Bruksanvisning

Frontlastare Solid

Typ H, P

Version: 06/2026

3685580 B58SL1 0000000084 SV 014

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 . . . 11
2.7 Principiella säkerhetsanvisningar . . . 11
2.8 Riskområden . . . 17
2.9 Skyddsanordningar . . . 17
2.10 Säkerhetsdekaler . . . 18
2.11 Krav på personalen . . . 24
2.12 Uppträdande i nödfall . . . 25
2.12.1 Följ anvisningarna nedan om traktorn med frontlastare tippar eller välter . . . 25
2.12.2 Förhållningssätt vid spänningsöverslag från luftledningar . . . 25

3 Konstruktion . . . 26
3.1 Konstruktion frontlastare H . . . 26
3.2 Konstruktion frontlastare P . . . 27
3.3 Konstruktion Operator Protective Guard (OPG, endast traktorer med ROPS) . . . 28
3.3.1 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar baktill (ROPS) . . . 28
3.3.2 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat framtill (ROPS) . . . 29
3.4 Utrustningsvarianter . . . 30
3.5 Infästning på traktorn . . . 31
3.6 Kopplingsram . . . 31
3.6.1 Euro-kopplingsram . . . 32
3.6.2 Skid-Steer-kopplingsram . . . 32
3.6.3 Kombikopplingsram Euro-SMS . . . 33
3.6.4 Kombikopplingsram Euro-Alö3 . . . 33
3.6.5 Kombikopplingsram Euro-FR . . . 34
3.7 Hydraulledningar . . . 35
3.8 Hydraulkopplingar . . . 35
3.8.1 Stickkopplingar . . . 35
3.8.2 Multikopplingar Hydro-Fix och multikopplare . . . 36

4 Funktioner . . . 37
4.1 Redskapslås . . . 37
4.1.1 Mekaniskt redskapslås . . . 37

4.2 Basfunktioner . . . 40
4.3 Flytläge . . . 42
4.3.1 Flytläge lastarm . . . 43
4.3.2 Flytläge redskap . . . 43
4.4 Indikator för redskapets läge . . . 44
4.5 Parallelföring (P) . . . 44
4.6 Nedsänkningsäkring . . . 45
4.7 Operator Protective Guard (OPG, endast traktorer med ROPS) . . . 46
4.7.1 Uppfällning och nedfällning av OPG . . . 46
4.7.1.1 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar baktill (ROPS) . 46
4.7.1.2 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat framtill (ROPS) . 49
4.8 Extrafunktioner . . . 51
4.8.1 Extra funktioner . . . 51
4.8.2 Comfort-Drive . . . 52
4.8.3 Sänkningsspjäll . . . 53

5 Idrifttagande . . . 54
5.1 Första idrifttagande . . . 54
5.2 Kontroll före varje idrifttagande . . . 54
5.3 Förberedelser . . . 55
5.3.1 Förberedelser på traktorn . . . 55
5.3.2 Ballastering . . . 56
5.4 Montera frontlastare . . . 57
5.5 Rikta in frontlastaren för monteringen . . . 59
5.6 Ställa in frontlastarens lås . . . 61

6 Manövrering . . . 63
6.1 Manöverdon . . . 63
6.1.1 Grundstyrning med spakar . . . 63
6.1.2 Traktorns egen manöverspak . . . 65
6.1.3 STOLL Base Control . . . 66
6.1.4 STOLL Direct Control . . . 68
6.1.5 STOLL Pro Control . . . 70
6.1.6 STOLL Trac Control . . . 74
6.1.7 Comfort-hydraulik . . . 75
6.2 Manövrera lastarmstöden . . . 76
6.3 Manövrera hydraulkopplingarna . . . 77
6.3.1 Manövrera stickkopplingar . . . 77
6.3.2 Manövrera skruvkopplingar . . . 78
6.3.3 Manövrera Hydro-Fix och multikopplare . . . 78
6.4 Manövrera redskapslås . . . 80
6.4.1 Hantera mekaniskt redskapslås på Euro- och kombi-kopplingsramen . . . 80
6.4.2 Manövrera mekaniskt redskapslås på Skid-Steer-kopplingsram . . . 82
6.5 Ta upp och lägga ner redskap . . . 83
6.5.1 Förbereda kombikopplingsram Euro-SMS för redskap . . . 84
6.5.2 Förbereda kombikopplingsram Euro-FR för redskap . . . 86
6.5.3 Sätt fast redskapet med mekaniskt redskapslås på Euro- och kombi-kopplingsramen . 87
6.5.4 Fästa redskap med mekaniskt redskapslås på Skid-Steer-kopplingsramen . . . 89
6.5.5 Lägga ner redskap . . . 91
6.6 Jämna ut bakåt . . . 92

6.7 Röjningsarbeten (särskilt snöröjning) . . . 93
6.8 Lyft upp last . . . 93
6.9 Köra på allmän väg . . . 95
6.9.1 Aktivera och deaktivera vägkörningssäkringen . . . 96
6.9.2 Passera låga genomfarter . . . 97
6.10 Parkera traktorn med frontlastare . . . 97

7 Felsökning vid störning . . . 98

8 Service . . . 101
8.1 Rengöring och skötsel . . . 102
8.1.1 Smörjställen . . . 102
8.1.2 Smörjschema . . . 104
8.2 Underhåll . . . 105
8.2.1 Underhållsschema . . . 105
8.2.2 Underhållsanvisningar frontlastarens fästen . . . 106
8.2.3 Underhållsanvisningar frontlastarens lås . . . 106
8.2.4 Underhållsanvisningar Comfort-Drive . . . 106
8.2.5 Unerhållsanvisningar hydraulledningar . . . 107
8.2.6 Underhållsanvisningar sprickbildning . . . 107
8.2.7 Underhållsanvisningar kopplingsram . . . 108
8.2.8 Underhållsanvisningar oljebyte . . . 108
8.3 Reparation . . . 108

9 Urdrifttagande . . . 109
9.1 Förebyggande urdrifttagande . . . 109
9.2 Återidrifttagande . . . 110
9.3 Slutgiltigt urdrifttagande och avfallshantering . . . 110

10 Reservdelar och kundtjänst . . . 111
10.1 Reservdelar . . . 111
10.2 Kundtjänst . . . 111

11 Tekniska specifikationer . . . 112
11.1 Mått och vikter . . . 112
11.2 Bulleremissioner . . . 112
11.3 Skruvarnas åtdragningsmoment . . . 113
11.4 Hydraulscheman . . . 114
11.4.1 Hydraulschema H . . . 114
11.4.2 Hydraulschema P . . . 115
11.5 Elkopplingsschema . . . 116

12 Försäkran om EG/EU-överensstämmelse . . . 117
12.1 Frontlastare . . . 117
12.2 Operator Protective Guard (OPG) . . . 119

Index . . . 121

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.

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 körriktningen framåt om inte något annat anges.

1.3 Märkskylt

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

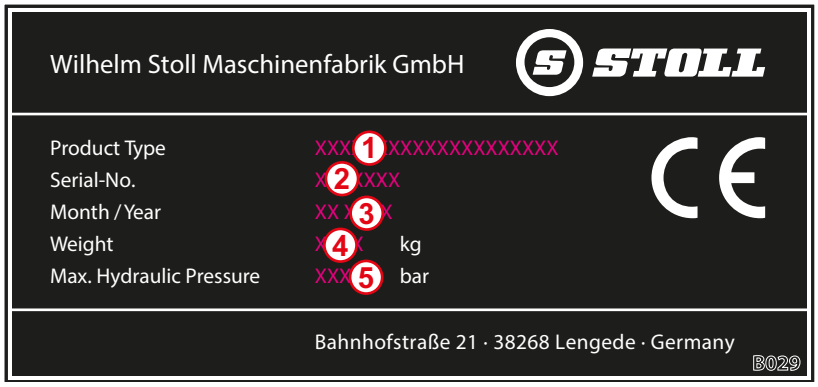


Fig. 1 Märkskylt på frontlastaren

Teckenförklaring

1 Typ av frontlastare (t.ex. arm ProfiLine FZ 36-24, Solid 38-20)

2 Serienummer

3 Tillverkningsår

4 Vikt

5 Tillåtet hydraultryck

Typskylten till Operator Protective Guard (OPG) är placerad till höger på den nedre bygelns insida.

1.4 Bruksanvisningens giltighet

Instruktionsboken gäller enbart för Solid frontlastare, nedan kallad ”frontlastare” eller benämnd som det speciella utförandet ”H” eller ”P”. Typen av frontlastare framgår av märkskylten.

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 överlåtas.

1.6 Dokument som också gäller

Följande ytterligare dokument gäller tillsammans med denna bruksanvisning:

- 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 fackteknikska reglerna för ett säkerhetsmässigt och fackmässigt korrekt arbete,
- de lagstadgade föreskrifterna för förbyggande av olyckor,
- de lagstadgade föreskrifterna för hälso- och miljöskydd,
- gällande natrionella 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 strecktecknigar. 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.
1 2	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 lantbruktet och skogsbruket och den är enbart avsedd för:

- montering på traktorer med den av STOLL godkända frontlastar-påbyggnadssatsen (se *3.5 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.

- 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! Sådana arbeten är endast tillåtna om frontlastaren är utrustad med en nedsänkningssäkring, (se *4.6 Nedsänkningsäkring*).

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.

Frontlastare och Operator Protective Guard (OPG):

Beroende på traktorutrustning får frontlastaren endast användas i kombination med ett Operator Protective Guard (OPG) (se *4.7 Operator Protective Guard (OPG, endast traktorer med ROPS)*).

Traktor utrustad med:	OPG
Hytt	inte nödvändigt
Vältskydd med fyra stolpar ROPS	nödvändigt (godkännande av STOLL efter individuell kontroll utan OPG möjligt)
Vältskydd med två stolpar ROPS baktill	nödvändigt
Vältskydd med 2 stolpar ROPS framtill	nödvändigt

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 endast en medhjälpare hjälpa till med lastarbeten endast om frontlastaren är nedsänkt om det inte finns någon nedsänkningssäkring.

➢ 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 säkerhetsdekaler på maskinen
- Kontrollera hydraulkopplingar och hydraulledningar med avseende på läckage innan de lossas.
- Montera stänkskyddsslangar på traktorer som saknar förarhytt.

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

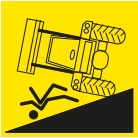
Vid kontinuerlig normal drift av maskinen kan det uppstå hörselskador på grund av bullernivån från traktorn och hydraulsystemet.

- 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 tippar resp. faller av lyftdonet.

- Var alltid uppmärksam på stabiliteten vid alla förberedelsearbeten.
- Avvisa hjälpande 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 ryggskador genom att lyfta rätt.

Risker vid demontering och montering av frontlastaren

Det finns risk för personskador om frontlastaren tippar vid monteringen eller demonteringen eller om den parkerade frontlastaren tippar 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 chaktarbeten

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.

- Ordna vid behov med en komplettering av hytten och/eller ett ROPS (vältskydd) i kombination med ett Operator Protective Guard (OPG) inom ramen för den tyska trafiksäkerhetsförordningen resp. arbetarskyddslagen.
- Utan hytt eller aktiverade säkerhetsanordningar (OPG) får inga lastnings-/transportarbeten genomföras.
- 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. Gängse skyddssystem (vältskydd ROPS, skyddspåbyggnad mot nedfallande föremål FOPS) ger inte heller ett fullständigt skydd!

- 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 parallellföring måste du kompensera vinkelökningen genom att skaka redskapet!
- Frontlastare utan parallellföring får inte manövreras under backning.
- Vid traktorer utan hytt, utom med vältskydd ROPS, är det nödvändigt att komplettera med ett Operator Protective Guard (OPG).
- 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 regelbunder frontlastaren med avseende på fel.
- Kontrollera påbyggnadsdelar (konsoler) regelbundet med avseende på skador (sprickor).
- Kontrollera Operator Protective Guard (OPG) regelbundet avseende skador (deformationer, sprickor och ytskråmor i svetsfogar).
- 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:

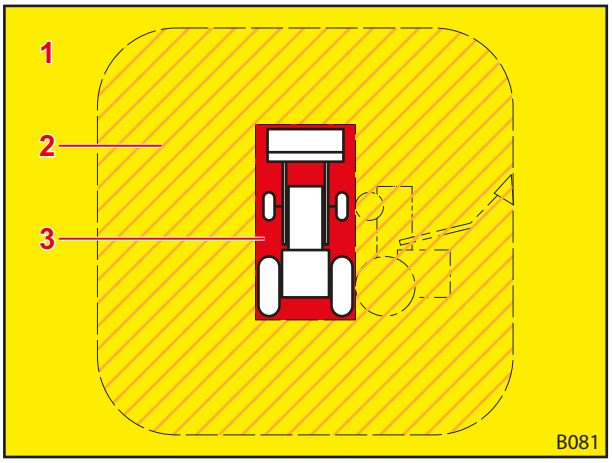


Fig. 3 Översikt (ovanifrån)

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) • framtill och baktill: traktorns halva höjd med maximalt upplyft frontlastare (inkl. redskap)	• Om traktorn tippar 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*).
Nedsänkningsäkring	Nedsänkningssäkringen skyddar mot oönskad sänkning av frontlastaren vid arbeten där det krävs ytterligare en person i frontlastarens arbets- resp. riskområde (se *4.6 Nedsänkningsäkring*).
Operator Protective Guard (OPG)	Operator Protective Guard (OPG) skyddar föraren mot större nedfallande föremål (t.ex. rundbalar) (se *4.7 Operator Protective Guard (OPG, endast traktorer med ROPS)*).

2.10 Säkerhetsdekaler

Säkerhetsdekalerna 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.

Säkerhetsdekalernas placering på frontlastaren.

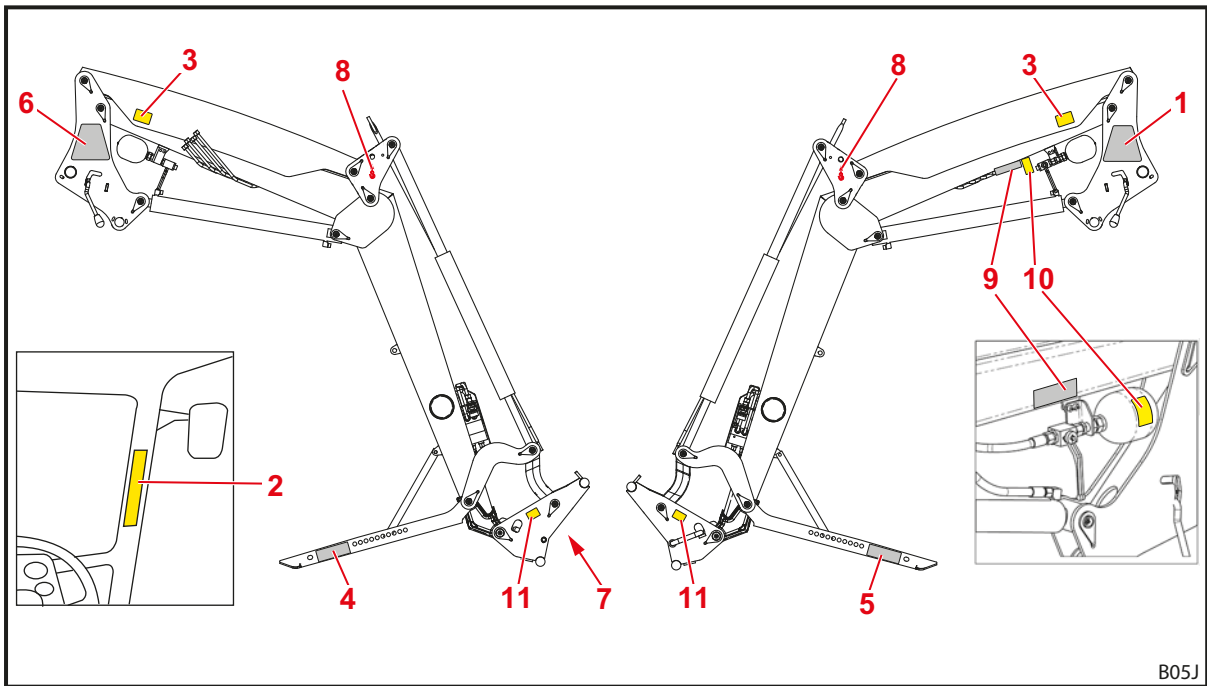


Fig. 4 Frontlastare P (bild som exempel)

Teckenförklaring

1 Säkerhetsanvisningar på vänster arm

2 Säkerhetsnvisningar 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 Dekal Redslapslås

8 Anvisningar för krantransport över, under eller bredvid hålet för kroken (vid frontlastare med mekanisk parallellföring på omlänkningstriangeln, vid frontlastare utan mekanisk parallellföring på ramen)

9 Anvisningar för manövrering av Comfort-Drive (tillval)

10 Säkerhetsanvisningar för tryckackumulatorn (vid tillvalet Comfort-Drive)

11 Säkerhetsanvisningar arbetsområdet för frontlastarens lastarm på kopplingsramen

Beskrivning av säkerhetsdekalen

Numreringen motsvarar positionerna på frontlastaren (se *Säkerhetsdekalernas placering på frontlastaren.*).

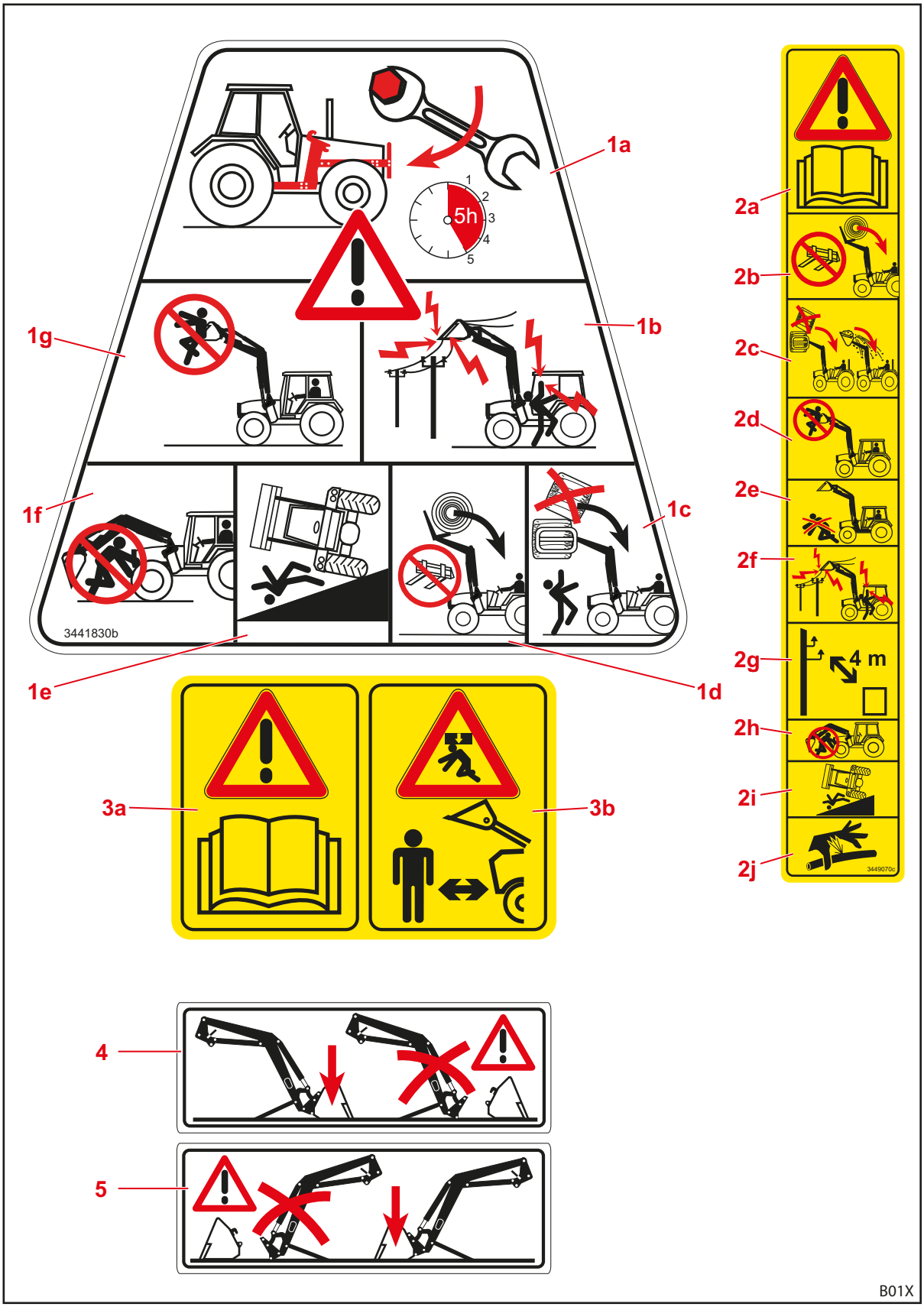


Fig. 5 Säkerhetsdekaler position 1-5

Position	Beskrivning
1a	Dra åt alla fästskruvar 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.
4	Parkera frontlastaren endast med monterat redskap med minst 70 kg vikt.
5	Parkera frontlastaren endast med monterat redskap med minst 70 kg vikt.

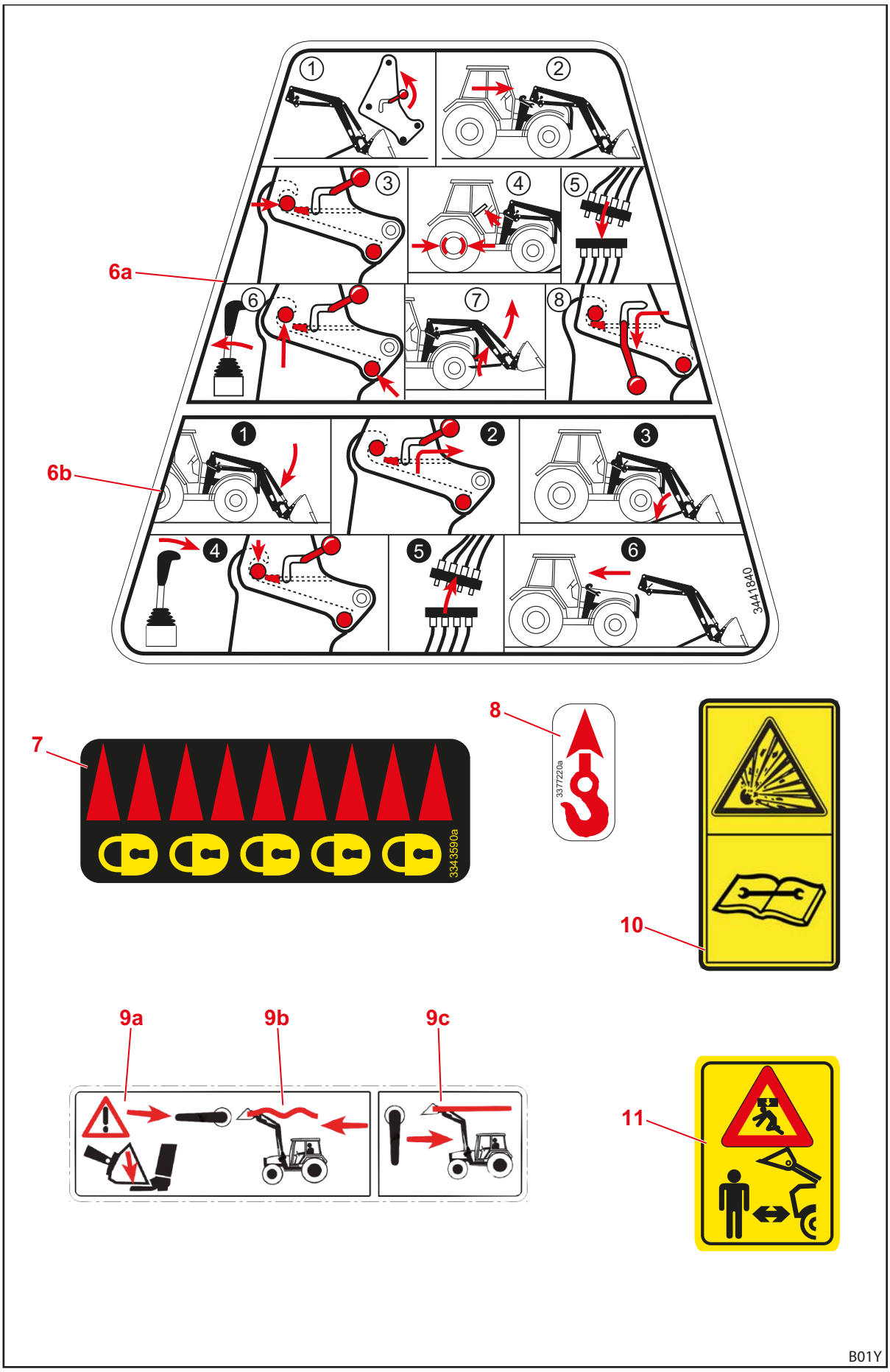


Fig. 6 Säkerhetsdekaler position 6-11

Position	Beskrivning
6a	Anvisning för montering av frontlastaren.
6b	Anvisning för demontering av frontlastaren.
7	Märkning av det mekaniska redskapslåsets låsta position.
8	Fästpunkter för krantransport av frontlastaren
9a	Frontlastaren sänks när Comfort-Drive startas.
9b	Spakens läge för start av Comfort-Drive.
9c	Spakens läge för avstängning av Comfort-Drive.
10	Tryckackumulatorn står under gas- och oljetryck. Utför demontering och reparation endast enligt anvisningarna i monteringsanvisningen.
11	Vistas inte i frontlastarens arbetsområde. Möjlig fara på grund av nerfallande last.

Säkerhetsdekalernas placering på Operator Protective Guard (OPG)

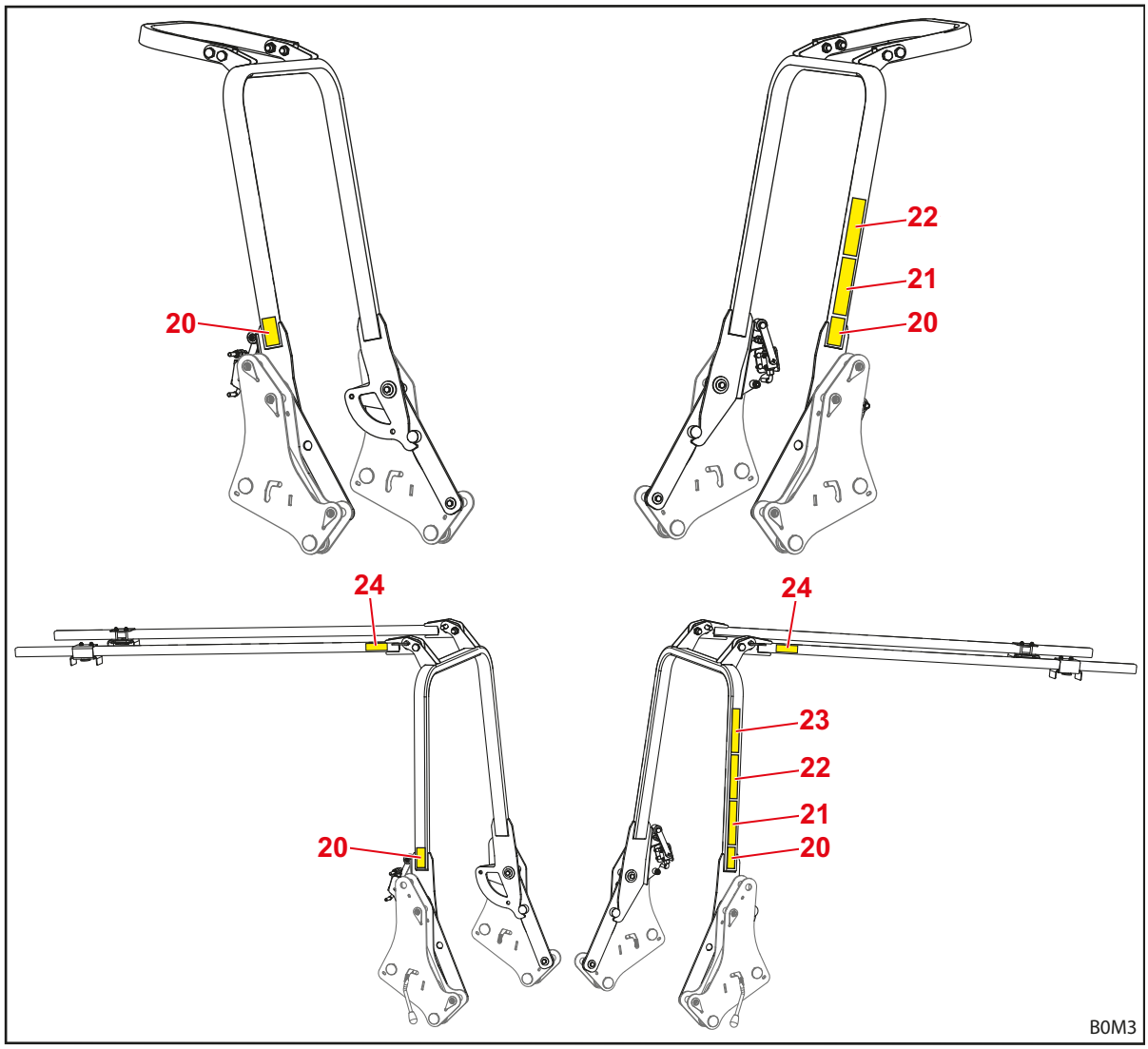


Fig. 7 OPG för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat baktill (bild som exempel)

Teckenförklaring

20 Säkerhetsanvisningar på höger och vänster bygel

21 Säkerhetsanvisningar på vänster bygel

22 Säkerhetsanvisning för greppområdet på vänster bygel

23 Manövreringsanvisningar för långa traverser på höger bygel

24 Säkerhetsanvisningar på höger och vänster travers

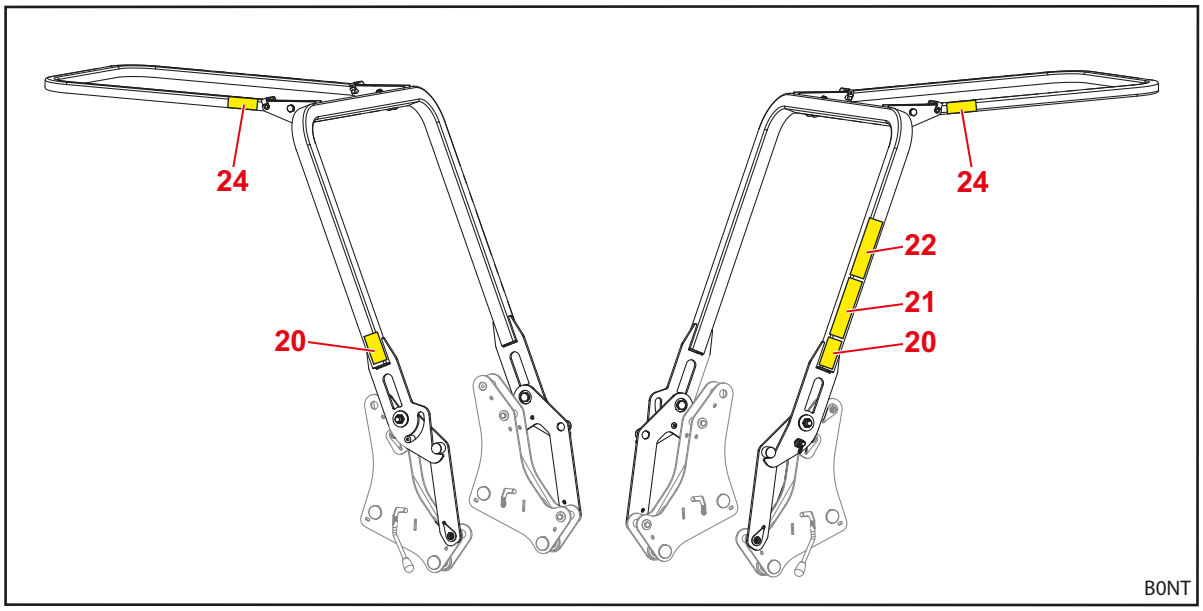


Fig. 8 OPG för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat fram (bild som exempel)

Teckenförklaring

20 Säkerhetsanvisningar på höger och vänster bygel

21 Säkerhetsanvisningar på vänster bygel

22 Säkerhetsanvisning för greppområdet på vänster bygel

24 Säkerhetsanvisningar på höger och vänster övre bygel

Beskrivning av säkerhetsdekalen

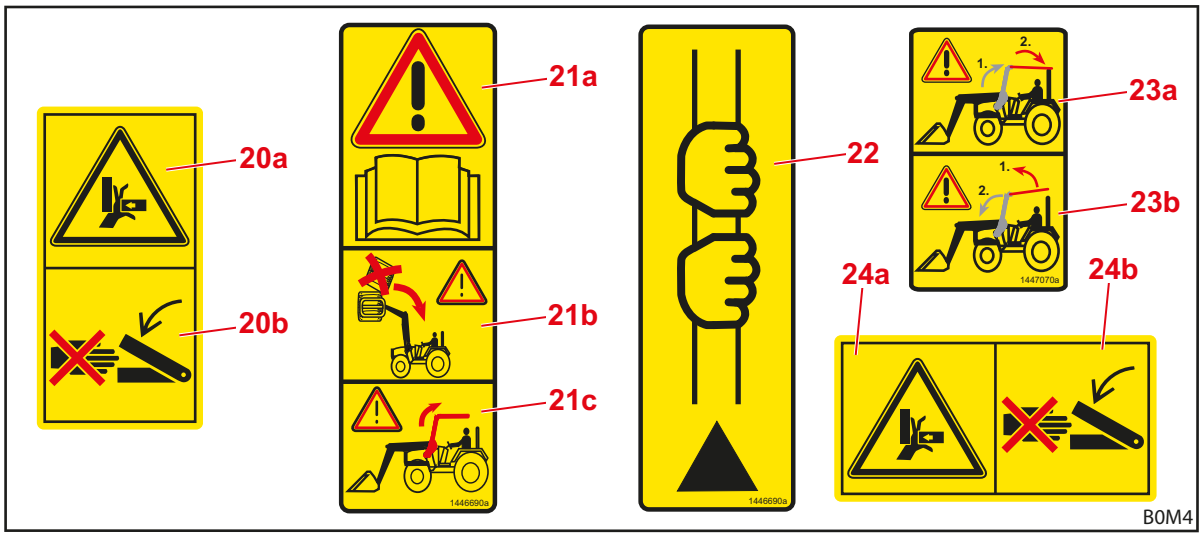


Fig. 9 Säkerhetsdekaler

Position	Beskrivning
20a/24a	Klämrisk.
20b/24b	Stick aldrig in händerna i området där det finns risk för klämning så länge delar kan röra sig där.
21a	Följ bruksanvisningen.
21b	Stapla inte flera laster över varandra. Observera redskapets lutning. Risk på grund av nedfallande föremål vid obefintligt eller nedfällt Operator Protective Guard (OPG).
21c	Fäll upp Operator Protective Guard (OPG) för frontlastardrift.
22	Observera greppområdet. Ta tag i bygeln för upp- och nedfällning vid dekalens område eller ovanför detta. Det råder klämrisk under dekalen. Ta tag i bygeln med båda händerna.
23a	Fäll först upp den nedre bygeln, fäll sedan ned de långa traverserna.
23b	Fäll först upp de långa traverserna och fäll sedan ned den nedre bygeln.

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

i 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 ytterligtare frågor.

(4) Informera arbetsgivaren resp. den driftansvariga.

2.12.1 Följ anvisningarna nedan om traktorn med frontlastare tippar eller välter

➢ Följ anvisningarna nedan om traktorn med frontlastare tippar 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 metalldelar.

➢ 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 H

Frontlastaren H består av följande huvudkomponenter:

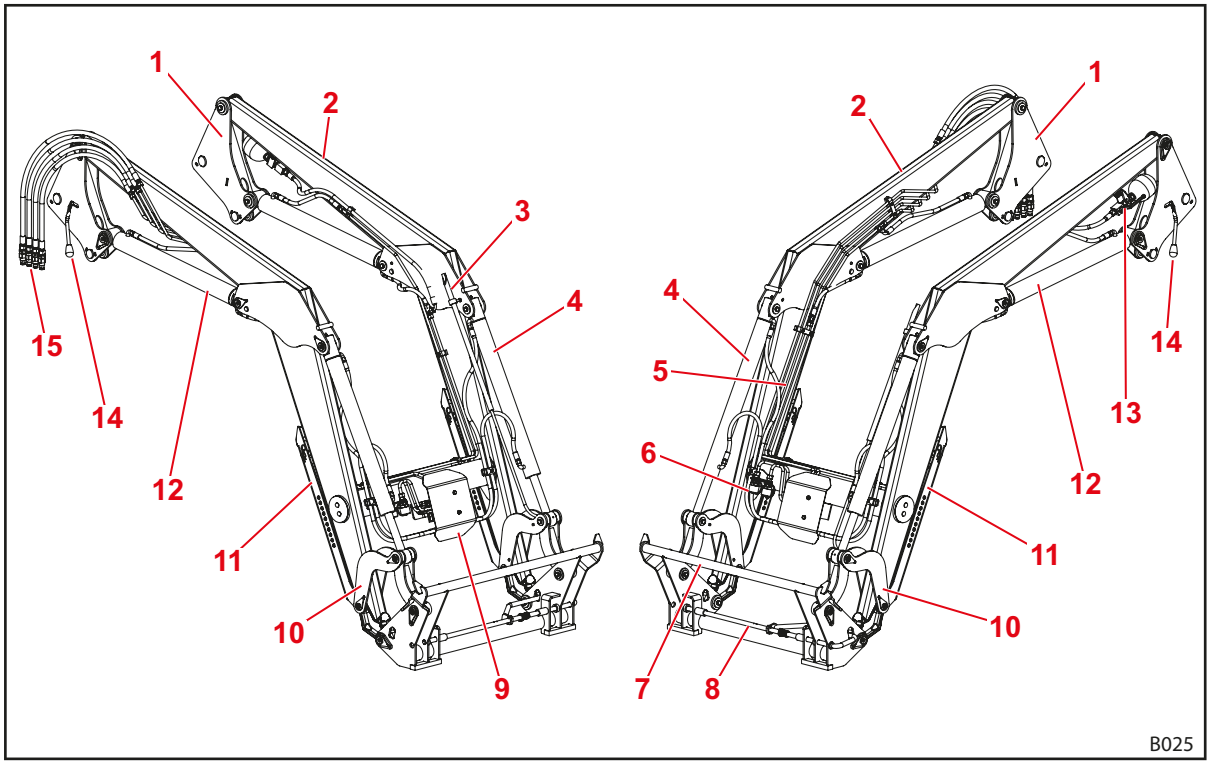


Fig. 10 Frontlastare H (utan mekanisk parallellföring)

Teckenförklaring

1 Armar (inkörningssystem)
2 Lastarmar (basram)
3 Indikator för redskapets läge
4 Redskapscylinder: hydraulcylinder för tömning och skovling (differentialcylinder)
5 Hydraulrör
6 Hydraulkopplingar för 3:e styrkretsen (tillval)
7 Euro-kopplingsram (redskapsfäste)
8 Redskapslås
9 Kapsling för den hydrauliska fördelningen och ventiler till extrautrustning
10 Spakmekanik tömma/skovla
11 Lastarmstöd
12 Lyftcylinder: Hydraulcylinder för höjning och sänkning
13 Comfort-Drive (hydraulisk svängningsdämpare, tillval)
14 Frontlastarens lås
15 Hydraulslangar till traktorn (anslutning på påbyggnadsdel)

i Storlekar se *11.1 Mått och vikter*.

3.2 Konstruktion frontlastare P

Frontlastaren P har dessutom en parallellföring och består av följande huvudkomponenter:

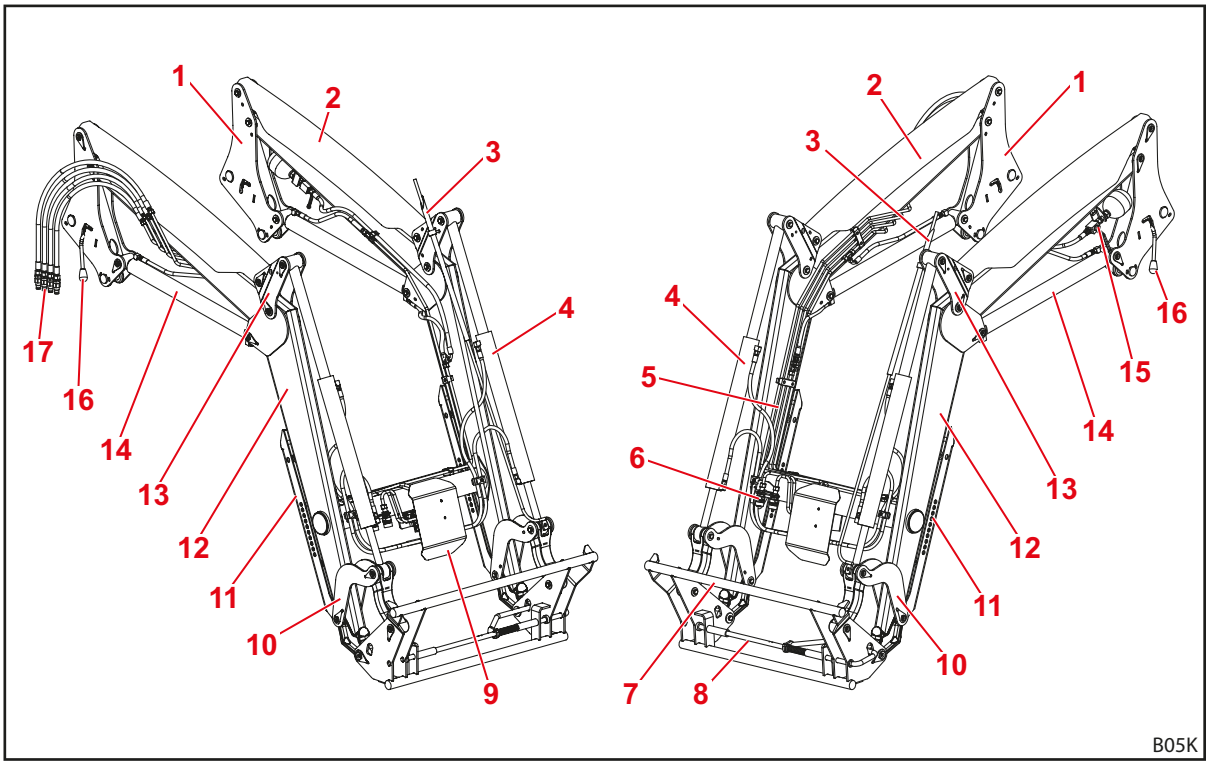


Fig. 11 Frontlastare P (med mekanisk parallellföring)

Teckenförklaring

1 Armar (inkörningssystem)
2 Parallellföringens styrstag
3 Indikator för redskapets läge
4 Redskapscylinder: Hydraulcylinder för tömning och skovling (Synkron cylinder)
5 Hydraulrör
6 Hydraulkopplingar för 3:e styrkretsen (tillval)
7 Euro-kopplingsram (redskapsfäste)
8 Redskapslås
9 Kapsling för den hydrauliska fördelningen och ventiler till extrautrustning
10 Spakmekanik tömma/skovla
11 Lastarmstöd
12 Lastarmar (basram)
13 Parallellföringens omlänkningstriangel
14 Lyftcylinder: Hydraulcylinder för höjning och sänkning
15 Comfort-Drive (hydraulisk svängningsdämpare, tillval)
16 Frontlastarens lås
17 Hydraulslangar till traktorn (anslutning på påbyggnadsdel)

Storlekar se *11.1 Mått och vikter*.

3.3 Konstruktion Operator Protective Guard (OPG, endast traktorer med ROPS)

3.3.1 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar baktill (ROPS)

Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat baktill består av följande komponenter:

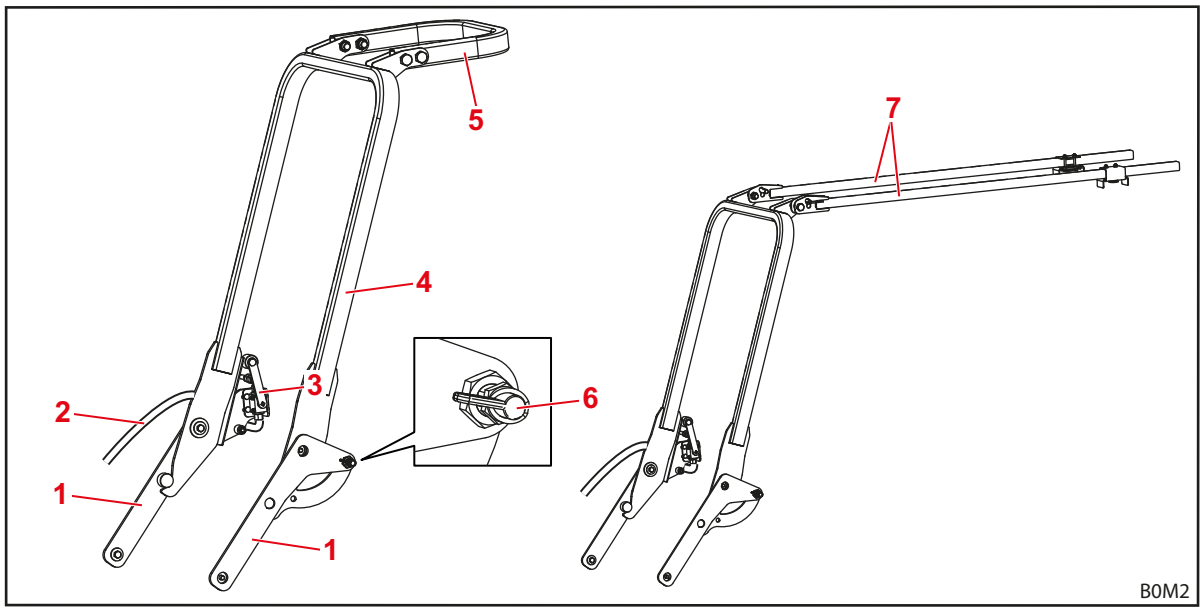


Fig. 12 Operator Protective Guard, OPG, för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat baktill (bild som exempel)

Teckenförklaring

1 Hållare
2 Hydraulslang från frontlastarens lyftledning till hydraulventilen
3 Hydraulventil
4 Nedre bygel
5 Övre bygel (tillval)
6 Spärregel
7 Långa traverser (tillval)

Operator Protective Guard (OPG) monteras på pelarnas insida med hjälp av frontlastarens bultar.

3.3.2 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat framtill (ROPS)

Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat framtill består av följande komponenter:

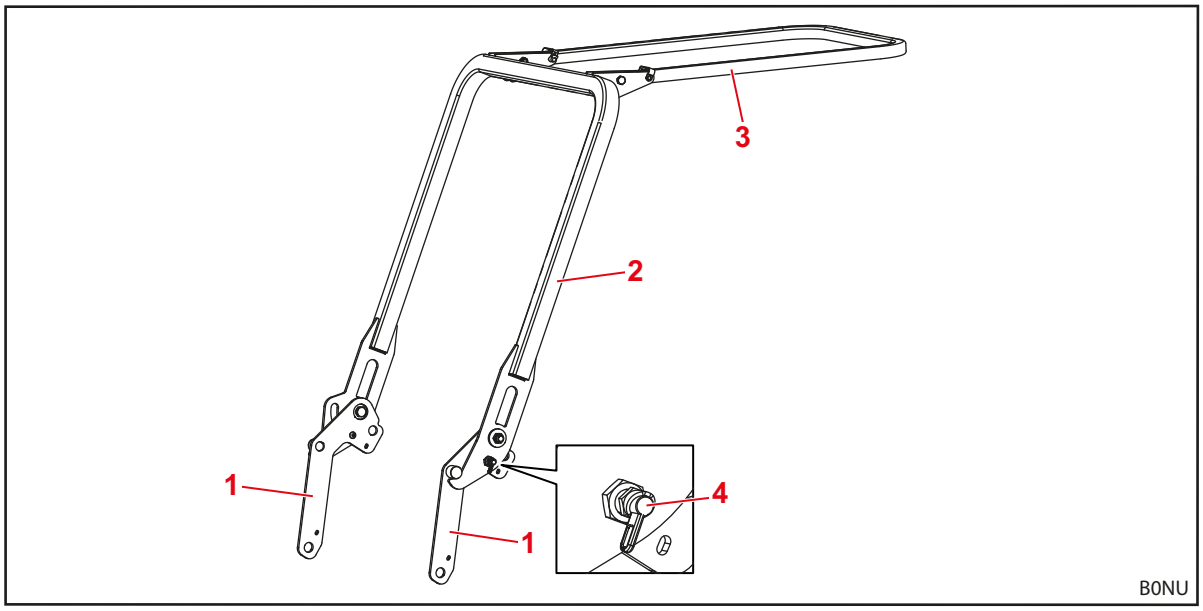


Fig. 13 Operator Protective Guard, OPG, för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat fram (bild som exempel)

Teckenförklaring

1 Hållare

2 Nedre bygel

3 Övre bygel

4 Spärregel

Operator Protective Guard (OPG) monteras på pelarnas utsidor med hjälp av frontlastarens bultar.

3.4 Utrustningsvarianter

Tabellen visar de olika utrustningsvarianterna till frontlastare H och P:

Utrustning	Frontlastare	
	H	P
Basutrustning		
Parallellföring (mekanisk)	—	●
Kopplingsram		
Euro	●	●
Skid-Steer	○	○
Kombiram Euro-FR	○	○
Kombiram Euro-SMS	○	○
Kombiram Euro-Alö typ 3	○	○
Redskapslås		
Mekaniskt	●	●
Hydrauliska och elektriska kopplingar		
4 stickkopplingar	●	●
Eluttag med 7 poler	○	○
Hydro-Fix multi-hydraulkoppling	○	○
Multikoppling Hydro-Fix för hydraulik och el	○	○
Traktorspecifik multikopplare	(○)	(○)
Extrafunktioner		
Comfort-Drive (mekanisk aktivering)	○	○
3:e styrkrets[1]	○	○
4:e styrkrets[1]	○	○
Sänkningsspjäll	○	○
Säkerhetsanordningar		
Nedsänkningsäkring enligt EN 12525/A1	○	○

● = serie, ○ = tillval, — = ej tillgänglig, () = ej för alla traktorer

1 kan väljas med skruvkopplingar eller stickkopplingar

3.5 Infästning på traktorn

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

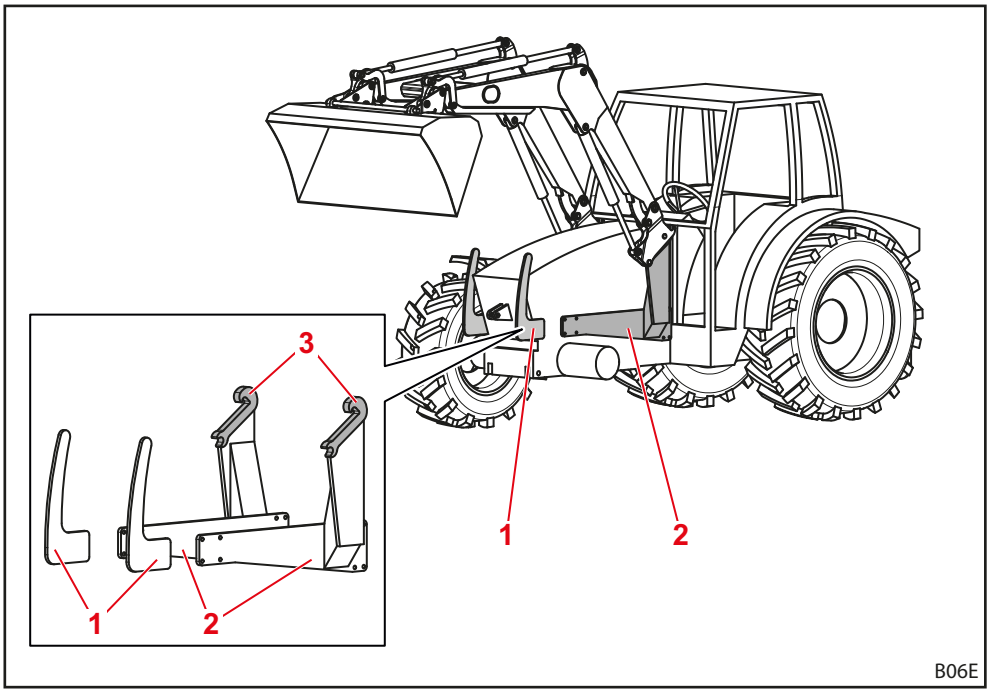


Fig. 14 Påbyggnadssats för traktor

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!

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

3.6 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 frontlastaren H och P.

- Euro-kopplingsram
- Skid-Steer-kopplingsram
- Kombikopplingsram Euro-SMS
- Kombikopplingsram Euro-Alö[3]
- Kombikopplingsram Euro-FR

i Nedan illustreras kopplingsramarna utan redskap.

3.6.1 Euro-kopplingsram

Dessa kopplingsramar är avsedda för fastsättning av redskap enligt Euro-standarden.

Kopplingsramen svängs runt sin svängningspunkt med hjälp av redskapscylindern.

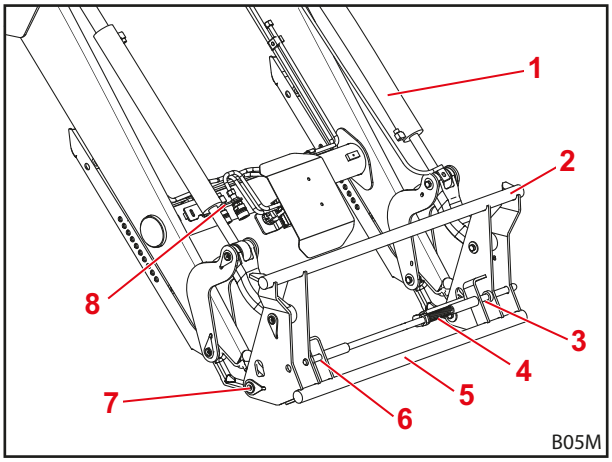


Fig. 15 Euro-kopplingsram

Teckenförklaring

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

3.6.2 Skid-Steer-kopplingsram

Dessa kopplingsramar är avsedda för fäste för redskap enligt Skid-Steer-standarden.

Redskapet fästs via låshakarna med hjälp av spakarna.

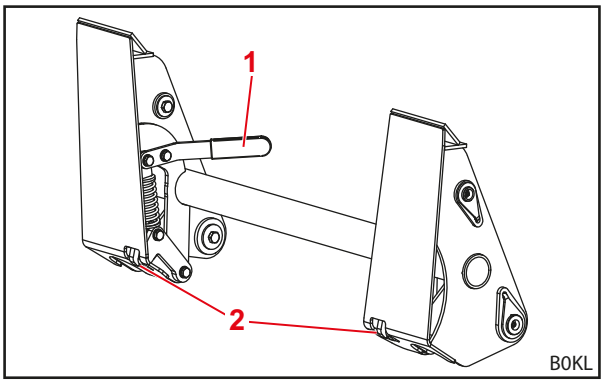


Fig. 16 Skid-Steer-kopplingsram

Teckenförklaring

1 Spak
2 Låshakar

3.6.3 Kombikopplingsram Euro-SMS

Dessa kopplingsramar 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.

Funktionssättet motsvarar det som gäller för Euro-kopplingsramar.

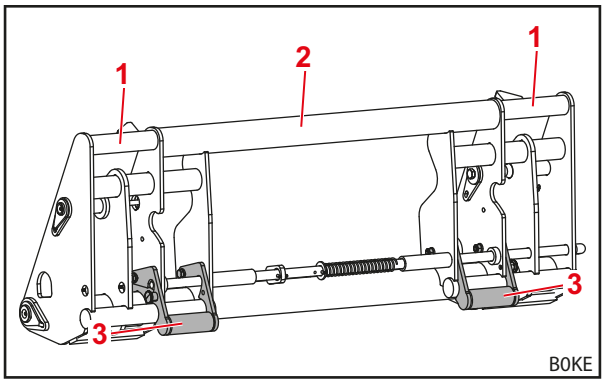


Fig. 17 Kombikopplingsram Euro-SMS (förberedd för Euro-redskap)

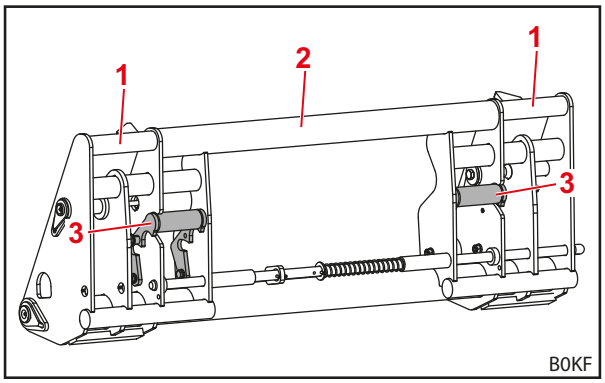


Fig. 18 Kombikopplingsram Euro-SMS (förberedd för SMS-redskap)

Teckenförklaring

1 Yttre bultar
2 Tvärstag
3 Anläggning

3.6.4 Kombikopplingsram Euro-Alö3

Dessa kopplingsramar är avsedda för fastsättning av redskap enligt Euro-standarden liksom även enligt Alö3-standarden.

Euro-redskap fästs på de yttre bultarna. Alö3-redskap fästs på den inre bulten.

Funktionssättet motsvarar det som gäller för Euro-kopplingsramar.

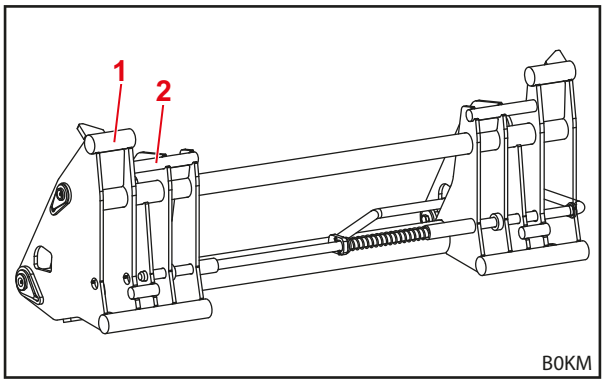


Fig. 19 Kombikopplingsram Euro-Alö3

Teckenförklaring

1 Yttre bultar
2 Inre bultar

3.6.5 Kombikopplingsram Euro-FR

Dessa kopplingsramar är avsedda för fastsättning av redskap enligt Euro-standarden liksom även enligt FR-standarden.

Euro-redskap fästs på de yttre bultarna. FR-redskap fästs i adaptrarna. För användning av FR-redskap måste de båda adaptrarna monteras utvändigt på kopplingsramen och säkras med låsbultar och rörlåssprintar. För användning av Euro-redskap måste adaptrarna fästas på hållaren.

Funktionssättet motsvarar det som gäller för Euro-kopplingsramar.

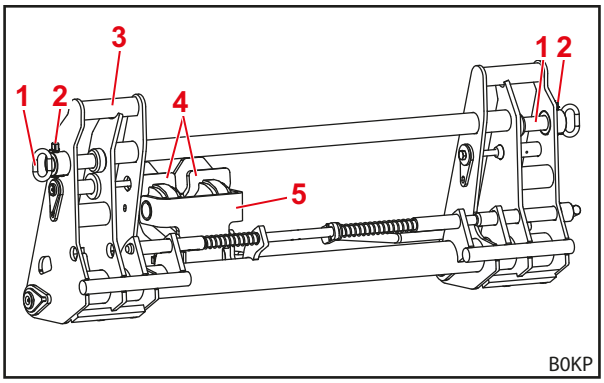


Fig. 20 Kombikopplingsram Euro-FR (förberedd för Euro-redskap)

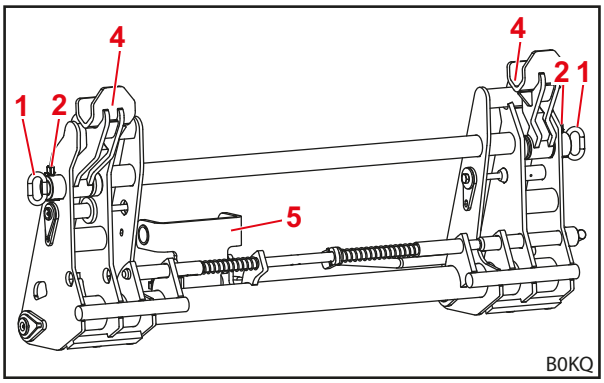


Fig. 21 Kombikopplingsram Euro-FR (förberedd för FR-redskap)

Teckenförklaring

1 Spärrbult
2 Rörlåssprint
3 Yttre bultar
4 Adapter
5 Hållare för adapter

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).

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

Traktorn och frontlastaren förbinds med 4 hydraulledningar som är placerade på frontlastarens högra sida.

Hydraulledning	Färg på skyddskåpan	Beskrivning
A1	gul	Funktion *Lyft*
A2	blå	Funktion *Skovling*
B1	grön	Funktion *Sänkning*
B2	röd	Funktion *Tömning*

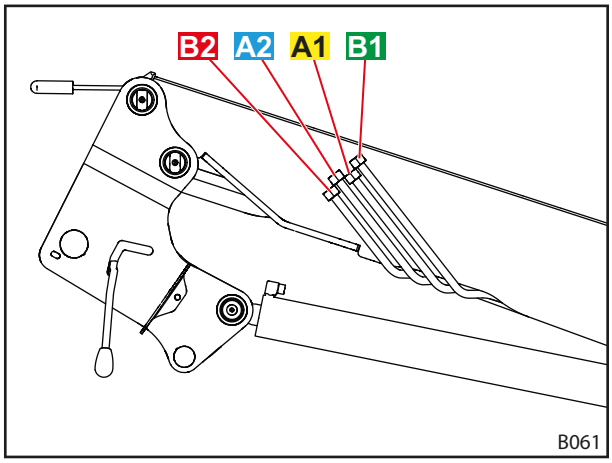


Fig. 22 Hydraulledningar

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.

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

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

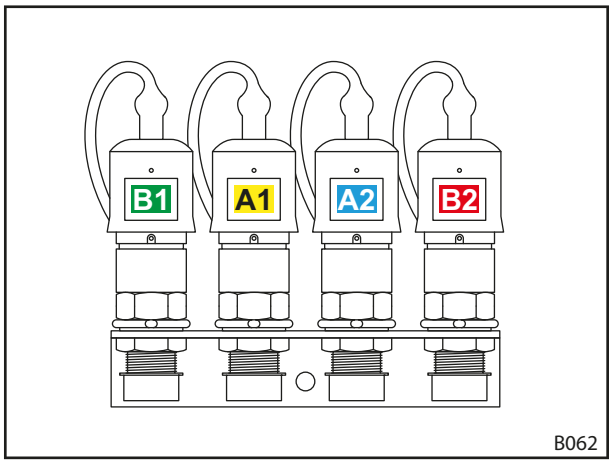


Fig. 23 Stickkopplingar kopplade

3.8.2 Multikopplingar Hydro-Fix och multikopplare

Som tillval kan frontlastaren vara utrustad med en Hydro-Fix-koppling eller en multikopplare. Dessa multikopplingar möjliggör samtidig anslutning av alla hydraulledningar till kopplingarna.

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

Hydro-Fix och multikopplaren kan vara utrustad med 4 eller 6 hydraulanslutningar.

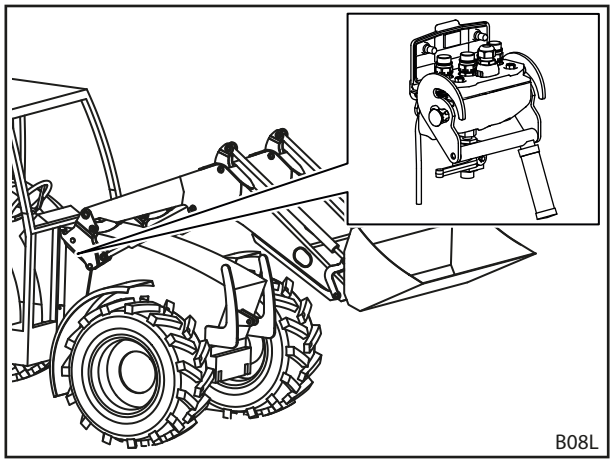


Fig. 24 Hydro-Fix: position på frontlastaren

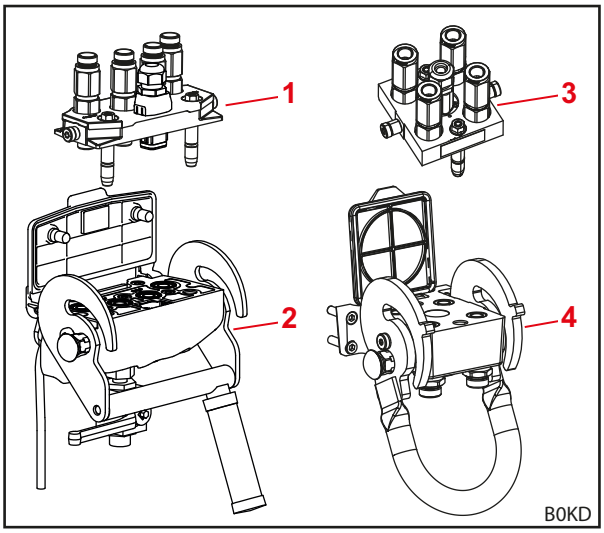


Fig. 25 Konstruktion Hydro-Fix och multikopplare

Teckenförklaring

1 Hydro-Fix-överdel
2 Hydro-Fix-underdel
3 Överdel multikopplare
4 Underdel multikopplare

4 Funktioner

4.1 Redskapslås

4.1.1 Mekaniskt redskapslås

Euro-, SMS- och kombi-kopplingsram

⚠ 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-, SMS- och kombi-kopplingsramen 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.

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

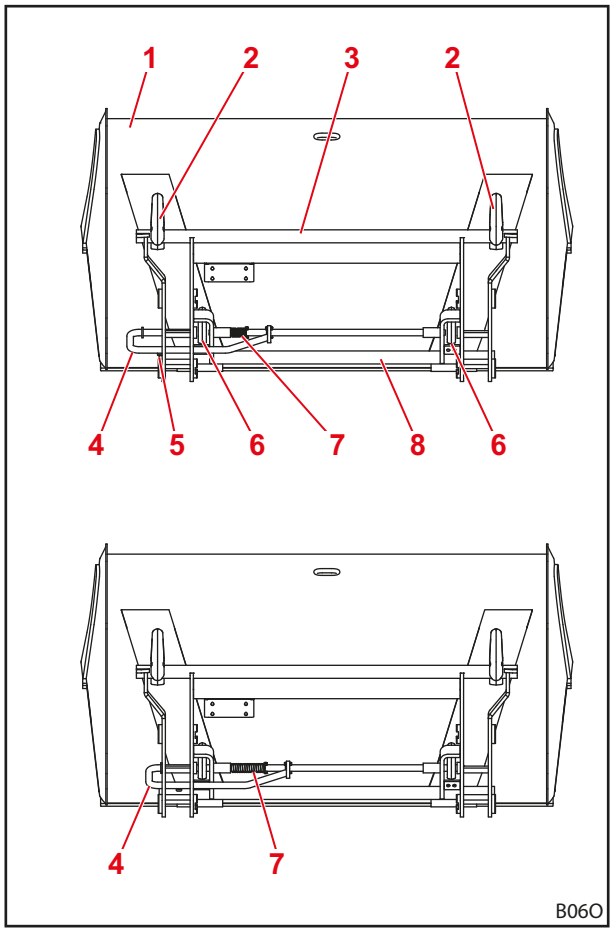


Fig. 26 Öppet (uppe) och stängt (nere) lås

Teckenförklaring

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

Skid-Steer-kopplingsram

⚠ 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 Skid-Steer-kopplingsramen låses manuellt.

Fästytans kant skjuts in i redskapets fäste för att fästa redskapen. Så snart redskapet ligger i kopplingsramen stängs låset med hjälp av spakarna. Spärrhakarna griper då tag i öglan på redskapet.

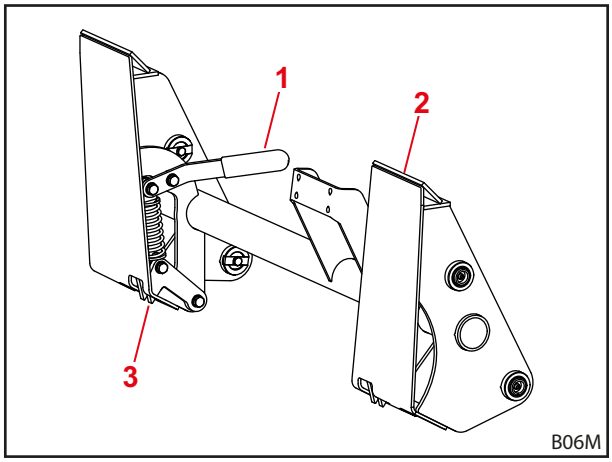


Fig. 27 Mekaniskt redskapslås på Skid-Steer-kopplingsram

Teckenförklaring

1 Spak
2 Fästyta
3 Låshakar

4.2 Basfunktioner

⚠ FARA

Livsfara på grund av nedfallande last om frontlastaren saknar parallellföring!

Om frontlastaren saknar parallellföring 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 parallellföring 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 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 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.

> ℹ För förflyttning av redskapet se *4.5 Parallelföring (P)*.

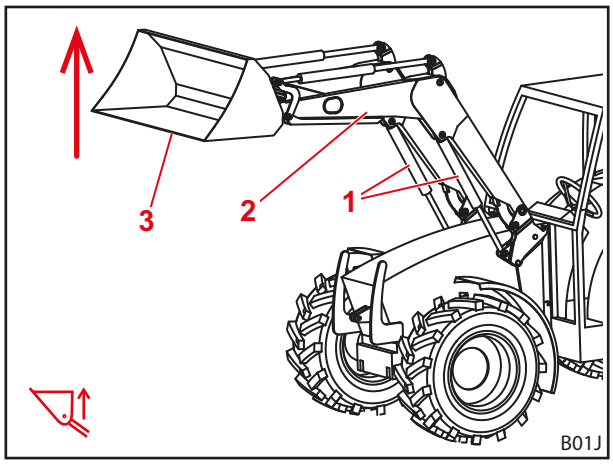


Fig. 28 Lyftfunktion

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.

> i
> För förflyttning av redskapet se *4.5 Parallelföring (P)*.

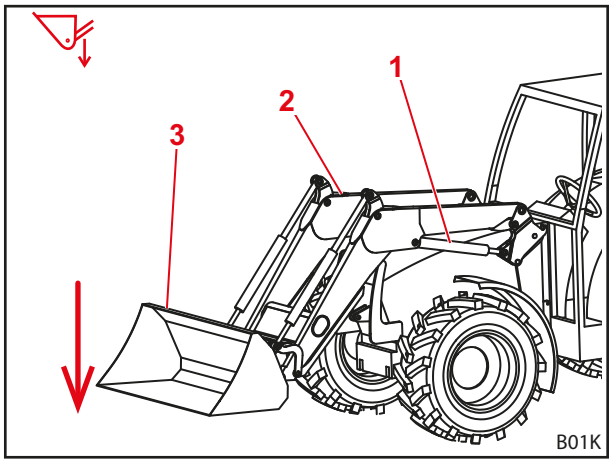


Fig. 29 Sänkningsfunktion

Teckenförklaring

1 Vänster lyftcylinder
2 Vipparm
3 Redskap

Skovling

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

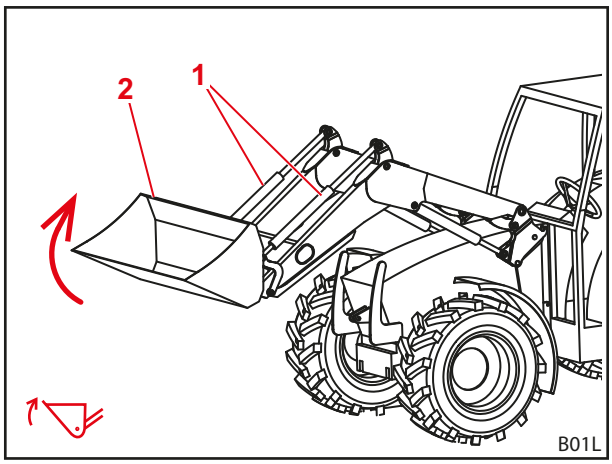


Fig. 30 Skovlingsfunktion

Teckenförklaring

1 Vänster och höger redskapscylinder
2 Redskap

Tömning

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

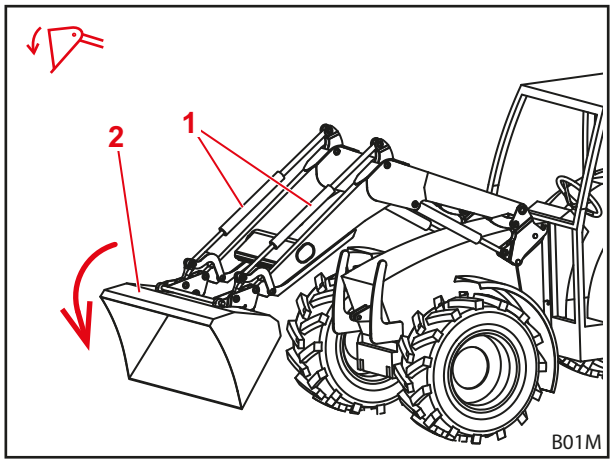


Fig. 31 Tömningsfunktion

Teckenförklaring

1 Vänster och höger redskapscylinder
2 Redskap

4.3 Flytläge

⚠ VARNING

Möjlig risk för personskada på grund av oväntad rörelse!

Vid ofullständigt sänkt frontlastare kan flytläget bilda ett vakuum i hydraulcylindrarna. Detta leder till senare okontrollerad nersänkning 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.

⚠ 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 nedsänkningsläget 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 H får flytläget för redskapet inte aktiveras för *skovlings*- och *tömnings*-funktionerna. Detta kan leda till att redskapet oavsiktligt tippar över bakåt. Det kan leda till svåra olyckor.

- På frontlastarna H 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.

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

4.3.1 Flytläge lastarm

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

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.

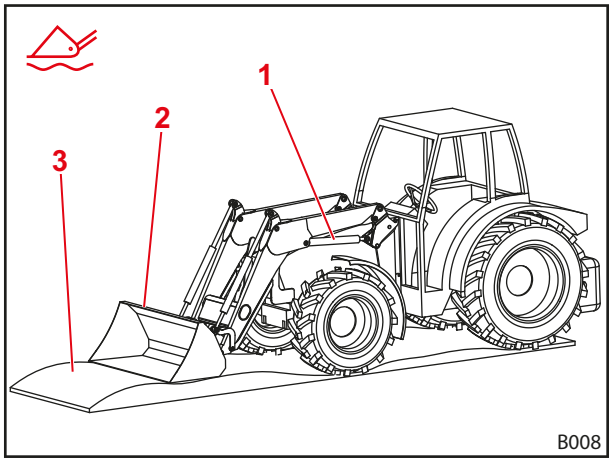


Fig. 32 Frontlastare i flytläget

Teckenförklaring

1 Hydraulcylinder
2 Redskap
3 Mark

4.3.2 Flytläge redskap

För redskapets flytläge måste frontlastaren vara utrustad med Hydac-ventiler och parallellföring och ha en STOLL Pro Control som manöverelement. Flytläget för redskapet måste förinställas explicit i STOLL Pro Control vid monteringen.

Aktivera flytläge redskap

(1) Sänk ner frontlastaren nära marken.

(2) Dra manöverspaken åt höger och tryck på knappen T2 (grön) (se *6.1.5 STOLL Pro Control*).

✓ Flytläget är aktiverat.

4.4 Indikator för redskapets läge

Indikeringen för redskapsinställning är placerad på den vänstra redskapscylindern. 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.

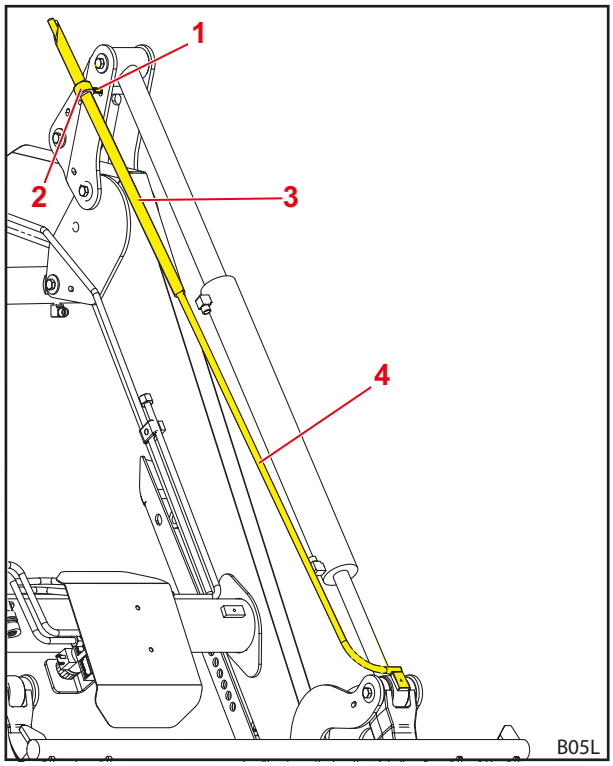


Fig. 33 Indikator för redskapsinställning

Teckenförklaring

1 Klämskruv
2 Hållare
3 Rör
4 Stång

4.5 Parallelföring (P)

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.

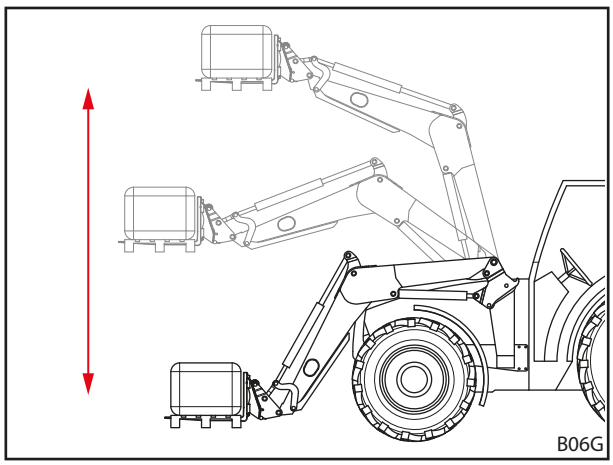


Fig. 34 Mekanisk parallellföring

4.6 Nedsänkningsäkring

⚠ VARNING

Risk för personskador och olyckor på grund av att redskapet tippar.

Nedsänkningssäkringen förhindrar endast en nersänkning av frontlastaren men inte en oavsiktlig tömning av redskapet. Pesoner som måste vara i närheten av lasten kan skadas på grund av last som faller ner.

- Förflytta inte frontlastaren medan personer befinner sig i riskområdet.
- Börja inte lyfta innan alla personer har lämnat det riskområdet!

Nedsänkningssäkringen enligt EN 12525/A1 förhindrar att frontlastaren sänks ner plötsligt. Den används för arbeten med upplyft frontlastare som kräver att personer finns i maskinens arbetsområde.

Nedsänkningssäkringen är inte lämplig för använding av arbetskorgar som människor ska transporteras med.

Drifttillstånd för nedsänkningssäkring indikeras via lampan på kopplingsskåpet. Om lampan lyser är nedsänkningssäkeringen aktiverad. Om lampan inte lyser är nedsänkningssäkringen deaktiverad. I detta fall får inga personer uppehålla sig i frontlastarens arbetsområde (se *2.8 Riskområden*). Vid aktiverad nedsänkningssäkring är *lyftfunktion* tillgänglig och *sänkfunktionen* spärrad.

Nödmanövrering

För att möjliggöra nedsänkning av den upplyfta lasten vid ett strömavbrott eller något liknande kan ventilen öppnas med hjälp av justerskruven.

> **i** Ventilen är placerad på insidan av den högra och/eller den vänstra lyftcylindern.

Öppna ventilen:

(1) Vrid justerskruven moturs 180°.

✓ Ventilen är öppen och frontlastaren kan sänkas ned.

(2) Stäng ventilen igen för normal drift (dra åt justerskruven).

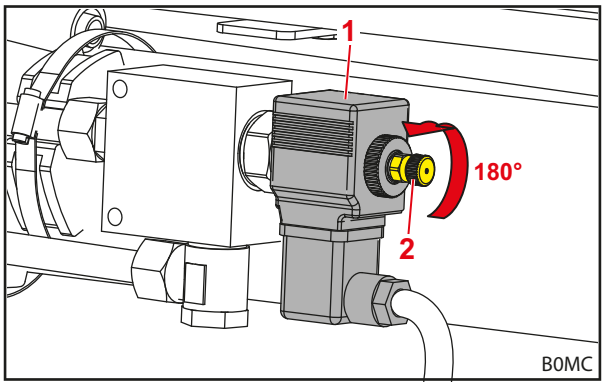


Fig. 35 Öppna ventilen

Teckenförklaring

1 Ventil

2 Justerskruv

4.7 Operator Protective Guard (OPG, endast traktorer med ROPS)

Operator Protective Guard (OPG) är fast monterad och blir kvar på frontlastaren.

➢ Följ monteringsanvisningen till Operator Protective Guard (OPG).

Monteringen av Operator Protective Guard (OPG) får endast göras av en auktoriserad fackverkstad.

OPG har utvecklats för traktorer med vältskydd ROPS och förhindrar att större objekt (t.ex. rundbalar) tränger in i förarens frirumszon. OPG skyddar föraren mot svåra skador.

OPG kan fällas upp och ned. I nedfällt tillstånd befinner sig OPG i parkeringsposition. I uppfällt tillstånd befinner sig OPG i säkerhetsposition. Frontlastaren är endast driftberedd vid uppfällt OPG. Den nedfällda positionen får endast användas för att ställa av frontlastaren eller för att passera låga genomfarter (se *6.9.2 Passera låga genomfarter*). Vid OPG för traktorer med baktill monterad 2-stolps-vältanordning finns det en hydraulventil som fungerar som säkerhetsmekanism för att frontlastaren vid nedfälld OPG inte kan köras upp tillräckligt för att orsaka en risk för operatören på grund av nedfallande objekt. Vid OPG för traktorer med framtill monterad 2-stolps-vältanordning begränsas frontlastarens rörelse mekaniskt med den nedfällda OPG.

4.7.1 Uppfällning och nedfällning av OPG

4.7.1.1 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar baktill (ROPS)

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Klämrisk på grund av att en rörlig del närmar sig en fastsittande del!

På grund av manuell placering vid uppfällning och nedfällning av OPG kan det förekomma klämskador mellan OPG och frontlastaren. Felaktig användning leder till skador på händer och fingrar.

- Ta endast tag i OPG för uppfällning och nedfällning på det markerade greppområdet eller över detta.

Fäll ned OPG:

➔ Frontlastaren är helt nedsänkt.
➔ Parkeringsbromsen är åtdragen.
➔ Motorn är avstängd.

(1) Sätt spärregeln i uppreglad position.
✓ Spärregeln går i ingrepp hörbart.

(2) Håll fast bygeln i det markerade området eller över detta med båda händerna.

(3) Fäll ned bygeln helt.

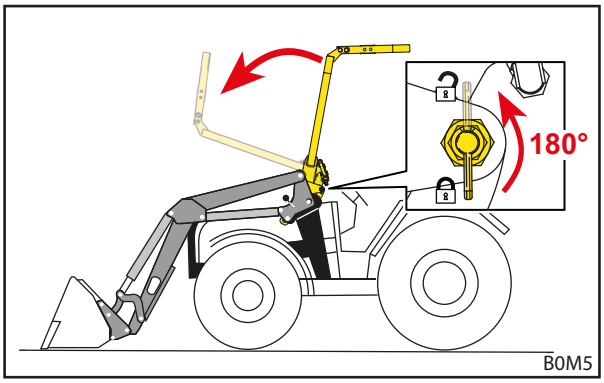


Fig. 36 Nedfällning av OPG

(4) Sätt spärregeln i reglad position.
✓ Spärregeln går i ingrepp hörbart.
✓ OPG har fällts ned och befinner sig i parkeringspositionen.

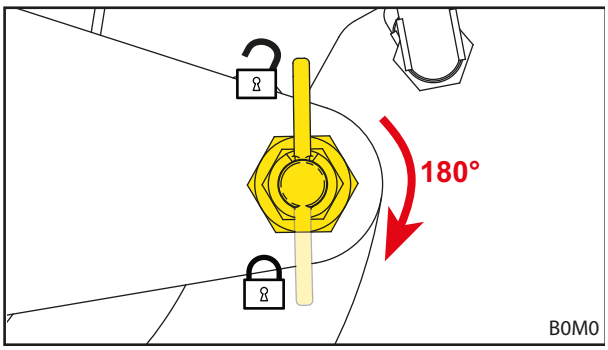


Fig. 37 Sätta spärregeln i reglad position

Fäll upp OPG:

➔ Frontlastaren är helt nedsänkt.
➔ Parkeringsbromsen är åtdragen.
➔ Motorn är avstängd.

(1) Sätt spärregeln i uppreglad position.

Om det går att röra på spärregeln något ska du lyfta bygeln minimalt för att avlasta spärregeln.

✓ Spärregeln går i ingrepp hörbart.

(2) Håll fast bygeln i det markerade området eller över detta med båda händerna.

(3) Fäll upp bygeln fullständigt.

(4) Sätt spärregeln i reglad position.

✓ Spärregeln går i ingrepp hörbart.

✓ OPG har fällts upp och befinner sig i säkerhetsposition.

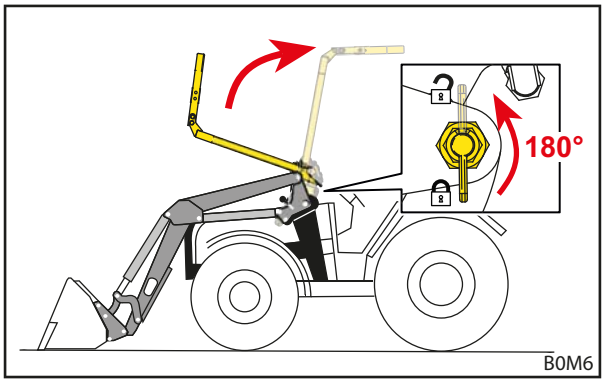


Fig. 38 Uppfällning av OPG

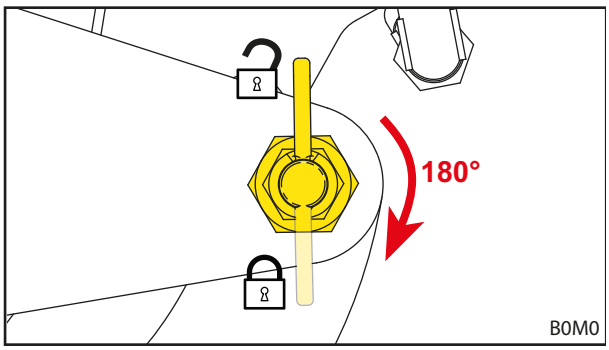


Fig. 39 Sätta spärregeln i reglad position

Uppfällning och nedfällning av OPG med långa traverser

Fäll ned OPG:

➔ Frontlastaren är helt nedsänkt.
➔ Parkeringsbromsen är åtdragen.
➔ Motorn är avstängd.

(1) Fäll upp långa traverser.
- ➢ Ta bort pinnbultarna ur de övre hålen.
- ➢ Lyft och håll de långa traverserna.
- ➢ Säkra de långa traverserna med pinnbultar i de nedre hålen.

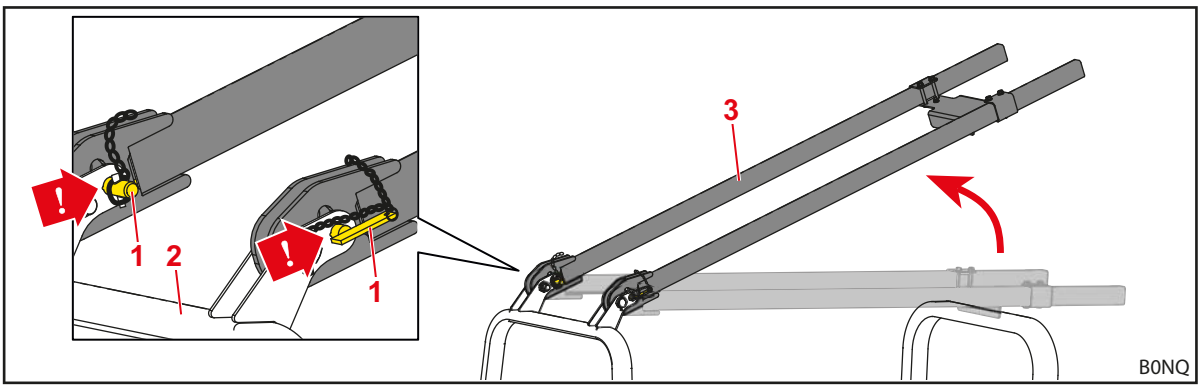


Fig. 40 Uppfällda traverser, säkrade i de nedre hålen

Teckenförklaring

1	Pinnbult	3	Långa traverser
2	Nedre bygel		

(2) Fäll ned den nedre bygeln (se beskrivning för OPG utan långa traverser i början på kapitlet).

(3) Fäll ned långa traverser helt.

> ℹ Du behöver bara fälla ned de långa traverserna helt då höjden på OPG måste sänkas ytterligare vid låga passager.

- ➢ Håll fast de långa traverserna.
- ➢ Ta bort pinnbultarna ur de nedre hålen.
- ➢ Fäll försiktigt ned de långa traverserna helt.

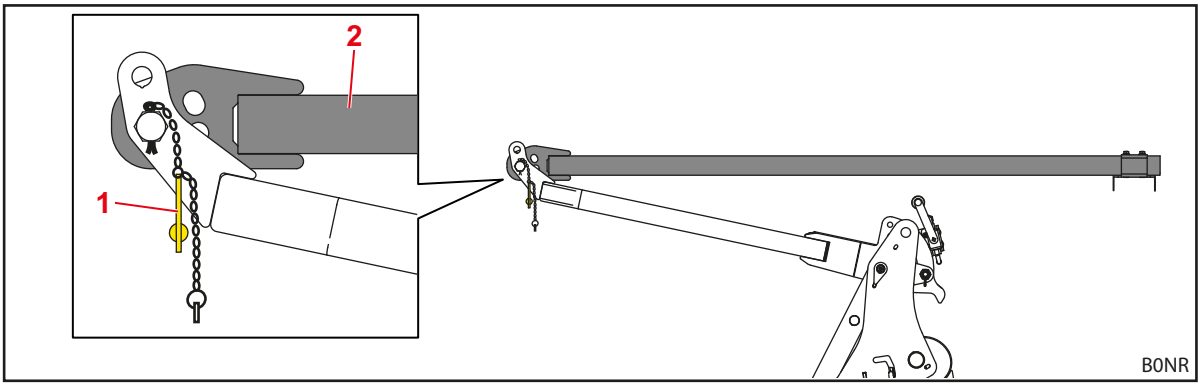


Fig. 41 Helt nedfällda traverser

Teckenförklaring

1	Pinnbult	2	Långa traverser

✓ OPG har fällts ned och befinner sig i parkeringspositionen.

Fäll upp OPG:

➔ Frontlastaren är helt nedsänkt.
➔ Parkeringsbromsen är åtdragen.
➔ Motorn är avstängd.

(1) Säkra långa traverser i de nedre hålen.
- ➢ Lyft de långa traverserna något och håll dem.
- ➢ Säkra långa traverser med pinnbultar i de nedre hålen (se *Fig. 40*).

(2) Fäll upp den nedre bygeln (se beskrivning för OPG utan långa traverser i kapitlets början).

(3) Fäll ned de långa traverserna.
- ➢ Håll fast de långa traverserna.
- ➢ Ta bort pinnbultarna ur de nedre hålen.
- ➢ Fäll försiktigt ned de långa traverserna.
- ➢ Säkra de långa traverserna med pinnbultarna i de övre hålen.

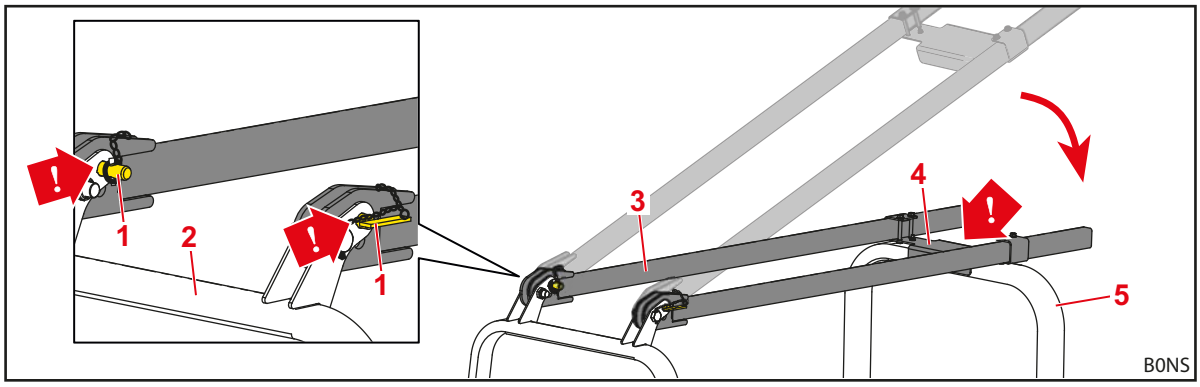


Fig. 42 Nedfällda traverser, säkrade i de övre hålen

Teckenförklaring

1	Pinnbult	4	Tryckplåt
2	Nedre bygel	5	Traktorns skyddsbygel
3	Långa traverser		

✓ Tryckplåten ligger på traktorns skyddsbygel. OPG har fällts upp och befinner sig i säkerhetsposition.

4.7.1.2 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar monterat framtill (ROPS)

NOTERING

Materiella skador då frontlastaren kolliderar med OPG nedfälld!

Då frontlastaren lyfts vid nedfälld OPG krockar frontlastaren ohindrat mot OPG. Därvid kan komponenter skadas.

- ▸ Manövrera inte frontlastaren vid nedfälld OPG.

Manövreringen av OPG motsvarar beskrivningen i kapitel *4.7.1.1 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar baktill (ROPS)*. Dessutom kan den övre bygeln (liknande de långa traverserna) även fällas ned för att sänka höjden på OPG ytterligare vid låga passager.

Fäll ned OPG:

➔ Frontlastaren är helt nedsänkt.
➔ Parkeringsbromsen är åtdragen.
➔ Motorn är avstängd.

(1) Fäll ned den nedre bygeln (se *4.7.1.1 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar baktill (ROPS)*).

✓ OPG har fällts ned och befinner sig i parkeringspositionen.

Fäll ned den övre bygeln:

(2) Håll fast den övre bygeln.

(3) Dra ut fjäderpinnbulten till höger och vänster ur övre och nedre byglarna.

(4) Fäll försiktigt ned den övre bygeln helt.

(5) Sätt fjäderpinnbultarna till höger och vänster i nedre bygeln igen.

✓ Den övre bygeln har fällts ned.

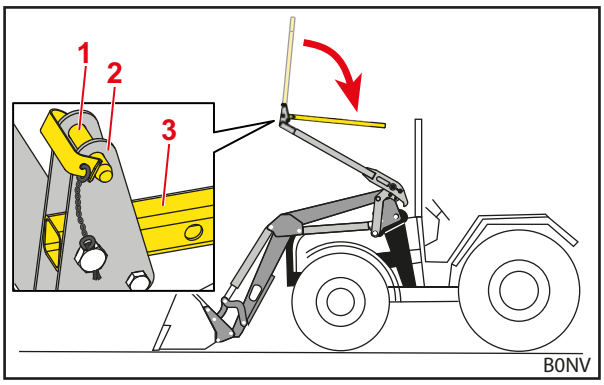


Fig. 43 Nedfälld övre bygel

Teckenförklaring

1 Fjäderpinnbult
2 Nedre bygel
3 Övre bygel

Fäll upp den övre bygeln:

➔ Frontlastaren är helt nedsänkt.
➔ Parkeringsbromsen är åtdragen.
➔ Motorn är avstängd.

(1) Dra ut fjäderpinnbultarna till höger och vänster ur den nedre bygeln.

(2) Lyft och håll den övre bygeln.

(3) Sätt in fjäderpinnbultarna till höger och vänster genom de nedre och övre byglarna.

✓ Den övre bygeln har fällts upp.

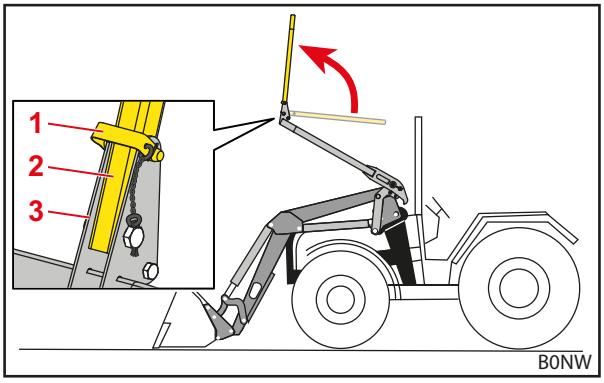


Fig. 44 Uppfälld övre bygel

Teckenförklaring

1 Fjäderpinnbult
2 Övre bygel
3 Nedre bygel

Fäll upp OPG:

(4) Fäll upp den nedre bygeln (se *4.7.1.1 Operator Protective Guard (OPG) för traktorer med vältskydd med två stolpar baktill (ROPS)*).

✓ OPG har fällts upp och befinner sig i säkerhetsposition.

4.8 Extrafunktioner

4.8.1 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 styrkrets* och *4:e styrkrets*). 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 på tvärröret och finns som stick- eller skruvkopplingar.

3:e styrkrets

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

➢ För manövrering av 3:e styrkretsen, se *6.1 Manöverdon*.

➢ För manövrering av hydraulkopplingarna se *6.3 Manövrera hydraulkopplingarna*.

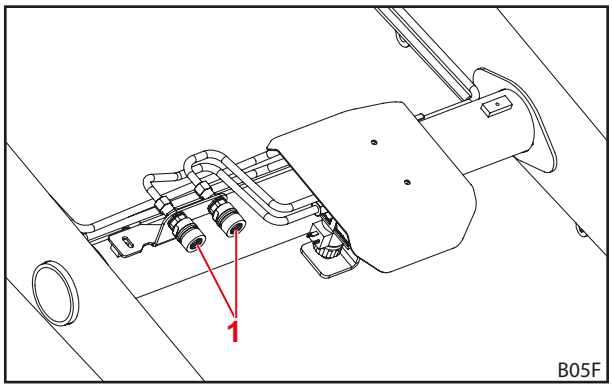


Fig. 45 Extra 3:e styrkrets

Teckenförklaring

1 Skruv- eller stickkopplingar till 3:e styrkretsen

4:e styrkrets

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

➢ För manövrering av 4:e styrkretsen, se *6.1 Manöverdon*.

➢ För manövrering av hydraulkopplingarna se *6.3 Manövrera hydraulkopplingarna*.

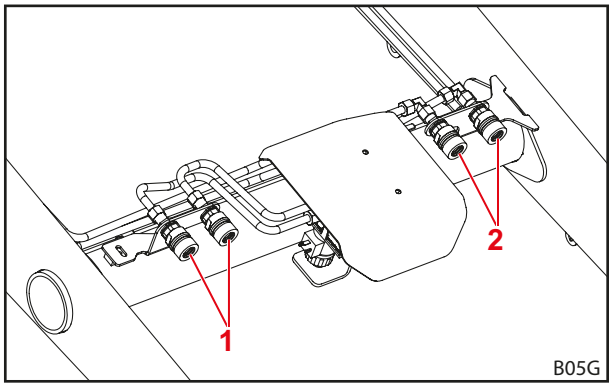


Fig. 46 Extra 4:e styrkrets

Teckenförklaring

1 Skruv- eller stickkopplingar till 3:e styrkretsen

2 Skruv- eller stickkopplingar till 4:e styrkretsen

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

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

4.8.2 Comfort-Drive

⚠ VARNING

Möjlig risk för klämning!

Vid starten av Comfort-Drive sänks frontlastaren ner.

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

NOTERING

Möjliga sakskador på grund av överlast!

Comfort-Drive kan överlastas och därmed skadas vid tunga lastningsarbeten (t.ex. markarbeten) och vid arbeten med pallgaffeln.

- Stäng av Comfort-Drive vid tunga lastningsarbeten och arbete med pallgaffeln.

Comfort-Drive-funktionen möjliggör en lugn och komfortabel körning med monterad frontlastare vid transporter och körning på allmän väg. En membranackumulator är integrerad i den vänstra balken för detta som fjädrar av stötbelastningarna på grund av ojämnt underlag.

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

Mekaniskt manövrerad Comfort-Drive

Den mekaniska Comfort-Drive manövreras manuellt. Avstängningskranen för Comfort Drive finns på vänster sida på lastarmstödet i färdriktningen.

Spakläge	Funktion
lodrät	Comfort-Drive från
vågrät	Comfort Drive på

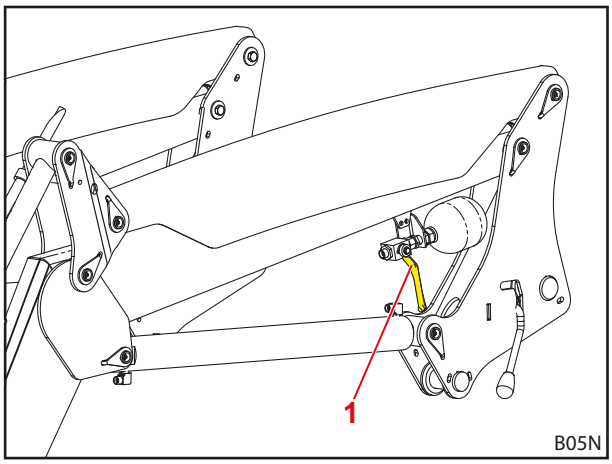


Fig. 47 Mekaniskt manövrerad Comfort-Drive

Teckenförklaring

1 Manövreringsspak på ventilen

4.8.3 Sänkningsspjäll

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Risk för personskador på grund av överlast!

Frontlastaren kan sänkas ojämnt och förvridas om de båda sänkningsspjällen inte har samma inställning och detta kan leda till att personer skadas.

- Ställ in båda sänkningsspjällen på samma värde.

Med hjälp av sänkningsspjället går det att ställa in frontlastarens sänkningshastighet.
Det finns ett sänkningsspjäll på båda sidorna av lastarmen. Inställningen av sänkningsspjället sker alltid med hjälp av en inställningsratt. Det finns siffror på inställningsratten för att möjliggöra en mer exakt inställning.

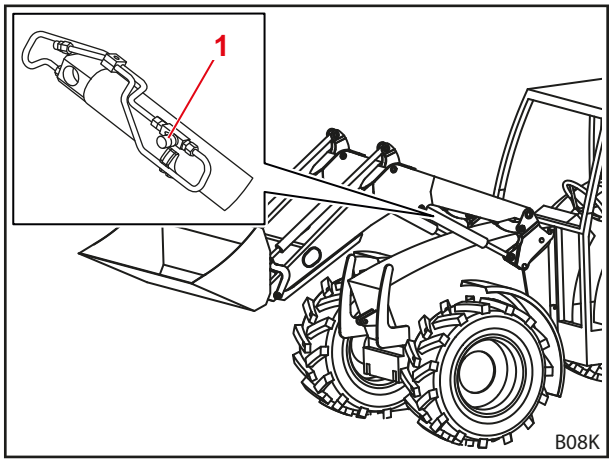


Fig. 48 Sänkningsspjäll

Teckenförklaring

1 Inställningsratt

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 eventeulla 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 checklistan 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 säkerhetsdekalerna på traktorn och frontlastaren samt är OK?	Kap. *2.10 Säkerhetsdekaler*	
	Bromspedal ansluten?	Kap. *5.3.1 Förberedelser på traktorn*	
	Hydraulolja: tillräcklig mängd olja?	Traktorns bruksanvisning	
	Framaxelns fjädring frånkopplad?		
	Frontlyftens spärrventil stängd?		
	Tillräckligt däcktryck för att använda frontlastaren?		
	Rätt vikt på bakvagnens ballast?	Kap. *5.3.2 Ballastering*	
	Påbyggnadsdelarnas fästskruvar ordentligt fast-/ efterdragna?	Kap. *5.1 Första idrifttagande*	
	Påbyggnadsdelarnas fästen (lager, glidytor) rena, utan färg och smörjda med fett?	Kap. *8.1.1 Smörjställen*	
	Frontlastarens lås smörjda?	Kap. *8.1.1 Smörjställen*	
Under monteringen			
	Hydraulledningarna korrekt anslutna?	Kap. *6.3 Manövrera hydraulkopplingarna*	
	Frontlastarens elkabel ansluten		
	Frontlastarens lås korrekt inställda?	Kap. *5.6 Ställa in frontlastarens lås*	
Efter monteringen			
	Lastarmstöd infällda och säkrade?	Kap. *6.2 Manövrera lastarmstöden*	
	Frontlastarens lås korrekt låst?	Kap. *5.6 Ställa in frontlastarens lås*	
	Redskapslåset korrekt låst?	Kap. *6.4 Manövrera redskapslås*	
	Stänkskärmar inställda för användning med frontlastare?		
	Är Operator Protective Guard (OPG), i förekommande fall, uppfällt (i säkerhetsposition)?	Kap. *4.7.1 Uppfällning och nedfällning av OPG*	
	Funktionskontroll utförd? (basfunktioner och extrafunktioner)	Kap. *6.1 Manöverdon*	

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.

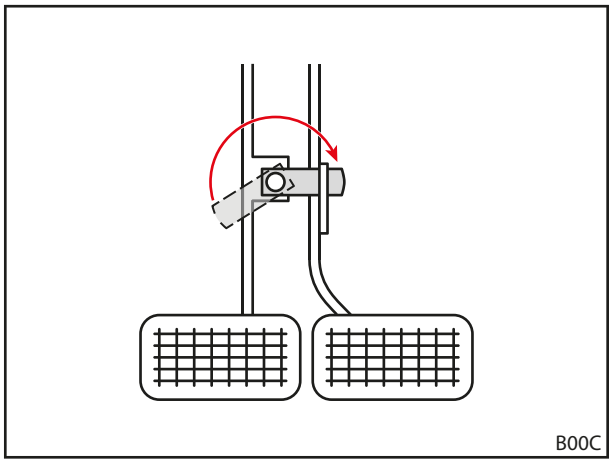


Fig. 49 Koppla bromspedalerna

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 däcken.

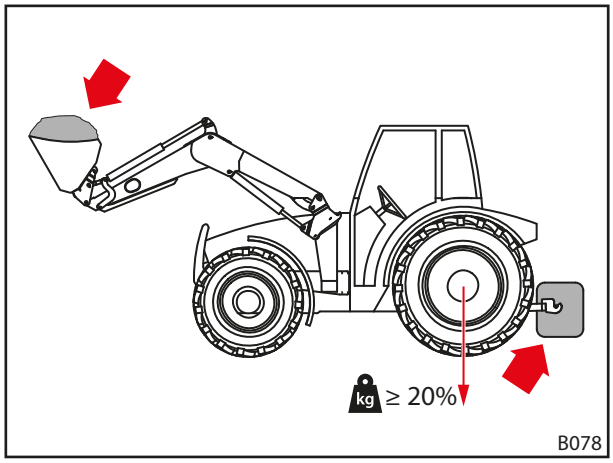


Fig. 50 Belastning vid arbeten med frontlastaren

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. 50*). Detta garanterar stabiliteten och bromsverkan.

Vid upplyft frontlastare utan arbetsredskap måste framaxeln bära minst 20 % av den totala vikten (se *Fig. 51*). Detta garanterar styrförmågan vid körningen.

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

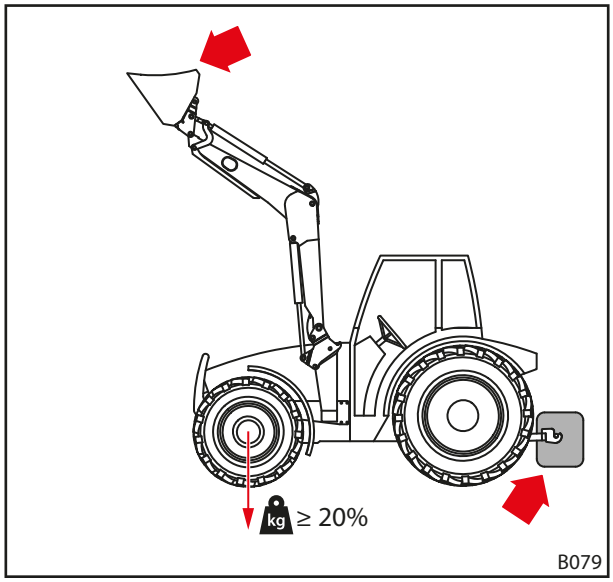


Fig. 51 Belastning vid körning på allmän väg

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.

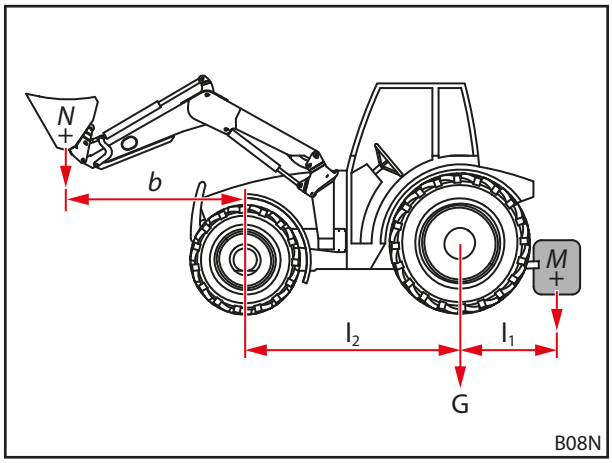


Fig. 52 Beräkning av den statistiska stabiliteten

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 tidigtRisk 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.

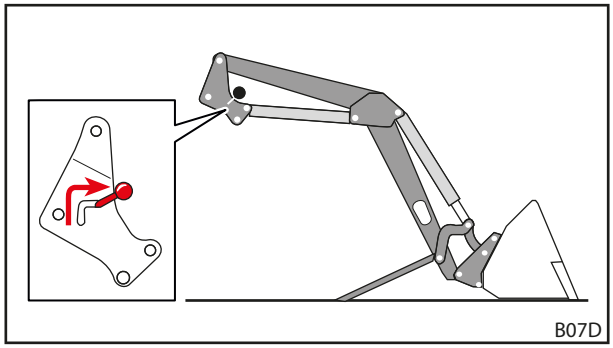


Fig. 53 Öppna frontlastarens lås

(2) Kör långsamt in traktorn mitt emellan lastarmarna.
   - ➢ Se upp så att frontlastarens övre bultar berör glidskenan och fångkroken på båda sidorna.

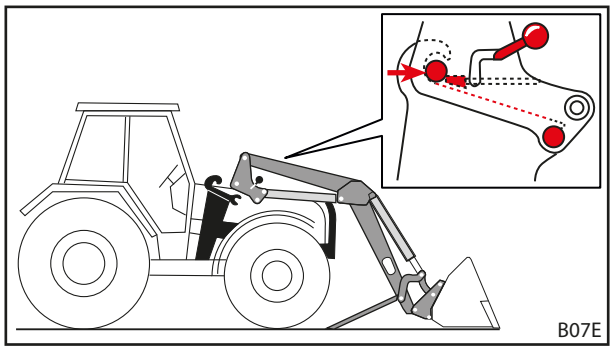


Fig. 54 Kör in traktorn i lastarmarna.

ⓘ 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.
   - ➢ Gör hydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).

(4) Anslut frontlastarens hydraulledningar (se *6.3 Manövrera hydraulkopplingarna*).

(5) Anslut elkablarna.

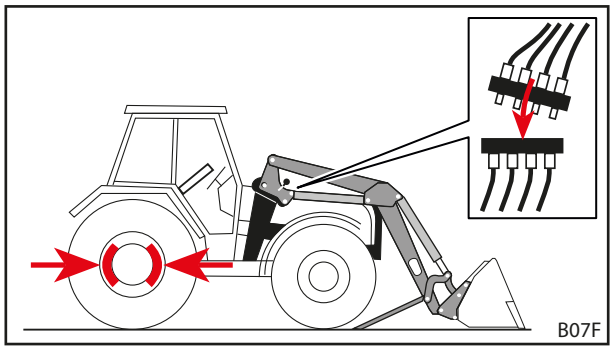


Fig. 55 Stäng av traktorn och anslut hydraulledningarna.

(6) Sätt i förekommande fall OPG i säkerhetsposition.

➢ Fäll upp OPG (se *4.7.1 Uppfällning och nedfällning av OPG*).

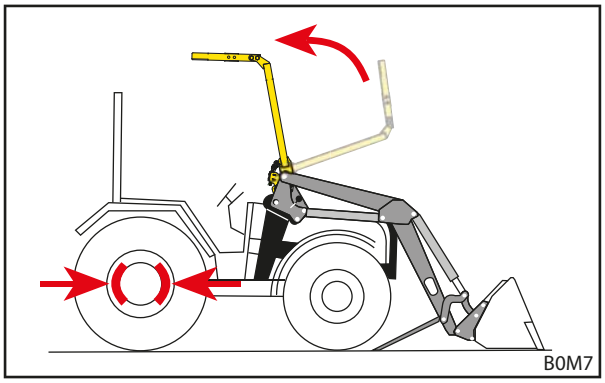


Fig. 56 Uppfällning av OPG

(7) Starta traktorn.

(8) Använd *lyft*funktionen tills frontlastarens bultar ligger an i fångkrokarna.

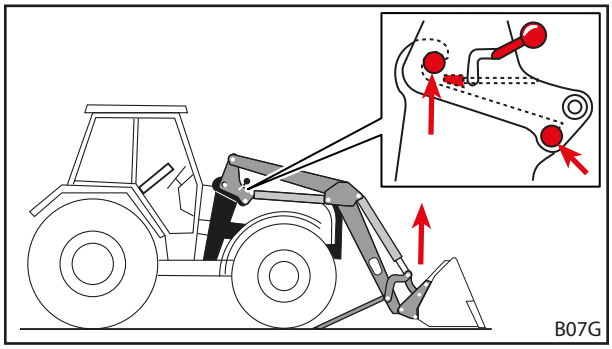


Fig. 57 Använd lyftfunktionen tills frontlastarens bultar ligger an i fångkrokarna.

(9) 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*).

(10) Fäll in lastarmstöden.

➢ Fäll in båda lastarmstöden (se *6.2 Manövrera lastarmstöden*).

✓ Frontlastaren är monterad och driftberedd.

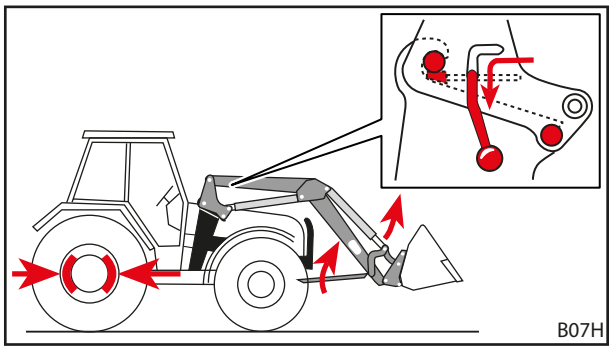


Fig. 58 Fäll in lastarmarna och lås frontlastarens lås.

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

Sakskdor 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.
- ➢ Gör hydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).

(4) Anslut hydraulledningarna.

(5) Anslut elkablarna.

(6) Sätt i förekommande fall OPG i säkerhetsposition.
- ➢ Fäll upp OPG (se *4.7.1 Uppfällning och nedfällning av OPG*).

(7) Starta traktorn.

(8) Rikta in frontlastarens stolpar.
- ➢ Använd *lyft*-, *sänknings*-, *tömnings*- och *skovlings*funktionerna tills frontlastarens stolpar har rätt höjd.

(9) Kör traktorn framåt tills frontlastarens bultar berör glidskenan och fångkrokarna.

✓ Frontlastaren är inriktad för monteringen på traktorn.

(10) Använd *lyft*funktionen tills frontlastarens bultar ligger an i fångkrokarna.

(11) 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*).

(12) 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.

➢ Kontrollera klämkilens monteringsposition före inställningen av frontlastarens lås.

ⓘ Klämkilens sneda sida måste peka neråt mot frontlastarens fäste.

➢ Kontakta en fackverstad och låt den korrigera klämkilen om den är felaktigt monterad.

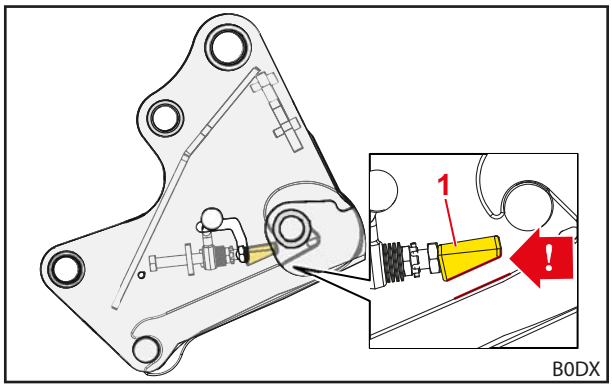


Fig. 59 Korrekt monteringsposition för klämkilen

Teckenförklaring

1 Klämkil

Ställa in frontlastarlås:

🛠 U-nyckel, 24 mm nyckelvidd

🛠 Spärrskaft ½” med förlängning, led- och hylsnyckel (hylsa) 24 mm nyckelvidd

(1) Öppna frontlastarlåset helt.

➢ Tryck låsspaken uppåt.

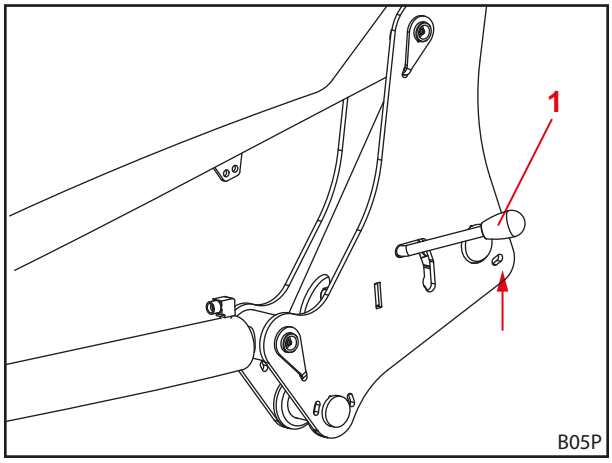


Fig. 60 Öppna frontlastarens lås

Teckenförklaring

1 Låsspak

(2) För u-nyckeln genom låsspakens gejdskåra.

(3) För hylsnyckeln till skruven genom öppningen.

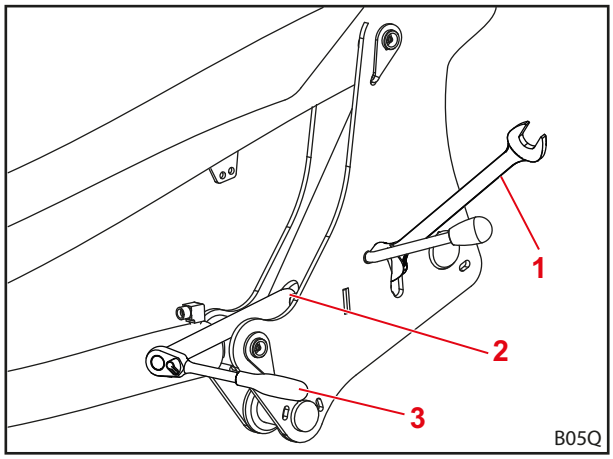


Fig. 61 Lägga an redskap

Teckenförklaring

1 U-nyckel
2 Gejdskåra
3 Hylsnyckel

(4) Lossa låsmuttern med en U-nyckel.

(5) Ställ in klämkilen 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.

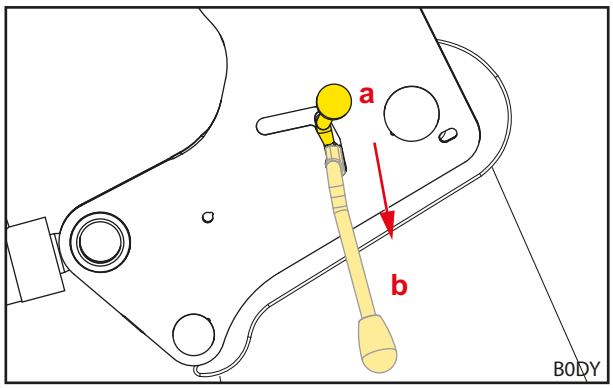


Fig. 62 Spänning av låsspaken

(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.

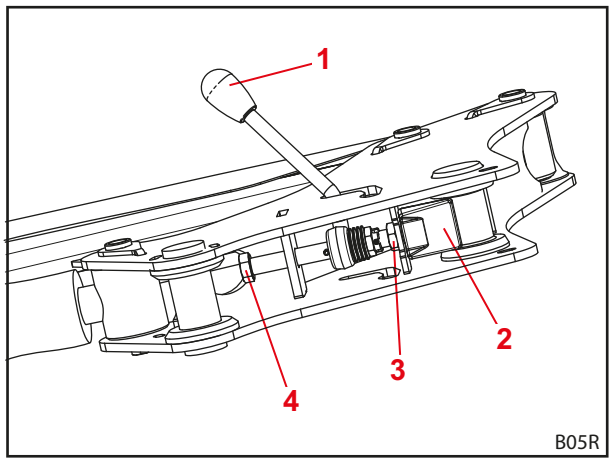


Fig. 63 Vy underifrån av frontlastarens lås

Teckenförklaring

1 Låsspak
2 Klämkil
3 Låsmutter
4 Skruv

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 *sänknings*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 nedsänkningsläget 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 H får flytläget för redskapet inte aktiveras för *skovlings*- och *tömnings*-funktionerna. Detta kan leda till att redskapet oavsiktligt tippar över bakåt. Det kan leda till svåra olyckor.

- På frontlastarna H 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.

Frontlastarens manöverspak är olika beroende på din traktors utrustning. I de flesta fall handlar det om en styrspak eller en joystick. På en del traktorer finns det två manöverspakar för styrning av frontlastaren.

Bilderna visar beläggningen för en manöverspak (se *Fig. 64*) och två manöverspakar (se *Fig. 65*) sett uppifrån.

De rödmärkta symbolerna finns också på manöverspakarna i traktorn. Om de saknas måste du klistra fast sådana symboler i enlighet med 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.

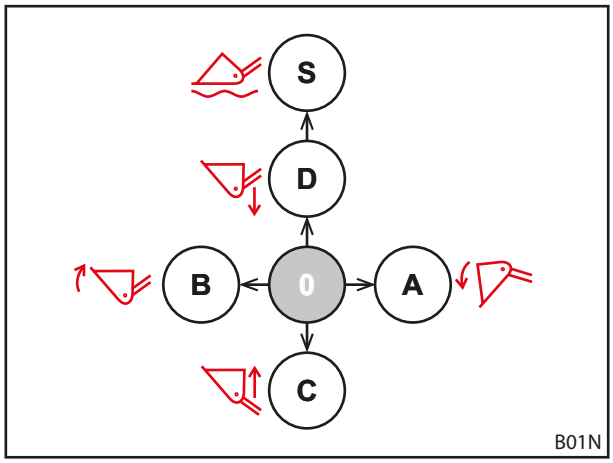


Fig. 64 Beläggning vid en manöverspak

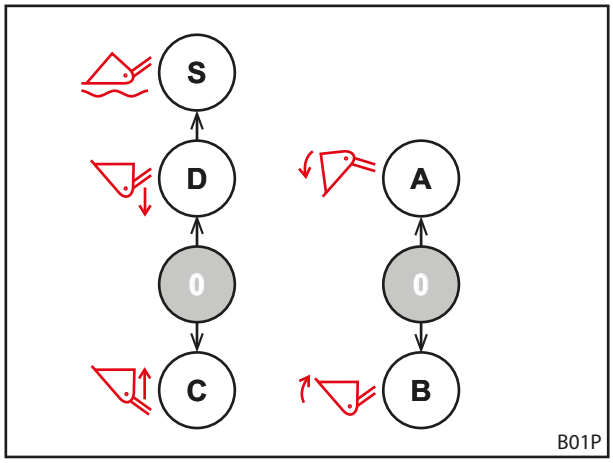


Fig. 65 Beläggning vid två maöverspakar

6.1.2 Traktorns egen manöverspak

⚠ VARNING

Risk för pesonskador 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 stänger du spärrventilen på *lyft*-hydraulledningen.
- Stoppa hydraulstyrenhetens spärrverkan.
- Stoppa eller koppla bort andra arbetsredskap före användning av frontlastaren.
- Stoppa eller koppla bort frontlastaren innan andra arbetsredskap används.
- 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 tilldelas felaktigt om ledningarna 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 *sänknings*funktionen.
- 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*).

Knapparnas beläggning är tilldelad på följande sätt.

Manöverspak med en knapp

Knapp	Frontlastare	Funktion
A	H, P	3:e styrkrets.

Manöverspak med 2 knappar

Knapp	Frontlastare	Funktion
A	H, P	3:e styrkrets.
B	H, P	4:e styrkrets.

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

Gör hydrauliken trycklös

➢ se traktorns bruksanvisning

6.1.3 STOLL Base Control

⚠ VARNING

Risk för pesonskador 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 neutralläget 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-manöverspaken ""Base Control" är ett enspaksstyrreglage med upp till 3 tryckknappsbrytare för frontlastarens extrafunktioner och 2 mikrobrytare på sidan som tillval för traktorns funktioner.

Dessutom har Base Control en spärrfunktion, t.ex. för körning på allmän väg.

> i När spärrfunktionen är aktiverad går det inte att röra på manöverspaken.

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

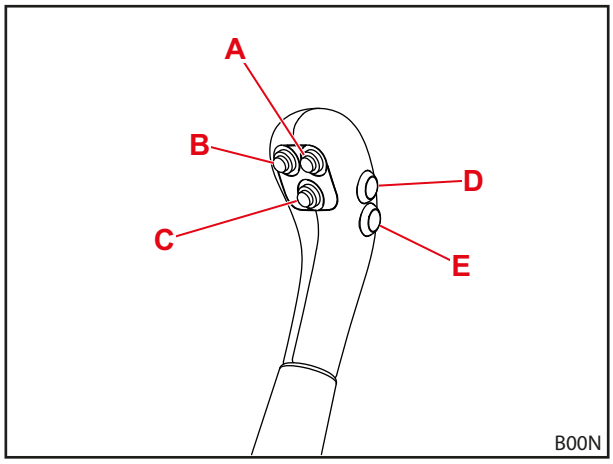


Fig. 66 Base Control med 5 knappar

Knapparnas beläggning för de olika typerna av frontlastare visas i följande tabeller:

Manöverspak med en knapp

Knapp	Frontlastare	Funktion
A	H, P	3:e styrkrets.

Manöverspak med 2 knappar

Knapp	Frontlastare	Funktion
A	H, P	3:e styrkrets.
B	H, P	4:e styrkrets

> i Knapp D och E är avsedda för traktorns extrafunktioner och är därför olika belagda beroende på modell och kundens önskemål.

Låsa och låsa upp manöverspaken i nolläget

> **i** På manöverspaken kan ett horisontellt eller vertikalt lås vara monterat. Låsning och upplåsning för båda varianterna beskrivs nedan.

- Manöverspak med horisontellt lås

Spärra manöverspaken:

(1) Flytta manöverspaken till nolläget.

(2) Skjut in spärregeln.

✓ Den röda markeringen på regeln syns inte längre.

✓ Manöverspaken är låst och kan inte röras.

Låsa upp manöverspaken:

➢ Dra ut spärregeln tills den röda markeringen syns.

✓ Manöverspaken är upplåst och kan röras.

> **i** Lås manöverspaken i nolläge vid körning på allmän väg och då frontlastaren inte används för att förhindra oavsiktlig manövrering av frontlastaren!

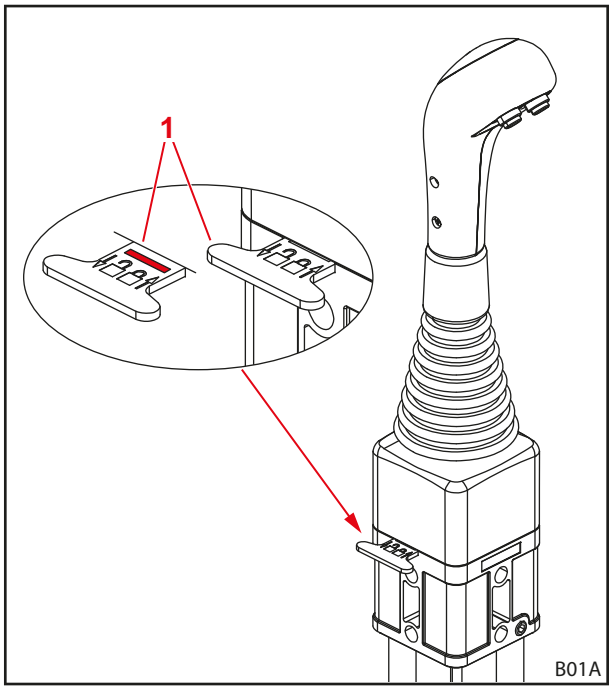


Fig. 67 Manöverspakens lås (horisontellt lås)

Teckenförklaring

1 Spärregel

- Manöverspak med vertikalt lås

Spärra manöverspaken:

(1) Flytta manöverspaken till nolläget.

(2) Tryck ringen neråt.

✓ Manöverspaken klickar.

✓ Manöverspaken är låst och kan inte röras.

Låsa upp manöverspaken:

➢ Dra ringen uppåt.

✓ Manöverspaken klickar.

✓ Manöverspaken är upplåst och kan röras.

> **i** Lås manöverspaken i nolläge vid körning på allmän väg och då frontlastaren inte används för att förhindra oavsiktlig manövrering av frontlastaren!

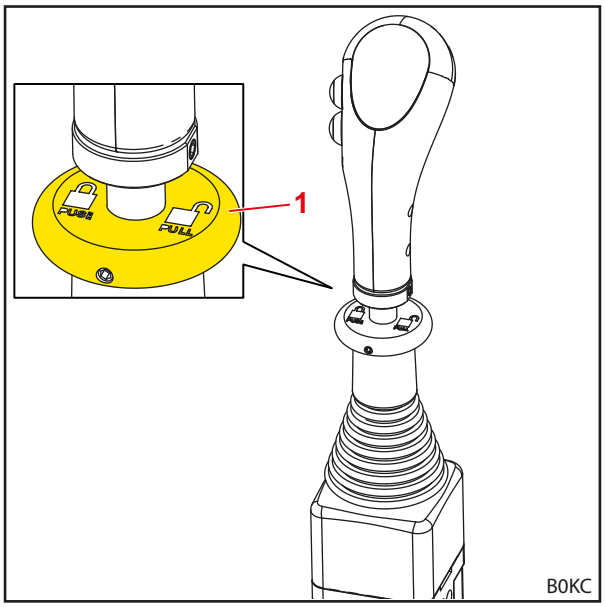


Fig. 68 Manöverspakens lås (vertikalt lås)

Teckenförklaring

1 Ring

Gör hydrauliken trycklös

⚠ VARNING

Klämrisk på grund av nedsänkning av frontlastaren!

När hydrauliken görs trycklös sänks frontlastaren ner. Personer kan då skadas eller klämmas fast.

- Sänk ner frontlastaren på marken helt innan hydrauliken trycksätts.

Gör hydrauliken trycklös:

(1) Sänk ner frontlastaren tills den når marken.

(2) Stäng av motorn.

(3) För manöverspaken till alla ändlägen.

> **i** Håll manöverspaken i alla ändlägen cirka 3 sekunder.

✓ Hydrauliken har gjorts trycklös.

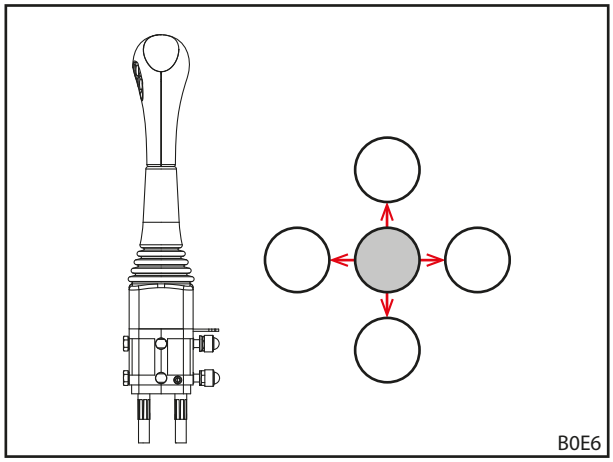


Fig. 69 För manöverspaken till alla ändlägen

6.1.4 STOLL Direct Control

⚠ VARNING

Risk för pesonskador 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 neutralläget när du inte använder frontlastaren.
- Stoppa eller koppla bort andra arbetsredskap före användning av frontlastaren.
- Stoppa eller koppla bort frontlastaren innan andra arbetsredskap används.

"Direct Control" är ett enspaksstyrreglage med upp till 3 tryckknappsbrytare för frontlastarens extrafunktioner och 2 mikrobrytare på sidan som tillval för traktorns funktioner.

Dessutom har manöverspaken en spärrfunktion, t.ex. för körning på allmän väg.

> **i** När spärrfunktionen är aktiverad går det inte att röra på manöverspaken.

Styrningen av spaken motsvarar grundstyrningen i kap. *6.1.1 Grundstyrning med spakar*.

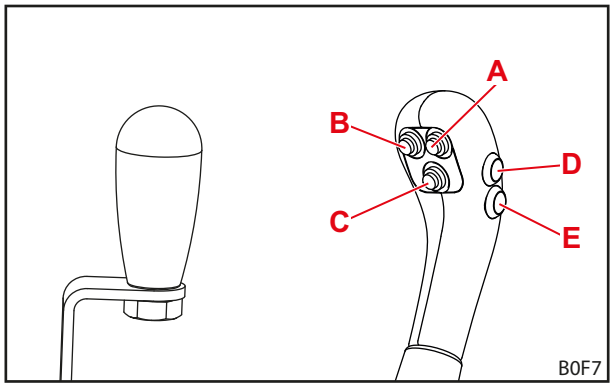


Fig. 70 Manöverspak utan knapp (till vänster) och manöverspak med 5 knappar (till höger)

Knapparnas beläggning för de olika typerna av frontlastare visas i följande tabeller.

Manöverspak med en knapp

Knapp	Frontlastare	Funktion
A	H, P	3:e styrkrets.

Manöverspak med 2 knappar

Knapp	Frontlastare	Funktion
A	H, P	3:e styrkrets.
B	H, P	4:e styrkrets

Knapp D och E är avsedda för traktorns extrafunktioner och är därför olika belagda beroende på modell och kundens önskemål.

Låsa och låsa upp manöverspaken i nolläget

Spärra manöverspaken:

(1) Flytta manöverspaken till nolläget.

(2) Vrid spärregeln 180° uppåt i traktorns riktning.

✓ Spärregeln griper in i skruvens öppning.

✓ Manöverspaken är låst och kan inte röras.

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

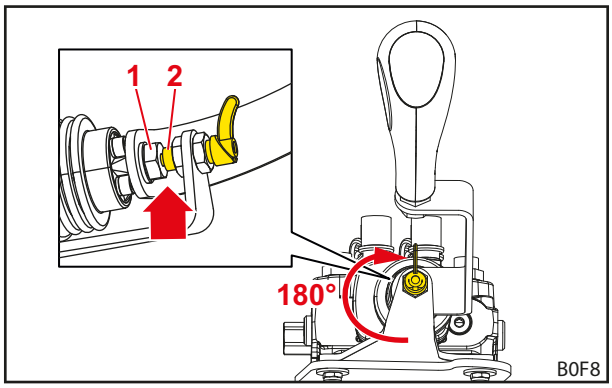


Fig. 71 Låst manöverspak

Teckenförklaring

1 Skruv

2 Spärregel

Låsa upp manöverspaken:

➢ Vrid spärregeln 180° neråt i traktorns riktning.

✓ Spärregeln går i ingrepp och berör inte skruven längre.

✓ Manöverspaken är upplåst och kan röras.

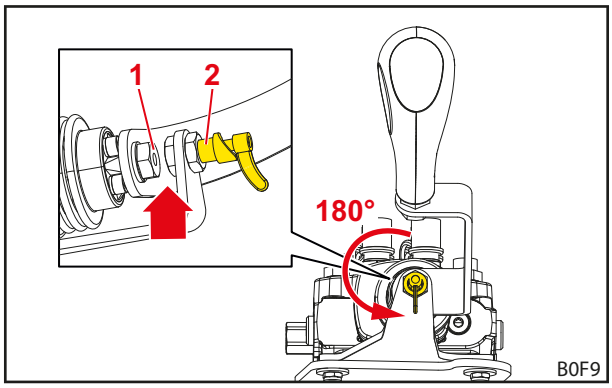


Fig. 72 Upplåst manöverspak

Teckenförklaring

1 Skruv

2 Spärregel

Gör hydrauliken trycklös

⚠ VARNING

Klämrisk på grund av nedsänkning av frontlastaren!

När hydrauliken görs trycklös sänks frontlastaren ner. Personer kan då skadas eller klämmas fast.

- Sänk ner frontlastaren på marken helt innan hydrauliken trycksätts.

Gör hydrauliken trycklös:

(1) Sänk ner frontlastaren tills den når marken.

(2) Stäng av motorn.

(3) För manöverspaken till alla ändlägen.

> **i** Håll manöverspaken i alla ändlägen cirka 3 sekunder.

✓ Hydrauliken har gjorts trycklös.

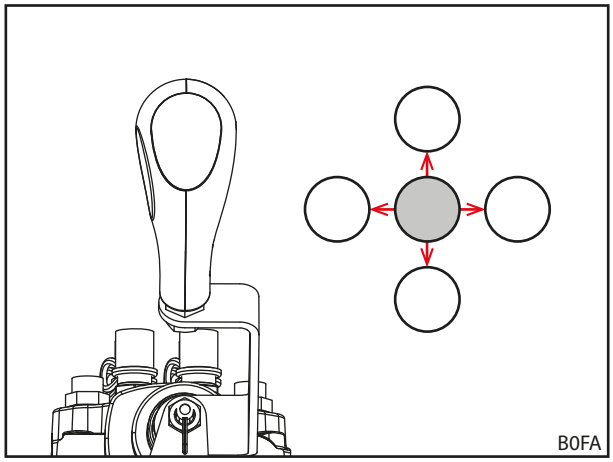


Fig. 73 För manöverspaken till alla ändlägen

6.1.5 STOLL Pro Control

⚠ VARNING

Risk för pesonskador 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.

> **i** Enspaksstyrningen "Pro Control" får endast användas i traktorer med hytt.
>
> Enspaksstyrningen "Pro Control" får endast användas i kombination med frontlastare med mekanisk parallellstyrning (Solid P). Användning i kombination med frontlastarna Solid H är inte tillåten!

STOLL-manöverspaken "Pro Control" är ett enspaksstyrreglage med integrerade knappar samt ett integrerat folietangentbord.

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

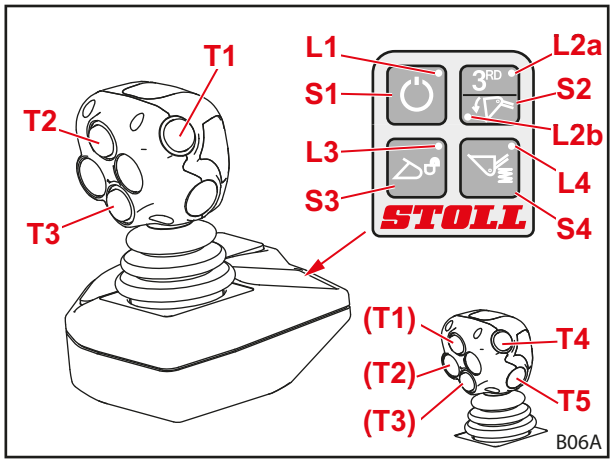


Fig. 74 STOLL Pro Control

Knapparnas beläggning visas i följande tabell.

Knappar på joysticken för tillvalsfunktioner.

Knapp	Manöverspak	LED	Frontlastartillval
T1 Gul	höger/vänster	L2a på	3:e styrkrets
T2 Grön	åt höger		Flytläge redskap
T3 Blå	framåt		Flytläge frontlastare
	höger/vänster		4:e styrkrets
T4 Röd			tillval för funktioner
T5 Röd			tillval för funktioner

Folieknappar

Folieknappar	LED	Funktion
S1	L1 på	Standby
	L1 av	Arbetsläge
S2	L2a på	3:e styrkrets.

Aktivera och deaktivera

Aktivera:

(1) Slå på traktorns tändning (starta motorn).

✓ LED L1 lyser.
Styrningen är i standby-läge.

(2) Tryck snabbt på folieknapp S1.

✓ LED L1 blinkar.
Beroende på programmeringen kan blinkcykeln se olika ut.
Frontlastaren kan endast manövreras via joysticken.

Deaktivera:

(1) Tryck snabbt på folieknapp S1.

✓ LED L1 lyser.
Styrningen är i standby-läge.
Det går att stänga av styrningen helt och hållet genom att tändningen slås av.

Koppla styrningen till standby-läge vid körning på allmän väg och då frontlastaren inte behövs för att förhindra oavsiktlig manövrering!

Arbeta med halverad hastighet

För arbeten som kräver särskilt finkänslig hantering av lastgodset kan du halvera hasatigheten för frontlastarens hydraulik.

Slå på och av funktioner:

(1) Sätt Pro Control i standby-läget (se "slå på och av").

(2) Tryck på folieknapp S2 och håll den intryckt.

(3) Tryck på knappen T2.

(4) Släpp folieknappen S2.

✓ När den halverade hastigheten är på blinkar LED L2a i standby-läget.

Gör hydrauliken trycklös elektroniskt

Slå på och av den 3:e styrkretsens funktioner:

⚠ VARNING

Risk för personskador på grund av funktionsfel!

Denna funktion är endast möjlig med Hydac-ventilen, frontlastare med 3:e styrkrets och aktiverat flytläge för redskap. Om dessa villkor inte är uppfyllda kan det inträffa funktionsfel som kan leda till svåra personskador.

- Kontrollera att samtliga 3 villkor är uppfyllda för att förhindra att funktionsfel uppstår.

(1) Sätt Pro Control i standby-läget (se "slå på och av").

(2) Tryck på folieknapp S2 och håll den intryckt.

(3) Flytta joysticken helt åt höger (skovla).

✓ Styrkrets 3 har kopplats så att den är trycklös.

Slå på och av den 4:e styrkretsens funktioner:

⚠ VARNING

Risk för personskador på grund av funktionsfel!

Denna funktion är endast möjlig med Hydac-ventilen, frontlastare med styrkrets 3 och 4 samt aktiverat flytläge för redskap. Om dessa villkor inte är uppfyllda kan det inträffa funktionsfel som kan leda till svåra personskador.

- Kontrollera att samtliga 3 villkor är uppfyllda för att förhindra att funktionsfel uppstår.

(1) Sätt Pro Control i standby-läget (se "slå på och av").

(2) Tryck på folieknapp S2 och håll den intryckt.

(3) Flytta joysticken helt åt höger (tömma).

✓ Styrkrets 4 har kopplats så att den är trycklös.

Gör hydrauliken trycklös mekaniskt

⚠ VARNING

Klämrisk på grund av nedsänkning av frontlastaren!

När hydrauliken görs trycklös sänks frontlastaren ner. Personer kan då skadas eller klämmas fast.

- Sänk ner frontlastaren på marken helt innan hydrauliken trycksätts.

Gör hydrauliken trycklös:

(1) Sänk ner frontlastaren tills den når marken.

(2) Stäng av motorn men låt tändningen vara frånkopplad.

(3) Tryck snabbt på folieknapp S1.

(4) För joysticken till alla ändlägen.

Håll joysticken i alla ändlägen cirka 3 sekunder.

✓ Hydrauliken har gjorts trycklös.

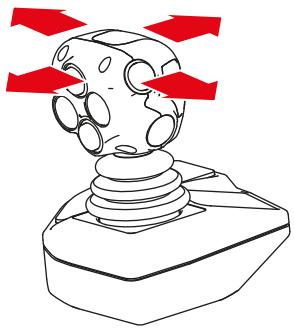


Fig. 75 För joysticken till alla ändlägen

6.1.6 STOLL Trac Control

STOLL-manöverspaken "Trac Control" är ett handtag med integrerade trycknappar. Den kan ersätta traktorns egen manöverspak om denna inte har tillräckligt med integrerade knappar.

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

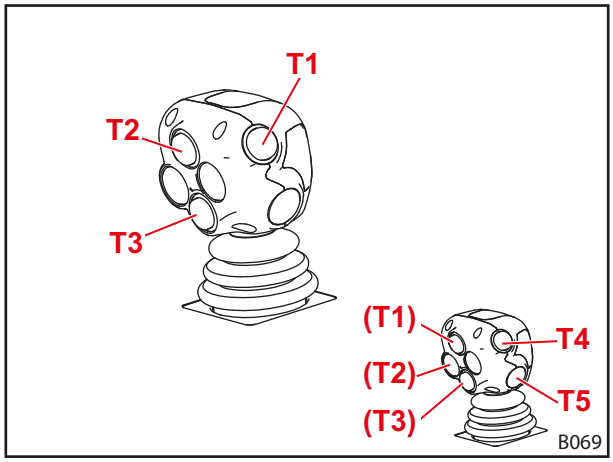


Fig. 76 STOLL Trac Control (3 knappar)

Knapparnas beläggning visas i följande tabell.

Knappar på joysticken för tillvalsfunktioner

Knapp	Spak	Frontlastartillval
T1 Gul	höger/vänster	3:e styrkrets
T2 Grön		
T3 Blå	höger/vänster	4:e styrkrets
T4 Röd		tillval för funktioner
T5 Röd		tillval för funktioner

Gör hydrauliken trycklös

➢ se traktorns bruksanvisning

6.1.7 Comfort-hydraulik

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Risk för personskador och sakskador vid oavsiktliga rörelser/förflyttningar hos frontlastaren!

På traktorer som har traktormanagement kan det förekomma oavsiktliga rörelser/förflyttningar av frontlastaren på grund av Comfort-hydrauliken.

- Kontrollera att traktorn inte har någon traktormanagement om den är utrustad med en Comfort-hydraulik.
- Kontakta verkstaden om oväntade eller oavsiktliga rörelser/förflyttningar av traktorn förekommer.

Comfort-hydrauliken växlar mellan funktionerna för frontlastarens hydraulventiler resp. traktorns originalfunktioner (t.ex. bakre anslutning eller frontlyft).

Kontrollampa	Beskrivning
PÅ	Frontlastare aktiv
AV	Originalfunktion aktiv

Ställ brytaren till läget ”Originalfunktion aktiv” vid körning på allmän väg (se *Fig. 77*) för att förhindra oavsiktlig manövrering av frontlastaren!

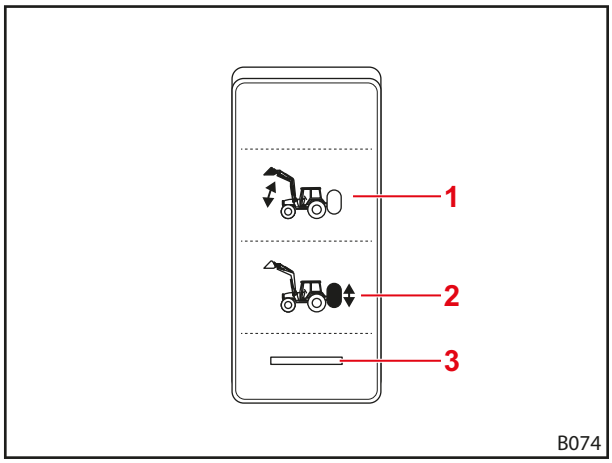


Fig. 77 Brytare för Comfort-hydrauliken.

Teckenförklaring

1 Brytarläge frontlastare aktiv
2 Brytarläge originalfunktion aktiv
3 Kontrollampa

6.2 Manövrera lastarmstöden

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Klämrisk på grund av svängbara komponenter!

Vid insvängning av lastarmstöden kan extremiteter 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) Dra ut låssprinten.

(2) Dra ut bulten.

(3) Fäll lastarmstödet nedåt tills det når marken.

(4) Stick bulten igenom lastarmstödet och låssstaget.

(5) Sätt in låssprinten.

✓ Lastarmstödet är utfällt.

Fäll in lastarmstödet:

(1) Dra ut låssprinten.

(2) Dra ut bulten.

(3) Fäll lastarmstödet och låsstaget uppåt.

(4) Stick bulten genom lastarmstödet och fliken.

(5) Sätt in låssprinten.

✓ Lastarmstödet är infällt.

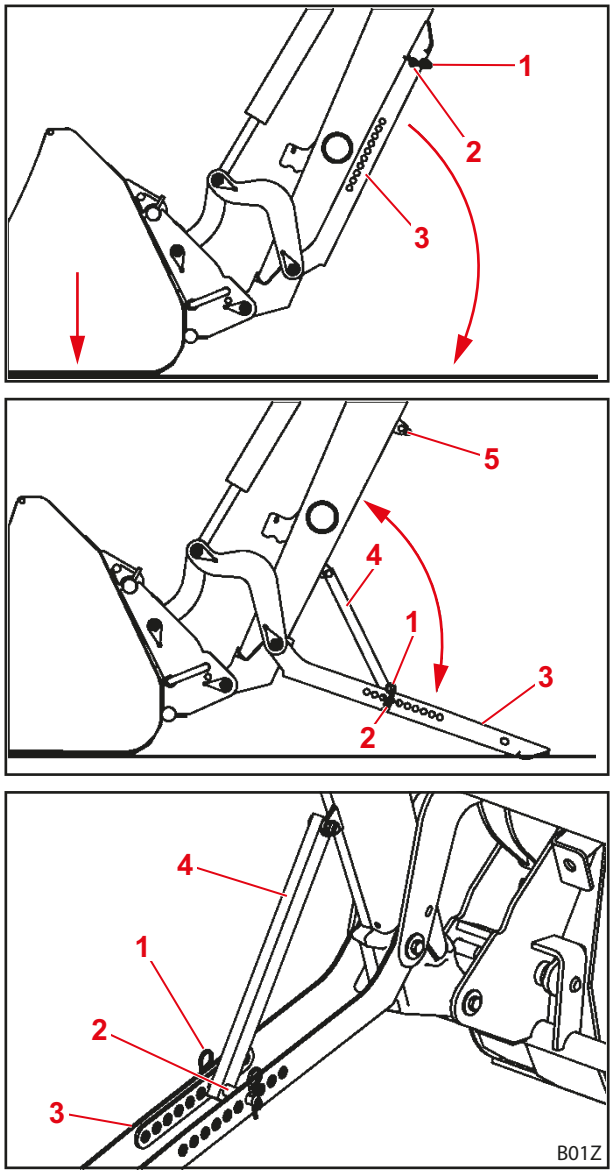


Fig. 78 Lastarmstöd

Teckenförklaring

1 Låssprint
2 Bultar
3 Lastarmstöd
4 Blockeringsstag
5 Flik

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.
- Rengör kopplingarna regelbundet.

Anslut stickkontakten till kopplingsmuffen:

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

(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.

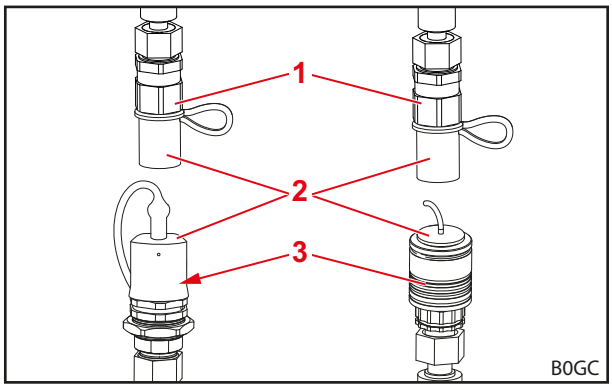


Fig. 79 Stickkopplingar (exempelbilder)

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.

6.3.2 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.

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 frånkopplade.

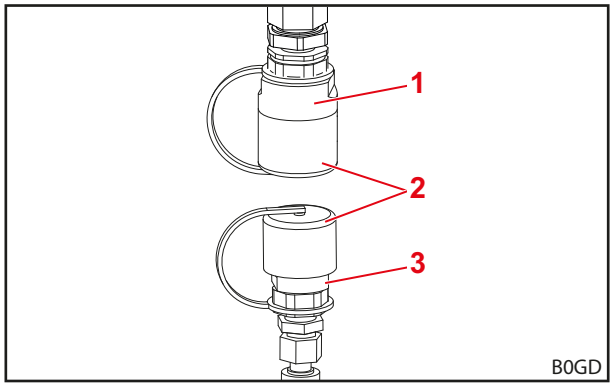


Fig. 80 Skruvkopplingar (exempelbild)

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 och multikopplare

⚠ VARNING

Kroppskador 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.

Följande beskrivning gäller för Hydro-Fix (4-faldig och 6-faldig) och för multikopplaren (4-faldig och 6-faldig).

Koppla på hydraulledningar:

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

(2) Öppna locket på undrerdelen (se *3.8.2 Multikopplingar Hydro-Fix och multikopplare*).

(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) Gör hydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).

(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.

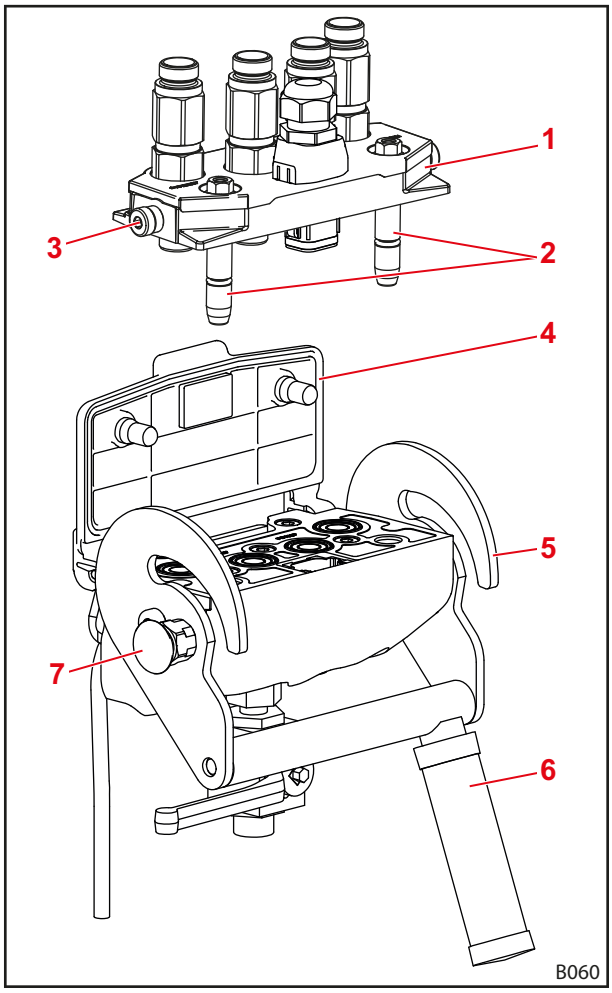


Fig. 81 Hydro-Fix (exempel Hydro-Fix 4-faldig)

Teckenförklaring

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

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.

Verktygslåset öppet:

(1) Lyft upp handtaget och dra ut det.

(2) Flytta handtaget neråt så att klacken hakar i på kopplingsramen.

✓ Redskapslåset är öppet.

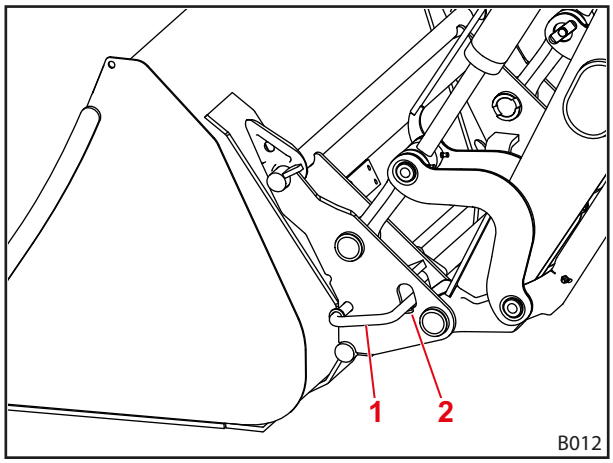


Fig. 82 Mekaniskt redskapslås

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.

Vid Kombi-kopplingsram Euro-FR är dekalen placerad på den mittre fästplattan (se *Fig. 84*).

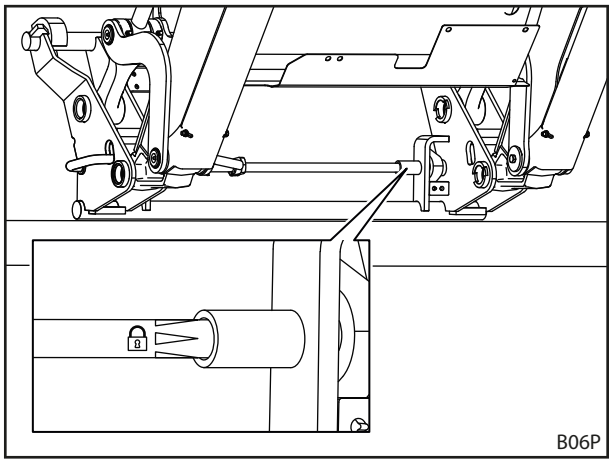


Fig. 83 Kontrollera redskapslåset med ledning av dekalen

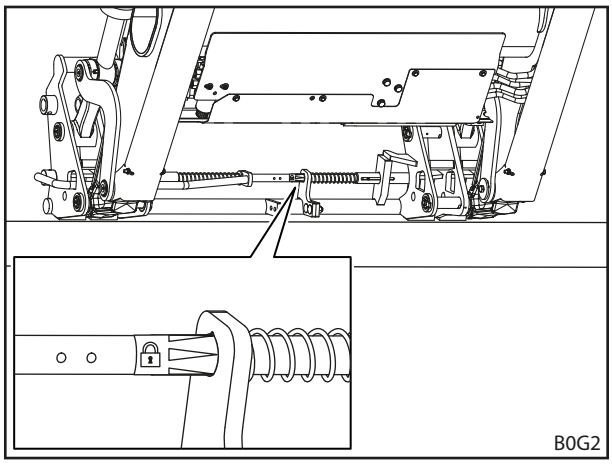


Fig. 84 Kontrollera redskapslåset med ledning av dekalen (kombi-kopplingsram Euro-FR)

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

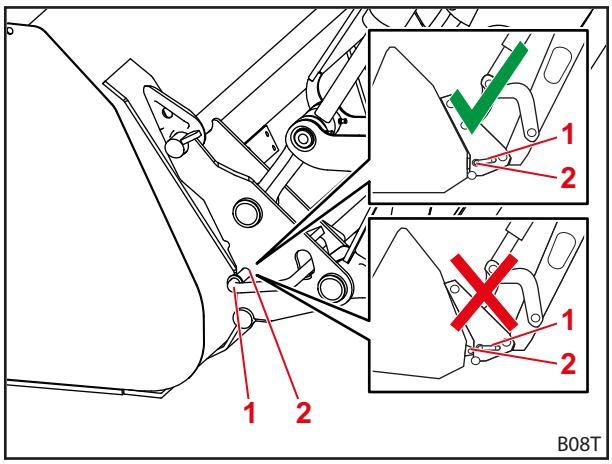


Fig. 85 Kontrollera spärrbultarnas position

Teckenförklaring

1 Spärrbult

2 Ögla

➢ Tryck redskapets spets mot marken.

✓ Vid korrekt låsning är redskapet kvar på kopplingsramen.

✓ Redskapslåset har kontrollerats.

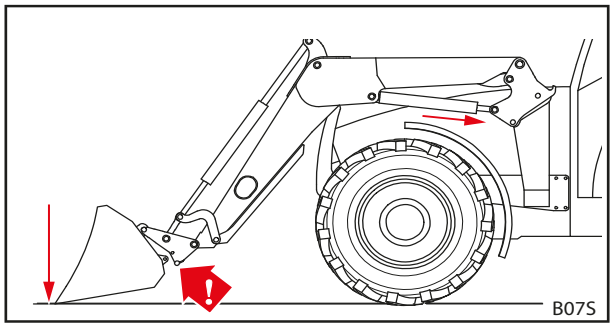


Fig. 86 Trycka redskapet mot marken

6.4.2 Manövrera mekaniskt redskapslås på Skid-Steer-kopplingsram

⚠ 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.

Öppna redskapslåset:

➢ Sväng handtaget neråt på båda sidorna.

✓ Redskapslåset är öppet.

Stänga redskapslåset:

➢ Sväng handtaget uppåt på båda sidorna.

✓ Redskapslåset är låst.

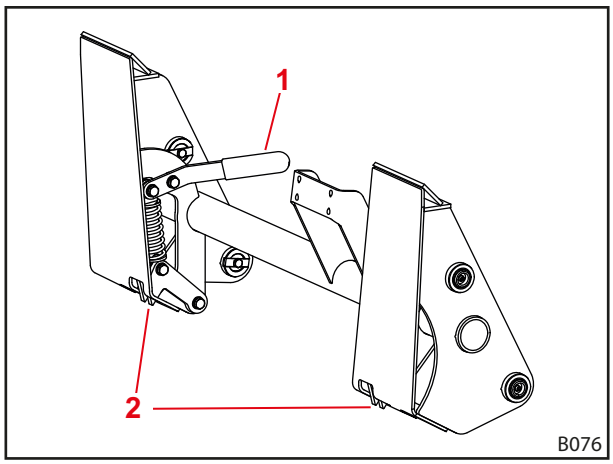


Fig. 87 Redskapslås på Skid-Steer-kopplingsramen

Teckenförklaring

1 Handtag

2 Krok

Kontrollera redskapslåset:

- ➢ Kontrollera att båda hakarna hakar fast korrekt i redskapet.
- ➢ Tryck redskapets spets mot marken.
- ✓ Vid korrekt låsning är redskapet kvar på kopplingsramen.
- ✓ Redskapslåset har kontrollerats.

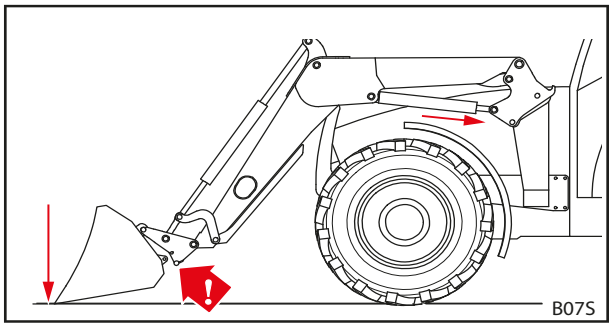


Fig. 88 Trycka redskapet mot marken

6.5 Ta upp och lägga ner redskap

⚠ 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 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.

i Utför förloppet för båda anläggningarna.

✓ Kopplingsramen är förberedd för Euro-redskapet.

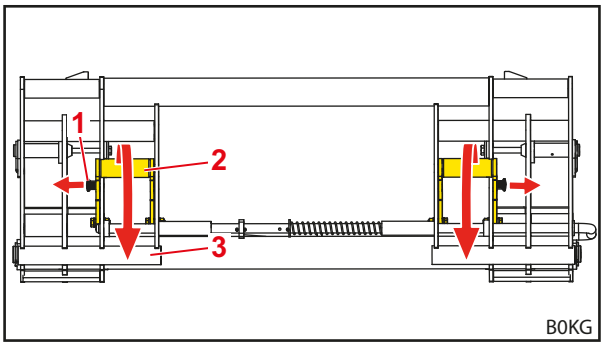


Fig. 89 Svänga ner anläggningen

Teckenförklaring

1 Säkringsknapp
2 Anläggning
3 Nedre tvärstag

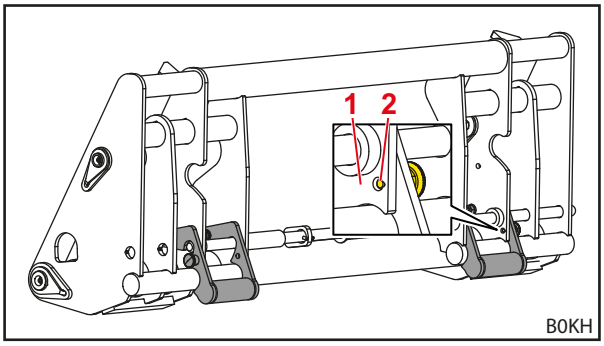


Fig. 90 Nersvängda anläggningar

Teckenförklaring

1 Kopplingsramens innervägg
2 Spärrbult

Förbereda kopplingsram för SMS-redskap

➢ Dra åt låsknappen och sväng upp anläggningen.

✓ Spärrbulten går i ingrepp i hålet i kopplingsramens innervägg.

Utför förloppet för båda anläggningarna.

✓ Kopplingsramen är förberedd för SMS-redskapet.

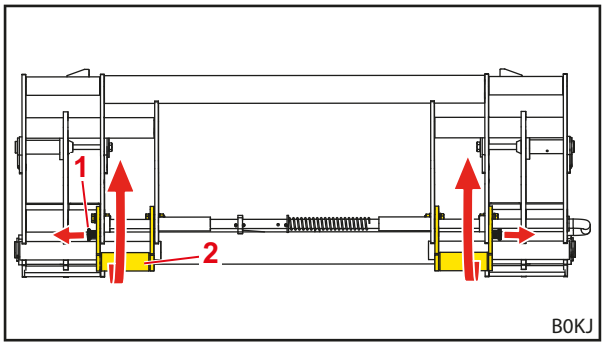


Fig. 91 Svänga upp anläggningar

Teckenförklaring

1 Säkringsknapp

2 Anläggning

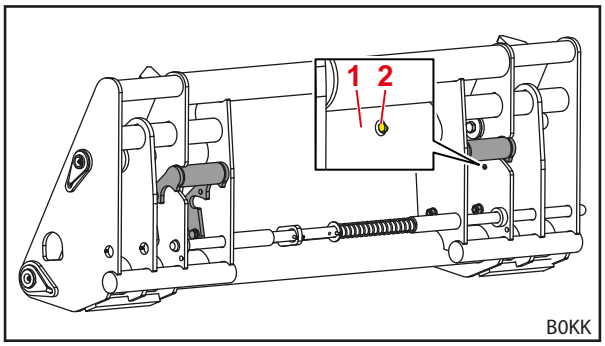


Fig. 92 Uppsvängda anläggningar (vy bakifrån)

Teckenförklaring

1 Kopplingsramens innervägg

2 Spärrbult

6.5.2 Förbereda kombikopplingsram Euro-FR för redskap

Förbereda kopplingsram för Euro-redskap:

(1) Ta bort rörlåssprinten från låsbulten utvändigt på kopplingsramen.

(2) Ta bort låsbulten och adaptern.

(3) Sätt in låsbulten igen och säkra den med rörlåssprinten.

(4) Ta bort låssprinten från låsbulten till hållaren.

(5) Ta bort låsbulten.

(6) Fäst båda adaptrarna i hållaren och säkra med låsbultar och låssprintar.

✓ Kopplingsramen är förberedd för Euro-redskapet.

Förbereda kopplingsram för FR-redskap:

(1) Ta bort låssprinten från låsbulten till hållaren.

(2) Ta bort låsbultarna från adaptrarna.

(3) Ta adaptern från hållaren och sätt den på kopplingsramens yttre bult.

(4) Säkra låsbulten i hållaren igen med låssprint.

(5) Ta bort rörlåssprinten från låsbulten utvändigt på kopplingsramen.

(6) Dra ut låsbulten så mycket att adaptern positioneras och låsbulten kan stickas genom adaptern.

(7) Säkra låsbulten igen med rörlåssprint.

✓ Kopplingsramen är förberedd för FR-redskapet.

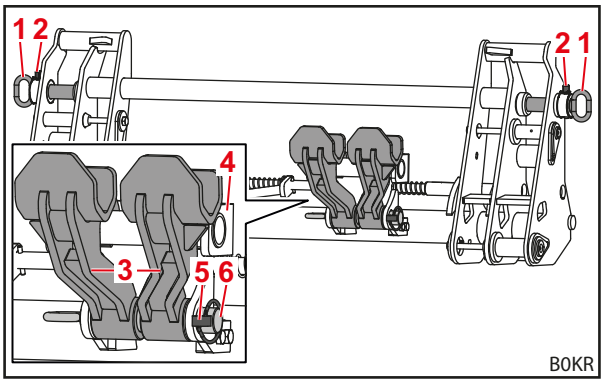


Fig. 93 Adaptern i parkeringsposition (kopplingsramen förberedd för Euro-redskap)

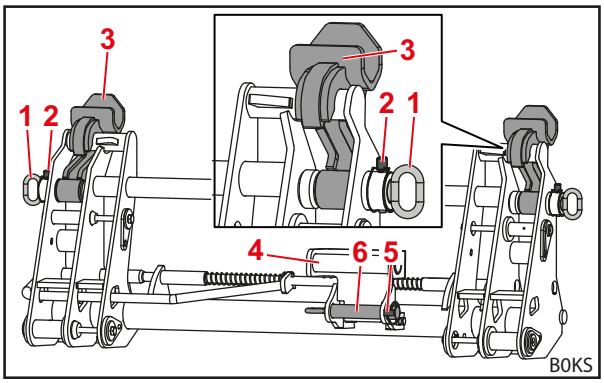


Fig. 94 Adaptern i arbetsposition (kopplingsramen förberedd för FR-redskap)

Teckenförklaring

1 Låsbult 116 mm
2 Rörlåssprint
3 Adapter
4 Hållare
5 Hjulsprint
6 Låsbult 170 mm

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

⚠ VARNING

Risk för personskador och saksakdor 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*).

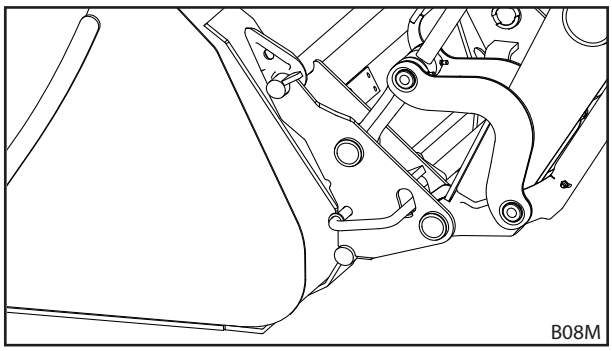


Fig. 95 Öppna redskapslåset

(2) Använd *tömnings*funktionen tills kopplingsramens övre tvärstag ligger under redskapets krok.

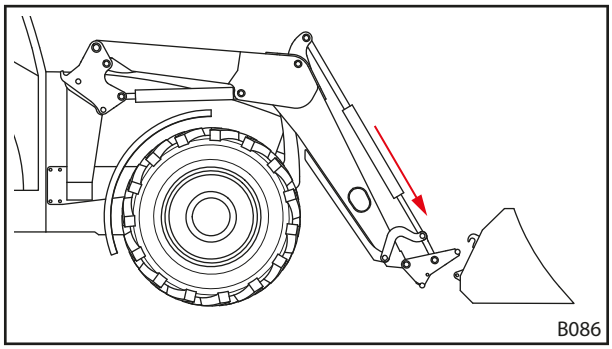


Fig. 96 Placera lastarm

(3) Kör fram nästan till redskapet.

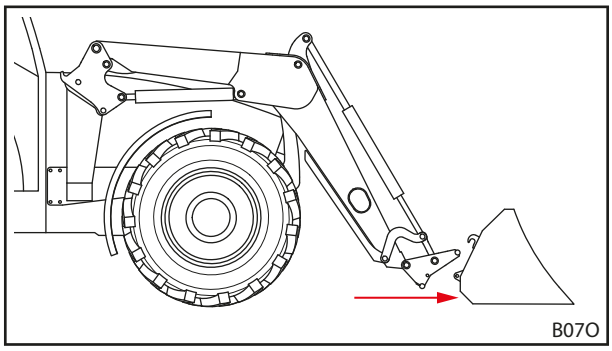


Fig. 97 Köra fram

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

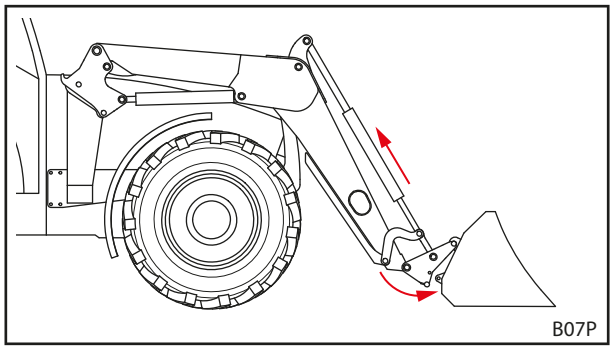


Fig. 98 Haka fast

(5) Använd *skovlings*funktionen 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*).

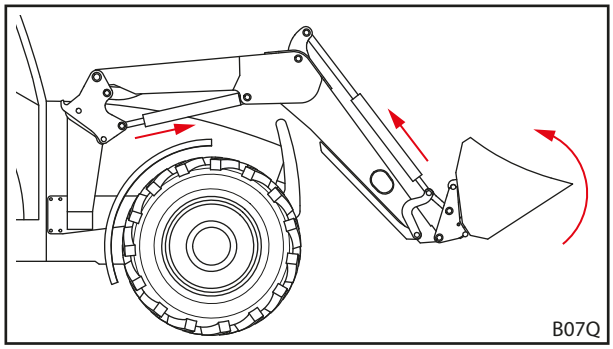


Fig. 99 Utlösa redskapslåset

(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*).
  resp.
  Dra manöverspaken till sidoändlägena med aktiverad redskapsfunktion för att göra redskapshydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).
- ➢ Anslut redskapets hydraulledningar till kopplingarna på kopplingsramen.

(8) Vid redskap från tredje part: sväng redskap försiktigt till ala ändlägen för att säkerställa att redskapet inte kolliderar med frontlastaren.

✓ Redskapet är påsatt och redo för användning.

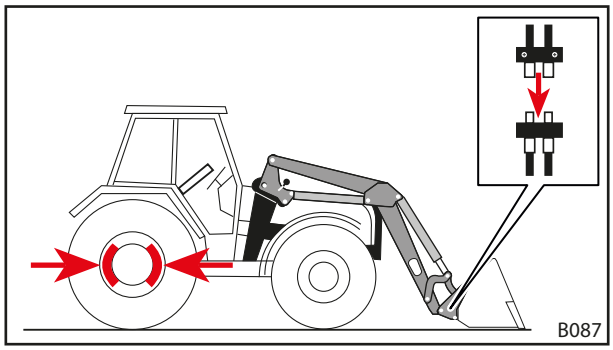


Fig. 100 Anslut redskapets hydraulledningar till frontlastarens kopplingar

6.5.4 Fästa redskap med mekaniskt redskapslås på Skid-Steer-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.

Sätta på redskapet:

(1) Öppna redskapslåset (se *6.4.2 Manövrera mekaniskt redskapslås på Skid-Steer-kopplingsram*).

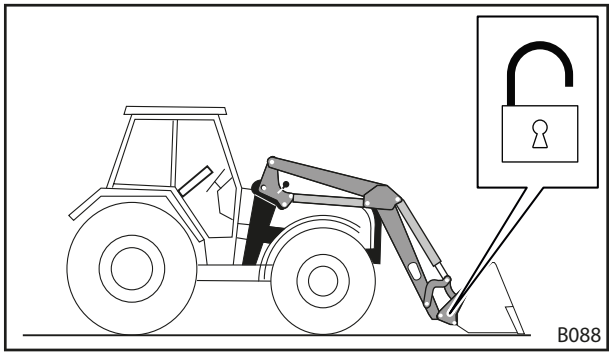


Fig. 101 Öppna redskapslåset

(2) Kör fram nästan till redskapet.

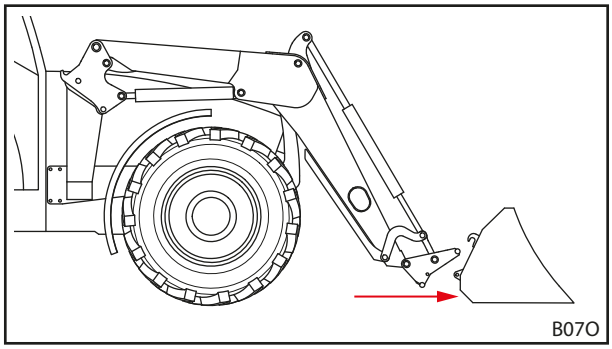


Fig. 102 Köra fram

(3) Använd *tömnings*funktionen tills kopplingsramens övre tvärstag ligger under redskapets krok.

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

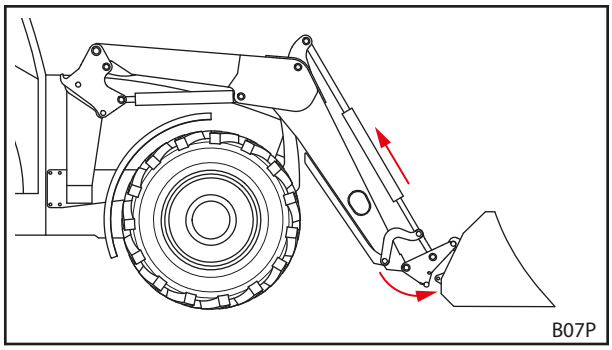


Fig. 103 Haka fast

(5) Stäng av traktorn.

- ➢ Dra åt parkeringsbromsen.
- ➢ Stäng av motorn.

(6) Stänga redskapslåset manuellt (se *6.4.2 Manövrera mekaniskt redskapslås på Skid-Steer-kopplingsram*).

(7) Anslut eventuellt redskapets hydraulledningar till frontlastarens kopplingar.

- ➢ Sänk frontlastaren så att redskapet står vågrätt på marken.
- ➢ Gör hydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).
  resp.
  Dra manöverspaken till sidoändlägena med aktiverad redskapsfunktion för att göra redskapshydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).
- ➢ Anslut redskapets hydraulledningar till kopplingarna på kopplingsramen.

(8) Vid redskap från tredje part: sväng redskap försiktigt till ala ändlägen för att säkerställa att redskapet inte kolliderar med frontlastaren.

✓ Redskapet är påsatt och redo för användning.

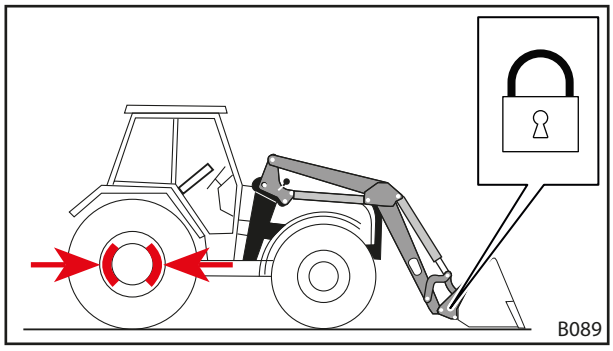


Fig. 104 Stänga redskapslåset

6.5.5 Lägga ner redskap

Lägg ner redskapet:

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

> Sänk inte ner frontlastaren fullständigt på marken.

(2) Stäng av traktorn.
- ➢ Dra åt parkeringsbromsen.
- ➢ Stäng av motorn.
- ➢ Gör hydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).
  resp.
  Dra manöverspaken till sidoändlägena med aktiverad redskapsfunktion för att göra redskapshydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).

(3) Öppna redskapslåset (se *6.4 Manövrera redskapslås*).

(4) Lossa eventuellt hydraulledningarna från kopplingarna på kopplingsramen (se *3.8 Hydraulkopplingar*).

(5) Starta traktorn.

(6) Sänk ner redskapet tills det når marken.

(7) Haka ur kopplingsramen från reskapshakarna.
- ➢ Använd *tömning*sfunktionen tills det övre tvärstaget ligger under redskapets hake.

(8) 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.

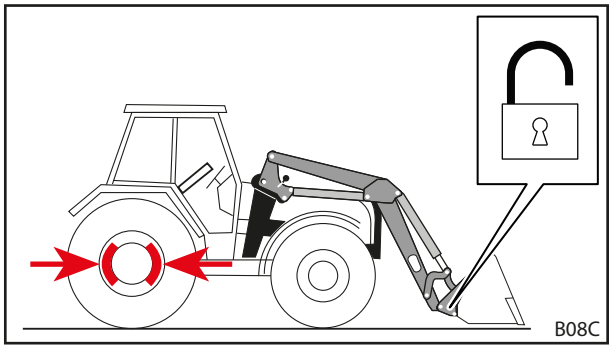


Fig. 105 Verktygslåset öppet

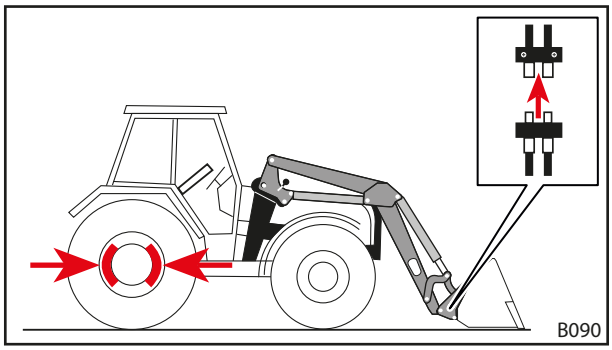


Fig. 106 Lossa hydraulledningar

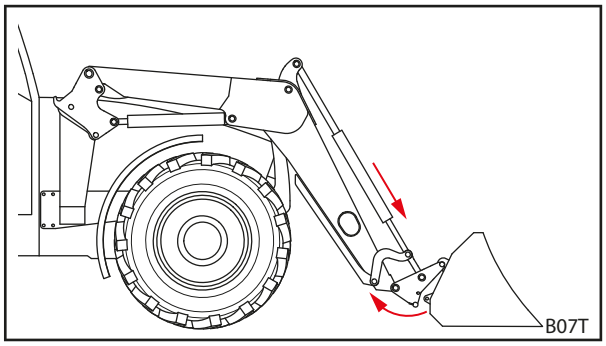


Fig. 107 Haka ur kopplingsram

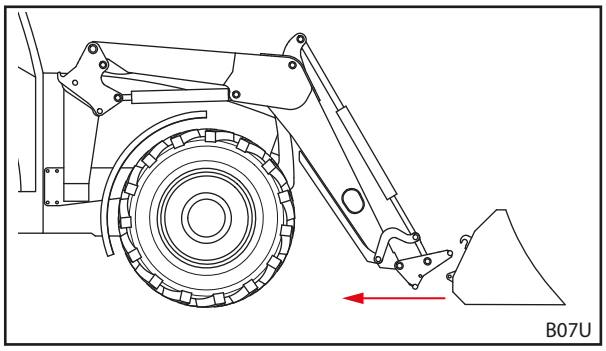


Fig. 108 Köra bort

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.

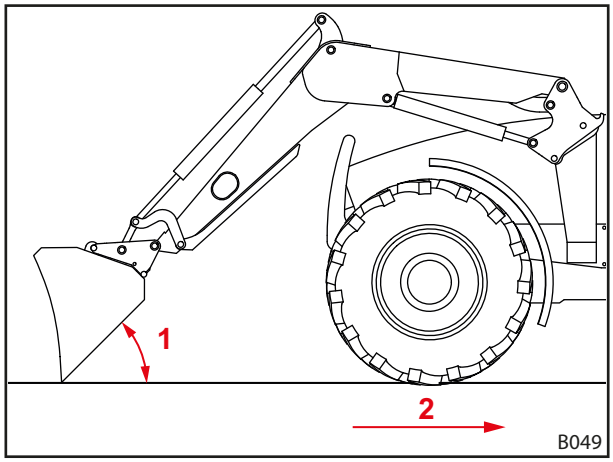


Fig. 109 Jämna ut bakåt

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. brunnslock, 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.

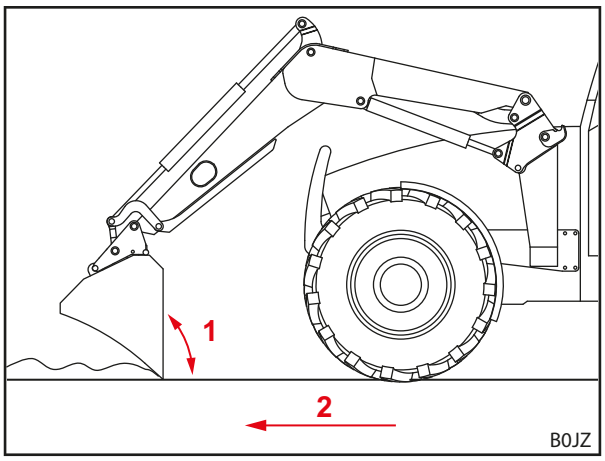


Fig. 110 Röjning

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 parallellföring!

Om frontlastaren saknar parallellföring 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 parallellföring 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.

i Lastupptagningen beskrivs med ett STOLL skopningsredskap som exempel.

Beakta det monterade redskapets bruksanvisning.

Lyfta upp last:

➔ OPG befinner sig i säkerhetsposition (se *4.7.1 Uppfällning och nedfällning av OPG*).

➔ 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.

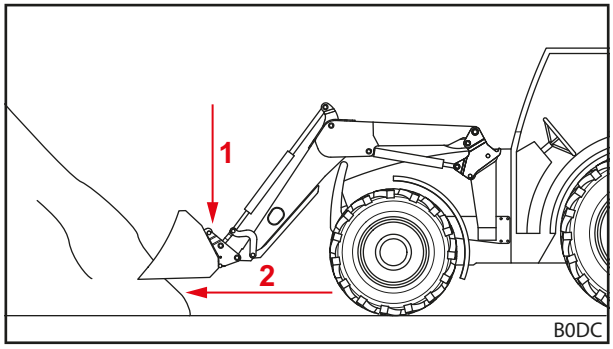


Fig. 111 Sänk ner frontlastaren och kör in rakt i lastgodset

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

(3) Luta redskapet bakåt.

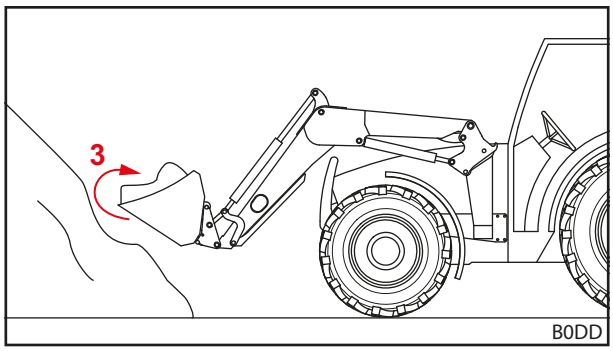


Fig. 112 Luta redskapet bakåt och ta upp lastgodset

(4) Lyft upp frontlastaren.

(5) Kör långsamt bakåt.

(6) Kör lasten till målplatsen.

✓ Lasten har emottagits.

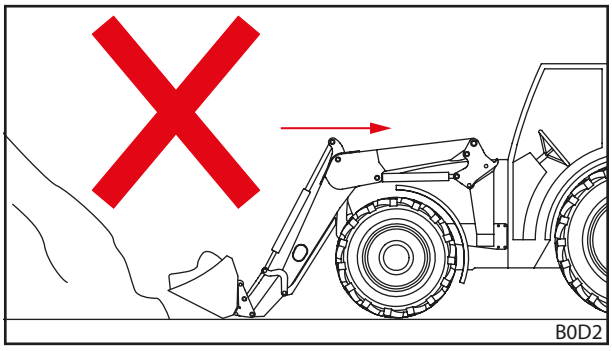


Fig. 113 Backning under last – fel

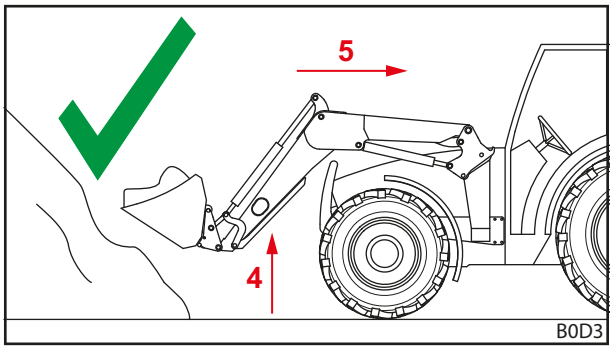


Fig. 114 Backning under last – rätt

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 *sänknings*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 bromssträckan.
- Ta hjälp för att dirigeras in på ställen där sikten är skymd.

Vid körningar på allmän väg får traktorn med monterad frontlastaren 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 *4.8.2 Comfort-Drive*).
- ➢ Följ gällande nationella föreskrifter.

6.9.1 Aktivera och deaktivera vägkörningssäkringen

Traktorns egen manöverspak

Aktivera vägkörningsäkringen:

(1) Spärra manöverskapen i nolläge. Om det inte går att spärra manöverspaken stänger du spärrventilen i *lyft*--hydrauldledningen (se traktorns användarhandbok).

✓ Vägkörningssäkringen är aktiverad. Oavsiktlig manövrering av frontlastaren kan inte längre inträffa.

Traktorns egen manöverspak och extra Comfort-hydraulik

Aktivera vägkörningsäkringen:

(1) Ställ brytaren för Comfort-hydraulik (se *4.8.2 Comfort-Drive*) i brytarläget "Original-Funktion aktiv".

✓ Vägkörningssäkringen är aktiverad. Oavsiktlig manövrering av frontlastaren kan inte längre inträffa.

STOLL Base Control

Aktivera vägkörningsäkringen:

(1) Spärra manöverspaken (se *6.1.3 STOLL Base Control*) i nolläge.

✓ Vägkörningssäkringen är aktiverad. Oavsiktlig manövrering av frontlastaren kan inte längre inträffa.

STOLL Pro Control

Aktivera vägkörningsäkringen:

(1) Ställ manöverspaken (se *6.1.5 STOLL Pro Control*) i standby-läge.

✓ Vägkörningssäkringen är aktiverad. Oavsiktlig manövrering av frontlastaren kan inte längre inträffa.

STOLL Direct Control

Aktivera vägkörningsäkringen:

(1) Spärra manöverspaken (se *6.1.4 STOLL Direct Control*) i nolläge.

✓ 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 *tömnings*funktionen för att värma upp styrenreglaget

(4) Sänk ner frontlastaren.

(5) Fäll ned OPG vid behov och i förekommande fall (se *4.7.1 Uppfällning och nedfällning av OPG*).

(6) Köra igenom en genomfart.

(7) Fäll i förkommande fall upp OPG efter genomfarten (se *4.7.1 Uppfällning och nedfällning av OPG*).

(8) Lyft upp frontlastaren efter genomfarten.

(9) Aktivera vägkörningsäkringen.

✓ 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 tranktorn 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) Gör hydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).

(4) 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 sakskador 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.

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

Beskrivning av störningen	Orsak	Åtgärd
Trög manöverspak.	Tröga bowdenkablar.	Kontrollera att bowdenkablarna är rätt fästa, rätt dragna och löper fritt. Smörj ev. bowdenkablarna med fett eller byt dem.
	Trög slid i styrblocket.	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.
	Bowdenkablarna är inte monterade rätt.	Kontrollera bowdenkablarnas anslutning och korrigera om det behövs.
	Manöverspaken felaktigt inriktad.	Kontrollera monteringsläget och ändra bowdenkablarnas 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 hydraulcylindern.	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 gripskopan 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 hydraulcylindern.	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 tryckbegränsingsventilerna 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.	Otäthet 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 sänkningshastighet.	Sänk sänkningshastigheten.

Beskrivning av störningen	Orsak	Åtgärd
Redskapscylindrarna körs ut, men körs inte in igen.	Kolvtätningen på redskapscylindern 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 lastarmscylinderns kolvstångssida.	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 lastarmscylindrarnas kolvbottensida.	Efter de ovan nämnda felen. får bara *lyft*-funktionen 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 Ställa in frontlastarens lås*).
	Klämkilen är monterad i fel position.	Kontrollera klämkilens monteringsposition, låt anpassa den vid behov (se *5.6 Ställa in frontlastarens lås*).
	Slitage på frontlastarens fästen	Kontrollera frontlastarens fästen (se *8.2.2 Underhållsanvisningar frontlastarens fästen*) och låt vid behov en fackverkstad reparera eller byta påbyggnadsdelar.
Det går inte att koppla stickkopplingarna.	Tryck i systemet.	Låt en fackverkstad reducera trycket.
Vid tillvalet Pro Control: 3:e styrkretsen stoppar vid avböjning och manövrering av knappen T1.	Kabelbrott/jordproblem.	Återställ styrningen via knappen S1.
Vid tillvalet Pro Control: Redskapsfunktionen (*tömning*/*tömning*) stoppar vid avböjning och aktivering av knappen T1.	Ingen ventil upptäckt eftersom det inte finns någon ventil.	Fortsätt arbeta utan knappen T1.
Vid tillvalet Pro Control: 4:e styrkretsen stoppar vid avböjning och aktivering av knappen T3.	Kabelbrott/jordproblem.	Återställ styrningen via knappen S1.
Vid tillvalet Pro Control: Redskapsfunktionen (*tömning*/*tömning*) stoppar vid avböjning och aktivering av knappen T3.	Ingen ventil upptäckt eftersom det inte finns någon ventil.	Fortsätt arbeta utan knappen T3.
Vid tillvalet Pro Control: *lyft*-/*sänk*-funktionen stoppar vid avböjning och aktivering av knappen T2.	Ingen ventil upptäckt eftersom det inte finns någon ventil.	Fortsätt arbeta utan knappen T2.

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 sakskador 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 Smörjställen

Fångkrokens smörjställen

Frontlastarens fästen måste smörjas regelbundet, (se *8.1.1 Smörjställen*).

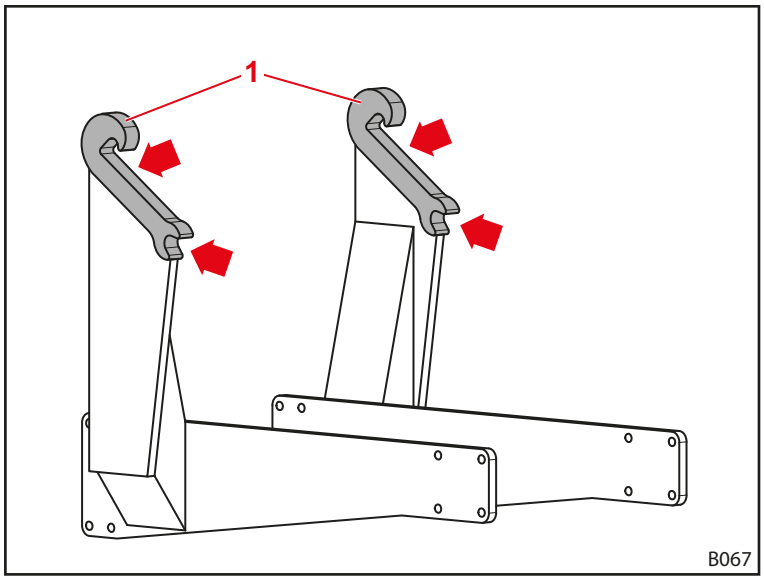


Fig. 115 Frontlastarens fästen (fångkrokar)

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

Smörjställen på frontlastaren H och P

Frontlastaren H har 9 smörjställen på varje sida:

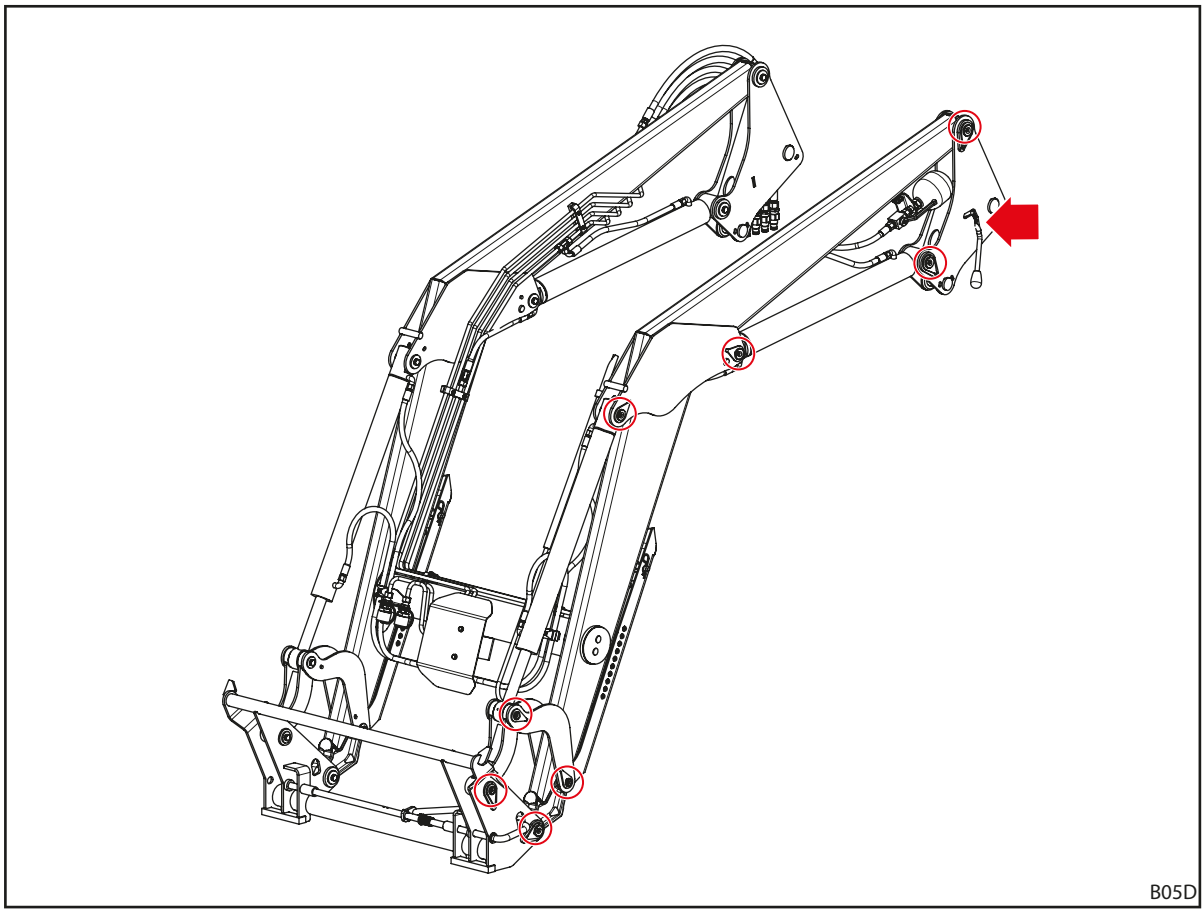


Fig. 116 Smörjställen H

Frontlastaren P har 12 smörjställen på varje sida:

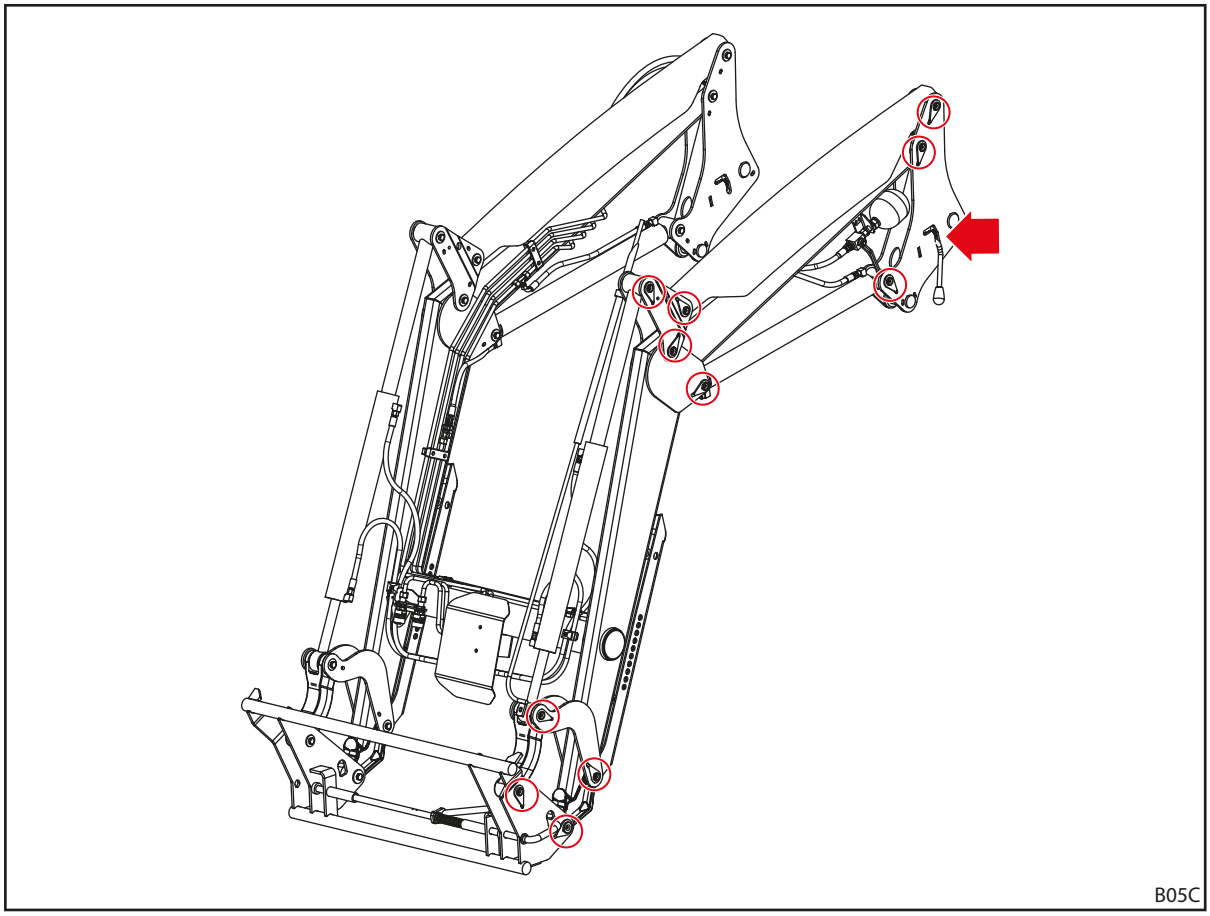


Fig. 117 Smörjställen P

8.1.2 Smörjschema

Smörjställe	Intervall [drifttimmar]	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 sakskador 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.
Comfort-Drive	Öppna och stäng spärrventilen	100 tim.[2]
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.
Operator Protective Guard (OPG)	Okulär kontroll gällande skador (framför allt deformationer, sprickor och ytskråmor i svetsfogar)[4]	100 h resp. omgående efter varje gång ett föremål stöter emot OPG

[1] Lagerspelet får vara max 0,5 mm.

[2] minst en gång i månaden

[3] se anvisningarna i *8.2.5 Unerhållsanvisningar hydraulledningar*

[4] Om det går att upptäcka synliga deformationer, bucklor, sprickor och/eller ytskråmor måste OPG kontrolleras av en fackverkstad. Vid en skada som försämrar säkerhetsfunktionen för OPG måste OPG bytas.

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

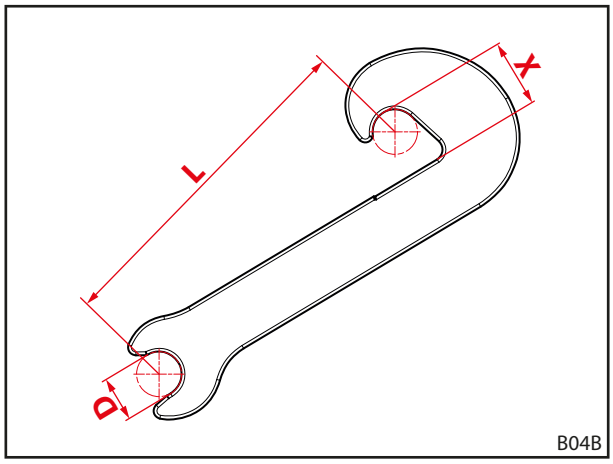


Fig. 118 Fångkrokens slitmått

8.2.3 Underhållsanvisningar frontlastarens lås

Kontrollera frontlastarens lås:

(1) Öppna låset helt.

(2) Stäng låset.

- ➢ Se till att du använder tillräcklig handkraft så snart spänningen börjar i brytpunkten.
- ➢ För spaken neråt så långt det går.
- ✓ Spaken skramlar inte när låset är låst.

(3) Ställ eventuellt in låset igen (se *5.6 Ställa in frontlastarens lås*).

✓ Frontlastarens lås har kontrollerats.

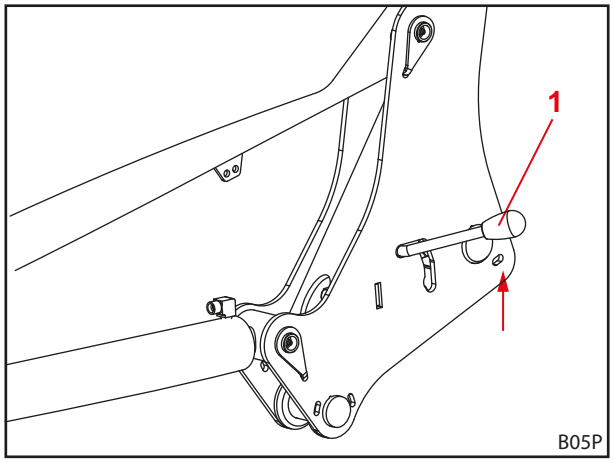


Fig. 119 Kontrollera frontlastarens lås

1 Spak

8.2.4 Underhållsanvisningar Comfort-Drive

Service och underhåll på Comfort-Driva 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 monteringssatsen 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

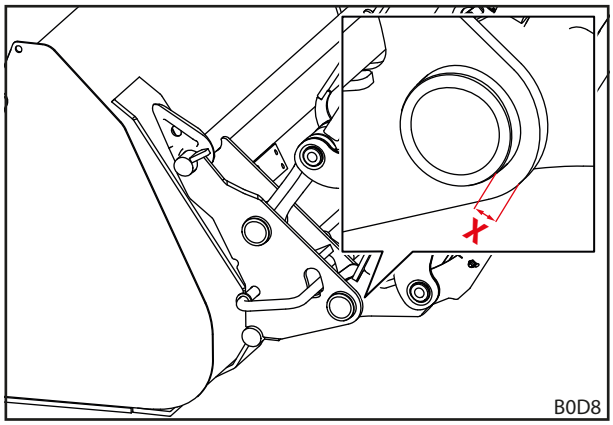


Fig. 120 Slitagemått på kopplingsramen

8.2.8 Underhållsanvisningar oljebyte

Frontlastaren försörjs från traktorns oljekretslopp.

➢ Följ traktorns oljebytesintevaller.

➢ 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 repararationsarbeten!

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 (vid frontlastare med OPG 130 kg).
- Använd lastarmstöd och spärra dem korrekt.
- Frontlastaren får endast ställas av på ett bärkraftigt, plant underlag.
- Utför alltid demonteringen av frontlastaren ensam och utan hjälp.

Demontera frontlastare:

(1) Sänk ner frontlastaren tills den når marken.

(2) Stäng av traktorn.
  - ➢ Dra åt parkeringsbromsen.
  - ➢ Stäng av motorn.

(3) Sätt OPG i parkeringsposition i förekommande fall.
  - ➢ Dra åt parkeringsbromsen.
  - ➢ Stäng av motorn.
  - ➢ Fäll ner OPG (se *4.7.1 Uppfällning och nedfällning av OPG*.)

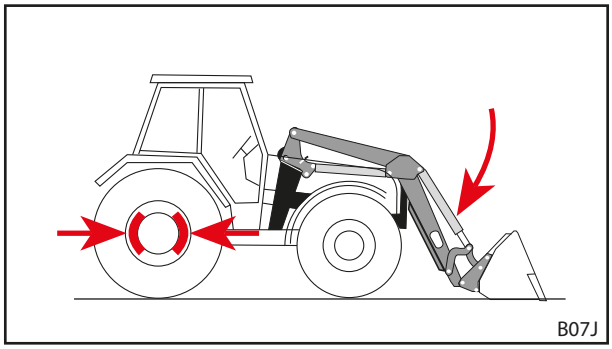


Fig. 121 Spärra parkeringsbromsen och sänk ner frontlastaren.

(4) Lossa frontlastarens lås på båda sidor (se *5.4 Montera frontlastare*).

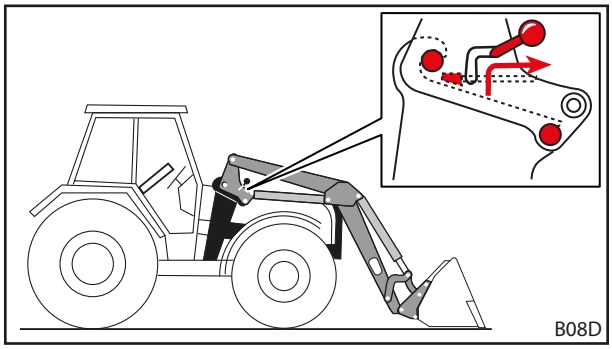


Fig. 122 Lossa frontlastarlåset

(5) Fäll ut lastarmstödet (se *6.2 Manövrera lastarmstöden*).

(6) Starta traktorn.

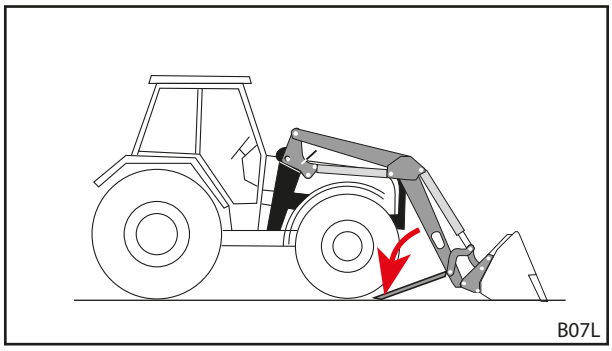


Fig. 123 Fälla ut lastarmstöden

(7) Lossa frontlastarens bultar från fångkrokarna med hjälp av *sänkning*sfunktionen.

(8) Stäng av traktorn.

- ➢ Dra åt parkeringsbromsen.
- ➢ Stäng av motorn.
- ➢ Gör hydrauliken trycklös (se *6.1 Manöverdon*).

(9) Koppla från frontlastarens hydraulik.

(10) Koppla från elsystemet.

(11) Kör traktorn bakåt ur frontlastaren.

(12) Sätt fast hättorna på hydraulkopplingarna och hydraulkontakterna.

(13) Dra eventuellt över en en skyddspresenning över frontlastaren.

✓ Frontlastaren är demonterad.

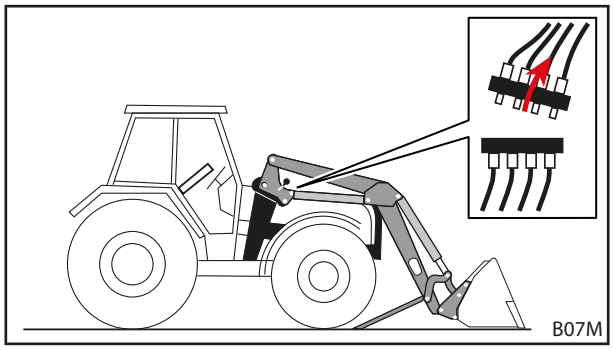


Fig. 124 Koppla från hydrauliken

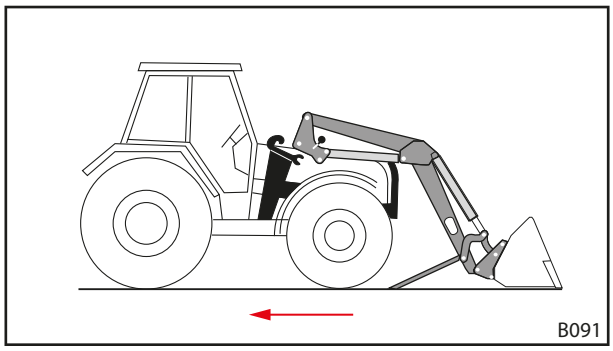


Fig. 125 Backa ut traktorn

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 urdrifttagande och avfallshantering

NOTERING

Miljöskador på grund av felaktig avfallshantering!

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

- Följ de nationella och lokala föreskrifterna och miljöskyddsbestämmelserna vid avfallshanteringen.
- Lämna över frontlastaren till återförsäljaren eller ett specialistföretag för avfallshanteringen.
- Skrota metalldelar.
- Avfallshantera 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 avfallshantering måste frontlastaren tas ur drift och avfallshanteras 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 säkerhetsdekaler

Beställningsnr	Benämning	Dekaler som ingår
3462690	Dekalset "Teknik"	1 st. vardera av dekal pos.-nr 1, 4, 5, 6 2 st. dekaler pos.-nr 8
3431550	Dekalblad "Teknik gul"	2 st. dekaler pos.-nr 3 1 st. dekal pos.-nr 7
3449070	Dekal ”Hytt”	1 st. dekal pos.-nr 2
1432670	Dekal "Tryckackumulator"	1 st. dekal pos.-nr 10
3667720	Dekal "Arbetsområde"	1 st. dekal pos.-nr 11
3533120	Dekal ”Manövrering Comfort-Drive”	1 st. dekal pos.-nr 9
1446670	Dekal "Klämrisk"	1 st. dekal pos.-nr 20
1446690	Dekal "Säkerhet OPG"	Vardera 1 st. dekal pos.-nr 21, 22
1447070	Dekal ”Säkerhet traverser”	1 st. dekal pos.-nr 23
1447200	Dekal "Klämrisk"	1 st. dekal pos.-nr 24

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]	Lastarmslängd[2]	Nominell lyftkraft		Vikt[5] [kg]	
	[mm]	[mm]	nertill[3] [daN]	upptill[4] [daN]	utan parallellföring	med parallellföring
Solid 28-14 P	916	2030	1400	900		345
Solid 29-10 P		2106	1100	1000		350
Solid 30-16 H		2106	1560	1190	315	
Solid 30-16 P		2106	1560	1190		355
Solid 35-18 H		2300	1810	1270	330	
Solid 35-18 P		2300	1810	1270		375
Solid 38-20 H		2500	1960	1400	345	
Solid 38-20 P		2500	1960	1400		395
Solid 40-22 P		2720	2100	1530		415
Solid 28-14.1 P	1100	2030	1400	900		345
Solid 29-10.1 P		2106	1100	1000		350
Solid 30-16.1 P		2106	1560	1190		355
Solid 35-18.1 H		2300	1810	1270	330	
Solid 35-18.1 P		2300	1810	1270		375
Solid 38-20.1 H		2500	1960	1400	345	
Solid 38-20.1 P		2500	1960	1400		395
Solid 40-22.1 P		2720	2100	1530		415

1 Mätt från mitten av armen till mitten av armen.

2 Mätt från lastarmcentrum till redskapscentrum.

3 Beräknad lyftkraft i redskapsvridcentrum vid 195 bar, lastarmar i helt nedsänkt läge 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 väsentligt högre.

4 Som 3, men med helt upplyft lastarm

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

Operator Protective Guard (OPG)		Kan användas till:	
ID-nr	Vikt [kg]	Frontlastare	Traktorer
3815250	36	Solid (nominell bredd 916 mm)	med vältskydd med två stolpar monterat baktill (ROPS)
3815300	36	Solid (nominell bredd 1100 mm)	
3824760	44	Solid (nominell bredd 916 mm), utan Solid 29-10	med vältskydd med två stolpar monterat framtill (ROPS)
3826540	44	Solid 29-10 (nominell bredd 916 mm)	
3824770	44	Solid (nominell bredd 1100 mm), utan Solid 29-10	
3826550	44	Solid 29-10 (nominell bredd 1100 mm)	

11.2 Bulleremissioner

Emissionsljuddtrycknivån 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 Hydraulscheman

11.4.1 Hydraulschema H

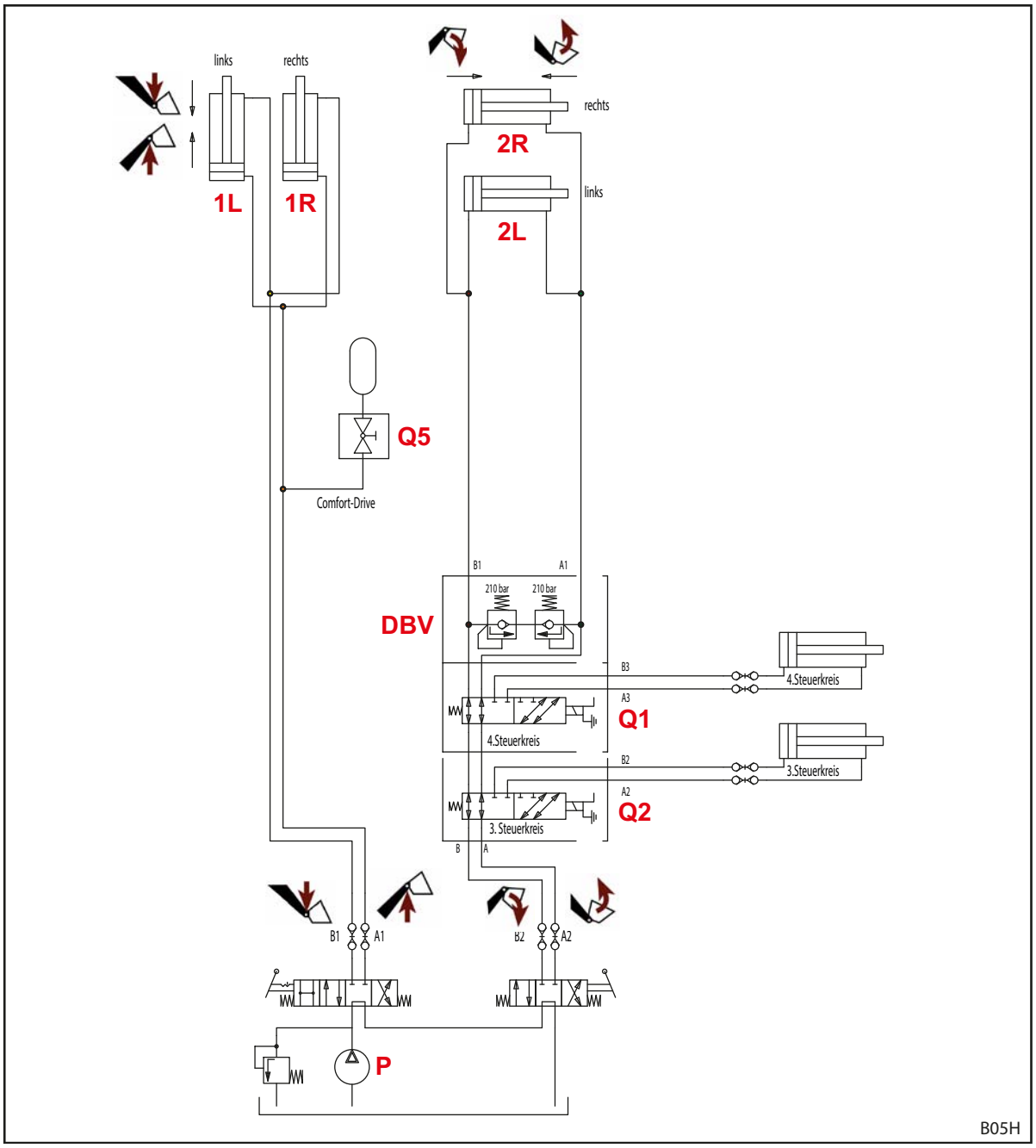


Fig. 126 Hydraulschema H

Teckenförklaring

1L	Vänster lyftcylinder	Q1	4:e styrkrets (tillval)
1R	Höger lyftcylinder	Q2	3:e styrkrets (tillval)
2L	Vänster redskapscylinder	Q5	Comfort-Drive (tillval)
2R	Höger redskapscylinder	P	Traktorpump
DBV	Tryckbegränsningsventil		

11.4.2 Hydraulschema P

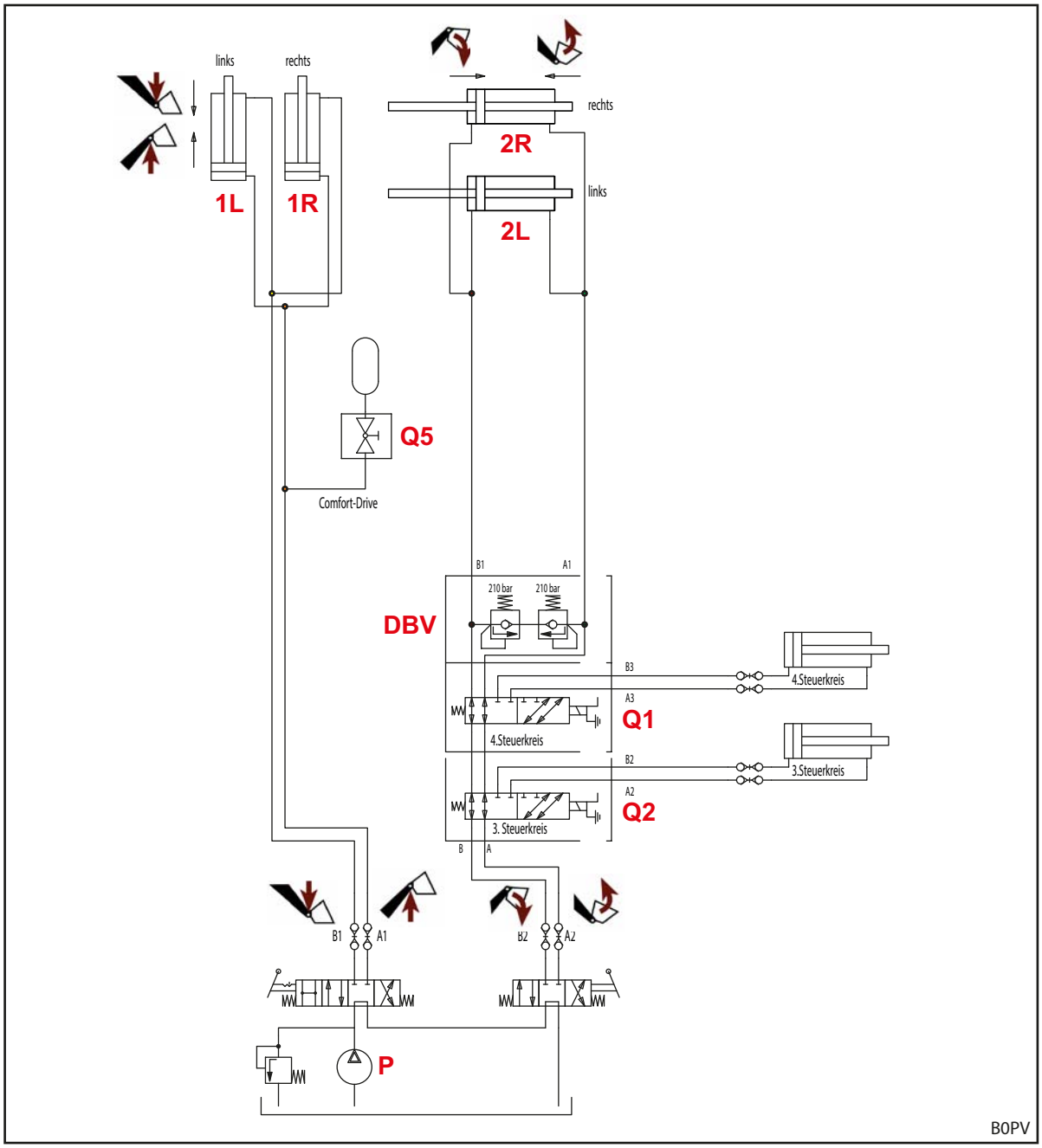


Fig. 127 Hydraulschema P

Teckenförklaring

1L	Vänster lyftcylinder	Q1	4:e styrkrets (tillval)
1R	Höger lyftcylinder	Q2	3:e styrkrets (tillval)
2L	Vänster redskapscylinder	Q5	Comfort-Drive (tillval)
2R	Höger redskapscylinder	P	Traktorpump
DBV	Tryckbegränsningsventil		

11.5 Elkopplingsschema

NOTERING

Sakskador på grund av felaktig spänning eller saknad smältsäkring!

Om märkspänningen överstiger 12 V eller inte kopplas via tändlåset kan systemet skadas.

- Koppla märkspänningen på 12 V via tändlåset.
- Säkra anslutningen med en smältsäkring.

Tillvalsfunktionerna Q1 och Q2 på frontlastarens lastarm visas förenklat, eftersom det kan skilja sig åt beroende på frontlastartypen.

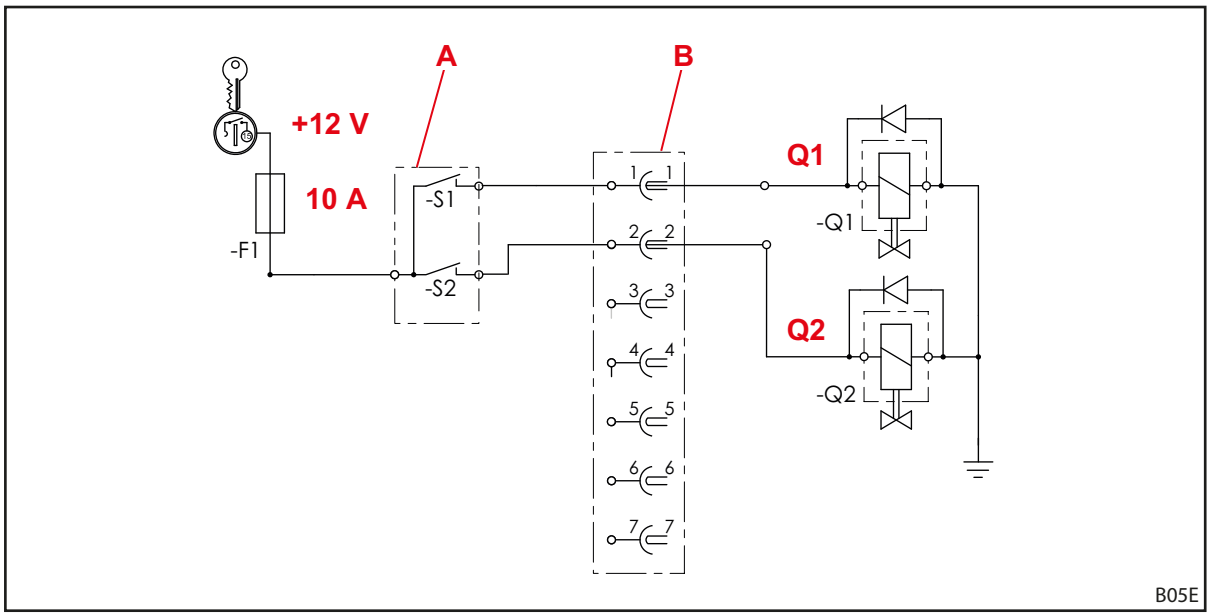


Fig. 128 Elkopplingsschema

Teckenförklaring

Q1 4:e styrkrets

Q2 3:e styrkrets

A Knapp på manöverspaken (med relä på vissa manöverspakar)
-S2: 3:e styrkrets
-S1: 4:e styrkrets

B Kontakt/uttag

Detta kopplingsschema gäller inte för traktorer med enspaksstyrningen *Pro Control*!
I detta fall ska du beakta kapitlen för *Pro Control* i monteringsanvisningen för påbyggnadssatsen.

12 Försäkran om EG/EU-överensstämmelse

12.1 Frontlastare

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

Die
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 Solid
Modell/typ:	H, P
Maskinnr:	7015000 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. 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

- rådets direktiv 2006/42/EG om maskiner,
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC),

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 frontlastaren har följande harmoniserade normer som har publicerats i EU:s officiella tidning tillämpats:

Harmoniserade normer	Datum	Normens titel
DIN EN ISO 4254-1	2022-12	Lantbruksmaskiner – säkerhet – Del 1: generella krav
DIN EN ISO 4413	2011-04	Hydraulik – Allmänna regler och säkerhetskrav för hydraulsystem och deras komponenter
DIN EN ISO 12100	2011-03	Maskinsäkerhet, grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper för maskiner – Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering
DIN EN ISO 13849-1	2023-12	Maskinsäkerhet – Säkerhetsrelaterade delar av styrningen – Del 1: Allmänna konstruktionsprinciper
ISO 23206	2007-03	Traktorer inom lantbruket på däck och påbyggnadsenheter – Frontlastare – Bärramar till påbyggnadsenheter
DIN EN ISO 13857	2020-04	Maskinsäkerhet – säkerhetsavstånd som förhindrar att riskområden kan nås med de övre och nedre extremiteterna
DIN EN ISO 14982	2009-12	Jord- och skogsbruksmaskiner – Elektromagnetisk kompatibilitet – Testmetoder och bedömningskriterier
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, 2024-08-13

p.p. Radan Havelka
Prokurist

Ulrich Flötzinger
Chef Engineering Center

12.2 Operator Protective Guard (OPG)

(enligt EU-direktiv 2006/42/EG om maskiner, bilaga II 1. A resp. förordning 2023/1230 om maskiner, bilaga V A)

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH
Bahnhofstrasse 21
38268 Lengede, Tyskland

förklarar härmed att maskinen i levererat tillstånd och med den i avtal överenskomna leveransomfattningen tillhandahålls på marknaden i överensstämmelse med alla gällande bestämmelser i **direktiv 2006/42/EG (till 19.01.2027)** och **förordning (EU) 2023/1230 (från den 20.01.2027)**:

(handels-)beteckning:	Operator Protective Guard (OPG)
Modell/typ:	FC, Solid, ProfiLine, TracLift
	FC ROPS Front, Solid ROPS Front, TracLift ROPS Front
Maskinnr:	1000000 till 1099999
Beskrivning/funktion:	Operator Protective Guard (OPG) är en säkerhetskomponent enligt direktiv 2006/42/EG resp. förordning 2023/1230. OPG är utformat för att monteras på en frontlastare från företaget Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH. Den ser till att nedfallande stora föremål från den utbytbara utrustningen (t.ex. stort balspjut) inte kan träffa traktorns förare.

Den tekniska dokumentationen enligt direktiv 2006/42/EG bilaga VII A resp. förordning 2023/1230 bilaga IV A har tagits fram och ligger inom ansvarsområdet för utvecklingsledaren inom 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
EN ISO 12100	2010	Maskinsäkerhet, grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper för maskiner – Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering
EN ISO 4254-1	2021	Lantbruksmaskiner – säkerhet – Del 1: generella krav
EN 614-1	2009	Maskinsäkerhet – Principer för ergonomisk design – Del 1: Terminologi och allmänna principer
EN 1005-1	2008	Maskinsäkerhet – Människans fysiska förmåga – Del 1: Termer och definitioner
EN 1005-2	2008	Maskinsäkerhet – Människans fysiska förmåga – Del 2: Manuell hantering av föremål i kombination med maskiner och maskindelar
EN 1005-4	2008	Maskinsäkerhet – Människans fysiska förmåga – Del 4: Utvärdering av arbetsställningar och rörelser vid arbete på maskiner
EN ISO 4413	2010	Hydraulik – Allmänna regler och säkerhetskrav för hydraulsystem och deras komponenter
EN 547-3	2008	Maskinsäkerhet – Människors kroppsmått – Del 3: Antropometriska data
EN ISO 13732-1	2008	Ergonomi för termiskt klimat – Metoder för bedömning av reaktioner hos människan vid kontakt med ytor – Del 1: Varma ytor
EN ISO 13854	2019	Maskinsäkerhet – Minimiutrymmen för att undvika att kroppsdelar krossas

Lengede, 2026-01-06

p.p. Radan Havelka
Prokurist

Ulrich Flötzinger
Chef Engineering Center

Index

3

3
e styrkrets 51

4

4
e styrkrets 51

A

Aktivera Pro Control 71
Användningsgränser 11
avfallshantering 110

B

Ballastering 56
Base Control 66

C

Comfort-Drive 52
Comfort-hydraulik 75

D

Demontera frontlastare 109
Dokumentationsöversikt 5

E

EG-överensstämmelse 9
Elektriska risker 12
Euro-kopplingsram 32
Extra funktioner 51

F

Flytläge 42
Fångkrokens smörjställen 102
Förberedelser på traktorn 55
Första idrifttagande 54
Förutsebar felanvändning 10

G

grundfunktioner 40

H

Hydrauliska risker 11, 12, 16
hydraulledningar 35
Hydro-Fix-koppling 36

I

Indikator för redskapsinställning 44

K

Kombikopplingsram Euro-Alö3 33
Kombikopplingsram Euro-FR 34
Kombikopplingsram Euro-SMS 33
Konstruktion frontlastare H 26
Konstruktion frontlastare P 27
Kontroll före varje idrifttagande 54
Kontrollera frontlastarens lås 106
Korrekt användning 10
Körningar på allmän väg 96

L

Lyfta 40
Lägga ner redskap 91

M

Manövrera adaptern Euro-FR 86
Manövrera anläggningar Euro-SMS . . . 84
Manövrera hydraulledningar 79
Manövrera lastarmstöd 76
Manövrera redskapslåset på Skid-Steer-kopplingsramen 82
Manövrera skruvkopplingar 78
Manövrera stickkopplingar 77
mekanisk parallellföring 44
Mekaniska risker 11
Mekaniskt manövrerad Comfort-Drive . 52
Montera frontlastare 58
Multikopplare 36
Märkskylt 6

N

Nedsänkningssäkring 45

O

Operator Protective Guard (OPG) 22, 28, 29, 46, 112

P

Passera låga genomfarter 97
Pro Control 70
Påbyggnadssats för traktorer 31

R

Rengöringen 102
Reparation 101, 108
Reservelar 111
Rikta in frontlastaren för monteringen . . 60
Risker på grund av emissioner 13
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

S

Skid-Steer-kopplingsram . . .. .32
skopredskap 93
Skovling 41
Skydds- och säkerhetsanordningar . .. .17
Smörjschema. 104
Smörjställen H 103
Smörjställen P 104
Stickkopplingar . . .. .35
Ställa in frontlastarlås . . .. .61
Störningar 98
säkerhetsanvisningar och -varningar 9
Säkerhetsdekaler 18
Sänka. 41

T

Tömning.. 42

U

underhållsintervallerna . .. .105
Uppträdande i nödfall.. 25
Utjämning 92
Utrustningsvarianter. 30

Å

Åtdragningsmoment. 113
Återidrifttagande . .. .110

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

3685580 B58SL1 0000000084 SV 014