



STOLL

Gebruiksaanwijzing

Frontlader **CompactLine**



Type FC: L, H, P
Stand: 08/2025

3484660 B58FC1 0000000094 NL 009

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	5
1.1	Documentatieoverzicht	5
1.2	Gebruik en doel van de gebruiksaanwijzing	6
1.3	Typeplaatje	6
1.4	Geldigheid van de gebruiksaanwijzing	7
1.5	Bewaring van de documenten	7
1.6	Eveneens geldende documenten	7
1.7	Gebruikte weergave-elementen	7
1.8	Nomenclatuur van de voetregel	8
2	Veiligheid	9
2.1	Verklaring van veiligheids- en waarschuwingsinstructies	9
2.2	Weergave en opbouw van waarschuwingen	9
2.3	Gevarenniveau van waarschuwingen	9
2.4	EG-conformiteit	9
2.5	Beoogd gebruik	10
2.6	Gebruikslimieten	11
2.7	Principiële veiligheidsinstructies	11
2.8	Gevarenzones	17
2.9	Beschermingsinrichtingen	17
2.10	Veiligheidsstickers	18
2.11	Eisen aan het personeel	23
2.12	Gedrag in noodgevallen	23
2.12.1	Gedrag bij het kantelen of omvallen van de tractor	23
2.12.2	Gedrag bij spanningsoverslag van stroomleidingen	23
3	Opbouw	24
3.1	Opbouw frontlader L	24
3.2	Opbouw frontlader H	25
3.3	Opbouw frontlader P	26
3.4	Opbouw van de Operator Protective Guard (OPG, alleen tractoren met ROPS)	27
3.4.1	Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)	27
3.4.2	Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met vooraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)	28
3.5	Opbouw extra uitrusting voor frontladers L, H en P	29
3.6	Uitrustingsvarianten	30
3.7	Bevestiging aan de tractor	31
3.8	Wisselframe	31
3.8.1	Skid-Steer-wisselframe	32
3.8.2	Euro-wisselframe	32
3.9	Hydraulische leidingen	33
3.10	Hydraulische koppelingen	34
3.10.1	Steekkoppelingen	34
3.10.2	Meervoudige koppeling Hydro-Fix	35
3.10.3	Meervoudige koppeling werktuig-fix	36
4	Functies	37
4.1	Werktuigvergrendeling	37
4.1.1	Mechanische werktuigvergrendeling	37

4.2	Basisfuncties	39
4.3	Zweefstand	41
4.3.1	Zweefstand arm	42
4.4	Indicator voor werktuigpositie (alleen H en P)	43
4.5	Parallelgeleiding (P)	43
4.6	Beveiliging tegen dalen	44
4.7	Operator Protective Guard (OPG, alleen tractoren met ROPS)	44
4.7.1	OPG omlaag en omhoog klappen	45
4.7.1.1	Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)	45
4.7.1.2	Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met vooraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)	48
4.8	Extra functies	49
4.8.1	Bijkomende stuurkringen	49
4.8.2	Comfort-Drive	51
5	Ingebruikname	52
5.1	Eerste inbedrijfstelling	52
5.2	Controle voor elke inbedrijfstelling	52
5.3	Vorbereidingen	53
5.3.1	Vorbereidingen aan de tractor	53
5.3.2	Toevoeging van ballast	54
5.4	Frontlader monteren	55
5.5	Frontlader uitlijnen voor de montage	58
6	Bediening	59
6.1	Bedieningselementen	59
6.1.1	Basisbesturing met hendels	59
6.1.2	Bedieningshefboom van de tractor	61
6.1.3	STOLL Base Control	62
6.1.4	STOLL Direct Control	64
6.2	Parkeersteunen bedienen	67
6.3	Hydraulische koppelingen bedienen	68
6.3.1	Steekkoppelingen bedienen	68
6.3.2	Hydro-Fix bedienen	69
6.3.3	Werktuig-fix bedienen	70
6.4	Werktuigvergrendeling bedienen	71
6.4.1	Mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe bedienen	71
6.4.2	Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro-wisselframe bedienen	74
6.5	Werktuigen opnemen en neerleggen	76
6.5.1	Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling opnemen aan Skid-Steer-wisselframe	76
6.5.2	Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling opnemen aan Euro-wisselframe	79
6.5.3	Werktuigen met manuele werktuigvergrendeling PinON opnemen	81
6.5.4	Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling neerleggen aan Skid-Steer- en Euro-wisselframe	83
6.5.5	Werktuigen met manuele werktuigvergrendeling PinON neerleggen	84
6.6	Achteruit egaliseren	86
6.7	Ruimwerkzaamheden (vooral sneeuw ruimen)	87
6.8	Last opnemen	87
6.9	Straten gebruiken	89
6.9.1	Beveiliging voor het rijden op de weg activeren en deactiveren	90

6.9.2	Lage doorgangen passeren	91
6.10	Tractor met frontlader parkeren	91
7	Probleemanalyse bij storingen	92
8	Instandhouding	94
8.1	Reiniging en verzorging	95
8.1.1	Smeerpunten	95
8.1.2	Smeerplan	97
8.2	Onderhoud	98
8.2.1	Onderhoudsplan	98
8.2.2	Onderhoudsinstructies Comfort-Drive	98
8.2.3	Onderhoudsinstructies hydraulische leidingen	99
8.2.4	Onderhoudsinstructies scheurvorming	99
8.2.5	Onderhoudsinstructies wisselframe	100
8.2.6	Onderhoudsinstructies olieversing	100
8.3	Reparatie	100
9	Buitenbedrijfstelling	101
9.1	Voorlopige buitenbedrijfstelling	101
9.2	Opnieuw in bedrijf stellen	102
9.3	Definitieve buitenbedrijfstelling en verwijdering	103
10	Reserveonderdelen en klantenservice	103
10.1	Reserveonderdelen	103
10.2	Klantenservice	103
11	Technische gegevens	104
11.1	Afmetingen en gewichten	104
11.2	Geluidsontwikkeling	104
11.3	Aandraaimomenten voor schroeven	105
11.4	Hydraulisch schema FC	106
11.5	Elektrisch schakelschema	107
11.6	Indeling van de hydraulische kleppen voor extra functies	108
12	EG/EU-conformiteitsverklaring	109
12.1	Frontlader	109
12.2	Operator Protective Guard (OPG)	111
	Index	113

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 of op de rechterpoot van de frontlader bevindt.

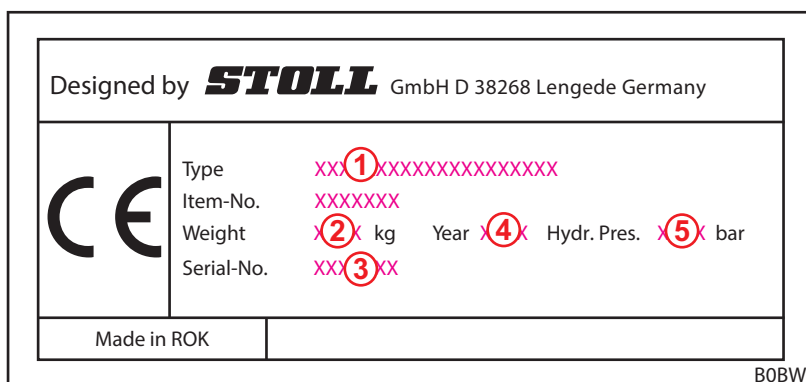


Fig. 1 Typeplaatje op de frontlader

Legenda

- 1 Type van de frontlader (bijv. CompactLine FC 350)
- 2 Gewicht
- 3 Serienummer
- 4 Bouwjaar
- 5 Toegestane hydraulische druk



Het typeplaatje van de Operator Protective Guard (OPG) bevindt zich rechts op de binnenkant van de onderste beugel.

1.4 Geldigheid van de gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing geldt uitsluitend voor de frontlader CompactLine van STOLL, hierna „frontlader“ of als speciale uitvoering ook „L“, „H“ of „P“ 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 handleiding maakt deel uit van de machine. De volledige documentatie, bestaande uit deze handleiding 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*)



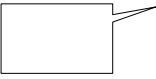
Extra informatie en tips

- Lijstpunt
- ➔ Voorwaarde voor een sequentie van handelingen
- ✖ Benodigd werktuig
- (1) Genummerde handelingsstap
- ✓ Resultaat van een handeling of een sequentie van handelingen
- Ongenummerde 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 restrisico'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 3.7 *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 4.6 *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 4.7 *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.

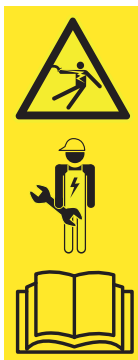
- Veiligheidsstickers aan de machine in acht nemen.
- Hydraulische koppelingen en -leidingen voor het losmaken controleren op lekkage.
- Bij tractoren zonder gesloten bestuurderscabine slangen met spatbescherming monteren.



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 gevarenszone 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.
- 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

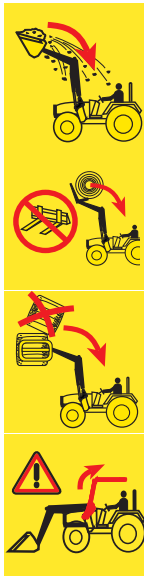
Er bestaat letsel- resp. levensgevaar door het kantelen van de tractor bij werkzaamheden op een helling, bij het rijden in bochten, bij te lage belasting van de achteras en bij het schuin toerijden op de lading.

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:

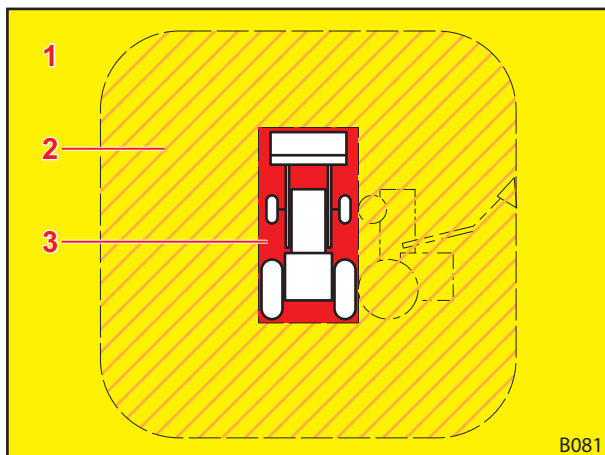


Fig. 3 Bovenaanzicht (bovenkant)

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 4.6 <i>Beveiliging tegen dalen</i>).
Operator Protective Guard (OPG)	De Operator Protective Guard (OPG) beschermt de bestuurder tegen grotere vallende objecten (bijv. balen) (zie 4.7 <i>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

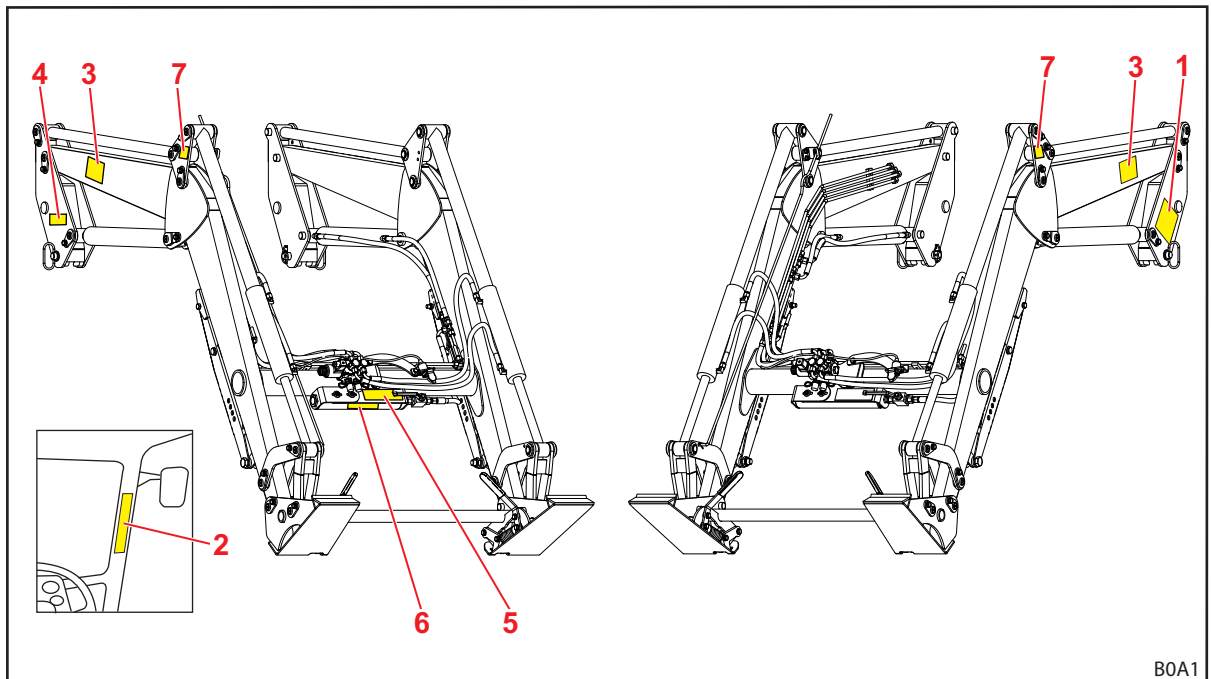


Fig. 4 Frontlader P (voorbeeld)

Legenda

- 1 Veiligheidsinstructies op de linkerpoot
- 2 Veiligheidsinstructies in de cabine van de tractor
- 3 Veiligheidsinstructies op de linker- en rechterarm
- 4 Parkeerinstructies voor de frontlader aan de rechterpoot
- 5 Instructies voor de bediening van de Comfort-Drive op de houder van het drukvat
- 6 Veiligheidsinstructies voor het drukvat op het vat aan de dwarspijp (optie)
- 7 Instructies voor kraantransport boven, onder of naast de boring voor de haak (bij frontladers P aan de geleidingsdriehoek, bij frontladers L en H aan het frame)

Beschrijving van de veiligheidsstickers



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

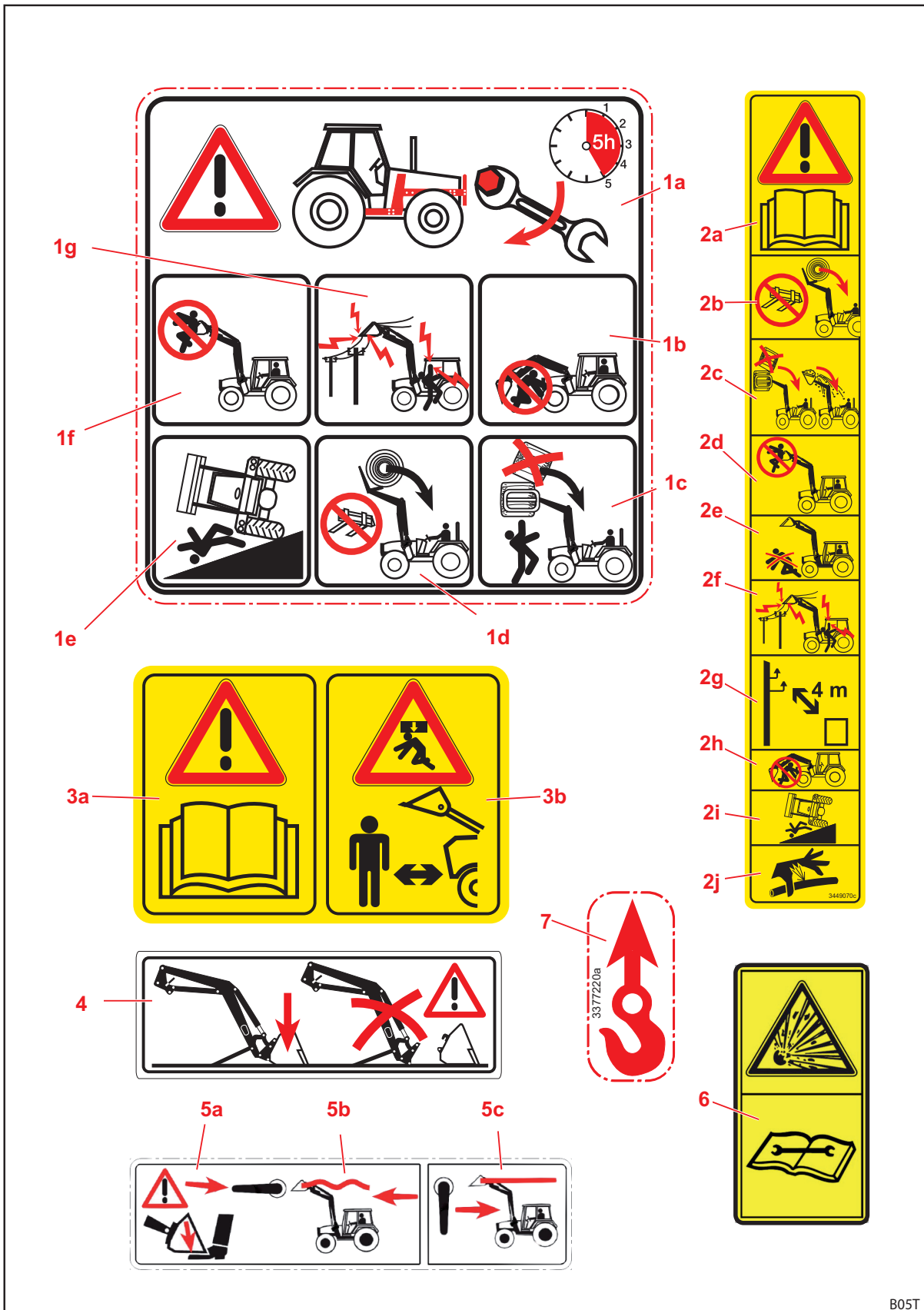


Fig. 5 Veiligheidsstickers

B05T

Positie	Beschrijving
1a	Alle bevestigingsschroeven aan de montageset na de eerste 5 bedrijfsuren aantrekken.
1b	Nooit onder de opgetilde frontlader staan.
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	Geen personen optillen of transporteren met de frontlader.
1g	Voldoende afstand houden van elektrische leidingen.
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 werkteerrein 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 werkteerrein van de frontlader staan. Mogelijk gevaar door vallende last.
4	Frontlader alleen parkeren met gemonteerd werktuig van minstens 70 kg.
5a	Frontlader daalt bij het inschakelen van de Comfort-Drive.
5b	Hendelpositie voor het inschakelen van de Comfort-Drive.
5c	Hendelpositie voor het uitschakelen van de Comfort-Drive.
6	Drukvat staat onder gas- en oliedruk. Demontage en reparatie alleen uitvoeren volgens de instructies van de montagehandleiding.
7	Opneempunten voor het kraantransport van de frontlader.

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

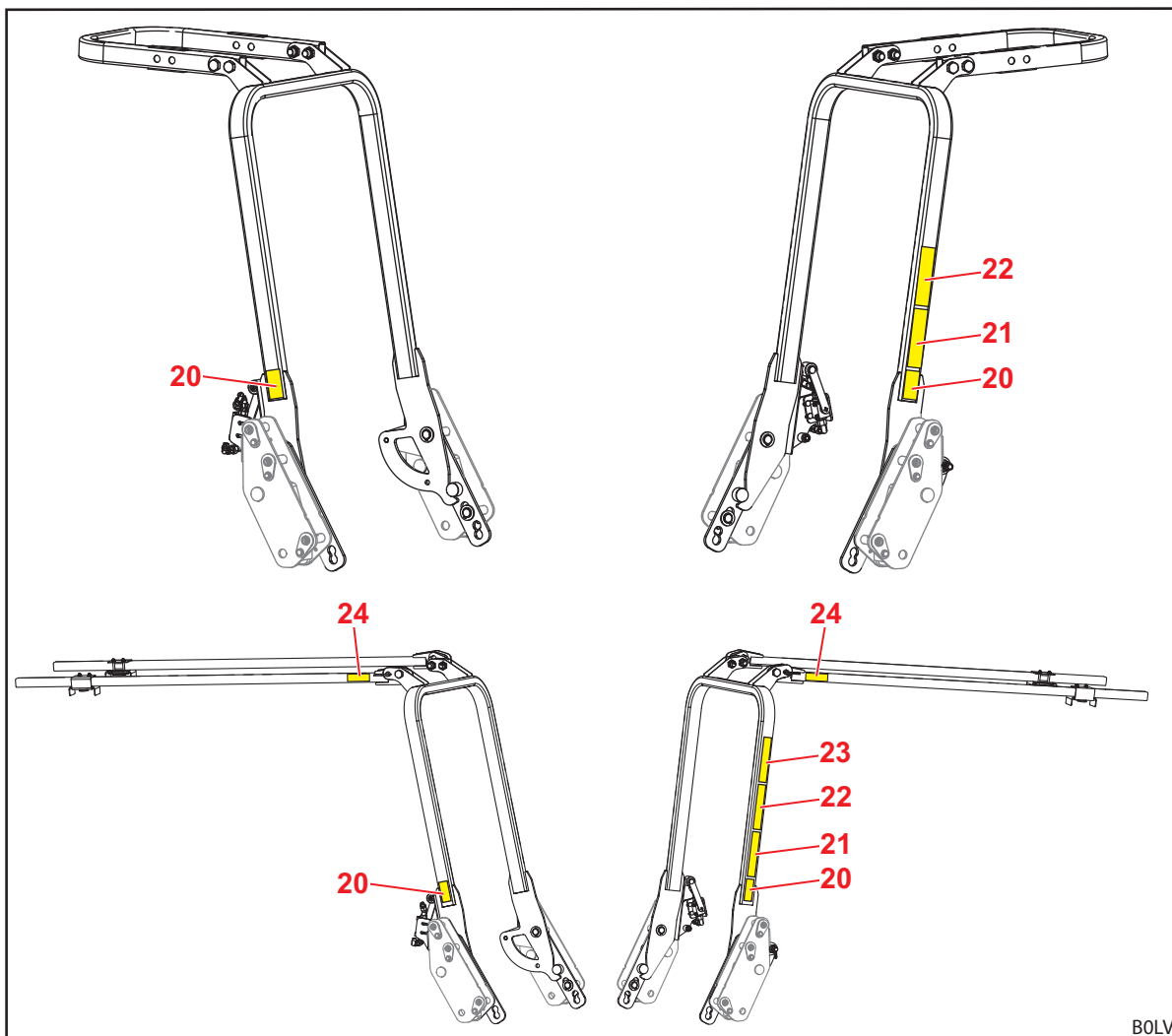


Fig. 6 OPG voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (afbeelding als voorbeeld)

Legenda

- 20 Veiligheidsinstructies op de linker- en rechterbeugel
- 21 Veiligheidsinstructies op de linkerbeugel
- 22 Veiligheidsinstructie greepbereik op linkerbeugel
- 23 Bedieningsinstructies voor lange traversen op de linkerbeugel
- 24 Veiligheidsinstructies op de rechter- en linkertraverse

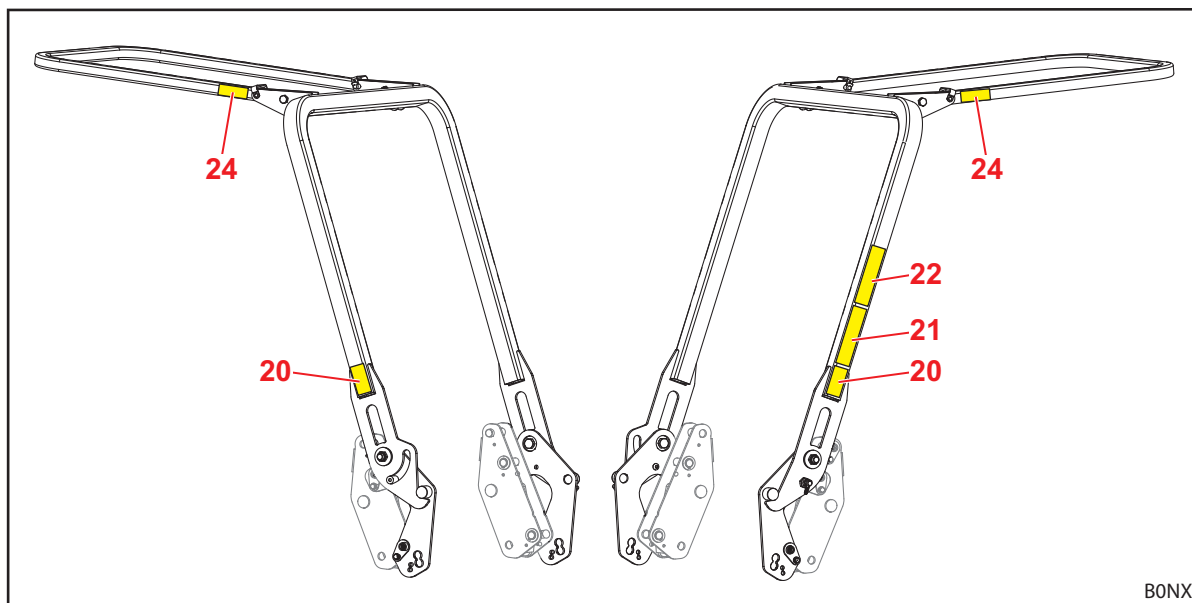


Fig. 7 OPG voor tractoren met vooraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (afbeelding als voorbeeld)

Legenda

- 20 Veiligheidsinstructies op de linker- en rechterbeugel
- 21 Veiligheidsinstructies op de linkerbeugel
- 22 Veiligheidsinstructie greepbereik op linkerbeugel
- 24 Veiligheidsinstructies aan bovenste rechter- en linkerbeugel

Beschrijving van de veiligheidsstickers

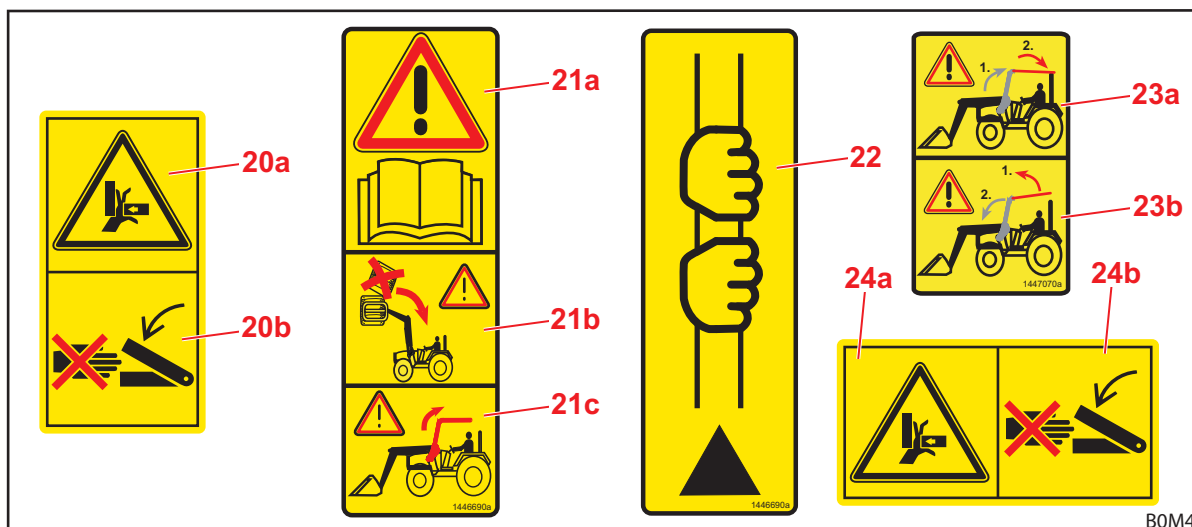


Fig. 8 Veiligheidsstickers

Positie	Beschrijving
20a/24a	Beknellingsgevaar.
20b/24b	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.
23a	Eerst de onderste beugel omhoog klappen en dan de lange traversen omlaag klappen.
23b	Eerst de lange traversen omhoog klappen en dan de onderste beugel omlaag klappen.

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 L

Frontladers L bestaan uit de volgende hoofdcomponenten:

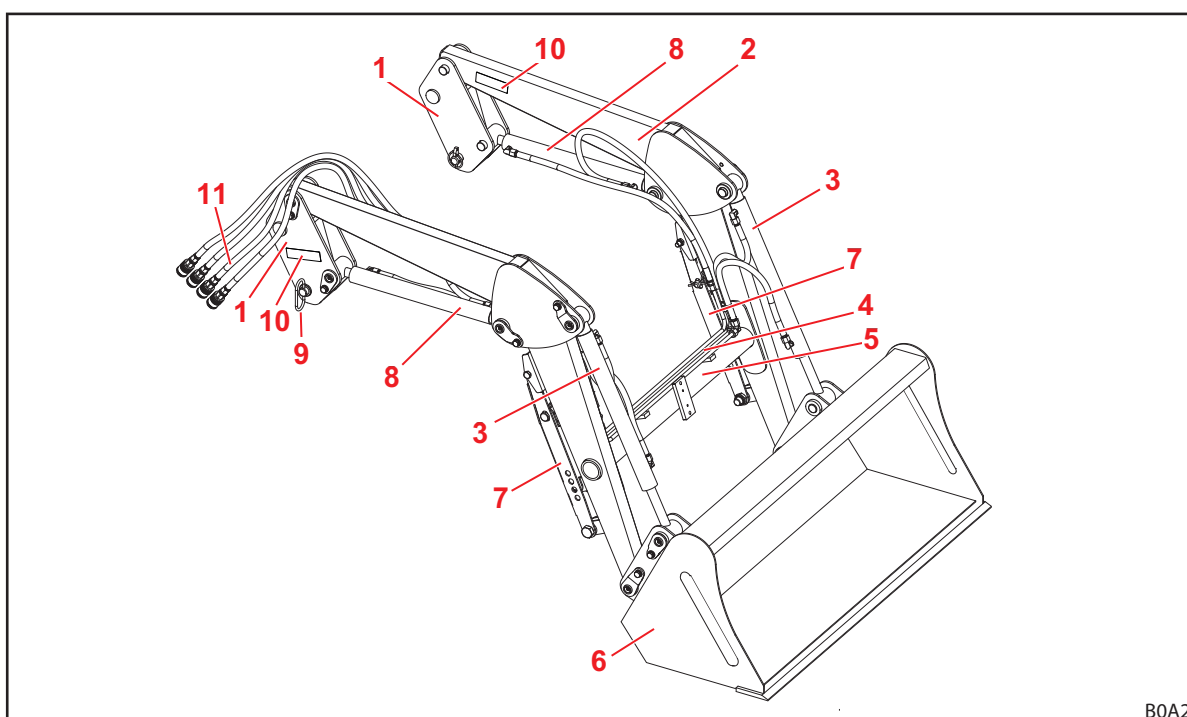


Fig. 9 Frontlader L (voorbeeld)

Legenda

- 1 Poten (inrijdsysteem)
- 2 Arm (basisframe)
- 3 Werktuigcilinder: hydraulische cilinder voor storten en scheppen
- 4 Hydraulische pijpen
- 5 Dwarspijp
- 6 Werktuig (bijv. schop)
- 7 Parkeersteunen
- 8 Hefcilinder: hydraulische cilinder voor optillen en neerlaten
- 9 Vergrendelingspen voor frontlader
- 10 Typeplaatje
- 11 Hydraulische slangen naar de tractor (raakvlak aan het montagestuk)



Maten zie 11.1 Afmetingen en gewichten.

3.2 Opbouw frontlader H

Frontladers H bestaan uit de volgende hoofdcomponenten:

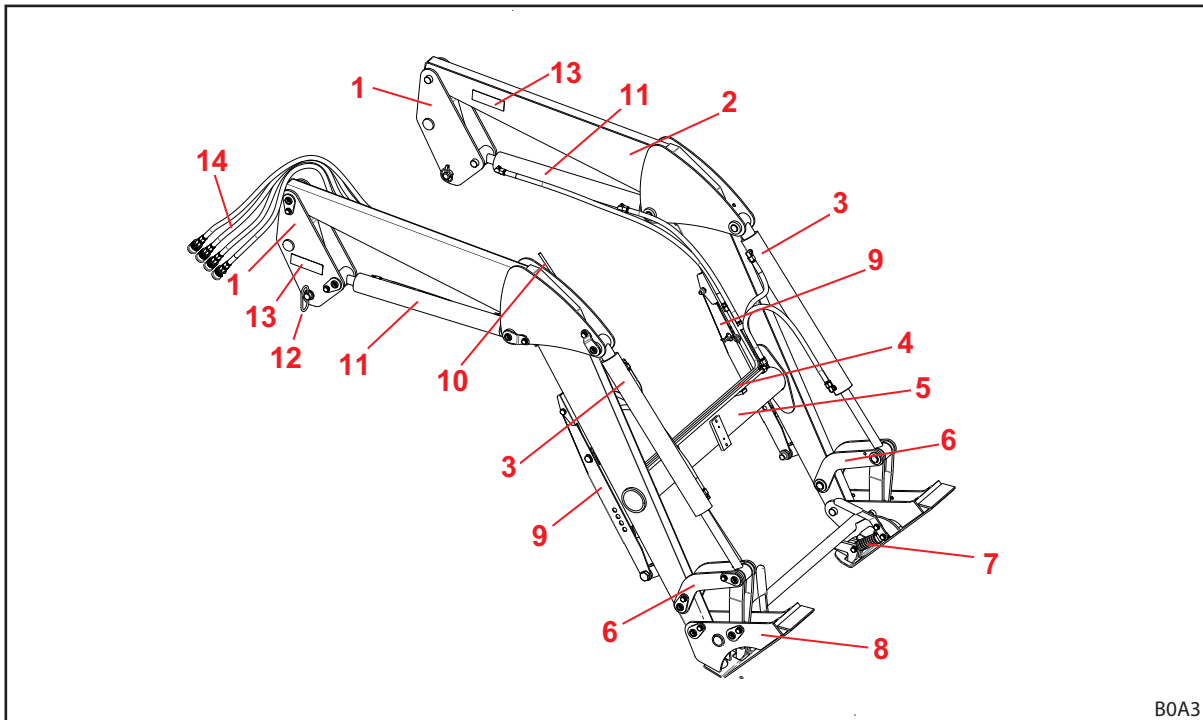


Fig. 10 Frontlader H (voorbeeld)

Legenda

- 1 Poten (inrijdsysteem)
- 2 Arm (basisframe)
- 3 Werktuigcilinder: hydraulische cilinder voor storten en scheppen
- 4 Hydraulische pijpen
- 5 Dwarspijp
- 6 Hefmechanisme storten/scheppen
- 7 Werktuigvergrendeling
- 8 Skid-Steer-frame (werktuigopname)
- 9 Parkeersteunen
- 10 Indicator voor werktuigpositie
- 11 Hefcilinder: hydraulische cilinder voor optillen en neerlaten
- 12 Vergrendelingspen voor frontlader
- 13 Typeplaatje
- 14 Hydraulische slangen naar de tractor (raakvlak aan het montagestuk)



Maten zie 11.1 Afmetingen en gewichten.

3.3 Opbouw frontlader P

Frontladers P bestaan uit de volgende hoofdcomponenten:

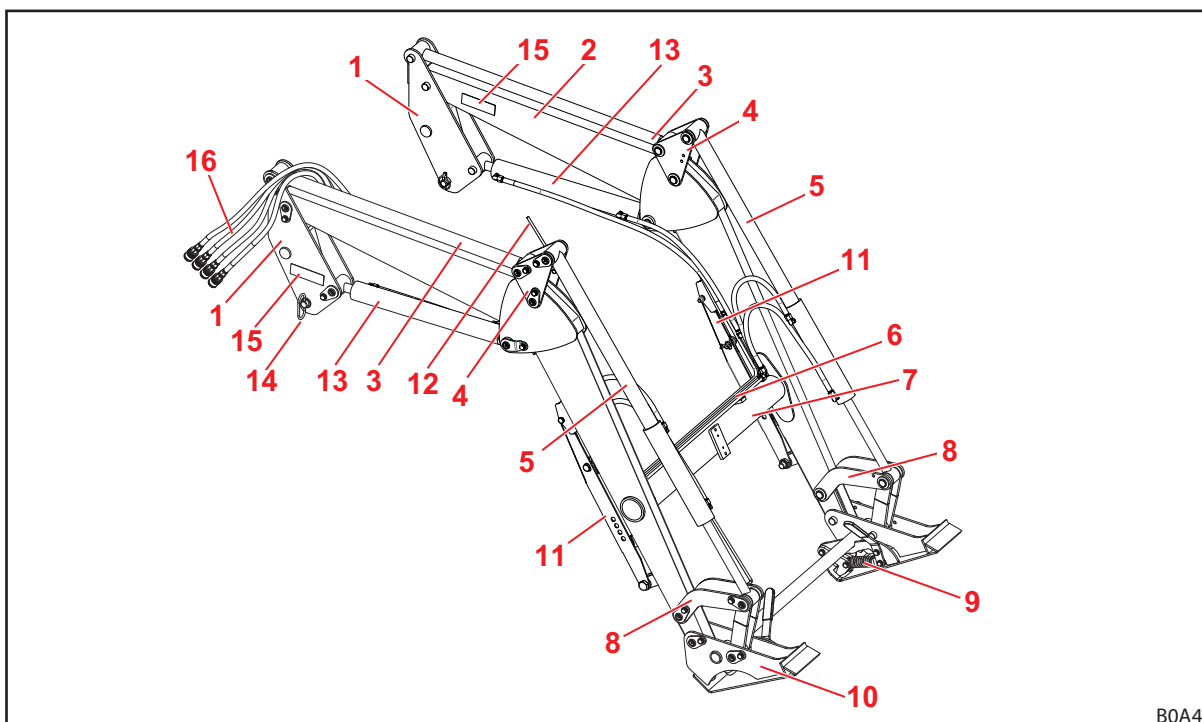


Fig. 11 Frontlader P (voorbeeld)

Legenda

- 1 Poten (inrijdsysteem)
- 2 Arm (basisframe)
- 3 Stuurstang van de parallelleiding
- 4 Geleidedriehoek van de parallelleiding
- 5 Werktuigcilinder: hydraulische cilinder voor storten en scheppen
- 6 Hydraulische pijpen
- 7 Dwarspijp
- 8 Hefmechanisme storten/scheppen
- 9 Werktuigvergrendeling
- 10 Skid-Steer-frame (werktuigopname)
- 11 Parkeersteunen
- 12 Indicator voor werktuigpositie
- 13 Hefcilinder: hydraulische cilinder voor optillen en neerlaten
- 14 Vergrendelingspen voor frontlader
- 15 Typeplaatje
- 16 Hydraulische slangen naar de tractor (raakvlak aan het montagestuk)



Maten zie 11.1 Afmetingen en gewichten.

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

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

De Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achteraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten bestaat uit de volgende componenten:

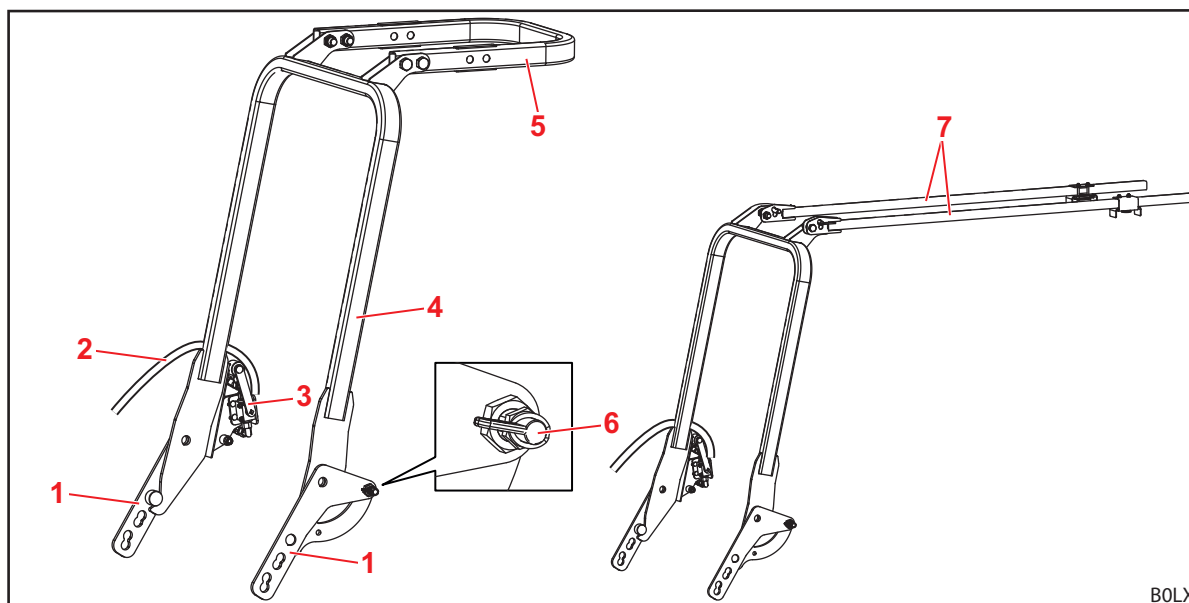


Fig. 12 Operator Protective Guard, OPG, voor tractoren met achteraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (afbeelding als voorbeeld)

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
- 7 Lange traversen (optie)



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

3.4.2 Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met vooraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)

De Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met vooraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten bestaat uit de volgende componenten:

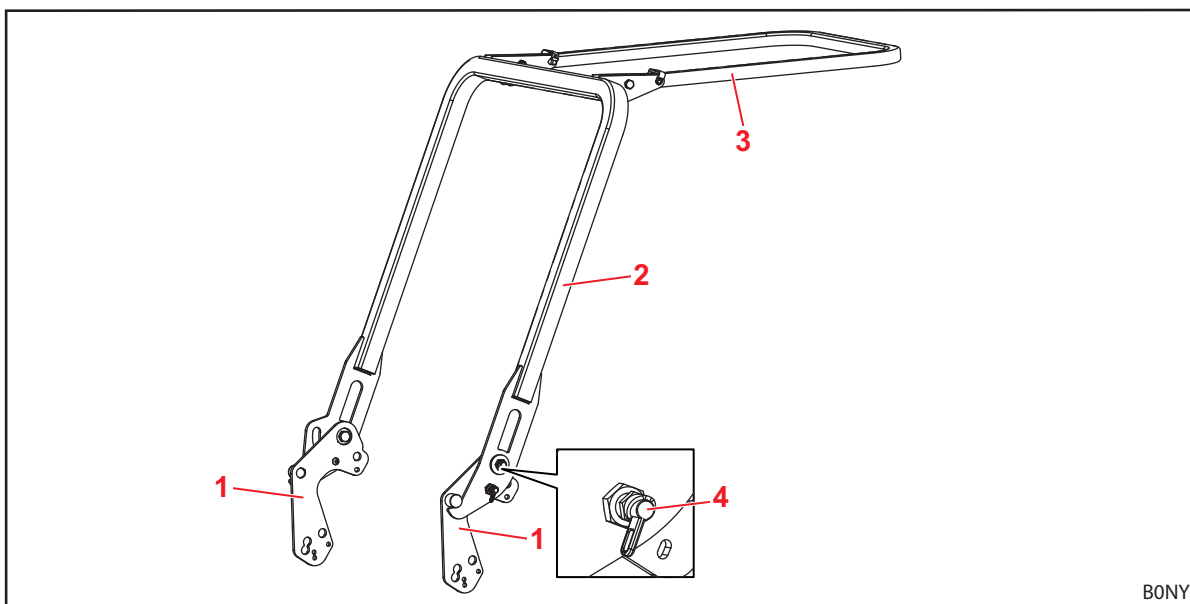


Fig. 13 Operator Protective Guard, OPG, voor tractoren met vooraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (afbeelding als voorbeeld)

Legenda

- 1 Houder
- 2 Onderste beugel
- 3 Bovenste beugel
- 4 Vergrendeling



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

3.5 Opbouw extra uitrusting voor frontladers L, H en P

De extra uitrusting voor frontladers L, H en P bestaat uit de volgende componenten:

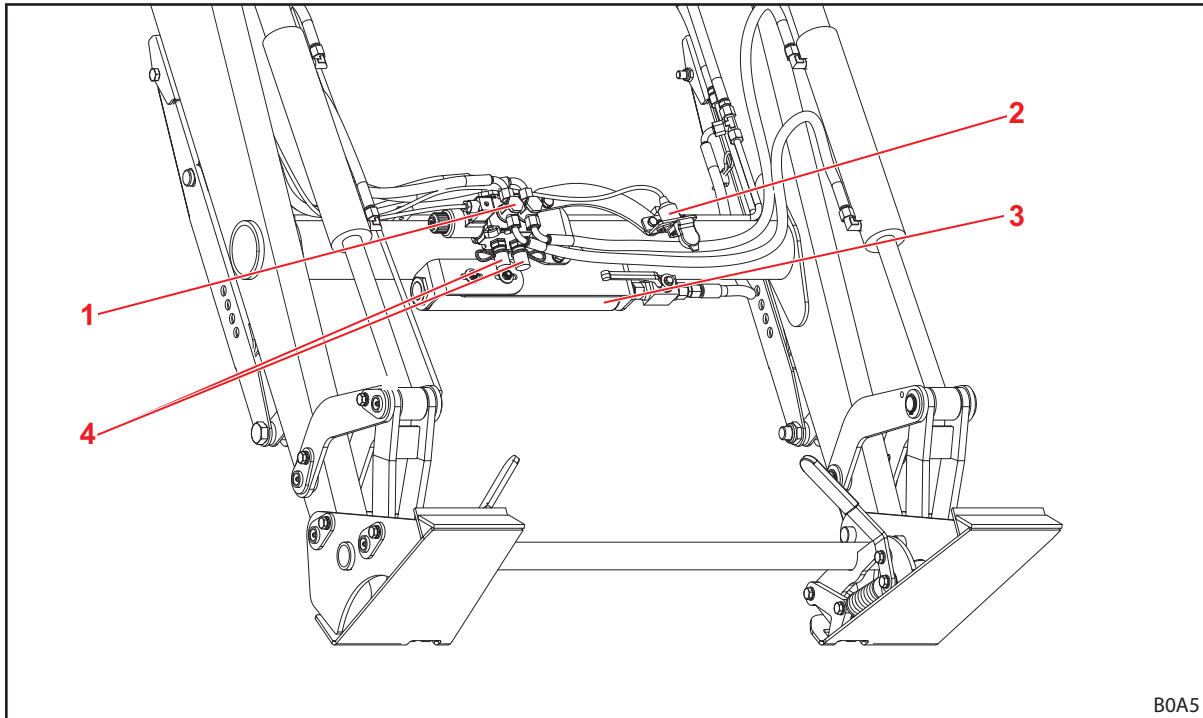


Fig. 14 Extra uitrusting voor frontladers L, H en P (voorbeeld)

Legenda

- 1 Hydraulische klep voor 3e stuurkring
- 2 Contactdoos voor elektrische verbinding met de 4e stuurkring (op het werktuig)
- 3 Comfort-Drive (trillingsdemping)
- 4 Hydraulische koppelingen voor 3e stuurkring

3.6 Uitrustingsvarianten

De tabel biedt een overzicht van de verschillende uitrustingsvarianten voor frontladers L, H en P:

Uitrusting	Frontlader		
	L	H	P
Basisuitrusting			
Parallelleiding (mechanisch)	—	—	•
Wisselframe			
Skid-Steer	—	•	•
Euro	—	○	○
Werktuigvergrendeling			
mechanisch	—	•	•
Hydraulische en elektrische koppelingen			
4 stekkerverbindingen	•	•	•
7-polige elektrische connector	○	○	○
Hydro-Fix meervoudige hydraulische koppeling	○	○	○
Extra functies			
Comfort-Drive (mechanische bediening)	○	○	○
3e stuurkring	○	○	○
4e stuurkring ¹	○	○	○

• = serie, ○ = optie, — = niet beschikbaar

¹ Het ventiel voor de 4e stuurkring bevindt zich op het werktuig.

3.7 Bevestiging aan de tractor

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

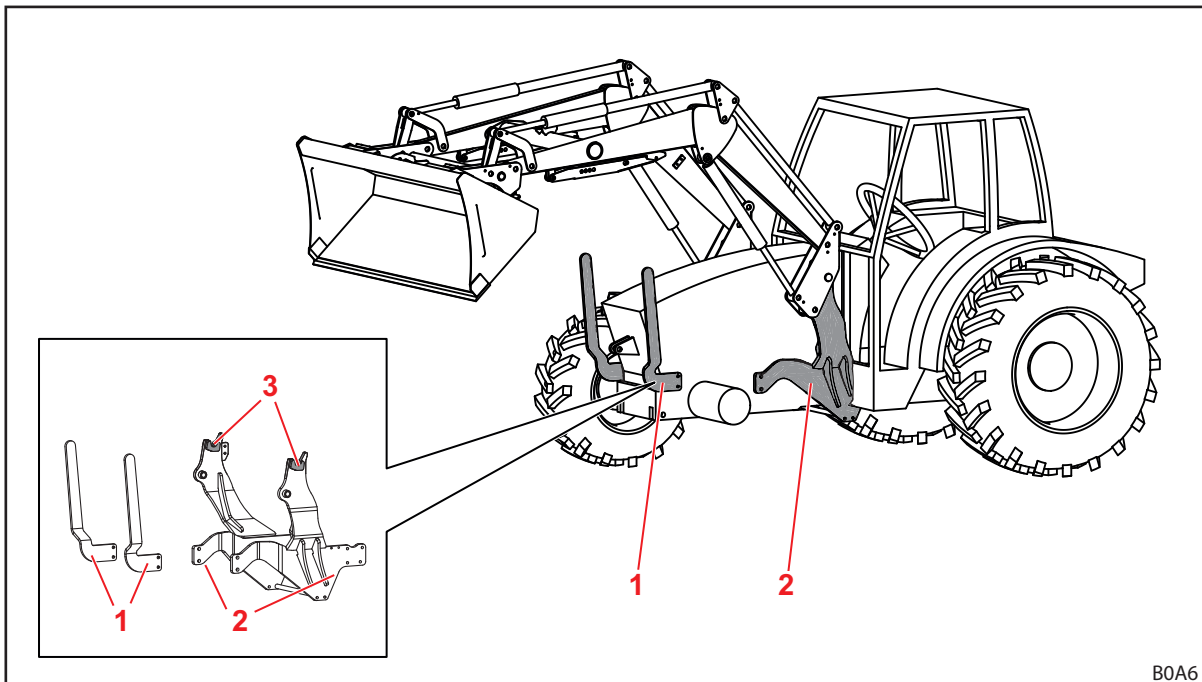


Fig. 15 Montageset voor tractor

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 montageset mag alleen door een geautoriseerd vakbedrijf worden gemonteerd.

3.8 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 frontladers FC 150-550(+) H en P de volgende wisselframes ter beschikking:

- Skid-Steer-wisselframe
- Euro-wisselframe (niet voor FC 150(+))



Hieronder worden de wisselframes zonder werktuig weergegeven.

3.8.1 Skid-Steer-wisselframe

Deze wisselframes worden gemonteerd aan de frontladers FC 150-550(+) H en P.

De wisselframes zijn bestemd voor het opnemen van werktuigen volgens de Skid-Steer-standaard.

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

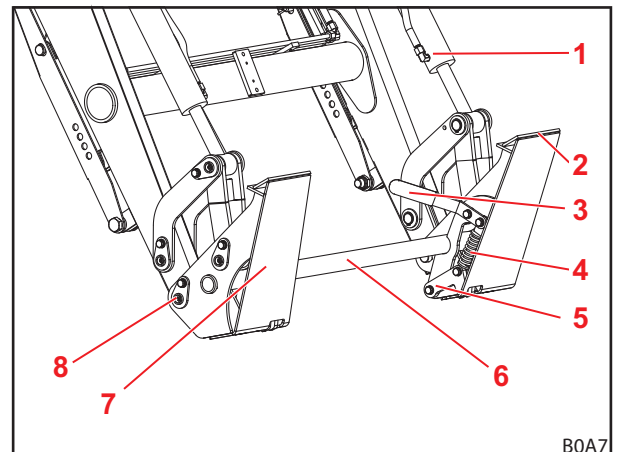


Fig. 16 Skid-Steer-wisselframe

Legenda

- 1 Werktuigcilinder
- 2 Bovenste werktuigopname
- 3 Bedieningshendel van de werktuigvergrendeling
- 4 Veer
- 5 Vergrendelingshaken
- 6 Wisselframe-dwarspijp
- 7 Aanslagplaat
- 8 Draaipunt

3.8.2 Euro-wisselframe

Deze wisselframes worden gemonteerd aan de frontladers FC 250-550(+) H en P.

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

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

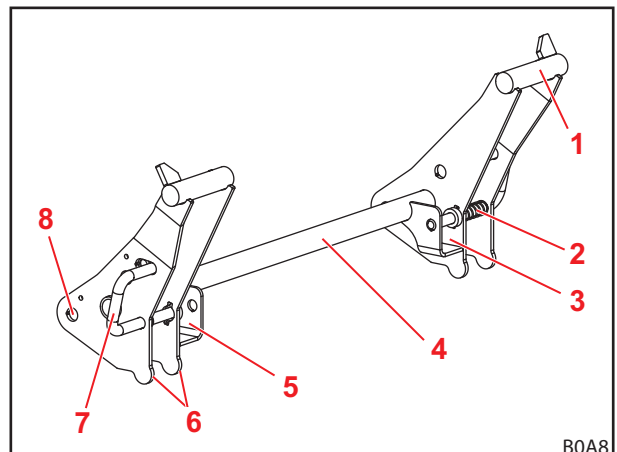


Fig. 17 Euro-wisselframe

Legenda

- 1 Haakopname
- 2 Veer
- 3 Opneemopening links
- 4 Wisselframe-dwarspijp
- 5 Opneemopening rechts
- 6 Aanslag werktuigen
- 7 Bedieningshendel van de werktuigvergrendeling
- 8 Draaipunt

3.9 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 in de rechterpoot van de frontlader bevinden.

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

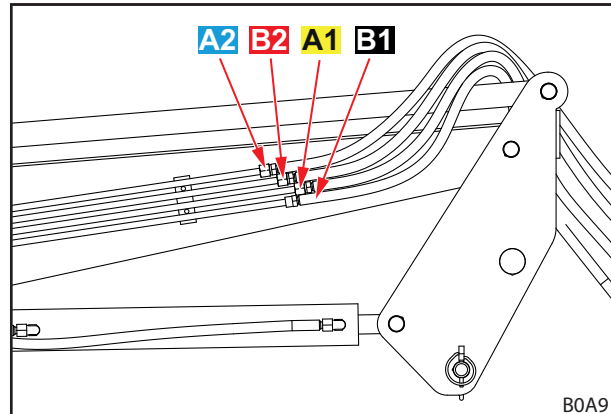


Fig. 18 Hydraulische leidingen

3.10 Hydraulische koppelingen

3.10.1 Steekkoppelingen

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

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

Moffen en stekkers van de steekkoppelingen zijn uitgerust met gekleurde afdekkappen om de toewijzing te vergemakkelijken.



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

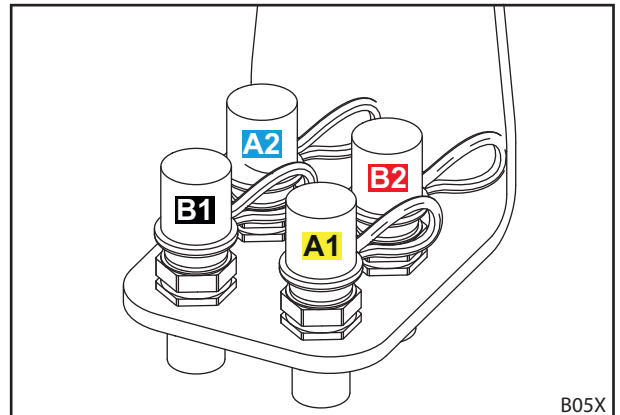


Fig. 19 Stekkers van de steekkoppelingen op het aanbouwdeel

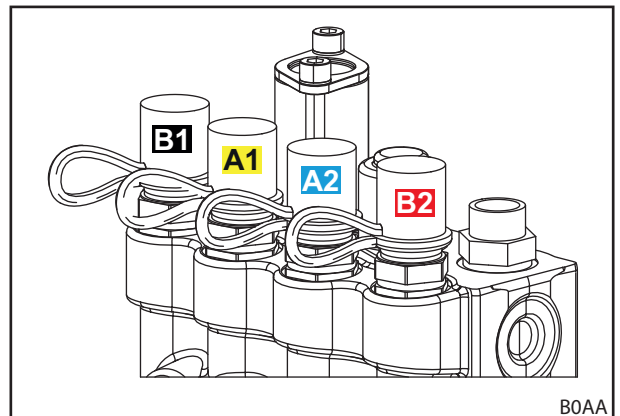


Fig. 20 Stekkers van de steekkoppelingen direct op de hydraulische klep

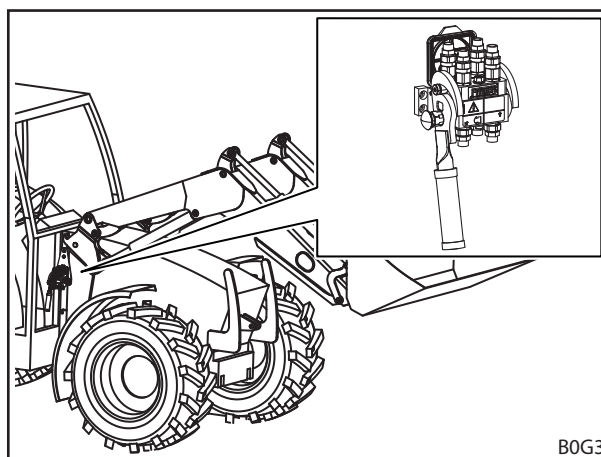
3.10.2 Meervoudige koppeling Hydro-Fix

Optioneel kan de frontlader uitgerust zijn met de Hydro-Fix-koppeling. Hiermee kunnen alle hydraulische leidingen tegelijkertijd met de koppelingen worden verbonden.

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

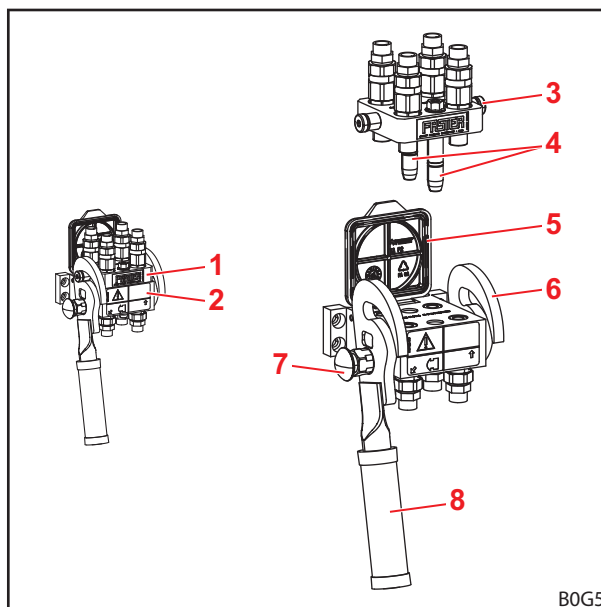


Een uitrusting met de Hydro Fix-koppeling is alleen bij steekkoppelingen aan het aanbouwdeel mogelijk (zie 3.10.1 Steekkoppelingen).



B0G3

Fig. 21 Hydro-Fix: positie aan de frontlader



B0G5

Fig. 22 Hydro-Fix

Legenda

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

3.10.3 Meervoudige koppeling werktuig-fix

Optioneel kan de frontlader met de werktuig-Fix-koppeling zijn uitgerust. Hiermee kunnen alle hydraulische leidingen van het werktuig tegelijkertijd met de koppelingen op de dwarsbuis van de frontlader 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 de dwarsbuis van de frontlader.

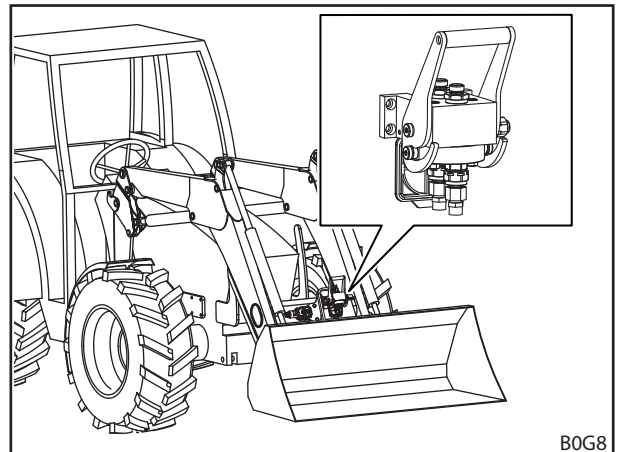


Fig. 23 Werktuig-Fix: positie aan de frontlader

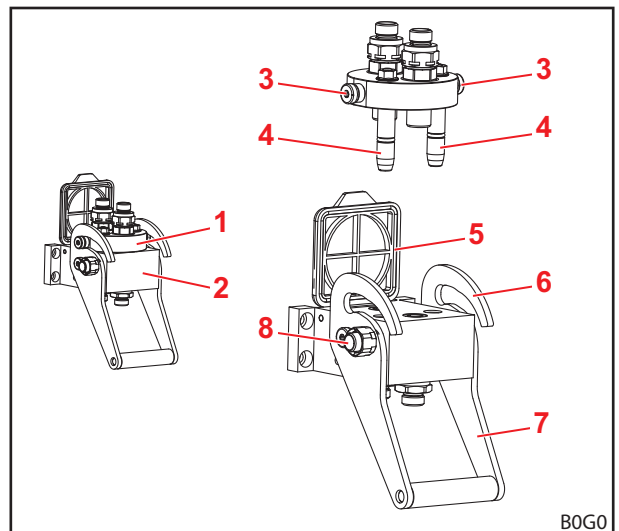


Fig. 24 Opbouw werktuig-Fix

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

Skid-Steer- en Euro-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.

Skid-Steer-wisselframe

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.



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

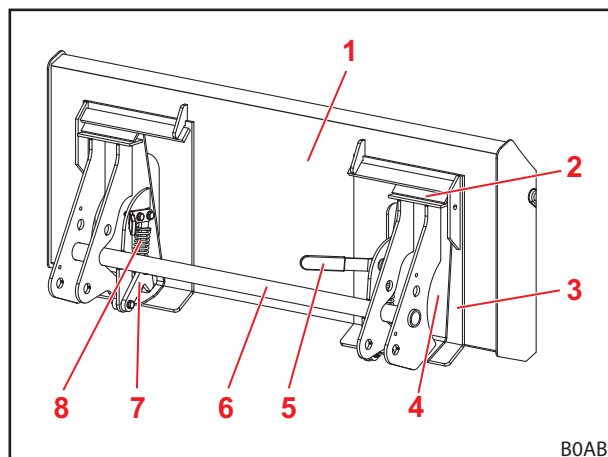


Fig. 25 Geopende vergrendeling

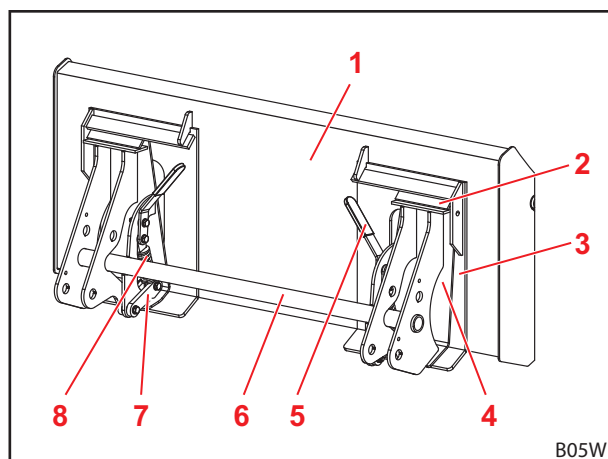


Fig. 26 Gesloten vergrendeling

Legenda

- 1 Werktuig
- 2 Werktuigopname
- 3 Gereedschapsrug
- 4 Aanslagplaat
- 5 Bedieningshendel van de werktuigvergrendeling
- 6 Wisselframe-dwarspijp
- 7 Vergrendelingshaken
- 8 Veer

Euro-wisselframe

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

Het werktuig wordt met zijn haken aan het haakopneempunt van het wisselframe gehangen.

Onderaan ligt het werktuig tegen de aanslag van het wisselframe. De beide ogen van het werktuig steken daarbij in de opneemopeningen van het wisselframe.

De vergrendeling wordt open gehouden door de aanslag. Bij het verdraaien van de bedieningshendel wordt de vergrendeling door de veer gesloten. De vergrendelingspennen worden door de ogen van het werktuig geschoven.



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

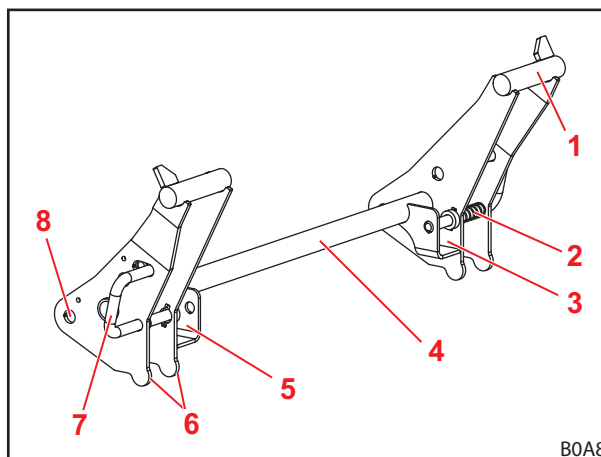


Fig. 27 Euro-wisselframe

Legenda

- 1 Haakopname
- 2 Veer
- 3 Opneemopening links
- 4 Wisselframe-dwarspijp
- 5 Opneemopening rechts
- 6 Aanslag werktuig
- 7 Bedieningshendel en vergrendelingspen van de werktuigvergrendeling
- 8 Draaipunt

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 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).

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 (P)*.

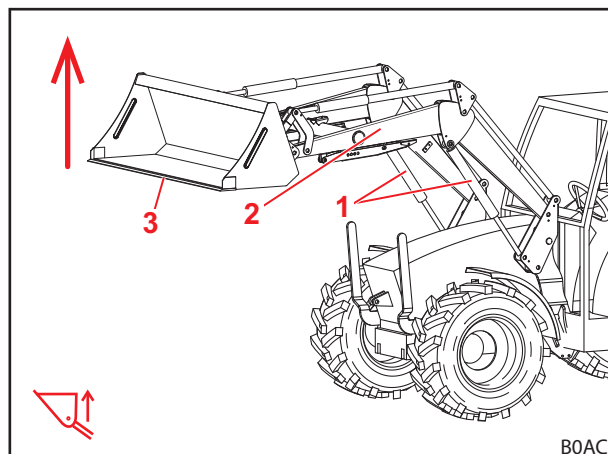


Fig. 28 Optillen-functie

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 (P)*.

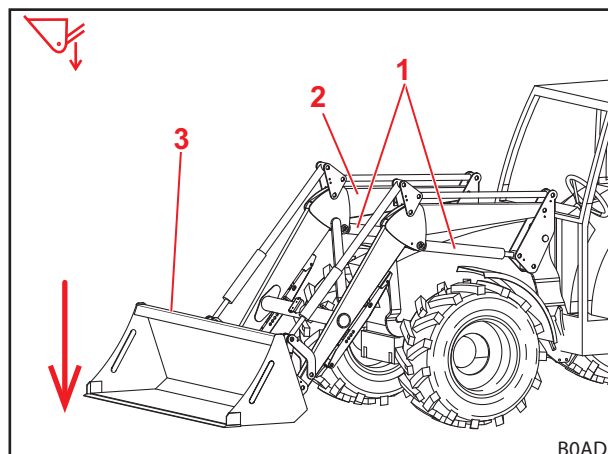


Fig. 29 Neerlaten-functie

Legenda

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

Scheppen

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

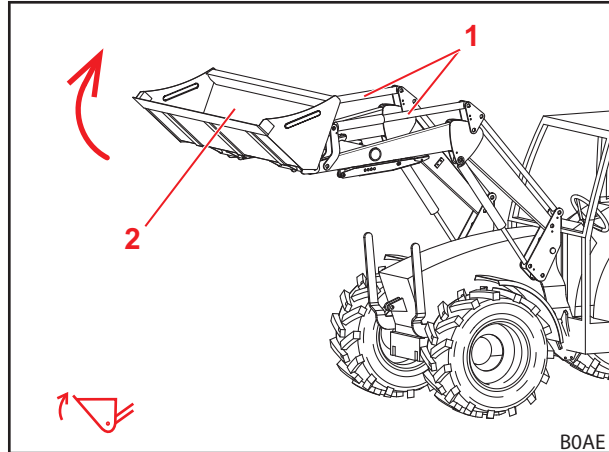


Fig. 30 Scheppen-functie

Legenda

- 1 Werktuigcilinder links en rechts
- 2 Werktuig

Storten

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

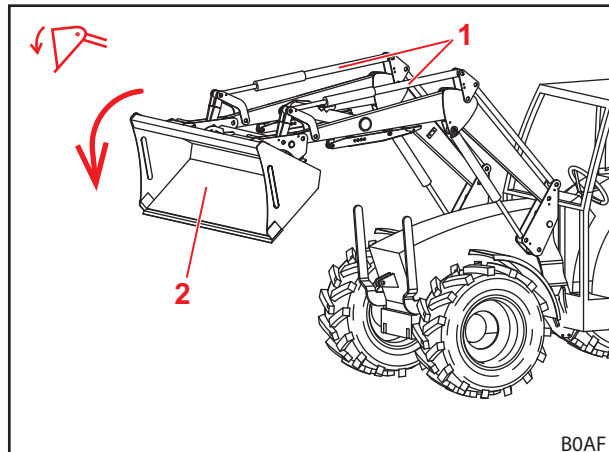


Fig. 31 Storten-functie

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 kantelen van het werktuig!

Bij frontladers L en H 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 L en H 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.

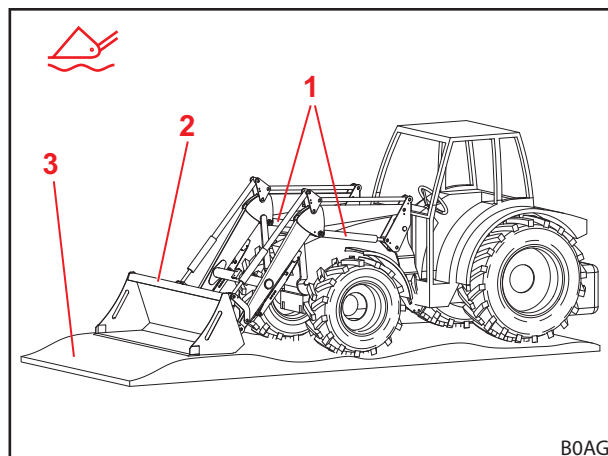


Fig. 32 Frontlader op zweefstand

Legenda

- 1 Hydraulische cilinder
- 2 Werktuig
- 3 Bodem

4.4 Indicator voor werktuigpositie (alleen H en P)

De indicator voor de werktuiginstelling bevindt zich aan de rechter 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 lus, die bevestigd is aan de geleidingsdriehoek resp. aan de arm. Bij het storten of scheppen beweegt de stang in de lus. Bij horizontale positie van het werktuig ligt de knik van de stang in de lus.

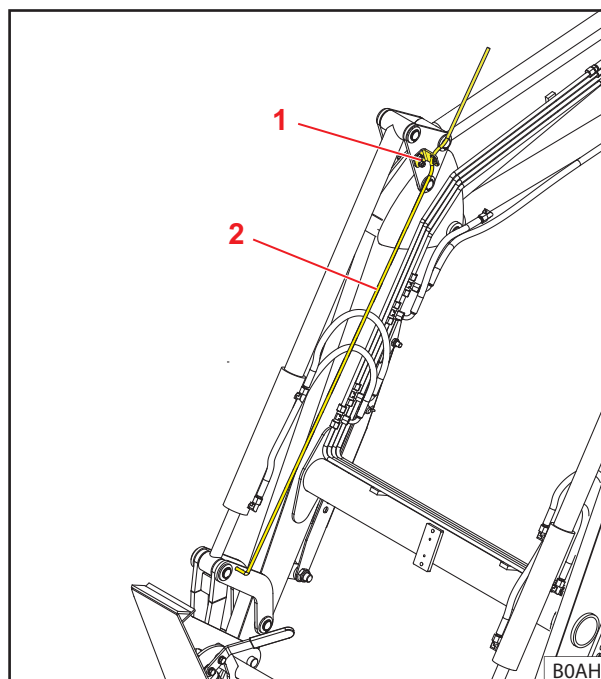


Fig. 33 Indicator voor werktuigpositie

Legenda

- 1 Lus
- 2 Stang

4.5 Parallelgeleiding (P)

Bij de 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.

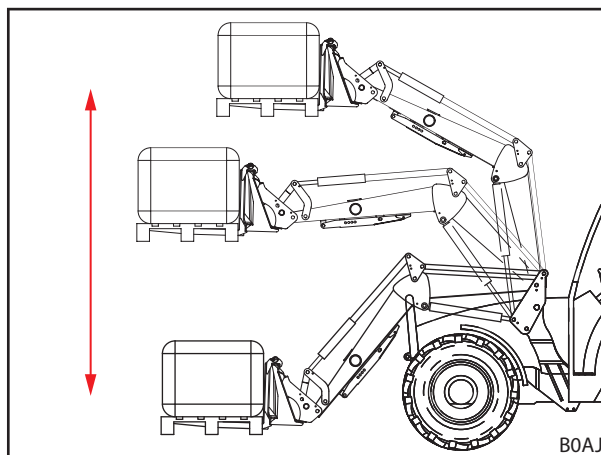


Fig. 34 Parallelgeleiding

4.6 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 Gevarezones). 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.

i 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).

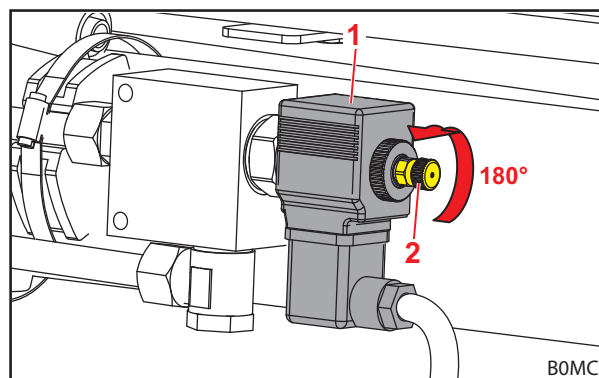


Fig. 35 Ventiel openen

Legenda

- 1 Ventiel
- 2 Stelschroef

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

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

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

i 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.

De OPG kan omhoog en omlaag geklapt worden. 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. 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*). Bij de OPG voor tractoren met achteraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten zorgt een hydraulische klep als veiligheidsmechanisme 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. Bij de OPG voor tractoren met vooraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten wordt de beweging van de frontlader door de omlaag geklapte OPG mechanisch begrensd.

4.7.1 OPG omlaag en omhoog klappen

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

⚠ 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 beknellingen 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.

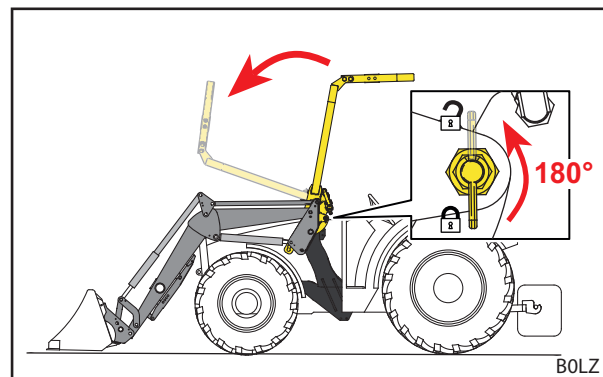


Fig. 36 OPG omlaag klappen

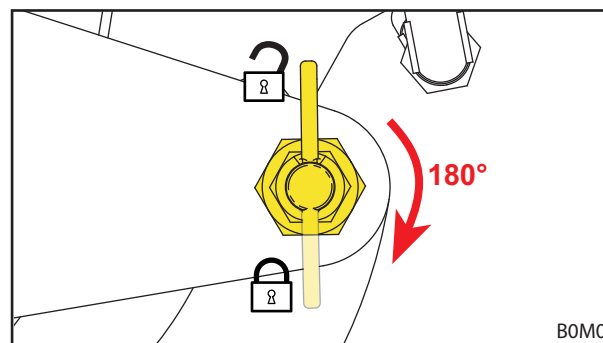


Fig. 37 Vergrendeling in de vergrendelingspositie zetten.

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.
 - (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.

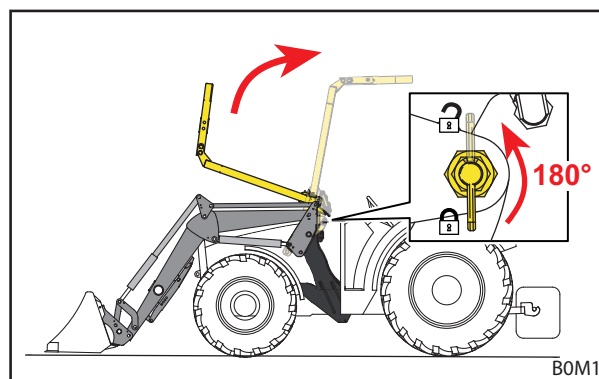


Fig. 38 OPG omhoog klappen

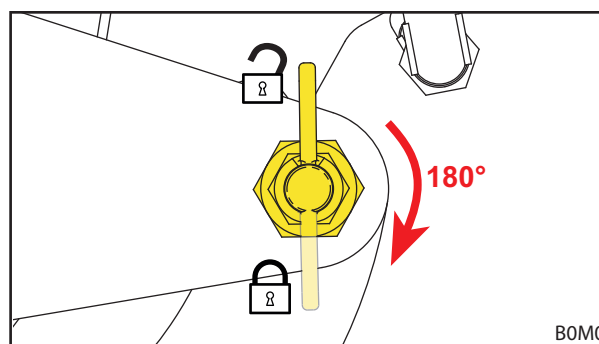


Fig. 39 Vergrendeling in de vergrendelingspositie zetten.

OPG met lange traversen omlaag en omhoog klappen

OPG omlaag klappen:

- ➔ De frontlader is volledig neergelaten.
 - ➔ De parkeerrem is aangetrokken.
 - ➔ De motor is uitgeschakeld.
- (1) Lange traversen omhoog klappen.
 - Borgpennen uit bovenste boringen verwijderen.
 - Lange traversen optillen en vasthouden.
 - Lange traversen met borgpennen in de onderste boringen borgen.

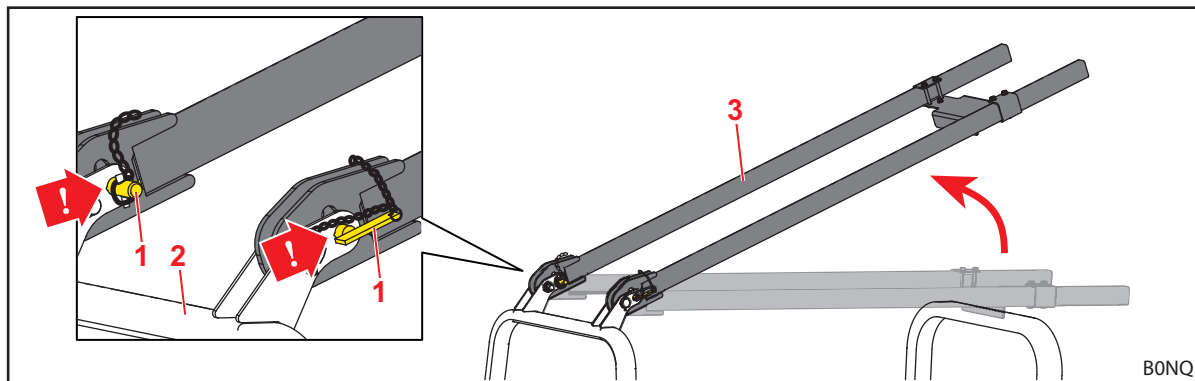


Fig. 40 Omhoog geklapte en in onderste boringen geborgde traversen

Legenda

- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------|
| 1 | Borgpen | 3 | Lange traversen |
| 2 | Onderste beugel | | |

- (2) Onderste beugel omlaag klappen (zie beschrijving voor OPG zonder lange traversen bij het begin van het hoofdstuk).
- (3) Lange traversen volledig omlaag klappen.



De lange traversen moeten alleen volledig omlaag worden geklapt als de hoogte van de OPG bij lage doorgangen verder moet worden verminderd.

- Lange traversen vasthouden.
- Borgpennen uit onderste boringen verwijderen.
- Lange traversen voorzichtig volledig omlaag klappen.

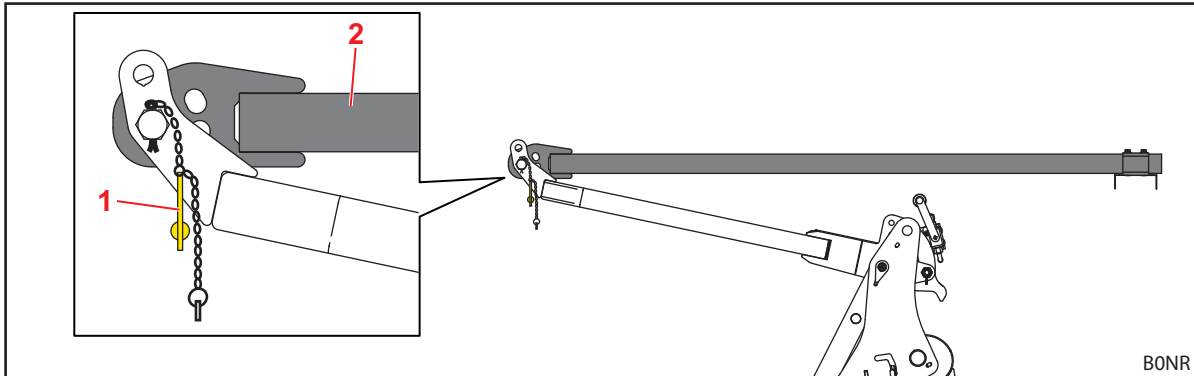


Fig. 41 Volledig omlaag geklapte traversen

Legenda

- | | | | |
|---|---------|---|-----------------|
| 1 | Borgpen | 2 | Lange traversen |
|---|---------|---|-----------------|

- ✓ De OPG is omlaag geklapt en bevindt zich in de parkeerpositie.

OPG omhoog klappen:

- ➔ De frontlader is volledig neergelaten.
 - ➔ De parkeerrem is aangetrokken.
 - ➔ De motor is uitgeschakeld.
- (1) Lange traversen in de onderste boringen borgen.
 - Lange traversen een beetje optillen en vasthouden.
 - Lange traversen met borgpennen in de onderste boringen borgen (zie Fig. 40).
 - (2) Onderste beugel omhoog klappen (zie beschrijving voor OPG zonder lange traversen bij het begin van het hoofdstuk).

- (3) Lange traversen omlaag klappen.
- Lange traversen vasthouden.
 - Borgpennen uit onderste boringen verwijderen.
 - Lange traversen voorzichtig omlaag klappen.
 - Lange traversen met borgpennen in de bovenste boringen borgen.

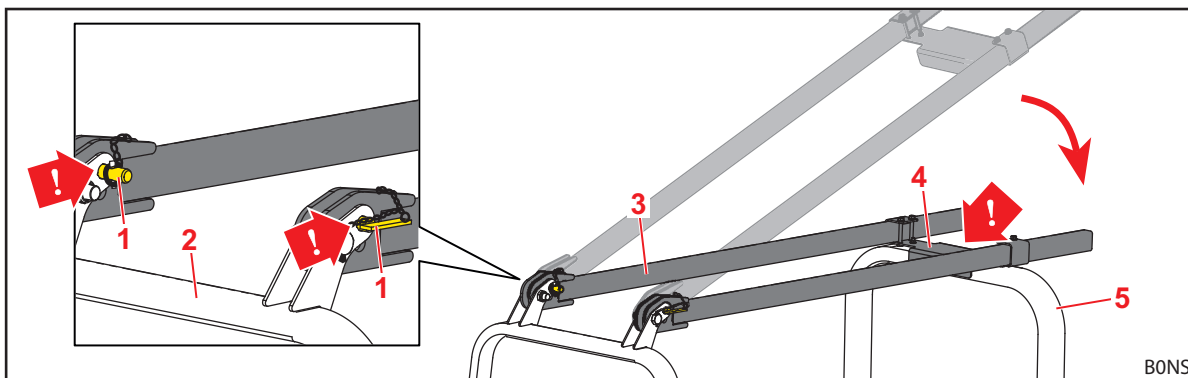


Fig. 42 Omlaag geklapte en in de bovenste boringen geborgde traversen

Legenda

- | | | | |
|---|-----------------|---|--------------------------|
| 1 | Borgpen | 4 | Oplegplaat |
| 2 | Onderste beugel | 5 | Rolbeugel van de tractor |
| 3 | Lange traversen | | |

- ✓ De oplegplaat ligt op de rolbeugel van de tractor. De OPG is omhoog geklapt en bevindt zich in de beveiligingspositie.

4.7.1.2 Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met vooraan gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)

AANWIJZING

Materiële schade door botsing van de frontlader met de omlaag geklapte OPG!

Als de frontlader bij omlaag geklapte OPG wordt opgetild, dan botst de frontlader ongehinderd tegen de OPG. Daardoor kunnen componenten beschadigd worden.

- ▶ Bedien de frontlader niet als de OPG omlaag geklapt is.

i De bediening van de OPG stemt overeen met de beschrijving in hoofdstuk 4.7.1.1 *Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)*. Bovendien kan de bovenste beugel (net als bij de lange traversen) ook omlaag geklapt worden om de hoogte van de OPG bij lage doorgangen verder te verminderen.

OPG omlaag klappen:

- ➔ De frontlader is volledig neergelaten.
 - ➔ De parkeerrem is aangetrokken.
 - ➔ De motor is uitgeschakeld.
- (1) Onderste beugel omlaag klappen (zie 4.7.1.1 *Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)*).
- ✓ De OPG is omlaag geklapt en bevindt zich in de parkeerpositie.

Bovenste beugel omlaag klappen:

- (2) Bovenste beugel vasthouden.
 - (3) Veerpennen rechts en links uit de bovenste en onderste beugel trekken.
 - (4) Bovenste beugel voorzichtig helemaal omlaag klappen.
 - (5) Veerpennen rechts en links weer in de onderste beugel steken.
- ✓ De bovenste beugel is omlaag geklapt.

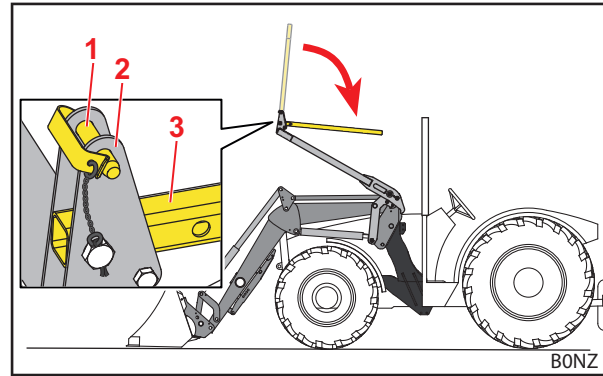


Fig. 43 Omlaag geklapte bovenste beugel

Legenda

- 1 Veerpen
- 2 Onderste beugel
- 3 Bovenste beugel

Bovenste beugel omhoog klappen:

- ➔ De frontlader is volledig neergelaten.
 - ➔ De parkeerrem is aangetrokken.
 - ➔ De motor is uitgeschakeld.
- (1) Veerpennen rechts en links uit de onderste beugel trekken.
 - (2) Bovenste beugel optillen en vasthouden.
 - (3) Veerpennen rechts en links door onderste en bovenste beugel steken.
- ✓ De bovenste beugel is omhoog geklapt.

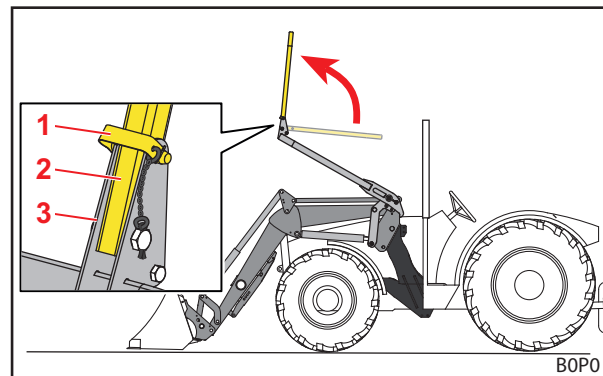


Fig. 44 Omhoog geklapte bovenste beugel

Legenda

- 1 Veerpen
- 2 Bovenste beugel
- 3 Onderste beugel

OPG omhoog klappen:

- (4) Onderste beugel omhoog klappen (zie 4.7.1.1 Operator Protective Guard (OPG) voor tractoren met achter gemonteerde Kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)).
- ✓ De OPG is omhoog geklapt en bevindt zich in de beveiligingspositie.

4.8 Extra functies

4.8.1 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 direct aan de klep en zijn beschikbaar als steekkoppelingen of ze zijn via hydraulische leidingen aangesloten op de klep en als meervoudige koppelingen (zie 3.10.3 *Meervoudige koppeling werktuig-fix*) uitgevoerd.

3e stuurkring

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

De aansturing van de 3e stuurkring gebeurt via knop A op de bedieningshendel (zie 6.1.2 *Bedieningshefboom van de tractor*).

- Voor de bediening van de hydraulische koppelingen zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*.

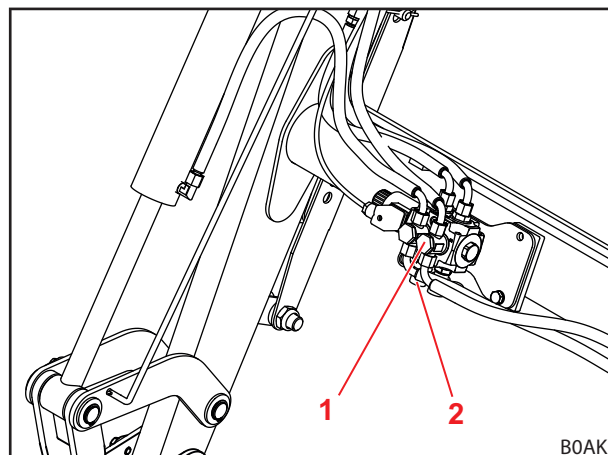


Fig. 45 Bijkomende 3e stuurkring

Legenda

- 1 Omschakelklep voor de 3e stuurkring
- 2 Steekkoppelingen op klep

4e stuurkring

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

De omschakelklep voor de 4e stuurkring bevindt zich op het werktuig.

De aansturing van de 4e stuurkring gebeurt via knop B op de bedieningshendel (zie 6.1.2 *Bedieningshefboom van de tractor*).

- Voor de bediening van de hydraulische koppelingen zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*.

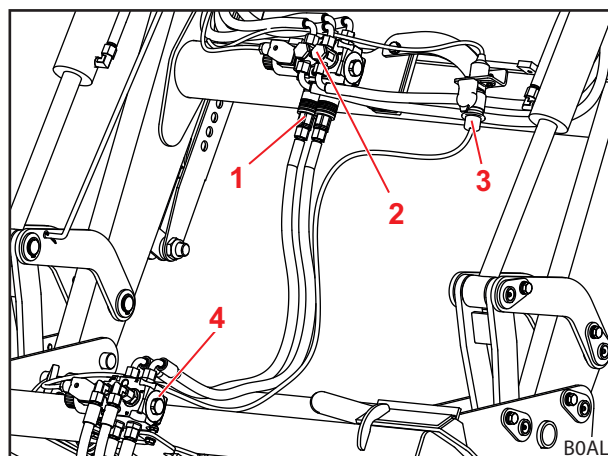


Fig. 46 Bijkomende 4e stuurkring

Legenda

- 1 Steekkoppelingen van de 3e stuurkring
- 2 Omschakelklep voor de 3e stuurkring
- 3 Elektrische stekker voor de aansturing van de omschakelklep voor de 4e stuurkring
- 4 Omschakelklep voor de 4e stuurkring



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.

4.8.2 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. Voor de dwarspijp is daarvoor een zuigeraccumulator gemonteerd, 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

De mechanische Comfort-Drive wordt met de hand bediend. De afsluitkraan daarvoor bevindt zich aan de dwarsbalk van de frontlader.

Hendelpositie	Functie
verticaal	Comfort-Drive uit
horizontaal	Comfort-Drive aan

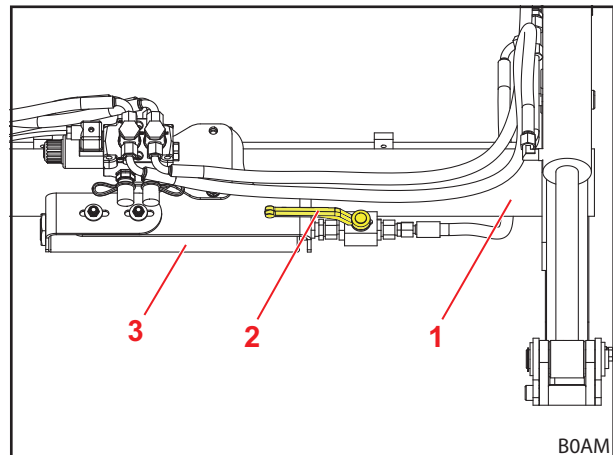


Fig. 47 Mechanisch bediende Comfort-Drive
(hendelpositie Comfort-Drive-aan)

Legenda

- 1 Dwarspijp
- 2 Afsluitkraan op de klep
- 3 Zuigeraccumulator

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	
	Voorasvering uitgeschakeld?		
	Afsluitkraan van de fronthefinrichting gesloten?		
	Bandenspanning voldoende voor frontladerwerking?		
	Juiste ballastgewicht aan het achtersteven 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?		
Na de montage			
	Parkeersteunen ingeklapt en beveiligd?	Hoofdst. 6.2 <i>Parkeersteunen bedienen</i>	
	Werktuig-vergrendeling juist vergrendeld?	Hoofdst. 4.1 <i>Werktuigvergrendeling</i>	
	Spatbord voor frontladerwerking ingesteld?		
	Is de Operator Protective Guard (OPG), indien aanwezig, omhoog geklapt (in de beveiligingspositie)?	Hoofdst. 4.7.1 <i>OPG omlaag en omhoog klappen</i>	
	Functiecontrole uitgevoerd? (basisfuncties en extra functies)	Hoofdst. 6.1 <i>Bedieningselementen</i>	

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.

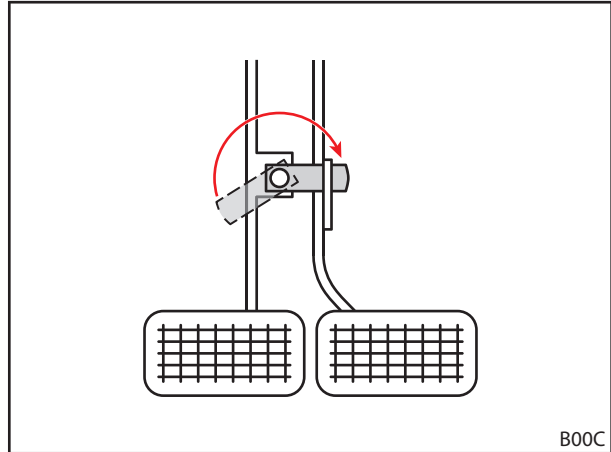


Fig. 48 Rempedalen verbinden

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. 49). Dit verzekert de stabiliteit en het remvermogen.

Bij opgetilde frontlader zonder werktuig moet de vooras minstens 20 % van het totale gewicht dragen (zie Fig. 50). Hierdoor wordt de bestuurbaarheid bij het rijden verzekerd.

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

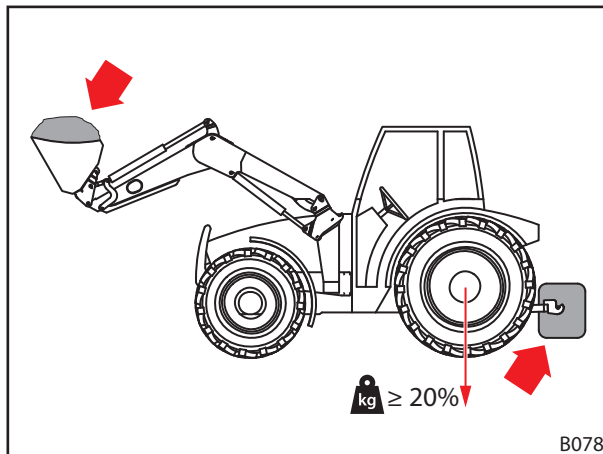


Fig. 49 Belasting bij frontladerwerkzaamheden

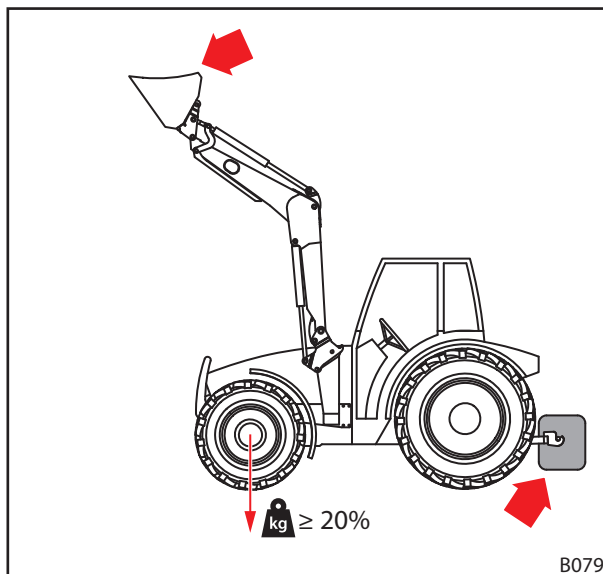


Fig. 50 Belasting bij rijden op de weg

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.

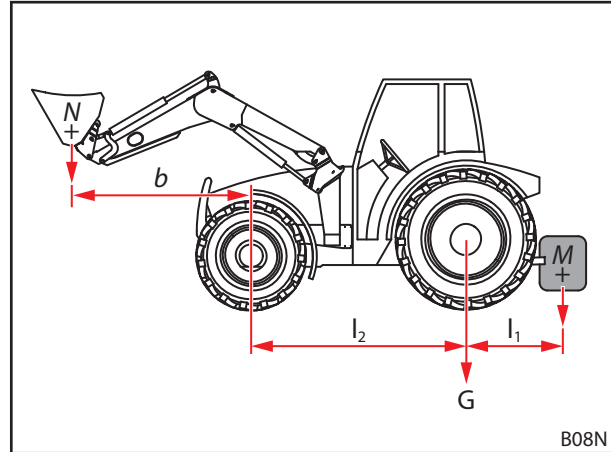


Fig. 51 Berekening van de statische stabiliteit

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.

Frontlader monteren:

- (1) Frontlader-vergrendeling openen.

- Beide vergrendelingspennen verwijderen.

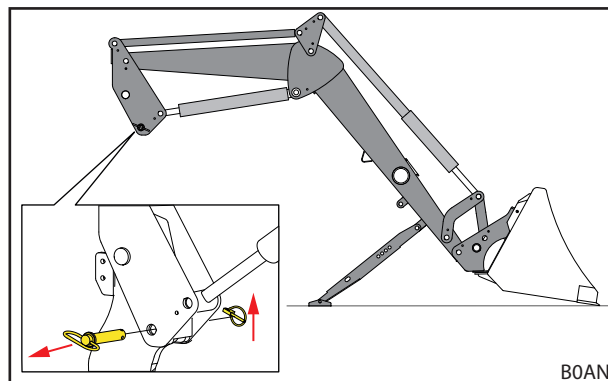


Fig. 52 Frontlader-vergrendeling openen

- (2) Tractor langzaam in het midden van de arm rijden tot de vanghaken van het aanbouwdeel enkele centimeters voor de pen van de frontlader staan.

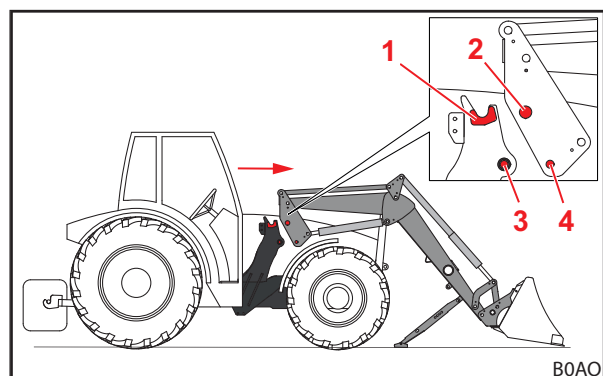


Fig. 53 Tractor in de arm rijden

Legenda

- 1 Vanghaak van het aanbouwdeel
- 2 Frontlader-pen
- 3 Bus met vergrendelingsgat in het aanbouwdeel
- 4 Vergrendelingsgat in de frontlader



Als het inrijden niet volledig mogelijk is, moet de frontlader voor de montage worden uitgelijnd (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 3.10 Hydraulische koppelingen).
- (5) Elektrokabels aansluiten.

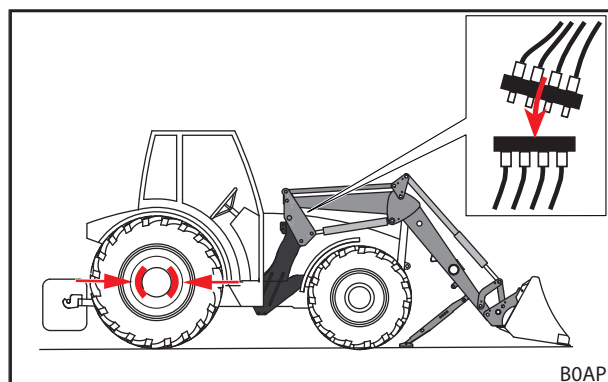


Fig. 54 Tractor uitschakelen en hydraulische leidingen aansluiten

- (6) Indien aanwezig, OPG in beveiligingspositie zetten.
- OPG omhoog klappen (zie 4.7.1 OPG omlaag en omhoog klappen).

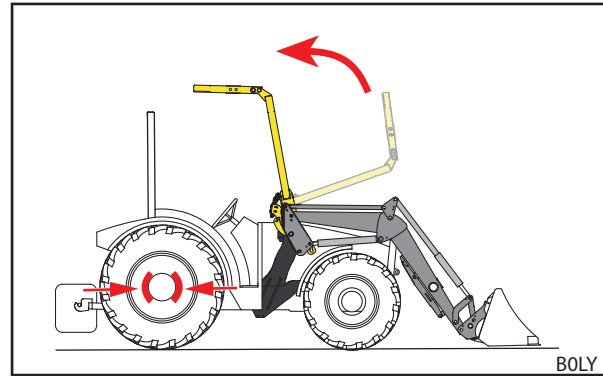


Fig. 55 OPG omhoog klappen

- (7) Tractor starten.
- (8) *Storten*-functie gebruiken om de frontlader-pennen in de vanghaken van het aanbouwdeel te laten zakken.
- (9) Zodra de frontlader-pennen zich volledig in de vanghaken van het aanbouwdeel bevinden, gebruikt u de *optillen*-functie tot de frontlader-vanghaken de bussen in het aanbouwdeel omsluiten en de vergrendelingsgaten in de frontlader op één lijn staan met de vergrendelingsgaten in het aanbouwdeel.
- (10) Frontlader-vergrendeling sluiten.
- *Optillen*-functie gebruiken tot de frontlader zich net boven de bodem bevindt.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Beide vergrendelingspennen insteken en met grendelpen beveiligen.

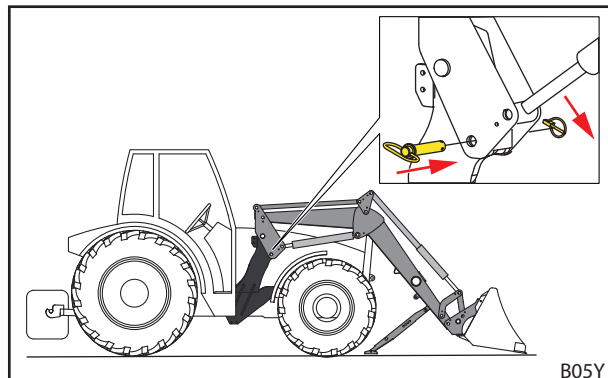


Fig. 56 Vergrendelingspen aanbrengen en met borgpen beveiligen

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

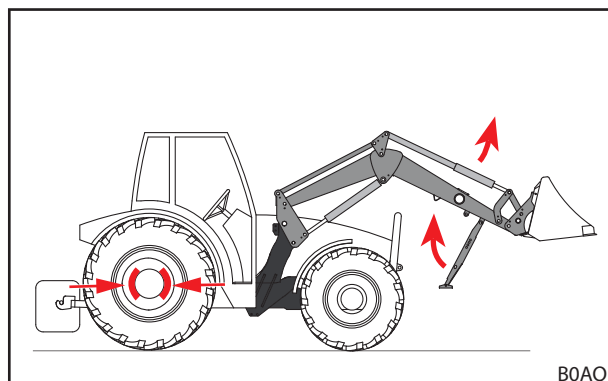


Fig. 57 Parkeersteunen inklappen

5.5 Frontlader uitlijnen voor de montage

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 vergrendelingspennen verwijderen.
- (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 4.7.1 *OPG omlaag en omhoog klappen*).
- (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 de frontlader-pennen boven de vanghaak van het aanbouwdeel staan.
 - ✓ De frontlader is uitgelijnd voor de montage aan de tractor.
- (10) *Storten*-functie gebruiken om de frontlader-pennen in de vanghaken van het aanbouwdeel te laten zakken.
- (11) Zodra de frontlader-pennen zich volledig in de vanghaken van het aanbouwdeel bevinden, gebruikt u de *optillen*-functie tot de frontlader-vangtassen de bussen in het aanbouwdeel omsluiten en de vergrendelingsgaten in de frontlader op één lijn staan met de vergrendelingsgaten in het aanbouwdeel.
- (12) Frontlader-vergrendeling sluiten.
 - *Optillen*-functie gebruiken tot de frontlader zich net boven de bodem bevindt.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Beide vergrendelingspennen insteken en met grendelpen beveiligen.
- (13) Parkeersteunen inklappen.
 - Beide parkeersteunen inklappen (zie 6.2 *Parkeersteunen bedienen*).
 - ✓ De frontlader is gemonteerd en klaar voor gebruik.

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 L en H 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 L en H 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.

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. 58) en 2 bedieningshendels (zie Fig. 59) in bovenaanzicht.



De rode symbolen bevinden zich ook op de bedieningshendels in de tractor. Als deze 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.

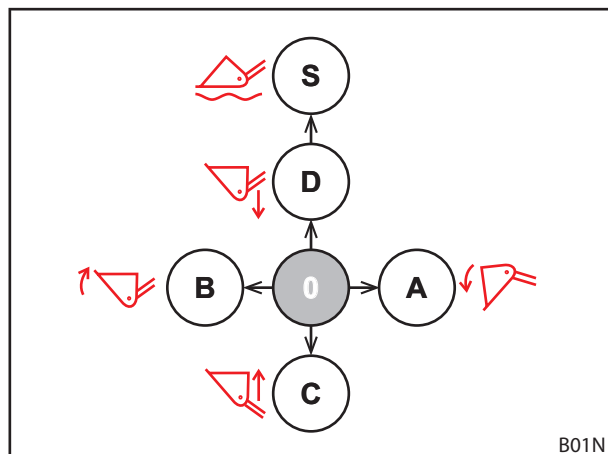


Fig. 58 Configuratie bij één bedieningshendel

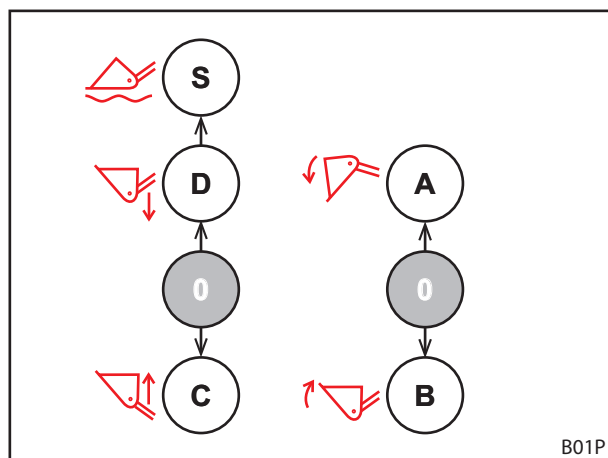


Fig. 59 Configuratie bij 2 bedieningshendels

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.
- ▶ Zweefstand pas aansluiten na het neerlaten.
- ▶ 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
A	L, H, P	3e stuurkring

Bedieningshendel met 2 knoppen

Knop	Frontlader	Functie
A	L, H, P	3e stuurkring
B	L, H, P	4e stuurkring



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!

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.



Bij geactiveerde blokkeerfunctie kan de bedieningshendel niet bewogen worden.

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

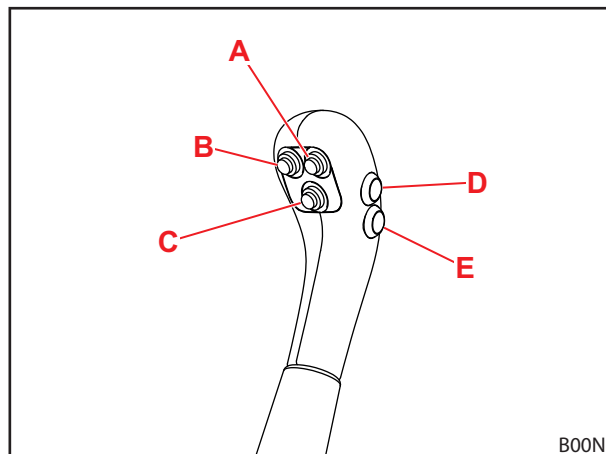


Fig. 60 Base Control met 5 toetsen

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

Bedieningshendel met een knop

Knop	Frontlader	Functie
A	L, H, P	3e stuurkring

Bedieningshendel met 2 knoppen

Knop	Frontlader	Functie
A	L, H, P	3e stuurkring
B	L, H, P	4e 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 op de nulpositie ver- en ontgrendelen

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!

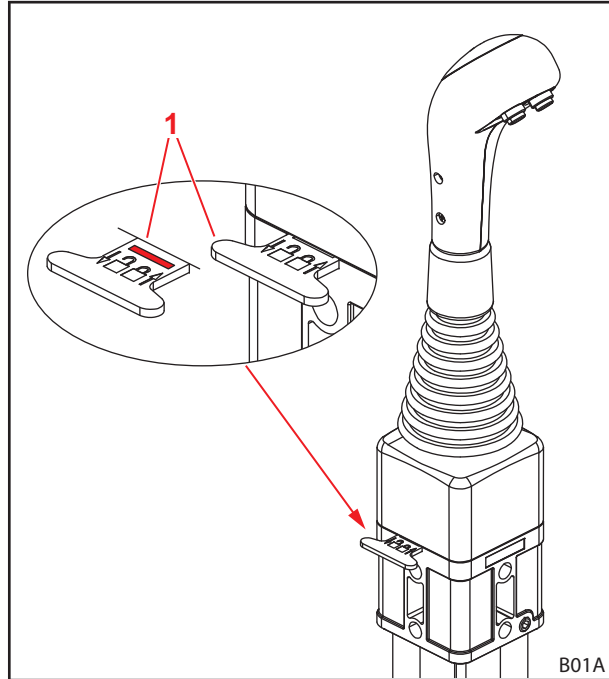


Fig. 61 Vergrendeling van de bedieningshendel

Legenda

- 1 Grendel

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.

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.

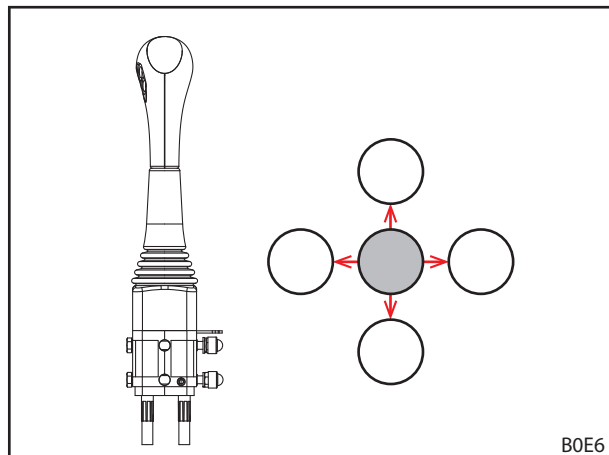


Fig. 62 Bedieningshendel naar alle eindposities bewegen

6.1.4 STOLL Direct 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.

Het directventiel "Direct Control" met geïntegreerde bedieningshendel 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 bedieningshendel over een blokkeerfunctie, bijv. voor het rijden op de openbare weg.



Bij geactiveerde blokkeerfunctie kan de bedieningshendel niet bewogen worden.

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

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

Bedieningshendel met een knop

Knop	Frontlader	Functie
A	L, H, P	3e stuurkring

Bedieningshendel met 2 knoppen

Knop	Frontlader	Functie
A	L, H, P	3e stuurkring
B	L, H, P	4e 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.

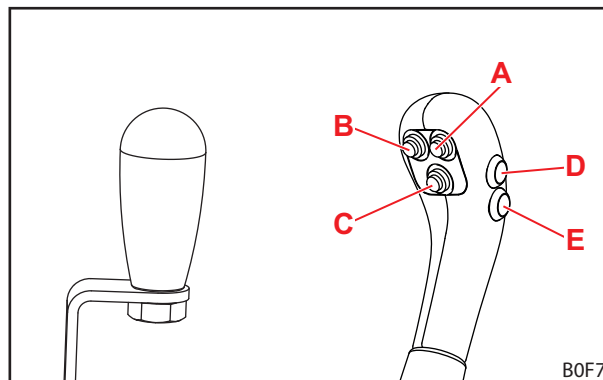


Fig. 63 Bedieningshendel zonder knop (links) en bedieningshendel met 5 knoppen (rechts)

Bedieningshendel op de nulpositie ver- en ontgrendelen

Bedieningshendel vergrendelen:

- (1) Bedieningshendel op de nulpositie zetten.
 - (2) Vergrendeling in de richting van de tractor 180° naar boven draaien.
- ✓ De vergrendeling grijpt in de opening in de schroef.
 - ✓ De bedieningshendel is vergrendeld en kan niet 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!

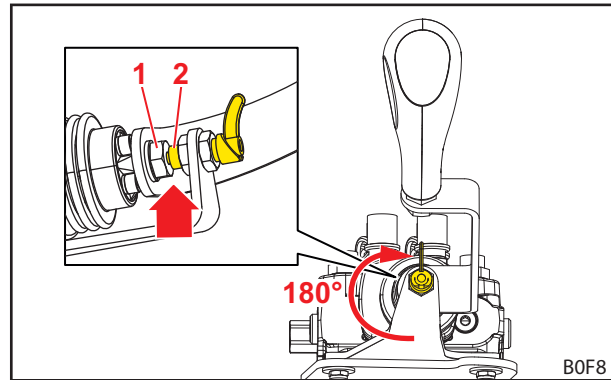


Fig. 64 Vergrendelde bedieningshendel

Legenda

- 1 Schroef
- 2 Vergrendeling

Bedieningshendel ontgrendelen:

- Vergrendeling in de richting van de tractor 180° naar beneden draaien.
- ✓ De vergrendeling borgt en raakt de schroef niet meer.
 - ✓ De bedieningshendel is ontgrendeld en kan bewogen worden.

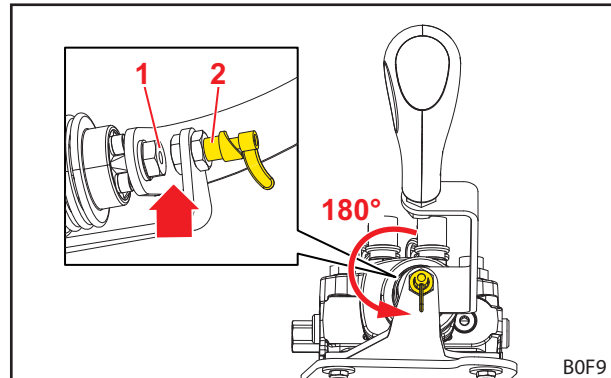


Fig. 65 Ontgrendelde bedieningshendel

Legenda

- 1 Schroef
- 2 Vergrendeling

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.

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.

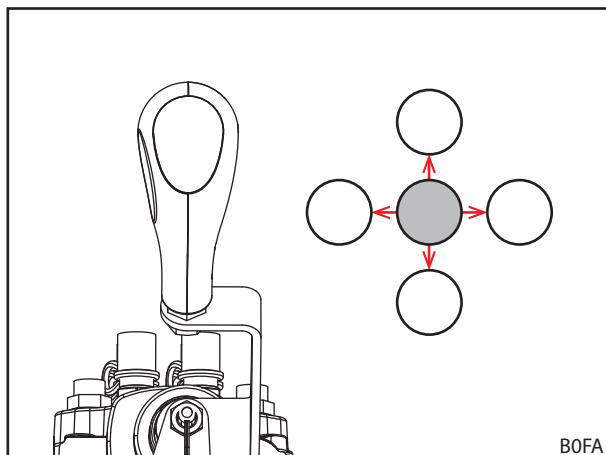


Fig. 66 Bedieningshendel naar alle eindposities bewegen

6.2 Parkeersteunen bedienen

⚠ VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door zwenkbare onderdelen!

Bij het inzwenken van de parkeersteunen kunnen ledematen bekneld raken.

- ▶ Bij het omhoog klappen van de parkeersteunen niet tussen parkeersteun en laderarm 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) Veiligheidspen verwijderen.
- (2) Parkeersteun uitklappen.
- (3) Grendelbalk precies uitlijnen met één van de gaten in de parkeersteun. Daarvoor de parkeersteun evt. weer lichtjes optillen.
- (4) Veiligheidspen door de parkeersteun en de grendelbalk steken en met een veerstekker vergrendelen.



Let erop dat aan beide kanten hetzelfde gat wordt gebruikt voor de vergrendeling.

- ✓ De parkeersteun is uitgekapt.

Parkeersteun inklappen:

- (1) Parkeersteun omhoog klappen tot de gaten van parkeersteun, grendelbalk en de op de arm gelaste lus precies uitgelijnd zijn.
 - (2) Veiligheidspen aanbrengen en met veerstekker vergrendelen.
- ✓ De parkeersteun is ingeklapt.

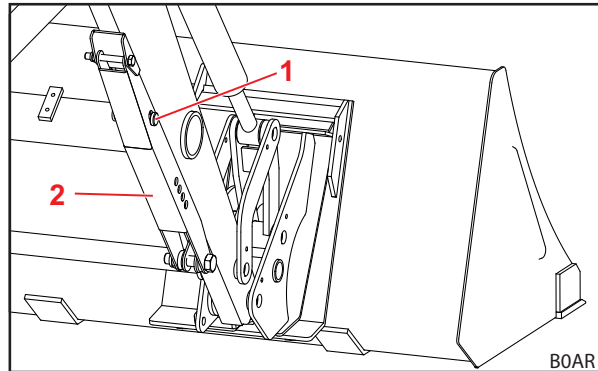


Fig. 67 Parkeersteun ingeklapt

Legenda

- 1 Veiligheidspen
- 2 Parkeersteun

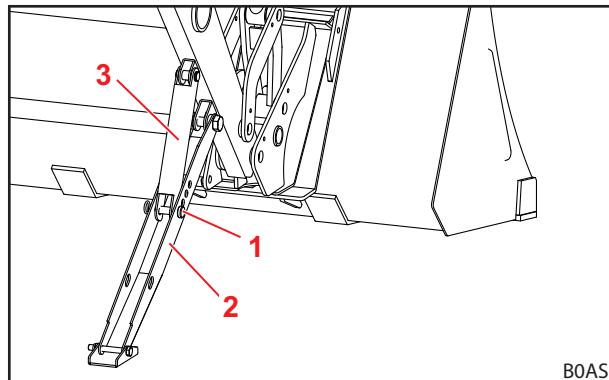


Fig. 68 Parkeersteun uitgekapt

Legenda

- 1 Veiligheidspen
- 2 Parkeersteun
- 3 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.

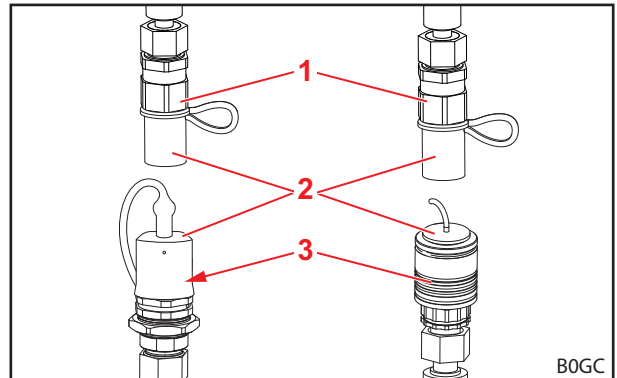


Fig. 69 Steekkoppelingen (voorbeeld)

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 Hydro-Fix bedienen

⚠ 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.

Hydraulische leidingen koppelen:

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
- (2) Deksel aan het onderste deel (zie 3.10.2 Meervoudige koppeling Hydro-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.

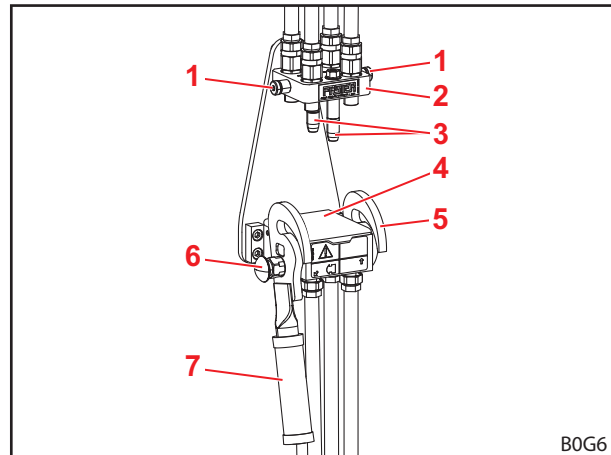


Fig. 70 Afgekoppelde Hydro-Fix

Legenda

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

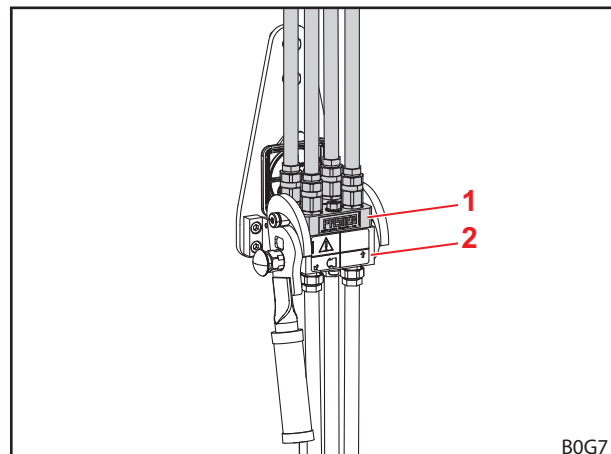


Fig. 71 Aangekoppeld Hydro-Fix

Legenda

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Bovenste Hydro-Fix-deel |
| 2 | Onderste Hydro-Fix-deel |

6.3.3 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 3.10.3 Meervoudige koppeling werktuig-fix) openen.
- (3) Koppelingsvlakken schoonvegen met een doek.
- (4) Beveiligingsknop indrukken en hendel omlaag zwenken.
- (5) Bovenste deel met behulp van de geleidingspennen in het onderste deel plaatsen.
- (6) Hendel omhoog 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 omlaag zwenken.
- (3) Bovenste deel eruit trekken.
- (4) Deksel aan het onderste deel sluiten.
- (5) Hendel omhoog zwenken.
 - ✓ De beveiligingsknop springt eruit.
 - ✓ De hydraulische leidingen zijn afgekoppeld.

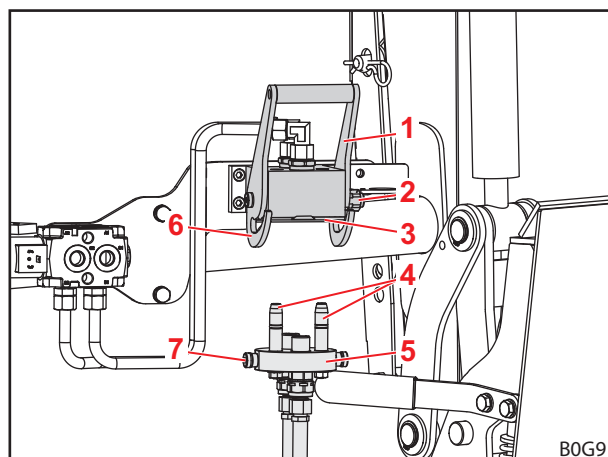


Fig. 72 Afgekoppelde werktuig-fix

Legenda

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

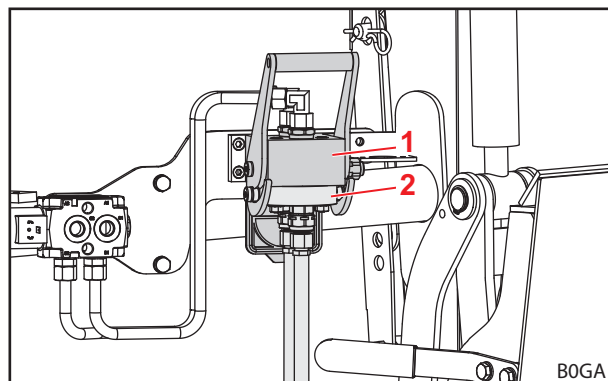


Fig. 73 Aangekoppeld werktuig-fix

Legenda

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Onderste werktuig-fix-deel |
| 2 | Bovenste werktuig-fix-deel |

6.4 Werktuigvergrendeling bedienen

6.4.1 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.

Werking van de Skid-Steer-wisselframe-vergrendeling

De vergrendelingsprocedure bestaat uit 3 fasen:

(1) Vergrendeling geopend

- De bedieningshendel is volledig omlaag gezwenkt (horizontale stand).
- De vergrendelingshaak is zover omhoog getrokken dat hij niet meer onderaan door het wisselframe steekt.

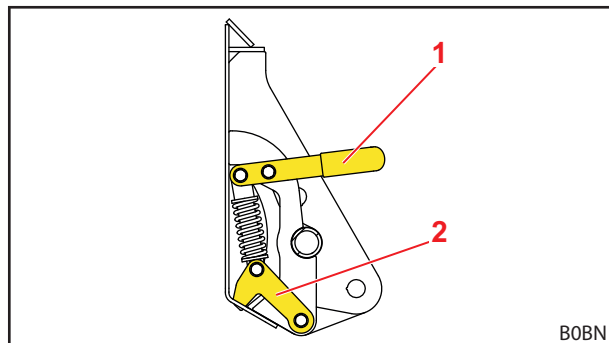


Fig. 74 Mechanische werktuigvergrendeling Skid-Steer (geopende toestand)

Legenda

- 1 Bedieningshendel
- 2 Vergrendelingshaak

(2) Vergrendeling half gesloten

- De vergrendelingshaak is volledig omlaag gezwenkt (door de vergrendelingsopening aan het werktuig).
- De bedieningshendel staat tussen geopende en vergrendelde positie.



Het werktuig is nu al met het wisselframe verbonden maar de vergrendeling is nog niet beveiligd en kan vanzelf opengaan!

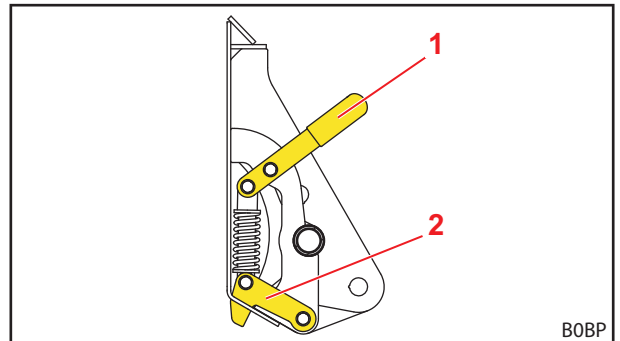


Fig. 75 Mechanische werktuigvergrendeling Skid-Steer (half gesloten toestand)

Legenda

- 1 Bedieningshendel
- 2 Vergrendelingshaken

(3) Vergrendeling volledig gesloten

- De bedieningshendel is volledig in de richting van de werktuigachterzijde gezwenkt (verticale stand).
- De vergrendelingshaak is beveiligd.

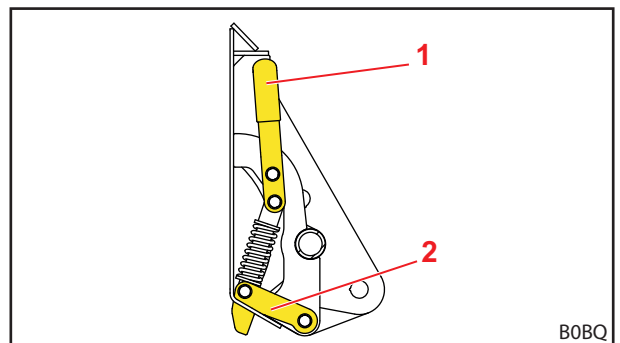


Fig. 76 Mechanische werktuigvergrendeling Skid-Steer (vergrendelde toestand)

Legenda

- 1 Bedieningshendel
- 2 Vergrendelingshaken

Werktuigvergrendeling openen:

- (1) Bedieningshendel in de richting van de tractor bewegen.
 - (2) Bedieningshendel verder omlaag bewegen, waardoor de vergrendelingshaak omhoog wordt getrokken.
- ✓ De werktuigvergrendeling is geopend.

Werktuigvergrendeling sluiten:

- (1) Bedieningshendel omhoog bewegen, waardoor de vergrendelingshaak omlaag wordt gedrukt.
 - (2) Bedieningshendel verder naar het werktuig bewegen, waardoor de werktuigvergrendeling wordt beveiligd.
- ✓ De werktuigvergrendeling is gesloten.

Werktuigvergrendeling controleren (visuele controle):

- Controleren of de bedieningshendel verticaal staat.
- ✓ De werktuigvergrendeling is gecontroleerd.

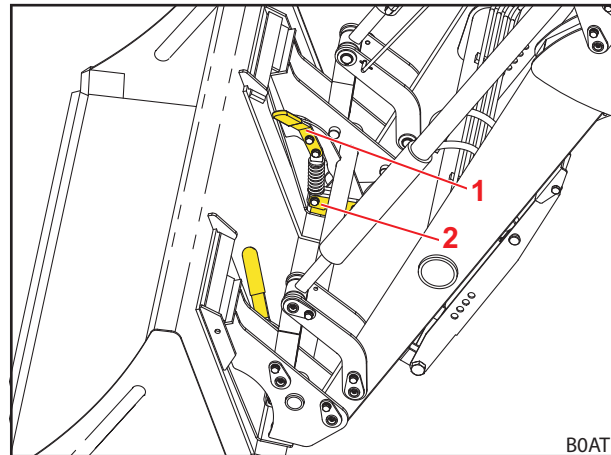


Fig. 77 Mechanische werktuigvergrendeling Skid-Steer (vergrendelde toestand met werktuig)

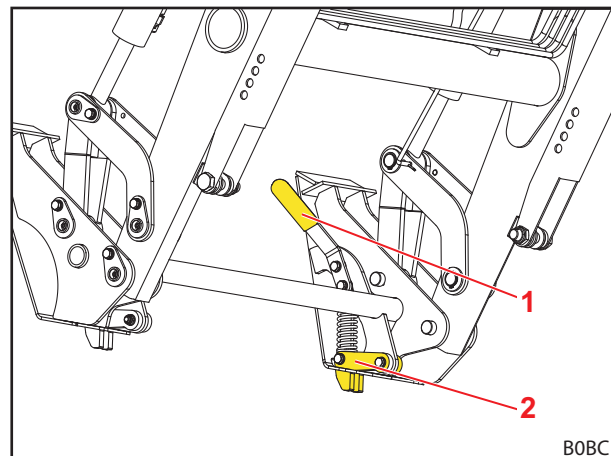


Fig. 78 Mechanische werktuigvergrendeling Skid-Steer (vergrendelde toestand zonder werktuig)

Legenda

- 1 Bedieningshendel
- 2 Vergrendelingshaken

Werktuigvergrendeling controleren (functietest):

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

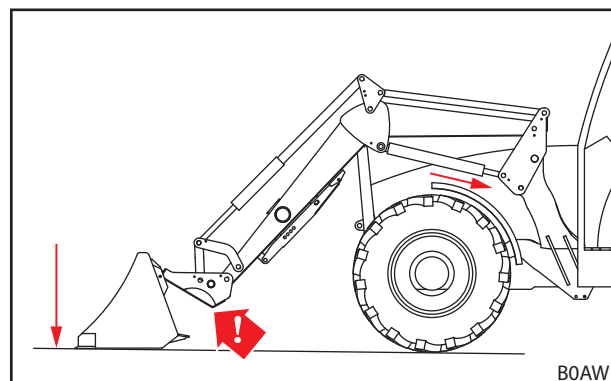


Fig. 79 Werktuig op de bodem drukken

6.4.2 Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro-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:

- (1) Handgreep uittrekken, lichtjes in de richting van de tractor draaien en weer loslaten om de handgreep te vergrendelen.
 - (2) De handgreep aan de andere kant op dezelfde manier draaien.
- ✓ De werktuigvergrendeling is geopend.

Werktuigvergrendeling sluiten:

- (1) Handgreep lichtjes uittrekken, in de richting van de tractor draaien en weer loslaten.
 - (2) De handgreep aan de andere kant op dezelfde manier draaien.
- ✓ De werktuigvergrendeling is gesloten.

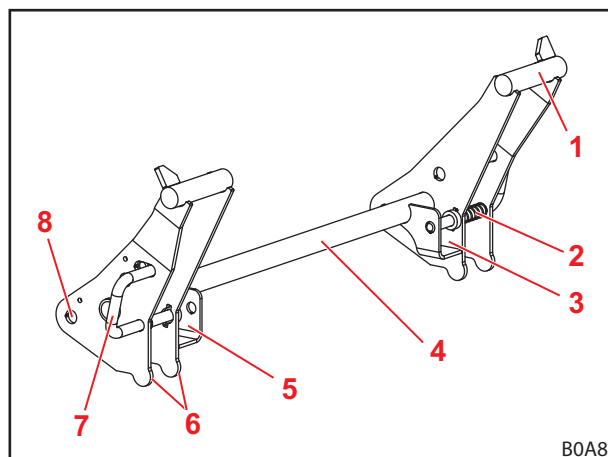


Fig. 80 Werktuigvergrendeling aan het Euro-wisselframe

Legenda

- 1 Haakopneempunt
- 2 Veer
- 3 Opneemopening links
- 4 Wisselframe-dwarspijp
- 5 Opneemopening rechts
- 6 Aanslag werktuigen
- 7 Handgreep van de werktuigvergrendeling
- 8 Draaipunt

*Werktuigvergrendeling controleren
(visuele controle):*

- Controleer of de grendelpennen aan beide kanten door de ogen van het werktuig geschoven zijn.
- ✓ De werktuigvergrendeling is gecontroleerd.

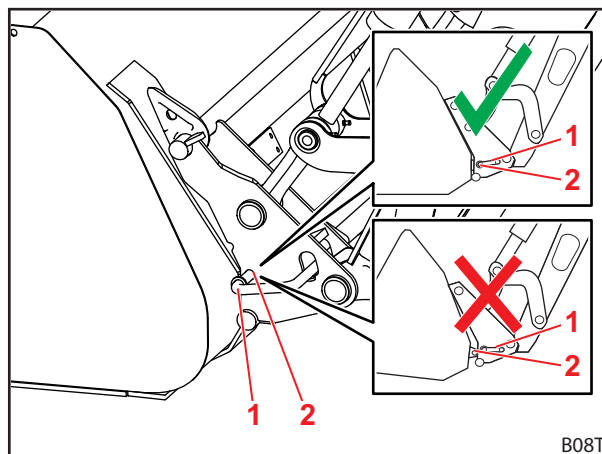


Fig. 81 Positie van de vergrendelingspennen controleren

Legenda

- 1 Vergrendelingspen
- 2 Oog

*Werktuigvergrendeling controleren
(functietest):*

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

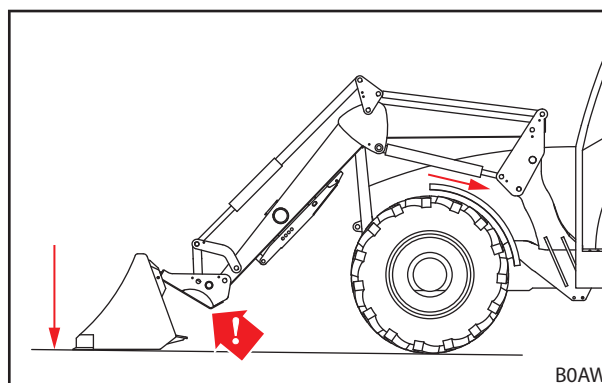


Fig. 82 Werktuig op de bodem drukken

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 *Gevarenzones*).

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 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 6.4.1 *Mechanische
werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-
wisselframe bedienen*).

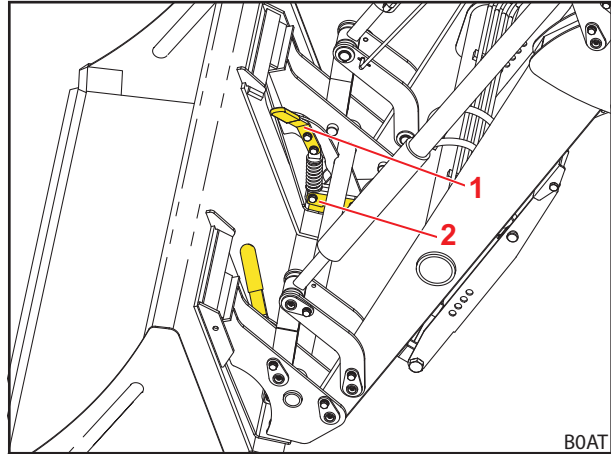


Fig. 83 Werktuigvergrendeling openen

Legenda

- 1 Bedieningshendel
- 2 Vergrendelingshaken

- (2) Tot net voor het werktuig rijden.

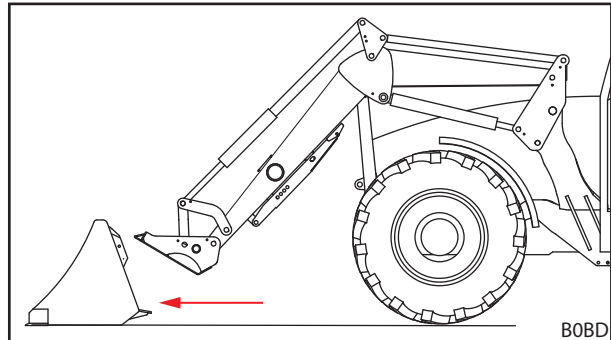


Fig. 84 Benaderen

- (3) *storten*-functie gebruiken tot het wisselframe ongeveer half uitgezwenkt is. *neerlaten*-functie gebruiken tot het werktuigopneempunt van het wisselframe en beetje lager ligt dan de opneemopeningen van het werktuig.

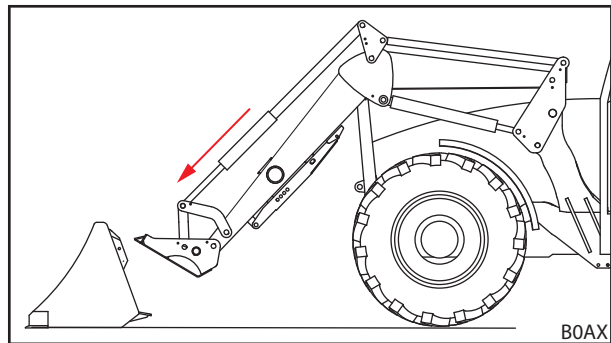


Fig. 85 Arm positioneren

- (4) Tractor voorzichtig vooruit rijden tot het bovenste werktuigopneempunt van het wisselframe tegen het werktuig ligt.
- (5) Frontlader een beetje optillen tot de opneemopeningen van het werktuig op het wisselframe liggen.

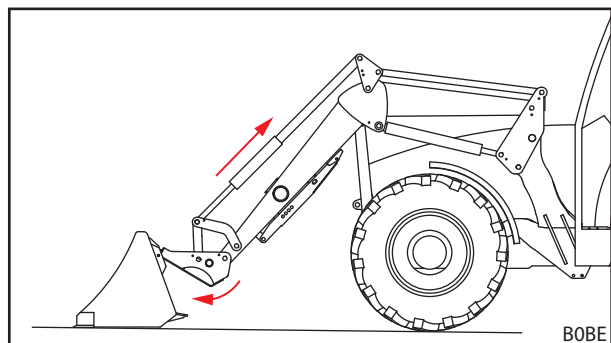


Fig. 86 Inhaken

- (6) *Scheppen*-functie gebruiken en daarbij een beetje vooruit rijden tot het bovenste werktuigopneempunt van het wisselframe in de opneemopeningen van het werktuig gehaakt is en de aanslagplaat van het wisselframe tegen de werktuigachterkant ligt.
- (7) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
- (8) Werktuigvergrendeling sluiten (zie 6.4.1 *Mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe bedienen*).
- (9) Werktuigvergrendeling controleren (zie 6.4.1 *Mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe bedienen*).
- (10) 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 van de omschakelklep voor de 3e stuurkring.
- (11) 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.

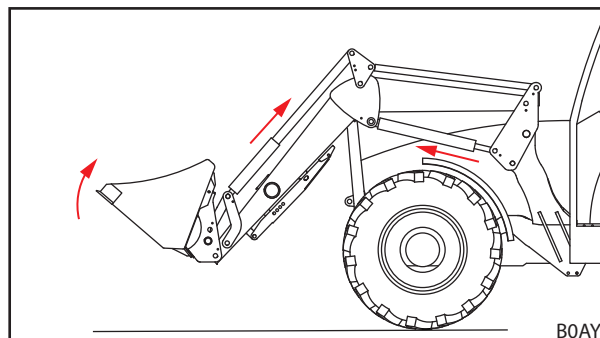


Fig. 87 Werktuigvergrendeling activeren

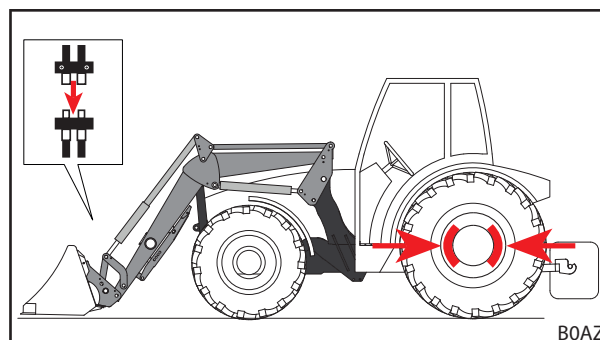


Fig. 88 Stuurkring aankoppelen

6.5.2 Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling opnemen aan Euro-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 Euro-wisselframe bedienen*).

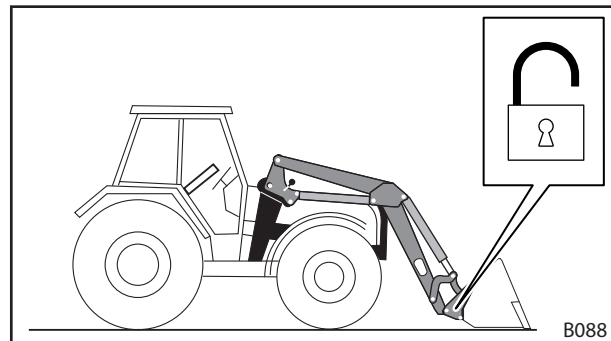


Fig. 89 Werktuigvergrendeling openen

- (2) Tot net voor het werktuig rijden.
- (3) *Storten*-functie gebruiken tot het wisselframe ongeveer half uitgezwinkt is. *Neerlaten*-functie gebruiken tot het haakopneempunt van het wisselframe en beetje lager ligt dan de haken van het werktuig.

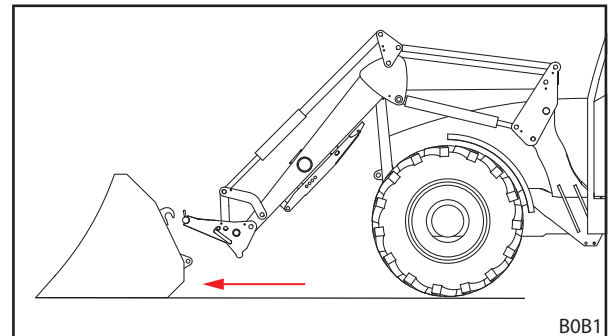


Fig. 90 Benaderen

- (4) Tractor voorzichtig vooruit rijden tot het haakopneempunt van het wisselframe tegen het werktuig ligt.
- (5) Frontlader een beetje optillen tot de haak van het werktuig op het haakopneempunt van het wisselframe ligt.

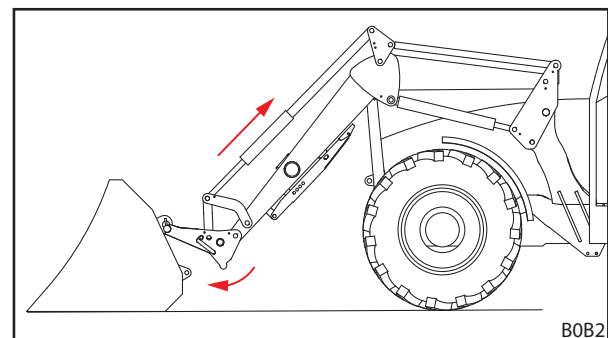


Fig. 91 Inhaken

- (6) *Scheppen*-functie gebruiken en daarbij een beetje vooruit rijden tot de aanslagpunten van het wisselframe tegen de werktuigachterkant liggen en de ogen van het werktuig in de opneemopeningen van het wisselframe zitten.
 - (7) Tractor uitschakelen
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - (8) Werktuigvergrendeling met de hand sluiten (zie 6.4.2 *Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro-wisselframe bedienen*).
 - (9) Werktuigvergrendeling controleren (zie 6.4.2 *Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro-wisselframe bedienen*).
 - (10) 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 van de omschakelklep voor de 3e stuurkring.
 - (11) 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.

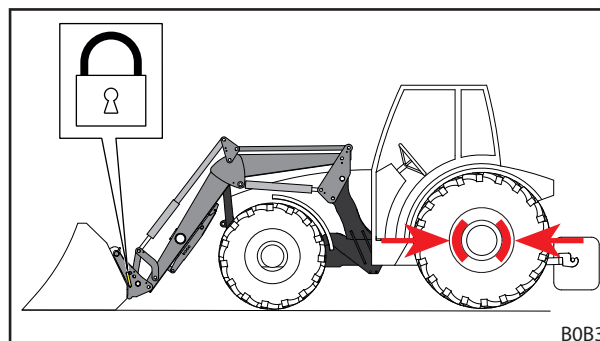


Fig. 92 Werktuigvergrendeling sluiten

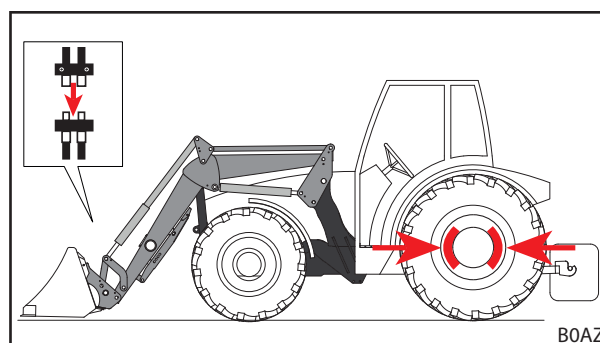


Fig. 93 Stuurkring aankoppelen

6.5.3 Werktuigen met manuele werktuigvergrendeling PinON 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) *Storten*-functie gebruiken tot de werktuigcilinders ongeveer half uitgeschoven zijn. *Neerlaten*-functie gebruiken tot het werktuigdraaipunt van de frontlader ongeveer ter hoogte van de pengaten van het werktuig staat.
- (3) Tractor voorzichtig vooruit rijden tot de bussen van de frontlader tussen de lussen van het werktuig staan.
- (4) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
- (5) Werktuig in de onderste pengaten met de frontlader verbinden.
 - Pennen langs de buitenkant in de gaten steken.
 - Als de gaten van werktuig en frontlader niet exact op één lijn staan, moet het werktuig met behulp van een andere persoon precies worden uitgelijnd.
 - Pen met schroef en veiligheidsring beveiligen tegen verdraaien of verlies.
- (6) Hydraulische cilinders in de bovenste pengaten verbinden met de frontlader.
 - Met behulp van een tweede persoon het werktuig zo zwenken dat de gaten van werktuig en hydraulische cilinder in één lijn staan.
 - Pennen langs de buitenkant in de gaten steken.
 - Pen met schroef en veiligheidsring beveiligen tegen verdraaien of verlies.

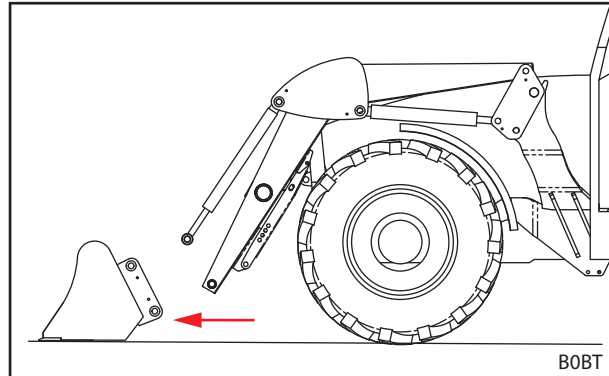


Fig. 94 Benaderen

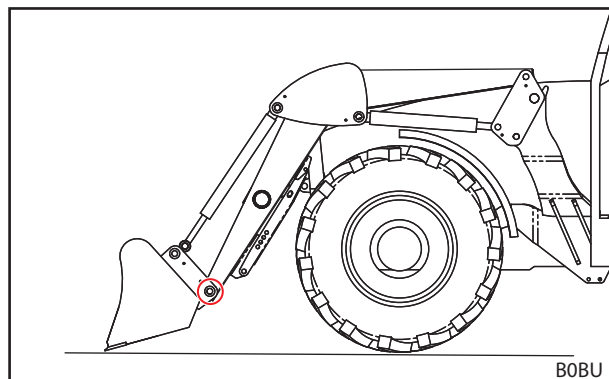


Fig. 95 Werktuig in de onderste pengaten verbinden

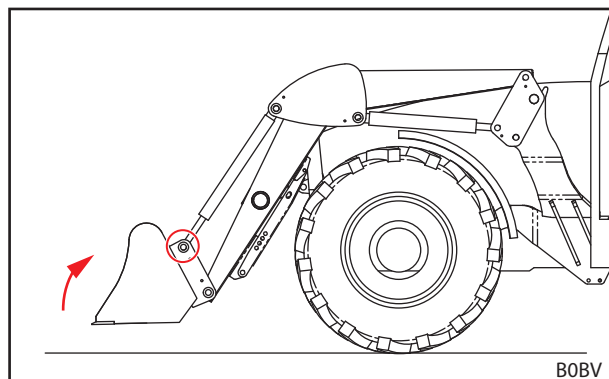


Fig. 96 Werktuig aan de bovenkant verbinden met de hydraulische cilinders

- (7) Werktuigvergrendeling controleren (visuele controle en functietest, zie 6.4.1 *Mechanische werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer-wisselframe bedienen*).

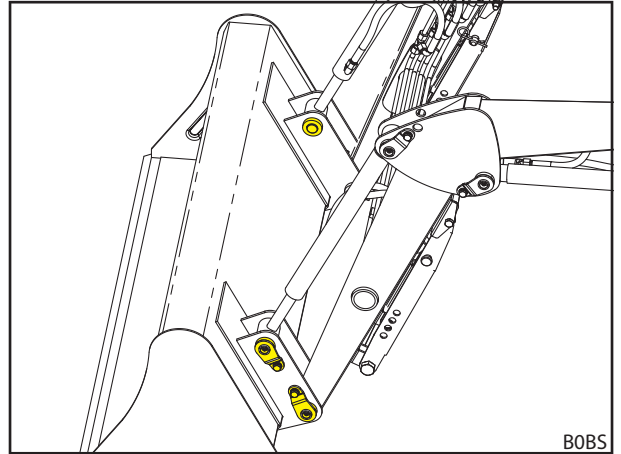


Fig. 97 Aangekoppeld werktuig

- (8) 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 van de omschakelklep voor de 3e stuurkring.
- (9) 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.

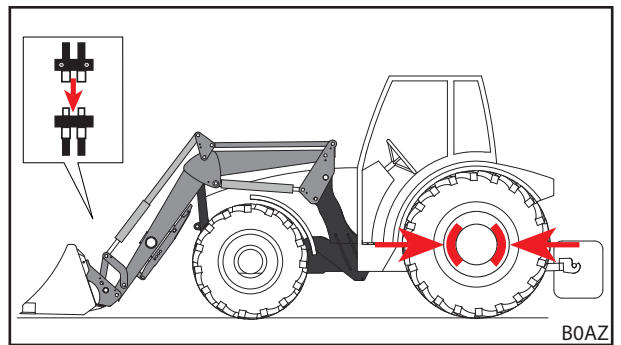


Fig. 98 Stuurkring aankoppelen

6.5.4 Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling neerleggen aan Skid-Steer- en Euro-wisselframe

Werktuigen neerleggen:

- (1) Werktuig horizontaal plaatsen en frontlader tot net boven de grond laten zakken.

i Frontlader niet helemaal op de grond zetten, omdat anders de werktuigvergrendeling klemt.

- (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) Indien nodig de hydraulische leidingen scheiden van de koppelingen van de omschakelklep voor de 3e stuurkring (zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*).
- (4) Werktuigvergrendeling openen (zie 6.4 *Werktuigvergrendeling bedienen*).
- (5) Tractor inschakelen.
- (6) Werktuig tot op de bodem neerlaten.
- (7) Wisselframe uit de werktuighaak uithaken.
 - *Storten*-functie gebruiken tot het werktuigopneempunt van het wisselframe onder de opneemopeningen van het werktuig ligt.

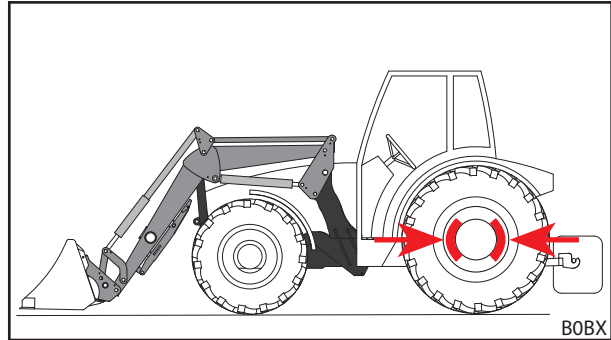


Fig. 99 Werktuig positioneren voor het neerleggen en parkeerrem aantrekken

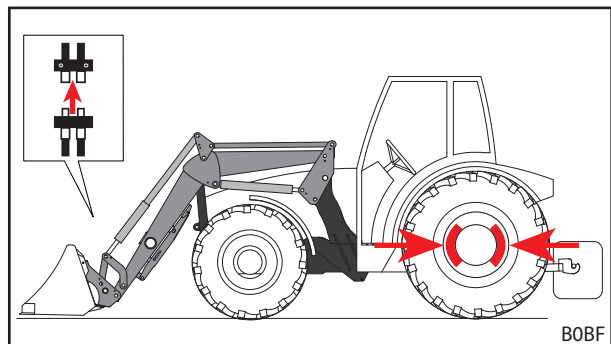


Fig. 100 Hydraulische leidingen losmaken

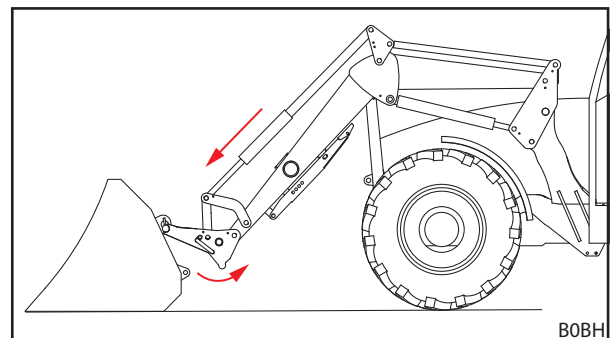


Fig. 101 Wisselframe loshaken

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

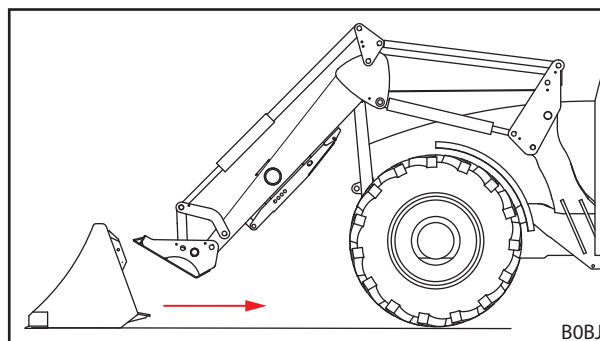


Fig. 102 Wegrijden

6.5.5 Werktuigen met manuele werktuigvergrendeling PinON neerleggen

⚠ VOORZICHTIG

Beknellingsgevaar door omlaag zwenkende hydraulische cilinder!

Het verwijderen van de pen uit de hydraulische cilinder en het werktuig heeft tot gevolg dat de hydraulische cilinder onder invloed van zijn eigen gewicht op de balk van de frontlader daalt. Daardoor kunnen handen en vingers bekneld worden.

- ▶ Hydraulische cilinder tijdens het uittrekken van de pen vasthouden en langzaam neerleggen.
- ▶ Handen niet tussen frontlader en werktuigcilinder houden wanneer de pen verwijderd wordt.

Werktuigen neerleggen:

- (1) Werktuig horizontaal plaatsen en frontlader tot net boven de grond laten zakken.



Frontlader niet helemaal op de grond laten zakken omdat anders de verbindingsspenen klemzitten en niet verwijderd kunnen worden.

- (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) Indien nodig de hydraulische leidingen scheiden van de koppelingen van de omschakelklep voor de 3e stuurkring (zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*).

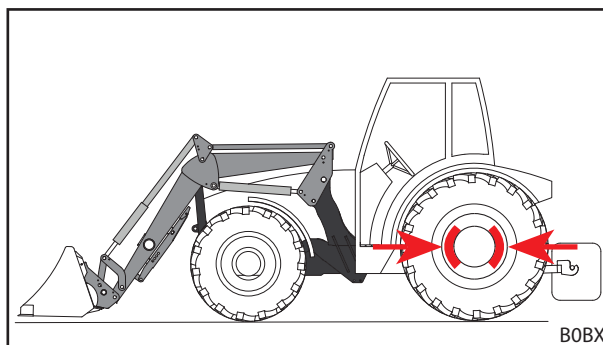


Fig. 103 Werktuig positioneren voor het neerleggen en parkeerrem aantrekken

- (4) Werktuig in de bovenste pengaten scheiden van de hydraulische cilinders.
 - Met behulp van een tweede persoon het werktuig zo zwenken resp. ontlasten dat de pennen niet klemzitten en verwijderd kunnen worden.
 - Schroeven met borgringen uit de pennen draaien.
 - Pen uittrekken.

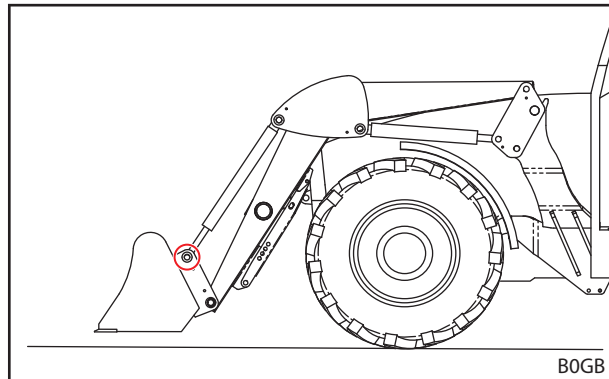


Fig. 104 Bovenste pen uittrekken

- (5) Werktuig in de onderste pengaten van de frontlader scheiden.
 - Schroeven met borgringen uit de pennen draaien.
 - Pen uittrekken.

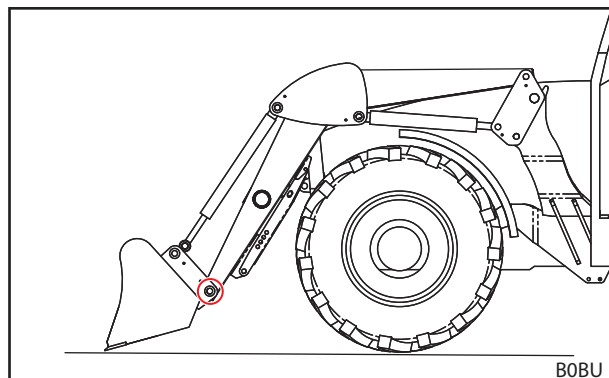


Fig. 105 Onderste pen uittrekken

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

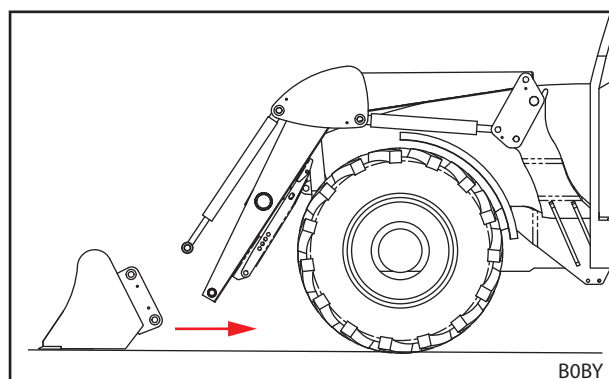


Fig. 106 Wegrijden

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.

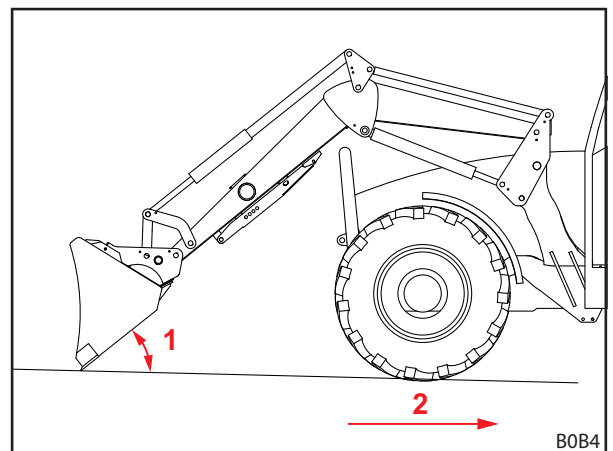


Fig. 107 Achteruit egaliseren

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.

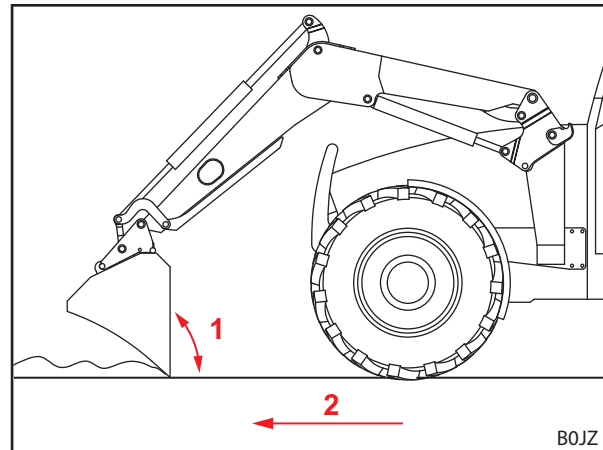


Fig. 108 Ruimen

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.



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 4.7.1 *OPG omlaag en omhoog klappen*).
- ➔ 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.

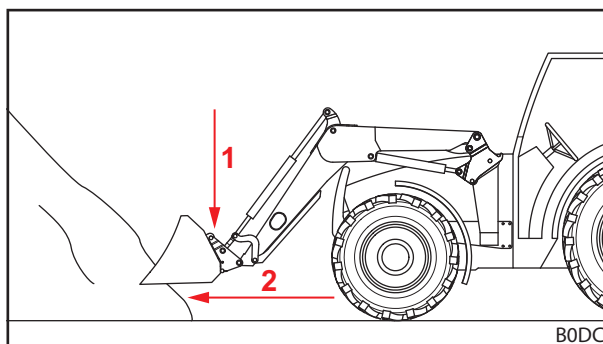


Fig. 109 Frontlader neerlaten en recht in de lading bewegen

(3) Werktuig naar achteren kantelen.

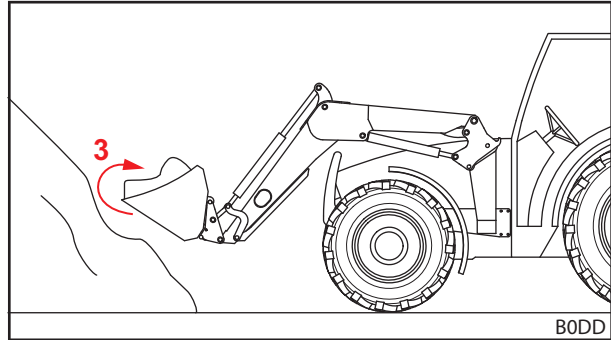


Fig. 110 Werktuig naar achteren kantelen en lading opnemen

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

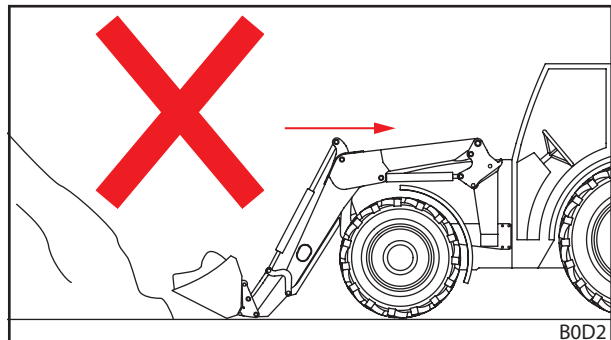


Fig. 111 Achteruit rijden onder last – fout

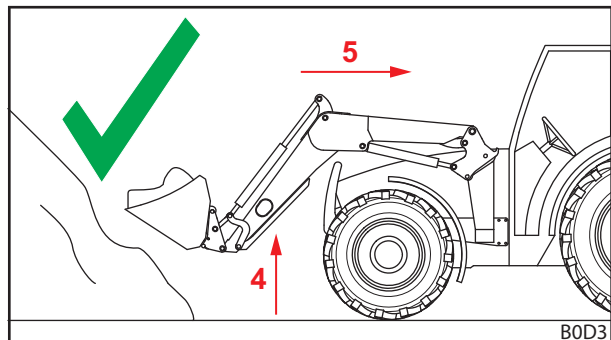


Fig. 112 Achteruit rijden onder last – juist

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.

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 4.8.2 *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.

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 Direct Control

Beveiliging voor rijden op de openbare weg activeren:

- (1) De bedieningshendel (zie 6.1.4 *STOLL Direct 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.

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 4.7.1 *OPG omlaag en omhoog klappen*).
- (6) Doorgang passeren.
- (7) Na de doorgang, indien aanwezig, OPG omhoog klappen (zie 4.7.1 *OPG omlaag en omhoog klappen*).
- (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.

Beschrijving van de storing	Oorzaak	Fouten verhelpen
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 werktemperatuur.
	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.	Olieveelheid controleren, evt. bijvullen.
	Oliesoorten vermengd.	Alleen aanbevolen oliesoorten gebruiken.
	Toevoer teruglopende olie.	Aansluiting voor teruglopende olie zoals vastgelegd.
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.
Labiël werktuig. (werktuig kantelt naar achteren weg)	Laadgoed wordt te snel gestort onder invloed van de zware last. Dit veroorzaakt vacuüm in het hydraulische systeem.	Verhoog het toerental van de motor om genoeg olie te transporteren. Bij uitgekipt werktuig „Storten“ ingedrukt houden tot de cilinder weer met olie gevuld is.
Labiële frontlader. (frontlader wijkt bij het duwen uit naar boven of onder)	Frontlader werd onder invloed van de zwaartekracht te snel neergelaten. Dit veroorzaakt vacuüm in het hydraulische systeem.	Verhoog het toerental van de motor om genoeg olie te transporteren. Bij neergelaten frontlader „Neerlaten“ ingedrukt houden tot de cilinders weer met olie gevuld zijn.

Beschrijving van de storing	Oorzaak	Fouten verhelpen
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 drukbegrenzingsklep van het frontlader-besturingsblok sluit niet.	Dubbele drukbegrenzingsklep 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 muilsleutel aan.
	Lekkage tussen de flensen van de kleppen.	Draai de schroeven aan of vernieuw de dichtringen.
	Defecte dichtingen.	Dichtingsringen vervangen.
Steekkoppelingen kunnen niet worden gekoppeld.	Druk in systeem.	Druk door een vakwerkplaats laten reduceren.

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*).

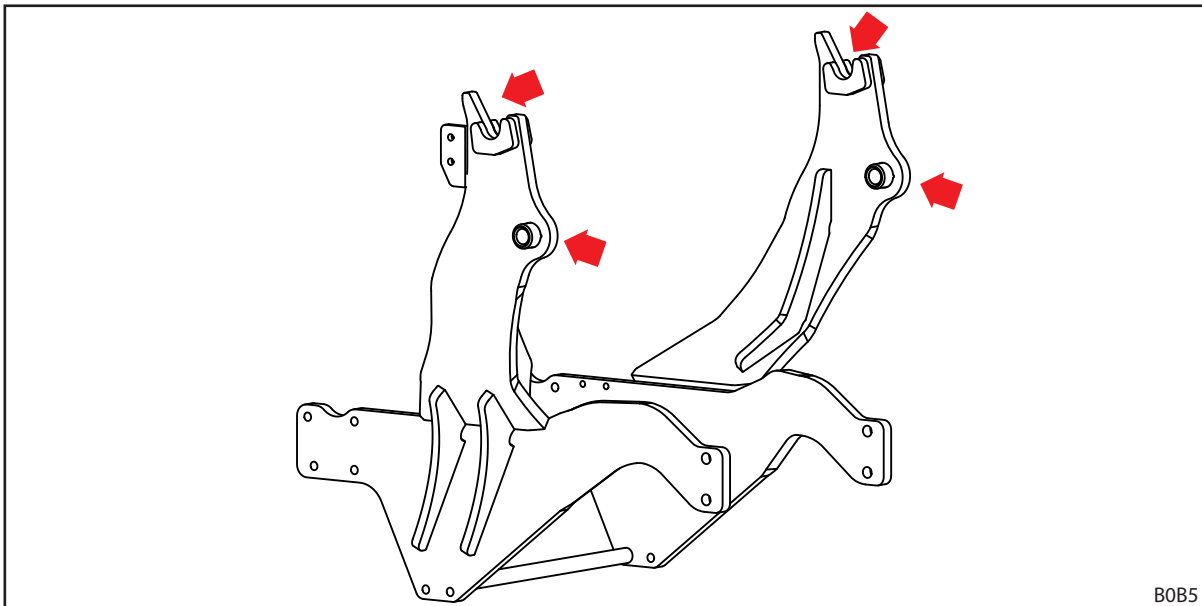


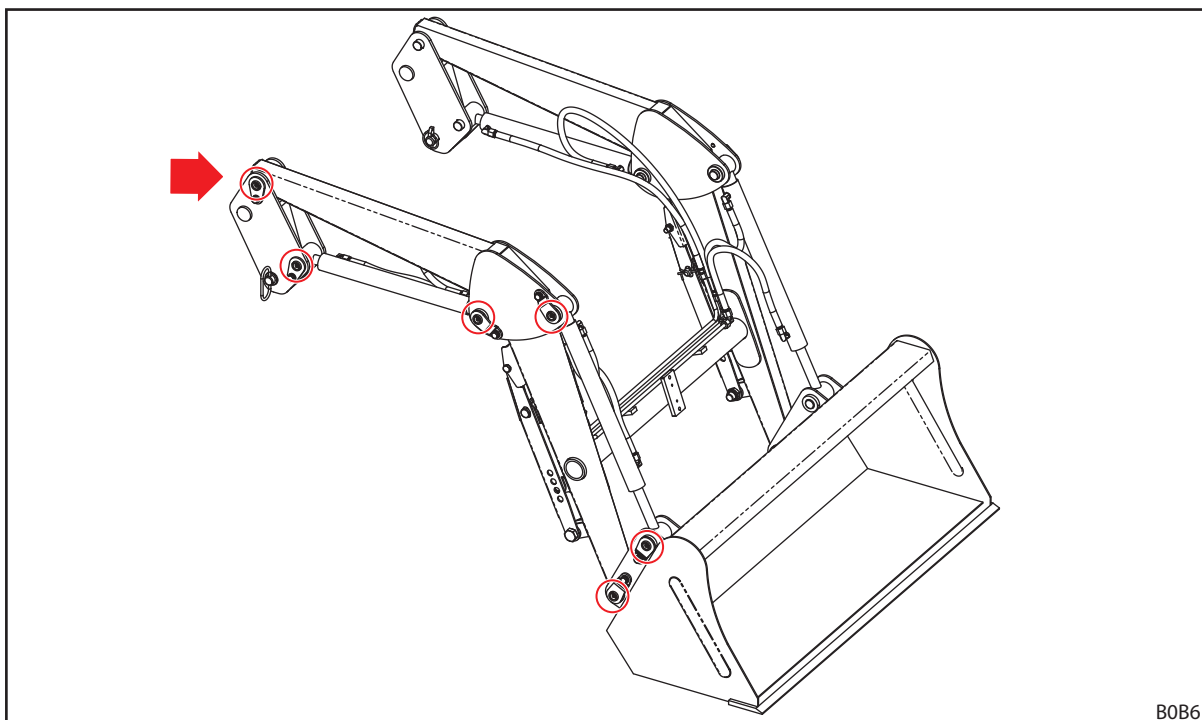
Fig. 113 Smeerpunten frontlader-opneempunten



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

Smeerpunten op frontladers L, H en P

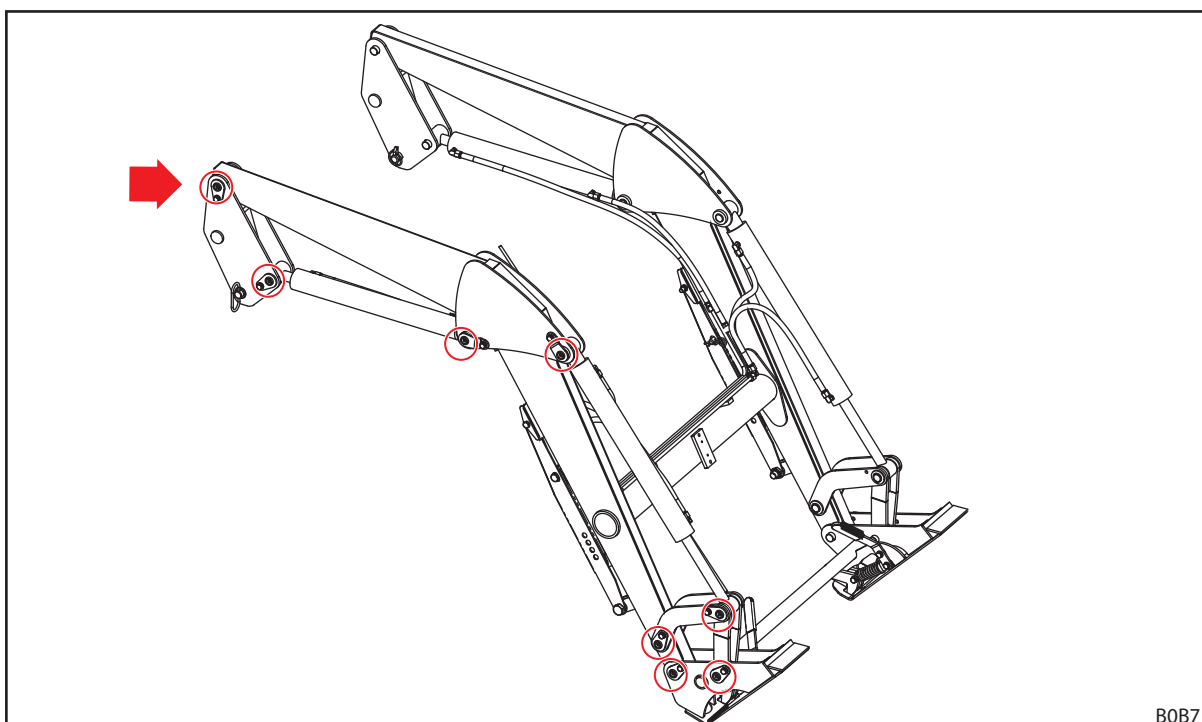
De frontlader L beschikt over 6 smeerpunten aan elke kant:



B0B6

Fig. 114 Smeerpunten L

De frontlader H beschikt over 8 smeerpunten aan elke kant:



B0B7

Fig. 115 Smeerpunten H

De frontlader P beschikt over 11 smeerpunten aan elke kant:

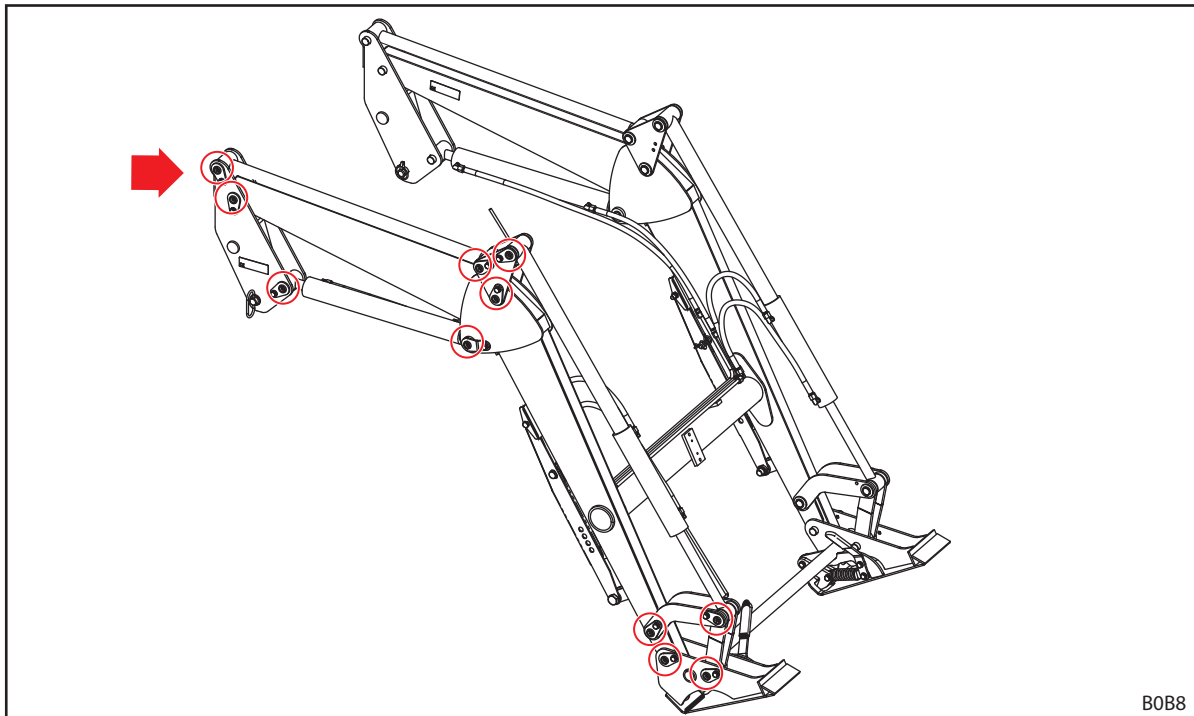


Fig. 116 Smeerpunten P

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	Smeren (zie smeerplan)	20 h
Frontlader-opneempunten (vanghaken)	Smeren (zie smeerplan)	100 h
Frontlader-vergrendeling	Smeren (zie smeerplan)	100 h
Comfort-Drive	Afsluitkraan openen en sluiten	100 h ¹
Hydraulische slangleidingen	Visuele controle, eventuele vervanging door deskundige werkplaats	100 h
	Vervanging door deskundige werkplaats	4 jaar ²
Frontlader en montageset	Visuele controle op beschadigingen (vooral scheuren)	100 h
Wisselframe	Slijtage aan onderkant controleren (zie 8.2.5 Onderhoudsinstructies wisselframe)	100 h
Operator Protective Guard (OPG)	Visuele controle op beschadigingen (vooral verbuigingen, scheuren en scheuren in lasnaden) ³	100 uur resp. direct na elke botsing van een object met de OPG

¹ minstens eenmaal per maand

² zie instructies onder 8.2.2 Onderhoudsinstructies Comfort-Drive

³ 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 Comfort-Drive

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

8.2.3 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.

8.2.4 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.

8.2.5 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

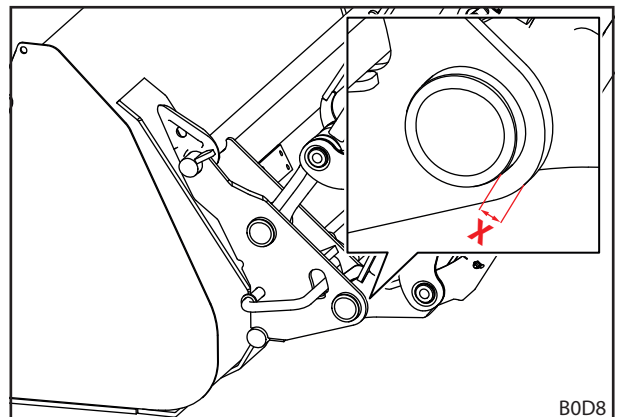


Fig. 117 Slijtagemaat van het wisselframe

8.2.6 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 50 kg (frontladers met OPG: 100 kg).
- ▶ Parkeersteunen gebruiken en correct borgen.
- ▶ Frontlader alleen neerzetten op een stabiele, vlakke ondergrond.
- ▶ Demontage van de frontlader altijd alleen en zonder hulp uitvoeren.

Frontlader demonteren:

- (1) Frontlader neerlaten tot het gemonteerde werktuig ca. 1 m boven de grond staat.
 - Het werktuig horizontaal uitlijnen.
- (2) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
- (3) Klap de steunen uit (zie 6.2 *Parkeersteunen bedienen*).
- (4) Frontlader-vergrendeling aan beide kanten losmaken (zie 5.4 *Frontlader monteren*).
- (5) Tractor starten.
- (6) Frontlader neerlaten tot de voeten van de parkeersteunen de grond raken. Werktuig storten tot de werktuigpunt ook de grond raakt.
- (7) Indien aanwezig, OPG in parkeerpositie zetten.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - OPG omlaag klappen (zie 4.7.1 *OPG omlaag en omhoog klappen*.)
 - Tractor starten.
- (8) De frontlader-vanghaken met behulp van de *neerlaten*-functie wegdraaien van de bussen van het aanbouwdeel.
- (9) De frontlader-pennen met behulp van de *scheppen*-functie uit de vanghaken van het aanbouwdeel tillen.

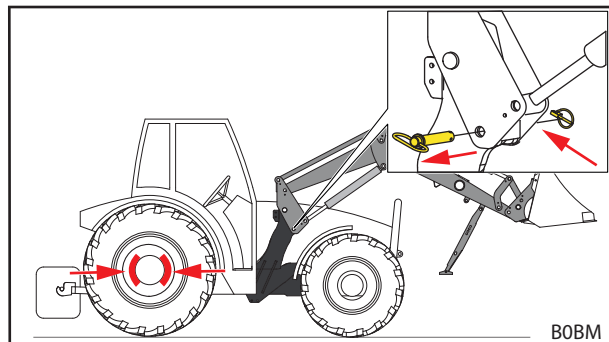


Fig. 118 Parkeerrem aantrekken en frontlader-vergrendeling losmaken

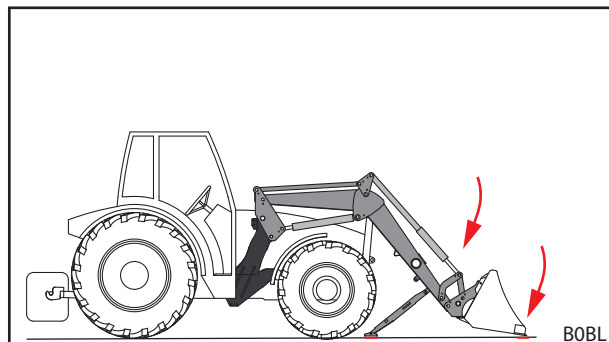


Fig. 119 Frontlader neerlaten en werktuig storten

- (10) Tractor uitschakelen.
 - Trek de parkeerrem aan.
 - Zet de motor af.
 - Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
- (11) Frontladerhydraulica afkoppelen.
- (12) Elektriciteit afkoppelen.

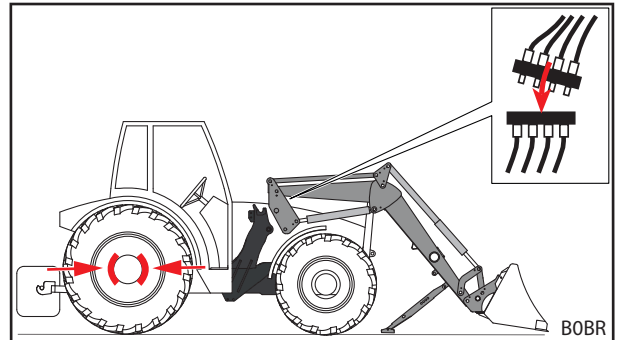


Fig. 120 Hydraulica afkoppelen

- (13) Tractor achteruit uit de frontlader rijden.
- (14) Beschermkappen aanbrengen op hydraulische koppelingen en -stekkers.
- (15) Evt. dekzeil over de frontlader trekken.
- ✓ De frontlader is gedemonteerd.

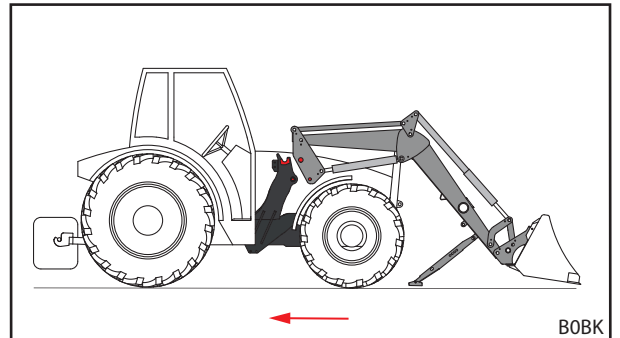


Fig. 121 Tractor achteruit verwijderen

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	Stickert
3480600	Stickerreeks „Techniek“	Telkens 1 sticker positienr. 1, 4, 2 stickers positienr. 7
3431550	Stickervel „Techniek geel“	2 sticker positienr. 3
3449070	Sticker „Cabine“	1 sticker positienr. 2
3533120	Sticker „Comfort-Drive“ FC	1 sticker positienr. 5
1432670	Sticker „Drukvat“	1 sticker positienr. 6
1446670	Sticker "Beknellingsgevaar"	1 sticker positienr. 20
1446690	Sticker "Veiligheid OPG"	Elk 1 sticker pos. nr. 21, 22
1447070	Sticker "Veiligheid traversen"	1 sticker positienr. 23
1447200	Sticker "Beknellingsgevaar"	1 sticker positienr. 24

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	Armlengte ²	Nominale hefkracht		Gewicht ⁵
	[mm]		onder ³ [daN]	boven ⁴ [daN]	
FC 150 L	835	1400	525	425	105
FC 150 H		1400	525	425	145
FC 150 P		1400	525	425	165
FC 150+ P					
FC 250 L	945	1590	640	540	160
FC 250 H		1590	640	540	185
FC 250 P		1590	640	540	205
FC 250+ P					
FC 350 H		1700	950	790	210
FC 350 P		1700	950	790	230
FC 350+ P					
FC 450 H		1840	970	920	250
FC 450 P		1840	970	920	270
FC 450+ P					
FC 550 H		2000	1170	1120	270
FC 550 P		2000	1170	1120	290
FC 550+ P					

¹ Gemeten van midden poot tot midden poot.

² Gemeten van armdraaipunt tot werktuigdraaipunt.

³ Rekenkundig bepaalde hefkracht in werktuigdraaipunt bij hydraulische druk 170 bar, arm in volledig neergelaten stand en ideale aanbouw. 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.

⁴ Zoals ³ maar met volledig opgetilde arm

⁵ Typisch gewicht zonder werktuig zonder speciale uitrusting. Afwijkingen zijn in individuele gevallen mogelijk.

⁶ De nominale hefkracht wordt bereikt op het werktuigdraaipunt van de frontlader en houdt rekening met het eigengewicht van de frontlader, maar niet met dat van het werktuig. De werkelijke hefkracht van de frontlader daalt met toenemende afstand van het werktuigdraaipunt naar voren.

Operator Protective Guard (OPG)		Toepasbaar voor:	
ID-nr.	Gewicht [kg]	Frontlader	tractoren
3815090	35	FC 150 L, H P, FC 150+ P	met <u>achteraan</u> gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)
3815190	35	FC 250 L, H, P, FC 250+ P FC 350 H, P, FC 350+ P FC 450 H, P, FC 450+ P FC 550 H, P, FC 550+ P	
3824750	43	FC 250 L, H, P, FC 250+ P FC 350 H, P, FC 350+ P FC 450 H, P, FC 450+ P FC 550 H, P, FC 550+ P	met <u>vooraan</u> gemonteerde kantelbeveiliging met 2 poten (ROPS)

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 Hydraulisch schema FC

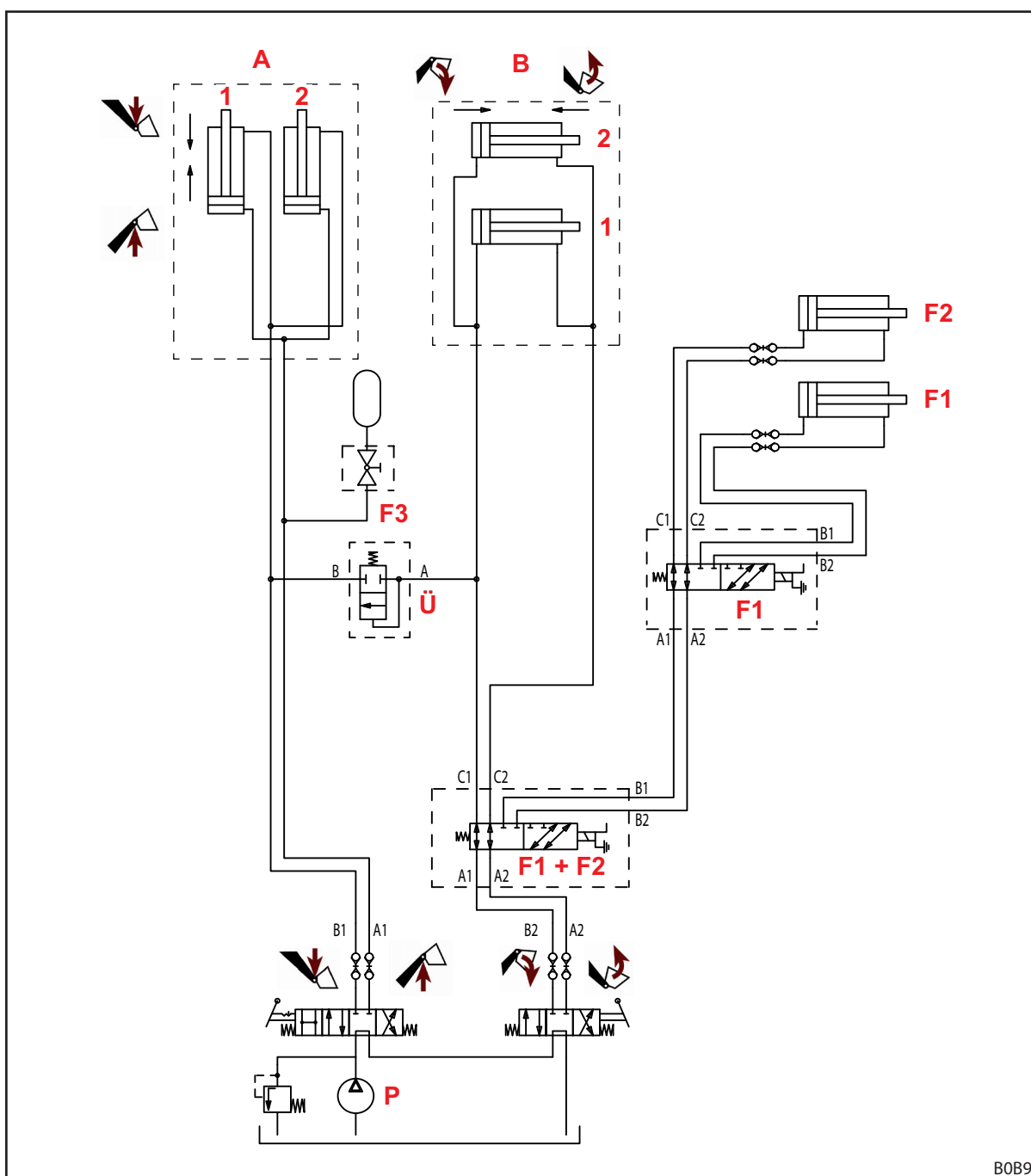


Fig. 122 Hydraulisch schema FC

Legenda

A	Frontlader
B	Werktuig
F1	4e stuurkring (optie)
F2	3e stuurkring (optie)
F3	Comfort-Drive (optie)
P	Tractorpomp
Ü	Overstroomventiel (alleen FC 150+ tot 550+)
1	links
2	rechts

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 en Q2 aan de frontlader-arm zijn vereenvoudigd afgebeeld, omdat ze kunnen verschillen per frontladertype.

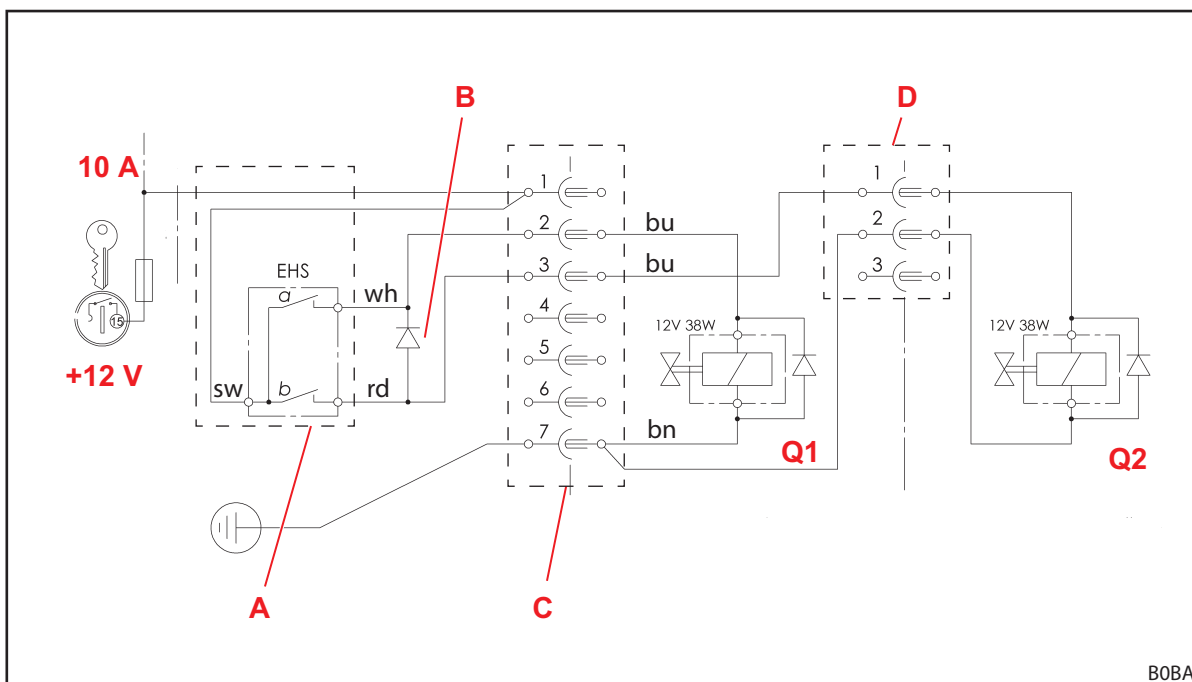


Fig. 123 Elektrisch schakelschema

Legenda

- | | |
|----|---|
| Q1 | 3e stuurkring |
| Q2 | 4e stuurkring |
| A | Knoppen op de bedieningshendel
a: 3e stuurkring
b: 4e stuurkring |
| B | Blokkeerdioden 4e stuurkring; knop b bedient tegelijkertijd de klep Q1 voor de 3e stuurkring en schakelt deze functie via wisselklep Q2 over op de 4e stuurkring. |
| C | Stekker/contactdoos op het aanbouwdeel |
| D | Stekker/contactdoos op de dwarspijp van de frontlader |

11.6 Indeling van de hydraulische kleppen voor extra functies

Fig. 124 toont de plaatsing van de hydraulische kleppen voor de extra functies Q1 tot Q2 op de dwarspijp van de frontlader resp. op het werktuig. Weergegeven is de maximale uitrusting voor frontladers L, H en P.

De benamingen Q1 tot Q2 stemmen overeen met de benamingen op het elektrische schakelschema (zie 11.5 Elektrisch schakelschema).

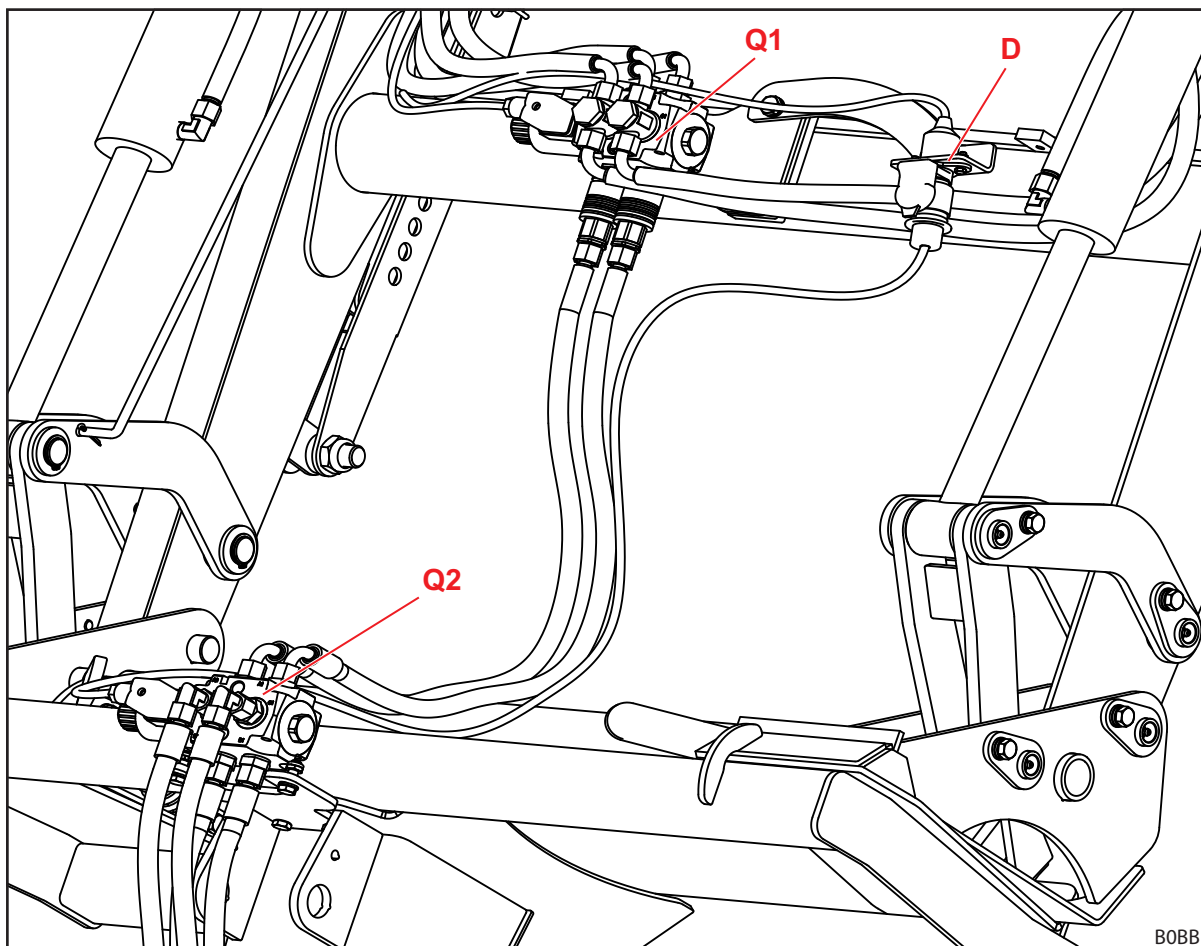


Fig. 124 Indeling van de hydraulische kleppen voor extra functies

Legenda

- | | |
|----|---|
| Q1 | Hydraulische klep voor 3. stuurkring |
| Q2 | Hydraulische klep voor 4e stuurkring (op het werktuig) |
| D | Stekker/contactdoos voor het aansturen van de hydraulische klep voor de 4e stuurkring |

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 CompactLine

Model/Type: FC L, H, P

Machinenr.: 1000001 tot 1010000
2000001 tot 2010000
3000001 tot 3010000
3110000 tot 3120000
4000001 tot 4010000
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

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 FC ROPS Front, Solid ROPS Front
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, 4-8-2025



ppa. Radan Havelka
Gemachtigd ondertekenaar



Ulrich Flötzinger
Hoofd Engineering Center

Index

3

3e stuurkring 50

4

4e stuurkring 50

A

aandraaimomenten voor schroeven . . . 105

afvoeren 103

B

ballastgewicht 54

Base Control 62

basisfuncties 39

Beschermings- en
veiligheidsinrichtingen 17

Beveiliging tegen dalen 44

C

Comfort-Drive 51

Controle voor elke inbedrijfstelling . . . 52

Correct gebruik 10

D

Documentatie-overzicht 5

E

Eerste inbedrijfstelling 52

egaliseren 86

EG-conformiteit 9

Elektrische gevaren 12

Euro-wisselframe 32

F

Frontlader demonteren 101

Frontlader monteren 56

Frontlader uitlijnen voor de montage . . 58

G

Gebruikslimieten 11

Gedrag in noodgevallen 23

Gevaar door emissies 13

Gevaren bij de instandhouding 16

Gevarenzones 17

H

Hydraulische gevaren 11, 12, 16

hydraulische leidingen 33

Hydraulische leidingen bedienen . . 69, 70

Hydro-Fix bedienen 69

Hydro-Fix-koppeling 35

I

indicator voor werktuiginstelling 43

Instandhouding 95

L

Lage doorgangen passeren 91

M

Mechanisch bediende Comfort-Drive . . 51

Mechanische gevaren 11

montageset voor tractoren 31

N

Neerlaten 40

O

Onderhoudsintervallen 98

Opbouw Frontlader H 25

Opbouw frontlader L 24

Opbouw frontlader P 26

Operator Protective Guard
(OPG) 21, 27, 28, 44, 104

Opnieuw in bedrijf stellen 102

Optillen 40

P

parallelgeleiding 43

parkeersteunen bedienen 67

R

reiniging 95

reparatie 100

reserveonderdelen 103

rijden op de openbare weg 90

Risico's bij de montage en demontage van de
frontlader 13

Risico's bij de montage voor de
ingebruikname 13

Risico's bij het gebruik van de
frontlader 15

Risico's bij het opnemen en neerzetten van
werktuigen 14

Risico's bij laadwerkzaamheden 14

Risico's bij verpakking en transport . . . 13

Ruimwerkzaamheden 87

S

Scheppen	41
Smeerpunten H.	96
Smeerpunten P.	97
Smeerpunten PinOn	96
smeerpunten van de vanghaken	95
Smeerschema	97
steekkoppelingen	34
Steekkoppelingen bedienen	68
Storingen	92
Storten	41

T

typeplaatje	6
-----------------------	---

U

uitrustingsvarianten	30
--------------------------------	----

V

Veiligheidsstickers	18
Veiligheids- en waarschuwingsinstructies	9
voorbereidingen op de tractor.	53
Voorzienbaar misbruik	10

W

Werktuigen neerleggen.	83, 84
werktuigvergrendeling aan het Skid-Steer- wisselframe bedienen	74
Werktuig-Fix bedienen	70
Werktuig-Fix-koppeling	36
Wisselframe SMS	32

Z

Zweefstand	42
----------------------	----

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