



STOLL

Gebruiksaanwijzing

Frontlader **ProfiLine**



Type FS, FZ, FZ-L
Modellen 36-20 tot 48-42
Stand: 03/2025

Colofon**Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH**

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefoon: +49 (0) 53 44/20 -222

Fax: +49 (0) 53 44/20 -182

E-mail: info@stoll-germany.com

Web: www.stoll-germany.com

Bestellen van onderdelen

Telefoon: +49 (0) 53 44/20 -144 en -266

Administratie

Telefoon: +49 (0) 53 44/20 -145 en -146

Fax: +49 (0) 53 44/20 -183

E-mail: parts@stoll-germany.com

Copyright

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Het vermenigvuldigen van deze handleiding, zowel geheel als gedeeltelijk, is alleen toegestaan met goedkeuring van Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Overtredingen verplichten tot betaling van schadevergoeding en kunnen juridische gevolgen hebben.

De originele handleiding is opgesteld in het Duits.

Handleidingen in andere talen zijn vertaald uit het Duits.

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruiksaanwijzing	6
1.1	Documentatieoverzicht	6
1.2	Gebruik en doel van de gebruiksaanwijzing	7
1.3	Typeplaatje	7
1.4	Geldigheid van de gebruiksaanwijzing	8
1.5	Bewaring van de documenten	8
1.6	Eveneens geldende documenten	8
1.7	Gebruikte weergave-elementen	8
1.8	Nomenclatuur van de voetregel	9
2	Veiligheid	10
2.1	Verklaring van veiligheids- en waarschuwingsinstructies	10
2.2	Weergave en opbouw van waarschuwingen	10
2.3	Gevarenniveau van waarschuwingen	10
2.4	EG-conformiteit	10
2.5	Beoogd gebruik	11
2.6	Gebruikslimieten	12
2.7	Principiële veiligheidsinstructies	12
2.8	Gevarenzones	18
2.9	Beschermingsinrichtingen	18
2.10	Veiligheidsstickers	19
2.11	Eisen aan het personeel	25
2.12	Gedrag in noodgevallen	26
2.12.1	Gedrag bij het kantelen of omvallen van de tractor	26
2.12.2	Gedrag bij spanningsoverslag van stroomleidingen	26
3	Opbouw	27
3.1	Opbouw frontlader FS	27
3.2	Opbouw frontlader FZ	29
3.3	Opbouw van de Operator Protective Guard (OPG, alleen tractoren met ROPS)	31
3.3.1	Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)	31
3.4	Uitrustingsvarianten	32
3.5	Bevestiging aan de tractor	33
3.6	Wisselframe	34
3.6.1	Euro-wisselframe	34
3.6.2	Kombi-wisselframe Euro-SMS	35
3.6.3	Kombi-wisselframe Euro-Alö3	35
3.6.4	Combi-wisselframe Euro-MX	36
3.6.5	Skid-Steer-wisselframe	37
3.7	Slijtplaten	37
3.8	Hydraulische leidingen	38
3.9	Hydraulische koppelingen	39
3.9.1	Steekkoppelingen	39
3.9.2	Meervoudige koppelingen Hydro-Fix en multikoppeling	40
3.9.3	Meervoudige koppeling werktuig-fix	41
4	Functies	42
4.1	Werktuigvergrendeling	42
4.1.1	Mechanische werktuigvergrendeling	42

4.1.2	Hydraulische werktuigvergrendeling Hydro-Lock	44
4.2	Basisfuncties	45
4.3	Zweefstand	47
4.3.1	Zweefstand arm	48
4.3.2	Zweefstand werktuig	48
4.4	Indicator voor werktuigpositie	49
4.5	Parallelgeleiding (FZ, FZ-L)	49
4.6	Snelle lediging (FZ-L)	50
4.7	Return-To-Level (FZ-L)	50
4.8	Beveiliging tegen dalen	51
4.9	Operator Protective Guard (OPG, alleen tractoren met ROPS)	52
4.9.1	Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)	52
4.10	Extra functies	54
4.10.1	Bijkomende stuurkringen	54
4.10.2	Comfort-Drive	55
4.10.3	Neerlaatsmoorklep	58
4.10.4	Afsluitkranen op de werktuigcilinders	58
4.10.5	Camerasysteem	59
4.10.6	Schijnwerper (FZ, FZ-L)	60
5	Ingebruikname	61
5.1	Eerste inbedrijfstelling	61
5.2	Controle voor elke inbedrijfstelling	61
5.3	Vorbereidingen	62
5.3.1	Vorbereidingen aan de tractor	62
5.3.2	Toevoeging van ballast	63
5.4	Frontlader monteren	64
5.5	Frontlader uitlijnen voor de montage	66
5.6	Frontlader-vergrendeling instellen	68
5.6.1	Frontlader-vergrendeling FS en FZ 36-20 tot 43-34 instellen	68
5.6.2	Frontlader-vergrendeling "Dubbele vergrendeling" FS en FZ 41-25 tot 48-42 instellen	70
6	Bediening	72
6.1	Bedieningselementen	72
6.1.1	Basisbesturing met hendels	72
6.1.2	Bedieningshefboom van de tractor	73
6.1.3	STOLL Base Control	75
6.1.4	STOLL Pro Control	78
6.1.5	STOLL Trac Control	82
6.1.6	Schakelaar/Omschakelaar	83
6.1.7	REAL ³ -ventiel	85
6.1.8	Comfort-Hydrauliek	85
6.2	Parkeersteunen bedienen	86
6.3	Hydraulische koppelingen bedienen	87
6.3.1	Steekkoppelingen bedienen	87
6.3.2	Schroefkoppelingen bedienen	87
6.3.3	Hydro-Fix en multikoppeling	88
6.3.4	Werktuig-fix bedienen	89
6.4	Werktuigvergrendeling bedienen	90
6.4.1	Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro- en combiwisselframe bedienen	90

6.4.2	Mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe bedienen .	92
6.4.3	Hydraulische werktuigvergrendeling bedienen .	93
6.5	Werktuigen opnemen en neerleggen .	95
6.5.1	Combi-wisselframe Euro-SMS voor werktuig voorbereiden .	96
6.5.2	Combi-wisselframe Euro-MX voor werktuigen voorbereiden .	98
6.5.3	Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling opnemen aan Euro- en combi-wisselframe .	99
6.5.4	Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling opnemen aan Skid-Steer-wisselframe .	101
6.5.5	Werktuigen met hydraulische werktuigvergrendeling opnemen .	102
6.5.6	Werktuigen neerleggen .	104
6.6	Achteruit egaliseren .	105
6.7	Ruimwerkzaamheden (vooral sneeuw ruimen) .	106
6.8	Last opnemen .	106
6.9	Straten gebruiken .	108
6.9.1	Beveiliging voor het rijden op de weg activeren en deactiveren .	110
6.9.2	Lage doorgangen passeren .	110
6.10	Tractor met frontlader parkeren .	111
7	Probleemanalyse bij storingen .	111
8	Instandhouding .	114
8.1	Reiniging en verzorging .	115
8.1.1	Smeerpunten .	116
8.1.2	Smeerplan .	117
8.2	Onderhoud .	118
8.2.1	Onderhoudsplan .	118
8.2.2	Onderhoudsinstructies frontlader-opneempunten .	119
8.2.3	Onderhoudsinstructies frontlader-vergrendeling .	119
8.2.4	Onderhoudsinstructies Comfort-Drive .	120
8.2.5	Onderhoudsinstructies hydraulische leidingen .	121
8.2.6	Onderhoudsinstructies scheurvorming .	121
8.2.7	Onderhoudsinstructies wisselframe .	122
8.2.8	Onderhoudsinstructies olieversing .	122
8.3	Reparatie .	122
9	Buitenbedrijfstelling .	123
9.1	Voorlopige buitenbedrijfstelling .	123
9.2	Opnieuw in bedrijf stellen .	124
9.3	Definitieve buitenbedrijfstelling en verwijdering .	125
10	Reserveonderdelen en klantenservice .	126
10.1	Reserveonderdelen .	126
10.2	Klantenservice .	126
11	Technische gegevens .	127
11.1	Afmetingen en gewichten .	127
11.2	Geluidsontwikkeling .	128
11.3	Aandraaimomenten voor schroeven .	128
11.4	Hydraulische circuits .	129
11.4.1	Hydraulisch schema FS .	129
11.4.2	Hydraulisch plan FZ en FZ-L .	131
11.4.3	Beveiliging tegen dalen .	133

11.4.4	Neerlaatsmoorklep	133
11.5	Elektrisch schakelschema	133
11.6	Indeling van de hydraulische kleppen voor extra functies	136
12	EG/EU-conformiteitsverklaring	137
12.1	Frontlader	137
12.2	Operator Protective Guard (OPG)	139
	Index	141

1 Over deze gebruiksaanwijzing

1.1 Documentatieoverzicht

Voor de frontlader, de montageset en de accessoires zijn verschillende handleidingen en technische documenten beschikbaar. De meeste documenten zijn beschikbaar in verschillende talen.

Indien een gebruiksaanwijzing ontbreekt of een andere taal gewenst is:

- Gebruiksaanwijzing bestellen via de handelaar.
- Gebruiksaanwijzing gratis downloaden onder www.stoll-germany.com.

Montagehandleiding van de frontladermontageset



De montageset en de hydraulische en elektrische uitrusting mag alleen door een geautoriseerd vakbedrijf worden gemonteerd.

De montagehandleiding beschrijft de montage van de frontlader-montagereeks en de hydraulische en elektrische uitrusting voor de eerste ingebruikname van de frontlader. Ze is gericht tot de deskundige werkplaats.

De montagehandleiding is speciaal samengesteld voor het tractormodel. Ze bevat geen informatie die in de gebruiksaanwijzing staat.

De montagehandleiding bevat informatie over reserveonderdelen voor de montage-onderdelen en uitrustingen die speciaal aan de tractor zijn aangepast.

Gebruiksaanwijzing van de frontlader

De gebruiksaanwijzing beschrijft het veilige gebruik van de frontlader vanaf de eerste ingebruikname tot en met de verwijdering. Ze is gericht aan de exploitant en de gebruiker van de frontlader.

De gebruiksaanwijzing is speciaal samengesteld voor de frontlader-reeks. Daardoor kan ze slechts beperkt rekening houden met de uitrustingen die speciaal voor de tractor zijn aangepast.

Lijst met reserveonderdelen

De lijst met reserveonderdelen vermeldt bestelinformatie voor reserveonderdelen van de frontlader-reeks en hun opties. Er wordt geen rekening gehouden met speciale aanpassingen voor de tractor.

Bovendien zijn er onderdelenlijsten voor frontlader-werktuigen beschikbaar.

Gebruiksaanwijzing voor frontlader-werktuigen

De gebruiksaanwijzing beschrijft de beschikbare werktuigen voor de opgegeven frontlader-reeks.

Overige documenten

Naast de bovengenoemde handleidingen kunnen er montage- en gebruiksaanwijzingen alsmede andere technische informatie zijn, die gaan over speciale extra uitrustingen en uitbreidingen, die niet behandeld worden in de overige documentatie.



Als u de frontlader of de tractor met gemonteerde frontlader doorgeeft, geef dan ook alle desbetreffende documenten door. De volgende eigenaar heeft de informatie nodig.

1.2 Gebruik en doel van de gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie voor de veilige bediening en het correcte en economisch verantwoorde gebruik van frontladers van Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Ze is gericht tot de exploitanten en gebruikers van de frontlader en moet helpen gevaren en schade te vermijden, uitvaltijden te verhinderen en de levensduur van de frontlader te verhogen.

Voor de frontlader in gebruik wordt genomen, moet deze gebruiksaanwijzing volledig gelezen en begrepen zijn.

Om de leesbaarheid te verbeteren, wordt de Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH hierna „STOLL“ genoemd.

De gebruiksaanwijzing is speciaal samengesteld voor de frontlader-reeks. Daardoor kan ze slechts beperkt rekening houden met de uitrustingen die speciaal voor de tractor zijn aangepast.

Richtingsindicaties hebben betrekking op de rijrichting vooruit, voor zover niets anders is aangegeven.

1.3 Typeplaatje

De frontlader is voorzien van een typeplaatje, dat zich achteraan aan de binnenkant van de linkerbalk voor bevindt.

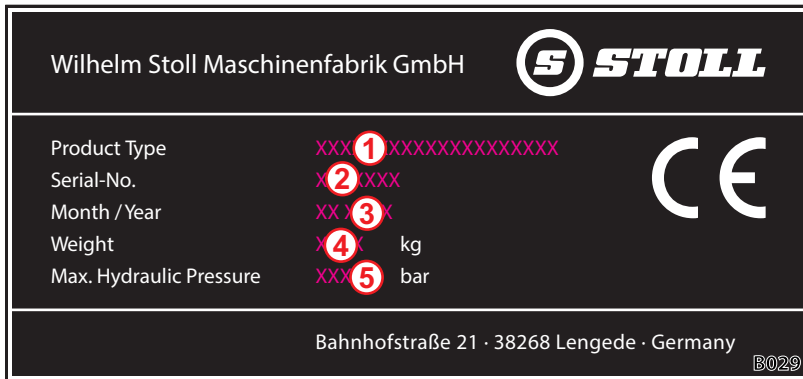


Fig. 1 Typeplaatje op de frontlader

Legenda

- 1 Type van de frontlader (bijv. arm ProfiLine FZ 36-24, Solid 38-20)
- 2 Serienummer
- 3 Bouwjaar
- 4 Gewicht
- 5 Toegestane hydraulische druk

i De typeplaat van de Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS) bevindt zich rechts op de binnenkant van de onderste beugel.

1.4 Geldigheid van de gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing geldt uitsluitend voor de STOLL-frontlader Profiline, hierna „frontlader“ of als speciale uitvoering ook „FS“ of „FZ“ genoemd. Het frontladertype vindt u op het typeplaatje.

De gebruiksaanwijzing vat alle onderdelen en functies van de modellen samen.

1.5 Bewaring van de documenten

De gebruiksaanwijzing is een deel van de machine. De volledige documentatie, bestaande uit deze gebruiksaanwijzing en alle meegeleverde handleidingen moet steeds goed toegankelijk, beschermd en droog bij of in het voertuig worden bewaard. Als de frontlader uitgeleend of verkocht wordt, dan moet de volledige documentatie worden meegegeven.

1.6 Eveneens geldende documenten

In combinatie met deze gebruiksaanwijzing gelden ook de volgende documenten:

- Gebruiksaanwijzing van de tractor
- Gebruiksaanwijzing van de desbetreffende werktuigen
- Montagehandleiding van de desbetreffende montageset en de frontlader-uitbreidingen

Neem bij het gebruik van de frontlader en bij alle servicewerkzaamheden ook het volgende in acht:

- de erkende vaktechnische regels voor veiligheidsbewust en deskundig werken,
- de wettelijke voorschriften ter preventie van ongevallen,
- de wettelijke gezondheids- en milieubeschermingsvoorschriften,
- de in het land van de exploitant / gebruiker van de frontlader geldende nationale voorschriften,
- de relevante instructies voor de actuele stand van de techniek,
- de wegverkeersregels.

1.7 Gebruikte weergave-elementen

De gebruiksaanwijzing bevat de volgende verschillende symbolen en markeringen in de tekst:



Waarschuwingssymbool dat in waarschuwingen wordt gebruikt en op verschillende gevarenniveaus wijst (zie 2 *Veiligheid*)



Extra informatie en tips

- Lijstpunt
- ➔ Voorwaarde voor een sequentie van handelingen
- ✖ Benodigd werktuig
- (1) Genummerde handelingsstap
- ✓ Resultaat van een handeling of een sequentie van handelingen
- Onge Nummerde handelingsstap

Bovendien worden gestileerde tekeningen gebruikt. Voor een beter begrip hebben enkele afbeeldingen een voorbeeldkarakter, zijn vereenvoudigd of dienen voor een betere weergave en verklaring met gedemonteerde componenten.

➤ Neem het volgende in acht:

- Een demontage is voor de desbetreffende beschrijving niet altijd absoluut noodzakelijk.
- Op de afbeeldingen worden geen verschillende uitrustingsvarianten weergegeven, indien niet anders beschreven.
- Bij de afbeeldingen geldt altijd de bijbehorende beschrijvende tekst.
- De volgende weergaveregels en -elementen zijn van toepassing:

Weergave	Betekenis
	In het geel weergegeven elementen markeren de componenten voor de actuele bedieningssituatie.
	Positienummers verwijzen naar modules of componenten. Voor de positienummers bestaat er per afbeelding telkens een verklarende legenda.
	Loepen dienen voor de weergave van afzonderlijke componenten en details.
	Pijlen verwijzen naar een bewegingsrichting of een uit te voeren handeling.

1.8 Nomenclatuur van de voetregel

De voetregel bestaat uit de volgende parameters:

1234567	A12XYZ	0000001234	DE	123
①	②	③	④	⑤

Fig. 2 Nomenclatuur van de voetregel

Legenda

- 1 Documentnummer (bestelnummer)
- 2 Type van de handleiding
- 3 Intern systeemnummer
- 4 Taalcode
- 5 Versie

2 Veiligheid

2.1 Verklaring van veiligheids- en waarschuwingsinstructies

De principiële Veiligheidsinstructies omvatten instructies die principieel van toepassing zijn voor het veilige gebruik of voor het bewaren van de veilige toestand van de frontlader en de frontlader-werktuigen.

De handelingsgerelateerde waarschuwingen waarschuwen voor restrisiko's en staan telkens voor gevaarlijke sequenties van handelingen.

2.2 Weergave en opbouw van waarschuwingen

De waarschuwingen hebben betrekking op handelingen en zijn opgebouwd volgens het volgende principe:

GEVAAR

Aard en bron van het gevaar!

Verklaring van de aard en bron van het gevaar.

- ▶ Maatregelen voor het afwenden van het gevaar.

2.3 Gevarenniveau van waarschuwingen

Waarschuwingen zijn onderverdeeld op basis van het gevarenniveau en worden met de bijbehorende signaalwoorden en waarschuwingssymbolen als volgt weergegeven:

GEVAAR

Onmiddellijk levensgevaar of zware letsels.

WAARSCHUWING

Mogelijk levensgevaar of zware letsels.

VOORZICHTIG

Mogelijke lichte letsels.

AANWIJZING

Schade aan het apparaat of de omgeving.

2.4 EG-conformiteit

Frontladers van STOLL voldoen aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

2.5 Beoogd gebruik

De frontlader is een aanbouwmachine voor land- en bosbouwtractoren en uitsluitend ontwikkeld en bedoeld voor:

- de montage aan tractoren met de door STOLL vrijgegeven frontlader-montageset (zie 3.5 *Bevestiging aan de tractor*) en de bijbehorende door STOLL vrijgegeven hydraulische en elektrische uitrustingen,



STOLL is niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door gebruik van andere, niet vrijgegeven uitrustingen en combinaties!

Verifieer voor de eerste ingebruikname van de frontlader dat deze aan uw tractor mag worden gebruikt.

Bij vragen kunt u zich onder het volgende e-mailadres tot de klantendienst van STOLL wenden: service@stoll-germany.com.

- het gebruik met door STOLL vrijgegeven werktuigen die geschikt zijn voor de actuele laadtoepassingen (zie 6.5 *Werktuigen opnemen en neerleggen* en gebruiksaanwijzing van het werktuig),
- het gebruik en de exploitatie binnen de gedefinieerde grenzen (zie 11 *Technische gegevens*),
- besturing vanaf de bestuurdersstoel.

De frontlader mag alleen in een technische onberispelijke toestand worden gebruikt. Indien storingen de veiligheid belemmeren, dan moeten deze onmiddellijk door een geautoriseerd vakbedrijf worden verwijderd.

De frontlader mag niet worden gebruikt bij arbeidsprocessen en met werktuigen waarbij het nodig is dat er in uitgeschoven stand personen in de buurt van de last zijn! Deze werkzaamheden zijn alleen toegestaan als de frontlader uitgerust is met een beveiliging tegen dalen (zie 4.8 *Beveiliging tegen dalen*).

De frontlader en zijn werktuigen mogen niet tegelijkertijd met andere hydraulische apparaten aan de tractor worden gebruikt.

Het beoogde gebruik omvat ook het lezen en in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, de bijbehorende handleidingen, de eveneens geldende documenten en de veiligheidsinformatie. Om de bedrijfsveiligheid te verzekeren moeten de voorgeschreven instandhoudingswerkzaamheden uitgevoerd en de intervallen en voorwaarden voor verzorging en onderhoud in acht genomen worden. Iedere andere vorm van gebruik geldt niet als beoogd gebruik.

Frontlader en Operator Protective Guard (OPG):

Afhankelijk van de tractoruitrusting mag de frontlader alleen in combinatie met een Operator Protective Guard (OPG) (zie 3.3 *Opbouw van de Operator Protective Guard (OPG, alleen tractoren met ROPS)*) worden gebruikt.

Tractor uitgerust met:	OPG
Cabine	niet nodig
Kantelbeveiliging met 4 poten ROPS	nodig (vrijgave door STOLL na individuele controle zonder OPG mogelijk)
Kantelbeveiliging met 2 poten ROPS achter	nodig
Kantelbeveiliging met 2 poten ROPS voor	nodig

Voorzienbaar misbruik

Vermijd het volgende:

- Overschrijding van de toegelaten aslast en het toegelaten totaalgewicht van de tractor
- Gebruik buiten de bepalingen en voorwaarden die vermeld zijn in de technische documenten en documentaties
- Transport van personen
- Transport van lading die niet bestemd is voor het gebruik met frontladers
- Transport van lading op de openbare weg
- Transport van niet geborgde lasten (bijv. steenpallets)

2.6 Gebruikslimieten

- De volgende gebruikslimieten en eisen aan de gebruiksomgeving in acht nemen:
 - evt. temperatuurzones voor een correct gebruik van de tractor (zie gebruiksaanwijzing van de tractor)
 - voldoende draagkracht van de banden en de vooras van de tractor

2.7 Principiële veiligheidsinstructies

Principiële veiligheidsinstructies vatten alle veiligheidsmaatregelen thematisch samen en zijn steeds geldig. Daarnaast gelden de aanwijzingen als waarschuwingen op de desbetreffende plaatsen in deze gebruiksaanwijzing.

Principiële gevaren



Er bestaat levensgevaar indien personen met de frontlader opgetild of getransporteerd worden. De frontlader is niet uitgerust met de noodzakelijke veiligheidsuitrusting voor het gebruik van werkkooien.

- Het is verboden personen met de frontlader op te tillen of te vervoeren.

Mechanische gevaren



Er bestaat beknellings- en stootgevaar voor de bovenste en onderste ledematen door uitstekende framedelen en bewegende machinecomponenten.

- Personeel instrueren m.b.t. het correcte gebruik van de machine en de ligging en de aard van de risico's.
- Personen wegsturen uit de gevaren- en bewegingszones van de machine.
- Bij onderhoudswerkzaamheden indien nodig geschikte veiligheidsuitrusting dragen.



Er bestaat levensgevaarlijk beknellings- en letselgevaar door onvoorziene bewegingen van de tractor, de frontlader en de werktuigen.

- Personen wegsturen uit de gevaren- en werkingszones van de machine.
- Assisterende werkzaamheden door een andere persoon (bijv. het vasthouden van weidepalen wanneer deze met de frontlader in de grond moeten worden gedrukt) niet toestaan en persoon wegsturen uit de werkingszone van de machine.
- Laadhulp door een andere persoon alleen bij neergelaten frontlader laten uitvoeren, voorzover er geen neerlaatbeveiliging aanwezig is.
- Bij laadwerkzaamheden en bij montage en demontage van de frontlader voor een vlakke ondergrond en voldoende stabiliteit van de tractor zorgen.
- Bedien de frontlader alleen vanuit de bestuurdersstoel van de tractor. Bedieningsorganen aan de buitenkant van de tractor mogen geen invloed op de frontlader hebben! In het bijzonder de bedieningsorganen van het hefmechanisme mogen geen invloed hebben op de frontlader!
- De frontlader mag slechts door één persoon worden bediend.

Er bestaat gevaar voor levensgevaarlijke letsels door het overschrijden van de maximaal toegestane belasting of bij ondeskundig gebruik van de frontlader en daaruit resulterende breuk van de frontlader of van onderdelen ervan.

- Belastingsgrenzen in de technische gegevens in acht nemen.
- Bij het transport van lading of het egaliseren nooit sneller rijden dan 10 km/h.
- Bij ruimwerkzaamheden nooit sneller rijden dan 6 km/h.
- Alleen met gemonteerd en vergrendeld werktuig werken.
- Draagkracht van de banden en de vooras van de tractor in acht nemen.

Hydraulische gevaren



Er bestaat gevaar voor letsels door ontsnappende hydraulische olie onder hoge druk.

- Veiligheidsstickers aan de machine in acht nemen.
- Hydraulische koppelingen en -leidingen voor het losmaken controleren op lekkage.
- Bij tractoren zonder gesloten bestuurderscabine slangen met spatbescherming monteren.



Er bestaat beknellingsgevaar indien machinedelen ongecontroleerd bewegen als gevolg van ingesloten lucht in het hydraulische systeem.

- Voor alle werkzaamheden aan de hydraulische installatie moet deze drukloos worden geschakeld.
- Hydraulische koppelingen en -leidingen voor het koppelen reinigen.
- Hydraulische olie regelmatig vervangen op basis van het onderhoudsschema.

Elektrische gevaren



Er bestaat levensgevaar door elektrische schok bij het aanraken van onder spanning staande machinecomponenten, bijv. door kortsluiting in het boordnet van de tractor.

- Installatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de elektrische installatie alleen laten uitvoeren door geschoolde elektromonteurs.
- Gebruiksaanwijzing van de tractor in acht nemen.



Er bestaat levensgevaar bij contact van de opgetilde frontlader met hoogspanningsleidingen.

- Frontlader bij het rijden op de openbare weg niet meer dan 4 m optillen.
- Voldoende afstand houden van elektrische leidingen.
- Bij een onbekende nominale spanning minstens 4 meter afstand houden van elektrische leidingen.

Gevaar door emissies



Bij permanent normaal gebruik van de machine kan gehoorschade optreden als gevolg van het geluidsniveau van tractor en hydraulische installatie.

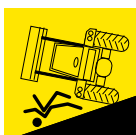
- Altijd persoonlijke gehoorbescherming gebruiken.
- Bijzonder voorschriften in acht nemen voor het gebruik op de openbare weg en het gebruik van de machines in de openlucht.

Risico's bij verpakking en transport



Er bestaat gevaar voor letsels door beknelling, stoten of klemmen indien de frontlader kantelt resp. van de hijsmachine valt.

- Bij alle voorbereidingswerkzaamheden steeds voor voldoende stabiliteit zorgen.
- Helpers wegsturen uit de onmiddellijke gevarenczone onder de frontlader.



Er bestaat gevaar voor ongevallen bij het transport van de frontlader indien deze niet correct geladen en geborgd is.

- Frontlader correct borgen en transporteren.

Risico's bij de montage voor de ingebruikname

Er bestaat gevaar voor letsels bij het optillen en manipuleren van zware machinedelen en moeilijk hanteerbare componenten van de frontlader.

- Zware en moeilijk hanteerbare machinedelen alleen optillen met de hulp van een tweede persoon.
- Rugletsels vermijden door correct optillen.

Risico's bij de montage en demontage van de frontlader

Er bestaat gevaar voor letsels indien de frontlader bij het monteren of demonteren kantelt of de neergezette frontlader door een gebrek aan stabiliteit omvalt.

- Zorg voor voldoende stabiliteit van de frontlader en de tractor.
- Instructies en volgorde voor de correcte montage en demontage van de frontlader in deze gebruiksaanwijzing in acht nemen.
- Correcte vergrendeling van de frontlader controleren.



Er bestaat beknellingsgevaar van de ledematen bij het bedienen van de steunen voor het neerzetten van de frontlader, in het bijzonder op een onregelmatige ondergrond.

- Instructies en volgorde voor de correcte bediening van de steunen in deze gebruiksaanwijzing in acht nemen.

Risico's bij het opnemen en neerzetten van werktuigen

Er bestaat ernstig letsel- en levensgevaar door het vallen van werktuigen of het ongecontroleerde dalen van de frontlader, indien ongeschikte werktuigen gebruikt of de gebruikte werktuigen overbelast worden.

- Voor het gebruik controleren of de werktuigen geschikt zijn.
- Correcte vergrendeling van het werktuig controleren door het meermaals op de bodem te plaatsen.
- Visuele controle van de vergrendeling uitvoeren.
- Hydraulische werktuigvergrendeling alleen uitvoeren tot een hoogte van 1,5 m.
- Correcte werking van het werktuig voor het begin van het werk eenmaal zonder last controleren.

Gevaren bij graafwerkzaamheden

Bij graafwerkzaamheden bestaat levensgevaar en explosiegevaar door contact met leidingen in de grond.

- Controleer voor de uitvoering van graafwerkzaamheden of er geen elektrische leidingen aanwezig zijn in de grond.
- Controleer voor de uitvoering van graafwerkzaamheden of er geen gasleidingen aanwezig zijn in de grond.

Risico's bij laadwerkzaamheden



Er bestaat ernstig letsel- en levensgevaar bij het laden en transporteren van lasten, indien de frontlader slechts eenzijdig geleid, de last te ver boven de bestuurdersstoel getild of ongeschikte werktuigen gebruikt worden.

- Indien niet aanwezig, in het kader van de Duitse verordening BetrSichV resp. ASiG voor de uitbreiding met een cabine en/of ROPS (kantelbescherming) in combinatie met een Operator Protective Guard (OPG) zorgen.
- Zonder cabine of geactiveerde veiligheidsinrichtingen (OPG) mogen geen laad-/transportwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Alleen geschikte werktuigen gebruiken, waarbij bijv. het terugrollen en vallen op de bestuurdersstoel wordt vermeden.

Risico's bij het gebruik van de frontlader



Er bestaat letsel- resp. levensgevaar door het kantelen van de tractor bij werkzaamheden op een helling, bij het rijden in bochten, bij te lage belasting van de achteras en bij het schuin toerijden op de lading.

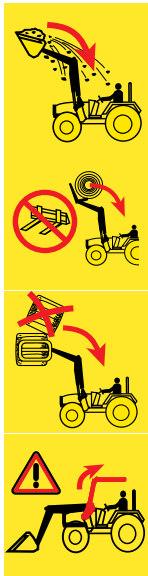
Het risico wordt groter door een verhoogd zwaartepunt bij hoog opgetilde frontlader.

- Voorzichtig rijden bij werkzaamheden op een helling. Nooit met opgetilde last dwars op de helling rijden.
- Voor voldoende vlakke ondergrond zorgen.
- Snelheid bij het rijden in bochten reduceren en de last neerlaten.
- Bij hoog opgetilde en vol beladen frontlader nooit met een schok vertrekken.
- Maximale last van de tractor in acht nemen en respecteren.
- Steeds een voldoende gedimensioneerd tegengewicht gebruiken aan de achterkant van de tractor.
- Bij instabiliteit of kantelen de frontlader neerlaten en in de cabine blijven.
- Recht op de lading toerijden en niet sturen terwijl de frontlader onder de lading schuift.
- Veiligheidsgordels gebruiken.
- Rempedalen verbinden.
- Voorasvering uitschakelen.
- Bij tractoren met een instelbare spoorbreedte: maximaal mogelijke spoorbreedte instellen.

Bij het rijden op de openbare weg bestaat ernstig letsel- en levensgevaar voor de bediener en andere verkeersdeelnemers indien tractor en frontlader niet correct voorbereid worden voor en gebruikt worden op de openbare weg.

- Verplaatsingen op de openbare weg uitvoeren zonder lading.
- Voor het rijden op de openbare weg de hydraulische installatie uitschakelen en vergrendelen.
- Frontlader optillen.

Gevaren door vallende last



Er bestaat levensgevaar door opgetilde lasten die op de bestuurdersplaats kunnen vallen. Het optillen van objecten (bijv. pallets of balen) boven de cabine en het werken op een helling vergroten het risico. Ook de gebruikelijke beveiligingssystemen (kantelbeveiliging ROPS, beschermende opbouw tegen vallende voorwerpen FOPS) bieden niet voldoende beveiliging.

- Bij werkzaamheden op hellingen moet de werktuigvulling gereduceerd en de last neergelaten worden.
- Werktuighelling controleren. Het werktuig niet te ver scheppen.
- Werktuigen gebruiken die zo gevormd zijn dat ze verhinderen dat lasten op de bestuurdersstoel vallen.
- Bij het laden van stukgoed alleen de daarvoor geschikte werktuigen gebruiken (bijv. balengrijpers voor balen of de palletvork voor pallets).
- Pallets of balen afzonderlijk optillen. Nooit meerdere lasten op elkaar stapelen daar de bovenste lasten op de bestuurdersstoel kunnen vallen.
- Bij frontladers zonder parallelgeleiding de hoektoename bij het optillen compenseren door storten van het werktuig.
- Frontlader zonder parallelgeleiding tijdens het achteruitrijden niet bedienen.
- Bij tractoren zonder cabine, maar met kantelbescherming ROPS, moet een Operator Protective Guard (OPG) worden gemonteerd.
- Lading tijdens het optillen observeren. Ladingen niet optillen bij het achteruit rijden.

Gevaren bij de instandhouding



Ondeskundig uitgevoerde instandhoudingswerkzaamheden (verzorging en reiniging, onderhoud, reparatie) belemmeren de veiligheid van de frontlader.

- Frontlader regelmatig op gebreken controleren.
- Aanbouwcomponenten (consoles) regelmatig controleren op beschadigingen (scheuren).
- Operator Protective Guard (OPG) regelmatig controleren op beschadigingen (verbuigingen, scheuren en scheuren in lasnaden).
- Verzorgings- en reinigingswerkzaamheden correct uitvoeren.
- Onderhoudsmaatregelen alleen laten uitvoeren door geautoriseerd vakpersoneel.

2.8 Gevarenzones

Aan en rond de frontlader bestaan de volgende zones met verhoogd risico voor de veiligheid van de gebruiker of andere personen:

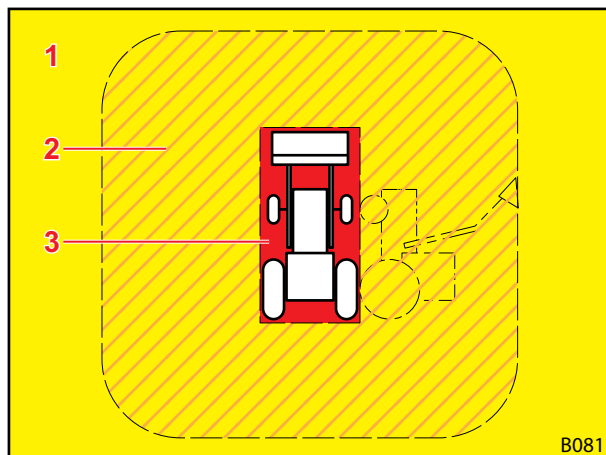


Fig. 3 Boven-aanzicht (bovenkant)

Legenda

- 1 Werkzone (geel)
- 2 Buitenste gevarenczone (oranje gearceerd)
- 3 Binnenste gevarenczone (rood)

Gevarenczone	Beschrijving	Gevaren
Werkzone	Volledige mogelijke bewegingszone van de tractor incl. frontlader tijdens het laden.	De aanwezigheid in de werkzone vormt een risico.
Buitenste gevarenczone	Volledige werkingszone van de tractor en de frontlader en zone waarbinnen de tractor bij een ongeval kan kantelen: - zijdelings (links en rechts): hoogte van de tractor met maximaal opgetilde frontlader (incl. werktuig) - vooraan en achteraan: halve hoogte van de tractor met maximaal opgetilde frontlader (incl. werktuig)	Bij het kantelen van de tractor of bij vallende lading kunnen personen zwaar verwond raken.
Binnenste gevarenczone	Zone bij en rond de tractor en de frontlader, in het bijzonder tussen de wielen van de tractor, onmiddellijk voor en achter de tractor en bij en onder de frontlader.	- Personen kunnen tussen de wielen van de tractor klem komen te zitten. - Personen kunnen door de tractorbestuurder over het hoofd gezien en overreden worden. - Bewegende machinecomponenten kunnen ongecontroleerd bewegen en daarbij mensen verpletteren en verwonden.

- Gevarenczone in acht nemen en onbevoegde personen uit deze zones verwijderen.

2.9 Beschermingsinrichtingen

Afhankelijk van de uitrusting beschikt de frontlader over de volgende Beschermings- en veiligheidsinrichtingen:

Beschermings-/veiligheidsinrichting	Functie
Veiligheidsstickers	Veiligheidsstickers waarschuwen voor risico's op gevaarlijke punten (zie 2.10 <i>Veiligheidsstickers</i>).
Beveiliging tegen dalen	De beveiliging tegen het dalen beschermt tegen ongewenste daling van de frontlader bij werkzaamheden waarvoor een bijkomende persoon nodig is binnen de werk- resp. gevarenczone van de frontlader (zie 4.8 <i>Beveiliging tegen dalen</i>).
Operator Protective Guard (OPG)	De Operator Protective Guard (OPG) beschermt de bestuurder tegen grotere vallende objecten (bijv. balen) (zie 3.3 <i>Opbouw van de Operator Protective Guard (OPG, alleen tractoren met ROPS)</i>).

2.10 Veiligheidsstickers

Veiligheidsstickers waarschuwen voor risico's op gevaarlijke plaatsen en vormen een belangrijk deel van de veiligheidsuitrusting van de frontlader.

- Verontreinigde veiligheidsstickers reinigen.
- Beschadigde of onherkenbare veiligheidsstickers vervangen (zie 10.1 Reserveonderdelen).
- Evt. nieuwe reserveonderdelen voorzien van passende veiligheidsstickers.

Positie van de veiligheidsstickers op de frontlader

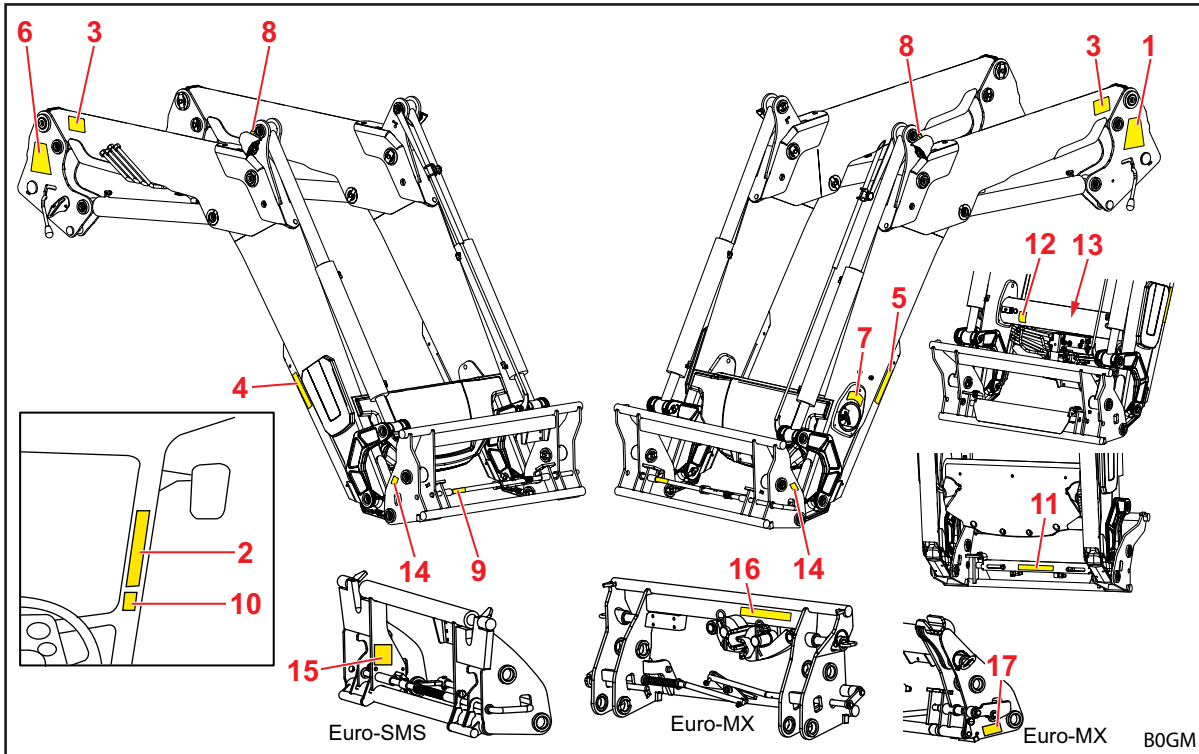


Fig. 4 Frontlader FZ (voorbeeld)

Legenda

- 1 Veiligheidsinstructies op de linkerpoot
- 2 Veiligheidsinstructies in de cabine van de tractor
- 3 Veiligheidsinstructies op de linker- en rechterarm
- 4 Veiligheidsinstructies op de rechtersteun
- 5 Veiligheidsinstructies op de linkersteun
- 6 Montage- en demontage-instructies voor de frontlader aan de rechterpoot
- 7 Instructies voor de bediening van de Comfort-Drive aan de dwarsbalk
- 8 Instructies voor kraantransport boven, onder of naast de boring voor de haak (bij frontlader FZ op de geleidingsdriehoek, bij frontlader FS aan het frame)
- 9 Sticker voor veilige handmatige werktuigvergrendeling aan de vergrendelingsstekker
- 10 Veiligheidsinstructies voor hydraulische werktuigvergrendeling in de cabine (optie)
- 11 Veiligheidsinstructies voor de hydraulische werktuigvergrendeling op de afdekplaat (optie)
- 12 Veiligheidsinstructies voor drukolie onder de bekleding aan de dwarspijp (optie)
- 13 Veiligheidsinstructies voor het drukvat op het vat aan de dwarspijp (optie)
- 14 Veiligheidsinstructies werkzone van de frontladerarm aan het wisselframe links en rechts
- 15 Bedieningsinstructies voor de installaties
- 16 Bedieningsinstructies voor de adapters
- 17 Instructies voor de bediening van de Miniraster

Beschrijving van de veiligheidsstickers

i De nummering stemt overeen met de posities op de frontlader (zie *Positie van de veiligheidsstickers op de frontlader*).

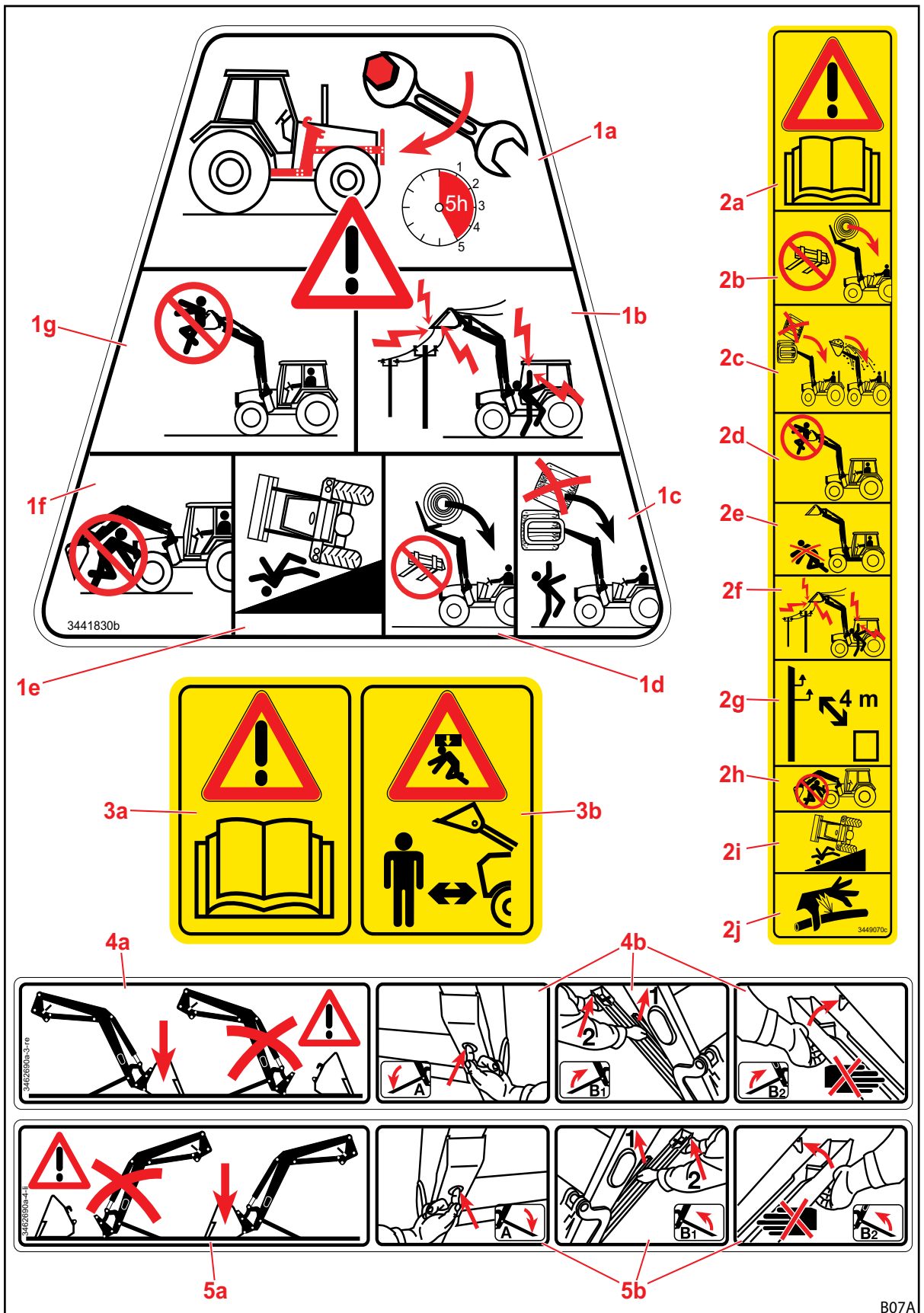


Fig. 5 Veiligheidsstickers positie 1-5

Positie	Beschrijving
1a	Alle bevestigingsschroeven aan de montageset na de eerste 5 bedrijfsuren aantrekken.
1b	Voldoende afstand houden van elektrische leidingen.
1c	Nooit meerdere lasten op elkaar stapelen.
1d	Alleen geschikte werktuigen gebruiken om het vallen van de last te verhinderen.
1e	Verhoogd kantelgevaar bij opgetilde frontlader.
1f	Nooit onder de opgetilde frontlader staan.
1g	Geen personen optillen of transporteren met de frontlader.
2a	Gebruiksaanwijzing in acht nemen.
2b	Alleen geschikte werktuigen gebruiken om het vallen van de last te verhinderen.
2c	Nooit meerdere lasten op elkaar stapelen. Helling van het werktuig in acht nemen.
2d	Geen personen optillen of transporteren met de frontlader.
2e	Niet binnen het werkterrein van de frontlader staan.
2f	Voldoende afstand houden van elektrische leidingen.
2g	Minstens 4 m afstand houden van elektrische hoogspanningsleidingen.
2h	Nooit onder de opgetilde frontlader staan.
2i	Verhoogd kantelgevaar bij opgetilde frontlader.
2j	Voorzichtig voor hydraulische olie onder hoge druk.
3a	Gebruiksaanwijzing in acht nemen.
3b	Niet binnen het werkterrein van de frontlader staan. Mogelijk gevaar door vallende last.
4a	Frontlader alleen parkeren met gemonteerd werktuig van minstens 70 kg.
4b	Handelwijze voor het uitklappen van de steunen.
5a	Frontlader alleen parkeren met gemonteerd werktuig van minstens 70 kg.
5b	Handelwijze voor het uitklappen van de steunen.

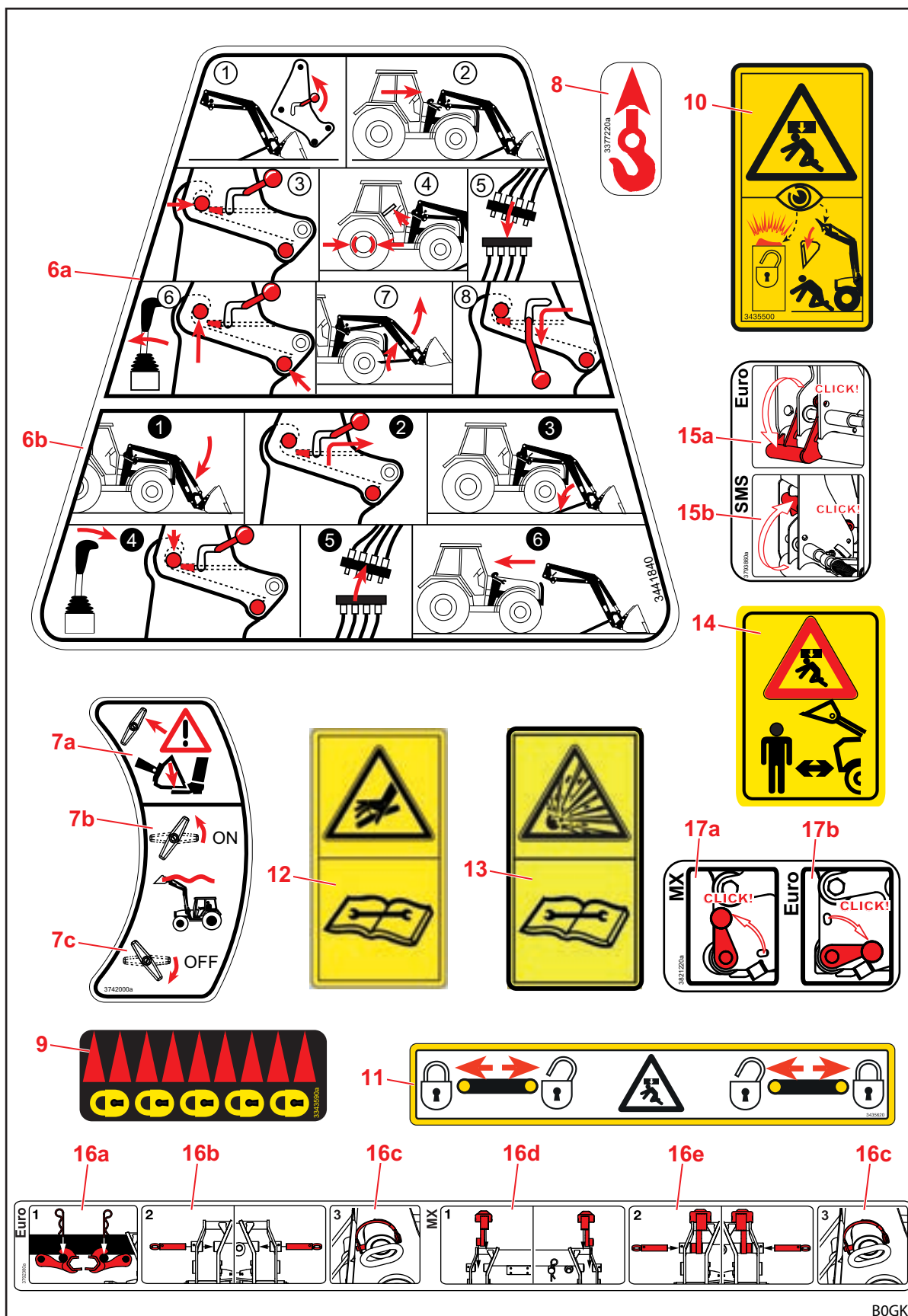


Fig. 6 Veiligheidsstickers positie 6-17

Positie	Beschrijving
6a	Montage-instructies voor de frontlader.
6b	Demontage-instructies voor de frontlader.
7a	Frontlader daalt bij het inschakelen van de Comfort-Drive. Mogelijk beknellingsgevaar!
7b	Hendel linksom draaien om de Comfort-Drive in te schakelen.
7c	Hendel rechtsom draaien, om de Comfort-Drive uit te schakelen.
8	Opneempunten voor het kraantransport van de frontlader.
9	Markering van de vergrendelde positie van de mechanische werktuigvergrendeling. (Bij combi-wisselframes Euro-SMS en Euro-MX wordt deze sticker ook voor de hydraulische werktuigvergrendeling gebruikt.)
10	Voorzichtig bij het gebruik van de hydraulische werktuigvergrendeling en personen in de omgeving van de frontlader.
11	Penpositie bij de hydraulische werktuigvergrendeling.
12	Hydraulische installatie staat onder oliedruk. Demontage en reparatie pas na drukontlasting volgens de instructies in de montagehandleiding of in de gebruiksaanwijzing van de tractor.
13	Drukvat staat onder gas- en oliedruk. Demontage en reparatie alleen uitvoeren volgens de instructies van de montagehandleiding.
14	Niet binnen het werkkerrein van de frontlader staan. Mogelijk gevaar door vallende last.
15a	Voor het gebruik van Euro-werktuigen moeten de installaties van het wisselframe neergeklapt en vergrendeld zijn.
15b	Voor het gebruik van SMS-werktuigen moeten de installaties van het wisselframe omhoog geklapt en vergrendeld zijn.
16a	Adapter op de houder schuiven en met borgclip beveiligen.
16b	Plaats de vergrendelingsbout.
16c	Vergrendelingspen met veerclip beveiligen.
16d	Adapter op de bovenste dwarsbalk plaatsen.
16e	Adapter beveiligen met vergrendelingspen.
17a	Voor het gebruik van MX-werktuigen moet de Miniraster in het bovenste gat worden geplaatst.
17b	Voor het gebruik van Euro-werktuigen moet de Miniraster in het onderste gat worden geplaatst.

Positie van de veiligheidsstickers op de Operator Protective Guard (OPG)

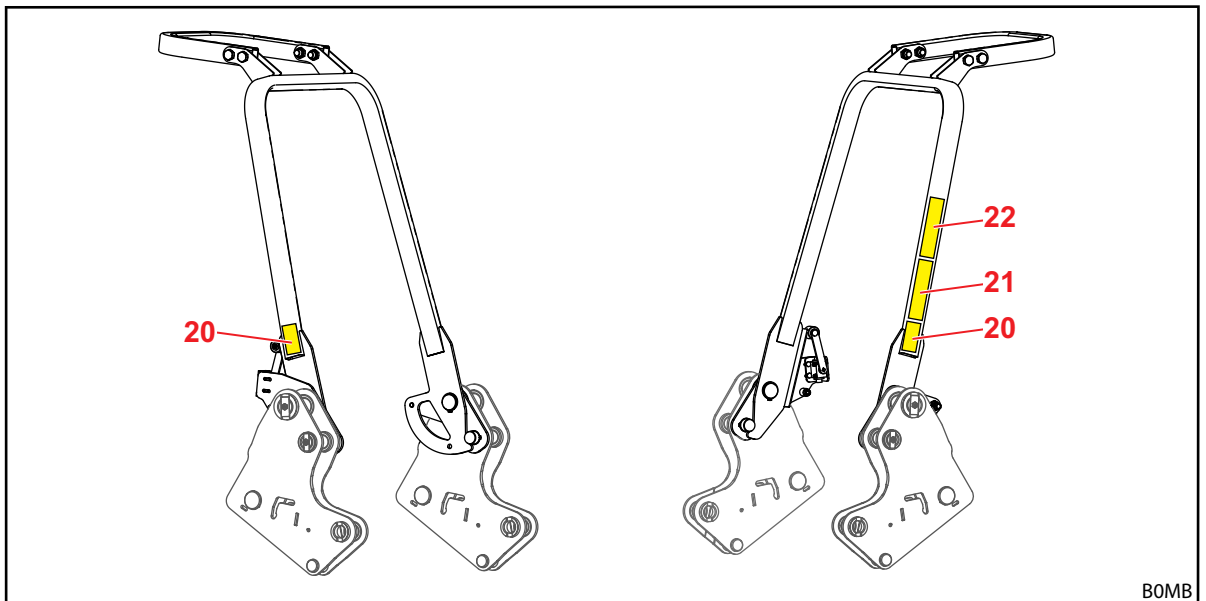


Fig. 7 OPG voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (afbeelding als voorbeeld)

Legenda

- 20 Veiligheidsinstructies op de linker- en rechterbeugel
- 21 Veiligheidsinstructies op de linkerbeugel
- 22 Veiligheidsinstructie greepbereik op linkerbeugel

Beschrijving van de veiligheidsstickers

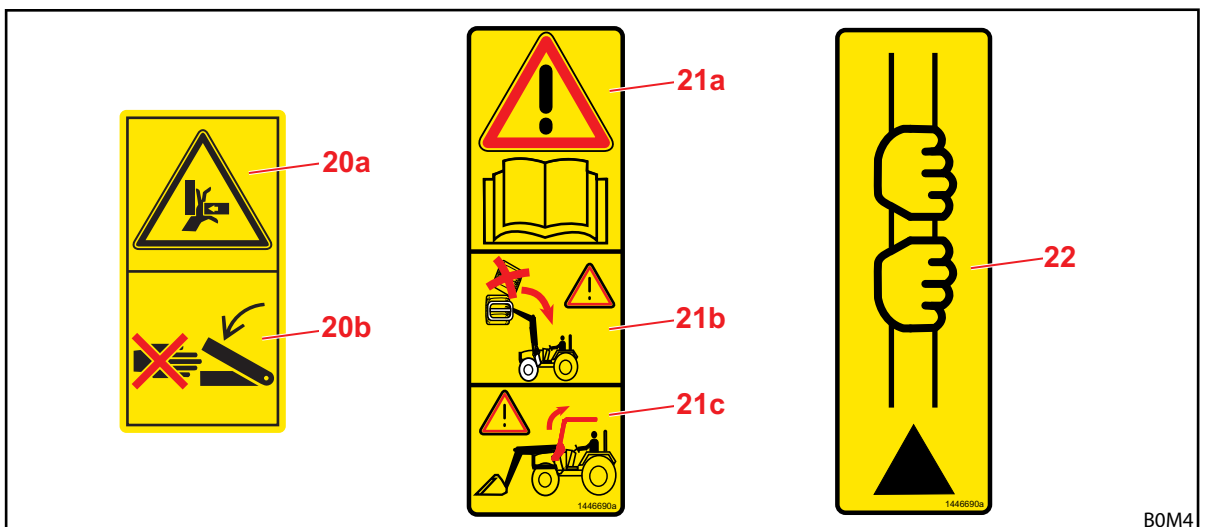


Fig. 8 Veiligheidsstickers

Positie	Beschrijving
20a	Beknellingsgevaar.
20b	Grijp nooit in de zone waar beknellingsgevaar heerst, zolang delen zich daar kunnen bewegen.
21a	Gebruiksaanwijzing in acht nemen.
21b	Nooit meerdere lasten op elkaar stapelen. Helling van het werktuig in acht nemen. Gevaar door vallende objecten bij niet aanwezige of neergeklapte Operator Protective Guard (OPG).
21c	Operator Protective Guard (OPG) voor het gebruik van de frontlader omhoog klappen.
22	Let op het greepbereik. Beugel voor het omhoog en omlaag klappen in de omgeving van de sticker of daarboven vastpakken. Onder de sticker bestaat beknellingsgevaar. Beugel met beide handen vastpakken.

2.11 Eisen aan het personeel

In de handleiding wordt een onderscheid gemaakt tussen de volgende personen:

- Exploitant
- Vakpersoneel
- Vakman

Alle personengroepen moeten de gebruiksaanwijzing aantoonbaar gelezen en begrepen hebben. De tabel biedt een overzicht van de vereiste kwalificaties resp. verantwoordelijkheden.

Personeel	Kwalificatie/Verantwoordelijkheid
Exploitant/werkgever	• is verantwoordelijk voor het correcte gebruik van de frontlader en bewaakt het gebruik • onderwijst vakpersoneel uitgebreid in de omgang met de frontlader • zorgt voor regelmatige inspectie en onderhoud van de frontlader in een gespecialiseerde werkplaats
Vakpersoneel	• is verantwoordelijk voor het correcte gebruik van de frontlader • is lichamelijk in staat om de frontlader en de tractor te controleren • zorgt voor een regelmatig onderhoud van de frontlader • kent de relevante verkeersregels • beschikt over het nodige rijbewijs • is vertrouwd met het besturen van tractoren
Vakman	• voert instandhoudingswerkzaamheden (onderhoud en reparatie) uit • beschikt over een erkend certificaat van opleiding of over vakkennis die vereist is voor het in acht nemen van de bestaande voorschriften, regels en richtlijnen



Werkzaamheden aan elektrische componenten van de machine mogen alleen uitgevoerd worden door een erkend elektricien in overeenstemming met de geldende regels van de elektrotechniek.

Laswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd in een geautoriseerde werkplaats.

2.12 Gedrag in noodgevallen

- Volgende maatregelen treffen om in geval van nood verdere schade te vermijden:
 - (1) Plaats van het ongeval goed beveiligen.
 - (2) Eerste hulp verlenen (indien nodig).
 - (3) Reddingsdiensten waarschuwen, de situatie kort en duidelijk beschrijven. Op vragen wachten.
 - (4) Werkgever resp. exploitant informeren.

2.12.1 Gedrag bij het kantelen of omvallen van de tractor

- Bij het kantelen of omvallen van de tractor met frontlader de volgende instructies in acht nemen:
 - (1) Last neerlaten.
 - (2) In de cabine blijven tot deskundige hulp aanwezig is.

2.12.2 Gedrag bij spanningsoverslag van stroomleidingen

In de buurt van bovenleidingen kunnen snel spanningsoverslagen optreden, die een hoge elektrische spanning aan de buitenkant van de tractor tot gevolg hebben. Daardoor ontstaan op de grond rond de machine grote spanningsverschillen.

Bij een spanningsoverslag:

- Bestuurderscabine niet verlaten.
- Geen metalen onderdelen aanraken.
- Geen verbinding maken met de aarde.
- Buitenstaanders waarschuwen en voorkomen dat deze dichterbij komen.
- Zorgen voor de afschakeling van de stroom.
- Op professionele reddingsdiensten wachten.

Indien het verlaten van de cabine, bijv. door dreigend brandgevaar, toch nodig is:

- Van de tractor wegspringen en deze niet aanraken.
- In kleine stappen van de tractor weglopen.

3 Opbouw

3.1 Opbouw frontlader FS

Frontladers FS bestaan uit de volgende hoofdcomponenten:

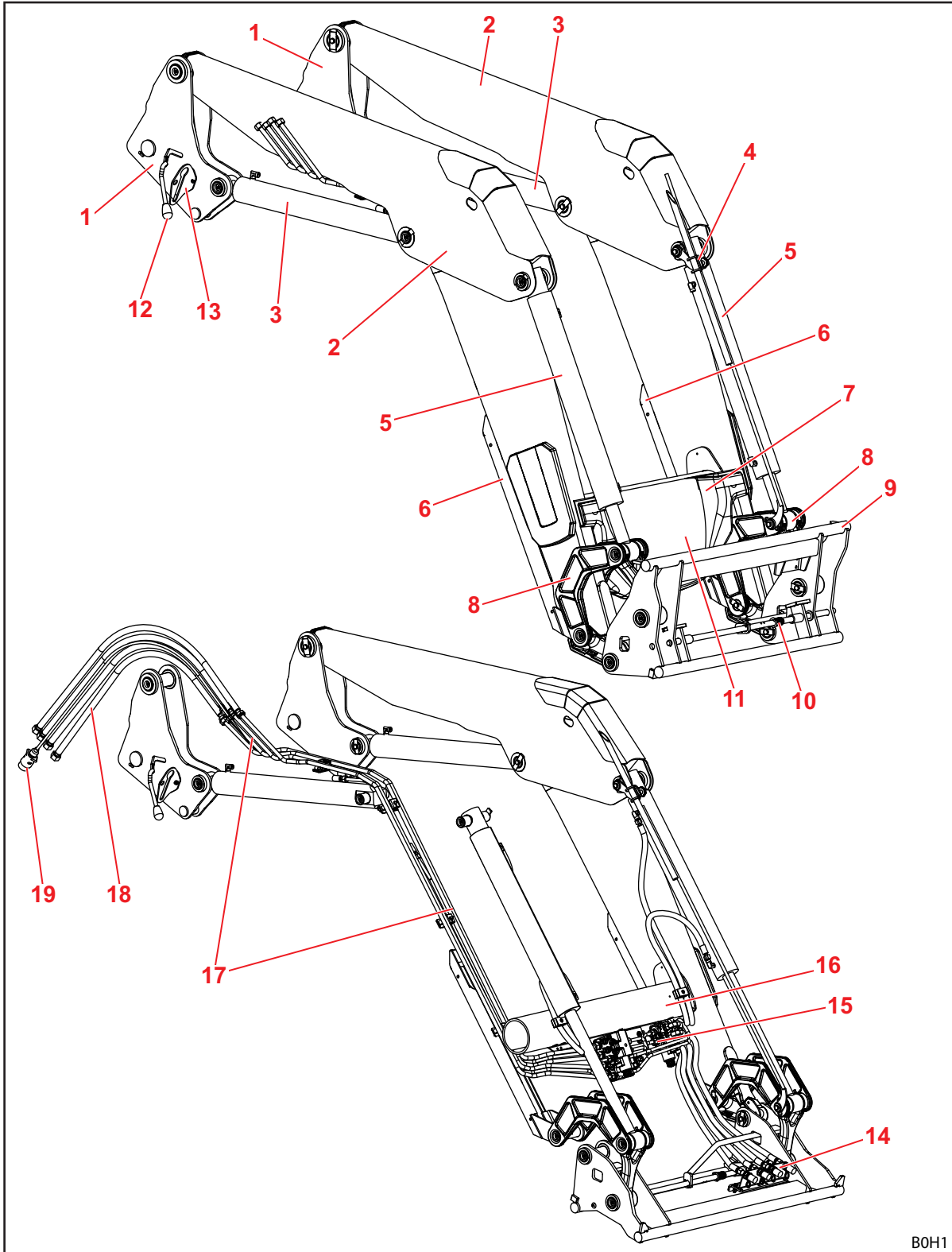


Fig. 9 Frontlader FS

Legenda

- 1 Poten (inrijdsysteem)
- 2 Arm (basisframe)
- 3 Hefcilinder: hydraulische cilinder voor optillen en neerlaten
- 4 Bovenste houder van de indicator voor de werktuigpositie
- 5 Werktuigcilinder: hydraulische cilinder voor storten en scheppen (differentiaalcilinder)
- 6 Parkeersteunen
- 7 Typeplaatje
- 8 Hefmechanisme storten/scheppen
- 9 Euro-wisselframe (werktuigopname)
- 10 Werktuigvergrendeling
- 11 Bedekking voor hydrauliek en elektrische distributie en extra uitrustingen
- 12 Frontlader-vergrendeling
- 13 Koppelingshouder
- 14 Hydraulische koppelingen voor 3e en 4e stuurkring resp. REAL³ (optie)
- 15 Hydraulische en elektrische distributie, kleppen voor extra uitrustingen
- 16 Dwarspijp
- 17 Hydraulische pijpen
- 18 Hydraulische slangen naar de tractor (raakvlak aan het montagestuk)
- 19 Aansluitingskabel (optie, verschillende uitvoeringen mogelijk)



Maten zie 11 *Technische gegevens*.

3.2 Opbouw frontlader FZ

Frontladers FZ beschikken bovendien over een parallelgeleiding en bestaan uit de volgende hoofdcomponenten:

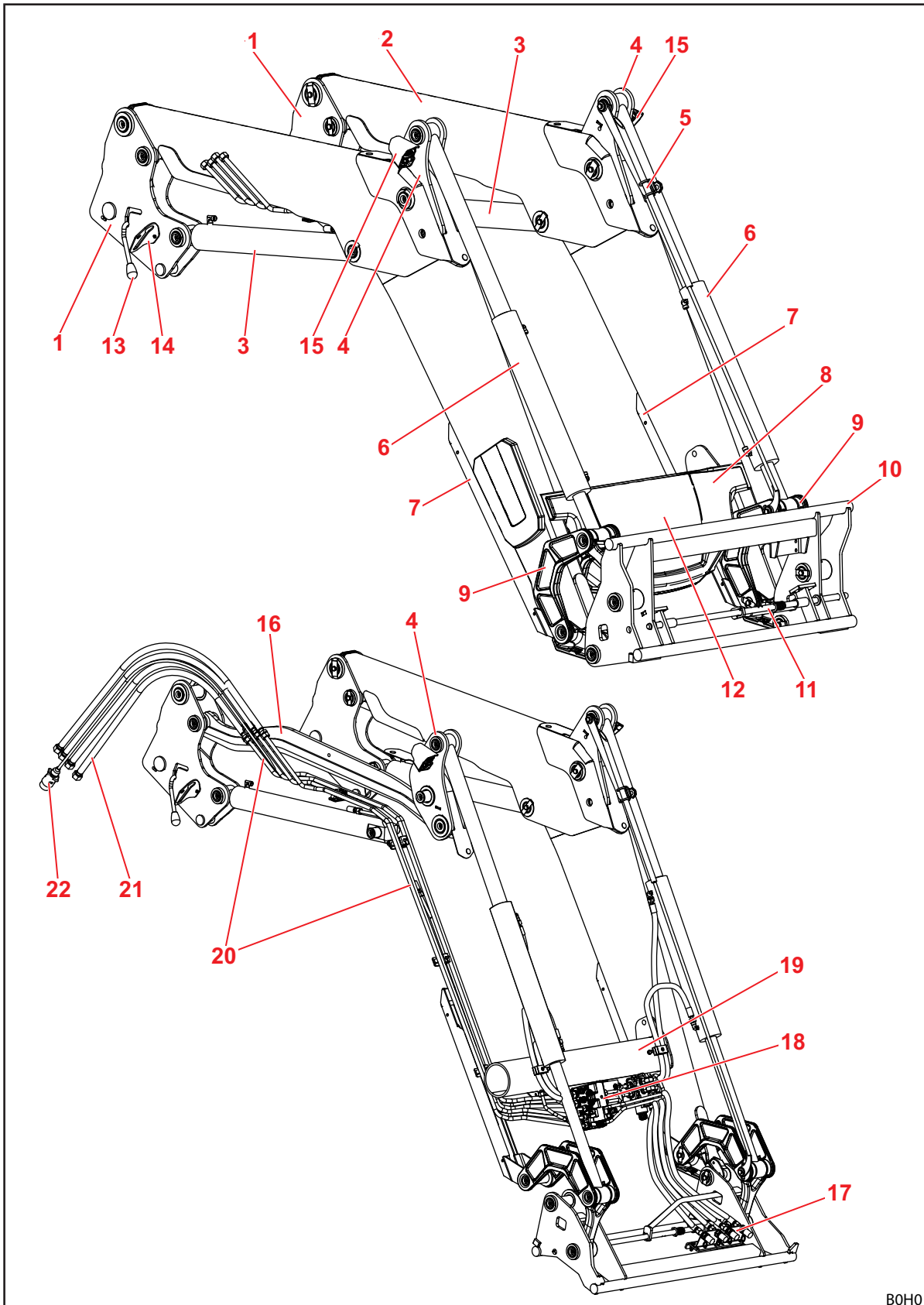


Fig. 10 Frontlader FZ

Legenda

- 1 Poten (inrijdsysteem)
- 2 Arm (basisframe)
- 3 Hefcilinder: hydraulische cilinder voor optillen en neerlaten
- 4 Geleidedriehoek van de parallelleiding
- 5 Indicator voor werktuigpositie
- 6 Werktuigcilinder: hydraulische cilinder voor storten en scheppen (gelijkloopcilinder)
- 7 Parkeersteunen
- 8 Typeplaatje
- 9 Hefmechanisme storten/scheppen
- 10 Euro-wisselframe (werktuigopname)
- 11 Werktuigvergrendeling
- 12 Bedekking voor hydrauliek en elektrische distributie en extra uitrustingen
- 13 Frontlader-vergrendeling
- 14 Koppelingshouder
- 15 Schijnwerper (optie)
- 16 Stuurstang van de parallelleiding
- 17 Hydraulische koppelingen voor 3e en 4e stuurkring resp. REAL³ (optie)
- 18 Hydraulische en elektrische distributie, kleppen voor extra uitrustingen
- 19 Dwarspijp
- 20 Hydraulische pijpen
- 21 Hydraulische slangen naar de tractor (raakvlak aan het montagestuk)
- 22 Aansluitingskabel (optie, verschillende uitvoeringen mogelijk)



Maten zie 11 *Technische gegevens*.

3.3 Opbouw van de Operator Protective Guard (OPG, alleen tractoren met ROPS)

3.3.1 Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)

De Operator Protective Guard (OPG) bestaat uit de volgende componenten:

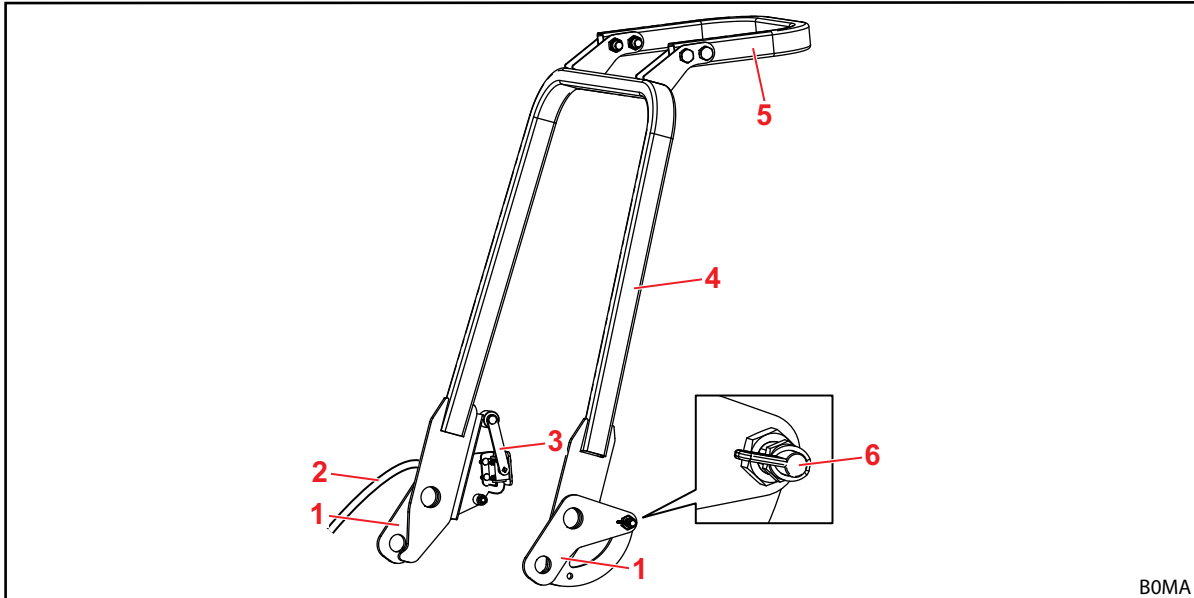


Fig. 11 Operator Protective Guard, OPG (afbeelding als voorbeeld)

Legenda

- 1 Houder
- 2 Hydraulische slang van de hefleiding van de frontlader naar de hydraulische klep
- 3 Hydraulische klep
- 4 Onderste beugel
- 5 Bovenste beugel (optie)
- 6 Vergrendeling



De Operator Protective Guard (OPG) wordt met behulp van de pen van de frontlader aan de binnenkant van de poten gemonteerd.

3.4 Uitrustingsvarianten

De tabel toont de verschillende uitrustingsvarianten voor frontlader FS en FZ:

Uitrusting	Frontlader		
	FS	FZ	FZ-L
Basisuitrusting			
Parallelleiding (mechanisch)	—	•	•
Wisselframe			
Euro	•	•	•
Skids-Steer	○	○	○
Combiframe Euro-SMS	○	○	○
Combiframe Euro-Alö type 3	○	○	○
Combiframe Euro-MX	○	○	○
Werktuigvergrendeling			
mechanisch	•	•	•
hydraulisch	○	○	○
Hydraulische en elektrische koppelingen			
4 stekkerverbindingen	•	•	•
7-polige elektrische connector	○	○	•
Hydro-Fix meervoudige hydraulische koppeling	○	○	○
Hydro-Fix meervoudige koppeling voor hydraulica en elektronica	○	○	○
Tractorspecifieke multikoppeling	(○)	(○)	(○)
Extra functies			
Comfort-Drive (mechanische bediening)	○	○	○
Comfort-Drive (elektrische bediening)	○	○	○
3e stuurkring ⁽¹⁾	○	○	○
4e stuurkring ⁽¹⁾	○	○	○
REAL ³⁽¹⁾	○	○	○
snelle lediging	—	—	•
Return-To-Level	—	—	•
Camerasysteem	○	○	○
Schijnwerper	—	○	○
Slijtplaten	○	○ ⁽²⁾	○ ⁽²⁾
Neerlaatsmoorklep	○	○	○
Afsluitkranen op de werktuigcilinders	—	○	○
Veiligheidsinrichtingen			
Neerlaatbeveiliging conform EN 12525/A1	○	○	○

• = Serie, ○ = Optie, — = niet beschikbaar, () = niet voor alle tractors

(1) naar keuze met schroefkoppelingen, steekkoppelingen of meervoudige koppeling

(2) Standaarduitrusting bij FZ 46-26 bis FZ 48-42

3.5 Bevestiging aan de tractor

Via de montageset wordt de frontlader aan de tractor bevestigd. De montageset bestaat uit de volgende componenten:

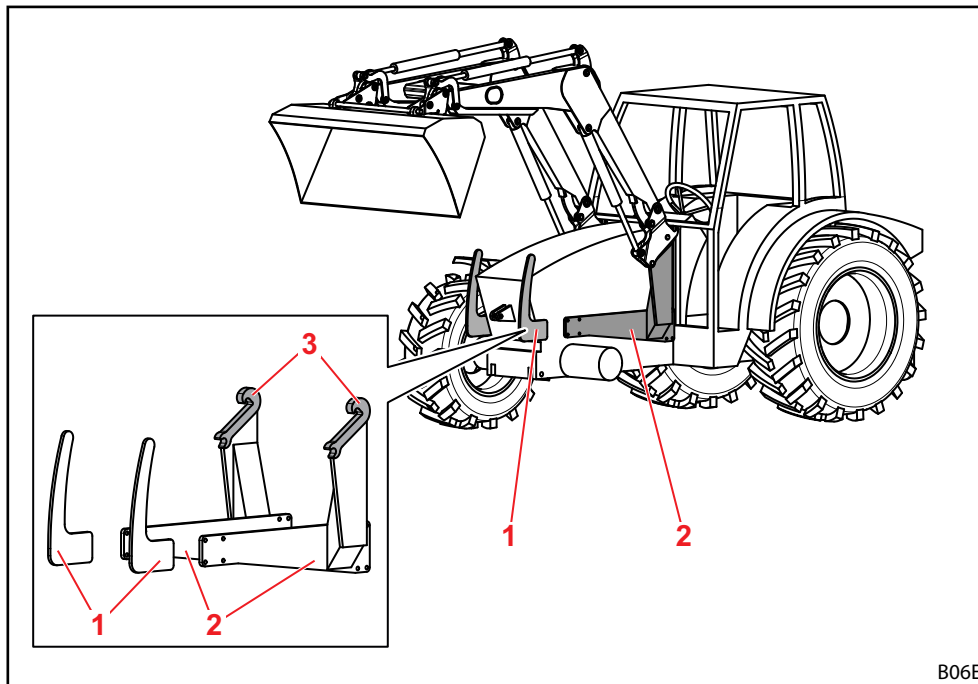


Fig. 12 Montageset voor tractor

Legenda

- 1 Frontbeschermer links en rechts
- 2 Montage-onderdelen links en rechts
- 3 Opneempunten/vanghaken

De componenten zijn vast aan de tractor gemonteerd. Ze kunnen er afhankelijk van het tractormodel anders uitzien.

- Montagehandleiding van de montageset in acht nemen.
- Voorschriften voor het inschrijven van het gewijzigde leeggewicht in de voertuigdocumenten van de tractor in acht nemen.



De frontlader mag alleen aan de tractor worden gemonteerd als de bijbehorende montageset al gemonteerd is. De montageset mag alleen aan de tractor worden gemonteerd door een geautoriseerd bedrijf.

3.6 Wisselframe

Het wisselframe is een vast bestanddeel van de frontlader. De verschillende types zijn ontworpen en aangepast voor de opname van gestandaardiseerde werktuigen van dit type.

In principe staan voor de in deze gebruiksaanwijzing beschreven frontladers de volgende wisselframes ter beschikking:

- Euro-wisselframe
- Kombi-wisselframe Euro-SMS
- Kombi-wisselframe Euro-Alö3
- Combi-wisselframe Euro-MX
- Skid-Steer-wisselframe

In de basisuitvoering beschikken wisselframes over een mechanische werktuigvergrendeling, er kan echter optioneel bij Euro-wisselframes en combi-wisselframes Euro-SMS een hydraulische werktuigvergrendeling gemonteerd zijn (zie 4.1 *Werktuigvergrendeling*).



Hieronder worden de wisselframes zonder werktuig weergegeven.

3.6.1 Euro-wisselframe

Deze wisselframes worden gemonteerd aan de frontladers FS en FZ (alle afmetingen).

Ze zijn bestemd voor de opname van werktuigen volgens de Euro-standaard.

Met behulp van de werktuigcilinders wordt het wisselframe rond zijn draaipunt gezwenkt.

Aan de houder kunnen optioneel de koppelingen voor een 3e en 4e stuurkring worden gemonteerd (zie 4.10.1 *Bijkomende stuurkringen*).

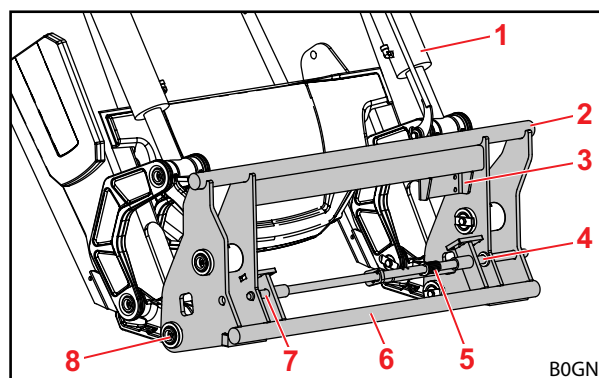


Fig. 13 Euro-wisselframe

Legenda

- 1 Werktuigcilinder
- 2 Bovenste dwarsbalk
- 3 Houder met hydraulische koppelingen voor 3e/4e stuurkring
- 4 Opname links
- 5 Veer
- 6 Onderste dwarsbalk
- 7 Opname rechts
- 8 Draaipunt

3.6.2 Kombi-wisselframe Euro-SMS

Deze wisselframes worden gemonteerd aan de frontladers FS en FZ (alle afmetingen).

Ze zijn bestemd voor de opname van werktuigen volgens de Euro- of de SMS-standaard.

Euro-werktuigen worden aan de buitenste pen gehangen. SMS-werktuigen worden aan de dwarsbalk gehangen. Voor het gebruik van Euro-werktuigen moeten de installaties neergeklapt zijn. Voor het gebruik van SMS-werktuigen moeten de installaties omhoog geklapt zijn.

Aan de houder kunnen optioneel de koppelingen voor een 3e en 4e stuurkring worden gemonteerd (zie 4.10.1 Bijkomende stuurkringen).

De werking stemt overeen met die van Euro-wisselframes.

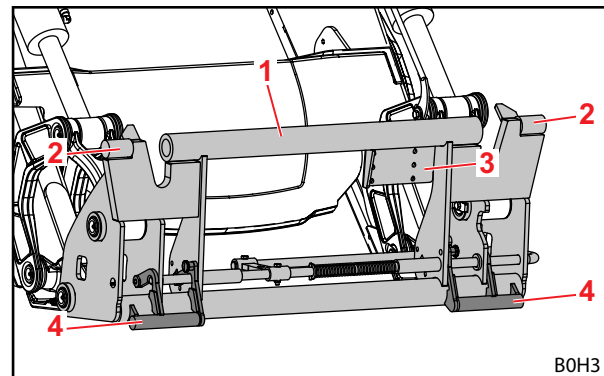


Fig. 14 Combi-wisselframe Euro-SMS (voorbereid voor Euro-werktuig)

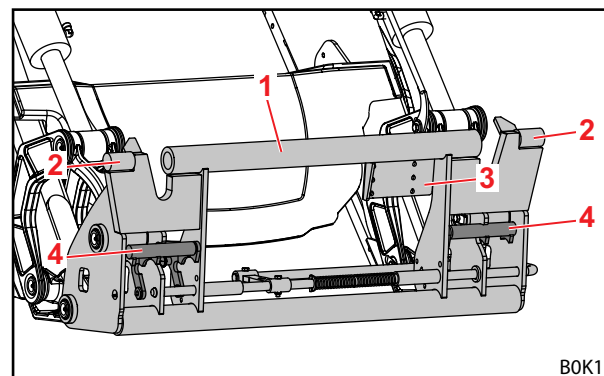


Fig. 15 Combi-wisselframe Euro-SMS (voorbereid voor SMS-werktuig)

Legenda

- 1 Dwarsbalk
- 2 Buitenste pen
- 3 Houder met hydraulische koppelingen voor 3e/4e stuurkring
- 4 Installatie

3.6.3 Kombi-wisselframe Euro-Alö3

Deze wisselframes worden gemonteerd aan de frontladers FS en FZ (alle afmetingen).

Ze zijn bestemd voor de opname van werktuigen volgens de Euro- of de Alö3-standaard.

Euro-werktuigen worden aan de buitenste pen gehangen. Alö3-werktuigen worden aan de binnenste pen gehangen.

Aan de houder kunnen optioneel de koppelingen voor een 3e en 4e stuurkring worden gemonteerd (zie 4.10.1 Bijkomende stuurkringen).

De werking stemt overeen met die van Euro-wisselframes.

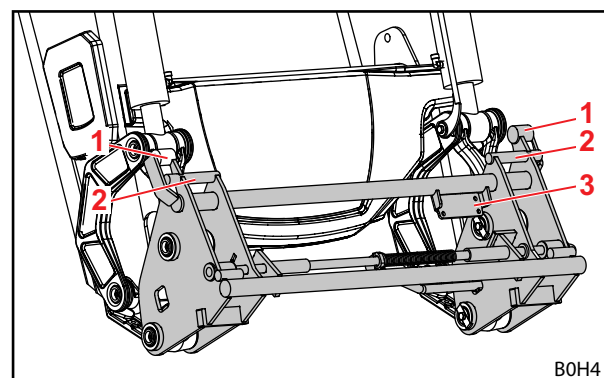


Fig. 16 Combi-wisselframe Euro-Alö3

Legenda

- 1 Buitenste pen
- 2 Binnenste pennen
- 3 Houder met hydraulische koppelingen voor 3e/4e stuurkring

3.6.4 Combi-wisselframe Euro-MX

Deze wisselframes worden gemonteerd aan de frontladers FS en FZ (alle afmetingen).

Ze zijn bestemd voor het opnemen van werktuigen volgens de Euro- of de MX-standaard.

Euro-werktuigen worden aan de bovenste dwarsbalk gehangen. MX-werktuigen worden in de adapters gehangen. Voor het gebruik van MX-werktuigen moeten de adapters buiten aan het wisselframe gemonteerd en met vergrendelpennen en veerclips geborgd worden. Voor het gebruik van Euro-werktuigen moeten de adapters op de houders aan het wisselframe geplaatst en met borgclips geborgd worden.

Aan de houder kunnen optioneel de koppelingen voor een 3e en 4e stuurkring worden gemonteerd (zie 4.10.1 *Bijkomende stuurkringen*).

De werking stemt overeen met die van Euro-wisselframes.

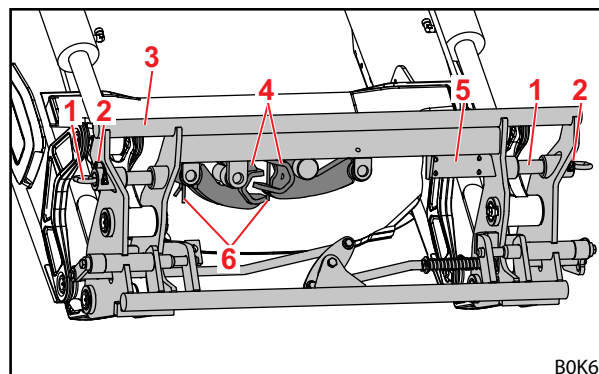


Fig. 17 Combi-wisselframe Euro-MX (voorbereid voor Euro-werktuig)

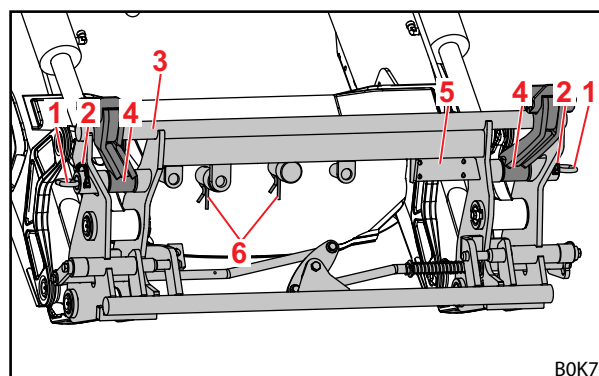


Fig. 18 Combi-wisselframe Euro-MX (voorbereid voor MX-werktuig)

Legenda

- 1 Vergrendelingspen
- 2 Veerclip
- 3 Bovenste dwarsbalk
- 4 Adapter
- 5 Houder met hydraulische koppelingen voor 3e/4e stuurkring
- 6 Splitpen

3.6.5 Skid-Steer-wisselframe

Deze wisselframes worden gemonteerd aan de frontladers FS en FZ 36-20 tot 39-31.

Ze zijn bestemd voor de opname van werktuigen volgens de Skid-Steer-standaard.

Via de vergrendelingshaken wordt het werktuig met behulp van de hendels bevestigd.

Aan de houder kunnen optioneel de koppelingen voor een 3e stuurkring worden gemonteerd (zie 4.10.1 *Bijkomende stuurkringen*).

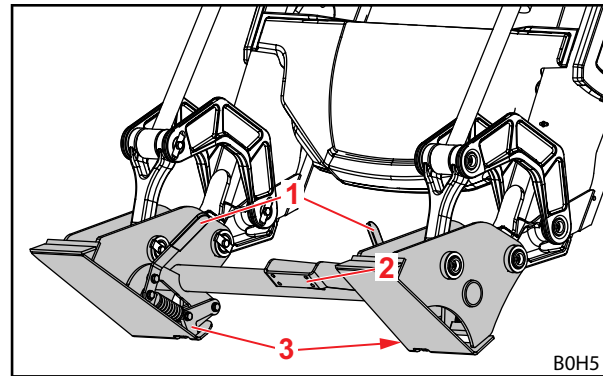


Fig. 19 Skid-Steer-wisselframe

Legenda

- 1 Hendel
- 2 Houder met hydraulische koppelingen voor 3e stuurkring
- 3 Vergrendelingshaken

3.7 Slijtplaten

De slijtplaten bevinden zich rechts en links op de voorste opnames van de arm. De slijtplaten beschermen de voorste opnames, het wisselframe en het werktuig tegen overmatige slijtage.

De slijtplaten behoren tot de standaarduitrusting bij frontladers FZ 46-26 tot FZ 48-42. Bij alle overige frontladers is het een optionele uitrusting.

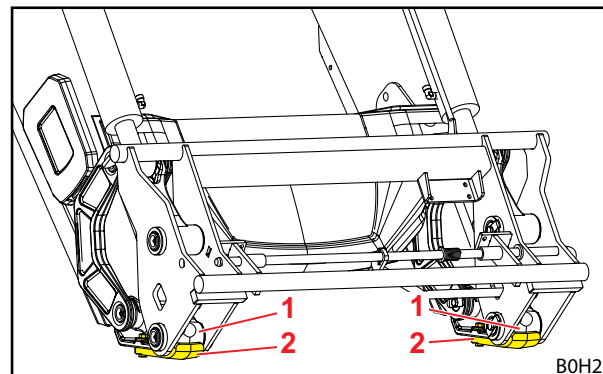


Fig. 20 Slijtplaten

Legenda

- 1 Voorste opname
- 2 Slijtplaat

3.8 Hydraulische leidingen

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsels door ontsnappende hydraulische olie!

Indien de hydraulische leidingen voor de koppelingsprocedures niet drukloos geschakeld worden, kan ontsnappende olie letsels aan de huid of andere lichaamsdelen (bijv. ogen) veroorzaken.

- ▶ Hydraulica voor alle koppelprocedures altijd drukloos schakelen.
- ▶ Koppelingen regelmatig reinigen.

Tractor en frontlader worden door 4 hydraulische leidingen verbonden, die zich aan de rechterkant van de frontlader bevinden.

Hydraulische leiding	Kleur van de beschermkap	Beschrijving
A1	geel	Functie <i>optillen</i>
A2	blauw	Functie <i>scheppen</i>
B1	groen	Functie <i>neerlaten</i>
B2	rood	Functie <i>storten</i>

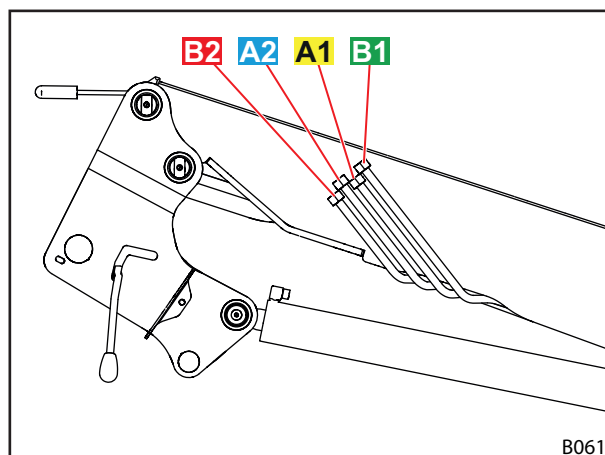


Fig. 21 Hydraulische leidingen

Bij optie REAL³

Tractor en frontlader worden door 6 hydraulische leidingen verbonden.

Hydraulische leiding	Kleur van de beschermkap	Beschrijving
A1	geel	Functie <i>optillen</i>
A2	blauw	Functie <i>scheppen</i>
B1	groen	Functie <i>neerlaten</i>
B2	rood	Functie <i>storten</i>
A3	blauw	Functie <i>REAL3</i>
B3	rood	Functie <i>REAL3</i>

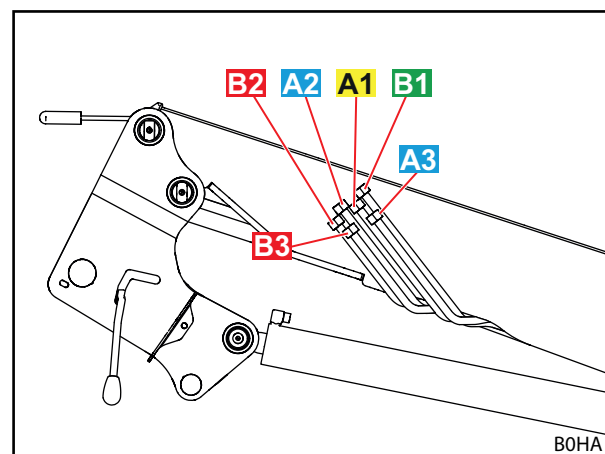


Fig. 22 Hydraulische leidingen (optie REAL³)

3.9 Hydraulische koppelingen

3.9.1 Steekkoppelingen

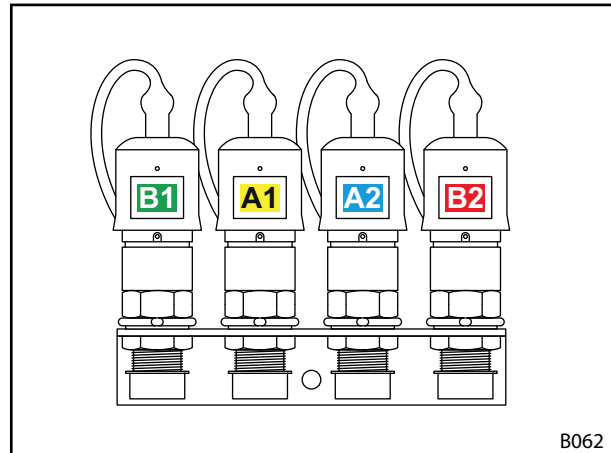
De stekkers steekkoppelingen bevinden zich aan de hydraulische leidingen van de frontlader.

De koppelingen bevinden zich aan het rechter aanbouwdeel voor de tractor. Ze zijn rechtstreeks of met slangleidingen aangesloten op de hydraulische klep.

Stekkers en koppelingen zijn uitgerust met gekleurde afdekkappen om de toewijzing ter vergemakkelijken.

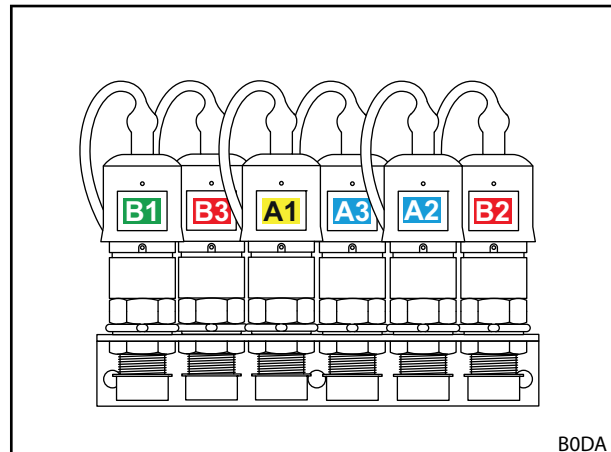


Beschadigde of ontbrekende markeringen (bijv. kappen) onmiddellijk vervangen.



B062

Fig. 23 Steekkoppelingen verbonden



B0DA

Fig. 24 Steekkoppelingen verbonden (optie REAL³)

3.9.2 Meervoudige koppelingen Hydro-Fix en multikoppeling

Optioneel kan de frontlader uitgerust zijn met de Hydro-Fix-koppeling of de multikoppeling. Met deze meervoudige koppelingen kunnen alle hydraulische leidingen tegelijkertijd met de koppelingen worden verbonden.

Het bovenste deel bevindt zich aan de hydraulische leidingen van de frontlader. Het onderste deel bevindt zich aan het rechter aanbouwdeel voor de tractor.

De Hydro-Fix en de multikoppeling kunnen met 4 of 6 hydraulische aansluitingen uitgerust zijn.

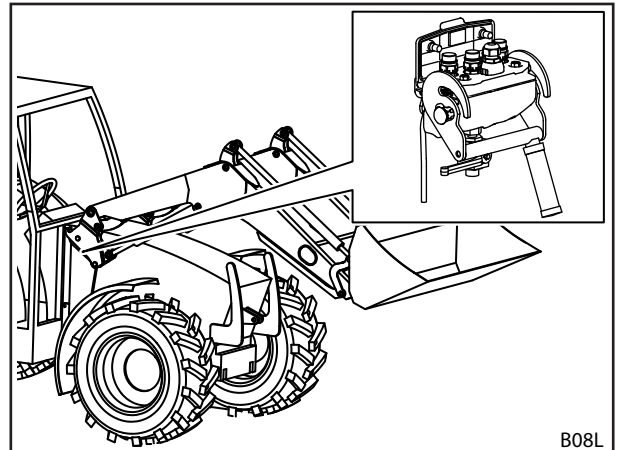


Fig. 25 Hydro-Fix: positie aan de frontlader

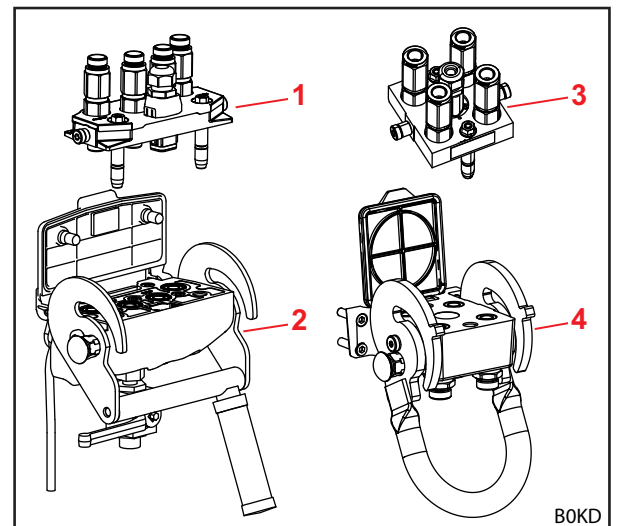


Fig. 26 Opbouw Hydro-Fix en multikoppeling

Legenda

- 1 Bovenste Hydro-Fix-deel
- 2 Onderste Hydro-Fix-deel
- 3 Bovenste deel multikoppeling
- 4 Onderste deel multikoppeling

3.9.3 Meervoudige koppeling werktuig-fix

Optioneel kan de frontlader uitgerust zijn met de werktuig-fix-koppeling. Hiermee kunnen alle hydraulische leidingen van het werktuig tegelijkertijd met de koppelingen op het wisselframe worden verbonden.

Het bovenste gedeelte van de werktuig-fix bevindt zich aan de hydraulische leidingen van de frontlader. Het onderste gedeelte van de werktuig-fix bevindt zich op het wisselframe van de frontlader.

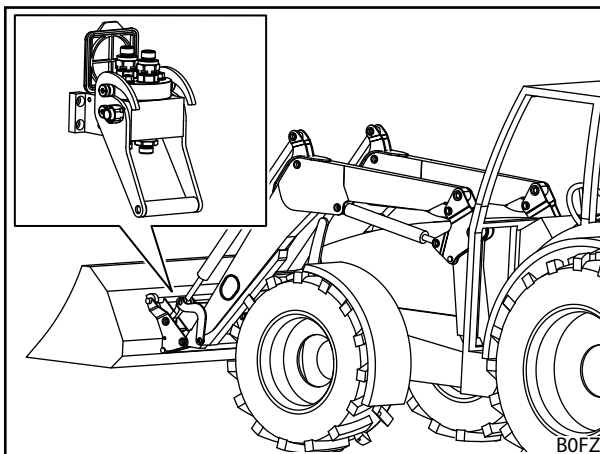


Fig. 27 Werktuig-fix: positie aan de frontlader

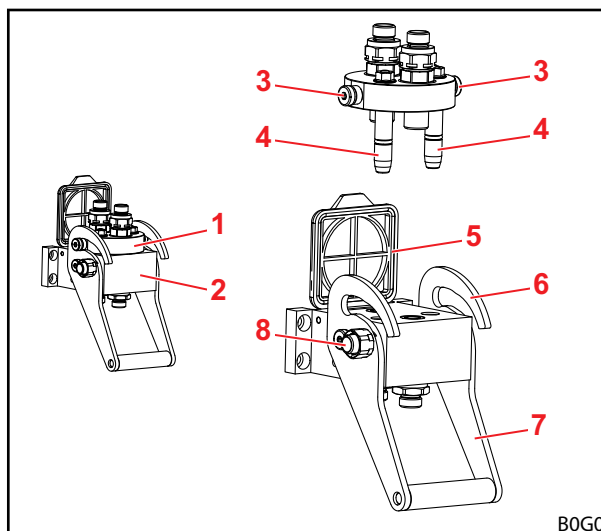


Fig. 28 Opbouw werktuig-fix

Legenda

- 1 Bovenste werktuig-fix-gedeelte
- 2 Onderste werktuig-fix-gedeelte
- 3 Pen
- 4 Geleidingspennen
- 5 Deksel
- 6 Geleiding
- 7 Hendel
- 8 Beveiligingsknop

4 Functies

4.1 Werktuigvergrendeling

4.1.1 Mechanische werktuigvergrendeling

Euro- en Kombi-wisselframe

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door vallend werktuig!

Bij geopende of niet correct vergrendelde werktuigvergrendeling kan het werktuig vallen. Personen in de omgeving kunnen daarbij ernstig verwond worden.

- ▶ Werktuigvergrendeling alleen in werking stellen als het werktuig in de buurt van de bodem is of op een stevige ondergrond is neergelaten.
 - ▶ Altijd de correcte vergrendeling van het werktuig controleren.
-

VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door veerspanning!

Aan de handgreep van de werktuigvergrendeling heerst een veerspanning, die de vergrendeling bij het optillen van de handgreep sluit. Ondeskundig gebruik heeft letsels aan handen en vingers tot gevolg.

- ▶ Handgreep altijd met één hand bedienen en in het midden aanraken.
-

De mechanische werktuigvergrendeling aan Euro- en Kombi-wisselframes gebeurt met de hand.

Het werktuig wordt met zijn haak aan de bovenste dwarsbalk van het wisselframe gehangen.

Aan de onderkant ligt het werktuig tegen de onderste dwarsbalk. De beide ogen van het werktuig steken daarbij in de opneempunten van het wisselframe.

De vergrendeling wordt open gehouden door de aanslag. Bij het optillen van de handgreep wordt de vergrendeling door de veer gesloten omdat de frontlader-pennen door de ogen van het werktuig worden geschoven.

Bij het scheppen wordt de handgreep door een geleidingsstuk aan de arm opgetild, waardoor de vergrendeling automatisch sluit.



Til de frontlader niet boven 1,5 m hoogte tot zeker is dat de werktuigvergrendeling correct vergrendeld is!

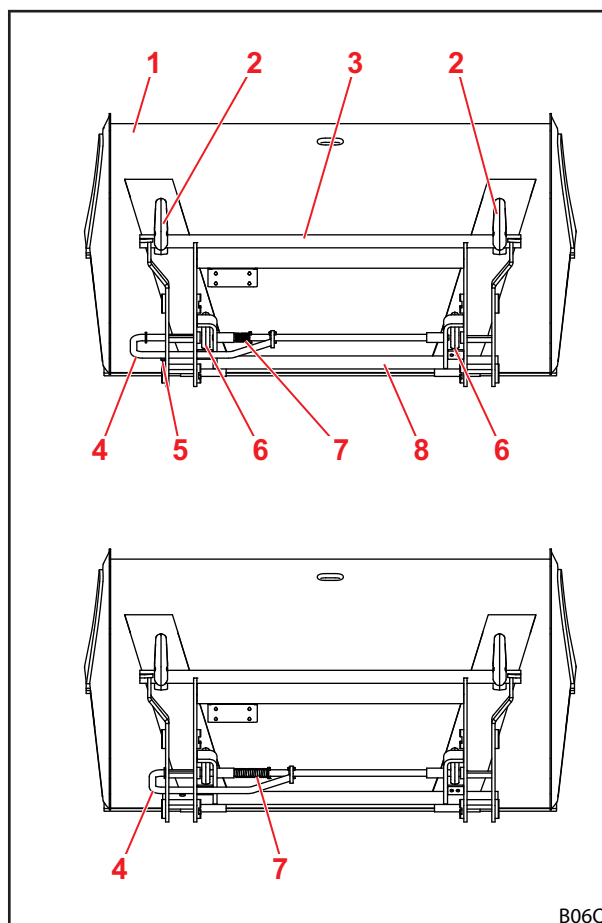


Fig. 29 Geopende (boven) en gesloten (onder) vergrendeling

Legenda

- 1 Werktuig
- 2 Haak
- 3 Bovenste dwarsbalk
- 4 Handgreep
- 5 Aanslag
- 6 Oog
- 7 Veer
- 8 Onderste dwarsbalk

Skid-Steer-wisselframe

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door vallend werktuig!

Bij geopende of niet correct vergrendelde werktuigvergrendeling kan het werktuig vallen. Personen in de omgeving kunnen daarbij ernstig verwond worden.

- ▶ Werktuigvergrendeling alleen in werking stellen als het werktuig in de buurt van de bodem is of op een stevige ondergrond is neergelaten.
- ▶ Altijd de correcte vergrendeling van het werktuig controleren.

⚠ VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door veerspanning!

Aan de handgreep van de werktuigvergrendeling heerst een veerspanning, die de vergrendeling bij het optillen van de handgreep sluit. Ondeskundig gebruik heeft letsels aan handen en vingers tot gevolg.

- ▶ Handgreep altijd met één hand bedienen en in het midden aanraken.

De mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe gebeurt met de hand.

Voor het opnemen van werktuigen wordt de rand van de opneemvlakken in het opneempunt van het werktuig geschoven. Zodra het werktuig tegen het wisselframe ligt, wordt de vergrendeling met behulp van de hendel gesloten. De vergrendelingshaken grijpen dan in de lus van het werktuig.

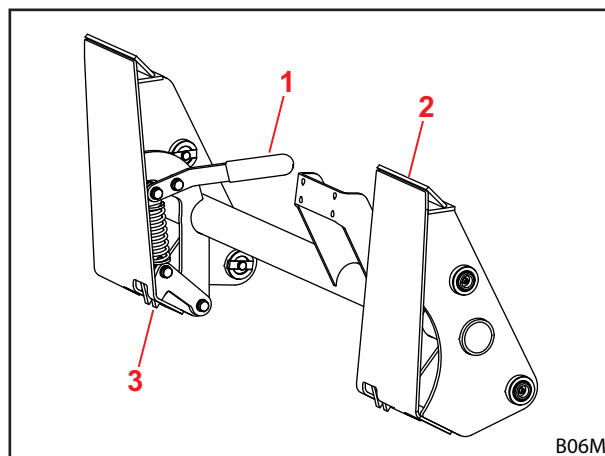


Fig. 30 Mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe

Legenda

- 1 Hendel
- 2 Opneemvlak
- 3 Vergrendelingshaken

4.1.2 Hydraulische werktuigvergrendeling Hydro-Lock

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door vallend werktuig!

Bij ondeskundige installatie of bediening kan het werktuig vallen. Daardoor kunnen personen in de omgeving ernstig verwond worden.

- ▶ Hydraulische werktuigvergrendeling alleen laten inbouwen door een vakbedrijf.
- ▶ Alleen de schakelaar gebruiken die door STOLL is voorzien.
- ▶ Werktuig tot vlak boven de grond of boven een veilige ondergrond neerlaten voordat de werktuigvergrendeling-functie wordt gebruikt.

De frontlader kan optioneel uitgerust zijn met een hydraulische werktuigvergrendeling. Daarbij wordt het werktuig bediend via 2 door een hydraulische cilinder bediende pennen aan het wisselframe.

4.2 Basisfuncties

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door vallende last bij frontladers zonder parallelgeleiding!

Bij frontladers zonder parallelgeleiding helt het werktuig bij het tillen naar achteren. Daardoor kan de last op de bestuurder vallen en levensgevaarlijke letsels veroorzaken.

- ▶ Lading tijdens het optillen observeren. Ladingen niet optillen bij het achteruit rijden.
- ▶ Bij frontladers zonder parallelgeleiding de hoektoename bij het optillen compenseren door storten van het werktuig.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en materiële schade door vallende last of dalende frontlader!

Bij lange of ver naar voren bewogen werktuigen kan het zwaartepunt van de machine verplaatsen en het drukkbegrenzingsklep van de frontlader zelfstandig openen. Daardoor stort of daalt de frontlader ongecontroleerd, wat tot ernstige letsels of beschadigingen kan leiden.

- ▶ Maximale last van de frontlader in acht nemen (zie 11 Technische gegevens).
- ▶ Altijd voldoende tegengewicht gebruiken aan de achterkant van de tractor (zie 5.3.2 Toevoeging van ballast).
- ▶ Personen bij laadwerkzaamheden uit de werkzone wegsturen (zie 2.8 Gevarenczones).

De frontlader beschikt over 4 basisfuncties die nodig zijn om de arm en het werktuig te bewegen.

Optillen

De 2 cilinders voor het optillen worden uitgeschoven en tillen zo de arm en het werktuig op.

Zonder parallelgeleiding blijft de hoek tussen arm en werktuig onveranderd, zodat de uitrichting van het werktuig wordt veranderd.

Met parallelgeleiding verandert de hoek tussen arm en werktuig, zodat het werktuig zijn oorspronkelijke uitrichting behoudt.



Voor de beweging van het werktuig zie 4.5 Parallelgeleiding (FZ, FZ-L).

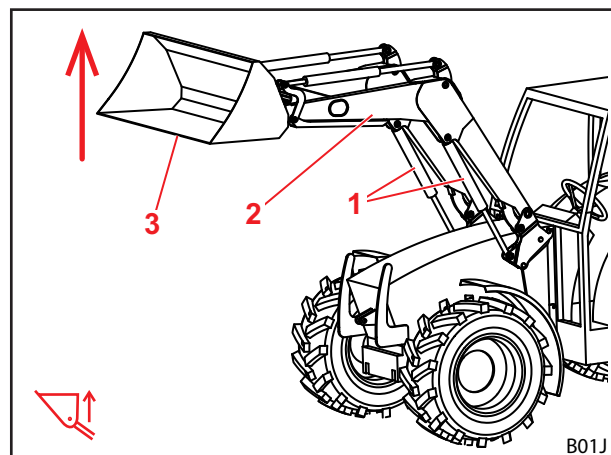


Fig. 31 Optillen-functie

Legenda

- 1 Optillen-cilinder links en rechts
- 2 Arm
- 3 Werktuig

Neerlaten

De 2 cilinders voor het optillen worden ingeschoven en laten zo de arm en het werktuig neer.

Zonder parallelgeleiding blijft de hoek tussen arm en werktuig onveranderd, zodat de uitrichting van het werktuig wordt veranderd.

Met parallelgeleiding verandert de hoek tussen arm en werktuig, zodat het werktuig zijn oorspronkelijke uitrichting behoudt.



Voor de beweging van het werktuig zie 4.5 Parallelgeleiding (FZ, FZ-L).

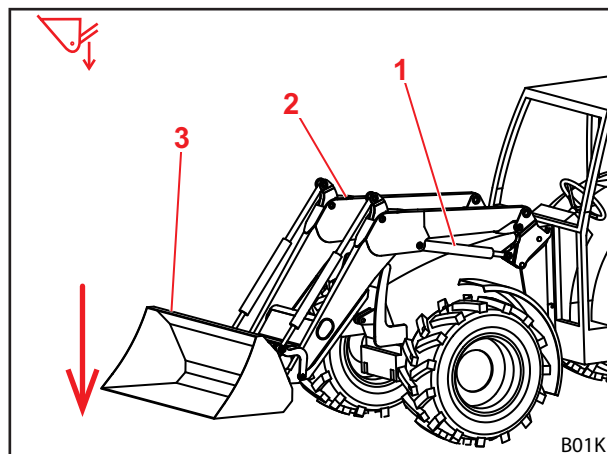


Fig. 32 Neerlaten-functie

Legenda

- 1 Hefcilinder links
- 2 Arm
- 3 Werktuig

Scheppen

De 2 werktuigcilinders worden ingeschoven en zwenken zo het werktuig omhoog. Het werktuig schept.

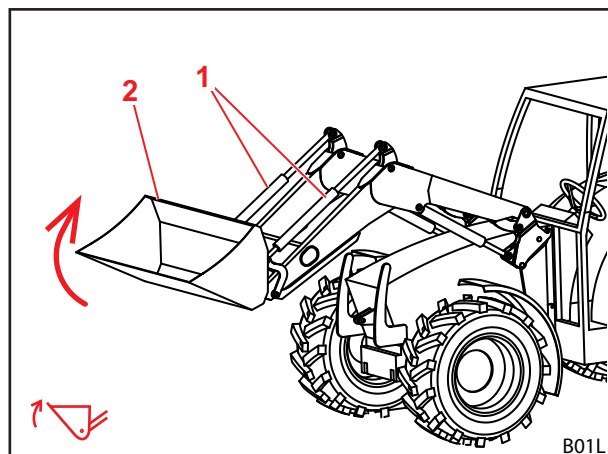


Fig. 33 Scheppen-functie

Legenda

- 1 Werktuigcilinder links en rechts
- 2 Werktuig

Storten

De 2 werktuigcilinders worden uitgeschoven en zwenken zo het werktuig omlaag. De lading wordt uitgestort.

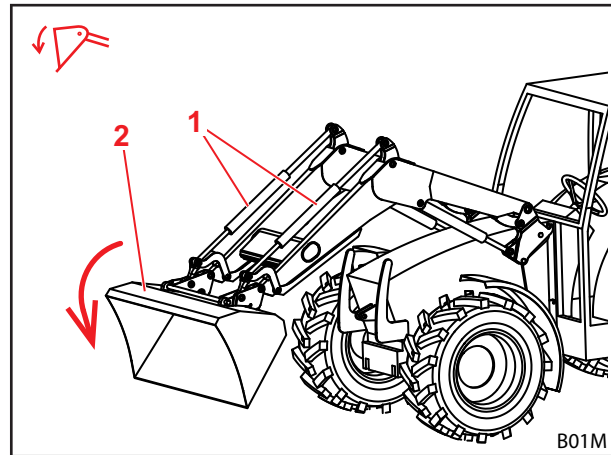


Fig. 34 Storten-functie

Legenda

- 1 Werktuigcilinder links en rechts
- 2 Werktuig

4.3 Zweefstand

⚠ WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor letsels door onverwachte beweging!

Bij niet volledig neergelaten frontlader kan in de zweefstand een vacuüm worden gevormd in de hydraulische cilinders. Dit leidt later tot een ongecontroleerde daling van de frontlader. Personen kunnen daarbij verwond raken of verpletterd worden.

- ▶ Zweefstand alleen gebruiken bij volledig neergelaten frontlader.
- ▶ Zweefstand niet gebruiken met werktuigen die de aanwezigheid van bijkomende personen vereisen.
- ▶ Zweefstand alleen gebruiken als er geen personen aanwezig zijn in de gevarenszone.
- ▶ Niet scheppen in de zweefstand.

⚠ WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor letsels door ongewenste bewegingen van de frontlader!

Per abuis activeren van de zweefstand kan onverwachte en ongecontroleerde bewegingen van de frontlader tot gevolg hebben. Personen kunnen daarbij verwond raken of verpletterd worden.

- ▶ De zweefstand moet vanuit de neerlaatstand door een duidelijk voelbare weerstand of een andere blokkering zijn begrensd. Indien dit niet het geval is, contact opnemen met een vakwerkplaats en de zweefstand laten deactiveren. De frontlader mag pas opnieuw worden gebruikt bij gedeactiveerde zweefstand.

⚠ WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor letsels door onverwachte beweging!

Aan de frontladers FZ-L kan de frontlader bij snelle lediging "doorzakken" indien daarvoor met ingeschakelde zweefstand werd geschept. Personen kunnen daarbij verwond raken of verpletterd worden.

- ▶ Zweefstand niet gebruiken met werktuigen die de aanwezigheid van bijkomende personen vereisen.
- ▶ Zweefstand alleen gebruiken als er geen personen aanwezig zijn in de gevarenszone.
- ▶ Niet scheppen in de zweefstand.

⚠ WAARSCHUWING
Mogelijk gevaar voor letsels door kantelen van het werktuig!

Bij frontladers FS mag voor de *scheppen*- en *storten*-functies de zweefstand voor het werktuig niet geactiveerd worden. Daardoor kan het werktuig ongewenst naar achteren kantelen. Ernstige ongevallen kunnen het gevolg zijn.

- ▶ De activering van de zweefstand moet bij de frontladers FS door de montage uitgesloten zijn. Indien dit niet het geval is, moet het werk met de frontlader onmiddellijk beëindigd en de werkplaats gecontacteerd worden om de zweefstand voor de *scheppen*- en *storten*-functies te laten deactiveren. De frontlader mag pas opnieuw worden gebruikt als de zweefstand voor de *scheppen*- en *storten*-functies gedeactiveerd is.

De zweefstand dient voor een betere bodemcompensatie, daar het werktuig hier de contour van de ondergrond volgt en daarboven „zweeft“.

4.3.1 Zweefstand arm

Voor de zweefstand van de arm worden de hydraulische cilinders drukloos geschakeld, d.w.z. naar de tank toe geopend. De frontlader ligt door zijn eigen gewicht op de bodem.

Zweefstand arm activeren:

- (1) Frontlader volledig neerlaten.
 - (2) Bedieningshendel helemaal naar voren bewegen tot hij vastklikt (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
- ✓ De zweefstand is geactiveerd.

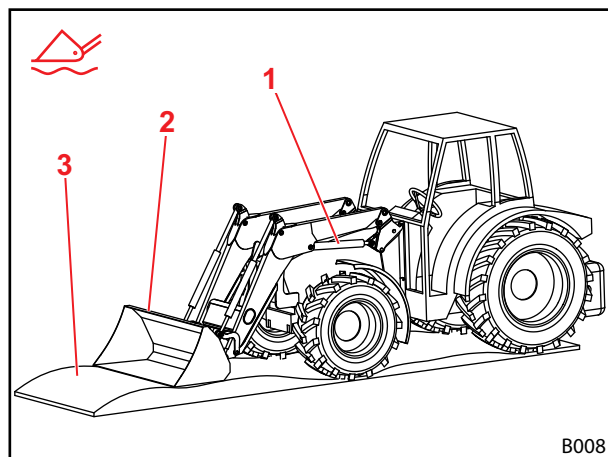


Fig. 35 Frontlader op zweefstand

Legenda

- 1 Hydraulische cilinder
- 2 Werktuig
- 3 Bodem

4.3.2 Zweefstand werktuig

Voor de zweefstand van het werktuig moet de frontlader met Hydac-kleppen en een parallelgeleiding uitgerust zijn en een STOLL Pro Control bezitten als bedieningselement. De zweefstand voor het werktuig moet bij de montage vooringesteld worden in de STOLL Pro Control.

Zweefstand werktuig activeren:

- (1) Frontlader neerlaten tot net boven de bodem.
 - (2) Bedieningshendel naar rechts bewegen en de toets T2 (groen) indrukken (zie 6.1.4 *STOLL Pro Control*).
- ✓ De zweefstand is geactiveerd.

4.4 Indicator voor werktuigpositie

De indicator voor werktuigstand bevindt zich aan de linker werktuigcilinder. Hierdoor kan de horizontale positie van het werktuig vanaf de bestuurdersstoel worden afgelezen.

De stang is aan de onderste lagerpen bevestigd en verloopt door de buis die met de houder aan de bovenste lagerpen bevestigd is. Bij het storten of scheppen beweegt de stang in de buis. Bij horizontale positie van het werktuig sluiten de stand en de buis op dezelfde lengte af.

Instellen van de indicator:

- (1) Zet het werktuig horizontaal.
- (2) Frontlader tot op de bodem neerlaten.
- (3) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
- (4) Klemschroef losmaken.
- (5) Buis in de houder verschuiven tot het bovenste uiteinde van pijp en stang gelijk staan.
- (6) Klemschroef vastdraaien.
 - ✓ De indicator is ingesteld.

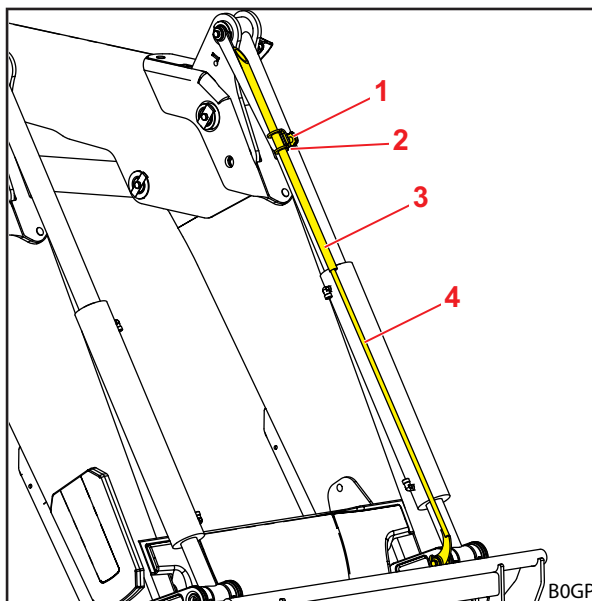


Fig. 36 Indicator voor werktuigpositie

Legenda

- 1 Klemschroef
- 2 Houder
- 3 Pijp
- 4 Stang

4.5 Parallelgeleiding (FZ, FZ-L)

Bij de mechanische parallelgeleiding zorgen de geleidingsstangen voor een constante uitrichting/helling van het werktuig.

De functie is bijzonder geschikt voor het laden van pallets en het stapelen van balen.



De functie is alleen uitvoerbaar bij horizontaal of geschept werktuig.

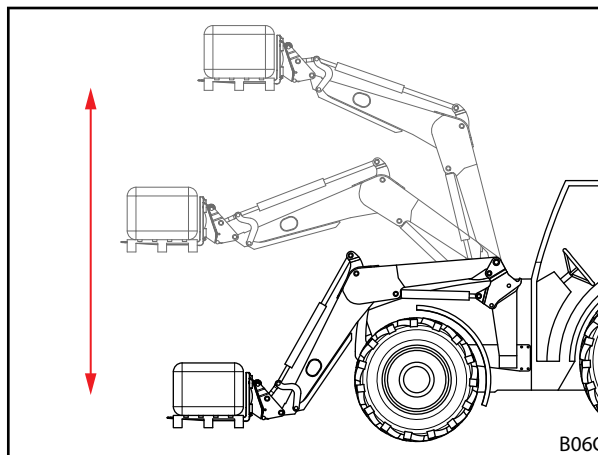


Fig. 37 Mechanische parallelgeleiding

4.6 Snelle lediging (FZ-L)

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor ongevallen door foutief gebruik van de snelle lediging!

Het gebruik van de snelle lediging bij werktuigen met hydraulische functies kan beschadigingen aan de hydraulische leidingen veroorzaken. Daardoor bestaat een groter risico op ongevallen.

- ▶ Snelle lediging alleen gebruiken bij werktuigen zonder hydraulische functies.

Snelle lediging (FZ-L)

Een extra klep aan de werktuigcilinder zorgt bij de snelle lediging voor een onmiddellijk storten van de lading.

Door de klep wordt een verbinding opgebouwd tussen de scheppen-zijde van het werktuig en de storten-zijde. De stortprocedure begint met een druk op de knop en wordt versneld door het eigen gewicht van het werktuig en de lading.



Bij het bedienen van de toets stort het werktuig onmiddellijk zonder hydraulische bediening.

- Zie 6.1 *Bedieningselementen* voor de bediening van de snelle lediging.

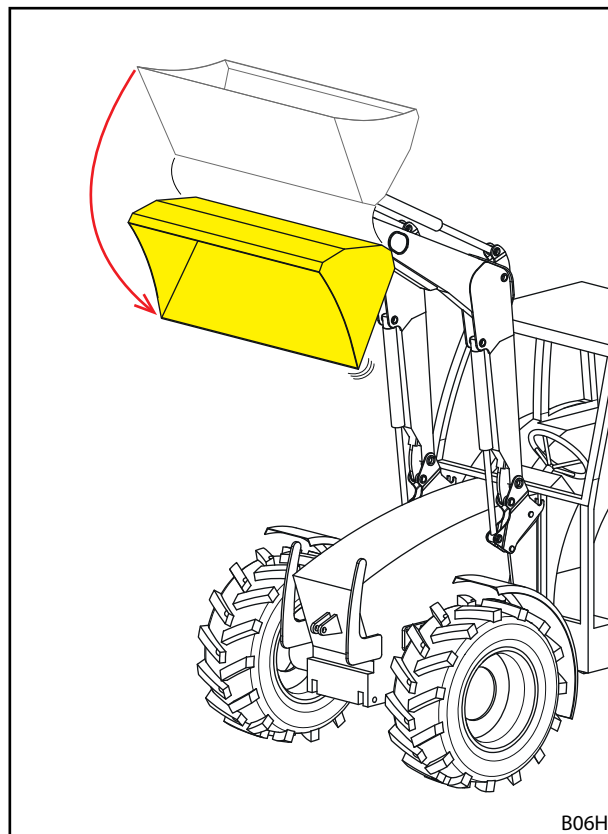


Fig. 38 Snelle lediging

4.7 Return-To-Level (FZ-L)

⚠ WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor letsels door ongecontroleerd dalen!

Het bedienen van de RTL-toets tijdens het storten heeft het dalen van de frontlader tot gevolg. Bovendien kan bij het storten met onvoldoende olietoevoer een vacuüm ontstaan in de werktuigcilinder, wat ook tot een daling van de frontlader leidt. Daardoor kunnen personen in de omgeving verwond worden.

- ▶ RTL-toets alleen indrukken bij het neerlaten van de frontlader.
- ▶ Olietoevoer bij voorkeur niet reduceren.
- ▶ Indien nodig, stationair toerental verhogen.

De Return-To-Level-sensor bevindt zich aan de indicator aan de linkerkant van de werktuigcilinder. Deze maakt een automatische daling van de frontlader naar een vooringestelde positie mogelijk met een druk op de knop. Op die manier worden vooral laadactiviteiten met zich herhalende bewegingen vereenvoudigd.

Daarvoor zorgt een extra klep aan de werktuigcilinder voor de omleiding van de uitstromende hydraulische olie tijdens het neerlaten. De sensor controleert de positie van het werktuig en geeft het signaal voor het sluiten van de klep zodra het werktuig zijn vooringestelde positie heeft bereikt.

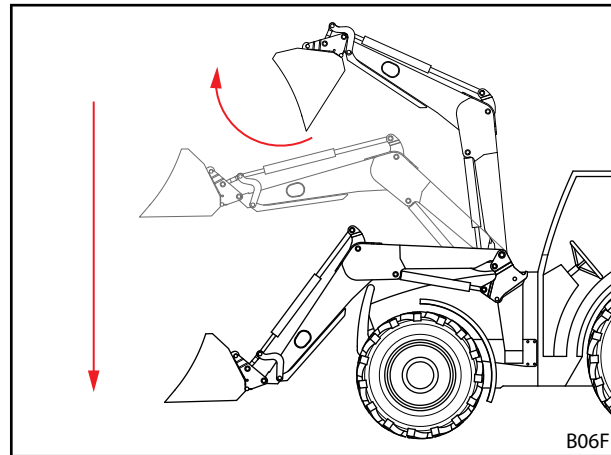


Fig. 39 Return-To-Level-functie

Return-To-Level-positie instellen:

- (1) Zet het werktuig horizontaal.
 - (2) Frontlader tot op de bodem neerlaten.
 - (3) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - (4) Klemschroef losmaken.
 - (5) Buis in de houder verschuiven tot ca. 10 mm afstand bestaat tussen het bovenste uiteinde van de stang en de bovenkant van de sensor.
 - (6) Klemschroef vastdraaien.
 - (7) Tractor inschakelen.
 - (8) Til de frontlader op en stort.
 - (9) Frontlader langzaam neerlaten en daarbij op de RTL-toets drukken (zie 6.1 Bedieningselementen).
 - (10) Positie van het werktuig controleren.
 - Indien nodig buis omhoog of omlaag schuiven.
- ✓ De Return-To-Level-positie is ingesteld.

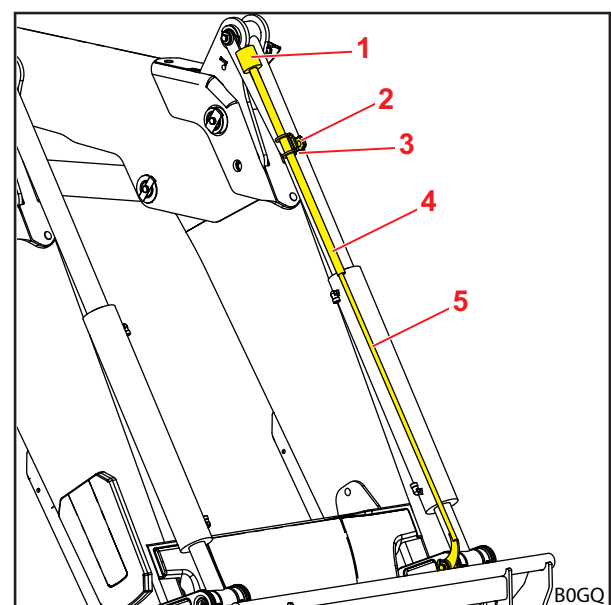


Fig. 40 Return-To-Level-sensor aan de indicator

Legenda

- | | |
|---|-------------|
| 1 | Sensor |
| 2 | Klemschroef |
| 3 | Houder |
| 4 | Pijp |
| 5 | Stang |

4.8 Beveiliging tegen dalen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en ongevallen door kantelend werktuig!

De neerlaatbeveiliging verhindert alleen het neerlaten van de frontlader maar niet het onvrijwillige storten van het werktuig. Personen die in de buurt van de last aanwezig moeten zijn, kunnen door vallende lasten worden verwond.

- ▶ Frontlader niet bewegen zolang er personen aanwezig zijn in de gevarezone.
- ▶ Optilprocedure pas beginnen als alle personen de gevarezone verlaten hebben.

De Neerlaatbeveiliging volgens EN 12525/A1 verhindert het plotseling dalen van de frontlader. Deze wordt gebruikt voor werkzaamheden met opgetilde frontlader die de aanwezigheid van personen in de werkzone van de machine vereisen.

De neerlaatbeveiliging is niet geschikt voor het gebruik van werkkooien waarmee mensen getransporteerd worden.

De bedrijfstoestand van de neerlaatbeveiliging wordt weergegeven door de lamp op de schakelkast. Als de lamp brandt, is de neerlaatbeveiliging geactiveerd. Als de lamp niet brandt, is de neerlaatbeveiliging gedeactiveerd. In dit geval mogen er geen personen aanwezig zijn binnen het werkbereik van de frontlader (zie 2.8 *Gevarenczones*). Bij geactiveerde neerlaatbeveiliging is de *optillen-functie* mogelijk en de *neerlaten-functie* geblokkeerd.

Noodbediening

Om in geval van een stroomuitval o.a. het neerkomen van de opgeheven last mogelijk te maken, kan het ventiel via de stelschroef worden geopend.



Het ventiel bevindt zich aan de binnenkant van de rechter en/of de linker hefcilinder.

Ventiel openen:

- (1) Stelschroef linksom 180° verdraaien.
- ✓ Het ventiel is geopend en de frontlader kan worden neergelaten.
- (2) Voor het normaal bedrijf het ventiel weer sluiten (stelschroef vastdraaien).

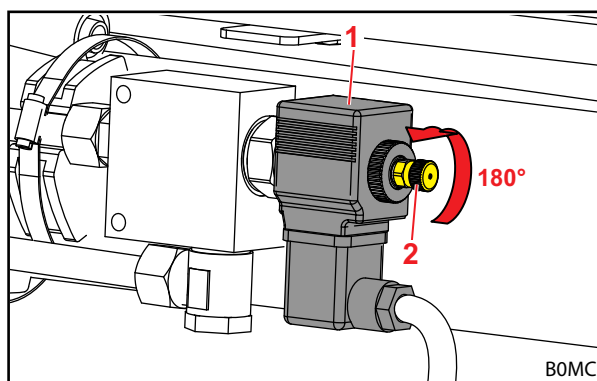


Fig. 41 Ventiel openen

Legenda

- 1 Ventiel
- 2 Stelschroef

4.9 Operator Protective Guard (OPG, alleen tractoren met ROPS)

De Operator Protective Guard (OPG) is vast gemonteerd en blijft op de aanbouwcomponent.

- Montagehandleiding van de Operator Protective Guard (OPG) aanhouden.



De montage van de Operator Protective Guard (OPG) mag alleen door een geautoriseerd vakbedrijf worden uitgevoerd.

De OPG is voor tractoren met kantelbeveiliging ROPS ontwikkeld en voorkomt dat grotere objecten (bijv. balen) in de vrije ruimte van de bestuurder binnendringen. De OPG beschermt de bestuurder zo tegen ernstig lichamelijk letsel.

4.9.1 Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)

De Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten kan omhoog en omlaag worden geklapt. In omlaag geklapte toestand is de OPG in de parkeerpositie. In omhoog geklapte toestand is de OPG in de beveiligingspositie. Alleen bij omhoog geklapte OPG is de frontlader klaar voor gebruik. Als veiligheidsmechanisme zorgt een hydraulische klep ervoor dat de frontlader bij omlaag geklapte OPG niet ver genoeg naar boven kan worden bewogen om gevaar voor de bestuurder door vallende objecten te kunnen veroorzaken. De omlaag geklapte positie mag alleen worden gebruikt om de frontlader te parkeren of om lage doorgangen te passeren (zie 6.9.2 *Lage doorgangen passeren*).

OPG omlaag en omhoog klappen

⚠️ VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door benaderen van een bewegend deel op een vast onderdeel!

Door de handpositie bij het omhoog en omlaag klappen van de OPG kunnen beknelingen tussen de OPG en de frontlader optreden. Ondeskundig gebruik heeft letsels aan handen en vingers tot gevolg.

- ▶ OPG voor omhoog en omlaag klappen alleen vastpakken aan het gemarkeerde greepbereik of daarboven.

OPG omlaag klappen:

- ➔ De frontlader is volledig neergelaten.
 - ➔ De parkeerrem is aangetrokken.
 - ➔ De motor is uitgeschakeld.
- (1) Vergrendeling in de ontgrendelingspositie zetten.
 - ✓ Het borgen van de vergrendeling is te horen.
 - (2) Beugel in het gemarkeerde gebied of daarboven met beide handen vasthouden.
 - (3) Beugel geheel omlaag klappen.
 - (4) Vergrendeling in de vergrendelingspositie zetten.
 - ✓ Het borgen van de vergrendeling is te horen.
 - ✓ De OPG is omlaag geklapt en bevindt zich in de parkeerpositie.

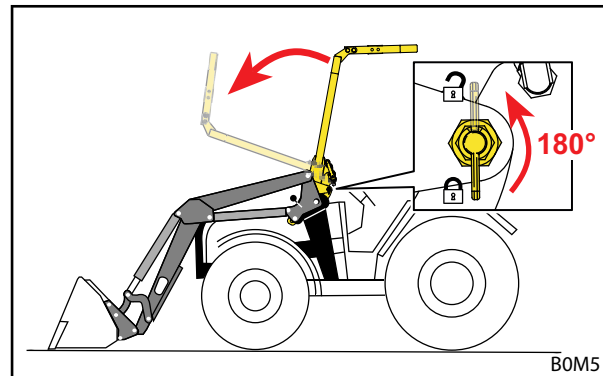


Fig. 42 OPG omlaag klappen

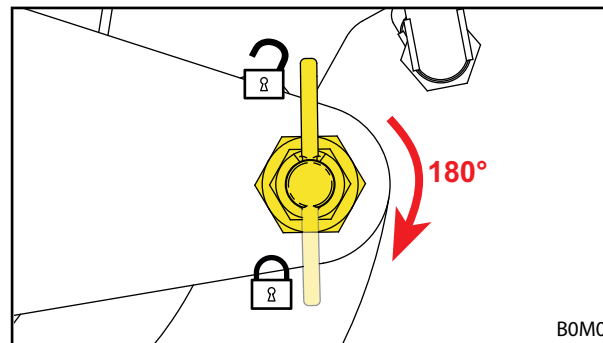


Fig. 43 Vergrendeling in de vergrendelingspositie zetten.

OPG omhoog klappen:

- ➔ De frontlader is volledig neergelaten.
 - ➔ De parkeerrem is aangetrokken.
 - ➔ De motor is uitgeschakeld.
- (1) Vergrendeling in de ontgrendelingspositie zetten.



Wanneer de vergrendeling niet kan worden bewogen, de beugel iets optillen om de vergrendeling te ontlasten.

- ✓ Het borgen van de vergrendeling is te horen.
- (2) Beugel in het gemarkeerde gebied of daarboven met beide handen vasthouden.
 - (3) Beugel geheel omhoog klappen.

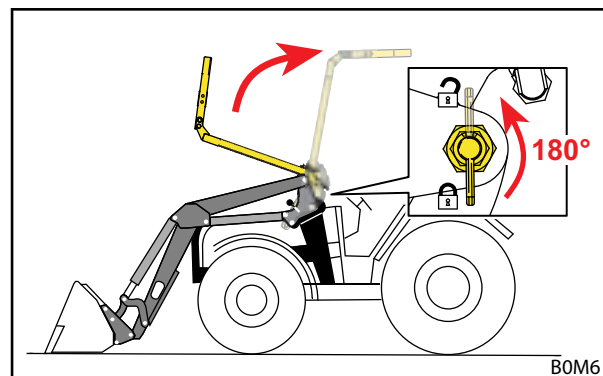


Fig. 44 OPG omhoog klappen

- (4) Vergrendeling in de vergrendelingspositie zetten.
- ✓ Het borgen van de vergrendeling is te horen.
- ✓ De OPG is omhoog geklapt en bevindt zich in de beveiligingspositie.

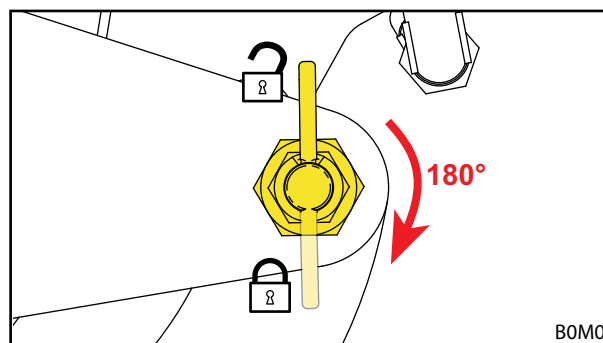


Fig. 45 Vergrendeling in de vergrendelingspositie zetten.

4.10 Extra functies

4.10.1 Bijkomende stuurkringen

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door onverwachte beweging van de frontlader of het werktuig!

Bij elektrische storingen kunnen bedieningselementen tijdelijk of permanent buiten werking zijn. Daardoor kan het gebeuren dat i.p.v. de gekozen werktuigfunctie (zie *3e stuurkring* en *4e stuurkring*) een ongewenste functie wordt geactiveerd. Het activeren van ongewenste functies kan tot onverwachte bewegingen van de frontlader of het werktuig leiden en zware letsels veroorzaken.

- ▶ Voor gebruik alle functies van de frontlader zonder lading controleren.
- ▶ Beëindig bij storingen onmiddellijk het werk met de frontlader en neem contact op met de werkplaats.

Voor hydraulische functies van het werktuig moeten extra stuurkringen geïnitieerd zijn. De desbetreffende hydraulische koppelingen bevinden zich aan het wisselframe en zijn beschikbaar als steek-, schroef- of meervoudige koppelingen.

3e stuurkring

Met een omschakelklep voor de 3e stuurkring kunnen hydraulische werktuigfuncties worden gerealiseerd, bijv. het bedienen van een bovengrijper.

- Voor de bediening van de 3e stuurkring zie 6.1.6 *Schakelaar/Omschakelaar*.
- Voor de bediening van de hydraulische koppelingen zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*.

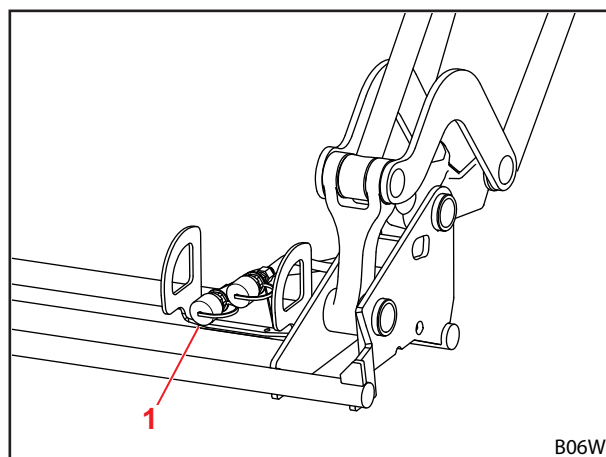


Fig. 46 Bijkomende 3e stuurkring

Legenda

- 1 Schroef- of steekkoppeling voor 3e stuurkring

4e stuurkring

Met een omschakelklep voor de 4e stuurkring kunnen bijkomende hydraulische functies van het werktuig worden gerealiseerd.

- Voor de bediening van de 4e stuurkring zie 6.1.6 *Schakelaar/Omschakelaar*.
- Voor de bediening van de hydraulische koppelingen zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*.

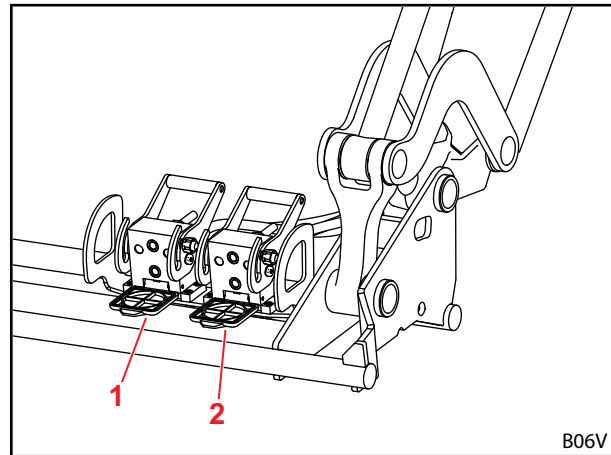


Fig. 47 Bijkomende 4e stuurkring

Legenda

- 1 Meervoudige koppeling voor 4e stuurkring
- 2 Meervoudige koppeling voor 3e stuurkring

REAL³



Als de frontlader met REAL³ is uitgerust, kan deze niet met een 4e stuurkring worden uitgevoerd.

Met een REAL³-ventiel voor de REAL³-stuurkring kunnen hydraulische werktuigfuncties worden gerealiseerd, bijv. het bedienen van een bovengrijper, en worden extra hydraulische functies van het werktuig mogelijk. De functies kunnen daarbij simultaan worden uitgevoerd omdat de REAL³-kring aan de tractorzijde een eigen ventiel heeft.

Wanneer de frontlader bovendien met een 3e stuurkring is uitgerust, komt de opstelling overeen met koppelingen Fig. 47. Op de positie van de 4e stuurkring bevinden zich dan de REAL³-koppelingen.

- Zie 6.1.7 *REAL³-ventiel* voor de bediening van REAL³.
- Voor de bediening van de hydraulische koppelingen zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*.

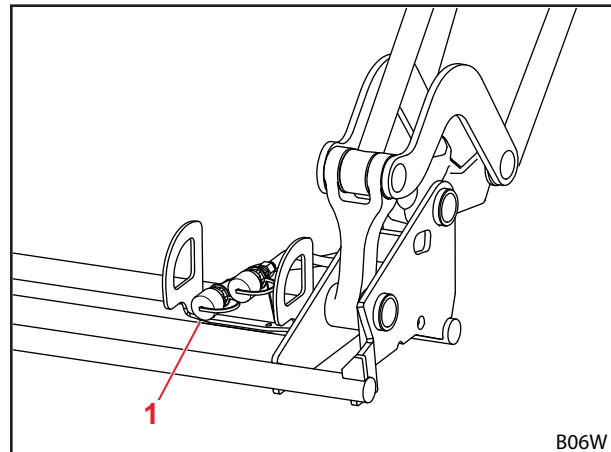


Fig. 48 REAL³

Legenda

- 1 Schroef- of steekkoppeling voor REAL³



Markeer de hydraulische koppelingen op de frontlader en de werktuigen zo dat een verwisseling uitgesloten is.



Vervang beschadigde of verloren markeringen (bijv. gekleurde kappen) onmiddellijk.

4.10.2 Comfort-Drive

⚠ WAARSCHUWING

Mogelijk beknellingsgevaar!

Bij het inschakelen van de Comfort-Drive daalt de frontlader.

- ▶ Voor het inschakelen van de Comfort-Drive de frontlader volledig op de bodem laten zakken.

AANWIJZING

Mogelijke materiële schade door overbelasting!

Bij zware laadwerkzaamheden (bijv. graafwerkzaamheden) en bij werkzaamheden met palletvork kan de Comfort-Drive overbelast en daardoor beschadigd worden.

- Comfort-Drive vóór zware laadwerkzaamheden en werkzaamheden met de palletvork uitschakelen.

De Comfort-Drive-functie maakt een rustiger en comfortabeler rijden met gemonteerde frontlader mogelijk bij transport en rijden op de openbare weg. In de dwarsbuis is daarvoor een zuigeraccumulator geïntegreerd, die de schokbelastingen als gevolg van een ongelijke ondergrond bij het rijden compenseert.



Laat de frontlader na het optillen weer wat neer, om een optimale functie van de Comfort-Drive te behouden.

Mechanisch bediende Comfort-Drive

⚠ VOORZICHTIG

Mogelijk beknellingsgevaar!

Door de geringe vrije ruimte bij de afsluitkraan kunnen bij het draaien van de afsluitkraan handen en vingers bekneld raken.

- Afsluitkraan altijd voorzichtig draaien.

De mechanische Comfort-Drive wordt met de hand bediend. De afsluitkraan daarvoor bevindt zich aan de linkerkant in de dwarsbalk van de frontlader achter een afdekking.

- Afdekking voor bediening van de afsluitkraan verwijderen en naderhand weer plaatsen.

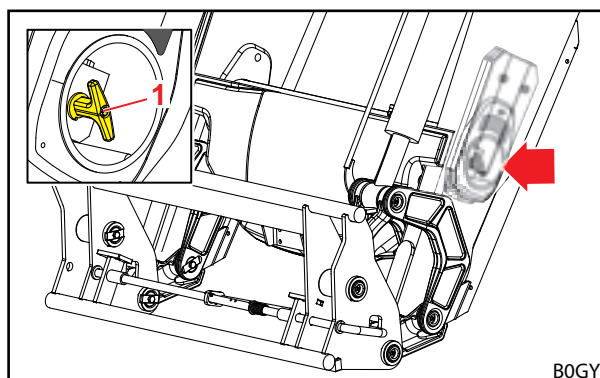


Fig. 49 Mechanisch bediende Comfort-Drive

Legenda

- 1 Afsluitkraan op de klep

Hendelpositie	Functie
A	Comfort-Drive aan
B	Comfort-Drive uit

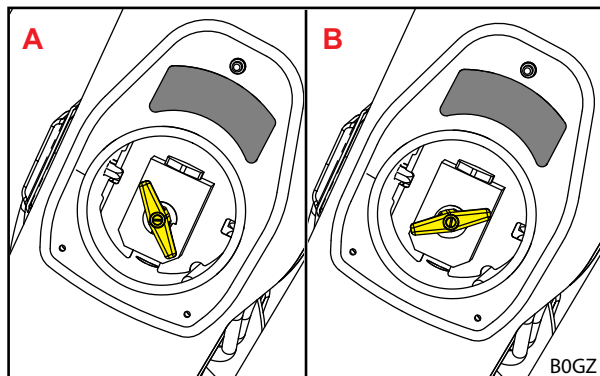


Fig. 50 Hendelstanden Comfort-Drive

Elektrisch bediende Comfort-Drive

⚠ WAARSCHUWING

Mogelijk beknellingsgevaar!

De Comfort-Drive wordt ook door inschakelen van het contact of verbinden van de elektrische aansluitingen geactiveerd. Daarbij kan de frontlader een beetje dalen en daardoor personen verwonden.

- Frontlader volledige laten zakken, voordat het contact wordt ingeschakeld of de elektrische aansluiting van de frontlader wordt verbonden.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en ongevallen door dalende frontlader!

Een ongewenste bediening van de Comfort-Drive-schakelaar tijdens het rijden kan tot een daling van de frontlader leiden. Bij te geringe hefhoogte (minder dan 1 m) kan de frontlader de grond raken. Daardoor kunnen ongevallen gebeuren en personen ernstig verwond worden.

- Let erop dat de frontlader tijdens het rijden voldoende (minstens 1 m) hoog opgetild is.

De elektrisch bediende Comfort-Drive wordt bediend via een schakelaar in de cabine.

Indicatielampje	Beschrijving
AAN	Comfort-Drive aan
UIT	Comfort-Drive uit



De elektrische Comfort-Drive kan ook met STOLL Pro Control (zie 6.1.4 STOLL Pro Control) worden bediend.

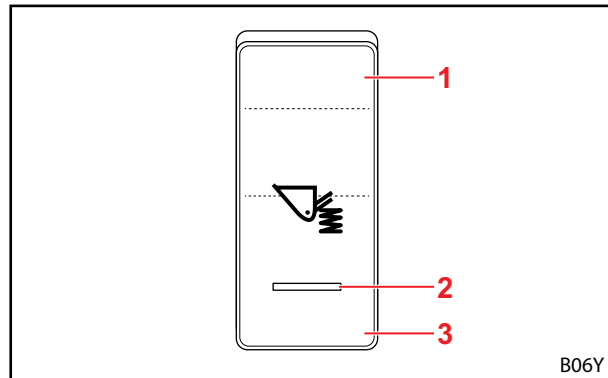


Fig. 51 Comfort-Drive met schakelaarbediening

Legenda

- 1 Schakelaarpositie AAN
- 2 Indicatielampje
- 3 Schakelaarpositie UIT

4.10.3 Neerlaatsmoorklep

⚠ VOORZICHTIG

Mogelijke gevaar voor lichamelijk letsel en materiële schade door overbelasting!

De frontlader kan ongelijkmatig dalen en schuintrekken als de beide neerlaatsmoorkleppen niet gelijk ingesteld zijn. Daardoor kunnen personen verwond raken.

- ▶ Beide neerlaatsmoorkleppen instellen op dezelfde waarden.

Met behulp van de neerlaatsmoorklep kan de daalsnelheid van de frontlader worden ingesteld. Aan beide kanten van de arm bevindt zich telkens een neerlaatsklep. De instelling van de neerlaatsmoorklep gebeurt telkens met behulp van een draaiwiel. Op het draaiwiel bevinden zich cijfers, die een preciezere instelling mogelijk maken.

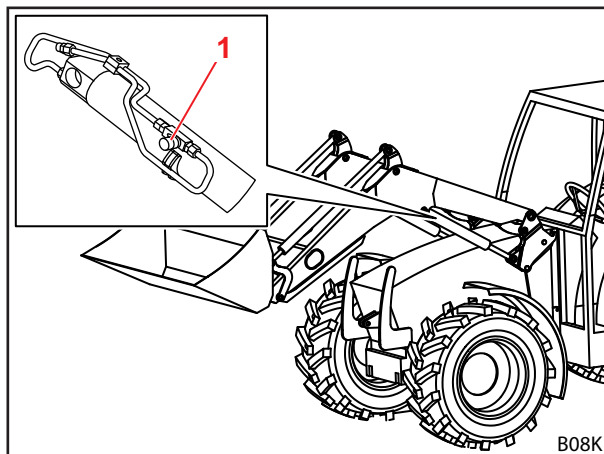


Fig. 52 Neerlaatsmoorklep

Legenda

- 1 Draaiwiel

4.10.4 Afsluitkranen op de werktuigcilinders

AANWIJZING

Mogelijke materiële schade door overbelasting!

De frontlader kan ongelijkmatig storten en scheppen als de beide afsluitkranen niet gelijk ingesteld zijn, en kan daardoor beschadigd raken.

- ▶ Beide afsluitkranen op dezelfde stand zetten (beide open of beide gesloten).

Met behulp van de afsluitkranen op de werktuigcilinders van de frontlader kunnen de werktuigcilinders worden geblokkeerd en zo kunnen ongewenste bewegingen van het wisselframe worden verhinderd.

Aan beide zijden van de frontlader bevindt zich een afsluitkraan op de werktuigcilinder. De afsluitkranen worden met de hand bediend.

Hendelpositie	Functie
verticaal	Werktuigcilinder open
horizontaal	Werktuigcilinder gesloten

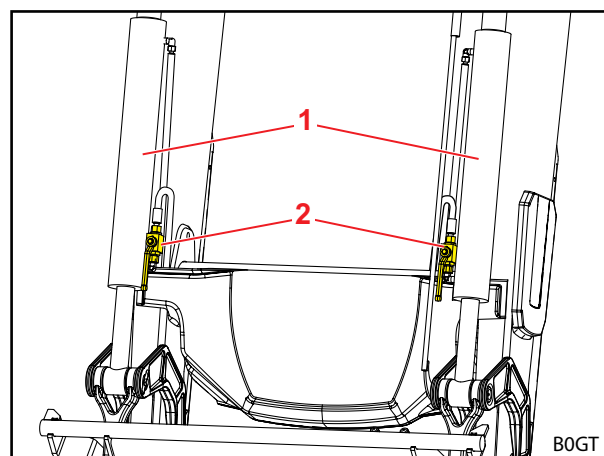


Fig. 53 Afsluitkranen op de werktuigcilinders

Legenda

- 1 Werktuigcilinder
- 2 Afsluitkranen

4.10.5 Camerasysteem

AANWIJZING

Materiële schade door zuigkrachtverlies!

De zuighouder kan als gevolg van een natuurlijk onderdrukverlies zijn zuigkracht verliezen en vallen. Daardoor kan het camerasysteem beschadigd worden.

- ▶ Maak de zuighouder regelmatig vast en bevestig hem opnieuw.
-

AANWIJZING

Materiële schade door vastbranden!

Bij te langdurig contact met de ondergrond kan de zuighouder op de ondergrond vastbranden en deze beschadigen.

- ▶ Maak de zuighouder regelmatig vast en bevestig hem opnieuw.
-

Het camerasysteem bestaat uit een monitor, een camera en de desbetreffende kabelsets.

Het maakt een preciezer gebruik van de frontlader en de gemonteerd werktuigen mogelijk.

- Meegeleverde documentatie van het camerasysteem in acht nemen.

4.10.6 Schijnwerper (FZ, FZ-L)

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor brandwonden door hete schijnwerpers!

De schijnwerpers kunnen tijdens het gebruik zeer heet worden. Bij contact kunnen verbrandingen van de huid optreden.

- ▶ Schijnwerpers ca. 10 minuten laten afkoelen voor u ze aanraakt.

De schijnwerpers bevinden zich buiten op de geleidedriehoek van de parallelgeleiding. De schijnwerpers maken een optimale verlichting van het werktuig en het laadgoed mogelijk. Daardoor wordt met name het laden eenvoudiger.



De schijnwerpers zijn niet toegelaten voor gebruik op de openbare weg.

- Zie 6.1.6 *Schakelaar/Omschakelaar* voor de bediening van de schijnwerpers.

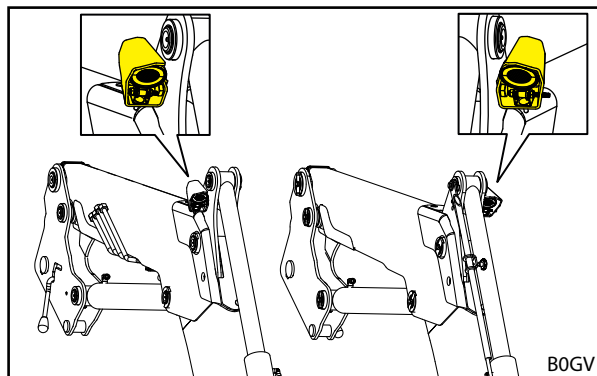


Fig. 54 Schijnwerper

Schijnwerpers horizontaal instellen:

- (1) Moer aan de onderzijde van de schijnwerper een beetje losmaken.
 - (2) Schijnwerper aan de houder op de gewenste positie draaien.
 - (3) Moer weer vastdraaien.
- ✓ De schijnwerper is horizontaal ingesteld.

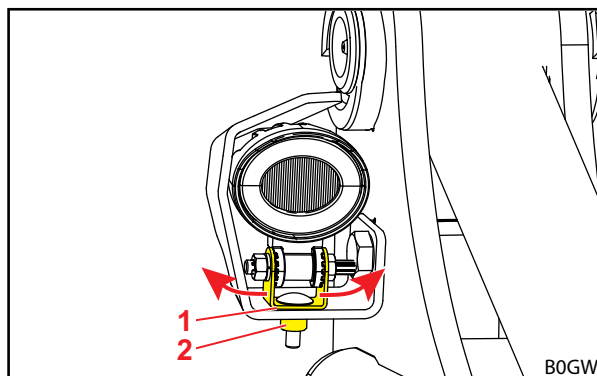


Fig. 55 Schijnwerpers horizontaal instellen

Legenda

- 1 Houder
- 2 Moer

Schijnwerper verticaal instellen:

✳ Gaffelsleutel SW 10 mm

- (1) Moer aan de binnenkant van de schijnwerper met een steeksleutel een beetje losmaken.
 - (2) Schijnwerper op de gewenste positie draaien.
 - (3) Moer met steeksleutel weer vastdraaien.
- ✓ De schijnwerper is verticaal ingesteld.

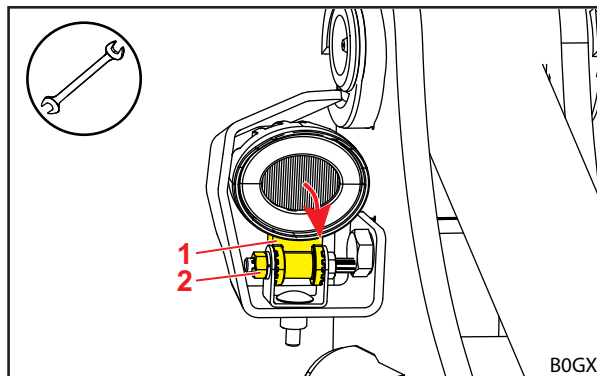


Fig. 56 Schijnwerper verticaal instellen

Legenda

- 1 Schijnwerper
- 2 Moer

5 Ingebruikname

5.1 Eerste inbedrijfstelling

De eerste inbedrijfstelling wordt uitgevoerd door de vakwerkplaats. Deze voert ook de montage van de frontlader en een functiecontrole uit.

- Door gespecialiseerde werkplaats laten instrueren en evt. onduidelijkheden laten verklaren.
- Gebruiksaanwijzing voor het eerste gebruik lezen.
- Na de eerste 5 bedrijfsuren alle montageschroeven laten aanhalen in een gespecialiseerde werkplaats.
- Alle functies van de frontlader controleren zonder lading.
- Correcte werking van de frontlader onder alle bedrijfsomstandigheden controleren.

5.2 Controle voor elke inbedrijfstelling

- Controleer voor elke inbedrijfstelling alle punten van de checklist.
- Evt. vastgestelde gebreken op een veilige positie en in een veilige omgeving repareren.
- Frontlader alleen gebruiken indien een correcte en veilige bediening verzekerd is.

	Controle	zie ook	uitgevoerd
Vóór de montage van de frontlader			
	Veiligheidsstickers op de tractor en de frontlader volledig en in orde?	Hoofdst. 2.10 <i>Veiligheidsstickers</i>	
	Rempedalen verbonden?	Hoofdst. 5.3.1 <i>Voorbereidingen aan de tractor</i>	
	Hydraulische olie: Oliepeil voldoende?	Gebruiksaanwijzing van de tractor	
	Vorasvering uitgeschakeld?		
	Afsluitkraan van de fronthefinrichting gesloten?		
	Bandenspanning voldoende voor frontladerwerking?		
	Juiste ballastgewicht aan het achterstevan gemonteerd?	Hoofdst. 5.3.2 <i>Toevoeging van ballast</i>	
	Bevestigingsschroeven van de montage-onderdelen vast/aangetrokken?	Hoofdst. 5.1 <i>Eerste inbedrijfstelling</i>	
	Opneempunten (lagers en glijvlakken) aan de montage-onderdelen schoon, vervrij en ingevet?	Hoofdst. 8.1.1 <i>Smeerpunten</i>	
	Frontlader-vergrendelingen gesmeerd?	Hoofdst. 8.1.1 <i>Smeerpunten</i>	
Tijdens de montage			
	Hydraulische leidingen juist aangesloten?	Hoofdst. 6.3 <i>Hydraulische koppelingen bedienen</i>	
	Elektrische kabels van de frontlader aangesloten?		
	Frontlader-vergrendelingen goed ingesteld?	Hoofdst. 5.6.1 <i>Frontlader-vergrendeling FS en FZ 36-20 tot 43-34 instellen</i> , Hoofdst. 5.6.2 <i>Frontlader-vergrendeling "Dubbele vergrendeling" FS en FZ 41-25 tot 48-42 instellen</i>	

	Controle	zie ook	uitgevoerd
Na de montage			
	Parkeersteunen ingeklapt en beveiligd?	Hoofdst. 6.2 Parkeersteunen bedienen	
	Frontlader-vergrendeling juist vergrendeld?	Hoofdst. 8.2.3 Onderhoudsinstructies frontlader-vergrendeling	
	Werktuig-vergrendeling juist vergrendeld?	Hoofdst. 4.1 Werktuigvergrendeling	
	Spatbord voor frontladerwerking ingesteld?		
	Is de Operator Protective Guard (OPG), indien aanwezig, omhoog geklapt (in de beveiligingspositie)?	Hoofdst. 4.9.1 Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)	
	Functiecontrole uitgevoerd? (basisfuncties en extra functies)	Hoofdst. 6.1 Bedieningselementen	

5.3 Voorbereidingen

5.3.1 Voorbereidingen aan de tractor

AANWIJZING

Materiële schade door gedeelde remmen aan de tractor!

Met gemonteerde frontlader kan eenzijdig remmen zware schade veroorzaken.

- Rempedalen in de tractor koppelen voor de frontlader wordt gebruikt.

De gedeelde rempedalen dienen als ondersteuning bij het sturen van de tractor en kunnen de wielen van elke zijde afzonderlijk afremmen. Zo kunnen bijv. bij het rijden op de openbare weg kleinere draaicirkels worden bereikt. Bij gemonteerde frontlader wordt aanbevolen voor de inbedrijfstelling de rempedalen te koppelen.

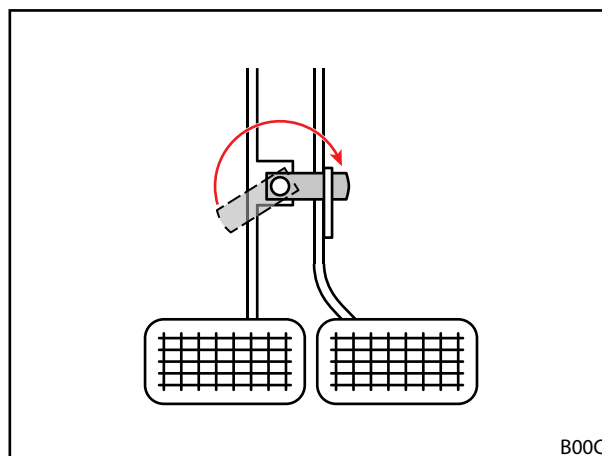


Fig. 57 Rempedalen verbinden

5.3.2 Toevoeging van ballast

⚠ WAARSCHUWING

Zware letsels door omvallende machine!

Bij frontlader-werkzaamheden zonder tegengewicht aan de achterkant kan de tractor kantelen, waarbij de chauffeur en personen in de omgeving verwond kunnen worden. Bovendien bestaat er gevaar voor overbelasting van de vooras van de tractor.

- Bij werkzaamheden met de frontlader voldoende tegengewicht gebruiken aan de achterkant van de tractor.

De toevoeging van de juiste hoeveelheid ballast op de tractor is zeer belangrijk voor een goede stabiliteit. De stabiliteit wordt o.a. beïnvloed door het zwaartepunt van de beladen tractor/ frontlader-combinatie, de geometrische omstandigheden, het gewicht, de plaatsing van het werktuig en de last in het werktuig, de spoorbreedte en de wielbasis van de tractor, acceleratie- en remprocedures en de toestand van de rijbaan. Een effectieve methode voor het verbeteren van de stabiliteit is het aanbrengen van een tegen- resp. achtergewicht, dat bij alle frontladerwerkzaamheden dringend wordt aanbevolen. Als het bedrijf met een ballastgewicht aan de achterkant niet mogelijk is, kan de stabiliteit worden verhoogd door het toevoegen van ballast aan de achterwielen (wielgewichten) of door vloeistof in de banden.

Voor het bepalen van het benodigde ballastgewicht gelden de volgende voorwaarden:

Bij een volledig beladen frontlader met werktuig in voorste positie moet de achteras minstens 20 % van het totale gewicht (som van de massa van de tractor, de frontlader, het werktuig, de last en het tegengewicht) dragen (zie Fig. 58). Dit verzekert de stabiliteit en het remvermogen.

Bij opgetilde frontlader zonder werktuig moet de vooras minstens 20 % van het totale gewicht dragen (zie Fig. 59). Hierdoor wordt de bestuurbaarheid bij het rijden verzekerd.

- Gebruiksaanwijzing van de tractor en de toegelaten aslasten van de voor- en achteras in acht nemen.

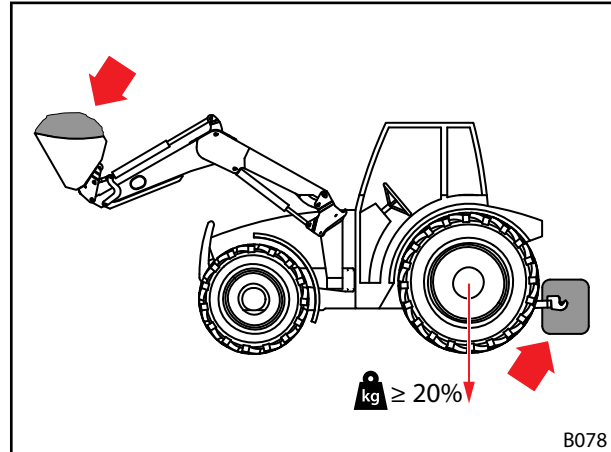


Fig. 58 Belasting bij frontladerwerkzaamheden

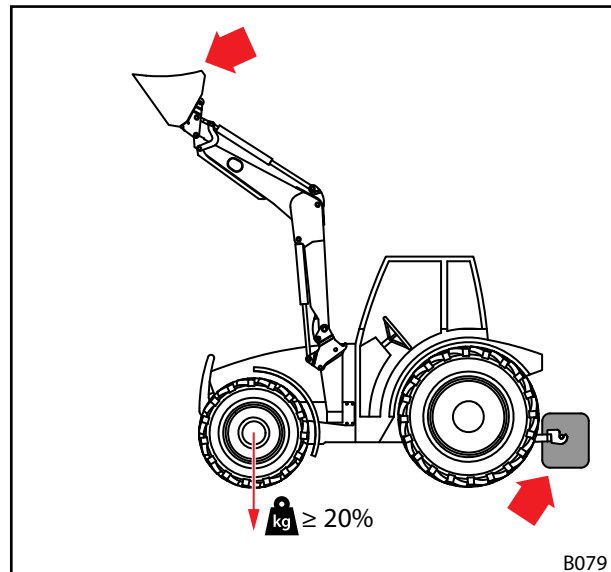


Fig. 59 Belasting bij rijden op de weg

De formule voor de exacte bepaling van het achtergewicht staat vermeld in DIN EN 12525:2000-A2:

$$M \geq \frac{l_2 \cdot (P + N - 5 \cdot G) + 5 \cdot N \cdot b}{5 \cdot l_1 + 4 \cdot l_2}$$

- P** Gewicht van de tractor in kg
(incl. frontlader en wisselframe zonder tegengewicht)
- M** Massa van het tegengewicht in kg
- N** Gewicht van het werktuig in kg
(incl. de maximaal toegelaten last van het werktuig)
- Opmerking: de maximaal toegelaten last is de maximale last die door het hydraulische systeem veilig kan worden opgetild. Deze kan beperkt zijn door de vorm of de densiteit van de last. Indien meerdere verschillende werktuigen worden gebruikt, dan moet voor de berekening het ongunstigste geval worden aangenomen.
- G** Achteraslast in kg
(incl. frontlader en wisselframe met de maximale reikwijdte zonder tegengewicht)
- b** Afstand tussen het zwaartepunt van de last in het werktuig en het midden van de vooras bij maximale reikwijdte in mm
- l_1** Afstand tussen het zwaartepunt van het tegengewicht en het midden van de achteras in mm
- l_2** Wielbasis van de tractor in mm



Neem steeds de actuele versie van DIN EN 12525 in acht.

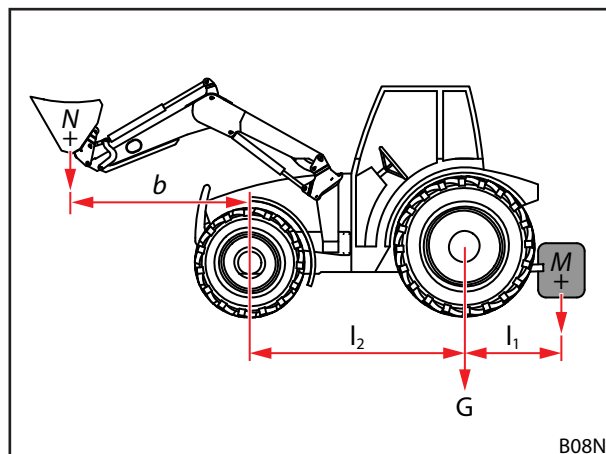


Fig. 60 Berekening van de statische stabiliteit

5.4 Frontlader monteren

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door ongecontroleerde bewegingen!

Door ongecontroleerde bewegingen van de frontlader kunnen helpende personen in de omgeving gewond raken.

- ▶ Montage van de frontlader alleen uitvoeren als er geen andere personen aanwezig zijn in de gevarenszone (zie 2.8 Gevarenszones).
- ▶ Voor het verlaten van de cabine de tractor uitschakelen en de hydraulica drukloos schakelen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en ongevallen door incorrecte frontlader-vergrendeling!

Indien de frontlader-vergrendeling niet correct ingesteld is, kan de frontlader uit de opneempunten glijden en daarbij ongevallen veroorzaken en personen verwonden.

- ▶ Voor een correcte instelling van de frontlader-vergrendeling zorgen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en ongevallen door vroegtijdige bediening van de werktuigcilinder!

Indien de werktuig-cilinders bediend worden, voordat de frontlader-vergrendeling correct ingesteld is, kan de frontlader uit de opneempunten glijden en daarbij ongevallen veroorzaken en personen verwonden.

- ▶ Werktuigcilinders niet bedienen voordat de frontlader-vergrendeling correct is ingesteld.

Frontlader monteren:

- (1) Frontlader-vergrendeling openen.
 - Beide vergrendelingshendels omhoog bewegen.

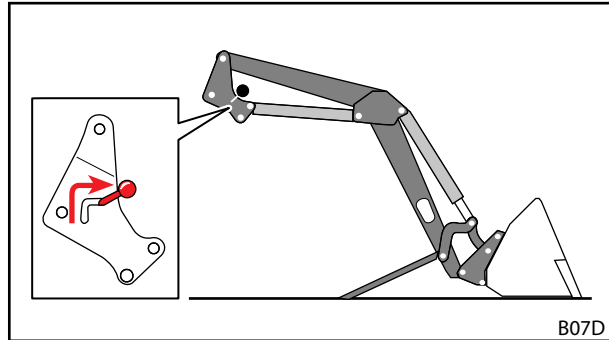


Fig. 61 Frontlader-vergrendeling openen

- (2) Tractor langzaam centraal in de arm rijden.
 - Let erop dat aan beide zijden de bovenste frontladerpennen de glijrails en de vanghaken raken.

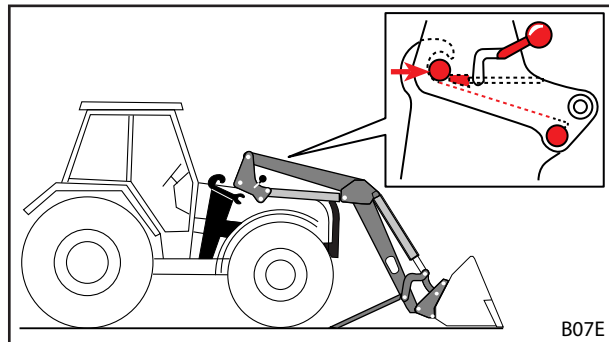


Fig. 62 Tractor in de arm rijden

i Als het inrijden niet volledig mogelijk is, moet de frontlader voor de montage worden uitlijnd (zie 5.5 Frontlader uitlijnen voor de montage).

- (3) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
- (4) Hydraulische leidingen van de frontlader aansluiten (zie 6.3 Hydraulische koppelingen bedienen).
- (5) Elektrokabels aansluiten.

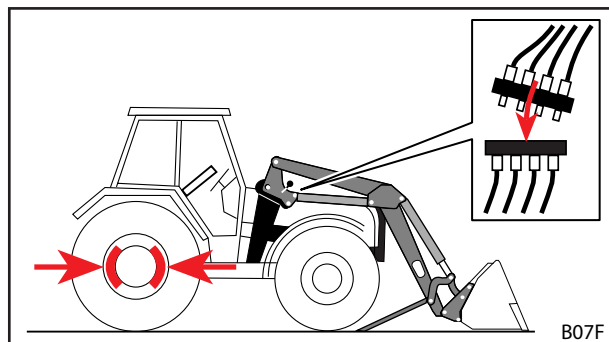


Fig. 63 Tractor uitschakelen en hydraulische leidingen aansluiten

- (6) Indien aanwezig, OPG in beveiligingspositie zetten.

- OPG omhoog klappen
(zie 4.9.1 *Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)*).

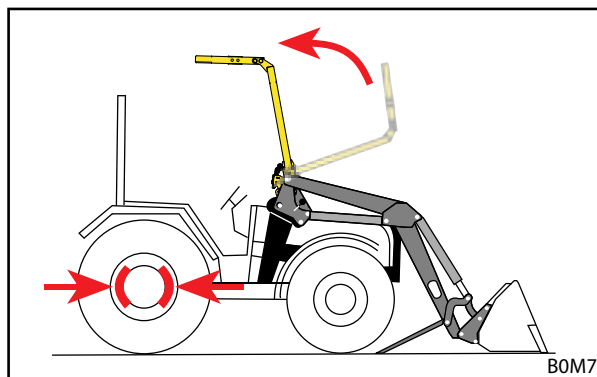


Fig. 64 OPG omhoog klappen

- (7) Tractor starten.
- (8) *Optillen*-functie gebruiken tot de frontladerpennen in de vanghaken liggen.

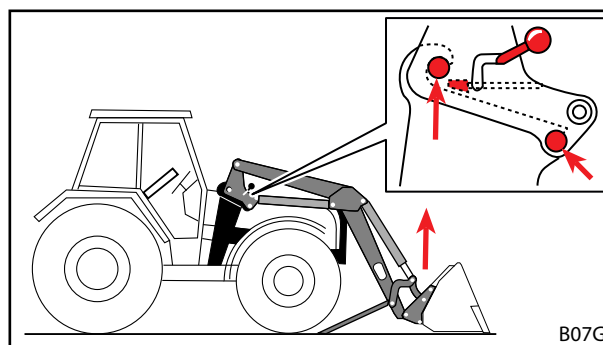


Fig. 65 *Optillen*-functie gebruiken tot de frontladerpennen in de vanghaken liggen

- (9) Frontlader-vergrendeling sluiten.
- *Optillen*-functie gebruiken tot de frontlader zich net boven de bodem bevindt.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Sla beide vergrendelingshendels om naar beneden.
 - Frontlader-vergrendeling controleren en eventueel instellen (zie 5.6 *Frontlader-vergrendeling instellen*).

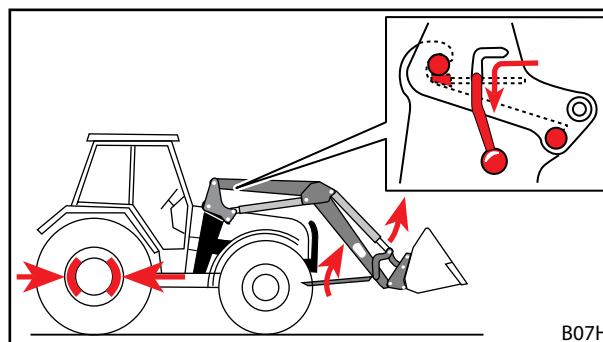


Fig. 66 Parkeersteunen inklappen en frontlader-vergrendeling sluiten

- (10) Parkeersteunen inklappen.
- Beide parkeersteunen inklappen
(zie 6.2 *Parkeersteunen bedienen*).
- ✓ De frontlader is gemonteerd en klaar voor gebruik.

5.5 Frontlader uitlijnen voor de montage

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en ongevallen door incorrecte frontlader-vergrendeling!

Indien de frontlader-vergrendeling niet correct ingesteld is, kan de frontlader uit het opneempunt glijden en daarbij ongevallen veroorzaken en personen verwonden.

- ▶ Voor een correcte instelling van de frontlader-vergrendeling zorgen.

AANWIJZING**Materiële schade door abrupte bediening!**

De frontlader en de opneempunten kunnen bij het uitlijnen door abrupte bewegingen beschadigd worden.

- ▶ Voor de montage van de frontlader de soepele bediening van de bedieningshendel controleren.
- ▶ Zorg voor een voorzichtige bediening van de tractor en de frontlader.

Als de frontlader voor het eerst wordt gemonteerd of daarvoor op een ander tractor werd gebruikt, kunnen de frontlader-poten te hoog of te laag staan voor de montage. In dit geval moet de frontlader voor de montage worden uitgelijnd.

Frontlader uitlijnen en monteren:

- (1) Frontlader-vergrendeling losmaken.
 - Beide vergrendelingshendels omhoog bewegen.
- (2) Tractor langzaam centraal in de arm rijden.
 - Tractor vooruit rijden tot de opneempunten zo dicht mogelijk bij de frontlader-poten liggen.
- (3) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
- (4) Hydraulische leidingen aansluiten.
- (5) Elektrokabels aansluiten.
- (6) Indien aanwezig, OPG in beveiligingspositie zetten.
 - OPG omhoog klappen (zie 4.9.1 *Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)*).
- (7) Tractor starten.
- (8) Frontlader-poten uitlijnen.
 - *Optillen*-, *neerlaten*-, *storten*- en *scheppen*-functies gebruiken tot de frontlader-poten de juiste hoogte bereikt hebben.
- (9) Tractor vooruit rijden, tot aan beide zijden de bovenste frontladerpennen de glijrails en de vanghaken raken.
 - ✓ De frontlader is uitgelijnd voor de montage aan de tractor.
- (10) *Optillen*-functie gebruiken tot de frontladerpennen in de vanghaken liggen.
- (11) Frontlader-vergrendeling sluiten.
 - *Optillen*-functie gebruiken tot de frontlader zich net boven de bodem bevindt.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Sla beide vergrendelingshendels om naar beneden.
 - Frontlader-vergrendeling controleren en eventueel instellen (zie 5.6 *Frontlader-vergrendeling instellen*).
- (12) Parkeersteunen inklappen.
 - Beide parkeersteunen inklappen (zie 6.2 *Parkeersteunen bedienen*).
 - ✓ De frontlader is gemonteerd en klaar voor gebruik.

5.6 Frontlader-vergrendeling instellen

⚠ VOORZICHTIG

Mogelijke letsels en materiële schade door niet correct ingestelde frontlader-vergrendeling!

Een niet correct ingestelde frontlader-vergrendeling kan bewegingen van de frontlader in de opneempunten en beschadigingen veroorzaken. De frontlader kan daardoor vallen en personen in de omgeving ernstig verwonden resp. voorwerpen beschadigen.

- ▶ Frontlader-vergrendeling bij montage en demontage altijd controleren.
- ▶ Frontlader-vergrendeling regelmatig controleren en evt. opnieuw instellen.
- ▶ Bij nieuwe frontladers de vergrendeling na de eerste bedrijfsuren aanhalen om eventuele speling door het afvlakken van de oppervlakken te compenseren.

5.6.1 Frontlader-vergrendeling FS en FZ 36-20 tot 43-34 instellen

- Voor de instelling van de frontlader-vergrendeling de inbouwpositie van de klamp controleren.



De afgeschuinde zijde van de klamp moet naar beneden naar het frontlader-opneempunt wijzen.

- Als de klamp verkeerd is gemonteerd, contact opnemen met een werkplaats en laten corrigeren.

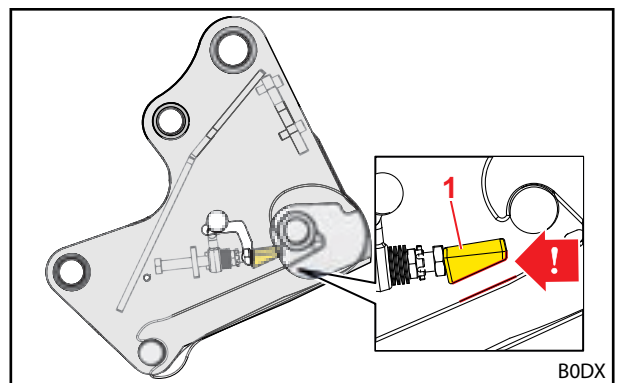


Fig. 67 Correcte inbouwpositie van de klamp

Legenda

1 Klamp

Frontlader-vergrendeling instellen:

- ✂ Gaffelsleutel SW 24 mm
- ✂ Ratel 1/2" met verlengstuk, scharnier en steeksleutel (dop) SW 24 mm

- (1) Frontlader-vergrendeling volledig openen.
 - Vergrendelingshendels omhoog drukken.

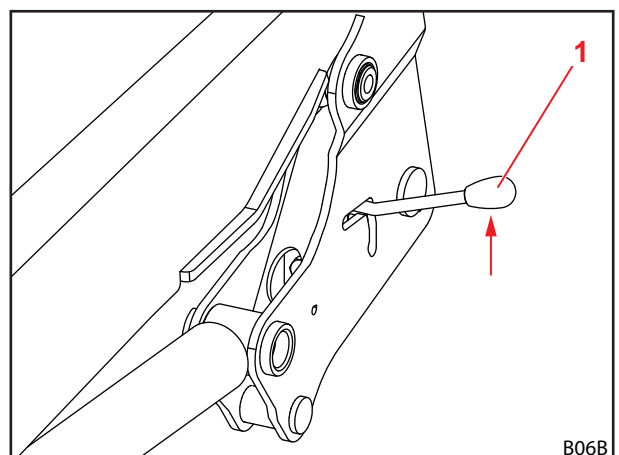


Fig. 68 Frontlader-vergrendeling openen

Legenda

1 Vergrendelingshendel

- (2) Gaffelsleutel door de geleidingsgleuf van de hendel steken.
- (3) Steeksleutel door de uitsparing naar de schroef geleiden.

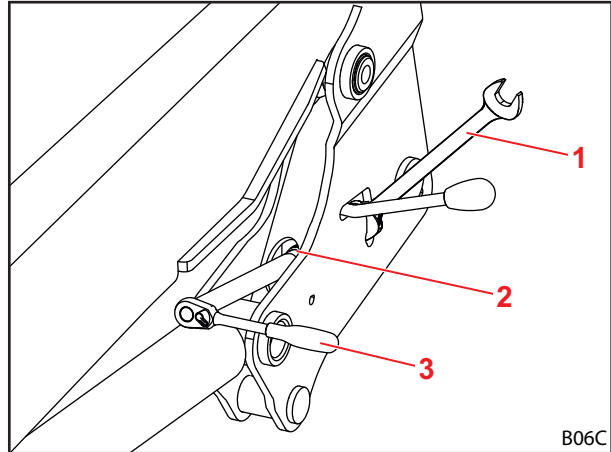


Fig. 69 Werktuig aanzetten

Legenda

- 1 Gaffelsleutel
- 2 Geleidingsgleuf
- 3 Steeksleutel

- (4) Contramoer losmaken met gaffelsleutel.
- (5) Klamp instellen met behulp van de schroef.



De schroef met de steeksleutel zo instellen, dat het spannen van de vergrendelingshendel in stand a begint en de vergrendelingshendel met duidelijk merkbare handkracht helemaal naar beneden kan worden bewogen. In stand b (gesloten vergrendeling) moet de vergrendelingshendel gespannen zijn en mag geen speling hebben.

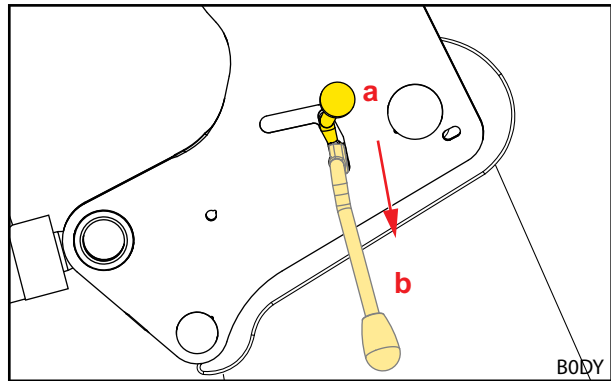


Fig. 70 Spannen van de vergrendelingshendel

- (6) Borgmoer met steeksleutel weer aandraaien.
- (7) Gaffelsleutel en steeksleutel verwijderen.
- (8) Frontlader-vergrendeling controleren.
 - Frontlader-vergrendeling sluiten en openen.
 - Vereiste handkracht in acht nemen.
 - Evt. frontlader-vergrendeling opnieuw instellen.
- ✓ De frontlader-vergrendeling is ingesteld.

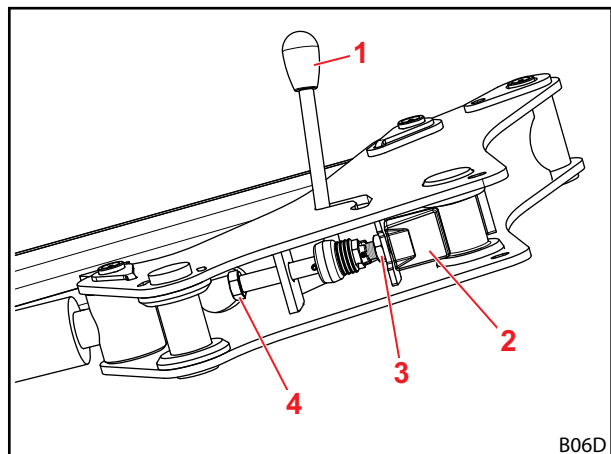


Fig. 71 Onderaanzicht van de frontlader-vergrendeling

Legenda

- 1 Vergrendelingshendel
- 2 Klamp
- 3 Contramoer
- 4 Bout

5.6.2 Frontlader-vergrendeling "Dubbele vergrendeling" FS en FZ 41-25 tot 48-42 instellen



Bij frontladers FS en FZ 41-25 tot 43-34 is de dubbele vergrendeling als optie ingebouwd.

Frontlader-vergrendeling instellen:

- ✖ Gaffelsleutel SW 30 mm
 - ✖ Ratel 1/2" met verlengstuk, scharnier en steeksleutel (dop) SW 30 mm
- (1) Frontlader-vergrendeling openen.
- Vergrendelingshendels omhoog drukken.

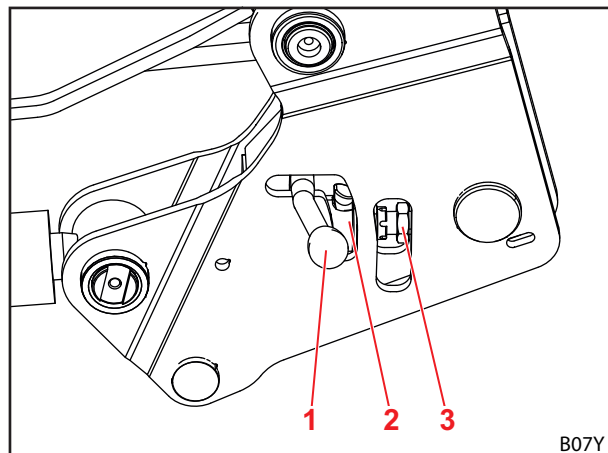


Fig. 72 Frontlader-vergrendeling openen

Legenda

- 1 Vergrendelingshendel
- 2 Stelknop
- 3 Contraoer

- (2) Contraoer losmaken met gaffelsleutel.

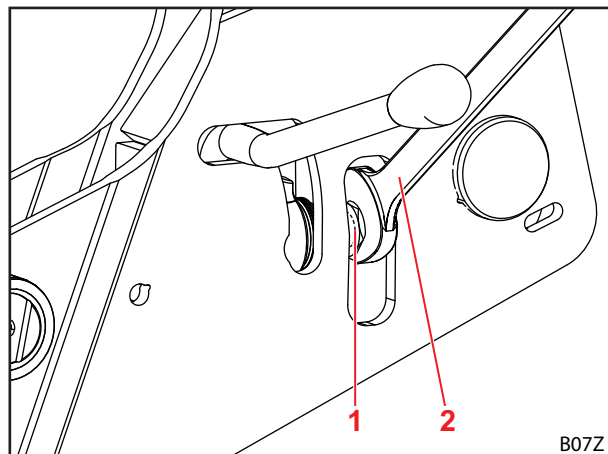


Fig. 73 Werktuig aanzetten

Legenda

- 1 Contraoer
- 2 Gaffelsleutel

- (3) Frontlader-vergrendeling sluiten.
 - Vergrendelingshendels omlaag drukken.
- (4) Steeksleutel door de uitsparing naar de schroef geleiden.

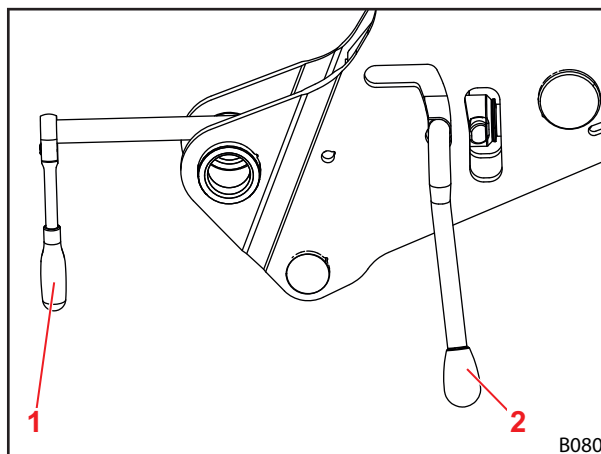


Fig. 74 Steeksleutel naar de schroef geleiden

Legenda

- 1 Steeksleutel
- 2 Vergrendelingshendel

- (5) Schroef verwijderen.
 - Schotelveer in acht nemen.
- (6) Als de schotelveer maximaal gespannen is (geen spleet t.o.v. de stelknop), 1/4 omwenteling weer ontspannen.

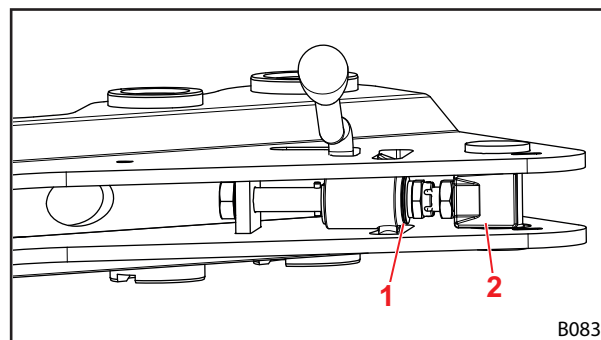


Fig. 75 Onderaanzicht van de frontlader-vergrendeling

Legenda

- 1 Stelknop
- 2 Schroef

- (7) Frontlader-vergrendeling openen.
- (8) Borgmoer met steeksleutel weer aandraaien.
- (9) Frontlader-vergrendeling sluiten.
 - ✓ De frontlader-vergrendeling is ingesteld.

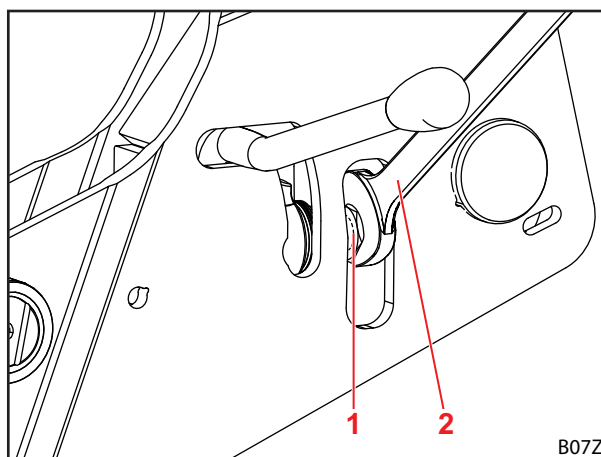


Fig. 76 Contramoer aandraaien

Legenda

- 1 Contramoer
- 2 Gaffelsleutel

6 Bediening

6.1 Bedieningselementen

6.1.1 Basisbesturing met hendels

WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor letsels door ongecontroleerde beweging van de frontlader!

Als het besturingsapparaat langere tijd niet werd gebruikt, dan kunnen bijv. temperatuurverschillen ontstaan tussen hydraulische olie en besturingsapparaat. Daardoor klemmen de besturingsschuiven en beweegt de frontlader ongecontroleerd. Ernstige ongevallen kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Als de omgevingstemperatuur onder 10 °C ligt en de frontlader langer dan 15 minuten niet wordt gebruikt, moet de besturingseenheid altijd eerst worden opgewarmd door de *scheppen*- en *storten*-functies bij stilstand te activeren.
- ▶ *Optillen*- en *Neerlaten*-functies pas gebruiken na de opwarmfase.

WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor letsels door ongewenste bewegingen van de frontlader!

Per abuis activeren van de zweefstand kan onverwachte en ongecontroleerde bewegingen van de frontlader tot gevolg hebben. Personen kunnen daarbij verwond raken of verpletterd worden.

- ▶ De zweefstand moet vanuit de neerlaatstand door een duidelijk voelbare weerstand of een andere blokkering zijn begrensd. Indien dit niet het geval is, contact opnemen met een vakwerkplaats en de zweefstand laten deactiveren. De frontlader mag pas opnieuw worden gebruikt bij gedeactiveerde zweefstand.

WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor letsels door kantelen van het werktuig!

Bij frontladers FS mag voor de *scheppen*- en *storten*-functies de zweefstand voor het werktuig niet geactiveerd worden. Daardoor kan het werktuig ongewenst naar achteren kantelen. Ernstige ongevallen kunnen het gevolg zijn.

- ▶ De activering van de zweefstand moet bij de frontladers FS door de montage uitgesloten zijn. Indien dit niet het geval is, moet het werk met de frontlader onmiddellijk beëindigd en de werkplaats gecontacteerd worden om de zweefstand voor de *scheppen*- en *storten*-functies te laten deactiveren. De frontlader mag pas opnieuw worden gebruikt als de zweefstand voor de *scheppen*- en *storten*-functies gedeactiveerd is.

WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor letsels door onverwachte beweging!

Bij frontladers FZ en FZ-L heeft het neerlaten in zweefstand en het neerlaten met een enkelwerkend hydraulisch stuurapparaat tot gevolg dat de frontlader bij het scheppen van het werktuig tegen de aanslag ook mee wordt opgetild. Bij het vervolgens storten beweegt de frontlader ongewild naar beneden. Personen kunnen daarbij verwond raken of verpletterd worden.

- ▶ Alleen dubbelwerkende hydraulische stuurapparaten voor de bediening van de frontlader gebruiken.
- ▶ Alleen door STOLL vrijgegeven bedieningshendels voor de bediening van de frontlader gebruiken.
- ▶ Niet neerlaten in de zweefstand.

Afhankelijk van de uitrusting van de tractor beschikt deze over verschillende bedieningshendels voor de frontlader. In de meeste gevallen gaat het om een kruishendel of een joystick. Enkele tractoren beschikken over 2 bedieningshendels voor de besturing van de frontlader.

De afbeeldingen tonen de configuratie voor één bedieningshendel (zie Fig. 77) en 2 bedieningshendels (zie Fig. 78) in bovenaanzicht.



De rode symbolen bevinden zich ook op de bedieningshendels in de tractor. Als deze symbolen ontbreken, brengt u ze volgens DIN EN 12525 aan om de functies eenduidig te markeren.

Positie	Configuratie
0	Nulpositie
A	Storten
B	Scheppen
C	Optillen
D	neerlaten
S	Zweefstand



De zweefstand is de enige positie waarop de hendel mag vastklikken.

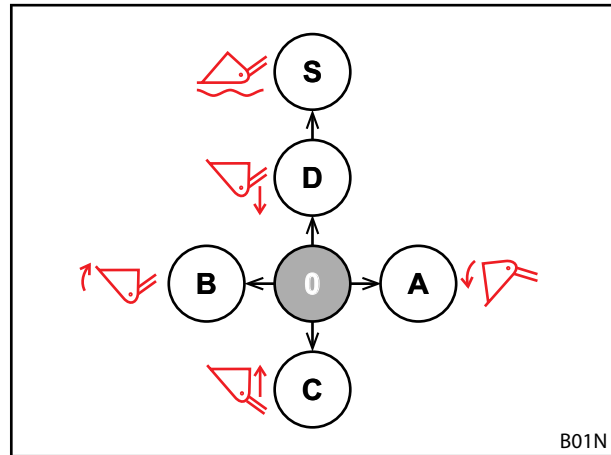


Fig. 77 Configuratie bij één bedieningshendel

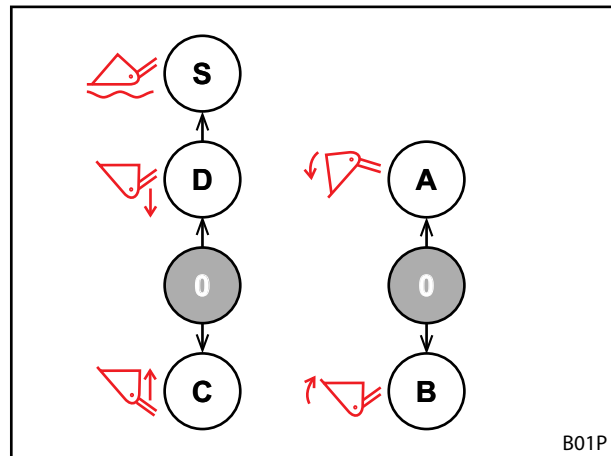


Fig. 78 Configuratie bij 2 bedieningshendels

6.1.2 Bedieningshefboom van de tractor

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door onverwachte bewegingen van de frontlader!

Door onbedoeld in werking stellen van de bedieningshendel of door geprogrammeerde processen kan de frontlader onverwacht bewegen. Personen in de omgeving kunnen daarbij verwond worden.

- ▶ Bedieningshendel op de nulpositie vergrendelen indien de frontlader niet benodigd is.
- ▶ Indien een vergrendeling van de bedieningshendel niet mogelijk is, afsluitkraan in de hydraulische leiding voor *Optillen* sluiten.
- ▶ Vergrendeling van de hydraulische bedieningsapparaten stilleggen.
- ▶ Andere werktuigen aan de tractor voor het gebruik van de frontlader stilleggen of scheiden.
- ▶ Frontlader voor het gebruik van andere apparaten stilleggen of scheiden.
- ▶ Nooit geprogrammeerde procedures gebruiken voor de frontlader.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ongevallen door foute toewijzing van de slangen!

Als de frontlader met slangen rechtstreeks op de extra bedieningsapparaten van de tractor is aangesloten, zorgt het verwisselen van de slangen voor een foute toewijzing van de functies op de bedieningshendel. Onverwachte bewegingen en daaruit resulterende ongevallen kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Koppelingen aan de slangen en aansluitingen steeds markeren.
- ▶ Beschadigde of ontbrekende markeringen onmiddellijk vervangen.
- ▶ Slangen zo aansluiten dat de zweefstand volgt in de bedieningsrichting van de *Neerlaten*-functie.
- ▶ Na het aansluiten alle functies van de frontlader bij stilstand controleren.

De bedieningshendels kunnen er anders uitzien, afhankelijk van het tractormodel. De besturing van de basisfuncties blijft echter gelijk (zie 6.1.1 *Basisbesturing met hendels*).

De configuratie van de toetsen is als volgt toegewezen:

Bedieningshendel met een knop

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	3e stuurkring	-	

Bedieningshendel met 2 knoppen

Bij uitrusting met 3e en 4e stuurkring:

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	3e stuurkring	-	
	FZ-L	snelle lediging	3e stuurkring	4.6 Snelle lediging (FZ-L)
B	FS, FZ	4e stuurkring	-	
	FZ-L	Return-To-Level	4e stuurkring	4.10.1 Bijkomende stuurkringen

Bij uitrusting met REAL³

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	REAL ³ (ventiel open)	-	4.10.1 Bijkomende stuurkringen
B	FS, FZ	REAL ³ (ventiel dicht)	-	

Bedieningshendel met 3 knoppen

Bij uitrusting met 3e en 4e stuurkring:

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	3e stuurkring	-	
	FZ-L	snelle lediging	3e stuurkring	4.6 Snelle lediging (FZ-L)
B	FS, FZ	4e stuurkring	-	
	FZ-L	Return-To-Level	-	
C	alle	4e stuurkring	-	

Bij uitrusting met REAL³ en 3e stuurkring:

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	REAL ³ (ventiel open)	-	4.10.1 Bijkomende stuurkringen
B	FS, FZ	REAL ³ (ventiel dicht)	-	
C	FS, FZ	3e stuurkring	-	

i Als alternatief kunnen bij REAL³ met eigen ventiel op de tractor de REAL³-functies via de tuimelschakelaar op de bedieningshendel worden aangestuurd.

i Vergrendel de bedieningshendel bij het rijden op de weg op de nulpositie om een onvrijwillige bediening van de frontlader te verhinderen!

Hydraulica drukloos schakelen

- zie gebruiksaanwijzing van de tractor

6.1.3 STOLL Base Control

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door onverwachte bewegingen van de frontlader!

Door een onvrijwillige bediening van de hendel kan de frontlader onverwacht bewegen. Personen in de omgeving kunnen daarbij verwond worden.

- Bedieningshendel op de nulpositie vergrendelen indien de frontlader niet benodigd is.
- Andere werktuigen aan de tractor voor het gebruik van de frontlader stilleggen of scheiden.
- Frontlader voor het gebruik van andere apparaten stilleggen of scheiden.

De STOLL-bedieningshendel "Base Control" is een bedieningsapparaat met één hendel en maximaal 3 drukknoppen voor extra functies van de frontlader en optioneel 2 zijdelingse microtoetsen voor functies van de tractor.

Bovendien beschikt de Base Control over een blokkeerfunctie, bijv. voor het rijden op de openbare weg.

i Bij geactiveerde blokkeerfunctie kan de bedieningshendel niet bewogen worden.

De bediening van de hendel komt overeen met de basisbediening in 6.1.1 *Basisbesturing met hendels*.

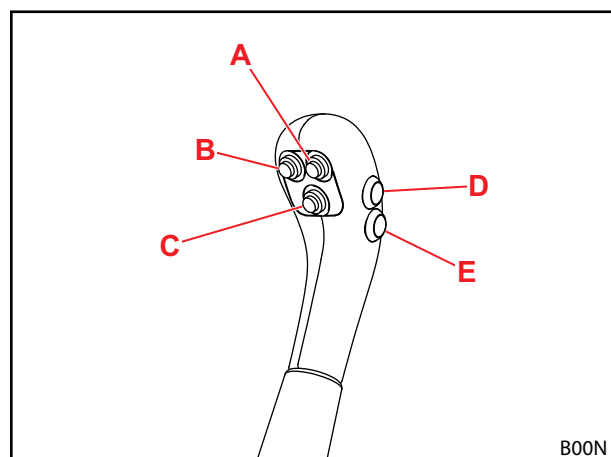


Fig. 79 Base Control met 5 toetsen

De configuratie van de toetsen voor de verschillende frontladertypes is weergegeven in de volgende tabellen:

Bedieningshendel met een knop

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	3e stuurkring	-	

Bedieningshendel met 2 knoppen

Bij uitrusting met 3e en 4e stuurkring:

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	3e stuurkring	-	
	FZ-L	snelle lediging	3e stuurkring	4.6 Snelle lediging (FZ-L)
B	FS, FZ	4e stuurkring	-	
	FZ-L	Return-to-Level	-	4.10.1 Bijkomende stuurkringen

Bij uitrusting met REAL³

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	REAL ³ (ventiel open)	-	4.10.1 Bijkomende stuurkringen
B	FS, FZ	REAL ³ (ventiel dicht)	-	

Bedieningshendel met 3 knoppen

Bij uitrusting met 3e en 4e stuurkring:

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	3e stuurkring	-	
	FZ-L	snelle lediging	3e stuurkring	4.6 Snelle lediging (FZ-L)
B	FZ-L	Return-To-Level	-	
C	alle	4e stuurkring	-	4.10.1 Bijkomende stuurkringen

Bij uitrusting met REAL³ en 3e stuurkring:

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FS, FZ	REAL ³ (ventiel open)	-	4.10.1 Bijkomende stuurkringen
B	FS, FZ	REAL ³ (ventiel dicht)	-	
C	FS, FZ	3e stuurkring	-	



Toetsen D en E zijn bestemd voor de extra functies van de tractor en daarom afhankelijk van het model en de wensen van de klant verschillend geconfigureerd.

Bedieningshendel met 5 knoppenBij uitrusting met REAL³ en 3e stuurkring:

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
A	FZ-L	3e stuurkring	-	
	FZ-L	snelle lediging	3e stuurkring	4.6 Snelle lediging (FZ-L)
B	FZ-L	Return-To-Level	-	
C	-	-	-	
D	FZ-L	REAL ³ (ventiel open)	-	4.10.1 Bijkomende stuurkringen
E	FZ-L	REAL ³ (ventiel dicht)	-	

Bedieningshendel op de nulpositie ver- en ontgrendelen



De bedieningshendel kan met een horizontale of een verticale vergrendeling uitgerust zijn. Hieronder worden de vergrendelings- en ontgrendelingsprocedures voor beide varianten beschreven.

- Bedieningshefboom met horizontale vergrendeling

Bedieningshendel vergrendelen:

- (1) Bedieningshendel op de nulpositie zetten.
- (2) Grendel inschuiven.
 - ✓ De rode markering op de grendel is niet meer zichtbaar.
 - ✓ De bedieningshendel is vergrendeld en kan niet bewogen worden.

Bedieningshendel ontgrendelen:

- Grendel uittrekken tot de rode markering zichtbaar is.
- ✓ De bedieningshendel is ontgrendeld en kan bewogen worden.



Vergrendel de bedieningshendel bij het rijden op de weg en wanneer de frontlader niet nodig is op de nulpositie om een ongewenste bediening van de frontlader te verhinderen!

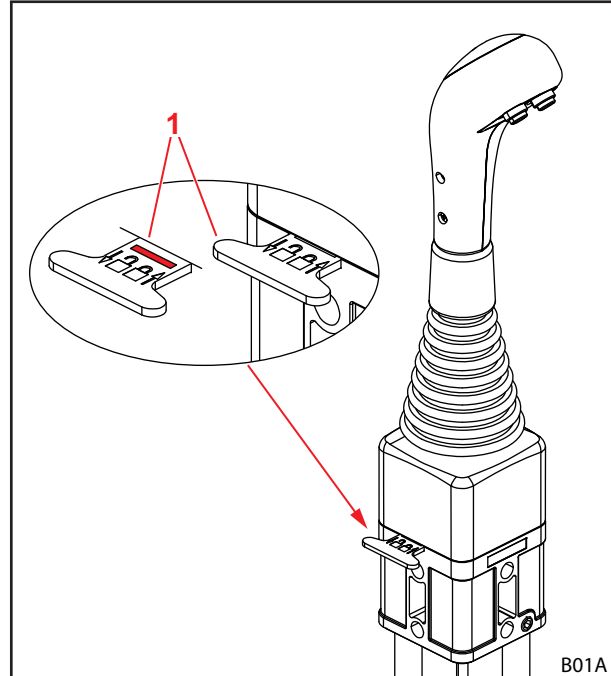


Fig. 80 Vergrendeling van de bedieningshendel (horizontale vergrendeling)

Legenda

- 1 Grendel

- Bedieningshefboom met verticale vergrendeling

Bedieningshendel vergrendelen:

- (1) Bedieningshendel op de nulpositie zetten.
- (2) Ring omlaag drukken.
 - ✓ De bedieningshendel klikt.
 - ✓ De bedieningshendel is vergrendeld en kan niet bewogen worden.

Bedieningshendel ontgrendelen:

- Ring omhoog trekken.
- ✓ De bedieningshendel klikt.
- ✓ De bedieningshendel is ontgrendeld en kan bewogen worden.



Vergrendel de bedieningshendel bij het rijden op de weg en wanneer de frontlader niet nodig is op de nulpositie om een ongewenste bediening van de frontlader te verhinderen!

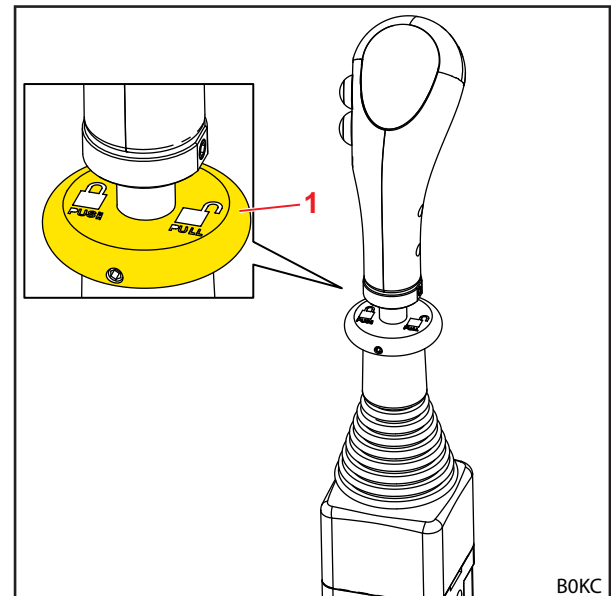


Fig. 81 Vergrendeling van de bedieningshendel (verticale vergrendeling)

Legenda

- 1 Ring

Hydraulica drukloos schakelen

⚠ WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar door neerlaten van de frontlader!

Bij drukloos schakelen van de hydraulica komt de frontlader naar beneden. Personen kunnen daarbij verwond raken of verpletterd worden.

- ▶ Voor het drukloos schakelen van de hydraulica de frontlader volledig op de bodem neerlaten.



Dit hoofdstuk geldt alleen voor tractoren met REAL³. Voor REAL³ zie 6.1.7 REAL³-ventiel.

Hydraulica drukloos schakelen:

- (1) Frontlader tot op de bodem neerlaten.
- (2) Zet de motor af.
- (3) Bedieningshendel naar alle eindposities bewegen.



De bedieningshendel in alle eindstanden circa 3 seconden vasthouden.

- ✓ De hydraulica is drukloos geschakeld.

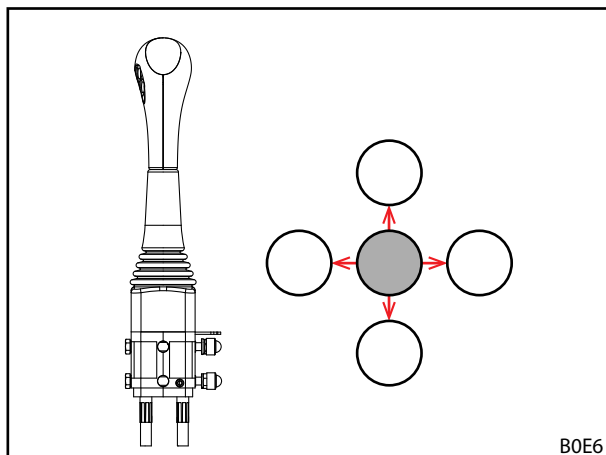


Fig. 82 Bedieningshendel naar alle eindposities bewegen

6.1.4 STOLL Pro Control

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door onverwachte bewegingen van de frontlader!

Door een onvrijwillige bediening van de hendel kan de frontlader onverwacht bewegen. Personen in de omgeving kunnen daarbij verwond worden.

- ▶ Bedieningshendel in de stand-by-modus schakelen indien de frontlader niet benodigd is.
- ▶ Andere werktuigen aan de tractor voor het gebruik van de frontlader stilleggen of scheiden.
- ▶ Frontlader voor het gebruik van andere apparaten stilleggen of scheiden.



Het bedieningsapparaat met één hendel "Pro Control" mag alleen op tractoren met cabine worden gebruikt.

Het bedieningsapparaat met één hendel "Pro Control" mag alleen in combinatie met frontladers met mechanische parallelgeleiding (ProfiLine FZ, FZ-L) worden gebruikt. Het gebruik in combinatie met frontladers ProfiLine FS is niet toegestaan!

De STOLL-bedieningshendel "Pro Control" is een bedieningsapparaat met één hendel met geïntegreerde toetsen en een geïntegreerd folietoetsenbord.

De bediening van de hendel komt, met uitzondering van de zweefstand, overeen met de basisbediening in 6.1.1 Basisbesturing met hendels.

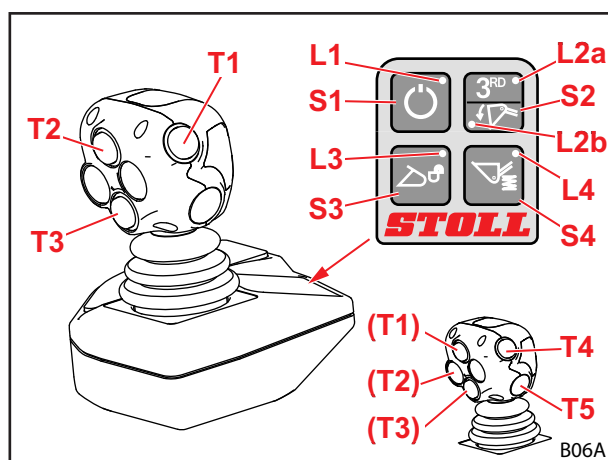


Fig. 83 STOLL Pro Control

De configuratie van de toetsen is weergegeven in de volgende tabel:

Knop op de joystick voor optionele functies

Bij uitrusting met 3e en 4e stuurkring:

Knop	Bedieningshendel	LED	Frontladeroptie
T1	naar rechts	L2b aan	snelle lediging
Geel	rechts/links	L2a aan	3e stuurkring
T2	vooruit		Return-to-Level
Groen	naar rechts		Zweefstand werktuig
T3	vooruit		Zweefstand arm
Blauw	rechts/links		4e stuurkring
T4			optie voor functies
Rood			
T5			optie voor functies
Rood			

Bij uitrusting met REAL³

Joystick met 3 toetsen			
Knop	Bedieningshendel	LED	Frontladeroptie
T1		L2a aan	REAL ³ (ventiel open)
Geel			
T2		L2a aan	REAL ³ (ventiel dicht)
Groen	naar rechts	L2b aan	Zweefstand werktuig
T3	vooruit		Zweefstand arm
Blauw			

Joystick met 5 toetsen			
Knop	Bedieningshendel	LED	Frontladeroptie
T1	naar rechts	L2b aan	snelle lediging
Geel	rechts/links	L2a aan	3e stuurkring
T2	vooruit		Return-to-Level
Groen	naar rechts		Zweefstand werktuig
T3	vooruit		Zweefstand arm
Blauw			
T4			REAL ³ (ventiel open)
Rood			
T5			REAL ³ (ventiel dicht)
Rood			

Membraantoets

Knop	LED	Functie
S1	L1 aan	Stand-by
	L1 uit	Werkmodus
S2	L2a aan	3e stuurkring/REAL ³
	L2b aan	snelle lediging
S3	L3 knippert	Werktuigvergrendeling vergrendeld
	L3 uit	Werktuigvergrendeling gesloten
S4	L4 aan	Comfort-Drive geactiveerd
	L4 uit	Comfort-Drive gedeactiveerd

In- en uitschakelen*Inschakelen:*

- (1) Ontsteking van de tractor inschakelen (motor starten).
 - ✓ De LED L1 brandt.
De besturing bevindt zich in de stand-by-modus.
- (2) Membraantoets S1 kort indrukken.
 - ✓ De LED L1 knippert.
Afhankelijk van de programmering kan de knippercyclus er anders uitzien.
De frontlader kan nu met de joystick worden bediend.

Uitschakelen:

- (1) Membraantoets S1 kort indrukken.
 - ✓ De LED L1 brandt.
De besturing bevindt zich in de stand-by-modus.
Door het uitschakelen van de ontsteking kan de besturing volledig worden uitgeschakeld.



Zet de besturing bij het rijden op de openbare weg en wanneer de frontlader niet nodig is op de stand-by-modus om een onbedoelde bediening te verhinderen!

Werktuigvergrendeling sluiten en openen**⚠ WAARSCHUWING****Gevaar voor letsels door vallend werktuig!**

Bij geopende of niet correct vergrendelde werktuigvergrendeling kan het werktuig vallen. Personen in de omgeving kunnen daarbij ernstig verwond worden.

- ▶ Werktuigvergrendeling alleen in werking stellen als het werktuig in de buurt van de bodem is of op een stevige ondergrond is neergelaten.
- ▶ Altijd de correcte vergrendeling van het werktuig controleren.

Indien de frontlader hiervoor uitgerust is, kan het werktuig met de schakelaar S3 ver- en ontgrendeld worden.



Een beschrijving voor de montage en demontage van het werktuig bevindt zich in **6.5 Werktuigen opnemen en neerleggen**.

Werktuigvergrendeling openen:

- (1) Membraantoets 3 indrukken.
- (2) Membraantoets S3 na 2-5 seconden opnieuw indrukken.
 - ✓ De LED L3 knippert.
- (3) Joystick naar links trekken (gereedschap scheppen).
 - ✓ Het ventiel schakelt.
De werktuigvergrendeling is geopend.

Werktuigvergrendeling sluiten:

- (1) Membraantoets 3 indrukken.
- (2) Joystick gedurende minstens 3 seconden naar links trekken (gereedschap scheppen).
 - ✓ De LED L3 dooft.
- (3) Visuele controle van de werktuigvergrendeling uitvoeren.
 - ✓ De werktuigvergrendeling is gesloten.

Werken met halve snelheid

Voor werkzaamheden die een bijzonder gevoelige omgang met het laadgoed vereisen, kunt u de snelheid van de frontlader-hydraulica halveren.

Functies in- en uitschakelen:

- (1) Pro Control op de stand-by-modus schakelen (zie „In- en uitschakelen“).
 - (2) Membraantoets S2 ingedrukt houden.
 - (3) Toets T2 indrukken.
 - (4) Membraantoets S2 loslaten.
- ✓ Bij ingeschakelde gehalveerde snelheid knippert de LED L2a in de stand-by-modus.

Hydraulica elektronisch drukloos schakelen

Dit hoofdstuk geldt alleen voor tractoren met REAL³. Voor REAL³ zie 6.1.7 REAL³-ventiel.

*3e stuurkring voor het aan- en afkoppelen drukloos schakelen:***⚠ WAARSCHUWING****Gevaar voor letsels door defecten!**

Deze functie is alleen mogelijk bij Hydac-kleppen, frontladers met 3e stuurkring en geactiveerde werktuig-zweefstand. Als aan deze voorwaarden niet is voldaan, kunnen er fouten optreden waardoor personen ernstig gewond kunnen raken.

- Controleren of aan alle 3 voorwaarden is voldaan om foutieve werking te vermijden.

- (1) Pro Control op de stand-by-modus schakelen (zie „In- en uitschakelen“).
 - (2) Membraantoets S2 ingedrukt houden.
 - (3) Joystick helemaal naar links bewegen (scheppen).
- ✓ De 3e stuurkring is drukloos geschakeld.

*4e stuurkring voor het aan- en afkoppelen drukloos schakelen:***⚠ WAARSCHUWING****Gevaar voor letsels door defecten!**

Deze functie is alleen mogelijk bij Hydac-kleppen, frontladers met 3e en 4e stuurkring en geactiveerde werktuig-zweefstand. Als aan deze voorwaarden niet is voldaan, kunnen er fouten optreden waardoor personen ernstig gewond kunnen raken.

- Controleren of aan alle 3 voorwaarden is voldaan om foutieve werking te vermijden.

- (1) Pro Control op de stand-by-modus schakelen (zie „In- en uitschakelen“).
 - (2) Membraantoets S2 ingedrukt houden.
 - (3) Joystick helemaal naar rechts bewegen (storten).
- ✓ De 4e stuurkring is drukloos geschakeld.

Hydraulica mechanisch drukloos schakelen



Dit hoofdstuk geldt alleen voor tractoren met REAL³. Voor REAL³ zie 6.1.7 REAL³-ventiel.

⚠ WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar door neerlaten van de frontlader!

Bij drukloos schakelen van de hydraulica komt de frontlader naar beneden. Personen kunnen daarbij verwond raken of verpletterd worden.

- Voor het drukloos schakelen van de hydraulica de frontlader volledig op de bodem neerlaten.

Hydraulica drukloos schakelen:

- (1) Frontlader tot op de bodem neerlaten.
- (2) Motor uitschakelen maar contact ingeschakeld laten.
- (3) Membraantoets S1 kort indrukken.
- (4) Joystick naar alle eindposities bewegen.



De joystick in alle eindstanden circa 3 seconden vasthouden.

- ✓ De hydraulica is drukloos geschakeld.



Fig. 84 Joystick naar alle eindposities bewegen

6.1.5 STOLL Trac Control

De STOLL-bedieningshendel „Trac Control“ is een greep met geïntegreerde toetsen. Deze kan de eigen bedieningseenheid van de tractor vervangen, indien deze niet over voldoende geïntegreerde toetsen beschikt.

De bediening van de hendel komt, met uitzondering van de zweefstand, overeen met de basisbediening in 6.1.1 Basisbesturing met hendels.

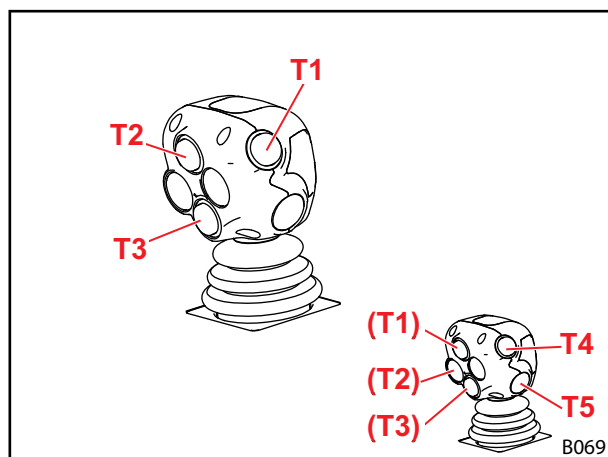


Fig. 85 STOLL Trac Control (3 toetsen)

De configuratie van de toetsen is weergegeven in de volgende tabel:

Knop op de joystick voor optionele functies

Bij uitrusting met 3e en 4e stuurkring:

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
T1	FS, FZ	3e stuurkring	-	
Geel	FZ-L	snelle lediging	3e stuurkring	4.6 Snelle lediging (FZ-L)
T2	FZ-L	Return-To-Level	-	
Groen				

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
T3 Blauw	alle	4e stuurkring	-	
T4 Rood		optie voor functies	-	
T5 Rood		optie voor functies	-	

Bij uitrusting met REAL³ en 3e stuurkring:

Knop	Frontlader	Functie	Extra functie met omschakelaar	
T1 Geel	FS, FZ	3e stuurkring	-	
	FZ-L	snelle lediging	3e stuurkring	4.6 Snelle lediging (FZ-L)
T2 Groen	FZ-L	Return-To-Level	-	
T3 Blauw			-	
T4 Rood	alle	REAL ³ (ventiel open)	-	
T5 Rood	alle	REAL ³ (ventiel dicht)	-	

Hydraulica drukloos schakelen

➤ zie gebruiksaanwijzing van de tractor

6.1.6 Schakelaar/Omschakelaar

Snelle lediging/3e stuurkring

Om het gelijktijdige gebruik van snelle lediging (zie 4.6 *Snelle lediging (FZ-L)*) en functies van de 3e stuurkring (zie 4.10.1 *Bijkomende stuurkringen*) te verhinderen, zijn beide functies op dezelfde schakelaar geconfigureerd.

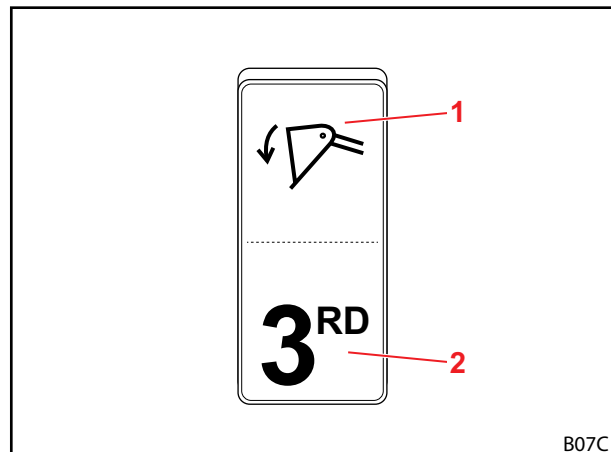


Fig. 86 Schakelaar voor snelle lediging en 3e stuurkring

Legenda

- 1 Schakelaarpositie snelle lediging
- 2 Schakelaarpositie 3e stuurkring

RTL/4e stuurkring

Met de schakelaar moeten de functies van de 4e stuurkring (zie 4.10.1 *Bijkomende stuurkringen*) en Return-to-Level (zie 4.7 *Return-To-Level (FZ-L)*) worden geselecteerd.



Deze schakelaar is alleen aanwezig indien er geen bedieningshendel met drie toetsen is.

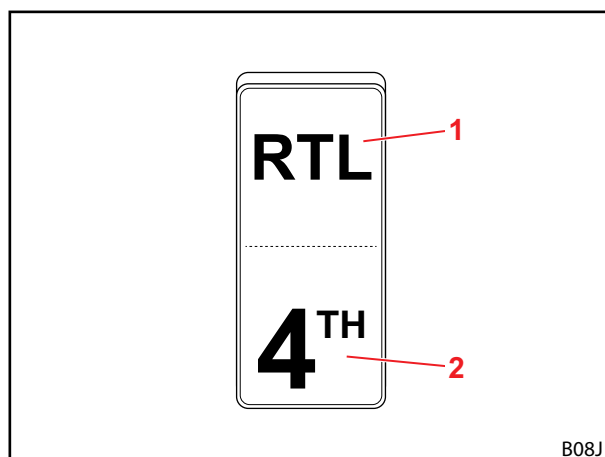


Fig. 87 Schakelaar voor RTL-functie en 4e stuurkring

Legenda

- 1 Schakelaarpositie RTL
- 2 Schakelaarpositie 4e stuurkring

Schijnwerper

Met de schakelaar wordt de schijnwerper (zie 4.10.6 *Schijnwerper (FZ, FZ-L)*) in- en uitgeschakeld.

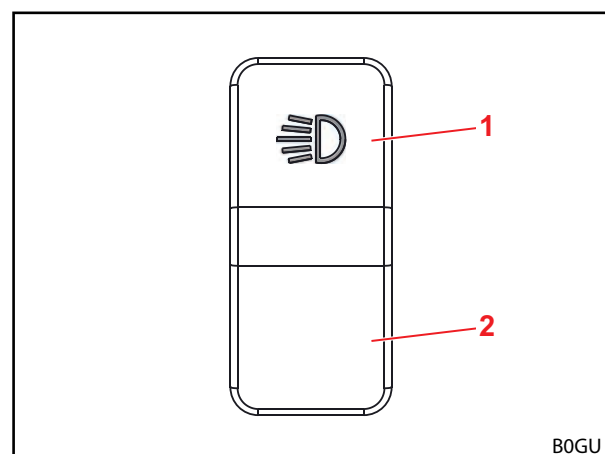


Fig. 88 Schakelaar voor schijnwerper

Legenda

- 1 Schakelaarstand schijnwerper aan
- 2 Schakelaarstand schijnwerper uit

6.1.7 REAL³-ventiel

REAL³ drukloos schakelen

⚠ WAARSCHUWING

Beknellingsgevaar door neerlaten van de frontlader!

Bij drukloos schakelen van de hydraulica komt de frontlader naar beneden. Personen kunnen daarbij verwond raken of verpletterd worden.

- ▶ Voor het drukloos schakelen van de hydraulica de frontlader volledig op de bodem neerlaten.

Hydraulica drukloos schakelen:

- (1) Frontlader tot op de bodem neerlaten.
 - (2) Trek de parkeerrem aan.
 - (3) Zet de motor af.
 - (4) Drukontlastingsventiel op REAL³-ventiel uittrekken.
- ✓ De hydraulica is drukloos geschakeld.

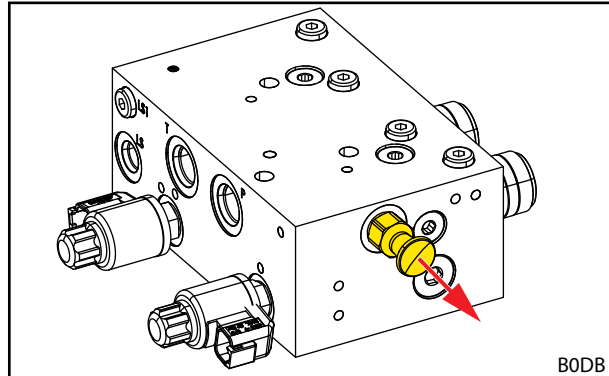


Fig. 89 Drukontlastingsventiel op REAL³-ventiel uittrekken

6.1.8 Comfort-Hydrauliek

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor letsels en materiële schade door ongewenste bewegingen van de frontlader!

Bij tractoren die over een tractormanagement beschikken, kunnen door de Comfort-hydraulica ongewenste bewegingen van de frontlader worden veroorzaakt.

- ▶ Controleren of de tractor niet over een tractormanagement beschikt indien hij is uitgerust met Comfort-hydraulica.
- ▶ Contact opnemen met vakbedrijf indien onverwachte of ongewenste bewegingen van de tractor optreden.

De Comfort-hydraulica schakelt om tussen de functies voor de hydraulische kleppen van de frontlader resp. de originele functies van de tractor (bijv. achteraansluiting of frontkoppeling).

Indicatielampje	Beschrijving
AAN	Frontlader actief
UIT	Originele functie actief



Bij het rijden op de openbare weg en wanneer de frontlader niet nodig is, de schakelaar op de positie „oorspronkelijke functie actief“ (zie Fig. 90) schakelen om een ongewenste bediening van de frontlader te verhinderen!

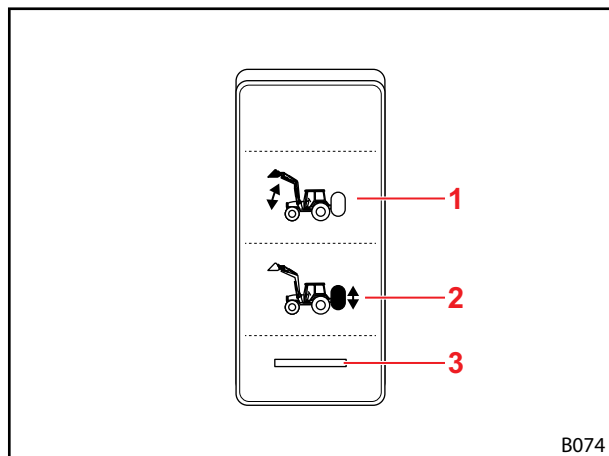


Fig. 90 Schakelaar voor Comfort-hydraulica

Legenda

- 1 Schakelaarpositie frontlader actief
- 2 Schakelaarpositie originele functie actief
- 3 Indicatielampje

6.2 Parkeersteunen bedienen

⚠ VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door zwenkbare onderdelen!

Bij het inklappen van de parkeersteunen kunnen ledematen bekneld raken.

- ▶ Bij het inklappen van de parkeersteunen niet tussen parkeersteun en de arm grijpen.

De parkeersteunen dienen om de frontlader stabiel neer te zetten. Grendelbalken verzekeren daarbij de aanpassing voor het neerzetten met verschillende werktuigen en op verschillende ondergrond.

Parkeersteun uitklappen:

- (1) Grendel indrukken om uit te haken.
 - (2) Parkeersteun tot op de bodem uitklappen.
 - (3) Controleren of de grendelbalk vastgeklapt is.
- ✓ De parkeersteun is uitgeklapt.

Parkeersteun inklappen:

- (1) Grendelbalk tegen de veerspanning optillen en vasthouden.
 - (2) Parkeersteun voorzichtig optillen tot de punt van de grendelbalk buiten het grendelbereik ligt.
 - (3) Grendelbalk loslaten.
 - (4) Parkeersteun omhoog klappen tot de grendel inhaakt.
- ✓ De parkeersteun is ingeklapt.

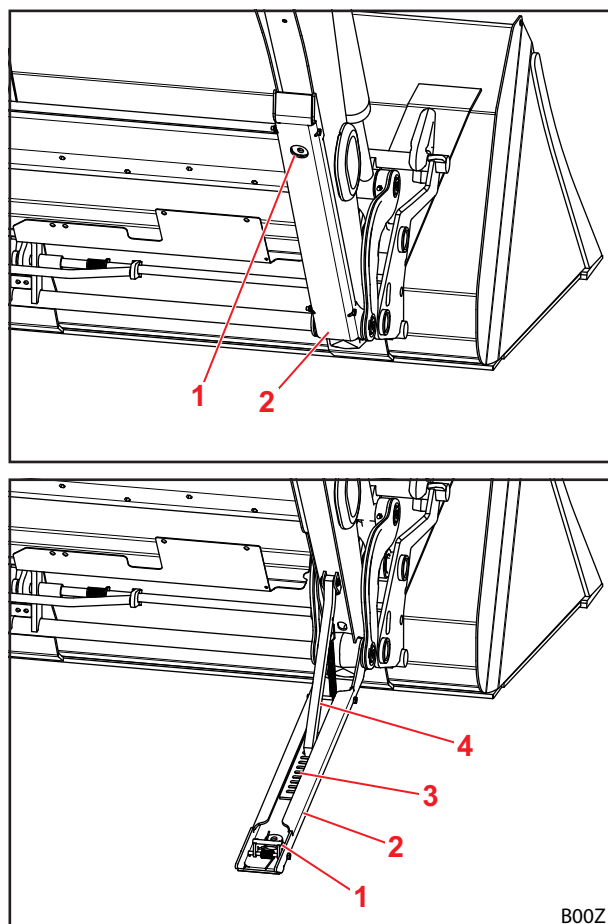


Fig. 91 Parkeersteun

Legenda

- 1 Grendel
- 2 Parkeersteun
- 3 Grendelbereik
- 4 Grendelbalk

6.3 Hydraulische koppelingen bedienen

6.3.1 Steekkoppelingen bedienen

Stekkers met koppelingsmof verbinden:

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
 - (2) Afdekkappen verwijderen en indien nodig koppelingen schoonvegen.
 - (3) Steek de stekker in de koppelingsmof.
 - (4) Afdekkappen in elkaar steken om verontreiniging te voorkomen.
- ✓ De steekkoppelingen zijn verbonden.

Stekker van de koppelingsmof losmaken:

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
 - (2) Koppelingsmof naar beneden trekken en stekker uit de koppelingsmof trekken.
 - (3) Afdekkappen op stekkers en koppelingsmof plaatsen.
- ✓ De steekkoppelingen zijn gescheiden.

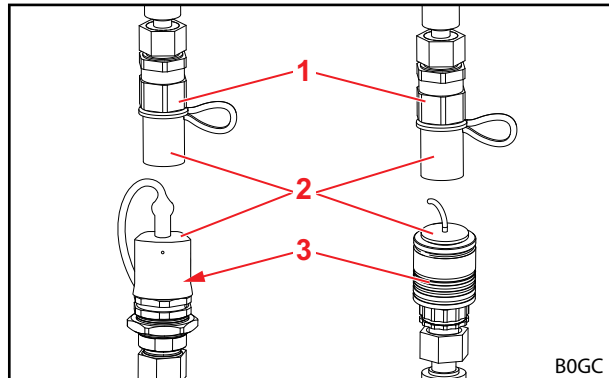


Fig. 92 Steekkoppelingen (voorbeeld)

Legenda

- 1 Koppelingsstekker
- 2 Afdekkap
- 3 Koppelingsmof



Afgekoppelde frontlader resp. afgekoppeld werktuig beschermen tegen directe zonnestralen! Een door de omgeving opgewarmd hydraulisch systeem kan niet worden gekoppeld.

6.3.2 Schroefkoppelingen bedienen

Stekkers met koppelingsmof verbinden:

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
 - (2) Afdekkappen afschroeven en indien nodig koppelingen schoonvegen.
 - (3) Stekker in de koppelingsmof schroeven.
 - (4) Afdekkappen in elkaar steken om verontreiniging te voorkomen.
- ✓ De schroefkoppelingen zijn verbonden.

Stekker van de koppelingsmof losmaken:

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
 - (2) Stekker uit koppelingsmof schroeven.
 - (3) Afdekkappen op stekkers en koppelingsmof schroeven.
- ✓ De schroefkoppelingen zijn losgemaakt.

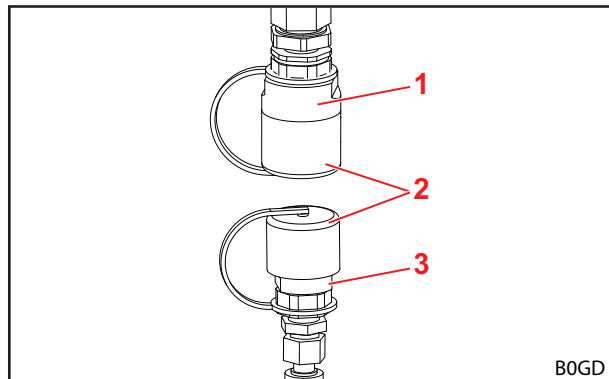


Fig. 93 Schroefkoppelingen (voorbeeld)

Legenda

- 1 Koppelingsstekker
- 2 Afdekkap
- 3 Koppelingsmof



Afgekoppelde frontlader resp. afgekoppeld werktuig beschermen tegen directe zonnestralen! Een door de omgeving opgewarmd hydraulisch systeem kan niet worden gekoppeld.

6.3.3 Hydro-Fix en multikoppeling

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en materiële schade door verontreinigde hydraulische koppelingen!

Bij niet regelmatig gereinigde Hydro-Fix-koppelingen kunnen de stekkerdelen eventueel niet meer correct worden verbonden of delen van de Hydro-Fix bij de koppelpoging beschadigd worden. Hierdoor kunnen fouten bij de werking van de hydraulica optreden. Fouten van de hydraulica kunnen ongecontroleerde bewegingen van het werktuig of de frontlader en zware letsels veroorzaken.

- ▶ Hydro-Fix voor het aankoppelen reinigen.
- ▶ Deksel van het onderste gedeelte van de Hydro-Fix altijd sluiten om verontreinigingen te vermijden.



De volgende beschrijving geldt voor de Hydro-Fix (4-voudig en 6-voudig) en voor de multikoppeling (4-voudig en 6-voudig).

Hydraulische leidingen koppelen:

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
- (2) Deksel aan het onderste deel (zie 3.9.2 Meervoudige koppelingen Hydro-Fix en multikoppeling) openen.
- (3) Koppelingsvlakken schoonvegen met een doek.



Stof niet in de eventueel aanwezige stekerverbinding vegen.

- (4) Beveiligingsknop indrukken en hendel omhoog zwenken.
- (5) Bovenste deel uit de houder van de frontlader nemen.
- (6) Beschermkap van het bovenste deel verwijderen.
- (7) Bovenste deel met behulp van de geleidingspennen in het onderste deel plaatsen.
- (8) Hendel omlaag zwenken.
 - ✓ De geleiding drukt het bovenste deel via de pen tegen het onderste deel. De beveiligingsknop springt eruit.
 - ✓ De hydraulische leidingen zijn aangekoppeld.

Hydraulische leidingen afkoppelen:

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
- (2) Beveiligingsknop indrukken en hendel omhoog zwenken.
- (3) Bovenste deel eruit trekken.
- (4) Beschermkap aanbrengen.
- (5) Bovenste deel in de desbetreffende ophanging van de frontlader hangen.
- (6) Deksel aan het onderste deel sluiten.
- (7) Hendel omlaag zwenken.
 - ✓ De beveiligingsknop springt eruit.
 - ✓ De hydraulische leidingen zijn afgekoppeld.

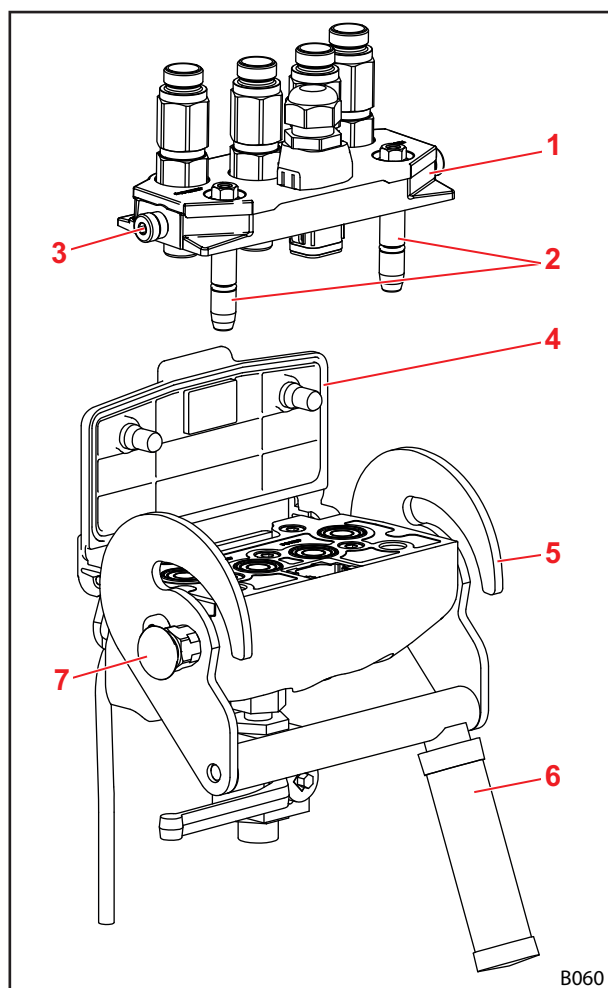


Fig. 94 Hydro-Fix (voorbeeld: Hydro-Fix 4-voudig)

Legenda

- 1 Bovenste Hydro-Fix-deel
- 2 Geleidingspennen
- 3 Pen
- 4 Deksel
- 5 Geleiding
- 6 Hendel
- 7 Beveiligingsknop

6.3.4 Werktuig-fix bedienen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en materiële schade door verontreinigde hydraulische koppelingen!

Bij niet regelmatig gereinigde werktuig-fix-koppelingen kunnen de stekkerdelen eventueel niet meer correct worden verbonden of delen van de werktuig-fix bij de koppelpoging beschadigd worden. Hierdoor kunnen fouten bij de werking van de hydraulica optreden. Fouten van de hydraulica kunnen ongecontroleerde bewegingen van het werktuig of de frontlader en zware letsels veroorzaken.

- ▶ Werktuig-fix voor het aankoppelen reinigen.
- ▶ Deksel van het onderste gedeelte van de werktuig-fix altijd sluiten om verontreinigingen te vermijden.

Hydraulische leidingen aankoppelen:

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
- (2) Deksel aan het onderste deel (zie 3.9.3 Meervoudige koppeling werktuig-fix) openen.
- (3) Koppelingsvlakken schoonvegen met een doek.
- (4) Beveiligingsknop indrukken en hendel omhoog zwenken.
- (5) Bovenste deel met behulp van de geleidingspennen in het onderste deel plaatsen.
- (6) Hendel omlaag zwenken.
 - ✓ De geleiding drukt het bovenste deel via de pen tegen het onderste deel.
 - De beveiligingsknop springt eruit.
 - ✓ De hydraulische leidingen zijn aangekoppeld.

Hydraulische leidingen afkoppelen:

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
- (2) Beveiligingsknop indrukken en hendel omhoog zwenken.
- (3) Bovenste deel eruit trekken.
- (4) Deksel aan het onderste deel sluiten.
- (5) Hendel omlaag zwenken.
 - ✓ De beveiligingsknop springt eruit.
 - ✓ De hydraulische leidingen zijn afgekoppeld.

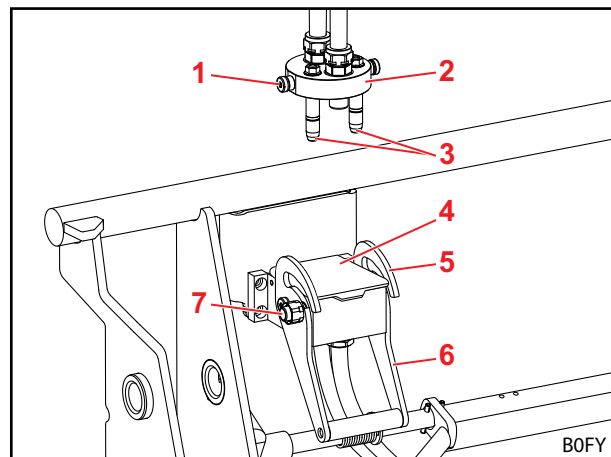


Fig. 95 Afgekoppelde werktuig-fix

Legenda

- 1 Pen
- 2 Bovenste werktuig-fix-gedeelte
- 3 Geleidingspennen
- 4 Deksel
- 5 Geleiding
- 6 Hendel
- 7 Beveiligingsknop

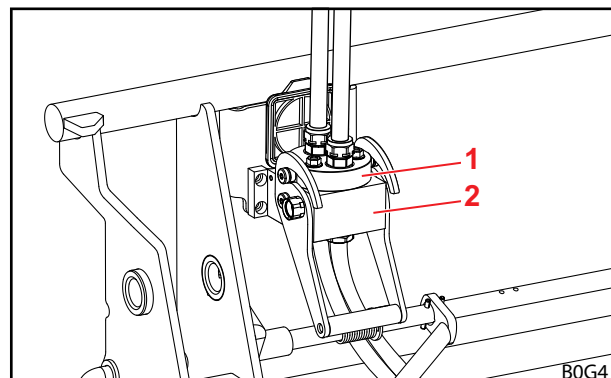


Fig. 96 Aangekoppeld werktuig-fix

Legenda

- 1 Bovenste werktuig-fix-gedeelte
- 2 Onderste werktuig-fix-gedeelte

6.4 Werktuigvergrendeling bedienen

6.4.1 Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro- en combiwisselframe bedienen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door vallend werktuig!

Bij geopende of niet correct vergrendelde werktuigvergrendeling kan het werktuig vallen. Personen in de omgeving kunnen daarbij ernstig verwond worden.

- ▶ Werktuigvergrendeling alleen in werking stellen als het werktuig in de buurt van de bodem is of op een stevige ondergrond is neergelaten.
- ▶ Altijd de correcte vergrendeling van het werktuig controleren.

⚠ VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door veerspanning!

Aan de handgreep van de werktuigvergrendeling heerst een veerspanning, die de vergrendeling bij het optillen van de handgreep sluit. Ondeskundig gebruik heeft letsels aan handen en vingers tot gevolg.

- ▶ Handgreep altijd met één hand bedienen en in het midden aanraken.

Werktuigvergrendeling openen:

- (1) Handgreep optillen en uittrekken.
 - (2) Handgreep omlaag bewegen tot de neus in het wisselframe haakt.
- ✓ De werktuigvergrendeling is geopend.

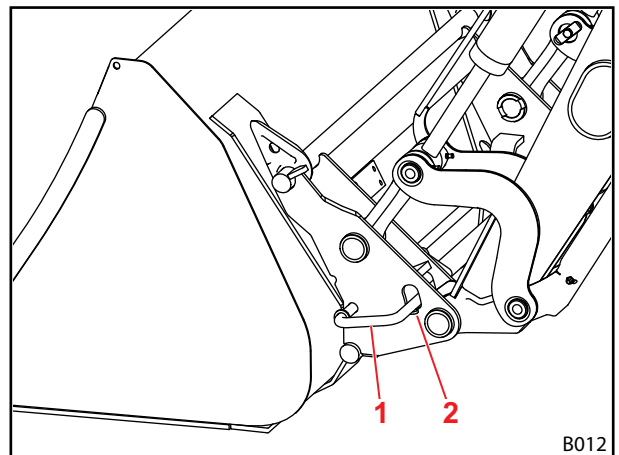


Fig. 97 Mechanische werktuigvergrendeling

Legenda

- 1 Handgreep
- 2 Neus

Werktuigvergrendeling sluiten:

- (1) *Scheppen*-functie bedienen. Hierbij mag de frontlader maximaal 1,5 meter worden opgetild.
- ✓ De werktuigvergrendeling sluit zelfstandig.

Werktuigvergrendeling controleren:

- Controleren of de pijlpunten van de stickers direct bij de bus staan.

i Bij combi-wisselframes Euro-MX bevindt de sticker zich in het midden van één van de stangen (zie Fig. 99).

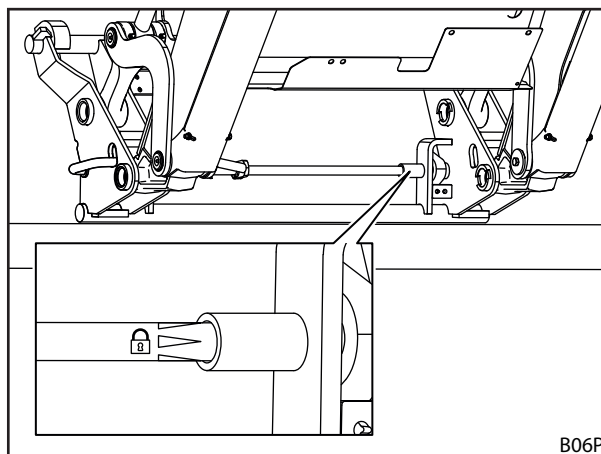


Fig. 98 Werktuigvergrendeling controleren aan de hand van de sticker

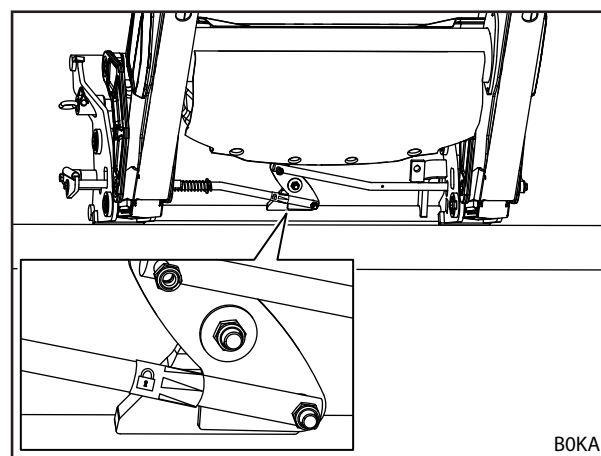


Fig. 99 Werktuigvergrendeling controleren aan de hand van de sticker (combiwisselframe Euro-MX)

- Controleer of de beide vergrendelingspennen in de ogen van het werktuig grijpen.

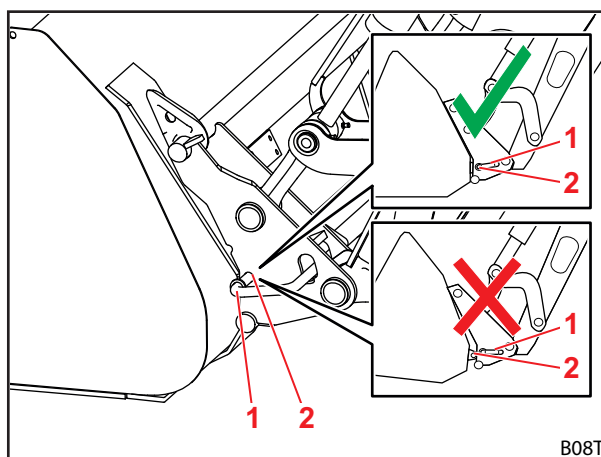


Fig. 100 Positie van de vergrendelingspennen controleren

Legenda

- 1 Vergrendelingspen
- 2 Oog

- Druk het werktuig met de top op de bodem.
- ✓ Bij correcte vergrendeling blijft het werktuig aan het wisselframe.
- ✓ De werktuigvergrendeling is gecontroleerd.

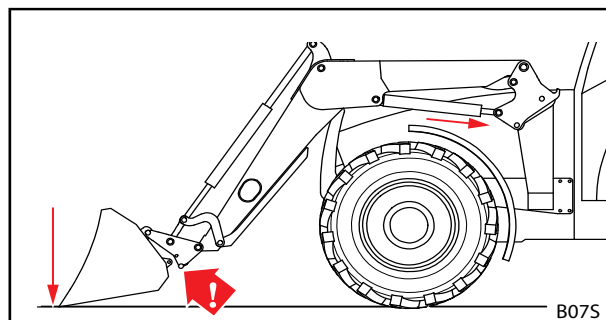


Fig. 101 Werktuig op de bodem drukken

6.4.2 Mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe bedienen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door vallend werktuig!

Bij geopende of niet correct vergrendelde werktuigvergrendeling kan het werktuig vallen. Personen in de omgeving kunnen daarbij ernstig verwond worden.

- Werktuigvergrendeling alleen in werking stellen als het werktuig in de buurt van de bodem is of op een stevige ondergrond is neergelaten.
- Altijd de correcte vergrendeling van het werktuig controleren.

⚠ VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door veerspanning!

Aan de handgreep van de werktuigvergrendeling heerst een veerspanning, die de vergrendeling bij het optillen van de handgreep sluit. Ondeskundig gebruik heeft letsels aan handen en vingers tot gevolg.

- Handgreep altijd met één hand bedienen en in het midden aanraken.

Werktuigvergrendeling openen:

- Handgreep aan beide kanten omlaag zwenken.
- ✓ De werktuigvergrendeling is geopend.

Werktuigvergrendeling sluiten:

- Handgreep aan beide kanten omhoog zwenken.
- ✓ De werktuigvergrendeling is gesloten.

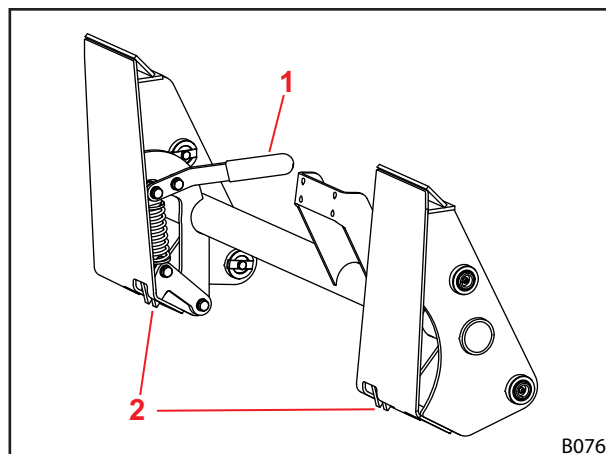


Fig. 102 Werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe

Legenda

- 1 Handgreep
- 2 Haak

Werktuigvergrendeling controleren:

- Controleren of beide haken correct vastklikken op het werktuig.
- Druk het werktuig met de top op de bodem.
- ✓ Bij correcte vergrendeling blijft het werktuig aan het wisselframe.
- ✓ De werktuigvergrendeling is gecontroleerd.

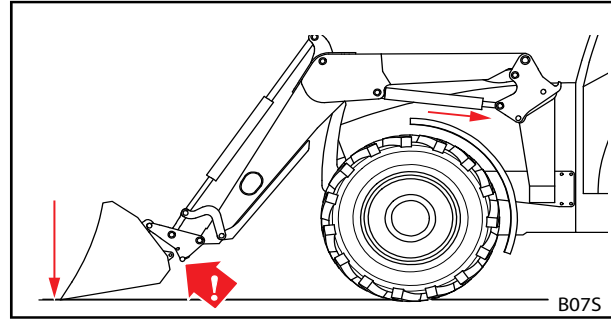


Fig. 103 Werktuig op de bodem drukken

6.4.3 Hydraulische werktuigvergrendeling bedienen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door vallend werktuig!

Bij ondeskundige installatie of bediening kan het werktuig vallen. Daardoor kunnen personen in de omgeving ernstig verwond worden.

- ▶ Hydraulische werktuigvergrendeling alleen laten inbouwen door een vakbedrijf.
- ▶ Alleen de schakelaar gebruiken die door STOLL is voorzien.
- ▶ Werktuig tot vlak boven de grond of boven een veilige ondergrond neerlaten voordat de werktuigvergrendeling-functie wordt gebruikt.

Werktuigvergrendeling openen:

- (1) Grendel lichtjes omlaag schuiven en daarbij schakelaar bedienen.
- ✓ De lamp brandt.
- (2) *Scheppen*-functie gebruiken, tot het werktuig zich in de aanslag bevindt.
- (3) *Scheppen*-functie nog meerdere seconden blijven gebruiken, tot de werktuigvergrendeling is geopend.
- ✓ De werktuigvergrendeling is geopend.

Werktuigvergrendeling sluiten:

- (1) Schakelaar bedienen.
- (2) *Scheppen*-functie gebruiken, tot het werktuig zich in de aanslag bevindt.
- (3) *Scheppen*-functie nog meerdere seconden blijven gebruiken, tot de werktuigvergrendeling is gesloten.
- ✓ De werktuigvergrendeling is gesloten. De lamp brandt niet.



De bediening van de werktuigvergrendeling is ook mogelijk met STOLL Pro Control (zie 6.1.4 STOLL Pro Control).

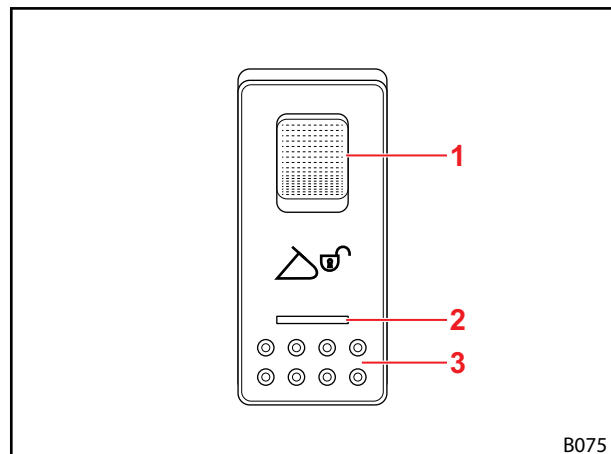


Fig. 104 Hydro-Lock-schakelaar

Legenda

- 1 Grendel
- 2 Lamp
- 3 Schakelaar

Werktuigvergrendeling controleren:

Alleen voor Euro-wisselframes:

- Controleer, of de gele indicatoren zich in de buitenste positie bevinden.

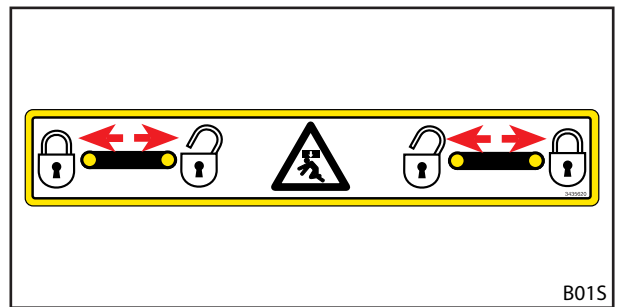


Fig. 105 Positie van de gele indicatoren controleren

Alleen voor combiwisselframe Euro-SMS:

- Controleren of de pijlpunten van de stickers direct bij de opnameplaat staan.

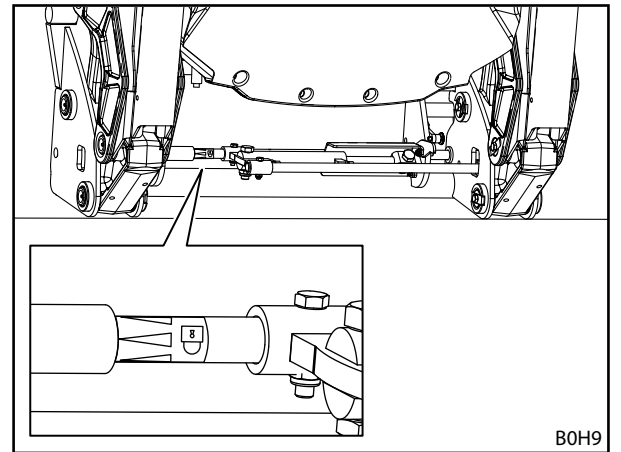


Fig. 106 Werktuigvergrendeling controleren aan de hand van de sticker

Alleen voor combi-wisselframe Euro-MX:

- Controleer of de pijlpunten van de sticker direct naar de rechte zijde van de instelschijf wijzen.

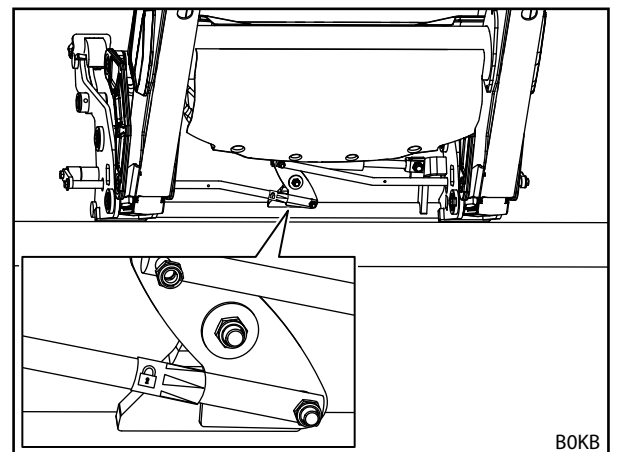


Fig. 107 Werktuigvergrendeling controleren aan de hand van de sticker

- Controleer of de beide vergrendelingspennen in de ogen van het werktuig grijpen.

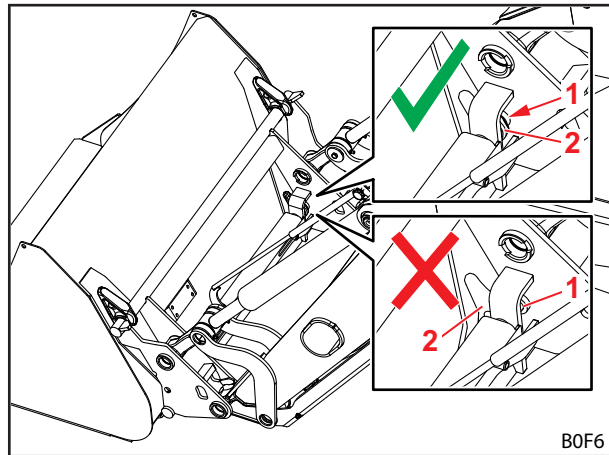


Fig. 108 Positie van de vergrendelingspennen controleren

Legenda

- 1 Vergrendelingspen
- 2 Oog

- Druk het werktuig met de top op de bodem.
- ✓ Bij correcte vergrendeling blijft het werktuig aan het wisselframe.
- ✓ De werktuigvergrendeling is gecontroleerd.

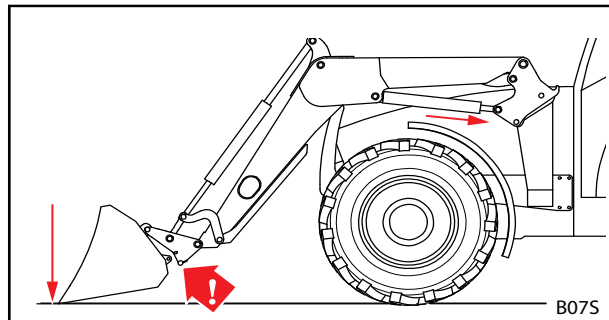


Fig. 109 Werktuig op de bodem drukken

6.5 Werktuigen opnemen en neerleggen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en materiële schade door vallende last of dalende frontlader!

Bij lange of ver naar voren bewogen werktuigen kan het zwaartepunt van de machine verplaatsen en het drukbegrenzingsklep van de frontlader zelfstandig openen. Daardoor stort of daalt de frontlader ongecontroleerd, wat tot ernstige letsels of beschadigingen kan leiden.

- ▶ Maximale last van de frontlader in acht nemen (zie 11 Technische gegevens).
- ▶ Altijd voldoende tegengewicht gebruiken aan de achterkant van de tractor (zie 5.3.2 Toevoeging van ballast).
- ▶ Personen bij laadwerkzaamheden uit de werkzone wegsturen (zie 2.8 Gevarenczones).

AANWIJZING

Materiële schade door foutieve werktuigen!

Het opnemen van te lange, te brede of te zware werktuigen kan voor beschadigingen aan de tractor, de frontlader of het werktuig zorgen.

- ▶ Passende afmetingen en gewichten van de frontladers en werktuigen in acht nemen.
- ▶ Alleen werktuigen gebruiken die geschikt zijn voor de frontlader en het gemonteerde wisselframe.
- ▶ Alleen werktuigen gebruiken die geschikt zijn voor de activiteit.
- ▶ Gebruiksaanwijzing van het werktuig in acht nemen.

6.5.1 Combi-wisselframe Euro-SMS voor werktuig voorbereiden

Wisselframe voor Euro-werktuig voorbereiden:

- Beveiligingsknop uittrekken en installatie tot aan de onderste dwarsbalk neerklappen.
- ✓ De grendelpen klikt vast in het gat in de binnenwand van het wisselframe.



Procedure uitvoeren voor beide installaties.

- ✓ Het wisselframe is voorbereid voor het Euro-werktuig.

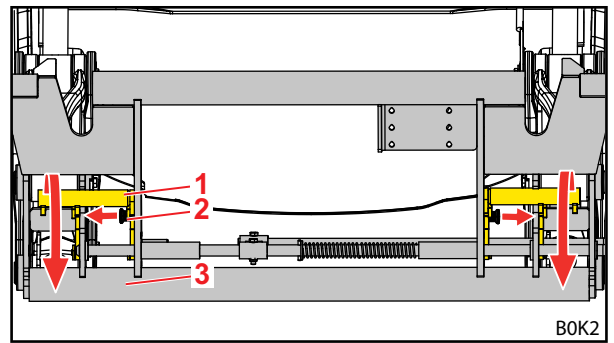


Fig. 110 Installaties neerklappen

Legenda

- 1 Installatie
- 2 Beveiligingsknop
- 3 Onderste dwarsbalk

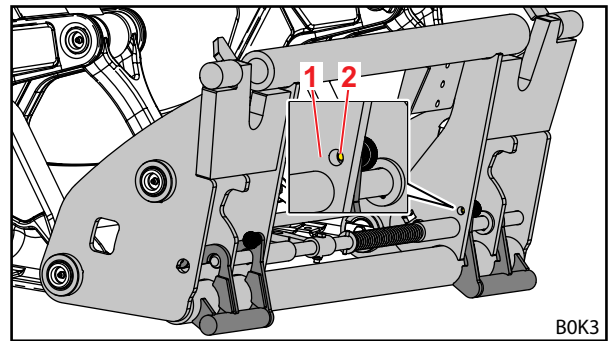


Fig. 111 Neergeklapte installaties

Legenda

- 1 Binnenwand van het wisselframe
- 2 Grendelpen

Wisselframe voor SMS-werktuig voorbereiden:

- Beveiligingsknop uittrekken en installatie omhoog klappen.
- ✓ De grendelpen klikt vast achter de binnenwand van het wisselframe.

i Procedure uitvoeren voor beide installaties.

- ✓ Het wisselframe is voorbereid voor het SMS-werktuig.

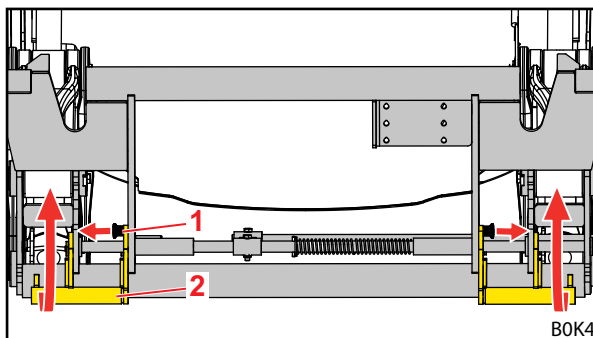


Fig. 112 Installaties omhoog klappen

Legenda

- 1 Beveiligingsknop
- 2 Installatie

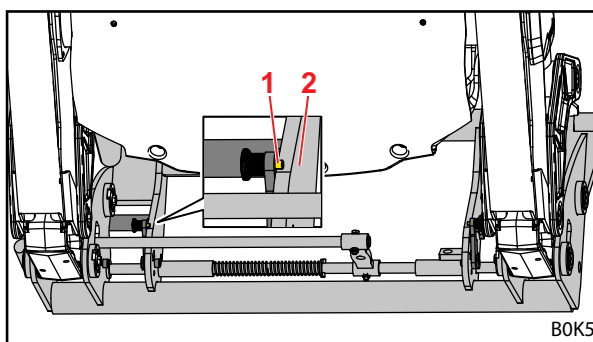


Fig. 113 Omhoog geklapte installaties (achteraanzicht)

Legenda

- 1 Grendelpen
- 2 Binnenwand van het wisselframe

6.5.2 Combi-wisselframe Euro-MX voor werktuigen voorbereiden

i Bij smalle en brede wisselframes zien de adapters er iets verschillend uit. De afbeeldingen tonen adapters voor een smal wisselframe.

Wisselframe voor Euro-werktuig voorbereiden:

- (1) Borgknop van het Miniraster uittrekken en omlaag zwenken.
- ✓ De borgpen klikt vast in het onderste gat in de binnenwand van het wisselframe.
- ✓ De aanslag is ingedraaid en steekt niet uit.
- (2) Veerclip van de vergrendelingspen verwijderen.
- (3) Vergrendelingspen en adapter verwijderen.
- (4) Adapter op de houder schuiven en met borgclip beveiligen.
- (5) Vergrendelingspen weer aanbrengen en met veerclip beveiligen.

i Procedure herhalen voor beide adapters.

- ✓ Het wisselframe is voorbereid voor het Euro-werktuig.

Wisselframe voor MX-werktuig voorbereiden:

- (1) Borgknop van het Miniraster uittrekken en omhoog zwenken.
- ✓ De grendelpen klikt vast in het bovenste gat in de binnenwand van het wisselframe.
- ✓ De aanslag is uitgedraaid en steekt uit.
- (2) Veerclip uit adapter verwijderen.
- (3) Adapter van de houder nemen en op de bovenste dwarsbalk zetten.
- (4) Veerclip weer in de houder steken.
- (5) Adapter beveiligen met vergrendelingspen.
- (6) Vergrendelingspen met veerclip beveiligen.

i Procedure herhalen voor beide adapters.

- ✓ Het wisselframe is voorbereid voor het MX-werktuig.

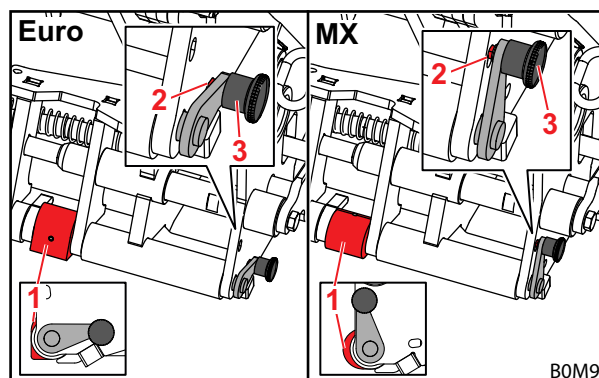


Fig. 114 Posities van het Miniraster

Legenda

- 1 Aanslag
- 2 Grendelpen
- 3 Beveiligingsknop

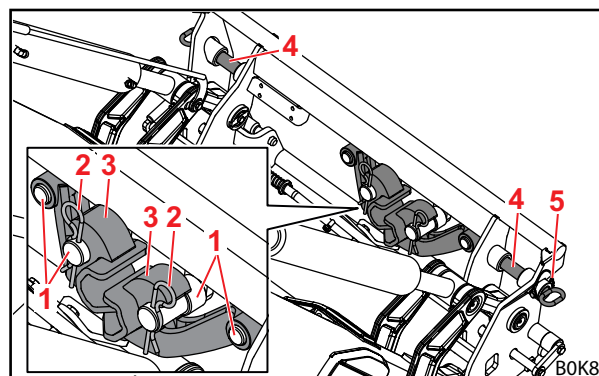


Fig. 115 Adapter op parkeerpositie (wisselframe voorbereid voor Euro-werktuig)

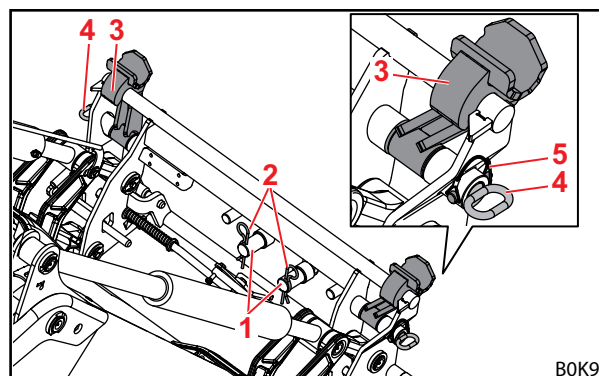


Fig. 116 Adapter op werkpositie (wisselframe voorbereid voor MX-werktuig)

Legenda

- 1 Houder
- 2 Splitpen
- 3 Adapter
- 4 Vergrendelingspen
- 5 Veerclip

6.5.3 Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling opnemen aan Euro- en combiwisselframe

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en materiële schade door vallend werktuig!

De automatische vergrendeling werkt slechts tot 1,5 m hoogte. Een niet correct vergrendeld werktuig kan vallen en schade en letsels veroorzaken.

- ▶ Altijd de correcte vergrendeling van het werktuig controleren.

⚠ VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door veerspanning!

Aan de handgreep van de werktuigvergrendeling heerst een veerspanning, die de vergrendeling bij het optillen van de handgreep sluit. Ondeskundig gebruik heeft letsels aan handen en vingers tot gevolg.

- ▶ Handgreep altijd met één hand bedienen en in het midden aanraken.

Werktuig opnemen:

- (1) Werktuigvergrendeling openen (zie 6.4.1 *Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro- en combiwisselframe bedienen*).

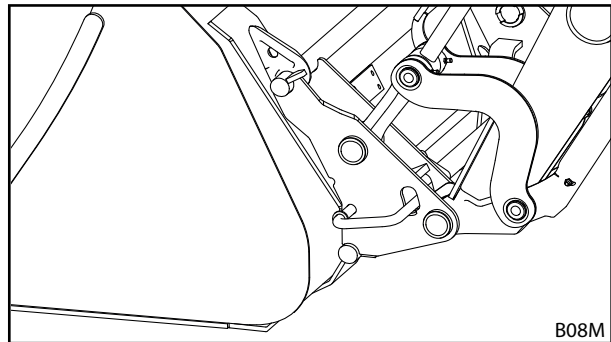


Fig. 117 Werktuigvergrendeling openen

- (2) *Storten*-functie gebruiken tot de bovenste dwarsbalk van het wisselframe onder de haak van het werktuig ligt.

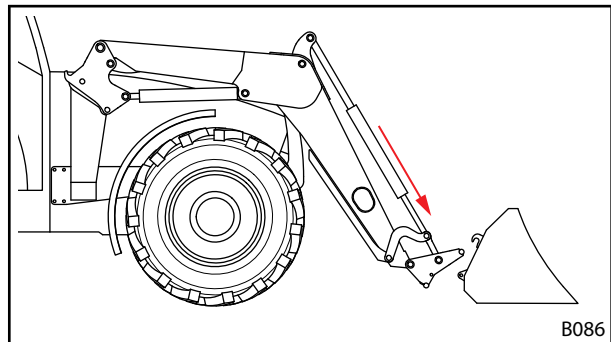


Fig. 118 Arm positioneren

- (3) Tot net voor het werktuig rijden.

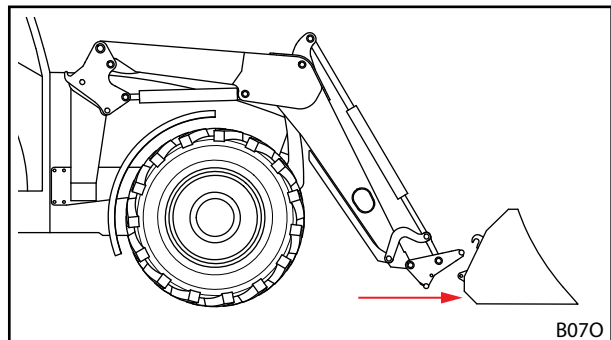


Fig. 119 Benaderen

- (4) Tractor voorzichtig vooruit rijden tot de dwarsbalk van het wisselframe tegen het werktuig ligt.

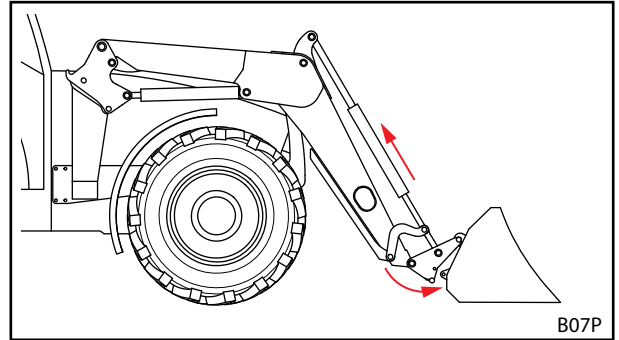


Fig. 120 Inhaken

- (5) *Scheppen*-functie gebruiken en daarbij een beetje vooruit rijden tot de dwarsbalk ingehaakt is.
- ✓ De werktuigvergrendeling sluit zelfstandig.
- (6) Werktuigvergrendeling controleren (zie 6.4.1 *Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro- en combiwisselframe bedienen*).

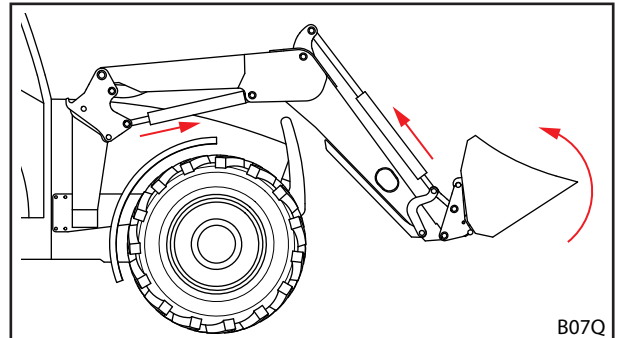


Fig. 121 Werktuigvergrendeling activeren

- (7) Indien nodig hydraulische leidingen van het werktuig verbinden met de frontladerkoppelingen.
- Frontlader neerlaten tot het werktuig horizontaal op de bodem staat.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*). resp.
Bedieningshendel met geactiveerde werktuigfunctie naar de zijdelingse eindposities bewegen om de werktuighydraulica drukloos te schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
 - Hydraulische leidingen van het werktuig aansluiten op de koppelingen aan het wisselframe.
- (8) Bij externe fabrikaten: werktuig voorzichtig in alle eindstanden zwenken om te controleren of het werktuig niet in botsing komt met de frontlader.
- ✓ Het werktuig is opgenomen en gebruiksklaar.

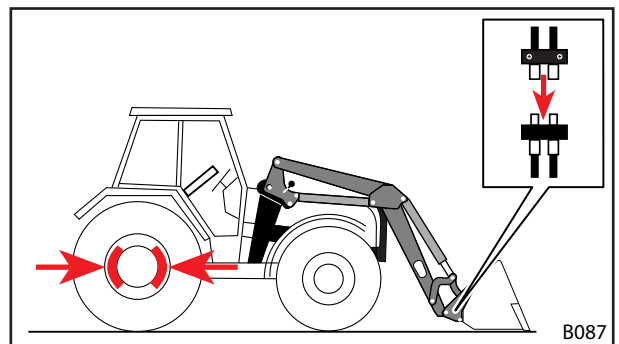


Fig. 122 Hydraulische leidingen van het werktuig verbinden met frontladerkoppelingen

6.5.4 Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling opnemen aan Skid-Steer-wisselframe

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door vallend werktuig!

Bij geopende of niet correct vergrendelde werktuigvergrendeling kan het werktuig vallen. Personen in de omgeving kunnen daarbij ernstig verwond worden.

- ▶ Werktuigvergrendeling alleen in werking stellen als het werktuig in de buurt van de bodem is of op een stevige ondergrond is neergelaten.
- ▶ Altijd de correcte vergrendeling van het werktuig controleren.

⚠ VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door veerspanning!

Aan de handgreep van de werktuigvergrendeling heerst een veerspanning, die de vergrendeling bij het optillen van de handgreep sluit. Ondeskundig gebruik heeft letsels aan handen en vingers tot gevolg.

- ▶ Handgreep altijd met één hand bedienen en in het midden aanraken.

Werktuig opnemen:

- (1) Werktuigvergrendeling openen (zie 6.4.2 *Mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe bedienen*).

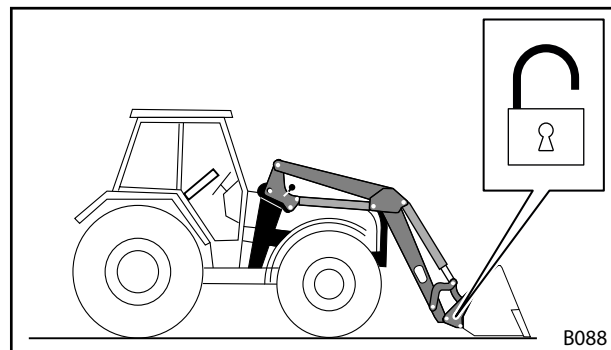


Fig. 123 Werktuigvergrendeling openen

- (2) Tot net voor het werktuig rijden.

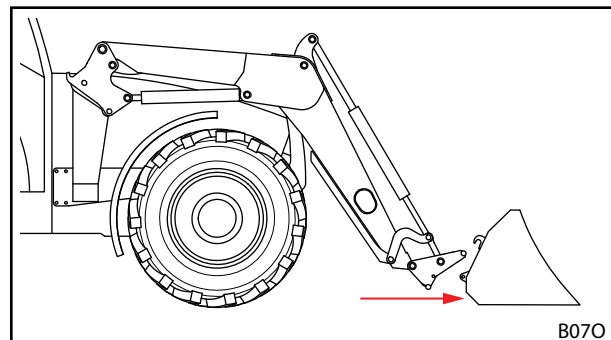


Fig. 124 Benaderen

- (3) *Storten*-functie gebruiken tot de bovenste dwarsbalk van het wisselframe onder de haak van het werktuig ligt.
- (4) Tractor voorzichtig vooruit rijden tot de dwarsbalk van het wisselframe tegen het werktuig ligt.

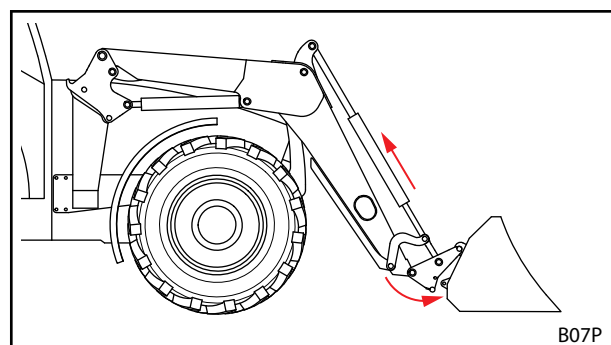


Fig. 125 Inhaken

- (5) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - (6) Werktuigvergrendeling met de hand sluiten (zie 6.4.2 *Mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe bedienen*).
 - (7) Indien nodig hydraulische leidingen van het werktuig verbinden met de frontladerkoppelingen.
 - Frontlader neerlaten tot het werktuig horizontaal op de bodem staat.
 - Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*). resp. Bedieningshendel met geactiveerde werktuigfunctie naar de zijdelingse eindposities bewegen om de werktuighydraulica drukloos te schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
 - Hydraulische leidingen van het werktuig aansluiten op de koppelingen aan het wisselframe.
 - (8) Bij externe fabrikaten: werktuig voorzichtig in alle eindstanden zwenken om te controleren of het werktuig niet in botsing komt met de frontlader.
- ✓ Het werktuig is opgenomen en gebruiksklaar.

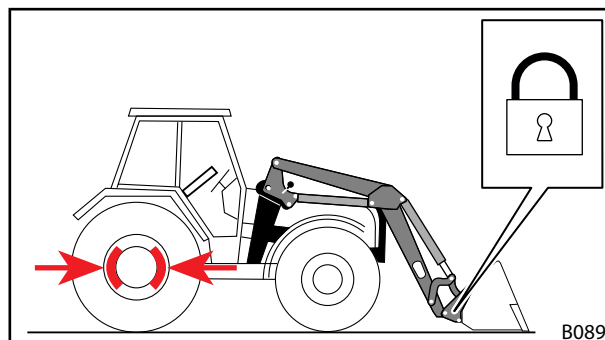


Fig. 126 Werktuigvergrendeling sluiten

6.5.5 Werktuigen met hydraulische werktuigvergrendeling opnemen

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door vallend werktuig!

Bij geopende of niet correct vergrendelde werktuigvergrendeling kan het werktuig vallen. Personen in de omgeving kunnen daarbij ernstig verwond worden.

- ▶ Werktuigvergrendeling alleen in werking stellen als het werktuig in de buurt van de bodem is of op een stevige ondergrond is neergelaten.
- ▶ Altijd de correcte vergrendeling van het werktuig controleren.

Werktuig opnemen:

- (1) Tot net voor het werktuig rijden.
- (2) Werktuigvergrendeling openen (zie 6.4.3 *Hydraulische werktuigvergrendeling bedienen*).
- (3) *Storten*-functie gebruiken tot de bovenste dwarsbalk van het wisselframe onder de haak van het werktuig ligt.

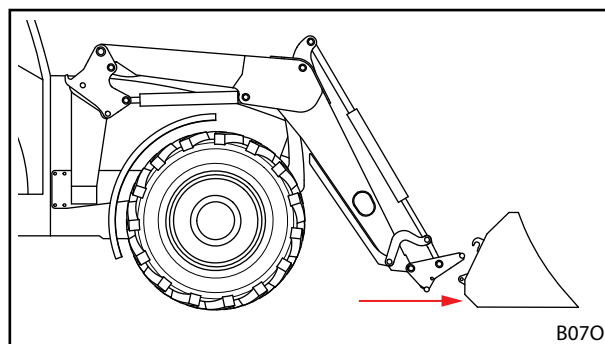


Fig. 127 Benaderen

- (4) Tractor voorzichtig vooruit rijden tot de dwarsbalk van het wisselframe tegen het werktuig ligt.
 - (5) Werktuigvergrendeling sluiten (zie 6.4.3 *Hydraulische werktuigvergrendeling bedienen*).
 - (6) Werktuigvergrendeling controleren (zie 6.4.3 *Hydraulische werktuigvergrendeling bedienen*).
 - (7) Indien nodig hydraulische leidingen van het werktuig verbinden met de frontladerkoppelingen.
 - Frontlader neerlaten tot het werktuig horizontaal op de bodem staat.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*). resp. Bedieningshendel met geactiveerde werktuigfunctie naar de zijdelingse eindposities bewegen om de werktuighydraulica drukloos te schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
 - Hydraulische leidingen van het werktuig aansluiten op de koppelingen aan het wisselframe.
 - (8) Bij externe fabrikaten: Werktuig voorzichtig in alle eindstanden zwenken om te controleren of het werktuig niet in botsing komt met de frontlader.
- ✓ Het werktuig is opgenomen en gebruiksklaar.

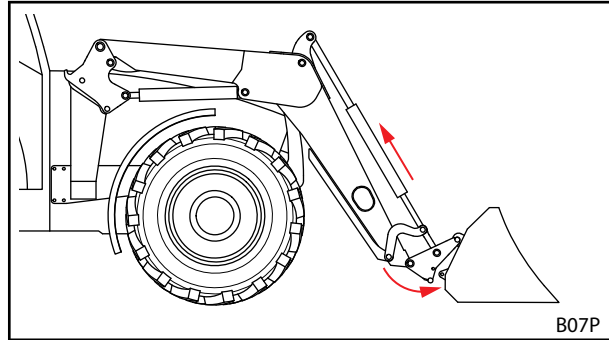


Fig. 128 Inhaken

6.5.6 Werktuigen neerleggen

Werktuigen neerleggen:

- (1) Breng de frontlader naar beneden tot vlak bij de bodem en plaats het werktuig horizontaal op de bodem of een stevige ondergrond.

 De frontlader niet volledig op de bodem neerlaten.

- (2) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*). resp.
Bedieningshendel met geactiveerde werktuigfunctie naar de zijdelingse eindposities bewegen om de werktuighydraulica drukloos te schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
- (3) Werktuigvergrendeling openen (zie 6.4 *Werktuigvergrendeling bedienen*).
- (4) Evt. hydraulische leidingen van de koppelingen aan het wisselframe scheiden (zie 3.9 *Hydraulische koppelingen*).
- (5) Tractor inschakelen.
- (6) Werktuig tot op de bodem neerlaten.
- (7) Wisselframe uit de werktuighaak uithaken.
 - *Storten*-functie gebruiken tot de bovenste dwarsbalk onder de werktuighaak ligt.

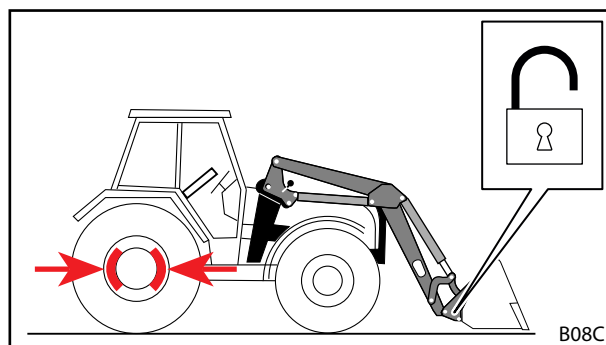


Fig. 129 Werktuigvergrendeling openen

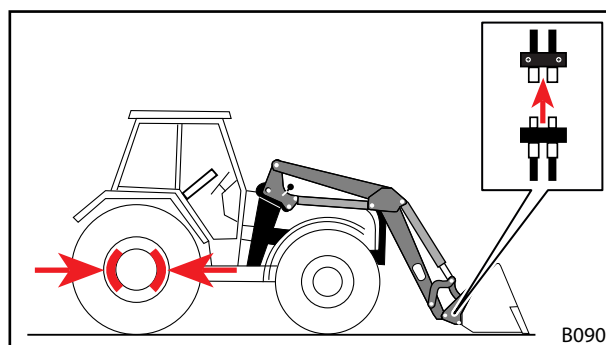


Fig. 130 Hydraulische leidingen losmaken

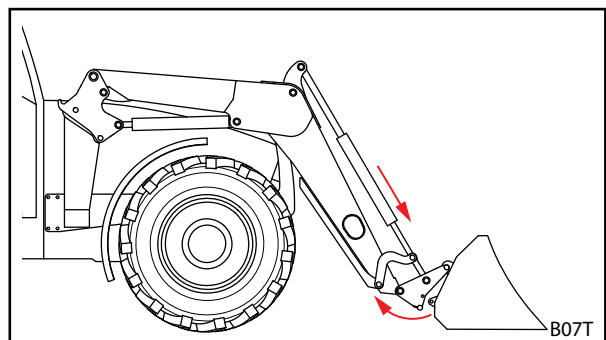


Fig. 131 Wisselframe loshaken

- (8) Tractor langzaam achteruit wegrijden.
- (9) Controleer de stabiele stand van het werktuig.
- (10) Werktuig evt. afdekken met een zeil.
 - ✓ Het werktuig is neergelegd.

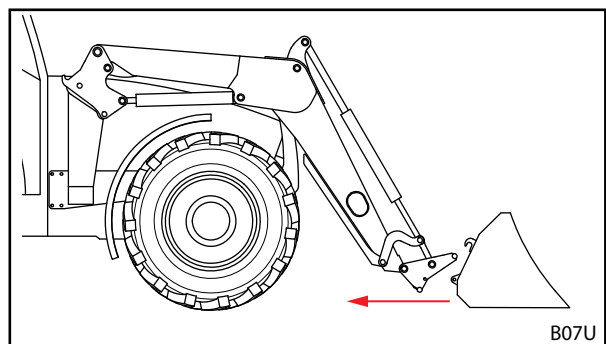


Fig. 132 Wegrijden

6.6 Achteruit egaliseren

AANWIJZING

Materiële schade door ondeskundig egaliseren!

Als de frontlader niet correct wordt gebruikt om te egaliseren, kan de machine overbelast en beschadigd worden.

- ▶ Alleen egaliseren met schepwerktuigen.
- ▶ Alleen met de voorkant van de bak egaliseren.
- ▶ Maximale hoek van 45° aanhouden tussen de onderkant van de schop en de bodem.
- ▶ Met deze bakpositie alleen achteruit rijden.
- ▶ Maximale snelheid van 10 km/h aanhouden.

Met behulp van een bak kunnen met de frontlader lichte egalisatiewerkzaamheden worden uitgevoerd.

Achteruit egaliseren:

- (1) Frontlader neerlaten.
 - (2) *Storten-* en *scheppen-*functie gebruiken tot de hoek tussen onderkant van de bak en de bodem maximaal 45° bedraagt.
 - (3) Langzaam achteruit rijden.
- ✓ De bodem is geëgaliseerd.

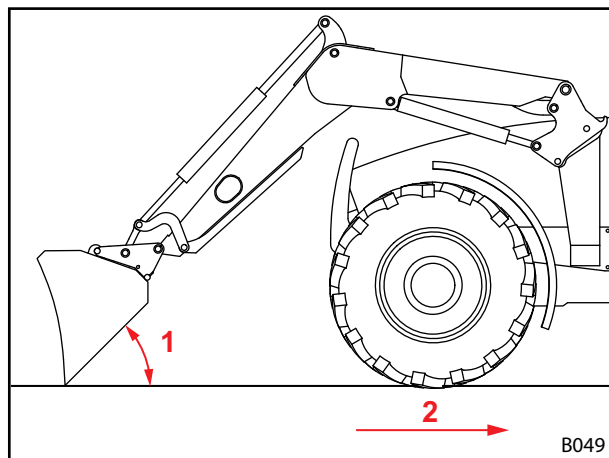


Fig. 133 Achteruit egaliseren

Legenda

- 1 Maximale hoek van 45° aanhouden tussen de onderkant van de schop en de grond
- 2 Maximale snelheid van 10 km/h

6.7 Ruimwerkzaamheden (vooral sneeuw ruimen)

AANWIJZING

Materiële schade door ondeskundig ruimen!

Hindernissen (bijv. putdeksels, stoepranden) onder het te ruimen materiaal (bijv. sneeuw) kunnen bij een botsing het werktuig, de frontlader, de aanbouwdelen en de tractor ernstig beschadigen.

- ▶ Ruim alleen op terreinen zonder hindernissen.
- ▶ Maximale snelheid van 6 km/h aanhouden.

Met behulp van een bak kunnen met de frontlader lichte ruimwerkzaamheden worden uitgevoerd.

Een oppervlakte ruimen:

- (1) Bak verticaal zetten.
 - (2) Frontlader neerlaten tot de bakrand de grond raakt.
 - (3) Activeer de zweefstand (zie de gebruiksaanwijzing van de frontlader).
 - (4) Met max. 6 km/h vooruitrijden.
- ✓ De oppervlakte is geruimd.

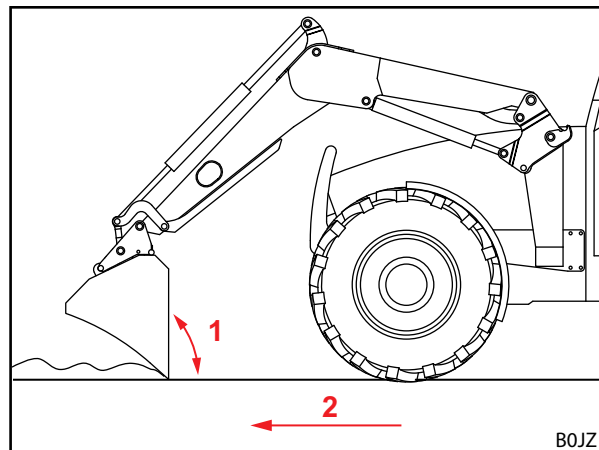


Fig. 134 Ruimen

Legenda

- 1 Hoek van 90°
- 2 Maximale snelheid van 6 km/h

6.8 Last opnemen

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door vallende last bij frontladers zonder parallelgeleiding!

Bij frontladers zonder parallelgeleiding helt het werktuig bij het tillen naar achteren. Daardoor kan de last op de bestuurder vallen en levensgevaarlijke letsels veroorzaken.

- ▶ Lading tijdens het optillen observeren. Ladingen niet optillen bij het achteruit rijden.
- ▶ Bij frontladers zonder parallelgeleiding de hoektoename bij het optillen compenseren door storten van het werktuig.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en materiële schade door vallende last of dalende frontlader!

Bij lange of ver naar voren bewogen werktuigen kan het zwaartepunt van de machine verplaatsen en het drukkbegrenzingsklep van de frontlader zelfstandig openen. Daardoor stort of daalt de frontlader ongecontroleerd, wat tot ernstige letsels of beschadigingen kan leiden.

- ▶ Maximale last van de frontlader in acht nemen (zie 11 Technische gegevens).
- ▶ Altijd voldoende tegengewicht gebruiken aan de achterkant van de tractor (zie 5.3.2 Toevoeging van ballast).
- ▶ Personen bij laadwerkzaamheden uit de werkzone wegsturen (zie 2.8 Gevarenczones).

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor ongevallen op de openbare weg door te hoog opgetilde frontlader!

Te hoog opgetilde frontladers kunnen botsingen met stroomleidingen, bruggen, bomen enz. veroorzaken.

- ▶ Instructies voor het rijden op de weg in acht nemen (zie 6.9 *Straten gebruiken*).
- ▶ Niet met beladen werktuig op de openbare weg rijden.

AANWIJZING

Materiële schade door achteruit rijden onder last!

Als het werktuig of het wisselframe bij het achteruitrijden onder last op de bodem ligt, kunnen sterke slijtage en beschadigingen van de frontlader en het wisselframe het gevolg zijn.

- ▶ Na het opnemen van lasten met de frontlader op de laagste positie eerst de frontlader optillen en dan achteruitrijden.

AANWIJZING

Materiële schade door scheppen met volledig neergelaten frontlader!

Indien bij volledig neergelaten frontlader de functie *scheppen* wordt gebruikt, kan het wisselframe over de ondergrond schuren. Sterke slijtage en beschadigingen van het wisselframe kunnen gevolg zijn.

- ▶ De frontlader eerst optillen (ca. 10 cm) en dan de functie *scheppen* gebruiken.



Om slijtage van het wisselframe en het werktuig te voorkomen, kunnen de frontladers als optie met slijtplaten worden uitgerust (zie 3.7 *Slijtplaten*). Door de slijtplaten wordt de afstand tussen wisselframe resp. werktuig en ondergrond groter. Bij frontladers FZ 46-26 tot FZ 48-42 behoren de slijtplaten tot de standaarduitrusting.



De lastopname wordt beschreven aan de hand van een STOLL-schepwerktuig. Gebruiksaanwijzing van het gemonteerde werktuig in acht nemen.

Last opnemen:

- ➔ De OPG bevindt zich in de beveiligingspositie (zie 4.9.1 *Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)*).
- ➔ Voor het begin van het werk de correcte werking van het werktuig zonder last controleren.

- (1) Frontlader op de gewenste hoogte neerlaten.
- (2) Werktuig horizontaal zetten en recht in de lading bewegen.



De frontlader voor een probleemloze vulling van het werktuig lichtjes optillen bij het opnemen van de lading.

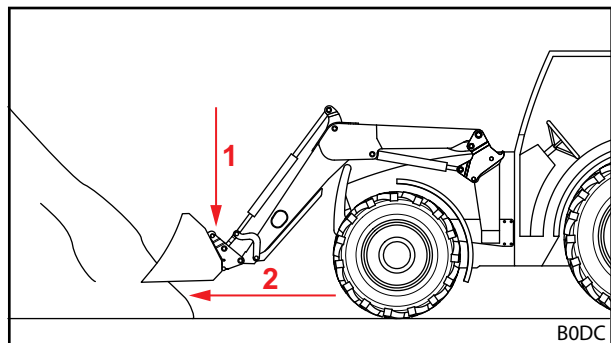


Fig. 135 Frontlader neerlaten en recht in de lading bewegen

- (3) Werktuig naar achteren kantelen.

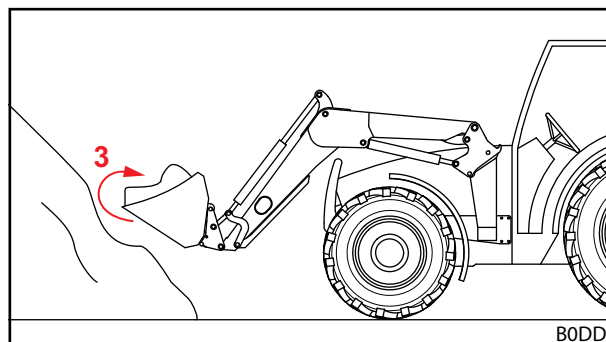


Fig. 136 Werktuig naar achteren kantelen en lading opnemen

- (4) Frontlader optillen.
 (5) Langzaam achteruit rijden.
 (6) Last naar het doel verplaatsen.
 ✓ De last werd opgetild.

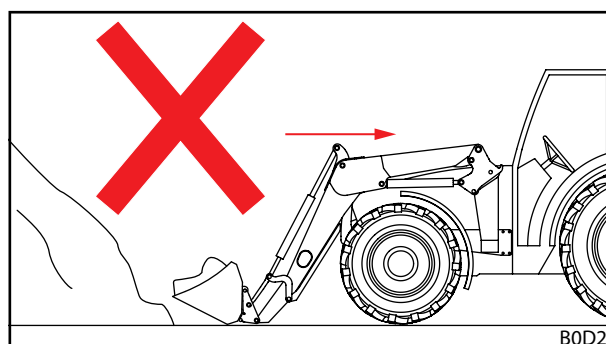


Fig. 137 Achteruit rijden onder last – fout

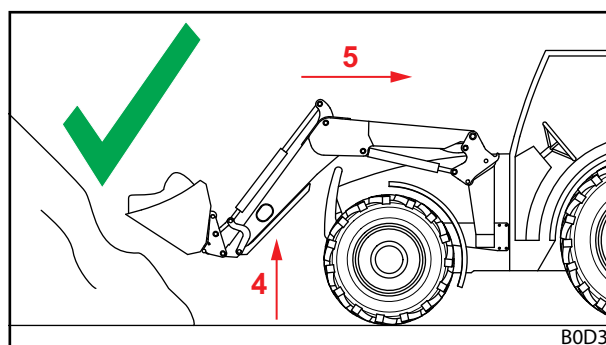


Fig. 138 Achteruit rijden onder last – juist

6.9 Straten gebruiken

WAARSCHUWING

Gevaar voor zware ongevallen en letsels door vallende lading!

Bij het rijden op de openbare weg kan vallende lading zware ongevallen en letsels bij andere weggebruikers veroorzaken.

- ▶ Verplaatsingen op de openbare weg alleen uitvoeren zonder lading.

WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor ongevallen en letsels door ongewenste bewegingen van de frontlader!

Een onvrijwillige activering van de frontlader bij het rijden op de openbare weg kan ongevallen en letsels veroorzaken.

- ▶ Bedieningshendel resp. hydraulica van de frontlader bij ritten op de weg vergrendelen.

⚠ WAARSCHUWING**Mogelijk gevaar voor letsels door ongecontroleerde beweging van de frontlader!**

Als het besturingsapparaat langere tijd niet werd gebruikt, dan kunnen bijv. temperatuurverschillen ontstaan tussen hydraulische olie en besturingsapparaat. Daardoor klemmen de besturingsschuiven en beweegt de frontlader ongecontroleerd. Ernstige ongevallen kunnen het gevolg zijn.

- ▶ Als de omgevingstemperatuur onder 10 °C ligt en de frontlader langer dan 15 minuten niet wordt gebruikt, moet de besturingseenheid altijd eerst worden opgewarmd door de *scheppen*- en *storten*-functies bij stilstand te activeren.
- ▶ *Optillen*- en *Neerlaten*-functies pas gebruiken na de opwarmfase.

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar voor ongevallen door opgetilde frontlader!**

Op de openbare weg kan de tractor met opgetilde frontlader kantelen en ernstige ongevallen veroorzaken.

- ▶ Altijd voldoende tegengewicht gebruiken aan de achterkant van de tractor.
- ▶ Niet sneller rijden dan 25 km/h.
- ▶ Veranderde afmetingen van de machine in acht nemen.
- ▶ Doorrijhoogte in acht nemen, bijv. onder bruggen, hoogspanningsleidingen en bomen.
- ▶ Voorzichtig rijden in bochten.
- ▶ Rekening houden met een langere remweg.
- ▶ Laat u zich op onoverzichtelijke plekken indien nodig dirigeren.

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar door verblinding van andere verkeersdeelnemers!**

Bij rijden op de openbare weg kunnen de schijnwerpers andere verkeersdeelnemers verblinden en ongevallen en lichamelijk letsel tot gevolg hebben. De schijnwerpers zijn niet toegelaten voor gebruik op de openbare weg.

- ▶ Voor het rijden op de openbare weg de schijnwerpers uitschakelen.

Bij het rijden op de openbare weg mag de tractor met gemonteerde frontlader alleen worden bestuurd door personen die over het nodige rijbewijs en kennis van de verkeersregels beschikken.

Bovendien in acht nemen:

- Werktuig bij meer dan 3,5 m afstand tussen stuur en voorkant van het werktuig demonteren.
- Frontlader indien mogelijk zo optillen dat de bovenkant van het werktuig niet hoger is dan 4 m en de onderkant van het werktuig minstens 2 m boven de rijbaan begint.
- Beveiliging voor rijden op de weg activeren (zie 6.9.1 *Beveiliging voor het rijden op de weg activeren en deactiveren*).
- Indien beschikbaar Comfort-Drive activeren (zie 4.10.2 *Comfort-Drive*).
- Geldende nationale verkeersvoorschriften in acht nemen.

6.9.1 Beveiliging voor het rijden op de weg activeren en deactiveren

Bedieningshendel van de tractor

Beveiliging voor rijden op de openbare weg activeren:

- (1) Bedieningshendel op de nulpositie vergrendelen. Indien een vergrendeling van de bedieningshendel niet mogelijk is, de afsluitkraan in de hydraulische leiding voor het *optillen* sluiten (zie gebruiksaanwijzing van de tractor).
- ✓ De beveiliging voor het rijden op de weg is geactiveerd. Een onvrijwillige bediening van de frontlader is niet meer mogelijk.

Bedieningshendel van de tractor en extra Comfort-hydraulica

Beveiliging voor rijden op de openbare weg activeren:

- (1) De schakelaar voor de Comfort-hydraulica (zie 6.1.8 *Comfort-Hydrauliek*) op de positie „oorspronkelijke functie actief“ schakelen.
- ✓ De beveiliging voor het rijden op de weg is geactiveerd. Een onvrijwillige bediening van de frontlader is niet meer mogelijk.

STOLL Base Control

Beveiliging voor rijden op de openbare weg activeren:

- (1) De bedieningshendel (zie 6.1.3 *STOLL Base Control*) op de nulpositie vergrendelen.
- ✓ De beveiliging voor het rijden op de weg is geactiveerd. Een onvrijwillige bediening van de frontlader is niet meer mogelijk.

STOLL Pro Control

Beveiliging voor rijden op de openbare weg activeren:

- (1) De bedieningshendel (zie 6.1.4 *STOLL Pro Control*) op de standby-modus schakelen.
- ✓ De beveiliging voor het rijden op de weg is geactiveerd. Een onvrijwillige bediening van de frontlader is niet meer mogelijk.

6.9.2 Lage doorgangen passeren

Bij bijv. bruggen, hoogspanningsleidingen of bomen kan de doorrijhoogte te klein zijn voor de opgetilde frontlader. In dit geval moeten de volgende punten in acht worden genomen:

Lage doorgangen passeren:

- (1) Voor de doorgang stoppen.
- (2) Beveiliging voor het rijden op de weg deactiveren.
- (3) *Scheppen-* en *storten-*functie gebruiken om evt. het besturingsapparaat op te warmen.
- (4) Frontlader neerlaten.
- (5) Indien nodig en aanwezig, OPG omlaag klappen (zie 4.9.1 *Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)*).
- (6) Doorgang passeren.
- (7) Na de doorgang, indien aanwezig, OPG omhoog klappen (zie 4.9.1 *Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)*).
- (8) Frontlader achter de doorgang optillen.
- (9) Beveiliging voor rijden op de openbare weg activeren.
- ✓ De doorgang is gepasseerd.

6.10 Tractor met frontlader parkeren

WAARSCHUWING

Mogelijk gevaar voor letsels door dalende frontlader!

De frontlader daalt onder invloed van de drukvermindering gedurende langere tijd. Hierdoor kunnen schade en ongevallen worden veroorzaakt.

- ▶ De frontlader bij het parkeren of verlaten van de tractor steeds neerlaten.
- ▶ Alle handelingsstappen voor het correcte parkeren van de tractor met frontlader in acht nemen.

Tractor met frontlader parkeren:

- (1) Frontlader tot op de bodem neerlaten.
- (2) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
- (3) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
- (4) Contactsleutel verwijderen om de tractor te beveiligen tegen onbevoegd gebruik.
 - ✓ De tractor met de frontlader is veilig geparkeerd.

Voor het stilzetten van de tractor met frontlader ook de gebruiksaanwijzing van de tractor in acht nemen. Instructies voor het parkeren van de tractor zonder frontlader, zie 9.1 *Voorlopige buitenbedrijfstelling*.

7 Probleemanalyse bij storingen

WAARSCHUWING

Levensgevaar en materiële schade door ontbrekende veiligheid!

Ondeskundig uitgevoerde foutopsporings- en reparatiewerkzaamheden belemmeren de veiligheid van de frontlader.

- ▶ Noodzakelijke reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een geautoriseerd vakbedrijf worden uitgevoerd.

Storingen aan de frontlader worden vaak veroorzaakt door factoren die niet het gevolg zijn van een storing van de frontlader.

Bij storingen eerst controleren:

- Zit er genoeg olie in de hydraulische tank van de tractor?
- Wordt de juiste olie gebruikt?
Alleen olie gebruiken in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing van de tractor. Foute olie kan leiden tot schuimvorming en lekkages.
- Is de hydraulische olie schoon en vrij van vocht?
Vervang eventueel olie en filter.
Indien nodig een extra filter in het hydraulische systeem monteren.
- Zijn de slangen en aansluitingen juist gemonteerd?
De aansluitingen moeten ineengesloten zijn.
- Zijn slangen en aansluitingen onbeschadigd, niet geklemd of verdraaid?
- Zijn de cilinders meerdere keren in hun eindpositie bewogen, om lucht te verwijderen uit de leidingen en cilinders?
- Heeft u rekening gehouden met de lage buitentemperaturen?
Heeft de olie al de gebruikstemperatuur?

Als deze punten niet tot een oplossing leiden, helpt de volgende tabel u bij de lokalisatie en opheffing van de storing.



Ondeskundige reparaties kunnen leiden tot veiligheidsrisico's. Daarom mogen herstelwerkzaamheden alleen worden uitgerekend door voldoende gekwalificeerd deskundig personeel!

STOLL adviseert herstelwerkzaamheden uit te laten voeren door een gespecialiseerd bedrijf.

Beschrijving van de storing	Oorzaak	Fouten verhelpen
Bedieningshendel werkt stroef.	Stroeve bowdenkabels.	Bevestigingen, verlengstuk en soepele beweging van de bowdenkabels controleren. Smeer eventueel de bowdenkabels in, of vervang ze.
	Stroeve schuiver in het besturingsblok.	Schuiver controleren en evt. vervangen.
Frontlader en/of werktuig werken in de verkeerde richting naar de bedieningshendel.	Hydraulische verbinding verkeerd aangesloten.	Controleer de hydraulische aansluitingen en corrigeer ze eventueel.
	Bowdenkabels verkeerd gemonteerd.	Controleer de aansluiting van de bowdenkabels en corrigeer deze eventueel.
	Bedieningshendel fout uitgelijnd.	Inbouwpositie controleren en evt. aansluiting van de bowdenkabels veranderen.
Frontlader, werktuig en werktuig met hydraulische functie, zoals bovengrijper, beweegt te langzaam of helemaal niet.	Te weinig olie in het hydraulische systeem.	Controleer het oliepeil en vul eventueel olie bij.
	Hydraulische koppelingen verkeerd aangesloten.	Controleer de aansluitingen.
	Tractorpomp versleten.	Tractorpomp controleren en evt. vervangen.
	Te lage oliestroom.	Controleer de hydrauliek van de tractor.
	Toerental van de motor te laag.	Verhoog het toerental van de motor.
	Hydraulische vloeistof te koud.	Verwarm het hydraulische systeem op werkteemperatuur.
	Te veel lading in het werktuig.	Verminder de lading.
	Hydraulische koppeling defect.	Controleer de koppelingen en vervang ze eventueel.
	Interne lekkage in de hydraulische cilinder.	Cilinder controleren, evt. defecte cilinder repareren resp. vervangen.
	Drukbegeenzingsklep fout ingesteld.	Instelling van de drukbegeenzingsklep controleren.
	Interne lekkage in het besturingsblok.	Besturingsblok controleren, evt. vervangen.
	Bedieningshendel fout ingesteld.	Instellingen bedieningshendel corrigeren.
	Klep bovengrijper schakelt niet.	Magneet en schuiver controleren en evt. vervangen.
Te lage hef- en trekkracht.	Te lage oliedruk.	Controleer de hydrauliek van de tractor.
	Interne lekkage in de hydraulische cilinder.	Cilinder controleren, evt. defecte cilinder repareren resp. vervangen.
	Te veel lading in het werktuig.	Verminder de lading.
	Drukbegeenzingsklep primair resp. secundair fout ingesteld of defect.	Instelling van de drukbegeenzingskleppen controleren en indien nodig vervangen.
	Interne lekkage in het besturingsblok.	Besturingsblok controleren, evt. vervangen.
Lucht in de hydraulische olie (herkenbaar aan schuimende hydraulische vloeistof).	Hydraulische pomp zuigt lucht aan.	Controleer de leidingen tussen hydraulische pomp en tank op losse of defecte aansluitingen.
	Hydraulische filter vervuild.	Hydraulische filter, indien nodig vervangen.
	Kleine oliehoeveelheid in de tank.	Oliehoeveelheid controleren, evt. bijvullen.
	Oliesoorten vermengd.	Alleen aanbevolen oliesoorten gebruiken.
	Toevoer teruglopende olie.	Aansluiting voor teruglopende olie zoals vastgelegd.

Beschrijving van de storing	Oorzaak	Fouten verhelpen
Lekkage aan de hydraulische koppelingen van de frontlader resp. de 3e of 4e stuurkring.	Lek door binnengedrongen vuil.	Reinig de koppeling en vervang deze eventueel. Bij niet-gebruik van de frontlader of de 3e of 4e stuurkring de hydraulische koppelingen afsluiten met de beschermkappen resp. het deksel van de Hydro-Fix.
	Slijtage of beschadigingen van de koppelingen.	Koppelingen vervangen.
Frontlader, werktuig en werktuig met hydraulische functie blokkeert tijdens de optil- resp. neerlaatbeweging.	Koppeling niet volledig gesloten.	Hydraulische koppeling controleren.
	Koppeling defect.	Vervang de defecte koppelingshelft.
	Hydro-Fix, multikoppeling en werktuig-Fix niet volledig gesloten.	Vergrendelingshendel controleren op vervormingen. Koppelingen controleren op goede bevestiging, evt. bevestigen.
Frontlader gaat slingeren bij het neerlaten van de lading.	Daalsnelheid te hoog.	Verminder de daalsnelheid.
Werktuigcilinders worden uitgeschoven maar niet opnieuw ingeschoven.	Zuigerafdichting in de werktuigcilinder is defect, zodat de oppervlakken van de zuiger en de ring met elkaar verbonden zijn.	Controleer de cilinders afzonderlijk op dichtheid, vervang defecte cilinders.
	Oliestroom te laag.	Controleer de hydrauliek van de tractor.
	Dubbele drukkbegrenzingsklep van het frontlader-besturingsblok sluit niet.	Dubbele drukkbegrenzingsklep reinigen en evt. vervangen.
Lekkage aan het hydraulische blok en het hydraulische systeem.	Schroefverbindingen los.	Draai de schroefverbindingen aan.
	Lekkage tussen magneet en klep.	Draai de gerande moer af, verwijder de magneet, draai de magneetkern met de muulsleutel aan.
	Lekkage tussen de flensen van de kleppen.	Draai de schroeven aan of vernieuw de dichtringen.
	Defecte dichtingen.	Dichtingsringen vervangen.
Frontlader tilt bij het scheppen uit de neergelaten positie.	Oliegebrek aan de zuigerstangzijde van de armcilinder.	Motortoerental bij het neerlaten verhogen.
		Neerlaten zonder zweefstand.
Frontlader tilt bij het scheppen uit de neergelaten positie, bij de volgende stortprocedure daalt de frontlader zeer snel.	Oliegebrek aan de zuigerbodenzijde van de armcilinder.	Na de voorgaande fout alleen de functie <i>optillen</i> activeren tot de frontlader stijgt en het werktuig parallel meegevoerd wordt.
Frontlader-vergrendeling kan niet correct worden vergrendeld.	Frontlader-vergrendeling niet correct ingesteld.	Frontlader-vergrendeling opnieuw instellen (zie 5.6 Frontlader-vergrendeling instellen).
	Klamp in verkeerde positie ingebouwd.	Inbouwpositie van de klamp controleren, eventueel laten aanpassen (zie 5.6 Frontlader-vergrendeling instellen).
	Slijtage van de frontlader-opneempunten.	Frontlader-opneempunten controleren (zie 8.2.2 Onderhoudsinstructies frontlader-opneempunten) en gemonteerde componenten eventueel door een vakwerkplaats laten repareren of vervangen.
Steekkoppelingen kunnen niet worden gekoppeld.	Druk in systeem.	Druk door een vakwerkplaats laten reduceren.
Bij optie REAL ³ : steekkoppelingen kunnen niet worden gekoppeld.	Druk in systeem.	Drukонтlastingsventiel op REAL ³ -ventiel uittrekken (zie 6.1.7 REAL ³ -ventiel).
Bij de optie REAL ³ : te lage hefkraft bij lage omgevingstemperaturen.	Niet het volledige Load-Sensing-sig-naal staat ter beschikking.	Voorinstelling van het REAL ³ -ventiel uitvoeren en eventueel plaat in ventiel door plug vervangen.
Bij de optie Pro Control: 3e stuurkring stopt bij afbuiging en bediening van de toets T1.	Kabelbreuk/massaproblemen.	Besturing via toets S1 resetten.

Beschrijving van de storing	Oorzaak	Fouten verhelpen
Bij optie Pro Control: werktuigfunctie (<i>Storten/Scheppen</i>) stopt bij afbuiging en bedienen van toets T1.	Geen ventiel herkend, omdat geen ventiel aanwezig is.	Zonder toets T1 verder werken.
Bij de optie Pro Control: 4e stuurkring stopt bij afbuiging en bediening van de toets T3.	Kabelbreuk/massaproblemen.	Besturing via toets S1 resetten.
Bij optie Pro Control: werktuigfunctie (<i>Storten/Scheppen</i>) stopt bij afbuiging en bedienen van toets T3.	Geen ventiel herkend, omdat geen ventiel aanwezig is.	Zonder toets T3 verder werken.
Bij de optie Pro Control: <i>Return-To-Level</i> -functie stopt bij afbuiging en bediening van de toets T2.	Kabelbreuk/massaproblemen.	Besturing via toets S1 resetten.
Bij de optie Pro Control: <i>Return-To-Level</i> -functie stopt, zodra de sensor schakelt.	Weerstand parallel met de sensor niet aanwezig/defect.	Kabel met weerstand inbouwen/vervangen.
Bij de optie Pro Control: <i>optillen-/neerlaten</i> -functie stopt bij afbuiging en bediening van de toets T2.	Geen ventiel herkend, omdat geen ventiel aanwezig is.	Zonder toets T2 verder werken.
Bij optie Pro Control: snelle lediging buiten werking.	Kabelbreuk/massaproblemen.	Probleemanalyse.
Bij optie Pro Control: Comfort-Drive buiten werking, ondanks dat LED L4 brandt.	Kabelbreuk/massaproblemen.	Probleemanalyse.
	Relais op X5 en X7 niet geïnstalleerd/defect.	Relais plaatsen/vervangen.
Bij optie Pro Control: Hydro-Lock buiten werking, ondanks dat LED L3 brandt.	Kabelbreuk/massaproblemen.	Probleemanalyse.
	Relais op X6 en X7 niet geïnstalleerd/defect.	Relais plaatsen/vervangen.

8 Instandhouding

WAARSCHUWING

Ernstig gevaar voor letsels door ongecontroleerd dalen van de frontlader!

Tijdens de uitvoering van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden kan een opgetilde frontlader onverwacht dalen en daarbij personen beknellen en verwonden.

- ▶ Instandhoudingswerkzaamheden alleen uitvoeren aan volledig neergelaten frontlader.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door kantelende frontlader!

Als de frontlader neergezet wordt op de parkeersteunen, staat hij niet voldoende veilig voor de uitvoering van instandhoudingswerkzaamheden. De frontlader kan kantelen en daarbij omstaande personen ernstig verwonden.

- ▶ Instandhoudingswerkzaamheden alleen uitvoeren bij gemonteerde frontlader.
- ▶ Indien de montage niet mogelijk is, frontlader met behulp van een kraan of met stabiele kabels resp. kettingen beveiligen tegen kantelen.

⚠ WAARSCHUWING**Gevaar voor letsels door onder druk staande hydraulische olie!**

Ook bij uitgeschakelde tractor of gedemonteerde frontlader kan de hydraulica nog onder druk staan. Bij ondeskundig onderhoud kan olie onder hoge druk ontsnappen en daarbij omstaande personen ernstig verwonden.

- ▶ De hydraulica voor het openen van koppelingen of de demontage van hydraulische componenten drukloos schakelen.
- ▶ Bij het zoeken van lekken steeds geschikte hulpmiddelen gebruiken.
- ▶ Nooit lekken zoeken door met de vingers te tasten.

⚠ VOORZICHTIG**Gevaar voor brandwonden door hete machinecomponenten!**

Hydraulische componenten en andere machinecomponenten van de frontlader en tractoren kunnen tijdens het bedrijf zeer heet worden. Bij instandhoudingswerkzaamheden kunnen verbrandingen van de huid optreden.

- ▶ Machines en componenten vóór de uitvoering van instandhoudingswerkzaamheden laten afkoelen tot onder 55°C.

De instandhouding zorgt ervoor dat de frontlader inzetbaar blijft en verhindert voortijdige slijtage. Er wordt daarbij een onderscheid gemaakt tussen:

- Reiniging en verzorging
- Onderhoud
- Reparatie

8.1 Reiniging en verzorging

AANWIJZING**Mogelijke materiële schade door ongeschikte reinigingsmiddelen!**

Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen de oppervlakken en veiligheidsinrichtingen beschadigen en dichtingen vernielen.

- ▶ Alleen reinigingsmiddelen gebruiken die compatibel zijn met de machine-oppervlakken en dichtingsmaterialen.
-
- Frontlader reinigen met water en milde reinigingsmiddelen.
 - Ingevette oppervlakken van de frontlader na de reiniging opnieuw invetten.

8.1.1 Smeerpunten

Smeerpunten van de vanghaken

De frontlader-opneempunten moeten regelmatig worden gesmeerd (zie 8.1.2 Smeerplan).

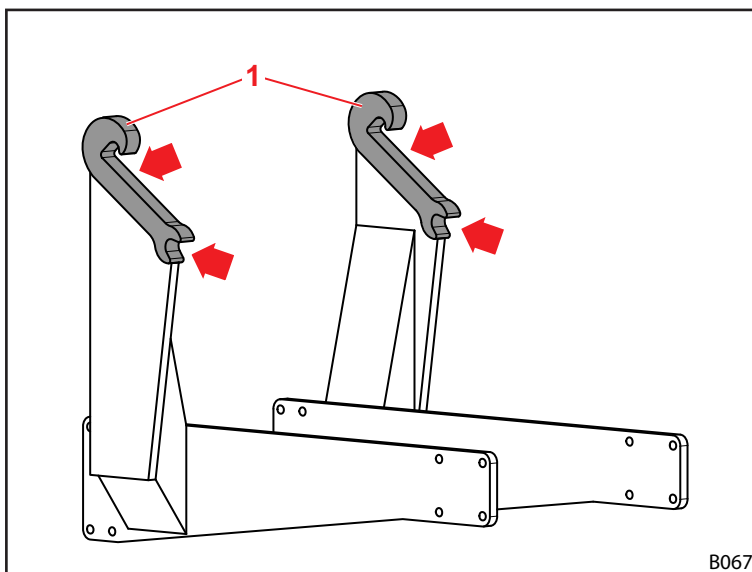


Fig. 139 Smeerpunten frontlader-opneempunten



Smeer de smeerpunten van de frontlader-opneempunten bij elke montage of demontage van de frontlader om bijkomende inspanningen te vermijden.

Smeerpunten op frontlader FS en FZ

De frontlader FS beschikt over 9 smeerpunten aan elke kant:

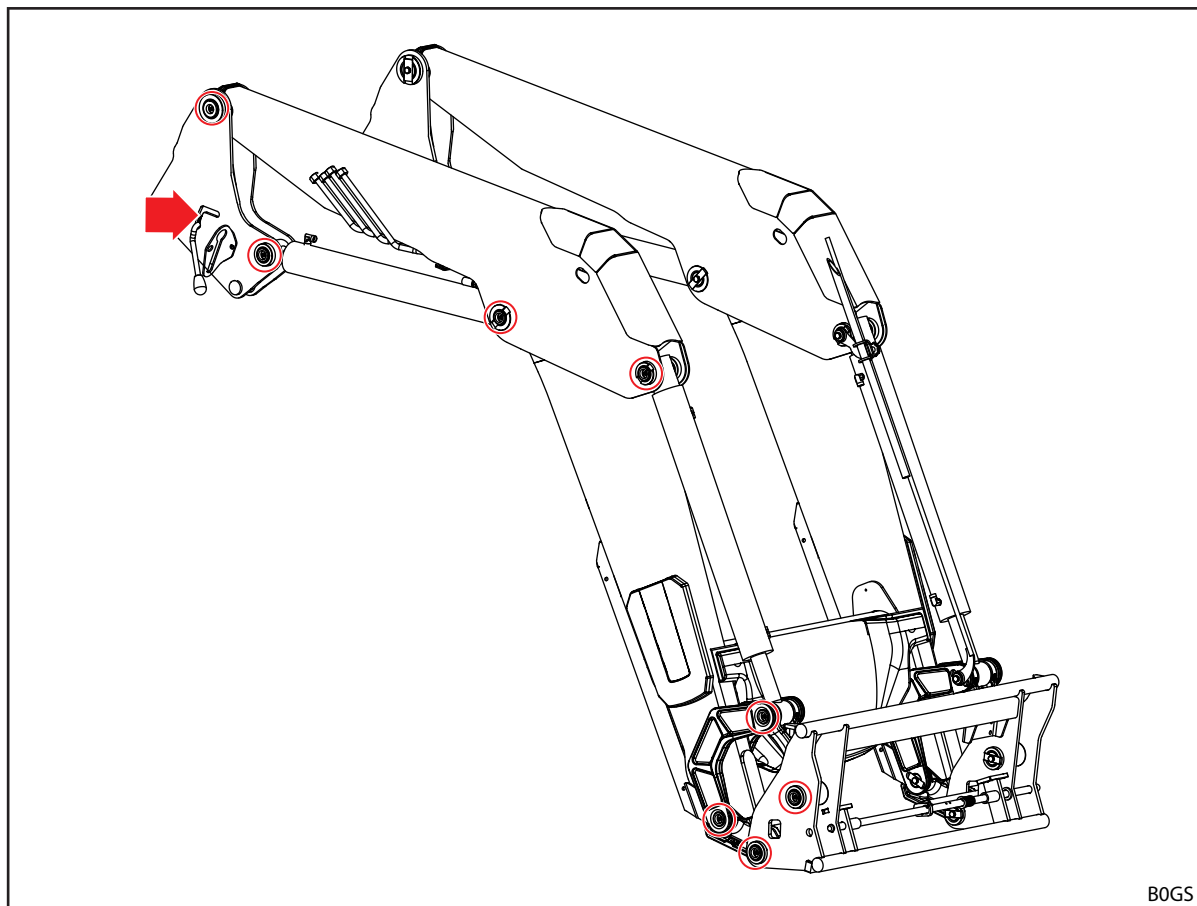
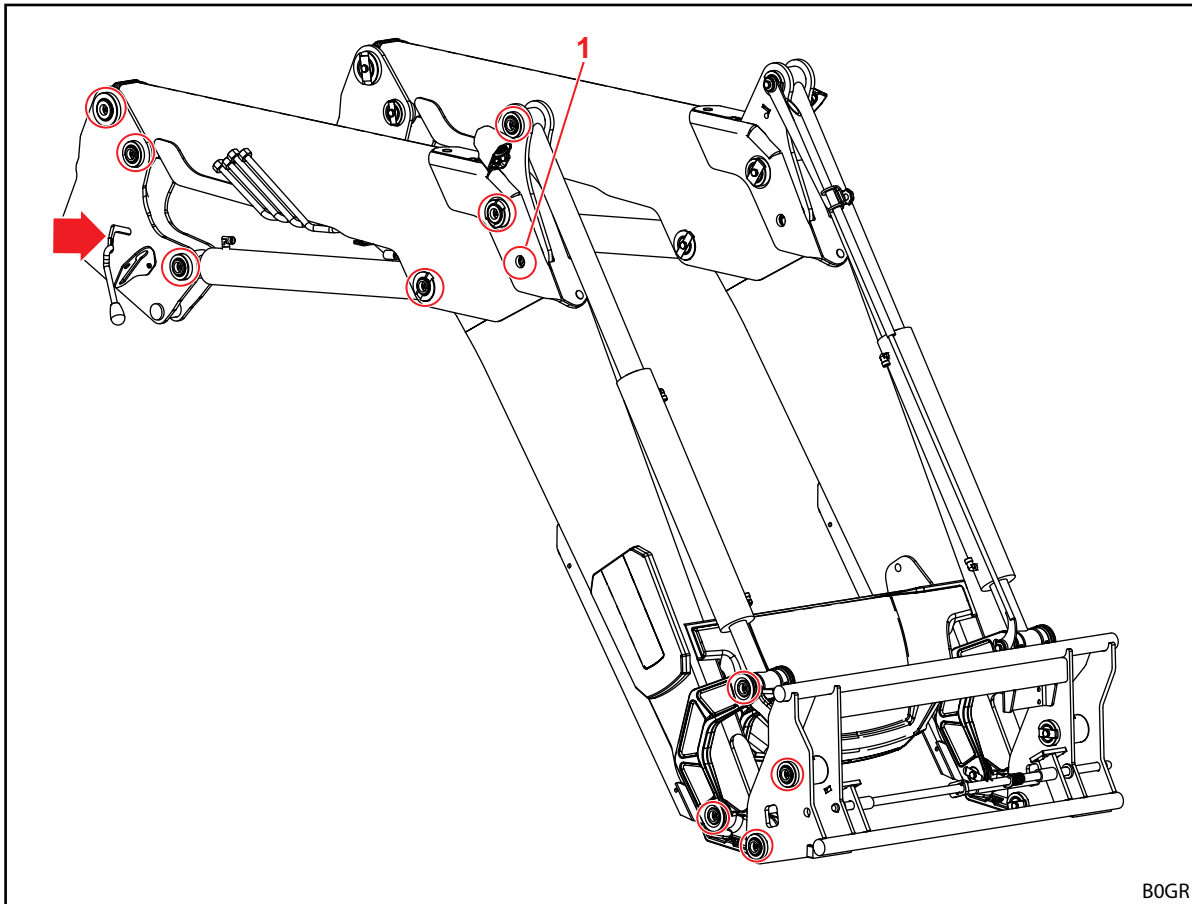


Fig. 140 Smeerpunten FS

De frontlader FZ beschikt over 12 smeerpunten aan elke kant:



B0GR

Fig. 141 Smeerpunten FZ



De smeernippel op positie 1 kan alleen bereikt worden als de frontlader lichtjes opgetild en op de punt van het werktuig wordt geplaatst.

8.1.2 Smeerplan

Smeerplekken	Interval [bedrijfsuur]	Smeermiddel
Smeer de lagers	20 h	Multi-purpose vet DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, of vergelijkbaar
Frontlader-opneempunten (vanghaak)	100 h	
Frontlader-vergrendeling	100 h	Multi-purpose vet of smeeroilie



Verkort de smeerintervallen bij sterke verontreiniging.

8.2 Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar en materiële schade door ontbrekend onderhoud!

Niet of ondeskundig uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden hebben een nadelige invloed op de veiligheid van de frontlader.

- ▶ Onderhoud alleen laten uitvoeren door geautoriseerd personeel.
- ▶ Herkenbare gebreken alleen laten uitvoeren door geschoold vakpersoneel.
- ▶ Andere documentatie, bijv. van werktuigen, in acht nemen voor bijkomende onderhoudswerkzaamheden.

Om een correcte bedrijfstoestand van de frontlader te verzekeren, moeten gedefinieerde onderhoudswerkzaamheden in de voorgeschreven intervallen worden uitgevoerd door geautoriseerd onderhoudspersoneel.

- Onderhoudswerkzaamheden regelmatig laten uitvoeren op basis van de hierna beschreven onderhoudsintervallen.

8.2.1 Onderhoudsplan

De vermelde onderhoudsintervallen zijn richtwaarden.

- Intervallen aanpassen afhankelijk van de gebruiksomstandigheden.
- Wendt u zich bij vragen tot een vakbedrijf.

Onderhoudspositie	Activiteit	Interval [bedrijfsuren]
Controleer de schroefverbindingen	Controleren, indien nodig aanhalen (zie 11.3 Aandraaimomenten voor schroeven)	100 h
Smeer de lagers	Lagerspeling controleren ¹ , evt. vervanging van de lagerbussen door een vakbedrijf	100 h ²
	Smeren (zie smeerplan)	20 h
Frontlader-opneempunten (vanghaken)	Slijtage controleren (zie 8.2.2 Onderhoudsinstructies frontlader-opneempunten)	200 h
	Smeren (zie smeerplan)	100 h
Frontlader-vergrendeling	Instelling controleren (zie 8.2.3 Onderhoudsinstructies frontlader-vergrendeling)	20 h
	Smeren (zie smeerplan)	100 h
Comfort-Drive	Afsluitkraan openen en sluiten	100 h ²
Hydraulische slangleidingen	Visuele controle, eventuele vervanging door deskundige werkplaats	100 h
	Vervanging door deskundige werkplaats	4 jaar ³
Frontlader en montageset	Visuele controle op beschadigingen (vooral scheuren)	100 h
Wisselframe	Slijtage aan onderkant controleren (zie 8.2.7 Onderhoudsinstructies wisselframe)	100 h
Operator Protective Guard (OPG)	Visuele controle op beschadigingen (vooral verbuigingen, scheuren en scheuren in lasnaden) ⁴	100 uur resp. direct na elke botsing van een object met de OPG

¹ De lagerspeling mag maximaal 0,5 mm bedragen.

² minstens eenmaal per maand

³ zie instructies onder 8.2.5 Onderhoudsinstructies hydraulische leidingen

⁴ Wanneer zichtbare verbuigingen, deuken, scheuren en/of scheuren in lasnaden geconstateerd worden, moet de OPG door een vakbedrijf worden gecontroleerd. Bij een beschadiging, die de veiligheidsfunctie van de OPG beïnvloedt, moet de OPG worden vervangen.

8.2.2 Onderhoudsinstructies frontlader-opneempunten

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor zware letsels door afbreken van de frontlader!

Bij sterke slijtage van de vanghaak kan de frontlader van de montagecomponenten breken en daarbij de chauffeur of omstaande personen ernstig verwonden.

- ▶ Slijtage van de vanghaak regelmatig controleren.
- ▶ Frontlader alleen monteren aan niet versleten en onbeschadigde opneempunten.
- ▶ Versleten of beschadigde montagecomponenten laten repareren of vervangen door een geautoriseerd vakbedrijf.

- Hanteer de volgende slijtagematen voor de slijtagecontrole van de vanghaken:

Variabele	Afmeting
L	300 mm
X	Slijtagegrens: 61 mm Nominale maat: 60 ±0,2 mm
D	40 mm

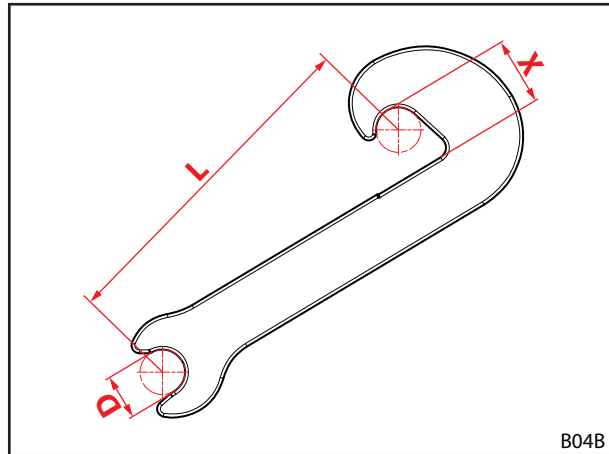


Fig. 142 Slijtagematen van de vanghaak

8.2.3 Onderhoudsinstructies frontlader-vergrendeling

Frontlader-vergrendeling FS en FZ 36-20 tot 43-34 controleren

Frontlader-vergrendeling controleren:

- (1) Frontlader-vergrendeling volledig openen.
 - (2) Frontlader-vergrendeling sluiten.
 - Vereiste handkracht in acht nemen zodra de spanprocedure op het keerpunt begint.
 - Hendel helemaal omlaag bewegen.
 - ✓ Bij gesloten frontlader-vergrendeling klappert de hendel niet.
 - (3) Evt. frontlader-vergrendeling opnieuw instellen (zie 5.6.1 *Frontlader-vergrendeling FS en FZ 36-20 tot 43-34 instellen*).
- ✓ De frontlader-vergrendeling is gecontroleerd.

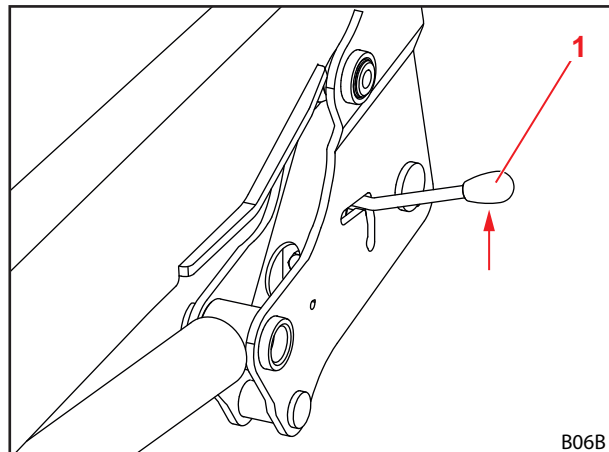


Fig. 143 Frontlader-vergrendeling controleren

1 Hendel

Frontlader-vergrendeling "Dubbele vergrendeling" FS en FZ 41-25 tot 48-42 controleren

Frontlader-vergrendeling controleren:

- (1) Frontlader-vergrendeling sluiten.
 - Hendel omlaag drukken.

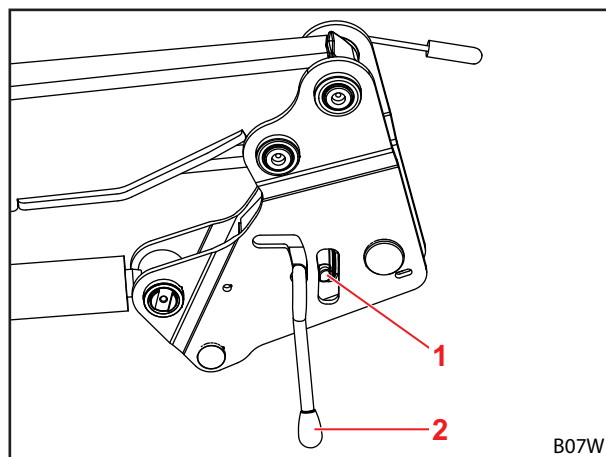


Fig. 144 Frontlader-vergrendeling controleren

Legenda

- 1 Stelknop
- 2 Hendel

- (2) Frontlader-vergrendeling vrijblazen met perslucht.
- (3) Spleet tussen schotelveren en draaigrendel observeren.
 - ✓ De klamp is maximaal gespannen als de spleet bijna verdwijnt resp. de schotelveer plat is.
- (4) Evt. frontlader-vergrendeling opnieuw instellen (zie 5.6.2 Frontlader-vergrendeling "Dubbele vergrendeling" FS en FZ 41-25 tot 48-42 instellen).
 - ✓ De frontlader-vergrendeling is gecontroleerd.

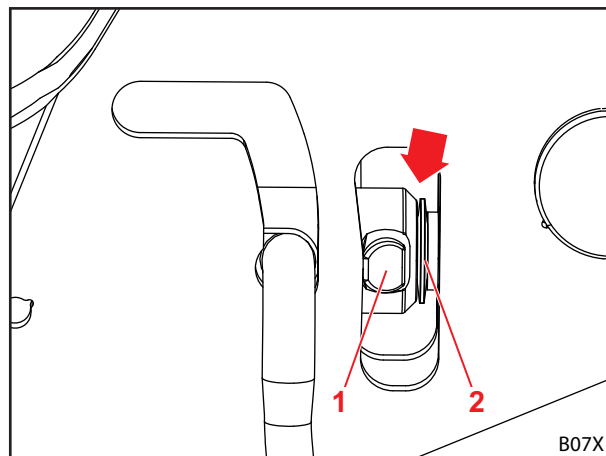


Fig. 145 Spleet controleren

Legenda

- 1 Stelknop
- 2 Schotelveren

8.2.4 Onderhoudsinstructies Comfort-Drive

De Comfort-Drive mag alleen onderhouden worden door een geautoriseerde werkplaats.

8.2.5 Onderhoudsinstructies hydraulische leidingen

WAARSCHUWING

Gevaar voor ongevallen en letsels door defecte hydraulische slangen!

Door defecte of versleten hydraulische slangen kan hydraulische olie ongecontroleerd ontsnappen en daarbij personen verwonden of de veiligheid van de frontlader nadelig beïnvloeden.

- ▶ Geen hydraulische slangen gebruiken die ouder zijn dan 6 jaar.
- ▶ Geen hydraulische slangleidingen gebruiken waarvan het slangmateriaal ouder is dan 10 jaar.
- ▶ Vervangingsinterval verkorten indien slangleidingen voortijdig verslijten.
- ▶ Bij alle werkzaamheden aan de hydraulische installatie persoonlijke veiligheidsuitrusting, in het bijzonder oliebestendige handschoenen en veiligheidsbril, dragen.
- ▶ Hydraulische leidingen laten vervangen als deze poreus zijn of scheuren vertonen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door hydraulische olie onder hoge druk!

Ook bij uitgeschakelde tractor of gedemonteerde frontlader kan de hydraulica nog onder druk staan. Hydraulische olie kan onder hoge druk ontsnappen en personen verwonden.

- ▶ Vóór alle onderhoudswerkzaamheden de hydraulica drukloos schakelen.

Hydraulische slangleidingen mogen volgens DIN 20066 maximaal 2 jaar worden opgeslagen, en maximaal 6 jaar na productiedatum worden gebruikt. Dit resulteert in een gebruiksperiode van minstens 4 jaar bij normale belasting.

Hydraulische slangen zijn voorzien van 2 datummarkeringen:

- op het slangmateriaal bijv. „1Q15“ voor de productie van de slang in het 1e kwartaal 2015;
- op het instrument bijv. „0415“ of „04/15“ voor de productie van de slangleiding in april 2015.

8.2.6 Onderhoudsinstructies scheurvorming

WAARSCHUWING

Gevaar voor zware letsels door afbrekende componenten!

Scheuren kunnen tot het afbreken van componenten leiden. De chauffeur of omstaande personen kunnen daarbij ernstige letsels oplopen.

- ▶ Frontlader en montageset regelmatig controleren op scheurvorming.
- ▶ Frontlader alleen in onberispelijke toestand gebruiken.
- ▶ Bij scheuren onmiddellijk contact opnemen met een geautoriseerd vakbedrijf.

8.2.7 Onderhoudsinstructies wisselframe

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor zware letsels door afbreken van het wisselframe!

Bij sterke slijtage van het wisselframe kan het wisselframe van de frontlader afbreken en daarbij omstaande personen ernstig verwonden.

- ▶ Slijtage van het wisselframe regelmatig controleren.
- ▶ Frontlader alleen met niet versleten en onbeschadigd wisselframe gebruiken.
- ▶ Versleten of beschadigde wisselframes laten repareren of vervangen door een geautoriseerd vakbedrijf.

- Voor de slijtagecontrole van het wisselframe de volgende slijtagemaat in acht nemen:

Variabele	Afmeting
X	Slijtagegrens: 8 mm

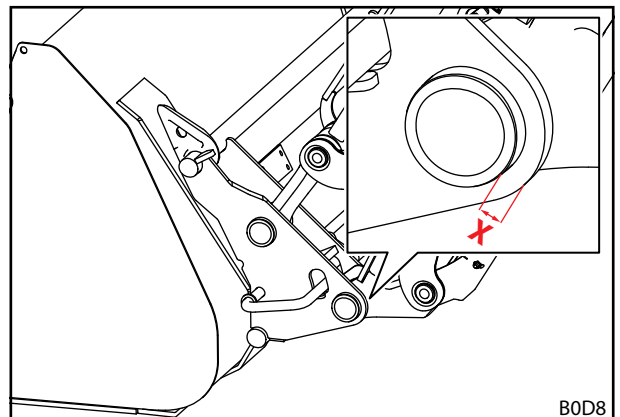


Fig. 146 Slijtagemaat van het wisselframe

8.2.8 Onderhoudsinstructies olieerversing

De frontlader wordt gevoed uit de oliekringloop van de tractor.

- Olieerversingsintervallen van de tractor respecteren.
- Voor de olieerversing de frontlader neerlaten tot op de bodem.
- Na de olieerversing of na de uitvoering van werkzaamheden aan de hydraulica de frontlader voorzichtig en zonder last meermaals naar alle eindposities bewegen om eventueel binnengedrongen lucht te verwijderen.

8.3 Reparatie

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar en materiële schade door ondeskundig uitgevoerde reparatiewerkzaamheden!

Ondeskundig uitgevoerde reparatiewerkzaamheden belemmeren de veiligheid van de frontlader en kunnen zware ongevallen en letsels veroorzaken.

- ▶ Reparatiewerkzaamheden alleen laten uitvoeren door een geautoriseerd vakbedrijf.

De reparatie omvat het vervangen en repareren van componenten. Dit is alleen nodig indien componenten beschadigd zijn als gevolg van slijtage of externe invloeden.

Voor de gespecialiseerde werkplaats geldt:

- Alle nodige reparatiewerkzaamheden correct en volgens de geldende voorschriften en erkende technische regels uitvoeren.
- Versleten of beschadigde componenten nooit voorlopig repareren.
- Bij de reparatie alleen originele of goedgekeurde reserveonderdelen gebruiken (zie 10.1 Reserveonderdelen).
- Dichtingen vervangen.

9 Buitenbedrijfstelling

9.1 Voorlopige buitenbedrijfstelling

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels door onveilige stand!

Als de frontlader niet correct en veilig wordt neergezet, dan kan hij kantelen en personen verwonden.

- ▶ Frontlader alleen parkeren met gemonteerd werktuig van minstens 70 kg (frontladers met OPG: 130 kg).
- ▶ Parkeersteunen gebruiken en correct borgen.
- ▶ Frontlader alleen neerzetten op een stabiele, vlakke ondergrond.

Frontlader demonteren:

- (1) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
- (2) Frontlader tot op de bodem neerlaten.
- (3) Indien aanwezig, OPG in parkeerpositie zetten.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - OPG omlaag klappen (zie 4.9.1 *Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS).*)
- (4) Frontlader-vergrendeling aan beide kanten losmaken (zie 5.4 *Frontlader monteren*).
- (5) Klap de steunen uit (zie 6.2 *Parkeersteunen bedienen*).
- (6) Tractor starten.

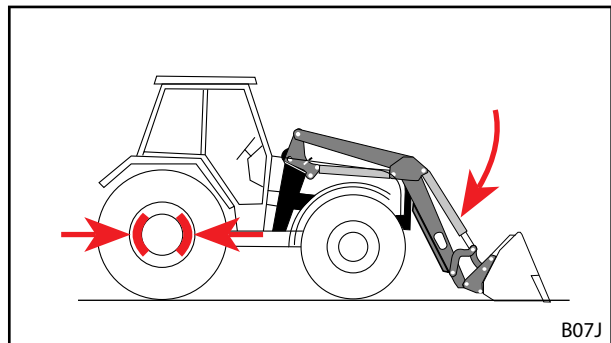


Fig. 147 Parkeerrem aantrekken en frontlader neerlaten

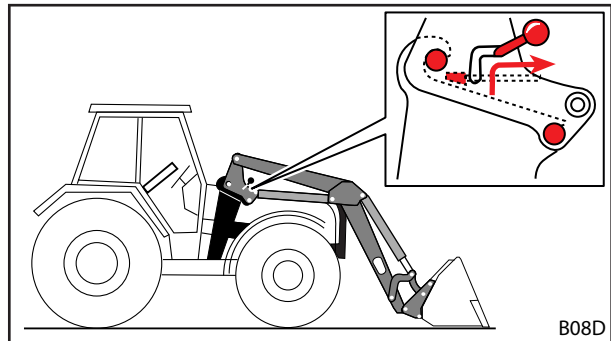


Fig. 148 Frontlader-vergrendeling losmaken

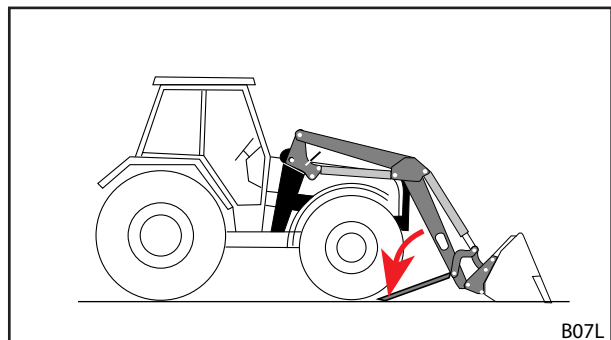


Fig. 149 Parkeersteunen uitklappen

- (7) Met behulp van de *neerlaten*-functie de frontlader-pennen losmaken uit de vanghaken.
- (8) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
- (9) Frontladerhydraulica afkoppelen.
- (10) Elektriciteit afkoppelen.
- (11) Tractor achteruit uit de frontlader rijden.

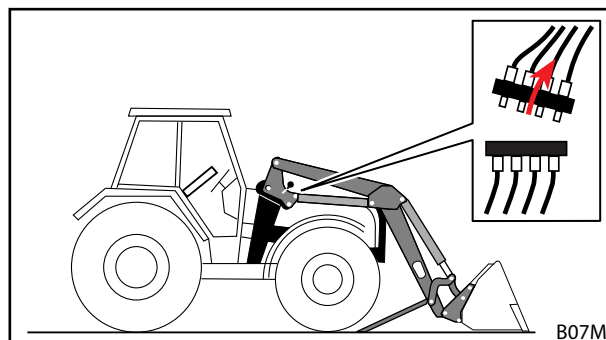


Fig. 150 Hydraulica afkoppelen

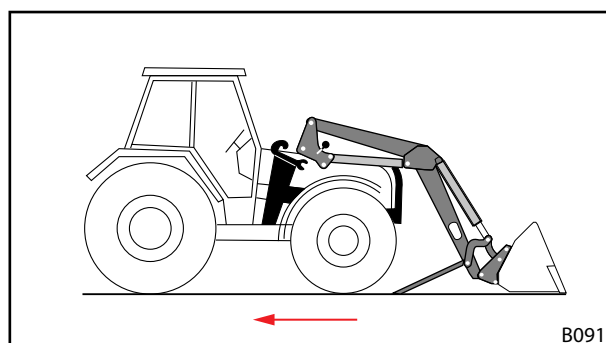


Fig. 151 Tractor achteruit verwijderen

- (12) Hydraulische leidingen van de frontlader in de koppelingshouder op de frontlader hangen.
- (13) Beschermkappen aanbrengen op hydraulische koppelingen en -stekkers.
- (14) Evt. dekzeil over de frontlader trekken.
 - ✓ De frontlader is gedemonteerd.

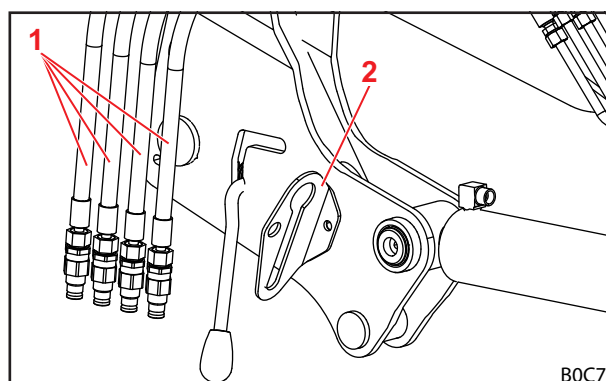


Fig. 152 Hydraulische leidingen in koppelingshouder hangen (weergave met steekkoppelingen)

Legenda

- 1 Hydraulische leidingen van de frontlader
- 2 Koppelinghouder

9.2 Opnieuw in bedrijf stellen

Frontlader opnieuw in gebruik nemen:

- (1) Dekzeil van de frontlader nemen.
- (2) Frontlader evt. reinigen.
- (3) Frontlader evt. laten onderhouden (zie 8.2.1 *Onderhoudsplan*).
- (4) „Controle voor elke inbedrijfstelling“ uitvoeren (zie 5.2 *Controle voor elke inbedrijfstelling*).
- (5) Alle functies van de frontlader controleren.
 - ✓ De frontlader is weer klaar voor gebruik.

9.3 Definitieve buitenbedrijfstelling en verwijdering

AANWIJZING

Milieuschade door ondeskundige verwijdering!

De frontlader bevat bedrijfsmedia en elektrische en hydraulische componenten, die afzonderlijk moeten worden verwijderd. Een ondeskundige verwijdering kan schadelijk zijn voor de natuur.

- ▶ Bij het verwijderen de nationale en lokale voorschriften en milieubepalingen in acht nemen.
- ▶ Frontlader voor verwijdering doorgeven aan de handelaar of een gespecialiseerd bedrijf.
- ▶ Metalen delen verschrompen.
- ▶ Elektrische componenten via de daarvoor bedoelde instanties conform de lokale voorschriften afvoeren.
- ▶ Verpakking via de recycling afvoeren.
- ▶ Afgewerkte olie en hydraulische componenten via de daarvoor bedoelde instanties afvoeren.

Voor de frontlader geldt geen beperking van de gebruiksduur. In geval van Bij verwijdering moet de frontlader buiten gebruik genomen en op een correcte manier afgevoerd worden.

- Ook de veiligheidsinstructies m.b.t. onderhoud en instandhouding in acht nemen.

10 Reserveonderdelen en klantenservice

10.1 Reserveonderdelen

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsels en materiële schade door foute reserveonderdelen!

Het gebruik van niet toegelaten reserveonderdelen kan de veiligheid van de frontlader nadelig beïnvloeden en leidt tot het vervallen van de typegoedkeuring.

- ▶ Alleen originele resp. door STOLL goedgekeurde reserveonderdelen gebruiken.

Originele reserveonderdelen en passende accessoires vindt u in afzonderlijke onderdelenlijsten.

- Onderdelen downloaden onder www.stoll-germany.com.

Bestelinformatie voor veiligheidsstickers

Bestelnr.	Naam	Stickers
3742000	Stickerreeks „Techniek“	Elk 1 sticker pos. nr. 1, 4, 5, 6, 7, 2 sticker positiernr. 8
3431550	Stickervel „Techniek geel“	2 sticker positiernr. 3 1 sticker positiernr. 9
3449070	Sticker „cabine“	1 sticker positiernr. 2
3435500	Sticker „Hydraulische werktuigvergrendeling“ in de cabine	1 sticker positiernr. 10
3435620	Sticker „Hydraulische werktuigvergrendeling“	1 sticker positiernr. 11
1439830	Sticker „Drukolie“	1 sticker positiernr. 12
1432670	Sticker „Drukvat“	1 sticker positiernr. 13
3667720	Sticker „Werkzone“	1 sticker positiernr. 14
3793860	Sticker "Combi-wisselframe Euro-SMS"	1 sticker positiernr. 15
3792380	Sticker "Adapter Euro-MX"	1 sticker positiernr. 16
3821220	Sticker "Raster Euro-MX"	1 sticker positiernr. 17
1446670	Sticker "Beknellingsgevaar"	2 sticker positiernr. 20
1446690	Sticker "Veiligheid OPG"	Elk 1 sticker pos. nr. 21, 22

10.2 Klantenservice

Neem voor overige vragen over uw frontlader contact op met uw dealer.

11 Technische gegevens

11.1 Afmetingen en gewichten

Frontlader	Nominale breedte ¹ [mm]	Armlengte ² [mm]	Nominale hefkracht ³ [daN]	Gewicht ⁴ [kg]
FZ 36-20	916	2390	1680	555
FS 36-24		2390	1980	480
FZ 36-24		2390	1980	562
FZ 39-23		2562	1850	604
FS 39-27		2562	2140	528
FZ 39-27		2562	2140	610
FS 39-31		2562	2460	530
FZ 39-31		2562	2460	612
FZ 41-25		2735	2040	650
FZ 41-29		2735	2340	657
FS 41-33		2735	2660	580
FZ 41-33		2735	2660	665
FZ 43-27		2875	2230	767
FZ 43-30		2875	2530	770
FS 43-34		2875	2860	675
FZ 43-34		2875	2860	775
FZ 36-20.1	1100	2390	1680	563
FS 36-24.1		2390	1980	488
FZ 36-24.1		2390	1980	570
FZ 39-23.1		2562	1850	612
FS 39-27.1		2562	2140	536
FZ 39-27.1		2562	2140	618
FS 39-31.1		2562	2460	538
FZ 39-31.1		2562	2460	620
FZ 41-25.1		2735	2040	658
FZ 41-29.1		2735	2340	665
FS 41-33.1		2735	2660	588
FZ 41-33.1		2735	2660	673
FZ 43-27.1		2875	2230	775
FZ 43-30.1		2875	2530	778
FS 43-34.1		2875	2860	683
FZ 43-34.1		2875	2860	783
FZ 46-26.1		3055	2280	852
FZ 46-29.1		3055	2600	860
FZ 46-33.1		3055	2930	864
FZ 48-33.1		3250	2760	886
FZ 48-37.1		3250	3100	890
FZ 48-42.1		3250	3450	898

¹ Gemeten van midden poot tot midden poot.

² Gemeten van armdraaipunt tot werktuigdraaipunt.

³ Berekende hefkracht in het werktuigdraaipunt bij hydraulische druk 195 bar, op 1,5 m opgetilde arm en ideaaltypische montage. Aangezien de geometrie van de montage-onderdelen ook rekening moet houden met de specifieke geometrie van de verschillende tractoruitrustingen (bandgrootte, assen etc.), kunnen de waarden in individuele gevallen afwijken. De hefkracht op de hoogste positie van de frontlader is tot 15% lager, de hefkracht aan de bodem beduidend hoger.

⁴ Typisch gewicht zonder werktuig zonder speciale uitrusting. Afwijkingen zijn in individuele gevallen mogelijk.

Operator Protective Guard (OPG)		Toepasbaar voor:	
ID-nr.	Gewicht [kg]	Frontlader	Tractoren
3817530	42	ProfiLine FZ (nominale breedte 916 mm)	met achter gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)
3817540	42	ProfiLine FZ (nominale breedte 1100 mm)	

11.2 Geluidsontwikkeling

Het geluidsemissieniveau bedraagt minder dan 70 dB(A) (afhankelijk van de tractor).

11.3 Aandraaimomenten voor schroeven

Aandraaimomenten voor schroeven						
Draden	Vastheidsklasse					
	8.8		10.9		12.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M4	3	2	4,5	3	5	4
M6	11	8	15	11	17	13
M8	27	20	36	27	42	31
M8x1	29	21	38	28	45	33
M10	54	40	71	52	83	61
M10x1,25	57	42	75	55	87	64
M12	93	69	123	91	144	106
M12x1,5	97	72	128	94	150	111
M12x1,25	101	74	133	98	155	114
M14	148	109	195	144	229	169
M14x1,5	159	117	209	154	244	180
M16	230	170	302	223	354	261
M16x1,5	244	180	320	236	374	276
M18	329	243	421	311	492	363
M18x2	348	257	443	327	519	383
M18x1,5	368	271	465	343	544	401
M20	464	342	592	437	692	510
M20x2	488	360	619	457	724	534
M20x1,5	511	377	646	476	756	558
M22	634	468	807	595	945	697
M22x2	663	489	840	620	984	726
M22x1,5	692	510	873	644	1022	754
M24	798	589	1017	750	1190	878
M24x2	865	638	1095	808	1282	946
M27	1176	867	1496	1103	1750	1291
M27x2	1262	931	1594	1176	1866	1376
M30	1597	1178	2033	1499	2380	1755
M30x2	1756	1295	2216	1634	2594	1913
5/8" UNC (normaal)	230	170	302	223		
5/8" UNF (fijn)	244	180	320	236		
3/4" UNC (normaal)	464	342	592	437		
3/4" UNF (fijn)	511	377	646	476		



Let erop dat de schroefdraad schoon is! De vermelde aandraaimomenten gelden voor schone, droge en vetvrije schroeven en schroefdraad.

11.4 Hydraulische circuits

11.4.1 Hydraulisch schema FS

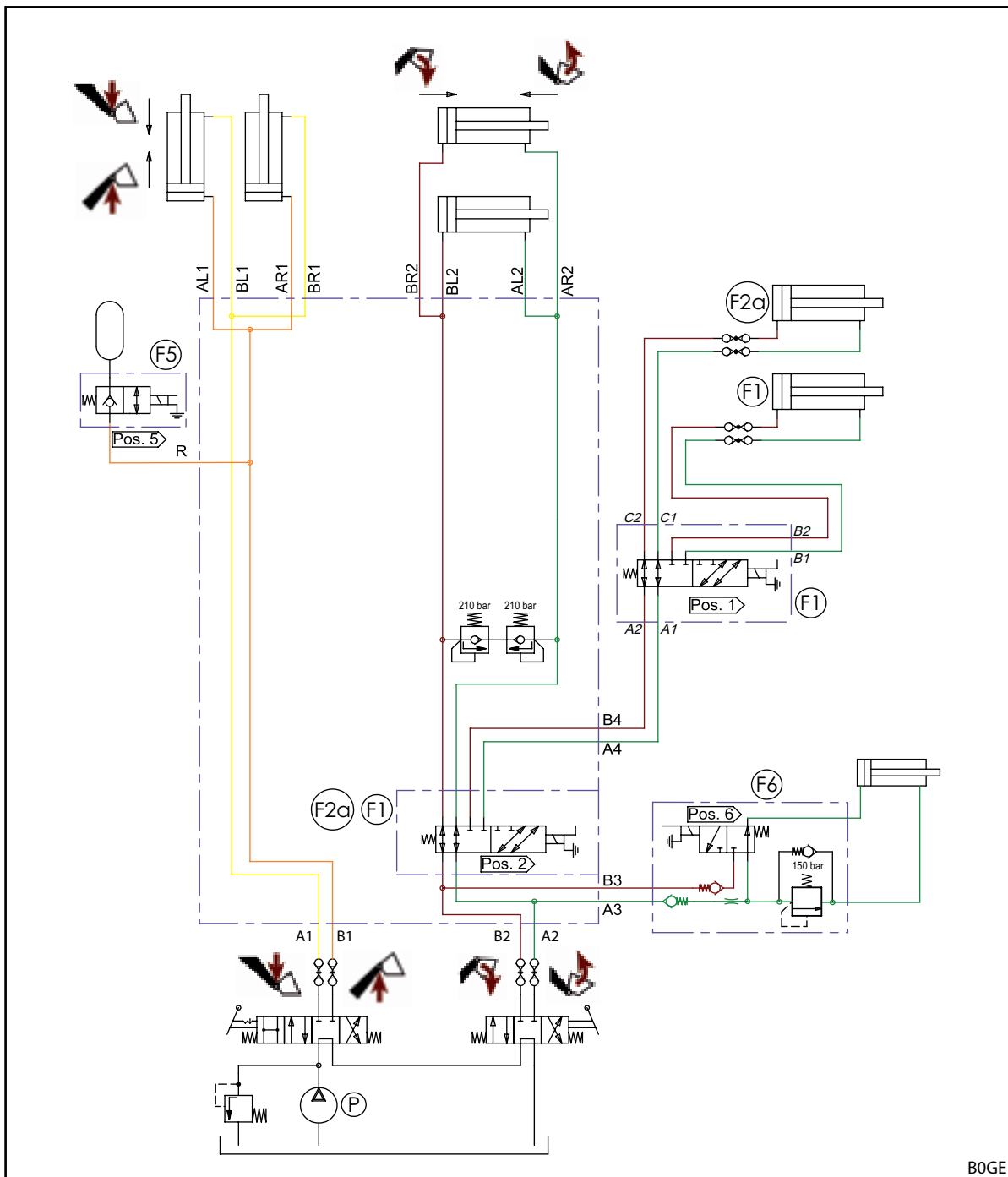


Fig. 153 Hydraulisch schema FS (bij uitrusting met 3e en 4e stuurkring)

Legenda

F1	4e stuurkring (optie)
F2a	3e stuurkring (optie)
F5	Comfort-Drive (optie)
F6	Hydro-Lock (optie)
P	Tractorpomp

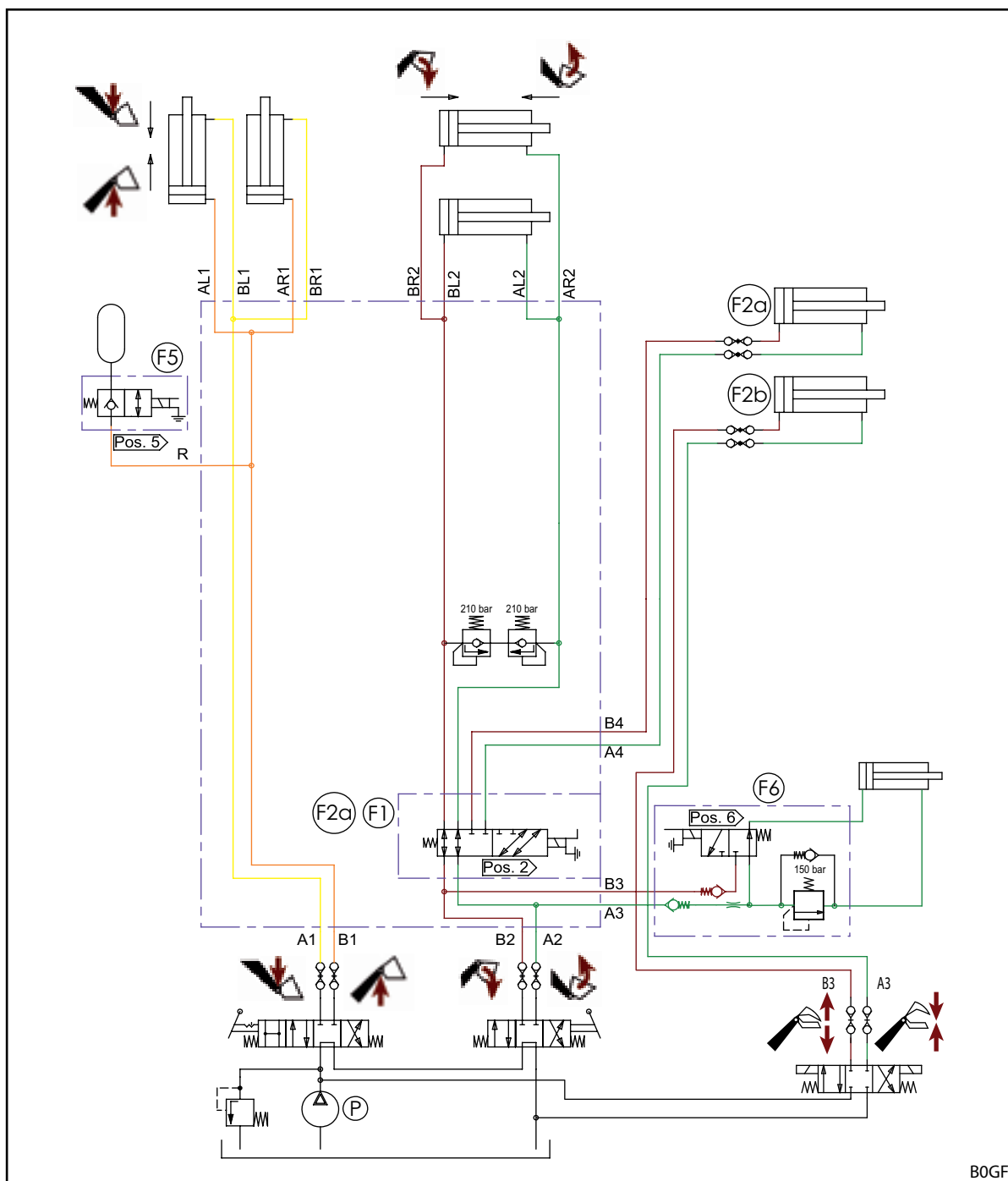


Fig. 154 Hydraulisch schema FS (bij uitrusting met REAL³)

Legenda

F2a	3e stuurkring (optie)
F2b	REAL ³ (optie)
F5	Comfort-Drive (optie)
F6	Hydro-Lock (optie)
P	Tractorpomp

11.4.2 Hydraulisch plan FZ en FZ-L

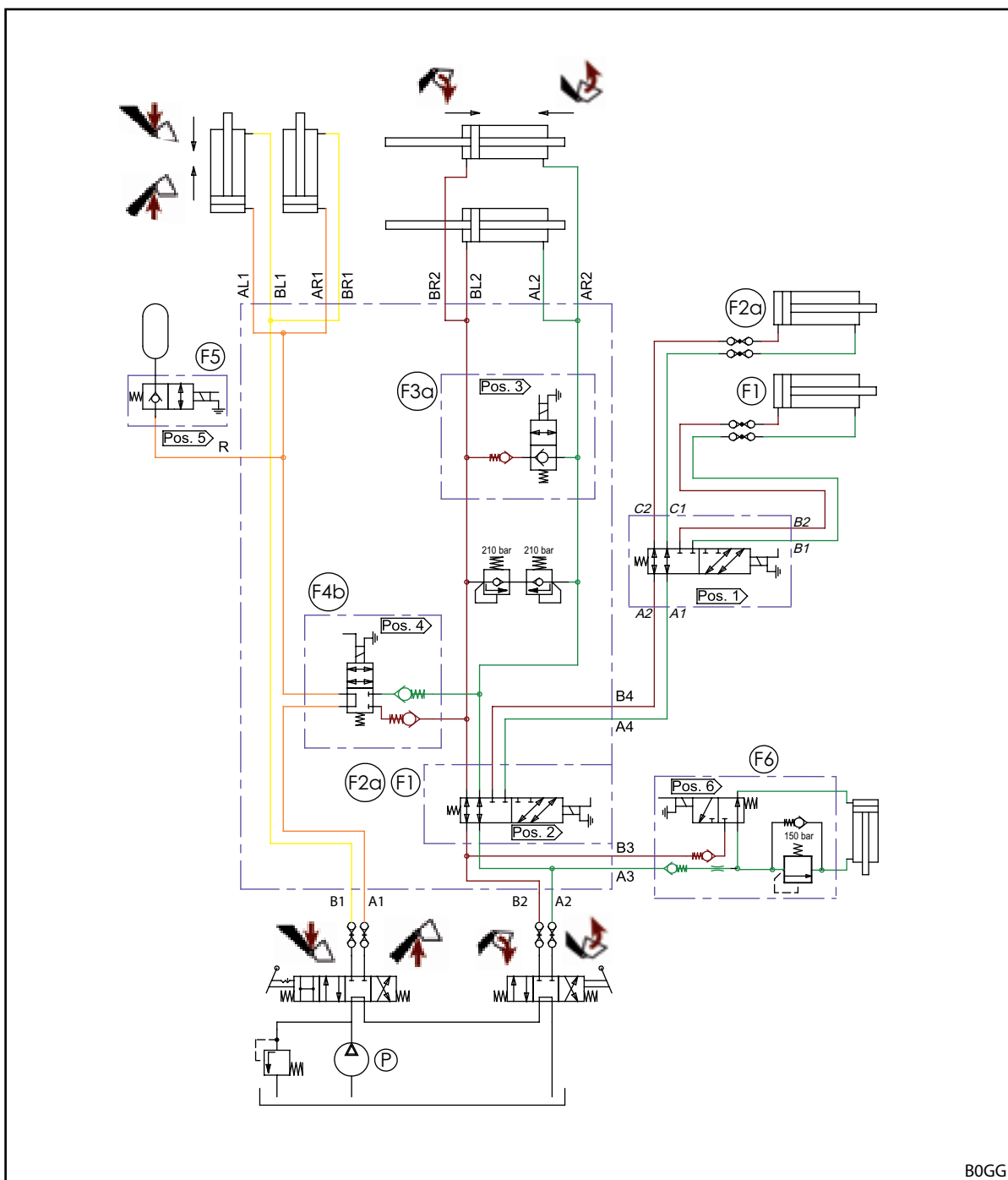


Fig. 155 Hydraulisch schema FZ en FZ-L (bij uitrusting met 3e en 4e stuurkring)

Legenda

F1	4e stuurkring (optie)
F2a	3e stuurkring (optie)
F3a	Snelle lediging (alleen FZ-L)
F4b	Return-To-Level (alleen FZ-L)
F5	Comfort-Drive (optie)
F6	Hydro-Lock (optie)
P	Tractorpomp

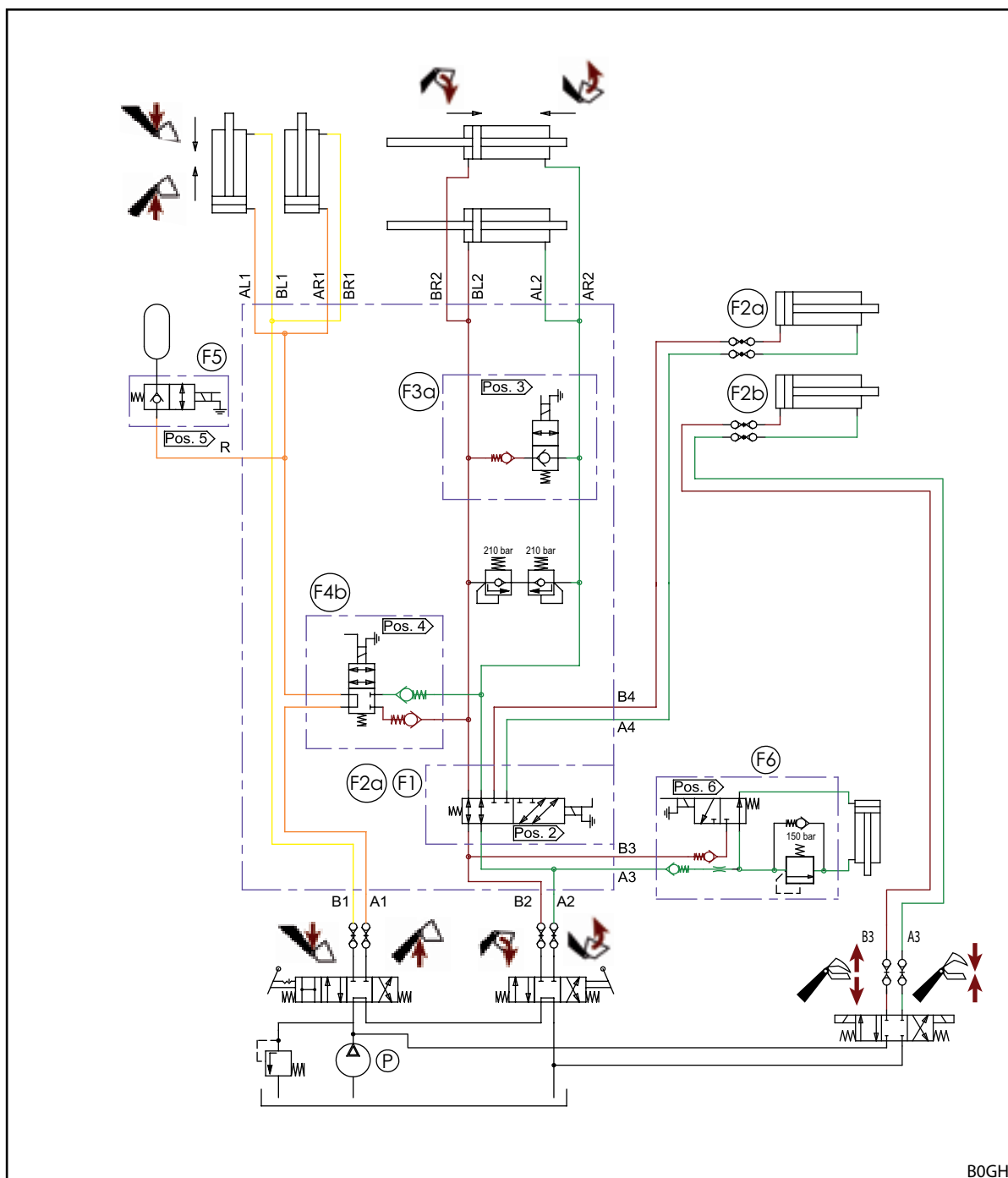


Fig. 156 Hydraulisch schema FZ en FZ-L (bij uitrusting met REAL³)

Legenda

F2a	3e stuurkring (optie)
F2b	REAL ³ (optie)
F3a	snelle lediging (alleen FZ-L)
F4b	Return-To-Level (alleen FZ-L)
F5	Comfort-Drive (optie)
F6	Hydro-Lock (optie)
P	Tractorpomp

11.4.3 Beveiliging tegen dalen



Fig. 157 toont het gedeelte van het hydraulisch schema voor de optionele beveiliging tegen dalen. De rest van het hydraulische schema komt afhankelijk van de frontlader overeen met de weergave in 11.4.1 Hydraulisch schema FS en 11.4.2 Hydraulisch plan FZ en FZ-L.

Legenda

AS Beveiliging tegen dalen (optie)

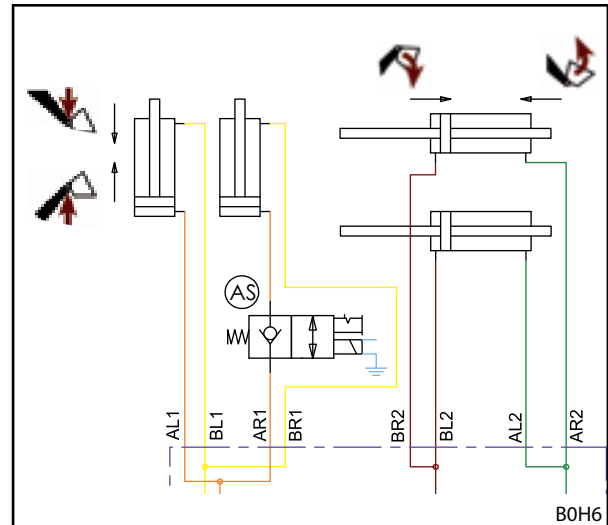


Fig. 157 Hydraulisch schema beveiliging tegen dalen

11.4.4 Neerlaatsmoorklep



Fig. 158 toont het deel van het hydraulisch schema voor de optionele neerlaatsmoorkleppen en afsluitkranen op de werktuigcilinders. De rest van het hydraulische schema komt afhankelijk van de frontlader overeen met de weergave in 11.4.1 Hydraulisch schema FS en 11.4.2 Hydraulisch plan FZ en FZ-L.

Legenda

AD Neerlaatsmoorklep (optie)
AH Afsluitkranen op de werktuigcilinders (optie, alleen voor FZ en FZ-L)

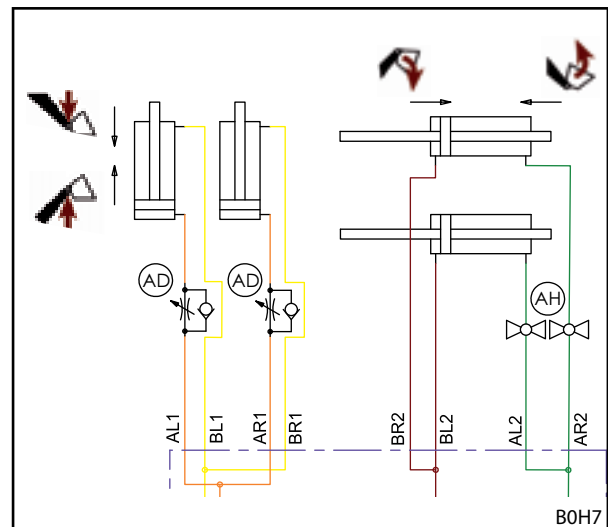


Fig. 158 Hydraulisch schema neerlaatsmoorklep

11.5 Elektrisch schakelschema

AANWIJZING

Materiële schade door foute spanning ontbrekende smeltzekering!

Indien de nominale spanning van 12 V overschreden of niet via het contactslot geschakeld wordt, dan kan de installatie beschadigd worden.

- ▶ Nominale spanning van 12 V schakelen via het contactslot.
- ▶ Aansluiting beveiligen met een smeltzekering.

De optionele functies Q1 tot Q6 aan de frontlader-arm zijn vereenvoudigd afgebeeld, omdat ze kunnen verschillen per frontladertype.

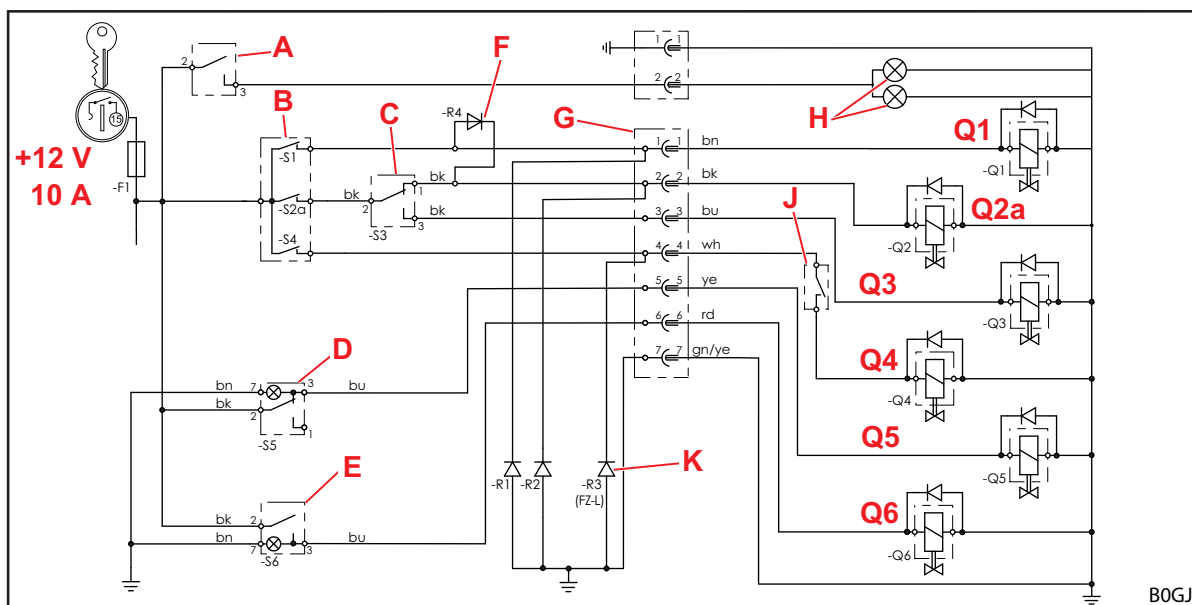


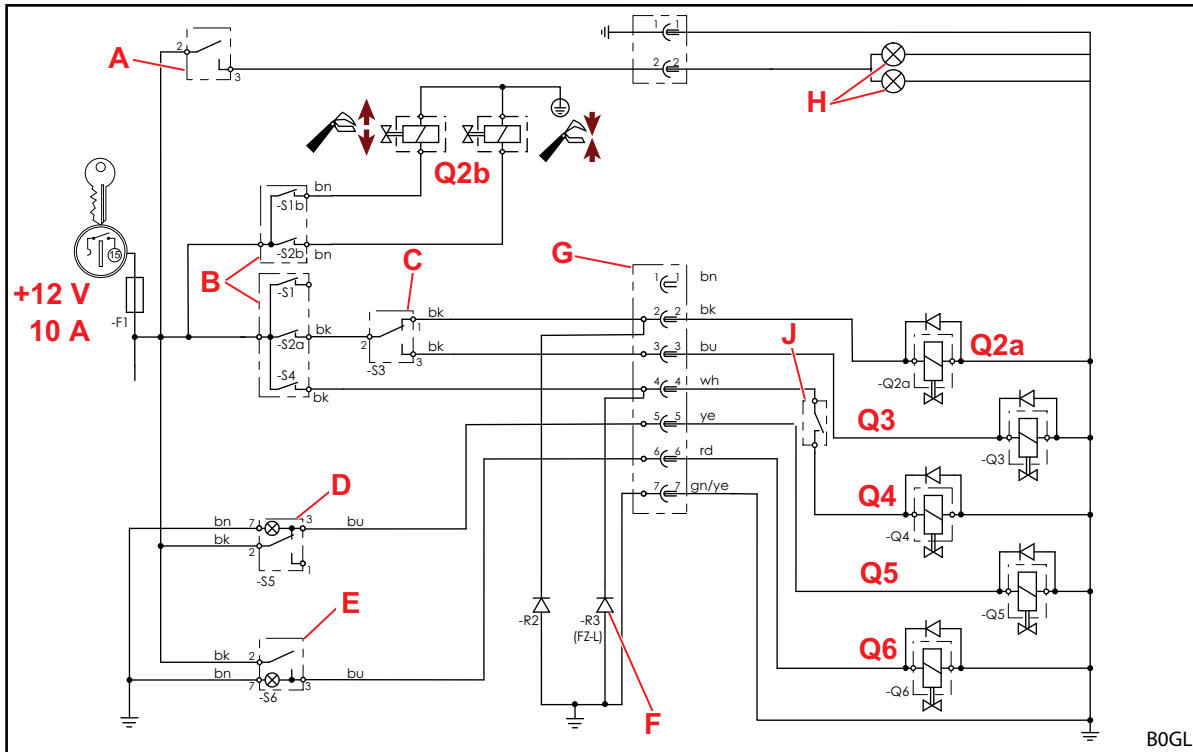
Fig. 159 Elektrisch schakelschema (bij uitrusting met 3e en 4e stuurkring)

Legenda

- Q1 4e stuurkring
- Q2a 3e stuurkring
- Q3 Snelle lediging (FZ-L)
- Q4 Return-To-Level (FZ-L)
- Q5 Comfort-Drive (trillingsdemping)
- Q6 Hydro-Lock (hydraulische werktuigvergrendeling)
- A Schakelaar schijnwerper
- B Knoppen aan de bedieningshendel (bij enkele bedieningshendels met relais)
-S2a: 3e stuurkring, snelle lediging
-S4: Return-To-Level
-S1: 4e stuurkring
- C -S3: Omschakelaar 3e stuurkring/snelle lediging
- D -S5: schakelaar Comfort-Drive, met controlelamp
- E -S6: wipschakelaar Hydro-Lock, met controlelamp
- F Blokkeerdiodi 4e stuurkring; knop S1 bedient tegelijkertijd de klep Q2 voor de 3e stuurkring en schakelt deze functie via wisselklep Q1 over op de 4e stuurkring.
- G Stekker/stopcontact
- H Schijnwerper (FZ en FZ-L)
- J Sensor voor Return-To-Level (FZ-L)
- K Blusdioden: reduceren de door de magneetventiel veroorzaakte storingen.
Afhankelijk van de uitrusting worden bij frontladers FS vrijlooptiodes aan klem 1 en/of 2 ingezet, bij frontladers FZ aan klem 1, 2 en/of 4.



Dit schakelschema geldt niet voor tractoren met bedieningsapparaat met één hendel *Pro Control!* In dit geval het hoofdstuk over de *Pro Control* in de montagehandleiding van de montageset in acht nemen.


 Fig. 160 Elektrisch schakelschema (bij uitrustung met REAL³)

Legenda

- Q2a 3e stuurkring
- Q2b REAL³
- Q3 Snelle lediging (FZ-L)
- Q4 Return-To-Level (FZ-L)
- Q5 Comfort-Drive (trillingsdemping)
- Q6 Hydro-Lock (hydraulische werktuigvergrendeling)
- A Schakelaar schijnwerper
- B Knoppen aan de bedieningshendel (bij enkele bedieningshendels met relais)
 - S1b: REAL³ (ventiel open)
 - S2b: REAL³ (ventiel dicht)
 - S2a: 3e stuurkring, snelle lediging
 - S4: Return-To-Level
- C -S3: Omschakelaar 3e stuurkring/snelle lediging
- D -S5: schakelaar Comfort-Drive, met controlelamp
- E -S6: wipschakelaar Hydro-Lock, met controlelamp
- F Blusdioden: reduceren de door de magneetventiel veroorzaakte storingen.
- G Stekker/stopcontact
- H Schijnwerper (FZ en FZ-L)
- J Sensor voor Return-To-Level (FZ-L)



Dit schakelschema geldt niet voor tractoren met bedieningsapparaat met één hendel *Pro Control*! In dit geval het hoofdstuk over de *Pro Control* in de montagehandleiding van de montageset in acht nemen.

11.6 Indeling van de hydraulische kleppen voor extra functies

De afbeelding toont de plaatsing van de hydraulische kleppen voor de extra functies Q1 tot Q6 op de dwarsbalk van de frontlader-arm. Weergegeven is de maximale uitrusting voor frontlader FZ (inclusief FZ-L) en FS.

De benamingen Q1 tot Q6 stemmen overeen met de benamingen op het elektrische schakelschema (zie 11.5 *Elektrisch schakelschema*).

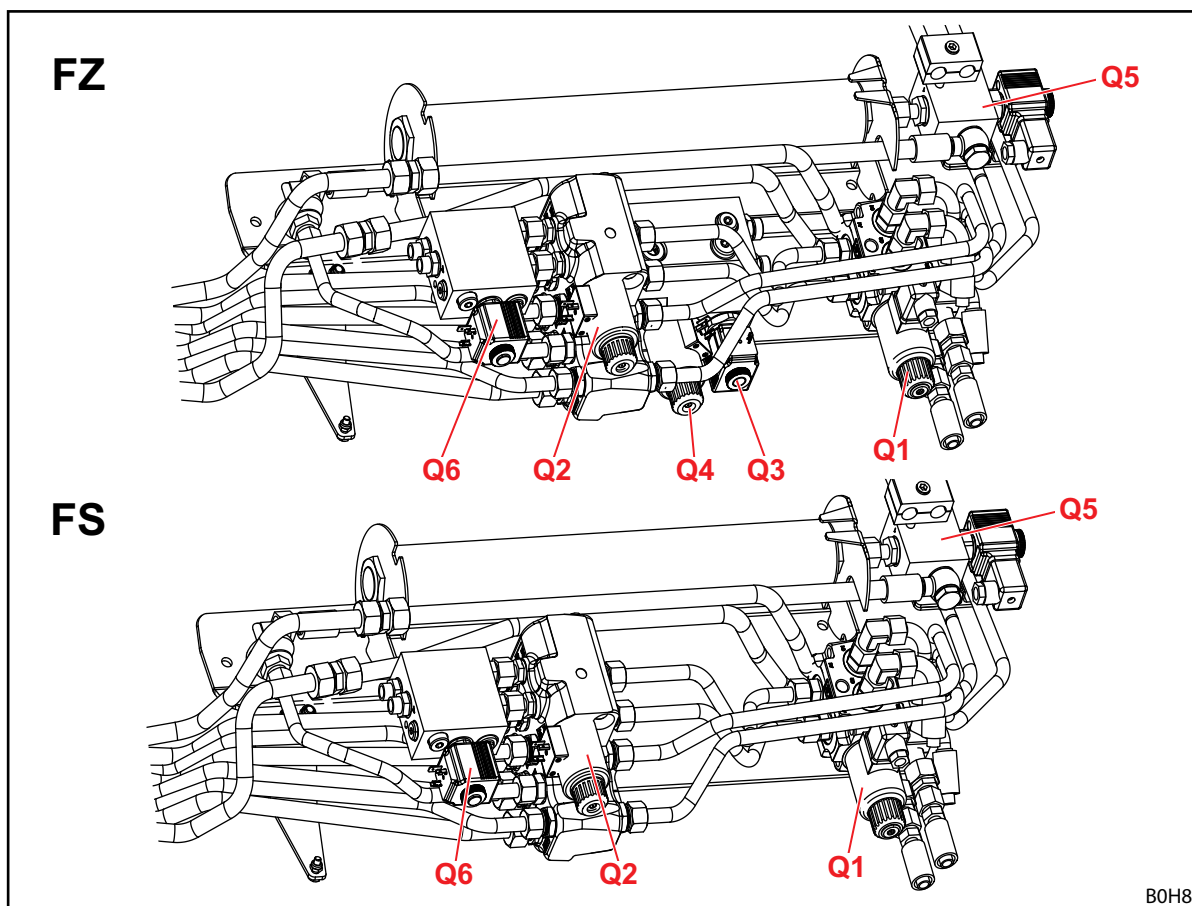


Fig. 161 Indeling van de hydraulische kleppen voor extra functies

Legenda

Q1	Hydraulische klep voor 4. stuurkring
Q2	Hydraulische klep voor 3. stuurkring
Q3	Hydraulische klep voor snelle lediging (aan FZ-L)
Q4	Hydraulische klep voor Return-To-Level (aan FZ-L)
Q5	Hydraulische klep voor elektrisch bediende Comfort-Drive
Q6	Hydraulische klep voor Hydro-Lock (hydraulische werktuigvergrendeling)

12 EG/EU-conformiteitsverklaring

12.1 Frontlader

(volgens EU-machinerichtlijn 2006/42/EG; bijlage II 1. A)

De

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Bahnhofstrasse 21

38268 Lengede, Duitsland

verklaart dat de machine in de geleverde toestand en met de contractueel bepaalde leveringsomvang beantwoordt aan de volgende richtlijnen en geharmoniseerde normen en op de markt beschikbaar is:

(Handels-)naam: Frontlader ProfiLine

Model/Type: FS, FZ, FZ-L

Machinenr.: 7015000 tot 7999999

Beschrijving/Functie: De frontlader is als aanbouwapparaat een „verwisselbare uitrusting“ volgens de Machinerichtlijn 2006/42/EG. De frontlader wordt via een montageframe bevestigd aan land- en bosbouwtractoren en dient voor het opnemen van andere verwisselbare uitrustingen (werktuigen), die gebruikt worden voor land- en bosbouwprocessen en -werkzaamheden. Meer informatie over het correcte gebruik, met de gebruiksvoorwaarden, de beschrijving, de werking en verdere technische gegevens van de frontlader staat ter beschikking in de gebruiksaanwijzing.

De machine voldoet aan alle geldende bepalingen van de

- Machinerichtlijn 2006/42/EG van de raad,
- Richtlijn 2014/30/EU van het Europese Parlement en de Raad m.b.t. elektromagnetische compatibiliteit (EMC),

De technische documenten werden opgesteld volgens Bijlage VII A van de Richtlijn 2006/42/EG en vallen onder de verantwoordelijkheid van het hoofd ontwikkeling van Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

Bij ontwikkeling en productie van de frontlader werden de volgende geharmoniseerde en in het publicatieblad van de EU gepubliceerde normen toegepast:

Geharmoniseerde normen	Datum	Titel van de norm
DIN EN ISO 4254-1	2022-12	Landbouwmachines – Veiligheid – Deel 1: Algemene vereisten
DIN EN ISO 4413	2011-04	Pneumatiek - Algemene regels en veiligheidseisen voor hydraulische installaties en hun onderdelen
DIN EN ISO 12100	2011-03	Veiligheid van machines; basisbegrippen, algemene ontwerpbeginsselen veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginsselen – risicobeoordeling en risicoreductie
DIN EN ISO 13849-1	2023-12	Veiligheid van machines – Veiligheidsrelevante delen van besturingen – Deel 1: Algemene ontwerpbeginsselen
ISO 23206	2007-03	Landbouwtractoren op wielen en aanbouwapparaten – Frontladers – Draagframes voor aanbouwapparaten
DIN EN ISO 13857	2020-04	Veiligheid van machines – Veiligheidsafstanden tegen het bereiken van gevarenszones met de bovenste en onderste ledematen
DIN EN ISO 14982	2009-12	Land- en bosbouwmachines – Elektromagnetische compatibiliteit – Beproevingsmethoden en beoordelingscriteria
DIN EN ISO 25119-1	2024-07	Tractoren en machines voor de land- en bosbouw – Veiligheidsrelevante delen van besturingen – Deel 1: Algemene ontwerp- en ontwikkelingsbeginsselen

Lengede, 13-8-2024



ppa. Radan Havelka
Gemachtigd ondertekenaar



Ulrich Flötzinger
Hoofd Engineering Center

12.2 Operator Protective Guard (OPG)

(volgens EU-machinerichtlijn 2006/42/EG; bijlage II 1. A resp. verordening 2023/1230 betreffende machines; bijlage V A)

De

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Bahnhofstrasse 21

38268 Lengede, Duitsland

verklaart dat de machine in de geleverde toestand en met de contractueel bepaalde leveringsomvang, onder aanhouding van alle geldende bepalingen uit de **richtlijn 2006/42/EG (tot 19.01.2027)** en de **verordening (EU) 2023/1230 (vanaf 20.01.2027)**, op de markt beschikbaar is:

(Handels-)naam:	Operator Protective Guard (OPG)
Model/Type:	FC, Solid, ProfiLine
Machinenr.:	1000000 tot 1099999
Beschrijving/Functie:	De Operator Protective Guard (OPG) is een veiligheidscomponent in de zin van de richtlijn 2006/42/EG resp. verordening 2023/1230. De OPG is bedoeld voor montage op een frontlader van de firma Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH. Deze zorgt ervoor dat mogelijk van de vervangbare uitrusting (bijv. een balenvork voor grote balen) vallende grote objecten de bestuurder van de tractor niet kunnen raken.

De technische documenten werden opgesteld volgens Bijlage VII A van de Richtlijn 2006/42/EG en bijlage IV A van verordening 2023/1230 en vallen onder de verantwoordelijkheid van het hoofd ontwikkeling van Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

Bij de ontwikkeling en productie van de machine werden de volgende geharmoniseerde en in het publicatieblad van de EU gepubliceerde normen toegepast:

Geharmoniseerde normen	Datum	Titel van de norm
EN ISO 12100	2010	Veiligheid van machines; basisbegrippen, algemene ontwerpbeginsselen veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginsselen – risicobeoordeling en risicoreductie
EN ISO 4254-1	2021	Landbouwmachines – Veiligheid – Deel 1: Algemene vereisten
EN 614-1	2009	Veiligheid van machines – Ergonomische ontwerpprincipes – Deel 1: Terminologie en algemene principes
EN 1005-1	2008	Veiligheid van machines – Menselijke fysieke belasting – Deel 1: Termen en definities
EN 1005-2	2008	Veiligheid van machines – Menselijke fysieke belasting – Deel 2: Handmatig hanteren van machines en machine-onderdelen
EN 1005-4	2008	Veiligheid van machines – Menselijke fysieke belasting – Deel 4: Evaluatie van werkhoudingen en bewegingen bij machinewerkzaamheden
EN ISO 4413	2010	Pneumatiek - Algemene regels en veiligheidseisen voor hydraulische installaties en hun onderdelen
EN 547-3	2008	Veiligheid van machines – Menselijke lichaamsafmetingen - Deel 3: Antropometrische gegevens
EN ISO 13732-1	2008	Klimaatomstandigheden – Methoden voor het bepalen van menselijke reacties bij het aanraken van oppervlakken – Deel 1: Warme oppervlakken
EN ISO 13854	2019	Veiligheid van machines – Minimumafstand ter voorkoming van het bekneld raken van menselijke lichaamsdelen

Lengede, 21-1-2025



ppa. Radan Havelka
Gemachtigd ondertekenaar



Ulrich Flötzinger
Hoofd Engineering Center

Index

3	
3e stuurkring	54
4	
4e stuurkring	55
A	
aandraaimomenten voor schroeven	128
Adapter Euro-MX bedienen	98
Afsluitkranen op de werktuigcilinders	58
afvoeren	125
B	
ballastgewicht	63
Base Control	75
basisfuncties	45
Beschermings- en	
veiligheidsinrichtingen	18
Beveiliging tegen dalen	52
C	
Combi-wisselframe Euro-Alö3	35
Combi-wisselframe Euro-FR	36
Combi-wisselframe Euro-MX	36
Combi-wisselframe Euro-SMS	35
Comfort-Drive	56
Comfort-hydraulica	85
Controle voor elke inbedrijfstelling	61
Correct gebruik	11
D	
Display voor de werktuiginstelling	49
Documentatie-overzicht	6
E	
Eerste inbedrijfstelling	61
egaliseren	105
EG-conformiteit	10
elektrisch bediende Comfort-Drive	57
Elektrische gevaren	14
Euro-wisselframe	34
F	
Frontlader demonteren	123
Frontlader monteren	65
Frontlader uitlijnen voor de montage	67
Frontlader-vergrendeling FS en FZ 36-20 tot	
43-34 instellen	68
Frontlader-vergrendeling FS en FZ 41-25 tot	
48-42 instellen	70
G	
Gebruikslimieten	12
Gedrag in noodgevallen	26
Gevaar door emissies	14
Gevaren bij de instandhouding	17

Gevarenzones	18
--------------	----

H

Hydraulische gevaren	12, 13, 17
Hydraulische leidingen	38
hydraulische leidingen	38
Hydraulische leidingen bedienen	88, 89
hydraulische werktuigvergrendeling	44
Hydro-Fix-koppeling	40

I

Installatie Euro-SMS bedienen	96
Instandhouding	115

L

Lage doorgangen passeren	110
--------------------------	-----

M

Mechanisch bediende Comfort-Drive	56
Mechanische gevaren	12
Mechanische parallelgeleiding	49
montageset voor tractoren	33
Multikoppeling	40

N

Neerlaten	46
-----------	----

O

Onderhoudsintervallen	118
Opbouw frontlader FS	27
Opbouw frontlader FZ	29
Operator Protective Guard	
(OPG)	24, 31, 52, 128
Opnieuw in bedrijf stellen	124
Optillen	45

P

parkeersteunen bedienen	86
Pro Control	78
Pro Control inschakelen	80

R

REAL3	55
reiniging	115
reparatie	122
reserveonderdelen	126
Return-To-Level-functie	51
Rijden op de openbare weg	109
Risico's bij de montage en demontage van de	
frontlader	15
Risico's bij de montage voor de	
ingebruikname	15
Risico's bij het gebruik van de frontlader	16
Risico's bij het opnemen en neerzetten van	
werktuigen	15
Risico's bij laadwerkzaamheden	16

Risico's bij verpakking en transport	14
Ruimwerkzaamheden	106

S

Scheppen	46
Schijnwerper	60
Schroefkoppelingen bedienen	87
Skid-Steer-wisselframe	37
Slijtplaten	37
Smeerpunten FS.	116
Smeerpunten FZ.	117
smeerpunten van de vanghaken	116
Smeerschema	117
Snelle lediging	50
steekkoppelingen	39
Steekkoppelingen bedienen	87
Storingen	111
Storten	47

T

Typeplaatje	7
-----------------------	---

U

Uitrustingsvarianten	32
--------------------------------	----

V

Veiligheidsstickers	19
Veiligheids- en waarschuwingeninstructies	10
voorbereidingen op de tractor.	62
Voorzienbaar misbruik	12

W

Werktuigen neerleggen.	104
werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer- wisselframe bedienen	92
werktuig-Fix-koppeling	41

Z

Zweefstand	48
----------------------	----

Handtekening van de dealer

Plak of noteer hier het serienummer



Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefoon: +49 (0) 53 44/20 222

Fax: +49 (0) 53 44/20 182

E-mail: info@stoll-germany.com

STOLL op het internet:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader