



STOLL

Bruksanvisning

Frontlastare **ProfiLine ISOBUSConnected**



Typ FS IB+, FZ IB+
Modell 39-23 till 48-42

Version: 06/2026

Information om utgivaren**Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH**

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

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

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

E-post: info@stoll-germany.com

Webben: www.stoll-germany.com

Reservdelsbeställning

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -144 och -266

Administration

Telefon: +49 (0) 53 44/20 -145 och -146

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

E-post: parts@stoll-germany.com

Copyright

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Kopiering av denna instruktionsbok, både komplett och som utdrag, är endast tillåten med tillstånd från Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Överträdelser leder till skadeståndsskyldighet och kan ha straffrättsliga följder.

Originalinstruktionsboken är författad på tyska.

Instruktionsböcker på andra språk har översatts från tyska.

Innehållsförteckning

1	Om bruksanvisningen	5
1.1	Dokumentöversikt	5
1.2	Användning av bruksanvisningen och dess ändamål	6
1.3	Märkskylt	6
1.4	Bruksanvisningens giltighet	7
1.5	Förvaring av dokumentationen	7
1.6	Dokument som också gäller	7
1.7	Symboler och märkningar	7
1.8	Fotradens nomenklatur	8
2	Säkerhet	9
2.1	Förklaring av säkerhetshänvisningar och varningar	9
2.2	Illustration av varningarna och hur de är uppbyggda	9
2.3	Varningarnas indelning enligt faronivå	9
2.4	EG-överensstämmelse	9
2.5	Ändamålsenlig användning	10
2.6	Användningsgränser	10
2.7	Principiella säkerhetsanvisningar	11
2.8	Riskområden	17
2.9	Skyddsanordningar	17
2.10	Säkerhetsdekaler	18
2.11	Krav på personalen	23
2.12	Uppträdande i nödfall	24
2.12.1	Följ anvisningarna nedan om traktorn med frontlastare tippar eller välter	24
2.12.2	Förhållningssätt vid spänningsöverslag från luftledningar	24
3	Konstruktion	25
3.1	Konstruktion frontlastare FS IB+	25
3.2	Konstruktion frontlastare FZ IB+	27
3.3	Utrustningsvarianter	29
3.4	Infästning på traktorn	30
3.5	Kopplingsram	31
3.5.1	Euro-kopplingsram	31
3.5.2	Kombikopplingsram Euro-SMS	32
3.5.3	Kombikopplingsram Euro-MX	33
3.6	Slitageskor	33
3.7	Hydraulleddningar	34
3.8	Hydraulkopplingar	34
3.8.1	Stickkopplingar	34
3.8.2	Multikoppling Hydro-Fix	35
3.8.3	Multikoppling Redskap-Fix	36
4	Funktioner	37
4.1	Redskapslås	37
4.1.1	Mekaniskt redskapslås	37
4.1.2	Hydrauliskt redskapslås Hydro-Lock	38
4.2	Basfunktioner	39
4.3	ISOBUS-funktioner	41
4.3.1	Elektronisk parallellföring	41
4.3.2	Tryckreglering	42

4.3.3	Lastoberoende sänkningshastighet	42
4.3.4	Återgång till positionen	43
4.3.5	Inställbar tillslagsegenskap	43
4.3.6	Elektrisk mängduppdelning	44
4.3.7	Ändlägesdämpning	44
4.3.8	Skaka skopan	44
4.3.9	Arbetsområden	45
4.3.10	Vibrationsdämpning	45
4.3.11	Vägning	45
4.3.12	Rörelsecykel	46
4.3.13	Kontinuerligt läge (tillval)	46
4.4	Flytläge	46
4.4.1	Flytläge lastarm	47
4.4.2	Flytläge redskap	47
4.5	Indikator för redskapets läge (tillval)	48
4.6	Mekanisk parallellföring (FZ IB+)	48
4.7	Extrafunktioner	49
4.7.1	Extra funktioner	49
4.7.2	Comfort-Drive	51
4.7.3	Kamerasystem	51
4.7.4	Strålkastare (FZ IB+, tillval)	52
5	Idrifttagande	53
5.1	Första idrifttagande	53
5.2	Kontroll före varje idrifttagande	53
5.3	Förberedelser	54
5.3.1	Förberedelser på traktorn	54
5.3.2	Ballastering	55
5.4	Montera frontlastare	57
5.5	Rikta in frontlastaren för monteringen	59
5.6	Ställa in frontlastarens lås	60
5.6.1	Ställa in frontlastarens lås FS IB+ och FZ IB+ 39-20 till 43-34	60
5.6.2	Ställa in frontlastarens lås "Dubbelt lås" FS IB+ och FZ IB+ 41-25 till 48-42	62
6	Manövrering	64
6.1	Manöverdon	64
6.1.1	Grundstyrning med spakar	64
6.1.2	Traktorns egen manöverspak	66
6.1.3	STOLL-joystick	69
6.1.4	ISOBUS-programvara	70
6.1.5	Brytare/omkopplare	70
6.2	Manövrera lastarmstöden	71
6.3	Manövrera hydraulkopplingarna	72
6.3.1	Manövrera stickkopplingar	72
6.3.2	Manövrera skruvkopplingar	73
6.3.3	Manövrera Hydro-Fix	73
6.3.4	Manövrera Redskap-Fix	75
6.4	Manövrera redskapslås	76
6.4.1	Hantera mekaniskt redskapslås på Euro- och kombi-kopplingsramen	76
6.4.2	Manövrera hydrauliskt redskapslås	78
6.5	Ta upp och lägga ner redskap	80
6.5.1	Förbereda kombikopplingsram Euro-SMS för redskap	81

6.5.2	Förbereda kombikopplingsramen Euro-MX för redskap	83
6.5.3	Sätt fast redskapet med mekaniskt redskapslås på Euro- och kombi- kopplingsramen	84
6.5.4	Fästa redskap med hydrauliskt redskapslås	86
6.5.5	Lägga ner redskap	87
6.6	Jämna ut bakåt.	88
6.7	Röjningsarbeten (särskilt snöröjning).	89
6.8	Lyft upp last	89
6.9	Köra på allmän väg	91
6.9.1	Aktivera och deaktivera vägkörningssäkringen.	92
6.9.2	Passera låga genomfarter.	93
6.10	Parkera traktorn med frontlastare	93
7	Felsökning vid störning.	94
8	Service	97
8.1	Rengöring och skötsel	98
8.1.1	Rengöringsplan.	98
8.1.2	Smörjställen	99
8.1.3	Smörjschema	101
8.2	Underhåll	102
8.2.1	Underhållsschema	102
8.2.2	Underhållsanvisningar frontlastarens fästen.	103
8.2.3	Underhållsanvisningar frontlastarens lås	103
8.2.4	Underhållsanvisningar Comfort-Drive	104
8.2.5	Underhållsanvisningar hydraulledningar.	105
8.2.6	Underhållsanvisningar sprickbildning	105
8.2.7	Underhållsanvisningar kopplingsram	106
8.2.8	Underhållsanvisningar oljebyte	106
8.3	Reparation	106
9	Urdrifttagande.	107
9.1	Förebyggande urdrifttagande.	107
9.2	Återidrfttagande.	108
9.3	Slutgiltigt urdrifttagande och avfallshantering	109
10	Reservdelar och kundtjänst	109
10.1	Reservdelar	109
10.2	Kundtjänst	109
11	Tekniska specifikationer	110
11.1	Mått och vikter	110
11.2	Bulleremissioner.	110
11.3	Skruvarnas åtdragningsmoment	111
11.4	Hydraulschema	112
11.5	Elkopplingsschema	113
11.6	Placering av extrafunktionernas hydraulventiler	114
12	Försäkran om EG/EU-överensstämmelse	115
	Index.	117

1 Om bruksanvisningen

1.1 Dokumentöversikt

Det finns olika bruksanvisningar och tekniska underlag till frontlastaren, påbyggnadssatsen och tillbehören. De flesta dokumenten finns på flera språk.

Gör så här om en bruksanvisning saknas eller behövs på ett annat språk:

- Beställ bruksanvisningen hos återförsäljaren.
- Ladda ner bruksanvisningen utan kostnad på Internet på www.stoll-germany.com.

Monteringsanvisning för frontlastarens påbyggnadssats



Monteringen av påbyggnadssatsen liksom av den hydrauliska och elektriska utrustningen får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Monteringsanvisningen beskriver hur frontlastarens påbyggnadssats samt dess hydraul- och elutrustning monteras fram tills frontlastarens första idrifttagning. Den riktar sig till fackverkstäder.

Monteringsanvisningen är speciellt sammanställd för traktormodellen. Den innehåller inte information som finns i bruksanvisningen.

Monteringsanvisningen innehåller information om reservdelar och påbyggnadsdelar som är speciellt anpassade till traktorn.

Bruksanvisning till frontlastaren

Bruksanvisningen beskriver hur du använder frontlastaren på ett säkert sätt från det första idrifttagandet fram till skrotningen. Den riktar sig till maskinägaren och dem som använder frontlastaren.

Bruksanvisningen är speciellt framtagen för frontlastarserien och tar därför endast upp utrustning som är speciellt anpassad till traktorn i begränsad omfattning.

Programvaruhandledning ISOBUSConnected

Programvaruhandledningen beskriver säker hantering av den frontlastarspecifika ISOBUS-programvaran från första idrifttagning till avfallshantering. Den riktar sig till maskinägaren och dem som använder frontlastaren.

Reservdelslistor

Frontlastarens reservdelslista innehåller beställningsuppgifter för frontlastarseriens och tillbehörets reservdelar. Speciella anpassningar till traktorn har inte beaktats.

Det finns även reservdelslistor för frontlastarens redskap.

Bruksanvisning för frontlastarredskap

I bruksanvisningen beskrivs de redskap som finns tillgängliga för den angivna frontlastarserien.

Övriga dokument

Utöver omnämnda bruksanvisningar kan det även finnas monterings- och bruksanvisningar och annan teknisk information som tar upp speciell extrautrustning och kompletteringar som inte förekommer i den övriga dokumentationen.



Lämna med all tillhörande dokumentation om du säljer frontlastaren eller traktorn med påbyggd frontlastare! Nästa ägare behöver informationen.

1.2 Användning av bruksanvisningen och dess ändamål

Föreliggande bruksanvisning innehåller viktig information om säker manövrering och felfri, korrekt och ekonomisk användning av frontlastare från Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Den är avsedd för den driftansvariga för och användaren av frontlastaren och ska vara ett stöd för att undvika faror och skador, förhindra stilleståndstider samt säkerställa resp. förlänga frontlastarens livslängd.

Du måste ha läst och förstått bruksanvisningen innan frontlastaren tas i drift.

För att underlätta läsbarheten betecknas Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH nedan som "STOLL".

Bruksanvisningen är speciellt framtagen för frontlastarserien och tar därför endast upp utrustning som är speciellt anpassad till traktorn i begränsad omfattning.

Riktningsangivelser avser korrigeringen framåt om inte något annat anges.

1.3 Märkskylt

Frontlastaren är försedd med en märkskylt som är placerad på insidan av den vänstra balken fram.



Fig. 1 Märkskylt på frontlastaren

Teckenförklaring

- 1 Typ av frontlastare (t.ex. arm ProfiLine FZ 36-24, Solid 38-20)
- 2 Serienummer
- 3 Tillverkningsår
- 4 Vikt
- 5 Tillåtet hydraultryck

1.4 Bruksanvisningens giltighet

Bruksanvisningen gäller enbart för STOLL frontlastare ProfiLine ISOBUSConnected, nedan kallad "frontlastare" eller benämnd som det speciella utförandet "FS IB+" eller "FZ IB+". Typen av frontlastare framgår av märkskylten.

För att underlätta läsbarheten kan utförandena "FS IB+" resp. "FZ IB+" nedan betecknas som "FS" resp. "FZ".

Bruksanvisningen sammanfattar alla modellernas komponenter och funktioner.

1.5 Förvaring av dokumentationen

Programvaruhandledningen är en del av maskinen. Den samlade dokumentationen som består av den här handledningen samt alla medföljande extra handledningar måste förvaras säkert och torrt i fordonet så att den alltid går att komma åt. Vid uthyrning eller försäljning av frontlastaren måste hela dokumentationen också överlätas.

1.6 Dokument som också gäller

Följande ytterligare dokument gäller tillsammans med denna bruksanvisning:

- ISOBUS-programvaruhandledning
- Traktorns bruksanvisning
- De aktuella redskapens bruksanvisning
- Monteringsanvisning för den aktuella påbyggnadssatsen och för extrautrustning till frontlastaren

Observera dessutom följande vid hantering av frontlastaren och vid alla servicearbeten:

- de erkända facktekniska reglerna för ett säkerhetsmässigt och fackmässigt korrekt arbete,
- de lagstadgade föreskrifterna för förbyggande av olyckor,
- de lagstadgade föreskrifterna för hälso- och miljöskydd,
- gällande nationella bestämmelser i det land som driftsansvarig för frontlastaren tillhör / inom det land där frontlastaren används,
- de anvisningar som är relevanta för den tekniska utvecklingsnivån,
- vägtrafikförordningarna.

1.7 Symboler och märkningar

Bruksanvisningen innehåller följande olika symboler och märkningar i texten.



Varningssymbol som används i varningarna och delas in i svårighetsgrad när det gäller fara (se 2 *Säkerhet*)



Extra information och tips

- Listpunkt
- ➔ Förutsättning för en handlingsföljd
- ✂ Nödvändiga verktyg
- (1) Numrerat handlingssteg
 - ✓ Resultat av en handling eller handlingsföljd
- Onumrerat handlingssteg

Dessutom används stiliserade streckteckningar. För en bättre förståelse är en del bilder exemplifierade, förenklade eller har utformats med demonterade delar för bättre illustration och förklaring.

➤ Observera följande:

- En demontering är inte alltid absolut nödvändig för den aktuella beskrivningen.
- På bilderna visas inte några avvikande utrustningsvarianter om detta inte beskrivs någon annanstans.
- Den tillhörande beskrivande texten gäller alltid för bilderna.
- Följande illustrationsregler och illustrationselement gäller:

Illustration	Betydelse
	Element som visas gula framhäver komponenterna för den aktuella manövreringssituationen.
	Positionsnummer betecknar komponentgrupper eller komponenter. Det finns alltid en förklaring till varje bild.
	Förstoringsglas är till för målinriktad illustration av enstaka delar och detaljer.
	Pilar hänvisar till en rörelseriktning eller till en handling som ska utföras.

1.8 Fotradens nomenklatur

Fotraden består av följande parametrar:

1234567	A12XYZ	0000001234	DE	123
①	②	③	④	⑤

Fig. 2 Fotradens nomenklatur

Teckenförklaring

- 1 Dokumentnummer (beställningsnummer)
- 2 Typ av bruksanvisning
- 3 Internt systemnummer
- 4 Språkkännare
- 5 Version

2 Säkerhet

2.1 Förklaring av säkerhetshänvisningar och varningar

Grundläggande De grundläggande säkerhetsanvisningarna omfattar anvisningar som gäller principiellt för en säker användning av frontlastaren och frontlastarredskapen och för att den ska behålla ett säkert tillstånd.

De handlingsrelaterade varningarna varnar för restrisker och står framför farliga handlingsföljder.

2.2 Illustration av varningarna och hur de är uppbyggda

Varningarna är handlingsrelaterade och uppbyggda enligt följande princip:

FARA

Farans typ och källa!

Förklaring av farans typ och källa.

- Åtgärder för att undvika faran.

2.3 Varningarnas indelning enligt faronivå

Varningar är indelade enligt fara och illustreras på följande sätt med tillhörande signalord och varningssymboler:

FARA

Omedelbar livsfara eller svåra personskador.

VARNING

Möjlig livsfara eller svåra personskador.

VAR FÖRSIKTIG

Möjliga lätta personskador.

NOTERING

Skador på enheten eller på omgivningen.

2.4 EG-överensstämmelse

STOLL frontlastare uppfyller maskindirektivet 2006/42/EG.

2.5 Ändamålsenlig användning

Frontlastaren är ett påbyggnadsredskap för traktorer inom lantbruket och skogsbruket och den är enbart utformad och avsedd för:

- montering på traktorer med den av STOLL godkända frontlastar-påbyggnadssatsen (se 3.4 *Infästning på traktorn*) och den tillhörande hydrauliska och elektriska utrustningen som är godkänd av STOLL,



STOLL tar inget ansvar för skador som uppstår på grund av användning av annan utrustning och andra kombinationer som inte är godkända!

Före idrifttagning ska du kontrollera att frontlastaren får användas på din traktor.

Om du har frågor kontaktar du STOLL:s kundtjänst med e-post: service@stoll-germany.com.

- påbyggnad på traktorer med sluten förarhytt
- användning tillsammans med arbetsredskap som har godkänts av STOLL som är lämpliga för de aktuella lastarbetena (se 6.5 *Ta upp och lägga ner redskap* och redskapets bruksanvisning),
- användning och drift inom de definierade gränserna (se 11 *Tekniska specifikationer*),
- styrning från förarstolen.

Frontlastaren får endast användas i tekniskt felfritt tillstånd. Om störningar påverkar säkerheten negativt måste dessa åtgärdas omgående av en auktoriserad fackverkstad.

Frontlastaren får inte användas till arbeten och med redskap som kräver att personer måste vistas nära lasten när frontlastaren är upplyft!

Frontlastaren och dess redskap får inte aktiveras samtidigt som andra hydrauliska maskiner drivs på traktorn.

Till den ändamålsenliga användningen hör dessutom att läsa och följa bruksanvisningen, de tillhörande extra bruksanvisningarna, de dokument som också gäller samt säkerhetsinformationen. För att garantera driftsäkerheten måste de föreskrivna underhållsarbetena liksom intervallerna för skötsel och underhåll följas. En annan användning eller användning som går utanför detta räknas som ej ändamålsenlig.

Förutsebar felanvändning

Undvik följande:

- Överskridande av traktorns tillåtna axellast och tillåtna totalvikt
- Användning utanför de villkor och förutsättningar som är angivna i de tekniska underlagen och den tekniska dokumentationen
- Transport av personer
- Transport av last som inte är avsedd för användning av frontlastare
- Transport av last i trafik på väg
- Transport av osäkrad last (t.ex. stenplattor)

2.6 Användningsgränser

- Observera följande användningsgränser och krav på användningsmiljön:
- eventuellt temperaturområde för korrekt drift av traktorn (se traktorns bruksanvisning)
- däckens och traktorframaxelns bärförmåga är tillräcklig

2.7 Principiella säkerhetsanvisningar

Principiella säkerhetsanvisningar sammanfattar alla åtgärder för säkerheten tematiskt och gäller alltid. Anvisningarna finns dessutom som varningar på de aktuella ställena i den här bruksanvisningen.

Hydrauliska risker



Det är livsfarligt att lyfta eller transportera personer med frontlastaren. Frontlastaren är inte utrustad med de säkerhetsanordningar som krävs för användning med arbetskorgar.

- Det är förbjudet att lyfta eller transportera personer med frontlastaren.

Mekaniska risker



Det finns risk för klämning och slag på de övre och nedre extremiteterna på grund av maskinens utstickande och utanpåliggande ramdelar samt dess rörliga delar.

- Utbilda personalen för korrekt användning av maskinen och i var farorna finns och deras typ.
- Avvisa personer från maskinens risk- och rörelseområden.
- Använd vid behov lämplig skyddsutrustning vid underhållsarbeten.



Det finns risk för livsfarliga klämskador och personskador på grund av att traktorn, frontlastaren och redskapen rör sig oförutsett.

- Avvisa personer från maskinens risk- och verkningsområde.
- Tillåt inte att en annan person hjälper till med arbetet (t.ex. att hålla videstolparna om dessa ska tryckas ner i marken med frontlastaren) och avvisa personer från maskinens arbetsområde.
- Låt en medhjälpare hjälpa till med lastarbeten endast när frontlastaren är nedsänkt.
- Se till att frontlastaren står på ett tillräckligt plant underlag och att stabiliteten är tillräckligt vid lastarbeten samt vid på- och avmontering av frontlastaren.
- Manövrera alltid frontlastaren från traktorns förarsäte. Manöverdon som sitter på traktorns utsida får inte inverka på frontlastaren! Framför allt får inte front-lyftmaskineriets manöverdon inverka på frontlastaren!
- Frontlastaren får endast manövreras av en person!

Risk för livsfarliga personskador om den maximalt tillåtna belastningen överskrids eller vid felaktig användning av frontlastaren och vid brott på frontlastaren eller dess komponenter som följd av överbelastning/felaktig användning.

- Observera belastningsgränserna i Tekniska data.
- Kör aldrig snabbare än 10 km/h vid lasttransport eller utjämning.
- Kör aldrig snabbare än 6 km/h vid röjningsarbeten.
- Arbeta bara med påmonterade och säkrade redskap.
- Var observant på däckens och traktorframaxelns bärförmåga!

Hydrauliska risker



Det finns risk för personskador på grund av hydraulolja som tränger ut under högt tryck.

- Observera säkerhetsdekalerna på maskinen
- Kontrollera hydraulkopplingar och hydraulledningar med avseende på läckage innan de lossas.



Det finns risk för klämning om maskindelar rör sig okontrollerat på grund av luftinneslutningar i hydraulsystemet.

- Koppla systemet så att det blir trycklöst före alla arbeten på hydraulsystemet.
- Rengör hydraulkopplingar och hydraulledningar innan de kopplas.
- Byt hydraulolja regelbundet enligt underhållsschemat.

Elektriska risker



Livsfara på grund av strömstötar vid beröring av spänningsförande maskindelar, t.ex. på grund av kortslutning i traktorns elsystem.

- Installations- och underhållsarbeten på elsystemet får endast utföras av behöriga elektriker.
- Observera traktorns bruksanvisning.



Det råder livsfara om den upplyfta frontlastaren kolliderar med högspänningsledningar.

- Lyft inte frontlastaren högre än 4 m vid körning på allmänna vägar.
- Håll tillräckligt avstånd till elektriska ledningar.
- Om du inte känner till elledningens märkspänning ska du hålla ett avstånd till den på minst 4 m.

Risker på grund av emissioner



Vid kontinuerlig normal drift av maskinen kan det uppstå hörselskador på grund av bullernivån från traktorn och hydraulsystemet.

- Använd alltid personligt hörselskydd.
- Observera de särskilda föreskrifterna för körning på allmän väg och för drift av maskiner i det fria.

Risker vid förpackning och transport



Det finns risk för personskador på grund av klämning, slag eller fastklämning om frontlastaren välter eller tippas resp. faller av lyftdonet.

- Var alltid uppmärksam på stabiliteten vid alla förberedelsearbeten.
- Avvisa hjälpanne personer från det omedelbara riskområdet omedelbart under frontlastaren.



Det finns risk för olyckor vid transport av frontlastaren om denna inte har lastats och säkrats korrekt.

- Säkra och transportera frontlastaren korrekt.

Risker vid monteringen för idrifttagandet



Det finns risk för personskador vid lyft och handhavande av tunga maskindelar samt frontlastarens ohanterliga komponenter.

- Lyft tunga och ohanterliga maskindelar endast med hjälp av en andra person.
- Undvik ryggsador genom att lyfta rätt.

Risker vid demontering och montering av frontlastaren



Det finns risk för personskador om frontlastaren tippas vid monteringen eller demonteringen eller om den parkerade frontlastaren tippas på grund av bristande stabilitet.

- Var uppmärksam på frontlastarens och traktorns stabilitet.
- Följ anvisningarna och ordningsföljden för korrekt montering och demontering av frontlastaren i den här bruksanvisningen.
- Kontrollera att frontlastaren är korrekt låst.



Det finns risk för klämning av extremiteterna vid manövrering av lastarmsstöden för parkering av frontlastaren, i synnerhet vid ojämn mark.

- Följ anvisningarna och ordningsföljden för korrekt manövrering av lastarmsstöden i den här bruksanvisningen.

Risker vid upptagning och nerläggning av redskap

Det finns risk för svåra personskador och livsfara på grund av att redskap faller ner eller på grund av okontrollerad nersänkning av frontlastaren om olämpliga redskap används eller om de redskap som används överbelastas.

- Kontrollera att redskapen är lämpliga före användningen.
- Kontrollera att redskapets lås är korrekt genom upprepad nersättning av redskapet på marken.
- Utför en okulärbesiktning av låset.
- Hydrauliskt redskapslås endast utföras till 1,5 m höjd.
- Kontrollera att redskapet fungerar korrekt en gång utan last innan arbetet påbörjas.

Risker vid schaktarbeten

Livsfara och risk för explosioner vid schaktarbeten på grund av kollision med ledningar i marken.

- Före schaktarbetet ska du säkerställa att marken är fri från elledningar.
- Före schaktarbetet ska du säkerställa att marken är fri från gasledningar.

Risker vid lastningsarbeten

Det råder hög risk för personskador och livsfara vid lastning och transport av last om frontlastaren styrs på ena sidan och lasten lyfts för långt över förarplatsen eller om olämpliga redskap används.

- Använd frontlastaren enbart på traktorer med sluten förarhytt.
- Använd endast lämpliga redskap vid vilka t.ex. återrullning och fall på förarplatsen undviks.

Risker vid drift av frontlastaren

Det är hög risk för personskador resp. livsfara på grund av att traktorn kan välta under arbeten i lutningar, körning i kurvor när bakaxelns belastning är för låg och om du kör fram snett mot lastgodset.

Risken ökar om frontlastaren är högt upplyft eftersom tyngdpunkten då blir högre.

- Kör försiktigt när du arbetar i lutningar. Kör aldrig på tvären mot lutningar när lasten är upplyft.
- Se till så att underlaget är tillräckligt plant.
- Sänk hastigheten och sänk ner lasten vid körning i kurvor.
- Kör aldrig ryckigt vid högt upplyft och fullastad frontlastare.
- Observera och följ traktorns maximala last.
- Använd alltid en tillräckligt dimensionerad motvikt på traktorns bakände.
- Sänk ner frontlastaren och stanna kvar i förarhytten vid instabilitet och tippning av frontlastaren.
- Kör rakt fram till lastgodset och sväng inte när du kör in i godset.
- Använd säkerhetsbälten.
- Anslut bromspedalerna.
- Koppla från framaxelns fjädring.
- På traktorer med inställningsbar spårvidd: Ställ in maximalt möjlig spårvidd.

Vid körning på allmän väg råder det hög risk för operatören samt för övriga trafikanter om traktorn och frontlastaren inte är korrekt förberedd för körning på allmän väg och inte körs korrekt.

- Kör endast utan last på allmän väg.
- Stäng av och lås hydraulsystemet före körning på allmän väg.
- Lyft upp frontlastaren.

Risker på grund av nedfallande last

Livsfara på grund av upplyfta laster som kan falla ner på förarplatsen. Lyft av föremål (t.ex. pallar eller balar) över förarhytten och arbete i lutningar ökar risken.

- Minska fyllningen av redskapet och sänk ner lasten vid arbeten i lutningar.
- Kontrollera redskapets lutning. Sväng inte in redskapet för mycket.
- Använd redskap som är utformade så att de förhindrar att laster faller ner på förarstolen.
- Använd endast redskap som är godkända för detta vid lastning av styckegods (t.ex. balgripare för balar eller pallgaffel för pallar).
- Lyft pallar eller balar separat. Stapla aldrig flera laster ovanpå varandra eftersom de översta lasterna kan falla ner på förarstolen.
- Om du har en frontlastare utan parallellförling måste du kompensera vinkelökningen genom att skaka redskapet!
- Frontlastare utan parallellförling får inte manövreras under backning.
- Använd frontlastaren enbart på traktorer med sluten förarhytt.
- Håll ögonen på lasten under lyftet. Lyft inte laster när du backar.

Risker vid underhåll

Felaktigt utförda underhållsarbeten (skötsel och rengöring, underhåll, reparation) påverkar frontlastarens säkerhet negativt.

- Kontrollera regelbundet frontlastaren med avseende på fel.
- Kontrollera påbyggnadsdelar (konsoler) regelbundet med avseende på skador (sprickor).
- Utför skötsel- och rengöringsarbeten korrekt.
- Reparationsåtgärder får endast utföras av auktoriserad fackpersonal.

2.8 Riskområden

På och runt frontlastaren finns följande områden med ökad risk för förarens säkerhet eller andra personers säkerhet:

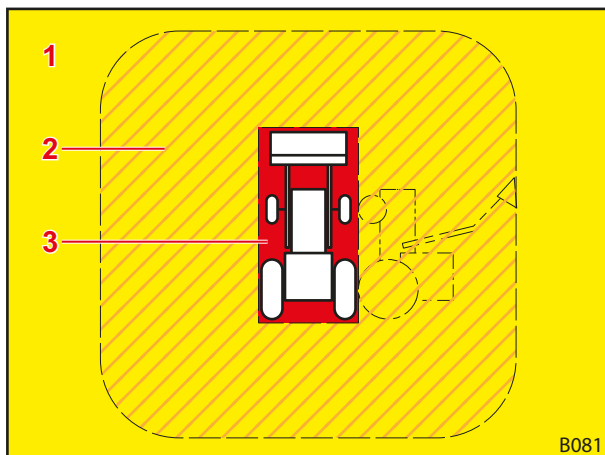


Fig. 3 Översikt (ovanifrån)

Teckenförklaring

- 1 Arbetsområde (gult)
- 2 Yttre riskområde (orange skuggat)
- 3 Inre riskområde (rött)

Riskområde	Beskrivning	Risker
Arbetsområde	Traktorns totalt möjliga rörelseområde inklusive frontlastaren under lastningsarbetet.	Vistelse i arbetsområdet utgör en risk.
Yttre riskområde	Traktorns och frontlastarens totala verkansområde samt det områden där traktorn eller frontlastaren kan tippa vid en olycka: - åt sidan (vänster och höger): Traktorns höjd med maximalt upplyft frontlastare (inkl. redskap) - fram till och bak till: traktorns halva höjd med maximalt upplyft frontlastare (inkl. redskap)	Om traktorn tippas eller om lasten faller ner kan personer skadas svårt.
Inre riskområde	Område på och runt traktorn och frontlastaren, i synnerhet mellan traktorns hjul, omedelbart framför och bakom traktorn samt på och under frontlastaren.	- Personer kan klämmas in mellan traktorns hjul. - Personer kan missas och köras över av traktorföraren. - Rörliga maskindelar kan röra sig okontrollerat och då kan människor klämmas fast och skadas.

➤ Observera riskområdet och avvisa obehöriga personer från dessa områden.

2.9 Skyddsanordningar

Beroende på utrustning har frontlastaren följande Skydds- och säkerhetsanordningar:

Skydds-/säkerhetsanordning	Funktion
Säkerhetsdekaler	Säkerhetsdekaler varnar för faror på farliga platser (se 2.10 Säkerhetsdekaler).

2.10 Säkerhetsdekaler

Säkerhetsdekalererna varnar för faror vid olika farliga platser och är en viktig del av frontlastarens säkerhetsutrustning.

- Rengör smutsiga säkerhetsdekaler.
- Nedsänkningssäkringen skyddar mot oönskad sänkning av frontlastaren vid arbeten där det krävs ytterligare en person i frontlastarens arbets- resp. riskområde (se 10.1 Reservdelar).
- Förse i förekommande fall nya reservdelar med lämpliga säkerhetsdekaler.

Säkerhetsdekalerens placering på frontlastaren.

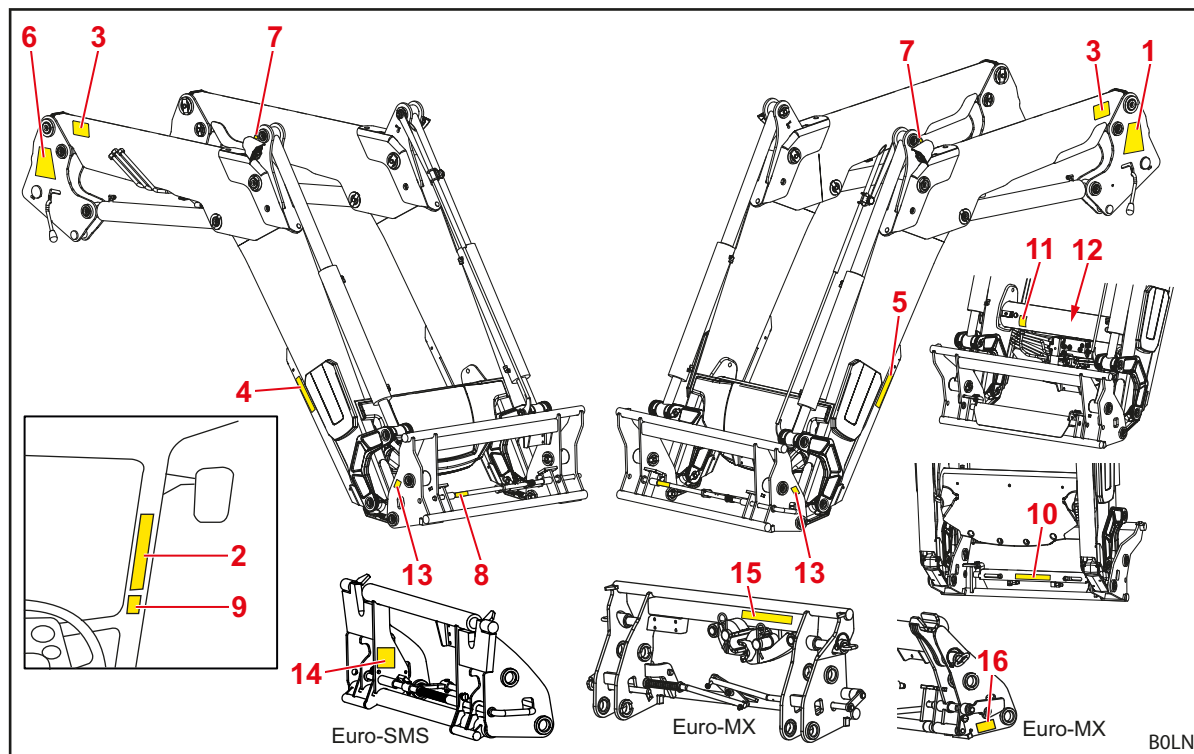


Fig. 4 Frontlastare FZ IB+ (bild som exempel)

Teckenförklaring

- 1 Säkerhetsanvisningar på vänster arm
- 2 Säkerhetsanvisningar i traktorns förarhytt
- 3 Säkerhetsanvisningar på vänster och höger lastarm
- 4 Säkerhetsanvisningar på höger lastarmstöd
- 5 Säkerhetsanvisningar på vänster lastarmstöd
- 6 Monterings- och demonteringsanvisningar för frontlastaren på höger arm
- 7 Anvisningar för krantransport över, under eller bredvid hålet för kroken (vid frontlastare FZ IB+ på omlänkningstriangeln, vid frontlastaren FS IB+ på ramen)
- 8 Dekaler för säkrare manuell redskapslåsing på låskontakten
- 9 Säkerhetsanvisningar för hydrauliskt redskapslås i förarhytten (tillval)
- 10 Säkerhetsanvisningar för hydrauliskt redskapslås på täckplåten (tillval)
- 11 Säkerhetsanvisningar för tryckolja under beklädnaden på tvärröret (tillval)
- 12 Säkerhetsanvisningar för tryckackumulatören på ackumulatören på tvärröret (tillval)
- 13 Säkerhetsanvisningar arbetsområdet för frontlastarens lastarm på kopplingsramen
- 14 Anvisningar för manövrering av anläggningarna
- 15 Anvisningar för manövrering av adaptern
- 16 Anvisningar för manövrering av minispärr

i Numreringen motsvarar positionerna på frontlastaren (se *Säkerhetsdekaler*nas placering på frontlastaren.).



Fig. 5 Säkerhetsdekaler position 1-5

Position	Beskrivning
1a	Dra åt alla fästsruvar som finns på påbyggnadssatsen efter de 5 första arbetstimmarna.
1b	Håll tillräckligt avstånd till elektriska ledningar.
1c	Stapla inte flera laster över varandra.
1d	Använd endast lämpliga redskap för att förhindra att lasten faller ner.
1e	Ökad vältrisk med upplyft frontlastare.
1f	Vistas inte under frontlastaren när den är upplyft.
1g	Lyft eller transportera inga personer med frontlastaren.
2a	Följ bruksanvisningen.
2b	Använd endast lämpliga redskap för att förhindra att lasten faller ner.
2c	Stapla inte flera laster över varandra. Observera redskapets lutning.
2d	Lyft eller transportera inga personer med frontlastaren.
2e	Vistas inte i frontlastarens arbetsområde.
2f	Håll tillräckligt avstånd till elektriska ledningar.
2g	Håll minst 4 m avstånd till elektriska högspänningsledningar.
2h	Vistas inte under frontlastaren när den är upplyft.
2i	Ökad vältrisk med upplyft frontlastare.
2j	Försiktighet vid hydraulolja under högt tryck.
3a	Följ bruksanvisningen.
3b	Vistas inte i frontlastarens arbetsområde. Möjlig fara på grund av nerfallande last.
4a	Parkera frontlastaren endast med monterat redskap med minst 70 kg vikt.
4b	Tillvägagångssätt för utsvängning av lastarmarna.
5a	Parkera frontlastaren endast med monterat redskap med minst 70 kg vikt.
5b	Tillvägagångssätt för utsvängning av lastarmarna.

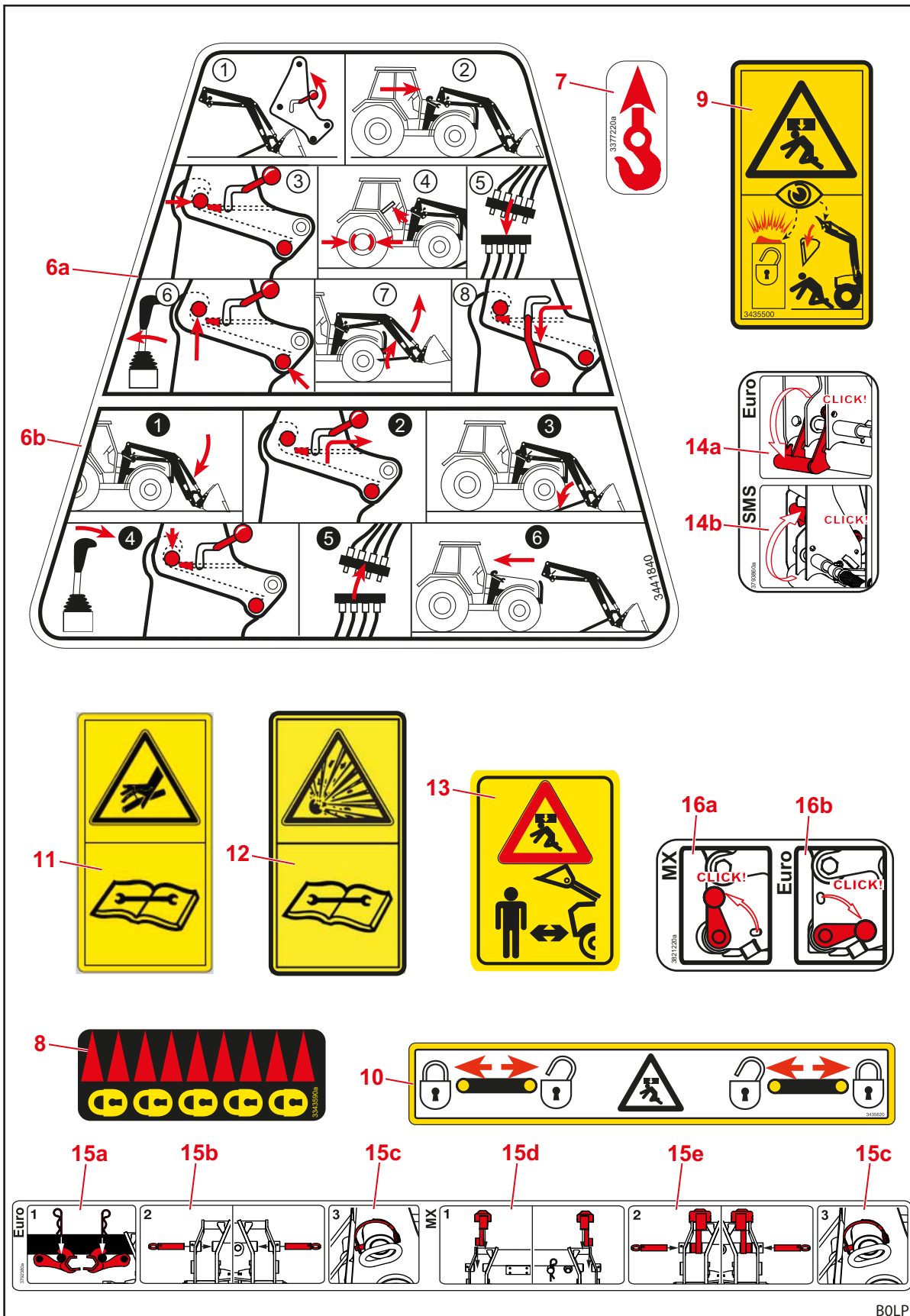


Fig. 6 Säkerhetsdekaler position 6-16

Position	Beskrivning
6a	Anvisning för montering av frontlastaren.
6b	Anvisning för demontering av frontlastaren.
7	Fästpunkter för krantransport av frontlastaren
8	Märkning av det mekaniska redskapslåsets låsta position. (Vid kombikopplingsramen Euro-SMS OCH Euro-MX används denna dekal även för det hydrauliska redskapslåset.)
9	Försiktighet vid användning av det hydrauliska redskapslåset och om personer uppehåller sig i frontlastarens omgivning.
10	Bultläge för hydrauliskt redskapslås.
11	Hydraulsystemet står under oljetryck. Demontering och reparation får utföras först efter tryckavlastning enligt anvisningarna i monteringsanvisningen eller i traktorns bruksanvisning.
12	Tryckackumulatoren står under gas- och oljetryck. Utför demontering och reparation endast enligt anvisningarna i monteringsanvisningen.
13	Vistas inte i frontlastarens arbetsområde. Möjlig fara på grund av nerfallande last.
14a	För användning av Euro-redskap måste kopplingsramens anläggningar vara nerfällda och fasthakade.
14b	För användning av SMS-redskap måste kopplingsramens anläggningar vara uppfällda och fasthakade.
15a	Skjut på adaptorn på hållaren och säkra den med fjädersprintar.
15b	Sätt in låsbulten.
15c	Säkra låsbulten med en rörlåssprint.
15d	Sätt adaptorn på det övre tvärstaget.
15e	Säkra adaptorn med låsbulten.
16a	För användning av MX-redskap måste minispärren vara spärrad i det övre hålet.
16b	För användning av Euro-redskap måste minispärren vara spärrad i det nedre hålet.

2.11 Krav på personalen

I bruksanvisningen skiljer man mellan följande personer:

- Driftansvarig
- Fackpersonal
- Fackhantverkare

Alla persongrupper måste kunna visa att de har läst och förstått bruksanvisningen. I tabellen räknas de fortsatta respektive kvalifikationerna resp. ansvarsområdena upp.

Personal	Kvalifikation/ansvar
Driftansvarig/ arbetsgivare	• är ansvarig för korrekt drift av frontlastaren och övervakar användningen • instruerar fackpersonalen intensivt i hanteringen av frontlastaren • ordnar med regelbunden kontroll och dito underhåll av frontlastaren i en fackverkstad
Fackpersonal	• är ansvarig för korrekt drift av frontlastaren • är fysiskt förmögen att kontrollera frontlastaren och traktorn • ordnar med regelbundet underhåll av frontlastaren • känner till de relevanta reglerna för körning på allmän väg • har den föreskrivna körkortsbehörigheten • är insatt i en säker framföring av traktorer
Fackhantverkare	• utför underhållsarbeten (underhåll och reparation) • har ett erkänt utbildningsintyg eller fackkunskaper som är viktiga för att följa de befintliga föreskrifterna, reglerna och direktiven



Arbeten på maskinens elektriska komponenter får endast utföras av en behörig elektriker enligt de elektrotekniska reglerna.

Svetsarbeten får endast utföras av en auktoriserad verkstad.

2.12 Uppträdande i nödfall

- Påbörja följande åtgärder för att undvika ytterligare skador i nödfall:
 - (1) Säkra olycksplatsen korrekt.
 - (2) Ordna med första hjälpen (vid behov).
 - (3) Ring räddningstjänsten, beskriv situationen kort och sakligt. Vänta på ytterligare frågor.
 - (4) Informera arbetsgivaren resp. den driftansvariga.

2.12.1 Följ anvisningarna nedan om traktorn med frontlastare tippas eller välter

- Följ anvisningarna nedan om traktorn med frontlastare tippas eller faller ner:
 - (1) Sänk ner lasten.
 - (2) Stanna kvar i förarhytten tills experthjälp kommer.

2.12.2 Förhållningssätt vid spänningsöverslag från luftledningar

I närheten av elektriska luftledningar kan det snabbt uppstå spänningsöverslag som leder till en hög elektrisk spänning på traktorns utsida. Detta leder till att det uppstår stora spänningsskillnader på marken runt maskinen.

Vid ett spänningsöverslag:

- Lämna inte förarhytten.
- Berör inga metalledar.
- Skapa inte någon förbindelse till jord.
- Varna utomstående personer och undvik att gå nära.
- Ordna så att strömmen slås av.
- Invänta den professionella räddningstjänsten.

Om du ändå måste lämna förarhytten, t.ex. på grund av hotande brandrisk:

- Hoppa iväg från traktorn och berör den inte.
- Lämna traktorn med korta steg.

3 Konstruktion

3.1 Konstruktion frontlastare FS IB+

Frontlastaren FS IB+ består av följande huvudkomponenter:

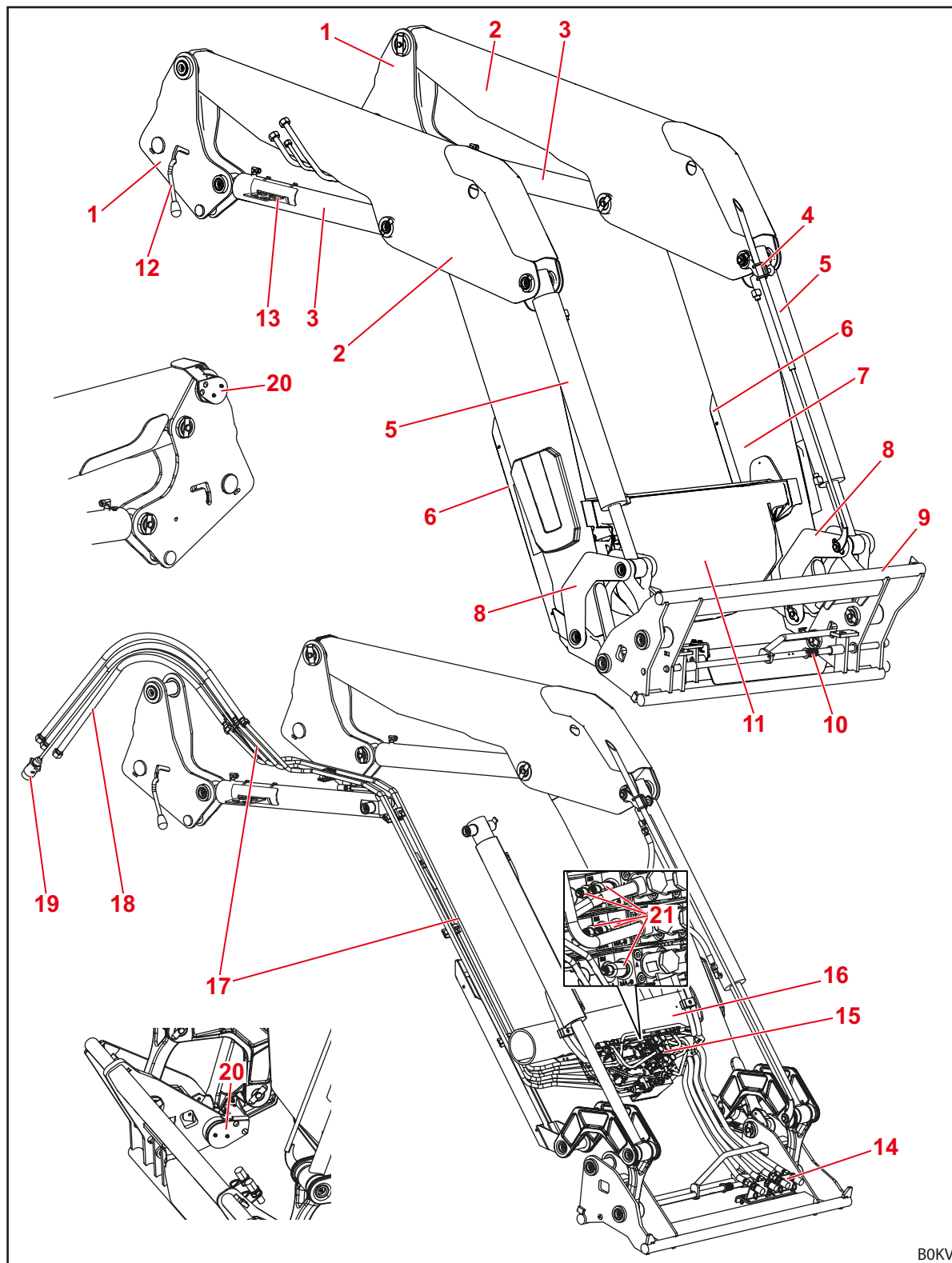


Fig. 7 Frontlastare FS IB+

Teckenförklaring

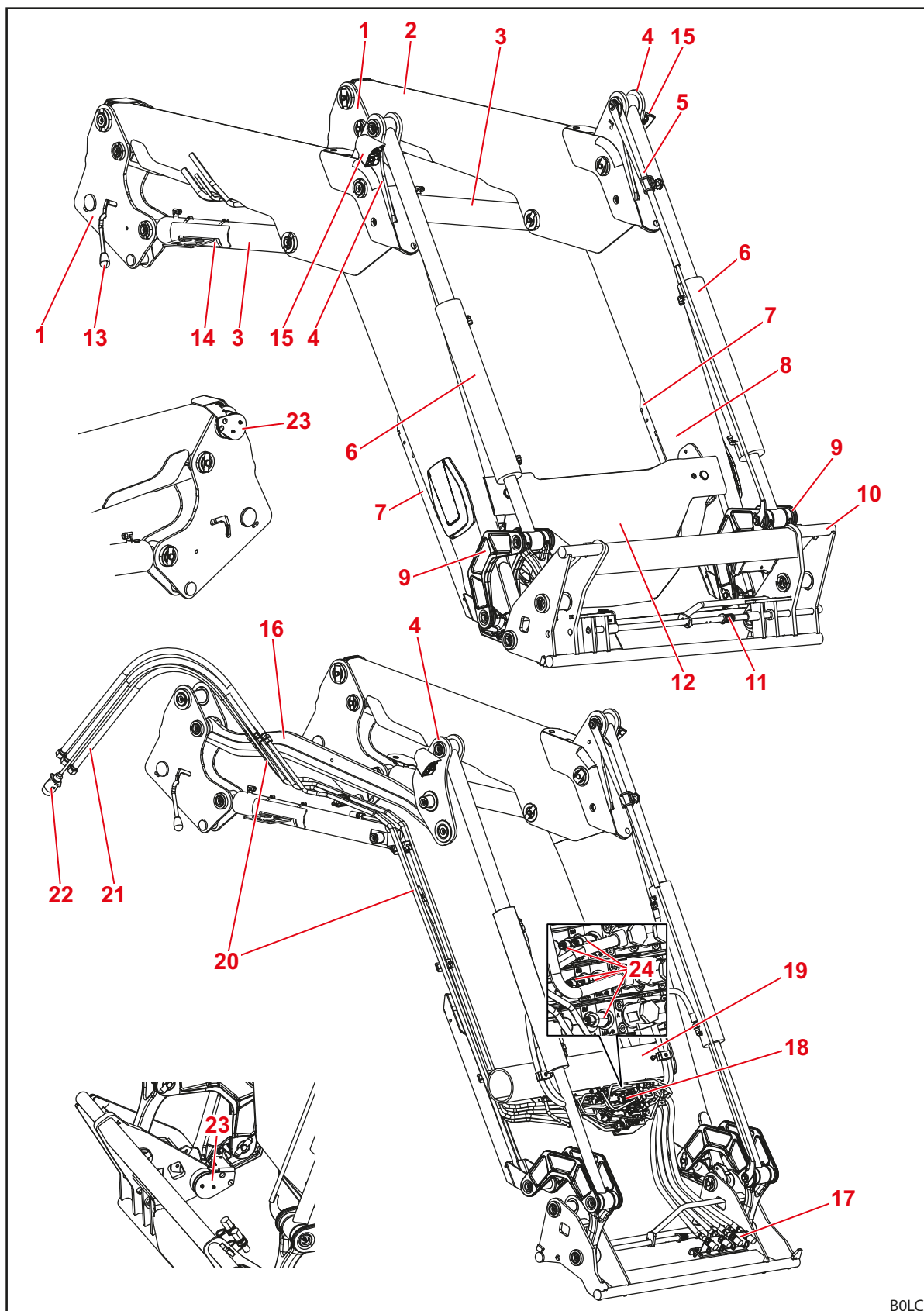
- 1 Armar (inkörningssystem)
- 2 Lastarmar (basram)
- 3 Lyftcylinder: Hydraulcylinder för höjning och sänkning
- 4 Övre hållare för indikatorn för redskapets läge (tillval)
- 5 Redskapscylinder: Hydraulcylinder för tömning och skovling (differentialcylinder)
- 6 Lastarmstöd
- 7 Typskylt
- 8 Spakmekanik tömma/skovla
- 9 Euro-kopplingsram (redskapsfäste)
- 10 Redskapslås
- 11 Kapsling för den hydrauliska och elektriska fördelningen och extrautrustning
- 12 Frontlastarens lås
- 13 Kopplingshållare
- 14 Hydraulkopplingar för 3:e och 4:e styrkretsen resp. REAL³ (tillval)
- 15 Hydraulisk och elektrisk fördelning, ventiler till extrautrustning
- 16 Tvärrör
- 17 Hydraulrör
- 18 Hydraulslangar till traktorn (anslutning på påbyggnadsdel)
- 19 Anslutningskabel
- 20 Rotationsvinkelsensorer
- 21 Trycksensorer



Storlekar se 11.1 Mått och vikter.

3.2 Konstruktion frontlastare FZ IB+

Frontlastaren FZ IB+ har dessutom en mekanisk parallellförling och består av följande huvudkomponenter:



BOLC

Fig. 8 Frontlastare FZ IB+

Teckenförklaring

- 1 Armar (inkörningssystem)
- 2 Lastarmar (basram)
- 3 Lyftcylinder: Hydraulcylinder för höjning och sänkning
- 4 Parallellföringens omlänkningstriangel
- 5 Indikator för redskapets läge (tillval)
- 6 Redskapscylinder: Hydraulcylinder för tömning och skovling (Synkron cylinder)
- 7 Lastarmstöd
- 8 Märkskylt
- 9 Spakmekanik tömma/skovla
- 10 Euro-kopplingsram (redskapsfäste)
- 11 Redskapslås
- 12 Kapsling för den hydrauliska och elektriska fördelningen och extrautrustning
- 13 Frontlastarens lås
- 14 Kopplingshållare
- 15 Strålkastare (tillval)
- 16 Parallellföringens styrstag
- 17 Hydraulkopplingar för 3:e och 4:e styrkretsen resp. REAL³ (tillval)
- 18 Hydraulisk och elektrisk fördelning, ventiler till extrautrustning
- 19 Tvärrör
- 20 Hydraulrör
- 21 Hydraulslangar till traktorn (anslutning på påbyggnadsdel)
- 22 Anslutningskabel
- 23 Rotationsvinkelsensorer
- 24 Trycksensorer



Storlekar se 11.1 Mått och vikter.

3.3 Utrustningsvarianter

Tabellen visar de olika utrustningsvarianterna för frontlastare FS IB+ och FZ IB+:

Utrustning		Frontlastare	
		FS IB+	FZ IB+
Basutrustning			
Parallellföring (mekanisk)		—	•
Kopplingsram			
Euro		•	•
Kombiram Euro-SMS		○	○
Kombiram Euro-MX		○	○
Redskapslås			
Mekaniskt		•	•
Hydrauliskt		○	○
Hydrauliska och elektriska kopplingar			
3 stickkopplingar		•	•
Eluttag med 13 poler		•	•
Hydro-fix multi-hydraulkoppling		○	○
Extrafunktioner			
Comfort-Drive (med kolvackumulatorer, elektrisk manövrering)		○	○
3:e styrkrets ⁽¹⁾	Standardalternativ: — Aktivering genom knapptryck och utsvängning av manöverspaken — Tryckreglering (ISOBUS)	○	○
	Extra alternativ (REAL ³): — Aktivering via knapptryck eller vippströmbrytare på manöverspaken — kontinuerligt läge (ISOBUS)	○	○
4:e styrkrets ⁽¹⁾		○	○
Kamerasystem		○	○
Strålkastare		—	○
Slitagesko		○	○ ⁽²⁾
mekanisk indikator		○	○
ISOBUS-funktioner			
Parallellföring (elektronisk)		•	• ⁽³⁾
lastoberoende sänkningshastighet		•	•
Återgång till positionen		•	•
inställbar tillslagskänslighet		•	•
elektrisk mängduppdelning		•	•
Ändlägesdämpning		•	•
Skaka skopan		•	•
Arbetsområden		•	•
Vibrationsdämpning		•	•
Vägning		•	•
Rörelsecykel (teach in)		•	•

• = Serie, ○ = tillval, — = ej tillgänglig

⁽¹⁾ kan väljas med skruvkoppling, stickkoppling eller multikoppling

⁽²⁾ Standardutrustning på FZ IB+ 46-26 till FZ+ 48-42

⁽³⁾ Vid frontlastare FZ IB+ kan den elektroniska parallellföringen optimera den mekaniska parallellföringen i ändlägena.

3.4 Infästning på traktorn

Påbyggnadssatsen används för att fästa frontlastaren på traktorn. Påbyggnadssatsen består av följande komponenter:

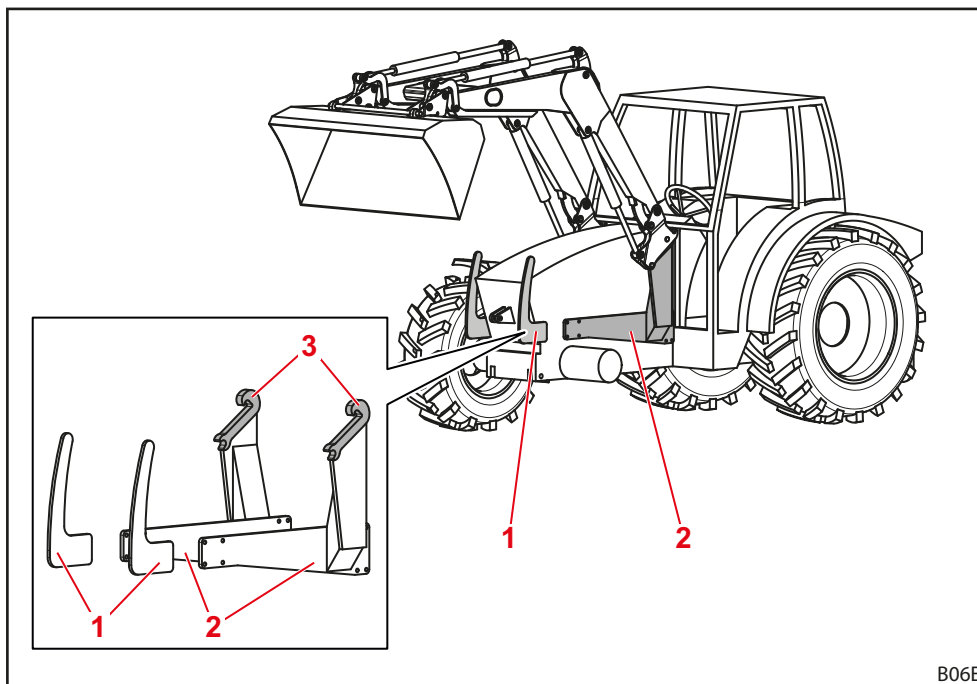


Fig. 9 Påbyggnadssats för traktor

Teckenförklaring

- 1 Frontskydd till vänster och höger
- 2 Påbyggnadsdelar till vänster och höger
- 3 Fäste/fångkrok

Komponenterna lämnas kvar fast monterade på traktorn. De kan se olika ut på olika traktormodeller.

- Observera påbyggnadssatsens monteringsanvisning.
- Observera föreskrifterna för noteringar av den ändrade tomvikten i traktorns fordonsdokumentation!



Frontlastaren får monteras på traktorn endast om den tillhörande påbyggnadssatsen redan är monterad. Påbyggnadssatsen får endast monteras på traktorn av en auktoriserad fackverkstad.

3.5 Kopplingsram

Kopplingsramen är en fast komponent på frontlastaren. De olika typerna är utformade och anpassade för fastsättning av standardiserade redskap av denna typ.

Principiellt finns följande kopplingsramar till de frontlastare som beskrivs i den här bruksanvisningen:

- Euro-kopplingsram
- Kombikopplingsram Euro-SMS
- Kombikopplingsram Euro-MX

I grundutrustningen har kopplingsramen ett mekaniskt redskapslås, men som tillval kan ett hydrauliskt redskapslås monteras (se 4.1 Redskapslås).



Nedan illustreras kopplingsramarna utan redskap.

3.5.1 Euro-kopplingsram

Dessa kopplingsramar monteras på frontlastarna FS och FZ (alla storlekar).

De är avsedda för fastsättning av redskap enligt Euro-standard.

Kopplingsramen svängs runt sin svängningspunkt med hjälp av redskapscylindern.

Kopplingarna till en 3:e och 4:e styrkrets kan som tillval monteras på hållaren (se 4.7.1 Extra funktioner).

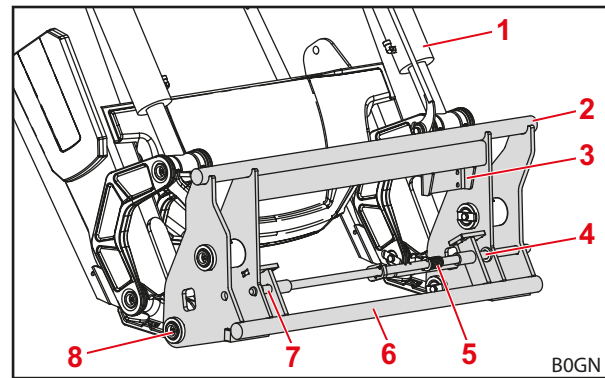


Fig. 10 Euro-kopplingsram

Teckenförklaring

- 1 Redskapscylinder
- 2 Övre tvärstag
- 3 Hållare med hydraulkopplingar för 3:e/4:e styrkrets
- 4 Vänster fäste
- 5 Fjäder
- 6 Nedre tvärstag
- 7 Höger fäste
- 8 Svängningspunkt

3.5.2 Kombikopplingsram Euro-SMS

Dessa kopplingsramar monteras på frontlastarna FS och FZ (alla storlekar).

De är avsedda för fastsättning av redskap enligt Euro-standarden liksom även enligt SMS-standarden.

Euro-redskap fästs på de yttre bultarna. SMS-redskap fästs på tvärstaget. Anläggningarna måste vara nerfällda för användning av Euro-redskap. Anläggningarna måste vara uppfällda för användning av Euro-redskap.

Kopplingarna till en 3:e och 4:e styrkrets kan som tillval monteras på hållaren (se 4.7.1 *Extra funktioner*).

Funktionssättet motsvarar det som gäller för Euro-kopplingsramar.

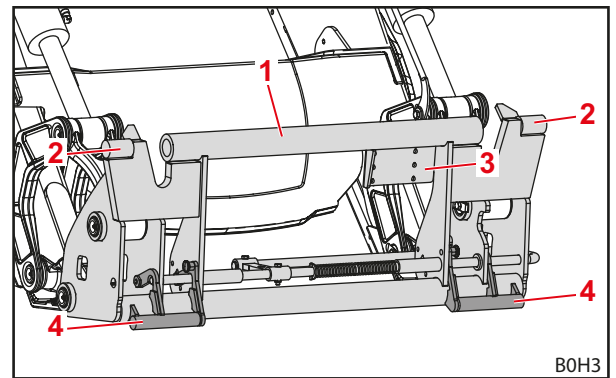


Fig. 11 Kombikopplingsram Euro-SMS (förberedd för Euro-redskap)

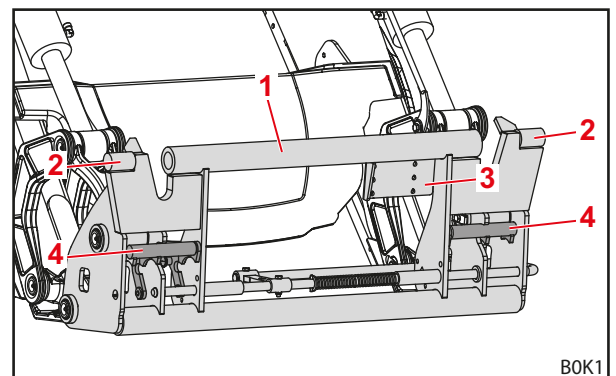


Fig. 12 Kombikopplingsram Euro-SMS (förberedd för SMS-redskap)

Teckenförklaring

- 1 Tvärstag
- 2 Yttre bultar
- 3 Hållare med hydraulkopplingar för 3:e/4:e styrkrets
- 4 Anläggning

3.5.3 Kombikopplingsram Euro-MX

Dessa kopplingsramar monteras på frontlastarna FS och FZ (alla storlekar).

De är avsedda som redskapsfästen enligt Euro-standard liksom även enligt MX-standard.

Euro-redskap fästs på det övre tvärstaget. MX-redskap fästs i adapterna. För användning av MX-redskap måste adapterna monteras utvändigt på kopplingsramen och säkras med spärrbultar och rörlåssprintar. För användning av Euro-redskap måste adapterna sättas in på hållarna på kopplingsramen och säkras med fjädersprintar.

Kopplingarna till en 3:e och 4:e styrkrets kan som tillval monteras på hållaren (se 4.7.1 Extra funktioner).

Funktionssättet motsvarar det som gäller för Euro-kopplingsramar.

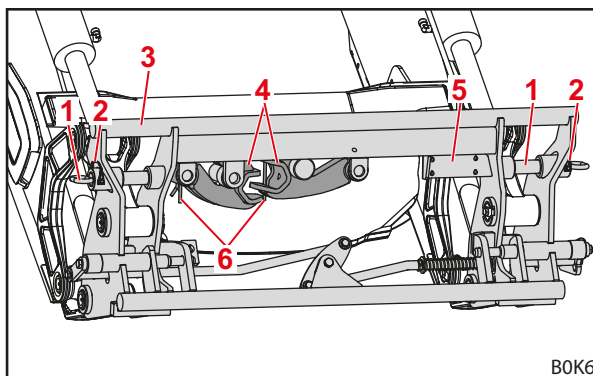


Fig. 13 Kombikopplingsram Euro-MX (förberedd för Euro-redskap)

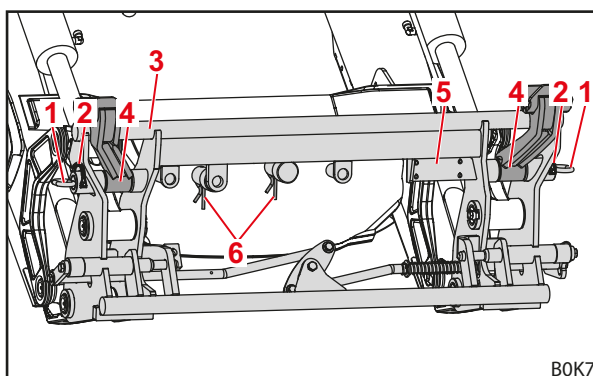


Fig. 14 Kombikopplingsram Euro-MX (förberedd för MX-redskap)

Teckenförklaring

- 1 Spärrbult
- 2 Rörlåssprint
- 3 Övre tvärstag
- 4 Adapter
- 5 Hållare med hydraulkopplingar för 3:e/4:e styrkrets
- 6 Fjädersprint

3.6 Slitageskor

Slitageskorna är placerade till höger och vänster på lastarmens främre fästen. Slitageskorna skyddar de främre fästena, kopplingsramen och redskapet mot för kraftigt slitage.

Slitageskorna hör till standardutrustningen på frontlastare FZ 46-26 till FZ 48-42. Till alla övriga frontlastare rör det sig om tillvalsutrustning.

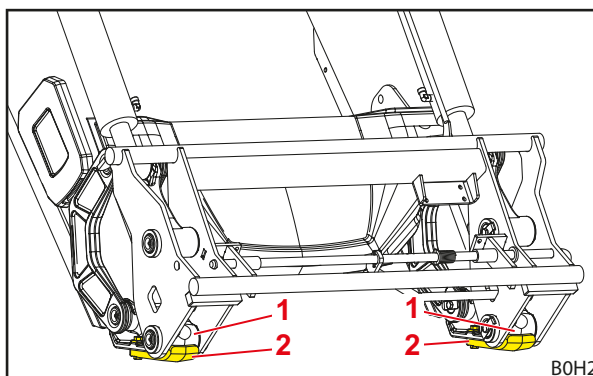


Fig. 15 Slitageskor

Teckenförklaring

- 1 Främre fäste
- 2 Slitagesko

3.7 Hydraulledningar

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Det finns risk för personskador på grund av hydraulolja som tränger ut!

Om hydraulledningarna inte kopplats trycklösa före kopplingsarbeten, kan olja spruta ut och därvid skada hud eller andra kroppsdelar (t.ex. ögon).

- ▶ Stäng av motorn före alla kopplingsarbeten.
- ▶ Rengör kopplingarna regelbundet.

Traktorn och frontlastaren förbinds med 3 hydraulledningar som är placerade på frontlastarens högra sida.

Hydraulledning	Färg på skyddskåpan	Beskrivning
P	röd	Tryckledning
P1	grön	Load-Sensing-ledning
T	blå	Tankledning

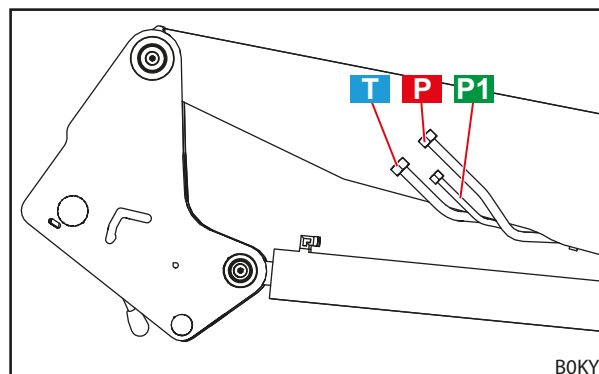


Fig. 16 Hydraulledningar

3.8 Hydraulkopplingar

3.8.1 Stickkopplingar

Stickkopplingarnas stickproppar är placerade på frontlastarens hydraulledningar.

Kopplingarna är placerade på den högra påbyggnadsdelen till traktorn. De är anslutna till hydraulventilen via slangledningar eller direkt till försörjningsledningarna på traktorn.

Stickpropparna och kopplingarna är försedda med färgade hättor för att underlätta tilldelningen.



Skadade eller saknade märkningar (t.ex. kåpor) ska utan dröjsmål ersättas.

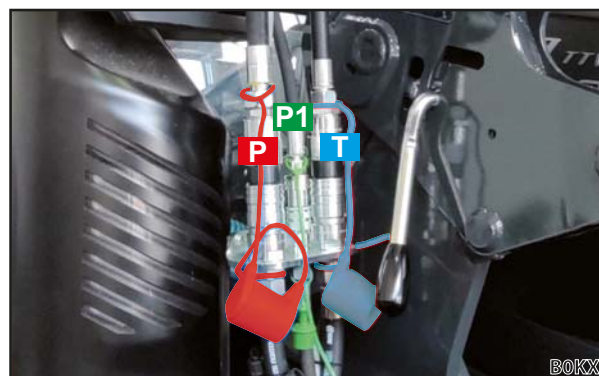


Fig. 17 Förbundna stickkopplingar

3.8.2 Multikoppling Hydro-Fix

Som tillval kan frontlastaren vara utrustad med en Hydro-Fix-koppling. Denna multikoppling möjliggör samtidig anslutning av alla hydraulledningar med kopplingarna.

Överdelen är placerad på frontlastarens hydraulledningar. Underdelen är placerad på påbyggnadsdelen till traktorn.

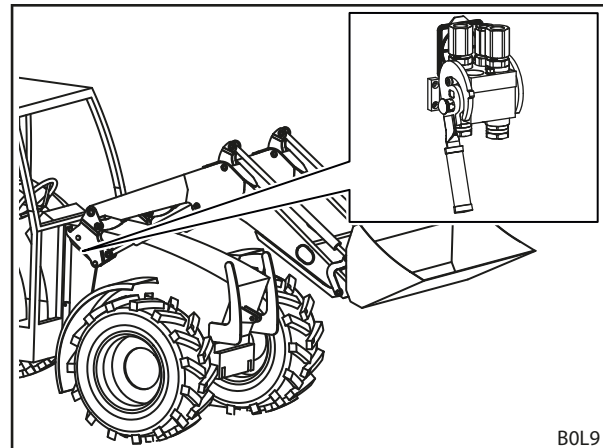


Fig. 18 Hydro-Fix: position på frontlastaren

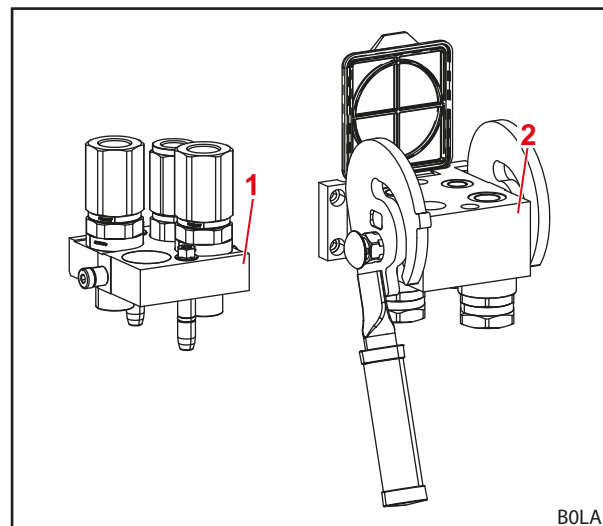


Fig. 19 Montering Hydro-Fix

Teckenförklaring

- 1 Hydro-Fix-överdel
- 2 Hydro-Fix-underdel

3.8.3 Multikoppling Redskap-Fix

Som tillval kan frontlastaren vara utrustad med Redskap-Fix-kopplingen. Denna koppling möjliggör samtidig anslutning av alla redskapets hydraulledningar till kopplingarna på kopplingsramen.

Redskap-Fix-överdelen är placerad på redskapets hydraulledningar. Redskap-Fix-underdelen är placerad på frontlastarens kopplingsram.

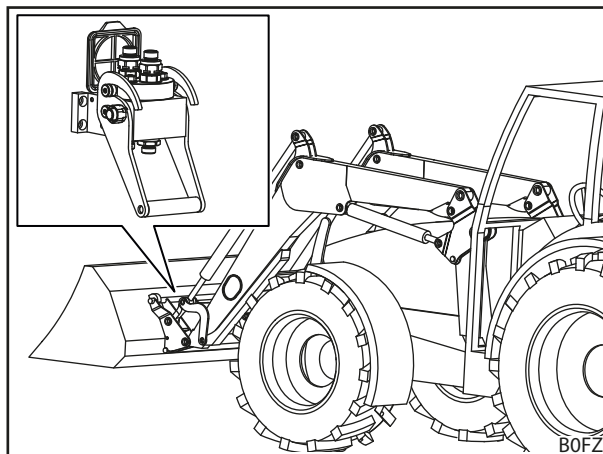


Fig. 20 Redskap-Fix: position på frontlastaren

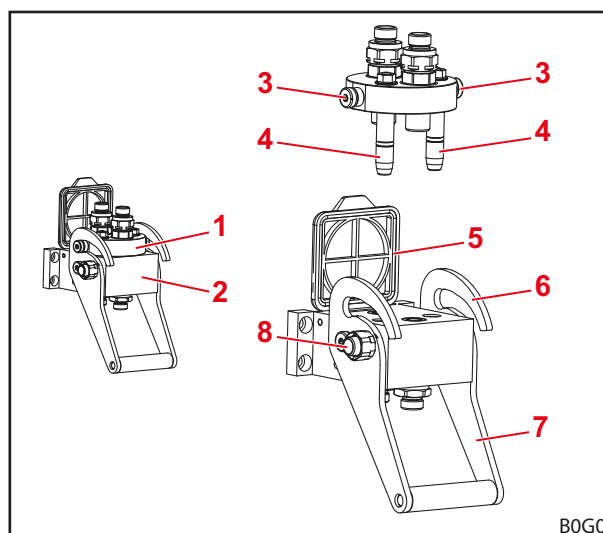


Fig. 21 Montering Redskap-Fix

Teckenförklaring

- 1 Redskap-Fix-överdel
- 2 Redskap-Fix-underdel
- 3 Bultar
- 4 Styrstift
- 5 Lock
- 6 Gejd
- 7 Spak
- 8 Säkringsknapp

4 Funktioner

4.1 Redskapslås

4.1.1 Mekaniskt redskapslås

Euro- och kombikopplingsram

VARNING

Risk för personskador på grund av att redskapet faller ner!

Om redskapslåset är öppet eller om det inte har låsts på korrekt sätt kan redskapet falla ner. Då kan personer i omgivningen skadas svårt.

- ▶ Redskapslåset får inte aktiveras förrän redskapet har sänkts ner nära marken eller över en säker avställningsplats.
- ▶ Kontrollera alltid att redskapslåset är korrekt låst.

VAR FÖRSIKTIG

Klämrisk på grund av fjäderspänning!

Vid handtaget till redskapslåset finns en fjäderspänning som stänger låset när handtaget lyfts. Felaktig användning leder till skador på händer och fingrar.

- ▶ Manövrera alltid handtaget med en hand och fatta tag i det i mitten.

Det mekaniska redskapslåset på Euro- och kombikopplingsramen låses manuellt.

Redskapet fästs med sina krokar i det övre tvärstaget på kopplingsramen.

Nertill ligger redskapet an mot det undre tvärstaget. Redskapets båda öglor gripar då in i kopplingsramens fästen.

Låset hålls öppet med ändstoppet. Vid lyft av handtaget stängs låset på grund av fjädern genom att frontlastarens bultar skjuts genom redskapets öglor.

Under skovling lyfts handtaget med en gejd på lastarmen och låset låser sig automatiskt.



Lyft inte frontlastaren till mer än 1,5 m höjd innan du har övertygat dig om att redskapslåset är korrekt låst!

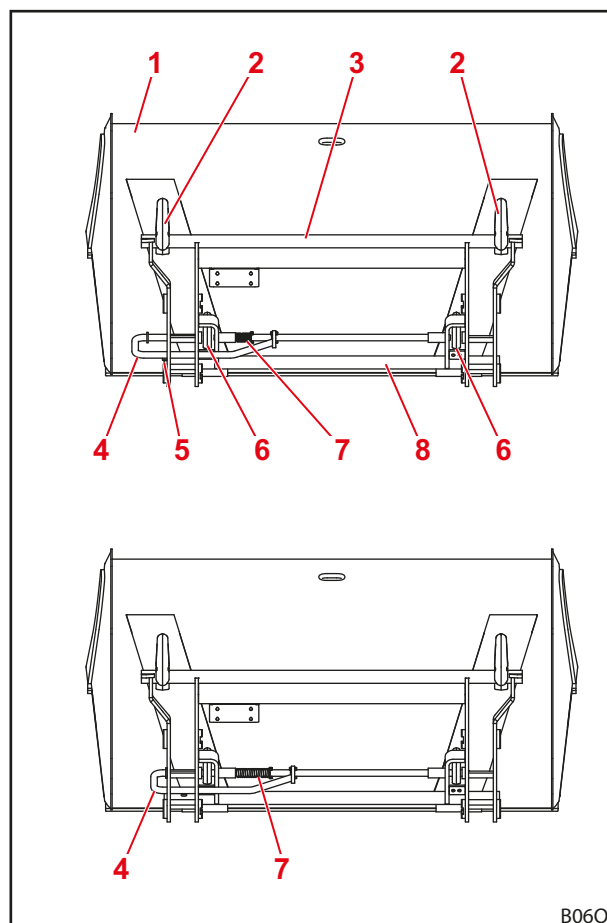


Fig. 22 Öppet (uppe) och stängt (nere) lås

Teckenförklaring

- 1 Redskap
- 2 Krok
- 3 Övre tvärstag
- 4 Handtag
- 5 Ändstopp
- 6 Ögla
- 7 Fjäder
- 8 Nedre tvärstag

4.1.2 Hydrauliskt redskapslås Hydro-Lock

VARNING

Risk för personskador på grund av att redskapet faller ner!

Vid felaktig installation eller manövrering kan redskapet falla ner. Detta kan leda till att personer i omgivningen skadas svårt.

- ▶ Hydrauliskt redskapslås får bara installeras av en fackverkstad.
- ▶ Sänk ner redskapet i närheten av marken eller över en säker avställningsyta innan du använder redskapslåsfunktionen.

Frontlastaren måste som tillval vara utrustad med ett hydrauliskt redskapslås. Därvid monteras redskapet på kopplingsramen med hjälp av 2 bultar som manövreras via en hyraulcylinder.

4.2 Basfunktioner

⚠ FARA

Livsfara på grund av nedfallande last om frontlastaren saknar parallellförling!

Om frontlastaren saknar parallellförling kommer redskapet att luta bakåt vid lyft. Därigenom kan lasten falla ned på föraren och tillfoga denne livshotande skada.

- ▶ Håll ögonen på lasten under lyftet. Lyft inte laster när du backar.
- ▶ Om du har en frontlastare utan parallellförling måste du kompensera vinkelökningen genom att skaka redskapet!

⚠ VARNING

Risk för personskador och materiella skador på grund av last som faller ner eller på grund av att frontlastaren sjunker ner!

Om redskapen är långa eller står långt fram i tömningsläget kan frontlastarens tryckbegränsningsventil öppnas på grund av att maskinens tyngdpunkt förskjuts. Detta gör att frontlastaren tömmer eller sjunker okontrollerat och kan leda till svåra personskador och saksador.

- ▶ Observera frontlastarens maxlast (se 11 Tekniska specifikationer).
- ▶ Använd alltid en tillräcklig motvikt baktill på traktorn (se 5.3.2 Ballastering).
- ▶ Avvisa personer från arbetsområdet vid lastarbeten (se 2.8 Riskområden).

⚠ VARNING

Risk för personskada på grund av oväntad sänkning av frontlastaren vid lastsvängning!

Om redskapet (t.ex. Bigbag-lyft) svängs för långt framåt med last kan frontlastarens eller traktorns tryckbegränsningsventil utlösas. Frontlastaren sänks då ner oväntat. Då kan personer i omgivningen skadas svårt.

- ▶ Lyft upp lasten utan medhjälpare.
- ▶ Sväng upp redskapet direkt efter lyftet av lasten (frontlastarens *skovlingsfunktion*) så att lasten förs så nära redskapets vridpunkt som möjligt.

Frontlastaren har 4 grundfunktioner som är nödvändiga för förflyttning av lastarmarna och redskapet.

Lyfta

De 2 lyftcylindrarna körs ut och lyfter lastarmen och redskapet.

Utan parallellförling förblir vinkeln mellan lastarmen och redskapet densamma så att redskapet ändrar sin inriktning.

Med parallellförling ändras vinkeln mellan lastarmen och redskapet så att redskapet bibehåller sin ursprungliga inriktning.



För förflyttning av redskapet se 4.6 Mekanisk parallellförling (FZ IB+).

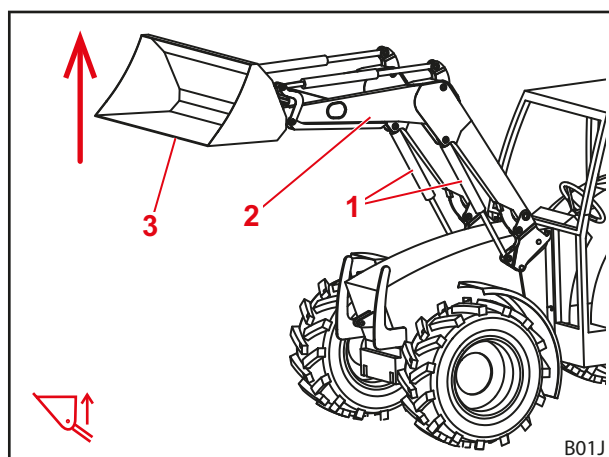


Fig. 23 Lyftfunktion

Teckenförklaring

- 1 Vänster och höger lyftcylinder
- 2 Vipparm
- 3 Redskap

Sänka

De 2 lyftcylindrarna körs in och sänker ner lastarmen och redskapet.

Utan parallellföring förblir vinkeln mellan lastarmen och redskapet densamma så att redskapet ändrar sin inriktning.

Med parallellföring ändras vinkeln mellan lastarmen och redskapet så att redskapet bibehåller sin ursprungliga inriktning.



För förflyttning av redskapet se 4.6 Mekanisk parallellföring (FZ IB+).

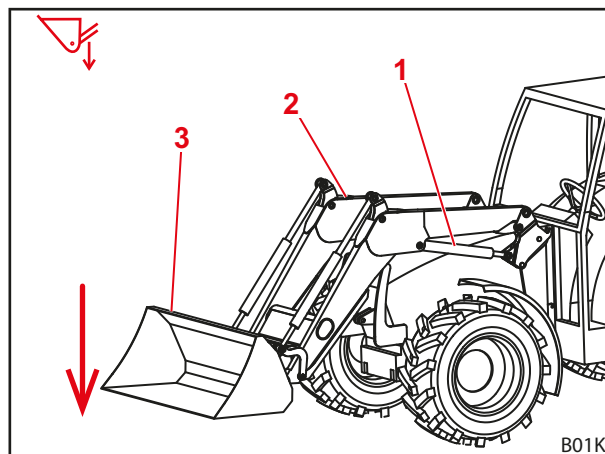


Fig. 24 Sänkingsfunktion

Teckenförklaring

- 1 Vänster lyftcylinder
- 2 Vipparm
- 3 Redskap

Skovling

De 2 redskapscylindrarna körs in och svänger därigenom upp redskapet. Redskapet skovlar.

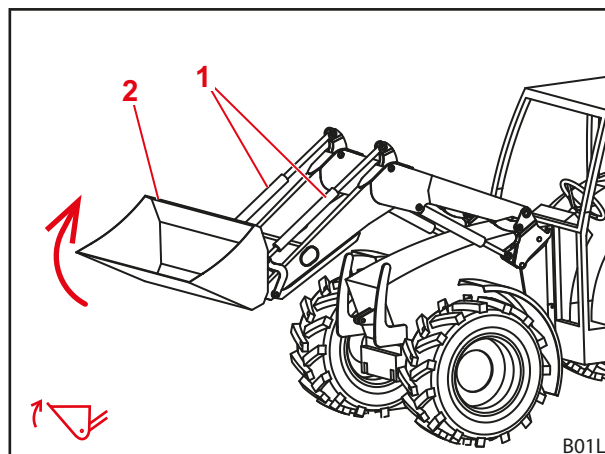


Fig. 25 Skovlingsfunktion

Teckenförklaring

- 1 Vänster och höger redskapscylinder
- 2 Redskap

Tömning

De 2 redskapscyldrarna körs ut och svänger därigenom ner redskapet. Lasten töms ut.

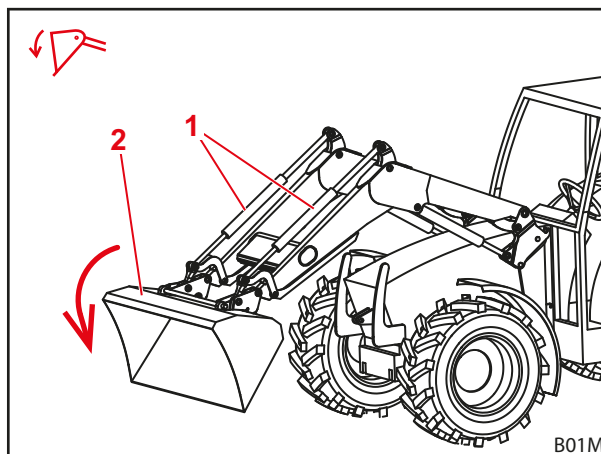


Fig. 26 Tömningsfunktion

Teckenförklaring

- 1 Vänster och höger redskapscylander
- 2 Redskap

4.3 ISOBUS-funktioner

4.3.1 Elektronisk parallellförling

Vid den elektroniska parallellförlingen svarar sensorerna i kombination med huvudventilen för en konstant inriktning/lutning av redskapet.

Funktionen är särskilt lämplig för transport av löst gods och stapling av balar.

Funktionen kan aktiveras och deaktiveras.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.



Vid frontlastare FZ IB+ kan den elektroniska parallellförlingen optimera den mekaniska parallellförlingen i ändlägena.

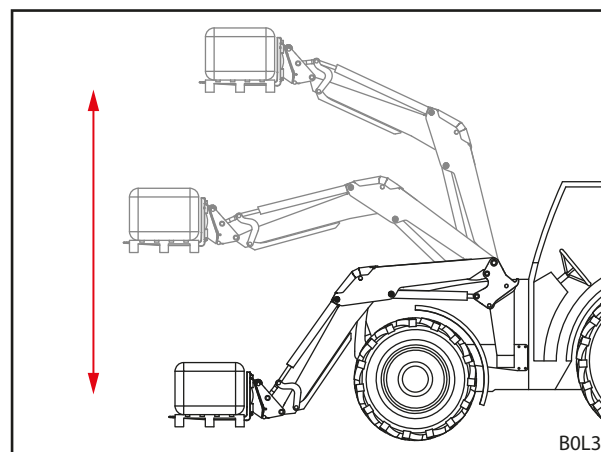


Fig. 27 Elektronisk parallellförling

4.3.2 Tryckreglering

Tryckreglering:

Funktionerna möjliggör den individuella begränsningen av redskapets klämkraft, t.ex. vid arbete med grip för inplastade balar. Styrningen reglerar trycket vid 3:e styckretsen via huvudventilen på ett dessförinnan definierat värde med hjälp av en trycksensor.

Tryckbegränsning:

Funktionen förhindrar överbelastning av den hydrauliska drivningen vid oljemotorer genom att den reglerar tillbaka huvudventilen med hjälp av en trycksensor om ett i förväg definierat värde överskrids.

Funktionen kan aktiveras och deaktiveras.

Fabriksinställningen av tryckregleringen uppgår till 100 bar vid baltänger och för andra gripverktyg till 185 bar.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

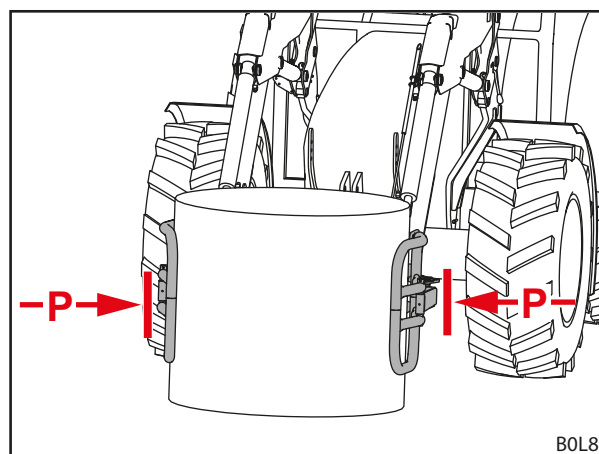


Fig. 28 Tryckreglering

4.3.3 Lastoberoende sänkingshastighet

Funktionen möjliggör en stabil sänkingshastighet oberoende av lasten. Hastigheten själv bestäms av joystickens utsvängning.

Sänkingshastigheten minskas genom strypning på huvudventilens styrkolv. Styrkolven ställs in automatiskt beroende på vikten så att hastigheten förblir stabil.

Funktionen erbjuds i synnerhet för arbete med tunga laster.

Funktionen kan aktiveras och deaktiveras.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

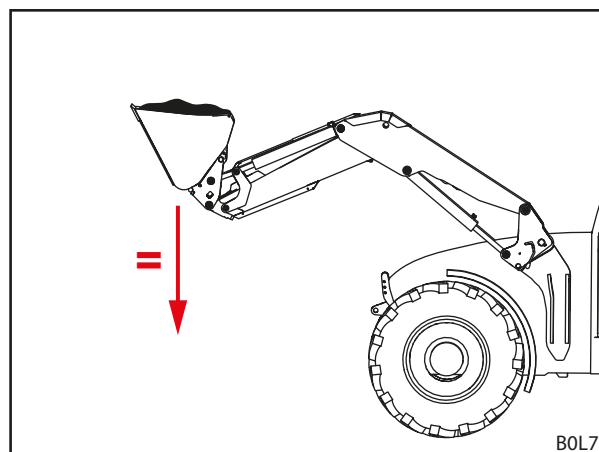


Fig. 29 Lastoberoende sänkingshastighet

4.3.4 Återgång till positionen

⚠ VARNING

Möjlig risk för personskada på grund av okontrollerad sänkning!

Utförandet av funktionen *Återgång till positionen* i kopplat läge kan vid låg lyfthöjd (mindre än halva lyfthöjden) leda till att redskapet kolliderar med underlaget. Detta kan leda till olycksfall och till svåra personskador.

- Se till att frontlastaren är tillräckligt upplyft (minst halva lyfthöjden) innan funktionen *Återgång till positionen* utförs i kopplat läge.

Denna funktion gör det möjligt att spara en övre och en nedre position både för arm liksom för redskap. Genom en kombination av knapptryck och rörelse av joysticken kan de sparade positionerna uppsöks. I oberoende läge kan arm och redskap uppsökas separat. I kopplat läge uppsöks arm och redskap samtidigt. Tack vare detta förenklas framför allt lastningsarbeten med rörelseförlopp som upprepas ofta.

Styrningen av funktionen görs via 2 rotationsvinkelsensorer på armens och kopplingsramens huvudvridpunkter.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

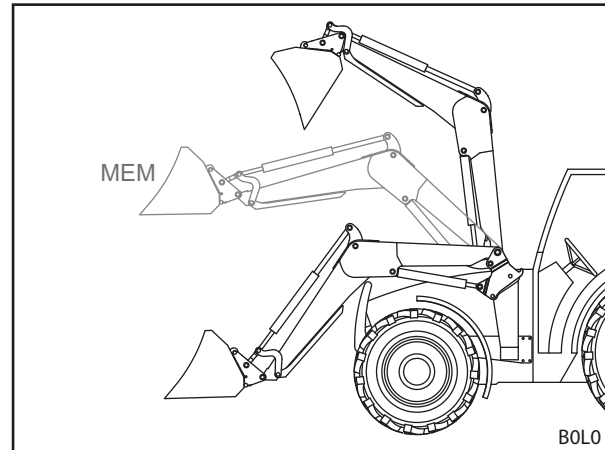


Fig. 30 Återgång till positionen

4.3.5 Inställbar tillslagsegenskap

Funktionen gör det möjligt att förbestämma joystickens tillslagsegenskap.

Tillslagsegenskapen definierar tiden från joystickutsvängning till full utsvängning av styrkolven.

En kort inställd tid innebär en snabb reaktion vid start och stopp av frontlastarens rörelse beroende på joystickutsvängningen. En högt inställd tid innebär en fördröjd reaktion vid start och stopp av frontlastarens rörelse beroende på joystickutsvängningen.

Funktionen ökar manöverkomforten och skonar komponenterna.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

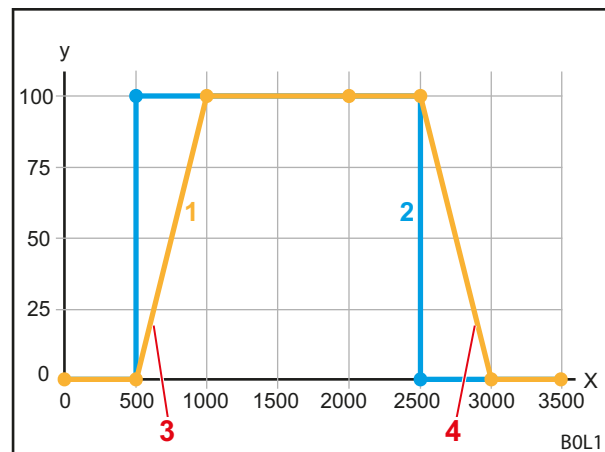


Fig. 31 Inställbar tillslagsegenskap

Teckenförklaring

- 1 Frontlastarrörelse
- 2 Joystickutsvängning
- 3 Start
- 4 Stopp
- X Tid (ms)
- Y Tillslag

4.3.6 Elektrisk mängduppdelning

Funktionen möjliggör samtidig aktivering av arm och redskap eller redskap och styrkrets 3/4 beroende på joystickutsvängningen utan att en funktion försämras genom t.ex. en hög last och sedan får en eftersläpning.

Genom utsvängningen av huvudventilens styrkolv delas oljeflödet upp oberoende av trycket så att dubbelfunktioner är möjliga.

Funktionen ökar manöverkomforten och arbetshastigheten.

Funktionen kan aktiveras och deaktiveras.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

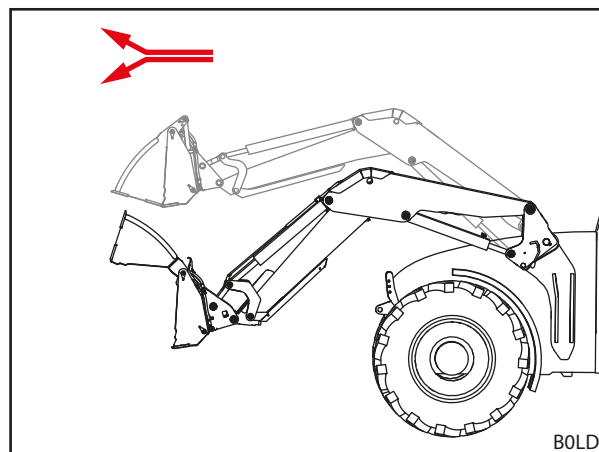


Fig. 32 Elektrisk mängduppdelning

4.3.7 Ändlägesdämpning

Funktionen gör det möjligt att undvika en hård stöt i hydraulcylinderns ändläge.

Med denna funktion ska komponenter skyddas och manöverkomforten ökas.

Funktionen kan aktiveras och deaktiveras.

Funktionen är aktiverad från fabrik.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

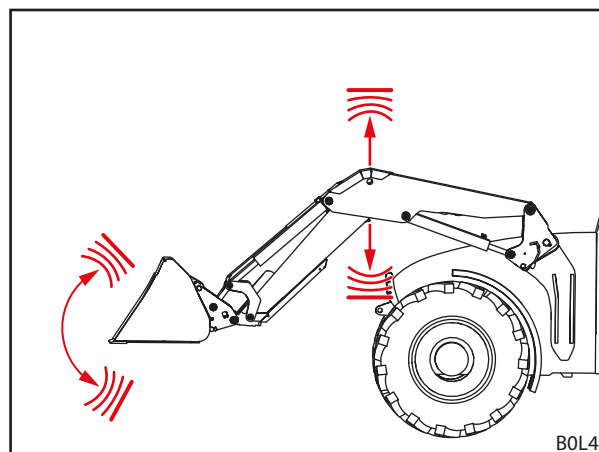


Fig. 33 Ändlägesdämpning

4.3.8 Skaka skopan

Funktionen gör det möjligt att skaka redskapet. Redskapet flyttar sig då till en horisontell eller till en tidigare definierad position och flyttas då snabbt fram och tillbaka så att eventuellt festsittande material faller ut.

Frekvensen bestäms av joystickens utsvängning. Med joystickens utsvängning kan skakningens intensitet anpassas till lastgodsets egenskaper. En kraftigare utsvängning innebär högre intensitet, en mjukare utsvängning innebär en lägre intensitet.

Funktionen kan användas vid varje redskap.

Funktionen kan aktiveras och deaktiveras.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

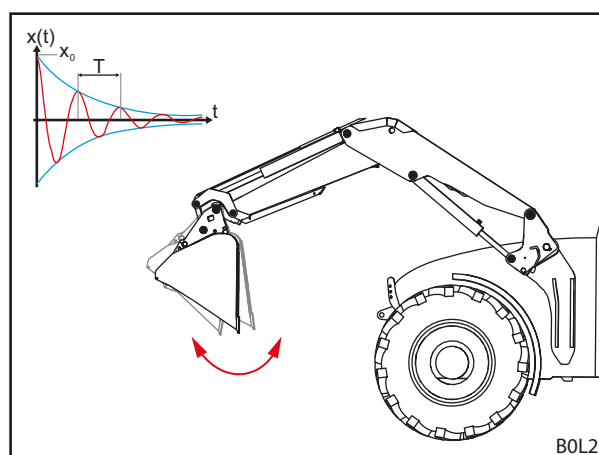


Fig. 34 Skaka skopan

4.3.9 Arbetsområden

Funktionen gör det möjligt att begränsa frontlastarens tillåtna rörelseområde med hjälp av ett elektroniskt övre och nedre ändanslag. Frontlastaren rör sig då endast inom det valda arbetsområdet vid aktiverad funktion.

Med hjälp av rotationsvinkelsensorerna kan en övre position, en nedre position eller båda definieras.

Funktionen kan överstyras.

Med denna funktion ska kollisioner undvikas resp. manövreringsförmågan underlättas.

Funktionen kan aktiveras och deaktiveras. Funktionen är deaktiverad från fabrik.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

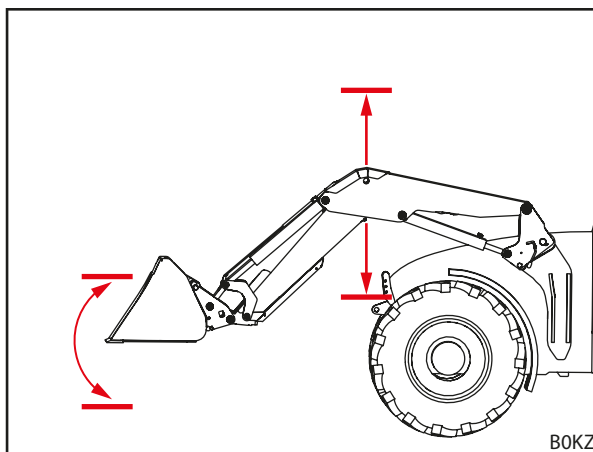


Fig. 35 Arbetsområden

4.3.10 Vibrationsdämpning

Funktionen möjliggör en lugn och komfortabel körning med monterad frontlastare vid transporter och körning på allmän väg genom dämpning av de stötar som uppstår vid ojämn körbana.

Huvudventilens styrkolv öppnas med hjälp av en trycksensor när trycket blir för högt och släpper ut olja så att stötar dämpas på lämpligt sätt.

Funktionen kan aktiveras och deaktiveras. Funktionen är deaktiverad från fabrik.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

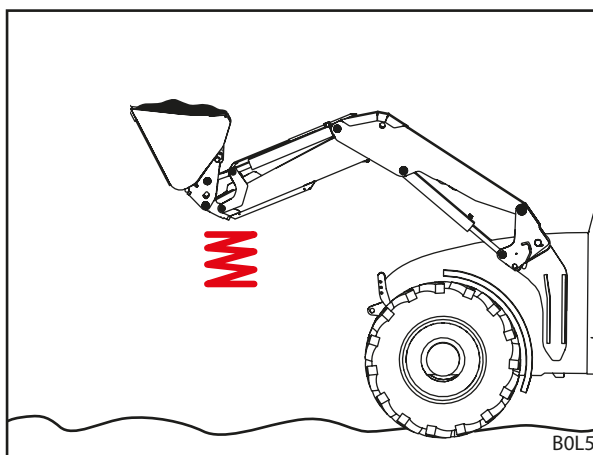


Fig. 36 Vibrationsdämpning

4.3.11 Vägning

Funktionen möjliggör vägning av den last som finns i redskapet med hjälp av rotationsvinkel- och trycksensorer.

Målnoggrannheten uppgår viktberoende till upp till $\pm 2,5\%$ (av den vikt som maximalt kan lyftas av frontlastaren).

Vid flera vägningar kan vägningsresultaten adderas automatiskt.



Frontlastaren måste befinna sig i mätområdet och stoppas innan vägningen kan utföras.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

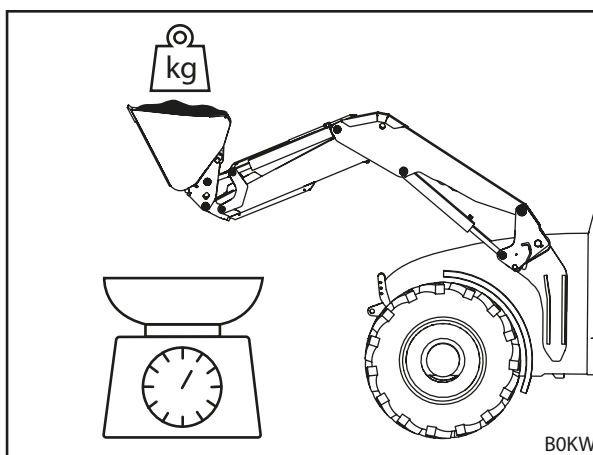


Fig. 37 Vägning

4.3.12 Rörelsecykel

Funktionen möjliggör programmering av rörelseförloppen.

Med hjälp av rotationsvinkelsensorer kan funktionen för en komplett rörelsecykel sparas med hjälp av en genomkörning av denna cykel och sedan spelas upp med ett knapptryck.

Med denna funktion ska arbeten som upprepas accelereras och manöverkomforten ska ökas.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

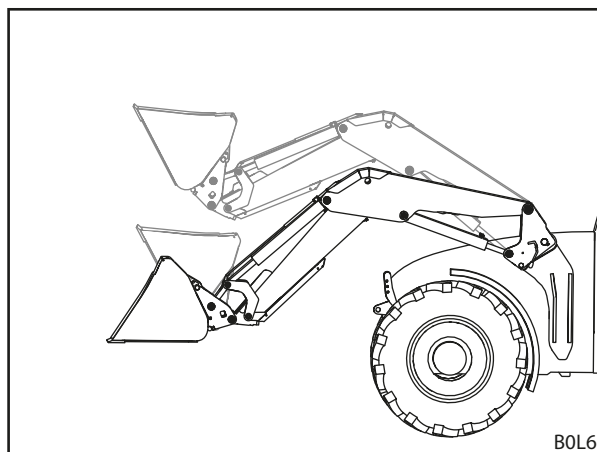


Fig. 38 Rörelsecykel

4.3.13 Kontinuerligt läge (tillval)

Funktionen möjliggör kontinuerligt utförande av 3:e styrkretsen. Funktionen möjliggör på detta sätt drift av t.ex. sopborstar.

Funktionen kan aktiveras och deaktiveras.



Funktionen är endast tillgänglig med REAL³.

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionen.

4.4 Flytläge

WARNING

Möjlig risk för personskada på grund av oväntad rörelse!

Vid ofullständigt sänkt frontlastare kan ett vakuum bildas i hydraulcylindrarna under flytläge. Detta leder till senare, okontrollerad nedsjunkning av frontlastaren. Personer kan då skadas eller klämmas fast.

- ▶ Använd bara flytläget när frontlastaren är helt nersänkt!
- ▶ Använd inte flytläget till redskap som kräver att andra personer är närvarande.
- ▶ Använd bara flytläget när inga personer befinner sig i riskområdet.
- ▶ Skovla inte i flytläget.

WARNING

Risk för personskador på grund av oavsiktliga rörelser på frontlastaren!

En oavsiktlig aktivering av flytläget kan leda till oväntade och okontrollerade rörelser på frontlastaren. Personer kan då skadas eller klämmas fast.

- ▶ Flytläget måste vara avgränsat från nedsänkningssläget med ett tydligt kännbart motstånd eller någon annan spärr. Om detta inte har utförts ska du kontakta en fackverkstad för att deaktivera flytläget. Frontlastaren får inte användas igen förrän flytläget har deaktiverats.

Det Flytläget är till för bättre markanpassning eftersom redskapet här följer underlagets kontur och "flyter" på den.

4.4.1 Flytläge lastarm

För lastarmens flytläge görs hydraulcylindrarna trycklösa, dvs. öppnas mot tanken. Frontlastaren ligger an mot marken på grund av sin egenvikt.

Aktiveringen av flytläget skiljer sig vid manöverspakar som går i ingrepp och sådana som inte går i ingrepp:



Vilket som gäller måste meddelas av fackverkstaden vid den första idrifttagningen.

Flytläget för armen är frigivet i ISOBUS-programvaran från fabrik.

Metod för manöverspak som går i ingrepp

Aktivera lastarmens flytläge:

- (1) Sänk ner frontlastaren helt.
- (2) Flytta fram manöverspaken helt och hållet tills den går i ingrepp (se 6.1 Manöverdon).
- ✓ Flytläget är aktiverat.

Metod för manöverspak som inte går i ingrepp

- se separat programvaruhandledning

4.4.2 Flytläge redskap

Flytläget är frigivet för redskapet i ISOBUS-programvaran från fabrik.

Metod för manöverspak som går i ingrepp

Aktivera flytläge redskap

- (1) Sänk ner frontlastaren nära marken.
- (2) Flytta manöverspaken helt och hållet åt höger tills den går i ingrepp (se 6.1 Manöverdon).
- ✓ Flytläget är aktiverat.

Metod för manöverspak som inte går i ingrepp

- se separat programvaruhandledning

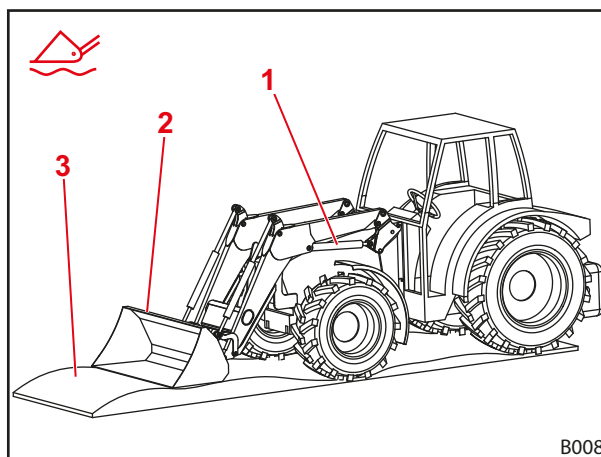


Fig. 39 Frontlastare i flytläget

Teckenförklaring

- 1 Hydraulcylinder
- 2 Redskap
- 3 Mark

4.5 Indikator för redskapets läge (tillval)

Indikatorn för redskapets läge är placerad på vänster redskapscylinder. Den möjliggör avläsning av redskapets vågräta läge från förarstolen.

Stången är fäst på den nedre lagerbulten och går genom röret som är fäst med hållaren på den övre lagerbulten. Vid tömning eller skovling rör sig stången i röret. När redskapet är i vågrätt läge sluts stången och röret i jämnhöjd.

Inställning av indikatorn:

- (1) Ställ redskapet vågrätt.
 - (2) Sänk ner frontlastaren tills den når marken.
 - (3) Parkera traktorn.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.
 - (4) Lossa klämskruven.
 - (5) Förskjut röret i hållaren så att rörets övre ändar och stången ligger i linje.
 - (6) Skruva fast klämskruven.
- ✓ Indikeringen är inställd.

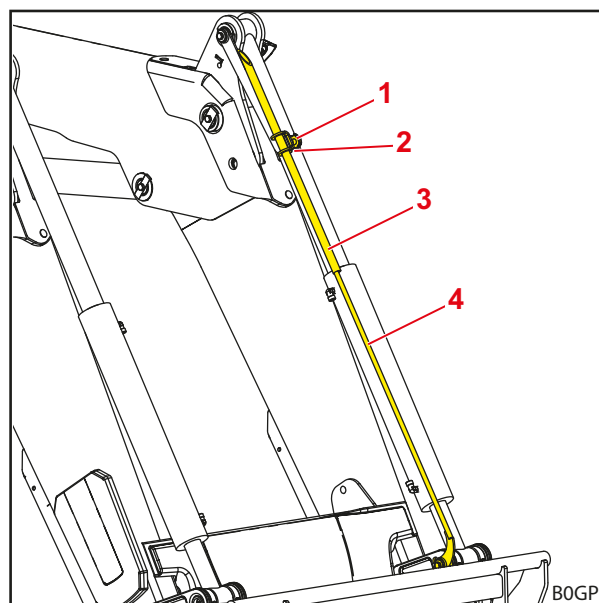


Fig. 40 Indikator för redskapets läge

Teckenförklaring

- 1 Klämskruv
- 2 Hållare
- 3 Rör
- 4 Stång

4.6 Mekanisk parallellföring (FZ IB+)

Vid den mekaniska parallellföringen svarar styrstängerna för en konstant inriktning/lutning av redskapet.

Funktionen är särskilt lämplig för lastning av pallar och stapling av balar.



Funktionen kan endast användas vid horisontellt eller skovlat redskap.

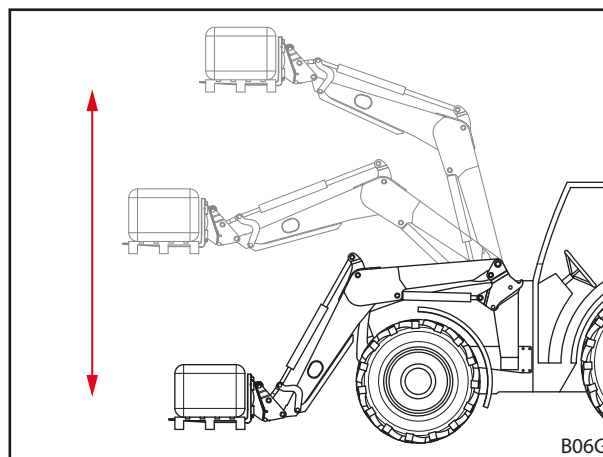


Fig. 41 Mekanisk parallellföring

4.7 Extrafunktioner

4.7.1 Extra funktioner

VARNING

Risk för kroppsskador på grund av oväntad förflyttning av frontlastaren eller redskapet!

Vid elektriska störningar kan manöverelement bli övergående eller varaktigt verkningslösa. Därigenom kan det hända att en icke önskad funktion utlöses istället för den valda redskapsfunktionen (se 3:e styrkretsen och 4:e styrkretsen). Utlösning av icke önskade funktioner kan leda till oväntade rörelser hos frontlastaren eller redskapet och orsaka svåra kroppsskador.

- ▶ Kontrollera alla frontlastarens funktioner utan last före användningen.
- ▶ Vid störningar ska du utan dröjsmål avsluta arbetet med frontlastaren och kontakta din fackverkstad.

För redskapets hydrauliska funktioner måste extra funktioner vara monterade. De aktuella hydraulkopplingarna är placerade i kopplingsramen och finns som stick-, skruv- eller multikopplingar.

3:e styrkretsen

Med en omkopplingsventil för styrkrets 3 går det att göra hydrauliska redskapsfunktioner möjliga, t.ex. manövrering av en övre gripskopa.

- För aktivering av 3:e styrkretsen, se 6.1.4 ISOBUS-programvara.
- För manövrering av hydraulkopplingarna se 6.3 Manövrera hydraulkopplingarna.

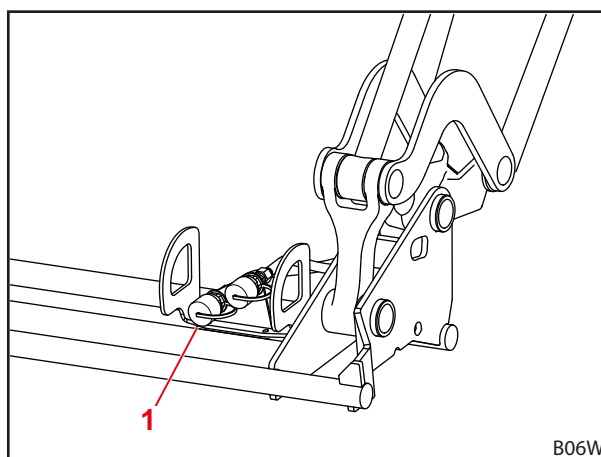


Fig. 42 Extra 3:e styrkrets

Teckenförklaring

- 1 Skruv eller stickkoppling till styrkrets 3

4:e styrkretsen

Med en omkopplingsventil för styrkrets 4 är ytterligare hydrauliska funktioner för redskapet möjliga.

- För aktivering av 4:e styrkretsen, se 6.1.4 ISOBUS-programvara.
- För manövrering av hydraulkopplingarna se 6.3 Manövrera hydraulkopplingarna.

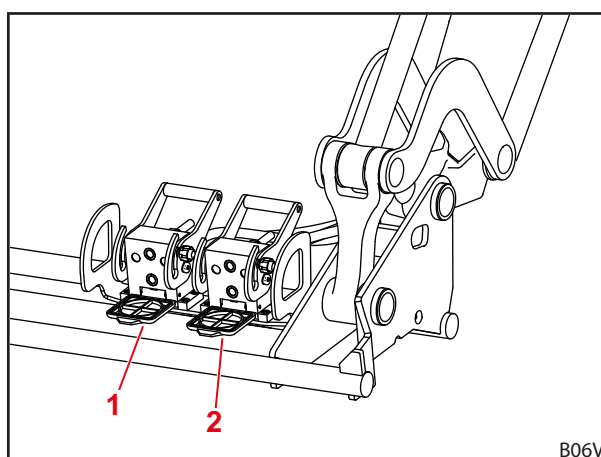


Fig. 43 Extra 4:e styrkrets

Teckenförklaring

- 1 Multikoppling för 4:e styrkrets.
2 Multikoppling för 3:e styrkrets.

REAL³

Med en REAL³-styrkrets går det att utföra hydrauliska redskapsfunktioner, t.ex. manövrering av en gripskopa, samt extra hydrauliska funktioner för redskapet. Funktionerna kan då utföras simultant eftersom REAL³-kretsloppet matas direkt från traktorns hydraulpump.

- För aktivering av REAL³ se 6.1.4 *ISOBUS-programvara*.
- För manövrering av hydraulkopplingarna se 6.3 *Manövrera hydraulkopplingarna*.

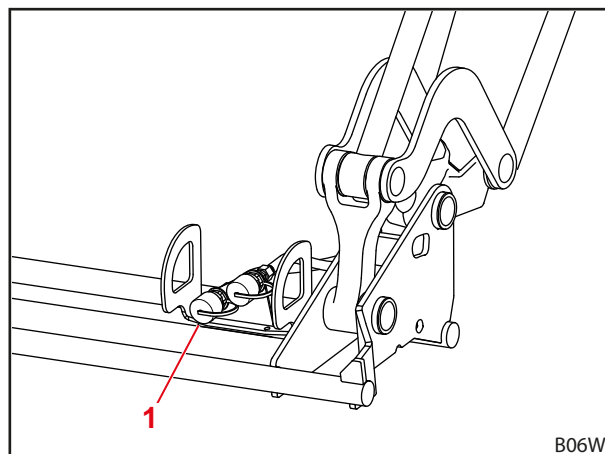


Fig. 44 REAL³

Teckenförklaring

- 1 Skruv- eller stickkoppling till REAL³



Märk hydraulkopplingarna på frontlastaren och redskapet på samma sätt för att undvika förväxlingar.



Ersätt skadade eller saknade märkningar (t.ex. färgade kåpor) omedelbart.

4.7.2 Comfort-Drive

VARNING

Möjlig risk för klämning!

Vid starten av Comfort-Drive sänks frontlastaren ner.

- ▶ Sänk ner frontlastaren helt till marken före starten av Comfort-Drive.

Comfort-Drive-funktionen möjliggör en lugn och komfortabel körning med monterad frontlastare vid transporter och körning på allmän väg. Två kolvackumulatorer är integrerade i tvärröret för detta som fjädrar av stötblastningarna på grund av ojämnt underlag.



Sänk frontlastaren något efter lyftning för att Comfort-Drive ska fungera optimalt.

Elektriskt manövrerad Comfort-Drive

VARNING

Möjlig risk för klämning!

Comfort-Drive aktiveras även genom att tändningen slås på eller genom inkoppling av elanslutningen. Detta kan göra att frontlastaren sänks ner något och därigenom skadar personer.

- ▶ Sänk ner frontlastaren helt innan du slår på tändningen eller kopplar in frontlastarens elanslutning.

VARNING

Risk för personskador och olyckshändelse på grund av att frontlastaren skjunker ner!

Oavsiktlig manövrering av Comfort-Drive-brytaren under körning kan göra att frontlastaren sänks ned och vid låg lyfthöjd (mindre än 1 m) sätts ned i underlaget. Detta kan leda till olycksfall och till svåra personskador.

- ▶ Se till att frontlastaren är tillräckligt upplyft under körningen (minst 1 m).

Den elektriskt manövrerade Comfort-Drive aktiveras och deaktiveras via ISOBUS-programvaran (se separat programvaruhandledning).

4.7.3 Kamerasystem

NOTERING

Materiella skador på grund av förlorad sugkraft!

Sugfästet kan på grund av naturlig förlust av undertrycket förlora sin sugkraft och falla ner. Därigenom kan kamerasystemet skadas.

- ▶ Lossa och fixera sugfästet på nytt med jämna mellanrum.

NOTERING

Materiell skada på grund av fastbränning!

Vid alltför långvarig kontakt med glasrutan kan sugfästet bränna fast och skada rutan.

- ▶ Lossa och fixera sugfästet på nytt med jämna mellanrum.

Kamerasystemet består av en monitor, en kamera och motsvarande kabelsatser.

Detta system möjliggör exakt arbete med frontlastaren och de monterade redskapen.

- Observera kamerasystemets medföljande dokumentation.

4.7.4 Strålkastare (FZ IB+, tillval)

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Risk för brännskador på grund av varma strålkastare!

Strålkastarna kan bli mycket varma när de är tända. Vid beröring kan det uppstå brännskador på huden.

- ▶ Låt strålkastarna svalna cirka 10 minuter innan du berör dem.

Strålkastarna är placerade på utsidan av parallellföringens omlänkningstriangel. Strålkastarna möjliggör en optimal belysning av redskapet och lastgodset. Tack vare detta förenklas framför allt lastningar.



Strålkastarna är inte godkända för användning vid körning på allmän väg.

- Se 6.1.5 *Brytare/omkopplare* för manövrering av strålkastarna.

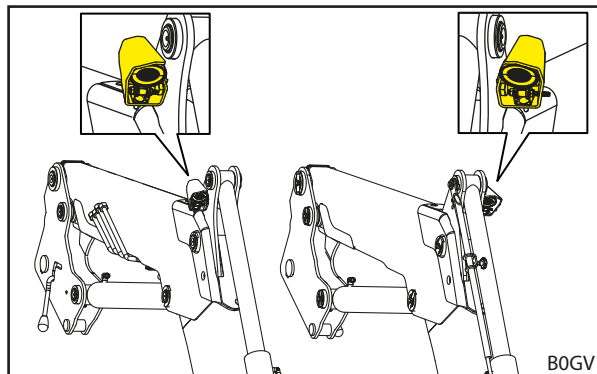


Fig. 45 Strålkastare

Ställa in strålkastarna horisontellt:

- (1) Lossa muttern på strålkastarens undersida något.
 - (2) Vrid strålkastaren till önskad position i fästet.
 - (3) Dra åt muttern igen.
- ✓ Strålkastaren har ställts in horisontellt.

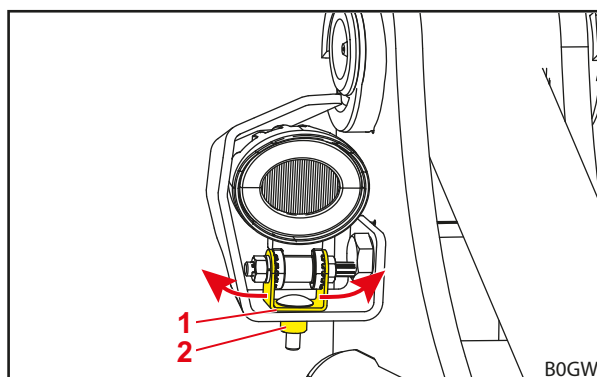


Fig. 46 Ställ in strålkastarna horisontellt

Teckenförklaring

- 1 Fäste
- 2 Mutter

Ställa in strålkastarna vertikalt:

✳ U-nyckel, 10 mm nyckelvidd

- (1) Lossa muttern på strålkastarens insida något med en skruvnyckel.
 - (2) Vrid strålkastaren till önskad position.
 - (3) Dra åt muttern igen med en skruvnyckel.
- ✓ Strålkastaren har ställts in vertikalt.

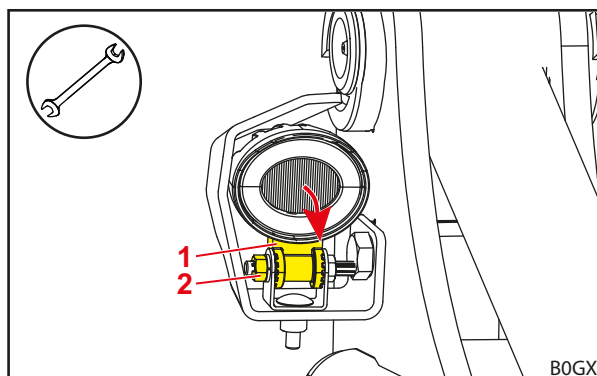


Fig. 47 Ställa in strålkastarna vertikalt

Teckenförklaring

- 1 Strålkastare
- 2 Mutter

5 Idrifttagande

5.1 Första idrifttagande

Det första idrifttagandet utförs av en fackverkstad. Denna verkstad utför dessutom moneringen av frontlastaren samt en funktionskontroll.

- Låt fackverkstaden instruera dig om detta och klargör eventuella oklarheter.
- Läs användarhandboken före första användning.
- Låt fackverkstaden dra åt alla skruvar efter de 5 första drifttimmarna.
- Kontrollera alla frontlastarens funktioner utan last.
- Kontrollera att frontlastaren fungerar korrekt under alla drifttillstånd.

5.2 Kontroll före varje idrifttagande

- Kontrollera alla punkter på checklisten före varje idrifttagande.
- Åtgärda eventuellt fastställda fel på en säker plats och i en säker miljö.
- Använd frontlastaren endast om en korrekt och säker manövrering är granterad.

	Kontroll	se även	utfört
Innan frontlastaren monteras			
	Sitter hela säkerhetsdekaler på traktorn och frontlastaren samt är OK?	Kap. 2.10 <i>Säkerhetsdekal</i> <i>er</i>	
	Bromspedal ansluten?	Kap. 5.3.1 <i>Förberedelser</i> <i>på traktorn</i>	
	Hydraulolja: tillräcklig mängd olja?	Traktorns bruksanvisning	
	Framaxelns fjädring fränkopplad?		
	Frontlyftens spärrventil stängd?		
	Tillräckligt däcktryck för att använda frontlastaren?		
	Rätt vikt på bakvagnens ballast?	Kap. 5.3.2 <i>Ballastering</i>	
	Påbyggnadsdelarnas fästskruvar ordentligt fast-/efterdragna?	Kap. 5.1 <i>Första</i> <i>idrifttagande</i>	
	Påbyggnadsdelarnas fästen (lager, glidytor) rena, utan färg och smörjda med fett?	Kap. 8.1.2 <i>Smörjställen</i>	
	Frontlastarens lås smörjda?	Kap. 8.1.2 <i>Smörjställen</i>	
Under monteringen			
	Hydraulledningarna korrekt anslutna?	Kap. 6.3 <i>Manövrera</i> <i>hydraulkopplingarna</i>	
	Frontlastarens elkabel ansluten		
	Frontlastarens lås korrekt inställda?	Kap. 5.6 <i>Ställa in</i> <i>frontlastarens lås</i>	

	Kontroll	se även	utfört
Efter monteringen			
	Lastarmstöd infällda och säkrade?	Kap. 6.2 <i>Manövrera lastarmstöden</i>	
	Frontlastarens lås korrekt låst?	Kap. 8.2.3 <i>Underhållsanvisningar frontlastarens lås</i>	
	Redskapslåset korrekt låst?	Kap. 4.1 <i>Redskapslås</i>	
	Stänkskärmar inställda för användning med frontlastare?		
	Funktionskontroll utförd? (basfunktioner och extrafunktioner)	Kap. 6.1 <i>Manöverdon</i>	
	Passar joystickaxlarnas och joystickknapparnas AUX-N-beläggning i traktorterminalen?	Traktorterminalens bruksanvisning	
	Passar det redskap som valts i STOLL-programvaran till det faktiskt monterade redskapet?	se separat programvaruhandledning	
	Är rätt förarprofil vald?	se separat programvaruhandledning	

5.3 Förberedelser

5.3.1 Förberedelser på traktorn

NOTERING

Sakskador på grund av delade bromsar på traktorn!

Med påbyggd frontlastare kan en ensidig bromsning leda till svåra skador.

- Koppla bromspedalerna i traktorn före användningen av frontlastaren.

De delade bromspedalerna är till för att vara ett stöd vid styrningen av traktorn och kan bromsa de aktuella hjulen på ena sidan. I och med detta går det t.ex. att uppnå små svängradier. Vid monterad frontlastare rekommenderas, att bromspedalerna kopplas före idrifttagandet.

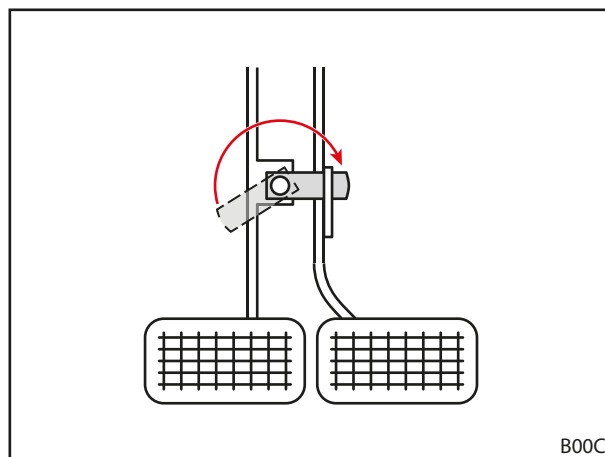


Fig. 48 Koppla bromspedalerna

5.3.2 Ballastering

⚠ VARNING

Svåra personskador på grund av att maskinen välter!

Vid frontlastararbeten med saknad motvikt på bakänden kan traktorn tippa och därigenom skada föraren och personer i omgivningen. Det finns dessutom en risk för en överbelastning av traktorns framaxel.

- Använd alltid en tillräcklig motvikt på traktorns bakände när du arbetar med frontlastaren.

En riktig ballastering av traktorn är mycket viktig för en tillräcklig stabilitet. Denna stabilitet påverkas bl.a. av den lastade traktor-/ frontlastarkombinationen, de geometriska förutsättningarna, vikten, anordningen av arbetsredskapen och lasten i arbetsredskapen, traktorns spårvidd och axelavstånd, accelerationer och bromsningar samt körbanans beskaffenhet. En viktig åtgärd för att förbättra stabiliteten är montering av en motvikt resp. en vikt på bakänden vilket rekommenderas med eftertryck vid alla arbeten med frontlastaren. Om det inte går att köra med en vikt på bakänden kan stabiliteten förbättras genom en lämplig ballastering på bakhjulen (hjulvikter) eller genom vätska i däck.

För att fastställa den vikt som krävs för ballasteringen gäller följande förutsättningar:

Vid en fullastad frontlastare med arbetsredskapet i den främsta positionen måste bakaxeln bära minst 20 % av den totala vikten (summan av traktorns, frontlastarens, arbetsredskapets, lastens och motviktens vikt) (se Fig. 49). Detta garanterar stabiliteten och bromsverkan.

Vid upplyft frontlastare utan arbetsredskap måste framaxeln bära minst 20 % av den totala vikten (se Fig. 50). Detta garanterar styrförmågan vid körningen.

- Observera traktorns bruksanvisning samt fram- och bakaxelns tillåtna axellaster.

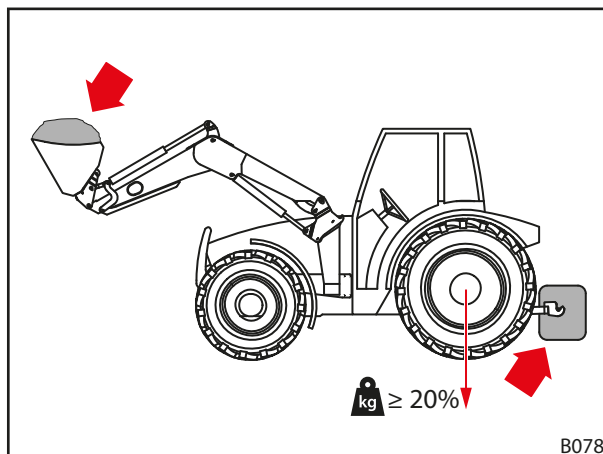


Fig. 49 Belastning vid arbeten med frontlastaren

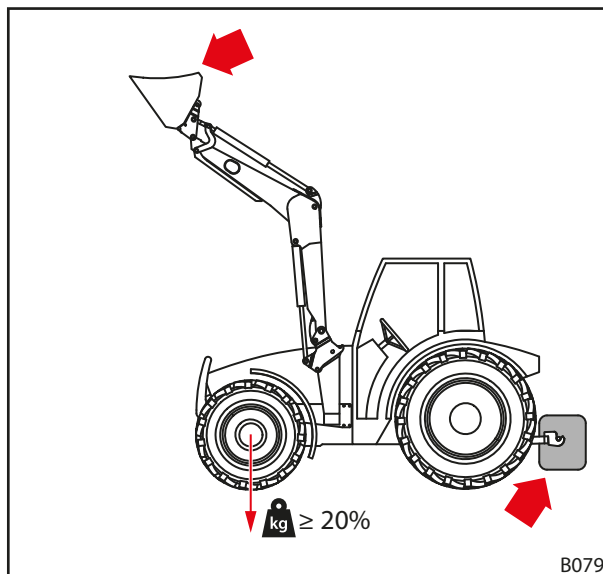


Fig. 50 Belastning vid körning på allmän väg

Formeln för den exakta beräkningen av bakändens finns i 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 Traktorns vikt i kg
(inkl. frontlastare och kopplingsram utan motvikt)

M Motviktens vikt i kg

N Redskapets vikt i kg
(inkl. redskapets maximalt tillåtna last)

Anmärkning: Den maximalt tillåtna last som kan lyftas säkert av hydraulsystemet. Denna last kan vara begränsad av lastens form och densitet. Om flera olika redskap används ska det mest ogynnsamma fallet antas vid beräkningen.

G Bakaxellast i kg
(inkl. frontlastare och kopplingsram med de maximala räckvidderna utan motvikt)

b Avstånd mellan lastens tyngdpunkt i redskapet och framaxelns mitt vid maximal räckvidd i mm

l_1 Avståndet mellan motviktens tyngdpunkt och bakaxelns mitt i mm

l_2 Traktorns hjulavstånd i mm



Observera den aktuella versionen av DIN EN 12525.

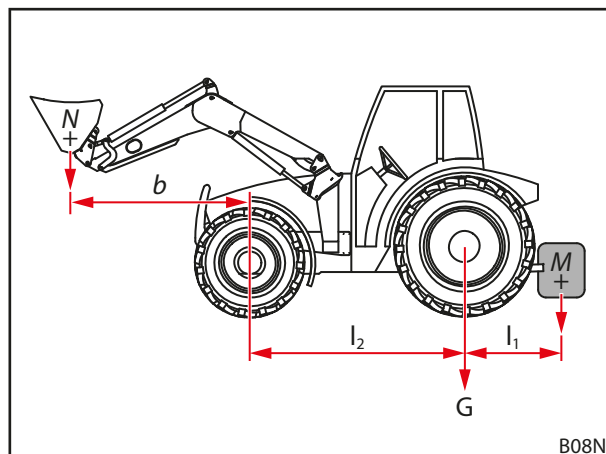


Fig. 51 Beräkning av den statistiska stabiliteten

5.4 Montera frontlastare

⚠ VARNING

Risk för personskador på grund av okontrollerade rörelser!

Personer i omgivningen som hjälper till kan skadas på grund av att frontlastaren rör sig okontrollerat.

- ▶ Montering av frontlastaren får endast utföras om inga andra personer befinner sig inom riskområdet (se 2.8 Riskområden).
- ▶ Stäng av traktorn och gör hydrauliken trycklös innan du lämnar förarhytten.

⚠ VARNING

Risk för personskador och olyckor på grund av att frontlastarens lås är felaktigt.

Om frontlastarens lås inte är korrekt inställt kan frontlastaren glida ur fästena och därigenom orsaka olyckor och skada personer.

- ▶ Se till att frontlastarens lås är korrekt inställt.

⚠ VARNING

Risk för personskador och olyckor på grund av att redskapscylindern aktiveras för tidigt. Risk för personskador och olyckor på grund av att redskapscylindern aktiveras för tidigt. Risk för personskador och olyckor på grund av att redskapscylindern aktiveras för tidigt.

Om redskapscylindern aktiveras innan frontlastarens lås är korrekt inställt kan frontlastaren glida ur fästena och därigenom orsaka olyckor och skada personer.

- ▶ Manövrera inte redskapscylindern innan frontlastarens lås är korrekt inställt.

Montera frontlastare:

- (1) Öppna frontlastarens lås.
 - Ställ båda låsspakarna uppåt.
- (2) Kör långsamt in traktorn mitt emellan lastarmarna.
 - Se upp så att frontlastarens övre bultar berör glidskenan och fångkroken på båda sidorna.

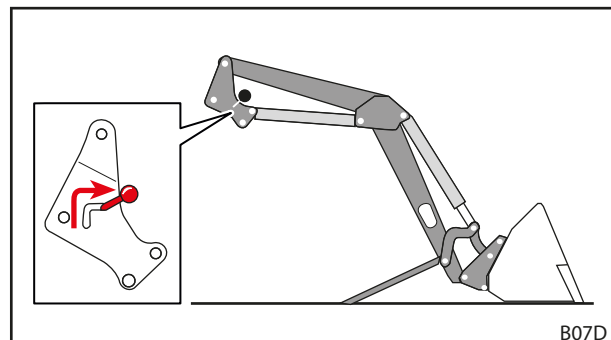


Fig. 52 Öppna frontlastarens lås

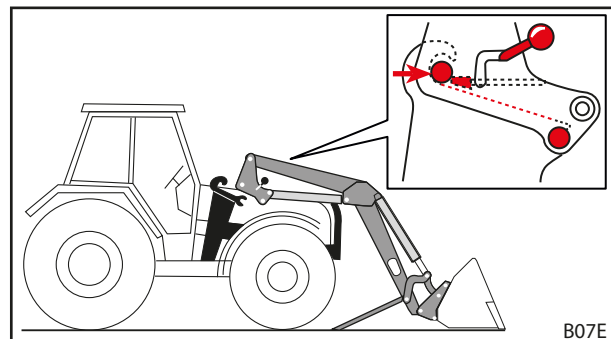


Fig. 53 Kör in traktorn i lastarmarna.



Om det inte går att köra in helt måste frontlastaren riktas in för monteringen (se 5.5 Rikta in frontlastaren för monteringen).

- (3) Stäng av traktorn.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.
- (4) Anslut frontlastarens hydraulledningar (se 6.3 *Manövrera hydraulkopplingarna*).
- (5) Anslut elkablarna.
- (6) Starta traktorn.

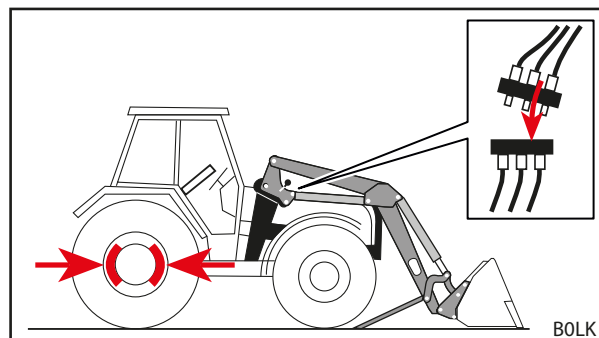


Fig. 54 Stäng av traktorn och anslut hydraulledningarna.

- (7) Använd *lyftfunktionen* tills frontlastarens bultar ligger an i fångkrokarna.

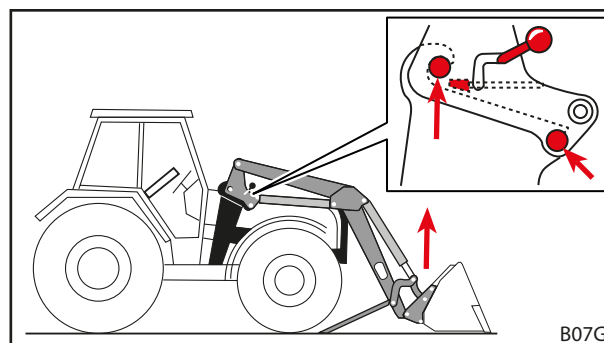


Fig. 55 Använd lyftfunktionen tills frontlastarens bultar ligger an i fångkrokarna.

- (8) Lås frontlastarens lås.
 - Använd *lyftfunktionen* tills frontlastaren är alldeles över markytan.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.
 - Ställ bägge låsspakarna nedåt.
 - Kontrollera frontlastarens lås och ställ eventuellt in det (se 5.6 *Ställa in frontlastarens lås*).
- (9) Fäll in lastarmstöden.
 - Fäll in båda lastarmstöden (se 6.2 *Manövrera lastarmstöden*).
- ✓ Frontlastaren är monterad och driftberedd.

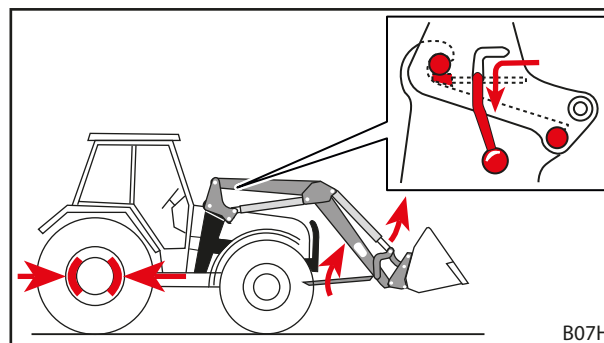


Fig. 56 Fäll in lastarmarna och lås frontlastarens lås.

5.5 Rikta in frontlastaren för monteringen

⚠ VARNING

Risk för personskador och olyckor på grund av att frontlastarens lås är felaktigt.

Om frontlastarens lås inte är korrekt inställt kan frontlastaren glida ur fästet och därigenom orsaka olyckor och skada personer.

- ▶ Se till att frontlastarens lås är korrekt inställt.

NOTERING

Sakskador på grund av ojämn styrning!

Vid inriktningen av frontlastaren kan abrupta rörelser skada frontlastaren och fästena.

- ▶ Kontrollera att manövreringen av manöverspaken går lätt före monteringen av frontlastaren.
- ▶ Var försiktig vid styrning av traktorn och frontlastaren.

Om frontlastaren monteras för första gången eller dessförinnan har använts av en annan traktor kan frontlastarens stolpar vara för höga eller för låga för monteringen. I så fall måste frontlastaren riktas in för monteringen.

Rikta in och montera frontlastaren:

- (1) Lossa frontlastarens lås.
 - Ställ båda låsspakarna uppåt.
- (2) Kör långsamt in traktorn mitt emellan lastarmarna.
 - Kör fram traktorn så att fästena nästan når fram till frontlastarens stolpar.
- (3) Stäng av traktorn.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.
- (4) Anslut hydraulledningarna.
- (5) Anslut elkablarna.
- (6) Starta traktorn.
- (7) Rikta in frontlastarens stolpar.
 - Använd *lyft*-, *sänk*-, *tömn*- och *skov*funktionerna tills frontlastarens stolpar har rätt höjd.
- (8) Kör traktorn framåt tills frontlastarens bultar berör glidskenan och fångkrokarna.
 - ✓ Frontlastaren är inriktad för monteringen på traktorn.
- (9) Använd *lyft*funktionen tills frontlastarens bultar ligger an i fångkrokarna.
- (10) Lås frontlastarens lås.
 - Använd *lyft*funktionen tills frontlastaren är alldeles över markytan.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.
 - Ställ bägge låsspakarna nedåt.
 - Kontrollera frontlastarens lås och ställ eventuellt in det (se 5.6 *Ställa in frontlastarens lås*).
- (11) Fäll in lastarmstöden.
 - Fäll in båda lastarmstöden (se 6.2 *Manövrera lastarmstöden*).
 - ✓ Frontlastaren är monterad och driftberedd.

5.6 Ställa in frontlastarens lås

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Möjliga personskador och materiella skador om frontlastarlåset är felaktigt inställt!

Ett felaktigt inställt frontlastarlås kan leda till rörelser i frontlastarens fästen och till att de skadas. Frontlastaren kan falla ner på grund av detta och skada personer resp. föremål i omgivningen.

- ▶ Kontrollera alltid frontlastarlåset när du monterar och demonterar frontlastaren.
- ▶ Kontrollera frontlastarlåset regelbundet och ställ in det igen vid behov.
- ▶ Efterspänn låset efter de första timmarna av användning vid nya frontlastare för att jämna ut spel som eventuellt uppstått på grund av att ytorna slipar mot varandra.

5.6.1 Ställa in frontlastarens lås FS IB+ och FZ IB+ 39-20 till 43-34

- Kontrollera klämkillens monteringsposition före inställningen av frontlastarens lås.



Klämkillens sneda sida måste peka neråt mot frontlastarens fäste.

- Kontakta en fackverstad och låt den korrigera klämkillen om den är felaktigt monterad.

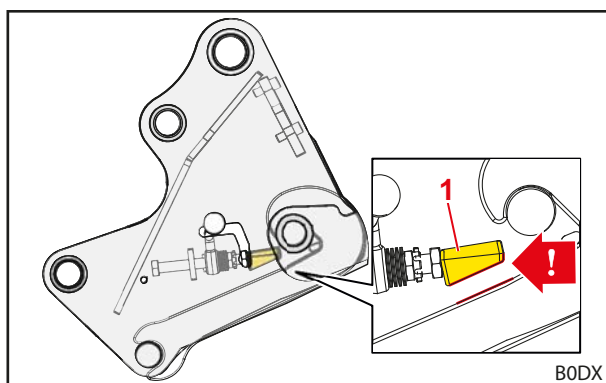


Fig. 57 Korrekt monteringsposition för klämkillen

Teckenförklaring

- 1 Klämkill

Ställa in frontlastarens lås:

- ✖ U-nyckel, 24 mm nyckelvidd
- ✖ Spärrskaft ½" med förlängning, led- och hylsnyckel (hylsa) 24 mm nyckelvidd

(1) Öppna frontlastarlåset helt.

- Tryck låsspaken uppåt.

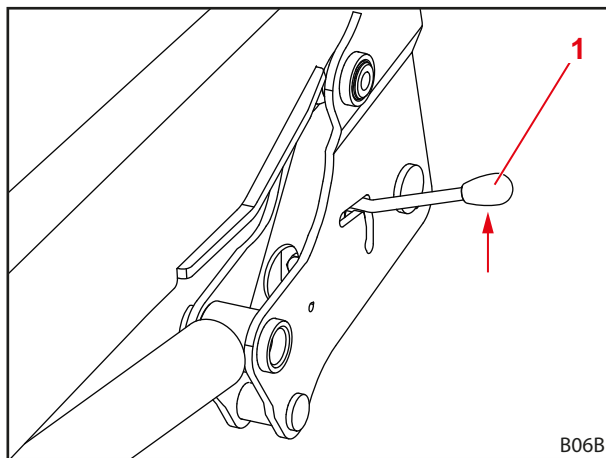


Fig. 58 Öppna frontlastarens lås

Teckenförklaring

- 1 Låsspak

- (2) För u-nyckeln genom låsspakens gejdskåra.
- (3) För hylsnyckeln till skruven genom öppningen.

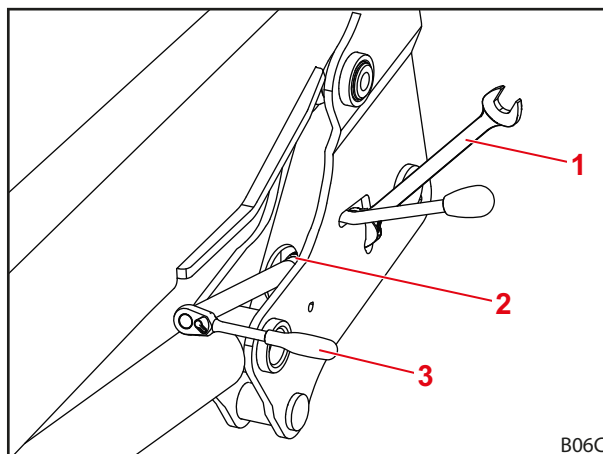


Fig. 59 Lägga an redskap

Teckenförklaring

- 1 U-nyckel
- 2 Gejdskåra
- 3 Hylsnyckel

- (4) Lossa låsmuttern med en U-nyckel.
- (5) Ställ in klämkillen med hjälp av skruven.



Ställ in skruven med hylsnyckeln så att spänningen av låsspaken börjar i läget a och så att det går att flytta låsspaken helt neråt med tydligt märkbar handkraft. I läget b (stängt lås) måste låsspaken vara spänd och får inte ha något spel.

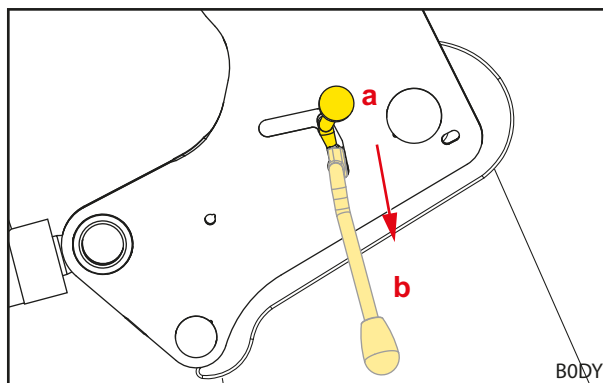


Fig. 60 Spänning av låsspaken

- (6) Dra åt låsmuttern igen med u-nyckeln.
- (7) Ta bort u-nyckeln och hylsnyckeln.
- (8) Kontrollera frontlastarlåset.
 - Låsa frontlastarlåset.
 - Se till att du använder tillräcklig handkraft.
 - Ställ eventuellt in frontlastarlåset på nytt.
- ✓ Frontlastarens lås är inställt.

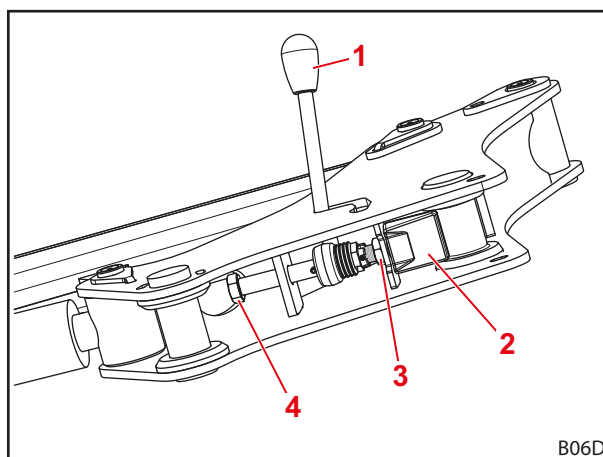


Fig. 61 Vy underifrån av frontlastarens lås

Teckenförklaring

- 1 Låsspak
- 2 Klämkill
- 3 Låsmutter
- 4 Skruv

5.6.2 Ställa in frontlastarens lås "Dubbelt lås" FS IB+ och FZ IB+ 41-25 till 48-42



På frontlastarna FS och FZ 41-25 till 43-34 är det dubbla låset monterat som tillval.

Ställa in frontlastarens lås:

- ✖ U-nyckel, 30 mm nyckelvidd
 - ✖ Spärrskaft ½" med förlängning, led- och hylsnyckel (hylsa) 30 mm nyckelvidd
- (1) Öppna frontlastarens lås.
- Tryck låsspaken uppåt.

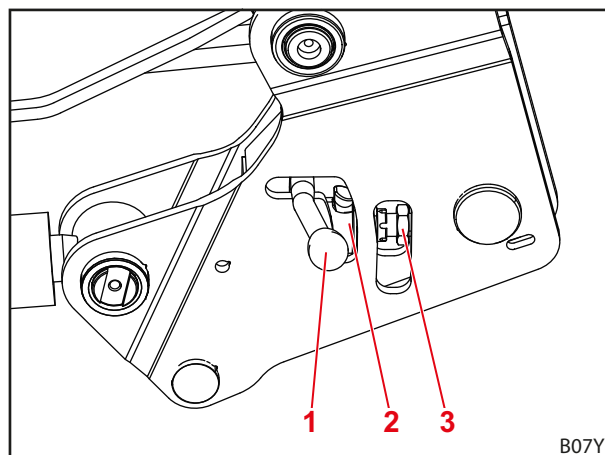


Fig. 62 Öppna frontlastarens lås

Teckenförklaring

- 1 Låsspak
- 2 Vridregel
- 3 Låsmutter

- (2) Lossa låsmuttern med en U-nyckel.

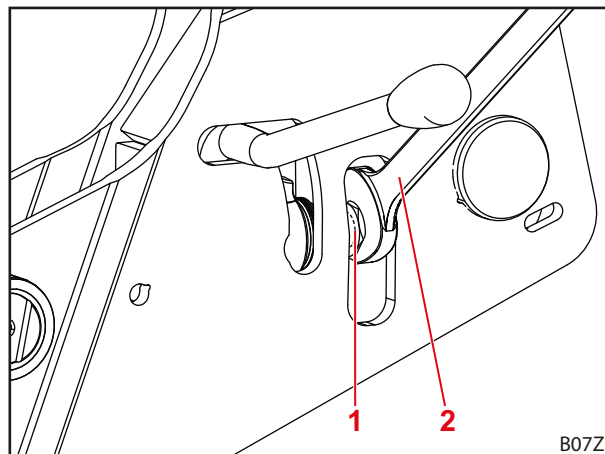


Fig. 63 Lägga an redskap

Teckenförklaring

- 1 Låsmutter
- 2 U-nyckel

- (3) Lås frontlastarens lås.
➤ Tryck låsspaken neråt.
- (4) För hylsnyckeln till skruven genom öppningen.

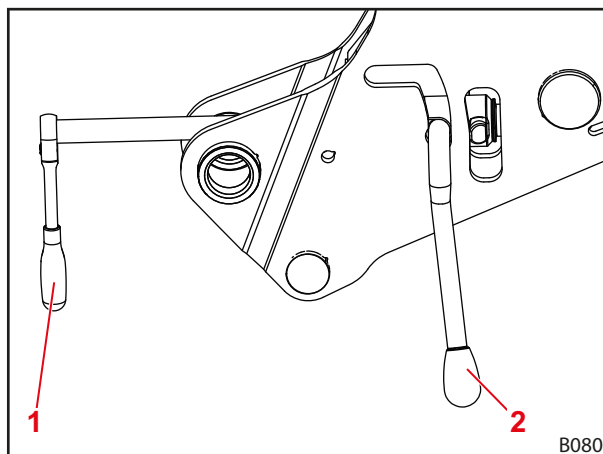


Fig. 64 För hylsnyckeln till skruven

Teckenförklaring

- 1 Hylsnyckel
- 2 Låsspak

- (5) Skruva loss skruven.
➤ Observera tallriksfjädern.
- (6) När tallriksfjädern är maximalt spänd (ingen spalt kvar till vridregeln) lossar du spänningen med ett ¼ varv.

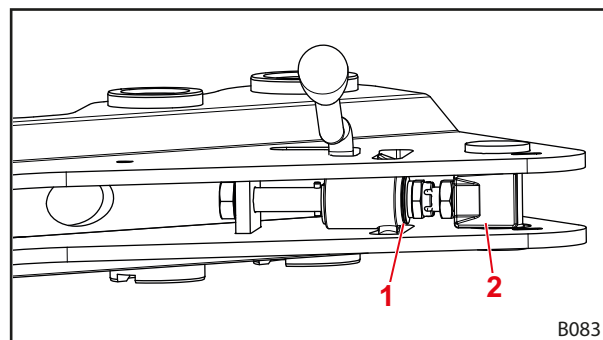


Fig. 65 Vy underifrån av frontlastarens lås

Teckenförklaring

- 1 Vridregel
- 2 Skruv

- (7) Öppna frontlastarens lås.
- (8) Dra åt låsmuttern igen med u-nyckeln.
- (9) Lås frontlastarens lås.
✓ Frontlastarens lås är inställt.

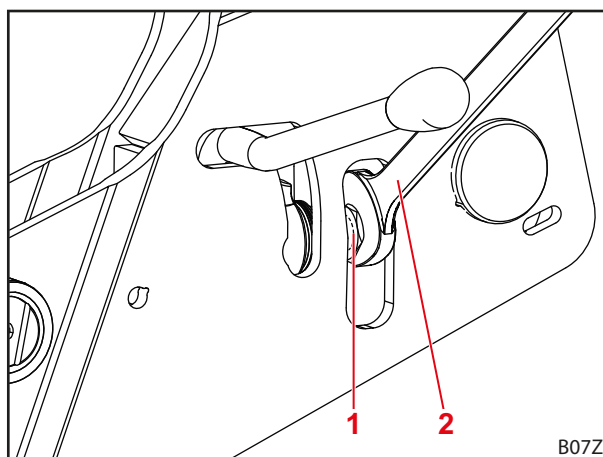


Fig. 66 Dra åt låsmuttern

Teckenförklaring

- 1 Låsmutter
- 2 U-nyckel

6 Manövrering

6.1 Manöverdon

6.1.1 Grundstyrning med spakar

VARNING

Möjlig risk för personskador på grund av att frontlastaren rör sig okontrollerat.

Om styrenheten inte har manövrerats under en längre tid kan det exempelvis uppstå temperaturskillnader mellan hydrauloljan och styrreglaget. Detta leder till att styrsliderna och frontlastaren rör sig okontrollerat. Det kan leda till svåra olyckor.

- ▶ Vid omgivningstemperaturer på mindre än 10 °C och om frontlastaren inte använts under mer än 15 minuter ska du alltid först aktivera *skovlings-* och *tömnings-*funktionerna under stillastående för att värma upp styrreglaget.
- ▶ Använd inte *lyft-* och *sänkings*funktionen förrän efter uppvärmningsfasen.

VARNING

Risk för personskador på grund av oavsiktliga rörelser på frontlastaren!

En oavsiktlig aktivering av flytläget kan leda till oväntade och okontrollerade rörelser på frontlastaren. Personer kan då skadas eller klämmas fast.

- ▶ Flytläget måste vara avgränsat från nedsänkingsläget med ett tydligt kännbart motstånd eller någon annan spärr. Om detta inte har utförts ska du kontakta en fackverkstad för att deaktivera flytläget. Frontlastaren får inte användas igen förrän flytläget har deaktiverats.

VARNING

Möjlig risk för personskador på grund av att redskapet tippar över.

På frontlastarna FS får flytläget för redskapet inte aktiveras för *skovlings* och *tömnings*funktionen. Detta kan leda till att redskapet oavsiktligt tippar över bakåt. Det kan leda till svåra olyckor.

- ▶ På frontlastarna FS måste aktivering av flytläge omöjliggöras via monteringen. Om detta inte har utförts ska du avsluta arbetet med frontlastaren utan dröjsmål och kontakta en fackverkstad för att deaktivera flytläge för *skovlings-* och *tömnings-*funktioner. •Frontlastaren får inte användas förrän flytläge för *skovlings-* och *tömnings-*funktionerna deaktiverats.

VARNING

Möjlig risk för personskada på grund av oväntad rörelse!

På frontlastare FZ IB+ leder en sänkning till flytläge och sänkning med ett enkelverkande hydraulikstyrreglage till att frontlastaren också lyfts med mot anslag vid skovling av redskapet. Vid anslutande hållning med redskapet rör sig frontlastaren oönskat neråt. Personer kan då skadas eller klämmas fast.

- ▶ Använd endast dubbelverktande hydraulikstyrreglage för manövrering av frontlastaren.
- ▶ Använd endast manöverspakar som är godkända av STOLL för manövrering av frontlastaren.
- ▶ I flytläget ska du inte sänka den.

Frontlastarens manöverspak är olika beroende på din traktors utrustning.

Fig. 67 visar beläggningen för manöverspaken sett uppifrån.



De rödmärkta symbolerna finns också på manöverspakarna i traktorn. Om de saknas måste du klistra fast sådana symboler i enlighet med DIN EN 12525 för att funktionen ska vara entydigt märkt.

Läge	Beläggning
0	Neutralläge
A	Tömma
B	Skovla
C	Lyfta
D	Sänka
S	Flytläge



Flytläget är det enda läge för spaken som den får haka fast i.

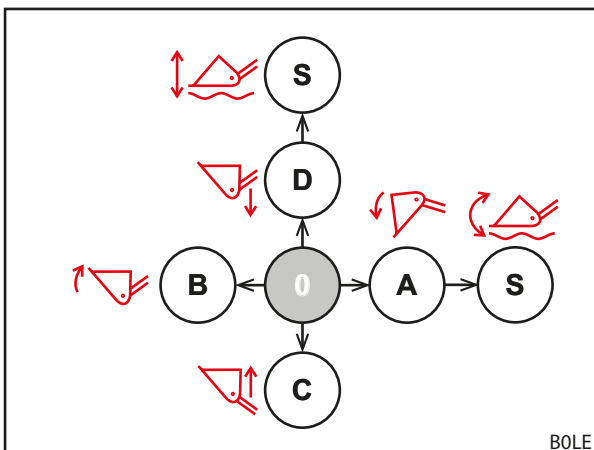


Fig. 67 Beläggning av manöverspaken

6.1.2 Traktorns egen manöverspak

⚠ VARNING
Risk för personskador på grund av att frontlastaren rör sig oväntat!

Frontlastaren kan förflytta sig om manöverspaken aktiveras oavsiktligt eller på grund av programmerade processer. Personer i omgivningen kan skadas av detta.

- ▶ Spärra därför manöverspaken i neutralläget när du inte använder frontlastaren.
- ▶ Om det inte går att låsa manöverspaken ska du deaktivera frontlastarens manövrering i ISOBUS-programvaran (se separat programvaruhandledning).
- ▶ Använd aldrig programmerade processer för frontlastaren.

⚠ VARNING
Risk för olyckor på grund av felaktig tilldelning av slangledningarna!

Om frontlastaren är ansluten med slangledningar direkt till traktorns extra styrorreglage kommer manöverspakens funktioner att bli felaktigt samordnade om slangledningarna förväxlas. Följden kan bli oväntade rörelser och olyckor som dessa leder till.

- ▶ Märk därför allati slangledningarnas kopplingar och anslutningsställen.
- ▶ Ersätt skadade eller saknade märkningar omedelbart.
- ▶ Anslut slangledningarna på ett sådant sätt att flytläget sker i aktiveringsriktningen för sänkningsfunktionen.
- ▶ Efter anslutningen ska du kontrollera frontlastarens funktioner vid stillastående.

Manöverspakarna kan se olika ut på olika traktormodeller. Styrningen av grundfunktionerna förblir dock densamma (se 6.1.1 Grundstyrning med spakar).

Beläggningen av knapparna med funktionerna är tilldelad enligt följande från fabrik:

Redskapsgrupp "skärtång/baldelare"

Knapp	Frontlastare	Funktion	Anmärkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivera 3:e styrkretsen		se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionerna
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivera redskap nolläge		
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivera vägning	+ Utsvängning av manöverspaken	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktivera skaka skopan	+ Utsvängning av manöverspaken	
T5	FS IB+, FZ IB+	Aktivera återgång till positionen	+ Utsvängning av manöverspaken	
T6	-	-		

Redskapsgrupp "baltänger"

Knapp	Frontlastare	Funktion	Anmärkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivera 3:e styrkretsen	-	se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionerna
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivera redskap nolläge	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivera vägning	+ Utsvängning av manöverspaken	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktivera återgång till positionen	+ Utsvängning av manöverspaken	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Redskapsgrupp "pallgafflar"

Knapp	Frontlastare	Funktion	Anmärkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>redskap nolläge</i>	-	Redskapets tippvinkel är reducerad med 15° av programvaran.
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>vägning</i>	+ Utsvängning av manöverspaken	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>återgång till positionen</i>	+ Utsvängning av manöverspaken	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Verktysgrupp "poltergafflar"

Knapp	Frontlastare	Funktion	Anmärkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>redskap nolläge</i>	-	se separat programvaruhandl edning för manövreringen av funktionerna
T2	FS IB+	Deaktivera <i>parallellförl</i>	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>3:e styrkretsen</i>	-	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Redskapsgrupp "gripskopor"

Knapp	Frontlastare	Funktion	Anmärkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>3:e styrkretsen</i>	-	se separat programvaruhandl edning för manövreringen av funktionerna
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>redskap nolläge</i>	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>vägning</i>	+ Utsvängning av manöverspaken	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>skaka skopan</i>	+ Utsvängning av manöverspaken	
T5	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>återgång till positionen</i>	+ Utsvängning av manöverspaken	
T6	-	-	-	

Redskapsgrupp "skopor"

Knapp	Frontlastare	Funktion	Anmärkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Deaktivera snabbtömning	-	se separat programvaruhandl edning för manövreringen av funktionerna
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>skaka skopan</i>	+ Utsvängning av manöverspaken	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>redskap nolläge</i>	-	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>återgång till positionen</i>	+ Utsvängning av manöverspaken	
T5	FS IB+	Deaktivera <i>parallellförl</i>	-	
T6	-	-	-	

Redskapsgrupp "gödselgafflar"

Knapp	Frontlastare	Funktion	Anmärkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Deaktivera snabbtömning	-	se separat programvaruhandl edning för manövreringen av funktionerna
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>skaka skopan</i>	+ Utsvängning av manöverspaken	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>redskap nolläge</i>	-	
T4	FS IB+, FZ IB+	Deaktivera <i>parallellförl</i>	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Redskapsgrupp "lastlyftare"

Knapp	Frontlastare	Funktion	Anmärkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>vägning</i>	+ Utsvängning av manöverspaken	se separat programvaruhandledning för manövreringen av funktionerna
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivera <i>redskap nolläge</i>	-	
T3	-	-	-	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

 Beläggningen av knapparna kan anpassas individuellt i programvaran. Den aktuella beläggningen av knapparna visas på displayen för operatören vid starten av ISOBUS.

 Lås manöverspaken i nolläge vid körning på allmän väg för att förhindra oavsiktlig manövrering av frontlastaren!

Koppla frontlastaren trycklös

- Stäng av motorn.

Koppla redskap (styrkrets 3) så att den blir trycklös

- Funktion *Koppla styrkrets 3 så att den blir trycklös* via funktionsknappen (se separat programvaruhandledning för exakt tillvägagångssätt).

 Vid Hydro-Lock kopplas styrkrets 3 så att den blir trycklös automatiskt vid manövrering av funktionsknappen *Öppna hydrauliskt redskapslås* i ISOBUS-programvaran (se separat programvaruhandledning).

6.1.3 STOLL-joystick

⚠ VARNING

Risk för personskador på grund av att frontlastaren rör sig oväntat!

Frontlastaren kan förflytta sig om manöverspaken aktiveras oavsiktligt. Personer i omgivningen kan skadas av detta.

- ▶ Spärra därför manöverspaken i standby-läget när du inte använder frontlastaren.
- ▶ Stoppa eller koppla bort andra arbetsredskap före användning av frontlastaren.
- ▶ Stoppa eller koppla bort frontlastaren innan andra arbetsredskap används.

STOLL-joysticken används när traktorns egna joystick inte kan användas för manövreringen av frontlastaren eller om en separat joystick är önskvärd. STOLL-joysticken är utrustad med integrerade knappar.

Styrningen av manöverspaken motsvarar grundstyrningen i 6.1.1 *Grundstyrning med spakar* med undantag av flytläget.

Beläggningen av knapparna med funktionerna motsvarar beläggningen från fabrik i 6.1.2 *Traktorns egen manöverspak*. Tilldelningen av vilken knapp på joystickens som är T1 till T6 anges i traktorn.

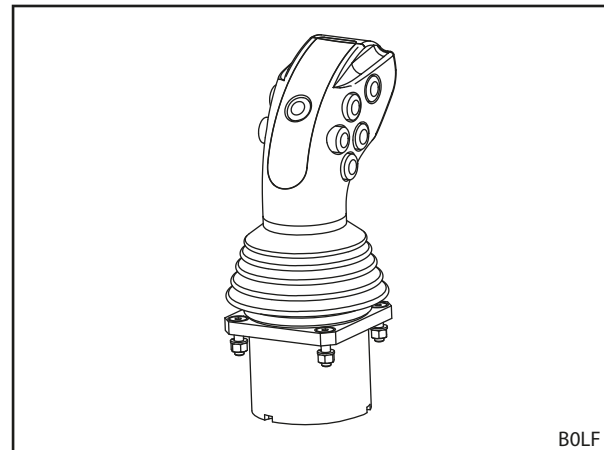


Fig. 68 STOLL-joystick



Beläggningen av knapparna samt tilldelningen av vilken knapp som ska vara T1 till T6 fastställs vid installationen av fackverkstaden och kan anpassas individuellt senare vid behov.

Koppla frontlastaren trycklös

- Stäng av motorn.

Koppla redskap (styrkrets 3) så att det blir trycklöst

- Funktion *Koppla styrkrets 3 så att den blir trycklös* via funktionsknappen (se separat programvaruhandledning för exakt tillvägagångssätt).



Vid Hydro-Lock kopplas styrkrets 3 så att den blir trycklös automatiskt vid manövrering av funktionsknappen *Öppna hydrauliskt redskapslås* i ISOBUS-programvaran (se separat programvaruhandledning).

6.1.4 ISOBUS-programvara

- Se separat programvaruhandledning för manövreringen av ISOBUS-programvaran.

6.1.5 Brytare/omkopplare

Strålkastare

Brytaren används för att tända och släcka strålkastaren (se 4.7.4 *Strålkastare (FZ IB+, tillval)*).

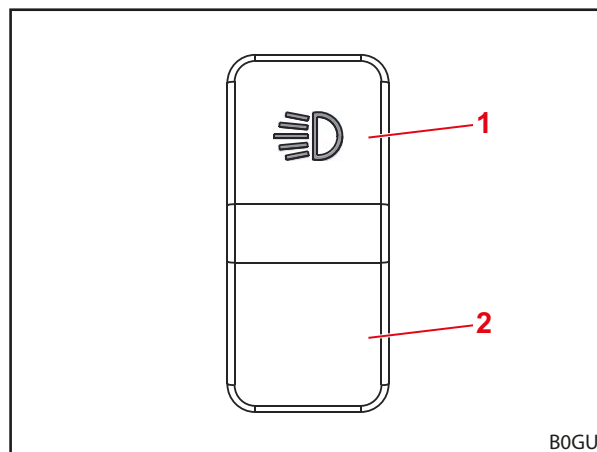


Fig. 69 Brytare till strålkastare

Teckenförklaring

- 1 Brytarläge Strålkastre på
- 2 Brytarläge Strålkastare av

6.2 Manövrera lastarmstöden

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Klämrisk på grund av svängbara komponenter!

Vid infällning av lastarmstöden kan operatörens armar och ben (händer och fötter) klämmas fast.

- Stick inte in händerna mellan lastarmstöd och lastarm när du fäller in lastarmstöden.

Manövrera lastarmstöden för en säker avställning av frontlastaren. Blockeringsstagen garanterar då anpassningen till avställningen med olika redskap samt på olika underlag.

Fäll ut lastarmstödet:

- (1) Tryck på regeln för att haka ur den.
 - (2) Fäll ner lastarmstödet till marken.
 - (3) Kontrollera om blockeringsstaget har hakat fast i spärrområdet.
- ✓ Lastarmstödet är utfällt.

Fäll in lastarmstödet:

- (1) Lyft upp blockeringsstaget i motsatt riktning mot fjäderspänningen och håll fast det.
 - (2) Lyft upp lastarmstödet försiktigt tills blockeringsstagets spets är utanför spärrområdet.
 - (3) Släpp blockeringsstaget.
 - (4) Fäll upp lastarmstödet så långt det går med lite fart tills klinkan hakar fast.
- ✓ Lastarmstödet är infällt.

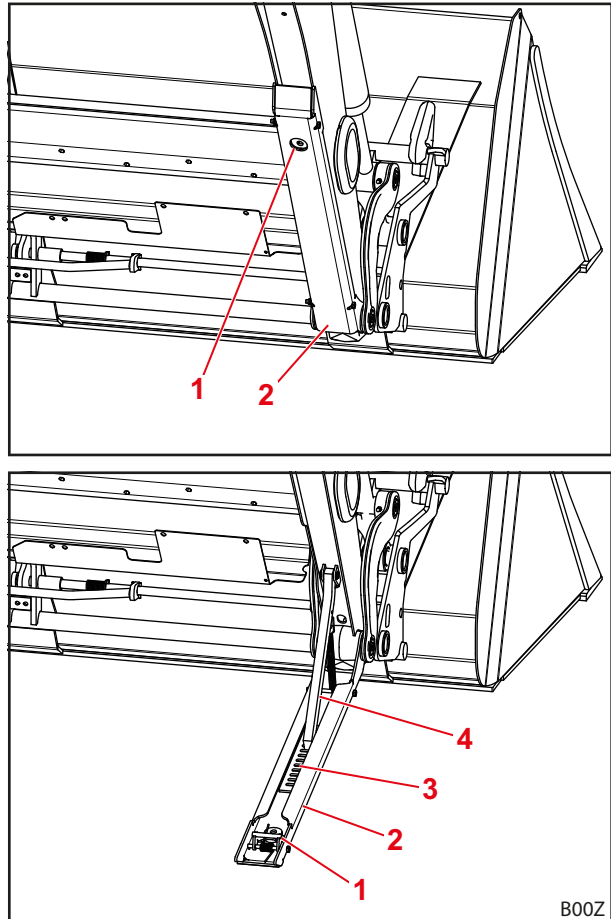


Fig. 70 Lastarmstöd

Teckenförklaring

- 1 Regel
- 2 Lastarmstöd
- 3 Spärrområde
- 4 Blockeringsstag

6.3 Manövrera hydraulkopplingarna

6.3.1 Manövrera stickkopplingar

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Det finns risk för personskador på grund av hydraulolja som tränger ut!

Om hydraulledningarna inte kopplats trycklösa före kopplingsarbeten, kan olja spruta ut och därvid skada hud eller andra kroppsdelar (t.ex. ögon).

- ▶ Hydrauliken ska alltid göras trycklös för alla kopplingsarbeten. Stäng av motorn vid behov.
- ▶ Rengör kopplingarna regelbundet.

Anslut stickkontakten till kopplingsmuffen:

- (1) Gör hydrauliken trycklös (se 6.1 Manöverdon).



Vid användning av kopplingarna vid gränssnittet mot frontlastaren måste motorn stängas av för att göra hydrauliken trycklös.

- (2) Ta bort skyddslocken och torka av kopplingarna om så behövs.
 - (3) Sätt in kopplingsmuffens stickkontakt.
 - (4) Sätt ihop hättorna för att undvika nersmutsning.
- ✓ Stickkopplingarna är anslutna.

Lossa stickkontakten från kopplingsmuffen:

- (1) Gör hydrauliken trycklös (se 6.1 Manöverdon).
 - (2) Dra ut kopplingsmuffen och stickkontakten från kopplingsmuffen.
 - (3) Placera skyddslock på stickkontakten och kopplingsmuffen.
- ✓ Stickkopplingarna är bortkopplade.



Skydda den bortkopplade frontlastaren resp. det bortkopplade redskapet mot direkt solstrålning! Det går inte att koppla ett hydraulsystem som har värmts upp av omgivningen.

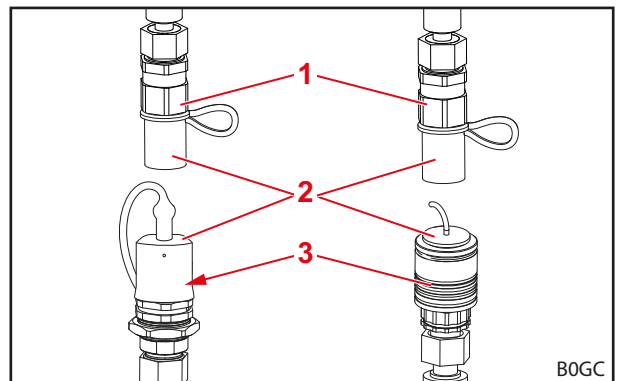


Fig. 71 Stickkopplingar (exempelbilder)

Teckenförklaring

- 1 Kopplingspropp
- 2 Skyddslock
- 3 Kopplingsmuff

6.3.2 Manövrera skruvkopplingar

VAR FÖRSIKTIG

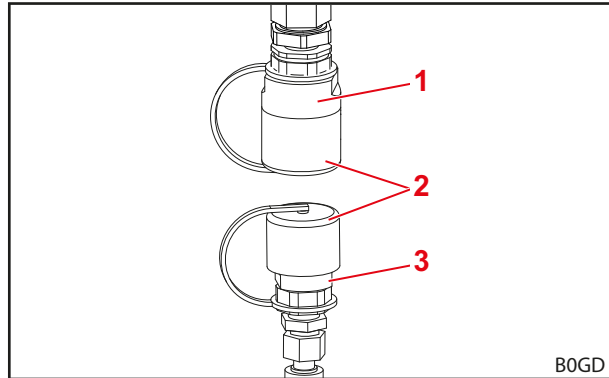
Det finns risk för personskador på grund av hydraulolja som tränger ut!

Om hydraulledningarna inte kopplats trycklösa före kopplingsarbeten, kan olja spruta ut och därvid skada hud eller andra kroppsdelar (t.ex. ögon).

- ▶ Hydrauliken ska alltid göras trycklös för alla kopplingsarbeten.
- ▶ Rengör kopplingarna regelbundet.

Anslut stickkontakten till kopplingsmuffen:

- (1) Gör hydrauliken trycklös (se 6.1 Manöverdon).
 - (2) Skruva av skyddslocken och torka av kopplingarna om så behövs.
 - (3) Skruva in stickkontakten i kopplingsmuffen.
 - (4) Sätt ihop hättorna för att undvika nersmutsning.
- ✓ Skruvkopplingarna är kopplade.



B0GD

Fig. 72 Skruvkopplingar (exempelbild)

Lossa stickkontakten från kopplingsmuffen:

- (1) Gör hydrauliken trycklös (se 6.1 Manöverdon).
 - (2) Skruva ut stickkontakten från kopplingsmuffen.
 - (3) Skruva på skyddslock på stickkontakten och kopplingsmuffen.
- ✓ Skruvkopplingarna är frångkopplade.

Teckenförklaring

- 1 Kopplingspropp
- 2 Skyddslock
- 3 Kopplingsmuff



Skydda den bortkopplade frontlastaren resp. det bortkopplade redskapet mot direkt solstrålning! Det går inte att koppla ett hydraulsystem som har värmts upp av omgivningen.

6.3.3 Manövrera Hydro-Fix

VARNING

Kroppsskador och materiella skador på grund av smutsiga hydraulkopplingar!

Hydro-Fix-kopplingar som inte rengörs regelbundet kan leda till att stickdelarna inte ansluts korrekt eller till att delar av Hydro-Fix skadas vid försök till inkoppling. Därigenom kan det inträffa funktionsfel hos hydrauliken. Funktionsfel hos hydrauliken kan leda till okontrollerad förflytning av redskapet eller frontlastaren och orsaka svåra kroppsskador.

- ▶ Rengör Hydro-Fix före inkoppling.
- ▶ Stäng alltid locket till Hydro-Fix-underdelen, för att undvika föroreningar.

VAR FÖRSIKTIG

Det finns risk för personskador på grund av hydraulolja som tränger ut!

Om hydraulledningarna inte kopplats trycklösa före kopplingsarbeten, kan olja spruta ut och därvid skada hud eller andra kroppsdelar (t.ex. ögon).

- ▶ Stäng av motorn före alla kopplingsarbeten.
- ▶ Rengör kopplingarna regelbundet.

Koppla hydraulledningarna:

- (1) Stäng av motorn.
- (2) Öppna locket på undrerdelen
(se 3.8.2 *Multikoppling Hydro-Fix*).
- (3) Torka av kopplingsytorna med mjuk trasa.



Dammtorka inte inne i anslutningsdonet, om sådant finns anordnat.

- (4) Tryck på säkringsknappen och sväng spaken uppåt.
- (5) Ta bort överdelen från frontlastarens hållare.
- (6) Ta bort hättan från överdelen.
- (7) Sätt in överdelen i underdelen med hjälp av styrstiften.
- (8) Sväng spaken neråt.
 - ✓ Gejden trycker överdelen mot underdelen med hjälp av bultarna. Säkringsknappen hoppar ur.
 - ✓ Hydraulledningarna är kopplade.

Koppla bort hydraulledningarna.

- (1) Stäng av motorn.
- (2) Tryck på säkringsknappen och sväng spaken uppåt.
- (3) Dra ut överdelen.
- (4) Sätt på hättan.
- (5) Häng överdelen i motsvarande upphängning på frontlastaren.
- (6) Stäng locket på underdelen.
- (7) Sväng spaken neråt.
 - ✓ Säkringsknappen hoppar ur.
 - ✓ Hydraulledningarna är bortkopplade.

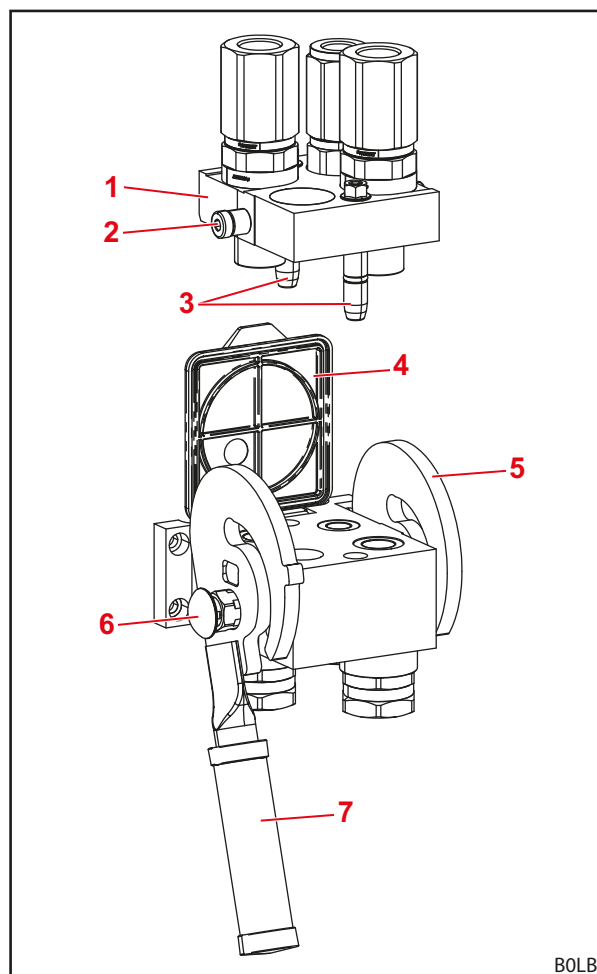


Fig. 73 Hydro-Fix

Teckenförklaring

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Hydro-Fix-överdel |
| 2 | Bult |
| 3 | Styrstift |
| 4 | Lock |
| 5 | Gejd |
| 6 | Säkringsknapp |
| 7 | Spak |

6.3.4 Manövrera Redskap-Fix

⚠ VARNING

Kroppsskador och materiella skador på grund av smutsiga hydraulkopplingar!

Redskap-Fix-kopplingar som inte rengörs regelbundet kan leda till att stickdelarna inte ansluts korrekt eller till att delar av Redskap-Fix skadas vid försök till inkoppling. Därigenom kan det inträffa funktionsfel hos hydrauliken. Funktionsfel hos hydrauliken kan leda till okontrollerad förflyttning av redskapet eller frontlastaren och orsaka svåra kroppsskador.

- ▶ Rengör Redskap-Fix före inkoppling.
- ▶ Stäng alltid locket till Redskap-fix-underdelen för att undvika föroreningar.

Koppla hydraulledningar:

- (1) Gör hydrauliken trycklös (se 6.1 Manöverdon).
- (2) Öppna locket på underdelen (se 3.8.3 Multikoppling Redskap-Fix).
- (3) Torka av kopplingsytorna med mjuk trasa.
- (4) Tryck på säkringsknappen och sväng spaken uppåt.
- (5) Sätt in överdelen i underdelen med hjälp av styrstiften.
- (6) Sväng spaken neråt.
 - ✓ Gejden trycker överdelen mot underdelen med hjälp av bultarna. Säkringsknappen hoppar ur.
 - ✓ Hydraulledningarna är kopplade.

Koppla bort hydraulledningarna.

- (1) Gör hydrauliken trycklös (se 6.1 Manöverdon).
- (2) Tryck på säkringsknappen och sväng spaken uppåt.
- (3) Dra ut överdelen.
- (4) Stäng locket på underdelen.
- (5) Sväng spaken neråt.
 - ✓ Säkringsknappen hoppar ur.
 - ✓ Hydraulledningarna är bortkopplade.

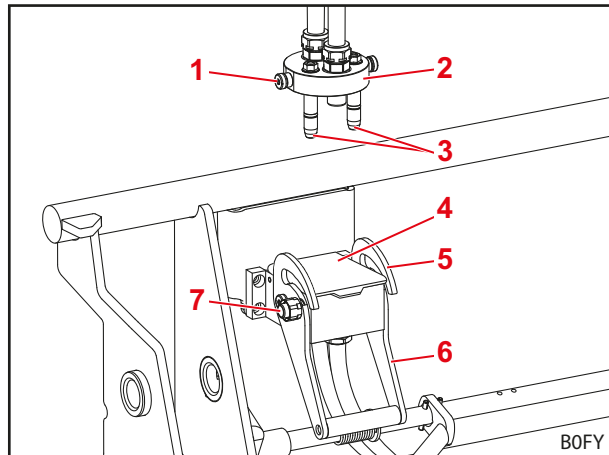


Fig. 74 Bortkopplad Redskap-Fix

Teckenförklaring

- 1 Bultar
- 2 Redskap-Fix-överdel
- 3 Styrestift
- 4 Lock
- 5 Gejd
- 6 Spak
- 7 Säkringsknapp

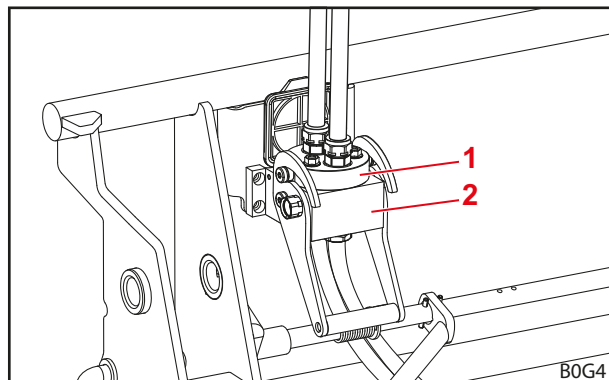


Fig. 75 Kopplad Redskap-Fix

Teckenförklaring

- 1 Redskap-Fix-överdel
- 2 Redskap-Fix-underdel

6.4 Manövrera redskapslås

6.4.1 Hantera mekaniskt redskapslås på Euro- och kombi-kopplingsramen

VARNING

Risk för personskador på grund av att redskapet faller ner!

Om redskapslåset är öppet eller om det inte har låsts på korrekt sätt kan redskapet falla ner. Då kan personer i omgivningen skadas svårt.

- ▶ Redskapslåset får inte aktiveras förrän redskapet har sänkts ner nära marken eller över en säker avställningsplats.
- ▶ Kontrollera alltid att redskapslåset är korrekt låst.

VAR FÖRSIKTIG

Klämrisk på grund av fjäderspänning!

Vid handtaget till redskapslåset finns en fjäderspänning som stänger låset när handtaget lyfts. Felaktig användning leder till skador på händer och fingrar.

- ▶ Manövrera alltid handtaget med en hand och fatta tag i det i mitten.

Verktyslåset öppet:

- (1) Lyft upp handtaget och dra ut det.
 - (2) Flytta handtaget neråt så att klacken hakar i på kopplingsramen.
- ✓ Redskapslåset är öppet.

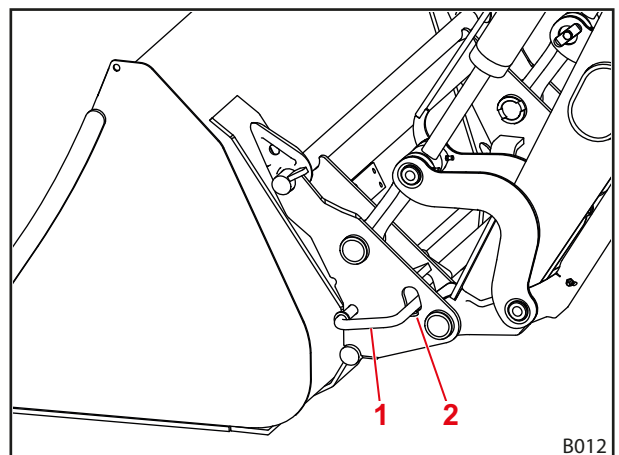


Fig. 76 Mekaniskt redskapslås

Teckenförklaring

- 1 Handtag
- 2 Klack

Stänga redskapslåset:

- (1) Manövrera *skovlings*funktionen.
Frontlastaren får lyftas upp maximalt 1,5 m av detta.
- ✓ Redskapslåset stängs automatiskt.

Kontrollera redskapslåset:

- Kontrollera att dekalens pilspetsar ligger direkt på bussningen.

i Vid kombikopplingsramen Euro-MX är dekalen placerad i mitten på en av stängerna (se Fig. 78).

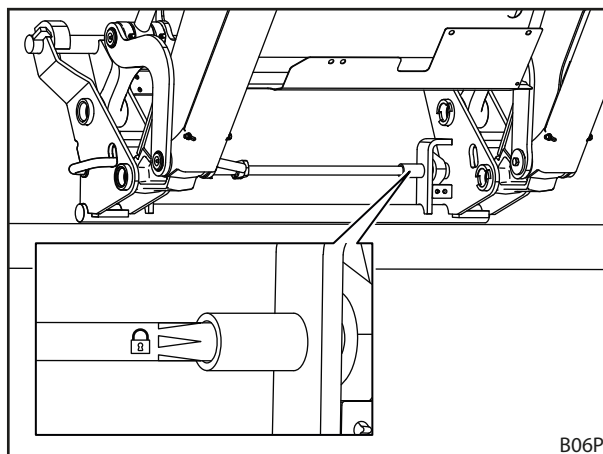


Fig. 77 Kontrollera redskapslåset med ledning av dekalen

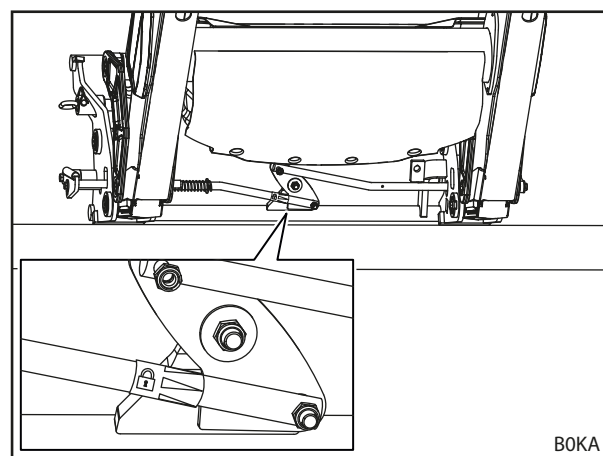


Fig. 78 Kontrollera redskapslåset med ledning av dekalen (kombikopplingsram Euro-MX)

- Kontrollera att båda spärrbultarna hakar fast korrekt i redskapets öglor.

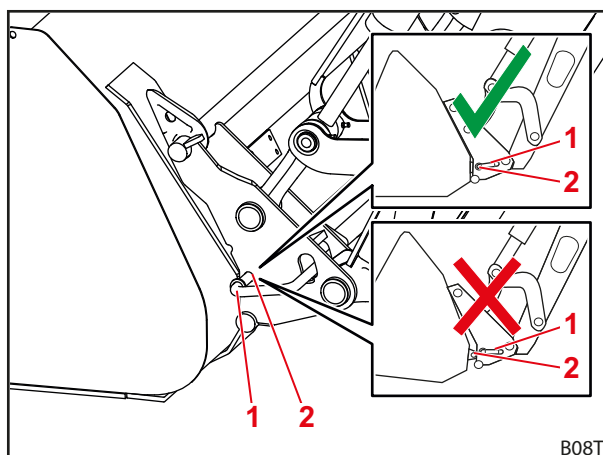


Fig. 79 Kontrollera spärrbultarnas position

Teckenförklaring

- 1 Spärrbult
- 2 Ögla

- Tryck redskapets spets mot marken.
- ✓ Vid korrekt låsning är redskapet kvar på kopplingsramen.
- ✓ Redskapslåset har kontrollerats.

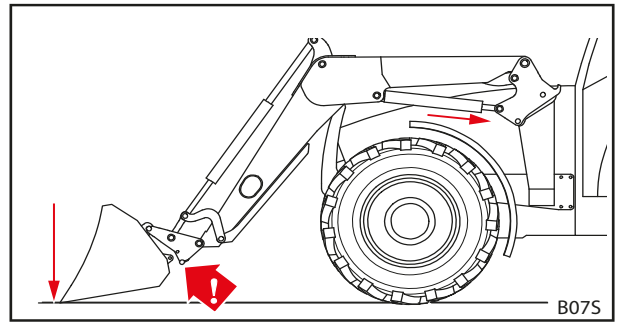


Fig. 80 Trycka redskapet mot marken

6.4.2 Manövrera hydrauliskt redskapslås

VARNING

Risk för personskador på grund av att redskapet faller ner!

Vid felaktig installation eller manövrering kan redskapet falla ner. Detta kan leda till att personer i omgivningen skadas svårt.

- Hydrauliskt redskapslås får bara installeras av en fackverkstad.
- Sänk ner redskapet i närheten av marken eller över en säker avställningsyta innan du använder redskapslåsfunktionen.



Manövreringen av det hydrauliska redskapslåset fungerar inte förrän i närheten av marken.

Verkttyglåset öppet:

- se separat programvaruhandledning

Stänga redskapslåset:

- se separat programvaruhandledning

Kontrollera redskapslåset:

Endast för Euro-kopplingsram:

- Kontrollera att de gula indikatorerna alltid befinner sig i de yttre positionerna.

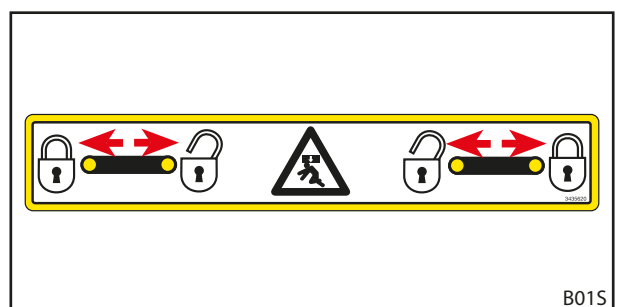


Fig. 81 Kontrollera de gula indikatorernas position.

Endast för kombikopplingsram Euro-SMS:

- Kontrollera att dekalens pilspetsar ligger direkt på fästplattan.

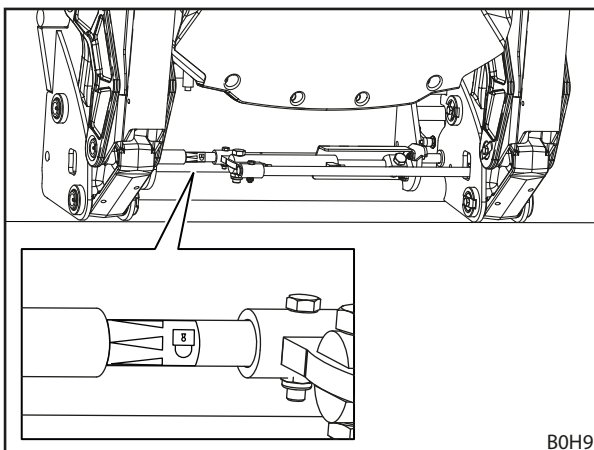


Fig. 82 Kontrollera redskapslåset med ledning av dekalen

Endast för kombikopplingsramen Euro-MX:

- Kontrollera att dekalens pilspetsar pekar mot ställskivans raka sida.

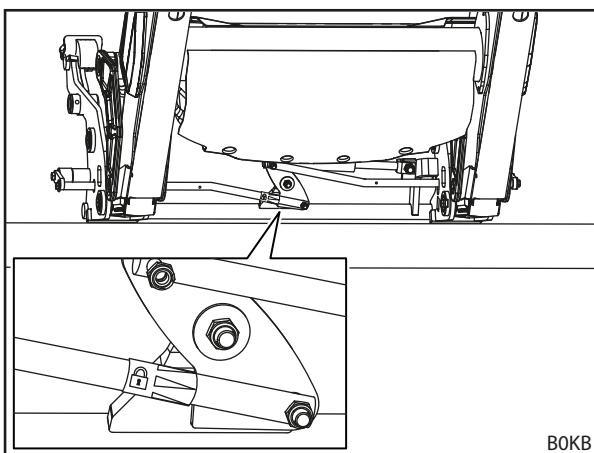


Fig. 83 Kontrollera redskapslåset med ledning av dekalen

- Kontrollera att båda spärrbultarna hakar fast korrekt i redskapets öglor.

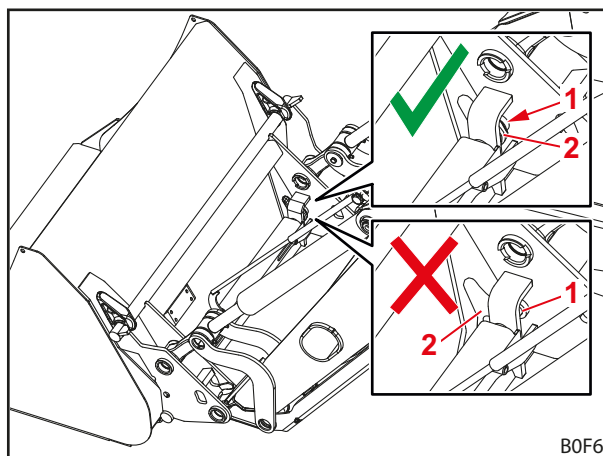


Fig. 84 Kontrollera spärrbultarnas position

Teckenförklaring

- 1 Spärrbult
- 2 Ögla

- Tryck redskapets spets mot marken.
- ✓ Vid korrekt låsning är redskapet kvar på kopplingsramen.
- ✓ Redskapslåset har kontrollerats.

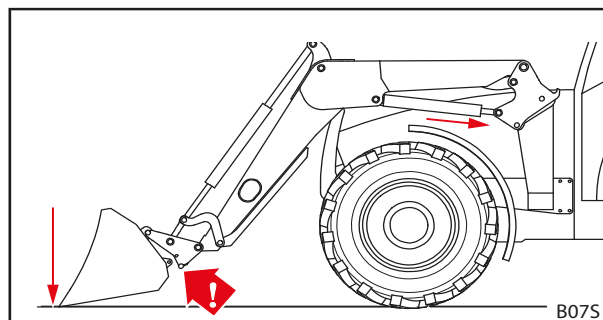


Fig. 85 Trycka redskapet mot marken

6.5 Ta upp och lägga ner redskap

WARNING

Risk för personskador och materiella skador på grund av last som faller ner eller på grund av att frontlastaren sjunker ner!

Om redskapen är långa eller står långt fram i tömningsläget kan frontlastarens tryckbegränsningsventil öppnas på grund av att maskinens tyngdpunkt förskjuts. Detta gör att frontlastaren tömmer eller sjunker okontrollerat och kan leda till svåra personskador och saksador.

- ▶ Observera frontlastarens maxlast (se 11 *Tekniska specifikationer*).
- ▶ Använd alltid en tillräcklig motvikt baktill på traktorn (se 5.3.2 *Ballastering*).
- ▶ Avvisa personer från arbetsområdet vid lastarbeten (se 2.8 *Riskområden*).

WARNING

Risk för personskada på grund av oväntad sänkning av frontlastaren vid lastsvängning!

Om redskapet (t.ex. Bigbag-lyft) svängs för långt framåt med last kan frontlastarens eller traktorns tryckbegränsningsventil utlösas. Frontlastaren sänks då ner oväntat. Då kan personer i omgivningen skadas svårt.

- ▶ Lyft upp lasten utan medhjälpare.
- ▶ Sväng upp redskapet direkt efter lyftet av lasten (frontlastarens *skovlingsfunktion*) så att lasten förs så nära redskapets vridpunkt som möjligt.

NOTERING

Sakskador på grund av olämpliga redskap!

Upptagning av för långa, för breda eller för tunga redskap kan leda till att traktorn, frontlastaren eller redskapet skadas.

- ▶ Beakta lämpliga mått och vikter för frontlastaren och redskapen.
- ▶ Använd bara redskap som är avsedda för frontlastaren och den monterade kopplingsramen.
- ▶ Använd bara redskap som lämpar sig för arbetet.
- ▶ Beakta redskapets bruksanvisning.

6.5.1 Förbereda kombikopplingsram Euro-SMS för redskap

Förbereda kopplingsram för Euro-redskap

- Dra i låsknappen och sväng ner anläggningen till det nedre tvärstaget.
- ✓ Spärrbulten går i ingrepp i hålet i kopplingsramens innervägg.



Utför förloppet för båda anläggningarna.

- ✓ Kopplingsramen är förberedd för Euro-redskapet.

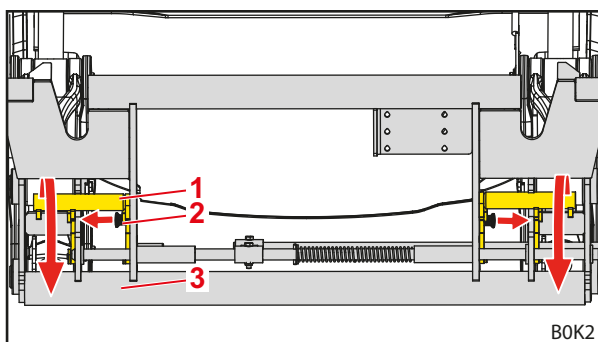


Fig. 86 Svänga ner anläggningen

Teckenförklaring

- 1 Anläggning
- 2 Säkringsknapp
- 3 Nedre tvärstag

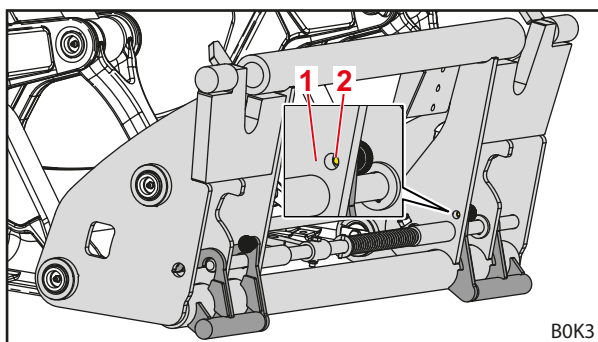


Fig. 87 Nersvängda anläggningar

Teckenförklaring

- 1 Kopplingsramens innervägg
- 2 Spärrbult

Förbereda kopplingsram för SMS-redskap

- Dra åt låsknappen och sväng upp anläggningen.
- ✓ Spärrbulten går i ingrepp bakom kopplingsramens innervägg.



Utför förloppet för båda anläggningarna.

- ✓ Kopplingsramen är förberedd för SMS-redskapet.

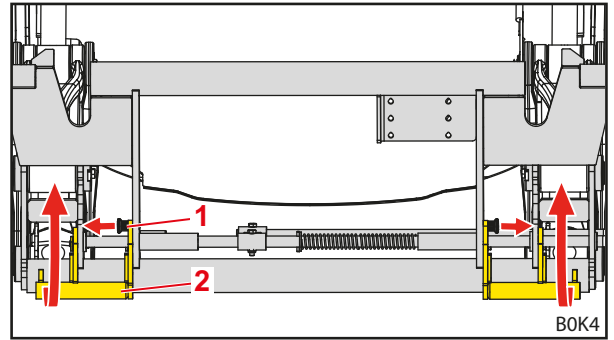


Fig. 88 Svänga upp anläggningar

Teckenförklaring

- 1 Säkringsknapp
- 2 Anläggning

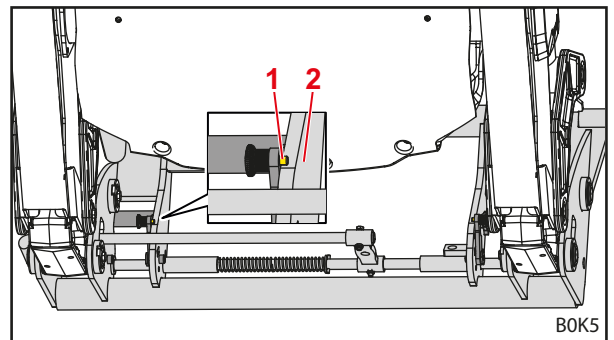


Fig. 89 Uppsvängda anläggningar (vy bakifrån)

Teckenförklaring

- 1 Spärrbult
- 2 Kopplingsramens innervägg

6.5.2 Förbereda kombikopplingsramen Euro-MX för redskap

i Vid smala och breda kopplingsramar ser adaptrarna lite olika ut. Bilderna visar adaptrar till en smal kopplingsram.

Förbereda kopplingsram för Euro-redskap:

- (1) Dra ut minispärrens säkringsknapp och sväng neråt.
- ✓ Spärrbulten går i ingrepp i det nedre hålet i kopplingsramens innervägg.
- ✓ Anslaget är inskruvat och sticker inte ut.
- (2) Ta bort rörlåssprinten från låsbulten.
- (3) Ta bort låsbulten och adaptern.
- (4) Skjut på adaptern på hållaren och säkra den med fjädersprintar.
- (5) Sätt in låsbulten igen och säkra den med en rörlåssprint.

i Utför förloppet för båda adaptrarna.

- ✓ Kopplingsramen förberedd för Euro-redskapet.

Förbereda kopplingsram för MX-redskap:

- (1) Dra ut minispärrens säkringsknapp och sväng uppåt.
- ✓ Spärrbulten går i ingrepp i det övre hålet i kopplingsramens innervägg.
- ✓ Anslaget är utskruvat och sticker ut.
- (2) Ta bort fjädersprinten från adaptern.
- (3) Ta bort adaptern från hållaren och sätt den på det övre tvärstaget.
- (4) Sätt in fjädersprinten i hållaren igen.
- (5) Säkra adaptern med låsbulten.
- (6) Säkra låsbulten med en rörlåssprint.

i Utför förloppet för båda adaptrarna.

- ✓ Kopplingsramen är förberedd för MX-redskapet.

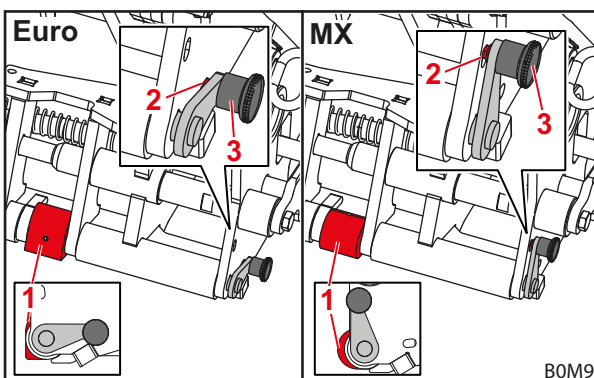


Fig. 90 Minispärrens positioner

Teckenförklaring

- 1 Ändstopp
- 2 Spärrbult
- 3 Säkringsknapp

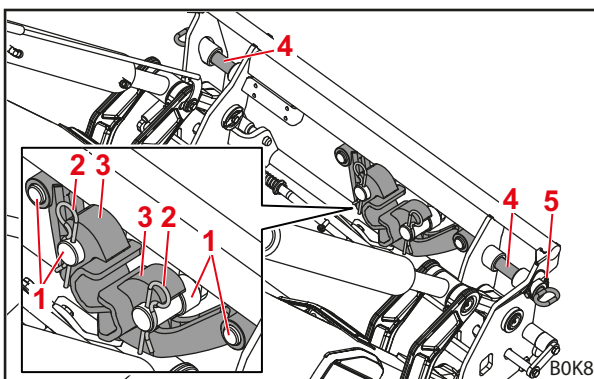


Fig. 91 Adaptren i parkeringsposition (kopplingsramen förberedd för Euro-redskap)

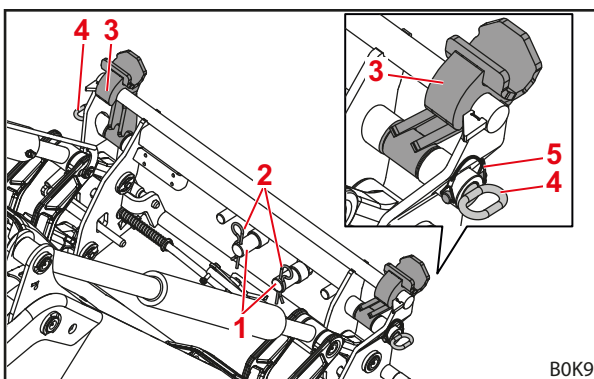


Fig. 92 Adaptren i arbetsposition (kopplingsramen förberedd för MX-redskap)

Teckenförklaring

- 1 Hållare
- 2 Fjädersprint
- 3 Adapter
- 4 Spärrbult
- 5 Rörlåssprint

6.5.3 Sätt fast redskapet med mekaniskt redskapslås på Euro- och kombi-kopplingsramen

VARNING

Risk för personskador och saksador på grund av att redskapet faller ner.

Det automatiska låset fungerar bara upp till ca 1,5 m höjd. Ett redskap som inte är korrekt låst kan falla ner och orsaka skador i miljön och personskador.

- Kontrollera alltid att redskapet är ordentligt låst.

VAR FÖRSIKTIG

Klämrisk på grund av fjäderspänning!

Vid handtaget till redskapslåset finns en fjäderspänning som stänger låset när handtaget lyfts. Felaktig användning leder till skador på händer och fingrar.

- Manövrera alltid handtaget med en hand och fatta tag i det i mitten.

Sätta på redskapet:

- (1) Öppna redskapslåset (se 6.4.1 *Hantera mekaniskt redskapslås på Euro- och kombi-kopplingsramen*).

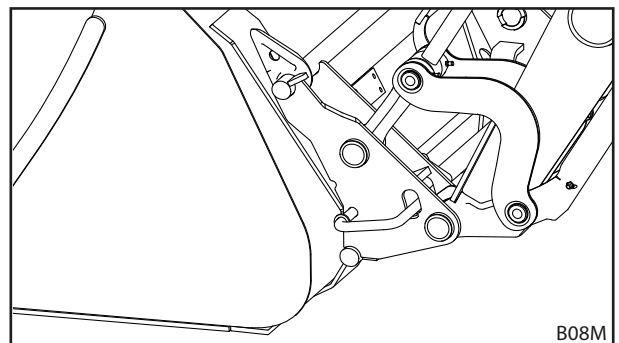


Fig. 93 Verktyglåset öppet

- (2) Använd tömningsfunktionen tills kopplingsramens övre tvärstag ligger under redskapets krok.

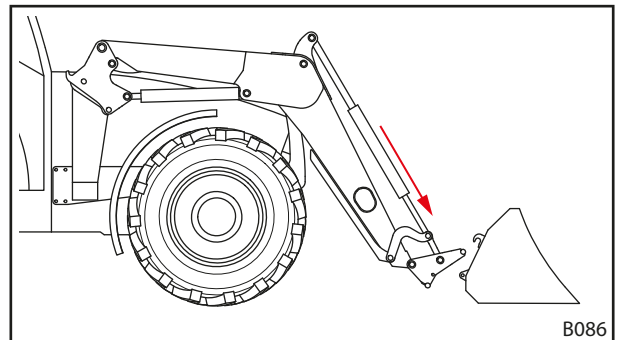


Fig. 94 Placera lastarm

- (3) Kör fram nästan till redskapet.

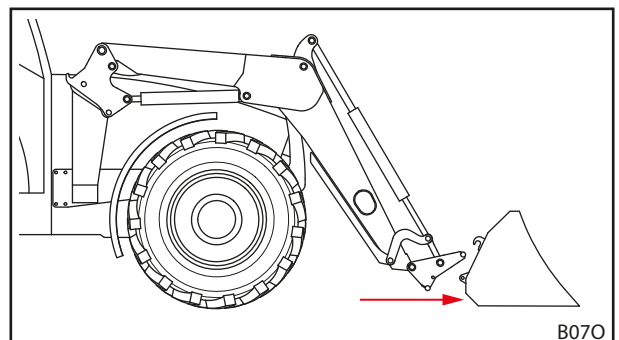


Fig. 95 Köra fram

- (4) Kör traktorn försiktigt framåt tills kopplingsramens tvärstag ligger an mot redskapet.

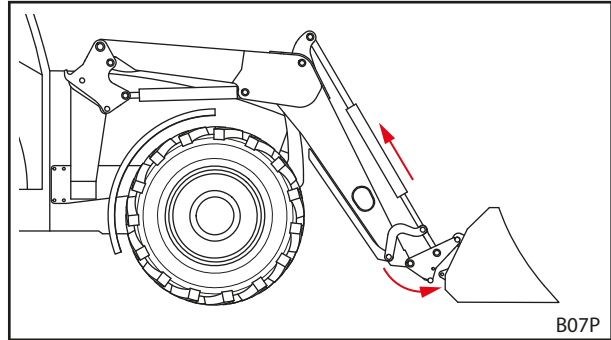


Fig. 96 Haka fast

- (5) Använd skovlingsfunktionen och kör då framåt något tills tvärstaget är inhakat.
- ✓ Redskapslåset stängs automatiskt.
- (6) Kontrollera redskapslåset (se 6.4.1 Hantera mekaniskt redskapslås på Euro- och kombi-kopplingsramen).

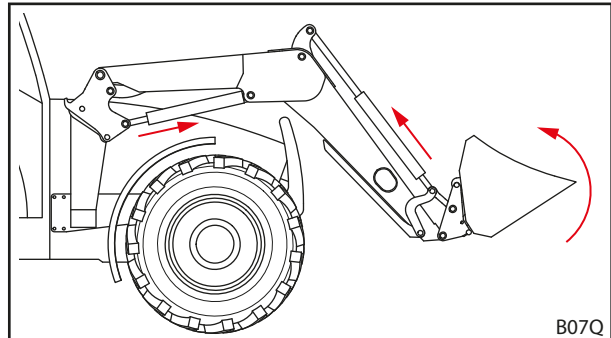


Fig. 97 Utlösa redskapslåset

- (7) Anslut eventuellt redskapets hydraulledningar till frontlastarens kopplingar.
- Sänk frontlastaren så att redskapet står vågrätt på marken.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.
 - Gör hydrauliken trycklös (se 6.1 Manöverdon).
 - Anslut redskapets hydraulledningar till kopplingarna på kopplingsramen.
- (8) Vid redskap från tredje part: sväng redskap försiktigt till alla ändlägen för att säkerställa att redskapet inte kolliderar med frontlastaren.
- ✓ Redskapet är påsatt och redo för användning.

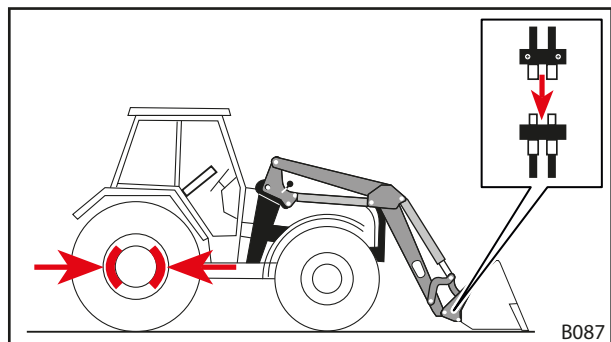


Fig. 98 Anslut redskapets hydraulledningar till frontlastarens kopplingar

6.5.4 Fästa redskap med hydrauliskt redskapslås

⚠ VARNING

Risk för personskador på grund av att redskapet faller ner!

Om redskapslåset är öppet eller om det inte har låsts på korrekt sätt kan redskapet falla ner. Då kan personer i omgivningen skadas svårt.

- ▶ Redskapslåset får inte aktiveras förrän redskapet har sänkts ner nära marken eller över en säker avställningsplats.
- ▶ Kontrollera alltid att redskapslåset är korrekt låst.

Sätta på redskapet:

- (1) Kör fram nästan till redskapet.
- (2) Öppna redskapslåset (se separat programvaruhandledning).
- (3) Använd *tömningsfunktionen* tills kopplingsramens övre tvärstag ligger under redskapets hake.

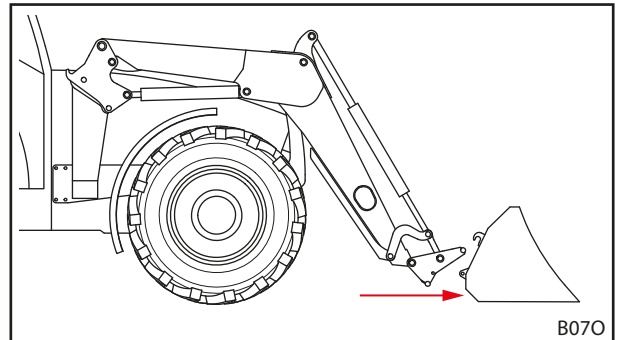


Fig. 99 Köra fram

- (4) Kör traktorn försiktigt framåt tills kopplingsramens tvärstag ligger an mot redskapet.
- (5) Stänga redskapslåset (se separat programvaruhandledning).
- (6) Kontrollera redskapslåset (se 6.4.2 Manövrera hydrauliskt redskapslås).
- (7) Anslut eventuellt redskapets hydraulledningar till frontlastarens kopplingar.

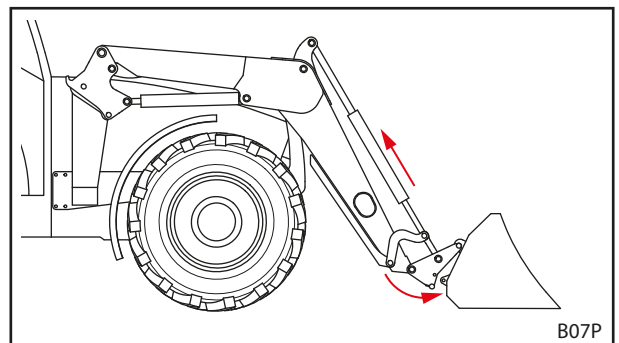


Fig. 100 Haka fast

- Sänk frontlastaren så att redskapet står vågrätt på marken.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.
 - Anslut redskapets hydraulledningar till kopplingarna på kopplingsramen.
- (8) Vid redskap från tredje part: sväng redskap försiktigt till alla ändlägen för att säkerställa att redskapet inte kolliderar med frontlastaren.
- ✓ Redskapet är påsatt och redo för användning.

6.5.5 Lägga ner redskap

Lägga ner redskap:

- (1) Sänk ner frontlastaren i närheten av marken och ställ redskapet på marken eller på en säker avställningsplats.

i Sänk inte ner frontlastaren fullständigt på marken.

- (2) Lagg växeln i neutralläge och dra åt parkeringsbromsen.
- (3) Endast vid mekaniskt redskapslås:
 - Funktion *Koppla styrkrets 3* så att den blir trycklös via funktionsknappen (se separat programvaruhandledning för exakt tillvägagångssätt).
 - Deaktivera frontlastarmanövreringen i ISOBUS-programvaran (se separat programvaruhandledning).

i Vid Hydro-Lock kopplas styrkrets 3 automatiskt så att den blir trycklös vid manövrering av funktionsknappen *Öppna hydrauliskt redskapslås* (se nästa steg).

- (4) Öppna redskapslåset (se 6.4 Manövrera redskapslås).
- (5) Lossa eventuellt hydraulledningarna från kopplingarna på kopplingsramen.
 - Deaktivera frontlastarmanövreringen i ISOBUS-programvaran (se separat programvaruhandledning).
 - Lossa eventuellt hydraulledningarna från kopplingarna (se 6.3 Manövrera hydraulkopplingarna).
 - Aktivera frontlastarmanövreringen i ISOBUS-programvaran (se separat programvaruhandledning).
- (6) Sänk ner redskapet tills det når marken.
- (7) Haka ur kopplingsramen från redskapshakarna.
 - Använd *tömningsfunktionen* tills det övre tvärstaget ligger under redskapets hake.

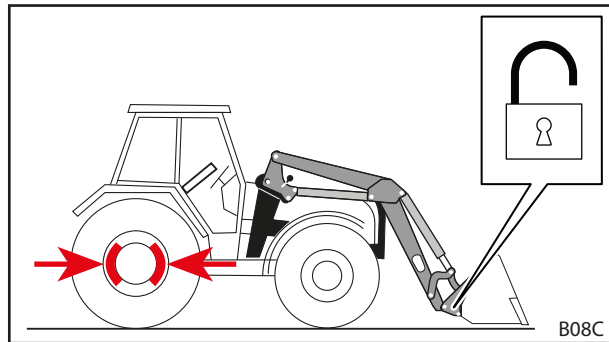


Fig. 101 Verktyslåset öppet

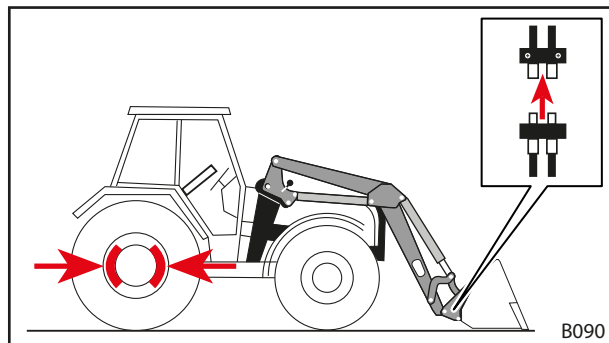


Fig. 102 Lossa hydraulledningar

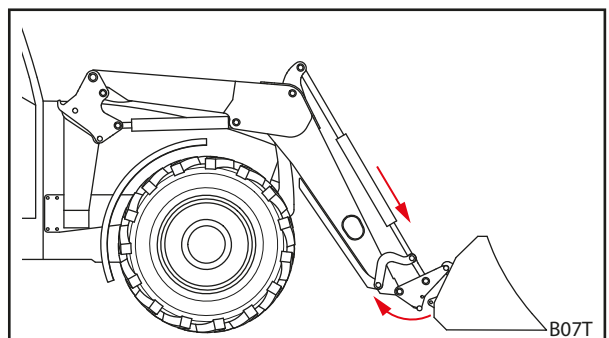


Fig. 103 Haka ur kopplingsram

- (8) Lossa parkeringsbromsen och backa traktorn långsamt.
 - (9) Kontrollera att redskapet står säkert.
 - (10) Kontrollera att det mekaniska redskapslåsets spännmekanism är ren och rengör den vid behov.
 - (11) Täck eventuellt över redskapet med en skyddspresenning.
- ✓ Redskapet är nerlagt.

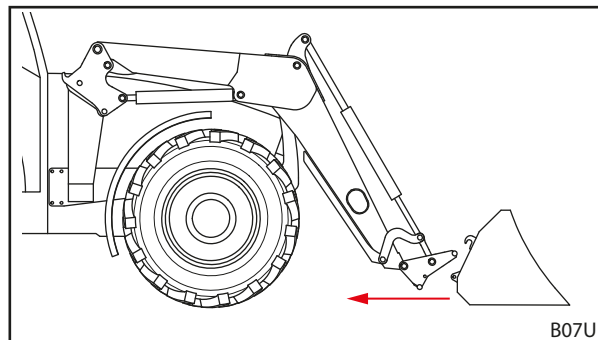


Fig. 104 Köra bort

6.6 Jämna ut bakåt

NOTERING

Sakskador på grund av felaktig utjämning!

Om frontlastaren inte används korrekt för utjämning kan maskinen överbelastas och skadas.

- ▶ Jämna endast ut med skopredskap.
- ▶ Jämna endast ut med skopans framkant.
- ▶ Håll maximalt en vinkel på 45° mellan skopans underkant och marken.
- ▶ Du får endast backa med skopan i detta läge.
- ▶ Håll en maximal hastighet på 10 km/h.

Det går att utföra lätta utjämningsarbeten med hjälp av ett skopredskap.

Jämna ut bakåt:

- (1) Sänk ner frontlastaren.
 - (2) Använd *tömnings-* och *skovlings-*funktionen tills vinkeln mellan, skopans underkant och marken uppgår till maximalt 45°.
 - (3) Kör långsamt framåt.
- ✓ Marken är utjämnad.

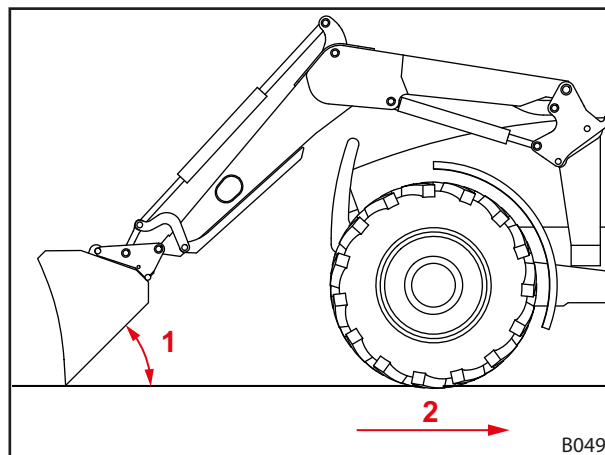


Fig. 105 Jämna ut bakåt

Teckenförklaring

- 1 Maximalt en vinkel på 45° mellan skopans underkant och marken
- 2 Maximal hastighet 10 km/h

6.7 Röjningsarbeten (särskilt snöröjning)

NOTERING

Sakskador på grund av felaktig röjning!

Hinder (t.ex. brunnslöck, kantstenar) under det material som ska röjas (t.ex. snö) kan skada redskapet, frontlastaren, påbyggnadsdelarna och traktorn svårt vid en kollision.

- ▶ Röj endast på områden utan hinder.
- ▶ Håll en maximal hastighet på 6 km/h.

Det går att utföra lätta .

Röja en yta:

- (1) Ställ skopan lodrätt.
 - (2) Sänk ner frontlastaren tills skopans kant vidrör marken.
 - (3) Aktivera flytläget (se frontlastarens bruksanvisning).
 - (4) Kör framåt med max 6 km/h.
- ✓ Ytan har röjts.

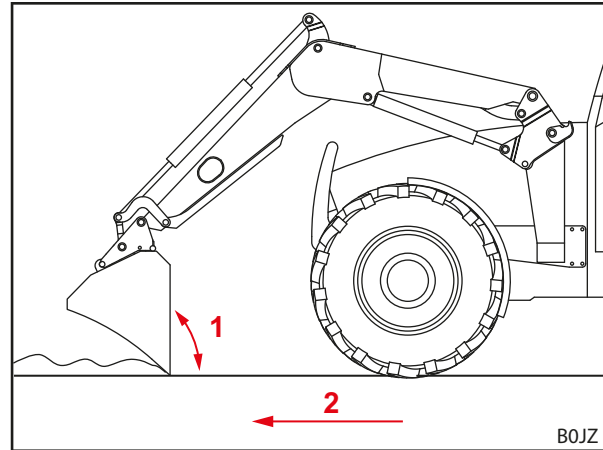


Fig. 106 Röjning

Teckenförklaring

- 1 Vinkel på 90°
- 2 Maximal hastighet 6 km/h

6.8 Lyft upp last

⚠ FARA

Livsfara på grund av nedfallande last om frontlastaren saknar parallellförling!

Om frontlastaren saknar parallellförling kommer redskapet att luta bakåt vid lyft. Därigenom kan lasten falla ned på föraren och tillfoga denne livshotande skada.

- ▶ Håll ögonen på lasten under lyftet. Lyft inte laster när du backar.
- ▶ Om du har en frontlastare utan parallellförling måste du kompensera vinkelökningen genom att skaka redskapet!

⚠ VARNING

Risk för personskador och materiella skador på grund av last som faller ner eller på grund av att frontlastaren sjunker ner!

Om redskapen är långa eller står långt fram i tömningsläget kan frontlastarens tryckbegränsningsventil öppnas på grund av att maskinens tyngdpunkt förskjuts. Detta gör att frontlastaren tömmer eller sjunker okontrollerat och kan leda till svåra personskador och sakskador.

- ▶ Observera frontlastarens maxlast (se 11 Tekniska specifikationer).
- ▶ Använd alltid en tillräcklig motvikt baktill på traktorn (se 5.3.2 Ballastering).
- ▶ Avvisa personer från arbetsområdet vid lastarbeten (se 2.8 Riskområden).

⚠ VARNING

Risk för olyckor vid körning på allmän väg på grund av att frontlastaren är för högt upplyft!

För högt upplyfta frontlastare kan resultera i kollisioner med elledningar, broar, träd etc.

- ▶ Anvisningar för körning på allmän väg (se 6.9 *Köra på allmän väg*).
- ▶ Kör inte med lastade redskap på allmän väg.

NOTERING

Sakskador på grund av felaktig backning med last!

Då redskapet eller kopplingsramen ligger an mot marken med last vid backning kan det resultera i att frontlastaren och kopplingsramen utsätts för hårt slitage och skador.

- ▶ Efter upplyftning av last med frontlastaren i nedre positionen ska du först lyfta frontlastaren och sedan backa.

NOTERING

Sakskador vid skopning då frontlastaren är helt nedsänkt!

Då *skopnings*-funktionen används vid helt nedsänkt frontlastare kan kopplingsramen riva mot underlaget. Det kan resultera i hårt slitage och skador på kopplingsramen.

- ▶ Först lyfter du frontlastaren (ca 10 cm) och använd sedan *skopnings*-funktionen.



För att undvika slitage på kopplingsramen och redskapet går det att utrusta frontlastaren med en slitagesko (se 3.6 *Slitageskor*). Tack vare slitageskon förlängs avståndet mellan kopplingsramen resp. redskapet och underlaget. Slitageskorna hör till standardutrustningen på frontlastare FZ 46-26 till FZ 48-42.



Lastupptagningen beskrivs med ett STOLL skopningsredskap som exempel. Beakta det monterade redskapets bruksanvisning.

Lyfta upp last:

→ Före arbetsstart ska du kontrollera att redskapet fungerar säkert och korrekt utan last.

- (1) Sänk ner frontlastaren till önskad höjd.
- (2) Ställ redskapet vågrätt och kör in rakt i lastgodset.



Vid lätt påfyllning av redskapet ska du lyfta upp frontlastaren lätt vid inkörning i lastgodset.

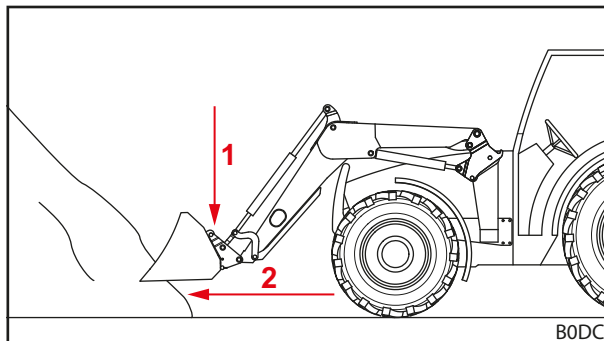


Fig. 107 Sänk ner frontlastaren och kör in rakt i lastgodset

(3) Luta redskapet bakåt.

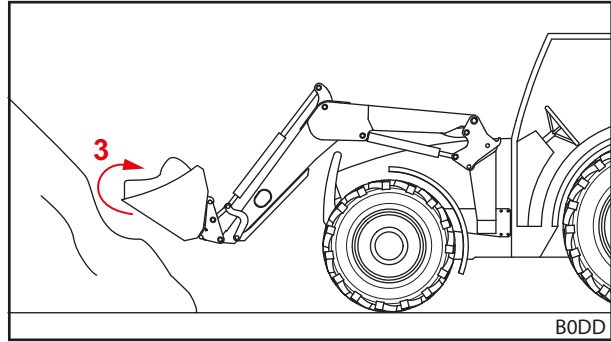


Fig. 108 Luta redskapet bakåt och ta upp lastgodset

- (4) Lyft upp frontlastaren.
- (5) Kör långsamt bakåt.
- (6) Kör lasten till målplatsen.
- ✓ Lasten har emottagits.

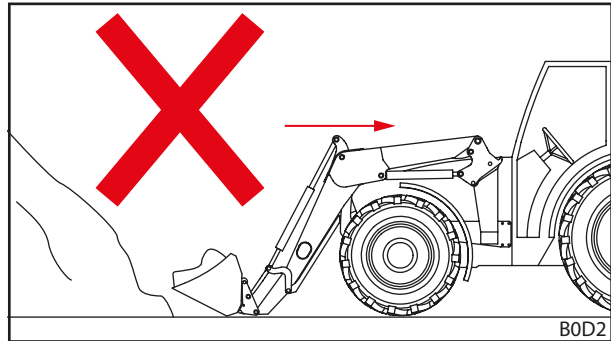


Fig. 109 Backning under last – fel

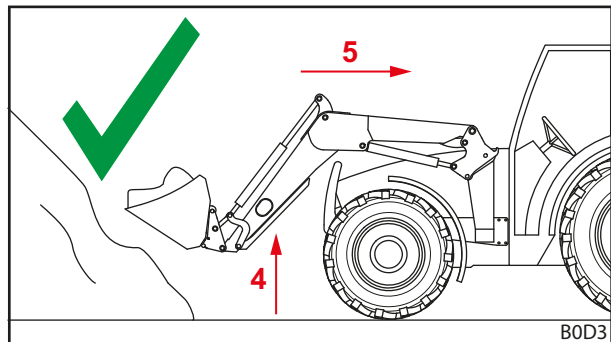


Fig. 110 Backning under last – rätt

6.9 Köra på allmän väg

⚠ VARNING

Risk för svåra olyckor och personskador på grund av nerfallande last!

Vid körning på allmän väg kan last som faller ner leda till svåra olyckor och personskador för trafikanterna.

- Kör endast utan last på allmän väg.

⚠ VARNING

Risk för olyckor och personskador på grund av att frontlastaren rör sig oönskat!

Oavsiktlig manövrering av frontlastaren vid körning på allmän väg kan leda till olyckor och därmed till svåra kroppsskador.

- Lås frontlastarens manöverspak resp. hydraulik vid körning på allmän väg.

⚠ VARNING
Möjlig risk för personskador på grund av att frontlastaren rör sig okontrollerat.

Om styrenheten inte har manövrerats under en längre tid kan det exempelvis uppstå temperaturskillnader mellan hydrauloljan och styrreglaget. Detta leder till att styrsliderna och frontlastaren rör sig okontrollerat. Det kan leda till svåra olyckor.

- ▶ Vid omgivningstemperaturer på mindre än 10 °C och om frontlastaren inte använts under mer än 15 minuter ska du alltid först aktivera *skovlings-* och *tömnings-*funktionerna under stillastående för att värma upp styrreglaget.
- ▶ Använd inte *lyft-* och *sänkings-*funktionen förrän efter uppvärmningsfasen.

⚠ VARNING
Risk för olyckor på grund av att frontlastaren är upplyft!

Vid trafik på allmän väg kan traktorn med upplyft frontlastare tippa vilket kan leda till svåra olyckor.

- ▶ Använd alltid en tillräcklig motvikt på traktorns bakände.
- ▶ Kör inte snabbare än 25 km/h.
- ▶ Observera maskinens ändrade mått.
- ▶ Var observant på höjden när du ska passera under t.ex. broar, högspänningsledningar och träd.
- ▶ Kör särskilt försiktigt i kurvor.
- ▶ Observera den längre bromssträcka.
- ▶ Ta hjälp för att dirigeras in på ställen där sikten är skymd.

⚠ VARNING
Risk för olyckor på grund av bländning av andra trafikanter!

Vid körning på allmän väg kan strålkastarna blända andra trafikanter vilket kan leda till olyckor. Strålkastarna är inte godkända för användning vid körning på allmän väg.

- ▶ Släck strålkastarna före körning på allmän väg.

Vid körning på allmän väg får traktorn med monterad frontlastare endast köras av personer som har den körkortsbehörighet och de kunskaper som krävs och som känner till gällande trafikregler.

Observera dessutom:

- Demontera redskapet vid mer än 3,5 m avstånd mellan ratten och redskapets framkant.
- Lyft om möjligt upp frontlastaren så att redskapets överkant inte slutar över 4 m höjd och så att redskapets underkant börjar minst 2 m över körbanan.
- Aktivera vägkörningssäkringen (se 6.9.1 *Aktivera och deaktivera vägkörningssäkringen*).
- Aktivera Comfort-Drive om sådan finns installerad (se 4.7.2 *Comfort-Drive*).
- Följ gällande nationella föreskrifter.

6.9.1 Aktivera och deaktivera vägkörningssäkringen

Traktorns egen manöverspak och STOLL-joystick

Aktivera vägkörningssäkringen:

- (1) Deaktivera frontlastarmanövreringen i ISOBUS-programvaran (se separat programvaruhandledning).
- ✓ Vägkörningssäkringen är aktiverad. Oavsiktlig manövrering av frontlastaren kan inte längre inträffa.

6.9.2 Passera låga genomfarter

Vid exempelvis broar, högspänningsledningar eller träd kan genomfartshöjden vara för låg för den upplyfta frontlastaren. I så fall måste följande tillvägagångssätt följas:

Passera låga genomfarter:

- (1) Stanna före genomfarten.
 - (2) Deaktivera vägkörningssäkringen.
 - (3) Använd *skovlings-* och *tömningsfunktionen* för att värma upp styrenreglaget
 - (4) Sänk ner frontlastaren.
 - (5) Köra igenom en genomfart.
 - (6) Lyft upp frontlastaren efter genomfarten.
 - (7) Aktivera vägkörningssäkringen.
- ✓ Genomfarten har passerats.

6.10 Parkera traktorn med frontlastare

VARNING

Möjlig risk för personskada på grund av sänkning av frontlastaren!

Frontlastaren sänks ner på grund av att trycket faller i hydraulsystemet under en längre tid. Detta kan leda till skador och olyckor.

- ▶ Sänk alltid ner frontlastaren när traktorn parkeras eller lämnas.
- ▶ Följ alla handlingssteg för korrekt parkering av traktorn med frontlastare.

Parkera traktorn med frontlastare

- (1) Sänk ner frontlastaren tills den når marken.
 - (2) Stäng av traktorn.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.
 - (3) Dra ut tändningsnyckeln för att säkra traktorn mot obehörig användning.
- ✓ Traktorn med frontlastare är säkert parkerad.

Följ även traktorns bruksanvisning för att parkera traktorn med frontlastare.

Anvisningar för parkering av traktorn utan frontlastare, se 9.1 *Förebyggande urdrifttagande*.

7 Felsökning vid störning

VARNING

Livsfara och saksador på grund av saknad säkerhet!

Felaktigt utförda felsöknings- och reparationsarbeten försämrar frontlastarens säkerhet.

- Nödvändiga reparationsarbeten får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Störningar på frontlastaren orsakas ofta av faktorer som inte beror på att det är fel på frontlastaren.

Kontrollera först följande vid störningar:

- Finns det olja i traktorns hydraultank?
- Använder du rätt olja?
Använd endast olja enligt traktorns bruksanvisning. Fel olja kan orsaka skumbildning och läckor.
- Är hydrauloljan ren och fuktfri?
Byt eventuellt olja och filter.
Montera eventuellt in ett extra filter i hydraulsystemet.
- Är slangar och anslutningar korrekt monterade?
Anslutningarna måste ha hakat fast.
- Är slangar och anslutningar hela, har de klämts eller vridits?
- Har frontlastarens cylindrar upprepade gånger flyttats till sina ändlägen så att luft töms ut ur ledningarna och cylindrarna?
- Har du tagit hänsyn till låg utomhustemperatur?
Har oljan värmts upp till arbetstemperatur?

Om punkterna ovan inte hjälpte dig hitta lösningen, kan tabellen nedan hjälpa till att hitta och åtgärda störningen.



Icke fackmässigt utförda reparationer kan medföra säkerhetsrisker. Därför får endast tillräckligt kvalificerad fackpersonal utföra service!
STOLL rekommenderar att du låter en fackverkstad utföra reparationsarbetena.



För en fellista när det gäller ISOBUSConnected-programvaran, se separat programvaruhandledning.

Beskrivning av störningen	Orsak	Åtgärd
Trög manöverspak.	Tröga bowdenkablar.	Kontrollera att bowdenkablar är rätt fästa, rätt dragna och löper fritt. Smörj ev. bowdenkablar med fett eller byt dem.
	Trög slid i styrbloket.	Kontrollera sliden och byt den vid behov.
Frontlastaren och/eller redskapet arbetar i fel riktning mot manöverspaken.	Hydraulanslutningen är inte ansluten rätt.	Kontrollera hydraulanslutningen och korrigera om det behövs.
	Bowdenkablar är inte monterade rätt.	Kontrollera bowdenkablar anslutning och korrigera om det behövs.
	Manöverspaken felaktigt inriktad.	Kontrollera monteringsläget och ändra bowdenkablar anslutning vid behov.

Beskrivning av störningen	Orsak	Åtgärd
Frontlastaren, redskapet med hydraulikfunktion, t.ex. övre gripskopa, rör sig för långsamt eller inte alls.	För lite olja i hydraulsystemet.	Kontrollera oljenivån och fyll på olja om det behövs.
	Hydraulkopplingarna är felaktigt anslutna.	Kontrollera anslutningarna.
	Traktorpumpen är sliten.	Kontrollera traktorpumpen och byt den om så behövs.
	För lågt oljeflöde.	Kontrollera traktorns hydraulik.
	Motorns varvtal är för lågt.	Höj motorns varvtal.
	Hydraulvätskan är för kall.	Värm hydraulsystemet till arbetstemperatur.
	För mycket lastgods i redskapet.	Minska lasten.
	Defekt hydraulkoppling.	Kontrollera kopplingen och byt om det behövs.
	Internt läckage i hydraulcilindern.	Kontrollera cylindrarna, reparera eventuellt cylindern eller byt ut den.
	Tryckbegränsningsventilen är inte inställd rätt.	Kontrollera tryckbegränsningsventilens inställning.
	Intern läcka i styrenheten.	Kontrollera styrenheten, byt om det behövs.
	Manöverspaken är felaktigt inställd.	Kontrollera manöverspakens inställningar.
	Den övre gripskopian kopplar inte.	Kontrollera magnet och slid och byt dem vid behov.
För låg lyft- och dragkraft.	För lågt oljetryck.	Kontrollera traktorns hydraulik.
	Internt läckage i hydraulcilindern.	Kontrollera cylindrarna, reparera eventuellt cylindern eller byt ut den.
	För mycket lastgods i redskapet.	Minska lasten.
	Den primära resp. sekundära tryckbegränsningsventilen är felaktigt inställd eller defekt.	Kontrollera inställningen av tryckbegränsningsventilerna och byt dem vid behov.
	Intern läcka i styrenheten.	Kontrollera styrenheten, byt om det behövs.
Luft i hydrauloljan (känns igen på att hydraulvätskan skummar).	Hydraulpumpen suger in luft.	Kontrollera om ledningarna mellan hydraulpumpen och tanken är lösa eller defekta.
	Smutsigt hydraulfilter.	Kontrollera hydraulfilter, byt ut vid behov.
	Låg oljemängd i tanken.	Kontrollera oljemängden, fyll på olja om så behövs.
	Oljesorter blandade.	Använd endast rekommenderade oljor.
	Inledning av återrinnande olja.	Anslutning för återrinnande olja enligt anvisning.
Läckage vid frontlastarens resp. 3:e eller 4:e styrkretsens hydraulkopplingar.	Otätthet på grund av inträngande smuts.	Rengör kopplingen och byt om det behövs. Om frontlastaren resp. 3:e eller 4:e styrkretsen inte används under längre tid; täck skyddshuvorna på hydraulkopplingarna resp. stäng locket på Hydro-Fix.
	Slitage eller skador på kopplingarna.	Byt kopplingar.
Frontlastaren, redskapet och redskapet med hydraulfunktionen blockeras under lyft- resp. sänkningsrörelsen.	Kopplingen är inte helt stängd.	Kontrollera hydraulkopplingen.
	Defekt koppling.	Byt defekt kopplingshalva.
	Hydro-Fix, Multikopplaren och Redskaps-Fix är inte helt stängda.	Kontrollera om låsspaken är deformerad. Kontrollera att kopplingarna sitter ordentligt, byt om så behövs.
Frontlastaren kommer i gungning när lastgodset sänks ner.	För hög sänkingshastighet.	Sänk sänkingshastigheten.

Beskrivning av störningen	Orsak	Åtgärd
Redskapscyldrarna körs ut, men körs inte in igen.	Kolv tätningen på redskapscyldern är defekt och kolv- och ringytan är förbundna med varandra.	Kontrollera cylindrarna separat för att se om de är täta, byt defekt cylinder om det behövs.
	För lågt oljeflöde.	Kontrollera traktorns hydraulik.
	Den dubbla tryckbegränsningsventilen i frontlastarens styrenhet stängs inte.	Rengör den dubbla tryckbegränsningsventilen, byt den vid behov.
Otätheter i hydraulenhet och hydraulsystem.	Lösa skruvförband.	Efterdra skruvförbanden.
	Läckage mellan magnet och ventil.	Skruva av spårmuttrarna, ta bort magneten, efterdra magnetkärnan med u-nyckel.
	Läckage mellan ventilflänsarna.	Efterdra skruvarna eller byt tätningsringarna.
	Defekta tätningar.	Byt tätningsringar som Walform.
Vid skovling lyfter frontlastaren från nersänkt position.	Oljebrist på lastarmscyldrarnas kolvstängssida.	Öka motorvarvtalet vid sänkningen.
		Sänkning utan flytläge.
Vid skovling lyfter frontlastaren från nersänkt position och vid den följande tömningen sänks frontlastaren ner väldigt snabbt.	Oljebrist i lastarmscyldrarnas kolvbottensida.	Efter de ovan nämnda felen. får bara lyftfunktionen manövreras, tills frontlastaren lyfter och redskapet medförs parallelt.
Frontlastarens lås går inte att låsa korrekt.	Frontlastarens lås är inte korrekt inställt.	Ställ in frontlastarens lås (se 5.6 <i>Ställa in frontlastarens lås</i>).
	Klämkilen är monterad i fel position.	Kontrollera klämkilens monteringsposition, låt anpassa den vid behov (se 5.6 <i>Ställa in frontlastarens lås</i>).
	Slitage på frontlastarens fästen	Kontrollera frontlastarens fästen (se 8.2.2 <i>Underhållsanvisningar frontlastarens fästen</i>) och låt vid behov en fackverkstad reparera eller byta påbyggnadsdelar.
Det går inte att koppla stickkopplingarna.	Tryck i systemet.	Låt en fackverkstad reducera trycket.

8 Service**⚠ VARNING****Svår risk för personskada på grund av okontrollerad sänkning av frontlastaren!**

Under underhålls- och reparationsarbeten kan en upplyft frontlastare sänkas oväntat och detta kan klämma fast och skada personer.

- ▶ Underhållsarbeten får endast utföras på en fullständigt nersänkt frontlastare.

⚠ VARNING**Risk för personskador på grund av en vältande frontlastare!**

Om frontlastaren ställs av på lastarmstöden står den inte tillräckligt säkert för underhållsarbeten. Frontlastaren kan välta och skada personer som står runt omkring svårt.

- ▶ Reparationsarbeten får endast utföras på en monterad frontlastare.
- ▶ Om montering inte är möjlig ska frontlastaren säkras så att den inte välter med hjälp av en kran eller med bärkraftiga linor resp. kedjor.

⚠ VARNING**Risk för personskador på grund av hydraulolja som står under tryck!**

Hydrauliken kan stå under tryck även om traktorn är avstängd eller frontlastaren är avtagen! Olja kan stänka ut under högt tryck om underhåll inte utförs fackmässigt och kan då skada personer som står runt omkring svårt.

- ▶ Gör hydrauliken trycklös innan du öppnar kopplingarna eller före demontering av hydraulkomponenterna.
- ▶ Använd alltid lämpliga hjälpmedel vid sökning efter otätheter.
- ▶ Sök aldrig efter läckor genom att känna med fingrarna.

⚠ VAR FÖRSIKTIG**Risk för brännskador på grund av heta maskindelar!**

Hydraulikkomponenter samt andra av frontlastarens och traktorns maskindelar kan hettas upp kraftigt under driften. Vid reparationsarbeten kan det uppstå brännskador på huden.

- ▶ Låt maskindelar och maskinkomponenter svalna till under 55 °C före reparationsarbeten.

Reparation bidrar till att bevara frontlastarens funktionsduglighet och förebygger förtida slitage. Man skiljer mellan följande åtgärder i samband med detta:

- Rengöring och skötsel
- Underhåll
- Reparation

8.1 Rengöring och skötsel

NOTERING

Möjliga saksador på grund av inkompatibla rengöringsmedel!

Inkompatibla rengöringsmedel kan skada ytorna och säkerhetsanordningarna samt förstöra tätningar.

► Använd endast rengöringsmedel som är kompatibla med apparatens ytor och tätningsmedel.

- Rengör frontlastaren med vatten och milda rengöringsmedel.
- Fetta in frontlastarens infettade ytor efterrengöringen.

8.1.1 Rengöringsplan

De angivna Rengöringsintervallerna är riktvärden.

- Anpassa intervallerna beroende på användningsförhållandena.
- Kontakta en fackverkstad vid frågor.

Underhållsposition	Arbete	Intervall [Arbetstimmar]
Rotationsvinkelsensorn på kopplingsramen	Rengör husets och sensorns innerutrymme (se Fig. 111)	100 tim.

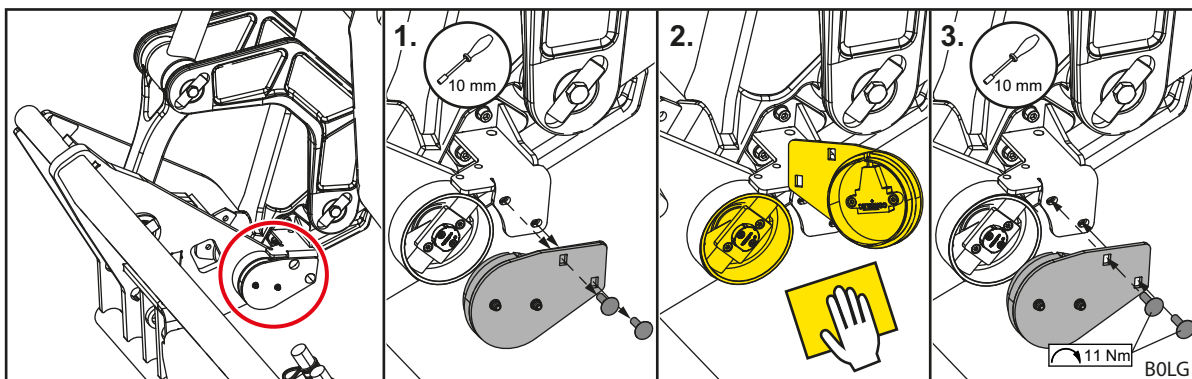


Fig. 111 Rengöra rotationsvinkelsensor

8.1.2 Smörjställen

Fångkrokens smörjställen

Frontlastarens fästen måste smörjas regelbundet, (se 8.1.3 Smörjschema).

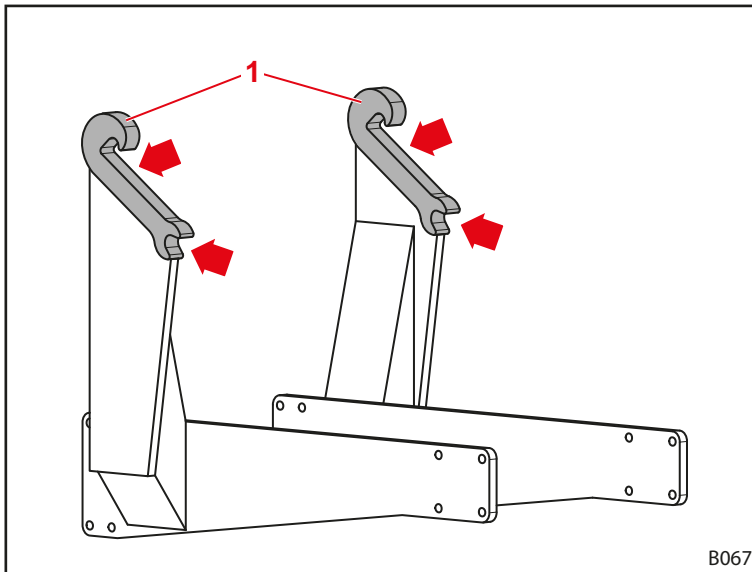


Fig. 112 Frontlastarens fästen (fångkrokar)



Fetta in smörjställena på frontlastarens fästen vid varje montering eller demontering av frontlastaren för att spara extra arbetsinsatser.

Smörjställen på frontlastaren FS IB+ och FZ IB+

Frontlastaren FS IB+ har 9 smörjställen på varje sida:

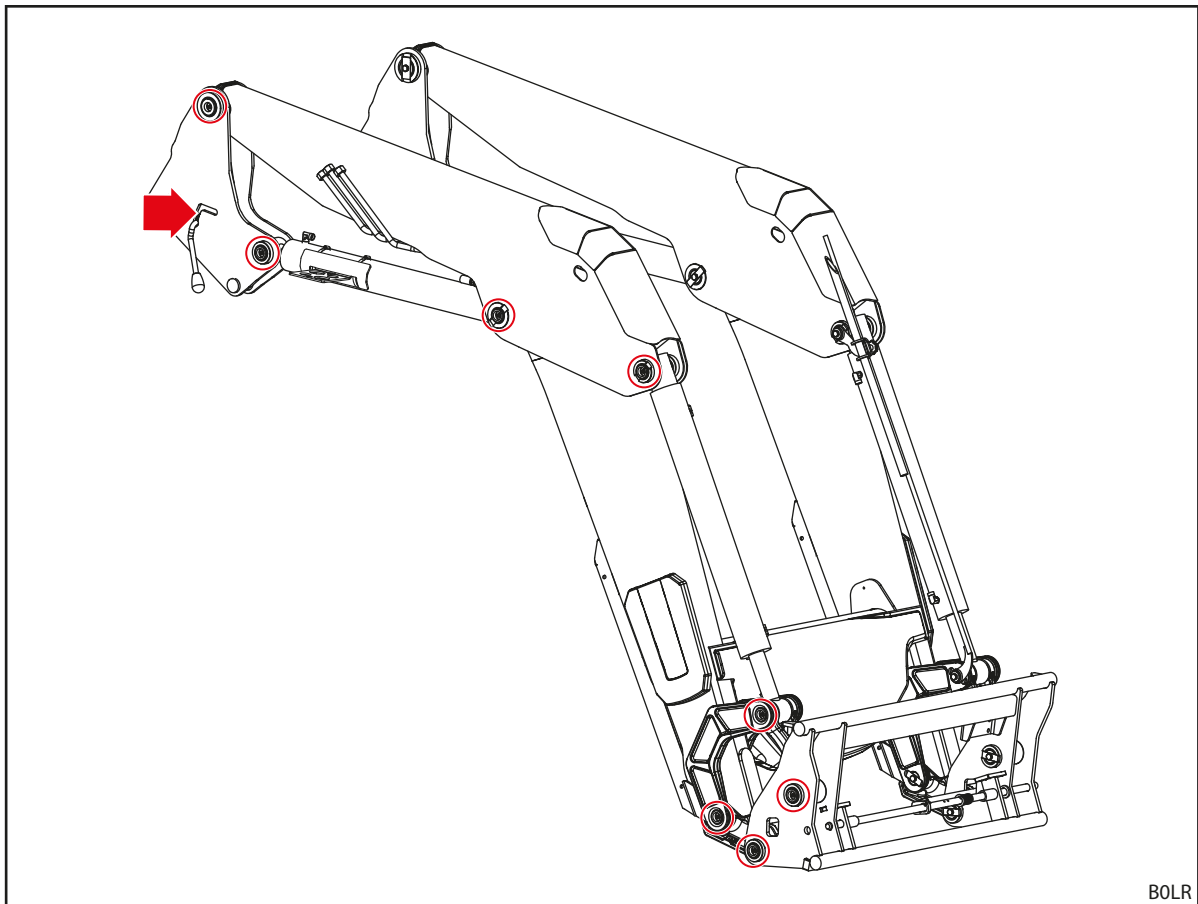
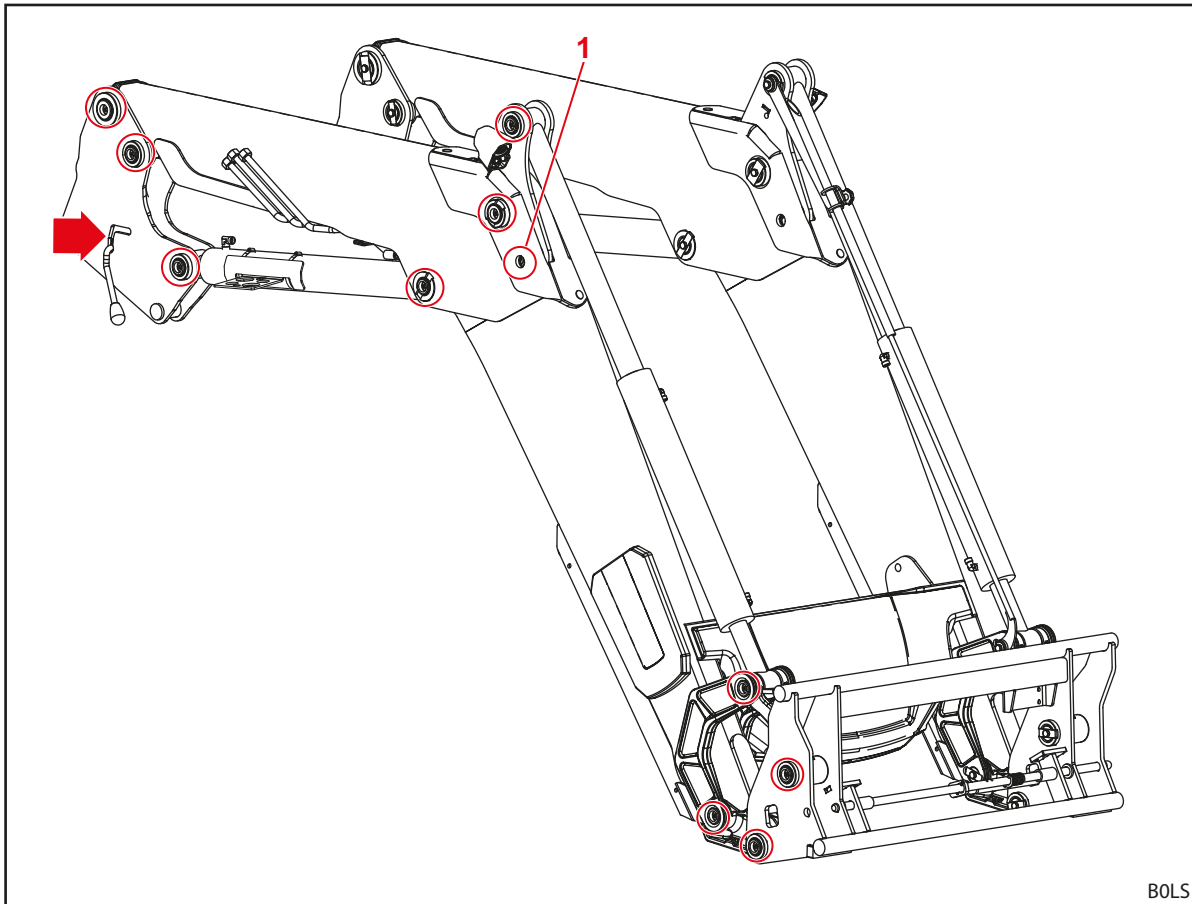


Fig. 113 Smörjställen FS IB+

Frontlastaren FZ IB+ har 12 smörjställen på varje sida:



BOLS

Fig. 114 Smörjställen FZ IB+



Smörjnippeln på position 1 kan endast nå genom att frontlastaren lyfts upp och ställs ner på redskapspetsen.

8.1.3 Smörjschema

Smörjställe	Intervall [drifftimmar]	Smörjmedel
Lagerställen	20 tim.	Universalfett DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, eller jämförbart
Frontlastarens fästen (fångkrokar)	100 tim.	
Frontlastarens lås	100 tim.	Universalfett eller smörjolja



Minska smörjintervallerna vid mycket smutsiga förhållande.

8.2 Underhåll

⚠ VARNING

Livsfara och saksador på grund av saknat underhåll!

Ej utförda eller felaktigt utförda underhållsarbeten försämrar frontlastarens säkerhet.

- ▶ Låt endast auktoriserad personal utföra underhåll.
- ▶ Låt endast utbildad fackpersonal åtgärda fel som kan upptäckas.
- ▶ Beakta ytterligare dokumentation, t.ex. för redskap, för ytterligare underhållsarbeten.

För att garantera ett korrekt drifttillstånd för frontlastaren måste det angivna underhållsarbetet utföras av auktoriserad fackpersonal inom de angivna intervallerna.

- Utför underhållsarbeten enligt de underhållsintervaller som beskrivs nedan.

8.2.1 Underhållsschema

De angivna underhållsintervallerna är riktvärden.

- Anpassa intervallerna beroende på användningsförhållandena.
- Kontakta en fackverkstad vid frågor.

Underhållsposition	Arbete	Intervall [Arbetstimmar]
Skruvförband	Kontrollera, efterdra vid behov (se 11.3 Skruvarnas åtdragningsmoment)	100 tim.
Lagerställen	Kontrollera lagerspel ¹ , vid behov ska du be en fackverkstad byta lagerbussningen	100 tim. ²
	Smörj (se smörjschemat)	20 tim.
Frontlastarens fästen (fångkrokar)	Kontrollera slitage (se 8.2.2 Underhållsanvisningar frontlastarens fästen)	200 tim.
	Smörj (se smörjschemat)	100 tim.
Frontlastarens lås	Kontrollera inställningen (se 8.2.3 Underhållsanvisningar frontlastarens lås)	20 tim.
	Smörj (se smörjschemat)	100 tim.
Hydraulikens slangledningar	Syna, låt en fackverkstad byta dem om det behövs	100 tim.
	Byts av fackverkstad	4 år ³
Frontlastare och monteringssats	Okulär kontroll gällande skador (framför allt sprickor)	100 tim.
Kopplingsram	Kontrollera slitage på undersidan (se 8.2.7 Underhållsanvisningar kopplingsram)	100 tim.

¹ Lagerspelet får vara max 0,5 mm.

² minst en gång i månaden

³ se anvisningarna i 8.2.5 Underhållsanvisningar hydraulledningar

8.2.2 Underhållsanvisningar frontlastarens fästen

⚠ VARNING

Risk för svåra personskador på grund av att frontlastaren slits loss!

Vid kraftigt slitage på fångkroken kan frontlastaren slitas loss från påbyggnadsdelen och kan då skada föraren eller personer som står runt omkring svårt.

- ▶ Kontrollera fångkrokens slitage regelbundet.
- ▶ Frontlastaren får endast monteras på fästen som inte är slitna och skadade.
- ▶ Låt en auktoriserad fackverkstad reparera eller byta slitna eller skadade påbyggnadsdelar.

- Håll följande slitmått för slitkontroll av fångkrokarna:

Variabel	Mått
L	300 mm
X	Slitgräns: 61 mm Nominellt mått: 60 ±0,2 mm
D	40 mm

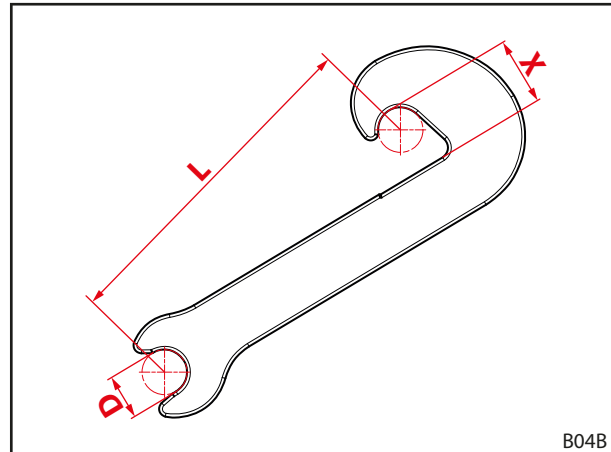


Fig. 115 Fångkrokens slitmått

8.2.3 Underhållsanvisningar frontlastarens lås

Kontrollera frontlastarens lås FS och FZ 36-20 till 43-34

Kontrollera frontlastarens lås:

- (1) Öppna frontlastarlåset helt.
- (2) Lås frontlastarens lås.
 - Se till att du använder tillräcklig handkraft så snart spänningen börjar i brytpunkten.
 - För spaken neråt så långt det går.
 - ✓ Spaken skramlar inte när frontlastarlåset är låst.
- (3) Ställ eventuellt in frontlastarlåset på nytt (se 5.6.1 Ställa in frontlastarens lås FS IB+ och FZ IB+ 39-20 till 43-34).
- ✓ Frontlastarens lås har kontrollerats.

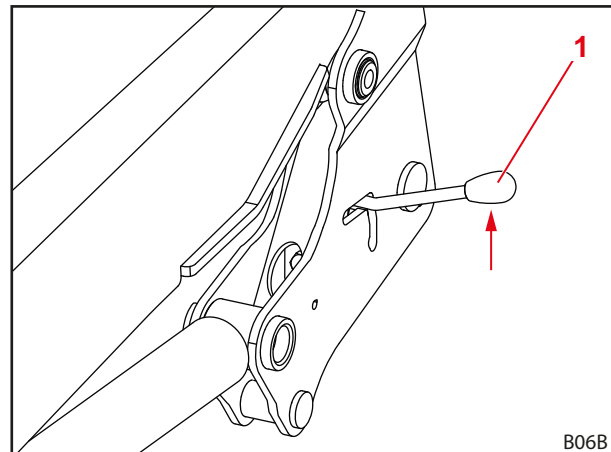


Fig. 116 Kontrollera frontlastarens lås

1 Spak

Kontrollera frontlastarens lås "Dubbelt lås" FS och FZ 41-25 till 48-42

Kontrollera frontlastarens lås:

- (1) Lås frontlastarens lås.
 - Tryck spaken neråt.

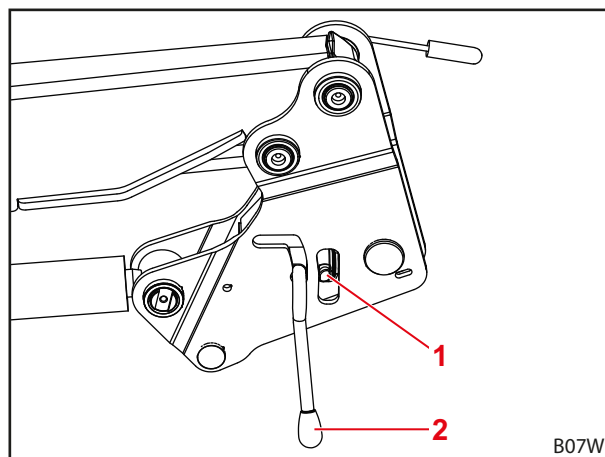


Fig. 117 Kontrollera frontlastarens lås

Teckenförklaring

- 1 Vridregel
- 2 Spak

- (2) Blås rent fronslastarlåset med tryckluft.
- (3) Observera spalten mellan tallriksfjädrarna och vridreglarna.
 - ✓ Klämkilen är maximalt spänd när spalten i det närmaste försvinner resp. när tallriksfjädern är platt.
- (4) Ställ eventuellt in frontlastarlåset på nytt (se 5.6.2 Ställa in frontlastarens lås "Dubbelt lås" FS IB+ och FZ IB+ 41-25 till 48-42).
 - ✓ Frontlastarens lås har kontrollerats.

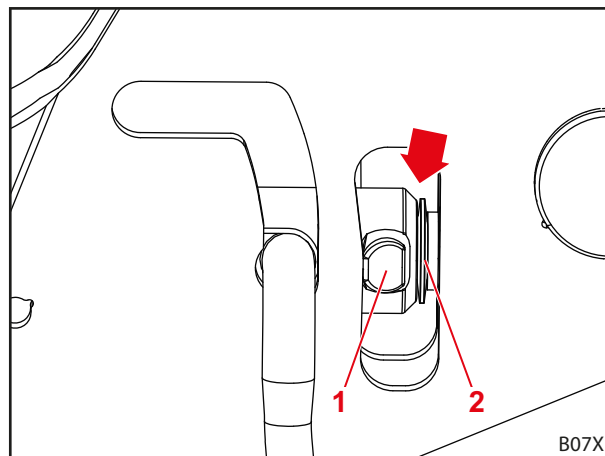


Fig. 118 Kontrollera spalten

Teckenförklaring

- 1 Vridregel
- 2 Tallriksfjädrar

8.2.4 Underhållsanvisningar Comfort-Drive

Service och underhåll på Comfort-Drive får bara utföras av en auktoriserad fackverkstad.

8.2.5 Unerhållsanvisningar hydraulledningar

VARNING

Risk för olyckor och personskador på grund av defekta hydraulslangledningar!

Defekta eller slitna hydraulslangledningar kan leda till att hydrauloljan tränger ut okontrollerat och då skadar personer eller försämrar frontlastarens säkerhet.

- ▶ Använd inga hydraulslangledningar som är äldre än 6 år.
- ▶ Använd inga hydraulslangledningar vars slangmaterial är äldre än 10 år.
- ▶ Byt slangledningarna innan tiden för bytesintervallet om de slits i förtid.
- ▶ Använd personlig skyddsutrustning, i synnerhet oljetäta handskar och skyddsglasögon, vid alla arbeten på hydraulsystemet.
- ▶ Byt hydraulledningarna om de har blivit porösa eller har sprickor.

VARNING

Risk för personskador på grund av hydraulolja under högt tryck.

Hydrauliken kan stå under tryck även om traktorn är avstängd eller frontlastaren är avtagen! Hydraulolja kan tränga ut under hårt tryck och skada personer.

- ▶ Gör all hydraulik trycklös före alla underhållsarbeten.

I enlighet med DIN 20066 får hydraulledningar förvaras i högst 2 år och måste användas senast 6 år efter tillverkningsdatumet. Det ger en brukstid på minst 4 år vid normal belastning.

Hydraulslangledningar är märkta med 2 datumuppgifter:

- På slangmaterialet t.ex. "1Q15" för tillverkning av slangen under kvartal 1 2015;
- På armaturen t.ex. "0415" eller "04/15" för tillverkning av slangledningen under april 2015.

8.2.6 Underhållsanvisningar sprickbildning

VARNING

Risk för svåra personskador på grund av att komponenter slits loss!

Sprickor kan leda till att komponenter slits loss. Då kan föraren eller personer i omgivningen skadas svårt.

- ▶ Kontrollera frontlastaren och monteringsatsen regelbundet på sprickbildning.
- ▶ Använd bara frontlastaren i felfritt tillstånd.
- ▶ Vid sprickor ska du omgående kontakta en auktoriserad fackverkstad.

8.2.7 Underhållsanvisningar kopplingsram

⚠ VARNING

Risk för svåra personskador på grund av att kopplingsramen slits loss!

Vid kraftigt slitage på kopplingsramen kan kopplingsramen slitas loss från frontlastaren och kan då skada föraren eller personer som står runt omkring svårt.

- ▶ Kontrollera kopplingsramens slitage regelbundet.
- ▶ Använd bara frontlastaren med en kopplingsram som inte påvisar slitage eller skador.
- ▶ Låt en auktoriserad fackverkstad reparera eller byta slitna eller skadade kopplingsramar.

- Vid slitagekontrollen av kopplingsramen ska du hålla dig till följande slitagemått:

Variabel	Mått
X	Slitgräns: 8 mm

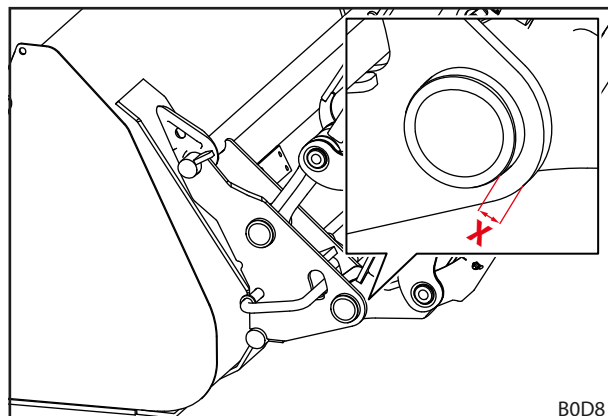


Fig. 119 Slitagemått på kopplingsramen

8.2.8 Underhållsanvisningar oljebyte

Frontlastaren försörjs från traktorns oljekretslopp.

- Följ traktorns oljebytesintervaller.
- Sänk ner frontlastaren till marken före oljebytet.
- Rör frontlastaren försiktigt utan last flera gånger till alla ändlägen efter oljebyten eller efter arbeten på hydrauliken för att avlägsna luft som eventuellt har trängt in.

8.3 Reparation

⚠ VARNING

Livsfara och sakskador på grund av felaktigt utförda reparationsarbeten!

Felaktigt utförda reparationsarbeten försämrar frontlastarens säkerhet och kan leda till svåra olyckor och personskador.

- ▶ Reparationsarbeten får endast utföras av en auktoriserad fackverkstad.

Reparationen omfattar byte och reparation av komponenter. Detta är endast nödvändigt om komponenter har skadats efter slitage eller på grund av yttre omständigheter.

För fackverkstaden gäller följande:

- Utför alla nödvändiga reparationsarbeten korrekt enligt gällande föreskrifter och enligt reglerna för tekniken.
- Reparera aldrig slitna eller skadade delar endast nödtorftigt.
- Använd endast originalreservdelar eller godkända reservdelar vid reparationer (se 10.1 Reservdelar).
- Byt tätningar.

9 Urdrifttagande

9.1 Förebyggande urdrifttagande

⚠ VARNING

Risk för personskador på grund av osäker avställning.

Om frontlastaren inte parekeras korrekt och säkert kan den välta och skada personer i omgivningen.

- ▶ Parkera frontlastaren endast med monterat redskap som väger minst 70 kg (150 lb.).
- ▶ Använd lastarmstöd och spärra dem korrekt.
- ▶ Frontlastaren får endast ställas av på ett bärkraftigt, plant underlag.

Demontera frontlastare:

- (1) Sänk ner frontlastaren tills den når marken.
- (2) Stäng av traktorn.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.

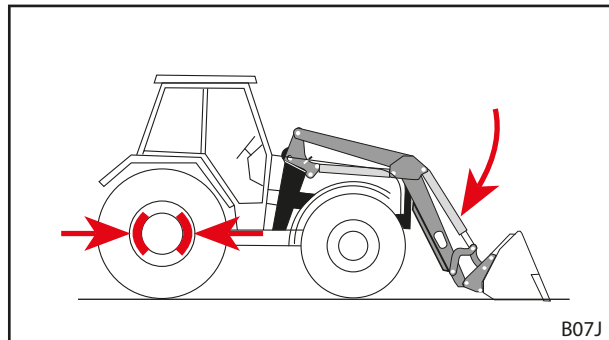


Fig. 120 Spärra parkeringsbromsen och sänk ner frontlastaren.

- (3) Lossa frontlastarens lås på båda sidor (se 5.4 Montera frontlastare).

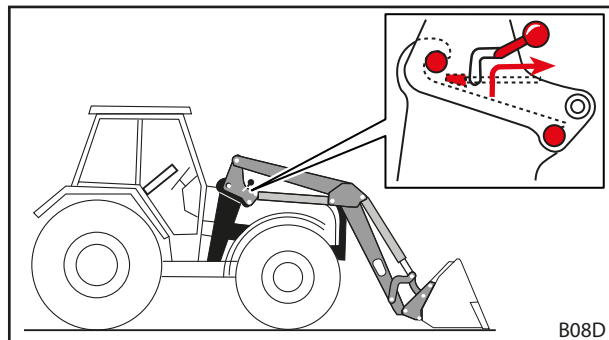


Fig. 121 Lossa frontlastarlåset

- (4) Fäll ut lastarmstödet (se 6.2 Manövrera lastarmstöden).
- (5) Starta traktorn.

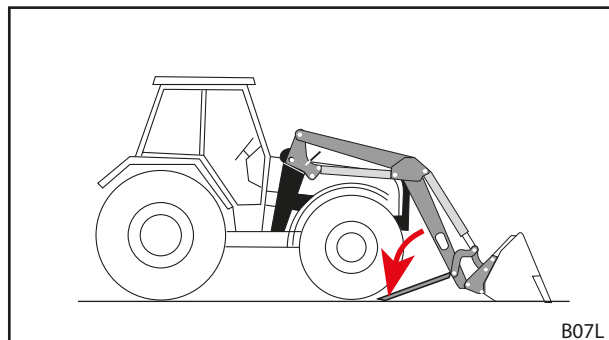


Fig. 122 Fälla ut lastarmstöden

- (6) Lossa frontlastarens bultar från fångkrokarna med hjälp av *sänkkningsfunktionen*.
- (7) Stäng av traktorn.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Stäng av motorn.
- (8) Koppla från frontlastarens hydraulik.
- (9) Koppla från elsystemet.

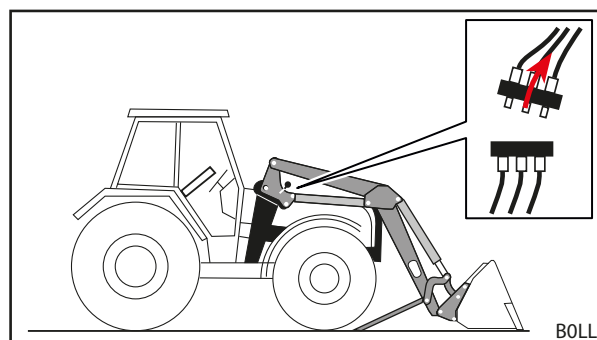


Fig. 123 Koppla från hydrauliken

- (10) Kör traktorn bakåt ur frontlastaren.

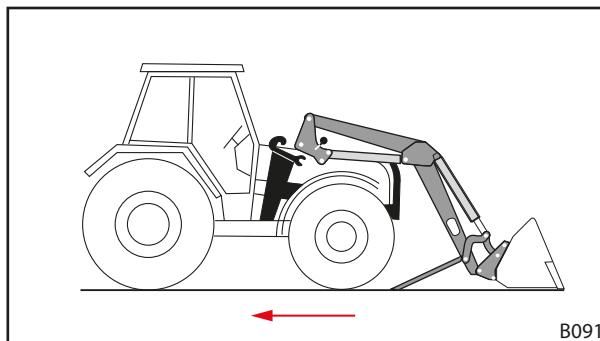


Fig. 124 Backa ut traktorn

- (11) Häng in frontlastarens hydraulledningar på kopplingshållaren på frontlastaren.
- (12) Sätt fast hättorna på hydraulkopplingarna och hydraulkontaktarna.
- (13) Dra eventuellt över en skyddspresenning över frontlastaren.
- ✓ Frontlastaren är demonterad.

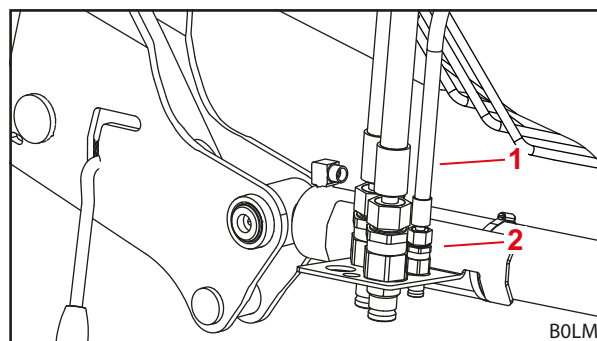


Fig. 125 Häng in hydraulledningar i kopplingshållaren (bild med stickkopplingar)

Teckenförklaring

- 1 Frontlastarens hydraulledningar
- 2 Kopplingshållare

9.2 Återidrifttagande

Ta frontlastaren i drift igen:

- (1) Ta av presenningen från frontlastaren.
- (2) Rengör frontlastaren vid behov.
- (3) Underhåll frontlastaren vid behov (se 8.2.1 *Underhållsschema*).
- (4) Utför "Kontroll före varje idrifttagning" (se 5.2 *Kontroll före varje idrifttagande*).
- (5) Kontrollera alla frontlastarens funktioner.
- ✓ Frontlastaren är driftberedd igen.

9.3 Slutgiltigt urdrifftagande och avfallshantering

NOTERING

Miljöskador på grund av felaktig avfallshantering!

Frontlastaren innehåller drivmedel samt elektriska och hydrauliska komponenter som måste avfallshandteras separat. En felaktig avfallshantering kan skada miljön.

- ▶ Följ de nationella och lokala föreskrifterna och miljöskyddsbestämmelserna vid avfallshandringen.
- ▶ Lämna över frontlastaren till återförsäljaren eller ett specialistföretag för avfallshandringen.
- ▶ Skrota metalledar.
- ▶ Avfallshandtera elektriska komponenter på de platser som är avsedda för detta enligt de lokala föreskrifterna.
- ▶ Lämna förpackningen till återvinningskretsloppet.
- ▶ Lämna spillolja och hydraulkomponenter till de ansvariga platserna.

Det finns ingen begränsad användningstid för frontlastaren. Vid en avfallshandtering måste frontlastaren tas ur drift och avfallshandteras korrekt.

- Följ dessutom säkerhetsanvisningarna för underhåll och skötsel.

10 Reservdelar och kundtjänst

10.1 Reservdelar

⚠ VARNING

Risk för personskador och sakskador på grund av fel reservdelar!

Användning av ej godkända reservdelar kan försämra frontlastarens säkerhet och leder till att drifttillståndet upphör att gälla.

- ▶ Använd endast originalreservdelar eller reservdelar som godkänts av STOLL.

Originalreservdelar och lämpliga tillbehör finns i separata reservdelslistor.

- Ladda ner reservdelslistor på www.stoll-germany.com.

Beställningsinformation för säkerhetsdekal

Beställningsnr	Benämning	Dekaler som ingår
3742000	Dekalset "Teknik"	1 st. vardera av dekal pos.-nr 1, 4, 5, 6 2 st. dekal pos.-nr 7
3431550	Dekalblad "Teknik gul"	2 st. dekal pos.-nr 3 1 st. dekal pos.-nr 8
3449070	Dekal "Hytt"	1 st. dekal pos.-nr 2
3435500	Dekal "Hydrauliskt redskapslås" i hytten	1 st. dekal pos.-nr 9
3435620	Dekal "Hydrauliskt redskapslås"	1 st. dekal pos.-nr 10
1439830	Dekal "Tryckolja"	1 st. dekal pos.-nr 11
1432670	Dekal "Tryckackumulator"	1 st. dekal pos.-nr 12
3667720	Dekal "Arbetsområde"	1 st. dekal pos.-nr 13
3793860	Dekal "Kombikopplingsram Euro-SMS"	1 st. dekal pos.-nr 14
3792380	Dekal "Adapter Euro-MX"	1 st. dekal pos.-nr 15
3821220	Dekal "Spärr Euro-MX"	1 st. dekal pos.-nr 16

10.2 Kundtjänst

Kontakta din återförsäljare om du har ytterligare frågor om din frontlastare.

11 Tekniska specifikationer

11.1 Mått och vikter

Frontlastare	Nominell bredd ¹ [mm]	Lastarmslängd ² [mm]	Nominell lyftkraft ³ [daN]	Vikt ⁴ [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

¹ Mått från mitten av armen till mitten av armen.

² Mått från lastarmcentrum till redskapscentrum.

³ Beräknad lyftkraft i redskapscentrum vid 195 bar, med 1,5 m upplyft lastarm och idealtypisk montering. Eftersom de faktiska påbyggnadsdelarnas geometri även måste ta olika traktorutrustningars (däckens storlek, axlar etc.) specifika geometri i beaktande kan faktiska värden i vissa fall avvika påtagligt. Lyftkraften när frontlastaren är i det högsta läget är upp till 15 % lägre, lyftkraften vid marken motsvarande högre.

⁴ Typisk vikt utan redskap, utan specialutrustning. Avvikelser kan förekomma i vissa fall.

11.2 Bulleremissioner

Emissionsljudtrycknivån uppgår till mindre än 70 dB (A) (beroende på traktor).

11.3 Skruvarnas åtdragningsmoment

Skruvarnas åtdragningsmoment						
Gänga	Hållfasthetsklass					
	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 (normal)	230	170	302	223		
5/8" UNF (fin)	244	180	320	236		
3/4" UNC (normal)	464	342	592	437		
3/4" UNF (fin)	511	377	646	476		



Var noga med att hålla gängorna rena! Angivna åtdragningsmoment gäller för rena, torra och fettfria skruvar och gängor!

11.4 Hydraulschema

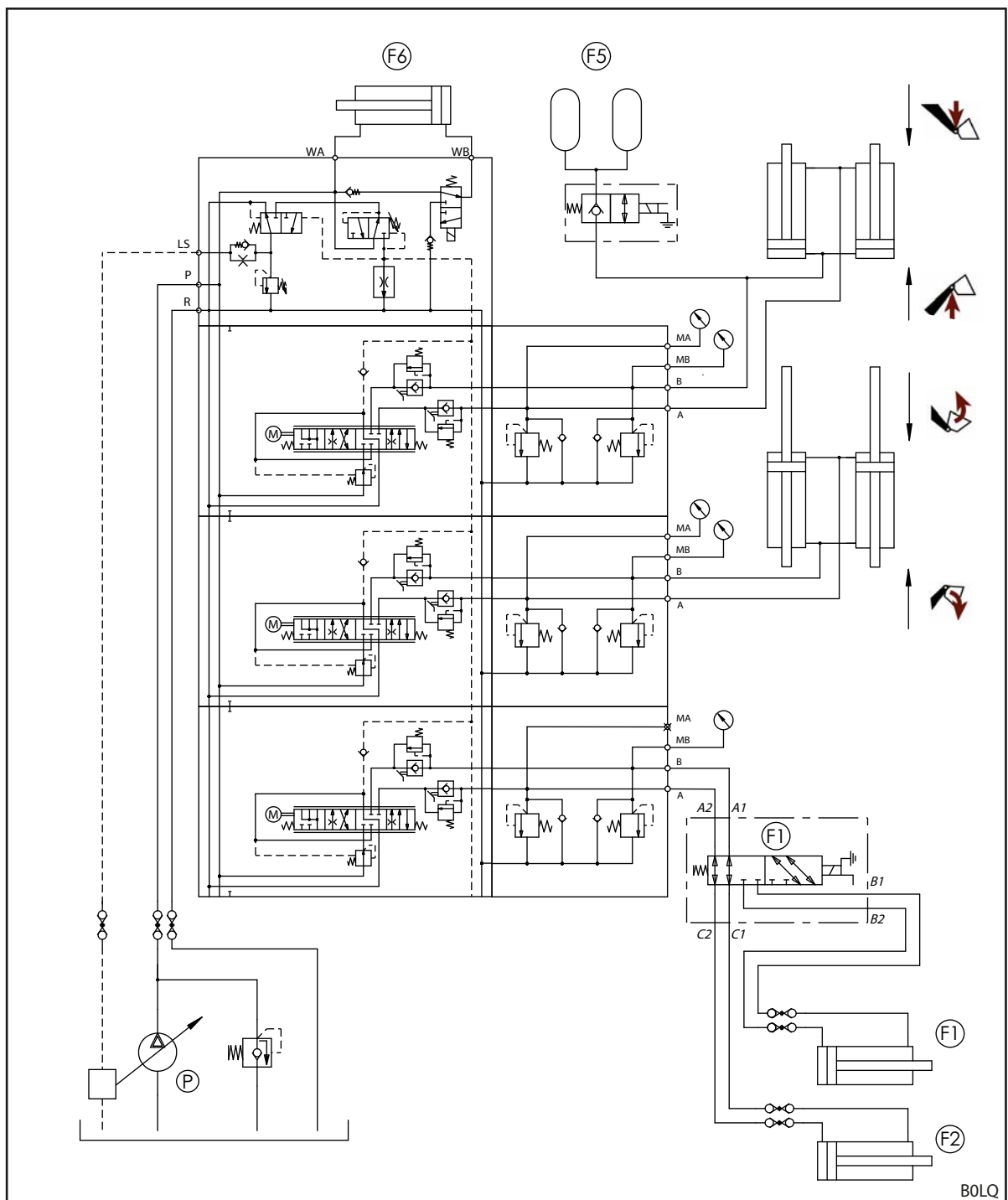


Fig. 126 Hydraulschema FS IB+ och FZ IB+

Teckenförklaring

F1	4:e styrkrets (tillval)
F2	3:e styrkrets (tillval)
F5	Comfort-Drive (tillval)
F6	Hydro-Lock (tillval)
P	Traktorpump

11.5 Elkopplingsschema

NOTERING

Sakskador på grund av felaktig spänning eller saknad smältsäkring!

Om märkspänningen överstiger 12 V kan systemet skadas.

- Anslut märkspänningen på 12 V via en kopplad spänningskälla (tändningslås) och direkt till batteriet.
- Säkra anslutningen med en smältsäkring.

Tillvalsfunktionerna Q1 till Q6 på frontlastarens arm visas förenklat, eftersom det kan skilja sig åt beroende på frontlastartypen.

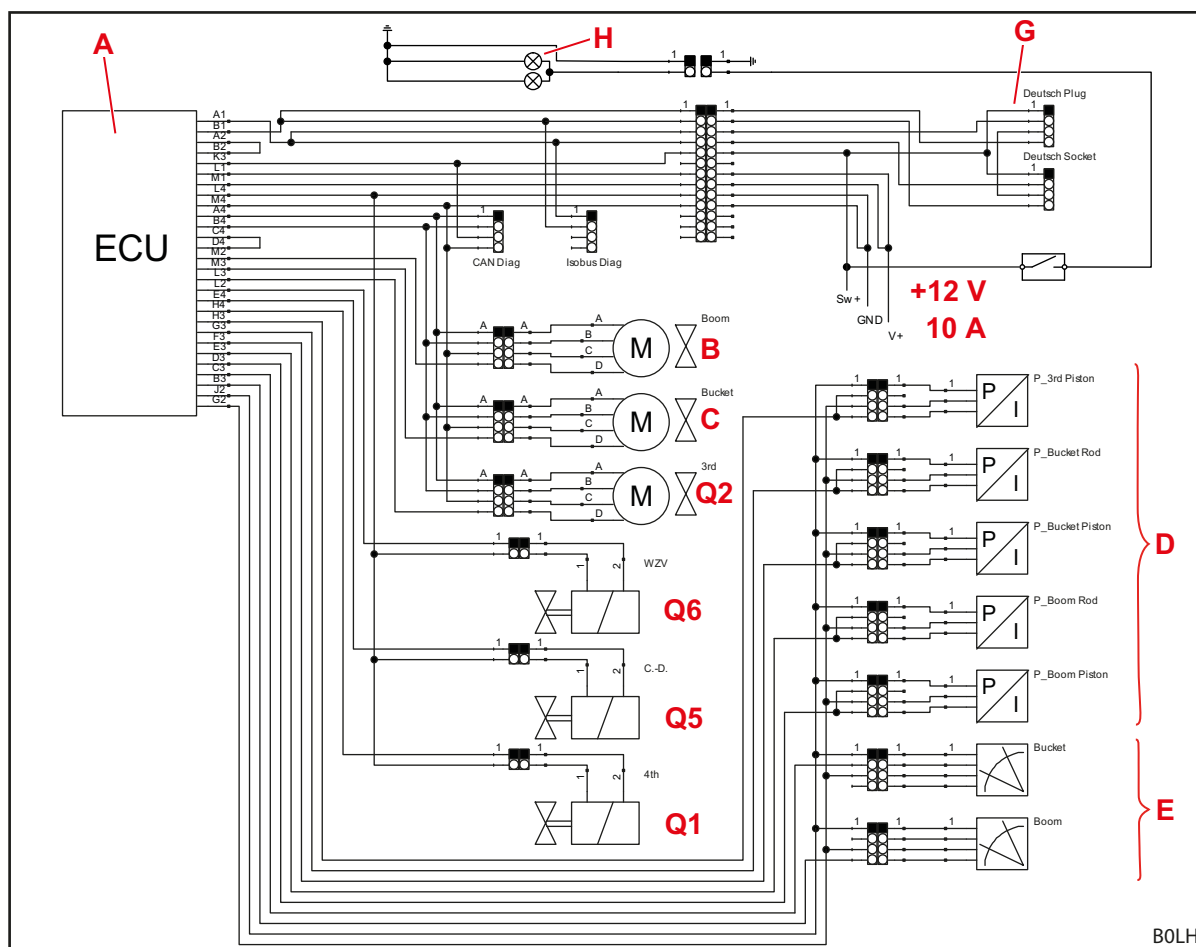


Fig. 127 Elkopplingsschema

Teckenförklaring

- | | |
|----|--------------------------------------|
| Q1 | 4:e styrkrets |
| Q2 | 3:e styrkrets |
| Q5 | Comfort-Drive (vibrationsdämpning) |
| Q6 | Hydro-Lock (hydrauliskt redskapslås) |
| A | Frontlastarstyrenhet |
| B | Arm |
| C | Redskap |
| D | Trycksensorer |
| E | Rotationsvinkelsensorer |
| G | Traktorkontakt för ISOBUS-anslutning |
| H | Strålkastare (FZ IB+) |

11.6 Placering av extrafunktionernas hydraulventiler

Bilden visar hydraulventilernas anordning för extrafunktionerna Q1 till Q6 på tvärröret till frontlastarens lastarmar. Här visas maximal utrustning för frontlastare FZ IB+ och FS IB+.

Beteckningarna Q1 till Q6 motsvarar beteckningarna på el-kopplingsschemat (se 11.5 Elkopplingsschema).

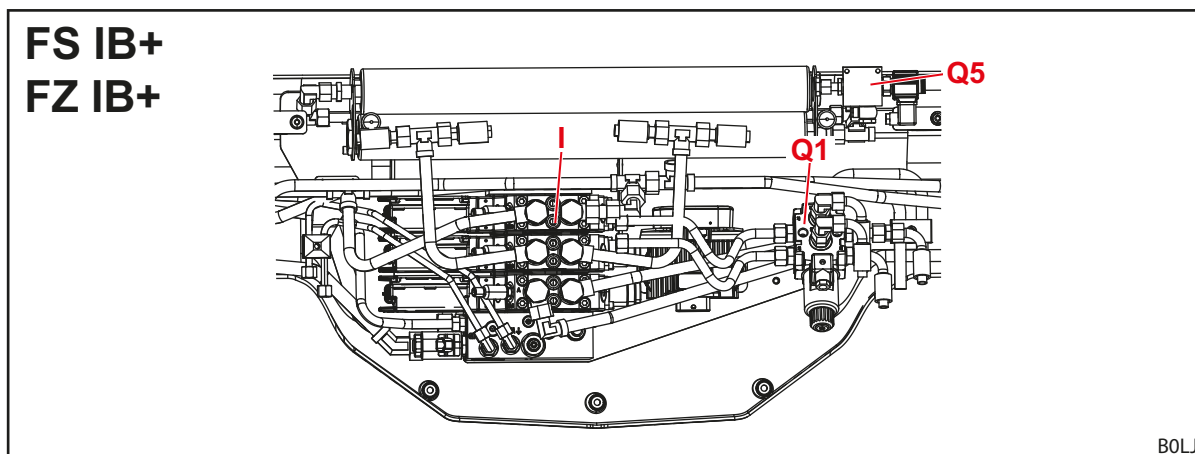


Fig. 128 Placering av extrafunktionernas hydraulventiler

Teckenförklaring

Q1	Hydraulventil för 4:e styrkrets
Q5	Comfort-Drive
I	ISOBUS-hydraulventil (huvudventil)



Extrafunktionerna 3:e styrkrets (Q1) och Hydro-Lock (Q6) ingår i ISOBUS-hydraulventilen.

12 Försäkrans om EG/EU-överensstämmelse

(enligt EU-direktivet 2006/42/EG om maskiner, bilaga II 1. A)

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH
Bahnhofstrasse 21
38268 Lengede, Tyskland

förklarar härmed att maskinen i levererat tillstånd och med den i avtal överenskomna leveransomfattningen motsvarar nedan nämnda direktiv och harmoniserade normer och tillhandahålls på marknaden:

(handels-)beteckning:	Frontlastare ProfiLine ISOBUSConnected
Modell/typ:	FS IB+, FZ IB+
Maskinnr:	7343533 till 7999999
Beskrivning/funktion:	Frontlastaren är som påbyggnadsenhet en "utbytbar utrustning" enligt maskindirektivet 2006/42/EG. Frontlastaren monteras på traktorer inom lantbruket och skogsbruket via en monteringsram och är till för fastsättning av flera, utbytbara utrustningar (arbetsredskap) som används inom de nödvändiga processerna resp. arbetena inom lantbruket och skogsbruket. Frontlastarens funktioner är att lyfta, lasta och transportera gods samt att utföra specialfunktioner i kombination med ISOBUS-systemet, till exempel vägning eller skakning av redskapet. Ytterligare information om den avsedda användningen med användningsförutsättningarna, beskrivningen, funktionen och ytterligare tekniska data för frontlastaren finns i bruksanvisningen.

Maskinen uppfyller alla relevanta och gällande bestämmelser i

- Direktiv 2006/42/EG om maskiner,
- Direktiv 2014/30/EU om EMC,
- Direktiv 2011/65/EU om RoHS.

Den tekniska dokumentationen enligt bilaga VII A i direktiv 2006/42/EG har tagits fram och ligger inom ansvarsområdet för utvecklingsledaren hos Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

Vid konstruktionen och tillverkningen av maskinen har följande harmoniserade normer som har publicerats i EU:s officiella tidning tillämpats:

Harmoniserade normer	Datum	Normens titel
DIN EN ISO 12100	2011-03	Maskinsäkerhet, grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper för maskiner – Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering
DIN EN ISO 4254-1	2022-12	Lantbruksmaskiner – säkerhet – Del 1: generella krav
DIN EN 60204-1	2019-06	Maskinsäkerhet – Maskiners elektriska utrustning – Del 1: Allmänna krav
DIN EN 894-1	2009-01	Maskinsäkerhet – Ergonomiska krav för utformning av displayer och manöverdon – Del 1: Allmänna riktlinjer för användarinteraktion med displayer och manöverdon
DIN EN ISO 13857	2020-04	Maskinsäkerhet – säkerhetsavstånd som förhindrar att riskområden kan nås med de övre och nedre extremiteterna
DIN EN 1005-1	2009-04	Maskinsäkerhet – Människans fysiska förmåga – Del 1: Termer och definitioner
DIN EN 1005-2	2009-05	Maskinsäkerhet – Människans fysiska förmåga – Del 2: Manuell hantering av föremål i kombination med maskiner och maskindelar
DIN EN ISO 13854	2020-01	Minimiutrymmen för att undvika att kroppsdelar krossas
DIN EN ISO 3744	2011-02	Akustik – Bestämning av ljudeffekt- och ljudenerginivå från bullerkällor genom ljudtrycksmätningar – Höljemetoden, noggrannhetsklass 2, för ett i huvudsak fritt ljudfält över en reflekterande yta
DIN EN ISO 4413	2011-04	Hydraulik – Allmänna regler och säkerhetskrav för hydraulsystem och deras komponenter
DIN EN ISO 13732-1	2008-12	Ergonomi för termiskt klimat – Metoder för bedömning av reaktioner hos människan vid kontakt med ytor – Del 1: Värma ytor
DIN EN 60529	2014-09	Skyddstyper genom kapsling
DIN EN ISO 14982	2009-12	Jord- och skogsbruksmaskiner – Elektromagnetisk kompatibilitet – Testmetoder och bedömningskriterier
DIN EN IEC 63000	2019-05	Teknisk dokumentation för bedömning av elektriska och elektroniska produkter avseende begränsning av farliga ämnen
DIN EN ISO 13849-1	2023-12	Maskinsäkerhet – Säkerhetsrelaterade delar av styrningen – Del 1: Allmänna konstruktionsprinciper
DIN EN ISO 25119-1	2024-07	Traktorer och maskiner för lant- och skogsbruk – Säkerhetsrelaterade delar av styrningen – Del 1: Allmänna konstruktions- och utvecklingsprinciper

Lengede, 2024-08-06



p.p. Radan Havelka
Prokurist



Ulrich Flötzinger
Chef Engineering Center

Index

3

3:e styrkretsen 49

4

4:e styrkretsen 49

A

Användningsgränser 10

Arbetsområden 45

avfallshantering 109

B

Ballastering 55

C

Comfort-Drive 51

D

Demontera frontlastare 107

Dokumentationsöversikt 5

E

EG-överensstämmelse 9

Elektrisk mängduppdelning 44

Elektriska risker 12

elektriskt manövrerad Comfort-Drive . . . 51

elektronisk parallellföring 41

Euro-kopplingsram 31

F

Flytläge 46

Fångkrokens smörjställen 99

Förberedelser på traktorn 54

Första idrifttagande 53

Förutsebar felanvändning 10

G

grundfunktioner 39

H

Hydrauliska risker 11, 12, 16

Hydrauliskt redskapslås 38

hydraulledningar 34

Hydro-Fix-koppling 35

I

Indikator för redskapsinställning 48

Inställbar tillslagsegenskap 43

K

Kombikopplingsram Euro-FR 33

Kombikopplingsram Euro-MX 33

Kombikopplingsram Euro-SMS 32

Konstruktion frontlastare FS IB+ 25

Konstruktion frontlastare FZ IB+ 27

Kontinuerligt läge 46

Kontroll före varje idrifttagande 53

Körning på allmän väg 92

L

lastoberoende sänkningshastighet 42

Lyfta 39

Lägga ner redskap 87

M

Manövrera adaptern Euro-MX 83

Manövrera anläggningar Euro-SMS . . . 81

Manövrera hydraulledningar 74, 75

Manövrera lastarmstöd 71

Manövrera skruvkopplingar 73

Manövrera stickkopplingar 72

mekanisk parallellföring 48

Mekaniska risker 11

Montera frontlastare 57

Multikopplare 35

Märkskylt 6

P

Passera låga genomfarter 93

Påbyggnadssats för traktorer 30

R

REAL3 50

Redskap-Fix-koppling 36

Rengöringen 98

Rengöringsintervaller 98

Reparation 97, 106

Reservelar 109

Rikta in frontlastaren för monteringen . . 59

Risker på grund av emissioner 12

Risker vid demontering och montering av

frontlastaren 13

Risker vid drift av frontlastaren 15

Risker vid förpackning och transport . . 13

Risker vid lastningsarbeten 14

Risker vid monteringen för

idrifttagandet 13

Risker vid underhåll 16

Risker vid upptagning och nerläggning av

redskap 14

Riskområden 17

Rörelsecykel 46

S

Skaka skopan	44
skopredskap	89
Skovling	40
Skydds- och säkerhetsanordningar	17
Slitageskor	33
Smörjschema.	101
Smörjställen FS IB+.	100
Smörjställen FZ IB+.	101
Stickkopplingar	34
Strålkastare..	52
Ställa in frontlastarens lås FS och FZ 36-20 till 43-34	60
Ställa in frontlastarens lås FS och FZ 41-25 till 48-42	62
Störningar	94
säkerhetsanvisningar och -varningar	9
Säkerhetsdekaler	18
Sänka.	40

T

Tryckreglering	42
Tömning..	41

U

underhållsintervallerna	102
Uppträdande i nödfall..	24
Utjämning	88
Utrustningsvarianter.	29

V

Vibrationsdämpning	45
Vägning	45

Ä

Åtdragningsmoment.	111
Återgång till positionen	43
Återidrifttagande	108

Ä

Ändamålsenlig användning	10
Ändlägesdämpning	44

Återförsäljarens adress

Klistra in eller anteckna serienumret här



Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Telefon: +49 (0)53 4420 222

Fax: +49 (0)53 4420 182

E-post: info@stoll-germany.com

STOLL på webben:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader