



STOLL

Betjeningsvejledning

Frontlæsser **ProfiLine ISOBUSConnected**



Type FS IB+, FZ IB+
Modeller 39-23 til 48-42

Udgave: 06/2026

Kolofon

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-mail: info@stoll-germany.com

Web: www.stoll-germany.com

Reservedelsbestilling

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

Administration

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

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

E-mail: parts@stoll-germany.com

Copyright

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Mangfoldiggørelse af denne vejledning, både komplet og i uddrag, er kun tilladt med tilladelse fra Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Overtrædelse af dette forpligter til skadeserstatning og kan have strafferetlige konsekvenser.

Den originale vejledning er udarbejdet på tysk.

Vejledningerne på andre sprog er oversat fra tysk.

Indholdsfortegnelse

1	Om denne betjeningsvejledning	5
1.1	Dokumentationsoversigt	5
1.2	Betjeningsvejledningens brug og formål	6
1.3	Typeskilt	6
1.4	Betjeningsvejledningens gyldighed	7
1.5	Opbevaring af dokumenterne	7
1.6	Andre gældende dokumenter	7
1.7	Udarbejdelsesmæssige midler	7
1.8	Nomenklatur for sidefod	8
2	Sikkerhed	9
2.1	Forklaring af sikkerheds- og advarselshenvisninger	9
2.2	Visning og opbygning af advarselshenvisninger	9
2.3	Fareinddeling af advarselshenvisninger	9
2.4	EF-overensstemmelse	9
2.5	Korrekt anvendelse	10
2.6	Anvendelsesgrænser	10
2.7	Principielle sikkerhedshenvisninger	11
2.8	Fareområder	17
2.9	Beskyttelsesanordninger	17
2.10	Sikkerhedsmærkater	18
2.11	Krav til personale	23
2.12	Reaktion i nødstilfælde	24
2.12.1	Reaktion, hvis traktoren er tippet eller væltet	24
2.12.2	Reaktion i tilfælde af spændingsoverslag fra luftledninger	24
3	Opbygning	25
3.1	Opbygning af frontlæsser FS IB+	25
3.2	Opbygning af frontlæsser FZ IB+	27
3.3	Udstyrsvarianter	29
3.4	Montering på traktoren	30
3.5	Skifteramme	31
3.5.1	Euro-skifteramme	31
3.5.2	Kombi-skifteramme Euro-SMS	32
3.5.3	Kombi-skifteramme Euro-MX	33
3.6	Slidmeder	33
3.7	Hydraulikledninger	34
3.8	Hydraulikkoblinger	34
3.8.1	Stikkoblinger	34
3.8.2	Hydro-Fix multikobling	35
3.8.3	Redskabs-Fix multikobling	36
4	Funktioner	37
4.1	Redskabslås	37
4.1.1	Mekanisk redskabslås	37
4.1.2	Hydraulisk redskabslås Hydro-Lock	38
4.2	Grundlæggende funktioner	39
4.3	ISOBUS-funktioner	41
4.3.1	Elektronisk parallelføring	41
4.3.2	Trykregulering	42

4.3.3	Lastafhængig sænkehastighed	42
4.3.4	Tilbagevenden til positionen	43
4.3.5	Indstilleligt reaktionsforløb	43
4.3.6	Elektrisk mængdeopdeling	44
4.3.7	Yderstillingsdæmpning	44
4.3.8	Rystning af skovl	44
4.3.9	Arbejdsområder	45
4.3.10	Svingningsdæmpning	45
4.3.11	Vejning	45
4.3.12	Bevægelsescyklus	46
4.3.13	Kontinuerlig modus (option)	46
4.4	Flydestilling	46
4.4.1	Flydestilling frontlæsserarm	47
4.4.2	Flydestilling redskab	47
4.5	Anordning til visning af redskabets stilling (option)	48
4.6	Mekanisk parallelføring (FZ IB+)	48
4.7	Ekstra funktioner	49
4.7.1	Ekstra styrekredse	49
4.7.2	Comfort-Drive	50
4.7.3	Kamerasystem	51
4.7.4	Lamper (FZ IB+, option)	52
5	Ibrugtagning	53
5.1	Første ibrugtagning	53
5.2	Kontrol før hver ibrugtagning	53
5.3	Forberedelser	54
5.3.1	Forberedelser på traktoren	54
5.3.2	Ballastering	55
5.4	Påmontering af frontlæsser	57
5.5	Justering af frontlæsser til påmontering	59
5.6	Indstilling af frontlæsserlås	60
5.6.1	Indstilling af frontlæsserlås på FS IB+ og FZ IB+ 39-20 til 43-34	60
5.6.2	Indstilling af frontlæsserlås "dobbeltlås" på FS IB+ og FZ IB+ 41-25 til 48-42	62
6	Betjening	64
6.1	Betjeningsselementer	64
6.1.1	Grundstyring med greb	64
6.1.2	Traktorens eget betjeningsgreb	66
6.1.3	STOLL-joystick	69
6.1.4	ISOBUS-software	70
6.1.5	Kontakter/omskiftere	70
6.2	Betjening af støtteben	71
6.3	Betjening af hydraulikkoblinger	72
6.3.1	Betjening af stikkoblinger	72
6.3.2	Betjening af skruekoblinger	73
6.3.3	Betjening af Hydro-Fix	73
6.3.4	Betjening af redskabs-Fix	75
6.4	Betjening af redskabslås	76
6.4.1	Betjening af mekanisk redskabslås på Euro- og kombi-skifterammer	76
6.4.2	Betjening af hydraulisk redskabslås	78
6.5	Optagelse og fralæggelse af redskaber	80
6.5.1	Forberedelse af kombi-skifteramme Euro-SMS til redskab	81

6.5.2	Forberedelse af kombi-skifteramme Euro-MX til redskab	83
6.5.3	Optagelse af redskaber med mekanisk redskabslås på Euro- og kombi-skifterammer	84
6.5.4	Optagelse af redskaber med hydraulisk redskabslås	86
6.5.5	Fralæggelse af redskaber	87
6.6	Planering baglæns	88
6.7	Rydningsarbejde (her især snerydning)	89
6.8	Optagning af last	89
6.9	Kørsel på offentlige veje	91
6.9.1	Aktivering og deaktivering af beskyttelsesanordningen til kørsel på offentlig vej	92
6.9.2	Passage af lave gennemkørsler	93
6.10	Parkering af traktor med frontlæsser	93
7	Fejlsøgning i tilfælde af fejl	94
8	Vedligeholdelse	97
8.1	Rengøring og pleje	98
8.1.1	Rengøringsplan	98
8.1.2	Smøresteder	99
8.1.3	Smøreskema	101
8.2	Service	102
8.2.1	Serviceplan	102
8.2.2	Servicehenvisninger for frontlæsserholdere	103
8.2.3	Servicehenvisninger for frontlæsserlås	103
8.2.4	Servicehenvisninger for Comfort-Drive	104
8.2.5	Servicehenvisninger for hydraulikledninger	105
8.2.6	Servicehenvisninger ved revnedannelse	105
8.2.7	Servicehenvisninger for skifteramme	106
8.2.8	Servicehenvisninger for olieskift	106
8.3	Reparation	106
9	Ud-af-brugtagning	107
9.1	Midlertidig ud-af-brugtagning	107
9.2	Genbrugtagning	108
9.3	Endegyldig ud-af-brugtagning og bortskaffelse	109
10	Reservedele og kundeservice	109
10.1	Reservedele	109
10.2	Kundeservice	109
11	Tekniske data	110
11.1	Mål og vægte	110
11.2	Støjemission	110
11.3	Tilspændingsmomenter for skruer	111
11.4	Hydraulikplan	112
11.5	El-diagram	113
11.6	Hydraulikventilernes anordning til ekstra funktioner	114
12	EF/EU-overensstemmelseserklæring	115
	Indeks	117

1 Om denne betjeningsvejledning

1.1 Dokumentationsoversigt

Der findes forskellige vejledninger og tekniske dokumenter til frontlæsseren, monteringssættet og tilbehøret. De fleste dokumenter fås på flere sprog.

Hvis vejledningen mangler eller er nødvendig på et andet sprog:

- Bestil vejledningen gennem forhandleren.
- Vejledningen kan hentes gratis fra internettet på www.stoll-germany.com.

Monteringsvejledning til frontlæssermonteringssættet



Montering af monteringssættet samt det hydrauliske og elektriske udstyr må udelukkende udføres af et autoriseret specialværksted.

Monteringsvejledningen beskriver monteringen af frontlæsser-monteringssættet og det hydrauliske og elektriske udstyr indtil frontlæsseren tages i brug første gang. Den henvender sig til et autoriseret specialværksted.

Monteringsvejledningen er udarbejdet specielt til traktormodellen. Den indeholder ingen informationer, der findes i betjeningsvejledningen.

Monteringsvejledningen indeholder oplysninger om reservedele til monteringsdele og udstyr, der er specielt tilpasset til traktoren.

Betjeningsvejledning til frontlæsseren

Betjeningsvejledningen beskriver sikker håndtering af frontlæsseren fra første ibrugtagning til bortskaffelsen. Den henvender sig til ejeren og brugerne af frontlæsseren.

Betjeningsvejledningen er udarbejdet specielt til frontlæsser-serien. Derfor tages der kun i begrænset omfang hensyn til udstyr, der er specielt tilpasset til traktoren.

ISOBUSConnected-softwarevejledning

Softwarevejledningen beskriver sikker håndtering af den frontlæsserspecifikke ISOBUS-software fra første ibrugtagning til bortskaffelsen. Den henvender sig til ejeren og brugerne af frontlæsseren.

Reservedelslister

Reservedelslisten til frontlæsseren indeholder informationer om bestilling af reservedele til frontlæsser-serien og dens ekstraudstyr. Der er ikke taget hensyn til specielle tilpasninger til traktoren.

Desuden findes der reservedelslister til frontlæsserredskaber.

Betjeningsvejledning til frontlæsserværktøjer

Betjeningsvejledningen beskriver de redskaber, der fås til den angivne frontlæsserserie.

Andre dokumenter

Udover de ovennævnte vejledninger kan der være monterings- og betjeningsvejledninger og andre Tekniske informationer, der omhandler specielt ekstraudstyr og udvidelser, der ikke er taget hensyn til i den øvrige dokumentation.



Hvis frontlæsseren eller traktoren med påmonteret frontlæsser videregives til andre, skal alle tilhørende dokumenter følge med. Den næste ejer har brug for informationerne.

1.2 Betjeningsvejledningens brug og formål

Den foreliggende betjeningsvejledning indeholder vigtige informationer om sikker betjening og om fejlfri, korrekt og økonomisk anvendelse af frontlæssere fra Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Den er tiltænkt frontlæsserens ejer og bruger, og den skal bidrage til at undgå farer og skader, forhindre nedetider samt til at sikre og forøge frontlæsserens levetid.

Før frontlæsseren tages i brug, skal betjeningsvejledningen læses og forstås.

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH betegnes i det følgende som "STOLL" med henblik på bedre læsevenlighed.

Betjeningsvejledningen er udarbejdet specielt til frontlæsser-serien. Derfor tages der kun i begrænset omfang hensyn til udstyr, der er specielt tilpasset til traktoren.

Retningsangivelserne tager udgangspunkt i kørselsretningen fremad, såfremt andet ikke er angivet.

1.3 Typeskilt

Frontlæsseren er mærket med et typeskilt, der findes på indersiden af venstre vange foran.

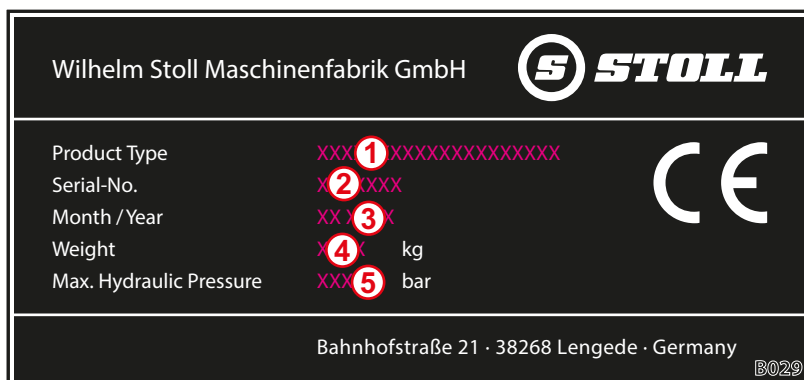


Fig. 1 Typeskilt på frontlæsseren

Forklaring

- 1 Frontlæssertype (f.eks. ProfiLine FZ 36-24-frontlæsserarm, Solid 38-20)
- 2 Serienummer
- 3 Produktionsår
- 4 Vægt
- 5 Tilladt hydrauliktryk

1.4 Betjeningsvejledningens gyldighed

Betjeningsvejledningen gælder udelukkende for STOLL-frontlæsseren ProfiLine ISOBUSConnected, der i det efterfølgende benævnes "frontlæsser" eller som specifik udførelse "FS IB+" eller "FZ IB+". Frontlæssertypen fremgår af typeskiltet.

Udførelserne "FS IB+" hhv. "FZ IB+" kan også betegnes i det følgende som "FS" hhv. "FZ" med henblik på bedre læsevenlighed.

Betjeningsvejledningen sammenfatter modellernes komponenter og funktioner.

1.5 Opbevaring af dokumenterne

Vejledningen er en del af maskinen. Den samlede dokumentation, der består af denne vejledning samt alle medfølgende supplerende vejledninger, skal altid opbevares tilgængeligt, sikkert og tørt på eller i køretøjet. Når frontlæsseren lånes ud eller sælges til andre, skal den samlede dokumentation ligeledes videregives.

1.6 Andre gældende dokumenter

I forbindelse med denne betjeningsvejledning gælder følgende yderligere dokumenter:

- ISOBUS-softwarevejledning
- betjeningsvejledningen til traktoren
- betjeningsvejledningen til de pågældende redskaber
- monteringsvejledningen til det pågældende monterings sæt og frontlæsserekstraudstyret.

Overhold derudover følgende i forbindelse med håndtering af frontlæsseren og alt servicearbejde:

- de anerkendte fagtekniske regler for sikkerhedsmæssigt og fagligt korrekt arbejde
- de lovmæssige forskrifter til forebyggelse af ulykker
- de lovmæssige forskrifter til sundheds- og miljøbeskyttelse
- de gældende nationale forskrifter i frontlæsserens ejers / brugerens land
- de relevante retningslinjer for det seneste tekniske niveau
- færdselsreglerne.

1.7 Udarbejdelsesmæssige midler

Denne betjeningsvejledning indeholder følgende forskellige symboler og markeringer i teksten:



Advarselssymbol, der anvendes i advarselshenvisninger, og som inddeles med hensyn til faren (se 2 Sikkerhed)



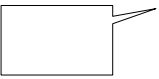
Yderligere informationer og tips

- Listepunkt
- ➔ Forudsætning for en handlingssekvens
- ✕ Nødvendigt værktøj
- (1) Nummereret handlingstrin
 - ✓ Resultat af en handling eller handlingssekvens
- Unummereret handlingstrin

Desuden anvendes der stiliserede stregtegninger. Med henblik på en bedre forståelse er nogle illustrationer eksempler forenklet eller har til formål at give en bedre visning og forklaring med afmonterede dele.

➤ Vær opmærksom på følgende:

- En afmontering er ikke altid tvingende nødvendigt for den pågældende beskrivelse.
- I illustrationerne vises ingen forskellige udstyrsvarianter, såfremt der ikke er beskrevet andet.
- Til illustrationerne gælder altid den dertilhørende beskrivende tekst.
- Der gælder følgende regler for visningerne og elementerne:

Visning	Betydning
	Elementer vist med gult fremhæver komponenterne for den pågældende betjeningssituation.
	Positionsnumre betegner moduler eller komponenter. Til positionsnumrene er der for hver illustration altid en beskrivende forklaring.
	Lupper anvendes til målrettet visning af enkeltdele og detaljer.
	Pile gør opmærksom på en bevægelsesretning eller en handling, der skal udføres.

1.8 Nomenklatur for sidefod

Sidefoden er sammensat af følgende parametre:

1234567	A12XYZ	000000	1234	DE	123
①	②	③	④	⑤	

Fig. 2 Nomenklatur for sidefod

Forklaring

- 1 Dokumentnummer (bestillingsnummer)
- 2 Vejledningens type
- 3 Internt systemnummer
- 4 Sprogkode
- 5 Version

2 Sikkerhed

2.1 Forklaring af sikkerheds- og advarselshenvisninger

De grundlæggende sikkerhedshenvisninger omfatter anvisninger, der gælder principielt for en sikker brug eller for opretholdelse af en sikker tilstand for frontlæsseren samt frontlæsserredskaberne.

De handlingsrelaterede advarselshenvisninger advarer mod resterende farer og står anført før farlige handlingssekvenser.

2.2 Visning og opbygning af advarselshenvisninger

Advarselshenvisningerne er handlingsrelaterede og er opbygget efter følgende princip:

FARE

Farens art og kilde!

Nærmere beskrivelse af farens art og kilde.

- Foranstaltninger til afværgelse af faren.

2.3 Fareinddeling af advarselshenvisninger

Advarselshenvisninger er inddelt efter deres fare og vises med de dertilhørende signalord og advarselssymboler på følgende måde:

FARE

Umiddelbar livsfare eller alvorlige kvæstelser.

ADVARSEL

Mulig livsfare eller alvorlige kvæstelser.

FORSIGTIG

Mulige lette kvæstelser.

BEMÆRK

Skader på udstyr eller på omgivelserne.

2.4 EF-overensstemmelse

STOLL-frontlæssere er i overensstemmelse med Maskindirektivet 2006/42/EF.

2.5 Korrekt anvendelse

Frontlæsseren er et monteringsudstyr til land- og skovbrugstraktorer og er udelukkende konstrueret og beregnet til:

- montering på traktorer med det frontlæssermonteringssæt, der er godkendt af STOLL (se 3.4 *Montering på traktoren*), og det tilhørende hydrauliske og elektriske udstyr, der godkendt af STOLL.



STOLL påtager sig intet ansvar for skader, der opstår som følge af anvendelse af andet udstyr eller andre kombinationer, der ikke er godkendt!

Før den første ibrugtagning af frontlæsseren skal du sikre, at frontlæsseren må anvendes på din traktor.

Hvis du har spørgsmål, kan du sende dem til følgende e-mailadresse hos STOLL-kundeservice: service@stoll-germany.com.

- montering på traktorer med lukket førerkabine
- anvendelse med arbejdsredskaber, der er tilladt af STOLL, og som er egnet til det pågældende læsarbejde (se 6.5 *Optagelse og fralæggelse af redskaber* og betjeningsvejledningen til redskabet)
- anvendelse og drift inden for de definerede grænser (se 11 *Tekniske data*)
- styring fra førersædet.

Frontlæsseren må kun anvendes i en teknisk fejlfri tilstand. Hvis fejl påvirker sikkerheden, skal de omgående afhjælpes af et autoriseret specialværksted.

Frontlæsseren må ikke anvendes til arbejdsprocesser og med redskaber, der kræver, at der er personer i nærheden af lasten, når frontlæsseren er i løftet stilling!

Frontlæsseren og dens redskaber må ikke anvendes samtidigt med andet hydraulisk udstyr på traktoren.

Til bestemmelsesmæssig anvendelse hører også læsning og overholdelse af betjeningsvejledningen, de tilhørende supplerende vejledninger, de andre gældende dokumenter samt sikkerhedsinformationerne. Med henblik på at sikre driftssikkerheden skal det foreskrevne vedligeholdelsesarbejde samt de forskrevne intervaller og betingelser for pleje og service overholdes. Anden brug eller brug derudover gælder som ikke bestemmelsesmæssig.

Forudsigelig fejlanvendelse

Undgå følgende:

- overskridelse af det tilladte akseltryk og traktorens tilladte totalvægt
- anvendelse ud over betingelserne og forudsætningerne, der er angivet i de tekniske dokumenter og dokumentationer
- transport af personer
- transport af læs, der ikke er beregnet til anvendelse med frontlæssere
- transport af læs i vejtrafikken
- transport af usikret last (f.eks. stenpaller).

2.6 Anvendelsesgrænser

- Overhold følgende anvendelsesbetingelser og krav til anvendelsesomgivelser:
- evt. temperaturområde for korrekt drift af traktoren (se traktorens betjeningsvejledning)
- tilstrækkelig bæreevne for traktorens dæk og foraksel

2.7 Principielle sikkerhedshenvisninger

Principielle sikkerhedshenvisninger sammenfatter tematisk alle foranstaltninger til sikkerhed og gælder altid. Endvidere står henvisningerne anført som advarselshenvisninger på de pågældende steder i denne betjeningsvejledning.

Grundlæggende farer



Det er forbundet med livsfare, hvis personer løftes eller transporteres med frontlæsseren. Frontlæsseren er ikke udstyret med de nødvendige sikkerhedsanordninger til brug af arbejdskurve.

- Det er forbudt at løfte eller transportere personer med frontlæsseren.

Mekaniske farer



Der fare for klemning og stød på arme og ben som følge af rammedele, der rager frem eller op, samt bevægelige komponenter på maskinen.

- Instruér personale i korrekt brug af maskinen og i farernes sted og art.
- Bortvis personer fra maskinens fare- og bevægelsesområder.
- Bær i givet fald egnede værnemidler i forbindelse med servicearbejde.



Der er livsfarlig fare for klemning og kvæstelser som følge af uforudsete bevægelser for traktoren, frontlæsseren samt redskaberne.

- Bortvis personer fra maskinens fare- og funktionsområde.
- Hjælpende aktiviteter fra en anden person (f.eks. at holde hegnspele, når de skal trykkes ned i jorden med frontlæsseren) må ikke tillades, og personen skal bortvises fra maskinens arbejdsområde.
- Lad kun en anden person udføre hjælpende læsseaktiviteter, når frontlæsseren er sænket.
- Sørg for et tilstrækkeligt jævnt underlag, og at traktoren står stabilt, i forbindelse med læssecarbejde samt ved på- og afmontering af frontlæsseren.
- Frontlæsseren må kun betjenes fra traktorens førersæde. Betjeningsselementer uden på traktoren må ikke have nogen indvirkning på frontlæsseren! Især må front-løftmekanismens betjeningsselementer ikke virke på frontlæsseren!
- Frontlæsseren må kun betjenes af én person.

Der er livsfarlig fare for kvæstelser som følge af overskridelse af den maksimalt tilladte belastning eller ved ukorrekt brug af frontlæsseren og deraf resulterende brud på frontlæsseren og dens komponenter.

- Overhold belastningsgrænserne i de tekniske data.
- Kør aldrig hurtigere end 10 km/h ved transport af last eller planering.
- Kør ikke hurtigere end 6 km/h ved rydningsarbejde.
- Arbejd kun med et påmonteret og låst redskab.
- Overhold bæreevnen for traktorens dæk og foraksel.

Hydrauliske farer

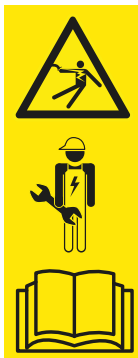
Der er fare for kvæstelser som følge af udstrømmende hydraulikolie under højt tryk.

- Vær opmærksom på sikkerhedsmærkater på maskinen.
- Kontrollér hydraulikkoblinger og -ledninger for lækager, før de løsnes.



Der er fare for klemning, hvis maskindele bevæger sig ukontrolleret som følge af luftindeslutning i hydrauliksystemet.

- Gør anlægget trykløst før alt arbejde på hydraulikanlægget.
- Rengør hydraulikkoblinger og -ledninger før tilkobling.
- Skift regelmæssigt hydraulikolie iht. serviceplanen.

Elektriske farer

Der er livsfare som følge af elektrisk stød ved berøring af maskindele, der er under spænding, f.eks. som følge af kortslutning i traktorens interne ledningsnet.

- Lad kun elektrikere udføre installations- og servicearbejde på det elektriske anlæg.
- Overhold traktorens betjeningsvejledning.



Der er livsfare, hvis den løftede frontlæsser støder mod højspændingsledninger.

- Løft ikke frontlæsseren mere end 4 m ved kørsel på offentlig vej.
- Hold tilstrækkelig afstand til elektriske ledninger.
- Hold en afstand på mindst 4 m til elektriske ledninger, hvis den nominelle spænding er ukendt.

Farer som følge af emissioner

Under en konstant normaldrift af maskinen kan der opstå høreskader som følge af støjniveauet fra traktoren og hydraulikanlægget.

- Anvend altid personligt høreværn.
- Overhold særlige forskrifter til anvendelse på offentlig vej og til anvendelse af maskiner i det fri.

Farer ved pakning og transport

Der er fare for kvæstelser som følge af klemning, stød eller fastklemning, hvis frontlæsseren vælter eller tipper eller falder ned fra løftemidlet.

- Sørg altid for stabilitet ved alt forberedelsesarbejde.
- Bortvis hjælpende personer fra det umiddelbare fareområde under frontlæsseren.



Der er fare for ulykker ved transport af frontlæsseren, hvis den ikke er læsset og sikret korrekt.

- Sørg for at sikre og transportere frontlæsseren korrekt.

Farer ved montering til ibrugtagning

Der er fare for kvæstelser, når der løftes og håndteres tunge maskindele samt svært håndterbare komponenter til frontlæsseren.

- Løft kun tunge og svært håndterbare maskindele med hjælp fra en anden person.
- Undgå rygskader ved at løfte korrekt.

Farer ved på- og afmontering af frontlæsseren

Der er fare for kvæstelser, hvis frontlæsseren vælter ved på- eller afmontering, eller hvis den parkerede frontlæsser vælter på grund af manglende stabilitet.

- Sørg for, at frontlæsseren og traktoren står stabilt.
- Overhold henvisningerne og rækkefølgen i denne betjeningsvejledning til korrekt på- og afmontering af frontlæsseren.
- Kontrollér, at frontlæsseren er låst korrekt.



Der er fare for klemning af lemmer ved betjening af støttebenene til parkering af frontlæsseren, især hvis underlaget er ujævnt.

- Overhold henvisningerne og rækkefølgen i denne betjeningsvejledning til korrekt betjening af støttebenene.

Farer ved optagelse og fralæggelse af redskaber

Der er fare for alvorlige kvæstelser og livsfare som følge af nedfaldende redskaber eller ukontrolleret sænkning af frontlæsseren, hvis der anvendes uegnede redskaber, eller hvis de anvendte redskaber overbelastes.

- Kontrollér, at redskaberne er egnede, før de bruges.
- Kontrollér, at redskabet er låst korrekt ved at sætte redskabet ned på jorden gentagende gange.
- Udfør visuel kontrol på låsen.
- Der må kun udføres en hydraulisk redskabslåsning i en højde op til 1,5 m.
- Kontrollér én gang, at redskabet fungerer korrekt uden last, før arbejdet påbegyndes.

Farer i forbindelse med udgravningsarbejde

Der er livs- og eksplosionsfare i forbindelse med udgravningsarbejde på grund af kollision med nedgravede kabler og ledninger.

- Kontrollér før udgravningsarbejde, at der ikke er gravet el-kabler ned i jorden.
- Kontrollér før udgravningsarbejde, at der ikke er gravet gasledninger ned i jorden.

Farer ved læssearbejde

Der er fare for alvorlige kvæstelser samt livsfare ved læsning og transport af last, hvis frontlæsseren føres til den ene side, lasten løftes for højt op over førersædet, eller hvis der anvendes uegnede redskaber.

- Anvend kun frontlæsseren på traktorer med lukket førerkabine.
- Anvend kun egnede redskaber, hvor f.eks. tilbagerulning og nedfald på førersædet forhindres.

Farer ved anvendelse af frontlæsseren

Der er fare for alvorlige kvæstelser eller livsfare, hvis traktoren vælter under arbejde på en skråning, ved kørsel i sving, hvis bagakslen ikke er belastet tilstrækkeligt, og hvis der køres skråt hen mod materialet, der skal læsses.

Faren øges, når frontlæsseren er løftet meget højt, på grund af det forhøjede tyngdepunkt.

- Kør forsigtigt under arbejde på en skråning. Kør aldrig med løftet last på tværs af en skråning.
- Sørg for, at underlaget er tilstrækkeligt jævnt.
- Reducér hastigheden, og sænk lasten ved kørsel i sving.
- Kør aldrig rykvist, når frontlæsseren er løftet og fuldt læsset.
- Vær opmærksom på traktorens maksimale belastning, og overhold den.
- Anvend altid en tilstrækkeligt dimensioneret kontravægt bag på traktoren.
- Sænk frontlæsseren, og bliv i førerkabinen, i tilfælde af ustabilitet eller tipning.
- Kør lige hen mod materialet, der skal læsses, og drej ikke på rattet, når der køres ind i materialet.
- Brug sikkerhedsseler.
- Forbind bremsepedalerne.
- Frakobl forakselaffjedringen.
- Ved traktorer med indstillelig sporbredde: Indstil maksimalt mulig sporbredde.

Ved kørsel på offentlig vej er der fare for alvorlige kvæstelser og livsfare for føreren samt andre trafikanter, hvis traktoren og frontlæsseren ikke forberedes korrekt til vejtrafikken og anvendes korrekt i den.

- Kør uden læs ved kørsel på offentlig vej.
- Frakobl hydraulikanlægget, og lås det, før kørsel på offentlig vej.
- Løft frontlæsseren.

Farer som følge af nedfaldende last

Der er livsfare som følge af løftede laster, der kan falde ned på førersædet. Risikoen øges ved at løfte genstande (som f.eks. paller eller baller) over kabinen og ved arbejde på skråninger.

- Reducér redskabets last, og sænk lasten, ved arbejde på en skråning.
- Kontrollér redskabets hældning. Fyld ikke redskabet for meget.
- Anvend redskaber, der er udformet således, at de forhindrer lasten i at falde ned på førersædet.
- Anvend kun de dertil beregnede redskaber, når der læsses stykgods (f.eks. ballegriberen til baller eller pallegafflen til paller).
- Løft én palle eller balle ad gangen. Stabl aldrig flere laster oven på hinanden. De øverste laster kan falde ned på førersædet.
- Ved frontlæssere uden parallelføring skal der kompenseres for den øgede vinkel under løft ved at tømme redskabet.
- Frontlæssere uden parallelføring må ikke betjenes, mens der bakket.
- Anvend kun frontlæsseren på traktorer med lukket førerkabine.
- Hold øje med læsset, mens det løftes. Løft ikke læs mens der bakket.

Farer ved vedligeholdelse

Ukorrekt udført vedligeholdelsesarbejde (pleje og rengøring, service, reparation) påvirker frontlæsserens sikkerhed.

- Kontrollér regelmæssigt frontlæsseren for mangler.
- Kontrollér regelmæssigt monteringsdele (konsoller) for beskadigelser (revner).
- Udfør pleje- og rengøringsarbejde korrekt.
- Lad kun autoriseret fagpersonale udføre vedligeholdelsesforanstaltninger.

2.8 Fareområder

På og omkring frontlæsseren er der følgende områder med øget fare for førerens eller andre personers sikkerhed:

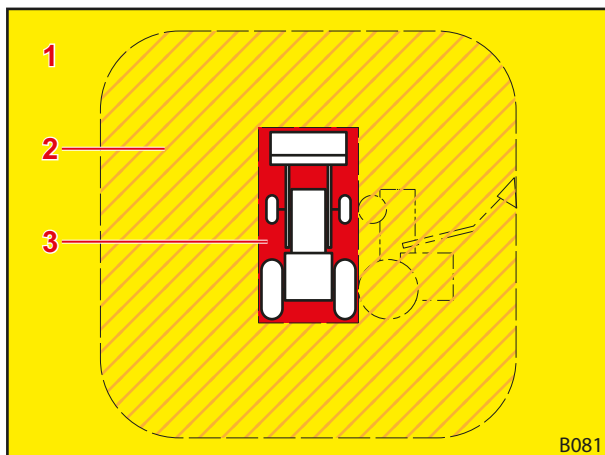


Fig. 3 Plantegning (ovenfra)

Forklaring

- 1 Arbejdsområde (gult)
- 2 Ydre fareområde (skraveret orange)
- 3 Indre fareområde (rødt)

Fareområde	Beskrivelse	Farer
Arbejdsområde	Det samlede mulige bevægelsesområde for traktoren inkl. frontlæsseren under læssearbejdet.	Ophold i arbejdsområdet udgør en risiko.
Ydre fareområde	Det samlede funktionsområde for traktoren og frontlæsseren samt det område, hvor traktoren eller frontlæsseren kan vælte i tilfælde af en ulykke: - til siden (til venstre og højre): traktorens højde med maksimalt løftet frontlæsser (inkl. redskab) - foran og bagved: traktorens halve højde med maksimalt løftet frontlæsser (inkl. redskab).	Hvis traktoren vælter, eller hvis læsset falder ned, kan personer blive alvorligt kvæstet.
Indre fareområde	Område på og omkring traktoren og frontlæsseren, især mellem traktorens hjul, umiddelbart foran og bagved traktoren samt på og under frontlæsseren.	- Personer kan komme i klemme mellem traktorens hjul. - Personer kan overses af traktorføreren og blive kørt over. - Bevægelige maskindele kan bevæge sig ukontrolleret og derved klemme samt kvæste personer.

- Vær opmærksom på fareområderne, og bortvis uvedkommende personer fra disse områder.

2.9 Beskyttelsesanordninger

Afhængigt af udstyret har frontlæsseren følgende beskyttelses- og sikkerhedsanordninger:

Beskyttelses-/sikkerhedsanordninger	Funktion
Sikkerhedsmærkater	Sikkerhedsmærkater advarer mod farer på faresteder (se 2.10 Sikkerhedsmærkater).

2.10 Sikkerhedsmærkater

Sikkerhedsmærkaterne advarer om farer på faresteder og er en vigtig bestanddel af frontlæsserens sikkerhedsudstyr.

- Rengør snavsede sikkerhedsmærkater.
- Udskift beskadigede eller ugenkendelige sikkerhedsmærkater (se 10.1 Reservedele).
- Forsyn i givet fald nye reservedele med passende sikkerhedsmærkater.

Sikkerhedsmærkaternes placering på frontlæsseren

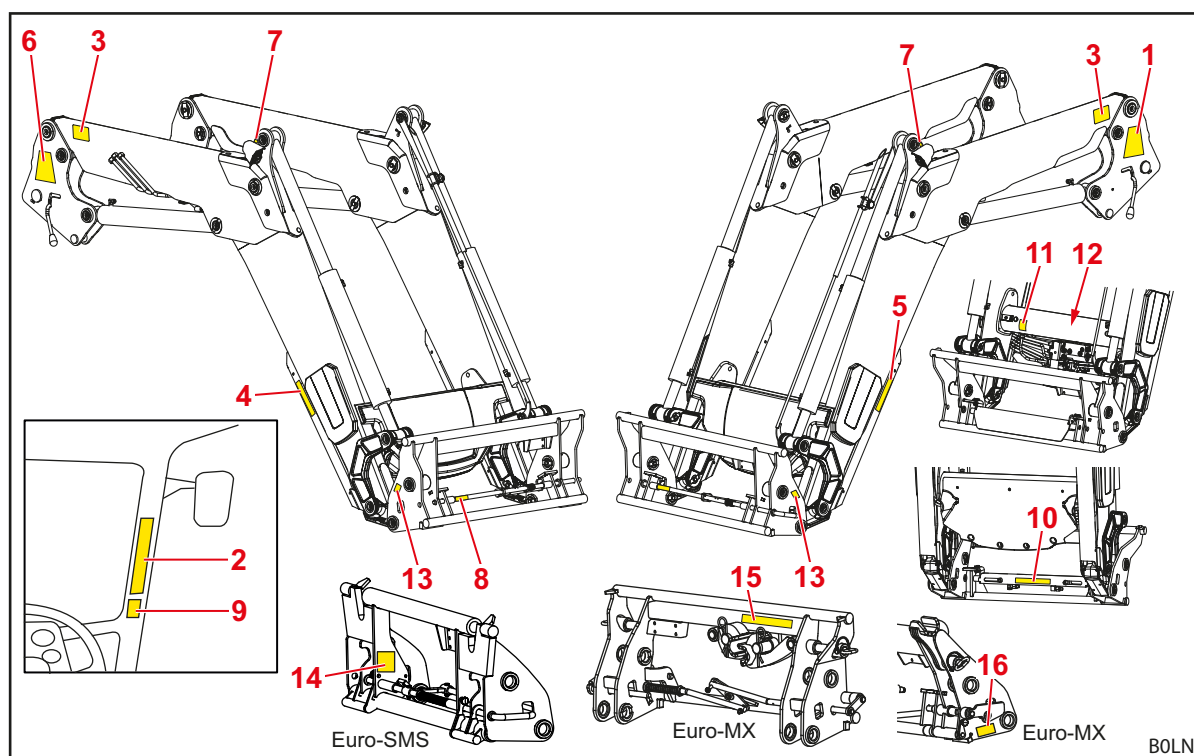


Fig. 4 Frontlæsser FZ IB+ (illustration til eksempel)

Forklaring

- 1 Sikkerhedshenvisninger på venstre søjle
- 2 Sikkerhedshenvisninger i traktorens førerkabine
- 3 Sikkerhedshenvisninger på venstre og højre frontlæsserarm
- 4 Sikkerhedshenvisninger på højre støtteben
- 5 Sikkerhedshenvisninger på venstre støtteben
- 6 På- og afmonteringshenvisninger for frontlæsseren på højre søjle
- 7 Henvisning vedrørende krantransport over, under eller ved siden af hullet til krogen (på frontlæsseren FZ IB+ på trekanten, på frontlæsseren FS IB+ på rammen)
- 8 Mærkat for sikker manuel redskabslås på låsestikket
- 9 Sikkerhedshenvisninger for hydraulisk redskabslås i førerkabinen (option)
- 10 Sikkerhedshenvisninger for den hydrauliske redskabslås på afdækningspladen (option)
- 11 Sikkerhedshenvisninger vedrørende trykolie under beklædningen på tværrøret (option)
- 12 Sikkerhedshenvisninger vedrørende trykbeholderen på beholderen på tværrøret (option)
- 13 Sikkerhedshenvisninger vedrørende frontlæsserarmens arbejdsområde til venstre og højre på skifterammen
- 14 Henvisninger vedrørende betjeningen af anlæggene
- 15 Henvisninger vedrørende betjeningen af adapterne
- 16 Henvisninger vedrørende betjeningen af minidelehovedstiften

Beskrivelse af sikkerhedsmærkaterne

i Nummereringen svarer til positionerne på frontlæsseren (se *Sikkerhedsmærkaternes placering på frontlæsseren*).

