzaken:

- Gebruik niet conform de bedoeling van de dumper
- Verkeerd monteren, in bedrijf stellen, bedienen en onderhoud van de machine
- Gebruik van de dumper bij defecte, niet correct gemonteerde of niet functionerende veiligheids- en beschermingsinrichtingen
- Niet aanhouden van de instructies in de bedieningshandleiding
- Gebrekkig onderhoud of gebrekkige reparatie
- Groot geweld

Het gebruik van de dumper is voor eigen gevaar en risico van de exploitant. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade, die bij het gebruik van de dumper ontstaat, behalve wanneer deze schade ontstaat door grof nalatige of opzettelijke overtreding van de overeenkomst van de zijde van de fabrikant.

De garantiebepalingen zijn in de algemene leveringsvoorwaarden van de fabrikant opgenomen (zie bijlage).

Gebruik alleen originele reservedelen en door de fabrikant vrijgegeven toebehoren. Anders kunnen constructieve eigenschappen van de dumper, de functionaliteit of de veiligheid negatief worden beïnvloed. Gebruik van andere onderdelen doet bovendien de aansprakelijkheid voor daaruit resulterende gevolgen komen te vervallen.

Conventies in de bedieningshandleiding

Voor een beter begrip worden de volgende afspraken gemaakt voor wat betreft de bedieningshandleiding:

1. Aanwijzingen

Om belangrijke informatie te accentueren, worden de volgende bijzondere aanwijzingen gebruikt:



GEVAAR!

... wijst op een direct gevaarlijke situatie, die dodelijk of ernstig lichamelijk letsel veroorzaakt, wanneer deze niet wordt vermeden.



WAARSCHUWING!

... wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie, die dodelijk of ernstig lichamelijk letsel kan veroorzaken, wanneer deze niet wordt vermeden.



VOORZICHTIG!

... wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie, die gering of licht lichamelijk letsel kan veroorzaken, wanneer deze niet wordt vermeden.



OPGELET!

... wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie, die materiële schade kan veroorzaken, wanneer deze niet wordt vermeden.



... bevat algemene instructies en nuttige informatie.



... wijst op belangrijke informatie in andere hoofdstukken en documenten.

2. Tekststructuur

Vele teksten hebben een bijzonder doel. Deze worden als volgt gemarkeerd:

- Opsommingen
 - ⇒ Handelingsinstructie
 - ↳ Gevolg van een handeling

3. Positienummers

Cijfers tussen haakjes, bijv. "(2)", verwijzen naar de positienummers van bedieningselementen, die in hoofdstuk 2.4 zijn genoemd.

4. Oriëntatie

Informatie over richting en zijde (links, rechts, voor, achter enz.) hebben altijd betrekking op de voorwaartse rijrichting van de dumper.

5. Afbeeldingen

Deze bedieningshandleiding is bestemd voor het model MUP 20 SP. De afbeeldingen in deze bedieningshandleiding tonen overwegend het model MUP 20 SP. Weergegeven worden echter ook andere modellen die identieke eigenschappen hebben.

Hierna wordt het model kortweg MUP genoemd.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Inhoudsopgave	6
1 Veiligheid.....	10
1.1 Correct gebruik	11
1.2 Gebruik niet conform de bedoeling	12
1.3 Productbewaking	12
1.4 Eisen aan het personeel	13
1.5 Gevarenzone	15
1.6 Gevaarlijke locaties.....	17
1.7 Veiligheidsinrichtingen	18
1.7.1 Blokkraan kiephydrauliek	18
1.7.2 Mechanische ondersteuning.....	19
1.8 Plichten van de exploitant	20
1.9 Afvoeren	21
1.10 Veiligheidsborden	22
2 Beschrijving van de dumper	29
2.1 Typeplaat.....	30
2.2 Typeplaat lastafhankelijke remkrachtregeling	31
2.3 Opbouw	32
2.4 Chassis.....	33
2.4.1 Achterklep	36
2.4.2 Banden	37
2.4.3 Hydraulische installatie.....	38
2.4.4 Bedrijfsrem.....	40
2.4.5 Automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar (ALR)	41
2.4.6 Parkeerrem	43
2.5 Voorbeeld van een trekker	44
2.5.1 Bedienings- en controle-elementen in de cabine van de trekker	44
2.6 Technische gegevens (basisuitrusting)	45
2.6.1 Afmetingen.....	45
2.6.2 Gewichten	45
2.6.3 Lading	45
2.6.4 Assen.....	46
2.6.5 Banden (basisuitrusting).....	46

2.6.6	Snelheden.....	46
2.6.1	Trekdissel.....	46
2.6.2	Elektrisch systeem	47
2.6.3	Oliehoeveelheid kipcilinder.....	47
2.6.4	Bedrijfsstoffen en hulpmiddelen	47
2.6.5	Aanhaalmomenten voor bouten	48
2.6.6	Aanhaalmomenten voor wielmoeren	49
2.6.7	Bandenspanning	49
2.6.8	Eisen aan een trekker	49
Transport		50
3 Eerste inbedrijfname		50
4 Bediening		51
4.1	Veiligheidsvoorschriften voor de bediening.....	51
4.2	In noodgevallen de bewegingen van de dumper beëindigen	53
4.3	In geval van nood het kiepprocedure afbreken	54
4.4	Steunpoot bedienen.....	55
De hoogte wordt ingesteld via het stuurventiel "+" en "-" van de trekker. De afsluitkraan is niet ingebouwd, omdat een sperventiel de drukopbouw in de leiding voorkomt, zodra de bedieningsunit zich in de zweefstand „~“ bevindt. (zie daarvoor hoofdstuk		56
4.5	Parkeerrem aantrekken en losmaken	57
4.5.1	Parkeerrem aantrekken en losmaken.....	57
4.6	Wielblok uit houder nemen en weer opbergen	58
4.6.1	Wielblok wegnemen en opbergen	58
4.7	Persluchtreservoir ontwateren	59
4.8	Gedwongen besturing instellen (optie).....	60
4.9	Hydraulisch chassis instellen (optie)	65
4.10	Liftas heffen en neerlaten	67
4.11	Hydraulische dissolvering (optie)	68
4.12	Dumper aan- en afkoppelen.....	69
4.12.1	Dumper aankoppelen.....	69
4.12.2	Dumper afkoppelen.....	73
4.13	Ladingcontrolelamp kalibreren (optie)	74
4.13.1	Inschakeldruk instellen	74
4.13.2	Uitschakeldruk instellen.....	75

4.13.3	Programmeervergrendeling activeren en deactiveren	75
4.14	Dumper beladen	76
4.15	Dumper trekken	78
4.15.1	Controles voor elke rit	79
4.15.2	Controles na elke rit	80
4.16	Dumper lossen	81
5	Onderhoud en reparatie	84
5.2	Regelmatige onderhoudswerkzaamheden	90
5.2.1	Onderhoudsregistratie	90
5.2.2	Onderhoudsschema	90
5.3	Onderhoudswerkzaamheden uitvoeren	94
5.3.1	Trekinrichting controleren	94
5.3.2	Veiligheids- en instructieborden op volledigheid controleren	95
5.3.3	Vergrendelingen controleren	95
5.3.4	Persluchtreservoir ontwateren	96
5.3.5	Persluchtreservoir reinigen	96
5.3.6	Bandenspanning controleren en corrigeren ..	97
5.3.7	Profiel diepte van de banden controleren	99
5.3.8	Banden verwisselen	101
5.3.9	Wielmoeren natrekken	103
5.3.12	Visuele inspectie van de bedrijfsrem	111
5.3.13	Bedrijfsrem op lekkage controleren	112
5.3.14	Druk in persluchtreservoir controleren	113
5.3.15	Remcilinderdruk controleren	114
5.3.16	Remcilinderslag controleren	115
5.3.17	Remcilinderslag instellen	116
5.3.18	Leidingfilter van de remleidingen reinigen ..	116
5.3.19	Scharnieren op remventielen, remcilinders en remstangenstelsels controleren	118
5.3.20	ALR (automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar) controleren	118
5.3.21	Luchtdroger van de trekker controleren	119
5.3.22	Afstemming combinatie laten uitvoeren	119
5.3.23	Parkeerrem controleren	120
5.3.24	Remkabel lengte van de parkeerrem veranderen	121

5.3.25	Hydraulische installatie controleren.....	123
5.3.26	Gloeilampen vervangen 7-polige stekker ..	125
6	Buiten bedrijf stellen	129
7	Storingen en oplossen van storingen	129
8	Klantenservice	132
9	Conformiteitsverklaring.....	133
10	Bijlage.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
11	Notities	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 Veiligheid

Een basisvoorwaarde voor het veilige en storingsvrije bedrijf van de dumper is de kennis van de veiligheidsinstructies en de veiligheidsvoorschriften.

Daarom dit hoofdstuk voor alle werkzaamheden zorgvuldig doorlezen en altijd de genoemde instructies en waarschuwingen aanhouden. Ook waarschuwingen, welke op de betreffende plaats in de tekst van de volgende hoofdstukken te vinden zijn, moeten worden aangehouden. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld, wanneer de instructies en waarschuwingen niet zijn aangehouden.

De fabrikant kan niet elk gevaar voorzien. De in deze instructies opgenomen en op de dumper aangebrachte waarschuwingen sluiten daarom onder bepaalde omstandigheden niet alle gevaren uit.

De exploitant is voor het aanhouden van de veiligheidsbepalingen en voor het correct gebruik van de dumper zelf verantwoordelijk.

Houd naast de instructies in deze bedieningshandleiding de voorschriften van de wetgever aan, in het bijzonder de veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften.

1.1 Correct gebruik

De bedrijfsveiligheid van de tweeassige dumper MUP 20 SP is alleen bij correct gebruik gewaarborgd. Daarom mag deze alleen voor het correct gebruik worden ingezet.

Van correct gebruik is alleen sprake, wanneer de tweeassige dumper MUP 20 SP binnen het toegestane totaalgewicht en aangekoppeld aan een toegestane trekker voor transporteren wordt gebruikt.

Tijdens het kiepprocedure mag de dumper alleen door de bestuurder van de trekker worden bediend, die daarbij op de bestuurdersstoel van de trekker moet zitten. Er mag zich tijdens een kiepprocedure niemand in de gevarenzone van 5 m rondom de dumper en de trekker ophouden.

Terwijl de dumper rijdt, mag de achterklep niet worden bediend.

Ook het aanhouden van alle specificaties in deze bedieningshandleiding behoort tot het correct gebruik.

De MUP SP (dumper) (**M**ulden-**K**ipper- **P**endel- **S**quare- **P**rofil) is een aanhanger met starre dissel.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel door verkeerd gebruik.

Indien de tweeassige dumper MUP 20 SP voor een ander dan het hier beschreven gebruik wordt ingezet, kunnen voor mensen gevaarlijke situaties ontstaan of kan materiële schade optreden. Bovendien komt elke mogelijkheid tot aanspraak op de garantie te vervallen.

Daarom:

- Gebruik de tweeassige dumper MUP 20 SP alleen volgens de voorschriften.
-

1.2 Gebruik niet conform de bedoeling

Elk gebruik dat afwijkt van hetgeen in paragraaf 1.1 beschreven staat, geldt als niet conform de bedoeling.

Hiertoe behoren in het bijzonder:

- Het transporteren van hoeveelheden goederen die door de dumper qua volume kunnen worden gedragen, maar daarbij het toegestane totaalgewicht van de dumper overschrijden. Dat kan bijvoorbeeld bij klei of beton gemakkelijk gebeuren.
- Het transporteren van personen en dieren.
- Het rijden met geopende achterklep.
- Het klimmen op delen van de dumper. Uitzondering: wanneer dit voor onderhouds- en servicewerkzaamheden nodig is.
- Het bedrijf in foutieve toestand of bij veiligheidsrelevante storingen.
- Het uitvoeren van eigenmachtige veranderingen zonder toestemming van de fabrikant. Verboden is in principe het boren in het chassis, het opboren van bestaande gaten in de boven- en onderligger van het chassis en het lassen aan dragende delen.
- Gebruik door niet geschikt personeel.

1.3 Productbewaking

Storingen of problemen die bij het bedrijf van de dumper optreden plus ongevallen en bijna-ongevallen moeten direct aan de fabrikant worden gemeld. De fabrikant zal met de exploitant een oplossing voor het probleem vinden en de opgedane kennis in de verdere werkzaamheden meenemen.

Contact: zie hoofdstuk 8, pagina 132.

1.4 Eisen aan het personeel



WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel bij onvoldoende kwalificatie.

Verkeerde omgang met de dumper kan ernstige persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben.

Daarom:

- De omgang met de dumper is alleen toegestaan voor de hier genoemde personen.
-

De omgang met de dumper is alleen toegestaan voor personen,

- die in het bezit zijn van een geldig rijbewijs klasse L,
- die lichamelijk en geestelijk in staat zijn, de dumper te bedienen,
- die uitgerust en geconcentreerd zijn,
- die niet onder invloed staan van alcohol, drugs, narcotica, medicamenten of andere middelen,
- die voldoende ervaring met dumpers hebben of door ervaren personen daarover zijn geïnstrueerd,
- die deze bedieningshandleiding en de overige documentatie in de bijlagen hebben gelezen en begrepen,
- waarvan kan worden verwacht, dat zij de opgedragen taken verantwoordelijk en betrouwbaar uitvoeren,
- die met de principiële voorschriften betreffende arbeidsveiligheid en ongevallenpreventie bekend zijn,
- die de eisen van de richtlijn 89/655/EWG aanhouden en
- die door de exploitant van de dumper voor dit gebruik zijn aangewezen.

Montage, onderhoud, reparatie, storingen oplossen en afvoeren van de dumper mogen alleen door personen met passende technische opleiding en ervaring worden uitgevoerd, bijv. op de gebieden mechanica, hydraulica of elektra.



WAARSCHUWING!

Levensgevaar als gevolg van niet correct uitgevoerde werkzaamheden.

Indien de montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en het afvoeren door niet deskundig en niet-geautoriseerd personeel worden uitgevoerd, bestaat zeer groot gevaar voor lichamelijk letsel. Dit risico bestaat gedurende deze werkzaamheden en als gevolg van niet correct uitgevoerde werkzaamheden.

Daarom:

- Indien de montage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en het afvoeren mogen alleen door geautoriseerd personeel worden uitgevoerd.

Deze personen moeten zorgvuldig door de exploitant worden geselecteerd. De verantwoordelijkheden en de taken van de betreffende personen moeten door de exploitant nauwkeurig worden vastgelegd. Een gekwalificeerde opleiding met certificaat moet de exploitant uitvoeren of laten uitvoeren.

1.5 Gevarenzone

De gevarenzone is de zone, waarbinnen de veiligheid of de gezondheid van personen in gevaar is.

Wanneer de dumper door een trekker wordt getrokken, mag de dumper door niemand worden betreden. Meerijden op de dumper is verboden.

De dumper mag alleen op een voldoende vaste ondergrond worden geparkeerd die ook in staat is een volledig geladen dumper betrouwbaar te dragen. Bij het parkeren op een schuin oppervlak moet de dumper tegen onbedoeld weggrollen worden beveiligd.

Wanneer de dumper stilstaat, kunnen personen zich in de volgende zones ophouden:

- Bij het aan- en afkoppelen van de voedingsleidingen tussen trekker en dumper.
- Bij het kiepen van de bak mag niemand zich in de gevarenzone ophouden (zie Afbeelding 1, pagina 16).
- Tijdens het kiepprocedure mag de dumper alleen door de bestuurder van de trekker worden bediend, die daarbij op de bestuurdersstoel van de trekker moet zitten, om het kiepprocedure in noodgevallen te kunnen onderbreken.

Alle specificaties in de technische gegevens moeten worden aangehouden (zie paragraaf 2.6, pagina 45).



WAARSCHUWING!

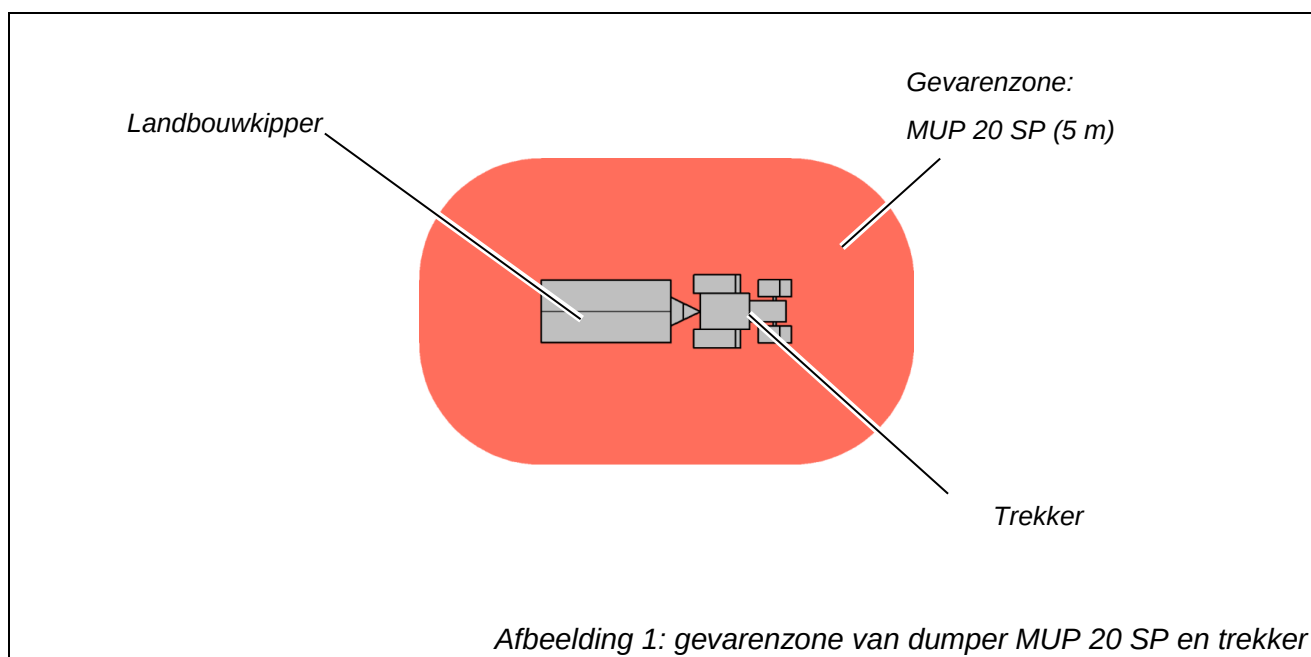
Levensgevaar bij de kiepprocedure:

Tijdens het kiepprocedure bestaat het gevaar, bijv. door moeilijk glijdende lading of door overbelading, dat het zwaartepunt van de dumper zo wordt verschoven dat deze kantelt en daarbij de trekker meetrekt. Voor personen in de gevarenzone bestaat het gevaar, door omvallende voertuigen en een mogelijkereis uitgevallen lading te worden gedood of gewond te raken.

Daarom:

- Start geen kiepprocedure wanneer personen in de gevarenzone aanwezig zijn.
- Onderbreek een kiepprocedure wanneer personen de gevarenzone betreden.
- Alleen wanneer er geen personen (meer) in de gevarenzone aanwezig zijn, een kiepprocedure voortzetten.

De gevarenzone rondom de dumper MUP 20 SP en de trekker (zie Afbeelding 1).



In deze zone bestaat het gevaar tijdens het kiepprocedure, bijv. door moeilijk glijdende lading of door overbelading, dat het zwaartepunt van de dumper zo wordt verschoven, dat deze kantelt en daarbij de trekker meetrekt, waardoor ernstig of dodelijk letsel kan ontstaan. Daarom mogen zich in deze zone tijdens het kiepprocedure geen personen bevinden.

1.6 Gevaarlijke locaties

De dumper heeft gevaarlijke plaatsen, die constructief niet kunnen worden vermeden, zonder de werking te beïnvloeden. Deze zijn hierna opgesomd. Dit is echter geen volledige opgave van alle mogelijke gevaarlijke locaties.

Wanneer de nabijheid bij gevaarlijke locaties niet absoluut nodig is, bijv. voor de bediener, moeten personen minimaal een afstand van 5 m aanhouden tot de gevaarlijke locaties.

Wanneer dit vanwege de bediening niet mogelijk is, moeten personen bij het naderen van de gevaarlijke locaties uiterst voorzichtig zijn.

Beknellingsgevaar:

- In het klap- en draaibereik van de geopende achterklep
- Bij het be- en ontladen in de omgeving van de laadruimte
- Tussen trekker en dumper in het bijzonder bij het aan- en afkoppelen
- Bij het afkoppelen door verrijden van de niet beveiligde dumper
- Onder beweegbare voertuigcomponenten en opbouwdelen, welke in geopende of opgeheven stand staan

Elektrische gevaren:

- Bij het uitvoeren van een kiepprocedure in de omgeving van bovengrondse leidingen

Stootgevaar:

- In het klap- en draaibereik van de geopende achterklep

Valgevaar:

- Bij uitrustingswerkzaamheden aan de laadruimte, bijv. bij het reinigen van de laadruimte en de rondlopende randen

1.7 Veiligheidsinrichtingen

WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel door gedemonteerde of niet werkende veiligheidsinrichtingen.

Wanneer veiligheidsinrichtingen niet aanwezig zijn of niet werken, kunnen deze de beveiliging tegen aanwezige gevaren niet waarborgen.

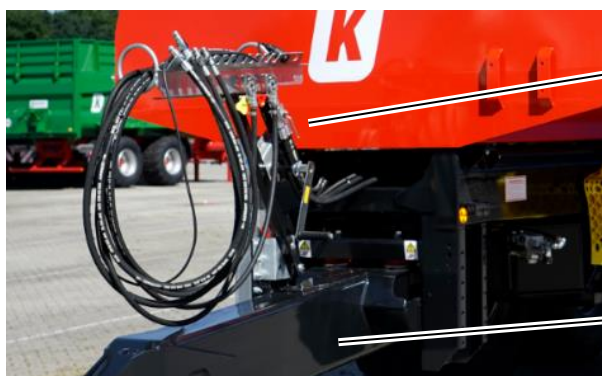
Daarom:

- Dagelijks voor de ingebruikname controleren, of alle veiligheidsinrichtingen aanwezig zijn en functioneren (zie paragraaf 5.2.2, pagina 90).
- Veiligheidsinrichtingen niet manipuleren.



1.7.1 Blokkraan kiephydrauliek

Onder bepaalde voorwaarden kan in een noodgeval de beweging van een kiepprocedure vanaf de bodem worden gestopt. Hiervoor moet(en) de blokkraan resp. beide blokkranen (optie Snel neerlaten) van de kiephydraulica die zich aan de slang(en) voor kiepcilinders bevind(t)(en), worden omgezet. De hydraulische oliestroom wordt daardoor onderbroken en de bak blijft in de huidige positie staan.



*Blokkraan,
hier in positie A
(conform schema
blokkraanpositie voor
kiephydraulica, zie
paragraaf 2.4.3,*

Dissel

Afbeelding 2: blokkraan kiephydraulica

1.7.2 Mechanische ondersteuning

Bij werkzaamheden onder de opbouw dient de steuninrichting te worden gebruikt om de opbouw te zekeren.

*Mechanische ondersteuning in
parkeerstand*



Kiepcilinder

Afbeelding 3: zekering kiephydraulica



VOORZICHTIG!

Gevaar voor materiële schade door ondersteuning in beladen toestand.

Door het gebruik van de mechanische steuninrichting in beladen toestand kunnen componenten beschadigd raken, wat functieverlies kan veroorzaken. Als gevolg daarvan kunnen personen en dieren gewond raken.

Daarom:

- Ondersteun de kiepbrug alleen in ongeladen toestand!

1.8 Plichten van de exploitant

Naast de veiligheidsinstructies in deze bedieningshandleiding moeten de voor het toepassingsgebied van de dumper geldende veiligheids-, ongevallenpreventie- en milieubeschermingsvoorschriften worden aangehouden.

Daarbij geldt in het bijzonder:

- De personen, die met de dumper moeten werken, moeten door de exploitant zorgvuldig zijn geselecteerd (zie paragraaf 1.4, pagina 13).
- De verantwoordelijkheden en de taken van de betreffende personen moeten door de exploitant nauwkeurig worden vastgelegd.
- Alle met de dumper werkende personen moeten worden verplicht deze bedieningshandleiding en de documenten in de bijlage door te lezen en aan te houden. Bovendien moeten zij over de gevaren door de dumper en de werklocatie worden geïnformeerd.
- Alle personen in de omgeving van de dumper moeten worden geïnformeerd over de gevaren die van de dumper uitgaan.
- Passend bij de bedrijfsomstandigheden moet geschikte persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU) worden geselecteerd, ter beschikking gesteld en gedragen worden (bijv. veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, beschermende kleding, gehoorbescherming).
- De exploitant moet tijdens een veiligheidsinstructies informatie geven over het juiste gebruik van de beschermingsuitrusting. De personen moeten worden verplicht, de bedieningshandleidingen van de PBU volledig door te lezen.
- Wanneer gevaar of niet aanhouden van een voorschrift wordt geconstateerd, moeten direct tegenmaatregelen worden genomen.
- De exploitant moet ervoor zorgen dat de optimale conditie en overzichtelijkheid aan en rondom de dumper is gewaarborgd.

- De exploitant moet ervoor zorgen dat de bedieningshandleiding in de directe nabijheid van de dumper wordt bewaard en te allen tijde toegankelijk en leesbaar is. Bij een slechte conditie of ontbrekende delen moet een nieuw exemplaar worden aangevraagd en beschikbaar worden gesteld.
- De exploitant moet ervoor zorgen, dat naast de specificaties in deze bedieningshandleiding de wegenverkeerswetgeving en de ongevallenpreventievoorschriften plus de algemene en lokale regelgeving voor ongevallenpreventie en milieubescherming worden aangehouden.

1.9 Afvoeren

Het afvoeren van de dumper na de gebruikstijd moet door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd. De fabrikant accepteert geen aansprakelijkheid voor schade, die is ontstaan door ondeskundig uitvoeren van het afvoeren.

Let erop bij alle werkzaamheden, dat geen onnodige milieubelasting optreedt. Olie- en vetresten altijd na de onderhoudswerkzaamheden verwijderen. Ontsnappende bedrijfsstoffen (bijv. olie) opvangen. Wanneer olie moet worden afgetapt, moet zijn gewaarborgd, dat voldoende grote opvangreservoirs beschikbaar zijn.

Alle bedrijfsstoffen en oliehoudende delen moeten correct en milieuvriendelijk conform de milieuvoorschriften worden afgevoerd.

1.10 Veiligheidsborden



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ernstig tot dodelijk lichamelijk letsel door niet herkenbare veiligheidsborden.

De op de dumper aangebrachte veiligheidsborden waarschuwen voor niet direct herkenbare gevaren. Verwijderde of onleesbare veiligheidsborden kunnen ernstig lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

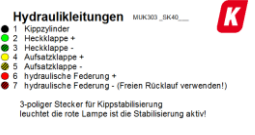
Daarom:

- Neem alle op de dumper aangebrachte veiligheidsborden in acht.
- Verwijder veiligheidsborden nooit en houd deze altijd in een leesbare toestand.
- Losse, verloren of onleesbare veiligheidsborden direct vervangen (neem contact op met de klantenservice: zie hoofdstuk 8, pagina 132).

Veiligheidsborden	Betekenis
	Neem vóór elke ingebruikname deze veiligheidsinstructies in acht: • Voor elke kiepprocedure de kieplagervergrendeling controleren • Wielmoeren op goede bevestiging controleren en na het eerste gebruik natrekken • Schroefverbindingen na het eerste gebruik op goede bevestiging controleren • Bandenspanning controleren • Tijdens het kiepprocedures is verblijf in de gevarenzone verboden • Kiepprocedures alleen op vlakke en vaste ondergrond tijdens stilstand uitvoeren • Voertuig in afgekoppelde toestand met wielblok en handrem zekeren • Tijdens het rijden moet het rolzeil gesloten en gezeikerd zijn Positie: links op het chassis boven de ventielen en filters van de bedrijfsrem.

Veiligheidsborden	Betekenis
	Opgelet! Verblijven onder een opgeheven bak alleen toegestaan na afzonderlijke ondersteuning Positie: rechts en links op het chassis ter hoogte van de telescoopcilinder.
	Voor het gebruik van de dumper moet de bedieningshandleiding worden gelezen. Alle daarin opgenomen specificaties moeten altijd worden aangehouden.
	Wielmoeren controleren op goede bevestiging. Na de eerste belastingsrit of ten laatste na 50 km en elke keer na verwisselen van de banden moeten de wielmoeren op goede bevestiging worden gecontroleerd en indien nodig met het voorgeschreven aandraaimoment worden nagetrokken.
	Beknellingsgevaar in de omgeving van bewegende componenten.
	Beknellingsgevaar in de omgeving van de dissel. Tussen de trekker en de dumper bestaat beknellingsgevaar, zolang de trekker beweegt.
	Gevaar voor lichamelijk letsel in de omgeving van de opgeheven afdekking.

Veiligheidsborden	Betekenis
	Er moet voldoende afstand tot de afdekking worden aangehouden.
	Valgevaar bij meerijden op de dumper. Meerijden op de dumper is verboden.
	Gevaar voor lichamelijk letsel door weggrijdende dumper. Voordat de dumper van de trekker wordt losgekoppeld, moet deze eerst met wielblokken worden beveiligd tegen onbedoeld weggrollen.
	Gevaar voor lichamelijk letsel in de omgeving van de niet gezeekerde achterklep. Verblijven onder een niet gezekerde achterklep is verboden. Voordat werkzaamheden onder de opgetilde achterklep worden uitgevoerd, moet deze eerst met een mechanische steun worden gezekerd.
	Gevaar voor een dodelijke elektrische schok. Tussen de dumper en de stroomkabels moet voldoende afstand worden gehouden.

Veiligheidsborden	Betekenis
 KN 10/03	Gevaar als gevolg van mechanische werkzaamheden aan chassisdelen. Mechanische werkzaamheden kunnen mogelijk gevaarlijke statische veranderingen tot gevolg hebben. Verboden is daarom in principe het boren in het chassis, het opboren van bestaande gaten in de boven- en onderligger van het chassis en het lassen aan dragende delen.
 KN 30/03	Opmerking hydraulische leidingen Op de stickers zijn de functies van de afzonderlijke hydraulische koppelingen beschreven
Instructieborden	Betekenis
 KN 30/03	Aangrijppunt voor een krik. Op de zo gemarkeerde posities mag een krik worden geplaatst.
	Snelheidsindicatie. Geeft voor het achteropkomend verkeer de maximale snelheid aan, waarmee de dumper mag worden gereden.
 KN 30/03	Laadvolume in acht nemen Verwijst naar de maximale vulhoogtes op de laadvloer bij verschillende goederen.
	Opgelet! Haal de schroefverbindingen van het asaggregaat en de wielen na de eerste rit met lading aan en haal deze dan periodiek opnieuw aan.



Afbeelding 4: veiligheidsborden en instructieborden op de voorzijde van de dumper



Afbeelding 5: veiligheidsborden en instructieborden op de zijkant van de dumperaanhanger, hier MUP 20 SP linkerzijde



Afbeelding 6: veiligheidsborden en instructieborden op de linkerzijde van de dumper



Afbeelding 7: instructieborden achterzijde chassis

2 Beschrijving van de dumper

Bij de MUP 20 SP gaat het om een aanhanger met starre dissel en twee assen (zie Afbeelding 8).

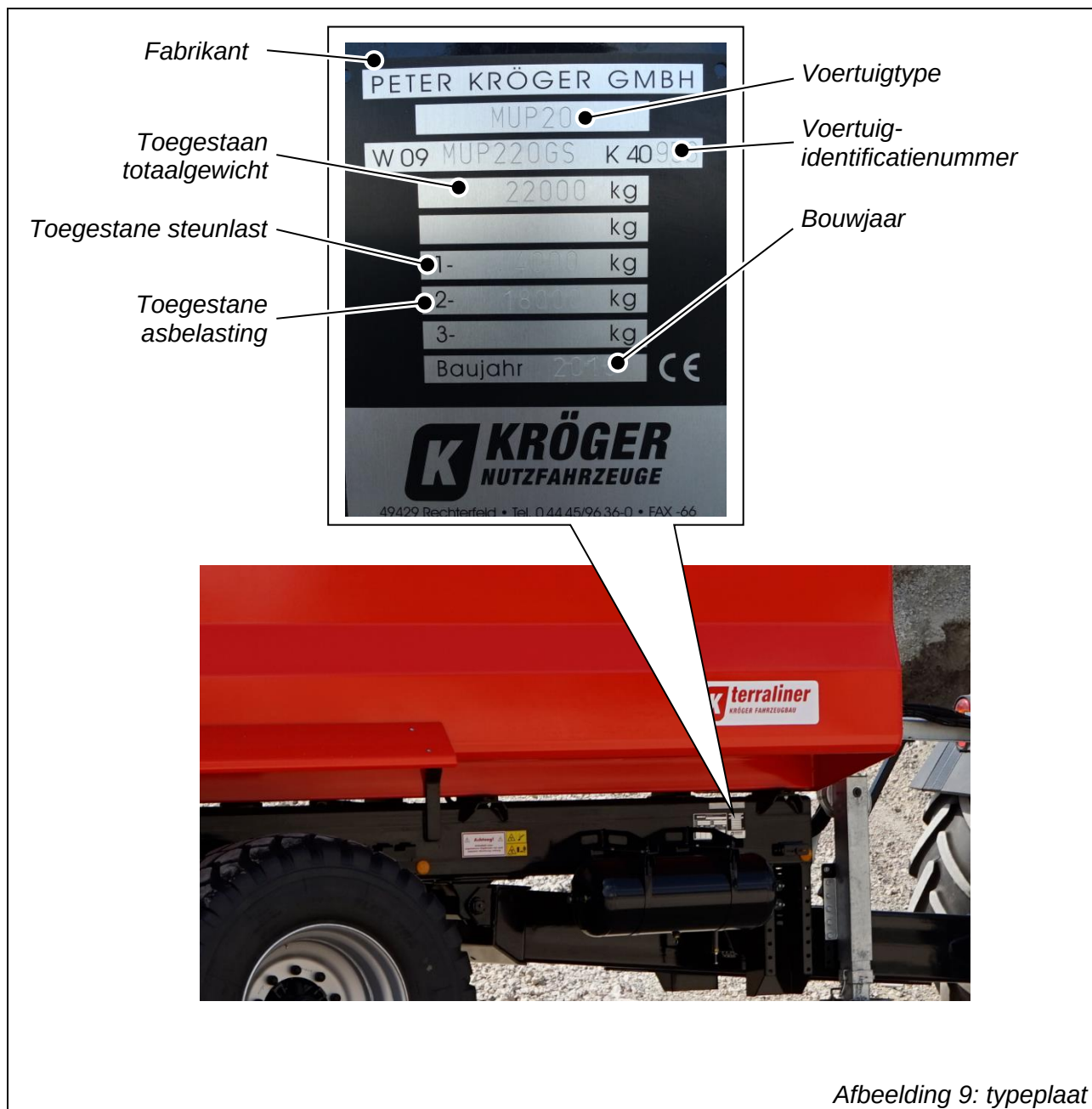


Afbeelding 8: aanhanger met starre dissel MUP 20 SP

Dit hoofdstuk heeft als doel de opbouw en de functie van een dumper te verduidelijken. Daarvoor worden hierna de afzonderlijke modules en componenten beschreven.

2.1 Typeplaat

Op de dumper is een typeplaat aangebracht, welke de basisspecificaties bevat (zie Afbeelding 9). Deze bevindt zich rechtsvoor op het frame.

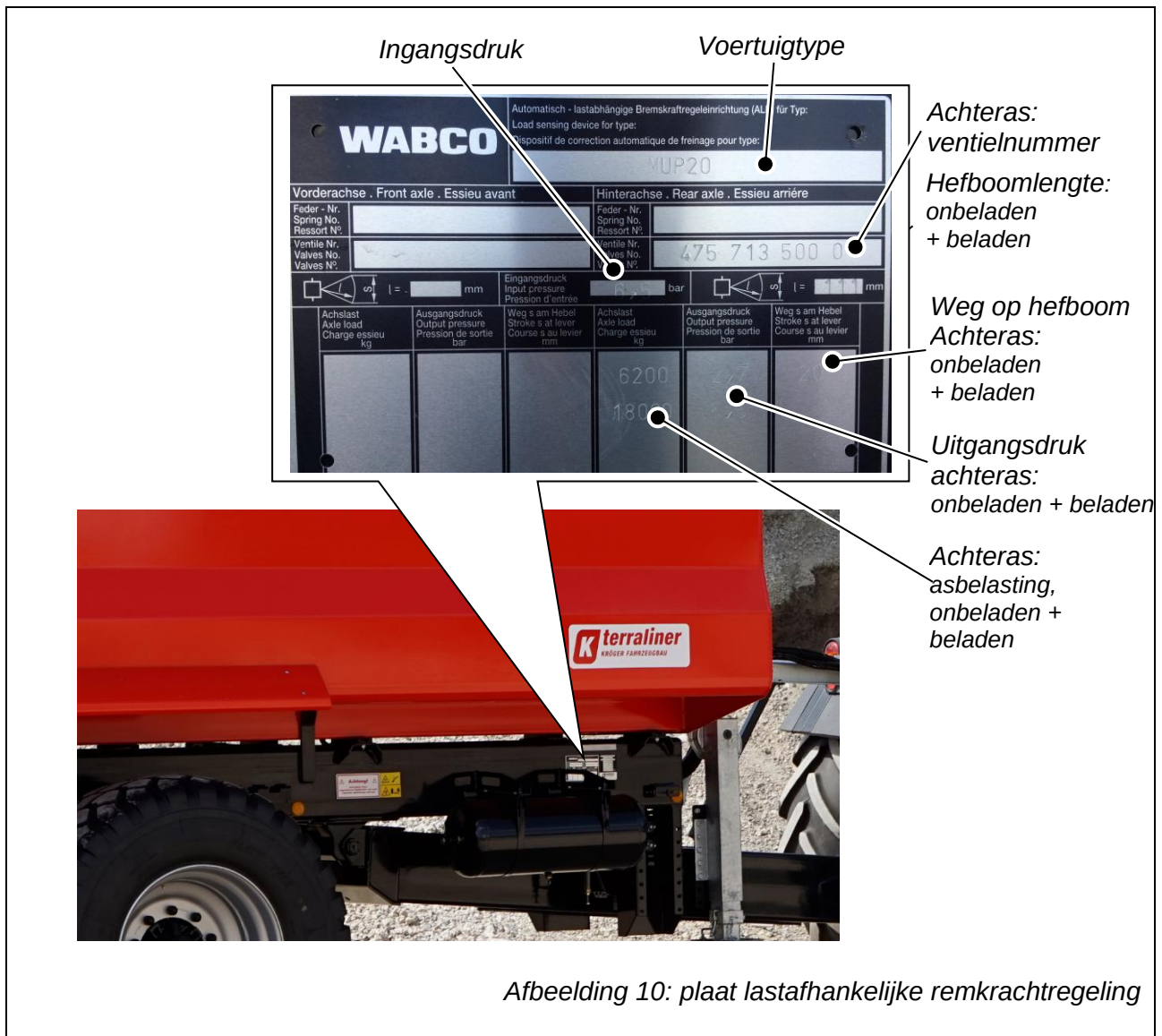


Afbeelding 9: typeplaat

Componenten en toebehoren van toeleveranciers hebben eigen typeplaten (zie documentatie van de toeleveranciers in de bijlage).

2.2 Typeplaat lastafhankelijke remkrachtregeling

De typeplaat lastafhankelijke remkrachtregeling bevat de gegevens voor de juiste instelling van de lastafhankelijke remkrachtregeling (ALR) (basisinstelling) (zie Afbeelding 10). Deze bevindt zich rechtsvoor op het frame.



Afbeelding 10: plaat lastafhankelijke remkrachtregeling



OPMERKING

De MUP beschikt in de basisuitrusting over de automatische lastafhankelijke remkrachtregeling (ALR) voor de gehele asgroep.

2.3 Opbouw

Bij de dumper horen de volgende hoofdmodules (zie ook Afbeelding 11):

- Chassis
- Opbouw - bak
- Chassis
- Achterklep

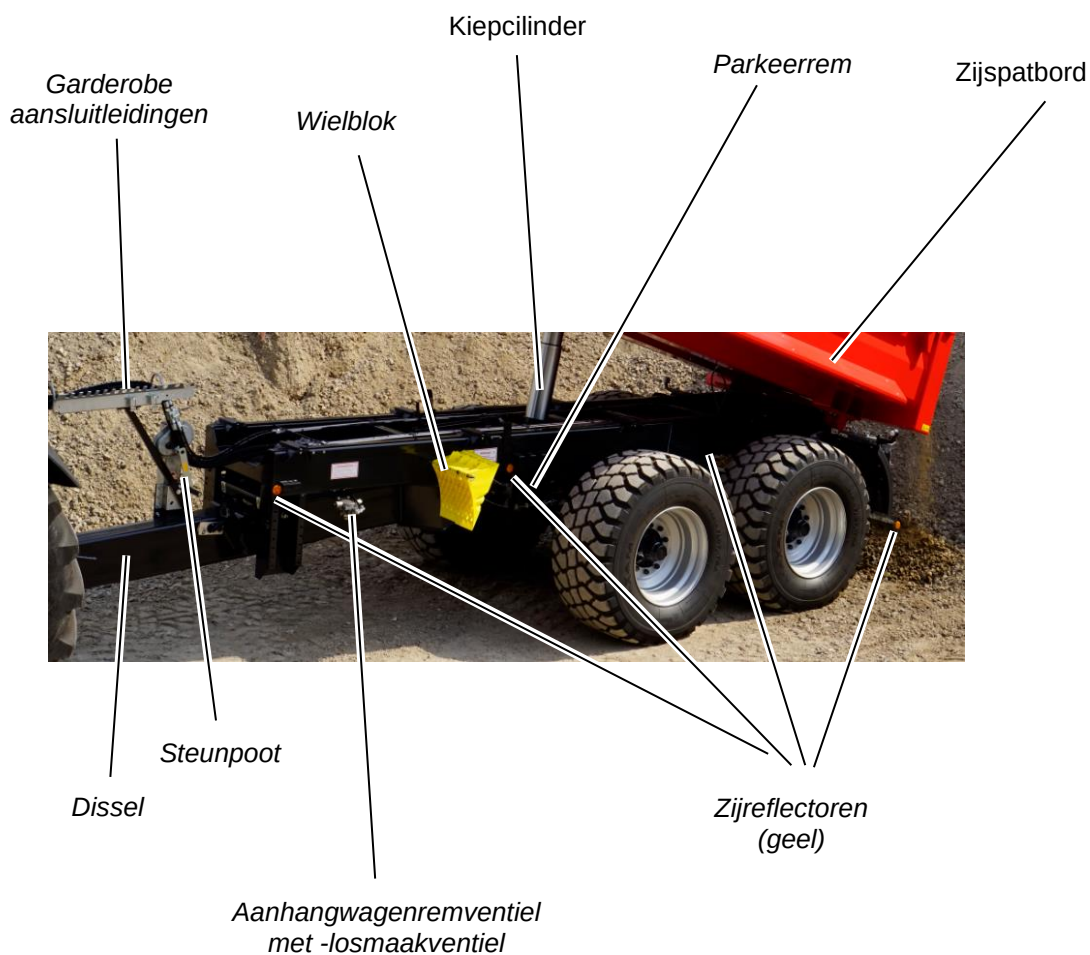
In de volgende hoofdstukken worden de afzonderlijke modules nader beschreven.



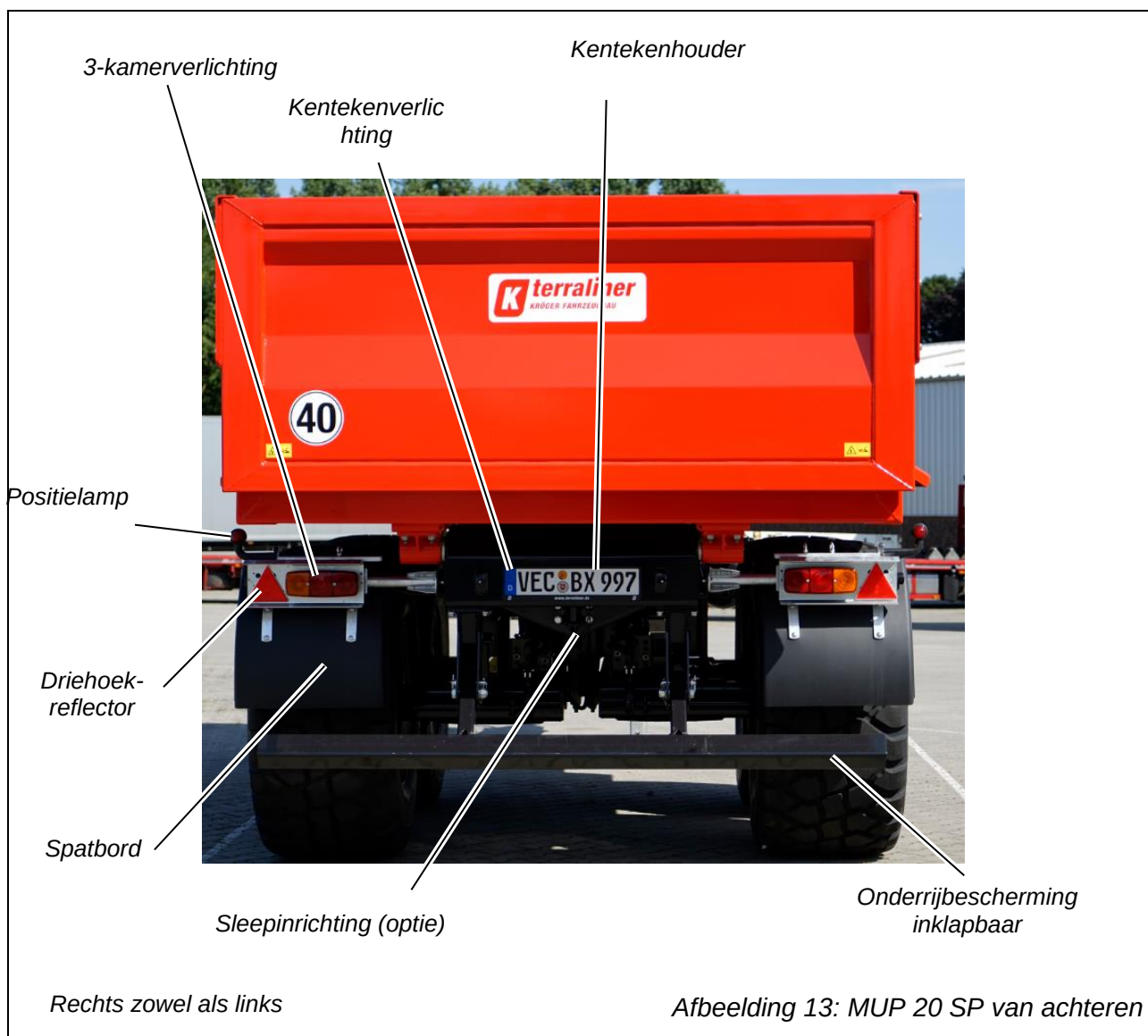
Afbeelding 11: hoofdmodules dumper, hier: MUP 20 SP

2.4 Chassis

Het chassis (zwart) vormt de basis van de dumper.



Afbeelding 12: chassis MUP 20 SP van voren links



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen.

Aan de dumper met sleepinrichting mag geen 2e aanhangwagen worden gekoppeld.

Daarom:

- De afsleepvoorziening (optie) alleen voor dat doel gebruiken

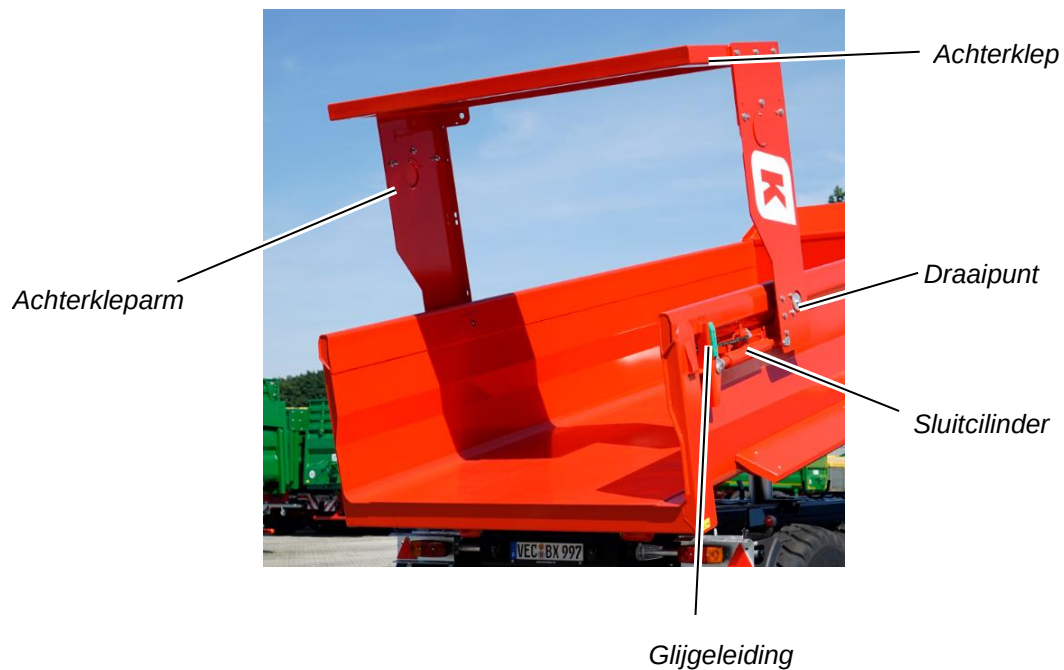




Afbeelding 14: MUP 20 SP van rechts

2.4.1 Achterklep

De achterklep is een vastgeschroefde module die afsluitend met de bak aansluit.



Afbeelding 15: hydraulische achterklep

2.4.2 Banden

In de basisuitrusting is de dumper MUP 20 SP met 550/60-22.5 banden uitgerust, waarmee een snelheid van maximaal 40 km/h resp. 80 km/h mag worden gereden.

Als optie zijn verschillende banden en bandenmaten leverbaar.

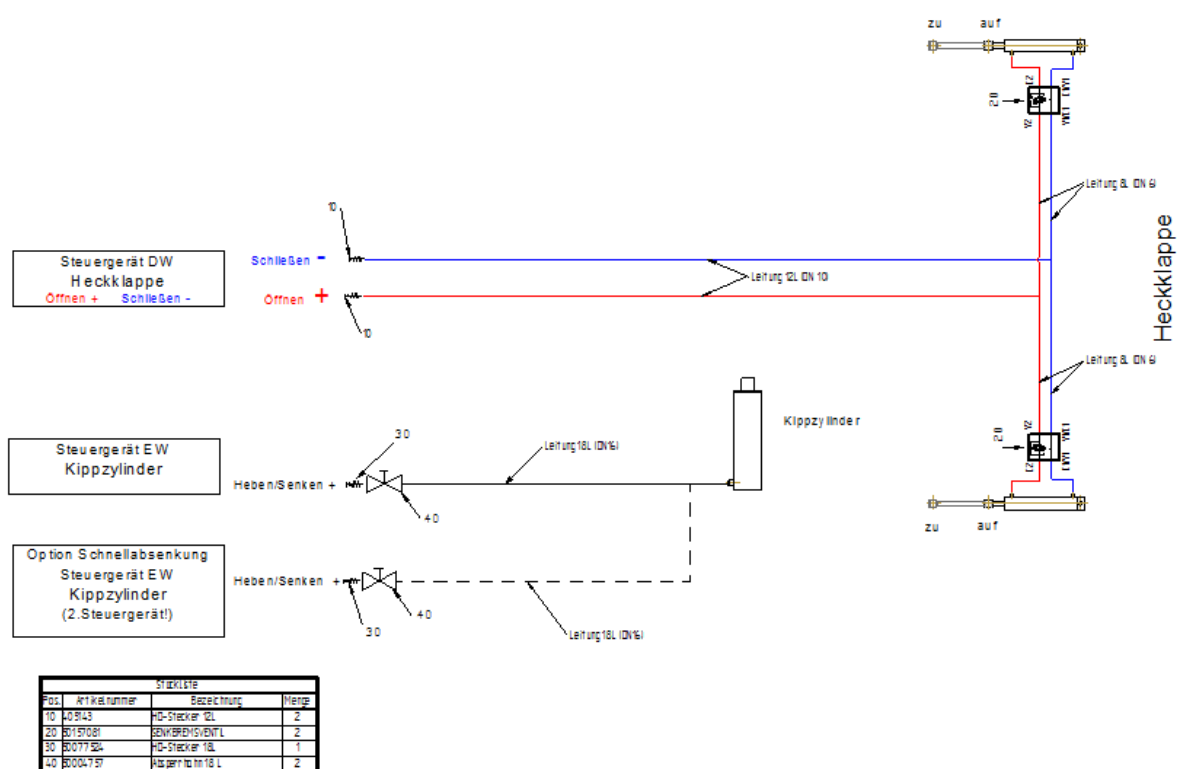
In §32 StVZO zijn de aan te houden afmetingen van voertuigen vastgelegd. Deze paragraaf schrijft voor, dat een maximale voertuigbreedte van 2,55 m moet worden aangehouden. Bij gebruik van lagedrukbanden geldt de 35e uitzonderingsverordening van de StVZO. Deze schrijft voor dat afwijkend van §32 lid 1 nr. 1 van de StVZO de totale breedte van land- of bosbouwtrekkers en de aanhangwagens daarvan, meer dan 2,55 m mag bedragen, wanneer de grotere breedte alleen uit de uitrusting van deze voertuigen met brede banden resulteert, die bij een referentiesnelheid van 10 km/h het voor het bereiken van de toegestane aslast benodigde bandendraagvermogen bij een inwendige druk van niet meer dan 1,5 bar heeft en veilig rijden op de openbare weg wordt gewaarborgd. De totale breedte mag niet meer dan 3 m zijn. (opgelet: vanaf 2,75 m moet speciale markering met waarschuwingspanelen plaatsvinden!).

Voor informatie (zie paragraaf 5.3.6 Bandenspanning controleren en corrigeren)

2.4.3 Hydraulische installatie

De hydraulische installatie is afhankelijk van de uitrusting van het voertuig individueel uitgevoerd.

In de basisuitrusting zijn een dubbelwerkende bedieningsunit (achterklep) en een enkelwerkende bedieningsunit (kiepcilinder) nodig.



Afbeelding 16: hydraulisch schakelschema

Afhankelijk van de uitrusting kunnen meerdere dubbelwerkende bedieningsunits nodig zijn.

Hierbij horen hydraulische opties, zoals bijv.:

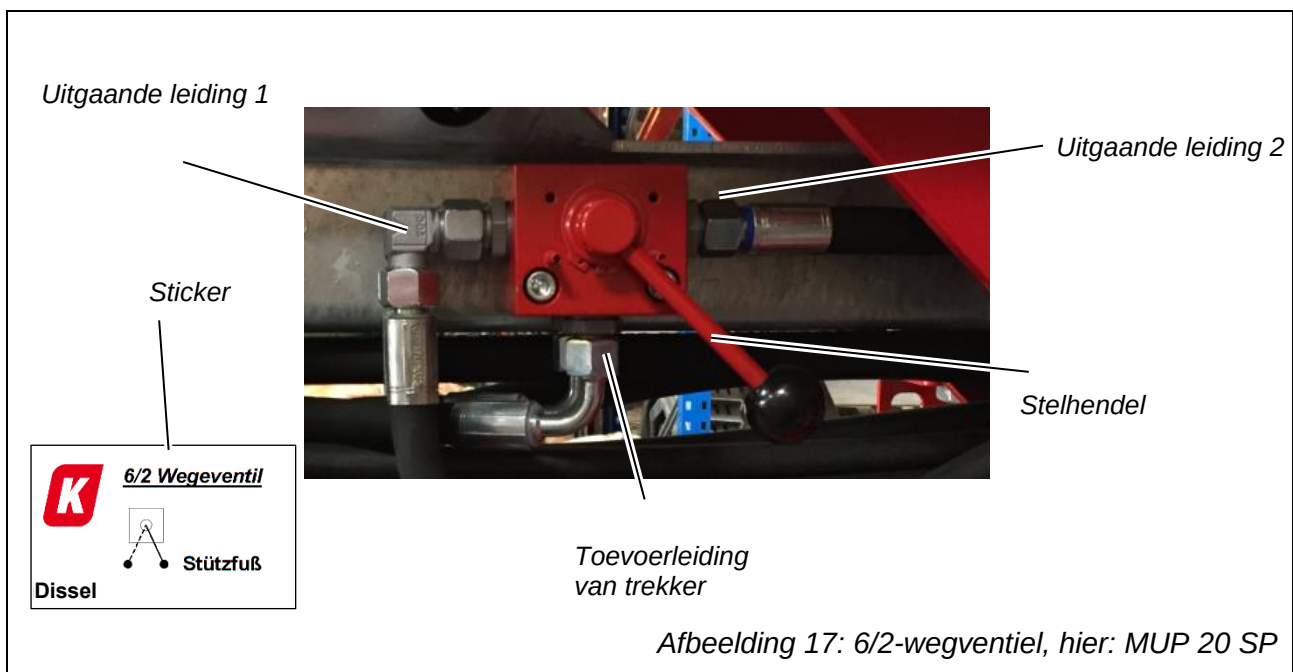
- Snel neerlaten
- Disselvering
- Chassis
- Liftas
- Steunpoot

De afzonderlijke opties worden in de bediening uitgebreider beschreven.

Aan de trekkinrichting kan een 6/2-wegventiel worden geïnstalleerd, om een dubbelwerkende aansluiting op de trekker uit te sparen.

Een mogelijke combinatie is de hydraulische steunpoot samen met de hydraulische disselvering.

Na het aankoppelen wordt de hendel bediend, om de 2e functie te activeren.



2.4.4 Bedrijfsrem

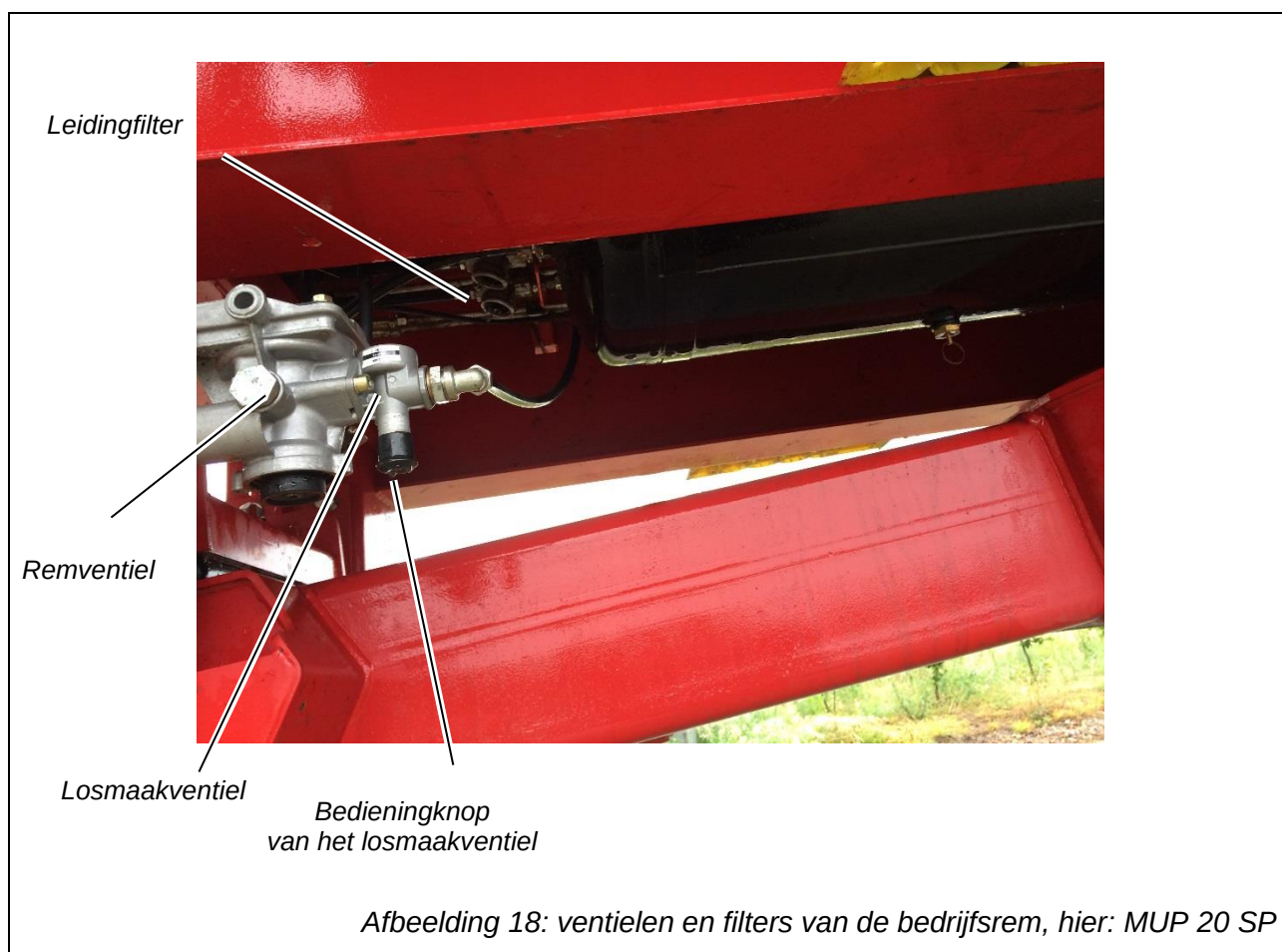
De bedrijfsrem heeft een dubbele leiding en automatische lastafhankelijke remkrachtregeling (ALR). Deze werkt op alle wielen.

De geel gemarkeerde remleiding stuurt de bedrijfsrem direct aan (0 bar = niet remmen, 6,5 bar = vol remmen).

De rood gemarkeerde voorraadleiding voedt een persluchtreservoir die als energieopslag dient zodat bij een afgekoppelde dumper de bedrijfsrem aangrijpt. Wanneer de dumper van de trekker los zou komen, dan wordt door het aanhangerremventiel een noodremming gestart.

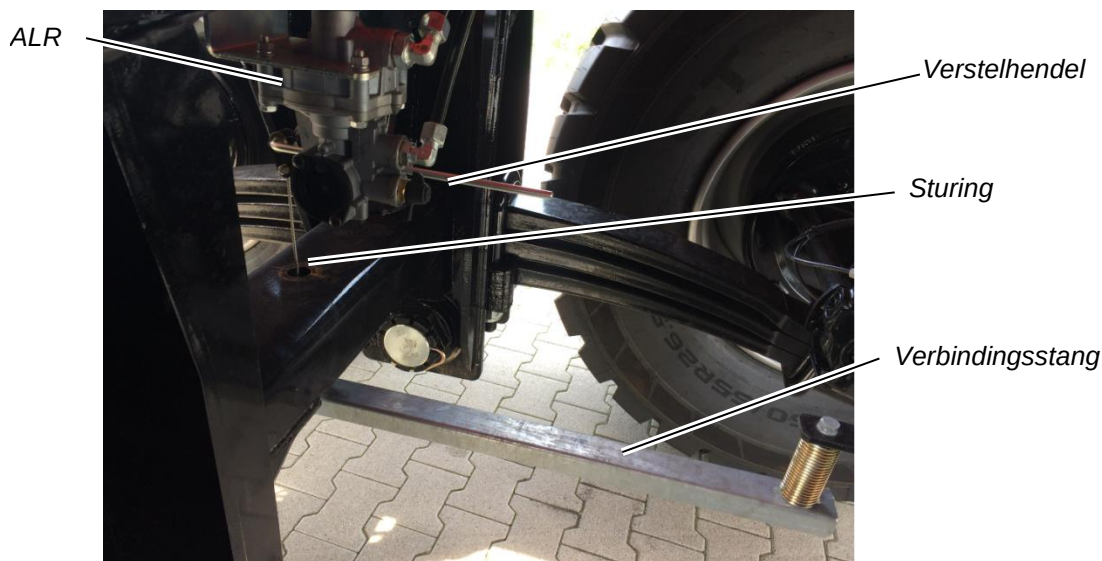
Wanneer de beveiligingsdruk in het persluchtreservoir niet is onderschreden, dan kan de bedrijfsrem door bedienen van het losmaakventiel weer worden losgemaakt.

Bij een drukloos persluchtreservoir kan de dumper niet worden geremd.



2.4.5 Automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar (ALR)

De ALR regelt de remkracht van de bedrijfsrem afhankelijk van de beladingstoestand van de dumper en werkt op alle wielen. Voor de hoogtebepaling is een veergelagerde verbindingstang tussen de assen gemonteerd.



Afbeelding 19: ALR, hier MUP 20 SP

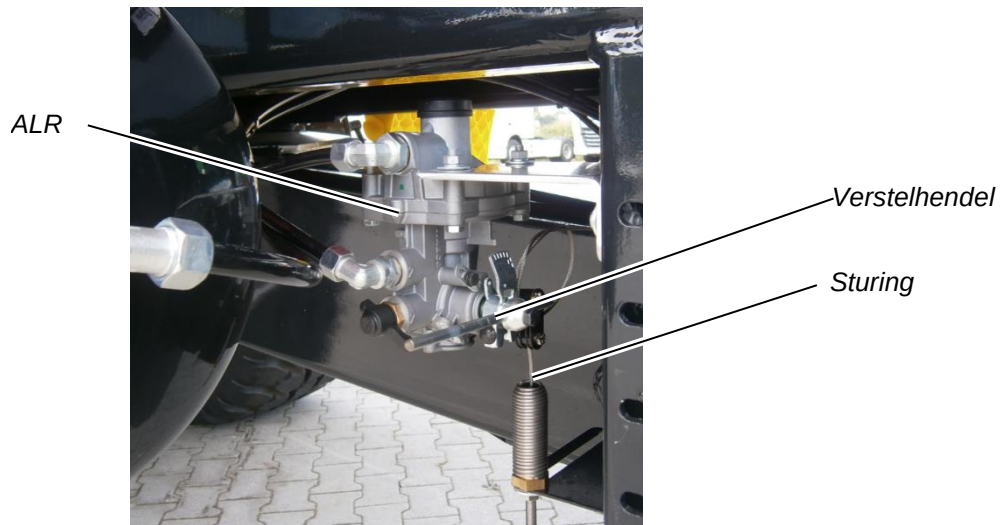
De basisinstelling van de ALR is op de ALR-typeplaat aangegeven (zie, pagina 31).

OPMERKING



Het model MUP 20 SP heeft in de basisuitrusting de automatische lastafhankelijke remkrachtregeling (ALR) voor de gehele asgroep. Deze is tussen de vooras en achteras gemonteerd.

Indien het voertuig met een pendelaggregaat wordt uitgerust, is het mogelijk om in plaats van de handbediening een ALR aan te schaffen. De ALR wordt dan aan de trekrichting geïnstalleerd.



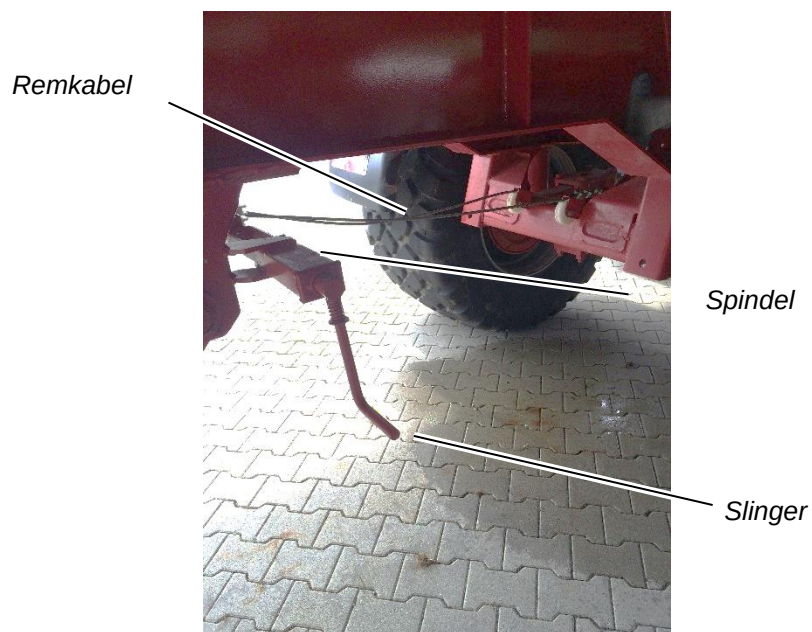
Afbeelding 20: ALR, hier MUP 20 SP

De basisinstelling van de ALR is op de ALR-typeplaat aangegeven (zie, pagina 31).

2.4.6 Parkeerrem

De parkeerrem verhindert het wegrollen van een dumper met toegestaan totaalgewicht tot een helling van 7%.

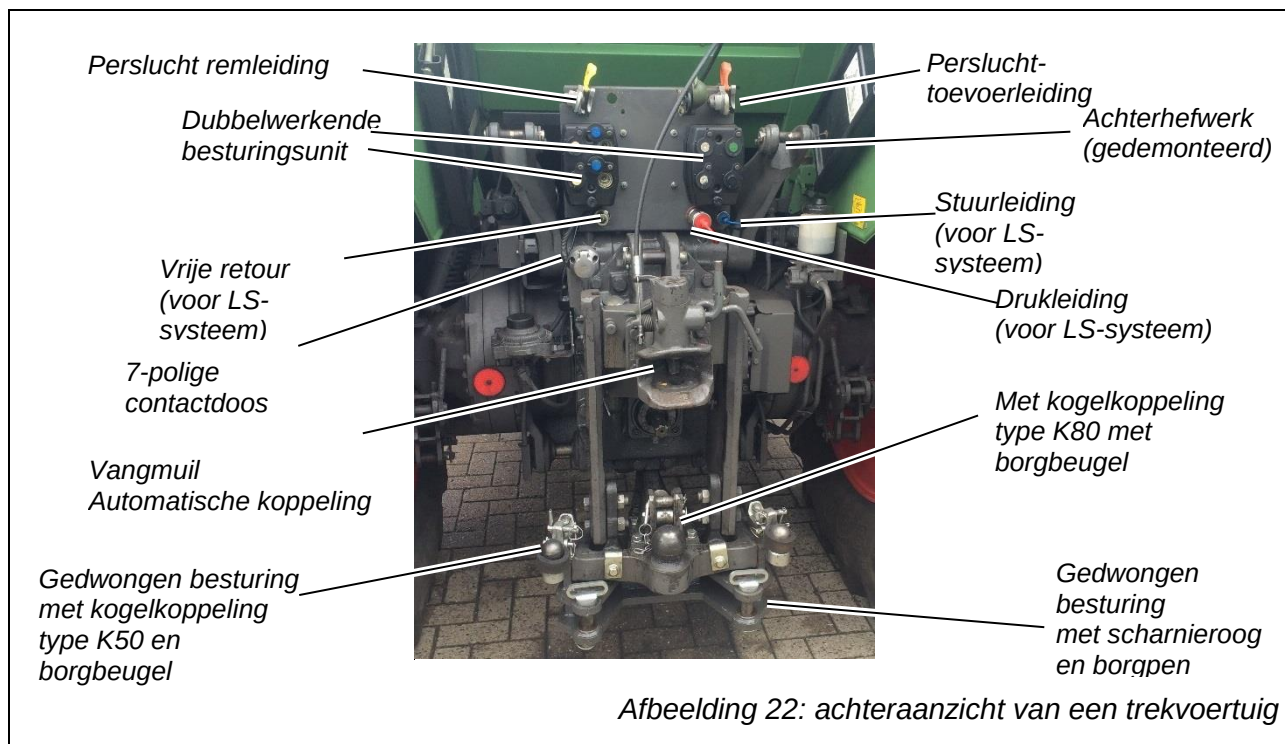
De parkeerrem is een spindelvastzetrem. Deze werkt uitsluitend op de vooras en moet handmatig via een slinger worden bediend (zie Afbeelding 12, pagina 33, en Afbeelding 21).



Afbeelding 21: parkeerrem aan de vooras, hier: MUP 20 SP

2.5 Voorbeeld van een trekker

De in de volgende hoofdstukken beschreven opties verwijzen deels naar identificaties van het trekvoertuig. Als voorbeeld wordt hierna de achterkant van een tractor getoond



2.5.1 Bedienings- en controle-elementen in de cabine van de trekker

Een kiepprocedure wordt vanuit de cabine van de trekker gestuurd.

Via een bedieningselement in de cabine wordt een besturingselement aangestuurd waarop de dumper is aangesloten. Daarmee kan de achterklep worden geopend en gesloten en de bak worden opgetild en neergelaten.

Het bedieningselement is normaal gesproken een stuurhendel.



Voor de bediening van de besturingselementen, waarop de dumper bij het trekvoertuig is aangesloten: zie de bedieningshandleiding van de trekker.

2.6 Technische gegevens (basisuitrusting)

2.6.1 Afmetingen

	MUP 20 SP
Buitenmaten, inclusief trekdisel (L x B x H)	7.631 x 2.548 x 2.655 mm
Laadruimte buitenmaten (L x B x H)	5.707 x 2.548 x 1.165 mm
Laadruimte binnenmaten (L x B x H)	5600 x 2300/2210) x 1005 mm

2.6.2 Gewichten

	MUP 20 SP
Leeggewicht (in basisuitrusting)	6.600 kg
Effectieve last (in basisuitrusting)	13.400 kg
Toegestaan totaalgewicht StVZO (in basisuitrusting)	20.000 kg (optie 24.000kg)
Toegestaan totaalgewicht technisch (in basisuitrusting)	28.000 kg
Steunlast	2.000 kg (optie 4.000 kg tot 40 km/h)

2.6.3 Lading

	MUP 20 SP
Ladingtype	Zand en stortgoederen met inachtneming van het toelaatbare totaalgewicht
Ladingsvoorbeelden	Zand, kiezel
Dichtheid van de hoofdzakelijk getransporteerde goederen	Lijst van verschillende goederen met opgave van kg/m ³ , zie specificatieblad "Dichtheid (gestort)"

2.6.4 Assen

	MUP 20 SP
Type	Assen met schuine rollagers
Spoorbreedte	2.050 mm
Last per as	2x 16.500 kg

2.6.5 Banden (basisuitrusting)

	MUP 20 SP
Afmetingen	550/60 R 22.5
Totaal aantal	4 stuks
Draagvermogen (bij 80 km/h)	
Snelheid	max. 40 km/h
Luchtdruk	3,0 bar
Aanhaalmoment	550 Nm
Velgen	Velg met centrale bevestiging

2.6.6 Snelheden

	MUP 20 SP
Toegestane maximale snelheid (met ABS en geschikte banden (optie))	80 km/h

2.6.1 Trekdissel

	MUP 20 SP
In basisuitrusting	Flenstrekoog conform DIN 11026
Optie	Kogelkoppeling Scharmüller Type K 80 (gelast)

2.6.2 Elektrisch systeem

	MUP 20 SP
Voedingsspanning	12 V

2.6.3 Oliehoeveelheid kipcilinder

	MUP 20 SP
In basisuitrusting	41,6 liter

2.6.4 Bedrijfsstoffen en hulpmiddelen

Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden (normaal of extreem) worden verschillende hydraulische oliën gebruikt.

Normale toepassingsomstandigheden zijn:

- Regelmatige toepassing
- Rijden op verharde wegen
- Sporadische ritten onder volle belasting
- Midden-Europees klimaat

Extreme toepassingsomstandigheden zijn:

- Lange standtijden
- Rijden op onverharde wegen
- Ongelijkmatig terrein
- Constant rijden onder volle belasting
- Extreem klimaat

De volgende smeermiddelen mogen worden gebruikt:

Fabrikant	Benaming hydraulische olie	
	Normale toepassingsomstandigheden	Extreme toepassingsomstandigheden
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax Hd 2	Retinax Hdx 2
TOTAL	Multis EP2	Multis 2
PANOLIN	HLP SYNTH 46 (biologisch afbreekbaar)	

2.6.5 Aanhaalmomenten voor bouten

Schroefdraad	Sleutelwijdte	Aanhaalmoment (in Nm) afhankelijk van de kwaliteitsklasse bouten/moeren		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8 x 1		27	38	41
M 10	17	49	69	83
M 10 x 1		52	73	88
M 12	19	86	120	145
M 12 x 1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14 x 1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16 x 1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18 x 1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20 x 1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22 x 1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24 x 2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27 x 2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30 x 2		1600	2250	2700

Aanhaalmomenten voor de askoppelingen treft u aan in de bijlage!

2.6.6 Aanhaalmomenten voor wielmoeren

Asfabrikant	Maat	Type centrering	Aanhaalmoment (Nm)
BPW	M 18 X 1,5	Conus	290
BPW	M 22 X 1,5	Conus	510
BPW	M 22 X 1,5	Vlak	550
SAF	M 18 X 1,5	Conus	270
SAF	M 22 X 1,5	Conus	430
SAF	M 22 X 1,5	Vlak	600
GIGANT	M 22 X 1,5	Vlak	630

Overige aanhaalmomenten zie de bijlage

2.6.7 Bandenspanning

Bandenmaat	Luchtdruk (bar)
550/60 R 22.5	3,0

Andere banden zie hoofdstuk 5.3.6 Bandenspanning controleren en corrigeren.

2.6.8 Eisen aan een trekker

	Trekker
Aanhangerkoppeling	Conform DIN 11028 resp. kogelkoppeling type K80
Benodigde bedieningsunit	1 dubbelwerkende bedieningsunit 1 enkelwerkende bedieningsunit
Maximale bedrijfsdruk	210 bar

Transport

OPMERKING



Voor het transport van de dumper wordt deze normaal gesproken achter een trekker gekoppeld. De instructies in de hoofdstukken eerste inbedrijfstelling (hoofdstuk 3, pagina 50) en bediening (hoofdstuk 4, pagina 51) moeten daarom voor een dergelijk transport worden aangehouden.

3 Eerste inbedrijfname

Voor de eerste inbedrijfname van de dumper moet worden gewaarborgd dat de bedrijfsrem van de dumper optimaal op de gebruikte trekker is afgestemd.



WAARSCHUWING!

Levensgevaar door te lange remweg.

Wanneer de bedrijfsrem van de dumper niet optimaal is ingesteld, kan een lange remweg ernstige ongevallen met dodelijk letsel tot gevolg hebben. Bij de eerste inbedrijfname moet daarom de bedrijfsreminstallatie van de dumper een remming van minimaal 50% bereiken.

Daarom:

- Test bij de eerste inbedrijfstelling van de dumper de remmen in lege en beladen toestand.
 - Laat in een vakgarage een afstemming tussen trekker en dumper uitvoeren om het remgedrag te optimaliseren en de slijtage van de remvoering te minimaliseren.
-

Bestudeer hiervoor in het bijzonder:

- 4.4 Steunpoot bedienen
- 4.8 Gedwongen besturing instellen (optie)
- 4.9 Hydraulisch chassis instellen (optie)

- Dumper aan- en afkoppelen
- 5 Onderhoud en reparatie na 10 bedrijfsuren, belangrijk: haal de schroeven van het asaggregaat opnieuw aan!
- 5.3.22 Afstemming combinatie laten uitvoeren

4 Bediening



Cijfers tussen haakjes, bijv. "(2)", verwijzen naar de positienummers van bedieningselementen, die in hoofdstuk 2.4 zijn genoemd.

4.1 Veiligheidsvoorschriften voor de bediening



GEVAAR!

Levensgevaar door elektrische schokken.

Indien de dumper in de omgeving van hoogspanningsleidingen staat en de achterklep of de afdekking wordt bediend, kan het frame de hoogspanningsleidingen raken. Dumper en trekker staan dan onder hoogspanning. Bij onweer bestaat het gevaar dat in een afdekking de bliksem inslaat. In beide gevallen heeft dat in de regel de dood van de bestuurder van het voertuig tot gevolg.

Daarom:

- Afdekprocedures en achterklepbediening nooit binnen het bereik van hoogspanningsleidingen uitvoeren. Gevaar voor materiële schade
- Voer geen afdekprocedures uit bij onweer of dreigend onweer.
- Hetzelfde geldt ook voor bediening van de achterklep



WAARSCHUWING!

Valgevaar.

Wanneer personen zich tijdens de rit op of aan de dumper bevinden, kunnen deze vallen en overreden worden en daarbij dodelijk gewond raken.

Daarom:

- Meerijden op de dumper is verboden.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen bij betreden van de afdekking. Het frame is niet voor gewichten van personen gedimensioneerd

Daarom:

Nooit de afdekking betreden.



WAARSCHUWING!

Stoot- en beknellingsgevaaren.

Tijdens het bedrijf van de dumper bestaan talrijke gevaarlijke locaties die bij de bediener, omstanders of dieren ernstig of dodelijk letsel kunnen veroorzaken.

Daarom:

- Alleen geïnstrueerde en geautoriseerde personen mogen de dumper bedienen.
 - Bij de bediening van de dumper moeten de instructies in deze bedieningshandleiding worden aangehouden.
 - Grijp niet in bewegende delen.
 - De bediener van de dumper moet ervoor zorgen dat personen en dieren een afstand van 1 tot 2 m tot de gevaarlijke locaties aanhouden.
 - De bediener van de dumper moet ervoor zorgen dat personen en dieren tijdens het kiepprocedure de gevarenszone van 5 m rondom de dumper en de trekker niet betreden.
 - De bediener van de dumper moet ervoor zorgen dat tijdens bedrijf van de dumper geen personen en dieren in gevaar komen.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel door niet functionerende componenten.

Wanneer componenten defecten of storingen vertonen, is het goed functioneren niet meer gewaarborgd. Er kunnen ongevallen ontstaan, waardoor personen of dieren gewond kunnen raken.

Daarom:

- Machine mag niet met defecten of storingen worden gebruikt. Laat de machine direct door gekwalificeerd personeel repareren en zet de machine stil tot na de reparatie.
-

4.2 In noodgevallen de bewegingen van de dumper beëindigen

Bij gevaar voor personen:

- ⇒ Schakel de stuurhendel in de cabine van de trekker in de neutrale stand.
 - ↳ Het kiepprocedure wordt afgebroken.
 - ↳ De bak staat direct stil.
 - ↳ Geladen stortgoed stroomt verder van de dumper.

WAARSCHUWING!

Levensgevaar ook bij onderbroken kiepprocedure.

Wanneer een kiepprocedure wordt afgebroken, zodat de dumper geen bewegingen meer maakt, bestaat nog het gevaar dat geladen materiaal verder van de dumper stroomt en omstanders of dieren verstikt of verwondt.

Daarom:

- Zorg ervoor dat bij het kiepprocedure geen personen of dieren in de gevarenzone aanwezig zijn.



Beschrijving van de bedienings- en controle-elementen van de trekker: zie de bedieningshandleiding van de trekker.

4.3 In geval van nood het kiepprocedure afbreken

Bij gevaar voor personen:

- ⇒ Zet de stuurhendel in de cabine in de "-" stand.
 - ↳ De bak daalt.
 - ↳ Geladen stortgoed stroomt langzamer van de dumper.

WAARSCHUWING!

Levensgevaar ook bij onderbroken kiepprocedure.

Wanneer een kiepprocedure wordt afgebroken, zodat de dumper geen bewegingen meer maakt, bestaat nog het gevaar dat geladen materiaal verder van de dumper stroomt en omstanders of dieren verstikt of verwondt.

Daarom:

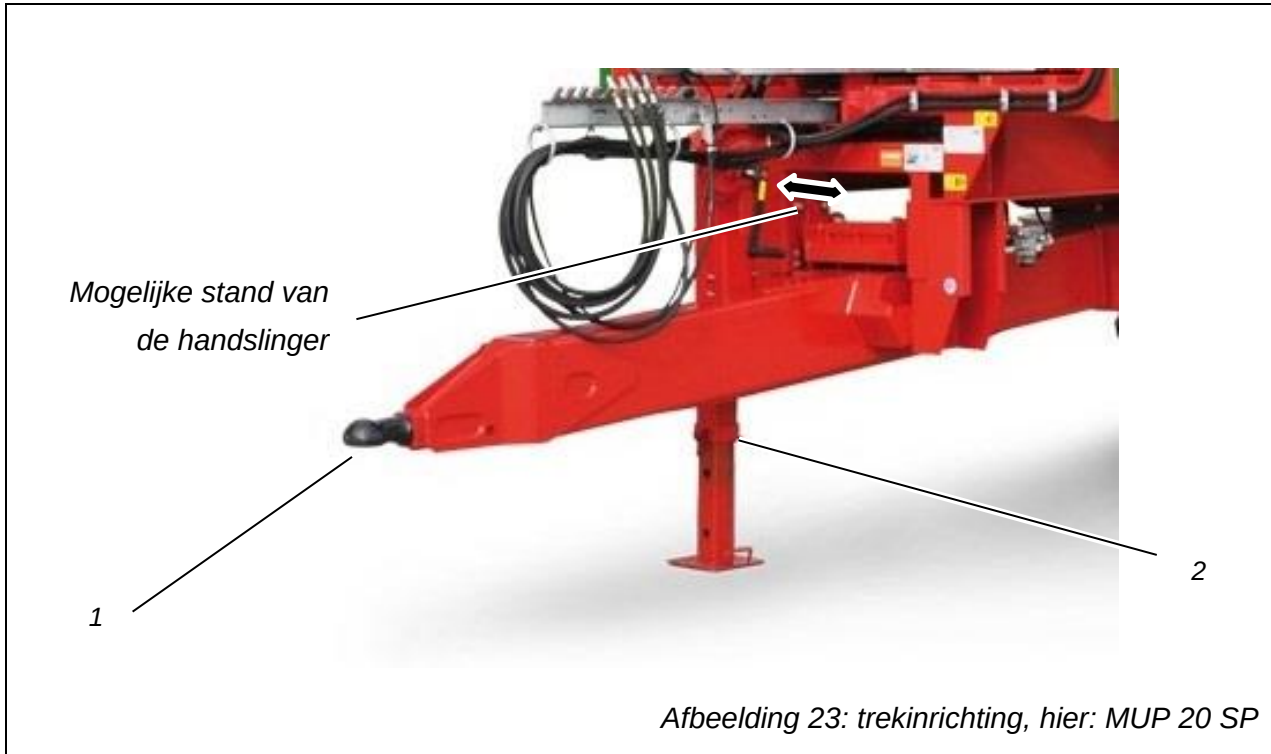
- Zorg ervoor dat bij het kiepprocedure geen personen of dieren in de gevarezone aanwezig zijn.
-



Beschrijving van de bedienings- en controle-elementen van de trekker: zie de bedieningshandleiding van de trekker.

4.4 Steunpoot bedienen

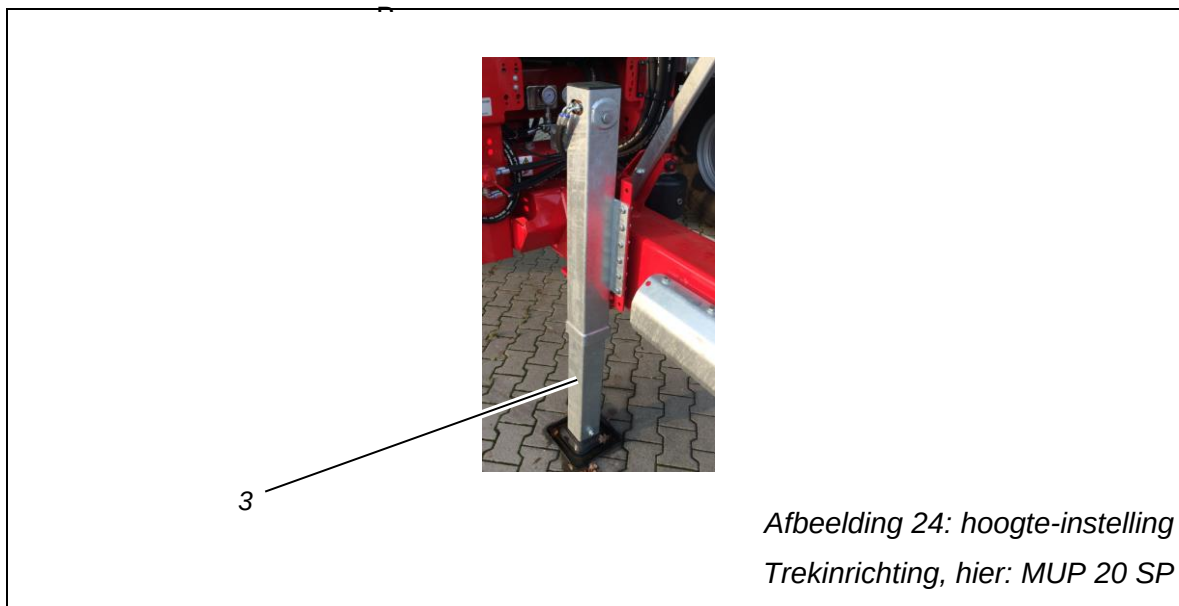
Mechanisch



Pos.	Benaming	Functie
1	Kogelkoppeling type K 80	Voor het koppelen van de dumper aan een trekker.
2	Steunlier	Instelling van de hoogte in neergelaten toestand van de trekinrichting

- ⇒ Draai de slinger van de steunpoot op de passende hoogte voor de trekker. Bij een kogelkoppeling type D40 in het midden van de vangmuil (DIN 11029). Bij een kogelkoppeling type K 80 boven de trekkogel.
- ⇒ Bij een handslinger kunnen twee overbrengingen worden gekozen.
 - ⇒ Handslinger op steunpoot langzaam / veel kracht
(stand 1)
 - ⇒ Handslinger uitgetrokken snel / weinig kracht
(stand 2)

Hydraulisch



Pos.	Benaming	Functie
3	Hydr. steunpoot	Verandert de hoogte van de trekinrichting

De trekinrichting kan als optie hydraulisch in de hoogte worden versteld.

Ook twee steunpoten kunnen gunstig zijn om het gevaar voor wegzinken in het veld in geparkeerde toestand te verminderen.

De hoogte wordt ingesteld via het stuurventiel "+" en "-" van de trekker. De afsluitkraan is niet ingebouwd, omdat een sperventiel de drukopbouw in de leiding voorkomt, zodra de bedieningsunit zich in de zweefstand „~“ bevindt. (zie daarvoor hoofdstuk

Dumper aan- en afkoppelen)

4.5 Parkeerrem aantrekken en losmaken



Afbeelding 25: parkeerram (slinger in verstelpositie), hier MUP 20 SP

Pos.	Benaming	Functie
4	Slinger van de parkeerrem	Rechtsom verdraaien: trekt de parkeerrem aan. Linksom gedraaid: maakt de parkeerrem los.

4.5.1 Parkeerrem aantrekken en losmaken

- ⇒ Draai de slinger van de parkeerrem (4) met 180° naar buiten.
- ⇒ Draai de slinger van de parkeerrem (4) rechtsom tot de aanslag.
- ↳ Parkeerrem wordt aangetrokken.

Draai de slinger van de parkeerrem (4) met 180° naar binnen.

Losmaken van de parkeerrem in omgekeerde volgorde

4.6 Wielblok uit houder nemen en weer opbergen



Afbeelding 26: wielblok, hier: MUP 20 SP

Pos.	Benaming	Functie
5	Klapstekker	Borgt het wielblok in de houder.
6	Wielblok	Extra beveiliging naast de parkeerrem van de afgekoppelde dumper tegen onbedoeld weggrollen.

4.6.1 Wielblok wegnemen en opbergen

⇒ Trek de klapstekker (5) uit.

⇒ Trek het wielblok (6) van de houder af.

Als uitnemen, echter in omgekeerde volgorde

4.7 Persluchtreservoir ontwateren



Pos.	Benaming	Functie
7	Testaansluiting voor manometer	Controle van de druk in het persluchtreservoir.
8	Ontwateringsventiel	Aftappen van condenswater uit het persluchtreservoir.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel door ontsnappende perslucht.

Wanneer de ontsnappende perslucht direct in de ogen terechtkomt, kan dat letsel aan de ogen veroorzaken.

Daarom:

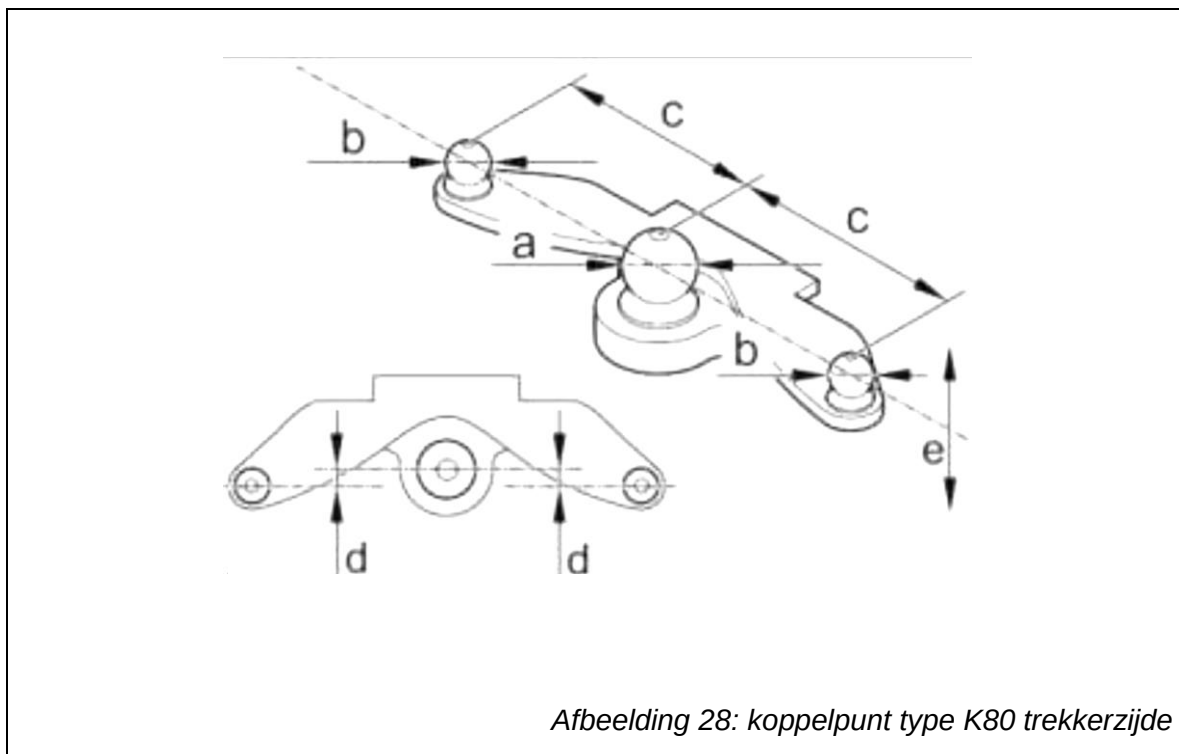
- Bij het aftappen van het persluchtreservoir persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU) dragen (veiligheidsbril).

In de persluchtcontainer wordt condenswater verzameld, dat voor aanvang van de rit moet worden afgetapt.

- ⇒ Trek aan de ring van het ontwateringsventiel (8) in zijwaartse richting.
- ↳ Condenswater wordt uit het persluchtreservoir geblazen.
- ⇒ Houd de ring van het ontwateringsventiel (8) uitgetrokken, tot geen condenswater meer wordt uitgeblazen.
- ⇒ Laat de ring van het ontwateringsventiel (8) los.

4.8 Gedwongen besturing instellen (optie)

Voordat de MUP met gedwongen besturing voor de eerste keer kan worden aangekoppeld, moet het bevestigingspunt conform de norm ISO 26402:2008 op de trekker zijn gemonteerd.



Voorwaarden

Kogel – koppeling type K80

a = Ø 80 mm (kogel)

b = Ø 50 mm (kogel)

c = 250 mm

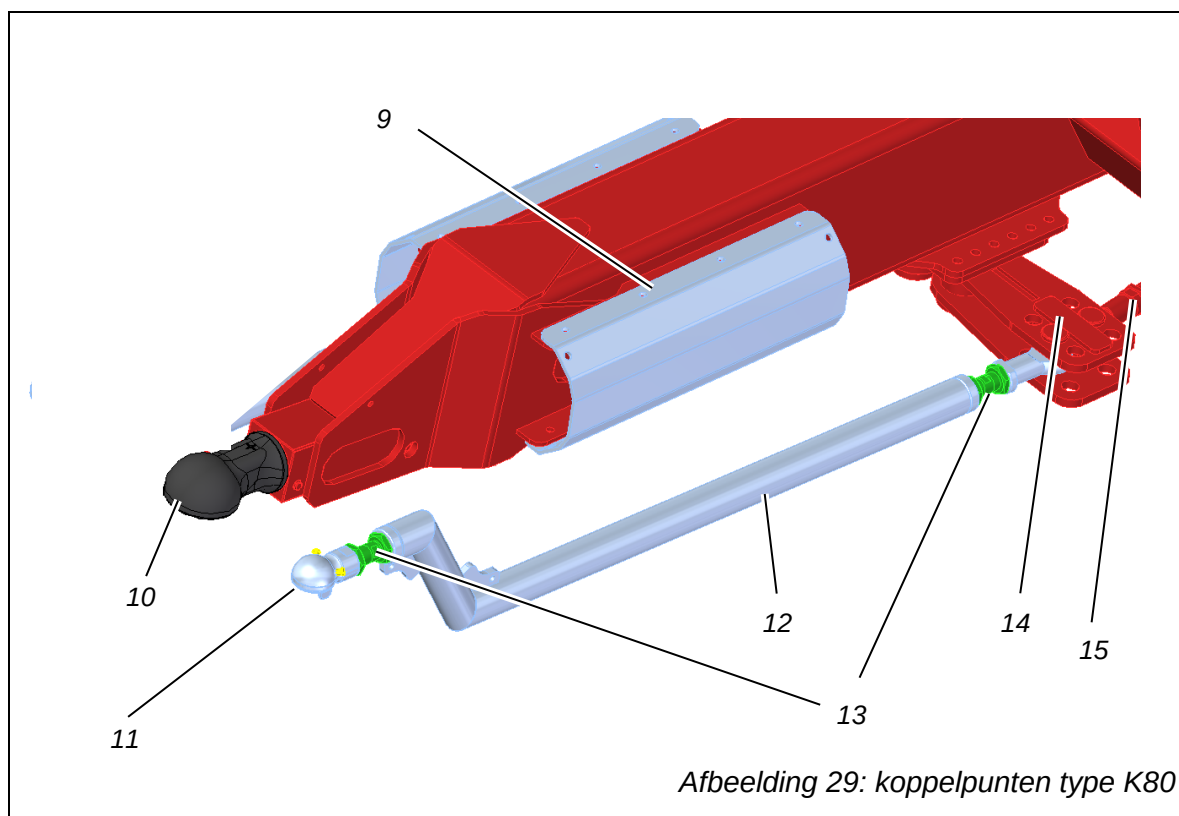
d = ± 5 mm

e = ± 5 mm

α = max. ± 60°

Omdat een zekere tolerantie is toegestaan, moeten eventueel instellingen worden uitgevoerd.

Koppel de machines recht aan het voertuig (zie hiervoor 4.12.1 Dumper aankoppelen)



Pos.	Benaming	Functie
9	Deflector type 105	Beperkt de max. inslag
10	Kogelkoppeling K80	Trekkrachtoverdracht
11	Kogelkoppeling K50	Stuuroverdracht
12	Schuifstang	Overdracht stuurkrachten
13	Instelspindel met borgmoeren	Instelling van de schuifstanglengte
14	Dubbele compensatietuimelaar	Transmissie naar gelijkloopcilinder
15	Gelijkloopcilinder	Vormt de stuurkracht in hydraulische druk om

Lengte-afwijkingen corrigeren

In de Afbeelding 29 is een gedwongen besturing voor twee assen afgebeeld. De volgende instellingen gelden voor de 1e en ook voor de 2e gedwongen besturingsinrichting.

- ⇒ Waarborg, dat de dubbele compensatietuimelaar (14) op 90° ten opzichte van de dissel is uitgericht.
- ⇒ Maak de borgmoeren van de instelspindels (13) los.
- ⇒ Pas de lengte van de schuifstangen (12) voor en achter gelijkmatig met de instelspindels (13) aan, zodat de kogelkoppeling (11) past.
- ⇒ Borg de borgmoeren.
- ⇒ Verstellen van de pen aan de compensatietuimelaar (14) is niet toegestaan. Een verstelling kan schade aan de componenten veroorzaken, bijvoorbeeld de gelijkloopcilinder (15).

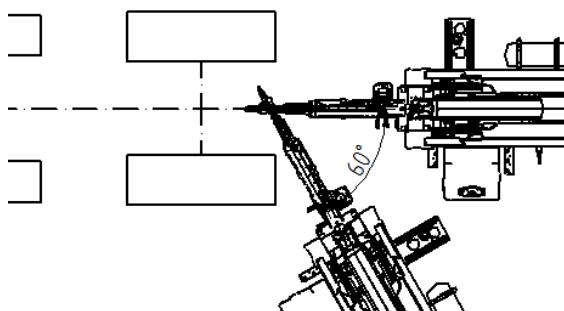
Stuurinslag controleren en corrigeren

OPMERKING

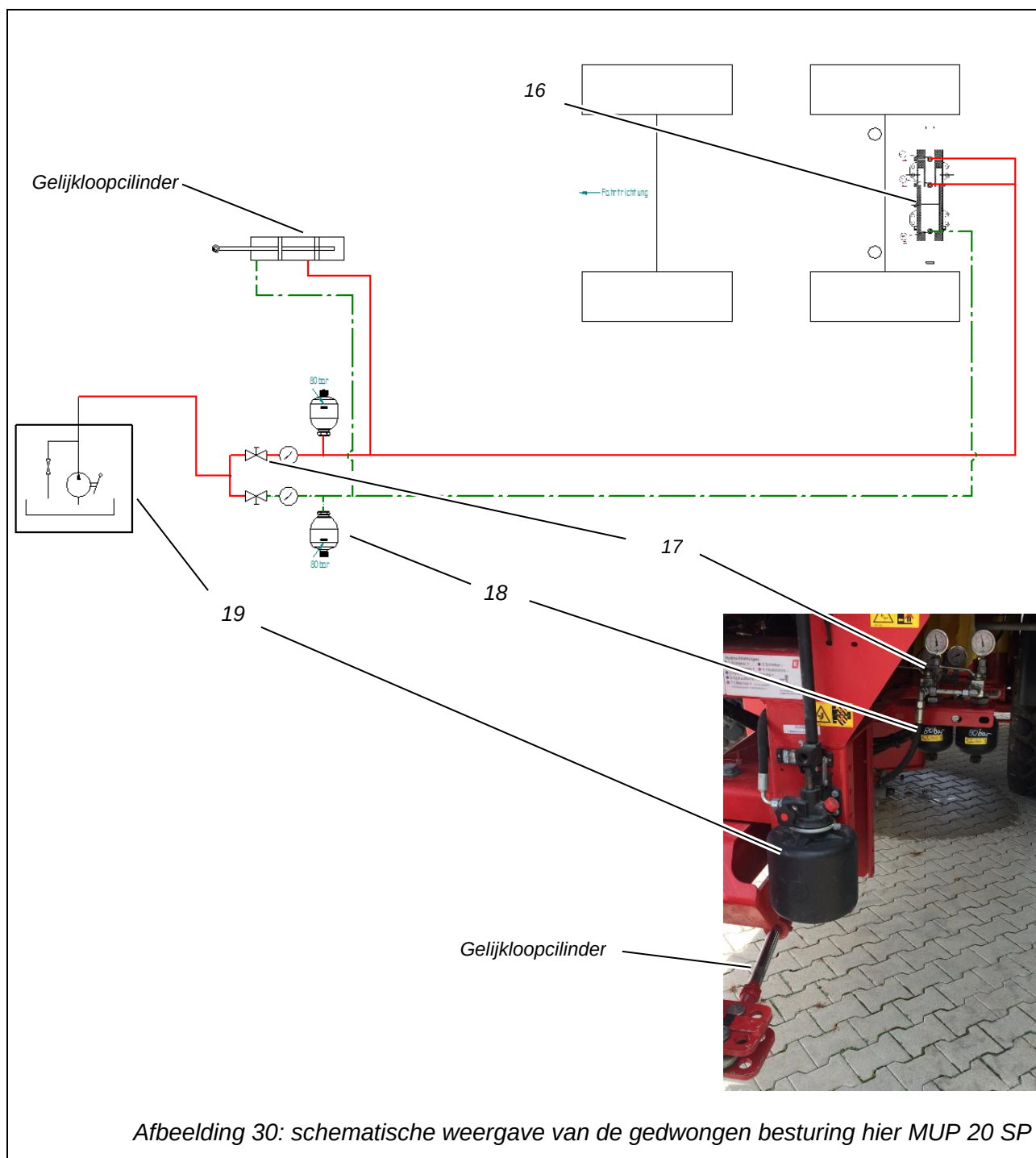
Afhankelijk van de positie van het koppelpunt aan de trekker (afstand koppelpunt tot achteras) en de banden van de trekker, kan de maximale stuurinslag veranderen.

Daarom:

Controleer voorzichtig de maximale stuurinslag en let op een mogelijke botsing tussen de kogelkoppeling type K50 (11) en de trekinrichting.



Indien de maximale hoek van 60° wordt overschreden of gevaar voor een botsing bestaat, kan een alternatieve deflector (9) worden besteld. Neem hiervoor contact op met de fabrikant.



Pos.	Benaming	Functie
16	Stuurcilinder	Wordt door de olie van de hoofdremcilinder gestuurd en stuurt de as
17	Afsluitkranen	Sluiten de leidingen (groen en rood)

Pos.	Benaming	Functie
18	Stikstofreservoir	Zorgt voor behoud van de voorspandruk
19	Handpomp	Voor instelling van de systeemdruk

**WAARSCHUWING!**

Gevaar voor ongevallen door verkeerd ingestelde gedwongen besturing.

Wanneer de stuurassen niet correct zijn ingesteld, kunnen negatieve rijeigenschappen ongevallen veroorzaken.

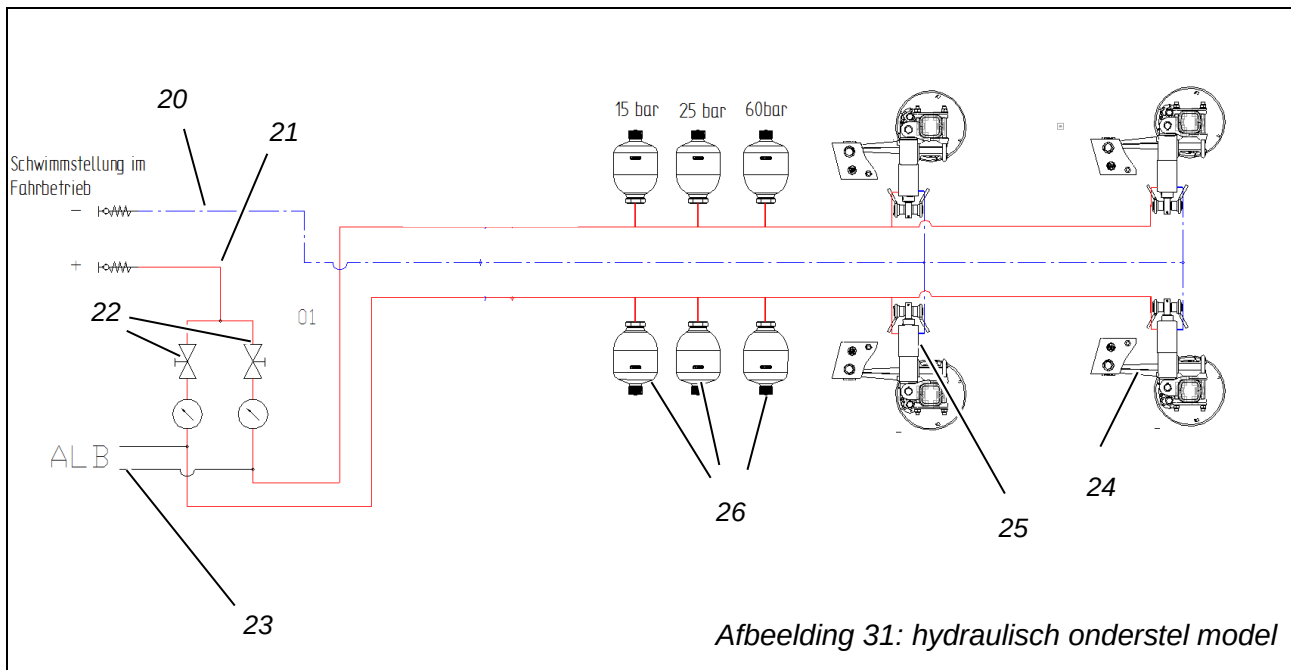
Daarom:

- Voor het rijden de koppelpunten, de afsluitkranen, de bedrijfsdruk en de schroefkoppelingen controleren.

Af fabriek zijn de stuurassen ingesteld. Er kan echter een correctie nodig zijn na een uitgevoerde lengte-aanpassing:

- ⇒ Open hiervoor alle afsluitkranen (17)
 - ⇒ Bij het model MUP 20 SP zijn dit 2 afsluitkranen.
- ⇒ De rode leiding en de groene leiding in Afbeelding 30 zijn nu verbonden.
- ⇒ Breng de trekker en de aanhangwagen in de rechttuit stand.
- ⇒ Controleer staand achter het voertuig het spoor van de wielen.
- ⇒ Sluit het handwiel op de handpomp en verhoog met behulp van de hendel de systeemdruk naar circa 70 bar.
- ⇒ Sluit de afsluitkranen (17).
- ⇒ Maak nogmaals het handwiel op de handpomp los, om de zuiger naar beneden te kunnen drukken
 - ⇒ De zuiger is zo tegen weersinvloeden beschermd.

4.9 Hydraulisch chassis instellen (optie)



Pos.	Benaming	Functie
20	„-“ leiding	Permanent in zweefstand „~“
21	„+“ leiding	Is bij de instelling van de rijhoogte nodig
22	Afsluitkranen	Waarborgen de systeemscheiding
23	Hydr. ALR	Lastafhankelijke remkrachtregeling
24	Veerkoppeling	Geleiding van de assen bij het uit- en inveren
25	Hydraulische cilinder	Aslastopname
26	Stikstofreservoir	Vering van het chassis



OPMERKING

Waarborg, dat de bedieningsunit waarop de minusleiding (20) is aangesloten, altijd op de zweefstand „~“ staat. Beter nog kan de leiding op een drukloze retour worden aangesloten.

- Het in Afbeelding 31 getoonde drieassige chassis is representatief en overdraagbaar naar een tandemchassis.
- ⇒ Plaats het voertuig op een vlakke ondergrond.
 - ⇒ Sluit de "+" leiding (21) aan op een vrije bedieningsunit van de trekker.
 - ⇒ Waarborg, dat de liftas (optie) is neergelaten (bedieningsunit op zweefstand "~").
 - ⇒ Open de beide afsluitkranen (22).
 - ⇒ Regel via de hydraulica (21) de chassishoogte tot de veerkoppelingen (24) horizontaal staan.
 - ⇒ Sluit de afsluitkranen (22).
 - ⇒ Zet de bedieningsunit (21) op de zweefstand "~".



OPMERKING

Indien geen instellingen moeten worden uitgevoerd, kan de "+" leiding (21) worden weggenomen.

Dit geldt niet voor de leiding (20), zoals al beschreven.



WAARSCHUWING!

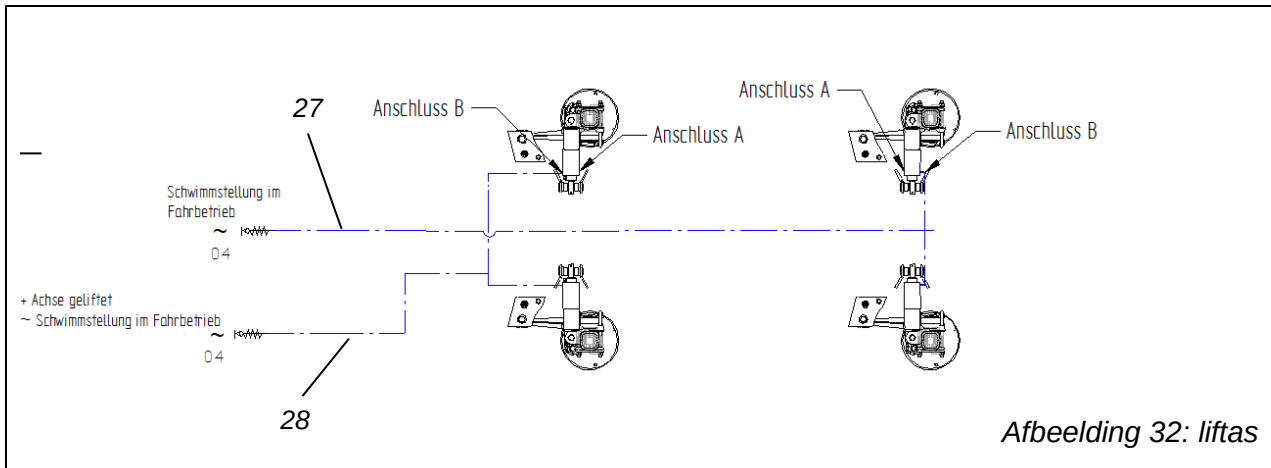
Gevaar voor ongevallen door verkeerde instelling van de rijhoogte.

Wanneer de rijhoogte niet correct wordt ingesteld, kunnen negatieve rijeigenschappen en de totale hoogte ongevallen veroorzaken.

Daarom:

- Bij de instelling van de rijhoogte de totale hoogte niet overschrijden.
- Let erop bij de instelling van de rijhoogte, dat het voertuig vlak met de rijbaan is uitgericht.

4.10 Liftas heffen en neerlaten



Pos.	Benaming	Functie
27	„-“ leiding	Permanent in zweefstand „~“
28	Leiding liftas	Heffen en neerlaten van de liftas



OPMERKING

De in het hoofdstuk hydraulisch chassis voorgestelde „-“ leiding (20), is bij deze optie verdeeld. Het heffen van de liftas in beladen toestand veroorzaakt overbelasting van de achterassen.

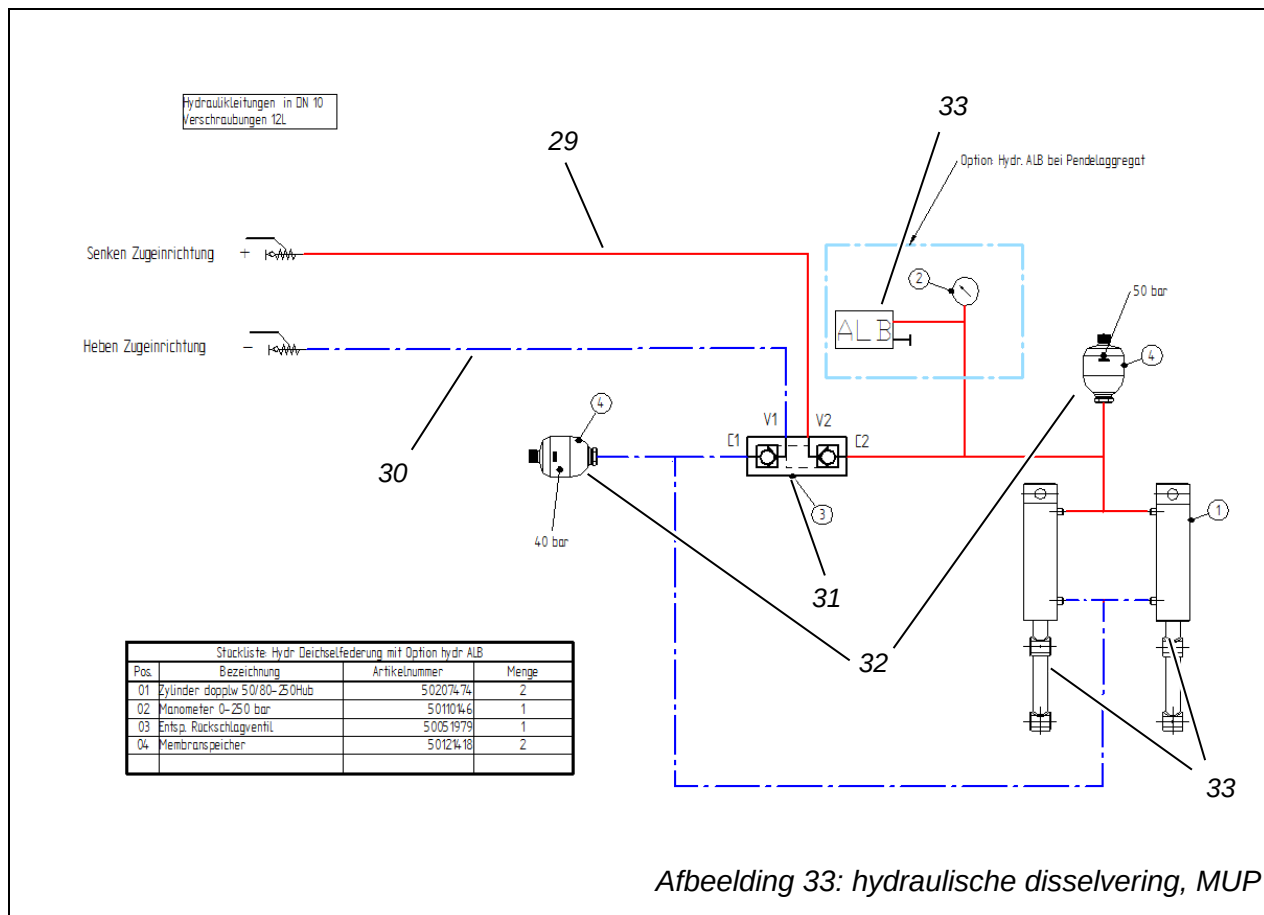
Daarom:

Het gebruik van de liftas is alleen in onbeladen toestand van het voertuig toegestaan.

- ⇒ Voor het optillen van de liftas zet u de bedieningsunit (28) op „+“ tot de as compleet is opgetild
- ⇒ Zet de bedieningsunit in de neutrale stand
 - ⇒ De as blijft in opgetilde positie staan
- ⇒ Voordat het voertuig wordt beladen, zet u de bedieningsunit (28) op de zweefstand „~“.
- ⇒ De as wordt op de ondergrond neergelaten

De leiding (27) is net zoals leiding (20) permanent in de zweefstand „~“.

4.11 Hydraulische disselvering (optie)



Pos.	Benaming	Functie
29	„+“ leiding	Neerlaten van de trekrichting
30	„-“ leiding	Heffen van de trekrichting
31	Sperventiel	Voorkomt zelfstandig verstellen
32	Stikstofreservoir	Demping van het systeem
33	Hydraulische cilinder	Verstelling en vering van de trekrichting
34	Hydr. ALR (optie)	In combinatie met pendelaggregaat



OPMERKING

Om een vering mogelijk te maken, moeten de zuigers (33) maximaal tot op 5 cm worden ingeschoven. Dit geldt ook voor de uitgeschoven zuigers. De volumestroom in de leidingen (29/30) moet bij bediening minder dan 5 l/min zijn, om de volledige functionaliteit van het stikstofreservoir (32) te waarborgen.

Verstelling is alleen in lege toestand en langzaam toegestaan.

4.12 Dumper aan- en afkoppelen

**WAARSCHUWING!**

Stootgevaar door naar boven of beneden gerichte steunbelasting van de dissel bij MUP.

Bij het aan- en afkoppelen van de disselaanhanger MUP kan de starre dissel naar boven of beneden bewegen en personen verwonden.

Daarom:

- Omstanders moeten een afstand van minimaal 1 m tot de dissel aanhouden.
 - De bediener moet bij het aan- en afkoppelen uiterst omstandig en voorzichtig te werk gaan.
-

4.12.1 Dumper aankoppelen

**WAARSCHUWING!**

Beknellingsgevaar tussen trekker en dumper.

Bij het rijden van de trekker naar de dumper kunnen personen tussen de trekker en de dumper bekneeld raken. Dat kan ernstig of dodelijke letsels veroorzaken.

Daarom:

- Tijdens het achteruit rijden van de trekker mogen zich geen personen tussen de trekker en de dumper ophouden.
 - Assistenten moeten naast de trekker en de dumper staan.
 - Het gebied tussen de trekker en de dumper mag pas worden betreden als de trekker stilstaat en tegen weggrollen is beveiligd.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen bij verkeerde volgorde van de bedieningsstappen.

Wanneer de persluchtvoedingsleidingen in de verkeerde volgorde worden aangesloten, komt de bedrijfsrem los.

Daarom:

- Altijd eerst de geel gemarkeerde remleiding aansluiten.
- Pas dan de rood gemarkeerde voedingsleiding aansluiten.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door de hydraulische installatie onder druk.

Wanneer de hydraulische installatie van de trekker of de dumper onder druk staat, kunnen bij het afkoppelen ongevallen ontstaan. Omstanders kunnen gewond raken.

Daarom:

- Zorg er voor het aankoppelen voor dat de hydraulische installaties van trekker en dumper drukloos zijn: bedieningshendel in de cabine van de trekker in de zweefstand.



VOORZICHTIG!

Gevaar voor lichamelijk letsel door niet correct gekoppelde dumper.

Wanneer de dumper niet correct is aangekoppeld, kan deze tijdens het rijden of op hellende oppervlakken los raken en ongecontroleerd voortbewegen, waardoor talrijke aanmerkelijke gevaren ontstaan en ernstige tot dodelijke ongevallen kunnen optreden.

Daarom:

- Waarborg, dat de koppeling bij trekkers met automatische koppelinrichting volledig is uitgevoerd.
- De handmatige borging van de K80 en K50 koppelingen correct zijn geplaatst en geborgd.

⇒ Indien een hydraulische steunpoot (optie) is ingebouwd en de aankoppelhoogte niet past, moet trekker kort voor de aanhangwagen worden geparkeerd.

⇒ Zet alle benodigde bedieningshendels in de cabine van de trekker in de zweefstand „~“.

↳ Het hydraulisch systeem wordt ontlast.

⇒ Sluit de passende hydraulische leidingen voor de steunpoot aan op de trekker.

- ⇒ Let bij een aanwezig 6/2-wegventiel (Afbeelding 17) op de juiste stand
- ⇒ Stel de juiste aankoppelhoogte in (paragraaf 4.4).
- ⇒ Beweeg de trekker achteruit, tot de automatische penkoppeling in het trekoog D40 van de trekinrichting borgt of de kogelkoppeling K80 zich direct boven de kogelkoppeling van de trekker bevindt.
- ⇒ Bij automatische penkoppeling: controleer of de automatische penkoppeling is gesloten en geborgd.
- ⇒ Bij een niet-automatische penkoppeling: borg de ingestoken koppelpennen vormgesloten.
- ⇒ Laat de trekinrichting neer, door de steunpoot geheel op te tillen.
- ⇒ Bij een steunpoot met slinger, moet het element naar boven worden geschoven.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen bij niet ingeschoven steunpoot. Tijdens het rijden kan de steunpoot contact maken, de aanhangwagen uitgetild en/of het voertuig niet meer onder controle raken.

Daarom:

- Steunpoot alleen onder of boven positioneren.

-
- ⇒ Borg bij een kogelkoppeling de handmatige borgingen op de trekker (Afbeelding 22: achteraanzicht van een trekvoertuig).
 - ⇒ Sluit de geel gemarkeerde remleiding van de dumper aan op de trekker.
 - ⇒ Sluit de rood gemarkeerde voedingsleiding van de dumper aan op de trekker.
 - ↳ De bedrijfsrem komt los.
 - ↳ De bedieningsknop losmaakventiel wordt uitgedrukt.
 - ⇒ Sluit de 7-polige stekker van de dumper aan op de trekker.
 - ⇒ Wanneer de dumper is uitgerust met een antiblokkeersysteem (ABS) (optie): sluit de ABS-kabel van de dumper op de trekker aan.

- ⇒ Controleer de hydraulische stekkers van de hydraulische aansluitingen op vervuiling. Wanneer deze vervuild is: reinigen.
- ⇒ Steek de hydraulische stekkers van de hydraulische slangen zo ver in de contactdoos van een bedieningsunit op de trekker, tot de hydraulische stekker merkbaar vergrendeld.
- ⇒ Controleer het verloop van alle aangesloten voedingsleidingen: deze mogen niet geknikt zijn, mogen bij alle bewegingen (ook in bochten) niet onder spanning staan en niet tegen andere componenten schuren.
- ⇒ Ontwater het persluchtreservoir (zie paragraaf 4.7, pagina 59).
- ⇒ Maak eventueel de parkeerrem van de dumper los
- ⇒ Verwijder eventueel het wielblok (6) en berg deze op de dumper.
- ⇒ Controleer de bedrijfsrem en de verlichtingsinstallatie op goede werking.



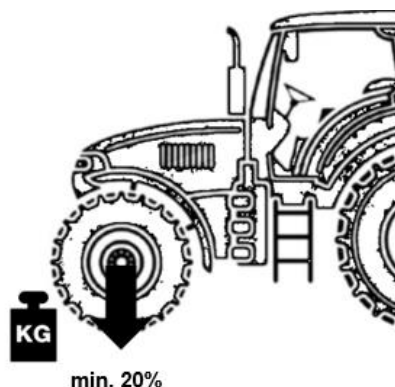
VOORZICHTIG!

Gevaar voor ongevallen door verkeerd geballasteerde trekker.

Bij een beladen dumper kan de resulterende steunlast op de aanhangende vooras van de trekker zo sterk ontlasten dat negatieve rijeigenschappen ontstaan. Vooral in bochten bestaat dan gevaar voor ondersturen.

Daarom:

- Zorg ervoor dat de trekker voldoende met ballastgewichten is uitgerust om de stuur- en remwerking te waarborgen (minimaal 20% van het leeggewicht van het voertuig op de vooras)



4.12.2 Dumper afkoppelen



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen bij verkeerde volgorde van de bedieningsstappen.

Wanneer de persluchtvoedingsleidingen in de verkeerde volgorde worden ontkoppeld, is de bedrijfsrem niet actief.

Daarom:

- Eerst altijd de rood gemarkeerde voedingsleiding lostrekken.
- Pas dan de geel gemarkeerde remleiding losmaken.

⇒ Lijn de trekker en de aanhangwagen in rechte positie op een geschikte ondergrond uit.

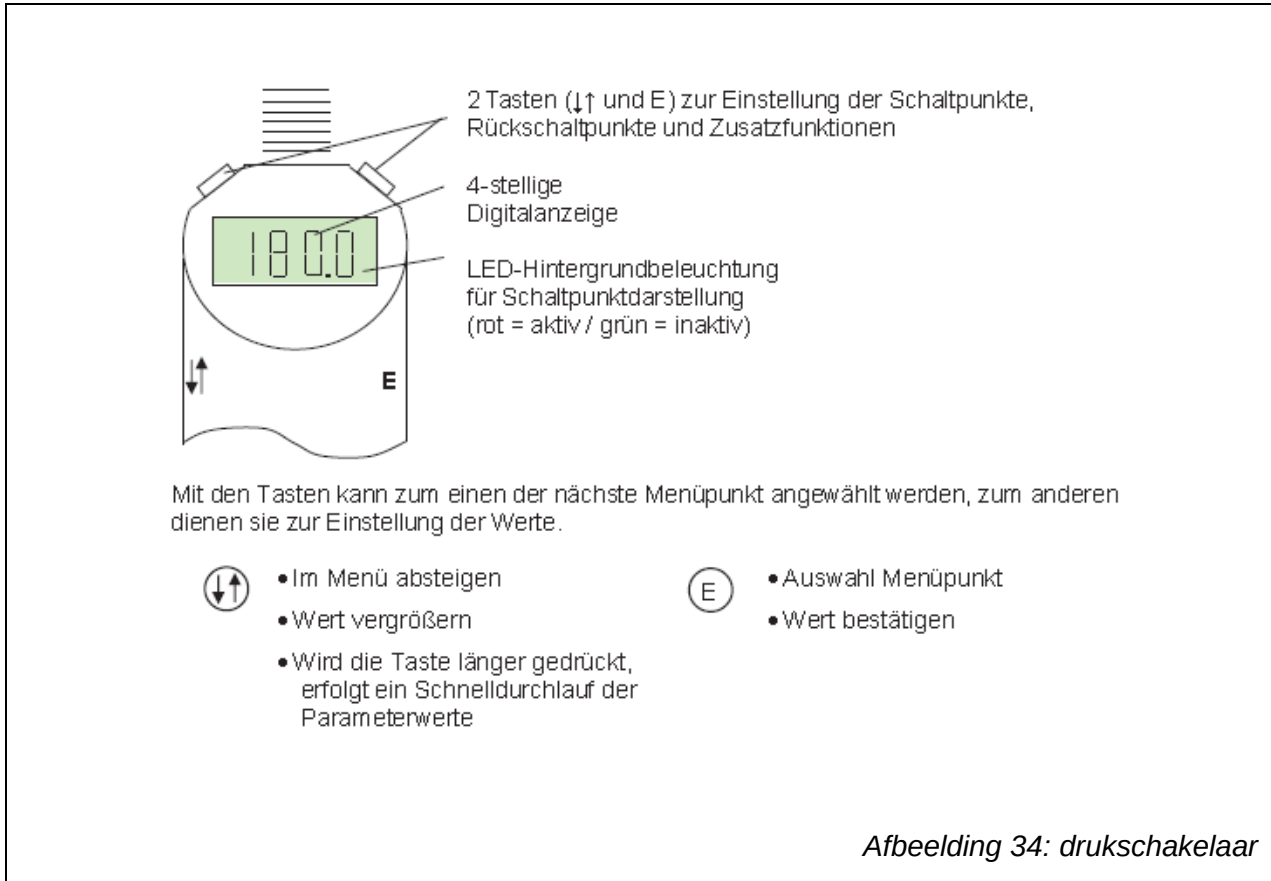
⇒ Beveilig de trekker tegen weggrollen.

Afkoppelen in omgekeerde volgorde van het aankoppelen

**OPMERKING**

Zodra de rood gemarkeerde voedingsleiding niet meer onder druk staat, ontlucht de toevoerleiding naar het aanhangerremventiel en de bedrijfsrem grijpt aan.

4.13 Ladingcontrolelamp kalibreren (optie)



4.13.1 Inschakeldruk instellen

- ⇒ Belaad het voertuig tot het gewenste doelgewicht is bereikt.
- ⇒ Lees de aanwezige druk af op het display (bijv. 63 bar).
- ⇒ Druk op de linkertoets, tot "SP1" in het display verschijnt.
- ⇒ De rechertoets indrukken, om het menupunt te selecteren.
- ⇒ De linkertoets indrukken, tot de eerder afgelezen waarde wordt getoond.
- ⇒ De rechertoets eenmaal indrukken, om de waarde te bevestigen → de lamp gaat branden bij het bereiken van deze druk.
- ⇒ De linkertoets indrukken tot de actuele druk wordt getoond → instelling afgerond

4.13.2 Uitschakeldruk instellen

- ⇒ Druk op de linkertoets, tot u bij het menupunt "rP" komt.
 - ⇒ Hier wordt de waarde ingesteld, vanaf welke de lamp moet uitgaan (voorbeeld 20 bar).
- ⇒ Druk eenmaal op de rechertoets, om de waarde te veranderen.
- ⇒ Druk op de linkertoets, tot de gewenste uitschakeldruk als waarde wordt getoond
- ⇒ Druk eenmaal op de rechertoets, om de waarde te bevestigen
- ⇒ De linkertoets indrukken tot de actuele druk wordt getoond
→ instelling afgerond

4.13.3 Programmeervergrendeling activeren en deactiveren



Indien u de waarden niet in de vooringestelde menupunten kunt veranderen, komt dit door een vergrendelde programmeerfunctie.

- ⇒ Druk op de linkertoets, tot u bij het menupunt "EF" (uitgebreide functies) komt.
- ⇒ De rechertoets eenmaal indrukken om het menu te openen.
- ⇒ Druk op de linkertoets, tot u bij het menupunt "PrG" (programmeervergrendeling) komt
 - ⇒ Hier wordt met behulp van de rechertoets tussen "Lock" en "Frei" omgeschakeld.
- ⇒ Druk na de gewenste instelling op de linkertoets, tot de actuele druk wordt getoond.

De vergrendeling is nu geactiveerd of gedeactiveerd.

4.14 Dumper beladen



WAARSCHUWING!

Gevaar door goederen te worden gedood of te worden overspoeld.

Wanneer personen of dieren zich op de laadvloer bevinden terwijl de dumper wordt beladen, kunnen deze door vallende stortgoederen worden overspoeld.

Daarom:

- Voor het beladen van de laadruimte controleren, dat er geen personen of dieren in de laadruimte aanwezig zijn.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door overbelading.

Wanneer de dumper wordt overbeladen, worden de componenten, die voor dit gewicht niet zijn gedimensioneerd, overbelast en kunnen deze breken. De zijwanden kunnen mogelijkwerwijs geen stand houden tegen de verhoogde druk en bezwijken. Remwegen worden langer. Het zwaartepunt van de dumper kan zo worden verplaatst, dat de dumper kantelt. Omstanders en dieren kunnen ernstig of dodelijk gewond raken.

Daarom:

- De in de technische gegevens gespecificeerde effectieve lasten, aslasten en toegestane totaalgewichten mogen niet worden overschreden.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door ongelijke belading.

Wanneer de dumper ongelijkmatig is beladen (meer gewicht op de trekrichting, meer gewicht aan de linker- dan aan de rechterzijde), worden de rij- en remeigenschappen verslechterd. Door de verandering van het zwaartepunt bestaat, vooral bij het nemen van bochten, gevaar, dat de trekker onderstuurt en gaat slingeren of kantelt. Daardoor kan ernstig of dodelijk letsel ontstaan voor omstanders of dieren.

Daarom:

- Dumper altijd gelijkmatig beladen, lasten gelijkmatig over de gehele laadruimte verdelen.



WAARSCHUWING!

Gevaar om te worden overreden door een weggrollende dumper.

Wanneer de dumper bij het beladen niet wordt gezekerd tegen weggrollen, kan deze in beweging komen en omstanders of dieren overrijden.

Daarom:

- De trekker van een aangekoppelde dumper moet bij het beladen zijn gezekerd tegen weggrollen.
 - Een niet gekoppelde dumper moet bij het beladen met de parkeerrem en wielblokken (6) tegen weggrollen zijn gezekerd.
 - Bij het beladen mogen geen personen in de gevarenszone aanwezig zijn.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door uittredende lading.

Wanneer lading ontsnapt, kunnen personen en dieren gewond raken. Afwaaiende goederen tijdens het rijden van de dumper kan bijvoorbeeld achteropkomend het zicht ontnemen, waardoor ongelukken kunnen ontstaan. Wanneer stortgoederen of andere lading uit de laadruimte valt, kunnen omstanders of dieren overspoeld of gedood worden.

Daarom:

- Waarborg voor het beladen, dat alle vergrendelingen zijn gesloten.
 - Bij het beladen mogen geen personen in de gevarenszone aanwezig zijn.
 - Zeker de lading zondanig, dat andere personen en verkeersdeelnemers niet in gevaar komen, bijv. met een rolzeil (optie).
-



VOORZICHTIG!

Gevaar voor ongevallen en gevaar voor materiële schade door harde stoten.

Wanneer zware goederen vanaf grotere hoogte op de laadvloer vallen, kunnen componenten breken en omstanders en dieren verwonden.

Daarom:

- Grote rots-, puin- en afvalbrokken niet laden.
-

4.15 Dumper trekken



WAARSCHUWING!

Levensgevaar door niet werkende bedrijfsrem.

Wanneer de dumper wordt getrokken zonder goed werkende bedrijfsrem, bestaat het gevaar dat de remweg aanmerkelijk langer wordt, wat ernstige tot dodelijke ongevallen kan veroorzaken ook voor omstanders en dieren.

Daarom:

- Waarborg, voordat de dumper wordt getrokken, dat de dumper correct is aangekoppeld en de bedrijfsrem is aangesloten.
 - Controleer voor de rit door te remmen, of het remmen normaal verloopt.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door gevaarlijk rijgedrag.

Wanneer de parkeerrem voor het begin van de rit niet wordt losgezet, krijgt de dumper door de geremde vooras een gevaarlijk rijgedrag. Door de geblokkeerde wielen ontstaat tijdens het rijden ook rookontwikkeling. Het zicht van achteropkomende verkeersdeelnemers kan worden beïnvloed waardoor ongevallen kunnen ontstaan. Als gevolg daarvan kunnen personen en dieren gewond raken.

Daarom:

- Waarborg voor begin van de rit, dat de parkeerrem is losgemaakt.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door te hoge snelheid.

Wanneer de dumper sneller wordt getrokken dan de maximale snelheid daarvan en/of de omstandigheden toelaten, bestaat gevaar dat componenten overbelast worden en kunnen breken. Er bestaan vele gevaren voor de bestuurder en voor omstanders en dieren.

Daarom:

- De maximale rijsnelheid van een trekker moet altijd afhangen van de aanhangwagen met de laagste maximale snelheid.
 - De maximale rijsnelheid moet altijd aan de plaatselijke omstandigheden worden aangepast.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door verlies van de lading.

Indien de achterklep niet correct wordt gesloten, kan tijdens de rit lading worden verloren. Daardoor kunnen ernstig of dodelijke ongevallen ontstaan ook voor omstanders of dieren.

Daarom:

- Controleer voor het begin van de rit of de achterklep is gesloten.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door vallen van de dumper.

Wanneer personen zich op de dumper bevinden terwijl deze wordt getrokken, kunnen de personen vallen en ernstig gewond raken.

Daarom:

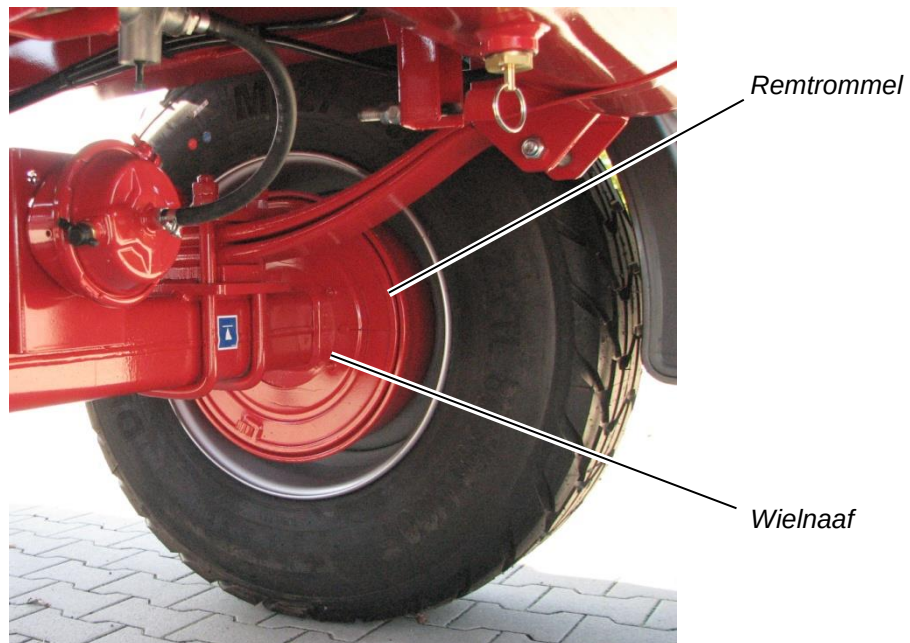
- Personen en dieren mogen zich niet op de dumper bevinden, wanneer deze wordt bewogen.
 - Niemand mag op een rijdende dumper springen.
-

4.15.1 Controles voor elke rit

- ⇒ Voer dagelijks of voor aanvang van de werkzaamheden de taken volgens het onderhoudsschema uit (zie paragraaf 4.15.1, pagina 79).
- ⇒ Zorg ervoor dat de dumper conform de voorschriften is gekoppeld en alle noodzakelijke voedingsleidingen zijn aangesloten.
- ⇒ Controleer of de achterklep volledig is gesloten.
- ⇒ Waarborg dat de parkeerrem volledig is losgezet.
- ⇒ Waarborg, dat het wielblok (6) bij de wielen is weggehaald en in de houder is opgeborgen (zie paragraaf 4.6, pagina 58).
- ⇒ Waarborg, dat de laadvloer gelijkmatig is beladen.
- ⇒ Wacht voor het rijden, tot de manometer op de trekker een luchtdruk van 8 bar weergeeft.

4.15.2 Controles na elke rit

- ⇒ Voel met de hand, of de remtrommels en wielnaven oververhit zijn.



Afbeelding 35: remtrommel en wielnaaf

- ⇒ Wanneer u een gebrek constateert: neem de dumper buiten bedrijf en zorg dat de reparatie wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 8, pagina 132).

4.16 Dumper lossen



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door moeilijk glijdende lading.

Wanneer de dumper is geladen met moeilijk glijdend materiaal, bijv. mest, compost of aangevroren goederen, kan dat problemen bij het lossen door kiepen veroorzaken, omdat de lading niet van de laadvloer glijdt. Het zwaartepunt van de dumper kan zo worden verplaatst, dat de dumper kantelt. Omstanders en dieren kunnen ernstig of dodelijk gewond raken.

Daarom:

- De bestuurder moet bij de kiepprocedures van moeilijk glijdende materialen bijzonder oplettend te werk gaan en de kiepprocedure direct afbreken zodra wordt gemerkt dat de stabiliteit van de dumper gevaar loopt.
 - Moeilijk glijdende materialen zo nodig met een wiellader uit de gekiepte dumper lossen.
-



WAARSCHUWING!

Levensgevaar door talrijke gevaren.

Wanneer personen of dieren tijdens het kiepprocedure aanwezig zijn in de directe nabijheid van de dumper, zijn deze aan talrijke gevaren blootgesteld. Zij kunnen door de lading en door de sluitende achterklep dodelijk gewond raken. Zij kunnen tegen bewegende zijwanden stoten en door het stortgoed overspoeld worden.

Daarom:

- Tijdens het kiepprocedure mag niemand de gevarezone van 5 m rondom de machine betreden of zich op of onder de dumper bevinden.
-



WAARSCHUWING!

Levensgevaar door losscheurende achterklep.

Wanneer de achterklep tegen hindernissen stoot, kan deze losscheuren en vallen. Omstanders en dieren kunnen ernstig tot dodelijk gewond raken.

Daarom:

- Waarborg voor elke keer openen, dat er geen hindernissen in de weg zitten.
-

- ⇒ Plaats de dumper op een horizontaal oppervlak met een vaste ondergrond.
 - ⇒ Lijn het voertuig in een rechte positie uit. Niet schuin ten opzichte van elkaar.
 - ⇒ Waarborg, dat voldoende ruimte achter het voertuig aanwezig is.
 - ⇒ Open de achterklep
 - ⇒ Bedien de bedieningsunit voor het heffen van de bak en druk op de voetrem om ongecontroleerd wegrollen te verhinderen wanneer de druk door het lossende laadmateriaal zich ontwikkelt.
 - ⇒ Bij een toenemende druk laat u gecontroleerd de voetrem los.
 - ⇒ Rijd voorzichtig vooruit, om afstand te nemen tot het gekiepte laadmateriaal.
-



WAARSCHUWING!

Levensgevaar door ongecontroleerd wegrollen naar voren toe.

Mensen en dieren mogen in deze zone niet aanwezig zijn. Omstanders en dieren kunnen ernstig gewond raken.

Daarom:

- Bij het kiepprocedure altijd ook de voorste zone in de gaten houden.
-
- ⇒ Waarborg, dat geen personen of dieren in de gevarezone achter en voor aanwezig zijn (zie paragraaf 1.5, pagina 15).



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door schokkerige bewegingen.

Wanneer wordt geprobeerd slecht lossend materiaal door schokkerige bewegingen van de laadruimte of door wegrijden en afremmen van de dumper te lossen, kan het zwaartepunt van de dumper zodanig verschuiven dat deze kantelt. Omstanders en dieren kunnen ernstig of dodelijk gewond raken.

- ⇒ Wanneer u merkt dat de stabiliteit van de dumper niet langer is gegeven, brengt u de de bedieningshendel voor de aangesloten bedieningunit in de neutrale stand "–".
- ⇒ Wanneer de lading uit de laadruimte is gekiept: zet de bedieningshendel voor de aangesloten bedieningsunit in de stand "–", tot de bak volledig is neergelaten.
 - ↳ De telescoopcilinder schuift in.
- ⇒ Bedien de besturing voor de achterklep, tot de vergrendeling is gesloten.

5 Onderhoud en reparatie

5.1 Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud en reparatie



Cijfers tussen haakjes, bijv. "(2)", verwijzen naar de positienummers van bedieningselementen, die in hoofdstuk 2.4 zijn genoemd.



Voor het onderhoud aan onderdelen van derden altijd eerst de handleidingen van deze onderdelen doorlezen.

GEVAAR!

Bij gebrekkig onderhoud kan de optimale werking van de dumper niet worden gegarandeerd. Er kan persoonlijk letsel of materiële schade optreden.

Daarom:



- Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden behoren tot het correct gebruik en moeten conform de voorgeschreven intervallen worden uitgevoerd.
- Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uitvoeren door de fabrikant of door gekwalificeerd en geautoriseerd vakpersoneel (bijv. van partnerwerkplaatsen van de fabrikant).
- Onderhoudsprotocol bijhouden.
- Gebruik alleen originele reservedelen of door de fabrikant vrijgegeven toebehoren en reservedelen. Gebruik van andere onderdelen doet de aansprakelijkheid voor daaruit resulterende gevolgen komen te vervallen.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel door de dumper bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

Door de dumper en door bewegingen, die door de dumper of componenten daarvan worden uitgevoerd, kunnen vele gevaren tijdens de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden ontstaan.

Daarom:

- Beveilig de dumper voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden tegen weggrollen.
- Draag bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU), in het bijzonder veiligheidsschoenen.
- Laat de bedrijfsrem voldoende afkoelen, om verbrandingen aan hete onderdelen te voorkomen.
- Voer werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen bij ontkoppelde stroomvoorziening van de trekker.
- Bij werkzaamheden, waarvoor de dumper moet werken, samenwerken met een tweede geautoriseerde persoon.
- Grijp niet in bewegende delen.
- Houd voldoende afstand tot bewegende delen.
- Bind lange haren samen en/of draag een haarnet. Draag nauw sluitende kleding. Doe los hangende voorwerpen zoals bijv. sjaals, stropdassen, kettingen e.d. af voor aanvang van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.
- Houd alle geldende veiligheids- en milieubeschermingsvoorschriften aan.



WAARSCHUWING!

Levensgevaar door gedemonteerde of niet werkende veiligheidsinrichtingen.

Wanneer veiligheidsinrichtingen zijn gedemonteerd of niet werken, kunnen deze de beveiliging tegen aanwezige gevaren niet waarborgen.

Daarom:

- Demonteer veiligheidsinrichtingen alleen voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.
- Monteer de veiligheidsinrichtingen direct weer na het afronden van de werkzaamheden.
- Veiligheidsinrichtingen niet ombouwen of omzeilen.
- Controleer veiligheidsinrichtingen regelmatig conform het onderhoudsschema.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel door bewegingen.

Wanneer de dumper gedurende de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden wordt gebruikt, is een veilig bedrijf niet gegeven. Er kunnen gevaarlijke situaties ontstaan. Onderhoudspersoneel, omstanders en dieren kunnen ernstig gewond raken.

Daarom:

- Neem voor de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de machine buiten bedrijf en beveilig deze tegen opnieuw in bedrijf stellen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel bij niet afgesloten onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

Wanneer de dumper weer in bedrijf wordt genomen, ondanks dat de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden nog niet zijn afgesloten, bestaat gevaar voor lichamelijk letsel.

Daarom:

- Neem de dumper pas weer in bedrijf wanneer alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden zijn afgerond.
- Wanneer de werkzaamheden moeten worden onderbroken, zonder dat deze zijn afgerond, moet duidelijk zichtbaar een bord op de dumper worden aangebracht waarop staat vermeld dat de dumper vanwege een onvolledige montage niet in gebruik mag worden genomen.



WAARSCHUWING!

Levensgevaar door veranderde statica.

Wanneer aan dragende componenten eigenmachtige veranderingen worden uitgevoerd, is de veiligheid van de dumper mogelijk niet langer gegeven. Er kunnen ernstige ongevallen gebeuren, die ernstig of dodelijk letsel van personen of dieren tot gevolg kunnen hebben.

Daarom:

- Eigenmachtige veranderingen aan dragende componenten zijn verboden, zoals bijvoorbeeld het boren in het chassis, het opboren van bestaande gaten in de boven- en onderligger van het chassis en het lassen aan dragende delen.



WAARSCHUWING!

Levensgevaar door beschadigde componenten.

Wanneer reparatiewerkzaamheden onvoorzichtig en ondoordacht worden uitgevoerd, kunnen componenten



beschadigd raken, wat de goede werking van de dumper kan beïnvloeden. Als gevolg van ongevallen kunnen personen en dieren gewond raken.

Daarom:

- Bij las-, boor-, brand- en slijpwerkzaamheden en bij werkzaamheden met slijpschijven in de buurt van kunststof leidingen en elektrische kabels moeten deze ter bescherming worden afgedekt of, op bijzonder kritische plaatsen, worden gedemonteerd.
- Bij las-, boor-, brand- en slijpwerkzaamheden en bij werkzaamheden met slijpschijven in de buurt van de paraboolvering moeten deze ter bescherming worden afgedekt.
- Bij laswerkzaamheden met elektrische lasapparaten de minpool van het lasapparaat nooit aan de paraboolvering aansluiten.
- Paraboolveren nooit met hamerslagen of scherpe voorwerpen bewerken.
- Borgmoeren na twee keer demonteren vervangen door nieuwe borgmoeren.
- Aanhaalmomenten voor bouten en wielmoeren aanhouden (zie paragraaf 2.6.6, pagina 49, en paragraaf 2.6.5, pagina 48).
- Lakschade direct vakkundig herstellen.

WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel door elektrische storingen.

Aanraken van onderdelen die onder spanning staan kan lichamelijk letsel veroorzaken. Wanneer vocht in elektrische componenten terecht komt, kunnen elektrische storingen optreden.



Daarom:

- Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen alleen door gekwalificeerd en opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.
 - In het bijzonder tijdens de reinigingswerkzaamheden voorkomen dat vocht in de elektrische componenten komt.
-

WAARSCHUWING!

Gevaar voor lichamelijk letsel door ontbreken van persoonlijke beschermingsuitrusting.



Gevaar voor ernstig lichamelijk letsel, wanneer bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden persoonlijke beschermingsuitrusting niet wordt gedragen.

Daarom:

- Draag persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU) (veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, beschermende kleding).

WAARSCHUWING!

Gevaar voor verbranding aan heet geworden rem.



Wanneer de bedrijfsrem of de parkeerrem als gevolg van een storing of verkeerde bediening heet zijn geworden, kunnen personen zich verbranden, wanneer deze hete delen worden aangeraakt.

Daarom:

- Voer onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de remmen en banden alleen uit bij afgekoelde banden en remmen!

VOORZICHTIG!

Levensgevaar voor kinderen.



Wanneer kinderen toegang hebben tot de bedrijfsstoffen en deze inslikken of aansteken, kunnen ernstige of dodelijke ongevallen ontstaan.

Daarom:

- Bewaar bedrijfsstoffen (bijv. olie, hydraulische olie, vet) buiten bereik van kinderen.
-



VOORZICHTIG!

Gevaar voor milieuvervuiling.

Door verkeerde omgang met bedrijfsstoffen kan het milieu worden belast. Op middellange termijn heeft dit indirect via de bodem, water en lucht gevaar voor de gezondheid van mensen, dieren en planten tot gevolg.

Daarom:

- Bedrijfsstoffen (bijv. olie, hydraulische olie, vet) en bedrijfsstofhoudende doeken, containers en componenten altijd afzonderlijk afvoeren conform de geldende milieuwetgeving.
 - Reinigingsmiddelen en reinigingsmiddelhoudend afvalwater niet laten weglopen in de bodem maar conform de geldende milieuwetgeving afvoeren.
-

5.2 Regelmatige onderhoudswerkzaamheden

In het onderhoudsschema zijn de regelmatig uit te voeren onderhoudswerkzaamheden opgesomd.

Voor onderhoudswerkzaamheden, die door een vakman moeten worden uitgevoerd, contact opnemen met de klantenservice (zie hoofdstuk 8, pagina 132).

5.2.1 Onderhoudsregistratie

Vul uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden in de daarvoor bedoelde tabel in (zie paragraaf 5.4, pagina 128) en eventueel laten bevestigen. Daardoor wordt het verloop van het onderhoud traceerbaar.

Voor het aanvullend registreren van de onderhoudswerkzaamheden wordt het bijhouden van eigen lijsten geadviseerd.

5.2.2 Onderhoudsschema

De in het onderhoudsschema opgegeven onderhoudsintervallen gelden bij normale toepassingsomstandigheden. Afhankelijk van de werkelijke toepassingsomstandigheden moeten de intervallen worden bekort. Neem in geval van twijfel contact op met de fabrikant (zie hoofdstuk 8).



Voor onderhoudswerkzaamheden aan ingebouwde componenten moet bovendien de documentatie van de toeleverancier worden aangehouden (zie bijlage).

Taak	Interval			
	Voor begin van de rit	Na de eerste 10 bedrijfsuren	Om de 50 bedrijfsuren 3 maanden	Om de 250 bedrijfsuren 6 maanden
Algemene visuele inspectie op beschadigingen en fouten uitvoeren en eventueel reparatie initiëren:	•			
Dumper op mechanische schade controleren, bijvoorbeeld op				
Buitengewone vervormingen	•			
Slijtageverschijnselen	•			
Dissel controleren.	•			
Gedwongen besturing controleren	•			
Banden op beschadigingen controleren.	•			
Banden op voldoende bandenspanning controleren.	•			
Banden op voldoende profieldiepte controleren.	•			
Remsysteem controleren				
Leidingen en slangen	•			
Koppelingen	•			
Kabels	•			
Persluchtreservoir ontwateren.	•			
Zuigerslag en remcilinders	•			
Hydraulische installatie controleren	•			
Lichtinstallatie controleren	•			
Aanwezigheid wielblok	•			
Dumper op vreemde geluiden controleren.	•			
Schroefverbindingen natrekken				
Trekinrichting		•	•	
Wielmoeren natrekken		•	•	
Bevestiging van het chassis/asaggregaat (zie bijlage)		•	•	
Overige bevestigingen		•	•	
Bedrijfsrem controleren:				
Leidingfilter van het remsysteem reinigen.		•		•

Taak	Interval			
	Voor begin van de rit	Na de eerste 10 bedrijfsuren	Om de 50 bedrijfsuren 3 maanden	Om de 250 bedrijfsuren 6 maanden
Bedrijfsrem op lekkage controleren			•	
Druk in persluchtreservoir controleren			•	
Bevestiging van het persluchtreservoir controleren			•	
Remcilinderdruk controleren			•	
Remcilinderslag controleren			•	
Scharnieren op remventielen, remcilinders en remstangenstelsels controleren			•	
ALR (automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar) controleren			•	
Veiligheidsborden op volledigheid controleren, eventueel gebrekkige veiligheidsborden direct vervangen.			•	
De 7-polige stekker (4) op beschadigingen controleren, eventueel later repareren.			•	
Controleer het asaggregaat op scheuren en breuken.			•	
Controleer de buffer van de trekrichting op scheuren			•	
Parkeerrem controleren en indien nodig instellen.			•	
ALR op soepele verstelbaarheid van de verstelas en op beschadiging van de aansturing controleren.			•	
Controleer het asaggregaat op slijtage			•	
Asophangingen controleren.			•	
Veerschoenen, veerglij schoenen en veerpennen controleren.			•	
Functieverloop van de achterklep controleren			•	

Taak	Interval			
	Voor begin van de rit	Na de eerste 10 bedrijfsuren	Om de 50 bedrijfsuren 3 maanden	Om de 250 bedrijfsuren 6 maanden
evt. achterklep verstellen				
Veerschui- en zijplaten van de veerschoenen op slijtage controleren.				•
Slijtage van het trekkoog controleren.				•
Slijtage van de koppelpen controleren.				•
Controle van de elektrische installatie door vakpersoneel, eventueel laten repareren.				•
Controle op corrosie				•
Ladders en opstapjes controleren op geschiktheid en kwaliteit.				•

5.3 Onderhoudswerkzaamheid en uitvoeren

5.3.1 Trekinrichting controleren



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door defecte trekinrichting.

Wanneer de trekinrichting defecten vertoont, is een verkeersveilig gebruik van de dumper niet meer gewaarborgd. Er kunnen ongevallen ontstaan, waardoor personen en dieren gewond kunnen raken.

Daarom:

- Of een beschadigde trekinrichting kan worden gerepareerd, kan alleen de fabrikant beslissen. Neem contact op met de klantenservice (zie hoofdstuk 6, pagina 132).
- Reparaties aan de trekinrichting mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd. Neem contact op met de klantenservice (zie hoofdstuk 8, pagina 132).
- Een onherstelbaar beschadigde trekinrichting moet direct door een nieuwe trekinrichting worden vervangen.
- Het lassen en boren aan de trekinrichting is in principe verboden.

- ⇒ Controleer de trekinrichting op ongewone vervormingen, corrosie of slijtageverschijnselen.
- ⇒ Wanneer u een gebrek constateert: neem de dumper buiten bedrijf en zorg dat de reparatie wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 6, pagina 132).
- ⇒ Controleer de diameter van het trekoog.



OPMERKING

Het trekoog heeft in nieuwstaat een diameter van 40 mm. De toegestane slijtage van de diameter mag in beide gevallen maximaal 1,5 mm zijn.

- ⇒ Wanneer de diameter van het trekoog de toegestane maat overschrijdt: laat de slijtbus van het trekoog door een erkende vakwerkplaats vervangen.
- ⇒ Controleer de schroefverbinding van het rubber buffer. Deze zetten zich vooral na de eerste bedrijfsuren en moeten worden nagetrokken.



5.3.2 Veiligheids- en instructieborden op volledigheid controleren

De positie van de veiligheids- en instructieborden is in paragraaf 1.10, pagina 22 en paragraaf 1.2, pagina 12 beschreven.

- ⇒ Controleer elk afzonderlijk veiligheids- en instructiebord op aanwezigheid en leesbaarheid.

Wanneer veiligheids- en instructieborden niet meer aanwezig of onleesbaar zijn:

- ⇒ zorg voor vervanging. Indien nodig neemt u contact op met de klantenservice (zie hoofdstuk 8, pagina 132).
- ⇒ Stel de dumper zolang buiten bedrijf tot alle veiligheids- en instructieborden weer volledig en leesbaar zijn.
- ⇒ Bevestig nieuwe veiligheids- en instructieborden direct op de dumper.

5.3.3 Vergrendelingen controleren

Controleer

- de vergrendeling van de achterklep.

Controleer of de achterklep in gesloten toestand aan beide zijden door vanghaken is geborgd. Als dit niet het geval is, dienen reparatiewerkzaamheden te worden uitgevoerd.

5.3.4 Persluchtreservoir ontwateren

Zie paragraaf 4.7, pagina 59.



OPMERKING

Wanneer u bij het ontwateren van het persluchtreservoir vaststelt, dat deze inwendig is verontreinigd, moet u het persluchtreservoir reinigen (zie paragraaf 5.3.5, pagina 96).

5.3.5 Persluchtreservoir reinigen

- ⇒ Houd de ring van het ontwateringsventiel (8) uitgetrokken, tot alle perslucht is ontsnapt.
-



Het persluchtreservoir wordt uitsluitend gereinigd door afblazen van lucht in combinatie met water.



OPGELET!

Indien het ontwateringsventiel (8) verstopt is, moet het na het afblazen van de perslucht worden gedemonteerd en gereinigd. Verdergaande reparaties mogen alleen door een erkende vakwerkplaats worden uitgevoerd.

5.3.6 Bandenspanning controleren en corrigeren

Let erop dat de dumper altijd de juiste bandenspanning heeft. Een te hoge of te lage bandenspanning vermindert de levensduur van de banden.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door barstende banden.

Wanneer de banden met een te hoge bandenspanning worden gevuld, kunnen ze knappen. Er kunnen ongevallen ontstaan, waardoor personen en dieren gewond kunnen raken.

Daarom:

- De voorgeschreven bandenspanning altijd aanhouden.



OPMERKING

- De bandenspanning wordt bij koude banden, voor het rijden, gecontroleerd.
- Het verschil in bandenspanning tussen twee banden op een as mag niet meer zijn dan 0,1 bar.
- Na een snelle rit of bij warm weer kan de bandenspanning tot 1 bar zijn verhoogd. De bandenspanning mag dan niet worden verlaagd, omdat deze anders na afkoeling te laag is.

-
- ⇒ Maak het ventiel met een zachte pluisvrije doek schoon.
 - ⇒ Druk de aansluiting van een bandenvulapparaat op het ventiel en verminder of verhoog de bandenspanning conform de tabel.
 - ⇒ Trek de aansluiting van het bandenvulapparaat van het ventiel af.

	Maat	Markering	Toeg. max. snelheid [km/h] bij aslast)	Bandendraagvermogen [kg] bij 10 km/h en 1,5 bar	Bandenbreedte (diameter) conform advies [mm]	Aanbevolen bandenspanning*(2) [bar]
Michelin Cargo XBIB	500/60 R 22,5	155 D	40 (9to)	4050*(1)	513 (1180)	4,0
	560/60 R 22,5	161 D	65 (9to)	4835	570 (1251)	4,0
	600/50 R 22,5	159 D	50 (9to)	4575	616 (1181)	4,0
	710/45 R 22,5	165 D	65 (9to)	4975	732 (1210)	4,0
	600/55 R 26,5	165 D	65 (10to)	5385	626 (1348)	4,0
	710/50 R 26,5	170 D	65 (10to)	6275	732 (1405)	4,0
	800/45 R 26,5	174 D	65 (10to)	6470	815 (1395)	4,0
NOKIAN						
	560/60R22,5 CK TL	161 D	65 (9to)	5000	564 (1244)	4,0
	650/50R22,5 CK TL	163 D	65 (9to)	4580	645 (1237)	6,0
	620/60R26,5 CK TL	169 D	65 (5,8to)	5310	625 (1400)	4,0
	710/50R26,5 CK TL	170 D	65 (6to)	5615	727 (1405)	4,0
BKT / Altura						
	550/60-22,5 16PR	163 B	50 (9to)	4875	544 (1232)	3,0
	700/50-22,5 16PR	174 A8	50 (6to)	7125	700 (1270)	2,4
Alliance						
	650/55R26,5 HD390	178 D	65 (9to)	6950	641 (1367)	5,0
	650/55R26,5 380	167 E	70 (10to)	4450	645 (1360)	4,0

*(1): bij assen met een spoor van niet meer dan 2050 mm (bijv. standaard ADR "Black Bull") resulteert een buitenbreedte van ca. 2513 mm. De 35e uitzonderingsverordening is in dit geval niet van toepassing.

*(2) Bij niet genoemde banden wordt geadviseerd bij de betreffende fabrikant te informeren naar de geadviseerde bandenspanning.

Afbeelding 36: bandenspanningen

5.3.7 Profieldiepte van de banden controleren



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door een slecht remmende dumper.

Wanneer de profieldiepte van de banden niet meer voldoende is, kan de remweg van de dumper langer worden. Bij een natte rijbaan kan ook gemakkelijker aquaplaning optreden. Dat kan ernstig of dodelijke letsels voor personen en dieren veroorzaken.

Daarom:

- Bonden, welke de minimale profieldiepte hebben bereikt, direct door banden met meer profiel vervangen.
-



OPMERKING

- De wettelijke toegestane minimale profieldiepte is 1,6 mm. Deze moet op elke positie op het loopvlak aanwezig zijn.
 - Des te geringer de profieldiepte, des te langer is de remweg op een natte rijbaan en des te hoger het gevaar voor aquaplaning.
 - Met behulp van verhogingen binnen de profielgleuven, de zogenaamde slijtage-indicatoren, kunt u snel controleren, of de profieldiepte nog binnen het toegestane bereik ligt.
-

⇒ Controleer op meerdere plaatsen in het profiel de slijtage-indicatoren: wanneer de slijtage-indicator al op hetzelfde niveau als het profiel licht, is het minimale profiel bereikt of onderschreden.

⇒ Meet de profieldiepte met een profieldieptemeter.

Is de wettelijk toegestane minimale profieldiepte onderschreden:

⇒ Vervang de band door een band met voldoende profieldiepte. Let daarbij ook altijd op de leeftijd van de band.



OPMERKING

De leeftijd van de band kan uit het ovaal omcirkelde DOT-nummer worden afgeleid, welke op de flank van de band is ingeperst.

⇒ Wanneer het om een band met de markering "Regroovable" gaat: laat de profieldiepte door een bandenspecialist bijsnijden.



OPMERKING

Het profiel van banden met de markering "Regroovable" kan worden nagesneden, zolang nog een restprofiel diepte van 2,5 mm aanwezig is.

5.3.8 Banden verwisselen

**WAARSCHUWING!**

Gevaar voor ongevallen door verkeerd plaatsen van de krik.

Wanneer een krik verkeerd wordt geplaatst, kan de dumper bij het verwisselen van de banden wegschuiven en personen en dieren verwonden.

Daarom:

- Krik alleen op de met instructieborges gemarkeerde aanzetpunten plaatsen.
-

**WAARSCHUWING!**

Gevaar voor ongevallen door ontbrekende kennis en niet geschikt gereedschap.

Wanneer personen zonder passende kennis en zonder geschikt gereedschap banden verwisselen, kunnen ongelukken gebeuren. Omstanders en dieren kunnen daarbij gewond raken.

Daarom:

- Gebruik alleen voorgeschreven gereedschap.
 - Alleen personen mogen banden verwisselen, die daarin voldoende ervaring hebben of door ervaren personen daarover zijn geïnstrueerd.
-

Banden demonteren

- ⇒ Zeker de dumper tegen weggrollen (zie paragraaf 4.6, pagina 58).
- ⇒ Verwijder de beschermdoppen van de wielmoeren.
- ⇒ Maak de wielmoeren met passend gereedschap voor de helft los.
- ⇒ Positioneer een krik op de als zodanig gemarkeerde punten en krik de dumper op.
- ⇒ Controleer de stabiliteit van de dumper.
- ⇒ Maak de wielmoeren geheel los en neem deze weg.
- ⇒ Trek de band van de wielnaaf.

Banden monteren



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door losrakende wielbouten en wielmoeren.

Wanneer wielbouten of wielmoeren losraken, bestaat het gevaar, dat het gehele wiel loskomt en daardoor personen en dieren gewond raken.

Daarom:

- Gebruik bij wielbouten en wielmoeren geen smeermiddelen.
 - Breng geen olie aan op wielbouten en wielmoeren.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door schade aan de velgen.

Corrosieverschijnselen in de omgeving van de banden, velgen en assen kunnen tijdens het rijden ongevallen veroorzaken waardoor personen of dieren gewond kunnen raken.

Daarom:

- Monteer geen gecorrodeerde velgen.
 - Corrosieverschijnselen vakkundig verwijderen of laten oplossen.
-

- ⇒ Controleer op nieuw te monteren man de aanligvlakken van de velgen op verontreinigingen en corrosieverschijnselen.
- ⇒ Bij aanwezigheid van verontreinigingen en corrosieverschijnselen: verwijder deze zorgvuldig en permanent van het oppervlak.
- ⇒ Steek de banden op de wielnaaf.
- ⇒ Trek de wielmoeren diagonaal aan, maar nog niet volledig.
- ⇒ Laat de krik neer, zodat de band de bodem raakt.
- ⇒ Trek de wielmoeren diagonaal aan rekening houdend met de toegestane aanhaalmomenten (zie paragraaf 2.6.6, pagina 49).
- ⇒ Plaats de beschermdoppen op de wielmoeren.

5.3.9 Wielmoeren natrekken

Wielmoeren kunnen na verloop van tijd door zetten wat losraken. Dit geldt na elke keer banden verwisselen.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door gebrekkige wielbouten en wielmoeren.

Wanneer gebrekkige wielbouten en wielmoeren worden gebruikt, bestaat het gevaar, dat de banden losraken en daarbij personen en dieren verwonden.

Daarom:

- Beschadigde, zwaar draaiende of verroeste wielmoeren en wielbouten direct vervangen.
-



OPMERKING

Bij een dumper in de basisuitrusting is het aanhaalmoment 600 Nm.

De aanhaalmomenten van optionele assen en wielen vindt u in de bijlage.

- ⇒ Wielmoeren stapsgewijs diagonaal met een momentsleutel aantrekken.

5.3.10 Smeerschema componenten afsmeren

Smeerpunten	Interval		
	Om de 10 bedrijfsuren dagelijks	Om de 50 bedrijfsuren 3 maanden	Om de 250 bedrijfsuren 6 maanden
K80 en K50, kogelkoppeling met vet smeren (1 - 5 smeernippel(s)).	•		
Achterklep smeren (6 smeernippels)	•		
Asaggregaat	•		
Remas/remstangafstelling		•	
Kieplager smeren (2 smeernippels)		•	
Trekinrichting met vet smeren (2 smeerpunten).		•	
Telescopische cilinder smeren (1 smeernippel)		•	
Parkeerrem smeren: kabels en omkeerrollen met penseel invetten. Spindel met vet afsmeren (1 smeernippel).			•
Voor asaggregaten en assen moeten verder de intervallen van de betreffende toeleverancier worden aangehouden (zie bijlage)			

Smeermiddelen: zie paragraaf 2.6.3, pagina 47.

Voor het smeren van de componenten:

- ⇒ Zorg ervoor dat de dumper tegen weggrollen is gezekerd
(zie paragraaf 4.5.1, pagina 57, en paragraaf 4.6,
pagina 58).
- ⇒ Zorg ervoor dat de dumper niet is beladen.

Trekinrichting afsmeren

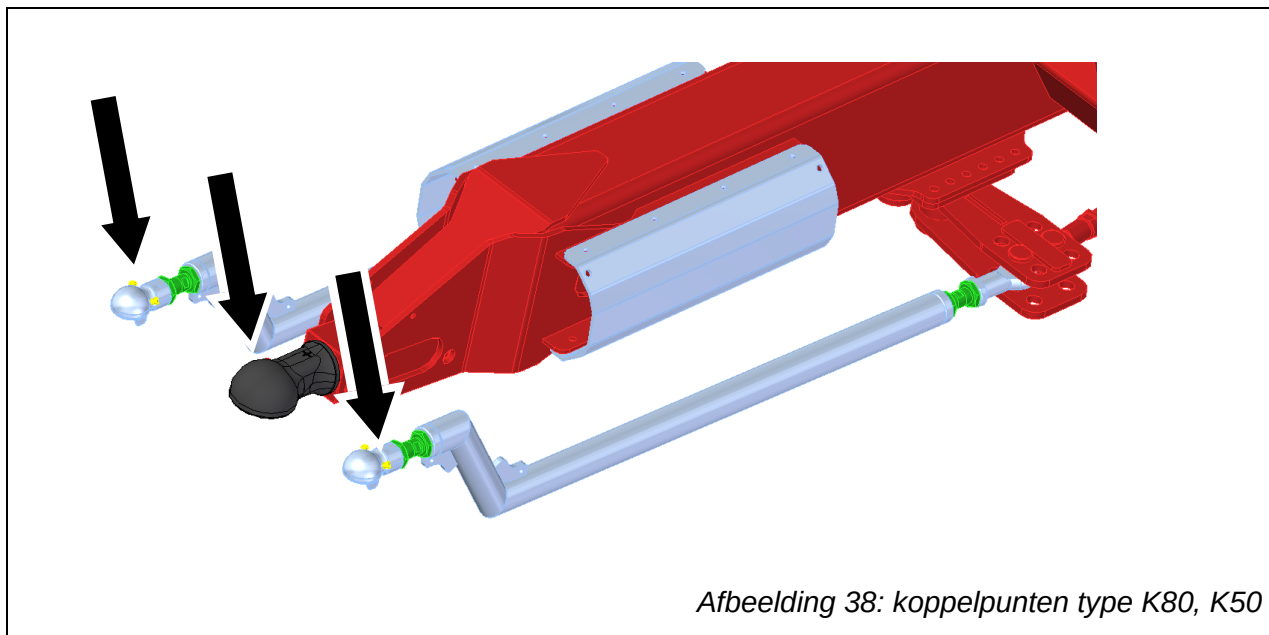
⇒ 1 smeernippel per zijde



*Afbeelding 37: smeernippel op trekinrichting
(links gelijk aan rechts)*

K80 en K50 kogelkoppelingen afsmeren

⇒ 1-5 smeernippels



Afbeelding 38: koppelpunten type K80, K50

Achterklep afsmeren

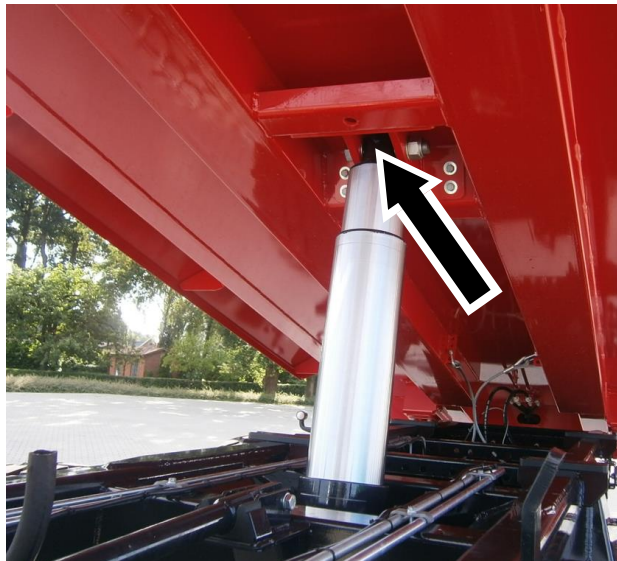
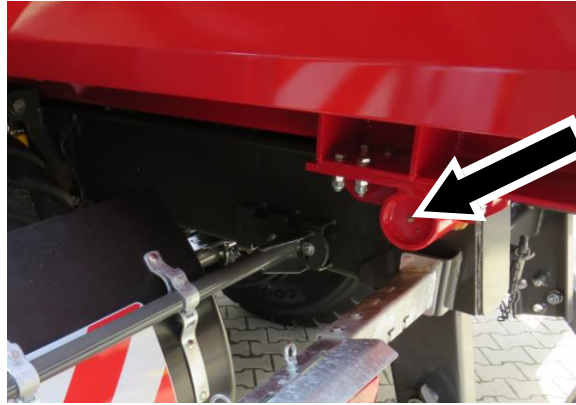
⇒ 6 smeernippels, per zijde 3 (zie Afbeelding 39).



Afbeelding 39: achterklep smeren

Kieplager en kiepcilinder afsmeren

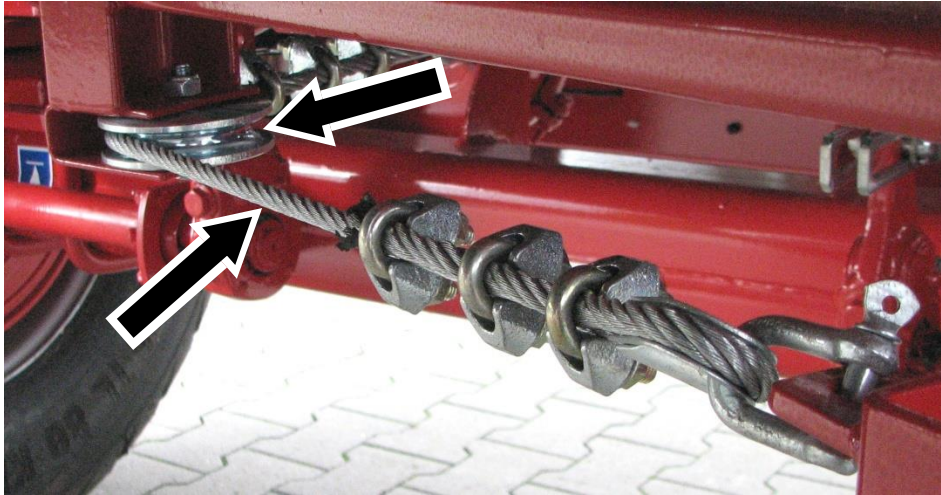
- ⇒ 2 smeernippels kieplager (per zijde 1)
- ⇒ 1 smeernippel kiepcilinder. (Steun gebruiken!)



Afbeelding 40: kieplager en kiepcilinder

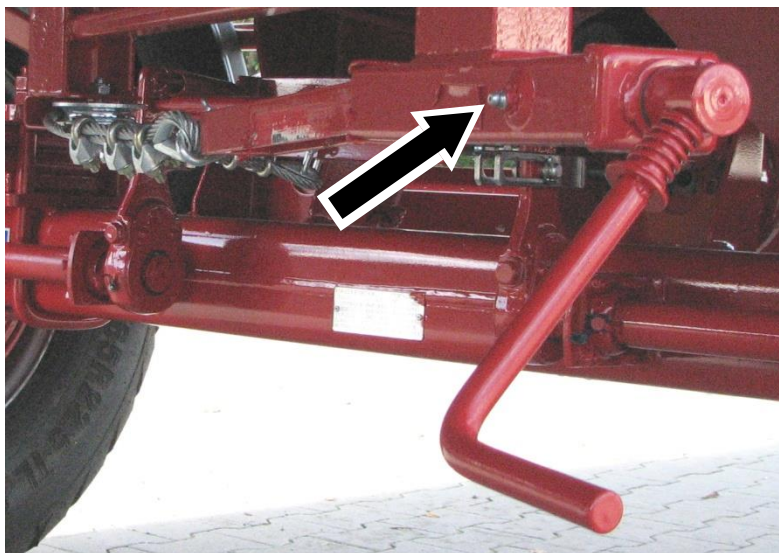
Parkeerrem smeren

- ⇒ Vet de remkabel en de omkeerrol in met een penseel (zie Afbeelding 41).



Afbeelding 41: omkeerrol en remkabel invetten

- ⇒ Smeer de spindel via de smeernippel af met vet (zie Afbeelding 42).



Afbeelding 42: smeernippel van de spindel

5.3.11 Dumper reinigen

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door niet werkende remmen vanwege verkeerde reiniging.



Wanneer de remleidingen met verkeerde middelen worden gereinigd, kan schade ontstaan, waardoor de remmende werking verloren kan gaan. Omstanders en dieren kunnen als gevolg daarvan ernstig of dodelijk gewond raken.

Daarom:

- Remleidingen nooit met benzine, benzol, petroleum of minerale oliën behandelen.
-

WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door verkeerde reiniging met hogedrukreiniger of stoomstraler.



Door verkeerd omgaan met hogedrukreinigers of stoomstralers kan aan componenten schade ontstaan, waardoor functieverlies kan optreden. Omstanders en dieren kunnen als gevolg daarvan ernstig of dodelijk gewond raken.

Daarom:

- Geen elektrische onderdelen reinigen met een hogedrukreiniger/stoomstraler.
 - Geen verchroomde onderdelen reinigen met een hogedrukreiniger/stoomstraler.
 - Een hogedrukreiniger/stoomstraler nooit direct op smeerpunten en lagers richten.
 - Houd een afstand aan van minimaal 300 mm tussen de reinigingskop en de lak of componenten. In de eerste 3 maanden 500 mm
 - Houd de veiligheidsvoorschriften van de bedrijfsvereniging aan betreffende de omgang met hogedrukreinigers.
-

OPMERKING



Ter bescherming tegen strooizout en andere omgevingsinvloeden adviseren wij, de onderzijde van de dumper preventief met conserveringsmiddelen op wasbasis in te sproeien. Meer informatie krijgt u van de klantenservice (zie hoofdstuk 8, pagina 132).

Gedurende de eerste 3 maanden van een nieuw voertuig

- ⇒ - Maximale druk **50 bar**
- ⇒ - Minimale afstand **50 cm**
- ⇒ - Hoek sproeibuis **25°**
- ⇒ Indien mogelijk. Was de dumper met ruim koud water af om de lak te laten uitharden.
- ⇒ Smeer alle smeernippels nog eenmaal af met vet (zie paragraaf 5.3.10, pagina 104).

Na de eerste 3 maanden van een nieuw voertuig

- ⇒ Reinig de dumper rekening houdend met de voornoemde aspecten om lakschade te voorkomen.
- ⇒ Reinig de dumper met veel water.
- ⇒ Gebruik indien nodig bovendien een hygiënisch bedrijfsreinigingsmiddel.
- ⇒ Smeer alle smeernippels nog eenmaal af met vet (zie paragraaf 5.3.10, pagina 104).



OPMERKING

Reinig de dumper in de winter vaker, om aanhechtend zout en zouthoudend condens- en spatwater van de dumper te verwijderen.

Indien u uw voertuig met was wilt conserveren, kunt u de benodigde artikelen onder het nummer (2892 997) bij de klantenservice aanvragen.

Houd hiervoor de volgende verwerkingsinstructies aan.

Inhalt	5 Liter
Gebinde	Kanister
Farbe Schutzfilm	Milchig-transparent
Trocknungsdauer Umgebungstemperatur +5°C	24 Std. Stunden
Verarbeitungstemperatur	+15 bis +30°C



5.3.12 Visuele inspectie van de bedrijfsrem

WAARSCHUWING!

Levensgevaar door niet werkende rem.

Wanneer ontoelaatbare werkzaamheden aan de bedrijfsrem worden uitgevoerd, kan de bedrijfsrem onder bepaalde omstandigheden niet meer correct functioneren. Als gevolg daarvan kunnen ongevallen ontstaan. Omstanders en dieren kunnen ernstig of dodelijk gewond raken.



Daarom:

- Door de fabrikant bepaalde instellingen van de remventielen mogen niet worden gewijzigd.
 - Instellingen van de bedrijfsrem zijn vermeld op het ALR-bord (zie paragraaf 2.2, pagina 31).
-

WAARSCHUWING!

Levensgevaar door niet werkende rem.

Wanneer de bedrijfsrem niet correct functioneert, kunnen vanwege de langere remweg ongevallen ontstaan. Omstanders en dieren kunnen ernstig of dodelijk gewond raken.



Daarom:

- Na instel- en reparatiewerkzaamheden aan de bedrijfsrem altijd een remmentest uitvoeren.
-



OPMERKING

Bij het vervangen van de remvoering de slijtage van de wiellagers controleren!

- ⇒ Controleer leidingen, slangen, aansluitingen, schroefverbindingen, koppelingskoppen en het persluchtreservoir op uiterlijke beschadigingen, corrosie en lekkages.
- ⇒ Vervang lekkende onderdelen en dicht lekkageplaatsen af.
- ⇒ Vervangen leidingen en slangen met schuurplekken.
- ⇒ Vervang defecte en poreuze leidingen en slangen.

- ⇒ Controleer, of het persluchtreservoir in de spanbanden beweegt. Indien ja: trek de spanbanden na.
- ⇒ Wanneer u een gebrek constateert: neem de dumper buiten bedrijf en zorg dat de reparatie wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 8, pagina 132).

5.3.13 Bedrijfsrem op lekkage controleren



OPMERKING

De bedrijfsrem is dicht, wanneer binnen 10 minuten de drukval niet meer dan 0,15 bar is.

- ⇒ Meet de druk in het persluchtreservoir via de test aansluiting voor manometers (7).
- ⇒ Wacht 10 minuten.
- ⇒ Meet opnieuw de druk in het persluchtreservoir via de test aansluiting voor manometers (7).

Wanneer de drukval meer dan 0,15 bar is:

- ⇒ Vervang de lekkende ventielen.
- ⇒ Dicht de lekkages af.

5.3.14 Druk in persluchtreservoir controleren



OPMERKING

Het setpoint ligt tussen 6,0 bar en 8,1 bar ^{+0,2 bar}.

- ⇒ Trek de beschermdop van de testaansluiting (7) (zie Afbeelding 43).
- ⇒ Sluit een manometer aan op de testaansluiting (7) en lees de gemeten luchtdruk af.
- ⇒ Maak de manometer los.
- ⇒ Plaats de beschermdop weer op de testaansluiting (7).
- ⇒ Indien de luchtdruk lager is dan het setpoint: dumper aan een trekker koppelen.
 - ↳ De rood gemarkeerde leiding (4) wordt onder druk gezet en vult het persluchtreservoir.
- ⇒ Drukindicatie op de trekker controleren en met het oog op lekkageverliezen bewaken.



Testaansluiting
(7)

Beschermdop

Afbeelding 43: testaansluiting voor een manometer op persluchtreservoir.

5.3.15 Remcilinderdruk controleren

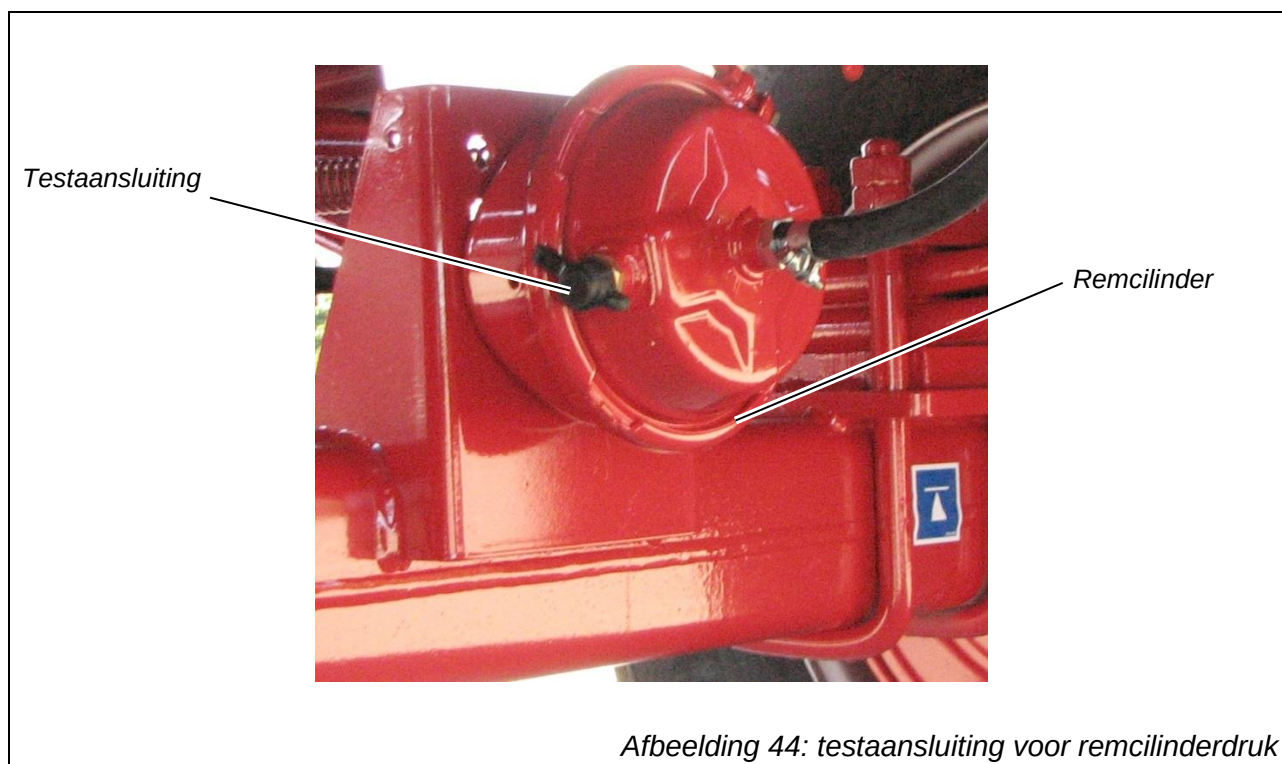


OPMERKING

Bij een niet bediende rem ligt het setpoint op 0,0 bar.

Bij een bediende rem gelden de specificaties van het ALF-bord (zie paragraaf 2.2, pagina 31).

- ⇒ Trek de beschermcap van de test aansluiting (zie Afbeelding 44).
- ⇒ Sluit een manometer aan op de test aansluiting en lees de gemeten luchtdruk af.
- ⇒ Maak de manometer los.
- ⇒ Plaats de beschermcap weer op de test aansluiting.
- ⇒ Indien de luchtdruk van het setpoint afwijkt: remcilinderdruk door een erkende vakwerkplaats laten instellen.



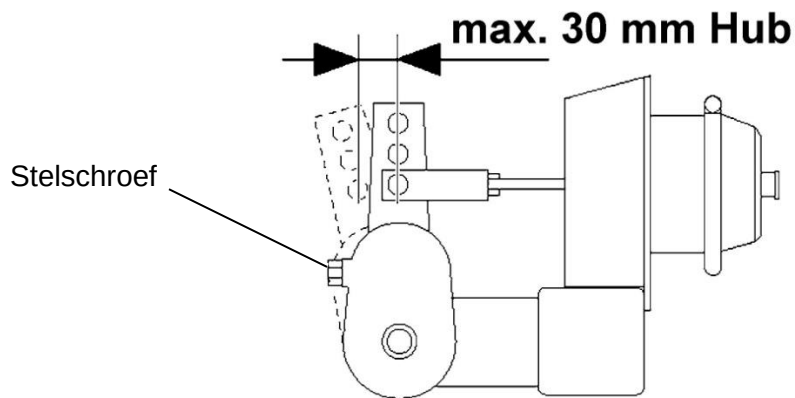
5.3.16 Remcilinderslag controleren



OPMERKING

De remcilinderslag mag maximaal 30 mm bedragen.

- ⇒ Voer met de dumper een volledige remming uit.
- ⇒ Meet de remcilinderslag conform Afbeelding 45.

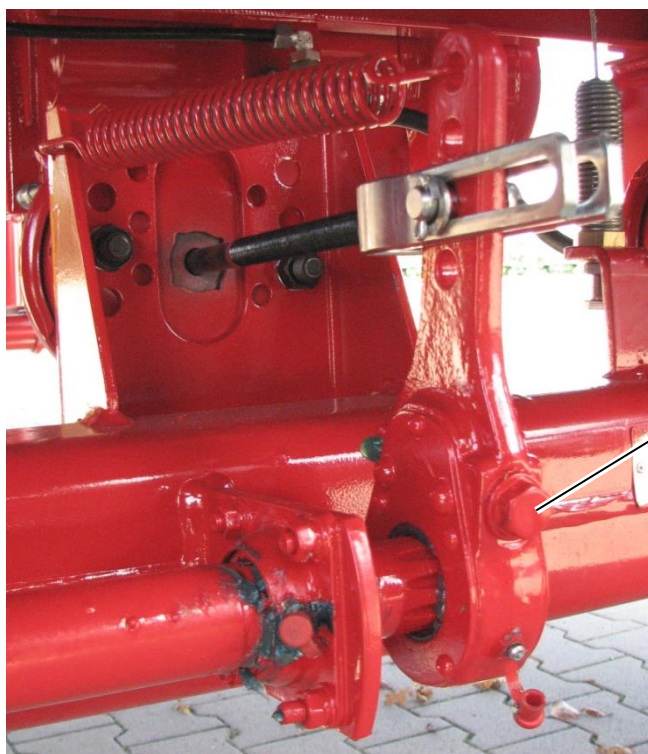


Afbeelding 45: remcilinderslag

- ⇒ Wanneer de remcilinderslag groter is dan 30 mm: stel de remcilinderslag in (zie paragraaf 5.3.17, pagina 116)

5.3.17 Remcilinderslag instellen

- ⇒ Draai de stelschroef (zie Afbeelding 46) rechtsom, tot u een weerstand voelt.
- ⇒ Draai de stelschroef vervolgens een halve lag terug.



Stelschroef

Afbeelding 46: remcilinderslag, remcilinder

- ⇒ Controleer in ongeremde toestand de vrijloop van de wielen.
- ⇒ Controleer de remcilinderslag (zie paragraaf 5.3.17, pagina 116).

5.3.18 Leidingfilter van de remleidingen reinigen

WAARSCHUWING!

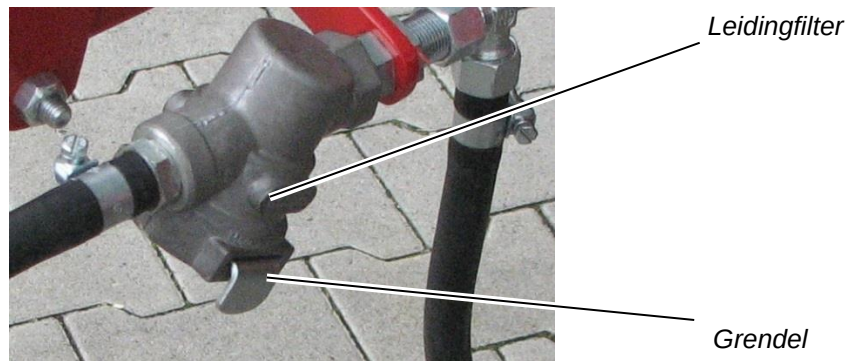
Levensgevaar door niet werkende rem.

Wanneer de bedrijfsrem niet correct functioneert, kunnen ongevallen ontstaan. Omstanders en dieren kunnen ernstig of dodelijk gewond raken.

Daarom:

- Een defect filterelement direct vervangen.





Afbeelding 47: leidingfilter

- ⇒ Houd een hand onder het leidingfilter (zie Afbeelding 47).
- ⇒ Trek met de andere hand de grendel uit het leidingfilter (zie Afbeelding 47).
- ⇒ In plaats van de grendel kan ook een veerring als sluiting zijn gemonteerd: in dat geval moet de ring worden samengedrukt.
- ⇒ Neem het sluitstuk met O-ring, drukveer en filterelement uit.
- ⇒ Was het filterelement met benzine of verdunningsmiddel uit en droog deze met perslucht.
- ⇒ Controleer het filterelement op gebreken. Gebruik alleen een volledig intact filterelement opnieuw.
- ⇒ Controleer O-ring en drukveer en reinig deze indien nodig met een schone, zachte, pluisvrije doek.
- ⇒ Plaats het sluitstuk met O-ring, drukveer en filterelement weer.



OPMERKING

Let erop bij het plaatsen van het sluitstuk, dat de O-ring goed in de sleuf aanligt.

5.3.19 Scharnieren op remventielen, remcilinders en remstangenstelsels controleren

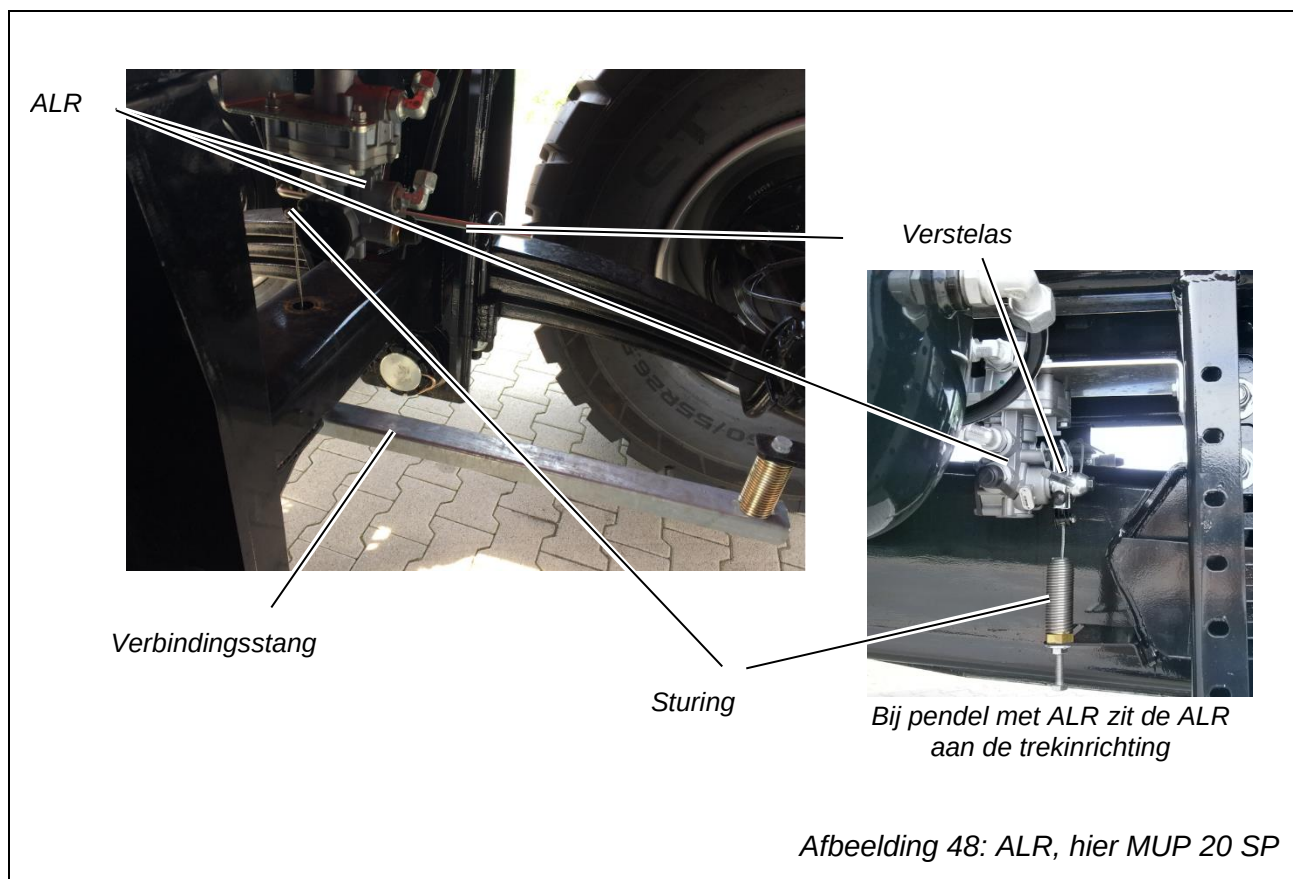
- ⇒ Controleer alle scharnieren op remventielen, remcilinders en remstangenstelsels op goede gangbaarheid.
- ⇒ Wanneer scharnieren niet goed gangbaar zijn: smeer de scharnieren of olie deze licht in.

5.3.20 ALR (automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar) controleren



OPMERKING

De ALR kan alleen bij losgezette bedrijfsrem worden gecontroleerd.



- ⇒ Waarborg, dat de bedrijfsrem los is gezet.
- ⇒ Controleer de verstelas op goede gangbaarheid.
- ⇒ Controleer de aansturing op beschadigingen.
- ⇒ Wanneer u een gebrek constateert: neem de dumper buiten bedrijf en zorg dat de reparatie wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 8, pagina 132).

5.3.21 Luchtdroger van de trekker controleren



OPMERKING

Controleer of de luchtdroger van de trekker optimaal functioneert. Dat is een voorwaarde voor de foutloze werking van de bedrijfsrem. Vooral in de winter moet de trekker op dit punt bijzonder zorgvuldig worden gecontroleerd.

5.3.22 Afstemming combinatie laten uitvoeren

Voor een optimaal remgedrag en minimale slijtage van de remvoering adviseren wij, na een bepaalde inrijdtijd in een erkende vakwerkplaats een afstemming tussen trekker en dumper te laten uitvoeren.

Bij overwegend rijden over landwegen is de inrijdtijd de eerste 1.000 tot 2.000 km. Bij overwegend rijden over autowegen is de inrijdtijd na de eerste 3.000 tot 5.000 km afgesloten. Dit zijn ervaringswaarden.

- ⇒ Wanneer u aan uw dumper overmatige slijtage constateert, moet u de afstelling nog voor het bereiken van deze ervaringswaarden laten uitvoeren.
-

OPMERKING



Bij de afstemming wordt de bedrijfsrem gecontroleerd en ingesteld. Dit kan pas worden uitgevoerd, wanneer de rem is ingereden, omdat de constante remwerking pas in het verloop van de eerste gebruikstijd wordt ingesteld.

5.3.23 Parkeerrem controleren



OPMERKING

In de loop der tijd kunnen de remkabels wat langer worden.

De remkabels zijn te lang, wanneer drie vierde van de spanafstand van de spindel nodig is, om de parkeerrem aan te trekken.

- ⇒ Controleer door vastdraaien van de slinger voor het bedienen van de parkeerrem (4), vanaf welk moment de parkeerrem aantrekt.
- ⇒ Wanneer de remkabels te lang zijn, stelt u deze in (zie paragraaf 5.3.24, pagina 121).
- ⇒ Controleer, of de kabel optimaal wordt geleid: deze mag niet tegen voertuigdelen aanliggen en nergens schuren.
- ⇒ Waarborg, dat de kabel geen herkenbare schade vertoont.
- ⇒ Waarborg, dat de kabel geen knopen vertoont.

5.3.24 Remkabel lengte van de parkeerrem veranderen

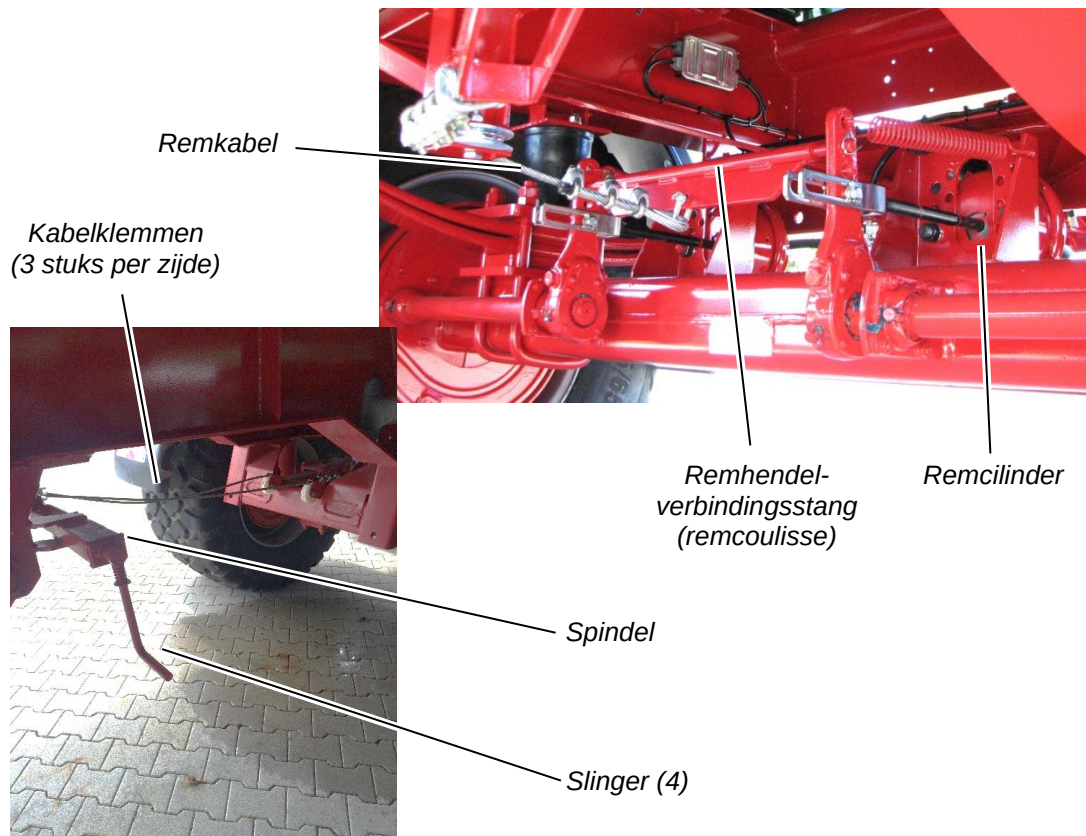
WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen door losbrekende parkeerrem.

Wanneer niet alle 6 kabelklemmen zijn gemonteerd en vast zijn aangetrokken, kan de parkeerrem onder bepaalde omstandigheden losbreken. De dumper kan in beweging komen en personen en dieren verwonden.

Daarom:

- Elk remkabeluiteinde altijd met 3 kabelklemmen bevestigen.
- Kabelklemmen vast aantrekken.



Afbeelding 49: parkeerrem op de achteras

⇒ Beveilig de dumper met het wielblok (6) tegen wegrollen.

Wanneer de remkabel korter moet zijn:

- ⇒ Maak de 3 kabelklemmen aan een zijde los (zie Afbeelding 49).
- ⇒ Pas de kabellengte aan.

- ⇒ Schroef de 3 kabelklemmen weer vast (zie Afbeelding 49, pagina 121).

Wanneer de remkabel langer moet zijn en de remkabel nog lang genoeg is:

- ⇒ Maak alle 6 kabelklemmen (zie Afbeelding 49) en plaats de 6 kabelklemmen opnieuw.
- ⇒ Schroef alle 6 kabelklemmen weer vast (zie Afbeelding 49, pagina 121).

Wanneer de remkabel langer moet zijn, maar de remkabel niet meer lang genoeg is:

- ⇒ Gebruik een nieuwe, voldoende lange remkabel.
- ⇒ Schroef alle 6 kabelklemmen vast (zie Afbeelding 49, pagina 121).
- ⇒ Controleer de werking van de parkeerrem (zie paragraaf 5.3.23, pagina 120).

5.3.25 Hydraulische installatie controleren



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen bij de controle van de hydraulische installatie.

Onder hoge druk ontsnappende hydraulische olie kan de huid doordringen en ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

Daarom:

- Draag persoonlijke beschermingsuitrusting (PBU) in het bijzonder veiligheidsbril en beschermende kleding.
 - Bij ongevallen direct een arts raadplegen.
-



WAARSCHUWING!

Gevaar voor ongevallen vanwege ontoelaatbare onderhoudswerkzaamheden.

Wanneer bij de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit onkunde fouten worden gemaakt, kunnen tijdens het bedrijf van de dumper ongevallen ontstaan, waarbij personen en dieren gewond kunnen raken.

Daarom:

- Alleen gekwalificeerd vakpersoneel mag de hydraulische installatie repareren.
-



OPMERKING

Hydraulische slangen en slangverbindingen zijn ook bij goede opslag en toegestane belasting onderhevig aan een natuurlijke veroudering. Daarom mogen hydraulische slangen in de regel niet langer dan 6 jaar worden gebruikt. De opslagtijd binnen deze 6 jaar mag in de regel niet meer dan 2 jaar zijn.

Voor hydraulische slangen van thermoplasten kunnen andere richtwaarden maatgevend zijn.

De fabricagedatum van de slang is op de hydraulische slangen opgedrukt. Een opschrift "3Q15" betekent, dat de slang in het derde kwartaal van 2015 is gefabriceerd.

- ⇒ Zoek de gehele hydraulische installatie (hydraulische leidingen, hydraulische slangen, schroefkoppelingen, hydraulische ventielen, koppelingen) nauwkeurig af naar:
- ⇒ Lekkages/lekkende plaatsen
- ⇒ Verbroosing van de buitenlaag

- ⇒ Fabricagedatum slang (hydraulische slang mag niet ouder zijn dan 6 jaar)
- ⇒ Schuurplekken, snedes, scheuren (van de buitenlaag tot de binnenlaag)
- ⇒ Vervormingen zoals bijv. losse lagen, blaasvorming, zwel- of knikplaatsen (in drukloze toestand en onder druk)
- ⇒ Beschadiging of vervorming van slangarmaturen
- ⇒ Loskomen van de slang uit de armatuur
- ⇒ Corrosie van de slangarmatuur
- ⇒ Verkeerde inbouw
- ⇒ Sterke verontreinigingen
- ⇒ Wanneer u lekkages constateert: trek met passend gereedschap de schroefkoppelingen na.
- ⇒ Wanneer u sterke verontreinigingen constateert: reinig de betreffende posities.
- ⇒ Wanneer u andere gebreken constateert: neem de dumper buiten bedrijf en zorg dat de reparatie door een gekwalificeerde vakman wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 8, pagina 132).

5.3.26 Gloeilampen vervangen 7-polige stekker

Gloeilampen van de driekamerverlichting vervangen

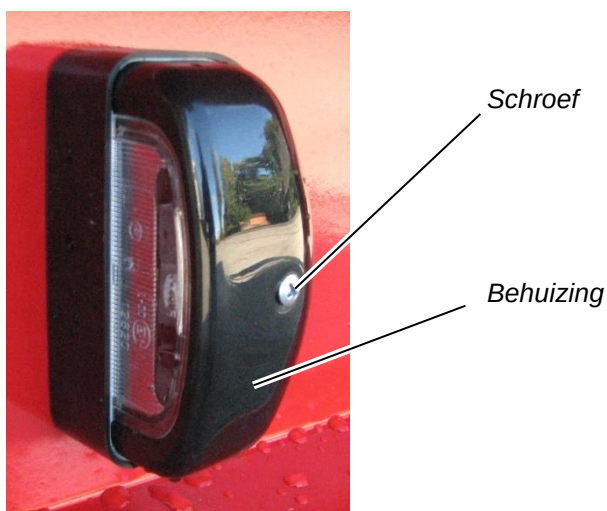
- ⇒ Schroef de twee schroeven uit de driekamerverlichting (zie Afbeelding 50).
- ⇒ Trek het veiligheidsglas weg (zie Afbeelding 50).
- ⇒ Neem de aanwezige gloeilampen uit.
- ⇒ Plaats, rekening houdend met de juiste spanning en het juiste vermogen, een nieuwe gloeilamp.
- ⇒ Plaats het veiligheidsglas weer.
- ⇒ Schroef de twee schroeven weer in en vast.



Afbeelding 50: driekamerverlichting

Gloeilamp van de kentekenverlichting vervangen

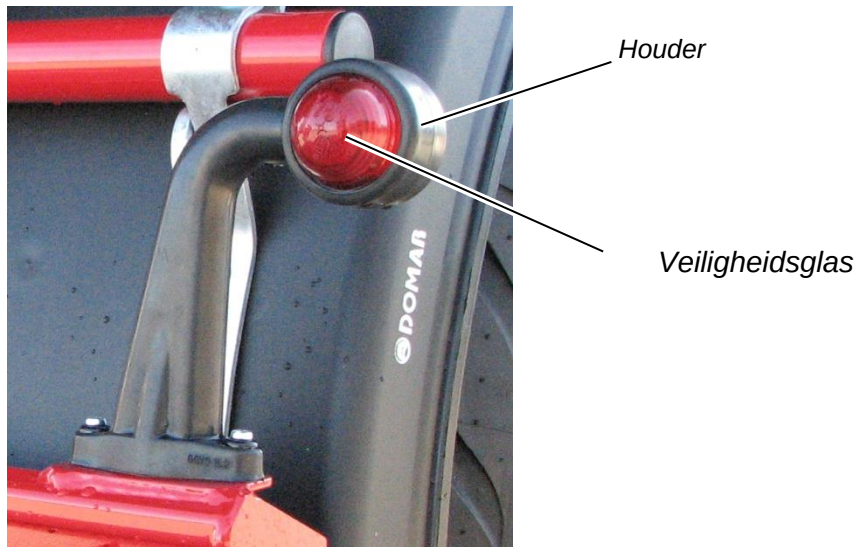
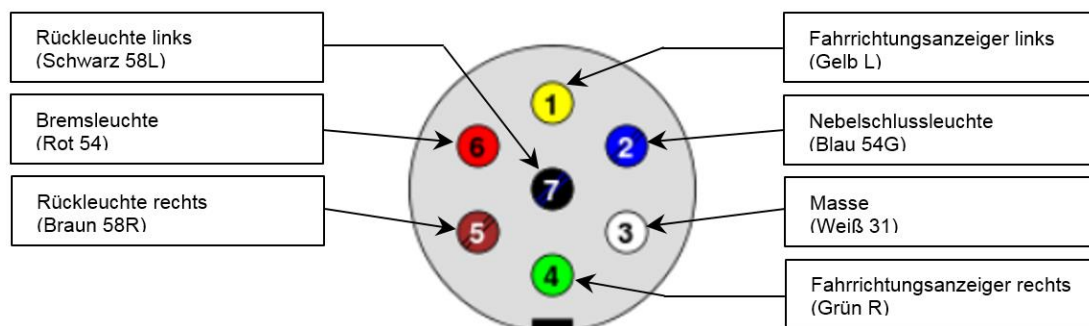
- ⇒ Schroef de schroef uit de kentekenverlichting (zie Afbeelding 51).
- ⇒ Trek de behuizing weg (zie Afbeelding 51).
- ⇒ Neem de aanwezige gloeilampen uit.
- ⇒ Plaats, rekening houdend met de juiste spanning en het juiste vermogen, een nieuwe gloeilamp.
- ⇒ Plaats de behuizing weer.
- ⇒ Schroef de twee schroef weer in en vast.



Afbeelding 51: kentekenverlichting

Gloeilamp van een positielamp vervangen

- ⇒ Druk het veiligheidsglas uit de houder (zie Afbeelding 52).
- ⇒ Neem de aanwezige gloeilampen uit.
- ⇒ Plaats, rekening houdend met de juiste spanning en het juiste vermogen, een nieuwe gloeilamp.
- ⇒ Druk het veiligheidsglas in de houder.

*Afbeelding 52: positielamp***7-polige stekker***Afbeelding 53: 7-polige stekker*

5.4 Onderhouds- en reparatieprotocol

[illegible]

6 Buiten bedrijf stellen

De dumper mag alleen door de fabrikant of door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd. De fabrikant accepteert geen aansprakelijkheid voor schade, die is ontstaan door ondeskundig uitvoeren van de buitenbedrijfstelling of door het afvoeren van machinecomponenten.

Een tijdelijke buitenbedrijfnaam is niet voorzien. Daarom zijn conserveringsmaatregelen niet nodig.

7 Storingen en oplossen van storingen

Ga bij storingen van de dumper te werk volgens de onderstaande storingstabel. Wanneer dit geen oplossing kan bieden, contact opnemen met de klantenservice (zie hoofdstuk 8, pagina 132).

Vaak zijn storingen te herleiden tot verkeerd bedrijf. De specificaties in deze bedieningshandleiding moeten absoluut worden aangehouden.

Storing	(mogelijke) Oorzaken	Maatregelen
De parkeerrem is heet en walmt eventueel.	De parkeerrem is voor aanvang van de rit niet losgezet. Of: De parkeerrem is voor aanvang van de rit volledig losgezet. Door bijladen van de dumper is de parkeerrem weer aangetrokken.	Maak de parkeerrem los (zie Afbeelding 21: parkeerrem aan de vooras, hier: MUP 20 SP)
	De remkabel van de parkeerrem is te kort.	Corrigeer de lengte van de remkabel (zie paragraaf 5.3.24, pagina 121).

Storing	(mogelijke) Oorzaken	Maatregelen
Remtrommels en/of wielnaven zijn heet.	Remhendel beweegt zwaar of is vastgeroest.	Remhendel gangbaar maken.
	Remcilinder komt niet los.	Remcilinder controleren: Aansluitingen controleren en indien nodig correct aansluiten. Voorraaddruk controleren. Wanneer de voorraaddruk onder het setpoint ligt (zie paragraaf 5.3.14, pagina 113), persluchtsysteem controleren en lekkages oplossen. Controleer, of de remas goed gangbaar is. Indien nodig de remas weer gangbaar maken. Wanneer de genoemde maatregelen de storingen niet kunnen oplossen: specialistische vakwerkplaats inschakelen.
	Retourveer gebroken of verlamd.	Retourveer vervangen.
	Lager defect.	Lager door erkende vakwerkplaats laten vervangen.
De remmende werking van de bedrijfsrem is niet voldoende.	De dumper is overbeladen.	Zie paragraaf 4.14, pagina 76.
	Er wordt gereden, voordat de trekker een bedrijfsdruk van 8 bar heeft bereikt.	Zie paragraaf 4.15.1, pagina 79.
	Het persluchtreservoir is niet ontwaterd.	Zie paragraaf 4.7, pagina 59
	Het persluchtreservoir is vervuild.	Zie paragraaf 5.3.5, pagina 96.
	De leidingfilters zijn vervuild.	Zie paragraaf 5.3.18, pagina 116.
	De perslucht uit de trekker is te vochtig.	Zie paragraaf 5.3.21, pagina 119.
	De remcilinderslag is te groot.	Zie paragraaf 5.3.16, pagina 115, en paragraaf 5.3.17, pagina 116.

Storing	(mogelijke) Oorzaken	Maatregelen
De druk in het drukvat is vaak te laag.	Lekkages in het persluchtsysteem.	Persluchtsysteem op lekkages controleren en lekkages oplossen.
	De leidingfilters zijn vervuild.	Zie paragraaf 5.3.18, pagina 116.
De dumper wordt bij een kiepprocedure licht instabiel.	Ongelijke ondergrond	Kiepprocedure onderbreken en positie veranderen.

8 Klantenservice

De klantenservice van Peter Kröger GmbH staat bij de bestelling van reservedelen, voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, bij vragen over aanbouw- en ombouwmaatregelen en bij bijzondere problemen en vragen ter beschikking.

Het adres is:

Peter Kröger GmbH

Bloge 4

D-49429 Visbek-Rechterfeld

Telefoon: +49 (0) 4445 9636 - 0

Telefax: +49 (0) 4445 9636 - 66

E-mail: info@agroliner.de

Internet: www.agroliner.de

9 Conformiteitsverklaring

EG-conformiteitsverklaring

conform EG-machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II A

Hierbij verklaren wij als fabrikant, dat de hierna genoemde machine voor wat betreft samenstelling en model en in de door ons in de handel gebrachte uitvoering, aan de principiële veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijn 2006/42/EG voldoet. Bij een verandering van de machine, welke niet vooraf met ons is afgestemd, komt de geldigheid van deze verklaring te vervallen.

Benaming: **tweeassige dumper**
Type: **MUP 20 SP**
Bouwjaar: **2024**

Fabrikant

Firma: **Peter Kröger GmbH**
Adres: **Bloge 4**
D-49429 Visbek

Met de volgende, tevens voor de machine geldende, richtlijnen wordt de overeenstemming verklaard:

**Elektrisch bedrijfsmaterieel (2006/95/EG),
elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG)**

Toegepaste geharmoniseerde normen:
DIN EN ISO 12100

Toegepaste overige technische normen en specificaties:

-

Gevolmachtigde voor de technische documentatie:

Peter Kröger GmbH
(adres: zie adres fabrikant)

Rechterfeld, 01-01-2024

Plaats, datum

Handtekening

Directeur: Peter Kröger

Ondertekend door

10 Belangrijke informatie van leveranciers

Inhalt

Documentatie van de leveranciers voor de assen/ophanging
ADR onderhoudsvoorschrift 08-2015:



BPW-onderhoudsinstructies 01-2005:



Documentatie van de leveranciers van de leunladders
Krause-handleiding 02-2023:



Gebruiksaanwijzing radioafstandsbediening:



11 Bijlage

Inhoud
Bevestiging van levering

