



**STOLL**

# Gebruiksaanwijzing

Frontlader **ProfiLine ISOBUSConnected**



Type FS IB+, FZ IB+  
Modellen 39-23 tot 48-42  
Stand: 06/2026

**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](mailto:info@stoll-germany.com)

Web: [www.stoll-germany.com](http://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](mailto: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                                        | 10 |
| 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                                  | 24 |
| 2.12.1 | Gedrag bij het kantelen of omvallen van de tractor      | 24 |
| 2.12.2 | Gedrag bij spanningsoverslag van stroomleidingen        | 24 |
| 3      | Opbouw                                                  | 25 |
| 3.1    | Opbouw frontlader FS IB+                                | 25 |
| 3.2    | Opbouw frontlader FZ IB+                                | 27 |
| 3.3    | Uitrustingsvarianten                                    | 29 |
| 3.4    | Bevestiging aan de tractor                              | 30 |
| 3.5    | Wisselframe                                             | 31 |
| 3.5.1  | Euro-wisselframe                                        | 31 |
| 3.5.2  | Kombi-wisselframe Euro-SMS                              | 32 |
| 3.5.3  | Combi-wisselframe Euro-MX                               | 33 |
| 3.6    | Slijtplaten                                             | 33 |
| 3.7    | Hydraulische leidingen                                  | 34 |
| 3.8    | Hydraulische koppelingen                                | 34 |
| 3.8.1  | Steekkoppelingen                                        | 34 |
| 3.8.2  | Meervoudige koppeling Hydro-Fix                         | 35 |
| 3.8.3  | Meervoudige koppeling werktuig-fix                      | 36 |
| 4      | Functies                                                | 37 |
| 4.1    | Werktuigvergrendeling                                   | 37 |
| 4.1.1  | Mechanische werktuigvergrendeling                       | 37 |
| 4.1.2  | Hydraulische werktuigvergrendeling Hydro-Lock           | 38 |
| 4.2    | Basisfuncties                                           | 39 |
| 4.3    | ISOBUS-functies                                         | 41 |
| 4.3.1  | Elektronische parallelgeleiding                         | 41 |
| 4.3.2  | Drukregeling                                            | 42 |

|        |                                                                                                       |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.3.3  | Lastonafhankelijke neerlaatsnelheid . . . . .                                                         | 42 |
| 4.3.4  | Terugkeer naar positie . . . . .                                                                      | 43 |
| 4.3.5  | Instelbaar aanspreekgedrag . . . . .                                                                  | 43 |
| 4.3.6  | Elektrische hoeveelheidsverdeling . . . . .                                                           | 44 |
| 4.3.7  | Eindstanddemping . . . . .                                                                            | 44 |
| 4.3.8  | Bak schudden . . . . .                                                                                | 44 |
| 4.3.9  | Werkbereiken . . . . .                                                                                | 45 |
| 4.3.10 | Trillingsdemping . . . . .                                                                            | 45 |
| 4.3.11 | Wegen . . . . .                                                                                       | 45 |
| 4.3.12 | Bewegingscyclus . . . . .                                                                             | 46 |
| 4.3.13 | Continue modus (optie) . . . . .                                                                      | 46 |
| 4.4    | Zweefstand . . . . .                                                                                  | 46 |
| 4.4.1  | Zweefstand arm . . . . .                                                                              | 47 |
| 4.4.2  | Zweefstand werktuig . . . . .                                                                         | 47 |
| 4.5    | Indicator voor werktuigpositie (optie) . . . . .                                                      | 48 |
| 4.6    | Mechanische parallelgeleiding (FZ IB+) . . . . .                                                      | 48 |
| 4.7    | Extra functies . . . . .                                                                              | 49 |
| 4.7.1  | Bijkomende stuurkringen . . . . .                                                                     | 49 |
| 4.7.2  | Comfort-Drive . . . . .                                                                               | 51 |
| 4.7.3  | Camerasysteem . . . . .                                                                               | 51 |
| 4.7.4  | Schijnwerper (FZ IB+ optie) . . . . .                                                                 | 52 |
| 5      | Ingebruikname . . . . .                                                                               | 53 |
| 5.1    | Eerste inbedrijfstelling . . . . .                                                                    | 53 |
| 5.2    | Controle voor elke inbedrijfstelling . . . . .                                                        | 53 |
| 5.3    | Vorbereidingen . . . . .                                                                              | 54 |
| 5.3.1  | Vorbereidingen aan de tractor . . . . .                                                               | 54 |
| 5.3.2  | Toevoeging van ballast . . . . .                                                                      | 55 |
| 5.4    | Frontlader monteren . . . . .                                                                         | 57 |
| 5.5    | Frontlader uitlijnen voor de montage . . . . .                                                        | 59 |
| 5.6    | Frontlader-vergrendeling instellen . . . . .                                                          | 60 |
| 5.6.1  | Frontlader-vergrendeling FS IB+ en FZ IB+ 39-20 tot 43-34 instellen . . . . .                         | 60 |
| 5.6.2  | Frontlader-vergrendeling "Dubbele vergrendeling" FS IB+ en FZ IB+ 41-25 tot 48-42 instellen . . . . . | 62 |
| 6      | Bediening . . . . .                                                                                   | 64 |
| 6.1    | Bedieningselementen . . . . .                                                                         | 64 |
| 6.1.1  | Basisbesturing met hendels . . . . .                                                                  | 64 |
| 6.1.2  | Bedieningshefboom van de tractor . . . . .                                                            | 66 |
| 6.1.3  | STOLL-joystick . . . . .                                                                              | 69 |
| 6.1.4  | ISOBUS-software . . . . .                                                                             | 70 |
| 6.1.5  | Schakelaar/Omschakelaar . . . . .                                                                     | 70 |
| 6.2    | Parkeersteunen bedienen . . . . .                                                                     | 71 |
| 6.3    | Hydraulische koppelingen bedienen . . . . .                                                           | 72 |
| 6.3.1  | Steekkoppelingen bedienen . . . . .                                                                   | 72 |
| 6.3.2  | Schroefkoppelingen bedienen . . . . .                                                                 | 72 |
| 6.3.3  | Hydro-Fix bedienen . . . . .                                                                          | 73 |
| 6.3.4  | Werktuig-fix bedienen . . . . .                                                                       | 75 |
| 6.4    | Werktuigvergrendeling bedienen . . . . .                                                              | 76 |
| 6.4.1  | Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro- en combiwisselframe bedienen . . . . .                | 76 |
| 6.4.2  | Hydraulische werktuigvergrendeling bedienen . . . . .                                                 | 78 |



|       |                                                                                                   |     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.5   | Werktuigen opnemen en neerleggen . . . . .                                                        | 80  |
| 6.5.1 | Combi-wisselframe Euro-SMS voor werktuig voorbereiden . . . . .                                   | 81  |
| 6.5.2 | Combi-wisselframe Euro-MX voor werktuigen voorbereiden . . . . .                                  | 83  |
| 6.5.3 | Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling opnemen aan Euro- en combi-wisselframe . . . . . | 84  |
| 6.5.4 | Werktuigen met hydraulische werktuigvergrendeling opnemen . . . . .                               | 86  |
| 6.5.5 | Werktuigen neerleggen . . . . .                                                                   | 87  |
| 6.6   | Achteruit egaliseren . . . . .                                                                    | 88  |
| 6.7   | Ruimwerkzaamheden (vooral sneeuw ruimen) . . . . .                                                | 89  |
| 6.8   | Last opnemen . . . . .                                                                            | 89  |
| 6.9   | Straten gebruiken . . . . .                                                                       | 91  |
| 6.9.1 | Beveiliging voor het rijden op de weg activeren en deactiveren . . . . .                          | 92  |
| 6.9.2 | Lage doorgangen passeren . . . . .                                                                | 93  |
| 6.10  | Tractor met frontlader parkeren . . . . .                                                         | 93  |
| 7     | Probleemanalyse bij storingen . . . . .                                                           | 94  |
| 8     | Instandhouding . . . . .                                                                          | 97  |
| 8.1   | Reiniging en verzorging . . . . .                                                                 | 98  |
| 8.1.1 | Reinigingsschema . . . . .                                                                        | 98  |
| 8.1.2 | Smeerpunten . . . . .                                                                             | 99  |
| 8.1.3 | Smeerplan . . . . .                                                                               | 101 |
| 8.2   | Onderhoud . . . . .                                                                               | 102 |
| 8.2.1 | Onderhoudsplan . . . . .                                                                          | 102 |
| 8.2.2 | Onderhoudsinstructies frontlader-opneempunten . . . . .                                           | 103 |
| 8.2.3 | Onderhoudsinstructies frontlader-vergrendeling . . . . .                                          | 103 |
| 8.2.4 | Onderhoudsinstructies Comfort-Drive . . . . .                                                     | 104 |
| 8.2.5 | Onderhoudsinstructies hydraulische leidingen . . . . .                                            | 105 |
| 8.2.6 | Onderhoudsinstructies scheurvorming . . . . .                                                     | 105 |
| 8.2.7 | Onderhoudsinstructies wisselframe . . . . .                                                       | 106 |
| 8.2.8 | Onderhoudsinstructies olieversing . . . . .                                                       | 106 |
| 8.3   | Reparatie . . . . .                                                                               | 106 |
| 9     | Buitenbedrijfstelling . . . . .                                                                   | 107 |
| 9.1   | Voorlopige buitenbedrijfstelling . . . . .                                                        | 107 |
| 9.2   | Opnieuw in bedrijf stellen . . . . .                                                              | 108 |
| 9.3   | Definitieve buitenbedrijfstelling en verwijdering . . . . .                                       | 109 |
| 10    | Reserveonderdelen en klantenservice . . . . .                                                     | 109 |
| 10.1  | Reserveonderdelen . . . . .                                                                       | 109 |
| 10.2  | Klantenservice . . . . .                                                                          | 109 |
| 11    | Technische gegevens . . . . .                                                                     | 110 |
| 11.1  | Afmetingen en gewichten . . . . .                                                                 | 110 |
| 11.2  | Geluidsontwikkeling . . . . .                                                                     | 110 |
| 11.3  | Aandraaimomenten voor schroeven . . . . .                                                         | 111 |
| 11.4  | Hydraulisch schema . . . . .                                                                      | 112 |
| 11.5  | Elektrisch schakelschema . . . . .                                                                | 113 |
| 11.6  | Indeling van de hydraulische kleppen voor extra functies . . . . .                                | 114 |
| 12    | EG/EU-conformiteitsverklaring . . . . .                                                           | 115 |
|       | Index . . . . .                                                                                   | 117 |

## 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](http://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.

#### ISOBUSConnected-softwarehandleiding

De softwarehandleiding beschrijft het veilige gebruik van de frontladerspecifieke ISOBUS-software vanaf de eerste inbedrijfstelling tot de verwijdering. Ze is gericht aan de exploitant en de gebruiker van de frontlader.

#### Lijst met reserveonderdelen

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

Bovendien zijn er onderdelenlijsten voor frontlader-werktuigen beschikbaar.

#### Gebruiksaanwijzing voor frontlader-werktuigen

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

#### Overige documenten

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



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

## 1.2 Gebruik en doel van de gebruiksaanwijzing

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

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

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

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

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

## 1.3 Typeplaatje

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

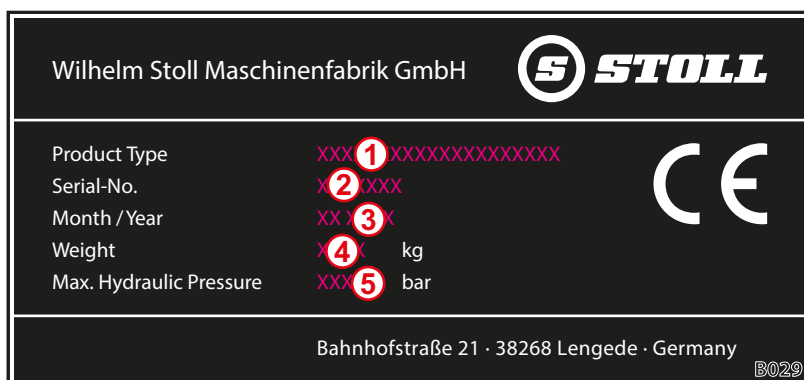


Fig. 1 Typeplaatje op de frontlader

### Legenda

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

## 1.4 Geldigheid van de gebruiksaanwijzing

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

Om de leesbaarheid te verbeteren, kunnen de uitvoeringen „FS IB+“ resp. „FZ IB+“ hierna ook „FS“ resp. „FZ“ worden genoemd.

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:

- ISOBUS-softwarehandleiding
- 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 bestemd voor:

- de montage aan tractoren met de door STOLL vrijgegeven frontlader-montageset (zie 3.4 *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](mailto:service@stoll-germany.com).

- de montage op tractoren met gesloten bestuurderscabine
- 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!

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.

### 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.
- 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.

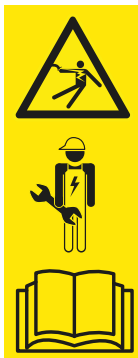
- Veiligheidsstickers aan de machine in acht nemen.
- Hydraulische koppelingen en -leidingen voor het losmaken controleren op lekkage.



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 gevarenzone onder de frontlader.



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

- Frontlader correct borgen en transporteren.

**Risico's bij de montage voor de ingebruikname**

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

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

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

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

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



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

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

**Risico's bij het opnemen en neerzetten van werktuigen**

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

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

**Gevaren bij graafwerkzaamheden**

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

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

**Risico's bij laadwerkzaamheden**

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

- Frontlader alleen gebruiken op tractoren met gesloten bestuurderscabine.
- 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.

- 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.
- Frontlader alleen gebruiken op tractoren met gesloten bestuurderscabine.
- Lading tijdens het optillen observeren. Ladingen niet optillen bij het achteruit rijden.

### Gevaarlijke situaties 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).
- Verzorgings- en reinigingswerkzaamheden correct uitvoeren.
- Onderhoudsmaatregelen alleen laten uitvoeren door geautoriseerd vakpersoneel.

## 2.8 Gevarenzones

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

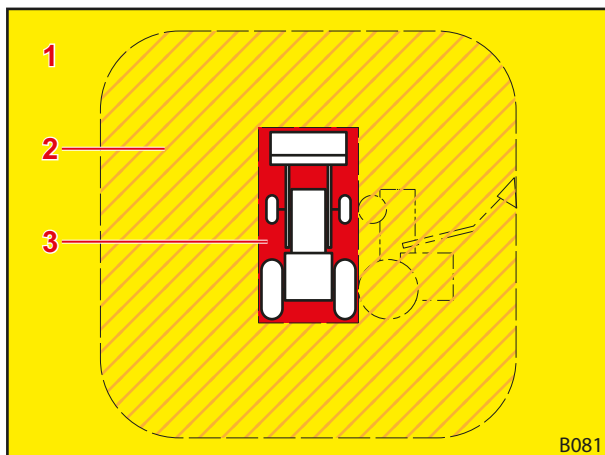


Fig. 3 Boven-aanzicht (bovenkant)

### Legenda

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

| Gevarenzone           | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Gevaren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkzone              | Volledige mogelijke bewegingszone van de tractor incl. frontlader tijdens het laden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>De aanwezigheid in de werkzone vormt een risico.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |
| Buitenste gevarenzone | Volledige werkingsszone van de tractor en de frontlader en zone waarbinnen de tractor bij een ongeval kan kantelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>zijdelings (links en rechts): hoogte van de tractor met maximaal opgetilde frontlader (incl. werktuig)</li> <li>vooraan en achteraan: halve hoogte van de tractor met maximaal opgetilde frontlader (incl. werktuig)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bij het kantelen van de tractor of bij vallende lading kunnen personen zwaar verwond raken.</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| Binnenste gevarenzone | 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.                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Personen kunnen tussen de wielen van de tractor klem komen te zitten.</li> <li>Personen kunnen door de tractorbestuurder over het hoofd gezien en overreden worden.</li> <li>Bewegende machinecomponenten kunnen ongecontroleerd bewegen en daarbij mensen verpletteren en verwonden.</li> </ul> |

➤ Gevarenzone 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 Veiligheidsstickers). |

## 2.10 Veiligheidsstickers

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

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

### Positie van de veiligheidsstickers op de frontlader

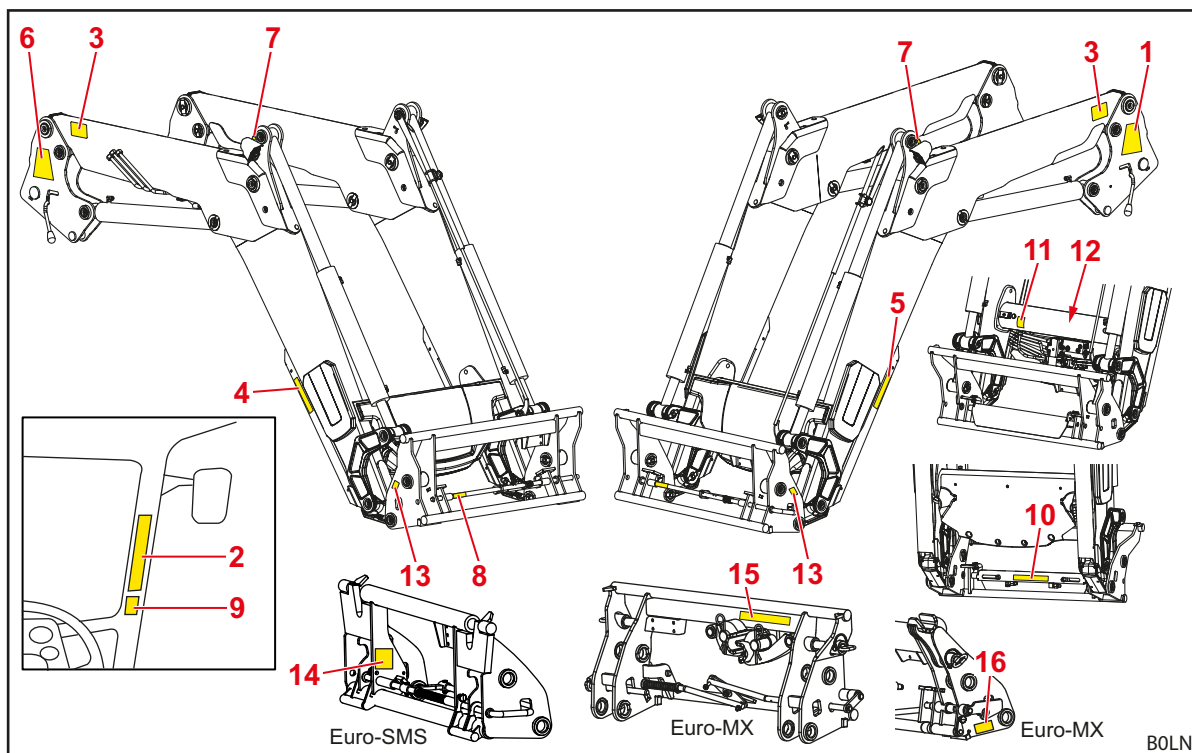


Fig. 4 Frontlader FZ IB+ (voorbeeld)

#### Legenda

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

# Beschrijving van de veiligheidsstickers



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

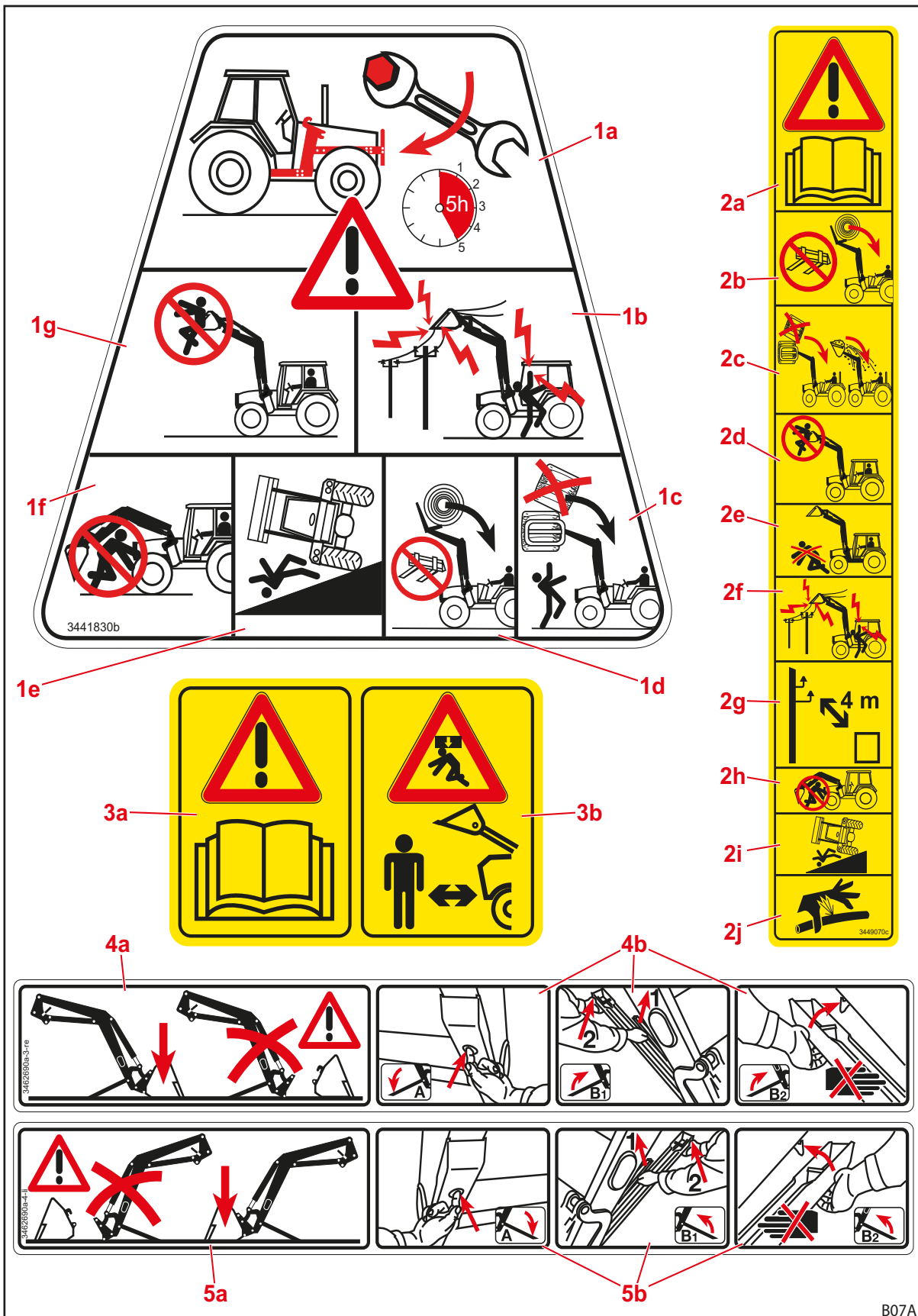
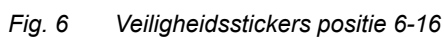


Fig. 5 Veiligheidsstickers positie 1-5



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



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

## 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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• is verantwoordelijk voor het correcte gebruik van de frontlader en bewaakt het gebruik</li> <li>• onderwijst vakpersoneel uitgebreid in de omgang met de frontlader</li> <li>• zorgt voor regelmatige inspectie en onderhoud van de frontlader in een gespecialiseerde werkplaats</li> </ul>                                                                                  |
| Vakpersoneel         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• is verantwoordelijk voor het correcte gebruik van de frontlader</li> <li>• is lichamelijk in staat om de frontlader en de tractor te controleren</li> <li>• zorgt voor een regelmatig onderhoud van de frontlader</li> <li>• kent de relevante verkeersregels</li> <li>• beschikt over het nodige rijbewijs</li> <li>• is vertrouwd met het besturen van tractoren</li> </ul> |
| Vakman               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• voert instandhoudingswerkzaamheden (onderhoud en reparatie) uit</li> <li>• 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</li> </ul>                                                                                                                        |



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

Laswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd in een geautoriseerde werkplaats.

## **2.12 Gedrag in noodgevallen**

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

### **2.12.1 Gedrag bij het kantelen of omvallen van de tractor**

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

### **2.12.2 Gedrag bij spanningsoverslag van stroomleidingen**

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

Bij een spanningsoverslag:

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

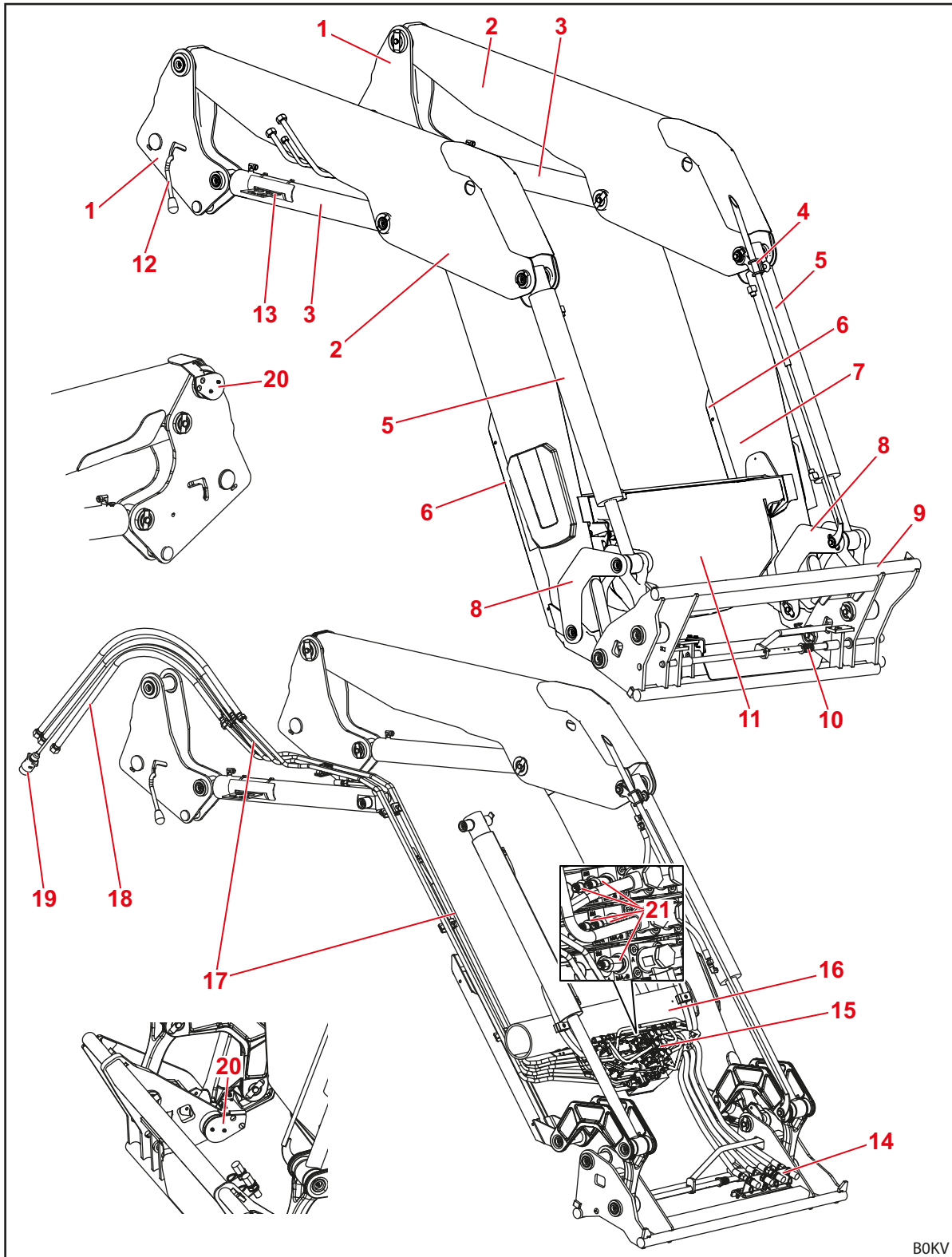
Indien het verlaten van de cabine, bijv. door dreigend brandgevaar, toch nodig is:

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

### 3 Opbouw

### 3.1 Opbouw frontlader FS IB+

Frontladers FS IB+ bestaan uit de volgende hoofdcomponenten:



**Fig. 7** *Frontlader FS IB+*

**Legenda**

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



Maten zie 11.1 *Afmetingen en gewichten*.

---

### 3.2 Opbouw frontlader FZ IB+

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

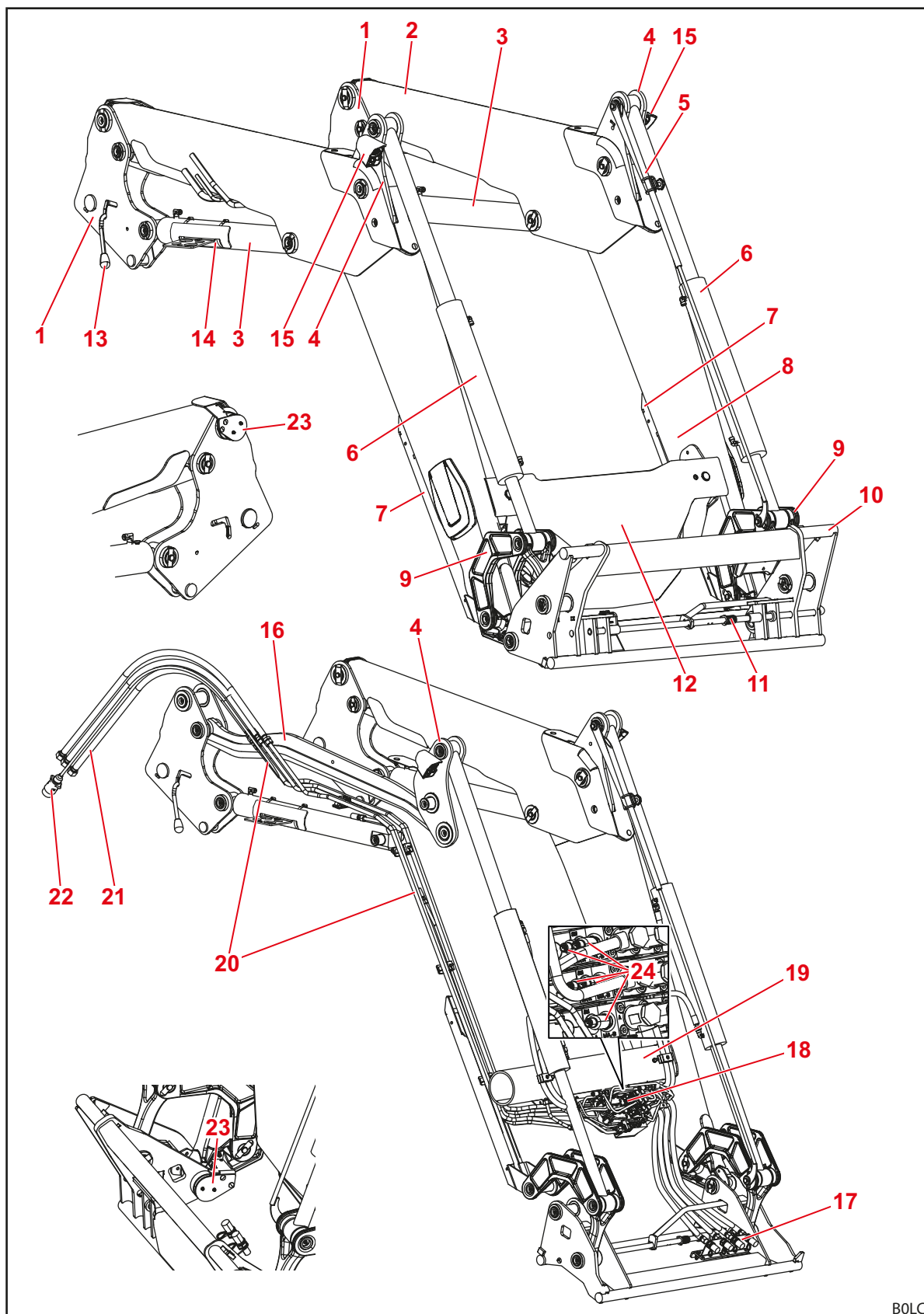


Fig. 8 Frontlader FZ IB+

BOLC



**Legenda**

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



---

Maten zie 11.1 *Afmetingen en gewichten*.

---

### 3.3 Uitrustingsvarianten

De tabel biedt een overzicht van de verschillende uitrustingsvarianten voor frontladers FS IB+ en FZ IB+:

| Uitrusting                                                                |                                                                                                   | Frontlader |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|
|                                                                           |                                                                                                   | FS IB+     | FZ IB+           |
| <b>Basisuitrusting</b>                                                    |                                                                                                   |            |                  |
| Parallelleiding (mechanisch)                                              |                                                                                                   | —          | •                |
| <b>Wisselframe</b>                                                        |                                                                                                   |            |                  |
| Euro                                                                      |                                                                                                   | •          | •                |
| Combiframe Euro-SMS                                                       |                                                                                                   | ○          | ○                |
| Combiframe Euro-MX                                                        |                                                                                                   | ○          | ○                |
| <b>Werktuigvergrendeling</b>                                              |                                                                                                   |            |                  |
| mechanisch                                                                |                                                                                                   | •          | •                |
| hydraulisch                                                               |                                                                                                   | ○          | ○                |
| <b>Hydraulische en elektrische koppelingen</b>                            |                                                                                                   |            |                  |
| 3 stekerverbindingen                                                      |                                                                                                   | •          | •                |
| 13-polige elektrische connector                                           |                                                                                                   | •          | •                |
| Hydro-Fix meervoudige hydraulische koppeling                              |                                                                                                   | ○          | ○                |
| <b>Extra functies</b>                                                     |                                                                                                   |            |                  |
| Comfort-Drive (met elektrische zuigeraccumulators, elektrische bediening) |                                                                                                   | ○          | ○                |
| 3e stuurkring <sup>(1)</sup>                                              | Standaardoptie:                                                                                   | ○          | ○                |
|                                                                           | — Aansturing via knopdruk en zwenken van de bedieningshendel<br>— Drukregeling (ISOBUS)           |            |                  |
| 4e stuurkring <sup>(1)</sup>                                              | Extra optie (REAL <sup>3</sup> ):                                                                 | ○          | ○                |
|                                                                           | — Aansturing via knopdruk of tuimelschakelaar op de bedieningshendel<br>— Continue modus (ISOBUS) |            |                  |
| Camerasysteem                                                             |                                                                                                   | ○          | ○                |
| Schijnwerper                                                              |                                                                                                   | —          | ○                |
| Slijtplaat                                                                |                                                                                                   | ○          | ○ <sup>(2)</sup> |
| Mechanische indicator                                                     |                                                                                                   | ○          | ○                |
| <b>ISOBUS-functies</b>                                                    |                                                                                                   |            |                  |
| Parallelgeleiding (elektronisch)                                          |                                                                                                   | •          | • <sup>(3)</sup> |
| Lastonafhankelijke neerlaatsnelheid                                       |                                                                                                   | •          | •                |
| Terugkeer naar positie                                                    |                                                                                                   | •          | •                |
| Instelbaar aanspreekgedrag                                                |                                                                                                   | •          | •                |
| Elektrische hoeveelheidsverdeling                                         |                                                                                                   | •          | •                |
| Eindstanddemping                                                          |                                                                                                   | •          | •                |
| Bak schudden                                                              |                                                                                                   | •          | •                |
| Werkbereiken                                                              |                                                                                                   | •          | •                |
| Trillingsdemping                                                          |                                                                                                   | •          | •                |
| Wegen                                                                     |                                                                                                   | •          | •                |
| Bewegingscyclus (Teach In)                                                |                                                                                                   | •          | •                |

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

<sup>(1)</sup> naar keuze met schroefkoppelingen, steekkoppelingen of meervoudige koppeling

<sup>(2)</sup> Standaarduitrusting bij FZ IB+ 46-26 tot FZ IB+ 48-42

<sup>(3)</sup> Bij frontladers FZ IB+ kan de elektronische parallelgeleiding de mechanische parallelgeleiding op de eindposities optimaliseren.

### 3.4 Bevestiging aan de tractor

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

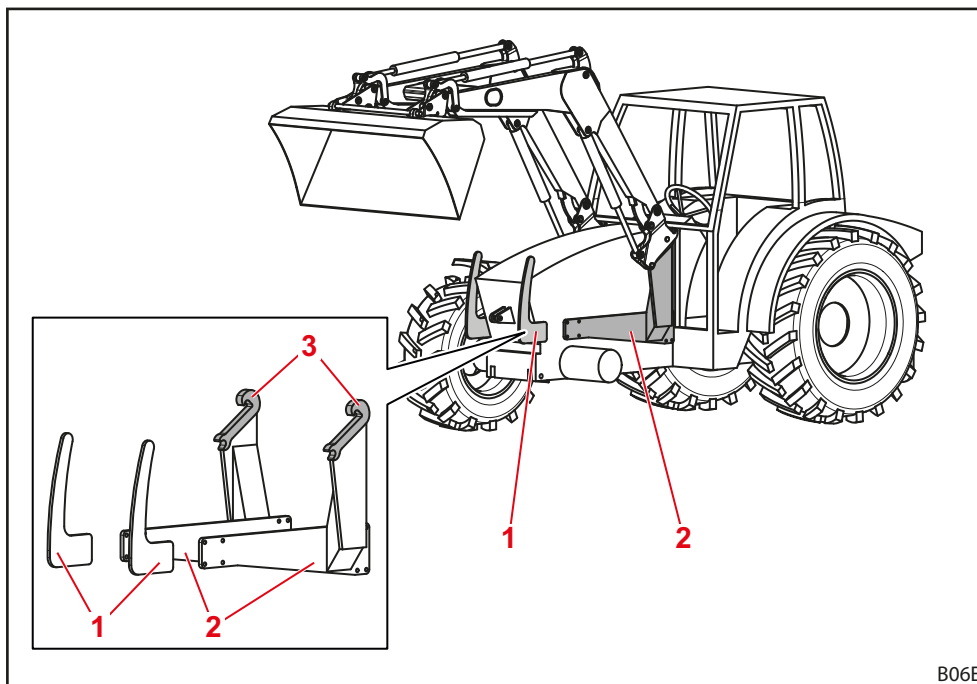


Fig. 9 Montageset voor tractor

#### Legenda

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

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

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



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

### 3.5 Wisselframe

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

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

- Euro-wisselframe
- Kombi-wisselframe Euro-SMS
- Combi-wisselframe Euro-MX

In de basisuitvoering beschikken wisselframes over een mechanische werktuigvergrendeling, er kan echter optioneel een hydraulische gereedschapsvergrendeling gemonteerd zijn (zie 4.1 *Werktuigvergrendeling*).



Hieronder worden de wisselframes zonder werktuig weergegeven.

#### 3.5.1 Euro-wisselframe

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

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

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

Aan de houder kunnen optioneel de koppelingen voor een 3e en 4e stuurkring worden gemonteerd (zie 4.7.1 *Bijkomende stuurkringen*).

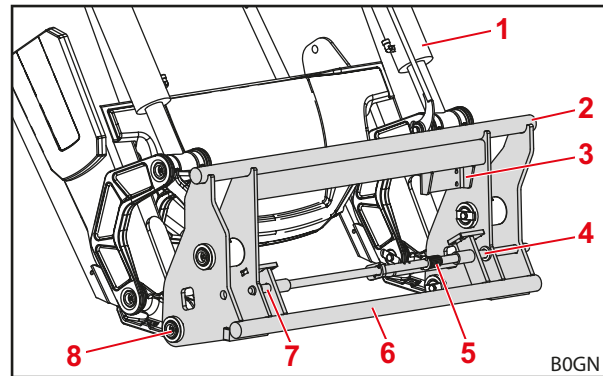


Fig. 10 Euro-wisselframe

#### Legenda

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

### 3.5.2 Kombi-wisselframe Euro-SMS

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

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

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

Aan de houder kunnen optioneel de koppelingen voor een 3e en 4e stuurkring worden gemonteerd (zie 4.7.1 Bijkomende stuurkringen).

De werking stemt overeen met die van Euro-wisselframes.

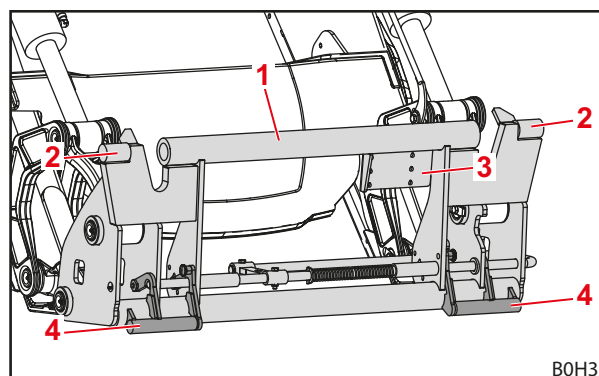


Fig. 11 Combi-wisselframe Euro-SMS (voorbereid voor Euro-werktuig)

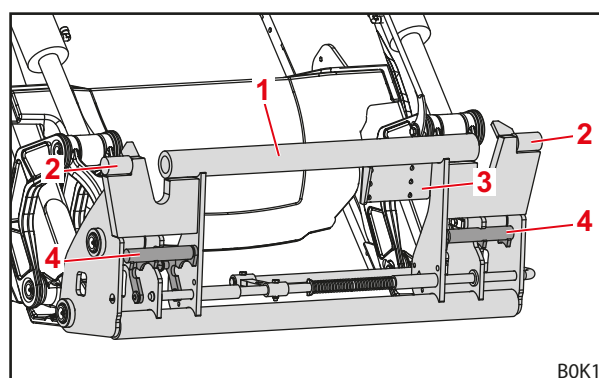


Fig. 12 Combi-wisselframe Euro-SMS (voorbereid voor SMS-werktuig)

#### Legenda

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

### 3.5.3 Combi-wisselframe Euro-MX

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

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

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

Aan de houder kunnen optioneel de koppelingen voor een 3e en 4e stuurkring worden gemonteerd (zie 4.7.1 *Bijkomende stuurkringen*).

De werking stemt overeen met die van Euro-wisselframes.

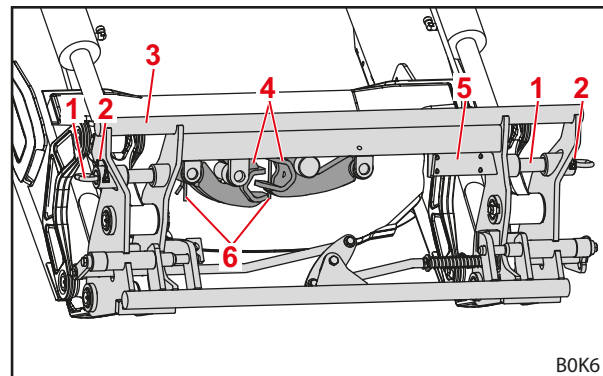


Fig. 13 Combi-wisselframe Euro-MX (voorbereid voor Euro-werktuig)

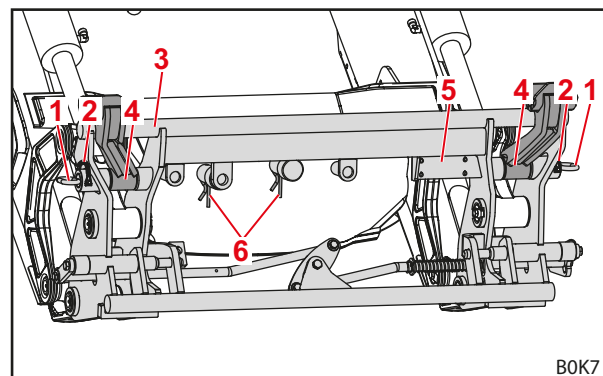


Fig. 14 Combi-wisselframe Euro-MX (voorbereid voor MX-werktuig)

#### Legenda

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

### 3.6 Slijtplaten

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

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

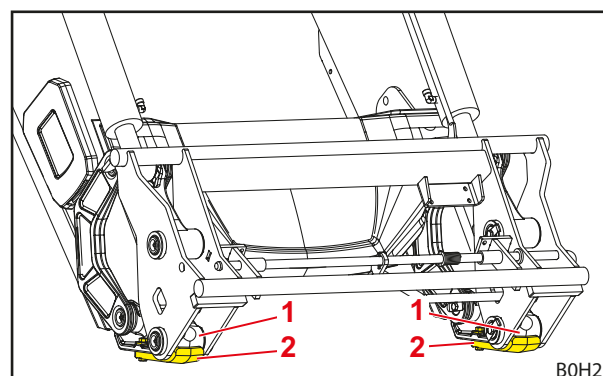


Fig. 15 Slijtplaten

#### Legenda

- 1 Voorste opname
- 2 Slijtplaat

### 3.7 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.

- ▶ Motor voor alle koppelingsprocedures uitschakelen.
- ▶ Koppelingen regelmatig reinigen.

Tractor en frontlader worden door 3 hydraulische leidingen verbonden, die zich aan de rechterkant van de frontlader bevinden.

| Hydraulische leiding | Kleur van de beschermkap | Beschrijving         |
|----------------------|--------------------------|----------------------|
| P                    | rood                     | Drukleiding          |
| P1                   | groen                    | Load-Sensing-leiding |
| T                    | blauw                    | Tankleiding          |

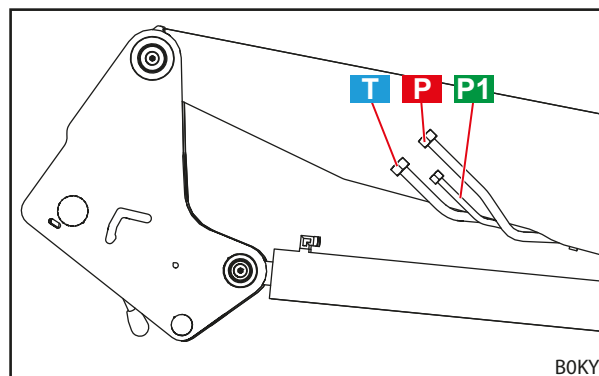


Fig. 16 Hydraulische leidingen

### 3.8 Hydraulische koppelingen

#### 3.8.1 Steekkoppelingen

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

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

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

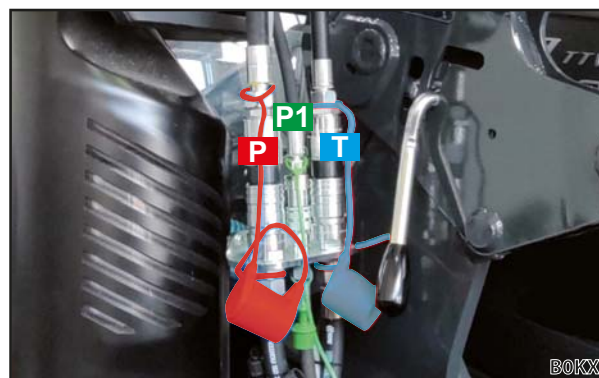


Fig. 17 Verbonden steekkoppelingen



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

### 3.8.2 Meervoudige koppeling Hydro-Fix

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

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

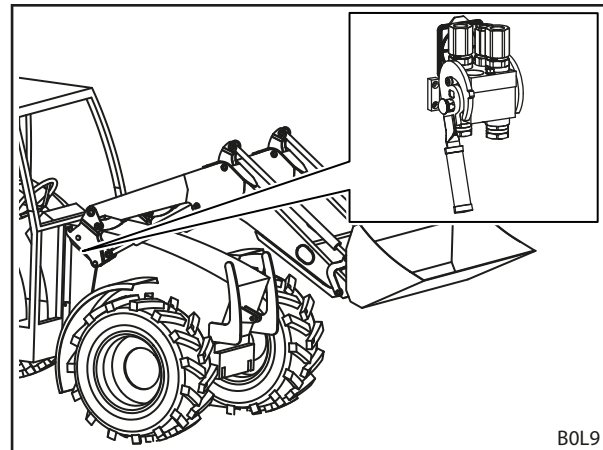


Fig. 18 Hydro-Fix: positie aan de frontlader

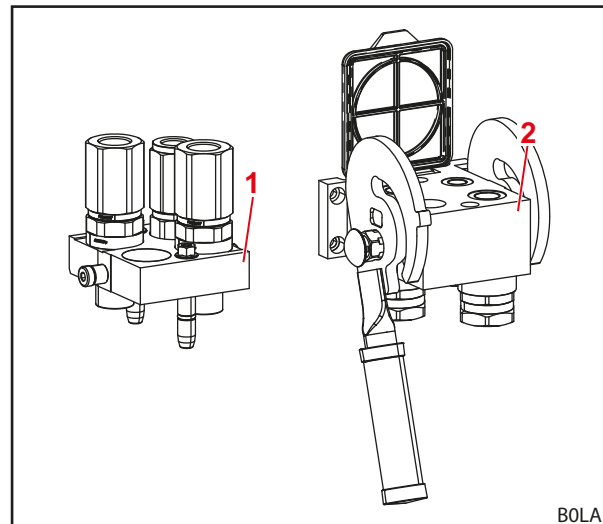


Fig. 19 Opbouw Hydro-Fix

#### Legenda

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



### 3.8.3 Meervoudige koppeling werktuig-fix

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

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

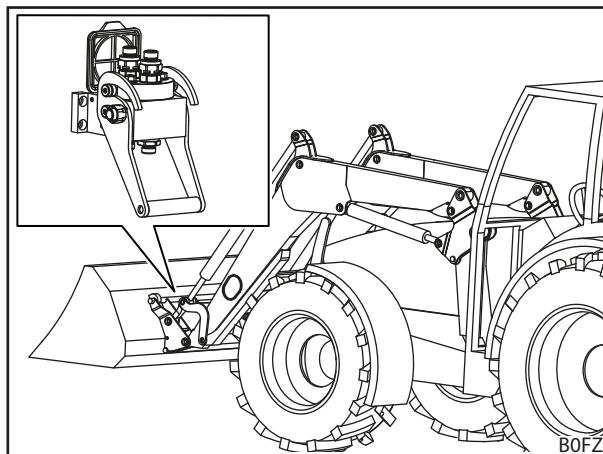


Fig. 20 Werktuig-fix: positie aan de frontlader

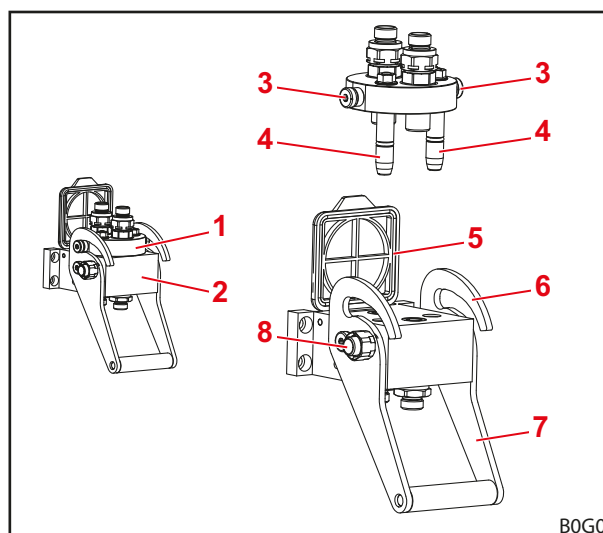


Fig. 21 Opbouw werktuig-fix

#### Legenda

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

## 4 Functies

### 4.1 Werktuigvergrendeling

#### 4.1.1 Mechanische werktuigvergrendeling

##### Euro- en Kombi-wisselframe

##### **WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor letsels door vallend werktuig!**

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

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

##### **VOORZICHTIG**

##### **Beknellingsgevaar door veerspanning!**

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

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

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

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

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

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

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



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

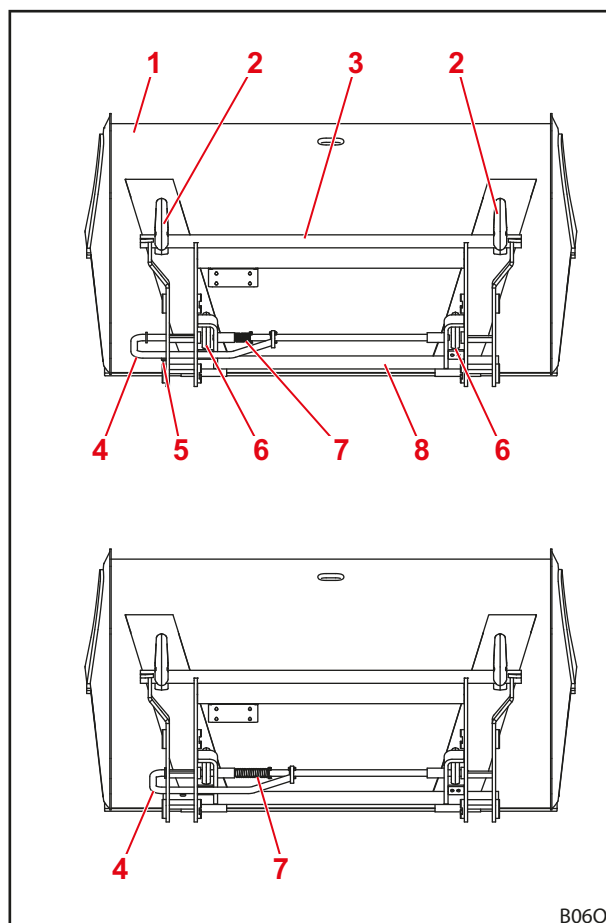


Fig. 22 Geopende (boven) en gesloten (onder) vergrendeling

**Legenda**

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

#### 4.1.2 Hydraulische werktuigvergrendeling Hydro-Lock

**⚠ WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsels door vallend werktuig!**

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

- ▶ Hydraulische werktuigvergrendeling alleen laten inbouwen door een vakbedrijf.
- ▶ Werktuig tot vlak boven de grond of boven een veilige ondergrond neerlaten voordat de werktuigvergrendeling-functie wordt gebruikt.

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

## 4.2 Basisfuncties

### ⚠ GEVAAR

#### Levensgevaar door vallende last bij frontladers zonder parallelgeleiding!

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

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

### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Letselgevaar door onverwacht dalen van de frontlader bij het draaien van de last!

Wanneer het werktuig (bijv. Bigbag-kraan) met lading te ver naar voren wordt gedraaid, kan de drukkbegrenzingsklep van de frontlader of de tractor worden geactiveerd. De frontlader daalt dan onverwacht. Daarbij kunnen personen in de omgeving ernstig gewond raken.

- ▶ Neem de last zonder helper op.
- ▶ Zwenk het werktuig onmiddellijk na het opnemen van last omhoog (*scheppen-functie* van de frontlader), zodat de last zo dicht mogelijk naar het draaipunt van het werktuig wordt gevoerd.

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 4.6 Mechanische parallelgeleiding (FZ IB+).

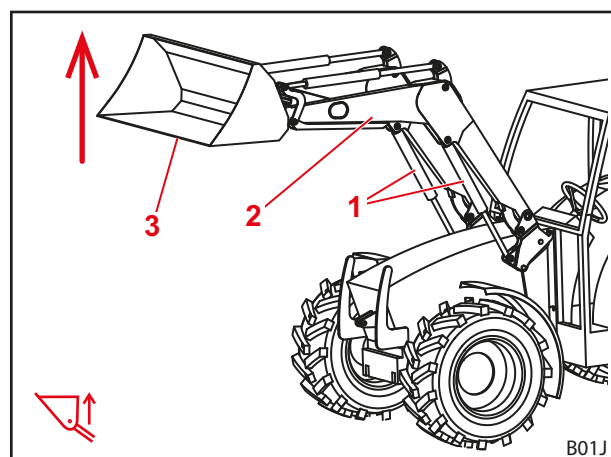


Fig. 23 Optillen-functie

#### 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 4.6 *Mechanische parallelgeleiding (FZ IB+)*.

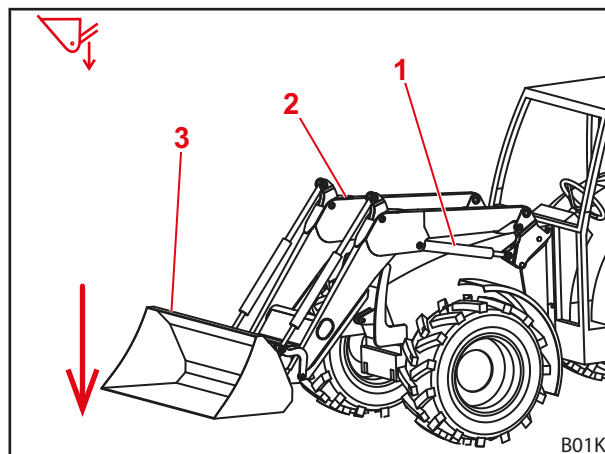


Fig. 24 Neerlaten-functie

#### Legenda

- 1 Hefcilinder links
- 2 Arm
- 3 Werktuig

### Scheppen

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

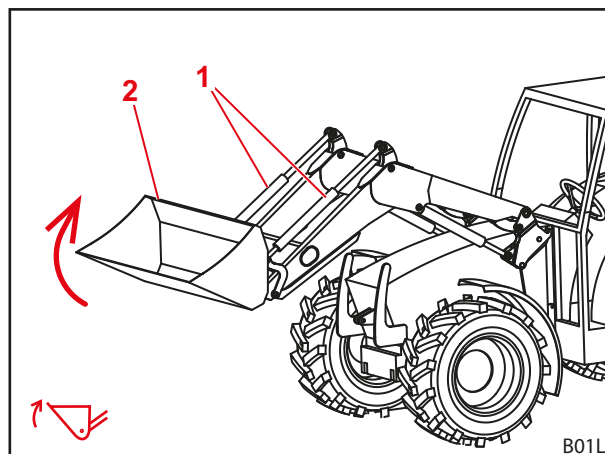


Fig. 25 Scheppen-functie

#### Legenda

- 1 Werktuigcilinder links en rechts
- 2 Werktuig

### Storten

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

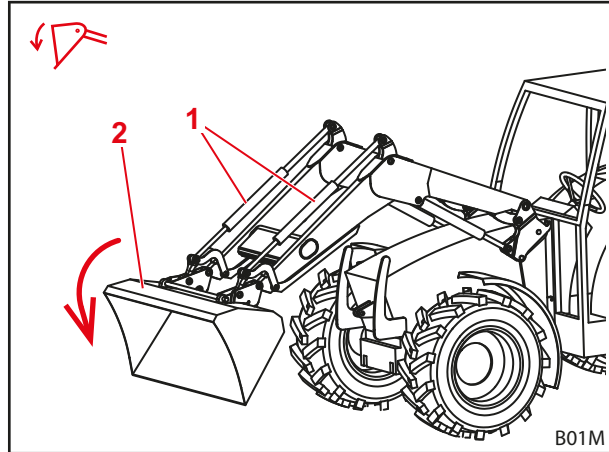


Fig. 26 Storten-functie

#### Legenda

- 1 Werktuigcilinder links en rechts
- 2 Werktuig

## 4.3 ISOBUS-functies

### 4.3.1 Elektronische parallelgeleiding

Bij de elektronische parallelgeleidingen zorgen de sensoren in combinatie met het hoofdventiel voor een constante uitrichting/helling van het werktuig.

De functie is bijzonder geschikt voor het transport van stortgoed en het stapelen van balen.

De functie kan in- of uitgeschakeld worden.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.



Bij frontladers FZ IB+ kan de elektronische parallelgeleiding de mechanische parallelgeleiding op de eindposities optimaliseren.

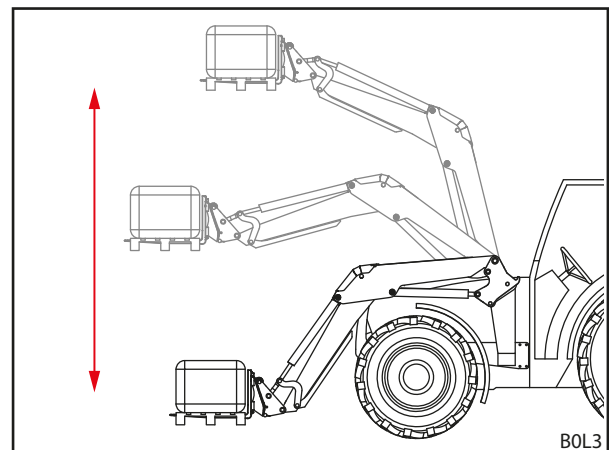


Fig. 27 Elektronische parallelgeleiding

#### 4.3.2 Drukregeling

Drukregeling:

De functie maakt de individuele begrenzing mogelijk van de klemkracht van het werktuig, bijv. bij het werken met een tang voor foliebalen. De besturing regelt met behulp van een druksensor de druk bij de 3e stuurkring via het hoofdventiel op een vooraf gedefinieerde waarde.

Drukbegeleiding:

De functie voorkomt de overbelasting van de hydraulische aandrijving bij oliemotoren, door met behulp van een druksensor het hoofdventiel terug te regelen zodra een vooraf gedefinieerde waarde wordt overschreden.

De functie kan in- of uitgeschakeld worden.

De fabrieksinstelling van de drukregeling is voor balentangen 100 bar en voor andere grijpwerktuigen 185 bar.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

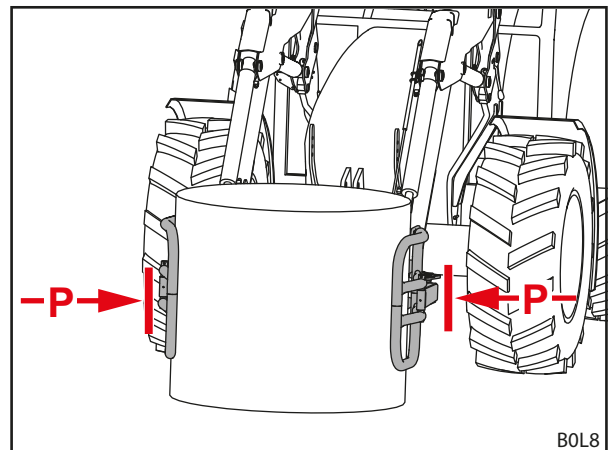


Fig. 28 Drukregeling

#### 4.3.3 Lastonafhankelijke neerlaatsnelheid

Met deze functie is een stabiele neerlaatsnelheid mogelijk, onafhankelijk van de last. De snelheid zelf wordt door de uitslag van de joystick bepaald.

De neerlaatsnelheid wordt door smoring aan de stuurzuiger van het hoofdventiel gereduceerd. De stuurzuiger wordt afhankelijk van het gewicht automatisch zodanig versteld dat de snelheid stabiel blijft.

Deze functie is met name nuttig bij het werken met zware lasten.

De functie kan in- of uitgeschakeld worden.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

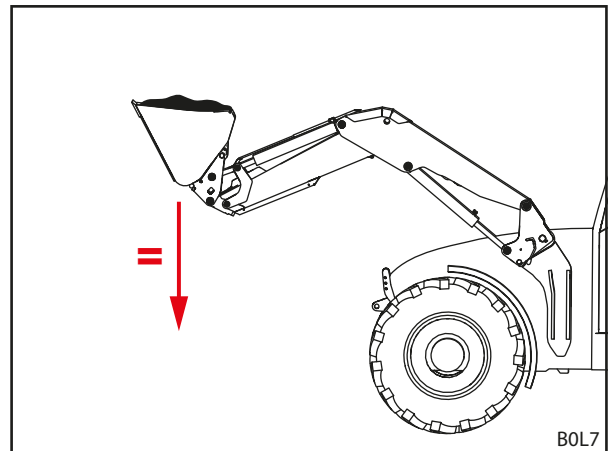


Fig. 29 Lastonafhankelijke neerlaatsnelheid

#### 4.3.4 Terugkeer naar positie

##### ⚠ WAARSCHUWING

##### Mogelijk gevaar voor letsels door ongecontroleerd dalen!

Het uitvoeren van de functie *Terugkeer naar positie* in gekoppelde modus kan bij gering hefhoogte (minder dan halve hefhoogte) een botsing van het werktuig met de ondergrond veroorzaken. Daardoor kunnen ongevallen gebeuren en personen ernstig verwond worden.

- ▶ Let erop dat de frontlader voldoende is opgetild (minimaal halve hefhoogte), voordat de functie *Terugkeer naar positie* in gekoppelde modus wordt uitgevoerd.

Deze functie maakt het mogelijk om een bovenste en een onderste positie op te slaan, zowel voor de arm als voor het werktuig. Door een combinatie van toetsbediening en beweging van de joystick kunnen de opgeslagen posities worden ingenomen. In de onafhankelijke modus kunnen arm en werktuig afzonderlijk worden bewogen. In gekoppelde modus worden arm en werktuig geluidtijdig bewogen. Op die manier worden vooral laadactiviteiten met zich herhalende bewegingen vereenvoudigd.

De besturing van de functie wordt uitgevoerd via 2 draaihoeksensoren op de hoofd draaipunten van arm en wisselframe.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

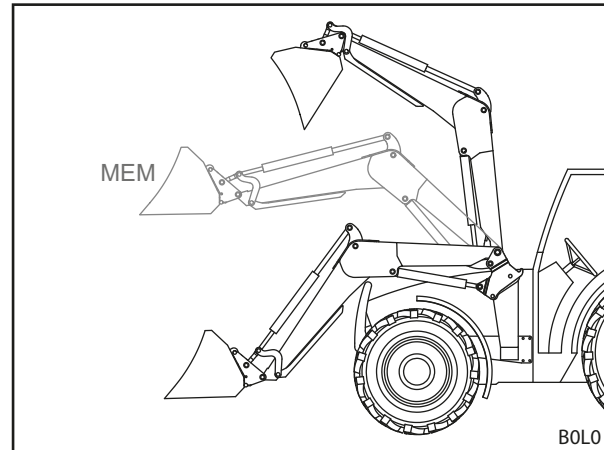


Fig. 30 Terugkeer naar positie

#### 4.3.5 Instelbaar aanspreekgedrag

Met deze functie kan het aanspreekgedrag van de joystick worden ingesteld. Het aanspreekgedrag definieert de tijd van de joystickuitslag tot de volledige slag van de stuurzuiger.

Een kort ingestelde tijd betekent een snelle reactie bij start en stop van de frontladerbeweging afhankelijk van de joystickuitslag. Een langer ingestelde tijd betekent een tragere reactie bij start en stop van de frontladerbeweging afhankelijk van de joystickuitslag.

De functie verbetert het bedieningscomfort en spaart de componenten.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

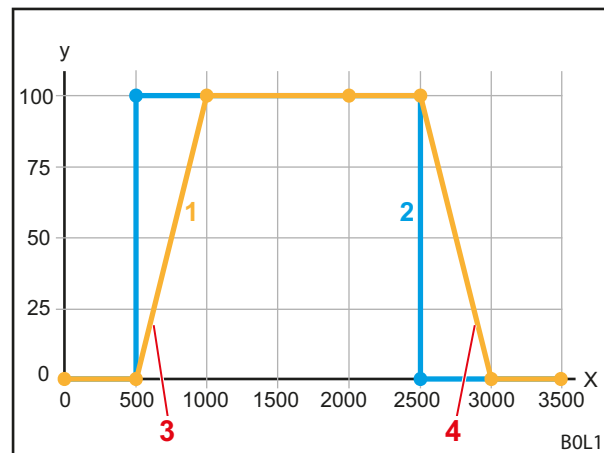


Fig. 31 Instelbaar aanspreekgedrag

##### Legenda

- 1 Frontladerbeweging
- 2 Joystickuitslag
- 3 Start
- 4 Stop
- X Tijd (ms)
- Y Aansturing



#### 4.3.6 Elektrische hoeveelheidsverdeling

Met deze functie kunnen de zwenkarm, het werktuig en de 3e/4e stuurkring afhankelijk van de joystickuitslag worden bediend, zonder dat een functie, bijv. door een hoge last, benadeeld wordt en dan vertraagt.

Door de verplaatsing van de stuurzuiger van het hoofdventiel wordt de oliestroom onafhankelijk van de druk verdeeld, zodat dubbele functies mogelijk zijn.

De functie verbetert het bedieningscomfort en de werksnelheid.

De functie kan in- of uitgeschakeld worden.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

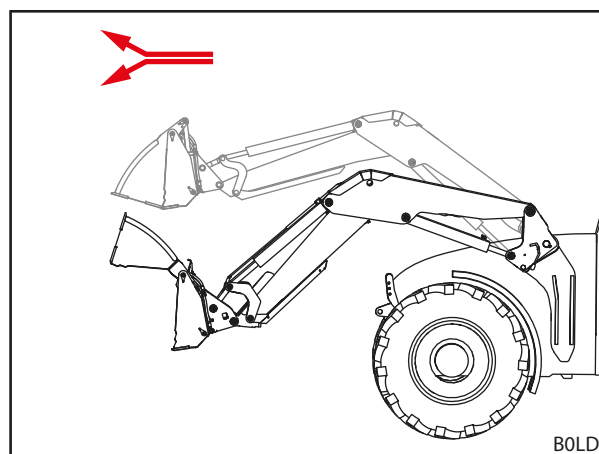


Fig. 32 Elektrische hoeveelheidsverdeling

#### 4.3.7 Eindstanddemping

Met deze functie kan een harde botsing in de eindstand van de hydraulische cilinder worden vermeden.

Met deze functie worden onderdelen beschermd en het bedieningscomfort verbeterd.

De functie kan in- of uitgeschakeld worden. De functie is in de fabriek ingeschakeld.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

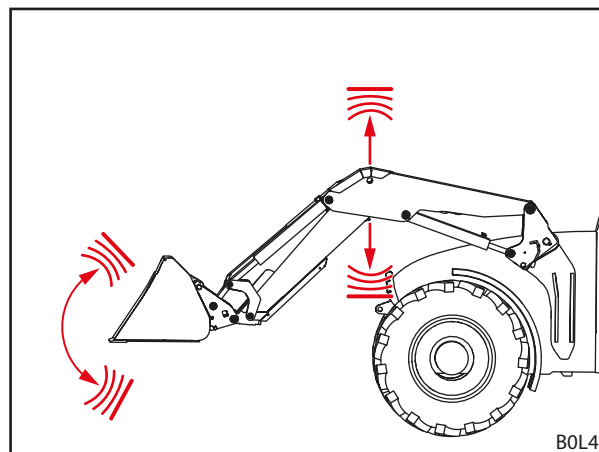


Fig. 33 Eindstanddemping

#### 4.3.8 Bak schudden

Met deze functie kan de bak worden geschud. Het werktuig beweegt zich daarbij in de horizontale of in een vooraf gedefinieerde positie en wordt dan snel heen en weer bewogen, zodat eventueel vastzittend materiaal loskomt.

De frequentie wordt door de uitslag van de joystick bepaald. Met de uitslag van de joystick kan de intensiteit van het schudden worden aangepast aan de eigenschappen van de lading. Een grotere uitslag betekent een hogere intensiteit, een kleinere uitslag betekent een lagere intensiteit.

De functie kan bij elk werktuig worden gebruikt.

De functie kan in- of uitgeschakeld worden.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

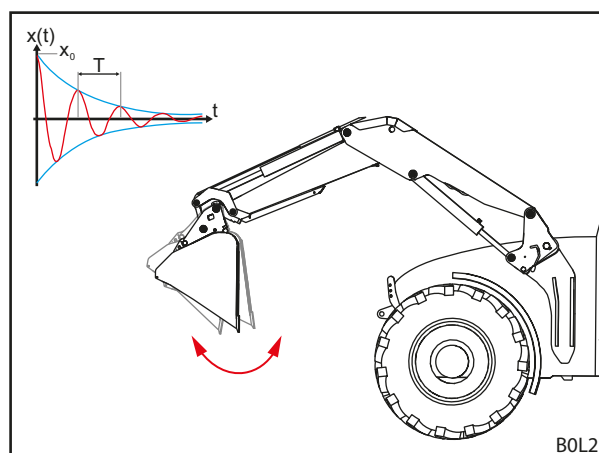


Fig. 34 Bak schudden

#### 4.3.9 Werkbereiken

Met deze functie kan het toegestane bewegingsbereik van de frontlader door een elektronische boven- en ondereindaanslag worden begrensd. De frontlader beweegt dan bij ingeschakelde functie alleen nog binnen dit ingestelde werkbereik.

Met behulp van de draaihoeksensoren kan een bovenste positie, een onderste positie of beide posities worden gedefinieerd.

De functie kan worden overruled.

Met deze functie moeten botsingen worden voorkomen, resp. moet de manoeuvreerbaarheid worden vergemakkelijkt.

De functie kan in- of uitgeschakeld worden. De functie is in de fabriek ingeschakeld.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

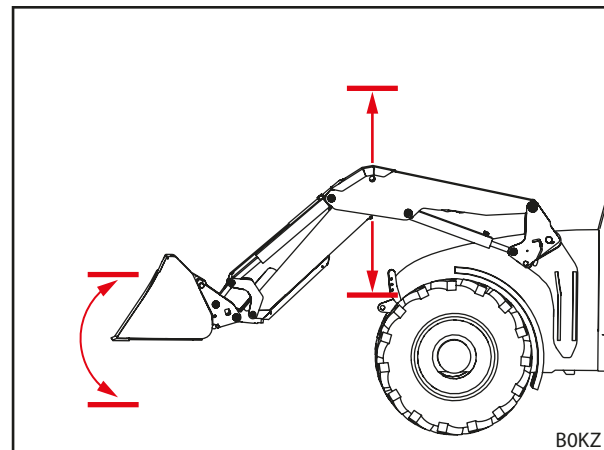


Fig. 35 Werkbereiken

#### 4.3.10 Trillingsdemping

Deze functie maakt een rustiger en comfortabeler rijden met gemonteerde frontlader mogelijk bij transport en rijden op de openbare weg door de optredende schokken bij slechte wegen te dempen.

Met behulp van een druksensor opent de stuurzuiger van het hoofdventiel, wanneer de druk te groot wordt en laat olie af, zodat schokken worden gedempt.

De functie kan in- of uitgeschakeld worden. De functie is in de fabriek ingeschakeld.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

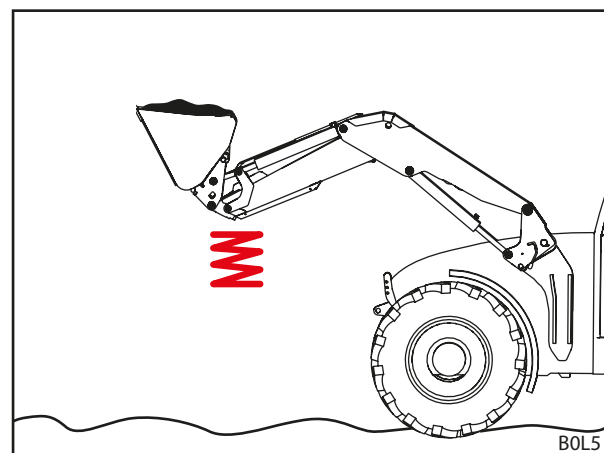


Fig. 36 Trillingsdemping

#### 4.3.11 Wegen

Met deze functie kan met behulp van de draaihoek- en druksensoren de last in het werktuig worden gewogen.

De nauwkeurigheid is afhankelijk van het gewicht tot  $\pm 2,5\%$  (van het maximaal door de frontlader hefbare gewicht).

Bij meerdere wegingen kunnen de weegresultaten automatisch worden opgeteld.



De frontlader moet zich binnen het meetbereik bevinden en worden gestopt, voordat het wegen kan worden uitgevoerd.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

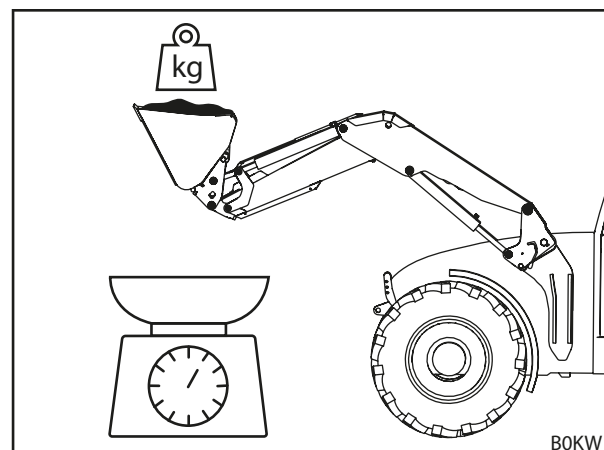


Fig. 37 Wegen

#### 4.3.12 Bewegingscyclus

Met deze functie kunnen bewegingen worden geprogrammeerd.

Met behulp van draaihoeksensoren kan door activeren van de functie een complete bewegingscyclus worden opgeslagen en vervolgens via een druk op de toets worden afgewerkt.

Met deze functie worden zich herhalende werkzaamheden versneld en het bedieningscomfort verbeterd.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

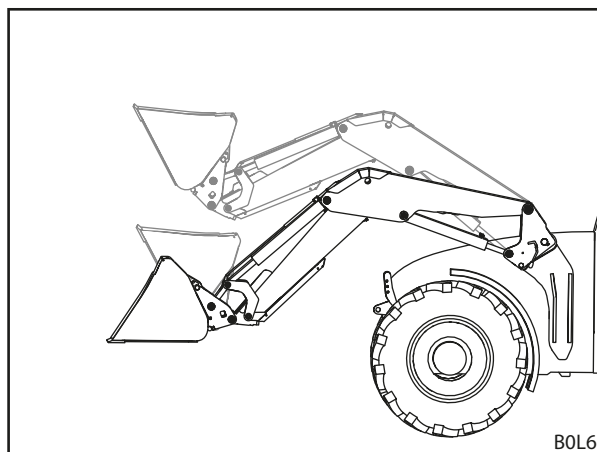


Fig. 38 Bewegingscyclus

#### 4.3.13 Continue modus (optie)

Met deze functie is de permanente uitvoering van de 3e stuurkring mogelijk. De functie maakt zo gebruik van bijv. veegbezems mogelijk.

De functie kan in- of uitgeschakeld worden.



De functie is alleen beschikbaar in combinatie met REAL<sup>3</sup>.

- Raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor de bediening van de functie.

#### 4.4 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 gevarenzone.
- ▶ 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.

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

#### 4.4.1 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.

Het inschakelen van de zweefstand is verschillend bij vergrendelende en niet vergrendelende bedieningshendels:



Welke van toepassing is, moet bij de eerste inbedrijfstelling door de vakwerkplaats worden medegedeeld.

De zweefstand voor de arm is in de fabriek in de ISOBUS-software vrijgegeven.

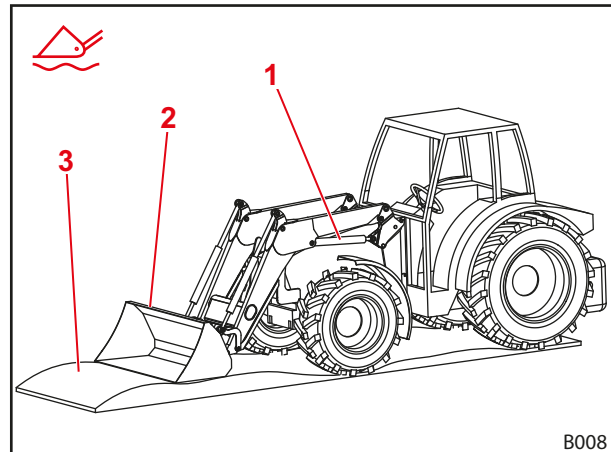


Fig. 39 Frontlader op zweefstand

#### Procedure voor vergrendelende bedieningshendel

*Zweefstand arm activeren:*

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

#### Legenda

- 1 Hydraulische cilinder
- 2 Werktuig
- 3 Bodem

#### Procedure voor niet vergrendelende bedieningshendel

- Zie afzonderlijke softwarehandleiding

#### 4.4.2 Zweefstand werktuig

De zweefstand voor het werktuig is in de fabriek in de ISOBUS-software vrijgegeven.

#### Procedure voor vergrendelende bedieningshendel

*Zweefstand werktuig activeren:*

- (1) Frontlader neerlaten tot net boven de bodem.
- (2) Bedieningshendel helemaal naar rechts bewegen tot hij vastklikt (zie 6.1 *Bedieningselementen*).
- ✓ De zweefstand is geactiveerd.

#### Procedure voor niet vergrendelende bedieningshendel

- Zie afzonderlijke softwarehandleiding

#### 4.5 Indicator voor werktuigpositie (optie)

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

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

*Instellen van de indicator:*

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

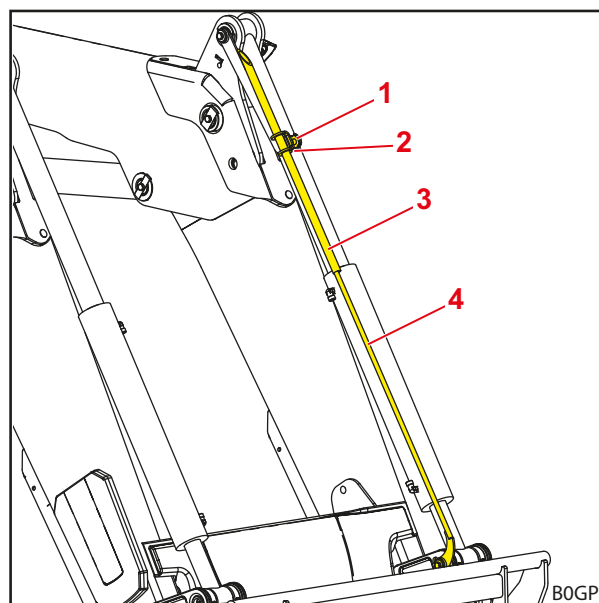


Fig. 40 Indicator voor werktuigpositie

##### Legenda

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

#### 4.6 Mechanische parallelgeleiding (FZ IB+)

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

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



De functie is alleen uitvoerbaar bij horizontaal of geschept werktuig.

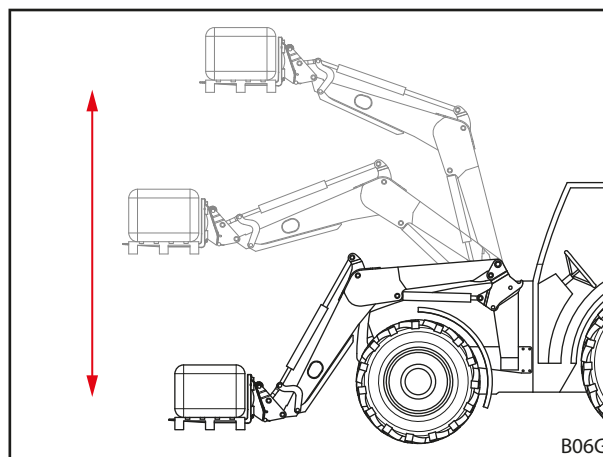


Fig. 41 Mechanische parallelgeleiding

## 4.7 Extra functies

### 4.7.1 Bijkomende stuurkringen

#### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

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

#### **3e stuurkring**

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

- Voor de bediening van de 3e stuurkring zie 6.1.4 *ISOBUS-software*.
- Voor de bediening van de hydraulische koppelingen zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*.

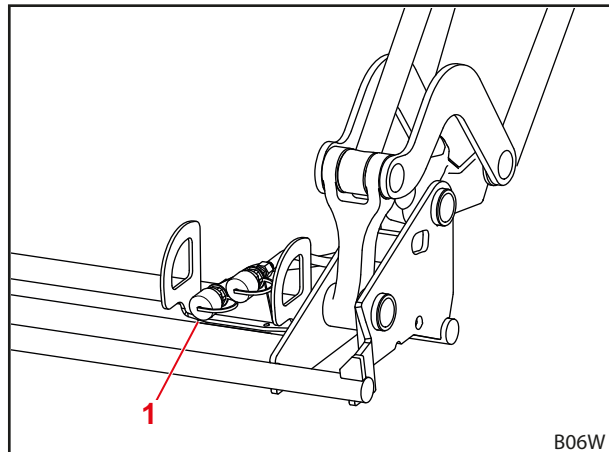


Fig. 42 Bijkomende 3e stuurkring

#### **Legenda**

- 1 Schroef- of steekkoppeling voor 3e stuurkring

#### **4e stuurkring**

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

- Voor de bediening van de 4e stuurkring zie 6.1.4 *ISOBUS-software*.
- Voor de bediening van de hydraulische koppelingen zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*.

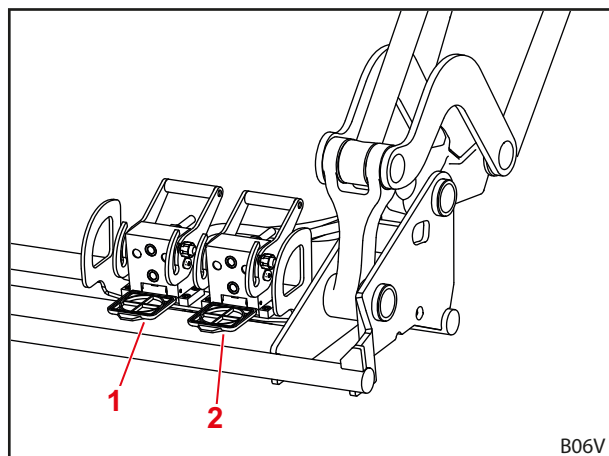


Fig. 43 Bijkomende 4e stuurkring

#### **Legenda**

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

### REAL<sup>3</sup>

Met een REAL<sup>3</sup>-stuurkring kunnen hydraulische werktuigfuncties worden gerealiseerd, bijv. het bedienen van een bovengrijper, en worden extra hydraulische functies van het werktuig mogelijk. De functies kunnen daarbij simultaan worden uitgevoerd omdat de REAL<sup>3</sup>-kring direct door de hydraulische pomp van de tractor wordt gevoed.

- Zie 6.1.4 *ISOBUS-software* voor de bediening van REAL<sup>3</sup>.
- Voor de bediening van de hydraulische koppelingen zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*.

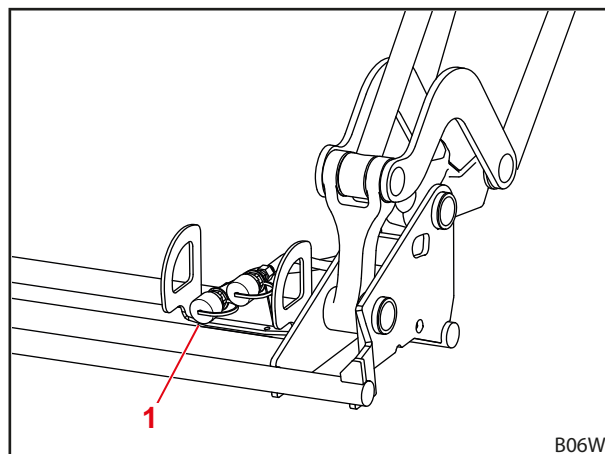


Fig. 44 REAL<sup>3</sup>

#### Legenda

- 1 Schroef- of steekkoppeling voor REAL<sup>3</sup>



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.



#### 4.7.2 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.

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



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

##### **Elektrisch bediende Comfort-Drive**

##### **WAARSCHUWING**

###### **Mogelijk beknellingsgevaar!**

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

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

##### **WAARSCHUWING**

###### **Gevaar voor letsels en ongevallen door dalende frontlader!**

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

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

De elektrisch bediende Comfort-Drive wordt via de ISOBUS-software geactiveerd en gedeactiveerd (zie afzonderlijke softwarehandleiding).

#### 4.7.3 Camerasysteem

##### **AANWIJZING**

###### **Materiële schade door zuigkrachtverlies!**

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

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

##### **AANWIJZING**

###### **Materiële schade door vastbranden!**

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

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

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

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

- Meegeleverde documentatie van het camerasysteem in acht nemen.



#### 4.7.4 Schijnwerper (FZ IB+ optie)

##### **⚠ VOORZICHTIG**

##### **Gevaar voor brandwonden door hete schijnwerpers!**

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

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

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



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

- Zie 6.1.5 *Schakelaar/Omschakelaar* voor de bediening van de schijnwerpers.

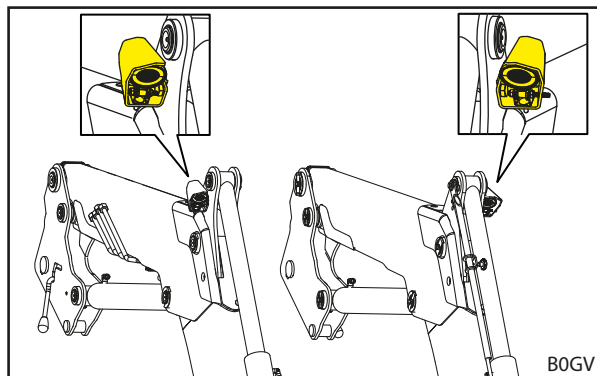


Fig. 45 Schijnwerper

##### *Schijnwerpers horizontaal instellen:*

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

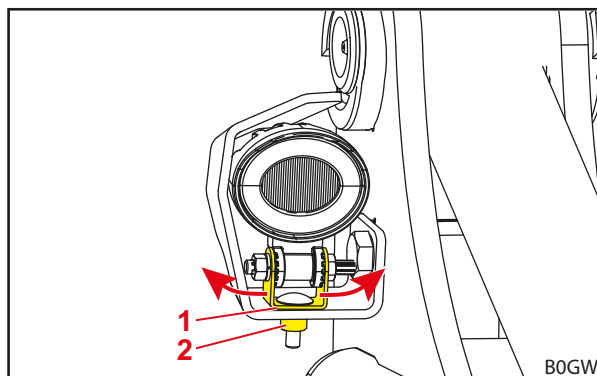


Fig. 46 Schijnwerpers horizontaal instellen

##### **Legenda**

- 1 Houder
- 2 Moer

##### *Schijnwerper verticaal instellen:*

✳ Gaffelsleutel SW 10 mm

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

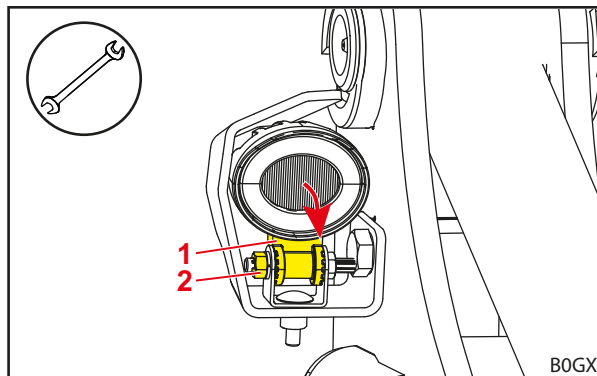


Fig. 47 Schijnwerper verticaal instellen

##### **Legenda**

- 1 Schijnwerper
- 2 Moer

## 5 Ingebruikname

### 5.1 Eerste inbedrijfstelling

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

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

### 5.2 Controle voor elke inbedrijfstelling

- Voor elke inbedrijfstelling alle punten van de checklist controleren.
- 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 |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|
| <b>Vóór de montage van de frontlader</b> |                                                                                            |                                                 |            |
|                                          | Veiligheidsstickers op de tractor en de frontlader volledig en in orde?                    | Hoofdst. 2.10 Veiligheidss tickers              |            |
|                                          | Rempedalen verbonden?                                                                      | Hoofdst. 5.3.1 Voorbereidingen aan de tractor   |            |
|                                          | Hydraulische olie: Oliepeil voldoende?                                                     | Gebruiksaanwijzing van de tractor               |            |
|                                          | Voorasvering uitgeschakeld?                                                                |                                                 |            |
|                                          | Afsluitkraan van de frontheinrichting gesloten?                                            |                                                 |            |
|                                          | Bandenspanning voldoende voor frontladerwerking?                                           |                                                 |            |
|                                          | Juiste ballastgewicht aan het achtersteven gemonteerd?                                     | Hoofdst. 5.3.2 Toevoeging van ballast           |            |
|                                          | Bevestigingsschroeven van de montage-onderdelen vast/aangetrokken?                         | Hoofdst. 5.1 Eerste inbedrijfstelling           |            |
|                                          | Opneempunten (lagers en glijvlakken) aan de montage-onderdelen schoon, vervrij en ingevet? | Hoofdst. 8.1.2 Smeerpunten                      |            |
|                                          | Frontlader-vergrendelingen gesmeerd?                                                       | Hoofdst. 8.1.2 Smeerpunten                      |            |
| <b>Tijdens de montage</b>                |                                                                                            |                                                 |            |
|                                          | Hydraulische leidingen juist aangesloten?                                                  | Hoofdst. 6.3 Hydraulische koppelingen bedienen  |            |
|                                          | Elektrische kabels van de frontlader aangesloten?                                          |                                                 |            |
|                                          | Frontlader-vergrendelingen goed ingesteld?                                                 | Hoofdst. 5.6 Frontlader-vergrendeling instellen |            |

|                      | Controle                                                                                     | zie ook                                                               | uitgevoerd |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Na de montage</b> |                                                                                              |                                                                       |            |
|                      | Parkeersteunen ingeklapt en beveiligd?                                                       | Hoofdst. 6.2 <i>Parkeersteun en bedienen</i>                          |            |
|                      | Frontlader-vergrendeling juist vergrendeld?                                                  | Hoofdst. 8.2.3 <i>Onderhoud sinstructies frontlader-vergrendeling</i> |            |
|                      | Werktuig-vergrendeling juist vergrendeld?                                                    | Hoofdst. 4.1 <i>Werktuigvergrendeling</i>                             |            |
|                      | Spatbord voor frontladerwerking ingesteld?                                                   |                                                                       |            |
|                      | Functiecontrole uitgevoerd?<br>(Basisfuncties en extra functies)                             | Hoofdst. 6.1 <i>Bedieningsel-ementen</i>                              |            |
|                      | Past de AUX-N-configuratie van de joystick-assen en joystick-toetsen in de tractorterminal?  | Gebruiksaanwijzing van de tractorterminal                             |            |
|                      | Past het in de STOLL-software geselecteerde werktuig bij het werkelijk gemonteerde werktuig? | Zie afzonderlijke softwarehandleiding                                 |            |
|                      | Is het juiste bestuurdersprofiel geselecteerd?                                               | Zie afzonderlijke softwarehandleiding                                 |            |

## 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.

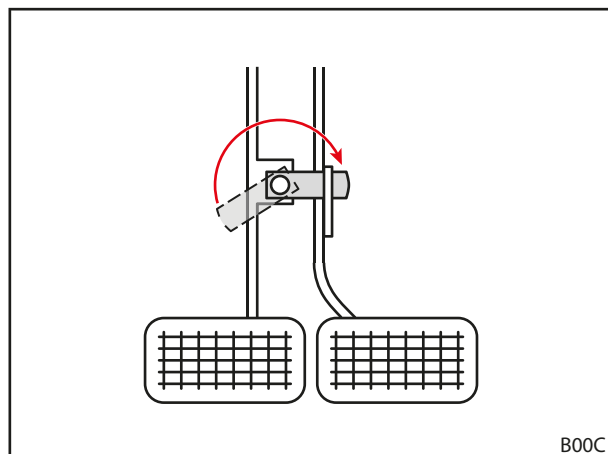


Fig. 48 Rempedalen verbinden

### 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.

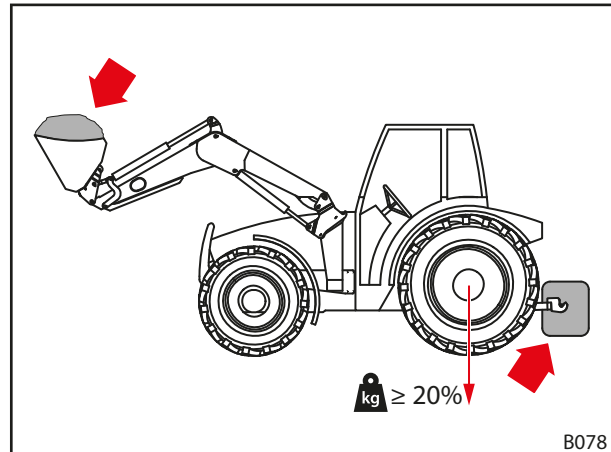


Fig. 49 Belasting bij frontladerwerkzaamheden

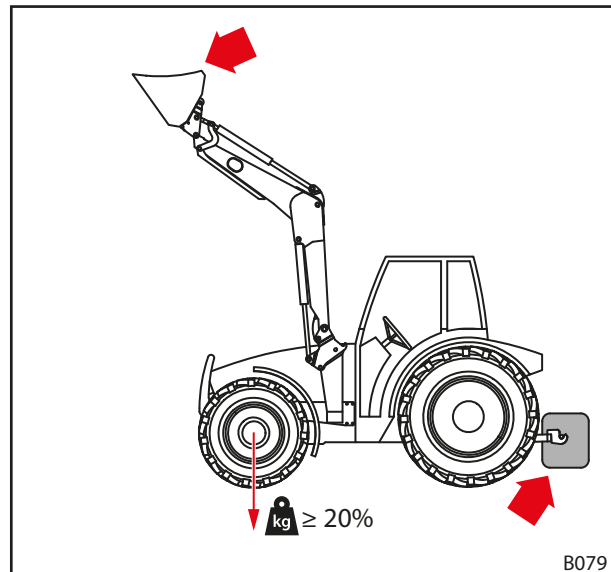


Fig. 50 Belasting bij rijden op de weg

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.

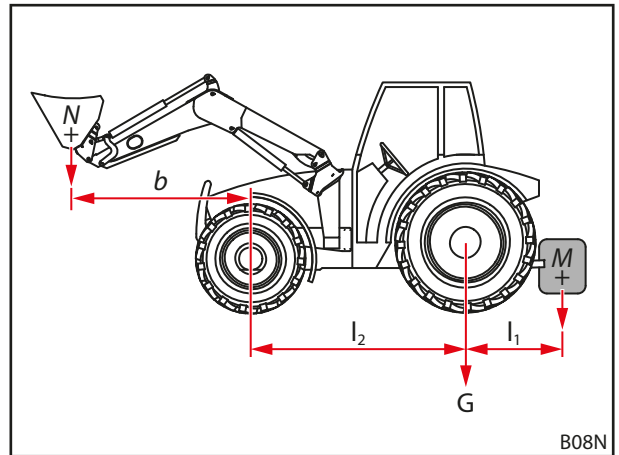


Fig. 51 Berekening van de statische stabiliteit

## 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.

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsels en ongevallen door incorrecte frontlader-vergrendeling!

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

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

### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

*Frontlader monteren:*

#### (1) Frontlader-vergrendeling openen.

- Beide vergrendelingshendels omhoog bewegen.

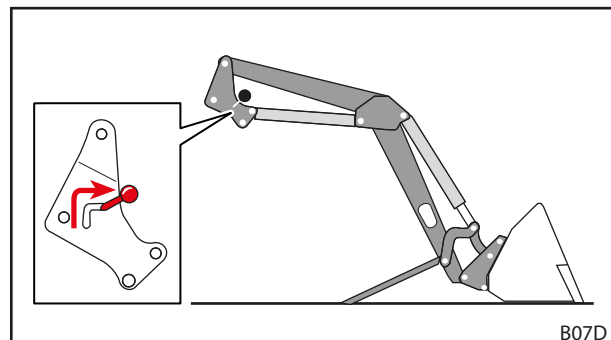


Fig. 52 Frontlader-vergrendeling openen

#### (2) Tractor langzaam centraal in de arm rijden.

- Let erop dat aan beide zijden de bovenste frontladerpennen de glijrails en de vanghaken raken.

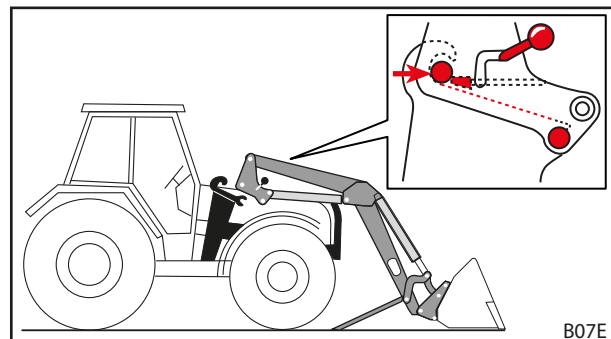


Fig. 53 Tractor in de arm rijden



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.
- (4) Hydraulische leidingen van de frontlader aansluiten (zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*).
- (5) Elektrokabels aansluiten.
- (6) Tractor starten.

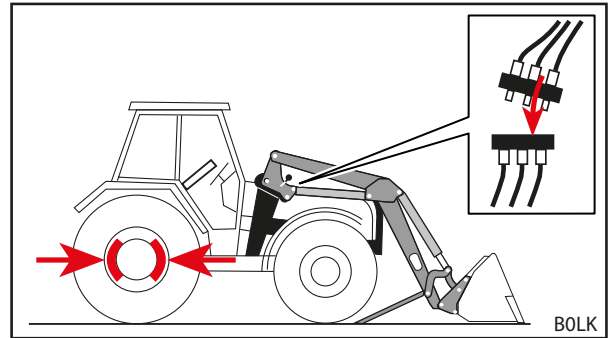


Fig. 54 Tractor uitschakelen en hydraulische leidingen aansluiten

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

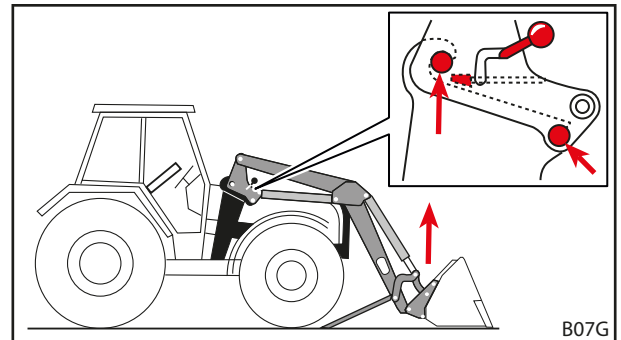


Fig. 55 *Optillen*-functie gebruiken tot de frontladerpennen in de vanghaken liggen

- (8) Frontlader-vergrendeling sluiten.
  - *Optillen*-functie gebruiken tot de frontlader zich net boven de bodem bevindt.
  - Trek de parkeerrem aan.
  - Zet de motor af.
  - Sla beide vergrendelingshendels om naar beneden.
  - Frontlader-vergrendeling controleren en eventueel instellen (zie 5.6 *Frontlader-vergrendeling instellen*).
- (9) Parkeersteunen inklappen.
  - Beide parkeersteunen inklappen (zie 6.2 *Parkeersteunen bedienen*).
- ✓ De frontlader is gemonteerd en klaar voor gebruik.

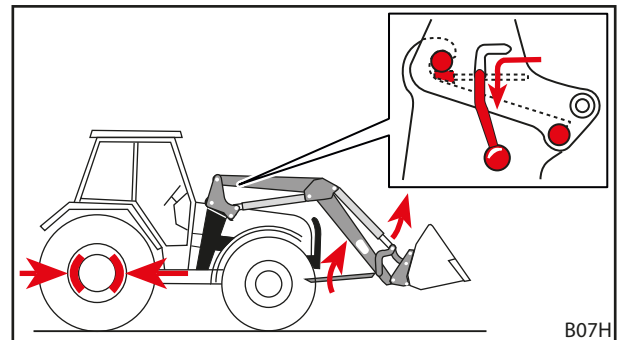


Fig. 56 Parkeersteunen inklappen en frontlader-vergrendeling sluiten

## 5.5 Frontlader uitlijnen voor de montage

### ⚠ WAARSCHUWING

#### **Gevaar voor letsels en ongevallen door incorrecte frontlader-vergrendeling!**

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

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

### AANWIJZING

#### **Materiële schade door abrupte bediening!**

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

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

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

*Frontlader uitlijnen en monteren:*

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



## 5.6 Frontlader-vergrendeling instellen

### ⚠ VOORZICHTIG

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

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

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

### 5.6.1 Frontlader-vergrendeling FS IB+ en FZ IB+ 39-20 tot 43-34 instellen

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



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

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

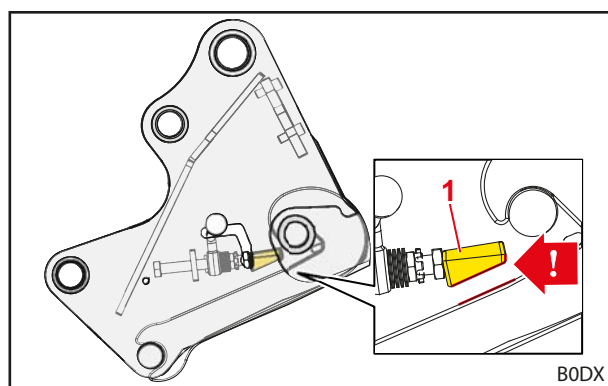


Fig. 57 Correcte inbouwpositie van de klamp

#### Legenda

1 Klamp

#### Frontlader-vergrendeling instellen:

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

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

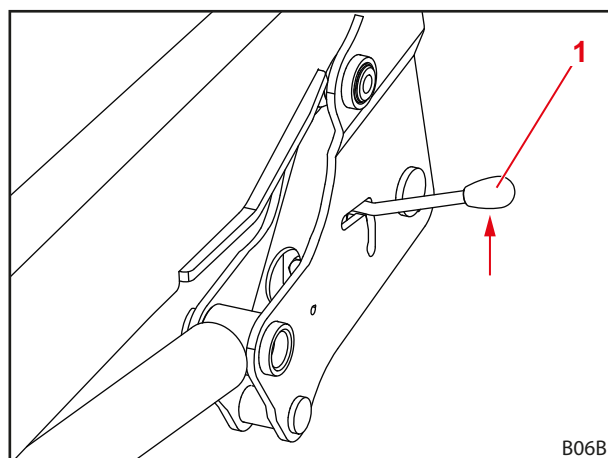


Fig. 58 Frontlader-vergrendeling openen

#### Legenda

1 Vergrendelingshendel

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

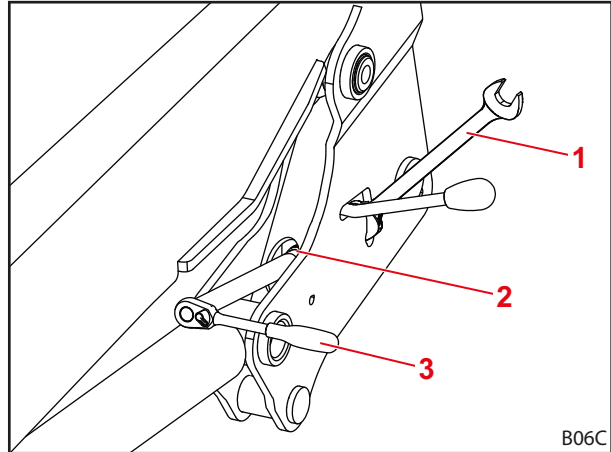


Fig. 59 Werktuig aanzetten

#### Legenda

- 1 Gaffelsleutel
- 2 Geleidingsgleuf
- 3 Steeksleutel

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



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

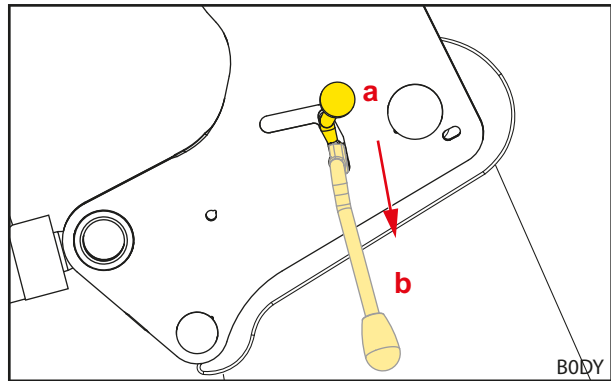


Fig. 60 Spannen van de vergrendelingshendel

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

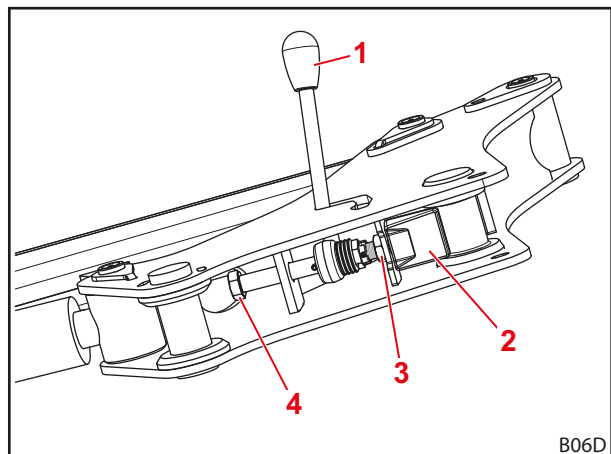


Fig. 61 Onderaanzicht van de frontlader-vergrendeling

#### Legenda

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

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



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

*Frontlader-vergrendeling instellen:*

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

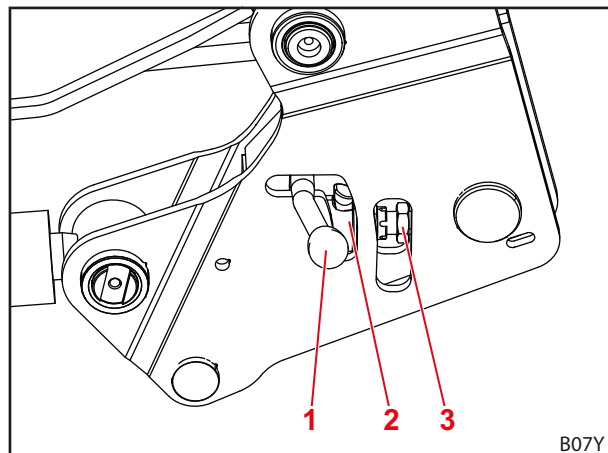


Fig. 62 Frontlader-vergrendeling openen

### Legenda

- 1 Vergrendelingshendel
- 2 Stelknop
- 3 Contraoer

- (2) Contraoer losmaken met gaffelsleutel.

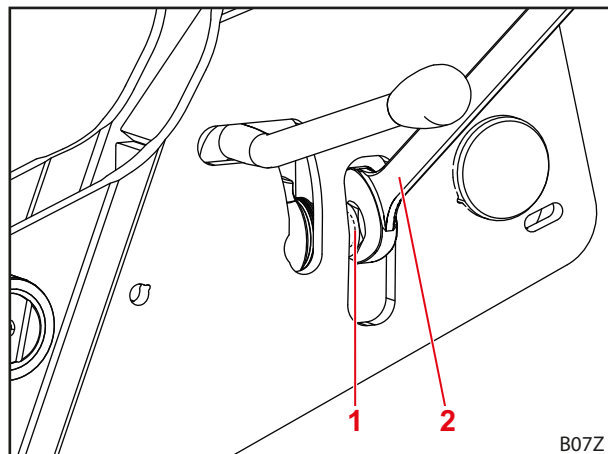


Fig. 63 Werktuig aanzetten

### Legenda

- 1 Contraoer
- 2 Gaffelsleutel

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

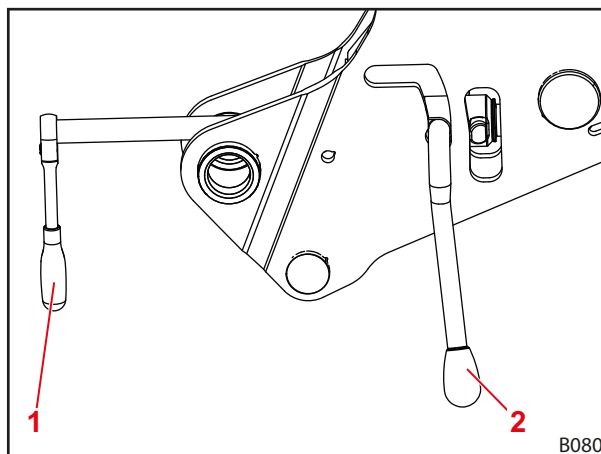


Fig. 64 Steeksleutel naar de schroef geleiden

#### Legenda

- 1 Steeksleutel
- 2 Vergrendelingshendel

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

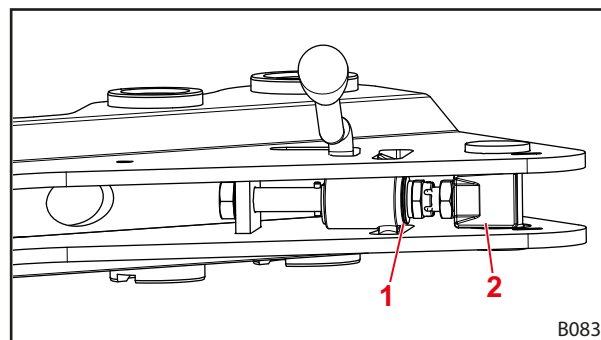


Fig. 65 Onderaanzicht van de frontlader-vergrendeling

#### Legenda

- 1 Stelknop
- 2 Schroef

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

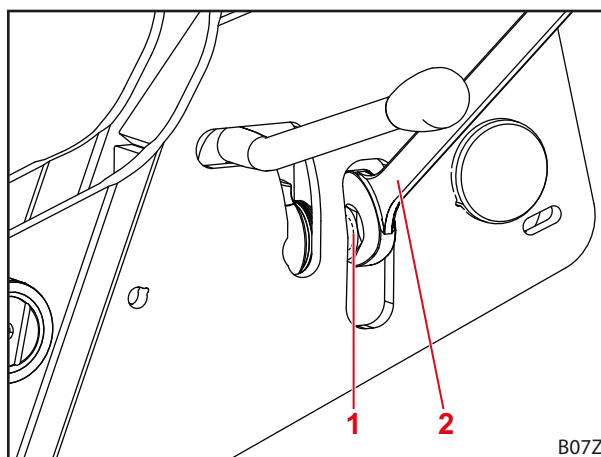


Fig. 66 Contramoer aandraaien

#### Legenda

- 1 Contramoer
- 2 Gaffelsleutel

## 6 Bediening

### 6.1 Bedieningselementen

#### 6.1.1 Basisbesturing met hendels

##### **WAARSCHUWING**

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

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

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

##### **WAARSCHUWING**

##### **Mogelijk gevaar voor letsels door ongewenste bewegingen van de frontlader!**

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

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

##### **WAARSCHUWING**

##### **Mogelijk gevaar voor letsels door kantelen van het werktuig!**

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

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

##### **WAARSCHUWING**

##### **Mogelijk gevaar voor letsels door onverwachte beweging!**

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

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

Afhankelijk van de uitrusting van de tractor beschikt deze over verschillende bedieningshendels voor de frontlader.

Fig. 67 toont de configuratie voor de bedieningshendel in bovenaanzicht.



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

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



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

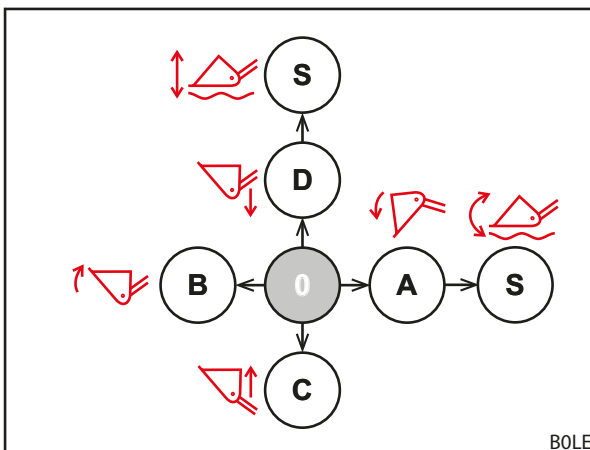


Fig. 67 Configuratie van de bedieningshendel

### 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 het vergrendelen van de bedieningshendel niet mogelijk is, frontladerbediening in de ISOBUS-software deactiveren (zie afzonderlijke softwarehandleiding).
- ▶ Nooit geprogrammeerde procedures gebruiken voor de frontlader.

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Gevaar voor ongevallen door foute toewijzing van de slangen!

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

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

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

De configuratie van de toetsen met functies is in de fabriek als volgt uitgevoerd:

#### Werktuiggroep "Snijtang/balendeler

| Knop | Frontlader     | Functie                                 | Opmerking                         |                                                                                |
|------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| T1   | FS IB+, FZ IB+ | <i>3e stuurkring</i> activeren          |                                   | voor bediening van de functies, raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding |
| T2   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Werktuig nulpositie</i> activeren    |                                   |                                                                                |
| T3   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Wegen</i> activeren                  | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T4   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Bak schudden</i> activeren           | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T5   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Terugkeer naar positie</i> activeren | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T6   | -              | -                                       |                                   |                                                                                |

#### Werktuiggroep "Balentang"

| Knop | Frontlader     | Functie                                 | Opmerking                         |                                                                                |
|------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| T1   | FS IB+, FZ IB+ | <i>3e stuurkring</i> activeren          | -                                 | voor bediening van de functies, raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding |
| T2   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Werktuig nulpositie</i> activeren    | -                                 |                                                                                |
| T3   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Wegen</i> activeren                  | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T4   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Terugkeer naar positie</i> activeren | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T5   | -              | -                                       | -                                 |                                                                                |
| T6   | -              | -                                       | -                                 |                                                                                |

### Werktuiggroep "Palletvorken"

| Knop | Frontlader     | Functie                                 | Opmerking                         |                                                                        |
|------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| T1   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Werktuig nulpositie</i> activeren    | -                                 | De kantelhoek van het werktuig is via de software met 15° gereduceerd. |
| T2   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Wegen</i> activeren                  | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                        |
| T3   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Terugkeer naar positie</i> activeren | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                        |
| T4   | -              | -                                       | -                                 |                                                                        |
| T5   | -              | -                                       | -                                 |                                                                        |
| T6   | -              | -                                       | -                                 |                                                                        |

### Werktuiggroep "Bomenvork"

| Knop | Frontlader     | Functie                              | Opmerking |                                                                                |
|------|----------------|--------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| T1   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Werktuig nulpositie</i> activeren | -         | voor bediening van de functies, raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding |
| T2   | FS IB+         | <i>Parallelgeleiding</i> deactiveren | -         |                                                                                |
| T3   | FS IB+, FZ IB+ | <i>3e stuurkring</i> activeren       | -         |                                                                                |
| T4   | -              | -                                    | -         |                                                                                |
| T5   | -              | -                                    | -         |                                                                                |
| T6   | -              | -                                    | -         |                                                                                |

### Werktuiggroep "Pelikaanbak"

| Knop | Frontlader     | Functie                                 | Opmerking                         |                                                                                |
|------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| T1   | FS IB+, FZ IB+ | <i>3e stuurkring</i> activeren          | -                                 | voor bediening van de functies, raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding |
| T2   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Werktuig nulpositie</i> activeren    | -                                 |                                                                                |
| T3   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Wegen</i> activeren                  | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T4   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Bak schudden</i> activeren           | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T5   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Terugkeer naar positie</i> activeren | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T6   | -              | -                                       | -                                 |                                                                                |

### Werktuiggroep "Bak"

| Knop | Frontlader     | Functie                                 | Opmerking                         |                                                                                |
|------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| T1   | FS IB+, FZ IB+ | Snelle lediging activeren               | -                                 | voor bediening van de functies, raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding |
| T2   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Bak schudden</i> activeren           | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T3   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Werktuig nulpositie</i> activeren    | -                                 |                                                                                |
| T4   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Terugkeer naar positie</i> activeren | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T5   | FS IB+         | <i>Parallelgeleiding</i> deactiveren    | -                                 |                                                                                |
| T6   | -              | -                                       | -                                 |                                                                                |

### Werktuiggroep "Mestvork"

| Knop | Frontlader     | Functie                              | Opmerking                         |                                                                                |
|------|----------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| T1   | FS IB+, FZ IB+ | Snelle lediging activeren            | -                                 | voor bediening van de functies, raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding |
| T2   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Bak schudden</i> activeren        | + uitslag van de bedieningshendel |                                                                                |
| T3   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Werktuig nulpositie</i> activeren | -                                 |                                                                                |
| T4   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Parallelgeleiding</i> deactiveren | -                                 |                                                                                |
| T5   | -              | -                                    | -                                 |                                                                                |
| T6   | -              | -                                    | -                                 |                                                                                |



**Werktuiggroep "Lastheffer"**

| Knop | Frontlader     | Functie                              | Opmerking                         |                                                                                |
|------|----------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| T1   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Wegen</i> activeren               | + uitslag van de bedieningshendel | voor bediening van de functies, raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding |
| T2   | FS IB+, FZ IB+ | <i>Werktuig nulpositie</i> activeren | -                                 |                                                                                |
| T3   | -              | -                                    | -                                 |                                                                                |
| T4   | -              | -                                    | -                                 |                                                                                |
| T5   | -              | -                                    | -                                 |                                                                                |
| T6   | -              | -                                    | -                                 |                                                                                |



De bezetting van de toetsen kan in de software individueel worden aangepast. De actuele bezetting van de toets wordt op het display getoond bij het starten van ISOBUS.



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

**Frontlader drukloos schakelen**

- Zet de motor af.

**Werktuig (3e stuurkring) drukloos schakelen**

- Functie *3e stuurkring drukloos schakelen* via softkey bedienen (raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor precieze instructies).



Bij Hydro-Lock wordt de 3e stuurkring bij het bedienen van de softkey *Hydraulische werktuigvergrendeling openen* in de ISOBUS-software automatisch drukloos geschakeld (zie afzonderlijke softwarehandleiding).

### 6.1.3 STOLL-joystick

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### **Gevaar voor letsels door onverwachte bewegingen van de frontlader!**

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

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

De STOLL-joystick wordt gebruikt als de eigen joystick van de tractor niet voor de bediening van de frontlader kan worden gebruikt of indien een afzonderlijke joystick is gewenst. De STOLL-joystick is met geïntegreerde toetsen uitgevoerd.

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

De configuratie van de toetsen met functies komt af fabriek overeen met de configuratie in 6.1.2 *Bedieningshefboom van de tractor*. De toewijzing van de toetsen T1 t/m T6 op de joystick wordt ingevoerd op de tractorzijde.

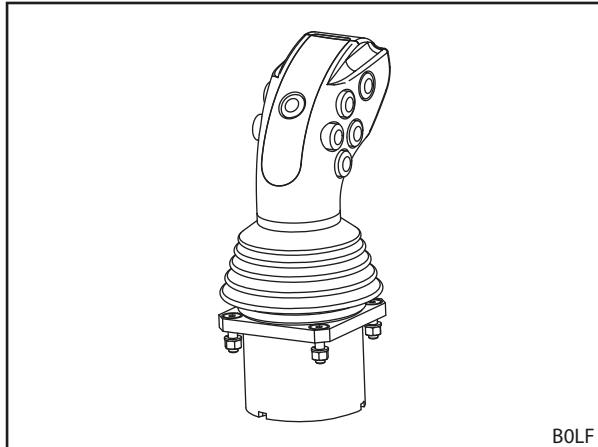


Fig. 68 STOLL-joystick



De configuratie van de toetsen en de toekenning, welke toetsen T1 t/m T6 zijn, wordt bij de installatie door de vakwerkplaats bepaald en kan later indien gewenst worden aangepast.

#### **Frontlader drukloos schakelen**

- Zet de motor af.

#### **Werktuig (3e stuurkring) drukloos schakelen**

- Functie *3e stuurkring drukloos schakelen* via softkey bedienen (raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor precieze instructies).



Bij Hydro-Lock wordt de 3e stuurkring bij het bedienen van de softkey *Hydraulische werktuigvergrendeling openen* in de ISOBUS-software automatisch drukloos geschakeld (zie afzonderlijke softwarehandleiding).

#### 6.1.4 ISOBUS-software

- Zie voor de bediening van de ISOBUS-software de afzonderlijke softwarehandleiding.

#### 6.1.5 Schakelaar/Omschakelaar

##### Schijnwerper

Met de schakelaar wordt de schijnwerper (zie 4.7.4 *Schijnwerper (FZ IB+ optie)*) in- en uitgeschakeld.

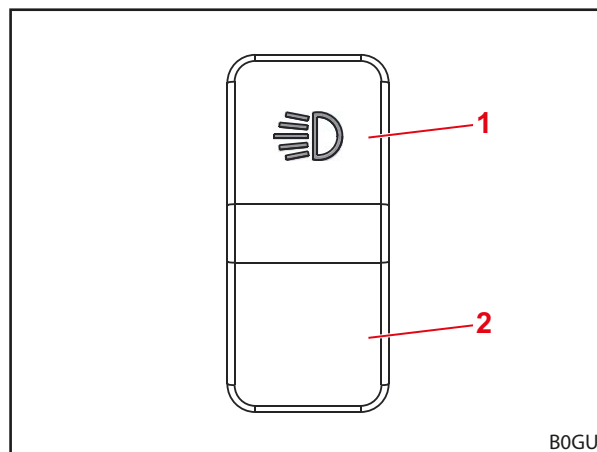


Fig. 69 Schakelaar voor schijnwerper

##### Legenda

- 1 Schakelaarstand schijnwerper aan
- 2 Schakelaarstand schijnwerper uit

## 6.2 Parkeersteunen bedienen

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Beknellingsgevaar door zwenkbare onderdelen!

Bij het inklappen van de parkeersteunen kunnen ledematen bekneld raken.

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

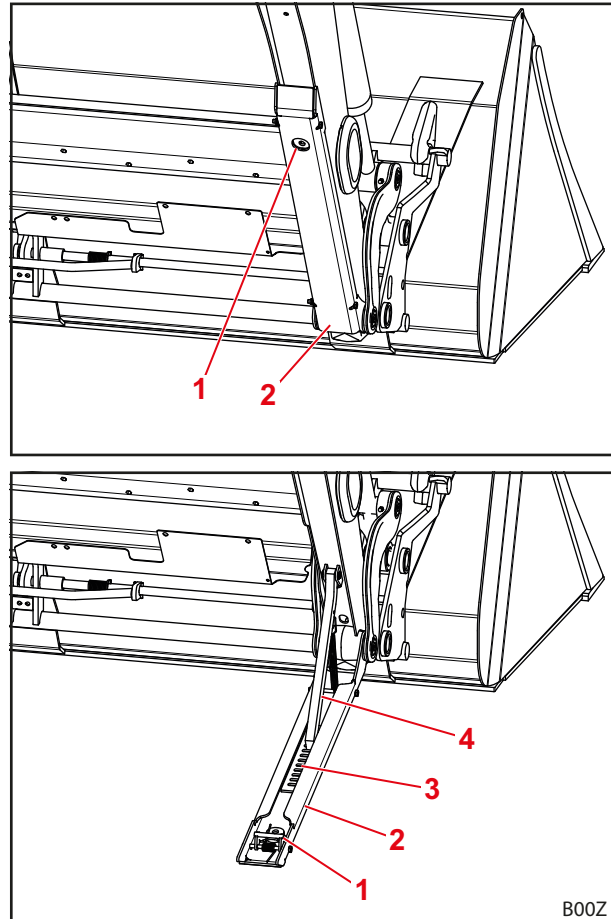
De parkeersteunen dienen om de frontlader stabiel neer te zetten. Grendelbalken verzekeren daarbij de aanpassing voor het neerzetten met verschillende werktuigen en op verschillende ondergrond.

#### *Parkeersteun uitklappen:*

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

#### *Parkeersteun inklappen:*

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



B00Z

Fig. 70 Parkeersteun

#### Legenda

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

## 6.3 Hydraulische koppelingen bedienen

### 6.3.1 Steekkoppelingen bedienen

#### **⚠ 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. Indien nodig motor uitschakelen.
- ▶ Koppelingen regelmatig reinigen.

##### *Stekkers met koppelingsmof verbinden:*

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).



Bij gebruik van de koppelingen op het aansluitpunt met de frontlader moet de motor worden uitgeschakeld om het hydraulische systeem drukloos te schakelen.

- (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.



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

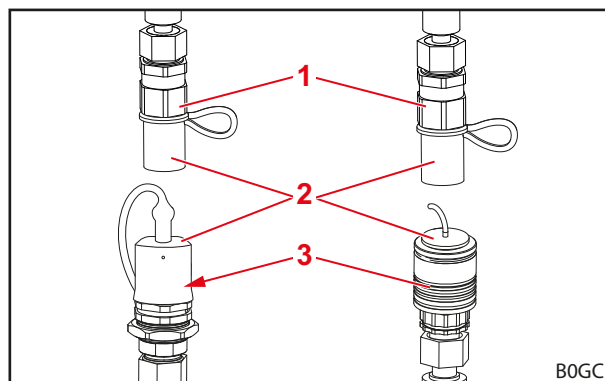


Fig. 71 Steekkoppelingen (voorbeeld)

##### **Legenda**

- 1 Koppelingsstekker
- 2 Afdekkap
- 3 Koppelingsmof

### 6.3.2 Schroefkoppelingen bedienen

#### **⚠ 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.

*Stekkers met koppelingsmof verbinden:*

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

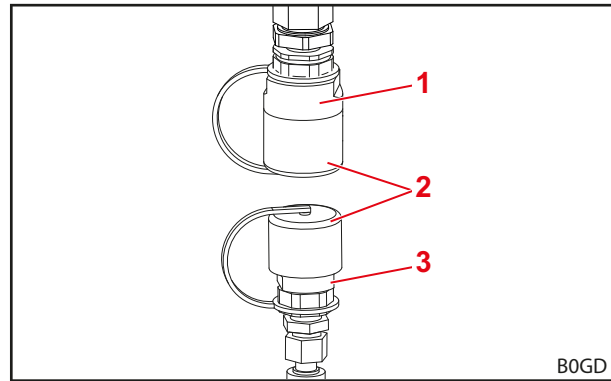


Fig. 72 Schroefkoppelingen (voorbeeld)

**Legenda**

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Koppelingsstekker |
| 2 | Afdekkap          |
| 3 | Koppelingsmof     |

*Stekker van de koppelingsmof losmaken:*

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



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

### 6.3.3 Hydro-Fix 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.

#### **⚠ 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.

- ▶ Motor voor alle koppelingsprocedures uitschakelen.
- ▶ Koppelingen regelmatig reinigen.

*Hydraulische leidingen aankoppelen:*

- (1) Zet de motor af.
- (2) Deksel aan het onderste deel  
(zie 3.8.2 *Meervoudige koppeling Hydro-Fix*) openen.
- (3) Koppelingsvlakken schoonvegen met een doek.



Stof niet in de eventueel aanwezige stekkerverbinding vegen.

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

*Hydraulische leidingen afkoppelen:*

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

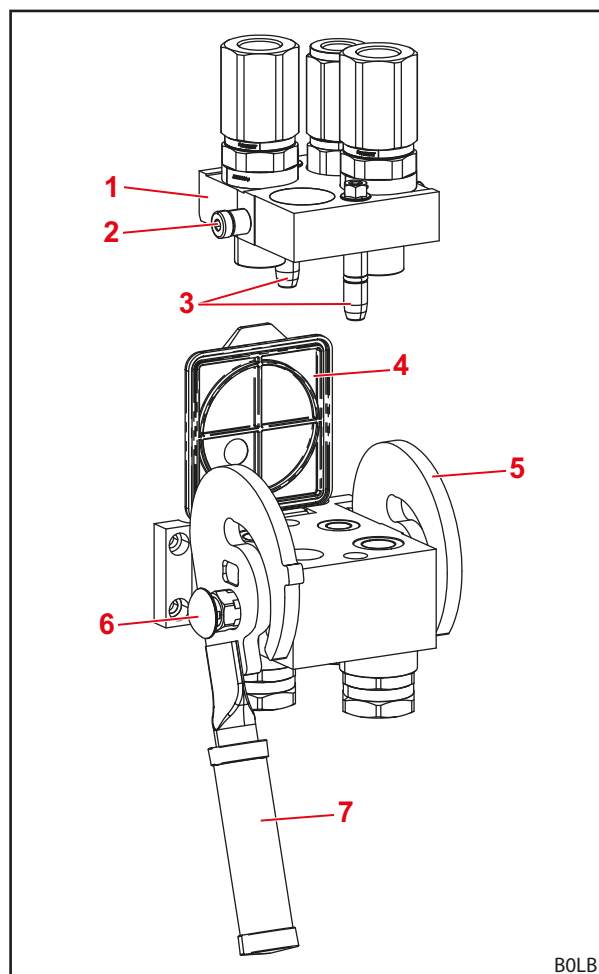


Fig. 73 Hydro-Fix

**Legenda**

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

### 6.3.4 Werktuig-fix bedienen

#### ⚠ WAARSCHUWING

#### **Gevaar voor letsels en materiële schade door verontreinigde hydraulische koppelingen!**

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

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

#### *Hydraulische leidingen aankoppelen:*

- (1) Hydraulica drukloos schakelen (zie 6.1 Bedieningselementen).
- (2) Deksel aan het onderste deel (zie 3.8.3 Meervoudige koppeling werktuig-fix) openen.
- (3) Koppelingsvlakken schoonvegen met een doek.
- (4) Beveiligingsknop indrukken en hendel omhoog zwenken.
- (5) Bovenste deel met behulp van de geleidingspennen in het onderste deel plaatsen.
- (6) Hendel omlaag zwenken.
  - ✓ De geleiding drukt het bovenste deel via de pen tegen het onderste deel.
  - De beveiligingsknop springt eruit.
  - ✓ De hydraulische leidingen zijn aangekoppeld.

#### *Hydraulische leidingen afkoppelen:*

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

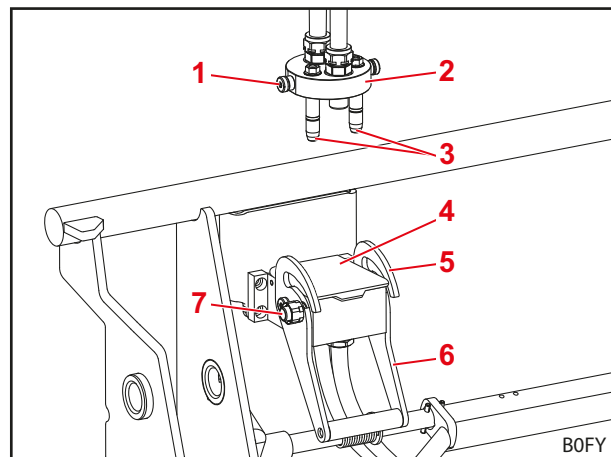


Fig. 74 Afgekoppelde werktuig-fix

#### **Legenda**

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

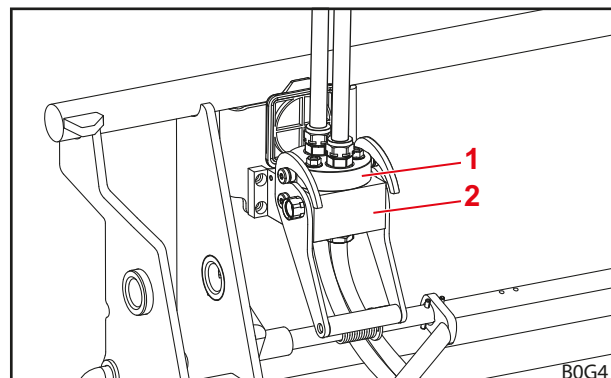


Fig. 75 Aangekoppeld werktuig-fix

#### **Legenda**

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



## 6.4 Werktuigvergrendeling bedienen

### 6.4.1 Mechanische werktuigvergrendeling aan het Euro- en combiwisselframe bedienen

#### **⚠ WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor letsels door vallend werktuig!**

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

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

#### **⚠ VOORZICHTIG**

##### **Beknellingsgevaar door veerspanning!**

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

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

##### *Werktuigvergrendeling openen:*

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

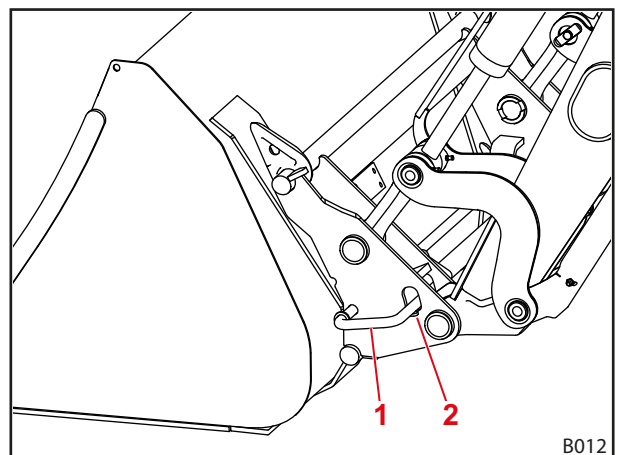


Fig. 76 Mechanische werktuigvergrendeling

##### **Legenda**

- 1 Handgreep
- 2 Neus

##### *Werktuigvergrendeling sluiten:*

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

### Werktuigvergrendeling controleren:

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

**i** Bij combi-wisselframes Euro-MX bevindt de sticker zich in het midden van één van de stangen (zie Fig. 78).

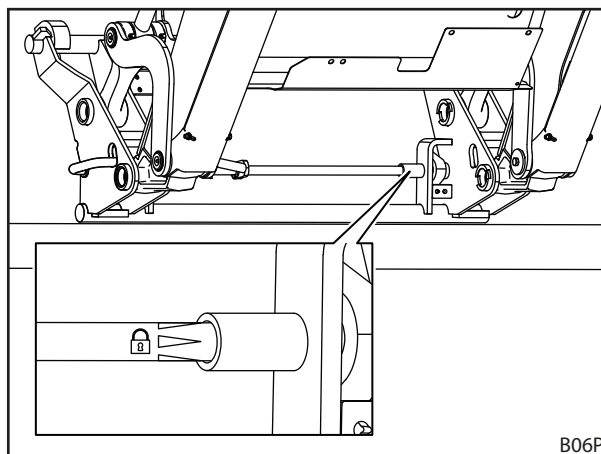


Fig. 77 Werktuigvergrendeling controleren aan de hand van de sticker

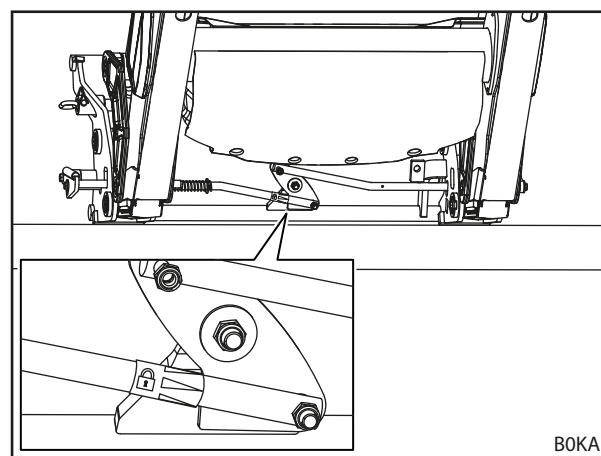


Fig. 78 Werktuigvergrendeling controleren aan de hand van de sticker (combiwisselframe Euro-MX)

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

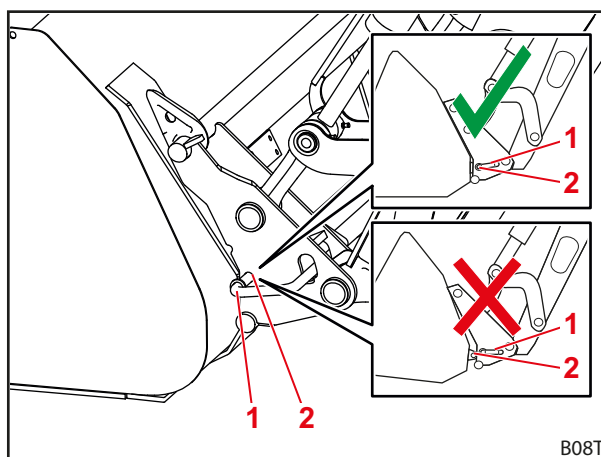


Fig. 79 Positie van de vergrendelingspennen controleren

### Legenda

- 1 Vergrendelingspen
- 2 Oog

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

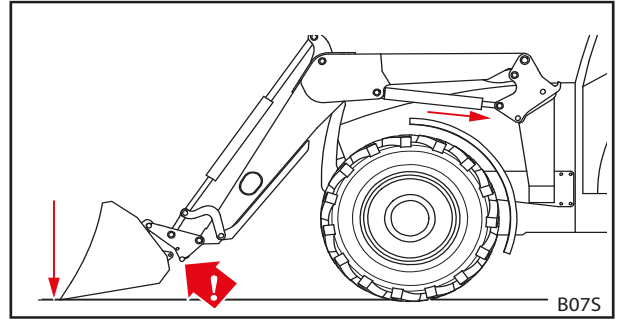


Fig. 80 Werktuig op de bodem drukken

#### 6.4.2 Hydraulische werktuigvergrendeling bedienen

##### **WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor letsels door vallend werktuig!**

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

- Hydraulische werktuigvergrendeling alleen laten inbouwen door een vakbedrijf.
- Werktuig tot vlak boven de grond of boven een veilige ondergrond neerlaten voordat de werktuigvergrendeling-functie wordt gebruikt.



De hydraulische werktuigvergrendeling kan pas dicht bij de grond worden bediend.

##### *Werktuigvergrendeling openen:*

- Zie afzonderlijke softwarehandleiding

##### *Werktuigvergrendeling sluiten:*

- Zie afzonderlijke softwarehandleiding

##### *Werktuigvergrendeling controleren:*

Alleen voor Euro-wisselframes:

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

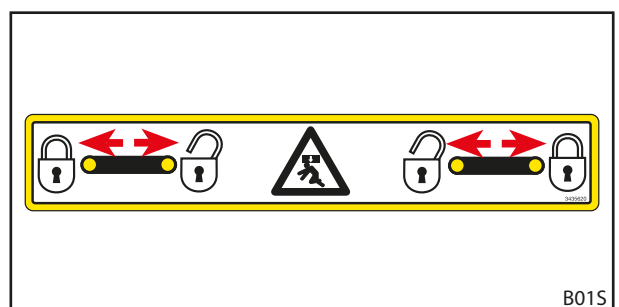


Fig. 81 Positie van de gele indicatoren controleren

Alleen voor combiwisselframe Euro-SMS:

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

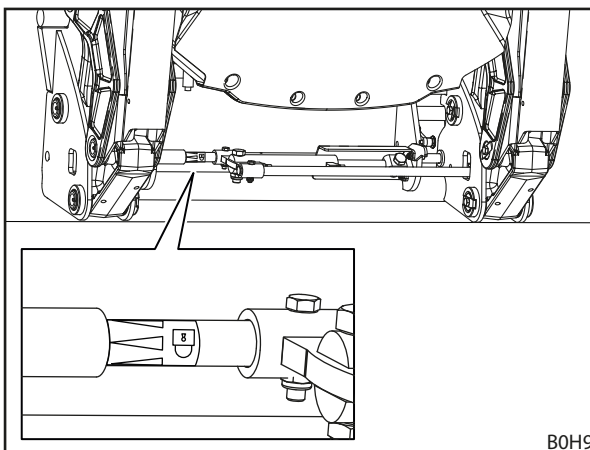


Fig. 82 Werktuigvergrendeling controleren aan de hand van de sticker

Alleen voor combi-wisselframe Euro-MX:

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

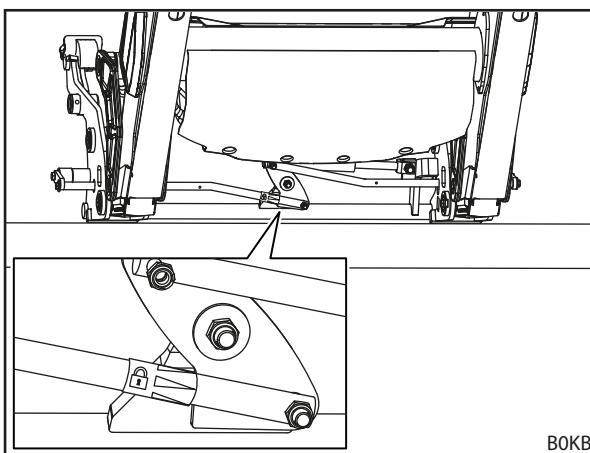


Fig. 83 Werktuigvergrendeling controleren aan de hand van de sticker

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

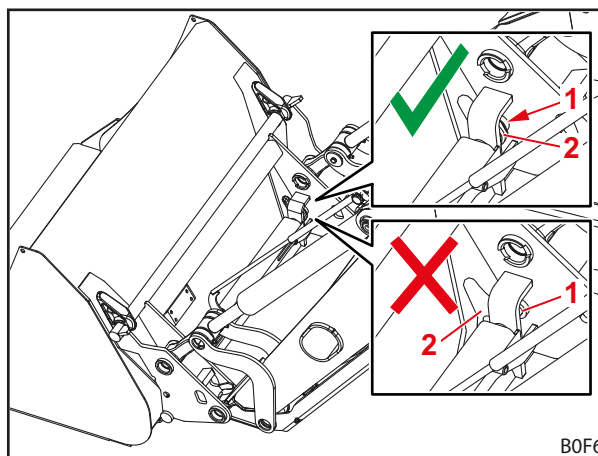


Fig. 84 Positie van de vergrendelingspennen controleren

#### Legenda

- 1 Vergrendelingspen
- 2 Oog

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

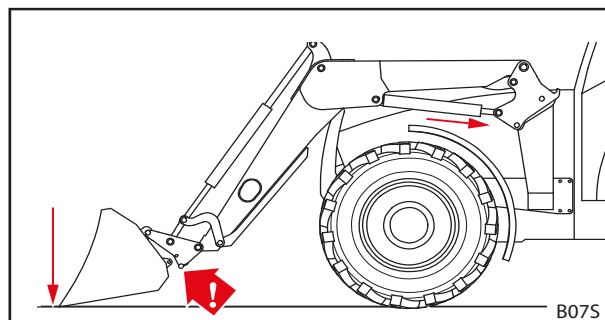


Fig. 85 Werktuig op de bodem drukken

## 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 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 *Gevarenzones*).

### ⚠ WAARSCHUWING

#### **Letselgevaar door onverwacht dalen van de frontlader bij het draaien van de last!**

Wanneer het werktuig (bijv. Bigbag-kraan) met lading te ver naar voren wordt gedraaid, kan de drukkbegrenzingsklep van de frontlader of de tractor worden geactiveerd. De frontlader daalt dan onverwacht. Daarbij kunnen personen in de omgeving ernstig gewond raken.

- ▶ Neem de last zonder helper op.
- ▶ Zwenk het werktuig onmiddellijk na het opnemen van last omhoog (*scheppen-functie* van de frontlader), zodat de last zo dicht mogelijk naar het draaipunt van het werktuig wordt gevoerd.

### AANWIJZING

#### **Materiële schade door foutieve werktuigen!**

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

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

### 6.5.1 Combi-wisselframe Euro-SMS voor werktuig voorbereiden

*Wisselframe voor Euro-werktuig voorbereiden:*

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

 Procedure uitvoeren voor beide installaties.

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

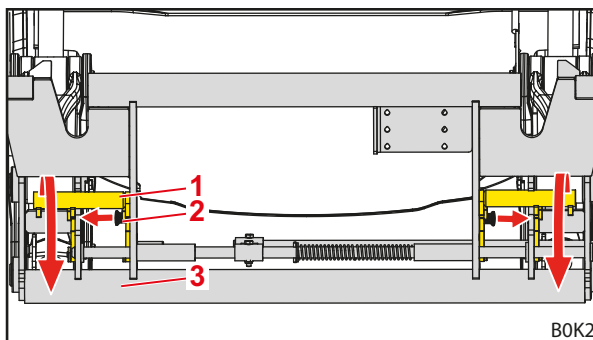


Fig. 86 Installaties neerklappen

#### Legenda

- 1 Installatie
- 2 Beveiligingsknop
- 3 Onderste dwarsbalk

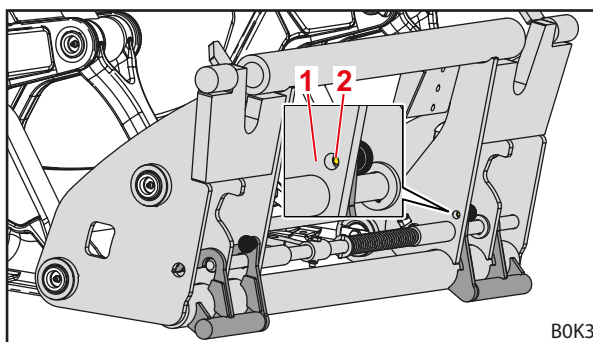


Fig. 87 Neergeklapte installaties

#### Legenda

- 1 Binnenwand van het wisselframe
- 2 Grendelpen

*Wisselframe voor SMS-werktuig voorbereiden:*

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

 Procedure uitvoeren voor beide installaties.

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

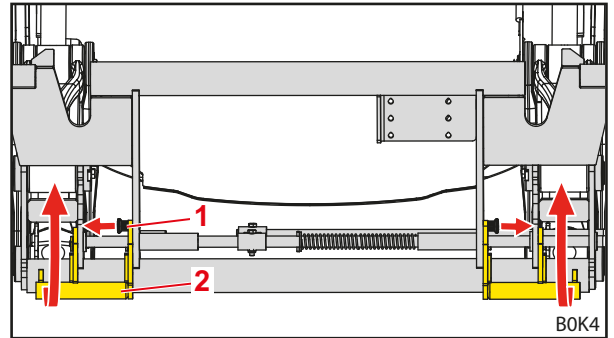


Fig. 88 Installaties omhoog klappen

**Legenda**

- 1 Beveiligingsknop
- 2 Installatie

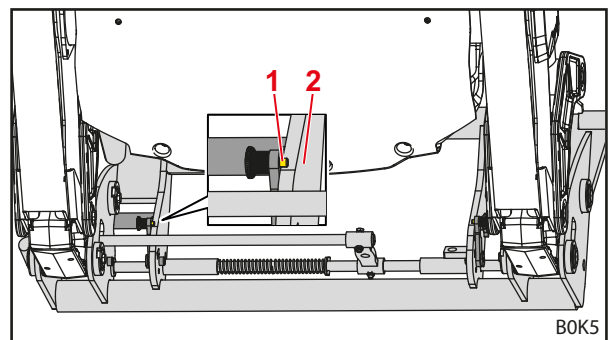


Fig. 89 Omhoog geklapte installaties (achteraanzicht)

**Legenda**

- 1 Grendelpen
- 2 Binnenwand van het wisselframe

## 6.5.2 Combi-wisselframe Euro-MX voor werktuigen voorbereiden

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

*Wisselframe voor Euro-werktuig voorbereiden:*

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

**i** Procedure herhalen voor beide adapters.

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

*Wisselframe voor MX-werktuig voorbereiden:*

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

**i** Procedure herhalen voor beide adapters.

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

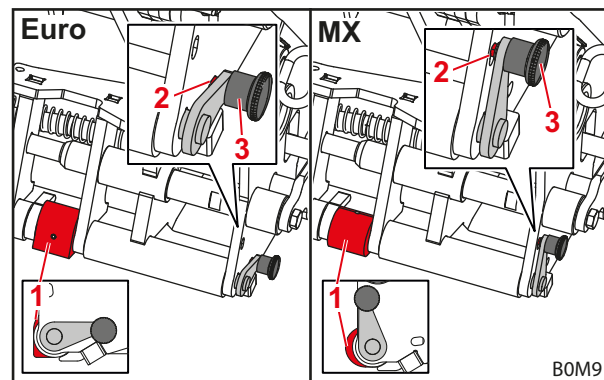


Fig. 90 Posities van het Miniraster

### Legenda

- 1 Aanslag
- 2 Grendelpen
- 3 Beveiligingsknop

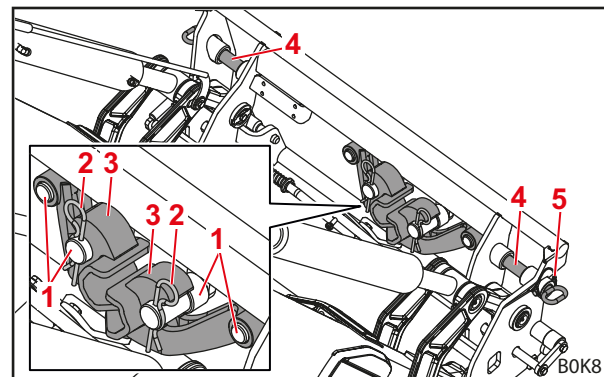


Fig. 91 Adapter op parkeerpositie (wisselframe voorbereid voor Euro-werktuig)

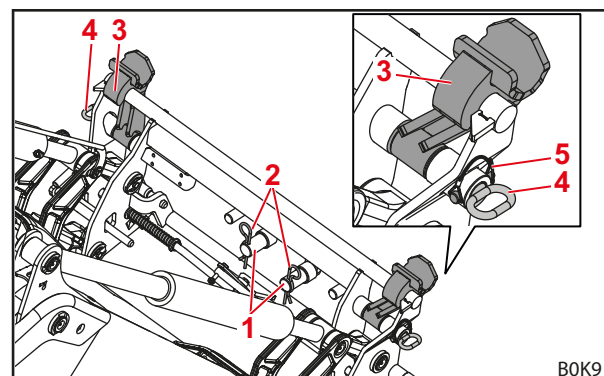


Fig. 92 Adapter op werkpositie (wisselframe voorbereid voor MX-werktuig)

### Legenda

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



### 6.5.3 Werktuigen met mechanische werktuigvergrendeling opnemen aan Euro- en combiwisselframe

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### **Gevaar voor letsels en materiële schade door vallend werktuig!**

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

- ▶ Altijd de correcte vergrendeling van het werktuig controleren.

#### ⚠ VOORZICHTIG

##### **Beknellingsgevaar door veerspanning!**

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

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

*Werktuig opnemen:*

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

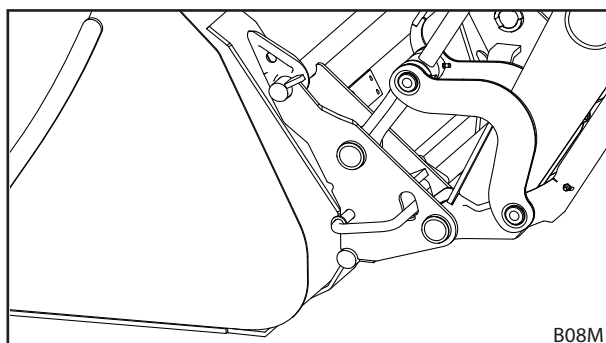


Fig. 93 Werktuigvergrendeling openen

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

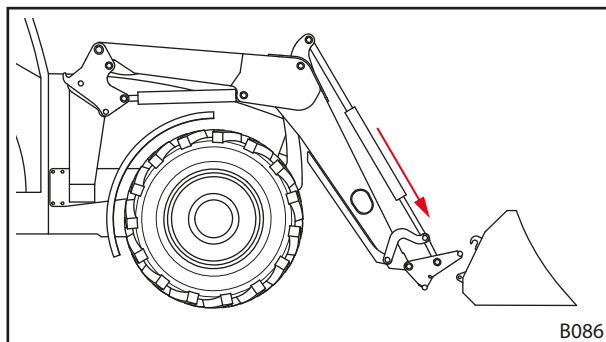


Fig. 94 Arm positioneren

- (3) Tot net voor het werktuig rijden.

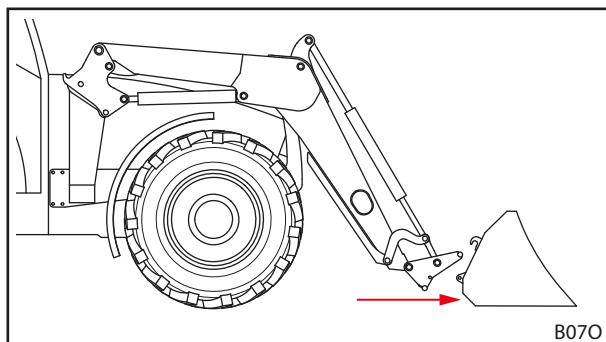


Fig. 95 Benaderen

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

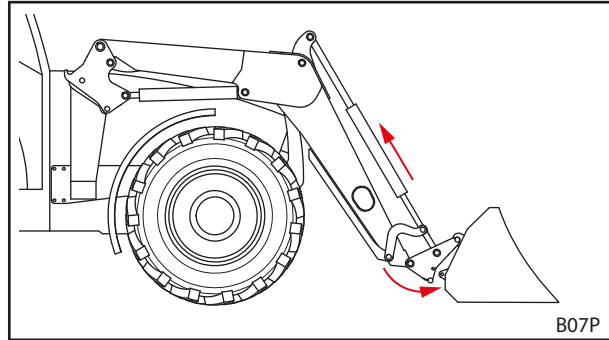


Fig. 96 Inhaken

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

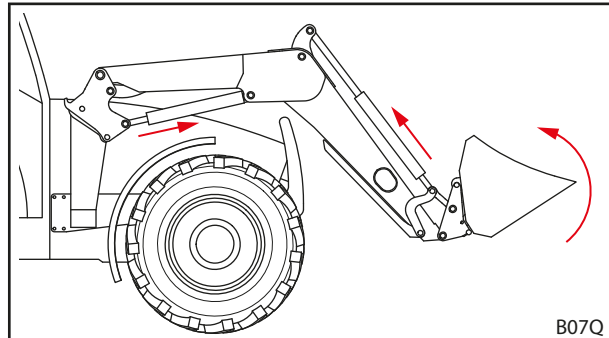


Fig. 97 Werktuigvergrendeling activeren

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

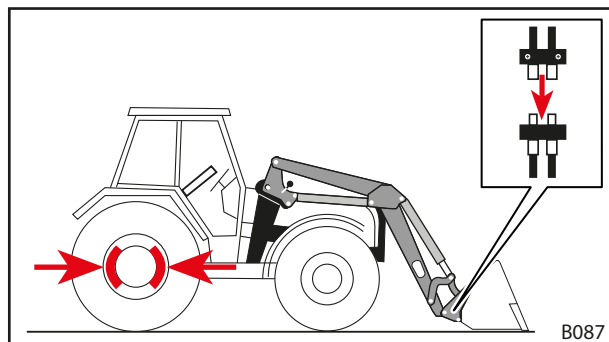


Fig. 98 Hydraulische leidingen van het werktuig verbinden met frontladerkoppelingen

#### 6.5.4 Werktuigen met hydraulische werktuigvergrendeling opnemen

##### **⚠ WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor letsels door vallend werktuig!**

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

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

##### *Werktuig opnemen:*

- (1) Tot net voor het werktuig rijden.
  - (2) Werktuigvergrendeling openen (zie afzonderlijke softwarehandleiding).
  - (3) *Storten*-functie gebruiken tot de bovenste dwarsbalk van het wisselframe onder de haak van het werktuig ligt.
  - (4) Tractor voorzichtig vooruit rijden tot de dwarsbalk van het wisselframe tegen het werktuig ligt.
  - (5) Werktuigvergrendeling sluiten (zie afzonderlijke softwarehandleiding).
  - (6) Werktuigvergrendeling controleren (zie 6.4.2 *Hydraulische werktuigvergrendeling bedienen*).
  - (7) Indien nodig hydraulische leidingen van het werktuig verbinden met de frontladerkoppelingen.
    - Frontlader neerlaten tot het werktuig horizontaal op de bodem staat.
    - Trek de parkeerrem aan.
    - Zet de motor af.
    - Hydraulische leidingen van het werktuig aansluiten op de koppelingen aan het wisselframe.
  - (8) Bij externe fabrikaten: werktuig voorzichtig in alle eindstanden zwenken om te controleren of het werktuig niet in botsing komt met de frontlader.
- ✓ Het werktuig is opgenomen en gebruiksklaar.

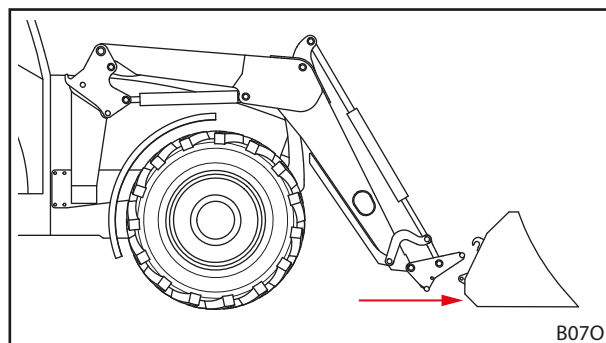


Fig. 99 Benaderen

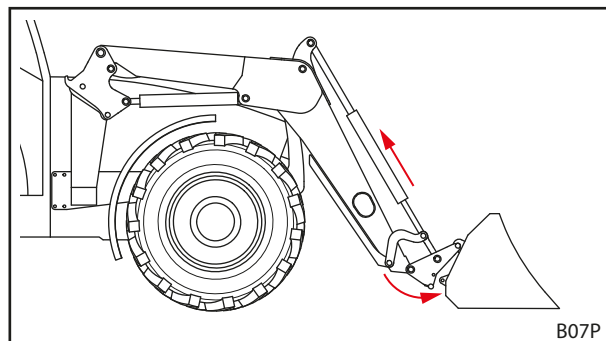


Fig. 100 Inhaken

### 6.5.5 Werktuigen neerleggen

*Werktuigen neerleggen:*

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

**i** De frontlader niet volledig op de bodem neerlaten.

- (2) Transmissie op neutrale stand zetten en parkeerrem aantrekken.
- (3) Alleen bij mechanische werktuigvergrendeling:
  - Functie 3e *stuurkring drukloos schakelen* via softkey bedienen (raadpleeg de afzonderlijke softwarehandleiding voor precieze instructies).
  - Frontladerbediening in de ISOBUS-software deactiveren (zie afzonderlijke softwarehandleiding).

**i** Bij Hydro-Lock wordt de 3e stuurkring bij het bedienen van de softkey *Hydraulische werktuigvergrendeling openen* automatisch drukloos geschakeld (zie volgende stap).

- (4) Werktuigvergrendeling openen (zie 6.4 *Werktuigvergrendeling bedienen*).
- (5) Indien nodig hydraulische leidingen van de koppelingen aan het wisselframe scheiden.
  - Frontladerbediening in de ISOBUS-software deactiveren (zie afzonderlijke softwarehandleiding).
  - Hydraulische leidingen van de koppelingen scheiden (zie 6.3 *Hydraulische koppelingen bedienen*).
  - Frontladerbediening in de ISOBUS-software activeren (zie afzonderlijke softwarehandleiding).
- (6) Werktuig tot op de bodem neerlaten.
- (7) Wisselframe uit de werktuighaak uithaken.
  - *Storten*-functie gebruiken tot de bovenste dwarsbalk onder de werktuighaak ligt.

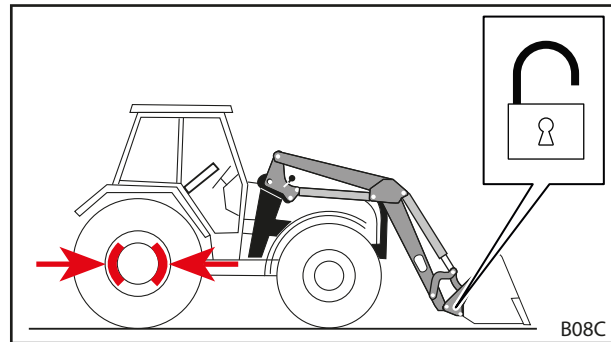


Fig. 101 Werktuigvergrendeling openen

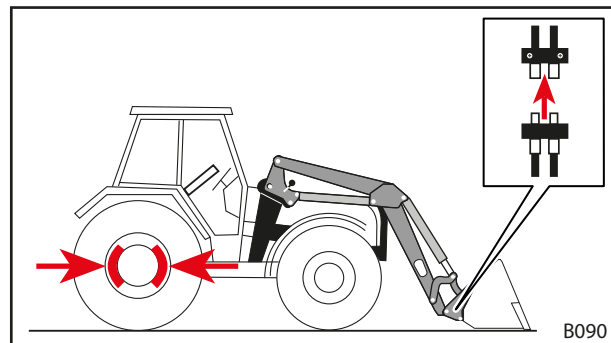


Fig. 102 Hydraulische leidingen losmaken

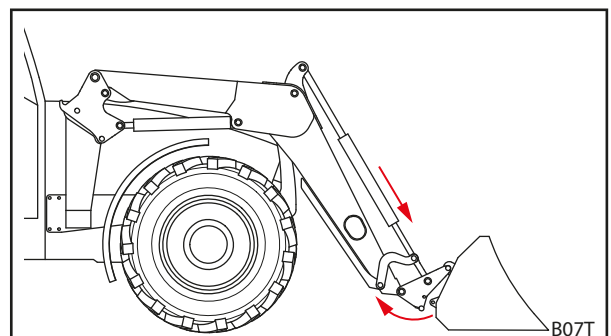


Fig. 103 Wisselframe loshaken

- (8) Parkeerrem losmaken en tractor langzaam achteruit wegrijden.
- (9) Controleer de stabiele stand van het werktuig.
- (10) Controleer of het spanmechanisme van de mechanische werktuigvergrendeling schoon is en reinig dit indien nodig.
- (11) Werktuig evt. afdekken met een zeil.
- ✓ Het werktuig is neergelegd.

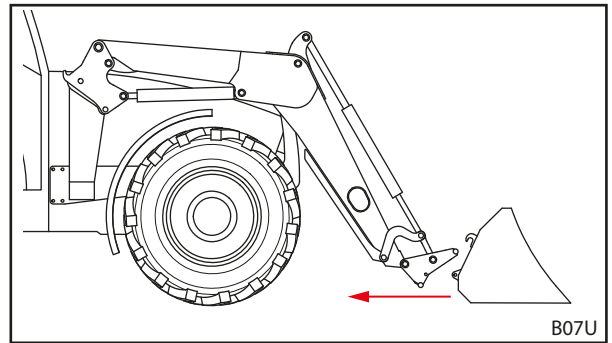


Fig. 104 Wegrijden

## 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.

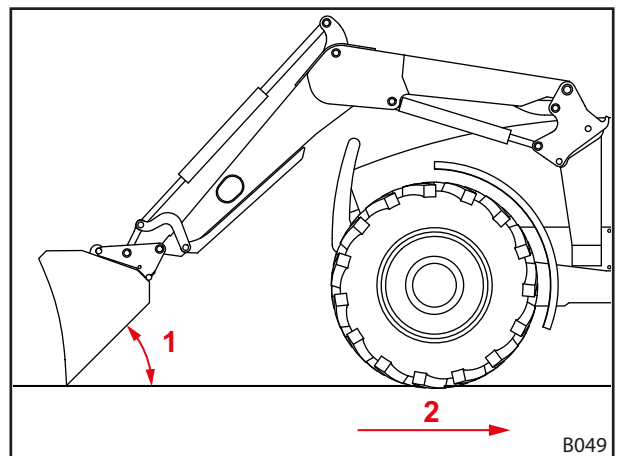


Fig. 105 Achteruit egaliseren

#### 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.

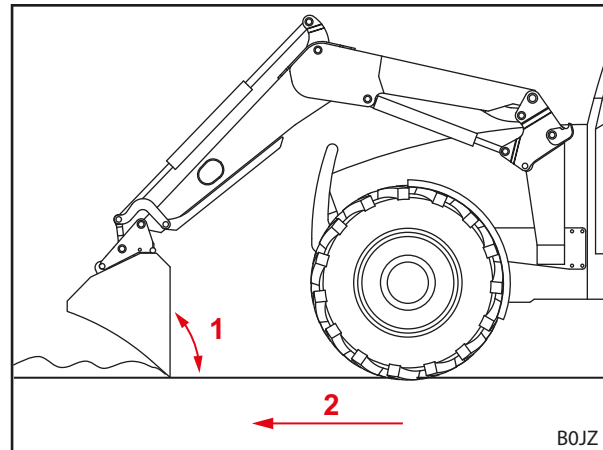


Fig. 106 Ruimen

#### Legenda

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

## 6.8 Last opnemen

### ⚠ GEVAAR

#### Levensgevaar door vallende last bij frontladers zonder parallelgeleiding!

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

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

### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

### AANWIJZING

#### **Materiële schade door achteruit rijden onder last!**

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

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

### AANWIJZING

#### **Materiële schade door scheppen met volledig neergelaten frontlader!**

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

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



Om slijtage van het wisselframe en het werktuig te voorkomen, kunnen de frontladers als optie met slijtplaten worden uitgerust (zie 3.6 *Slijtplaten*). Door de slijtplaten wordt de afstand tussen wisselframe resp. werktuig en ondergrond groter. Bij frontladers FZ 46-26 tot FZ 48-42 behoren de slijtplaten tot de standaarduitrusting.



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

#### **Last opnemen:**

➔ 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.

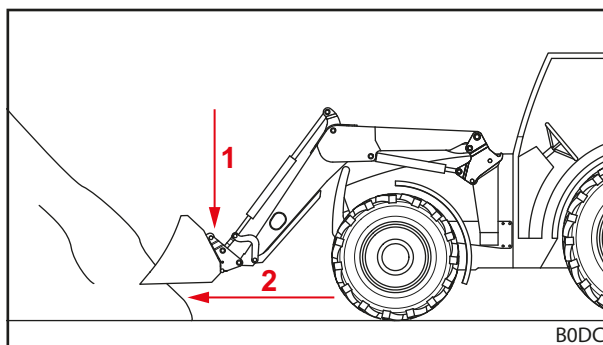


Fig. 107 Frontlader neerlaten en recht in de lading bewegen

(3) Werktuig naar achteren kantelen.

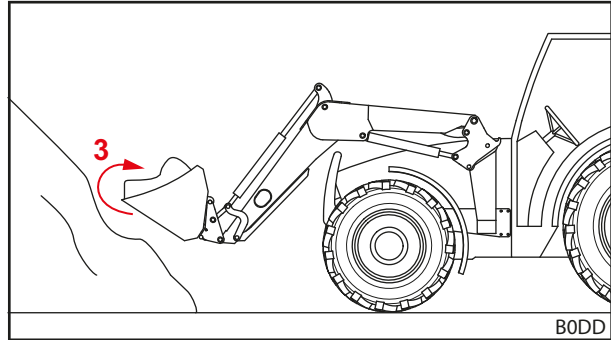


Fig. 108 Werktuig naar achteren kantelen en lading opnemen

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

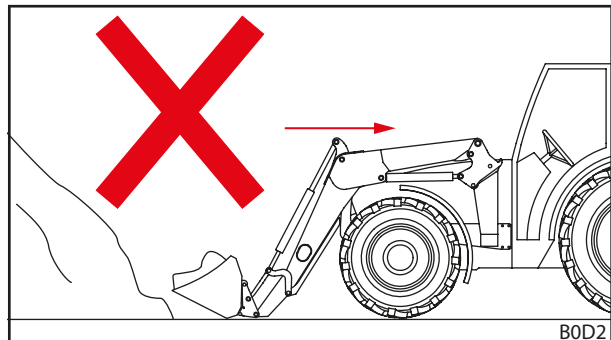


Fig. 109 Achteruit rijden onder last – fout

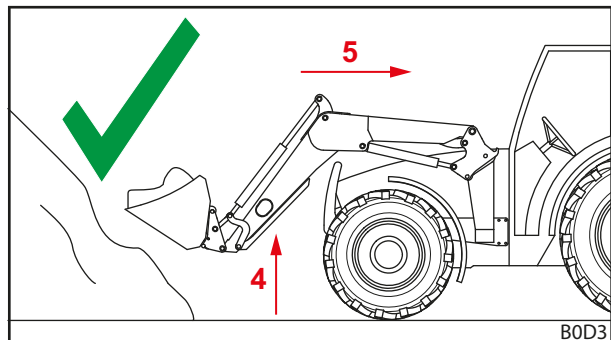


Fig. 110 Achteruit rijden onder last – juist

## 6.9 Straten gebruiken

### ⚠ WAARSCHUWING

#### **Gevaar voor zware ongevallen en letsels door vallende lading!**

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

- Verplaatsingen op de openbare weg alleen uitvoeren zonder lading.

### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

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



### ⚠ WAARSCHUWING

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

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

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

### ⚠ WAARSCHUWING

#### **Gevaar voor ongevallen door opgetilde frontlader!**

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

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

### ⚠ WAARSCHUWING

#### **Gevaar door verblinding van andere verkeersdeelnemers!**

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

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

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

*Bovendien in acht nemen:*

- Werktuig bij meer dan 3,5 m afstand tussen stuur en voorkant van het werktuig demonteren.
- Frontlader indien mogelijk zo optillen dat de bovenkant van het werktuig niet hoger is dan 4 m en de onderkant van het werktuig minstens 2 m boven de rijbaan begint.
- Beveiliging voor rijden op de weg activeren (zie 6.9.1 *Beveiliging voor het rijden op de weg activeren en deactiveren*).
- Indien beschikbaar Comfort-Drive activeren (zie 4.7.2 *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 en STOLL-joystick**

*Beveiliging voor rijden op de openbare weg activeren:*

- (1) Frontladerbediening in de ISOBUS-software deactiveren (zie afzonderlijke softwarehandleiding).
  - ✓ 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) Doorgang passeren.
- (6) Frontlader achter de doorgang optillen.
- (7) 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) 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.

 Een foutenlijst van de ISOBUSConnected-software vindt u in de afzonderlijke softwarehandleiding.

| 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 werkteemperatuur.                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                      | Te veel lading in het werktuig.                                       | Verminder de lading.                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                      | Hydraulische koppeling defect.                                        | Controleer de koppelingen en vervang ze eventueel.                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                      | Interne lekkage in de hydraulische cilinder.                          | Cilinder controleren, evt. defecte cilinder repareren resp. vervangen.                                                                                                                                            |
|                                                                                                                      | Drukbegeenzingsklep fout ingesteld.                                   | Instelling van de drukbegeenzingsklep controleren.                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                      | Interne lekkage in het besturingsblok.                                | Besturingsblok controleren, evt. vervangen.                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                      | Bedieningshendel fout ingesteld.                                      | Instellingen bedieningshendel corrigeren.                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                      | Klep bovengrijper schakelt niet.                                      | Magneet en schuiver controleren en evt. vervangen.                                                                                                                                                                |
| Te lage hef- en trekkracht.                                                                                          | Te lage oliedruk.                                                     | Controleer de hydrauliek van de tractor.                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                      | Interne lekkage in de hydraulische cilinder.                          | Cilinder controleren, evt. defecte cilinder repareren resp. vervangen.                                                                                                                                            |
|                                                                                                                      | Te veel lading in het werktuig.                                       | Verminder de lading.                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                      | Drukbegeenzingsklep primair resp. secundair fout ingesteld of defect. | Instelling van de drukbegeenzingskleppen controleren en indien nodig vervangen.                                                                                                                                   |
|                                                                                                                      | Interne lekkage in het besturingsblok.                                | Besturingsblok controleren, evt. vervangen.                                                                                                                                                                       |
| Lucht in de hydraulische olie (herkenbaar aan schuimende hydraulische vloeistof).                                    | Hydraulische pomp zuigt lucht aan.                                    | Controleer de leidingen tussen hydraulische pomp en tank op losse of defecte aansluitingen.                                                                                                                       |
|                                                                                                                      | Hydraulische filter vervuild.                                         | Hydraulische filter, indien nodig vervangen.                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                      | Kleine oliehoeveelheid in de tank.                                    | 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.<br><br>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 koppelingsheft.                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                      | 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.                                                                                                                                                                                        |

| 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 drukkbegrenzingsklep van het frontlader-besturingsblok sluit niet.                                                   | Dubbele drukkbegrenzingsklep reinigen en evt. vervangen.                                                                                                                                        |
| Lekkage aan het hydraulische blok en het hydraulische systeem.                                                             | Schroefverbindingen los.                                                                                                     | Draai de schroefverbindingen aan.                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                            | Lekkage tussen magneet en klep.                                                                                              | Draai de gerande moer af, verwijder de magneet, draai de magneetkern met de muilsleutel aan.                                                                                                    |
|                                                                                                                            | Lekkage tussen de flensen van de kleppen.                                                                                    | Draai de schroeven aan of vernieuw de dichtringen.                                                                                                                                              |
|                                                                                                                            | Defecte dichtingen.                                                                                                          | Dichtingsringen vervangen.                                                                                                                                                                      |
| Frontlader tilt bij het scheppen uit de neergelaten positie.                                                               | Oliegebrek aan de zuigerstangzijde van de armcilinder.                                                                       | Motortoerental bij het neerlaten verhogen.                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                            |                                                                                                                              | Neerlaten zonder zweefstand.                                                                                                                                                                    |
| Frontlader tilt bij het scheppen uit de neergelaten positie, bij de volgende stortprocedure daalt de frontlader zeer snel. | Oliegebrek aan de zuigerbodempzijde van de armcilinder.                                                                      | Na de voorgaande fout alleen de functie <i>optillen</i> activeren tot de frontlader stijgt en het werktuig parallel meegevoerd wordt.                                                           |
| Frontlader-vergrendeling kan niet correct worden vergrendeld.                                                              | Frontlader-vergrendeling niet correct ingesteld.                                                                             | Frontlader-vergrendeling opnieuw instellen (zie 5.6 <i>Frontlader-vergrendeling instellen</i> ).                                                                                                |
|                                                                                                                            | Klamp in verkeerde positie ingebouwd.                                                                                        | Inbouwpositie van de klamp controleren, eventueel laten aanpassen (zie 5.6 <i>Frontlader-vergrendeling instellen</i> ).                                                                         |
|                                                                                                                            | Slijtage van de frontlader-opneempunten.                                                                                     | Frontlader-opneempunten controleren (zie 8.2.2 <i>Onderhoudsinstructies frontlader-opneempunten</i> ) en gemonteerde componenten eventueel door een vakwerkplaats laten repareren of vervangen. |
| Steekkoppelingen kunnen niet worden gekoppeld.                                                                             | Druk in systeem.                                                                                                             | Druk door een vakwerkplaats laten reduceren.                                                                                                                                                    |

## 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 Reinigingsschema

De vermelde reinigingsintervallen zijn richtwaarden.

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

| Onderhoudspositie              | Activiteit                                                   | Interval<br>[bedrijfsuren] |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Draaihoeksensor op wisselframe | Interieur van de behuizing en sensor reinigen (zie Fig. 111) | 100 h                      |

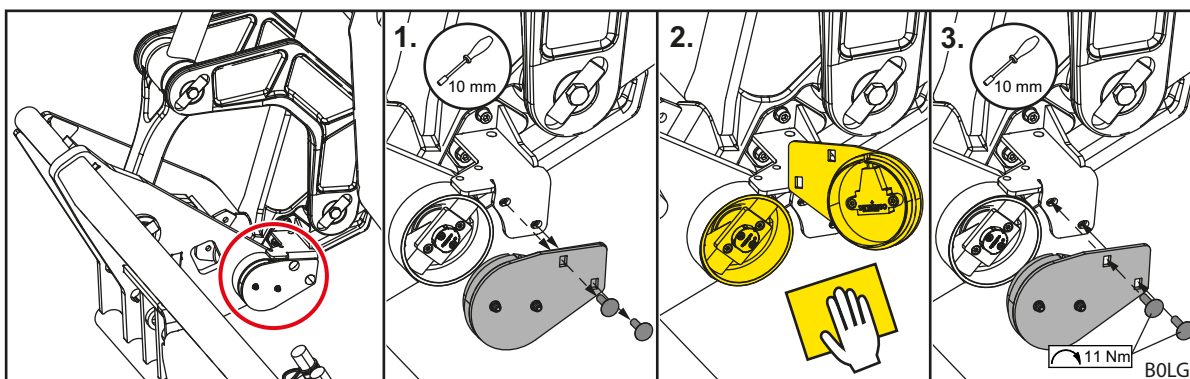


Fig. 111 Draaihoeksensor reinigen

## 8.1.2 Smeerpunten

### Smeerpunten van de vanghaken

De frontlader-opneempunten moeten regelmatig worden gesmeerd (zie 8.1.3 *Smeerplan*).

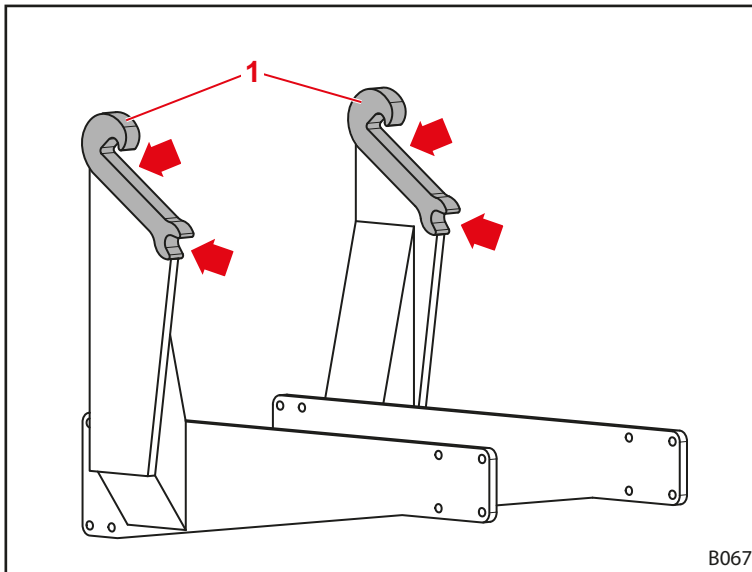


Fig. 112 Smeerpunten frontlader-opneempunten



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



**Smeerpunten op frontlader FS IB+ en FZ IB+**

De frontlader FS IB+ beschikt over 9 smeerpunten aan elke kant:

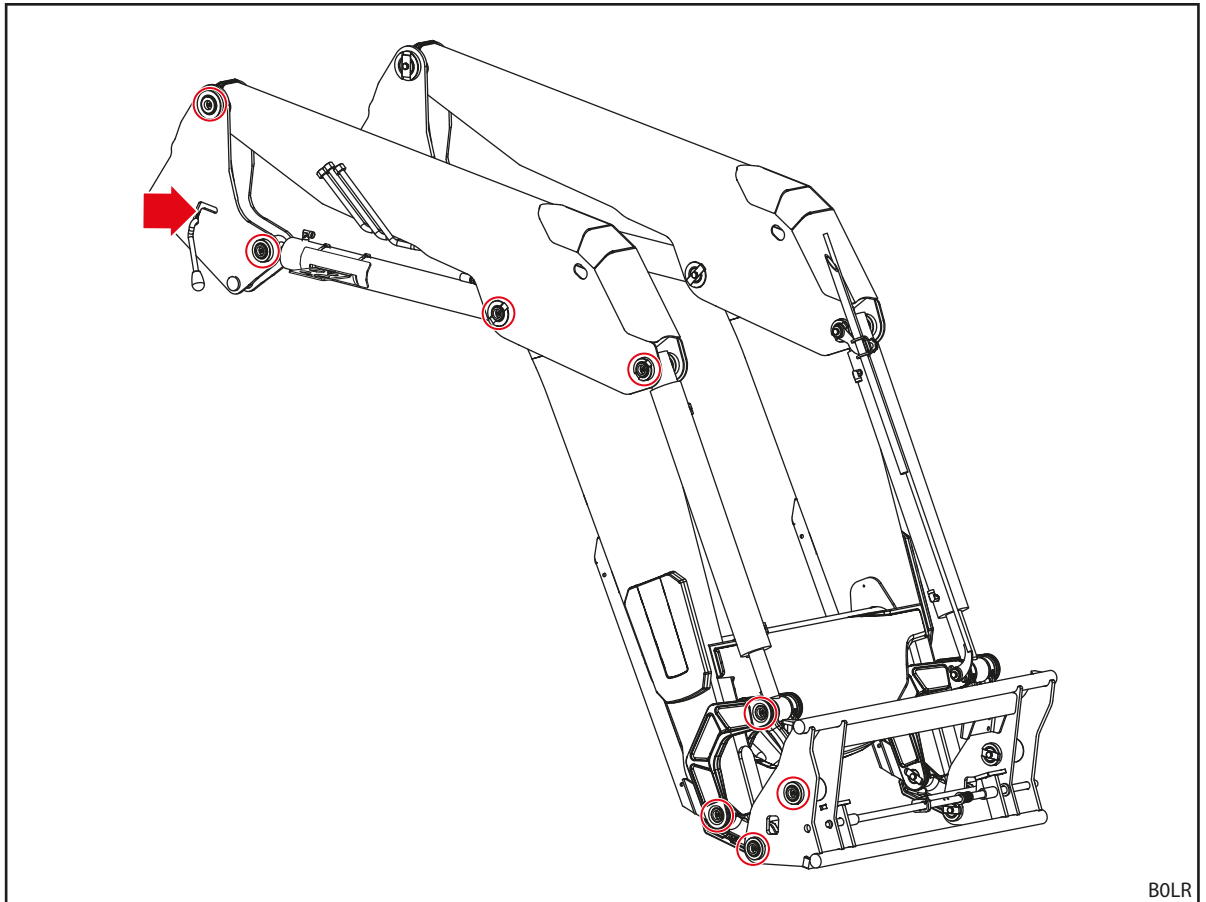
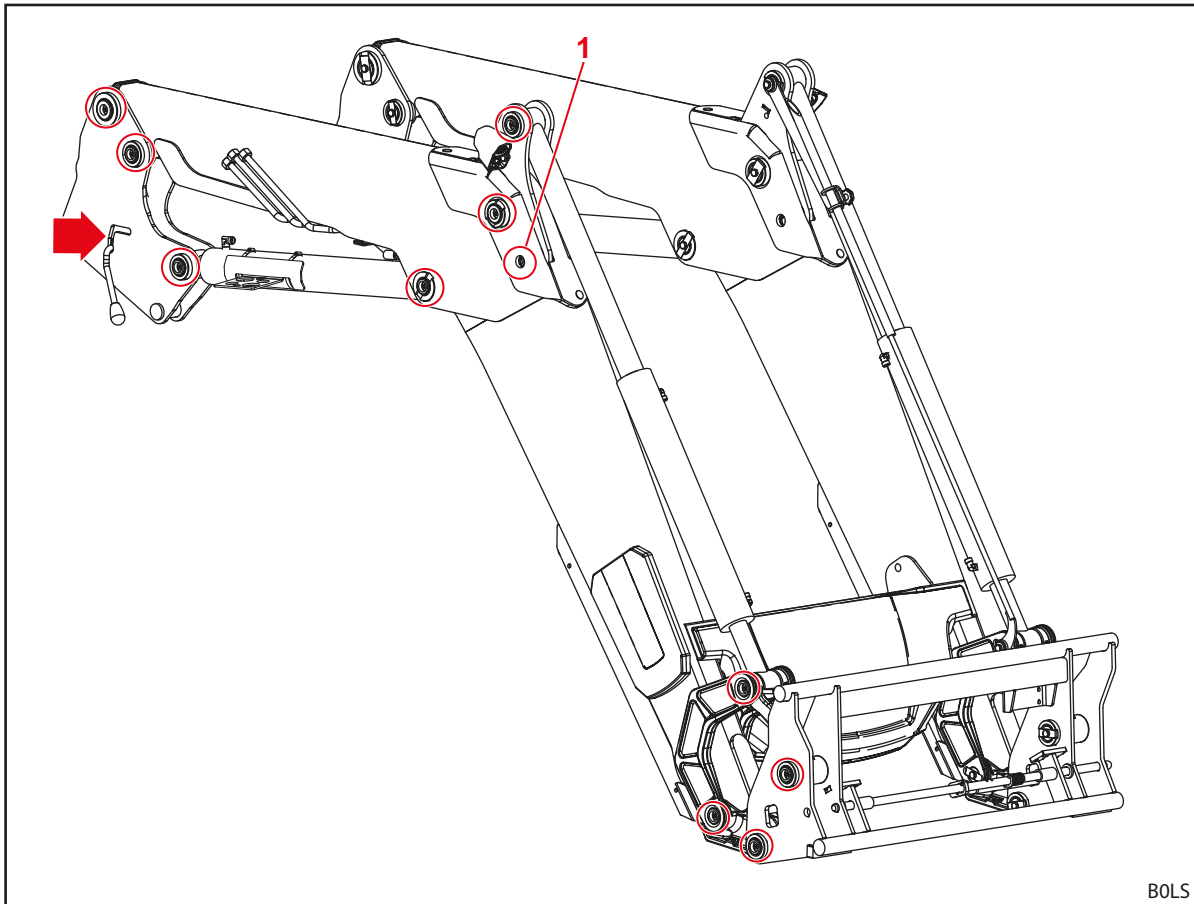


Fig. 113 Smeerpunten FS IB+

De frontlader FZ IB+ beschikt over 12 smeerpunten aan elke kant:



BOLS

Fig. 114 Smeerpunten FZ IB+



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

### 8.1.3 Smeerplan

| Smeerplekken                       | Interval<br>[bedrijfsuur] | Smeermiddel                                                                 |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Smeer de lagers                    | 20 h                      | Multi-purpose vet DIN 51502 K2K,<br>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<br>[bedrijfsuren] |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Controleer de schroefverbindingen   | Controleren, indien nodig aanhalen<br>(zie 11.3 Aandraaimomenten voor schroeven)               | 100 h                      |
| Smeer de lagers                     | Lagerspeling controleren <sup>1</sup> , evt. vervanging van de lagerbussen door een vakbedrijf | 100 h <sup>2</sup>         |
|                                     | Smeren (zie smeerplan)                                                                         | 20 h                       |
| Frontlader-opneempunten (vanghaken) | Slijtage controleren (zie 8.2.2 Onderhoudsinstructies frontlader-opneempunten)                 | 200 h                      |
|                                     | Smeren (zie smeerplan)                                                                         | 100 h                      |
| Frontlader-vergrendeling            | Instelling controleren (zie 8.2.3 Onderhoudsinstructies frontlader-vergrendeling)              | 20 h                       |
|                                     | Smeren (zie smeerplan)                                                                         | 100 h                      |
| Hydraulische slangleidingen         | Visuele controle, eventuele vervanging door deskundige werkplaats                              | 100 h                      |
|                                     | Vervanging door deskundige werkplaats                                                          | 4 jaar <sup>3</sup>        |
| Frontlader en montageset            | Visuele controle op beschadigingen (vooral scheuren)                                           | 100 h                      |
| Wisselframe                         | Slijtage aan onderkant controleren<br>(zie 8.2.7 Onderhoudsinstructies wisselframe)            | 100 h                      |

<sup>1</sup> De lagerspeling mag maximaal 0,5 mm bedragen.

<sup>2</sup> minstens eenmaal per maand

<sup>3</sup> zie instructies onder 8.2.5 Onderhoudsinstructies hydraulische leidingen

## 8.2.2 Onderhoudsinstructies frontlader-opneempunten

### ⚠ WAARSCHUWING

#### Gevaar voor zware letsels door afbreken van de frontlader!

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

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

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

| Variabele | Afmeting                                          |
|-----------|---------------------------------------------------|
| L         | 300 mm                                            |
| X         | Slijtagegrens: 61 mm<br>Nominale maat: 60 ±0,2 mm |
| D         | 40 mm                                             |

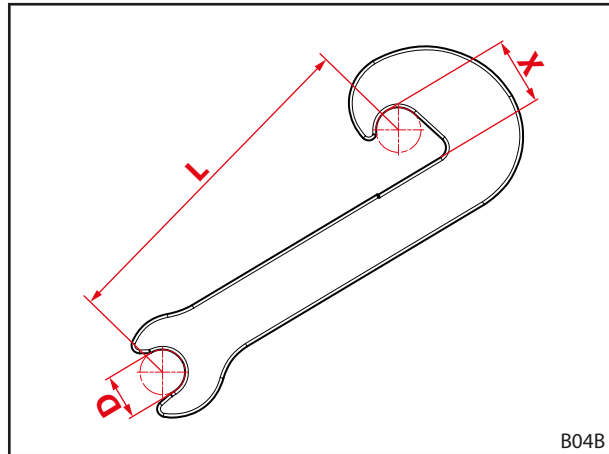


Fig. 115 Slijtagematen van de vanghaak

## 8.2.3 Onderhoudsinstructies frontlader-vergrendeling

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

*Frontlader-vergrendeling controleren:*

- (1) Frontlader-vergrendeling volledig openen.
  - (2) Frontlader-vergrendeling sluiten.
    - Vereiste handkracht in acht nemen zodra de spanprocedure op het keerpunt begint.
    - Hendel helemaal omlaag bewegen.
    - ✓ Bij gesloten frontlader-vergrendeling klappert de hendel niet.
  - (3) Evt. frontlader-vergrendeling opnieuw instellen (zie 5.6.1 *Frontlader-vergrendeling FS IB+ en FZ IB+ 39-20 tot 43-34 instellen*).
- ✓ De frontlader-vergrendeling is gecontroleerd.

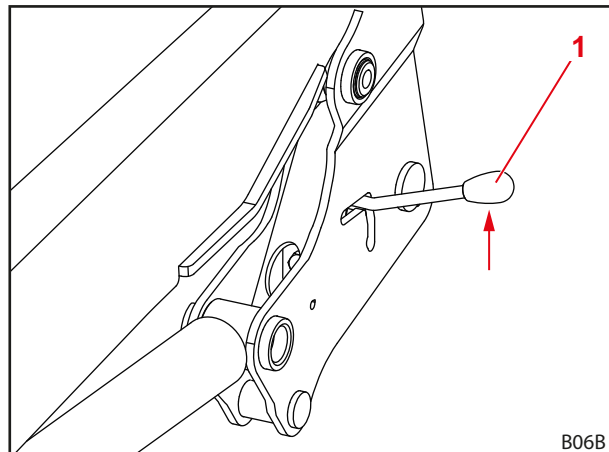


Fig. 116 Frontlader-vergrendeling controleren

1 Hendel

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

*Frontlader-vergrendeling controleren:*

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

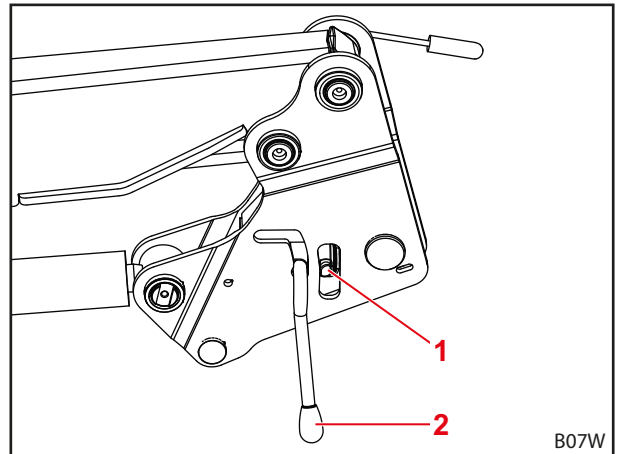


Fig. 117 Frontlader-vergrendeling controleren

#### Legenda

- 1 Stelknop
- 2 Hendel

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

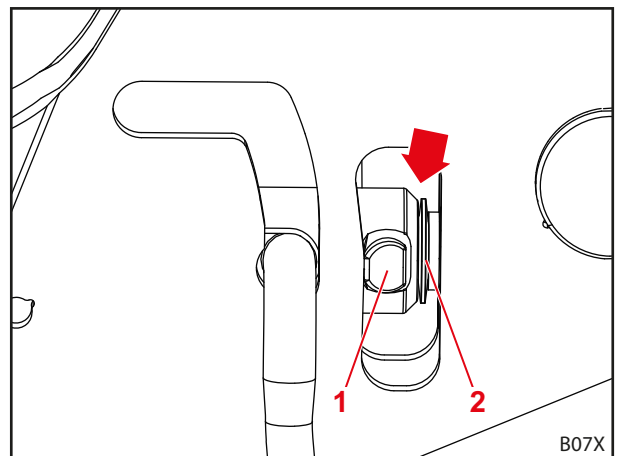


Fig. 118 Spleet controleren

#### Legenda

- 1 Stelknop
- 2 Schotelveren

### 8.2.4 Onderhoudsinstructies Comfort-Drive

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

### 8.2.5 Onderhoudsinstructies hydraulische leidingen

#### **WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor ongevallen en letsels door defecte hydraulische slangen!**

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

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

#### **WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor letsels door hydraulische olie onder hoge druk!**

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

- ▶ Vóór alle onderhoudswerkzaamheden de hydraulica drukloos schakelen.

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

Hydraulische slangen zijn voorzien van 2 datummarkeringen:

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

### 8.2.6 Onderhoudsinstructies scheurvorming

#### **WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor zware letsels door afbrekende componenten!**

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

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

### 8.2.7 Onderhoudsinstructies wisselframe

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### **Gevaar voor zware letsels door afbreken van het wisselframe!**

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

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

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

| Variabele | Afmeting            |
|-----------|---------------------|
| X         | Slijtagegrens: 8 mm |

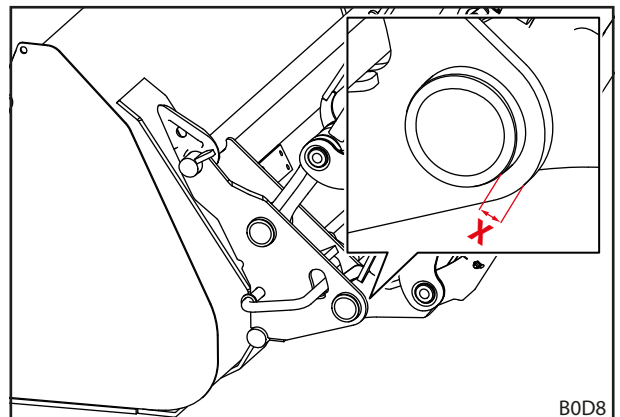


Fig. 119 Slijtagemaat van het wisselframe

### 8.2.8 Onderhoudsinstructies olieerversing

De frontlader wordt gevoed uit de oliekringloop van de tractor.

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

## 8.3 Reparatie

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### **Levensgevaar en materiële schade door ondeskundig uitgevoerde reparatiewerkzaamheden!**

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

- ▶ Reparatiewerkzaamheden alleen laten uitvoeren door een geautoriseerd vakbedrijf.

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

Voor de gespecialiseerde werkplaats geldt:

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

## 9 Buitenbedrijfstelling

### 9.1 Voorlopige buitenbedrijfstelling

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Gevaar voor letsels door onveilige stand!

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

- ▶ Frontlader alleen parkeren met gemonteerd werktuig van minstens 70 kg (150 lb.).
- ▶ Parkeersteunen gebruiken en correct borgen.
- ▶ Frontlader alleen neerzetten op een stabiele, vlakke ondergrond.

##### Frontlader demonteren:

- (1) Frontlader tot op de bodem neerlaten.
- (2) Tractor uitschakelen.
  - Trek de parkeerrem aan.
  - Zet de motor af.

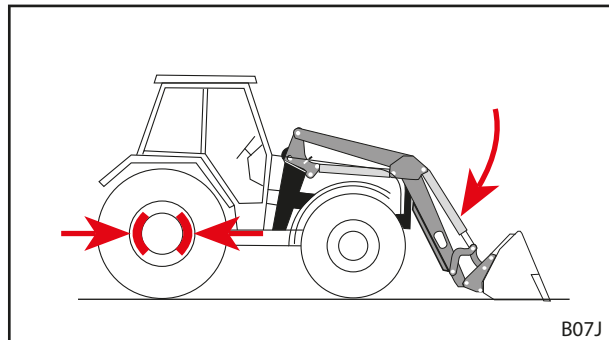


Fig. 120 Parkeerrem aantrekken en frontlader neerlaten

- (3) Frontlader-vergrendeling aan beide kanten losmaken (zie 5.4 Frontlader monteren).

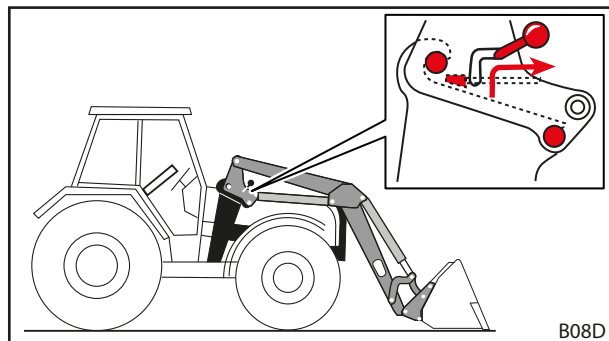


Fig. 121 Frontlader-vergrendeling losmaken

- (4) Klap de steunen uit (zie 6.2 Parkeersteunen bedienen).
- (5) Tractor starten.

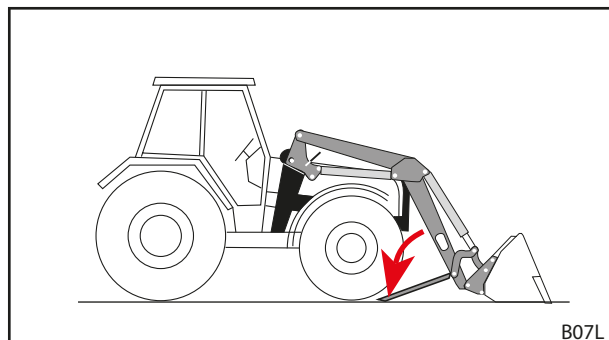


Fig. 122 Parkeersteunen uitklappen



- (6) Met behulp van de *neerlaten*-functie de frontlader-pennen losmaken uit de vanghaken.
- (7) Tractor uitschakelen.
  - Trek de parkeerrem aan.
  - Zet de motor af.
- (8) Frontladerhydraulica afkoppelen.
- (9) Elektriciteit afkoppelen.

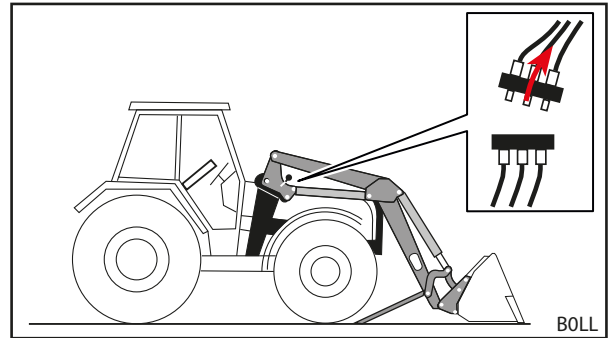


Fig. 123 Hydraulica afkoppelen

- (10) Tractor achteruit uit de frontlader rijden.

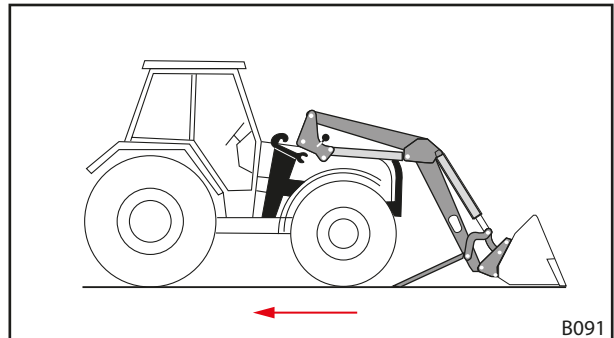


Fig. 124 Tractor achteruit verwijderen

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

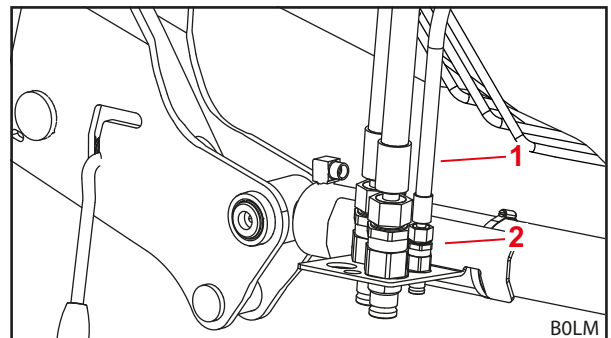


Fig. 125 Hydraulische leidingen in koppelingshouder hangen (weergave met steekkoppelingen)

#### Legenda

- 1 Hydraulische leidingen van de frontlader
- 2 Koppelinghouder

## 9.2 Opnieuw in bedrijf stellen

*Frontlader opnieuw in gebruik nemen:*

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

### 9.3 Definitieve buitenbedrijfstelling en verwijdering

#### AANWIJZING

##### Milieuschade door ondeskundige verwijdering!

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

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

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

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

## 10 Reserveonderdelen en klantenservice

### 10.1 Reserveonderdelen

#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Gevaar voor letsels en materiële schade door foute reserveonderdelen!

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

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

Originele reserveonderdelen en passende accessoires vindt u in afzonderlijke onderdelenlijsten.

- Onderdelen downloaden onder [www.stoll-germany.com](http://www.stoll-germany.com).

##### Bestelinformatie voor veiligheidsstickers

| Bestelnr. | Naam                                                      | Stickert                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 3742000   | Stickerreeks „Techniek“                                   | Telkens 1 sticker positienr. 1, 4, 5, 6<br>2 stickers positienr. 7 |
| 3431550   | Stickervel „Techniek geel“                                | 2 stickers positienr. 3<br>1 sticker positienr. 8                  |
| 3449070   | Sticker „cabine“                                          | 1 sticker positienr. 2                                             |
| 3435500   | Sticker „Hydraulische werktuigvergrendeling“ in de cabine | 1 sticker positienr. 9                                             |
| 3435620   | Sticker „Hydraulische werktuigvergrendeling“              | 1 sticker positienr. 10                                            |
| 1439830   | Sticker „Drukolie“                                        | 1 sticker positienr. 11                                            |
| 1432670   | Sticker „Drukvat“                                         | 1 sticker positienr. 12                                            |
| 3667720   | Sticker „Werkzone“                                        | 1 sticker positienr. 13                                            |
| 3793860   | Sticker "Combi-wisselframe Euro-SMS"                      | 1 sticker positienr. 14                                            |
| 3792380   | Sticker "Adapter Euro-MX"                                 | 1 sticker positienr. 15                                            |
| 3821220   | Sticker "Raster Euro-MX"                                  | 1 sticker positienr. 16                                            |

### 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 <sup>1</sup> [mm] | Armlengte <sup>2</sup> [mm] | Nominale hefkracht <sup>3</sup> [daN] | Gewicht <sup>4</sup> [kg] |
|----------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| FZ IB+ 39-23   | 916                                | 2562                        | 1850                                  | 604                       |
| FZ IB+ 39-27   |                                    | 2562                        | 2140                                  | 610                       |
| FZ IB+ 39-31   |                                    | 2562                        | 2460                                  | 612                       |
| FS IB+ 39-35   |                                    | 2562                        | 2800                                  | 575                       |
| FZ IB+ 41-25   |                                    | 2735                        | 2040                                  | 650                       |
| FZ IB+ 41-29   |                                    | 2735                        | 2340                                  | 657                       |
| FZ IB+ 41-33   |                                    | 2735                        | 2660                                  | 665                       |
| FS IB+ 41-37   |                                    | 2735                        | 3010                                  | 615                       |
| FZ IB+ 43-27   |                                    | 2875                        | 2230                                  | 767                       |
| FZ IB+ 43-30   |                                    | 2875                        | 2530                                  | 770                       |
| FZ IB+ 43-34   |                                    | 2875                        | 2860                                  | 775                       |
| FS IB+ 43-38   |                                    | 2875                        | 3210                                  | 710                       |
| FZ IB+ 39-23.1 | 1100                               | 2562                        | 1850                                  | 612                       |
| FZ IB+ 39-27.1 |                                    | 2562                        | 2140                                  | 618                       |
| FZ IB+ 39-31.1 |                                    | 2562                        | 2460                                  | 620                       |
| FS IB+ 39-35.1 |                                    | 2562                        | 2800                                  | 583                       |
| FZ IB+ 41-25.1 |                                    | 2735                        | 2040                                  | 658                       |
| FZ IB+ 41-29.1 |                                    | 2735                        | 2340                                  | 665                       |
| FZ IB+ 41-33.1 |                                    | 2735                        | 2660                                  | 673                       |
| FS IB+ 41-37.1 |                                    | 2735                        | 3010                                  | 623                       |
| FZ IB+ 43-27.1 |                                    | 2875                        | 2230                                  | 775                       |
| FZ IB+ 43-30.1 |                                    | 2875                        | 2530                                  | 778                       |
| FZ IB+ 43-34.1 |                                    | 2875                        | 2860                                  | 783                       |
| FS IB+ 43-38.1 |                                    | 2875                        | 3210                                  | 718                       |
| FZ IB+ 46-26.1 |                                    | 3055                        | 2280                                  | 852                       |
| FZ IB+ 46-29.1 |                                    | 3055                        | 2600                                  | 860                       |
| FZ IB+ 46-33.1 |                                    | 3055                        | 2930                                  | 864                       |
| FS IB+ 46-37.1 |                                    | 3055                        | 3290                                  | 790                       |
| FZ IB+ 48-33.1 |                                    | 3250                        | 2760                                  | 886                       |
| FZ IB+ 48-37.1 |                                    | 3250                        | 3100                                  | 890                       |
| FZ IB+ 48-42.1 |                                    | 3250                        | 3450                                  | 898                       |

<sup>1</sup> Gemeten van midden poot tot midden poot.

<sup>2</sup> Gemeten van armdraaipunt tot werktuigdraaipunt.

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

<sup>4</sup> Typisch gewicht zonder werktuig zonder speciale uitrusting. Afwijkingen zijn in individuele gevallen mogelijk.

### 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

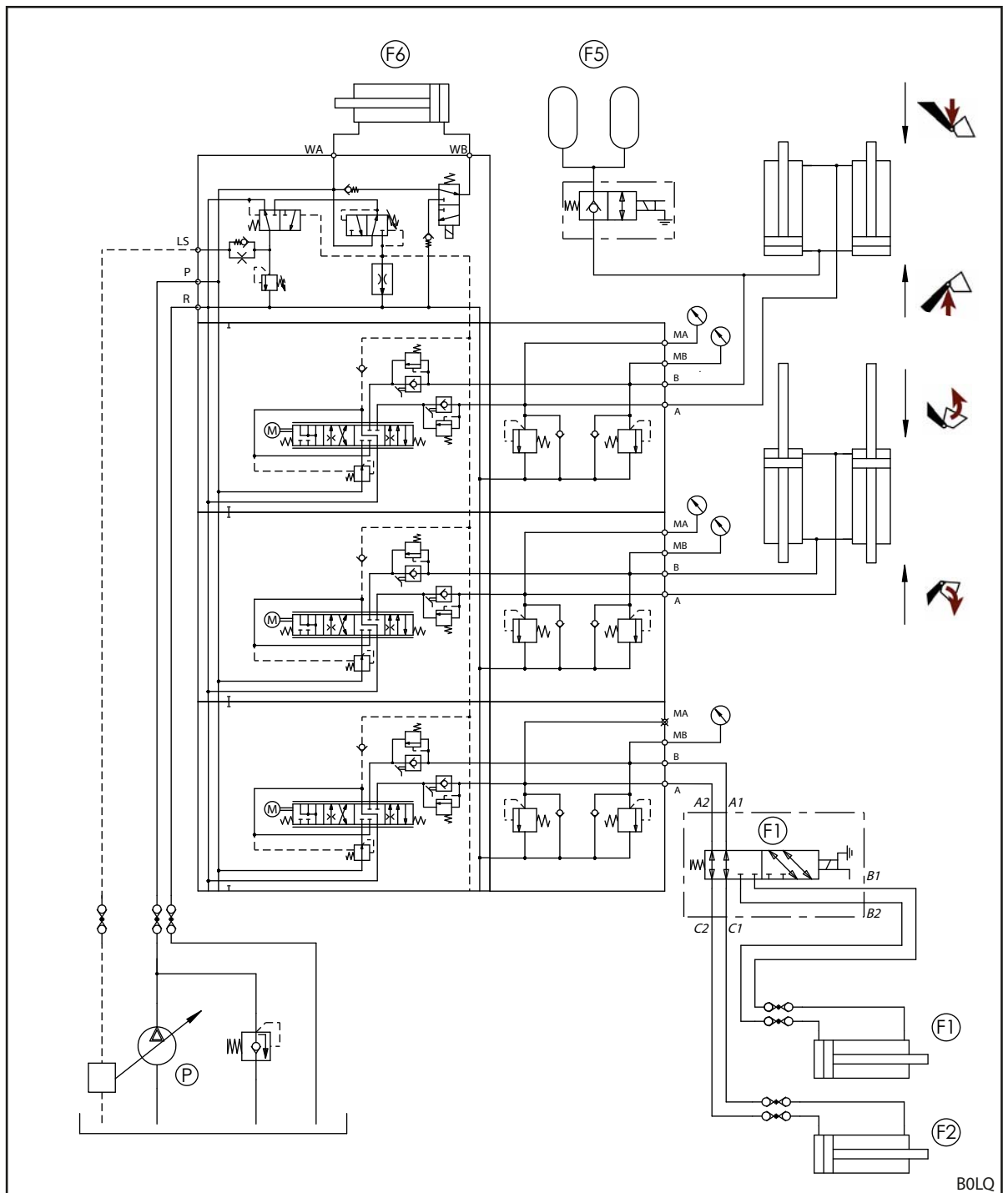


Fig. 126 Hydraulisch schema FS IB+ en FZ IB+

**Legenda**

- F1 4e stuurkring (optie)
- F2 3e stuurkring (optie)
- F5 Comfort-Drive (optie)
- F6 Hydro-Lock (optie)
- P Tractorpomp

## 11.5 Elektrisch schakelschema

## AANWIJZING

**Materiële schade door foute spanning ontbrekende smeltzekering!**

Indien de nominale spanning van 12 V overschreden wordt, dan kan de installatie beschadigd worden.

- ▶ Nominale spanning van 12 V via een geschakelde voedingsbron (contactsloot) en direct op de accu aansluiten.
- ▶ Aansluiting beveiligen met een smeltzekering.

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

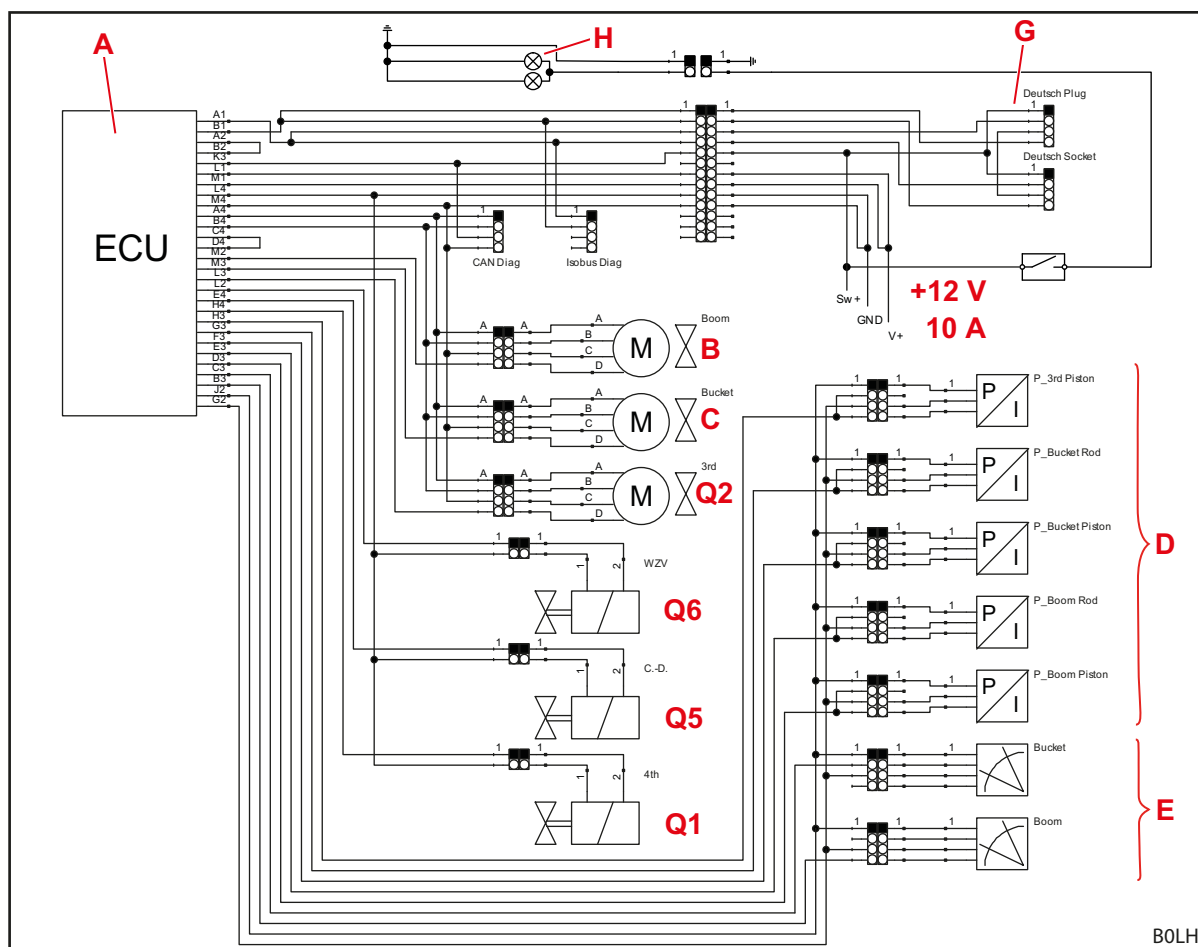


Fig. 127 Elektrisch schakelschema

**Legenda**

- |    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| Q1 | 4e stuurkring                                   |
| Q2 | 3e stuurkring                                   |
| Q5 | Comfort-Drive (trillingsdemping)                |
| Q6 | Hydro-Lock (hydraulische werktuigvergrendeling) |
| A  | Frontladerbedieningsapparaat                    |
| B  | Arm                                             |
| C  | Werktuig                                        |
| D  | Druksensoren                                    |
| E  | Draaihoeksensoren                               |
| G  | Tractorstekker voor ISOBUS-aansluiting          |
| H  | Schijnwerper (FZ IB+)                           |

## 11.6 Indeling van de hydraulische kleppen voor extra functies

De afbeelding toont de plaatsing van de hydraulische kleppen voor de extra functies Q1 tot Q6 op de dwarsbalk van de frontlader-arm. Weergegeven is de maximale uitrusting voor frontladers FZ IB+ en FS IB+.

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

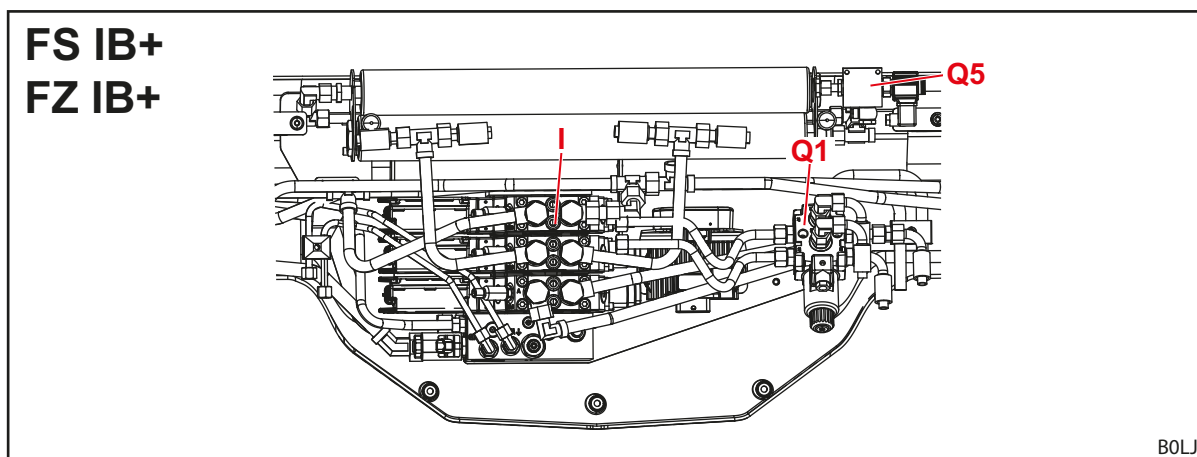


Fig. 128 Indeling van de hydraulische kleppen voor extra functies

### Legenda

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| Q1 | Hydraulische klep voor 4. stuurkring      |
| Q5 | Comfort-Drive                             |
| I  | ISOBUS-hydraulisch ventiel (hoofdventiel) |



De extra functies 3e stuurkring (Q1) en Hydro-Lock (Q6) zijn in het ISOBUS-hydraulisch ventiel opgenomen.

## 12 EG/EU-conformiteitsverklaring

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

De

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Bahnhofstrasse 21

38268 Lengede, Duitsland

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

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Handels-)naam:       | Frontlader ProfiLine ISOBUSConnected                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Model/Type:           | FS IB+, FZ IB+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Machinenr.:           | 7343533 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. Functies van de frontlader zijn het optillen, laden en transporteren van goederen en speciale functies in combinatie met het ISOBUS-systeem, zoals wegen of schudden van het werktuig. 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,
- EMC-richtlijn 2014/30/EU,
- RoHS-richtlijn 2011/65/EU.

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

| <b>Geharmoniseerde normen</b> | <b>Datum</b> | <b>Titel van de norm</b>                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN EN ISO 12100              | 2011-03      | Veiligheid van machines; basisbegrippen, algemene ontwerpbeginsselen veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginsselen – Risicobeoordeling en risicoreductie                                                                               |
| DIN EN ISO 4254-1             | 2022-12      | Landbouwmachines – Veiligheid – Deel 1: Algemene vereisten                                                                                                                                                                                     |
| DIN EN 60204-1                | 2019-06      | Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines – Deel 1: Algemene eisen                                                                                                                                                         |
| DIN EN 894-1                  | 2009-01      | Veiligheid van machines – Ergonomische eisen voor het ontwerpen van informatie- en bedieningsmiddelen – Deel 1: Algemene beginsselen voor de interactie tussen de mens en informatie -en bedieningsmiddelen                                    |
| DIN EN ISO 13857              | 2020-04      | Veiligheid van machines – Veiligheidsafstanden tegen het bereiken van gevarenszones met de bovenste en onderste ledematen                                                                                                                      |
| DIN EN 1005-1                 | 2009-04      | Veiligheid van machines – Menselijke fysieke belasting – Deel 1: Termen en definities                                                                                                                                                          |
| DIN EN 1005-2                 | 2009-05      | Veiligheid van machines – Menselijke fysieke belasting – Deel 2: Handmatig hanteren van machines en machine-onderdelen                                                                                                                         |
| DIN EN ISO 13854              | 2020-01      | Minimumafstand ter voorkoming van het bekneld raken van menselijke lichaamsdelen                                                                                                                                                               |
| DIN EN ISO 3744               | 2011-02      | Akoestiek – Bepaling van geluidsvermogens- en geluidsenergieniveaus van geluidsbronnen via geluidsdrukmetingen – Omhullende oppervlaktemethode met nauwkeurigheidsklasse 2 voor een in wezen vrij geluidsveld boven een reflecterend oppervlak |
| DIN EN ISO 4413               | 2011-04      | Pneumatiek – Algemene regels en veiligheidseisen voor hydraulische installaties en hun onderdelen                                                                                                                                              |
| DIN EN ISO 13732-1            | 2008-12      | Klimaatomstandigheden – Methoden voor het bepalen van menselijke reacties bij het aanraken van oppervlakken – Deel 1: Warme oppervlakken                                                                                                       |
| DIN EN 60529                  | 2014-09      | Veiligheidsklassen door behuizing                                                                                                                                                                                                              |
| DIN EN ISO 14982              | 2009-12      | Land- en bosbouwmachines – Elektromagnetische compatibiliteit – Beproevingsmethoden en beoordelingscriteria                                                                                                                                    |
| DIN EN IEC 63000              | 2019-05      | Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische apparatuur met betrekking tot de beperking van gevaarlijke stoffen                                                                                                |
| DIN EN ISO 13849-1            | 2023-12      | Veiligheid van machines – Veiligheidsrelevante delen van besturingen – Deel 1: Algemene ontwerpbeginsselen                                                                                                                                     |
| DIN EN ISO 25119-1            | 2024-07      | Tractoren en machines voor de land- en bosbouw – Veiligheidsrelevante delen van besturingen – Deel 1: Algemene ontwerp- en ontwikkelingsbeginsselen                                                                                            |

Lengede, 6-8-2024



ppa. Radan Havelka  
Gemachtigd ondertekenaar



Ulrich Flötzing  
Hoofd Engineering Center

## Index

### 3

3e stuurkring . . . . . 49

### 4

4e stuurkring . . . . . 49

### A

aandraaimomenten voor schroeven . . . 111

Adapter Euro-MX bedienen . . . . . 83

afvoeren . . . . . 109

### B

Bak schudden . . . . . 44

ballastgewicht . . . . . 55

basisfuncties . . . . . 39

Beoogd gebruik . . . . . 10

Beschermings- en

veiligheidsinrichtingen . . . . . 17

Bewegingscyclus . . . . . 46

### C

Combi-wisselframe Euro-FR . . . . . 33

Combi-wisselframe Euro-MX . . . . . 33

Combi-wisselframe Euro-SMS . . . . . 32

Comfort-Drive . . . . . 51

Continue modus . . . . . 46

controle voor elke inbedrijfstelling . . . 53

### D

Display voor de werktuiginstelling . . . . 48

Documentatie-overzicht . . . . . 5

Drukregeling . . . . . 42

### E

Eerste inbedrijfstelling . . . . . 53

egaliseren . . . . . 88

EG-conformiteit . . . . . 9

Eindstanddemping . . . . . 44

elektrisch bediende Comfort-Drive . . . 51

Elektrische gevaren . . . . . 12

Elektrische hoeveelheidsverdeling . . . 44

Elektronische parallelgeleiding . . . . . 41

Euro-wisselframe . . . . . 31

### F

Frontlader demonteren . . . . . 107

Frontlader monteren . . . . . 57

Frontlader uitlijnen voor de montage . . 59

Frontlader-vergrendeling FS en FZ 36-20 tot

43-34 instellen . . . . . 60

Frontlader-vergrendeling FS en FZ 41-25 tot

48-42 instellen . . . . . 62

### G

Gebruikslimieten . . . . . 10

Gedrag in noodgevallen . . . . . 24

Gevaar door emissies . . . . . 12

Gevaarlijke situaties bij de

instandhouding . . . . . 16

Gevarenzones . . . . . 17

### H

Hydraulische gevaren . . . . . 11, 12, 16

hydraulische leidingen . . . . . 34

Hydraulische leidingen bedienen . . . 74, 75

Hydraulische werktuigvergrendeling . . 38

Hydro-Fix-koppeling . . . . . 35

### I

Installatie Euro-SMS bedienen . . . . . 81

Instandhouding . . . . . 97

Instelbaar aanspreekgedrag . . . . . 43

### L

Lage doorgangen passeren . . . . . 93

Lastonafhankelijke neerlaatsnelheid . . 42

### M

Mechanische gevaren . . . . . 11

Mechanische parallelgeleiding . . . . . 48

montageset voor tractoren . . . . . 30

Multikoppeling . . . . . 35

### N

Neerlaten . . . . . 40

### O

Onderhoudsintervallen . . . . . 102

Opbouw frontlader FS IB+ . . . . . 25

Opbouw frontlader FZ IB+ . . . . . 27

Opnieuw in bedrijf stellen . . . . . 108

Optillen . . . . . 39

### P

parkeersteunen bedienen . . . . . 71

**R**

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| REAL3 .....                                                     | 50  |
| reiniging .....                                                 | 98  |
| Reinigingsintervallen .....                                     | 98  |
| reparatie .....                                                 | 106 |
| reserveonderdelen .....                                         | 109 |
| Rijden op de openbare weg .....                                 | 92  |
| Risico's bij de montage en demontage van de<br>frontlader ..... | 13  |
| Risico's bij de montage voor de<br>ingebruikname .....          | 13  |
| Risico's bij het gebruik van de frontlader                      | 15  |
| Risico's bij het opnemen en neerzetten van<br>werktuigen .....  | 14  |
| Risico's bij laadwerkzaamheden .....                            | 14  |
| Risico's bij verpakking en transport .....                      | 13  |
| Ruimwerkzaamheden .....                                         | 89  |

**S**

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Scheppen .....                     | 40  |
| Schijnwerper .....                 | 52  |
| Schroefkoppelingen bedienen .....  | 73  |
| Slijtplaten .....                  | 33  |
| Smeerpunten FS IB+ .....           | 100 |
| Smeerpunten FZ IB+ .....           | 101 |
| smeerpunten van de vanghaken ..... | 99  |
| Smeerschema .....                  | 101 |
| steekkoppelingen .....             | 34  |
| Steeckoppelingen bedienen .....    | 72  |
| Storingen .....                    | 94  |
| Storten .....                      | 41  |

**T**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Terugkeer naar positie ..... | 43 |
| Trillingsdemping .....       | 45 |
| Typeplaatje .....            | 6  |

**U**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Uitrustingsvarianten ..... | 29 |
|----------------------------|----|

**V**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Veiligheidsstickers .....                          | 18 |
| Veiligheids- en<br>waarschuwingeninstructies ..... | 9  |
| voorbereidingen op de tractor .....                | 54 |
| Voorzienbaar misbruik .....                        | 10 |

**W**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Wegen .....                  | 45 |
| Werkbereiken .....           | 45 |
| Werktuigen neerleggen .....  | 87 |
| werktuig-Fix-koppeling ..... | 36 |

**Z**

|                  |    |
|------------------|----|
| Zweefstand ..... | 46 |
|------------------|----|

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](mailto:info@stoll-germany.com)

**STOLL op het internet:**

[www.stoll-germany.com](http://www.stoll-germany.com)

[www.facebook.com/STOLLFrontloader](https://www.facebook.com/STOLLFrontloader)

[www.youtube.com/STOLLFrontloader](https://www.youtube.com/STOLLFrontloader)