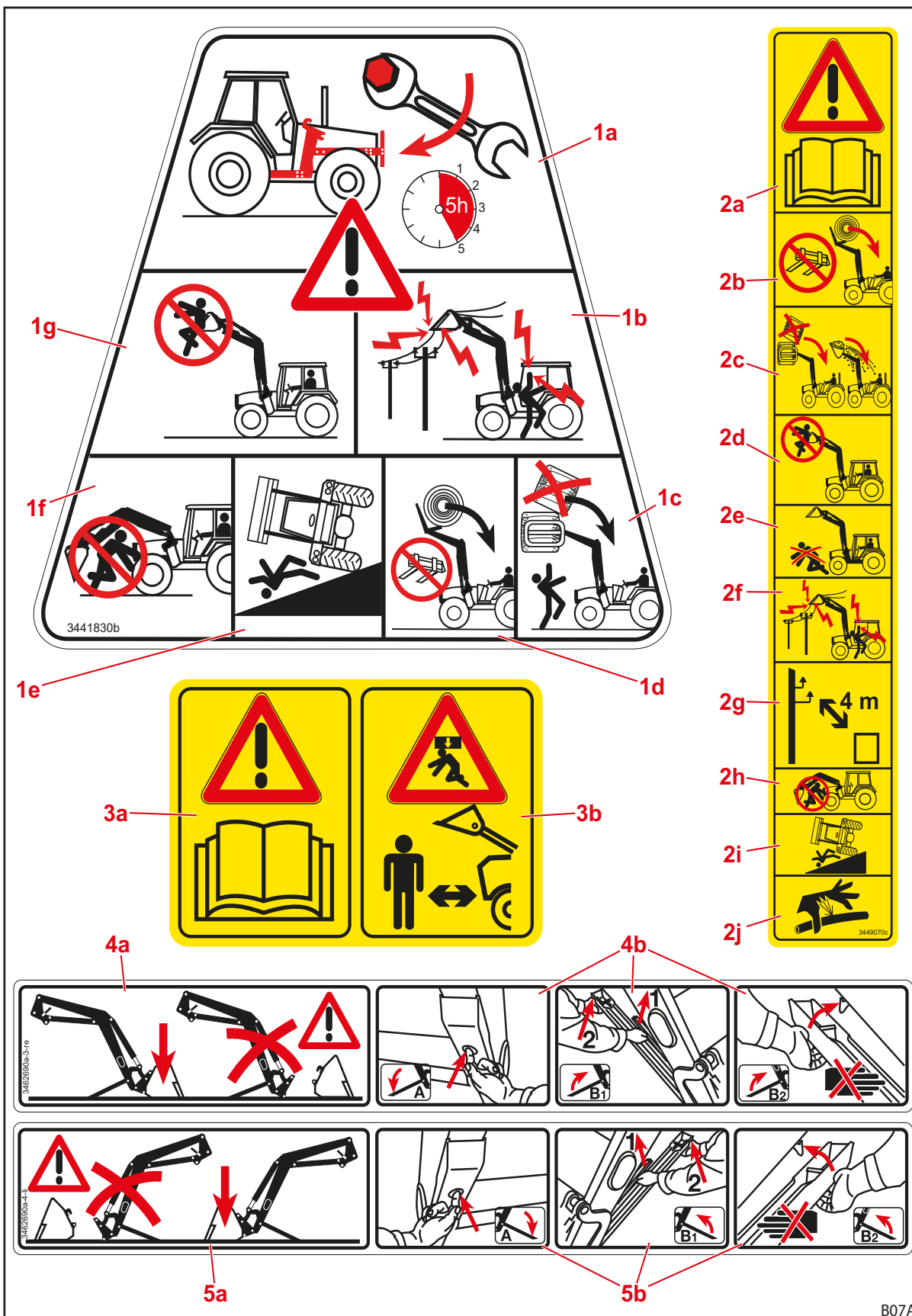


Fig. 5 Sikkerhedsmærkater position 1-5

Position	Beskrivelse
1a	Efterspænd alle fastspændingsskruer på monteringssættet efter de første 5 driftstimer.
1b	Hold tilstrækkelig afstand til elektriske ledninger.
1c	Stabl ikke flere laster oven på hinanden.
1d	Anvend kun egnede redskaber for at forhindre, at lasten falder ned.
1e	Øget fare for at vælte når frontlæsseren er løftet.
1f	Ophold dig ikke under den løftede frontlæsser.
1g	Løft eller transportér ikke personer med frontlæsseren.
2a	Læs og følg betjeningsvejledningen.
2b	Anvend kun egnede redskaber for at forhindre, at lasten falder ned.
2c	Stabl ikke flere laster oven på hinanden. Vær opmærksom på redskabets hældning.
2d	Løft eller transportér ikke personer med frontlæsseren.
2e	Ophold dig ikke i frontlæsserens arbejdsområde.
2f	Hold tilstrækkelig afstand til elektriske ledninger.
2g	Hold mindst 4 m afstand til elektriske højspændingsledninger.
2h	Ophold dig ikke under den løftede frontlæsser.
2i	Øget fare for at vælte når frontlæsseren er løftet.
2j	Vær forsigtig, da der er hydraulikolie under højt tryk.
3a	Læs og følg betjeningsvejledningen.
3b	Ophold dig ikke i frontlæsserens arbejdsområde. Mulig fare som følge af nedfaldende last.
4a	Parkér kun frontlæsseren med monteret redskab, der vejer mindst 70 kg.
4b	Fremgangsmåde til udklapning af støttebenene.
5a	Parkér kun frontlæsseren med monteret redskab, der vejer mindst 70 kg.
5b	Fremgangsmåde til udklapning af støttebenene.

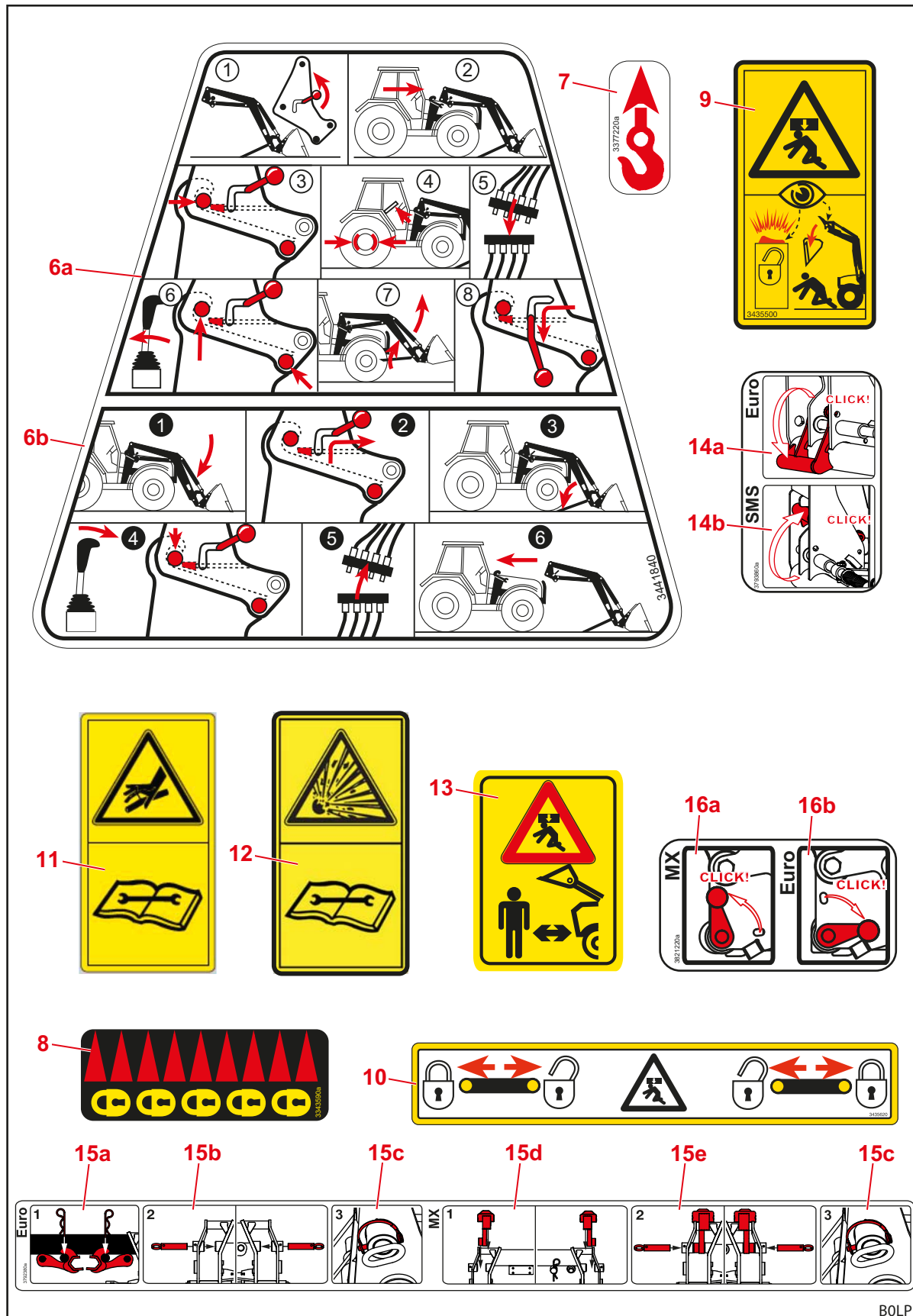


Fig. 6 Sikkerhedsmærkater position 6-16

Position	Beskrivelse
6a	Vejledning til montering af frontlæsseren.
6b	Vejledning til afmontering af frontlæsseren.
7	Løftepunkter til krantransport af frontlæsseren.
8	Markering for den mekaniske redskabslås' låste position. (På kombi-skifterammerne Euro-SMS og Euro-MX anvendes denne mærkat også til den hydrauliske redskabslås.)
9	Vær forsigtig ved anvendelse af den hydrauliske redskabslås, når der er personer i området omkring frontlæsseren.
10	Boltstilling ved den hydrauliske redskabslås.
11	Hydraulikanlægget er under olietryk. Udfør først afmontering og reparation efter trykaflastning iht. anvisningerne i monteringsvejledningen eller i traktorens betjeningsvejledning.
12	Trykbeholderen er under gas- og olietryk. Udfør kun afmontering og reparation iht. anvisningerne i monteringsvejledningen.
13	Ophold dig ikke i frontlæsserens arbejdsområde. Mulig fare som følge af nedfaldende last.
14a	Til anvendelse af Euro-redskaber skal skifterammens anlæg være drejet ned og i indgreb.
14b	Til anvendelse af SMS-redskaber skal skifterammens anlæg være drejet op og i indgreb.
15a	Sæt adapteren på holderen, og sørg for at sikre den med fjedersplitten.
15b	Sæt låsebolten i.
15c	Sørg for at sikre låsebolten med rørringsplitten.
15d	Sæt adapteren på den øverste tværstang.
15e	Sørg for at sikre adapteren med låsebolten.
16a	Til anvendelse af MX-redskaber skal minidelehovedstiften være i indgreb i det øverste hul.
16b	Til anvendelse af Euro-redskaber skal minidelehovedstiften være i indgreb i det nederste hul.

2.11 Krav til personale

I betjeningsvejledningen skelnes der mellem følgende personer:

- Ejer
- Fagpersonale
- Faghåndværker

Alle persongrupper skal dokumenterbart have læst og forstået betjeningsvejledningen. Tabellen oplister de yderligere pågældende kvalifikationer og ansvarsområder.

Personale	Kvalifikation/ansvar
Ejer/arbejdsgiver	• er ansvarlig for den korrekte drift af frontlæsseren og overvåger brugen • instruerer fagpersonale intensivt i håndteringen af frontlæsseren • sørger for regelmæssig kontrol og service af frontlæsseren på et specialværksted.
Fagpersonale	• er ansvarlig for den korrekte drift af frontlæsseren • er fysisk i stand til at kontrollere frontlæsseren og traktoren • sørger for regelmæssige service af frontlæsseren • kender de relevante færdselsregler • er i besiddelse af det foreskrevne førerbevis • ved, hvordan man fører traktorer sikkert.
Faghåndværker	• udfører vedligeholdelsesarbejde (service og reparation) • har et anerkendt uddannelsesbevis eller faglig viden, som er relevant for at kunne overholde de gældende forskrifter, regler og retningslinjer.



Arbejde på maskinens elektriske komponenter må kun udføres af en elektriker iht. de elektrotekniske regler.
Svejsesarbejde må kun udføres på et autoriseret værksted.

2.12 Reaktion i nødstilfælde

➤ Iværksæt følgende foranstaltninger for at undgå yderligere skade i nødstilfælde:

- (1) Sørg for at afsikre ulykkesstedet korrekt.
- (2) Yd førstehjælp (hvis det er nødvendigt).
- (3) Ring til alarmcentralen. Beskriv situationen kort og korrekt. Vent på spørgsmål.
- (4) Informér arbejdsgiveren eller ejeren.

2.12.1 Reaktion, hvis traktoren er tippet eller væltet

➤ Overhold følgende henvisninger, hvis traktoren med frontlæsser er tippet eller væltet:

- (1) Sænk lasten.
- (2) Bliv i førerkabinen, indtil fagligt kvalificeret hjælp når frem.

2.12.2 Reaktion i tilfælde af spændingsoverslag fra luftledninger

I nærheden af elektriske luftledninger kan der hurtigt opstå spændingsoverslag, som medfører en høj elektrisk spænding uden på traktoren. Derved opstår der store spændingsforskelle på jorden omkring maskinen.

I tilfælde af et spændingsoverslag:

- Forlad ikke førerkabinen.
- Rør ikke ved metaldele.
- Dan ikke en forbindelse til jorden.
- Advar personer udenfor, og afhold dem fra at komme nærmere.
- Få nogen til at afbryde strømmen.
- Vent på professionelle redningsfolk.

Hvis det er alligevel er nødvendigt at forlade førerkabinen, f.eks. på grund af overhængende brandfare:

- Spring væk fra traktoren, og rør ikke ved den.
- Gå væk fra traktoren i små trin.

3 Opbygning

3.1 Opbygning af frontlæsser FS IB+

Frontlæsseren FS IB+ består af følgende hovedkomponenter:

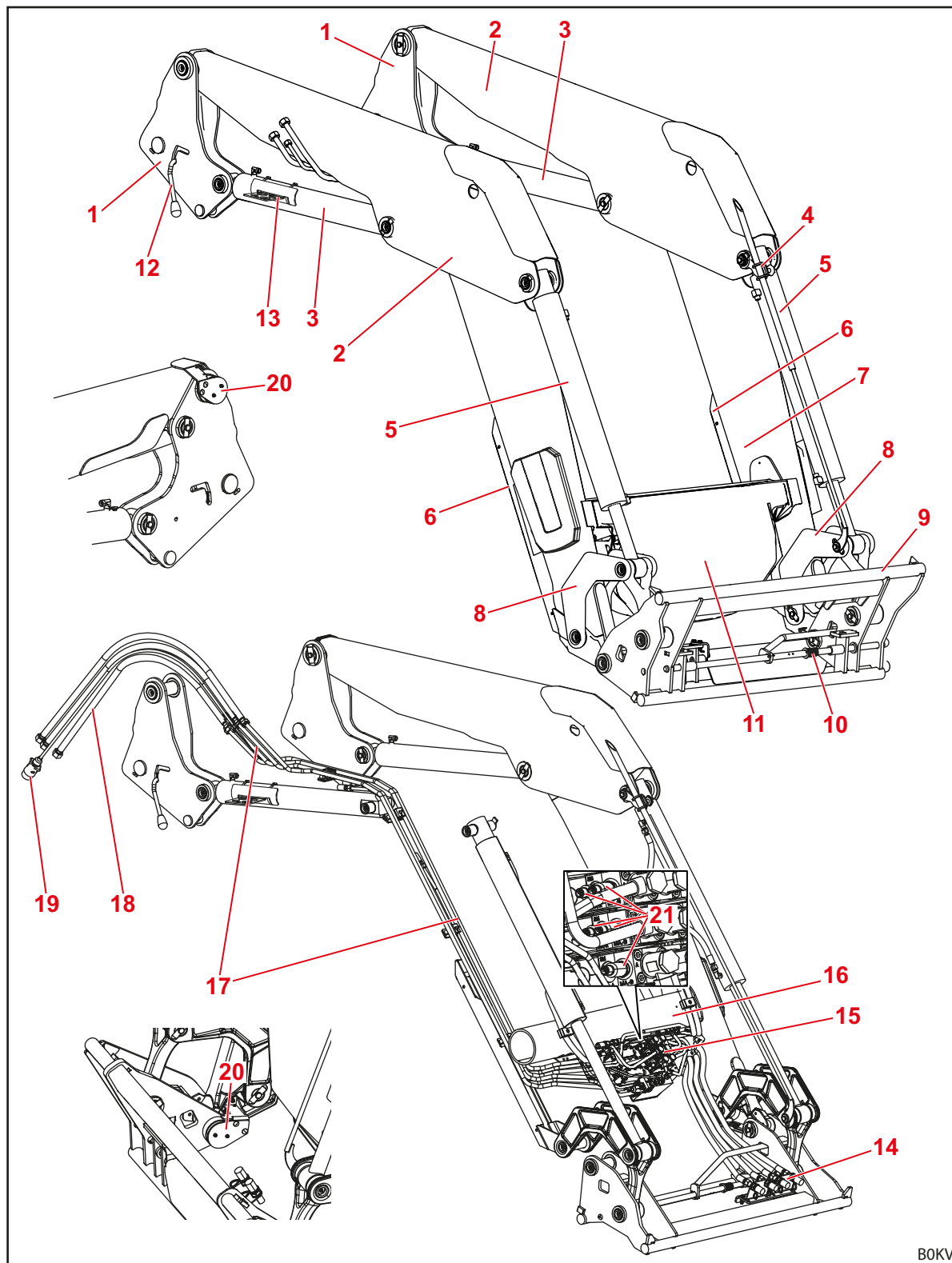


Fig. 7 Frontlæsser FS IB+

Forklaring

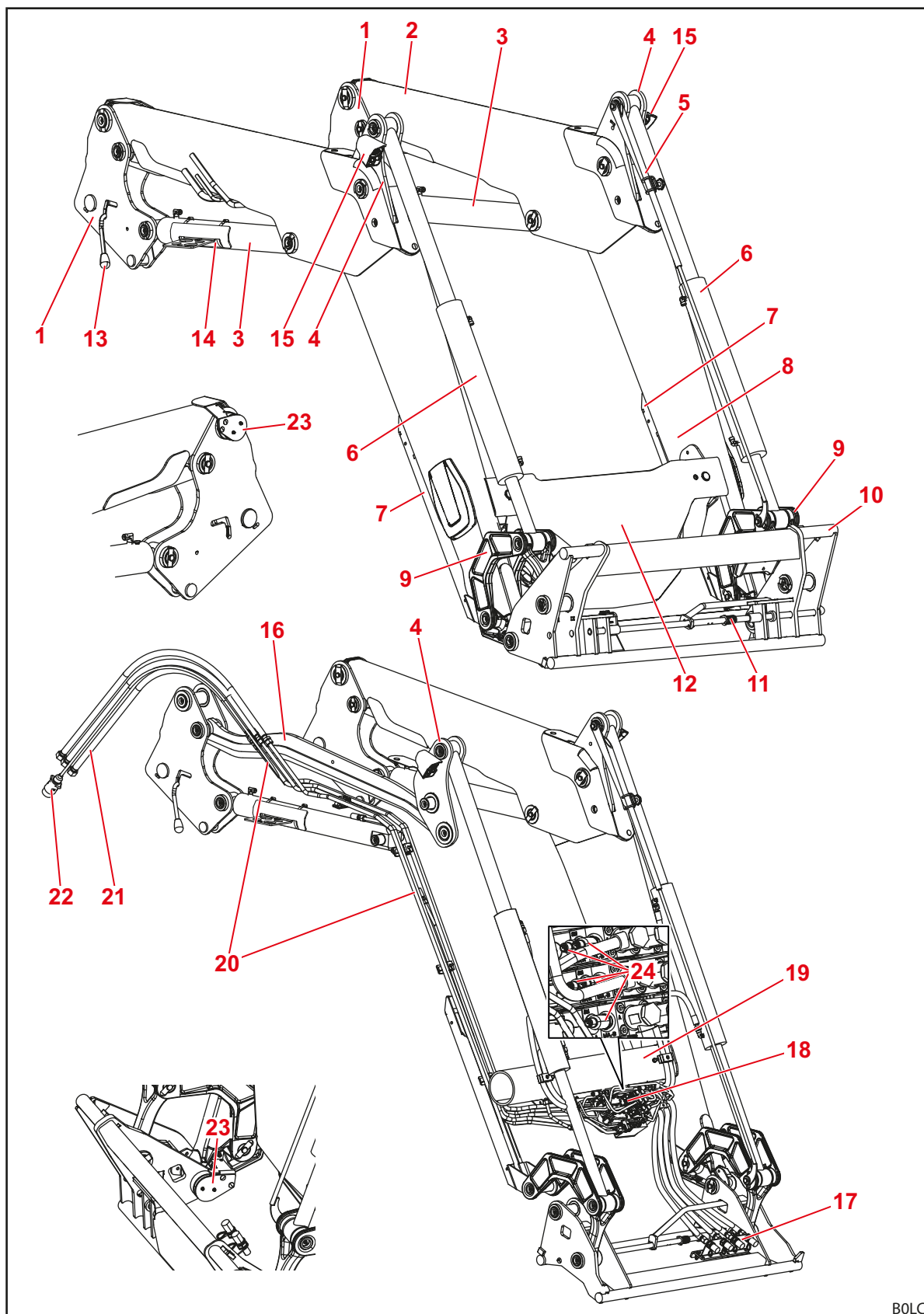
- 1 Søjler (indkøringssystem)
- 2 Frontlæsserarm (bundramme)
- 3 Løftecylindere: hydraulikcylindere til løft og sænkning
- 4 Øverste holder for anordning til visning af redskabets stilling (option)
- 5 Redskabscylindere: hydraulikcylindere til tømning og fyldning (differentialcylindere)
- 6 Støtteben
- 7 Typeskilt
- 8 Betjeningsgrebets mekanik tømning/fyldning
- 9 Euro-skifteramme (redskabsholder)
- 10 Redskabslås
- 11 Afskærmning til hydraulisk og elektrisk fordeling og ekstraudstyr
- 12 Frontlæsser-lås
- 13 Koblingsholder
- 14 Hydraulikkoblinger til 3. og 4. styrekreds hhv. REAL³ (ekstraudstyr)
- 15 Hydraulisk og elektrisk fordeling, ventiler for ekstraudstyr
- 16 Tværrør
- 17 Hydraulikrør
- 18 Hydraulikslanger til traktoren (interface på monteringsdel)
- 19 Tilslutningskabel
- 20 Drejevinkelsensorer
- 21 Tryksensorer



Størrelser, se 11.1 Mål og vægte.

3.2 Opbygning af frontlæsser FZ IB+

Frontlæsseren FZ IB+ har desuden en mekanisk parallelføring og består af følgende hovedkomponenter:



BOLC

Fig. 8 Frontlæsser FZ IB+

Forklaring

- 1 Søjler (indkøringssystem)
- 2 Frontlæsserarm (bundramme)
- 3 Løftecylindere: hydraulikcylindere til løft og sænkning
- 4 Parallelføringens trekant
- 5 Anordning til visning af redskabets stilling (option)
- 6 Redskabscylindere: hydraulikcylindere til tømning og fyldning (synkroncylindere)
- 7 Støtteben
- 8 Typeskilt
- 9 Betjeningsgrebets mekanik tømning/fyldning
- 10 Euro-skifteramme (redskabsholder)
- 11 Redskabslås
- 12 Afskærmning til hydraulisk og elektrisk fordeling og ekstraudstyr
- 13 Frontlæsser-lås
- 14 Koblingsholder
- 15 Lamper (ekstraudstyr)
- 16 Parallelføringens styrestang
- 17 Hydraulikkoblinger til 3. og 4. styrekreds hhv. REAL³ (ekstraudstyr)
- 18 Hydraulisk og elektrisk fordeling, ventiler for ekstraudstyr
- 19 Tværrør
- 20 Hydraulikrør
- 21 Hydraulikslanger til traktoren (interface på monteringsdel)
- 22 Tilslutningskabel
- 23 Drejevinkelsensorer
- 24 Tryksensorer



Størrelser, se 11.1 Mål og vægte.

3.3 Udstyrsvarianter

Tabellen viser de forskellige udstyrsvarianter til frontlæsseren FS IB+ og FZ IB+:

Udstyr		Frontlæsser	
		FS IB+	FZ IB+
Basisudstyr			
Parallelføring (mekanisk)		—	•
Skifteramme			
Euro		•	•
Euro-SMS kombiramme		○	○
Euro-MX kombiramme		○	○
Redskabslås			
mekanisk		•	•
hydraulisk		○	○
Hydrauliske og elektriske koblinger			
3 stikkoblinger		•	•
13-polet elektrisk stikforbindelse		•	•
Hydro-Fix multi-hydraulikkobling		○	○
Ekstra funktioner			
Comfort-Drive (med stempelakkumulatorer, elektrisk aktivering)		○	○
3. styrekreds ⁽¹⁾	Standardoption: — Aktivering med tryk på en knap og bevægelse af betjeningsgrebet — Trykregulering (ISOBUS)	○	○
	Ekstra option (REAL ³): — Aktivering med tryk på en knap eller vippen på betjeningsgrebet — Kontinuerlig modus (ISOBUS)	○	○
4. styrekreds ⁽¹⁾		○	○
Kamerasystem		○	○
Lamper		—	○
Slidmede		○	○ ⁽²⁾
Mekanisk anordning til visning		○	○
ISOBUS-funktioner			
Parallelføring (elektronisk)		•	• ⁽³⁾
Lastuafhængig sænkehastighed		•	•
Tilbagevenden til positionen		•	•
Indstilleligt reaktionsforløb		•	•
Elektrisk mængdeopdeling		•	•
Yderstillingsdæmpning		•	•
Rystning af skovl		•	•
Arbejdsområder		•	•
Svingningsdæmpning		•	•
Vejning		•	•
Bevægelsescyklus (indlæring)		•	•

• = standard, ○ = ekstraudstyr, — = ikke på lager

⁽¹⁾ Enten med skruekoblinger, stikkoblinger eller multikobling

⁽²⁾ Standardudstyr på FZ IB+ 46-26 til FZ IB+ 48-42

⁽³⁾ Ved frontlæssere FZ IB+ kan den elektroniske parallelføring optimere den mekaniske parallelføring i yderstillingerne.

3.4 Montering på traktoren

Frontlæsseren fastgøres på traktoren via monteringssættet. Monteringssættet består af følgende komponenter:

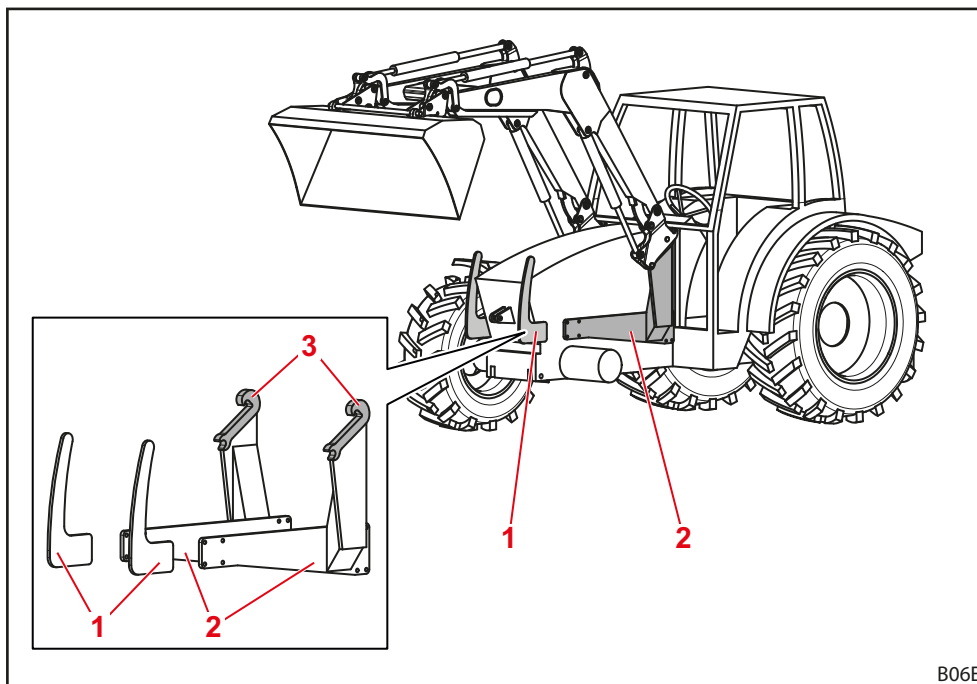


Fig. 9 Monteringssæt til traktor

Forklaring

- 1 Frontbeskyttelse i venstre og højre side
- 2 Monteringsdele i venstre og højre side
- 3 Holdere/fangkroge

Delene forbliver fast monteret på traktoren. De kan afhængigt af traktormodellen se forskellige ud.

- Overhold monteringssættets monteringsvejledning.
- Overhold forskrifterne for registrering af den ændrede egenvægt i traktorens registreringsattest.



Frontlæsseren må udelukkende monteres på traktoren, når det tilhørende monteringssæt allerede er monteret. Monteringssættet må udelukkende monteres på traktoren af et autoriseret specialværksted.

3.5 Skifteramme

Skifterammen er en fast bestanddel af frontlæsseren. De forskellige typer er konstrueret og tilpasset til at holde standardiserede redskaber af denne type.

Som udgangspunkt findes der følgende skifterammer til frontlæsserne, der er beskrevet i denne betjeningsvejledning:

- Euro-skifteramme
- kombi-skifteramme Euro-SMS
- Kombi-skifteramme Euro-MX

I basisudstyret har skifterammerne en mekanisk redskabslås, men der kan som option være monteret en hydraulisk redskabslås (se 4.1 Redskabslås).



I den følgende vises skifterammerne uden redskab.

3.5.1 Euro-skifteramme

Disse skifterammer monteres på frontlæsserne FS og FZ (alle størrelser).

De er beregnet til at holde redskaber iht. Euro-standard.

Ved hjælp af redskabscylindrene drejes skifterammen omkring sit drejepunkt.

På holderen kan der som option monteres koblinger til en 3. og 4. styrekreds (se 4.7.1 Ekstra styrekredse).

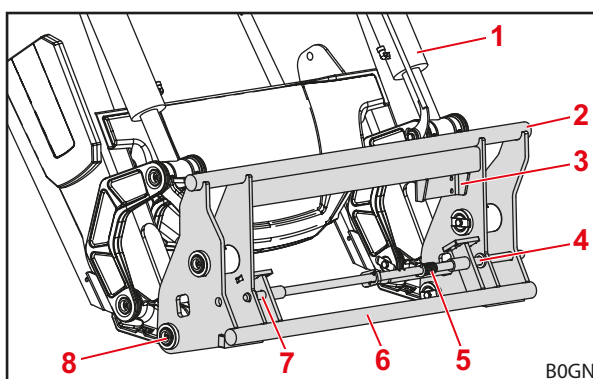


Fig. 10 Euro-skifteramme

Forklaring

- 1 Redskabscylinder
- 2 Øverste tværstang
- 3 Holder med hydraulikkoblinger til 3./4. styrekreds
- 4 Venstre holder
- 5 Fjeder
- 6 Nederste tværstang
- 7 Højre holder
- 8 Drejepunkt

3.5.2 Kombi-skifteramme Euro-SMS

Disse skifterammer monteres på frontlæsserne FS og FZ (alle størrelser).

De er beregnet til at holde redskaber iht. Euro-standard samt SMS-standard.

Euro-redskaber hænges i på yderbolten. SMS-redskaber hænges i på tværstangen. Til anvendelse af Euro-redskaber skal anlæggene være klappet ned. Til anvendelse af SMS-redskaber skal anlæggene være klappet op.

På holderen kan der som option monteres koblinger til en 3. og 4. styrekreds (se 4.7.1 Ekstra styrekredse).

Funktionsmåden svarer til den for Euro-skifterammen.

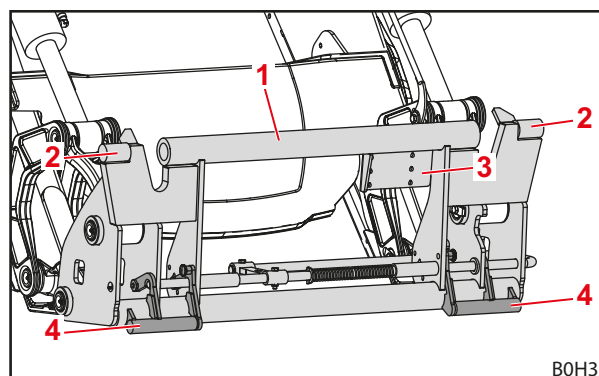


Fig. 11 Kombi-skifteramme Euro-SMS (forberedt til Euro-redskab)

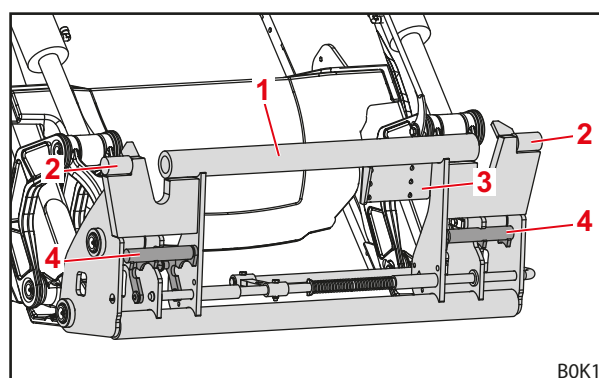


Fig. 12 Kombi-skifteramme Euro-SMS (forberedt til SMS-redskab)

Forklaring

- 1 Tværstang
- 2 Yderbolt
- 3 Holder med hydraulikkoblinger til 3./4. styrekreds
- 4 Anlæg

3.5.3 Kombi-skifteramme Euro-MX

Disse skifterammer monteres på frontlæsserne FS og FZ (alle størrelser).

De er beregnet til at holde redskaber iht. Euro-standard samt MX-standard.

Euro-redskaber hænges i på den øverste tværstang. MX-redskaber hænges i adapterne. Til brug af MX-redskaber skal adapterne monteres uden på skifterammen og sikres med låsebolte og rørringsplitter. Til brug af Euro-redskaber skal adapterne sættes på holderne på skifterammen og sikres med fjedersplitter.

På holderen kan der som option monteres koblinger til en 3. og 4. styrekreds (se 4.7.1 Ekstra styrekredse).

Funktionsmåden svarer til den for Euro-skifterammen.

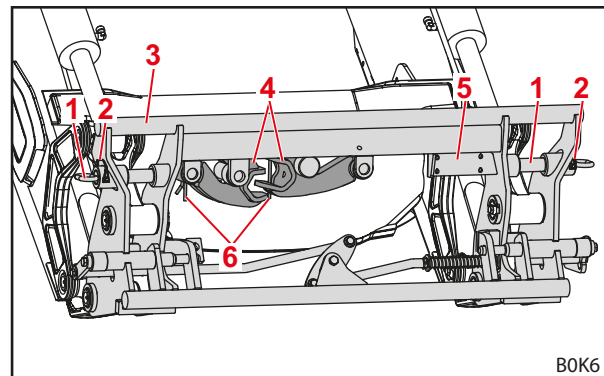


Fig. 13 Kombi-skifteramme Euro-MX (forberedt til Euro-redskab)

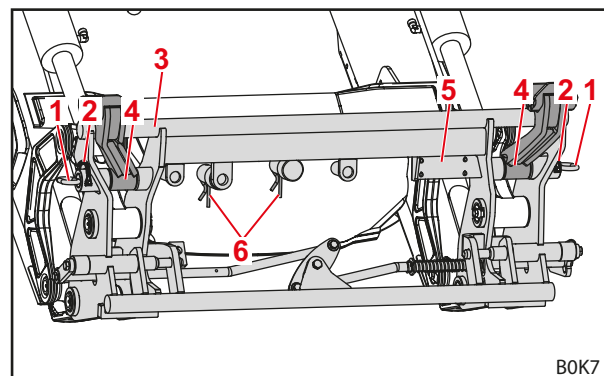


Fig. 14 Kombi-skifteramme Euro-MX (forberedt til MX-redskab)

Forklaring

- 1 Låsebolt
- 2 Rørringsplit
- 3 Øverste tværstang
- 4 Adapter
- 5 Holder med hydraulikkoblinger til 3./4. styrekreds
- 6 Fjedersplit

3.6 Slidmeder

Slidmederne befinder sig i højre og venstre side på frontlæsserarmens forreste holdere. Slidmederne beskytter de forreste holdere, skifterammen og redskabet mod for kraftig slitage.

Slidmederne hører til standardudstyret på frontlæsserne FZ 46-26 til FZ 48-42. På alle øvrige frontlæssere er der tale om ekstraudstyr.

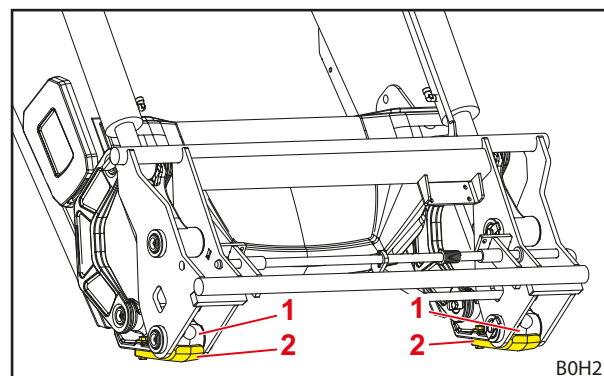


Fig. 15 Slidmeder

Forklaring

- 1 Forreste holder
- 2 Slidmede

3.7 Hydraulikledninger

⚠ FORSIGTIG

Der er fare for kvæstelser som følge af udstrømmende hydraulikolie!

Hvis trykket ikke fjernes fra hydraulikledningerne før til- og frakoblinger, kan der sprøjte olie ud, som derved kan kvæste huden eller andre kropsdele (f.eks. øjnene).

- ▶ Stands motoren før alle til- og frakoblinger.
- ▶ Rengør regelmæssigt koblingerne.

Traktoren og frontlæsseren forbindes via 3 hydraulikledninger, som befinder sig på højre side af frontlæsseren.

Hydraulikledning	Beskyttelseskappens farve	Beskrivelse
P	Rød	Trykledning
P1	Grøn	Load-Sensing-ledning
T	Blå	Tankledning

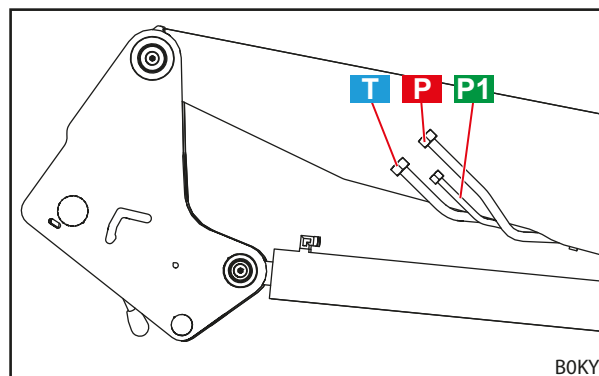


Fig. 16 Hydraulikledninger

3.8 Hydraulikkoblinger

3.8.1 Stikkoblinger

Stikkoblingernes stik befinder sig på frontlæsserens hydraulikledninger.

Koblingerne befinder sig på den højre monteringsdel til traktoren. De er enten tilsluttet på hydraulikventilen via slangeledninger eller direkte på forsyningsledningerne på traktorsiden.

Stik og koblinger er udstyret med farvede hætter for at gøre tilordningen nemmere.



Udskift omgående beskadigede eller manglende markeringer (f.eks. hætter).

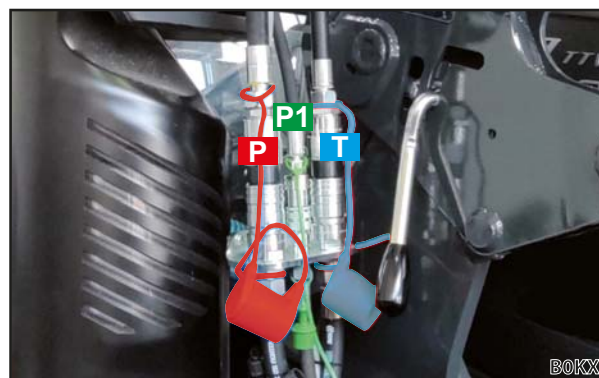


Fig. 17 Forbundne stikkoblinger

3.8.2 Hydro-Fix multikobling

Frontlæsseren kan som option være udstyret med Hydro-Fix-koblingen. Denne multikobling gør det muligt at forbinde alle hydraulikledninger med koblingerne samtidigt.

Overdelen befinder sig på frontlæsserens hydraulikledninger. Underdelen befinder sig på den højre monteringsdel til traktoren.

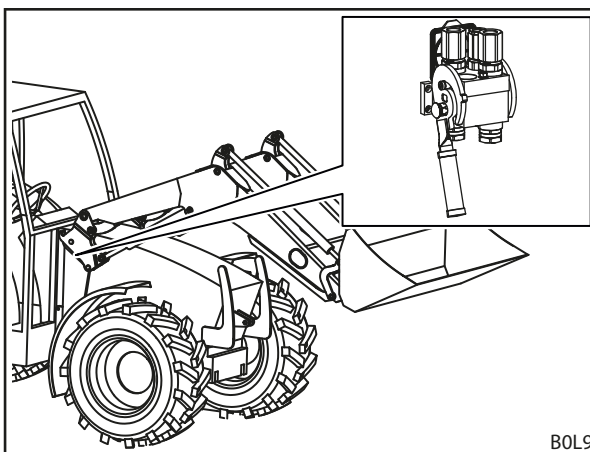


Fig. 18 Hydro-Fix: Placering på frontlæsseren

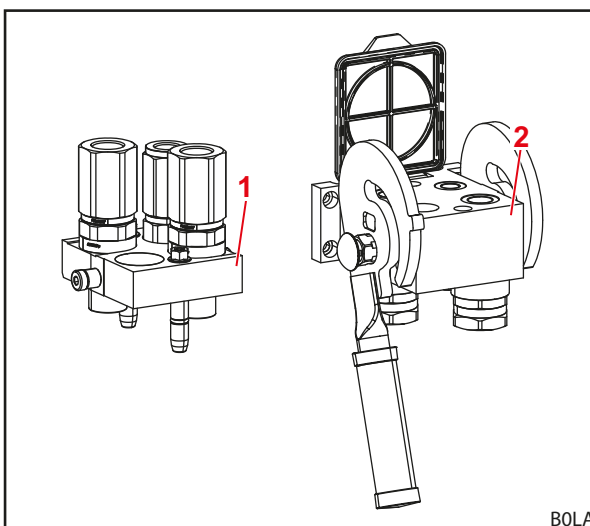


Fig. 19 Opbygning af Hydro-Fix

Forklaring

- 1 Hydro-Fix-overdel
- 2 Hydro-Fix-underdel

3.8.3 Redskabs-Fix multikobling

Frontlæsseren kan som option være udstyret med redskabs-Fix-kobling. Den gør det muligt at forbinde alle redskabets hydraulikledninger med koblingerne på skifterammen samtidigt.

Redskabs-Fix-overdelen befinder sig på redskabets hydraulikledninger. Redskabs-Fix-underdelen befinder sig på frontlæsserens skifteramme.

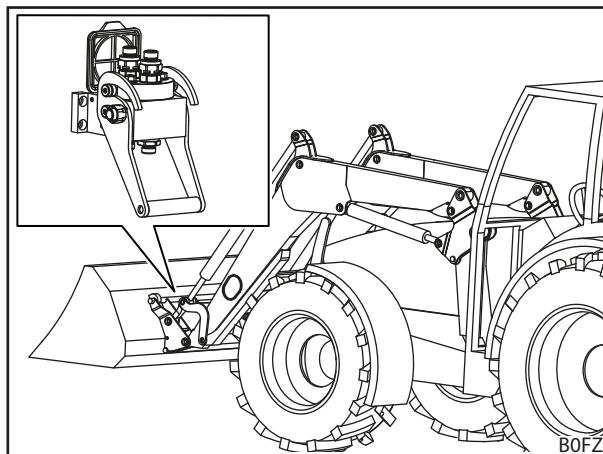


Fig. 20 Redskabs-Fix: Placering på frontlæsseren

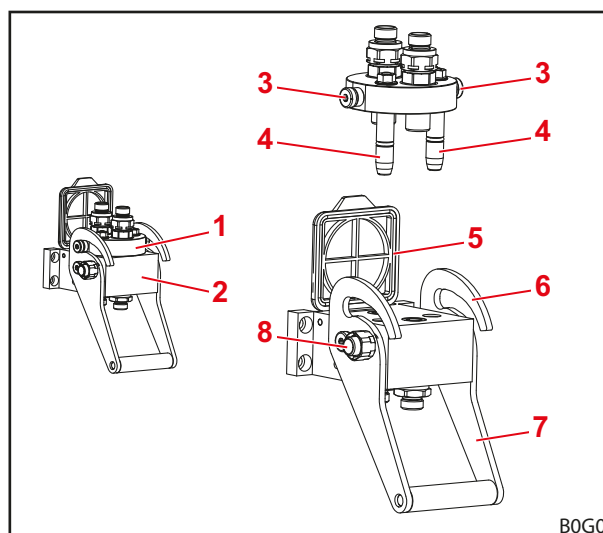


Fig. 21 Opbygning af redskabs-Fix

Forklaring

- 1 Redskabs-Fix-overdel
- 2 Redskabs-Fix-underdel
- 3 Bolt
- 4 Styretapper
- 5 Låg
- 6 Føring
- 7 Greb
- 8 Sikringsknap

4 Funktioner

4.1 Redskabslås

4.1.1 Mekanisk redskabslås

Euro- og kombi-skifterammer

ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af nedfaldende redskab!

Hvis redskabslåsen er åben eller ikke er låst korrekt, kan redskabet falde af. Derved kan personer i nærheden blive alvorligt kvæstet.

- ▶ Betjen kun redskabslåsen, når redskabet befinder sig i nærheden af jorden eller er sænket over et sikkert opbevaringssted.
- ▶ Kontrollér altid, at redskabet er låst korrekt.

FORSIGTIG

Fare for klemning som følge af fjederspænding!

På redskabslåsens greb er der en fjederspænding, som lukker låsen, når grebet løftes. Ukorrekt brug medfører kvæstelser på hænder og fingre.

- ▶ Betjen altid grebet med én hånd, og tag fat midt på det.

Den mekaniske redskabslås på Euro- og kombi-skifterammer betjenes manuelt.

Redskabet hænges med sine kroge i på den øverste tværstang på skifterammen.

Nederst ligger redskabet mod den nederste tværstang. De to øjer på redskabet griber ind i skifterammens holdere.

Låsen holdes åben ved hjælp af anslaget. Når grebet løftes, lukkes låsen ved hjælp af fjederen, idet frontlæsserboltene skubbes gennem øjerne på redskabet.

Under fyldning løftes grebet ved hjælp af et føringsstykke på frontlæsserarmen, og låsen lukker dermed automatisk.



Løft ikke frontlæsseren over en højde på 1,5 m, før det er sikkert, at redskabslåsen er låst korrekt!

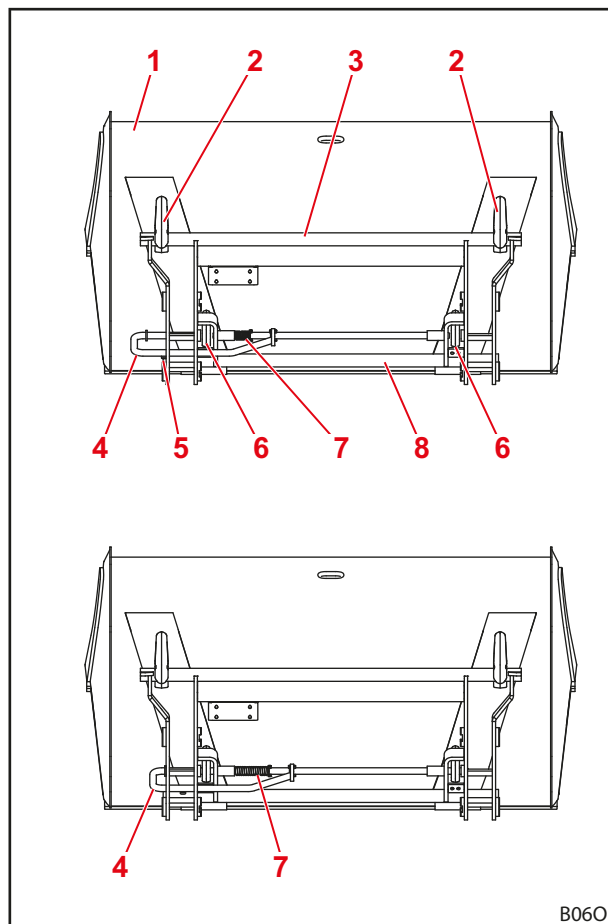


Fig. 22 Åben (øverst) og lukket (nederst) lås

Forklaring

- 1 Redskab
- 2 Krog
- 3 Øverste tværstang
- 4 Håndtag
- 5 Anslag
- 6 Øje
- 7 Fjeder
- 8 Nederste tværstang

4.1.2 Hydraulisk redskabslås Hydro-Lock

ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af nedfaldende redskab!

Ved ukorrekt installation eller betjening kan redskabet falde af. Derved kan personer i nærheden blive alvorligt kvæstet.

- ▶ Den hydrauliske redskabslås må kun monteres af et autoriseret specialværksted.
- ▶ Sænk redskabet ned i nærheden af jorden eller over et sikkert opbevaringssted, før redskabslåsens funktionen anvendes.

Frontlæsseren kan som option være udstyret med en hydraulisk redskabslås. Derved fastgøres redskabet på skifterammen via 2 bolte, der aktiveres af en hydraulikcylinder.

4.2 Grundlæggende funktioner

⚠ FARE

Livsfare som følge af nedfaldende last ved frontlæssere uden parallelføring!

På frontlæssere uden parallelføring hælder redskabet bagud, når der løftes. Derfor kan lasten falde ned på føreren og kvæste denne livsfarligt.

- ▶ Hold øje med læsset, mens det løftes. Løft ikke læs mens der bakket.
- ▶ Ved frontlæssere uden parallelføring skal der kompenseres for den øgede vinkel under løft ved at tømme redskabet.

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og materielle skader som følge af nedfaldende last eller frontlæsser, der nedsænkes!

Hvis redskaberne er lange eller fyldt langt fremme, kan maskinens tyngdepunkt forskubbe sig, og frontlæsserens trykbegrænsningsventil kan åbne automatisk. Derved tømmer eller sænker frontlæsseren ukontrolleret og kan medføre alvorlige kvæstelser og skader.

- ▶ Overhold frontlæsserens maksimale belastning (se 11 Tekniske data).
- ▶ Anvend altid tilstrækkelig kontravægt bag på traktoren (se 5.3.2 Ballastering).
- ▶ Bortvis personer fra arbejdsområdet i forbindelse med læssearbejde (se 2.8 Fareområder).

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af uventet sænkning af frontlæsseren under drejning af last!

Hvis redskabet (f.eks. bigbag-løfter) med last drejes for langt frem, kan frontlæsserens eller traktorens trykbegrænsningsventil udløses. Så sænkes frontlæsseren uventet. Det kan føre til, at personer i nærheden kvæstes alvorligt.

- ▶ Optag lasten uden hjælper.
- ▶ Drej redskabet op med det samme, når lasten er optaget (frontlæsserens funktion *Fyldning*), så lasten føres så tæt som muligt på redskabets omdrejningspunkt.

Frontlæsseren har 4 grundlæggende funktioner, der er nødvendige for at bevæge frontlæsserarmen og redskabet.

Løft

De 4 løftecylindere køres ud og løfter således frontlæsserarmen og redskabet.

Uden parallelføring forbliver vinklen mellem frontlæsserarmen og redskabet den samme, så redskabet ændrer sin stilling.

Med parallelføring ændrer vinklen mellem frontlæsserarmen og redskabet sig, så redskabet bibeholder sin oprindelige stilling.



Se 4.6 Mekanisk parallelføring (FZ IB+) vedrørende bevægelse af redskabet.

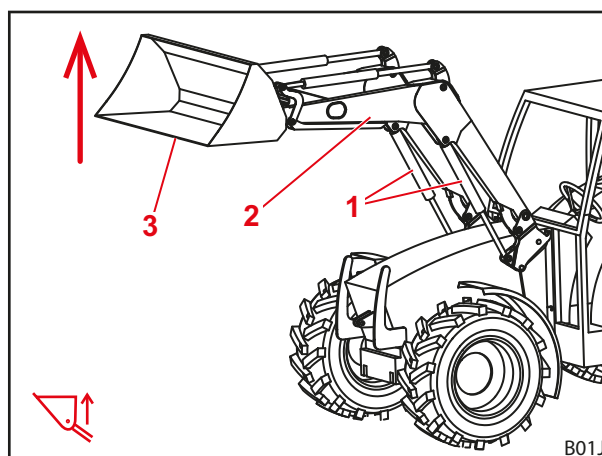


Fig. 23 Løftefunktion

Forklaring

- 1 Venstre og højre løftecylinder
- 2 Frontlæsserarm
- 3 Redskab

Sænkning

De 2 løftecylindere køres ind og sænker således frontlæsserarmen og redskabet.

Uden parallelføring forbliver vinklen mellem frontlæsserarmen og redskabet den samme, så redskabet ændrer sin stilling.

Med parallelføring ændrer vinklen mellem frontlæsserarmen og redskabet sig, så redskabet bibeholder sin oprindelige stilling.



Se 4.6 Mekanisk parallelføring (FZ IB+) vedrørende bevægelse af redskabet.

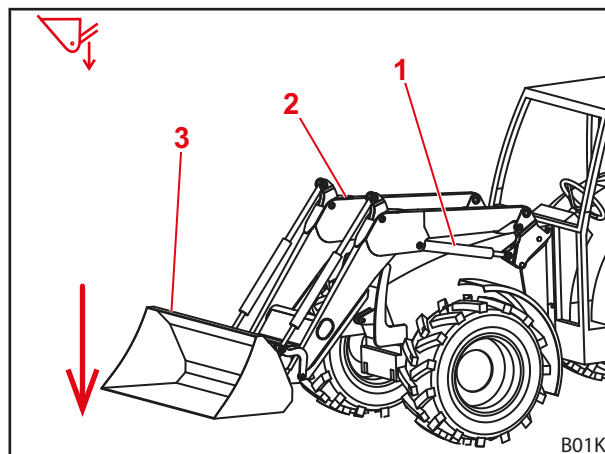


Fig. 24 Sænkningsfunktion

Forklaring

- 1 Venstre løftecylinder
- 2 Frontlæsserarm
- 3 Redskab

Fyldning

De 2 redskabscylindre køres ind og svinger således redskabet opad. Redskabet fylder.

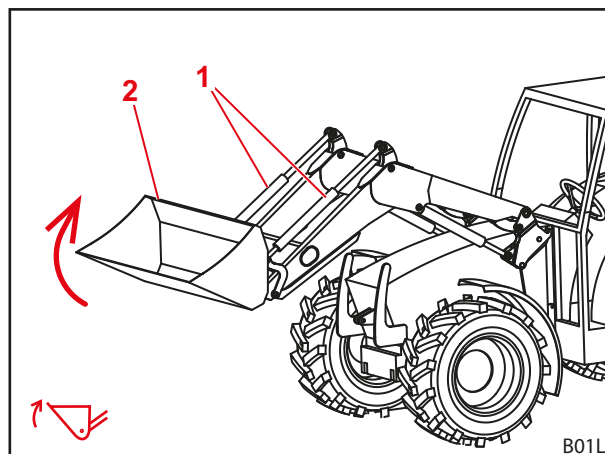


Fig. 25 Fyldningsfunktion

Forklaring

- 1 Venstre og højre redskabscylinder
- 2 Redskab

Tømning

De 2 redskabs cylindere køres ud og svinger således redskabet nedad. Læsset tømmes ud.

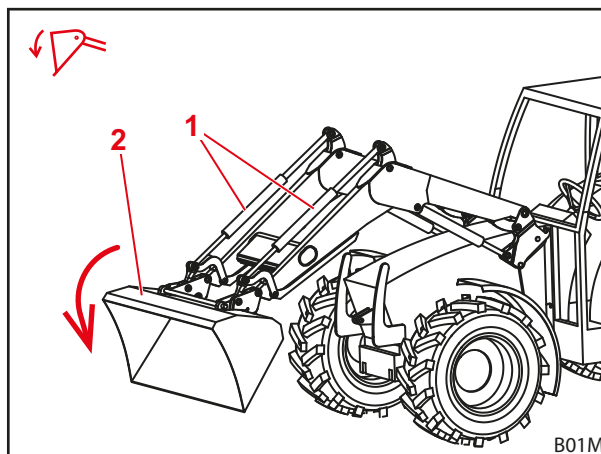


Fig. 26 Tømningsfunktion

Forklaring

- 1 Venstre og højre redskabscylinder
- 2 Redskab

4.3 ISOBUS-funktioner

4.3.1 Elektronisk parallelføring

Ved elektronisk parallelføring sørger sensorikken i forbindelse med hovedventilen for, at redskabet har en konstant stilling/hældning.

Funktionen er især anvendelig til transport af bulk gods og stabling af baller.

Funktionen kan aktiveres og deaktiveres.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.



Ved frontlæssere FZ IB+ kan den elektroniske parallelføring optimere den mekaniske parallelføring i yderstillingerne.

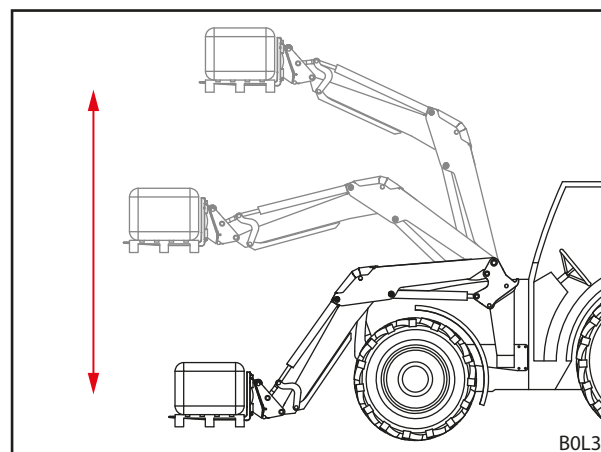


Fig. 27 Elektronisk parallelføring

4.3.2 Trykregulering

Trykregulering:

Funktionen gør det muligt at begrænse redskabets klemmekraft individuelt, f.eks. når der arbejdes med wrapballetænger. Ved hjælp af en tryksensor regulerer styringen trykket ved 3. styrekreds via hovedventilen til en værdi, der er defineret på forhånd.

Trykbegrænsning:

Funktionen forhindrer overbelastning af det hydrauliske drev i forbindelse med oliemotorer ved, at den tilbageregulerer hovedventilen ved hjælp af en tryksensor, hvis en værdi, der er defineret på forhånd, overskrides.

Funktionen kan aktiveres og deaktiveres.

Trykreguleringens fabriksindstilling er 100 bar for balletænger og 185 bar for andre griberedskaber.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

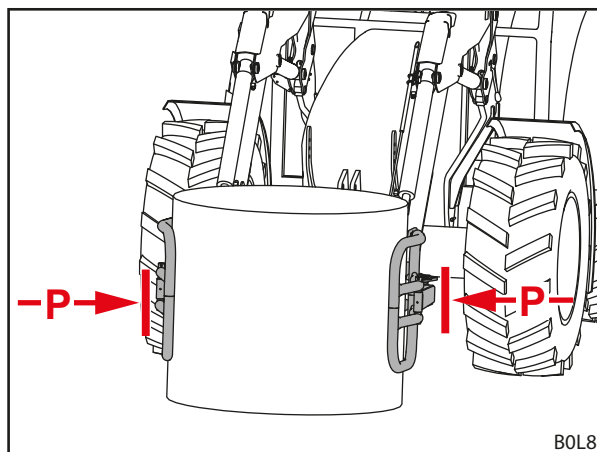


Fig. 28 Trykregulering

4.3.3 Lastuafhængig sænkehastighed

Funktionen muliggør en stabil sænkehastighed uafhængigt af lasten. Selve hastigheden bestemmes ved bevægelse af joysticket.

Sænkehastigheden reduceres ved drøvling på hovedventilens styrestempel. Styrestemplet indstilles automatisk afhængigt af vægten således, at hastigheden forbliver stabil.

Funktionen er især anvendelig til arbejde med tunge laster.

Funktionen kan aktiveres og deaktiveres.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

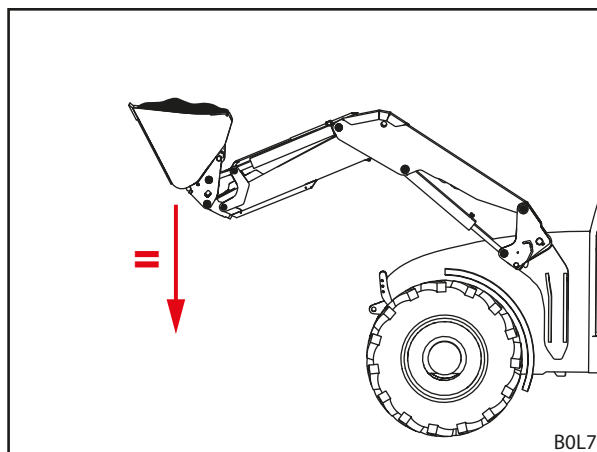


Fig. 29 Lastuafhængig sænkehastighed

4.3.4 Tilbagevenden til positionen

⚠ ADVARSEL

Mulig fare for kvæstelser som følge af ukontrolleret sænkning!

Udførelse af funktionen *Tilbagevenden til positionen* i forbunden modus kan medføre en kollision mellem redskabet og underlaget i tilfælde af for lav løftehøjde (mindre end halv løftehøjde). Derved kan der opstå ulykker og personer blive alvorligt kvæstet.

- Sørg for, at frontlæsseren er løftet tilstrækkeligt (mindst halv løftehøjde), før funktionen *Tilbagevenden til positionen* udføres i forbunden modus.

Denne funktion gør det muligt at gemme en øverste og nederste position for både frontlæsserarmen og redskabet. Der kan køres til de gemte positioner med en kombination af tryk på en knap og bevægelse af joysticket. I uafhængig modus kan frontlæsserarmen og redskabet køres separat. I forbunden modus køres frontlæsserarmen og redskabet samtidigt. Dermed gøres især læssecarbejde med hyppigt gentagne bevægelsesforløb enklere.

Styringen af funktionen sker via 2 drejevinkelsensorer på hoveddrejepunkterne for frontlæsserarmen og skifterammen.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

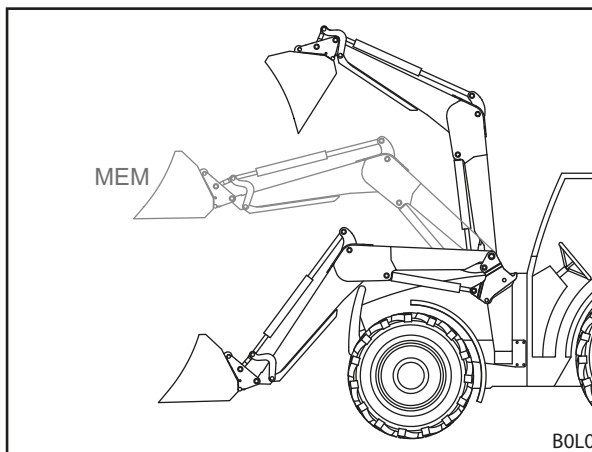


Fig. 30 Tilbagevenden til positionen

4.3.5 Indstilleligt reaktionsforløb

Funktionen gør det muligt at fastlægge reaktionsforløbet for joysticket. Reaktionsforløbet definerer tiden fra joystickbevægelsen og indtil den fulde bevægelse af styrestemplet.

En kort indstillet tid betyder en hurtig reaktion ved start og stop af frontlæsserbebevægelsen afhængigt af joystickbevægelsen. En lang indstillet tid betyder en forsinket reaktion ved start og stop af frontlæsserbebevægelsen afhængigt af joystickbevægelsen.

Funktionen forøger betjeningskomforten og skåner komponenterne.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

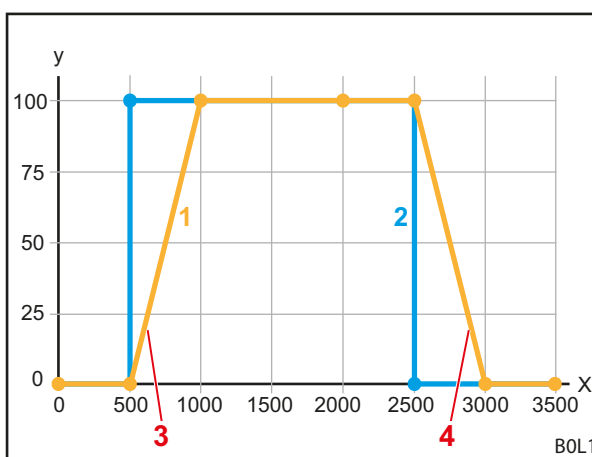


Fig. 31 Indstilleligt reaktionsforløb

Forklaring

- 1 Frontlæsserbebevægelse
- 2 Joystickbevægelse
- 3 Start
- 4 Stop
- X Tid (ms)
- Y Aktivering

4.3.6 Elektrisk mængdeopdeling

Funktionen gør det muligt at betjene frontlæsserarmen, redskabet og 3./4. styrekreds samtidigt afhængigt af joystickbevægelsen, uden at en funktion dermed underprioriteres og forsinkes f.eks. som følge af en høj last.

Via bevægelsen af hovedventilens styrestempel opdeles olieflowet uafhængigt af trykket, så dobbeltfunktioner er mulige.

Funktionen forøger betjeningskomforten og arbejdhastigheden.

Funktionen kan aktiveres og deaktiveres.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

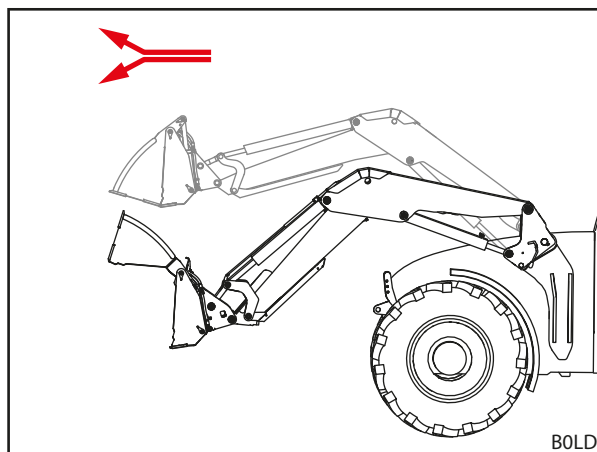


Fig. 32 Elektrisk mængdeopdeling

4.3.7 Yderstillingsdæmpning

Funktionen gør det muligt at undgå et hårdt stød i hydraulikcylindrenes yderstilling.

Formålet med denne funktion er at beskytte komponenter og forøge betjeningskomforten.

Funktionen kan aktiveres og deaktiveres.

Funktionen er aktiveret fra fabrikken.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

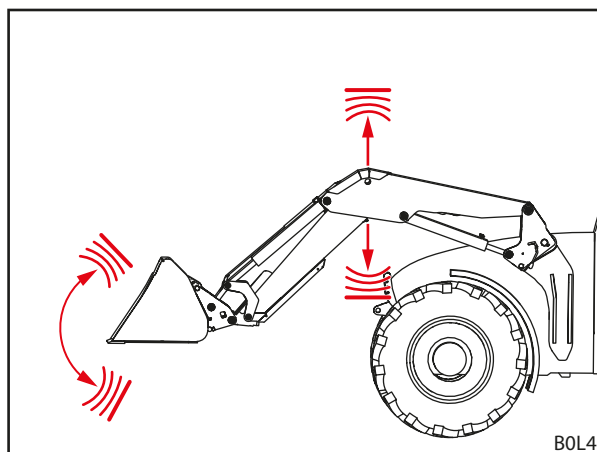


Fig. 33 Yderstillingsdæmpning

4.3.8 Rystning af skovl

Denne funktion gør det muligt at ryste redskabet. I den forbindelse bevæges redskabet i vandret position eller i en position, der er defineret på forhånd, og bevæges derefter hurtigt frem og tilbage, så eventuelt fastsiddende materiale falder ud.

Frekvensen bestemmes ved bevægelse af joysticket. Rystningens intensitet kan tilpasses efter egenskaberne for materialet, der læsses, med bevægelse af joysticket. En kraftigere bevægelse betyder en højere intensitet, og en blødere bevægelse betyder en lavere intensitet.

Funktionen kan anvendes i forbindelse med ethvert redskab.

Funktionen kan aktiveres og deaktiveres.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

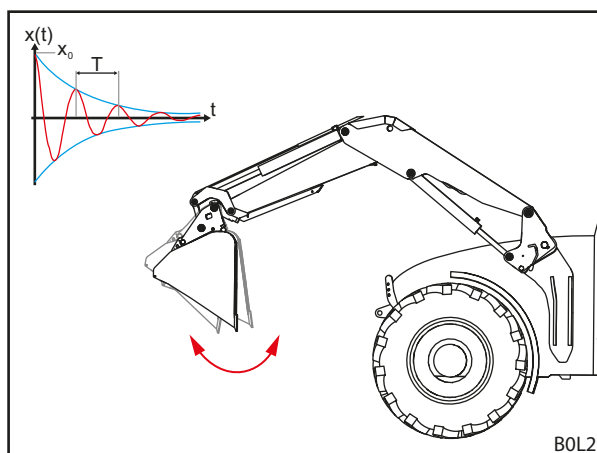


Fig. 34 Rystning af skovl

4.3.9 Arbejdsområder

Funktionen gør det muligt at begrænse frontlæsserens tilladte bevægelsesområde ved hjælp af et elektronisk øverste og nederste endestop. Når funktionen er aktiveret, bevæger frontlæsseren sig da kun inden for det fastlagte arbejdsområde.

Ved hjælp af drejevinkelsensorerne kan der defineres en øverste position, en nederste position eller begge dele.

Funktionen kan overstyres.

Formålet med denne funktion er at undgå kollisioner og gøre manøvrerdygtigheden lettere.

Funktionen kan aktiveres og deaktiveres.

Funktionen er deaktiveret fra fabrikken.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

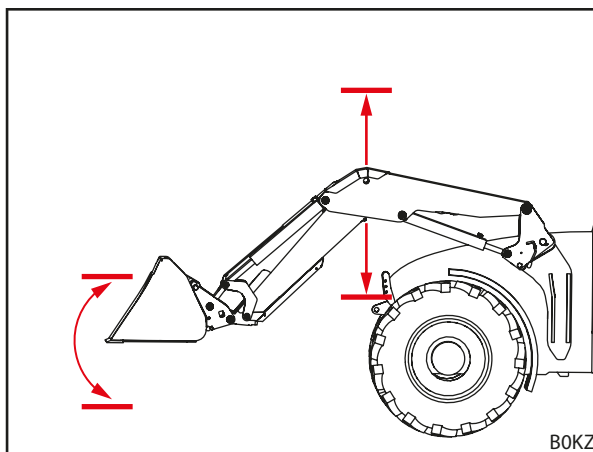


Fig. 35 Arbejdsområder

4.3.10 Svingningsdæmpning

Denne funktion muliggør en mere rolig og komfortabel kørsel med påmonteret frontlæsser under transporter og kørsel på offentlig vej ved at dæmpe stød, der forekommer på en ujævn kørebane.

Ved hjælp af en tryksensor åbner hovedventilens styrestempel, når trykket bliver for stort, og bortleder olie, så stød dæmpes tilsvarende.

Funktionen kan aktiveres og deaktiveres.

Funktionen er deaktiveret fra fabrikken.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

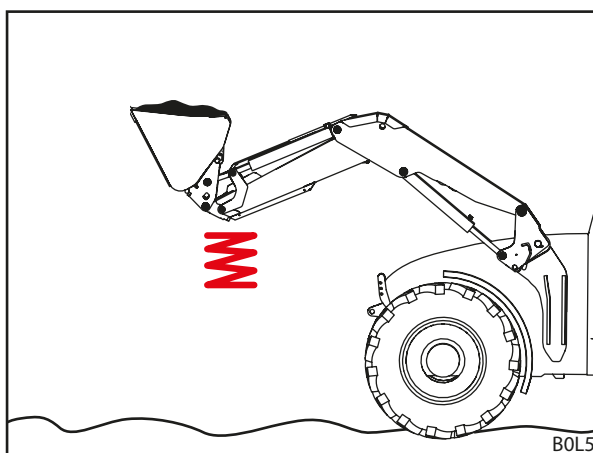


Fig. 36 Svingningsdæmpning

4.3.11 Vejning

Funktionen gør det muligt at veje lasten i redskabet ved hjælp af drejevinkel- og tryksensorer.

Afhængigt af vægten er træfsikkerheden op til $\pm 2,5\%$ (af den maksimale vægt, der kan løftes af frontlæsseren).

I tilfælde af flere vejninger kan vejresultaterne automatisk lægges sammen.



Frontlæsseren skal befinde sig inden for måleområdet og standes, før vejningen kan udføres.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

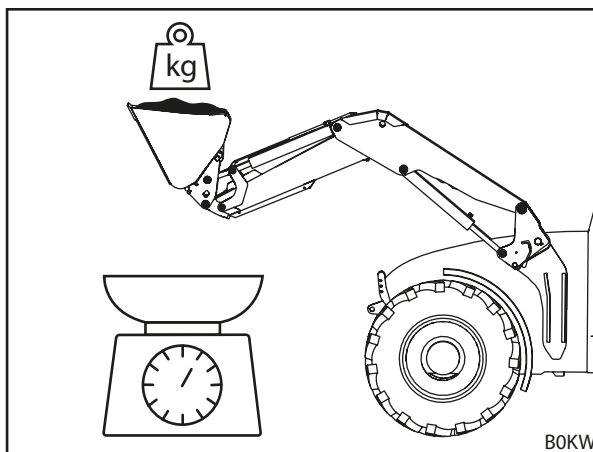


Fig. 37 Vejning

4.3.12 Bevægelsescyklus

Funktionen gør det muligt at programmere bevægelsesforløb.

Med aktivering af funktionen kan der ved hjælp af drejevinkelsensorer gemmes en hel bevægelsescyklus ved at køre denne cyklus igennem, og den kan derefter afspilles ved at trykke på en knap.

Formålet med denne funktion er at gøre gentagende aktiviteter hurtigere og forøge betjeningskomforten.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

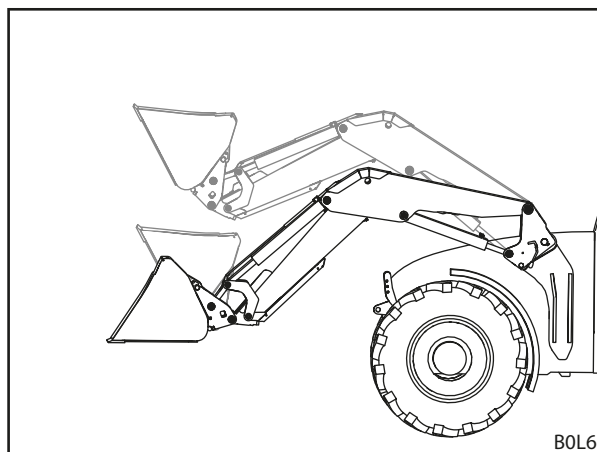


Fig. 38 Bevægelsescyklus

4.3.13 Kontinuerlig modus (option)

Funktionen muliggør permanent udførelse for 3. styrekreds. Således muliggør funktionen f.eks. drift af fejekoste.

Funktionen kan aktiveres og deaktiveres.



Funktionen er kun til rådighed i forbindelse med REAL³.

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionen.

4.4 Flydestilling

⚠ ADVARSEL

Mulig fare for kvæstelser som følge af uventet bevægelse!

Hvis frontlæsseren ikke er sænket helt, kan der dannes et vakuum i hydraulikcylindrene under flydestillingen. Det fører til en senere, ukontrolleret sænkning af frontlæsseren. Derved kan personer blive kvæstet eller klemt.

- ▶ Anvend kun flydestillingen, når frontlæsseren er sænket helt.
- ▶ Anvend ikke flydestillingen med redskaber, som kræver, at der flere personer til stede.
- ▶ Anvend kun flydestillingen, når der ikke befinder sig personer i fareområdet.
- ▶ Fyld ikke redskabet i flydestillingen.

⚠ ADVARSEL

Mulige fare for kvæstelser som følge af utilsigtede bevægelser for frontlæsseren!

En utilsigtet aktivering af flydestillingen kan medføre uventede og ukontrollerede bevægelser for frontlæsseren. Derved kan personer blive kvæstet eller klemt.

- ▶ Flydestillingen skal være afgrænset fra sænkingsstillingen ved hjælp af en tydeligt mærkbar modstand eller en anden form for spærreanordning. Hvis det ikke er tilfældet, så kontakt et autoriseret specialværksted og få deaktiveret flydestillingen. Frontlæsseren må først bruges igen, når flydestillingen er deaktiveret.

Den Flydestillingen har til formål at sikre en bedre tilpasning i forhold til jorden, da redskabet her følger underlagets kontur og "flyder" på den.

4.4.1 Flydestilling frontlæsserarm

Til frontlæsserarmens flydestilling gøres hydraulikcylindrene trykløse, dvs. de åbnes hen mod tanken. Frontlæsseren ligger på grund af sin egen vægt mod jorden.

Aktivering af flydestillingen varierer med betjeningsgreb, der går i indgreb, og dem, som ikke går i indgreb:



Hvilket tilfælde, der passer, skal meddeles af det autoriserede specialværksted ved den første ibrugtagning.

Flydestillingen for frontlæsserarmen er frigivet fra fabrikken i ISOBUS-softwaren.

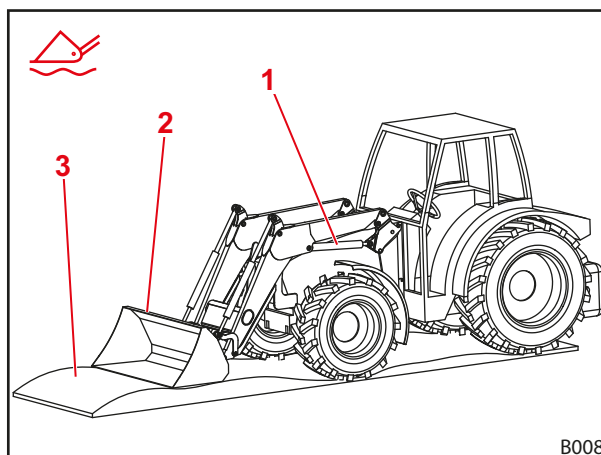


Fig. 39 Frontlæsser i flydestilling

Fremgangsmåde for betjeningsgreb, der går i indgreb

Aktivering af flydestilling frontlæsserarm:

- (1) Sænk frontlæsseren helt.
- (2) Bevæg betjeningsgrebet helt frem, indtil det går i indgreb (se 6.1 *Betjeningselementer*).
- ✓ Flydestillingen er aktiveret.

Forklaring

- 1 Hydraulikcylinder
- 2 Redskab
- 3 Jord

Fremgangsmåde for betjeningsgreb, der ikke går i indgreb

- Se den separate softwarevejledning

4.4.2 Flydestilling redskab

Flydestillingen for redskabet er frigivet fra fabrikken i ISOBUS-softwaren.

Fremgangsmåde for betjeningsgreb, der går i indgreb

Aktivering af flydestilling redskab:

- (1) Sænk frontlæsseren tæt på jorden.
- (2) Bevæg betjeningsgrebet helt ud til højre, indtil det går i indgreb (se 6.1 *Betjeningselementer*).
- ✓ Flydestillingen er aktiveret.

Fremgangsmåde for betjeningsgreb, der ikke går i indgreb

- Se den separate softwarevejledning

4.5 Anordning til visning af redskabets stilling (option)

Den Anordningen til visning af redskabets indstilling befinder sig på den venstre redskabscylinder. Den gør det muligt at aflæse redskabets vandrette stilling inde fra førersædet.

Stangen er fastgjort på den nederste lejebolt og forløber gennem røret, som er fastgjort med holderen på den øverste lejebolt. Stangen i røret bevæger sig ved tømning og fyldning. Når redskabets stilling er vandret, afslutter stangen og røret flugtende med hinanden.

Indstilling af anordningen til visning:

- (1) Placer redskabet vandret.
 - (2) Sænk frontlæsseren ned på jorden.
 - (3) Stands traktoren.
 - Træk håndbremsen.
 - Sluk motoren.
 - (4) Løsn klemkruen.
 - (5) Flyt røret i holderen, indtil den øverste ende på røret og stangen flugter med hinanden.
 - (6) Spænd klemkruen.
- ✓ Anordningen til visning er indstillet.

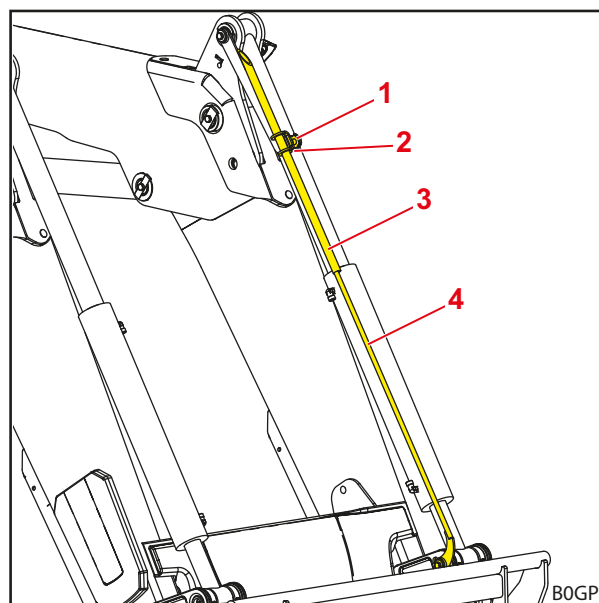


Fig. 40 Anordning til visning af redskabets stilling

Forklaring

- 1 Klemkrue
- 2 Holder
- 3 Rør
- 4 Stang

4.6 Mekanisk parallelføring (FZ IB+)

Ved mekanisk parallelføring sørger følingsstængerne for, at redskabet har en konstant stilling/hældning.

Funktionen er især anvendelig til læsning af paller og stabling af baller.



Funktionen kan kun udføres, når redskabet er vandret eller fyldt.

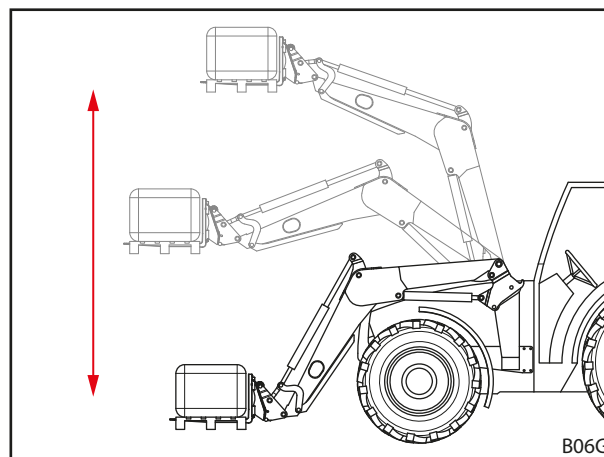


Fig. 41 Mekanisk parallelføring

4.7 Ekstra funktioner

4.7.1 Ekstra styrekreds

ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af uventet bevægelse af frontlæsseren eller redskabet!

I tilfælde af elektriske fejl kan betjeningslementer være uden midlertidig eller konstant funktion. Derfor kan de ske, at der i stedet for den valgte redskabsfunktion (se 3. styrekreds og 4. styrekreds) udløses en utilsigtet funktion. Udløsning af utilsigtede funktioner kan føre til uventede bevægelser af frontlæsseren eller redskabet og forårsage alvorlige kvæstelser.

- ▶ Kontrollér alle frontlæsserens funktioner uden læs før brug.
- ▶ I tilfælde af fejl skal arbejdet med frontlæsseren afsluttes omgående og det autoriserede specialværksted kontaktes.

Der skal være monteret ekstra styrekreds til redskabets hydrauliske funktioner. De tilhørende hydraulikkoblinger befinder sig på skifterammen og findes som stik-, skrue- eller multikoblinger.

3. styrekreds

Med en skifteventil til den 3. styrekreds kan hydrauliske redskabsfunktioner muliggøres, f.eks. betjening af en gaffel med hydraulisk overfald.

- Se 6.1.4 *ISOBUS-software* for betjening af den 3. styrekreds.
- Se 6.3 *Betjening af hydraulikkoblinger* for betjening af hydraulikkoblingerne.

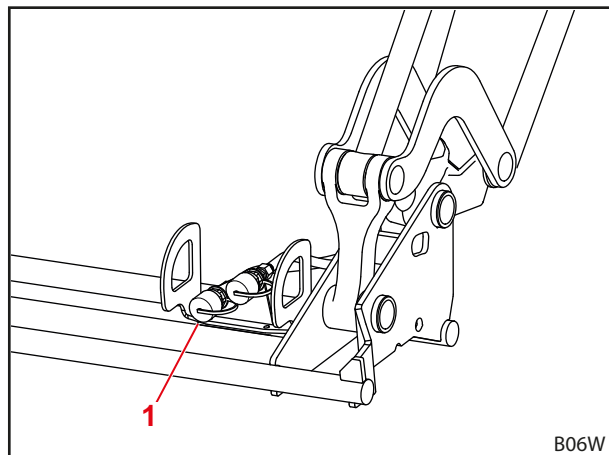


Fig. 42 Ekstra 3. styrekreds

Forklaring

- 1 Skrue- eller stikkobling til 3. styrekreds

4. styrekreds

Med en skifteventil til den 4. styrekreds kan redskabets ekstra hydrauliske funktioner muliggøres.

- Se 6.1.4 *ISOBUS-software* for betjening af den 4. styrekreds.
- Se 6.3 *Betjening af hydraulikkoblinger* for betjening af hydraulikkoblingerne.

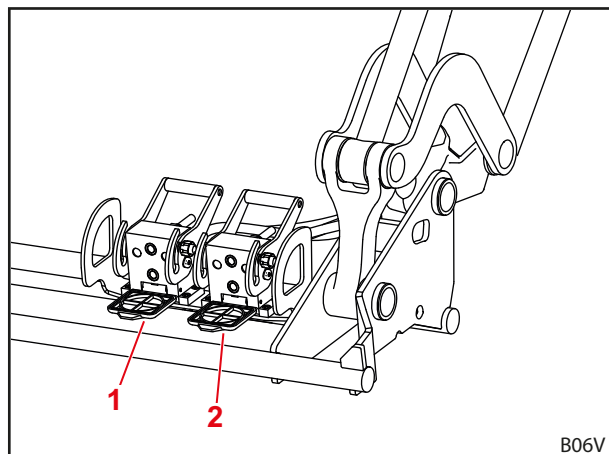


Fig. 43 Ekstra 4. styrekreds

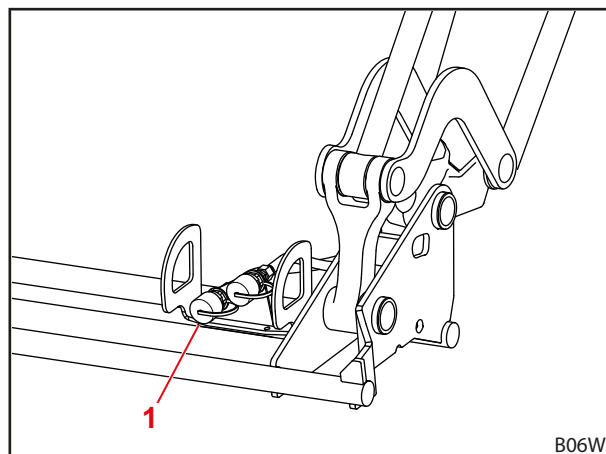
Forklaring

- 1 Multikobling til 4. styrekreds
2 Multikobling til 3. styrekreds

REAL³

Med en REAL³-styrekreds kan der udføres hydrauliske redskabsfunktioner, f.eks. aktivering af en gaffel med hydraulisk overfald samt ekstra hydrauliske funktioner for redskabet. Funktionerne kan i den forbindelse udføres simultant, da REAL³-kredsløbet forsynes direkte af traktorens hydraulikpumpe.

- Se 6.1.4 *ISOBUS-software* for betjening af REAL³.
- Se 6.3 *Betjening af hydraulikkoblinger* for betjening af hydraulikkoblingerne.

Fig. 44 REAL³**Forklaring**

- 1 Skrue- eller stikkobling til REAL³



Markér hydraulikkoblingerne på frontlæsseren og på redskaberne, der passer til hinanden, for at undgå forvekslinger.



Beskadigede eller mistede markeringer (f.eks. farvede hætter) skal udskiftes omgående.

4.7.2 Comfort-Drive
⚠ ADVARSEL
Mulig fare for klemning!

Når Comfort-Drive tændes, sænker frontlæsseren sig.

- ▶ Sænk frontlæsseren helt ned på jorden, før Comfort-Drive tændes.

Comfort-Drive-funktionen muliggør en mere rolig og komfortabel kørsel med påmonteret frontlæsser under transporter og kørsel på offentlig vej. Dertil er der i tværrøret indbygget 2 stempelakkumulatorer, der affjeder stødbelastningerne fra en ujævn undergrund under kørslen.



Sænk frontlæsseren en smule efter den har været løftet for at sikre, at Comfort-Drive fungerer optimalt.

Elektrisk aktiveret Comfort-Drive**⚠ ADVARSEL****Mulig fare for klemning!**

Comfort-Drive aktiveres også, når tændingen slås til, eller når den elektriske tilslutning forbindes. Derved kan frontlæsseren sænke sig en smule og dermed kvæste personer.

- ▶ Sænk frontlæsseren helt, før tændingen slås til, eller før frontlæsserens elektriske tilslutning forbindes.

⚠ ADVARSEL**Fare for kvæstelser og ulykker som følge af, at frontlæsser sænker sig!**

En utilsigtet betjening af Comfort-Drive-kontakten under kørslen kan føre til, at frontlæsseren sænkes, og ved for lille løftehøjde (mindre end 1 m) til, at frontlæsseren står på underlaget. Derved kan der opstå ulykker og personer blive alvorligt kvæstet.

- ▶ Sørg for, at frontlæsseren er hævet tilstrækkeligt under kørslen (mindst 1 m)!

Det elektrisk aktiverede Comfort-Drive aktiveres og deaktiveres via ISOBUS-softwaren (se den separate softwarevejledning).

4.7.3 Kamerasystem**BEMÆRK****Materielle skader som følge af sugekrafttab!**

Sugeholderen kan på grund af et naturligt tab af undertryk miste sugekraften og falde af. På den måde kan kamerasystemet beskadiges.

- ▶ Løsn sugeholderen med regelmæssige mellemrum, og fastgør den igen.

BEMÆRK**Materielle skader som følge af fastbrænding!**

Ved for lang kontakt med ruden kan sugeholderen brænde fast på ruden og beskadige denne.

- ▶ Løsn sugeholderen med regelmæssige mellemrum, og fastgør den igen.

Kamerasystemet består af en monitor, et kamera og de tilhørende kabelsæt.

Det gør det muligt at arbejde mere præcist med frontlæsseren og de påmonterede redskaber.

- Læs kameraets medfølgende dokumentation.

4.7.4 Lamper (FZ IB+, option)

⚠ FORSIGTIG

Fare for forbrændinger som følge af varme lamper!

Lamperne kan opvarmes kraftigt under brug. Det kan medføre forbrændinger på huden ved berøring.

- ▶ Lad lamperne køle af i ca. 10 minutter, før du berører dem.

Lamperne befinder sig udvendigt på parallelføringens trekant. Lamperne muliggør en optimal belysning af redskabet og materialet, der skal læsses. Således bliver især på- og aflæsninger nemmere.



Lamperne er ikke godkendt til brug i trafikken på vejene.

- Se 6.1.5 *Kontakter/omskiftere* vedrørende betjening af lamperne.

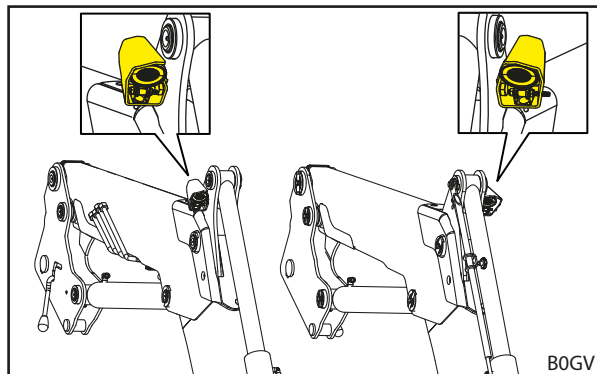


Fig. 45 Lamper

Horisontal indstilling af lampe:

- (1) Løsn møtrikken en smule på undersiden af lampen.
 - (2) Drej lampen på holderen i den ønskede position.
 - (3) Spænd møtrikken igen.
- ✓ Lampen blev indstillet horisontalt.

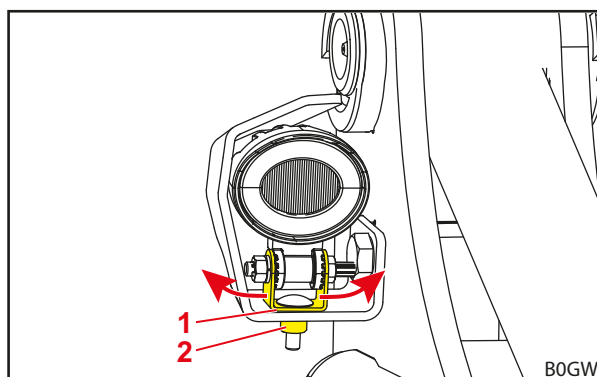


Fig. 46 Horisontal indstilling af lampe

Forklaring

- 1 Holder
- 2 Møtrik

Vertikal indstilling af lampe:

✳ Gaffelnøgle str. 10 mm

- (1) Løsn møtrikken en smule på indersiden af lampen med gaffelnøglen.
 - (2) Drej lampen i den ønskede position.
 - (3) Spænd møtrikken igen med gaffelnøglen.
- ✓ Lampen blev indstillet vertikalt.

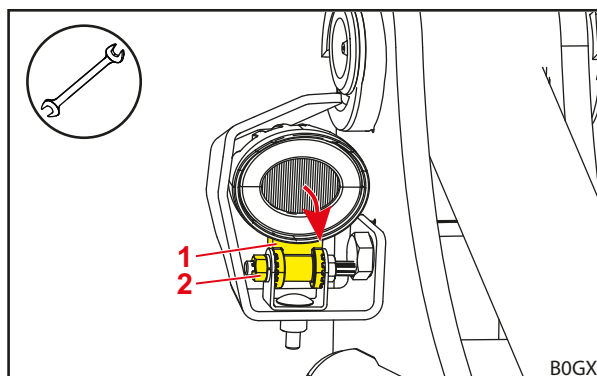


Fig. 47 Vertikal indstilling af lampe

Forklaring

- 1 Lampe
- 2 Møtrik

5 Ibrugtagning

5.1 Første ibrugtagning

Den første ibrugtagning udføres af et autoriseret specialværksted. Dette foretager også monteringen af frontlæsseren samt en funktionskontrol.

- Modtag instruktion fra det autoriserede specialværksted, og afklar eventuelle spørgsmål.
- Læs betjeningsvejledningen før den første brug.
- Lad det autoriserede specialværksted efterspænde alle monteringskruer efter de første 5 driftstimer.
- Kontrollér alle frontlæsserens funktioner uden læs.
- Kontrollér, at frontlæsseren fungerer korrekt i alle driftstilstande.

5.2 Kontrol før hver ibrugtagning

- Kontrollér alle punkter på tjeklisten før hver ibrugtagning.
- Afhjælp eventuelt konstaterede mangler i en sikker position og sikre omgivelser.
- Brug kun frontlæsseren, når en korrekt og sikker betjening er sikret.

	Kontrol	Se også	Udført
Før montering af frontlæsseren			
	Er sikkerhedsmærkaterne på traktoren og frontlæsseren fuldstændige og i orden?	Kap. 2.10 <i>Sikkerhedsmærkater</i>	
	Er bremsepedalerne forbundet?	Kap. 5.3.1 <i>Forberedelser på traktoren</i>	
	Hydraulikolie: Er oliestanden ok?	Betjeningsvejledningen til traktoren	
	Er forakselaffjedringen frakoblet?		
	Er frontliftens spærrehane lukket?		
	Er der et tilstrækkeligt dæktryk til brug af en frontlæsser?		
	Er den rigtige ballastvægt monteret i bagenden?	Kap. 5.3.2 <i>Ballastering</i>	
	Er monteringsdelenes fastspændingsskruer skruet fast/strammet?	Kap. 5.1 <i>Første ibrugtagning</i>	
	Er holderne (lejesteder og glideflader) på monteringsdelene rene, uden farve og smurt med fedt?	Kap. 8.1.2 <i>Smøresteder</i>	
	Er frontlæsser-låsene smurt?	Kap. 8.1.2 <i>Smøresteder</i>	
Under monteringen			
	Er hydraulikledningerne tilsluttet korrekt?	Kap. 6.3 <i>Betjening af hydraulikkoblinger</i>	
	Er frontlæsserens elektriske kabler tilsluttet?		
	Er frontlæsser-låsene indstillet korrekt?	Kap. 5.6 <i>Indstilling af frontlæsserlås</i>	

	Kontrol	Se også	Udført
Efter monteringen			
	Er støttebenene klappet ind og sikret?	Kap. 6.2 <i>Betjening af støtteben</i>	
	Er frontlæsser-låsene låst korrekt?	Kap. 8.2.3 <i>Servicehenvisninger for frontlæsserlås</i>	
	Er redskabslåsen låst korrekt?	Kap. 4.1 <i>Redskabslås</i>	
	Er hjulskærmene til frontlæsserdrift indstillet?		
	Er funktionskontrollen udført? (Grundlæggende funktioner og ekstra funktioner)	Kap. 6.1 <i>Betjeningsselementer</i>	
	Stemmer AUX-N-konfigurationen af joystickakserne og joystickknapperne overens med traktorterminalen?	Betjeningsvejledning til traktorterminalen	
	Stemmer det redskab, der er valgt i STOLL-softwaren, overens med det faktisk monterede redskab?	Se den separate softwarevejledning	
	Er den rigtige førerprofil valgt?	Se den separate softwarevejledning	

5.3 Forberedelser

5.3.1 Forberedelser på traktoren

BEMÆRK

Materielle skader som følge af delte bremses på traktoren!

Med påmonteret frontlæsser kan bremsning i kun én side medføre alvorlige skader.

- Kobl bremserne i traktoren sammen, før frontlæsseren bruges.

De delte bremsepedaler er beregnet som hjælp til at styre traktoren og kan bremse de pågældende hjul i én af siderne. Dermed kan der opnås små vendediametre, f.eks. ved kørsel på offentlig vej. Når frontlæsseren er påmonteret, anbefales det, at koble bremsepedalerne sammen før ibrugtagningen.

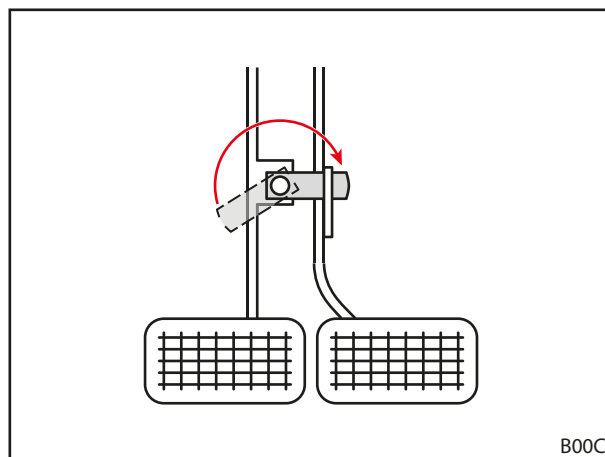


Fig. 48 Sammenkobling af bremsepedaler

5.3.2 Ballastering

⚠ ADVARSEL

Alvorlige kvæstelser, hvis maskinen vælter forover!

Hvis der arbejdes med frontlæsseren uden kontravægt bagpå, kan traktoren tippe og dermed kvæste føreren og personer i nærheden. Derudover er der fare for en overbelastning af traktorens foraksel.

- Anvend altid tilstrækkelig kontravægt bag på traktoren, når der arbejdes med frontlæsseren.

En korrekt placering af ballast på traktoren har stor betydning for en tilstrækkelig stabilitet. Denne stabilitet påvirkes bl.a. af den læssede traktor-/frontlæsserkombinations tyngdepunkt, de geometriske betingelser, vægten, arbejdsredskabets placering og lasten i arbejdsredskabet, traktorens sporvidde og akselafstand, accelerationer og bremsninger samt kørebanens beskaffenhed. En væsentlig foranstaltning til at øge stabiliteten er anbringelse af en kontra- eller bagvægt, hvilket anbefales på det kraftigste ved alt arbejde med frontlæsseren. Hvis drift med en bagvægt ikke er mulig, kan stabiliteten øges ved hjælp af passende anbringelse af ballaster på baghjulene (hjulvægte) eller væske i dækkene.

Der gælder følgende betingelser for beregning af den nødvendige vægt til ballastering:

Når frontlæsseren er fuldt læsset med arbejdsredskabet i forreste position, skal bagakslen bære mindst 20 % af totalvægten (summen af traktorens, frontlæsserens, arbejdsredskabets, lastens og kontravægtens vægt) (se Fig. 49). Dette sikrer stabiliteten og bremsevirkningen.

Når frontlæsseren er løftet uden arbejdsredskab, skal forakslen bære mindst 20 % af totalvægten (se Fig. 50). Dette sikrer styreevnen hos føreren.

- Overhold traktorens betjeningsvejledning samt de tilladte akseltryk for for- og bagakslen.

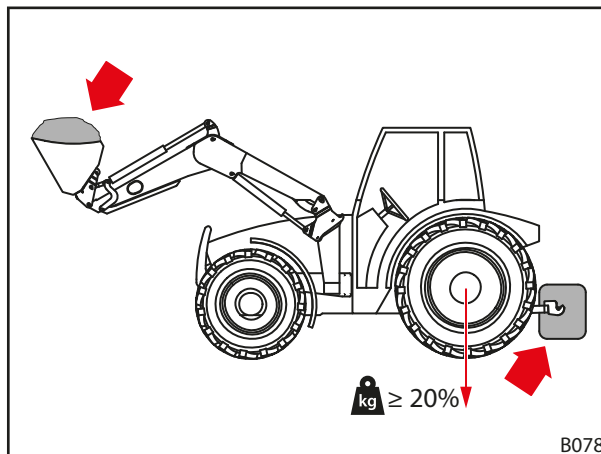


Fig. 49 Belastning når der arbejdes med frontlæsseren

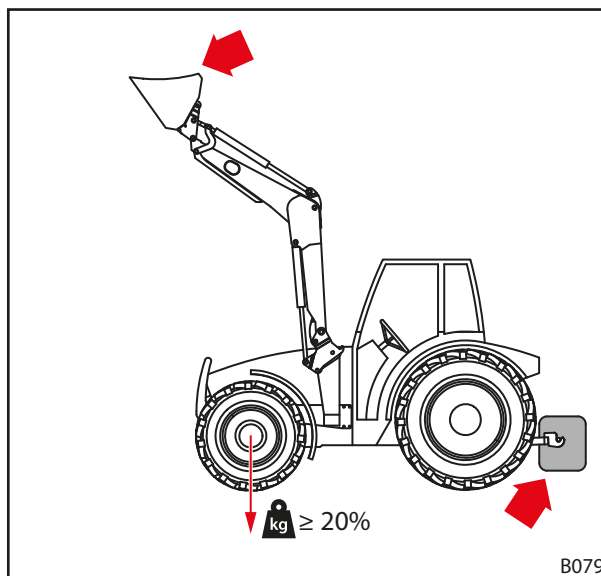


Fig. 50 Belastning ved kørsel på vej

Formlen til den præcise beregning af bagvægten er angivet 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 Traktorens vægt i kg
(inkl. frontlæsser og skifteramme uden kontravægt)

M Kontravægtens vægt i kg

N Redskabets vægt i kg
(inkl. redskabets maksimalt tilladte last)

Bemærkning: Den maksimalt tilladte last er den maksimale last, som kan løftes sikkert af hydrauliksystemet. Den kan være indskrænket som følge af lastens form eller densitet. Hvis der bruges flere forskellige redskaber, skal det mest ugunstige tilfælde antages ved beregningen.

G Bagakseltryk i kg
(inkl. frontlæsser og skifteramme med de maksimale rækkevidder uden kontravægt)

B Afstand i mm mellem lastens tyngdepunkt i redskabet og forakslens midte ved maksimal rækkevidde

l_1 Afstand i mm mellem kontravægtens tængdepunkt og bagakslens midte

l_2 Traktorens akselafstand i mm

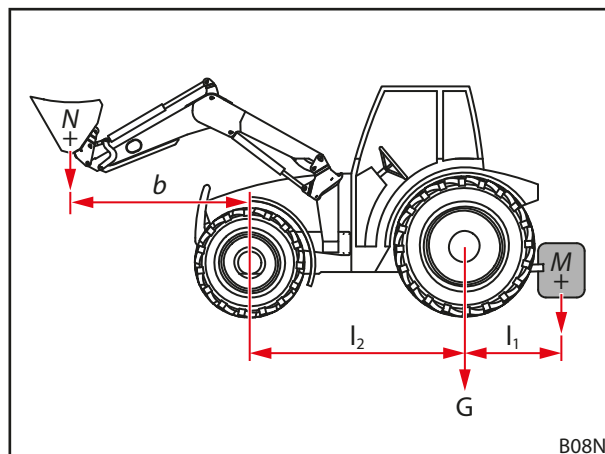


Fig. 51 Beregning af den statiske stabilitet

 Overhold altid den aktuelle version af DIN EN 12525.

5.4 Påmontering af frontlæsser

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af ukontrollerede bevægelser!

Som følge af ukontrollerede bevægelser for frontlæsseren kan hjælpende personer i nærheden blive kvæstet.

- ▶ Montering af frontlæsseren må kun udføres, når der ikke opholder sig andre personer i fareområdet (se 2.8 Fareområder).
- ▶ Sluk traktoren, og gør hydraulikken trykløs, før førerkabinen forlades.

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og ulykker som følge af ukorrekt frontlæsserlås!

Hvis frontlæsserlåsen ikke er indstillet korrekt, kan frontlæsseren glide ud af holderne og derved forårsage ulykker og kvæste personer.

- ▶ Sørg for, at frontlæsserlåsen er indstillet korrekt.

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og ulykker ved for tidlig aktivering af værktøjscylinderen!

Hvis værktøjscylinderen aktiveres, før frontlæsserlåsen er indstillet korrekt, kan frontlæsseren glide ud af holderne og derved forårsage ulykker og kvæste personer.

- ▶ Værktøjscylinderen må ikke aktiveres, før frontlæsserlåsen er indstillet korrekt.

Påmontering af frontlæsser:

(1) Åbn frontlæsserlåsen.

- Klap begge låsegreb opad.

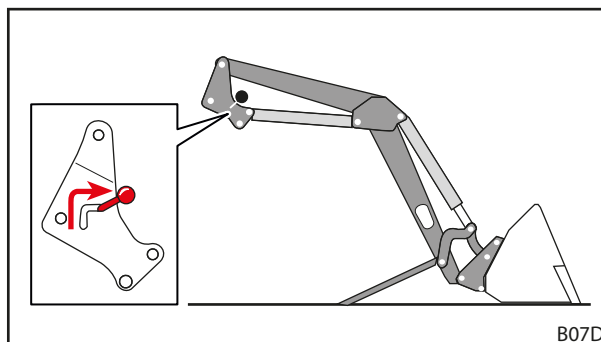


Fig. 52 Åbning af frontlæsserlås

(2) Kør traktoren langsomt ind midt for i frontlæsserarmen.

- Vær opmærksom på, at glideskinen og fangkrogen berører begge sider af frontlæsserboltene.

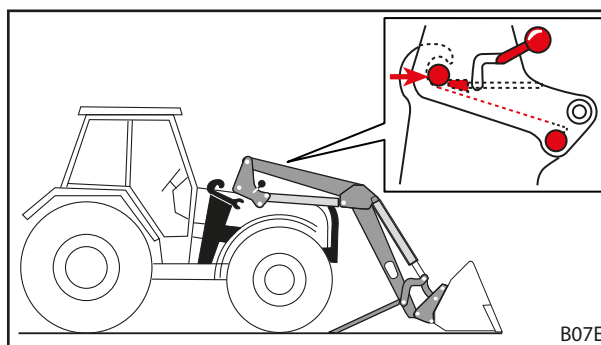


Fig. 53 Indkøring af traktor i frontlæsserarmen



Hvis det ikke er muligt at køre helt ind, skal frontlæsseren justeres til påmonteringen (se 5.5 Justering af frontlæsser til påmontering).

- (3) Sluk traktoren.
 - Træk håndbremsen.
 - Sluk motoren.
- (4) Tilslut frontlæsserens hydraulikledninger (se 6.3 *Betjening af hydraulikkoblinger*).
- (5) Tilslut de elektriske kabler.
- (6) Start traktoren.

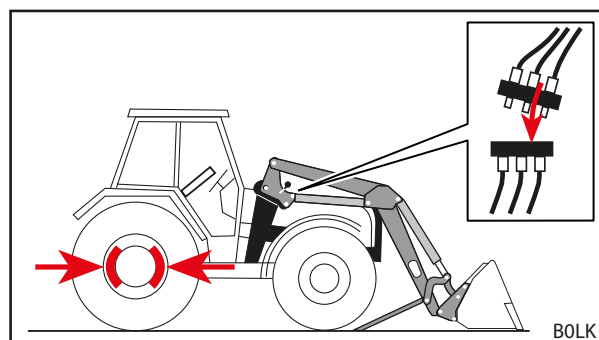


Fig. 54 Slukning af traktor og tilslutning af hydraulikledninger

- (7) Anvend funktionen *Løft*, indtil frontlæsserboltene ligger i fangkrogen.

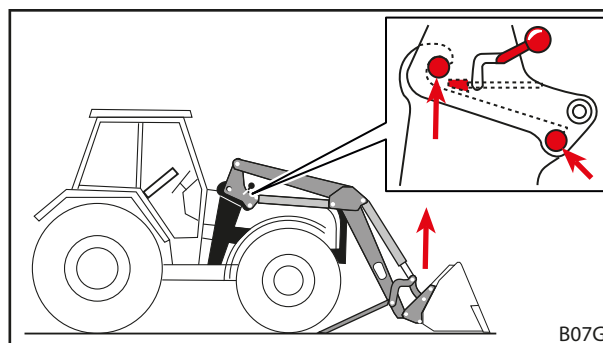


Fig. 55 Anvend løftefunktionen, indtil frontlæsserboltene ligger i fangkrogen

- (8) Luk frontlæsserlåsen.
 - Anvend funktionen *Løft*, indtil frontlæsseren befinder sig en smule over jorden.
 - Træk håndbremsen.
 - Sluk motoren.
 - Klap begge låsegreb nedad.
 - Kontrollér frontlæsserlåsen, indstil evt. igen (se 5.6 *Indstilling af frontlæsserlås*).
- (9) Klap støttebenene ind.
 - Klap begge støtteben ind (se 6.2 *Betjening af støtteben*).
- ✓ Frontlæsseren er påmonteret og driftsklar.

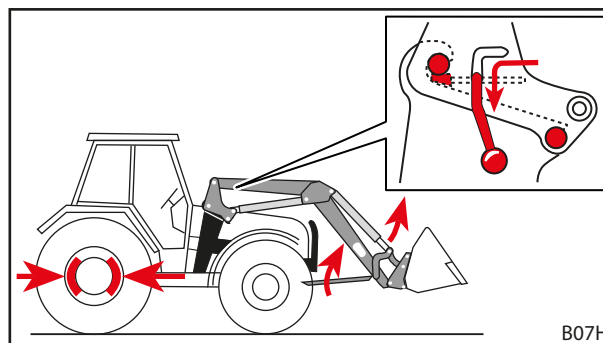


Fig. 56 Indklapning af støtteben og lukning af frontlæsserlås

5.5 Justering af frontlæsser til påmontering

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og ulykker som følge af ukorrekt frontlæsserlås!

Hvis frontlæsserlåsen ikke er indstillet korrekt, kan frontlæsseren glide ud af holderen og derved forårsage ulykker og kvæste personer.

- ▶ Sørg for, at frontlæsserlåsen er indstillet korrekt.

BEMÆRK

Materielle skader som følge af uforsigtig styring!

Når frontlæsseren justeres kan pludselige bevægelser beskadige frontlæsseren og holderne.

- ▶ Kontrollér, at betjening af betjeningsgrebet går let, før frontlæsseren påmonteres.
- ▶ Sørg for at styre traktoren og frontlæsseren forsigtigt.

Hvis frontlæsseren påmonteres for første gang, eller den tidligere blev brugt på en anden traktor, kan frontlæssersøjlerne være indstillet for højt eller lavt til påmonteringen. I dette tilfælde skal frontlæsseren justeres til påmonteringen.

Justering og påmontering af frontlæsser:

- (1) Løsn frontlæsserlåsen.
 - Klap begge låsegreb opad.
- (2) Kør traktoren langsomt ind midt for i frontlæsserarmen.
 - Kør traktoren frem, indtil holderne kommer tættest muligt på frontlæssersøjlerne.
- (3) Sluk traktoren.
 - Træk håndbremsen.
 - Sluk motoren.
- (4) Tilslut hydraulikledningerne.
- (5) Tilslut de elektriske kabler.
- (6) Start traktoren.
- (7) Justér frontlæssersøjlerne.
 - Anvend funktionerne *Løft*, *Sænkning*, *Tømning* og *Fyldning*, indtil frontlæssersøjlerne har den korrekte højde.
- (8) Kør traktoren frem, indtil glideskinnen og fangkrogen berører den øverste frontlæsserbolt.
 - ✓ Frontlæsseren er justeret til montering på traktoren.
- (9) Anvend funktionen *Løft*, indtil frontlæsserboltene ligger i fangkrogen.
- (10) Luk frontlæsserlåsen.
 - Anvend funktionen *Løft*, indtil frontlæsseren befinder sig en smule over jorden.
 - Træk håndbremsen.
 - Sluk motoren.
 - Klap begge låsegreb nedad.
 - Kontrollér frontlæsserlåsen, indstil evt. igen (se 5.6 *Indstilling af frontlæsserlås*).
- (11) Klap støttebenene ind.
 - Klap begge støtteben ind (se 6.2 *Betjening af støtteben*).
 - ✓ Frontlæsseren er påmonteret og driftsklar.

5.6 Indstilling af frontlæsserlås

⚠ FORSIGTIG

Mulige kvæstelser og materielle skader som følge af ikke korrekt indstillet frontlæsserlås!

En ukorrekt indstillet frontlæsserlås kan føre til bevægelser for frontlæsseren i holderne og til beskadigelse af frontlæsserlåsen. Derved kan frontlæsseren falde af og kvæste personer i nærheden eller beskadige genstande.

- ▶ Kontrollér altid frontlæsserlåsen ved på- og afmontering.
- ▶ Kontrollér regelmæssigt frontlæsserlåsen, og indstil den om nødvendigt igen.
- ▶ På nye frontlæssere skal låsen efterspændes de første timer efter, de har været i brug, for at udligne det spil, der eventuelt opstår på grund af, at overfladerne glattes.

5.6.1 Indstilling af frontlæsserlås på FS IB+ og FZ IB+ 39-20 til 43-34

- Kontrollér monteringspositionen for klemkilen før indstillingen af frontlæsserlåsen.



Klemkilens skrå side skal pege nedad mod frontlæsserholderen.

- Kontakt et værksted, hvis klemkilen er monteret forkert, og få det udbedret.

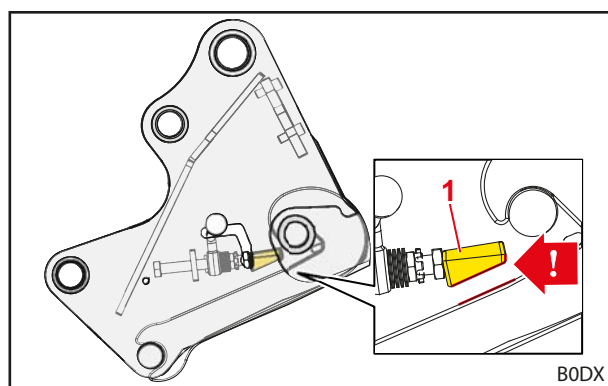


Fig. 57 Korrekt monteringsfunktion for klemkilen

Forklaring

- 1 Klemkile

Indstilling af frontlæsserlås:

- ✖ Gaffelnøgle str. 24 mm
- ✖ Skralde 1/2" med forlængelse, led og topnøgle (sæt) str. 24 mm

- (1) Åbn frontlæsserlåsen fuldstændigt.

- Tryk løsegrebet op.

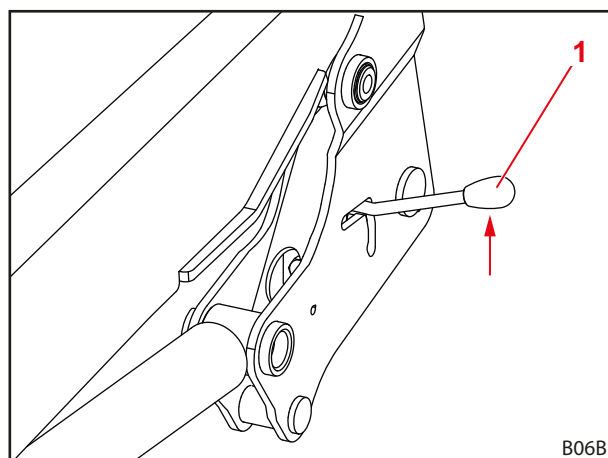


Fig. 58 Åbning af frontlæsserlås

Forklaring

- 1 Låsegreb

- (2) Før gaffelnøglen gennem låsegrebets styrerille.
- (3) Før topnøglen gennem gennemføringen til skruen.

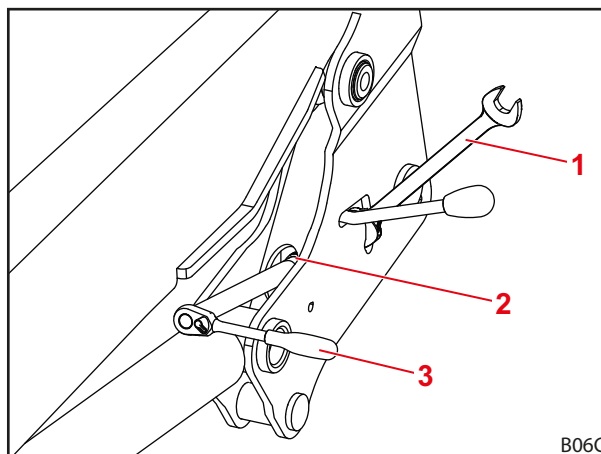


Fig. 59 Anbringelse af værktøj

Forklaring

- 1 Gaffelnøgle
- 2 Styrerille
- 3 Topnøgle

- (4) Løsn kontramøtrikken med gaffelnøglen.
- (5) Indstil klemkilen ved hjælp af skruen.



Indstil skruen med topnøglen, så låsegrebets spændeprocedure begynder i stillingen a, og låsegrebet kan bevæge sig med betydelig mærkbar håndkraft nedad. I stillingen b (låst stilling) skal låsegrebet været spændt og må ikke have spillerum.

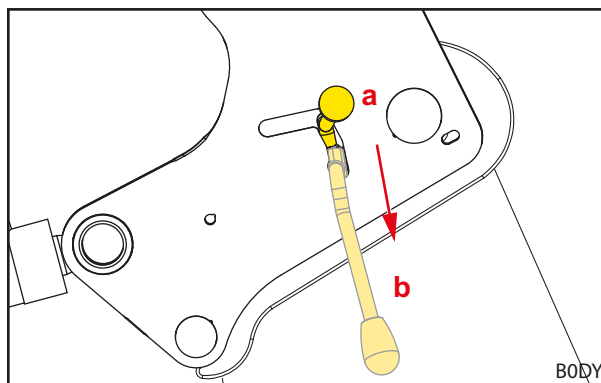


Fig. 60 Låsegrebets spændeprocedure

- (6) Spænd kontramøtrikken igen med gaffelnøglen.
 - (7) Fjern gaffelnøglen og topnøglen.
 - (8) Kontrollér frontlæsserlåsen.
 - Luk og åbn frontlæsserlåsen.
 - Sørg for den nødvendige håndkraft.
 - Indstil om nødvendigt frontlæsserlåsen igen.
- ✓ Frontlæsserlåsen er indstillet.

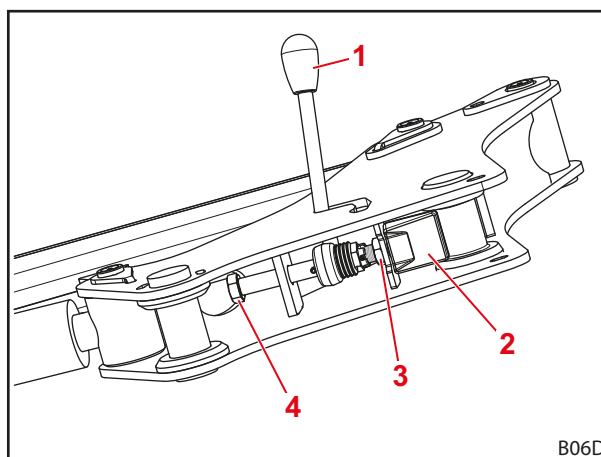


Fig. 61 Frontlæsserlåsen set nedefra

Forklaring

- 1 Låsegreb
- 2 Klemkile
- 3 Kontramøtrik
- 4 Skrue

5.6.2 Indstilling af frontlæsserlås "dobbeltlås" på FS IB+ og FZ IB+ 41-25 til 48-42



På frontlæsserne FS og FZ 41-25 til 43-34 er dobbeltlåsen monteret som option.

Indstilling af frontlæsserlås:

- ✕ Gaffelnøgle str. 30 mm
 - ✕ Skralde 1/2" med forlængelse, led og topnøgle (sæt) str. 30 mm
- (1) Åbn frontlæsserlåsen.
- Tryk løsegrebet op.

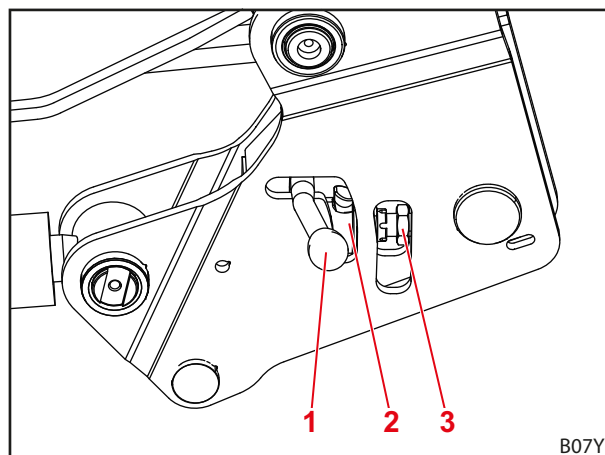


Fig. 62 Åbning af frontlæsserlås

Forklaring

- 1 Låsegreb
- 2 Drejelås
- 3 Kontramøtrik

- (2) Løsn kontramøtrikken med gaffelnøglen.

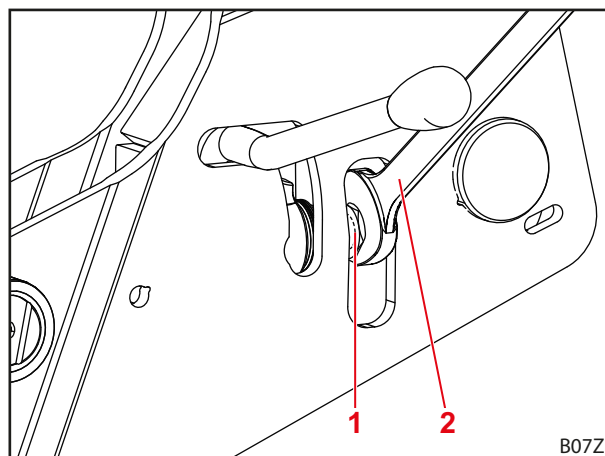


Fig. 63 Anbringelse af værktøj

Forklaring

- 1 Kontramøtrik
- 2 Gaffelnøgle

- (3) Luk frontlæsserlåsen.
➤ Tryk låsegrebet nedad.
- (4) Før topnøglen gennem gennemføringen til skruen.

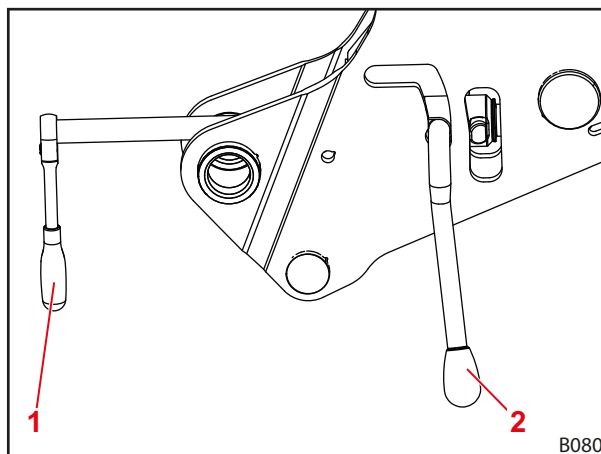


Fig. 64 Føring af topnøgle til skruen

Forklaring

- 1 Topnøgle
- 2 Låsegreb

- (5) Skru skruen ud.
➤ Hold øje med tallerkenfjederen.
- (6) Når tallerkenfjederen er spændt maksimalt (intet mellemrum til drejelåsen), skal den slækkes 1/4 omdrejning igen.

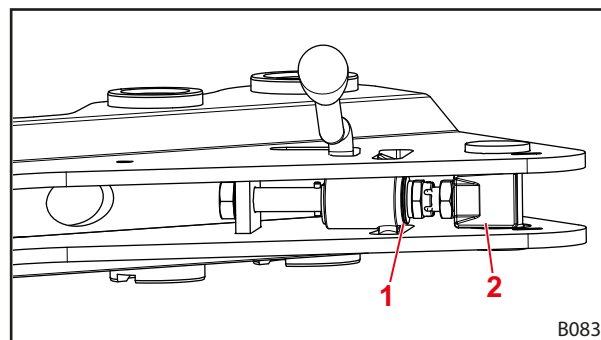


Fig. 65 Frontlæsserlåsen set nedefra

Forklaring

- 1 Drejelås
- 2 Skruer

- (7) Åbn frontlæsserlåsen.
- (8) Spænd kontramøtrikken igen med gaffelnøglen.
- (9) Luk frontlæsserlåsen.
✓ Frontlæsserlåsen er indstillet.

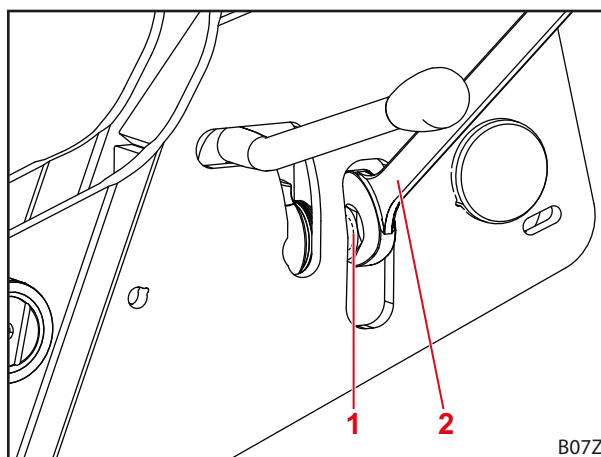


Fig. 66 Spænding af kontramøtrikken

Forklaring

- 1 Kontramøtrik
- 2 Gaffelnøgle

6 Betjening

6.1 Betjeningsselementer

6.1.1 Grundstyring med greb

ADVARSEL

Mulig fare for kvæstelser, hvis frontlæsseren bevæger sig ukontrolleret!

Hvis styreenheden ikke aktiveres i længere tid, kan der f.eks. opstå temperaturforskelle mellem hydraulikolien og styreenheden. Derved sætter styreventilerne sig fast, og frontlæsseren bevæger sig ukontrolleret. Det kan medføre alvorlige ulykker.

- ▶ Ved omgivelsestemperaturer på mindre end 10 °C, og hvis frontlæsseren ikke har været brugt i mere end 15 minutter, skal funktionerne *Fyldning* og *Tømning* altid først aktiveres, mens frontlæsseren står stille, for at varme styreenheden op.
- ▶ Anvend først funktionerne *Løft* og *Sænkning* efter opvarmningsfasen.

ADVARSEL

Mulige fare for kvæstelser som følge af utilsigtede bevægelser for frontlæsseren!

En utilsigtet aktivering af flydestillingen kan medføre uventede og ukontrollerede bevægelser for frontlæsseren. Derved kan personer blive kvæstet eller klemt.

- ▶ Flydestillingen skal være afgrænset fra sænkingsstillingen ved hjælp af en tydeligt mærkbar modstand eller en anden form for spærreanordning. Hvis det ikke er tilfældet, så kontakt et autoriseret specialværksted og få deaktiveret flydestillingen. Frontlæsseren må først bruges igen, når flydestillingen er deaktiveret.

ADVARSEL

Mulig fare for kvæstelser, hvis redskabet tipper over!

Ved frontlæsserne FS må flydestillingen til redskabet ikke aktiveres for funktionerne *fyldning* og *tømning*. I modsat fald kan redskabet utilsigtet tippe over bagud. Det kan medføre alvorlige ulykker.

- ▶ Aktivering af flydestillingen skal udelukkes via monteringen ved frontlæsserne FS. Hvis det ikke er tilfældet, skal arbejdet med frontlæsseren afsluttes omgående og det autoriserede specialværksted kontaktes for at få deaktiveret flydestillingen for funktionerne *Fyldning* og *Tømning*. Frontlæsseren må først bruges igen, når flydestillingen er deaktiveret for funktionerne *Fyldning* og *Tømning*.

ADVARSEL

Mulig fare for kvæstelser som følge af uventet bevægelse!

På frontlæsserne FZ IB+ fører sænkning i flydestilling og sænkning med en enkeltvirkende hydraulikstyreenhed til, at frontlæsseren også løftes med op mod anslaget, når redskabet fyldes. Ved den efterfølgende tømning bevæger frontlæsseren sig utilsigtet ned. Derved kan personer blive kvæstet eller klemt.

- ▶ Anvend kun dobbeltvirkende hydraulikstyreenheder til betjening af frontlæsseren.
- ▶ Anvend kun betjeningsgreb, der er godkendt af STOLL, til betjening af frontlæsseren.
- ▶ Sænk ikke redskabet i flydestillingen.

Afhængigt af traktorens udstyr er der monteret forskellige betjeningsgreb til frontlæsseren.

Fig. 67 viser konfigurationen for betjeningsgrebet set ovenfra.



De rødt markerede symboler befinder sig også på betjeningsgrebene i traktoren. Hvis de mangler, skal disse symboler anbringes iht. DIN EN 12525 for at markere funktionen entydigt.

Stilling	Konfiguration
0	Nulstilling
A	Tømning
B	Fyldning
C	Løft
D	Sænkning
S	Flydestilling



Flydestillingen er grebets eneste position, hvori det må gå i indgreb.

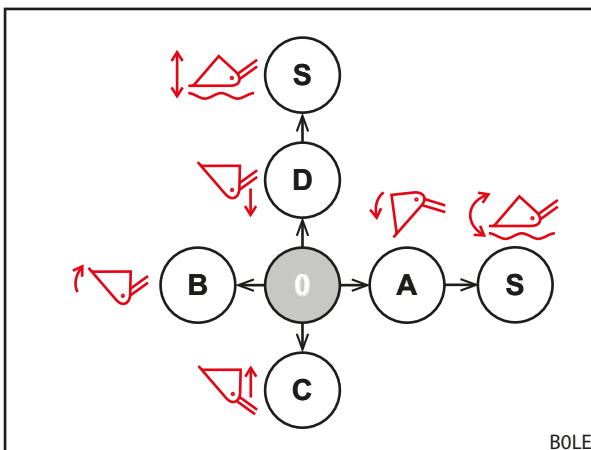


Fig. 67 Betjeningsgrebets konfiguration

6.1.2 Traktorens eget betjeningsgreb

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af uventede bevægelser for frontlæsseren!

Hvis betjeningsgrebet betjenes utilsigtet, eller på grund af programmerede forløb, kan frontlæsseren bevæge sig uventet. Derved kan personer i nærheden blive kvæstet.

- ▶ Lås betjeningsgrebet i nulstilling, når frontlæsseren ikke skal bruges.
- ▶ Hvis låsning af betjeningsgrebet ikke er mulig, skal frontlæsserbetjeningen deaktives i ISOBUS-softwaren (se den separate softwarevejledning).
- ▶ Der må aldrig anvendes programmerede forløb til frontlæsseren.

⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker som følge af forkert tilordning af slangeledninger!

Hvis frontlæsseren er tilsluttet med slangeledninger direkte på traktorens ekstra styreenheder, medfører en forveksling af slangeledninger en forkert placering af funktionerne på betjeningsgrebet. Uventede bevægelser og deraf følgende ulykker kan være konsekvensen.

- ▶ Markér altid koblingerne på slangeledninger og tilslutningsdelene.
- ▶ Udskift omgående beskadigede eller manglende markeringer.
- ▶ Tilslut slangeledninger således, at flydestillingen sker i betjeningsretningen for funktionen *Sænkning*.
- ▶ Efter tilslutningen skal alle frontlæsserens funktioner kontrolleres, mens den står stille.

Betjeningsgrebene kan, afhængigt af traktormodellen, se forskellige ud. Styringen af de grundlæggende funktioner forbliver dog den samme (se 6.1.1 *Grundstyring med greb*).

Knappernes konfiguration med funktioner er tilordnet som følger fra fabrikken:

Redskabsgruppe "Bidetang/ballesaks"

Knap	Frontlæsser	Funktion	Bemærkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af 3. styrekreds		Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionerne.
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af Redskabsnulposition		
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af Vejning	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af Rystning af skovl	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T5	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af Tilbagevenden til positionen	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T6	-	-		

Redskabsgruppe "Balletænger"

Knap	Frontlæsser	Funktion	Bemærkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af 3. styrekreds	-	Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionerne.
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af Redskabsnulposition	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af Vejning	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af Tilbagevenden til positionen	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Redskabsgruppe "Pallegafler"

Knap	Frontlæsser	Funktion	Bemærkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Redskabsnulposition</i>	-	Redskabets tipvinkel er reduceret med 15° via software.
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Vejning</i>	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Tilbagevenden til positionen</i>	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Redskabsgruppe "Tømmergafler"

Knap	Frontlæsser	Funktion	Bemærkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Redskabsnulposition</i>	-	Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionerne.
T2	FS IB+	Deaktivering af <i>Parallelføring</i>	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af 3. <i>styrereds</i>	-	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Redskabsgruppe "Gribeskovle"

Knap	Frontlæsser	Funktion	Bemærkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af 3. <i>styrereds</i>	-	Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionerne.
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Redskabsnulposition</i>	-	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Vejning</i>	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Rystning af skovl</i>	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T5	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Tilbagevenden til positionen</i>	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T6	-	-	-	

Redskabsgruppe "Skovle"

Knap	Frontlæsser	Funktion	Bemærkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Deaktivering af hurtig tømning	-	Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionerne.
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Rystning af skovl</i>	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Redskabsnulposition</i>	-	
T4	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Tilbagevenden til positionen</i>	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T5	FS IB+	Deaktivering af <i>Parallelføring</i>	-	
T6	-	-	-	

Redskabsgruppe "Møggrebe"

Knap	Frontlæsser	Funktion	Bemærkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Deaktivering af hurtig tømning	-	Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionerne.
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Rystning af skovl</i>	+ bevægelse af betjeningsgrebet	
T3	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Redskabsnulposition</i>	-	
T4	FS IB+, FZ IB+	Deaktivering af <i>Parallelføring</i>	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	

Redskabsgruppe "Lastløftere"

Knap	Frontlæsser	Funktion	Bemærkning	
T1	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Vejning</i>	+ bevægelse af betjeningsgrebet	Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af funktionerne.
T2	FS IB+, FZ IB+	Aktivering af <i>Redskabsnulposition</i>	-	
T3	-	-	-	
T4	-	-	-	
T5	-	-	-	
T6	-	-	-	



Knappernes konfiguration kan tilpasses individuelt i softwaren. Operatøren får vist knappernes aktuelle konfiguration på displayet, når ISOBUS startes.



Lås betjeningsgrebet i nulstilling ved kørsel på offentlig vej for at forhindre utilsigtet betjening af frontlæsseren!

Gør frontlæsseren trykløs

- Sluk motoren.

Skift til trykløs tilstand for redskab (3. styrekreds)

- Betjen funktionen *trykløsgørelse af 3. styrekreds* vha. softkey (se den separate softwarevejledning for den nøjagtige fremgangsmåde).



Ved Hydro-Lock gøres den 3. styrekreds automatisk trykløs ved at trykke på softkeyen *Åbn hydraulisk redskabslås* i ISOBUS-softwaren (se separat softwarevejledning).

6.1.3 STOLL-joystick

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af uventede bevægelser for frontlæsseren!

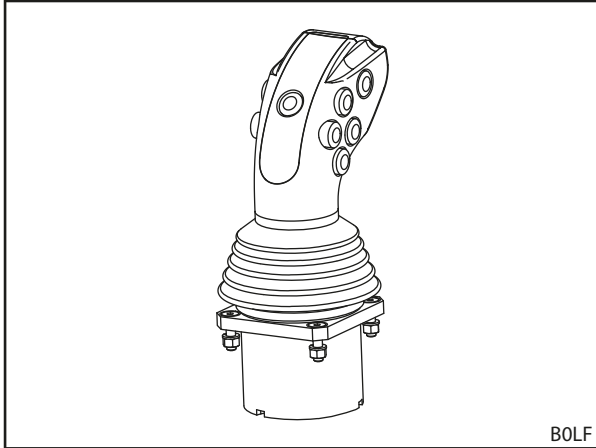
Hvis betjeningsgrebet betjenes utilsigtet, kan frontlæsseren bevæge sig uventet. Derved kan personer i nærheden blive kvæstet.

- ▶ Sæt betjeningsgrebet i standbymodus, når frontlæsseren ikke skal bruges.
- ▶ Sæt andre arbejdsredskaber på traktoren ud af drift, eller afbryd dem, før frontlæsseren anvendes.
- ▶ Sæt frontlæsseren ud af drift, eller afbryd den, før der anvendes andre arbejdsredskaber.

STOLL-joysticket anvendes, når traktorens eget joystick ikke kan bruges til betjening af frontlæsseren, eller når der ønskes et separat joystick. STOLL-joysticket er udstyret med indbyggede knapper.

Styringen af betjeningsgrebet svarer til grundstyringen i 6.1.1 *Grundstyring med greb* med undtagelse af flydestillingen.

Knappernes konfiguration med funktionerne svarer fra fabrikken til konfigurationen i 6.1.2 *Traktorens eget betjeningsgreb*. Tilordningen af, hvilke knapper der er T1 til T6 på joysticket, fastlægges på traktorsiden.



BOLF

Fig. 68 STOLL-joystick



Knappernes konfiguration samt tilordningen af, hvilke knapper der skal være T1 til T6, fastlægges af det autoriserede specialværksted i forbindelse med installationen og kan senere tilpasses individuelt efter behov.

Gør frontlæsseren trykløs

- Sluk motoren.

Skift til trykløs tilstand for redskab (3. styrekreds)

- Betjen funktionen *trykløsgørelse af 3. styrekreds* vha. softkey (se den separate softwarevejledning for den nøjagtige fremgangsmåde).



Ved Hydro-Lock gøres den 3. styrekreds automatisk trykløs ved at trykke på softkeyen *Åbn hydraulisk redskabslås* i ISOBUS-softwaren (se separat softwarevejledning).

6.1.4 ISOBUS-software

- Se den separate softwarevejledning med hensyn til betjening af ISOBUS-softwaren.

6.1.5 Kontakter/omskiftere**Lamper**

Lamperne (se 4.7.4 *Lamper (FZ IB+, option)*) tændes og slukkes med kontakten.

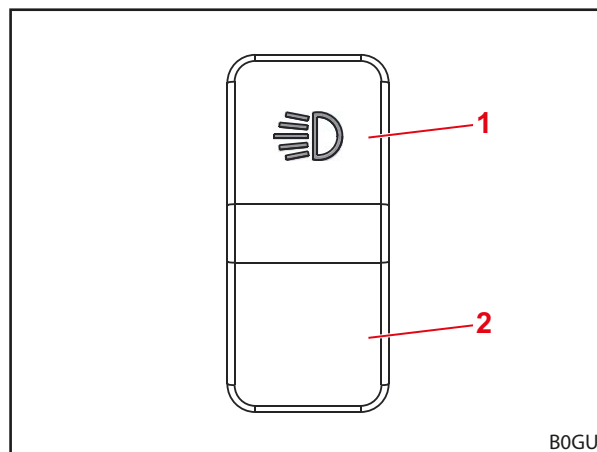


Fig. 69 Kontakt til lamper

Forklaring

- 1 Kontaktens stilling til lamper TÆNDT
- 2 Kontaktens stilling til lamper SLUKKET

6.2 Betjening af støtteben

⚠ FORSIGTIG

Fare for klemning som følge af svingbare komponenter!

Når støttebenene klappes ind, kan lemmer komme i klemme.

- Placér ikke hænderne mellem støttebenene og frontlæsserarmens vange, når støttebenene klappes ind.

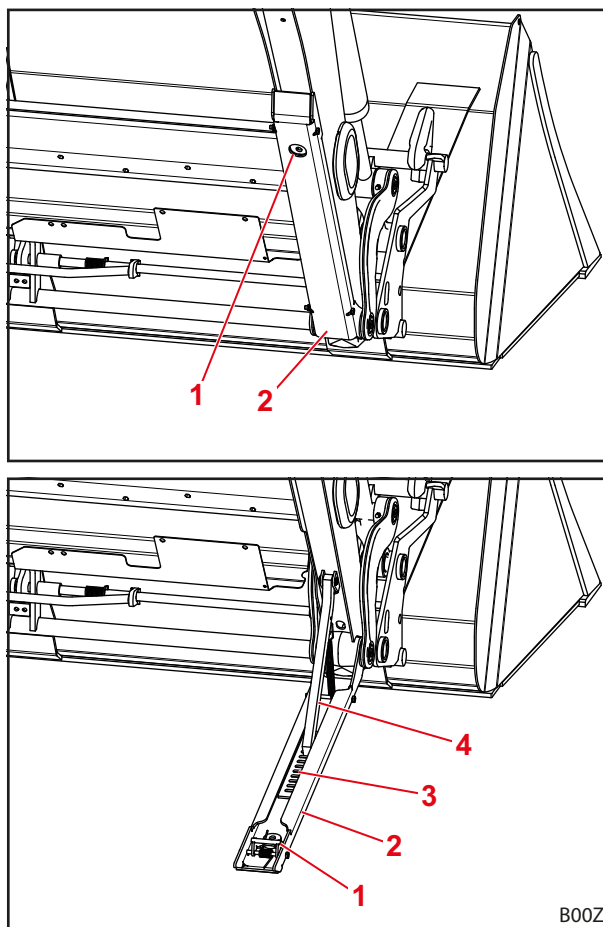
Støttebenene er beregnet til sikker parkering af frontlæsseren. I den forbindelse gør låsestænger det muligt at foretag tilpasning i forhold til en parkering med forskellige redskaber samt på forskellige underlag.

Udklapning af støtteben:

- (1) Tryk på palen for tage den ud.
 - (2) Klap støttebenet ned på jorden.
 - (3) Kontrollér, om låsestangen er gået i indgreb i låseområdet.
- ✓ Støttebenet er klappet ud.

Indklapning af støtteben:

- (1) Løft låsestangen mod fjederspændingen, og hold den fast.
 - (2) Løft forsigtigt støttebenet, indtil spidsen af låsestangen er uden for låseområdet.
 - (3) Slip låsestangen.
 - (4) Klap støttebenet op med god kraft, indtil palen hægter sig fast.
- ✓ Støttebenet er klappet ind.



B00Z

Fig. 70 Støtteben

Forklaring

- 1 Pal
- 2 Støtteben
- 3 Låseområde
- 4 Låsestang

6.3 Betjening af hydraulikkoblinger

6.3.1 Betjening af stikkoblinger

⚠ FORSIGTIG

Der er fare for kvæstelser som følge af udstrømmende hydraulikolie!

Hvis trykket ikke fjernes fra hydraulikledningerne før til- og frakoblinger, kan der sprøjte olie ud, som derved kan kvæste huden eller andre kropsdele (f.eks. øjnene).

- ▶ Gør altid hydraulikken trykløs før alle til- og frakoblinger. Sluk i givet fald motoren.
- ▶ Rengør regelmæssigt koblingerne.

Forbindelse af stik med koblingsmuffe:

- (1) Gør hydraulikken trykløs (se 6.1 *Betjeningselementer*).



Ved anvendelse af koblingerne på grænsefladen til frontlæsseren skal motoren standses for at gøre hydraulikken trykløs.

- (2) Tag hæfterne af, og tør evt. koblingerne af.
 - (3) Sæt stikket i koblingsmuffen.
 - (4) Sæt hæfterne sammen for at undgå snavs.
- ✓ Stikkoblingerne er forbundet.

Afbrydelse af stik fra koblingsmuffe:

- (1) Gør hydraulikken trykløs (se 6.1 *Betjeningselementer*).
 - (2) Træk koblingsmuffen ned, og træk stikket ud af koblingsmuffen.
 - (3) Sæt hæfterne på stikkene og koblingsmuffen.
- ✓ Stikkoblingerne er afbrudt.



Beskyt den frakoblede frontlæsser og det frakoblede redskab mod direkte sollys! Et hydrauliksystem, der er opvarmet af omgivelserne, kan ikke kobles.

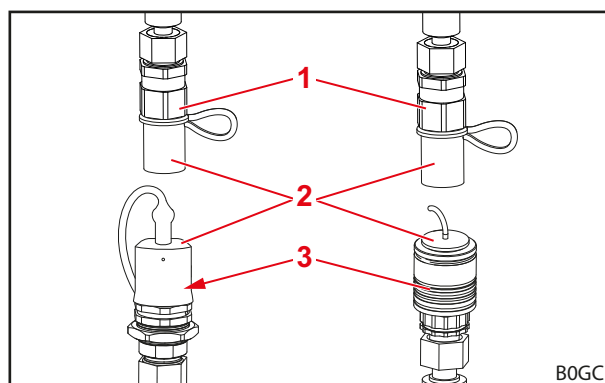


Fig. 71 Stikkoblinger (vejledende illustrationer)

Forklaring

- 1 Koblingsstik
- 2 Hætte
- 3 Koblingsmuffe

6.3.2 Betjening af skruekoblinger

⚠ FORSIGTIG

Der er fare for kvæstelser som følge af udstrømmende hydraulikolie!

Hvis trykket ikke fjernes fra hydraulikledningerne før til- og frakoblinger, kan der sprøjte olie ud, som derved kan kvæste huden eller andre kropsdele (f.eks. øjnene).

- ▶ Gør altid hydraulikken trykløs før alle til- og frakoblinger.
- ▶ Rengør regelmæssigt koblingerne.

Forbindelse af stik med koblingsmuffe:

- (1) Gør hydraulikken trykløs (se 6.1 *Betjeningsselementer*).
 - (2) Skru hætterne af, og tør evt. koblingerne af.
 - (3) Skru stikket ind i koblingsmuffen.
 - (4) Sæt hætterne sammen for at undgå snavs.
- ✓ Skruekoblingerne er forbundet.

Afbrydelse af stik fra koblingsmuffe:

- (1) Gør hydraulikken trykløs (se 6.1 *Betjeningsselementer*).
 - (2) Skru stikket ud af koblingsmuffen.
 - (3) Skru hætterne på stikkene og koblingsmuffen.
- ✓ Skruekoblingerne er afbrudt.

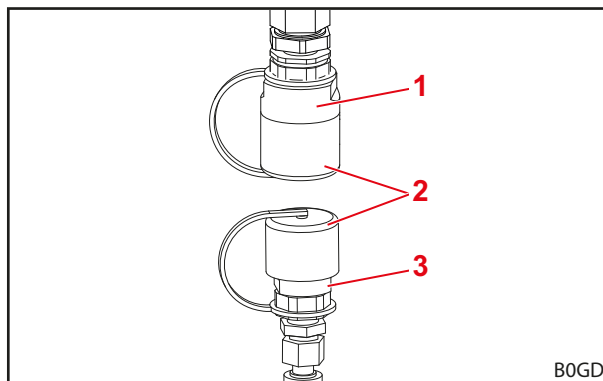


Fig. 72 Skruekoblinger (vejledende illustration)

Forklaring

- 1 Koblingsstik
- 2 Hætte
- 3 Koblingsmuffe



Beskyt den frakoblede frontlæsser og det frakoblede redskab mod direkte sollys! Et hydrauliksystem, der er opvarmet af omgivelserne, kan ikke kobles.

6.3.3 Betjening af Hydro-Fix

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og materielle skader som følge af snavsede hydraulikkoblinger!

Hvis Hydro-Fix-koblingerne ikke rengøres regelmæssigt, kan det føre til, at stikdelene ikke forbindes korrekt, eller at dele på Hydro-Fix beskadiges, ved et forsøg på tilkobling. Det kan føre til hydraulikfejlfunktioner. Hydraulikfejlfunktioner kan føre ukontrollerede bevægelser af redskabet eller af frontlæsseren og forårsage alvorlige kvæstelser.

- ▶ Rengør Hydro-Fix før tilkoblingen.
- ▶ Luk altid låget på Hydro-Fix-underdelen for at undgå urenheder.

⚠ FORSIGTIG

Der er fare for kvæstelser som følge af udstrømmende hydraulikolie!

Hvis trykket ikke fjernes fra hydraulikledningerne før til- og frakoblinger, kan der sprøjte olie ud, som derved kan kvæste huden eller andre kropsdele (f.eks. øjnene).

- ▶ Stands motoren før alle til- og frakoblinger.
- ▶ Rengør regelmæssigt koblingerne.

Tilkobling af hydraulikledninger:

- (1) Sluk motoren.
- (2) Åbn låget på underdelen (se 3.8.2 *Hydro-Fix multikobling*).
- (3) Tør koblingsfladerne af med en klud.

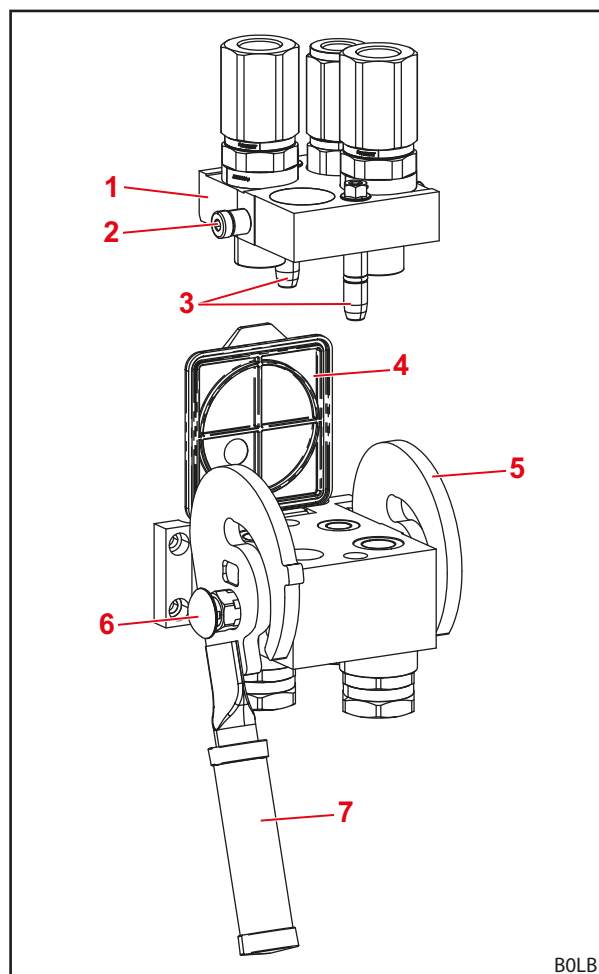


Sørg for, at støvet ikke kommer ned i stikforbinderen, hvis der er en.

- (4) Tryk på sikringsknappen, og drej grebet opad.
- (5) Tag overdelen ud af holderen på frontlæsseren.
- (6) Tag beskyttelseskappen af overdelen.
- (7) Sæt overdelen i underdelen ved hjælp af styretapperne.
- (8) Drej grebet nedad.
 - ✓ Føringen trykker overdelen mod underdelen ved hjælp af boltene. Sikringsknappen springer ud.
 - ✓ Hydraulikledningerne er tilkoblet.

Frakobling af hydraulikledninger:

- (1) Sluk motoren.
- (2) Tryk på sikringsknappen, og drej grebet opad.
- (3) Træk overdelen ud.
- (4) Sæt beskyttelseskappen på.
- (5) Hæng overdelen i det passende ophæng på frontlæsseren.
- (6) Luk låget på underdelen.
- (7) Drej grebet nedad.
 - ✓ Sikringsknappen springer ud.
 - ✓ Hydraulikledningerne er frakoblet.

Fig. 73 *Hydro-Fix***Forklaring**

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Hydro-Fix-overdel |
| 2 | Bolt |
| 3 | Styretapper |
| 4 | Låg |
| 5 | Føring |
| 6 | Sikringsknap |
| 7 | Greb |

6.3.4 Betjening af redskabs-Fix

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og materielle skader som følge af snavsede hydraulikkoblinger!

Hvis redskabs-Fix-koblingerne ikke rengøres regelmæssigt, kan det føre til, at stikdelene ikke forbindes korrekt, eller at dele på redskabs-Fix beskadiges, ved et forsøg på tilkobling. Det kan føre til hydraulikfejlfunktioner. Hydraulikfejlfunktioner kan føre ukontrollerede bevægelser af redskabet eller af frontlæsseren og forårsage alvorlige kvæstelser.

- ▶ Rengør redskabs-Fix før tilkoblingen.
- ▶ Luk altid låget på redskabs-Fix-underdelen for at undgå urenheder.

Tilkobling af hydraulikledninger:

- (1) Gør hydraulikken trykløs (se 6.1 *Betjeningselementer*).
- (2) Åbn låget på underdelen (se 3.8.3 *Redskabs-Fix multikobling*).
- (3) Tør koblingsfladerne af med en klud.
- (4) Tryk på sikringsknappen, og drej grebet opad.
- (5) Sæt overdelen i underdelen ved hjælp af styretapperne.
- (6) Drej grebet nedad.
 - ✓ Føringen trykker overdelen mod underdelen ved hjælp af boltene. Sikringsknappen springer ud.
 - ✓ Hydraulikledningerne er tilkoblet.

Frakobling af hydraulikledninger:

- (1) Gør hydraulikken trykløs (se 6.1 *Betjeningselementer*).
- (2) Tryk på sikringsknappen, og drej grebet opad.
- (3) Træk overdelen ud.
- (4) Luk låget på underdelen.
- (5) Drej grebet nedad.
 - ✓ Sikringsknappen springer ud.
 - ✓ Hydraulikledningerne er frakoblet.

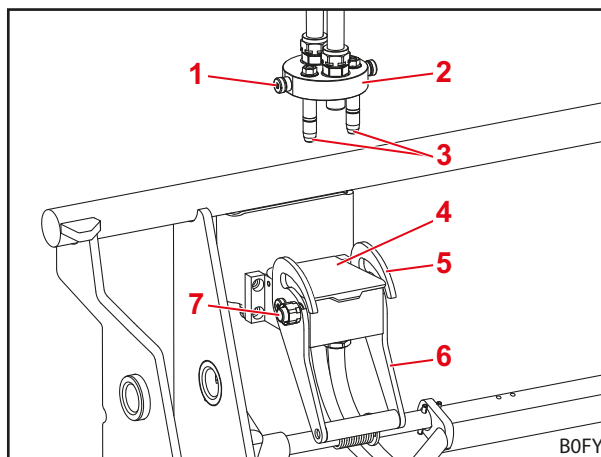


Fig. 74 Frakoblet redskabs-Fix

Forklaring

- 1 Bolt
- 2 Redskabs-Fix-overdel
- 3 Styretapper
- 4 Låg
- 5 Føring
- 6 Greb
- 7 Sikringsknap

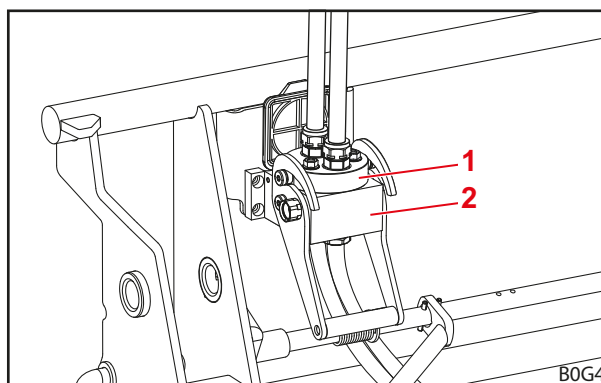


Fig. 75 Tilkoblet redskabs-Fix

Forklaring

- 1 Redskabs-Fix-overdel
- 2 Redskabs-Fix-underdel

6.4 Betjening af redskabslås

6.4.1 Betjening af mekanisk redskabslås på Euro- og kombi-skifterammer

ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af nedfaldende redskab!

Hvis redskabslåsen er åben eller ikke er låst korrekt, kan redskabet falde af. Derved kan personer i nærheden blive alvorligt kvæstet.

- ▶ Betjen kun redskabslåsen, når redskabet befinder sig i nærheden af jorden eller er sænket over et sikkert opbevaringssted.
- ▶ Kontrollér altid, at redskabet er låst korrekt.

FORSIGTIG

Fare for klemning som følge af fjederspænding!

På redskabslåsens greb er der en fjederspænding, som lukker låsen, når grebet løftes. Ukorrekt brug medfører kvæstelser på hænder og fingre.

- ▶ Betjen altid grebet med én hånd, og tag fat midt på det.

Åbn redskabslåsen:

- (1) Løft grebet, og træk det ud.
 - (2) Bevæg grebet nedad, indtil hagen går i hak på skifterammen.
- ✓ Redskabslåsen er åbnet.

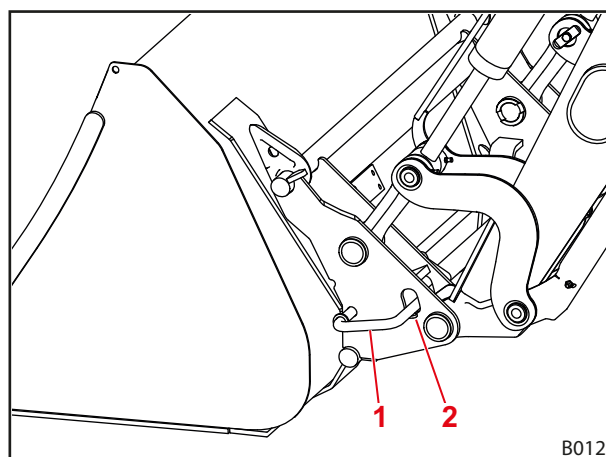


Fig. 76 Mekanisk redskabslås

Forklaring

- 1 Håndtag
- 2 Hage

Luk redskabslåsen:

- (1) Aktivér funktionen *Fyldning*. I den forbindelse må frontlæsseren maksimalt løftes 1,5 m.
- ✓ Redskabslåsen lukker automatisk.

Kontrollér redskabslåsen:

- Kontrollér, at mærkatens pilespidser ligger direkte ved bøsningen.



På kombi-skifterammen Euro-MX befinder mærkatens sig i midten på en af stængerne (se Fig. 78).

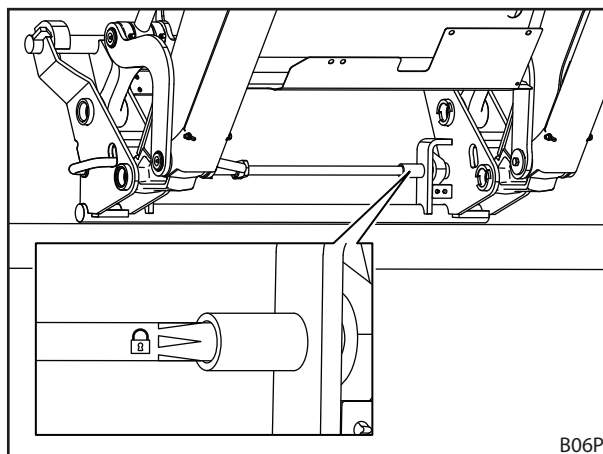


Fig. 77 Kontrol af redskabslåsen ved hjælp af mærkatet

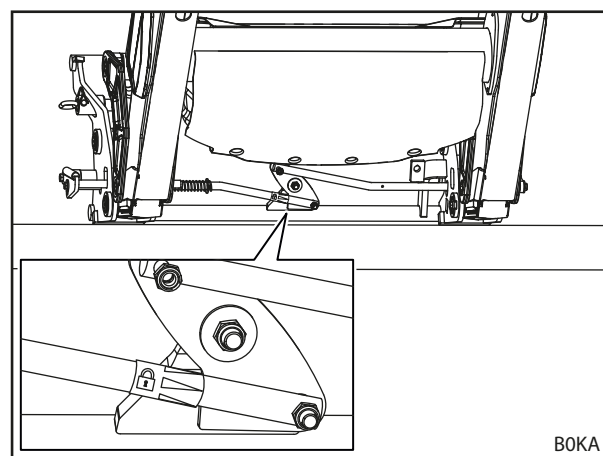


Fig. 78 Kontrol af redskabslåsen ved hjælp af mærkatet (kombi-skifteramme Euro-MX)

- Kontrollér, at begge låseboltene griber ind i øjerne på redskabet.

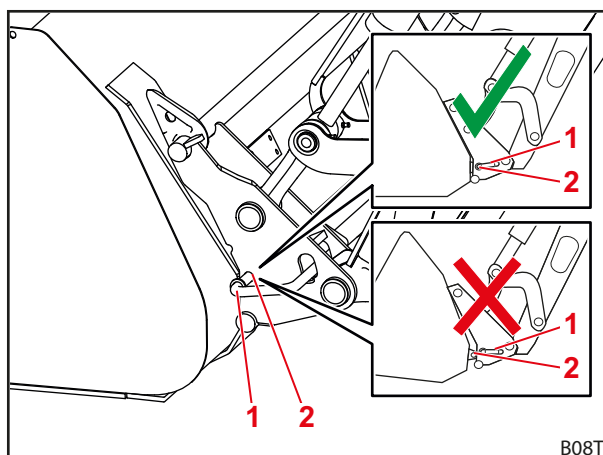


Fig. 79 Kontrol af låseboltens position

Forklaring

- 1 Låsebolt
- 2 Øje

- Tryk redskabet mod jorden med spidsen.
- ✓ Hvis låsen er låst korrekt, forbliver redskabet på skifterammen.
- ✓ Redskabslåsen er kontrolleret.

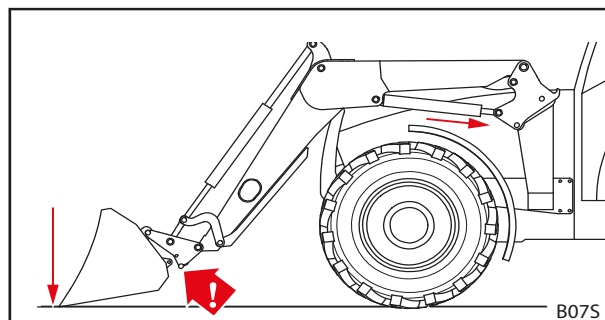


Fig. 80 Trykning af redskab mod jorden

6.4.2 Betjening af hydraulisk redskabslås

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af nedfaldende redskab!

Ved ukorrekt installation eller betjening kan redskabet falde af. Derved kan personer i nærheden blive alvorligt kvæstet.

- Den hydrauliske redskabslås må kun monteres af et autoriseret specialværksted.
- Sænk redskabet ned i nærheden af jorden eller over et sikkert opbevaringssted, før redskabslåsen funktionen anvendes.



Betjening af den hydrauliske redskabslås fungerer først i nærheden af jorden.

Åbn redskabslåsen:

- Se den separate softwarevejledning

Luk redskabslåsen:

- Se den separate softwarevejledning

Kontrollér redskabslåsen:

Kun for Euro-skifteramme:

- Kontrollér, at alle de gule indikatorer befinder sig i de yderste positioner.

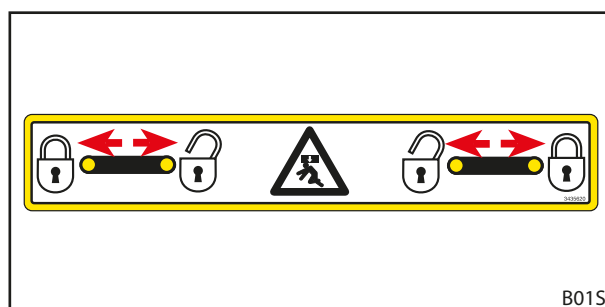


Fig. 81 Kontrol af positionen for de gule indikatorer

Kun for kombi-skifteramme Euro-SMS:

- Kontrollér, at mærkatens pilespidser ligger direkte ved holdepladen.

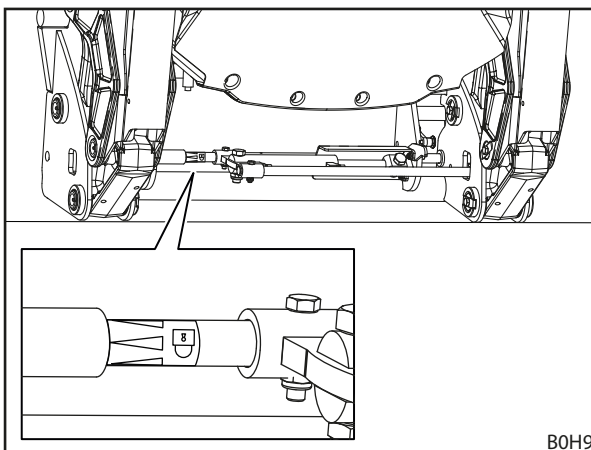


Fig. 82 Kontrol af redskabslåsen ved hjælp af mærkatet

Kun for kombi-skifteramme Euro-MX:

- Kontrollér, at mærkatens pilespidser peger direkte på stilleskivens lige side.

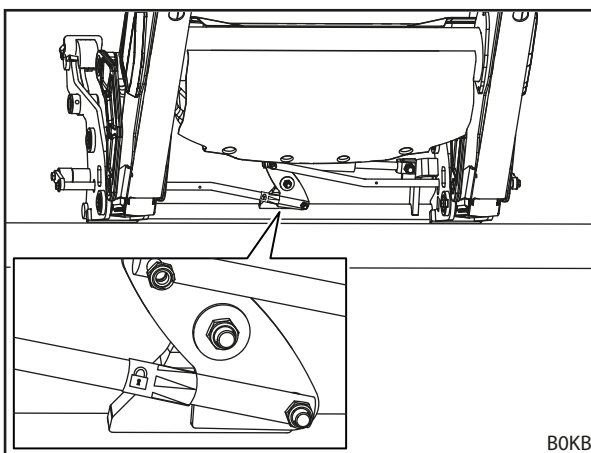


Fig. 83 Kontrol af redskabslåsen ved hjælp af mærkatet

- Kontrollér, at begge låseboltene griber ind i øjerne på redskabet.

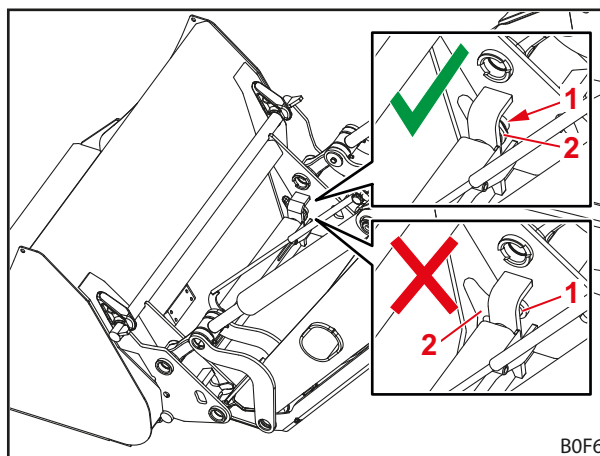


Fig. 84 Kontrol af låseboltens position

Forklaring

- 1 Låsebolt
- 2 Øje

- Tryk redskabet mod jorden med spidsen.
- ✓ Hvis låsen er låst korrekt, forbliver redskabet på skifterammen.
- ✓ Redskabslåsen er kontrolleret.

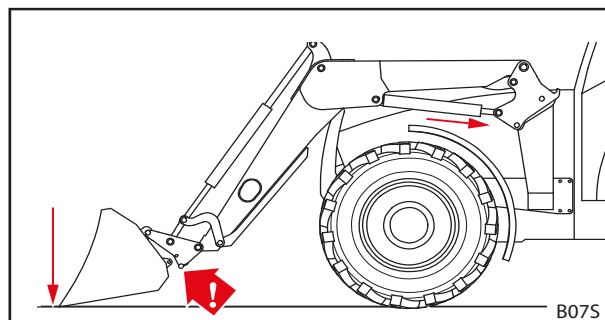


Fig. 85 Trykning af redskab mod jorden

6.5 Optagelse og fralæggelse af redskaber

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og materielle skader som følge af nedfaldende last eller frontlæsser, der nedsænkes!

Hvis redskaberne er lange eller fyldt langt fremme, kan maskinens tyngdepunkt forskubbe sig, og frontlæsserens trykbegrænsningsventil kan åbne automatisk. Derved tømmer eller sænker frontlæsseren ukontrolleret og kan medføre alvorlige kvæstelser og skader.

- ▶ Overhold frontlæsserens maksimale belastning (se 11 Tekniske data).
- ▶ Anvend altid tilstrækkelig kontravægt bag på traktoren (se 5.3.2 Ballastering).
- ▶ Bortvis personer fra arbejdsområdet i forbindelse med læssearbejde (se 2.8 Fareområder).

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af uventet sænkning af frontlæsseren under drejning af last!

Hvis redskabet (f.eks. bigbag-løfter) med last drejes for langt frem, kan frontlæsserens eller traktorens trykbegrænsningsventil udløses. Så sænkes frontlæsseren uventet. Det kan føre til, at personer i nærheden kvæstes alvorligt.

- ▶ Optag lasten uden hjælper.
- ▶ Drej redskabet op med det samme, når lasten er optaget (frontlæsserens funktion *Fyldning*), så lasten føres så tæt som muligt på redskabets omdrejningspunkt.

BEMÆRK

Materielle skader som følge af upassende redskaber!

Optagelse af for lange, for brede eller for tunge redskaber kan føre til, at traktoren, frontlæsseren eller redskabet bliver beskadiget.

- ▶ Overhold de passende mål og vægte for frontlæsserne og redskaberne.
- ▶ Anvend kun redskaber, der er beregnet til frontlæsseren og den påmonterede skifteramme.
- ▶ Anvend kun redskaber, der er egnet til arbejdet.
- ▶ Overhold redskabets betjeningsvejledning.

6.5.1 Forberedelse af kombi-skifteramme Euro-SMS til redskab

Forberedelse af skifteramme til Euro-redskab:

- Træk sikringsknappen ud, og drej anlægget ned til den nederste tværstang.
- ✓ Positioneringsbolten går i indgreb i hullet i skifterammens indervæg.



Gennemfør forløbet for begge anlæg.

- ✓ Skifterammen er forberedt til Euro-redskabet.

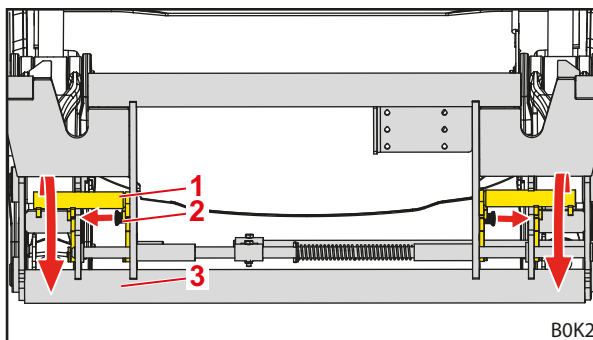


Fig. 86 Neddrejning af anlæg

Forklaring

- 1 Anlæg
- 2 Sikringsknap
- 3 Nederste tværstang

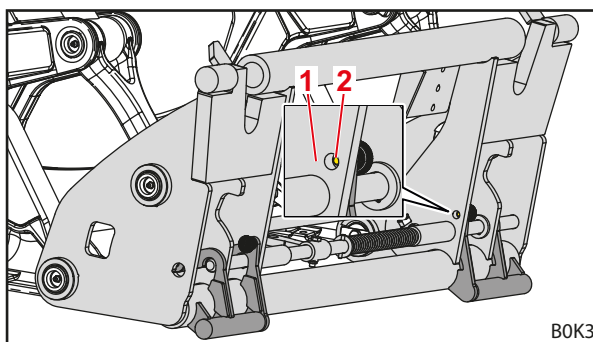


Fig. 87 Neddrejede anlæg

Forklaring

- 1 Skifterammens indervæg
- 2 Positioneringsbolt

Forberedelse af skifteramme til SMS-redskab:

- Træk sikringsknappen ud, og drej anlægget op.
- ✓ Positioneringsbolten går i indgreb bag skifterammens indervæg.



Gennemfør forløbet for begge anlæg.

- ✓ Skifterammen er forberedt til SMS-redskabet.

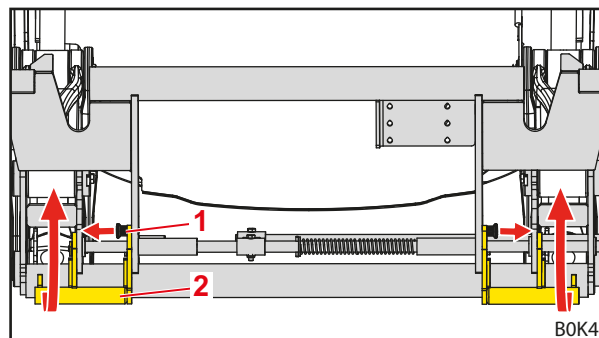


Fig. 88 Opdrejning af anlæg

Forklaring

- 1 Sikringsknap
- 2 Anlæg

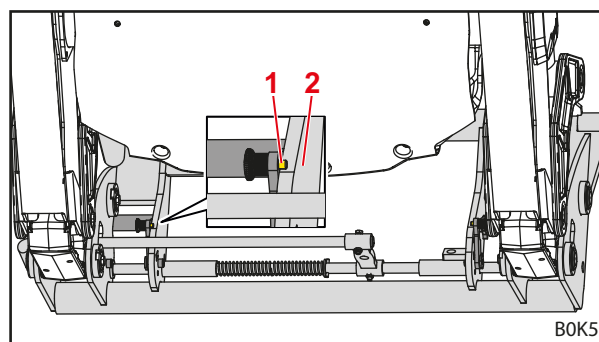


Fig. 89 Opdrejede anlæg (set bagfra)

Forklaring

- 1 Positioneringsbolt
- 2 Skifterammens indervæg

6.5.2 Forberedelse af kombi-skifteramme Euro-MX til redskab

i Ved smalle og brede skifterammer ser adapterne lidt forskellige ud. Illustrationerne viser adaptore til en smal skifteramme.

Forberedelse af skifteramme til Euro-redskab:

- (1) Træk sikringsknappen til minidelehovedstiften ud, og drej den ned.
- ✓ Positioneringsbolten går i indgreb i det nederste hul i skifterammens indervæg.
- ✓ Anslaget er drejet ind, og har ikke fremspring.
- (2) Fjern rørringsplitten fra låsebolten.
- (3) Fjern låsebolten, og tag adapteren ud.
- (4) Sæt adapteren på holderen, og sørg for at sikre den med fjedersplitten.
- (5) Sæt låsebolten i igen, og sørg for at sikre den med rørringsplitten.

i Gennemfør forløbet for begge adaptore.

- ✓ Skifterammen er forberedt til Euro-redskabet.

Forberedelse af skifteramme til MX-redskab:

- (1) Træk sikringsknappen til minidelehovedstiften ud, og drej den op.
- ✓ Positioneringsbolten går i indgreb i det øverste hul i skifterammens indervæg.
- ✓ Anslaget er drejet ud og har fremspring.
- (2) Fjern fjedersplitten fra adapteren.
- (3) Tag adapteren af holderen, og sæt den på den øverste tværstang.
- (4) Sæt fjedersplitten i holderen igen.
- (5) Sørg for at sikre adapteren med låsebolten.
- (6) Sørg for at sikre låsebolten med rørringsplitten.

i Gennemfør forløbet for begge adaptore.

- ✓ Skifterammen er forberedt til MX-redskabet.

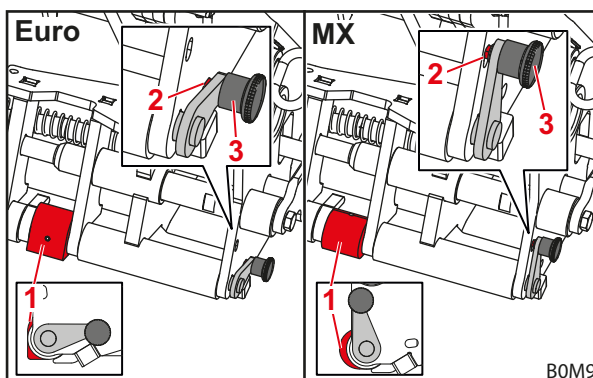


Fig. 90 Positioner for minidelehovedstiften

Forklaring

- 1 Anslag
- 2 Positioneringsbolt
- 3 Sikringsknap

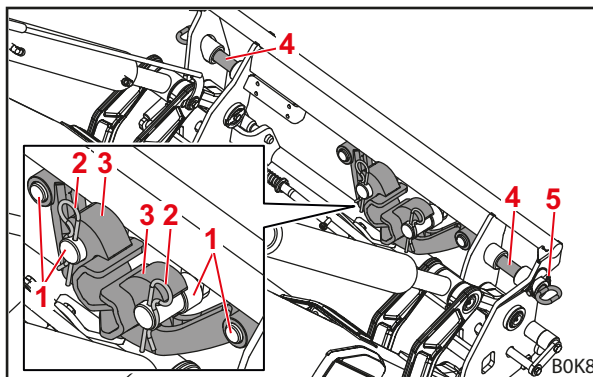


Fig. 91 Adapter i parkeringsposition (skifteramme forberedt til Euro-redskab)

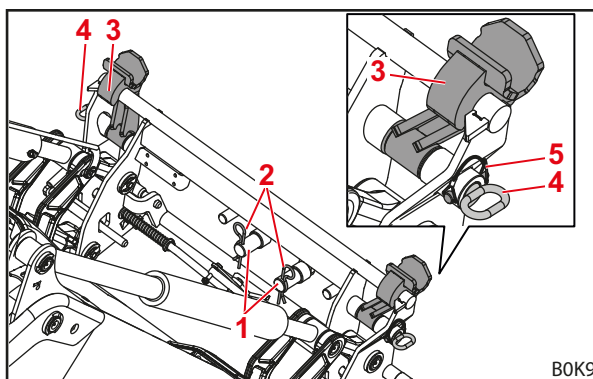


Fig. 92 Adapter i arbejdsposition (skifteramme forberedt til MX-redskab)

Forklaring

- 1 Holder
- 2 Fjedersplit
- 3 Adapter
- 4 Låsebolt
- 5 Rørringsplit

6.5.3 Optagelse af redskaber med mekanisk redskabslås på Euro- og kombi-skifterammer

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og materielle skader som følge af nedfaldende redskab!

Den automatiske lås fungerer kun op til en højde på 1,5 m. Et ukorrekt låst redskab kan falde af og forårsage skader i omgivelserne samt kvæstelser.

- Kontrollér altid, at redskabet er låst korrekt.

⚠ FORSIGTIG

Fare for klemning som følge af fjederspænding!

På redskabslåsens greb er der en fjederspænding, som lukker låsen, når grebet løftes. Ukorrekt brug medfører kvæstelser på hænder og fingre.

- Betjen altid grebet med én hånd, og tag fat midt på det.

Optagelse af redskab:

- (1) Åbn redskabslåsen (se 6.4.1 *Betjening af mekanisk redskabslås på Euro- og kombi-skifterammer*).

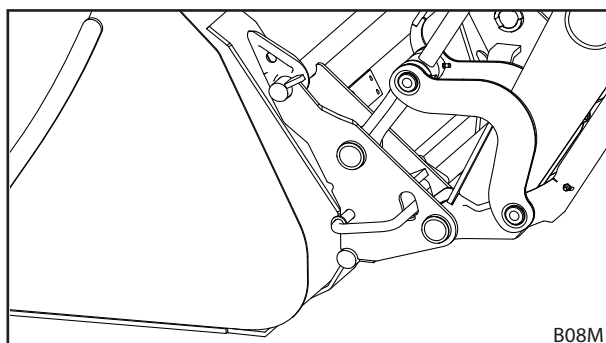


Fig. 93 Åbning af redskabslås

- (2) Anvend funktionen *Tømning*, indtil skifterammens øverste tværstang ligger under redskabets krog.

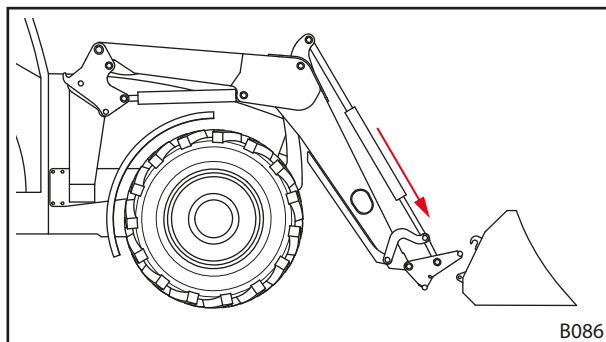


Fig. 94 Positionering af frontlæsserarm

- (3) Kør fremad til tæt på redskabet.

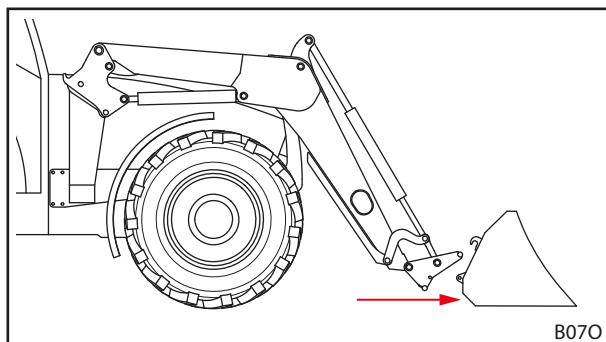


Fig. 95 Fremadkørsel

- (4) Kør forsigtigt traktoren frem, indtil skifterammens tværstang ligger på mod redskabet.

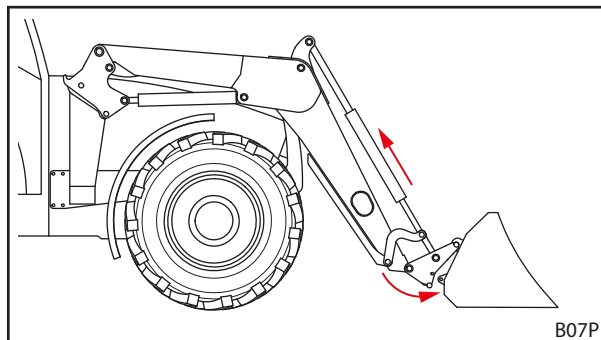


Fig. 96 Påhægtning

- (5) Anvend funktionen *Fyldning*, og køр samtidigt en smule frem, indtil tværstangen er hægtet på.
 - ✓ Redskabslåsen lukker automatisk.
- (6) Kontrollér redskabslåsen (se 6.4.1 *Betjening af mekanisk redskabslås på Euro- og kombi-skifterammer*).

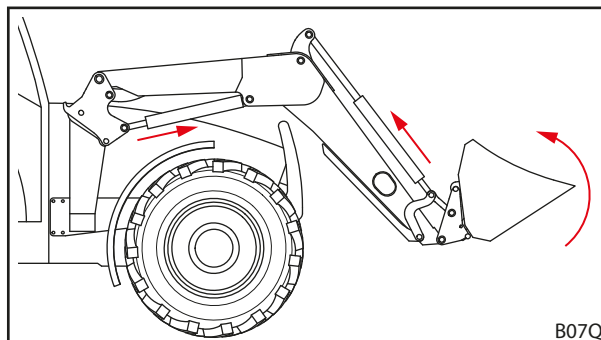


Fig. 97 Udløsning af redskabslås

- (7) Forbind evt. redskabets hydraulikledninger med frontlæsserkoblingerne.
 - Sænk frontlæsseren, indtil redskabet står vandret på jorden.
 - Træk håndbremsen.
 - Sluk motoren.
 - Gør hydraulikken trykløs (se 6.1 *Betjeningselementer*).
 - Tilslut redskabets hydraulikledninger til koblingerne på skifterammen.
- (8) I tilfælde af andre producenter: Drej forsigtigt redskabet til alle yderstillinger for at kontrollere, at redskabet ikke kolliderer med frontlæsseren.
 - ✓ Redskabet er optaget og klar til anvendelse.

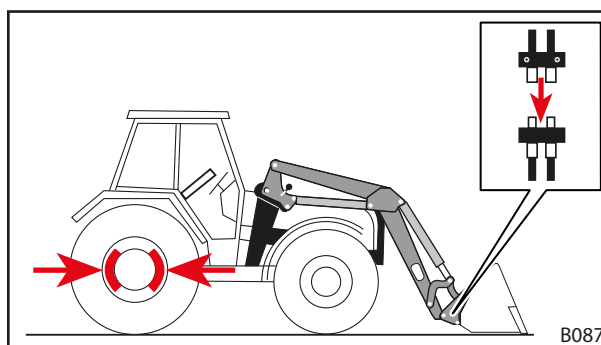


Fig. 98 Forbindelse af redskabets hydraulikledninger med frontlæsserkoblingerne

6.5.4 Optagelse af redskaber med hydraulisk redskabslås

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af nedfaldende redskab!

Hvis redskabslåsen er åben eller ikke er låst korrekt, kan redskabet falde af. Derved kan personer i nærheden blive alvorligt kvæstet.

- ▶ Betjen kun redskabslåsen, når redskabet befinder sig i nærheden af jorden eller er sænket over et sikkert opbevaringssted.
- ▶ Kontrollér altid, at redskabet er låst korrekt.

Optagelse af redskab:

- (1) Kør fremad til tæt på redskabet.
 - (2) Åbn redskabslåsen (se den separate softwarevejledning).
 - (3) Anvend funktionen *Tømning*, indtil skifterammens øverste tværstang ligger under redskabets kroge.
 - (4) Kør forsigtigt traktoren frem, indtil skifterammens tværstang ligger på mod redskabet.
 - (5) Luk redskabslåsen (se den separate softwarevejledning).
 - (6) Kontrollér redskabslåsen (se 6.4.2 *Betjening af hydraulisk redskabslås*).
 - (7) Forbind evt. redskabets hydraulikledninger med frontlæsserkoblingerne.
 - Sænk frontlæsseren, indtil redskabet står vandret på jorden.
 - Træk håndbremsen.
 - Sluk motoren.
 - Tilslut redskabets hydraulikledninger til koblingerne på skifterammen.
 - (8) I tilfælde af andre producenter: Drej forsigtigt redskabet til alle yderstillinger for at kontrollere, at redskabet ikke kolliderer med frontlæsseren.
- ✓ Redskabet er optaget og klar til anvendelse.

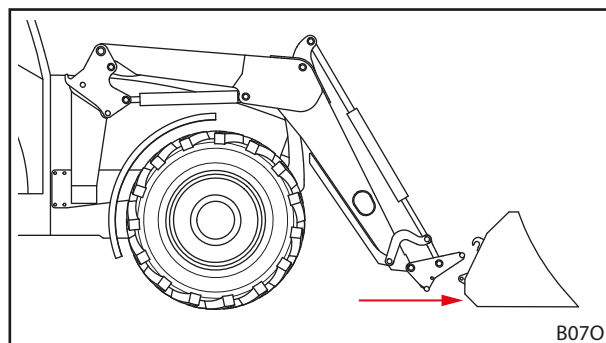


Fig. 99 Fremadkørsel

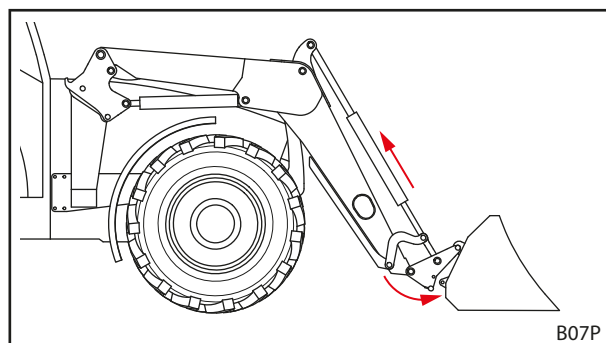


Fig. 100 Påhægtning

6.5.5 Fralæggelse af redskaber

Fralæggelse af redskaber:

- (1) Sænk frontlæsseren ned i nærheden af jorden, og stil redskabet vandret på jorden eller på et sikkert opbevaringssted.

i Sænk ikke frontlæsseren helt ned på jorden.

- (2) Sæt gearet i neutralstilling, og træk håndbremsen.
- (3) Kun med mekanisk redskabslås:
 - Betjen funktionen *trykløsgørelse af 3. styrekreds* vha. softkey (se den separate softwarevejledning for den nøjagtige fremgangsmåde).
 - Deaktivér frontlæsserbetjeningen i ISOBUS-softwaren (se den separate softwarevejledning).

i Ved Hydro-Lock gøres den 3. styrekreds automatisk trykløs ved at trykke på softkeyen *Åbn hydraulisk redskabslås* (se næste trin).

- (4) Åbn redskabslåsen (se 6.4 *Betjening af redskabslås*).
- (5) Afbryd evt. hydraulikledninger fra koblingerne på skifterammen.
 - Deaktivér frontlæsserbetjeningen i ISOBUS-softwaren (se den separate softwarevejledning).
 - Afbryd hydraulikledninger fra koblingerne (se 6.3 *Betjening af hydraulikkoblinger*).
 - Aktivér frontlæsserbetjeningen i ISOBUS-softwaren (se den separate softwarevejledning).
- (6) Sænk redskabet ned på jorden.
- (7) Hægt skifterammen ud af redskabskroge.
 - Anvend funktionen *Tømning*, indtil den øverste tværstang ligger under redskabskroge.

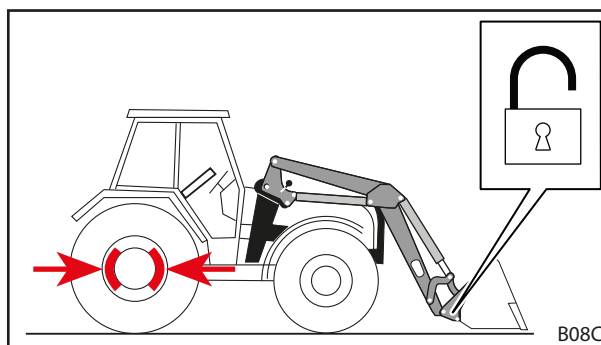


Fig. 101 Åbning af redskabslås

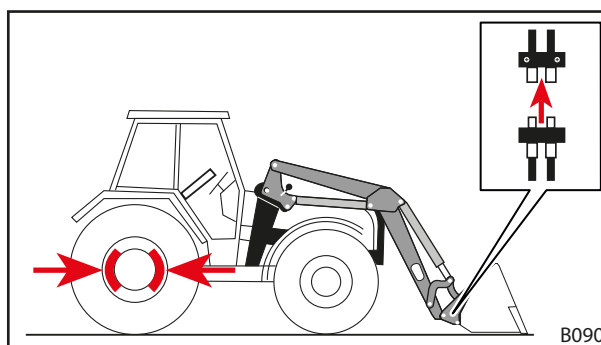


Fig. 102 Løsning af hydraulikledninger

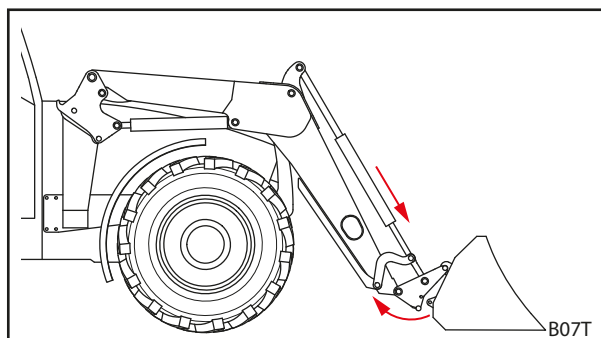


Fig. 103 Afhægtning af skifteramme

- (8) Frigiv håndbremsen, og kør traktoren langsomt væk ved at bakke.
 - (9) Kontrollér, at redskabet står sikkert.
 - (10) Kontrollér renheden af spændemekanismen til den mekaniske redskabslås, og rengør den evt.
 - (11) Afdæk evt. redskabet med en beskyttelsespresenning.
- ✓ Redskabet er fralagt.

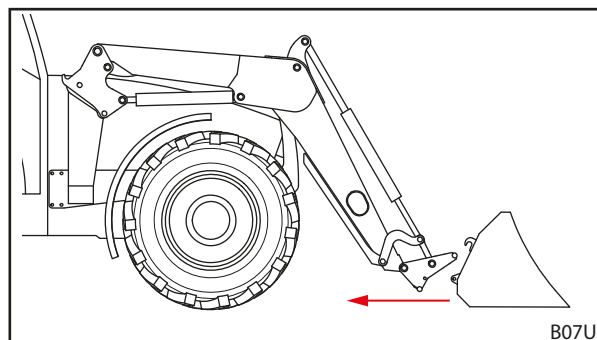


Fig. 104 Vækkørsel

6.6 Planering baglæns

BEMÆRK

Materielle skader som følge af ukorrekt planering!

Hvis frontlæsseren ikke anvendes korrekt til planering, kan maskinen blive overbelastet og beskadiget.

- ▶ Planér kun med skovlredskaber.
- ▶ Planér kun med forkanten af skovlen.
- ▶ Overhold en maksimal vinkel på 45° mellem skovlunderkanten og jorden.
- ▶ Kør kun baglæns med denne skovlstilling.
- ▶ Overhold en maksimal hastighed på 10 km/h.

Ved hjælp af et skovlredskab kan der udføres let planeringsarbejde med frontlæsseren.

Planering baglæns:

- (1) Sænk frontlæsseren.
 - (2) Anvend funktionen *Tømning og Fyldning*, indtil vinklen mellem skovlunderkanten og jorden er maksimalt 45°.
 - (3) Kør langsomt baglæns.
- ✓ Jorden er planeret.

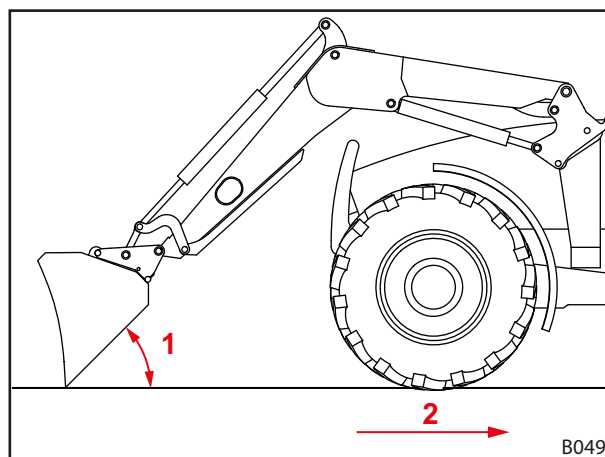


Fig. 105 Planering baglæns

Forklaring

- 1 Maksimal vinkel på 45° mellem skovlunderkanten og jorden
- 2 Maksimal hastighed på 10 km/h

6.7 Rydningsarbejde (her især snerydning)

BEMÆRK

Materielle skader som følge af ukorrekt rydning!

Hindringer (f.eks. kloakdæksler, kantsten) under materialet (f.eks. sne), som skal ryddes væk, kan beskadige redskabet, frontlæsseren, påmonteringsdelene og traktoren alvorligt ved kollision.

- ▶ Der må kun ryddes arealer uden hindringer.
- ▶ Overhold en maksimal hastighed på 6 km/h.

Ved hjælp af et skovlredskab er det muligt at udføre let rydningsarbejde.

Rydning af et areal:

- (1) Anbring skovlen i lodret stilling.
 - (2) Sænk frontlæsseren, indtil skovlkanten berører jorden.
 - (3) Aktivér flydestillingen (se betjeningsvejledningen til frontlæsseren).
 - (4) Kør fremad med maks. 6 km/h.
- ✓ Arealet blev ryddet.

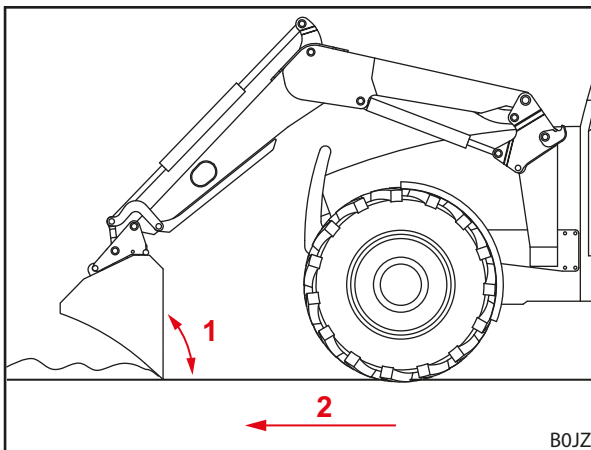


Fig. 106 Rydning

Forklaring

- 1 Vinkel på 90°
- 2 Maksimal hastighed på 6 km/h

6.8 Optagning af last

⚠ FARE

Livsfare som følge af nedfaldende last ved frontlæssere uden parallelføring!

På frontlæssere uden parallelføring hælder redskabet bagud, når der løftes. Derfor kan lasten falde ned på føreren og kvæste denne livsfarligt.

- ▶ Hold øje med læsset, mens det løftes. Løft ikke læs mens der bakkes.
- ▶ Ved frontlæssere uden parallelføring skal der kompenseres for den øgede vinkel under løft ved at tømme redskabet.

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og materielle skader som følge af nedfaldende last eller frontlæsser, der nedsænkes!

Hvis redskaberne er lange eller fyldt langt fremme, kan maskinens tyngdepunkt forskubbe sig, og frontlæsserens trykbegrænsningsventil kan åbne automatisk. Derved tømmer eller sænker frontlæsseren ukontrolleret og kan medføre alvorlige kvæstelser og skader.

- ▶ Overhold frontlæsserens maksimale belastning (se 11 Tekniske data).
- ▶ Anvend altid tilstrækkelig kontravægt bag på traktoren (se 5.3.2 Ballastering).
- ▶ Bortvis personer fra arbejdsområdet i forbindelse med læssecarbejde (se 2.8 Fareområder).

⚠ ADVARSEL

Fare for ulykker ved kørsel på offentlig vej med for højt løftet frontlæsser!

Hvis frontlæsseren er løftet for højt, kan det medføre kollisioner med strømledninger, broer, træer osv.

- ▶ Overhold henvisningerne angående kørsel på offentlig vej (se 6.9 *Kørsel på offentlige veje*).
- ▶ Kør ikke med et læsset redskab på offentlige veje.

BEMÆRK

Materielle skader som følge af ukorrekt bakkørsel under last!

Hvis redskabet eller skifterammen ligger på jorden, når der bakkes under last, kan det medføre kraftigt slid og skader på frontlæsseren og skifterammen.

- ▶ Efter optagningen af lasten med forntlæsseren i den nederste position skal man først løfte frontlæsseren og derefter bakke.

BEMÆRK

Materielle skader som følge af fyldning ved helt nedsænket frontlæsser!

Hvis man anvender funktionen *Fyldning*, når frontlæsseren er sænket helt ned, kan skifterammen skrabe mod jorden. Følgen kan være kraftigt slid og beskadigelse af skifterammen.

- ▶ Løft først frontlæsseren (ca. 10 cm), og benyt derefter funktionen *Fyldning*.



For at undgå slid på skifterammen og redskabet kan frontlæsserne som option udstyres med slidmeder (se 3.6 *Slidmeder*). Takket være slidmederne forstørres afstanden mellem skifterammen hhv. redskabet og jorden. På frontlæsserne FZ 46-26 til FZ 48-42 hører slidmederne til standardudstyret.



Lastoptagningen beskrives vejledende med et skovlredskab fra STOLL.

Overhold betjeningsvejledningen til det påmonterede redskab.

Optagning af last:

→ Kontrollér før arbejdet, at redskabet sidder korrekt og har en korrekt funktion uden last.

- (1) Sænk frontlæsseren ned til den ønskede højde.
- (2) Placér redskabet vandret, og kør lige ind i det materiale, der skal læsses.



Løft frontlæsseren en lille smule, så det er lettere at fylde redskabet, når der køres ind i det materiale, der skal læsses.

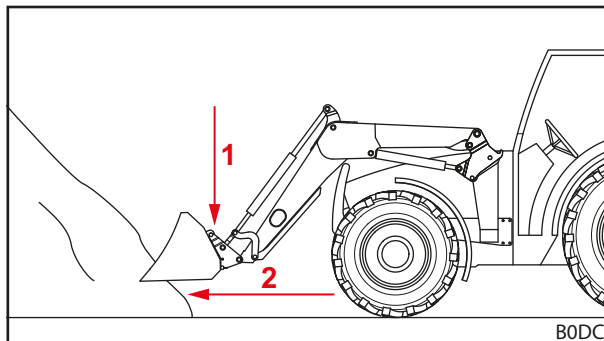


Fig. 107 Sænk frontlæsseren, og kør den lige ind i det materiale, der skal læsses

(3) Vip redskabet bagud.

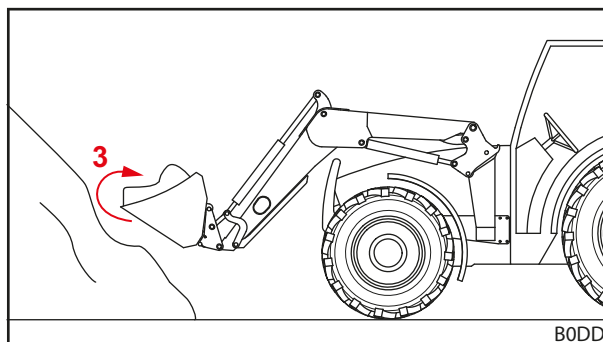


Fig. 108 Vip redskabet bagud, og optag materialet

- (4) Løft frontlæsseren.
- (5) Kør langsomt baglæns.
- (6) Kør lasten til det sted, hvor den skal hen.
- ✓ Lasten blev løftet og flyttet.

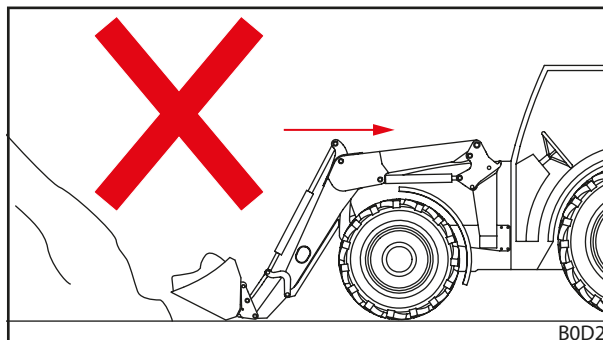


Fig. 109 Bakkørsel under last – forkert

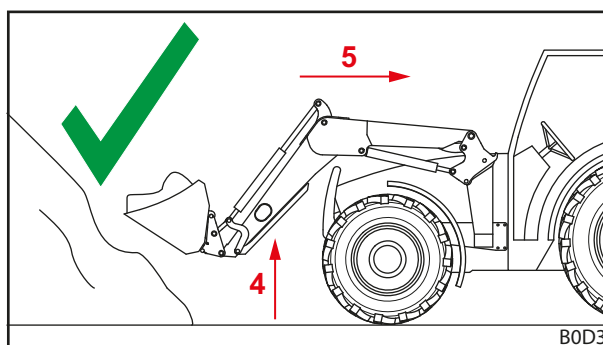


Fig. 110 Bakkørsel under last – rigtigt

6.9 Kørsel på offentlige veje

⚠ ADVARSEL

Fare for alvorlige ulykker og kvæstelser som følge af nedfaldende læs!

Ved kørsel på offentlig vej kan nedfaldende læs medføre alvorlige ulykker og kvæstelser blandt trafikanter.

- Kør kun uden læs ved kørsel på offentlig vej.

⚠ ADVARSEL

Mulige fare for ulykker og kvæstelser som følge af utilsigtede bevægelser for frontlæsseren!

En utilsigtet betjening af frontlæsseren ved kørsel på offentlig vej kan medføre ulykker og derved kvæste personer.

- Lås betjeningsgrebene og hydraulikken til frontlæsseren ved kørsel på offentlig vej.

⚠ ADVARSEL**Mulig fare for kvæstelser, hvis frontlæsseren bevæger sig ukontrolleret!**

Hvis styreenheden ikke aktiveres i længere tid, kan der f.eks. opstå temperaturforskelle mellem hydraulikolien og styreenheden. Derved sætter styreventilerne sig fast, og frontlæsseren bevæger sig ukontrolleret. Det kan medføre alvorlige ulykker.

- ▶ Ved omgivelsestemperaturer på mindre end 10 °C, og hvis frontlæsseren ikke har været brugt i mere end 15 minutter, skal funktionerne *Fyldning* og *Tømning* altid først aktiveres, mens frontlæsseren står stille, for at varme styreenheden op.
- ▶ Anvend først funktionerne *Løft* og *Sænkning* efter opvarmningsfasen.

⚠ ADVARSEL**Fare for ulykker som følge af løftet frontlæsser!**

I vejtrafikken kan traktoren med løftet frontlæsser vælte og medføre alvorlige ulykker.

- ▶ Anvend altid tilstrækkelig kontravægt bag på traktoren.
- ▶ Kør ikke hurtigere end 25 km/h.
- ▶ Vær opmærksom på ændrede dimensioner for maskinen.
- ▶ Vær opmærksom på frihøjden, f.eks. under broer, højspændingsledninger og træer.
- ▶ Kør især forsigtigt i sving.
- ▶ Vær opmærksom på den længere bremselængde.
- ▶ Få evt. andre til at dirigere på uoverskuelige steder.

⚠ ADVARSEL**Fare for ulykker som følge af blænding af andre trafikanter!**

Ved kørsel på offentlig vej kan lamperne blænde andre trafikanter og forårsage ulykker med kvæstelser. Lamperne er ikke godkendt til brug i trafikken på vejene.

- ▶ Sluk lamperne inden kørsel på offentlig vej.

Ved kørsel på offentlig vej må en traktor med påmonteret frontlæsser kun køres af personer, der har det krævede kørekort, og som har kendskab til de offentlige færdselsregler.

Overhold desuden følgende:

- Afmonter et redskab, når der er mere end 3,5 m afstand mellem rattet og forkanten af redskabet.
- Løft om muligt frontlæsseren, så overkanten af redskabet ikke slutter i en højde på mere end 4 m, og så underkanten af redskabet som minimum begynder 2 m over kørebanen.
- Aktivér beskyttelsesanordningen til kørsel på offentlig vej (se 6.9.1 *Aktivering og deaktivering af beskyttelsesanordningen til kørsel på offentlig vej*).
- Aktivér Comfort-Drive, hvis det forefindes (se 4.7.2 *Comfort-Drive*).
- Overhold gældende nationale færdselsbestemmelser.

6.9.1 Aktivering og deaktivering af beskyttelsesanordningen til kørsel på offentlig vej**Traktorens eget betjeningsgreb og STOLL-joystick**

Aktivér beskyttelsesanordningen til kørsel på offentlig vej:

- (1) Deaktivér frontlæsserbetjeningen i ISOBUS-softwaren (se den separate softwarevejledning).
- ✓ Beskyttelsesanordningen til kørsel på offentlig vej er aktiveret. Utilsigtet betjening af frontlæsseren er ikke længere mulig.

6.9.2 Passage af lave gennemkørsler

Ved f.eks. broer, højspændingsledninger eller træer kan frihøjden være for lille til en løftet frontlæsser. I dette tilfælde skal følgende fremgangsmåde følges:

Passage af lave gennemkørsler:

- (1) Stands før gennemkørslen.
 - (2) Deaktiver beskyttelsesanordningen til kørsel på offentlig vej.
 - (3) Anvend funktionen *Fyldning og Tømning* for evt. at opvarme styreenheden.
 - (4) Sænk frontlæsseren.
 - (5) Kør gennem gennemkørslen.
 - (6) Løft frontlæsseren efter gennemkørslen.
 - (7) Aktivér beskyttelsesanordningen til kørsel på offentlig vej.
- ✓ Gennemkørslen er passeret.

6.10 Parkering af traktor med frontlæsser

ADVARSEL

Mulig fare for kvæstelser, hvis frontlæsseren sænker sig!

Frontlæsseren sænker sig over længere tid som følge af trykfaldet i hydrauliksystemet. Herved kan der opstå skader og ulykker.

- ▶ Sænk altid frontlæsseren, når traktoren parkeres eller forlades.
- ▶ Følg alle handlingstrin til en korrekt parkering af traktoren med frontlæsser.

Parkér traktoren med frontlæsser:

- (1) Sænk frontlæsseren ned på jorden.
 - (2) Sluk traktoren.
 - Træk håndbremsen.
 - Sluk motoren.
 - (3) Træk tændingsnøglen ud for at sikre traktoren mod at blive brugt af uvedkommende.
- ✓ Traktoren med frontlæsser er parkeret sikkert.

Overhold også traktorens betjeningsvejledning i forbindelse med parkering af traktoren med frontlæsser.

Anvisninger til parkering af traktoren uden frontlæsser, se 9.1 *Midlertidig ud-af-brugtagning*.

7 Fejlsøgning i tilfælde af fejl

⚠ ADVARSEL

Livsfare og materielle skader som følge af manglende sikkerhed!

Ukorrekt udført fejlsøgnings- og reparationsarbejde påvirker frontlæsserens sikkerhed.

- ▶ Lad kun et autoriseret specialværksted udføre nødvendigt reparationsarbejde.

Fejl på frontlæsseren forårsages ofte af faktorer, der ikke skyldes en fejlfunktion af frontlæsseren.

Kontrollér først følgende i tilfælde af fejl:

- Er der nok olie i traktorens hydrauliktank?
- Bliver den rigtige type olie benyttet?
Der må kun anvendes olie iht. betjeningsvejledningen til traktoren. Brug af forkert olie kan føre til skumdannelse og utætheder.
- Er hydraulikolien ren og fri for fugtighed?
Udskift evt. olie og filter.
Montér eventuelt et ekstra filter i hydrauliksystemet.
- Er slangerne og tilslutningerne korrekt monteret?
Tilslutningerne skal være i indgreb.
- Er slangerne og tilslutningerne ubeskadigede, ikke klemt eller fordrejet?
- Er frontlæsserens cylindre gentagne gange blevet kørt til deres yderstillinger for at fjerne luft fra ledningerne og cylindrene?
- Er der taget hensyn til de lave udendørstemperaturer?
Har olien allerede driftstemperatur?

Hvis disse punkter ikke løser problemet, hjælper følgende tabel med at lokalisere og afhjælpe fejlen.



Forkert udførte reparationer kan medføre sikkerhedsrisici. Derfor må reparationsarbejde kun udføres af tilstrækkeligt kvalificerede fagfolk!
STOLL anbefaler at lade et autoriseret specialværksted udføre reparationsarbejde.



Se den separate softwarevejledning for en fejlliste med henblik på ISOBUSConnected-softwaren.

Problem	Årsag	Fejlafhjælpning
Betjeningsgrebet er trægt.	Bowdenkablerne går trægt.	Kontrollér bowdenkabernes fastgørelse, og om de er trukket korrekt og går let. Smør bowdenkablerne med olie eller udskift dem, hvis nødvendigt.
	Ventilen i styreblokken går trægt.	Kontrollér ventilen, og udskift den evt.
Frontlæsseren og/eller redskabet arbejder i den forkerte retning i forhold til betjeningsgrebet.	Hydraulikkoblingerne er forkert tilsluttet.	Kontroller hydrauliktilslutningerne og korriger evt.
	Bowdenkablerne er forkert monteret.	Kontroller bowdenkabernes tilslutning og korriger evt.
	Betjeningsgrebet er placeret forkert.	Kontrollér monteringspositionen, og ændr evt. bowdenkabernes tilslutning.

Problem	Arsag	Fejlafhjælpning
Frontlæsseren, redskabet og redskabet med hydraulikfunktion, f.eks. gaffel med hydraulisk overfald, bevæger sig for langsomt eller slet ikke.	For lidt olie i hydrauliksystemet.	Kontroller oliestanden og fyld evt. olie på.
	Hydraulikkoblingerne er tilsluttet forkert.	Kontroller tilslutningerne.
	Traktorpumpen er slidt.	Kontrollér traktorpumpen, og udskift den evt.
	For lavt olieflow.	Kontroller traktorhydraulikken.
	Motoromdrejningstallet er for lavt.	Øg motoromdrejningstallet.
	Hydraulikvæsken er for kold.	Opvarm hydrauliksystemet til arbejdstemperatur.
	For meget materiale i redskabet.	Reducer lasten.
	Hydraulikkoblingen er defekt.	Kontroller koblingerne og udskift evt.
	Intern lækage i hydraulikcylinderen.	Kontrollér cylinderen. Reparér eller udskift cylinderen, hvis den er defekt.
	Trykbegrænsningsventilen er forkert indstillet.	Kontrollér indstillingen af trykbegrænsningsventilen.
	Intern lækage i styreblokken.	Kontrollér styreblokken, og udskift den evt.
	Betjeningsgrebet er indstillet forkert.	Korriger betjeningsgrebets indstillinger.
	Ventilen til gaflen med hydraulisk overfald kobler ikke.	Kontrollér magneten og ventilen, og udskift dem evt.
For lav løfte- og rivekraft.	For lavt olietryk.	Kontroller traktorhydraulikken.
	Intern lækage i hydraulikcylinderen.	Kontrollér cylinderen. Reparér eller udskift cylinderen, hvis den er defekt.
	For meget materiale i redskabet.	Reducer lasten.
	Primær eller sekundær trykbegrænsningsventil er indstillet forkert eller defekt.	Kontrollér trykbegrænsningsventilernes indstilling, og udskift dem evt.
	Intern lækage i styreblokken.	Kontrollér styreblokken, og udskift den evt.
Luft i hydraulikolien (kendes på skummende hydraulikvæske).	Hydraulikpumpen suger luft ind.	Kontroller ledningen mellem hydraulikpumpen og tanken for løse eller defekte tilslutninger.
	Hydraulikfilteret er tilsmudset.	Kontrollér hydraulikfilteret, og udskift det evt.
	Lav oliemængde i tanken.	Kontrollér oliemængden, fyld evt. op.
	Olietyper er blandet sammen.	Anvend kun anbefalede olier.
	Indføring af tilbageløbende olie.	Tilslutning til tilbageløbende olie iht. anvisningen.
Lækage på frontlæsserens hydraulikkoblinger hhv. 3. eller 4. styrekreds.	Utæthed på grund af indtrængning af snavs.	Kontroller koblingerne og udskift, hvis nødvendigt. Hvis frontlæsseren eller 3. eller 4. styrekreds ikke bruges, skal hydraulikkoblingerne lukkes med beskyttelseshætterne, eller Hydro-Fix-låget skal lukkes.
	Slitage eller beskadigelser på koblingerne.	Udskift koblingerne.
Frontlæsseren, redskabet og redskabet med hydraulikfunktion blokerer under løfte- eller sænkebevægelsen.	Koblingen er ikke helt lukket.	Kontrollér hydraulikkoblingen.
	Koblingen er defekt.	Udskift defekte koblingshalvdele.
	Hydro-Fix, multikoblingsanordninger og redskabs-Fix er ikke lukket helt.	Kontrollér låsearmen for deformationer. Kontrollér, om koblingerne sidder fast, fastgør dem evt.
Frontlæsseren sænker sig ujævnt med materiale, der skal læsses.	Frontlæsseren sænkes for hurtigt.	Reducer hastigheden.
Redskabscylindere kører ud, men ikke ind igen.	Stempelpakningen i redskabscylinderen er defekt, således at stempel- og ringfladen er forbundet med hinanden.	Kontroller hver enkelt cylinder for tæthed, udskift en defekt cylinder, hvis nødvendigt.
	Olieflowet er for lavt.	Kontroller traktorhydraulikken.
	Dobbelttrykbegrænsningsventil til frontlæsserstyreblokken lukker ikke.	Rengør dobbelttrykbegrænsningsventilen, og udskift den evt.

Problem	Årsag	Fejlafhjælpning
Utætheder på hydraulikblokken og -systemet.	Skruerne er løse.	Stram skruerne.
	Lækage mellem magnet og ventil.	Skru fingermøtrikken af, fjern magneten, stram magnetkernen med en gaffelnøgle.
	Lækage mellem ventilflangerne.	Stram skruerne eller udskift tætningsringene.
	Defekte tætninger.	Udskift tætningsringe som f.eks. Walform.
Frontlæsseren løfter fra sænket position ved fyldning.	Oliemangel på frontlæsserarmscylindernes stempelstangsside.	Øg motoromdrejningstallet ved sænkning.
		Sænk uden flydestilling.
Frontlæsseren løfter fra sænket position ved fyldning, og ved efterfølgende tømning sænkes frontlæsseren meget hurtigt.	Oliemangel på frontlæsserarmscylindernes stempeltopside.	Efter den forudgående fejl skal kun funktionen <i>løft</i> aktiveres, indtil frontlæsseren løftes, og redskabet medføres parallelt.
Frontlæsserlåsen kan ikke låses korrekt.	Frontlæsserlåsen er ikke indstillet korrekt.	Indstil frontlæsserlåsen (se 5.6 <i>Indstilling af frontlæsserlås</i>).
	Klemkilen er monteret i den forkerte position.	Kontrollér klemkilens monteringsposition, og tilpas den evt. (se 5.6 <i>Indstilling af frontlæsserlås</i>).
	Slid på frontlæsserholderne.	Kontrollér frontlæsserholderen (se 8.2.2 <i>Servicehenvisninger for frontlæsserholdere</i>), og få evt. monteringsdelene repareret eller udskiftet på et værksted.
Stikkoblingerne kan ikke kobles.	Tryk i systemet.	Få et autoriseret specialværksted til at reducere trykket.

8 Vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare for alvorlige kvæstelser som følge af ukontrolleret sænkning af frontlæsseren!

Under service- og reparationsarbejde kan en løftet frontlæsser sænke sig uventet og derved klemme og kvæste personer.

- ▶ Udfør kun vedligeholdelsesarbejde på en frontlæsser, der er sænket helt.

ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af væltende frontlæsser!

Når frontlæsseren parkeres på støttebenene, står den ikke tilstrækkeligt sikkert til vedligeholdelsesarbejde. Frontlæsseren kan vælte og derved kvæste omkringstående personer alvorligt.

- ▶ Udfør kun vedligeholdelsesarbejde, når frontlæsseren er påmonteret.
- ▶ Hvis påmontering ikke er mulig, så sørg for at sikre frontlæsseren mod at vælte ved hjælp af en kran eller med reb eller kæder, der har tilstrækkelig bæreevne.

ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af hydraulikolie under tryk!

Hydraulikken kan stadig være under tryk, selvom traktoren er slukket eller frontlæsseren er afmonteret. I tilfælde af ukorrekt service kan olie under højt tryk sprøjte ud og derved kvæste omkringstående personer alvorligt.

- ▶ Gør hydraulikken trykløs, før koblinger åbnes, eller før hydraulikkomponenter afmonteres.
- ▶ Anvend altid egnede hjælpemidler, når der søges efter utætheder.
- ▶ Søg aldrig efter utætheder ved at føle med fingrene.

FORSIGTIG

Fare for forbrændinger som følge af varme maskindele!

Hydraulikkomponenter samt andre af frontlæsserens og traktorens maskindele kan blive meget varme ved drift. Det kan medføre forbrændinger på huden ved vedligeholdelsesarbejde.

- ▶ Lad maskindele og komponenter køle af til under 55 °C før vedligeholdelsesarbejde.

Vedligeholdelse bidrager til at bevare frontlæsserens funktionsevne og forebygger for tidlig slitage. I den forbindelse skelnes der mellem følgende foranstaltninger:

- rengøring og pleje
- service
- reparation.

8.1 Rengøring og pleje

BEMÆRK

Mulige materielle skader som følge af inkompatible rengøringsmidler!

Inkompatible rengøringsmidler kan beskadige overfladerne og sikkerhedsanordningerne samt ødelægge tætningerne.

- ▶ Anvend kun rengøringsmidler, der er kompatible med udstyrets overflader og tætningernes materialer.
-
- Rengør frontlæsseren med vand og milde rengøringsmidler.
 - Smør efter med fedt på frontlæsserens fedtsmurte overflader efter rengøringen.

8.1.1 Rengøringsplan

De angivne rengøringsintervaller er vejledende værdier.

- Tilpas intervallerne til anvendelsesbetingelserne.
- Kontakt det autoriserede specialværksted i tilfælde af spørgsmål.

Serviceposition	Handling	Interval [driftstimer]
Drejvinkelsensor på skifterammen	Rengør huset indvendigt og sensoren (se Fig. 111)	100 h

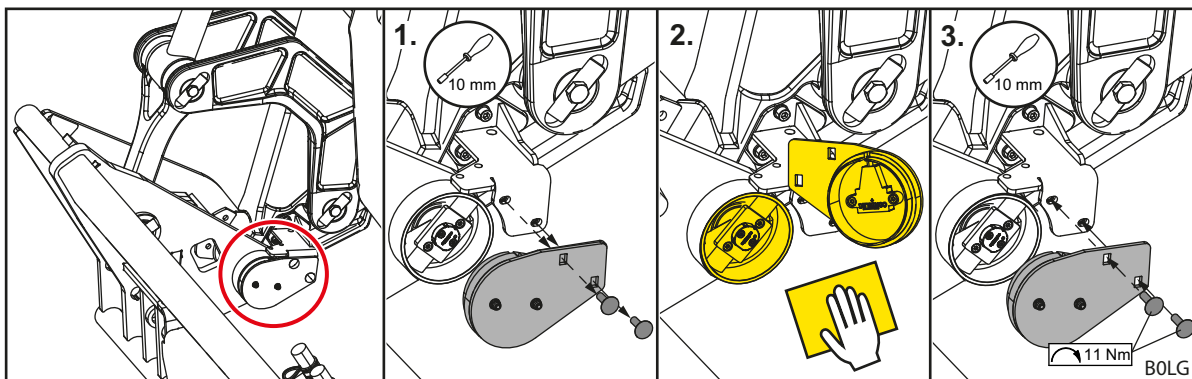


Fig. 111 Rengør drejevinkelsensoren

8.1.2 Smøresteder

Fangkrogenes smøresteder

Frontlæsserholderne skal smøres regelmæssigt (se 8.1.3 Smøreskema).

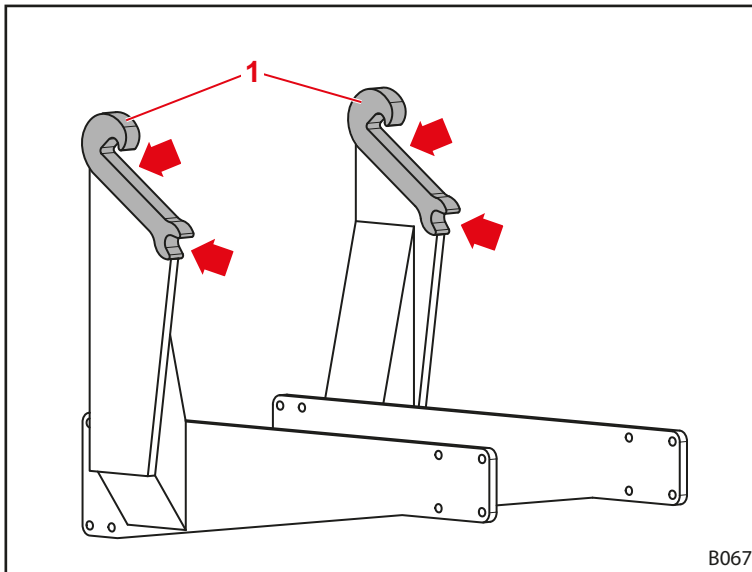


Fig. 112 Frontlæsserholdernes smøresteder



Smør frontlæsserholdernes smøresteder med fedt ved hver på- eller afmontering af frontlæsseren for at spare ekstra arbejdstid.

Smøresteder på frontlæsseren FS IB+ og FZ IB+

Frontlæsseren FS IB+ har 9 smøresteder på hver side:

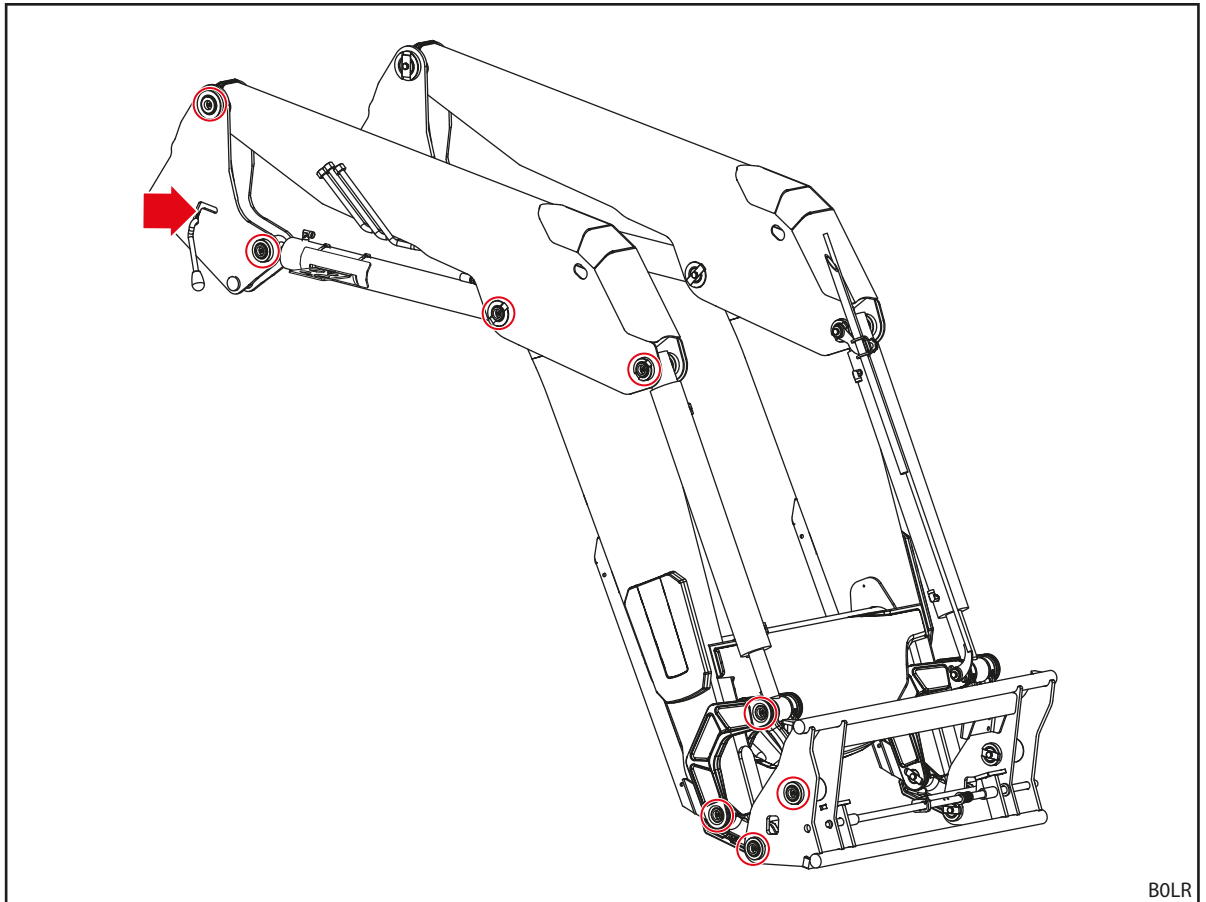
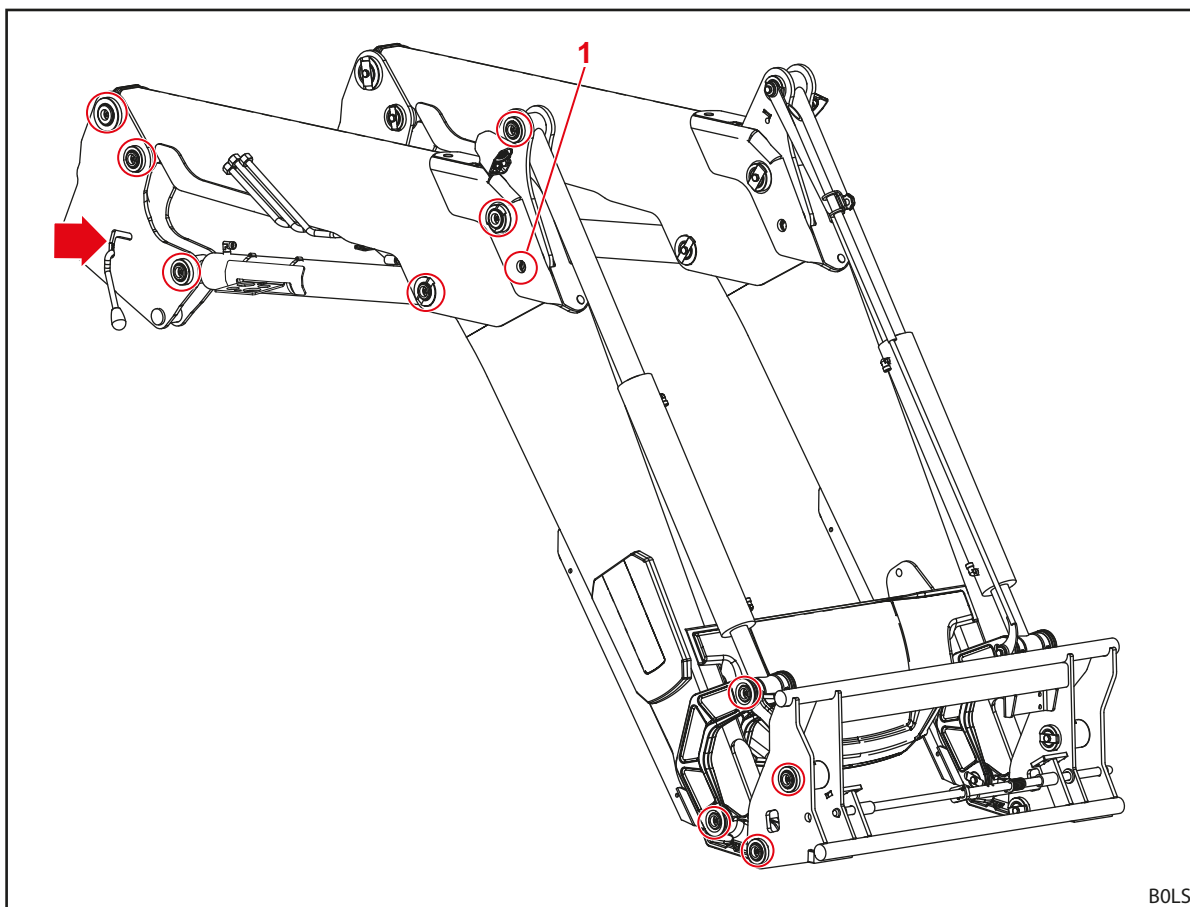


Fig. 113 Smøresteder på FS IB+

Frontlæsseren FZ IB+ har 12 smøresteder på hver side:



BOLS

Fig. 114 Smøresteder på FZ IB+



Der kan kun opnå adgang til smøreniplen på position 1 ved at løfte frontlæsseren en smule og parkere den på redskabsspiden.

8.1.3 Smøreskema

Smørested	Interval [driftstimer]	Smøremiddel
Lejesteder	20 h	Universalfedt DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, eller tilsvarende
Frontlæsser-holdere (fangkroge)	100 h	
Frontlæsser-lås	100 h	Universalfedt eller smøreolie



Forkort smøreintervallerne ved kraftig snavsbelastning.

8.2 Service

⚠ ADVARSEL

Livsfare og materielle skader som følge af manglende service!

Undladt eller ukorrekt udført servicearbejde påvirker frontlæsserens sikkerhed.

- ▶ Lad kun autoriseret personale udføre service.
- ▶ Lad kun uddannet fagpersonale afhjælpe synlige mangler.
- ▶ Overhold andre dokumentationer, f.eks. til redskaber, med hensyn til yderligere servicearbejde.

For at sikre en korrekt driftstilstand for frontlæsseren skal det definerede servicearbejde udføres af autoriseret fagpersonale med de foreskrevne intervaller.

- Få regelmæssigt udført servicearbejde iht. serviceintervallerne, der er beskrevet i det efterfølgende.

8.2.1 Serviceplan

De angivne vedligeholdelsesintervaller er vejledende.

- Tilpas intervallerne til anvendelsesbetingelserne.
- Kontakt det autoriserede specialværksted i tilfælde af spørgsmål.

Serviceposition	Handling	Interval [driftstimer]
Skrueforbindelser	Kontrollér, og spænd evt. efter (se 11.3 Tilspændingsmomenter for skruer)	100 h
Lejesteder	Kontrollér for lejeslør ¹ , få evt. legebøsninger udskiftet på et autoriseret specialværksted	100 h ²
	Smør (se smøreskema)	20 h
Frontlæsserholdere (fangkroge)	Kontrollér for slitage (se 8.2.2 Servicehenvisninger for frontlæsserholdere)	200 h
	Smør (se smøreskema)	100 h
Frontlæsser-lås	Kontrollér indstillingen (se 8.2.3 Servicehenvisninger for frontlæsserlås)	20 h
	Smør (se smøreskema)	100 h
Hydraulik-slangeledninger	Visuel kontrol, evt. udskiftning på autoriseret specialværksted	100 h
	Udskiftning på autoriseret specialværksted	4 år ³
Frontlæsser og monteringsæt	Visuel kontrol for beskadigelser (især revner)	100 h
Skifteramme	Kontrollér for slitage på underkanten (se 8.2.7 Servicehenvisninger for skifteramme)	100 h

¹ Lejeslør må maks. være på 0,5 mm.

² Mindst én gang om måneden

³ Se henvisninger i 8.2.5 Servicehenvisninger for hydraulikledninger

8.2.2 Servicehenvisninger for frontlæsserholdere

⚠ ADVARSEL

Fare for alvorlige kvæstelser, hvis frontlæsseren river sig løs!

Hvis der er kraftig slitage på fangkrogen, kan frontlæsseren rive sig løs fra monteringsdelen og derved kvæste føreren og omkringstående personer alvorligt.

- ▶ Kontrollér regelmæssigt slitage på fangkrogen.
- ▶ Montér kun frontlæsseren på uslidte og ubeskadigede holdere.
- ▶ Lad et autoriseret specialværksted reparere eller udskifte slidte eller beskadigede monteringsdele.

- Anvend følgende slidmål til slidkontrol af fangkrogene:

Variabel	Mål
L	300 mm
X	Slidgrænse: 61 mm Nominelt mål: 60 ±0,2 mm
D	40 mm

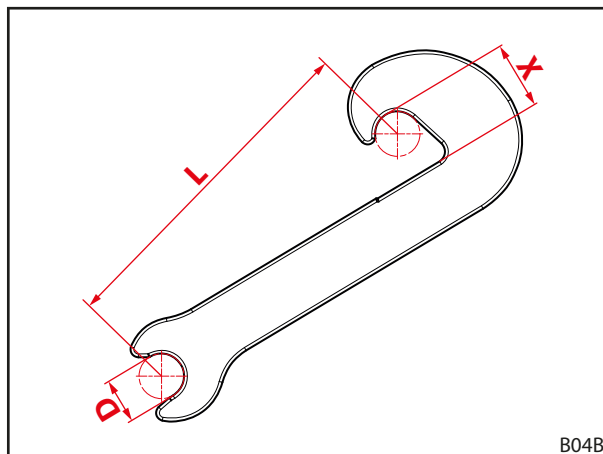


Fig. 115 Fangkrogens slidmål

8.2.3 Servicehenvisninger for frontlæsserlås

Kontrol af frontlæsserlås på FS og FZ 36-20 til 43-34

Kontrol af frontlæsserlås:

- (1) Åbn frontlæsserlåsen fuldstændigt.
- (2) Luk frontlæsserlåsen.
 - Sørg for den nødvendige håndkraft, så snart spændingen påbegyndes i drejepunktet.
 - Bevæg grebet helt ned.
 - ✓ Når frontlæsserlåsen er lukket, klapper grebet ikke.
- (3) Indstil om nødvendigt frontlæsserlåsen igen (se 5.6.1 Indstilling af frontlæsserlås på FS IB+ og FZ IB+ 39-20 til 43-34).
- ✓ Frontlæsserlåsen er kontrolleret.

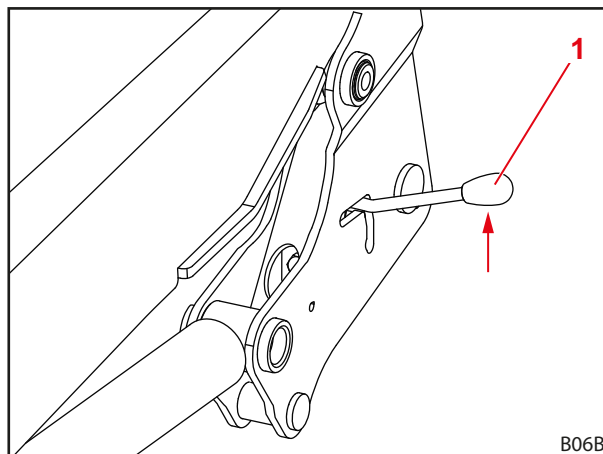


Fig. 116 Kontrol af frontlæsserlås

1 Greb

Kontrol af frontlæsserlås "dobbeltlås" på FS og FZ 41-25 til 48-42

Kontrol af frontlæsserlås:

- (1) Luk frontlæsserlåsen.
 - Tryk grebet nedad.

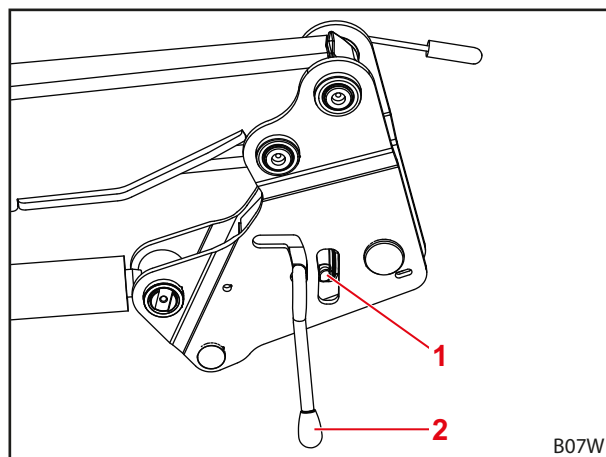


Fig. 117 Kontrol af frontlæsserlås

Forklaring

- 1 Drejelås
- 2 Greb

- (2) Blæs frontlæsserlåsen fri med trykluft.
- (3) Hold øje med mellemrummet mellem tallerkenfjedrene og drejelåsen.
 - ✓ Klemkilen er spændt maksimalt, når mellemrummet næsten forsvinder og tallerkenfjedrene er flade.
- (4) Indstil om nødvendigt frontlæsserlåsen igen (se 5.6.2 Indstilling af frontlæsserlås "dobbeltlås" på FS IB+ og FZ IB+ 41-25 til 48-42).
 - ✓ Frontlæsserlåsen er kontrolleret.

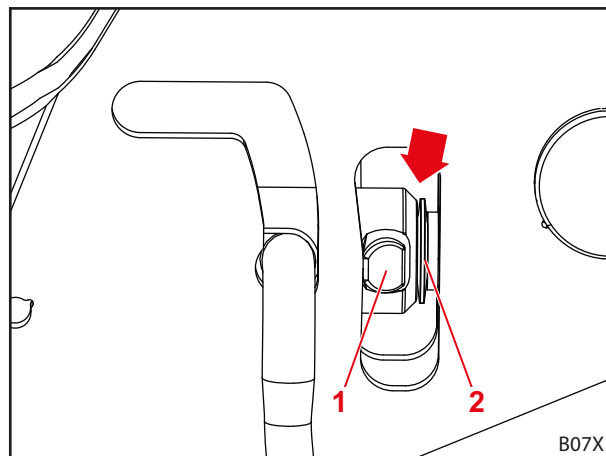


Fig. 118 Kontrol af mellemrum

Forklaring

- 1 Drejelås
- 2 Tallerkenfjedre

8.2.4 Servicehenvisninger for Comfort-Drive

Comfort-Drive må udelukkende serviceres af et autoriseret specialværksted.

8.2.5 Servicehenvisninger for hydraulikledninger

ADVARSEL

Fare for ulykker og kvæstelser som følge af defekte hydraulikslangeledninger!

Defekte eller slidte hydraulikslangeledninger kan føre til, at hydraulikolie strømmer ukontrolleret ud og derved kvæster personer, eller at frontlæsserens sikkerhed forringes.

- ▶ Anvend ikke hydraulikslangeledninger, der er over 6 år gamle.
- ▶ Anvend ikke hydraulikslangeledninger, hvis slangemateriale er over 10 år gammelt.
- ▶ Forkort udskiftningsintervallet, hvis slangeledningerne bliver slidt før tiden.
- ▶ Bær personlige værnemidler, især olietætte handsker og beskyttelsesbriller, i forbindelse med alt arbejde på hydraulikanlægget.
- ▶ Få hydraulikledningerne udskiftet, hvis de er porøse eller revnede.

ADVARSEL

Fare for kvæstelser som følge af hydraulikolie under højt tryk!

Hydraulikken kan stadig være under tryk, selvom traktoren er slukket eller frontlæsseren er afmonteret. Hydraulikolie kan strømme ud under højt tryk og kvæste personer.

- ▶ Gør hydraulikken trykløs før alt servicearbejde.

Hydraulikslangeledninger skal iht. DIN 20066 opbevares i maksimalt 2 år og må anvendes i maksimalt 6 år fra fremstillingsdatoen. Dette resulterer i en anvendelsestid på mindst 4 år ved normal belastning.

Hydraulikslangeledningerne er mærket med 2 datoangivelser:

- f.eks. "1Q15" på slangematerialet, hvilket indikerer, at slangen er fremstillet i 1. kvartal 2015
- f.eks. "0415" eller "04/15" på armaturet, hvilket indikerer, at slangeledningen er fremstillet i april 2015.

8.2.6 Servicehenvisninger ved revnedannelse

ADVARSEL

Fare for alvorlige kvæstelser, hvis komponenter river sig løs!

Revner kan medføre, at komponenter river sig løs. Føreren eller personer i nærheden kan i den forbindelse blive alvorligt kvæstede.

- ▶ Kontrollér frontlæsseren og monteringssettet regelmæssigt for revnedannelse.
- ▶ Frontlæsseren må kun anvendes i fejlfri tilstand.
- ▶ Kontakt et autoriseret specialværksted med det samme i tilfælde af revner.

8.2.7 Servicehenvisninger for skifteramme

⚠ ADVARSEL

Fare for alvorlige kvæstelser, hvis skifterammen river sig løs!

Ved kraftigt slid på skifterammen kan skifterammen løsrive sig fra frontlæsseren og i den forbindelse kvæste personer i nærheden alvorligt.

- ▶ Kontrollér skifterammen regelmæssigt for slitage.
- ▶ Frontlæsseren må kun anvendes med en skifteramme uden slid og uden beskadigelser.
- ▶ Få et autoriseret specialværksted til at reparere eller udskifte slidte eller beskadigede skifterammer.

- Overhold følgende slidmål i forbindelse med slitagekontrollen af skifterammen:

Variabel	Mål
X	Slidgrænse: 8 mm

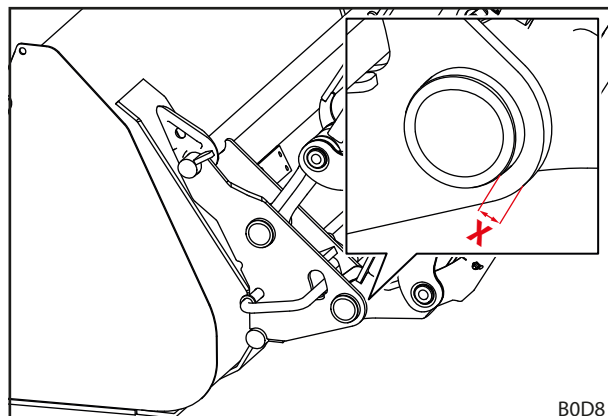


Fig. 119 Skifterammens slidmål

8.2.8 Servicehenvisninger for olieskift

Frontlæsseren forsynes fra traktorens olie kredsløb.

- Overhold traktorens olieskiftintervaller.
- Sænk frontlæsseren ned på jorden før et olieskift.
- Bevæg forsigtigt frontlæsseren til alle yderstillinger flere gange uden last efter et olieskift eller arbejde på hydraulikken for at fjerne luft, der eventuelt er trængt ind.

8.3 Reparation

⚠ ADVARSEL

Livsfare og materielle skader som følge af ukorrekt udført reparationsarbejde!

Ukorrekt udført reparationsarbejde påvirker frontlæsserens sikkerhed og kan medføre alvorlige ulykker og kvæstelser.

- ▶ Lad kun et autoriseret specialværksted udføre reparationsarbejde.

Reparation omfatter udskiftning og reparation af komponenter. Dette er kun nødvendigt, hvis komponenter er beskadiget efter slitage eller som følge af ydre omstændigheder.

Følgende gælder for det autoriserede specialværksted:

- Udfør alt nødvendigt reparationsarbejde fagligt korrekt, iht. de gældende forskrifter og iht. de tekniske regler.
- Slidte eller beskadigede komponenter må aldrig kun repareres nødtørftigt.
- Til reparation må der kun anvendes originale eller godkendte reservedele (se 10.1 Reservedele).
- Udskift tætningerne.

9 Ud-af-brugtagning

9.1 Midlertidig ud-af-brugtagning

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser, hvis redskabet ikke står sikkert!

Hvis frontlæsseren ikke er parkeret korrekt og sikkert, kan den vælte og derved kvæste personer i nærheden.

- ▶ Parkér kun frontlæsseren med monteret redskab, der vejer mindst 70 kg (150 lb.).
- ▶ Anvend støttebenene, og lås dem korrekt.
- ▶ Parkér kun frontlæsseren på et jævnt underlag med tilstrækkelig bæreevne.

Afmontering af frontlæsser:

(1) Sænk frontlæsseren ned på jorden.

(2) Sluk traktoren.

- Træk håndbremsen.
- Sluk motoren.

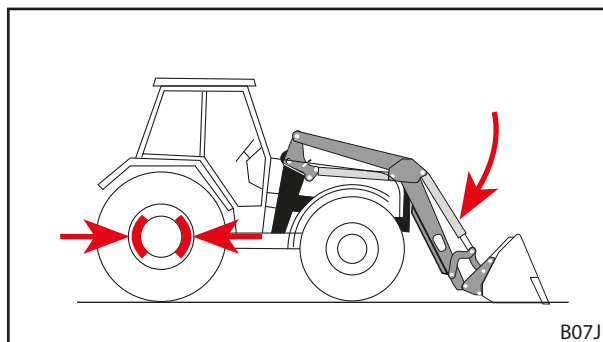


Fig. 120 Trækning af håndbremse og sænkning af frontlæsser

(3) Løsn frontlæsserlåsen i begge sider (se 5.4 Påmontering af frontlæsser).

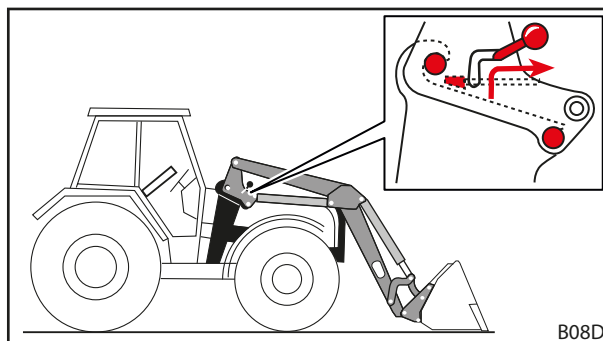


Fig. 121 Løsning af frontlæsserlåsen

(4) Klap støttebenene ud (se 6.2 Betjening af støtteben).

(5) Start traktoren.

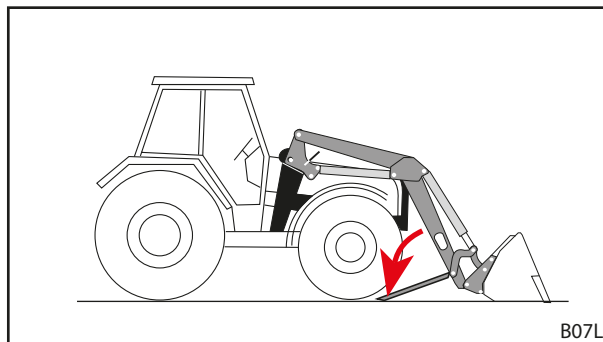


Fig. 122 Udklapning af støtteben

- (6) Løsn frontlæsserboltene fra fangkrogene ved hjælp af funktionen *Sænkning*.
- (7) Sluk traktoren.
 - Træk håndbremsen.
 - Sluk motoren.
- (8) Frakobl frontlæsserhydraulikken.
- (9) Frakobl de elektriske tilslutninger.

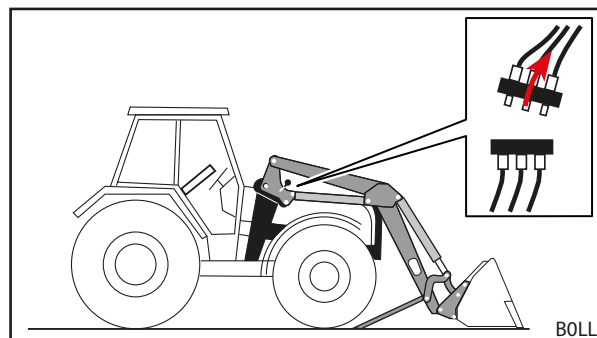


Fig. 123 Frakobling af hydraulik

- (10) Kør traktoren ud af frontlæsseren ved at bakke.

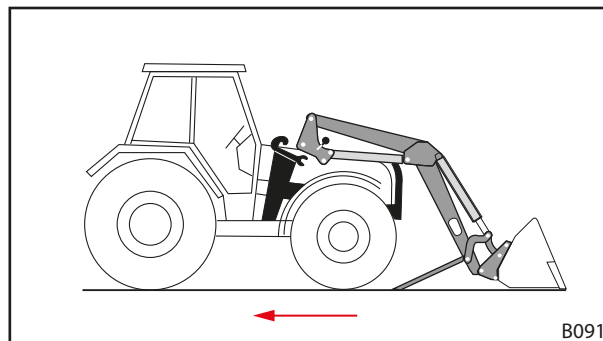


Fig. 124 Udkøring af traktor ved at bakke

- (11) Sæt frontlæsserens hydraulikledninger i koblingsholderen på frontlæsseren.
- (12) Anbring beskyttelseskapper på hydraulikkoblinger og -stik.
- (13) Træk evt. beskyttelsespresenning over frontlæsseren.
- ✓ Frontlæsseren er afmonteret.

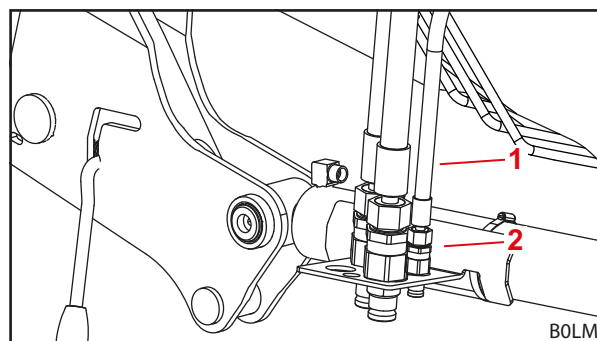


Fig. 125 Isætning af hydraulikledningerne i koblingsholderen (visning med stikkoblinger)

Forklaring

- 1 Frontlæsserens hydraulikledninger
- 2 Koblingsholder

9.2 Genibrugtagning*Genibrugtagning af frontlæsser:*

- (1) Tag presenningen af frontlæsseren.
- (2) Rengør evt. frontlæsseren.
- (3) Få evt. udført service på frontlæsseren (se 8.2.1 *Serviceplan*).
- (4) Udfør "Kontrol før hver ibrugtagning" (se 5.2 *Kontrol før hver ibrugtagning*).
- (5) Kontrollér alle frontlæsserens funktioner.
- ✓ Frontlæsseren er igen driftsklar.

9.3 Endegyldig ud-af-brugtagning og bortskaffelse

BEMÆRK

Skader på miljøet som følge af ukorrekt bortskaffelse!

Frontlæsseren indeholder driftsstoffer samt elektriske og hydrauliske komponenter, der skal bortskaffes separat. En ukorrekt bortskaffelse kan skade miljøet.

- ▶ Overhold de nationale og lokale forskrifter samt miljøbeskyttelsesbestemmelser i forbindelse med bortskaffelsen.
- ▶ Overdrag frontlæsseren til forhandleren eller en specialistvirksomhed med henblik på bortskaffelsen.
- ▶ Bortskaf dele af metal.
- ▶ Bortskaf elektriske komponenter på de dertil beregnede indsamlingssteder i overensstemmelse med de lokale forskrifter.
- ▶ Aflever emballage, så det indgår i genbrugskredsløbet.
- ▶ Overdrag gammel olie og hydraulikkomponenter til de derfor ansvarlige steder.

Der er ikke fastsat nogen begrænset brugstid for frontlæsseren. I tilfælde af bortskaffelse skal frontlæsseren tages ud af drift og bortskaffes fagligt korrekt.

- Overhold ligeledes sikkerhedshenvisningerne vedrørende service og vedligeholdelse.

10 Reservedele og kundeservice

10.1 Reservedele

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelser og materielle skader som følge af forkerte reservedele!

Anvendelse af ikke godkendte reservedele kan påvirke frontlæsserens sikkerhed og medfører ophør af typegodkendelsen.

- ▶ Anvend kun originale reservedele eller reservedele, der er godkendt af STOLL.

Originale reservedele og passende tilbehør er anført i separate reservedelslister.

- Reservedelslisterne kan hentes på www.stoll-germany.com.

Bestillingsinformationer for sikkerhedsmærkater

Best.-nr.	Benævnelse	Omfatter følgende mærkater
3742000	Mærkatsæt "Teknik"	Hver 1 stk. mærkat pos.-nr. 1, 4, 5, 6, 2 stk. mærkater pos.-nr. 7
3431550	Mærkatark "Gul teknik"	2 stk. mærkater pos. nr. 3 1 stk. mærkat pos. nr. 8
3449070	Mærkat „Kabine“	1 stk. mærkat pos.-nr. 2
3435500	Mærkat „Hydraulisk redskabslås“ i kabinen	1 stk. mærkater pos.-nr. 9
3435620	Mærkat „Hydraulisk redskabslås“	1 stk. mærkater pos.-nr. 10
1439830	Mærkat „Trykolie“	1 stk. mærkat pos.-nr. 11
1432670	Mærkat „Trykbeholder“	1 stk. mærkater pos.-nr. 12
3667720	Mærkat „Arbejdsområde“	1 stk. mærkater pos.-nr. 13
3793860	Mærkat "Kombi-skifteramme Euro-SMS"	1 stk. mærkat pos.-nr. 14
3792380	Mærkat "Adapter Euro-MX"	1 stk. mærkat pos.-nr. 15
3821220	Mærkat "Delehovedstift Euro-MX"	1 stk. mærkater pos.-nr. 16

10.2 Kundeservice

Kontakt din forhandler, hvis du har yderligere spørgsmål om din frontlæsser.

11 Tekniske data

11.1 Mål og vægte

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

¹ Målt fra midten af søjlen til midten af søjlen.

² Målt fra frontlæsserarmens omdrejningspunkt til redskabets omdrejningspunkt.

³ Beregnet løftekraft i redskabets omdrejningspunkt ved et hydrauliktryk på 195 bar, en frontlæsserarm, der er løftet 1,5 meter, og en ideel, typisk montering. De faktiske monteringsdeles geometri skal også tage højde for forskellige traktormodellers specifikke geometri (dækstørrelser, aksler osv.)- Derfor kan de faktiske værdier i enkelt tilfælde afvige betydeligt. Løftekraften i frontlæsserens højeste position er op til 15 % lavere og løftekraften på jorden højere.

⁴ Typisk vægt uden redskab, uden ekstraudstyr. Afvigelse er mulige i de enkelte tilfælde.

11.2 Støjemission

Emissionslydtrykniveauet er mindre end 70 dB(A) (afhængigt af traktoren).

11.3 Tilspændingsmomenter for skruer

Tilspændingsmomenter for skruer						
Gevind	Styrkeklasse					
	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		



Hold gevindene rene! De angivne tilspændingsmomenter gælder for rene, tørre og fedtfri skruer og gevind.

11.4 Hydraulikplan

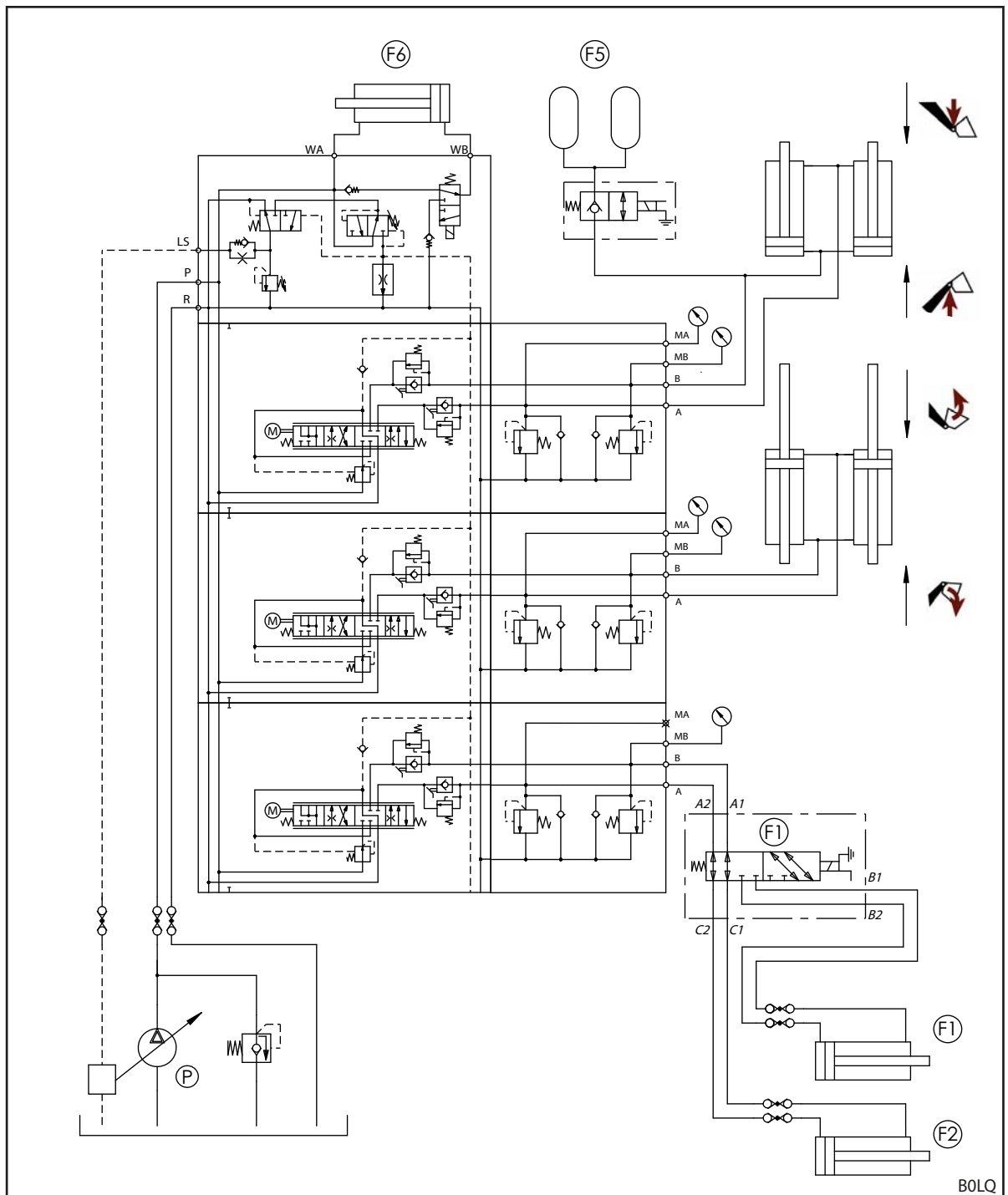


Fig. 126 Hydraulikplan for FS IB+ og FZ IB+

Forklaring

F1	4. styrekreds (ekstraustyr)
F2	3. styrekreds (ekstraustyr)
F5	Comfort-Drive (ekstraustyr)
F6	Hydro-Lock (ekstraustyr)
P	Traktorpumpe

11.5 El-diagram

BEMÆRK

Materielle skader som følge af forkert spænding eller manglende smeltesikring!

Hvis den nominelle spænding på 12 V overskrides, kan anlægget blive beskadiget.

- ▶ Tilslut den nominelle spænding på 12 V via en koblet spændingskilde (tændingslås) og direkte på batteriet.
- ▶ Sørg for at afsikre tilslutningen med en smeltesikring.

De valgfrie funktioner Q1 til Q6 på frontlæsserarmen er vist forenklet, fordi de kan være forskellige, alt efter frontlæssertypen.

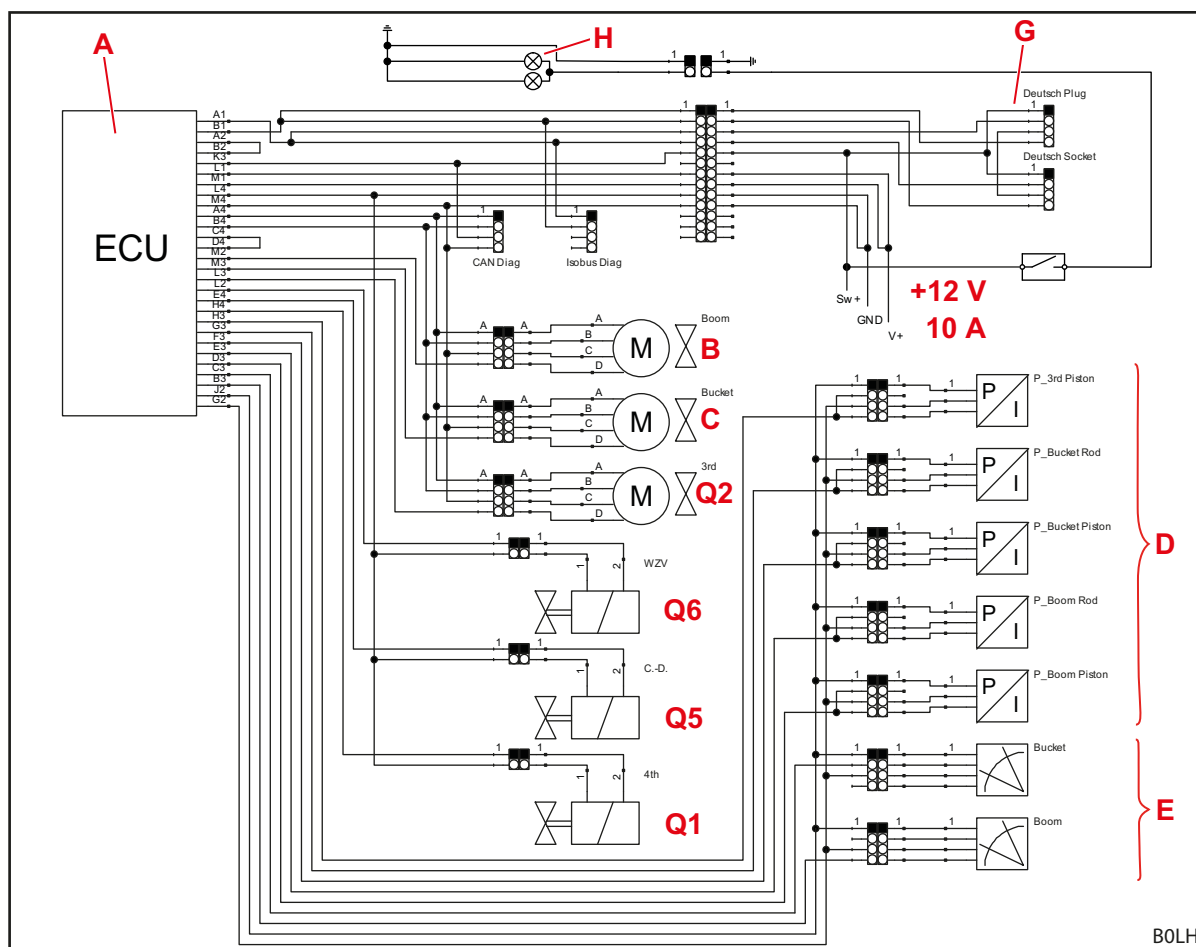


Fig. 127 El-diagram

Forklaring

- | | |
|----|-------------------------------------|
| Q1 | 4. styrekreds |
| Q2 | 3. styrekreds |
| Q5 | Comfort-Drive (svingningsdæmpning) |
| Q6 | Hydro-Lock (hydraulisk redskabslås) |
| A | Frontlæsserstyreenhed |
| B | Frontlæsserarm |
| C | Redskab |
| D | Tryksensorer |
| E | Drejevinkelsensorer |
| G | Traktorstik til ISOBUS-tilslutning |
| H | Lamper (FZ IB+) |

11.6 Hydraulikventilernes anordning til ekstra funktioner

Illustrationen viser hydraulikventilernes anordning til ekstrafunktionerne Q1 til Q6 på frontlæsserarmens tværrør. Der er vist det maksimale udstyr til frontlæsserne FZ IB+ og FS IB+.

Betegnelserne Q1 til Q6 svarer til betegnelserne i el-diagrammet (se 11.5 El-diagram).

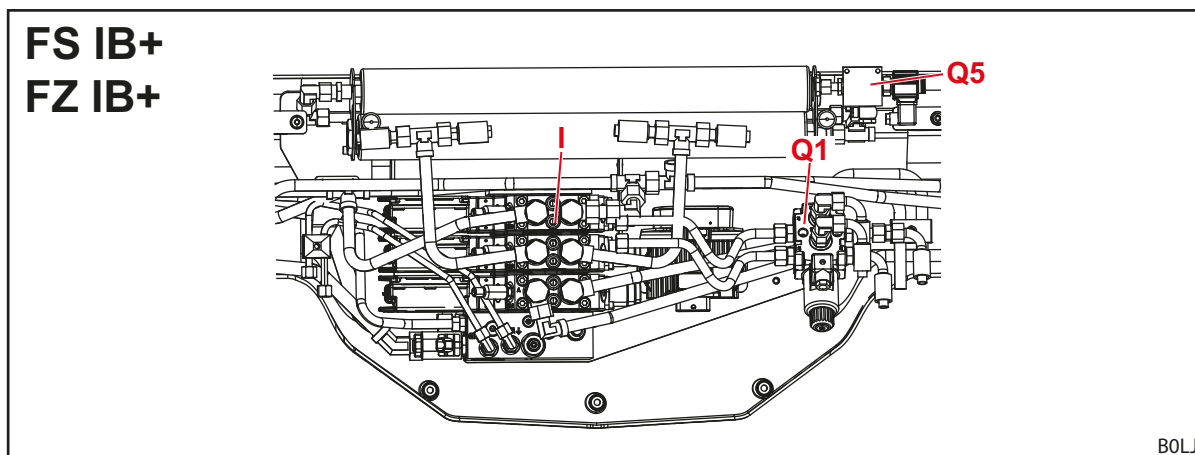


Fig. 128 Placering af hydraulikventiler til ekstrafunktioner

Forklaring

Q1	Hydraulikventil til 4. styrekreds
Q5	Comfort-Drive
I	ISOBUS-hydraulikventil (hovedventil)



Ekstrafunktionerne 3. styrekreds (Q1) og Hydro-Lock (Q6) er inkluderet i ISOBUS-hydraulikventilen.

12 EF/EU-overensstemmelseserklæring

(iht. EU-direktiv 2006/42/EF om maskiner; bilag II 1. A)

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH
Bahnhofstrasse 21
38268 Lengede, Tyskland

erklærer hermed, at maskinen i leveret tilstand med det leveringsomfang, der er omfattet i kontrakten, overholder de direktiver og harmoniserede standarder, der er anført nedenfor, og at den markedsføres:

(Handels-)betegnelse:	Frontlæsser ProfiLine ISOBUSConnected
Model/type:	FS IB+, FZ IB+
Maskinnummer:	7343533 til 7999999
Beskrivelse/funktion:	Frontlæsseren er som monteringsudstyr et "udskifteligt udstyr" i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF. Frontlæsseren monteres på land- og skovbrugstraktorer via en monteringsramme og er beregnet til at optage yderligere, udskifteligt udstyr (arbejdsredskaber), som anvendes til processer og arbejde, der er nødvendigt i forbindelse med land- og skovbrug. Frontlæsserens funktioner er løft, læsning og transport af gods samt specialfunktioner i kombination med ISOBUS-systemet som vejning eller rystning af redskabet. Yderligere oplysninger vedrørende bestemmelsesmæssig anvendelse med anvendelsesbetingelserne, beskrivelsen, funktionen og de yderligere tekniske data angående frontlæsseren findes i betjeningsvejledningen.

Maskinen overholder alle gældende og relevante bestemmelser i

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

Det tekniske dossier iht. bilag VII A i direktiv 2006/42/EF blev udarbejdet og ligger inden for ansvarsområdet tilhørende udviklingschefen hos Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

I forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskinen blev der anvendt følgende harmoniserede standarder, der er offentliggjort i Den Europæiske Unions Tidende:

Harmoniserede standarder	Dato	Standardens titel
DIN EN ISO 12100	2011-03	Maskinsikkerhed – Generelle principper for konstruktion – Risikovurdering og risikonedsettelse
DIN EN ISO 4254-1	2022-12	Landbrugsmaskiner – Sikkerhed – Del 1: Generelle krav
DIN EN 60204-1	2019-06	Maskinsikkerhed – Elektrisk materiel på maskiner – Del 1: Generelle krav
DIN EN 894-1	2009-01	Maskinsikkerhed – Ergonomiske krav til udformning af display og betjeningsudstyr – Del 1: Generelle principper for personbetjening af display og betjeningsudstyr
DIN EN ISO 13857	2020-04	Maskinsikkerhed – Sikkerhedsafstande til forhindring af, at hænder, arme, ben og fødder kan nå ind i fareområder
DIN EN 1005-1	2009-04	Maskinsikkerhed – Menneskets fysiske ydeevne – Del 1: Termer og definitioner
DIN EN 1005-2	2009-05	Maskinsikkerhed – Menneskets fysiske ydeevne – Del 2: Manuel håndtering af maskiner og maskindele
DIN EN ISO 13854	2020-01	Minimumafstande for at undgå klemning af legemsdele
DIN EN ISO 3744	2011-02	Akustik – Bestemmelse af lydeffektniveauer for støjkluder ved måling af lydtryk – Måling i tilnærmet frit felt over et reflekterende plan
DIN EN ISO 4413	2011-04	Hydraulik – Generelle regler og sikkerhedskrav til systemer og deres komponenter
DIN EN ISO 13732-1	2008-12	Ergonomi – Termisk miljø – Metoder til vurdering af menneskets reaktion ved kontakt med overflader – Del 1: Varme overflader
DIN EN 60529	2014-09	Kapslingsklasser (IP-kode)
DIN EN ISO 14982	2009-12	Landbrugs- og skovbrugsmaskiner – Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Prøvningsmetoder og godkendelseskriterier
DIN EN IEC 63000	2019-05	Teknisk dokumentation for vurdering af elektriske og elektroniske produkter med hensyn til begrænsning af farlige stoffer
DIN EN ISO 13849-1	2023-12	Maskinsikkerhed – Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer – Del 1: Generelle principper for konstruktion
DIN EN ISO 25119-1	2024-07	Traktorer og maskiner til land- og skovbrug – Kontrolsystemers sikkerhedsrelaterede dele – Del 1: Generelle principper for konstruktion og udvikling

Lengede, 06.08.2024



på vegne af Radan Havelka
Prokurist



Ulrich Flötzinger
Leder Engineering Center

Indeks

3		Fralæggelse af redskaber	87
3. styrekreds	49	Fyldning	40
4		Første ibrugtagning	53
4. styrekreds	49	G	
A		Genibrugtagning	108
Afmontering af frontlæsser	107	Grundlæggende funktioner	39
Anordning til visning af redskabets indstilling	48	H	
Anvendelsesgrænser	10	Hydraulikledninger	34
Arbejdsområder	45	Hydraulisk redskabslås	38
B		Hydrauliske farer	11, 12, 16
Ballastering	55	Hydro-Fix-kobling	35
Beskyttelses- og sikkerhedsanordninger	17	I	
Betjening af adapter Euro-MX	83	Indstilleligt reaktionsforløb	43
Betjening af anlæg Euro-SMS	81	Indstilling af frontlæsserlås på FS og FZ 36- 20 til 43-34	60
Betjening af hydraulikledninger	74, 75	Indstilling af frontlæsserlås på FS og FZ 41- 25 til 48-42	62
Betjening af skruekoblinger	73	J	
Betjening af stikkoblinger	72	Justering af frontlæsser til påmontering	59
Betjening af støtteben	71	K	
Bevægelsescyklus	46	kombi-skifteramme Euro-FR	33
Bortskaffelse	109	kombi-skifteramme Euro-MX	33
C		kombi-skifteramme Euro-SMS	32
Comfort-Drive	50	Kontinuerlig modus	46
D		Kontrol før hver ibrugtagning	53
Dokumentationsoversigt	5	Korrekt anvendelse	10
E		Kørsel på offentlig vej	92
EF-overensstemmelse	9	L	
Elektrisk aktiveret Comfort-Drive	51	Lamper	52
Elektrisk mængdeopdeling	44	Lastuafhængig sænkehastighed	42
Elektriske farer	12	Løft	39
Elektronisk parallelføring	41	M	
Euro-skifteramme	31	Mekanisk parallelføring	48
F		Mekaniske farer	11
Fangkrogenes smøresteder	99	Monteringssæt til traktorer	30
Fareområder	17	Multikoblingsanordning	35
Farer som følge af emissioner	12	O	
Farer ved anvendelse af frontlæsseren .	15	Opbygning af frontlæsser FS IB+	25
Farer ved læsearbejde	14	Opbygning af frontlæsser FZ IB+	27
Farer ved montering til ibrugtagning . .	13	P	
Farer ved optagelse og fralæggelse af redskaber	14	Passage af lave gennemkørsler	93
Farer ved pakning og transport	13	Planering	88
Farer ved på- og afmontering af frontlæsseren	13	Påmontering af frontlæsser	57
Farer ved vedligeholdelse	16		
Fejl	94		
Flydestilling	46		
Forberedelser på traktoren	54		
Forudsigelig fejlanvendelse	10		

R

Reaktion i nødstilfælde	24
REAL3	50
Redskabs-Fix-kobling	36
Rengøring	98
Rengøringsintervaller	98
Reparation	106
Reservedele	109
Rydningsarbejde	89
Rystning af skovl	44

S

Sikkerhedsmærkater	18
Sikkerheds- og advarselshenvisninger . . .	9
Slidmeder	33
Smøreskema	101
Smøresteder på FS IB+	100
Smøresteder på FZ IB+	101
Stikkoblinger	34
Svingningsdæmpning	45
Sænkning	40

T

Tilbagevenden til positionen	43
Tilspændingsmomenter for skruer	111
Trykregulering	42
Typeskilt	6
Tømning	41

U

Udstyrsvarianter	29
----------------------------	----

V

Vedligeholdelse	97
Vedligeholdelsesintervaller	102
Vejning	45

Y

Yderstillingsdæmpning	44
---------------------------------	----

Forhandlerens adresse

Klæb serienummeret fast, eller notér det her



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-mail: info@stoll-germany.com

STOLL på internettet:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader