

FCT 1460



Eksaktsnitter

Brugsanvisning

"Original brugsanvisning"

DK

JF-STOLL

FORORD

KÆRE KUNDE!

Vi værdsætter den tillid De har vist vort firma ved at investere i et JF-STOLL produkt, og ønsker Dem tillykke med Deres nye maskine. Vi ønsker selvfølgelig, at De vil opleve fuld tilfredshed ved investeringen.

Denne brugsanvisning indeholder informationer som er vigtige for den fagligt korrekte anvendelse og den mere sikre betjening af maskinen.

Ved leveringen af denne maskine har De sikkert fra Deres forhandler fået gennemgået betjeningen, indstillinger og vedligehold.

Denne første indføring kan imidlertid ikke erstatte et grundigere kendskab til de forskellige opgaver, funktioner og den fagligt korrekte omgang med maskinen.

Derfor bør De læse denne brugsanvisning omhyggeligt, inden De tager maskinen i anvendelse. Vær særlig opmærksom på de angivne sikkerhedshenvisninger, samt afsnittet om sikkerhed.

Brugsanvisningen er opbygget således, at De udførligt bliver informeret i den rækkefølge de naturligt får brug for det, når De modtager en ny maskine, lige fra de nødvendige driftsbetingelser over betjening og anvendelse til vedligehold og pleje. Herudover følger inddelingen i de enkelte afsnit i arbejdsteknisk fortløbende billeder med tilhørende tekst.

"Højre" og "Venstre" er defineret fra en position stående bag ved maskinen med ansigtet i kørselsretningen.

Alle informationer, afbildning og tekniske angivelser i denne brugsanvisning beskriver den nyeste stand på udgivelsestidspunktet.

Kongskilde Industries A/S forbeholder sig ret til at ændre og forbedre design og konstruktion på enhver maskindel uden forpligtigelse til at installere sådanne ændringer på tidligere leverede maskiner.

INDHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	3
INDHOLDSFORTEGNELSE	4
1. INTRODUKTION	7
TILSIGTET ANVENDELSE	7
PRÆSTATIONER.....	8
SIKKERHED	10
Definitioner	11
Almindelige sikkerhedsregler	11
Aflåsning af skærme	13
Traktorvalg	13
Til- og frakobling	14
Indstilling	15
Transport.....	16
Arbejde.....	17
Parkering.....	17
Smøring	17
Slibning	18
Vedligeholdelse.....	19
Udskiftning af sliddele	19
Afmærkning på maskinen	21
TEKNISKE DATA	23
2. TILKOBLING TIL TRAKTOR.....	24
HYDRAULIK	24
Tilslutning af hydraulik.....	24
Omløbsventil	25
Tilslutning af el	26
BETJENING AF EL-HYDRAULIK	27
Funktioner.	28
TRÆKSTANG OG KO-AKSEL	31
Afkortning af KO-akslen	32
Friktionskobling	32
3. MONTERING AF Udstyr	33
VOGNTRÆK	33
Kombineret træk	33
Hydraulisk trækkrog (Auto-hitch).....	34
PICKUP	35
TRANSPORTOMSTILLING	38
FOLDBAR TUD	39

4. INDSTILLINGER	40
PICKUP	40
ÅBNING AF ROTORHUS.....	42
ROTOR OG VALSESEKTION.....	45
SNITLÆNGDER	48
UDSKIFTNING OG JUSTERING AF KNIVE.	50
SLIBNING	51
Slibeoperation	52
Grovslibning	54
REVERSERING.....	55
NEUTRALSTILLING	57
5. METALDETEKTOR (MD).....	58
Magnetkar (metalføler).....	58
Registrering af metal	59
Stop af indførringssektionen.....	59
Nulstilling af metaldetektoren	60
MD-STYRING	61
INDSTILLINGER.....	63
Klinkestop	63
Fjederpakke	64
FEJLFINDING FOR MD	64
6. KØRSEL I MARKEN	65
GENERELLE FORHOLD.....	65
Skårlægning før snitning	65
TRANSPORTSTILLING.....	66
OPSTART I MARKEN	67
Opstart	67
Arbejde.....	68
Blokering i maskinen	70
Efter endt arbejde	72
DIVERSE	72
ARBEJDSSTILLINGER	72
7. VEDLIGEHOLDELSE	74
ALMENT	74
AFSKÆRMNING	75
KNIVSKIFTE.....	75
DÆKTRYK	75
FRIKTIONSKOBLING.....	76
SIKRINGER.....	79
DIVERSE	80
Valser	80
Kædestrammer til Pick-up snegl	80

8. SMØRING	81
Olie i gearkasser	88
9. LAGRING (VINTEROPBEVARING)	90
10. RESERVEDELSBESTILLING.....	91
11. SKROTNING AF MASKINE.....	92
12. DIVERSE.....	93
HYDRAULIKDIAGRAM FCT 1460.....	93
STYRINGEN.....	93
BETJENINGSBOKSEN	95
STYRINGEN PÅ MASKINEN	96
MD-STYRINGEN	97
STYRINGEN PÅ MASKINEN, LEDNINGSFØRING	98
MD-STYRINGEN- LEDNINGSFØRING.....	99
MD MASKINER	102

1. INTRODUKTION

TILSIGTET ANVENDELSE

Eksaktsnitteren **FCT 1460** er udelukkende konstrueret og fremstillet til **sædvanlig indsats ved landbrugs arbejde, det vil sige:** Sædvanlig indsats i marker, hvor man vil afskære/opsamle og snitte grønt afgrøder som majs, græs eller helsæd, der skal anvendes til ensilage fremstilling, beregnet som grovfoder til kvæg.

Maskinen bør alene tilkobles en traktor der dels tilgodeser produktets specifikationer og dels er lovlig at anvende.

Enhver brug herudover ligger udenfor den tilsigtede anvendelse. For heraf resulterende skader hæfter Kongskilde Industries A/S ikke, risikoen ligger alene hos brugeren.

Det forudsættes, at arbejdet udføres under rimelige betingelser, herunder at markerne er normalt plejede og i passende omfang rensat for fremmedlegemer og lignende.

Ved tilsigtet anvendelse forstås også, at man overholder den information Kongskilde Industries A/S foreskriver i brugsanvisningen og reservedelskataloget samt at godt landmandskab og faglig korrekt betjening er en selvfølge.

Eksaktsnitteren FCT 1460 bør alene anvendes, vedligeholdes og istandsættes af personer, der gennem relevant anvisning og læsning af brugsanvisningen, er fortrolig med den pågældende maskine, og i særdeleshed underrettet om de herved forbundne farer.

I det efterfølgende er der listet en række almindelige og særlige sikkerhedsregler der ubetinget bør overholdes.

Egenhændige ændringer af maskinen og dens konstruktion fritager Kongskilde Industries A/S for enhver form for ansvar ved deraf resulterende skade.

PRÆSTATIONER

Eksaktsnitteren FCT 1460 har en meget alsidig anvendelse, der, med det rette udstyr, gør det muligt at bearbejde græs og helsæds afgrøder. FCT 1460 er samtidigt istand til at arbejde alene eller parallelt med andre maskiner.

FCT 1460 har en høj kapacitet sammenlignet med andre tilsvarende produkter, som følge af at den anvender "DIRECT CUT" systemet. "DIRECT CUT" giver det mindst mulige effekttab ved snitningen af materialet og sikrer dermed den bedste udnyttelse af den tilgængelige traktor effekt.

Kapacitet er imidlertid vanskeligt at definere og sammenligne, da den for eksaktsnitter ikke bare vil være afhængig af hvilken afgrøde der snittes, men ligeledes hvordan afgrøden er blevet behandlet før den opsamles eller afskæres af maskinen og endelig hvilken snitlængdeindstilling maskinen arbejder med.

Tager vi udgangspunkt i en eksaktsnitter der, i frisk ikke fortørret græs, kan bearbejde 100 tons i timen, er det muligt at beregne kapaciteten ved forskellige tørstof procenter afhængigt af forbehandlingen inden snitning, som følgende tabel viser

	Tørstof	Kapacitet
Tørstof	100%	18 ton/t
Regnvådt ungt græs	15%	120 ton/t
Ikke fortørret græs	18%	100 ton/t
Fortørret græs- ingen saftafløb fra plansilo	25%	72 ton/t
Fortørret græs- ingen saftafløb fra høj tårnsilo	33%	55 ton/t
Stærkt fortørret græs	50%	36 ton/t
Halm, meget tørt	90%	20 ton/t

At kapaciteten kan variere mellem 20 og 120 ton/t, som følge af varierende vandindhold vil nok overraske de fleste.

I praksis ønsker man at køre eksaktsnitteren i det højest mulige traktor gear, uden at det giver anledning til jævnlige blokeringer. Græsmængden i en mark vil imidlertid altid variere, det kan være det sted, hvor skårlæggeren har været nødt til at; udføre en vending, skifte fremkøringshastighed eller ændre kørselsretningen. Det er af den grund ofte hensigtsmæssigt, enten at køre med en effekt reserve for ikke at maskinen vil komme til at blokere i utide, eller ved løbende at tilpasse kørslen med eksaktsnitteren efter forholdene.

1. INTRODUKTION

Pickup enheden og indføringsvalserne er hver især sikret mod overbelastning. Pickup enheden er sikret med en friktionskobling; indføringsvalserne med springbolte i drivakslerne. Herudover er hele indføringssektionen sikret mod blokering af pro-tec koblingen der driver høstgearkassen. Eksaktsnitteren har ligeledes en reverserings indstilling, der gør det muligt at fjerne en blokering igen, uden at det er nødvendigt at forlade traktor sædet.

Det er hensigten at den uøvede bruger i starten øger fremkøringshastigheden gradvist indtil pickuppen bliver blokeret; udløser blokeringen igen ved en reversering og vælger et traktorgear, der er et passende trin lavere for herved at fjerne blokeringsrisikoen.

Det er omvendt ikke hensigten at indføringsvalsernes koblingsfunktioner udløses. Hvis det sker, bør man mindske pickuppens koblingsindstilling. Det samme vil gælde, hvis hoved friktionskoblingen mellem traktor og maskine udløses ved almindelig drift. Hvis ikke det er pickup enheden der bliver blokeret, er maskinen ikke indstillet korrekt.

Det er desværre set før, at man øger momentindstillingen af pickup enhedens friktionskobling indtil det punkt, hvor det er hoved friktionskoblingen mellem maskine og traktor der udløser jævnlige. Hoved friktionskoblingen er ikke beregnet til at udløse jævnlige, men alene til opstarts chok eller hvor der kommer fremmed legemer ind i maskinen. Det samme gælder for springboltkoblingen til indføringsvalserne. Hovedkoblingen kan ganske enkelt ikke optage den varme der dannes ved længerevarende udløsninger. Effekten der overføres ved hovedkoblingen vil være mindst 10 gange større end den effekt der skal til for at drive pickup enheden. Pickup enheden er det eneste man kan se fra traktoren og den bør af den grund udløses først ved en blokering. Den øvede bruger vil være istand til at tilpasse traktor kørslen efter græsmængderne og dermed arbejde med mindre kapacitets reserve og et alt andet lige større output.

Eksaktsnitterens snitlængde kan indstilles og tilpasses den afgrøde, der skal behandles. Det er almindeligt at snitlængden mindskes ved snitning af majs og helsæd, for at sikre en større beskadigelse af afgrødernes kerner. Den kortere snitlængdeindstilling vil selvsagt kræve mere effekt, hvorfor man vil opleve et lavere output ved majs og helsæd end det man er vant til ved græs, selvom det er svært at sammenligne.

Ligeledes øges effekt kravene i takt med at knivene slides og modskærsindstillingen herved forandres. Det er nødvendigt at slibe knivene og indstille modskæret i løbet af sæsonen.

SIKKERHED

Der sker generelt i landbruget mange arbejdsbetingede skader som følge af fejlbetjening og utilstrækkelig instruktion. Person- og maskinsikkerheden er derfor en integreret del af Kongskildes udviklingsarbejde. **Vi ønsker nemlig at sikre Dem og Deres familie bedst muligt**, men det kræver også en helhjertet indsats fra Deres side.

En eksaktsnitter kan ikke konstrueres, så den garanterer ubetinget personsikkerhed samtidig med, at den skal yde et effektivt stykke arbejde. Det betyder, at det er meget vigtigt, at De som bruger af maskinen er yderst opmærksom på, at De betjener maskinen korrekt og derved undgår, at udsætte Dem selv eller andre for unødvendig fare.

Maskinen er som sagt alene beregnet til én bestemt anvendelse, nemlig:

Snitning af græs og tilsvarende grønt afgrøder til foderbrug.

Det forudsættes, at arbejdet udføres under rimelige betingelser, herunder at markerne er normalt plejede og i passende omfang rensed for fremmedlegemer og lignende.

Maskinen kræver faglært betjening, det vil sige, at **De bør læse sikkerheds- og betjeningsmanualen, før De kobler maskinen til traktoren.** Selvom De har haft en lignende maskine før, bør De alligevel læse manualerne, det gælder jo Deres egen sikkerhed.

De bør aldrig overlade maskinen til andre, før De har sikret Dem, at de har den nødvendige viden.

DEFINITIONER

Maskinens advarselmærkater og brugsanvisningen vil indeholde en række sikkerhedsanmærkninger. Sikkerhedsanmærkningerne giver bestemte forholdsregler, som vi vil anbefale, at De og Deres kolleger følger for at øge personsikkerheden mest muligt.

Vi vil anbefale, at De tager den nødvendige tid til at læse sikkerhedsinstruktionerne og giver Deres eventuelle ansatte besked om det samme.



Dette symbol er i brugsanvisningen anvendt under henvisning til personsikkerheden direkte, eller indirekte gennem vedligehold af maskinen

FORSIGTIG: Ordet FORSIGTIG anvendes til at sikre, at operatøren følger almindelige sikkerhedsregler eller de i brugsanvisningen specificerede forholdsregler for at beskytte sig selv eller andre mod skader.

ADVARSEL: Ordet ADVARSEL anvendes til at advare mod synlige eller gemte risikomomenter, der kan medføre alvorlige personskader.

FARE: Ordet FARE anvendes til at angive forholdsregler, der lovgivningsmæssigt skal efterfølges for at beskytte sig selv og andre mod alvorlige skader.

ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER

I det følgende er der kort angivet de forholdsregler, der bør være almindelig kendt af operatøren.

1. Frakobl altid kraftoverføringen, aktiver traktorens parkeringsbremse og stop traktorens motor og fjern tændingsnøglen før De:
 - smører maskinen,
 - rengør maskinen,
 - skiller en hvilken som helst del af maskinen ad,
 - Justerer maskinen.
2. Blokér altid hjulene, før De arbejder under maskinen.
3. Lad være med at starte traktoren, før alle personer er i sikker afstand fra maskinen.
4. Undersøg, før traktoren startes, om alt værktøj er fjernet fra maskinen.
5. Sørg for, at alle afskærmninger er korrekt anbragt.

1. INTRODUKTION

6. Lad være med at arbejde med løsthængende beklædning eller hår, der kan trækkes ind af en bevægelig del i maskinen.
7. Sørg altid for at have det rette fodtøj for ikke at falde uheldigt.
8. Lad være med at ændre en afskærmning, eller at arbejde med maskinen hvis der mangler en afskærmningsdel.
9. Anvend altid den lovpligtige belysning og sikkerhedsafmærkning ved transport ad offentlig vej og ved kørsel om natten.
10. Begræns transporthastigheden til maksimalt 30 km/t, hvis maskinen ikke er mærket med en anden maksimalt tilladt hastighed.
11. Lad være med at opholde Dem i nærheden af maskinen, mens den arbejder.
12. Ved montering af kraftoverføringsakslen skal det kontrolleres, at traktorens omdrejningstal og -retning passer til maskinens.
13. De bør anvende høreværn, hvis støjen fra maskinen er generende, eller De skal arbejde med maskinen over en længerevarende periode i en traktorkabine, der ikke er tilstrækkeligt støjdæmpet.
14. Der må aldrig være personer på maskinen under arbejde eller transport.
15. Lad være med at anvende maskinen til andet arbejde end det, den er konstrueret til.
16. Lad være med at arbejde med maskinen, hvis der er børn i nærheden.
17. Lad være med at opholde Dem mellem traktor og maskine under til- og frakobling.
18. Lad være med at føre materialet ind i snitteren med hænderne eller fødderne, mens den arbejder.
19. Forsøg ikke at fjerne materiale fra snitteren, mens den arbejder.
20. Hvis materiale skal fjernes fra snitteren, skal kraftoverføringen først kobles fuldstændigt ud. Sluk motoren og fjern tændingsnøglen.

AFLÅSNING AF SKÆRME

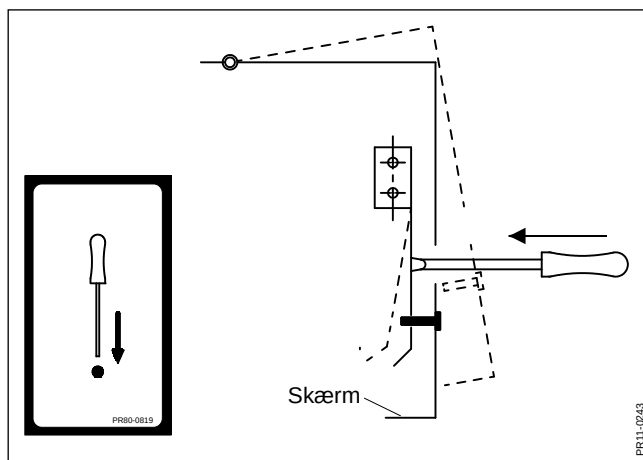


Fig. 1-1

Alle afskærmninger, der er hængslet på maskinen, er forsynet med en lås. Låsen sikrer, at man ikke kan åbne afskærmningen uden brug af værktøj. Der findes to forskellige typer låse. Fig. 1-1 viser låseprincippet, samt den tilhørende transfer, der skal markere og illustrere låsene på maskinen.

TRAKTORVALG

De bør altid følge de anbefalinger, der specificeres i traktorens brugsanvisning. Hvis dette ikke er muligt, bør De søge teknisk assistance.

Traktoren skal have tilstrækkelig masse og bremseevne til lovligt at køre med maskinen på offentlig vej.

De bør anvende en traktor, der har mindst 103kW/140 HP tilgængelig ved kraftudtaget, men samtidigt ikke kan levere mere end 200kW/280 HP.

Maskinen er standard konstrueret til 1000 RPM, og den leveres af fabrik med en 1 3/4" KO-aksel med 20 splines gaffel. Som option, kan der til maskinens KO-aksel leveres 1 3/4" gafler med 6 splines, 1 3/8" gafler med 6 splines og endelig 1 3/8" gafler med 21 splines.

En velegnet traktor vil have et bredt udvalg af gear til fremkøringshastigheder mellem 5 og 8 km/t

Traktorens hydraulik udtag bør levere mindst 170 bar, ligesom traktorens overtryksventil ikke må tillade mere end 210 bar.

Eksaktsnitterens trækstang leveres med et trækøje, hvorfor traktoren helst skal have en trækgaffel. Selve trækbolten bør være 30 mm i diameter.

De bør altid vælge en traktor med en lukket kabine, når De skal arbejde med en eksaktsnitter.

TIL- OG FRAKOBLING

De bør altid sikre Dem, at der ikke er personer mellem traktor og maskine ved til- og frakoblingen. Ved en utilsigtet manøvre med traktoren kan der ske klemning af personer (se Fig.1-2). Ligeledes er det vigtigt, at frakoblingen sker på et jævnt og stabilt underlag, for at maskinen ikke løber fra én, og rammer andre personer eller beskadiger andet udstyr.

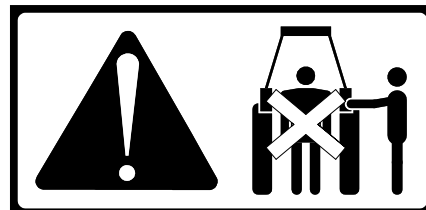


Fig. 1-2

De samme forholdsregler gælder for til- og frakoblingen af vogne ved hjælp af den hydrauliske hitch, der som tilbehør kan monteres bag på snitteren.

De skal kontrollere, at maskinen er beregnet til traktorens omdrejningstal og retning. Forkert valgt omdrejningstal kan over en længere periode beskadige maskinen og i værste fald føre til udkast af dele gennem afgangsrøret.

De skal sikre Dem, at KO-akslen er monteret korrekt, det vil sige at sikringsstiften er i indgreb og holdekæder for afskærmning er fastgjort i begge ender.

KO-akslen skal være korrekt afskærmet. Hvis afskærmningen er defekt, skal De udskifte den med det samme.



VIGTIGT: Før tilkobling af vogn med den hydrauliske hitch, bør De altid:

- Frakoble PTO fra traktoren.
- Vente indtil samtlige bevægelige dele er standset.

De bør kontrollere, at alle hydraulik koblinger er samlet korrekt og er tætte, og at samtlige slanger og fittings er ubeskadigede, før De aktiverer hydraulik systemet.

Sørg for at der ikke er tryk på slangerne når disse kobles fra traktoren.

Hydraulikolie under tryk kan trænge ind under huden og give anledning til alvorlige betændelser. De bør altid beskytte hud og øjne mod oliesprøjt. (se Fig. 1-3). Er uheldet ude, og hydraulikolie under tryk rammer Dem, skal De straks søge lægehjælp



Fig. 1-3

INDSTILLING

**VIGTIGT:**

Ved indstilling af maskinen, bør de altid:

- Frakoble PTO fra traktoren.
- Slukke for traktorens motor.
- Vente indtil samtlige bevægelige dele er standset.

Det er vigtigt, at man venter med at fjerne afskærmningen, indtil de roterende værktøjer er stoppet. Det gælder specielt afgangsrøret over knivcylinderen.

Hvis de skærende værktøjer i knivcylinderen skal justeres eller udskiftes, er det vigtigt at blokere knivcylinderen med en trækile, idet de skarpe knive let kan beskadige et par fingre fordi rotoren er vanskelig at bremse, hvis den ved en uheldig bevægelse af operatøren er sat i omdrejning.

Før De starter et arbejde, bør De kontrollere, at indføringsvalser og knivcylinder kan bevæge sig frit. Ligeledes bør De kontrollere, at knivene er intakte og uden revner. Det er selvfølgelig nødvendigt at udskifte knive, der har væsentlige mangler, for at de ikke senere skal give anledning til blokering, beskadigelse af maskinen og udkast af metaldele fra afgangsrøret.

Periodevis bør De ligeledes kontrollere knive og knivbolte for slid ifølge de regler, der angivet i brugsanvisningen.

Første gang De anvender maskinen, kan knivboltene sætte sig og føre til mangelfuld forspænding af knivene. De bør af den grund kontrollere knivboltene forspænding efter første arbejdstime.

1. INTRODUKTION

TRANSPORT

Begræns transporthastigheden til maksimalt 30 km/t, hvis maskinen ikke er mærket med en anden maksimalt tilladt hastighed.

Efter at maskinen er indstillet til transport, skal styringen slukkes på knappen på siden af betjeningsboksen, og oliestrømmen til maskinen skal afbrydes. Dette forhindrer fejlbetjening under transporten.



FARE: Lad aldrig personer bestige eller "køre med" på maskinen.

Maskinen er udstyret med udstyr for hydraulisk omstilling til transport, og cylinderen hertil er monteret med slangebrudsventil. Ved luft i cylinderen under transport er der risiko for, at maskinen kan bevæge sig over i den modkørende vejbane, ind på cykelstien eller ind på fortovet.



VIGTIGT: Er maskinen udstyret med autohitch, skal den mekaniske lås på autohitchen være aktiv ved kørsel med efterhængt vogn på offentlig vej. Dette gælder selvom der er monteret en slangebrudsventil på autohitchens løftecylinder.

VIGTIGT: For at fjerne eventuel luft i olien bør samtlige hydraulik cylindre afprøves efter tilkobling til traktoren. Især før De skal køre ad offentlig vej.

Selve snitterens forsats (pickup m.m.) skal sikres mekanisk, før transport.

Den lovpligtige belysning og sikkerhedsafmærkning skal selvfølgelig være anbragt korrekt, og her skal man ikke bare kontrollere snitteren, men også den efterhængte vogn.

Refleksafmærkningen og belysningen skal jævnligt rengøres.

1. INTRODUKTION

ARBEJDE

Før De starter arbejdet, bør De sikre Dem, at der ikke befinder sig personer bag snitterens afkast, der kan rammes af metaldele fra beskadigede knive.

De skal ligeledes sikre Dem, at der ikke opholder sig personer i vognen, som bruges til opsamling. Vedkommende kan blive kvalt i materialestrømmen eller ramt af metaldele fra afkastet.

Ved blokering af indføringsvalserne eller knivcylinderen bør De straks koble ud og stoppe traktorens motor, aktivere parkeringsbremsen samt vente, indtil de roterende værktøjer standser, før De forsøger at fjerne materialet eller fremmedlegemet.



ADVARSEL: Det kan ikke siges ofte nok: De bør aldrig fjerne en materialeblokering, mens maskinen kører, eller indføre materiale i pickuppen med hænder eller fødder, idet der vil være en alvorlig fare for at blive fanget og ført ind i snitteren med lemlæstelse eller død til følge.

De må aldrig tillade, at nogen opholder sig i umiddelbar nærhed af snitteren, mens den arbejder og slet ikke børn, der ikke kender faren og gør uforudsigelige ting.

Tuden er over 4 m høj. Vær opmærksom på el-ledninger. Hold god afstand til el-ledninger.

PARKERING

Før maskinen parkeres skal støttebenet altid være låst med låsepinden, ellers kan maskinen vælte under parkering. Husk ligeledes at lægge stopklodser under maskinens hjul, hvis der er risiko for at den ruller efter parkering.

Husk at tage hydraulikslangerne og betjeningsboksen af inden De kører bort med traktoren.

SMØRING

Ved smøring eller vedligeholdelsesarbejde bør De aldrig arbejde mere end én person ad gangen ved maskinen. Det begrænser risikoen for at De får fingre i klemme som følge af, at andre ved et uheld drejer de roterende dele, mens De stadig arbejder med dem.

De bør aldrig forsøge at rengøre, smøre eller indstille maskinen, før kraftoverføringen er udkoblet, traktorens motor er stoppet og parkeringsbremsen er aktiveret. Træk tændingsnøglen ud og afvent at samtlige bevægelige dele er standset!

1. INTRODUKTION

SLIBNING

Omskiftning til, eller fra, slibning bør altid udføres efter følgende procedure:

- Stop traktorens motor og fjern tændingsnøglen.
- Træk parkeringsbremsen.
- Vent til samtlige bevægelige dele er standset.

Det er desværre nødvendigt at fjerne dele af afskærmningen for at ændre rotorens omdrejningsretning ved slibningen af knivene. Da der er kæde og remtransmissioner til stede, er det muligt at beskadige hænderne, hvis ikke de roterende dele er standset før afskærmningen fjernes.

Selve slibningen bør ligeledes udføres efter følgende procedure:

1. De kontrollerer, at slibestenen er ubeskadiget og at apparatet kan bevæges let frem og tilbage.
2. Skærmen bag slibeapparatet sænkes for at give fri adgang til knivcylinderen.
3. Stenen indstilles og skærmen over slibeapparatet lukkes ned.
4. Afskærmningen over knivcylinderens transmission fjernes og rotorens omdrejningsretning ændres.
5. Afskærmningen lukkes igen og De kontrollerer, at der ikke er andre personer i nærheden.
6. Start traktoren igen, og hold omdrejningstallet i tomgang eller lidt herover.
7. Gennemfør slibningen med forsigtighed.

De skal altid anvende sikkerhedsbriller ved slibningen, idet der kan springe mindre partikler fra slibestenen.

Efter slibningen standses traktoren igen og tændingsnøglen fjernes, omdrejningsretningen ændres til snitning og samtlige skærme befæstiges.

HUSK: De må kun slibe med samtlige skærme lukkede.

1. INTRODUKTION

VEDLIGEHOELDELSE

Efter ca. 2 dages kørsel bør alle bolte efterspændes. Sørg altid for, at anvendte reservedele fastspændes med det korrekte moment.

Ved udskiftning af dele i hydraulik systemet skal De sikre Dem, at pickuppen er i kontakt med jorden og/eller løftecylindre er blokerede.

Hydraulikslanger skal, før de første gang tages i brug og derefter mindst én gang årligt, kontrolleres af en sagkyndig. Hvis der er behov for det, skal de udskiftes. Brugstiden for hydraulikslanger må ikke overskride 6 år, inkl. maksimal 2 års lagertid. Ved udskiftning skal der anvendes slanger, der opfylder de af udstyrsfabrikanten opgivne krav. Alle slanger er mærket med produktionsdato.

UDSKIFTNING AF SLIDDELE

Knive, knivbolte og modskæret fremstilles af højtlegerede, varmebehandlede materialer. Denne varmebehandling giver et specielt hårdt og sejt materiale, der kan klare ekstreme belastninger. Beskadiges en kniv, knivbolt eller et modskær, skal det udskiftes med originale JF-STOLL reservedele for at sikre optimal driftssikkerhed.

Knive og knivbolte skal kontrolleres dagligt i sæsonen. De specielle knivbolte skal spændes med en momentnøgle til 40 kgm.

I det øjeblik knivene er slidt max. 8 mm ned eller ca. 12. mm over det lige stykke, skal de udskiftes (se Fig.1-4).

Efter udskiftning af knive, knivbolte og lignende bør De kontrollere, at der ikke er efterladt værktøj i maskinen.

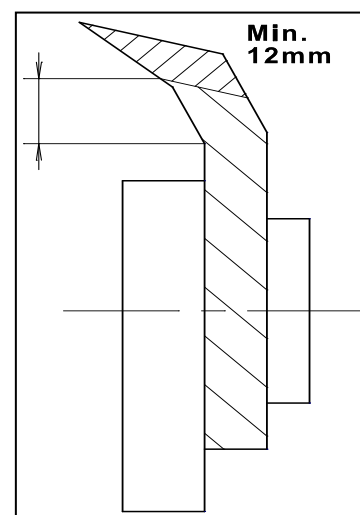
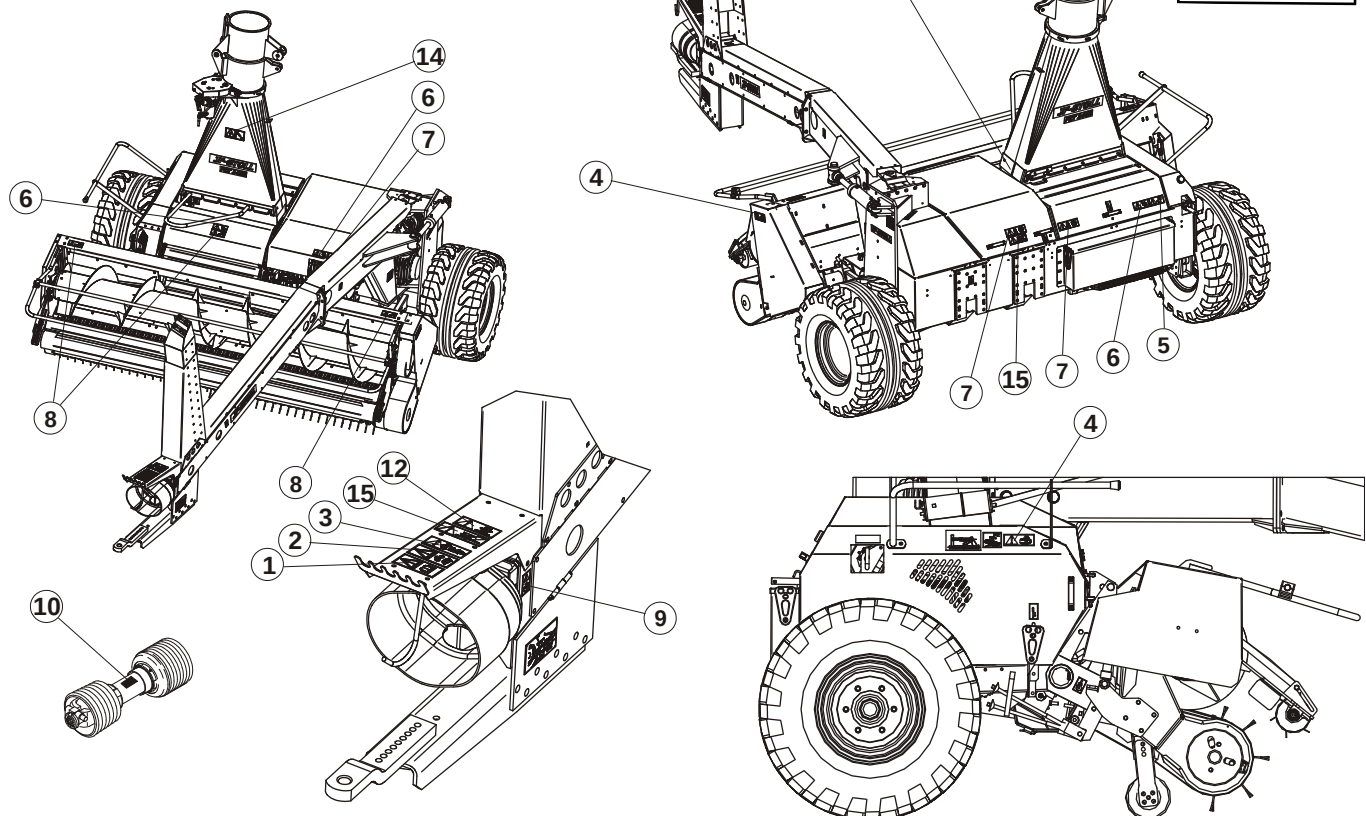
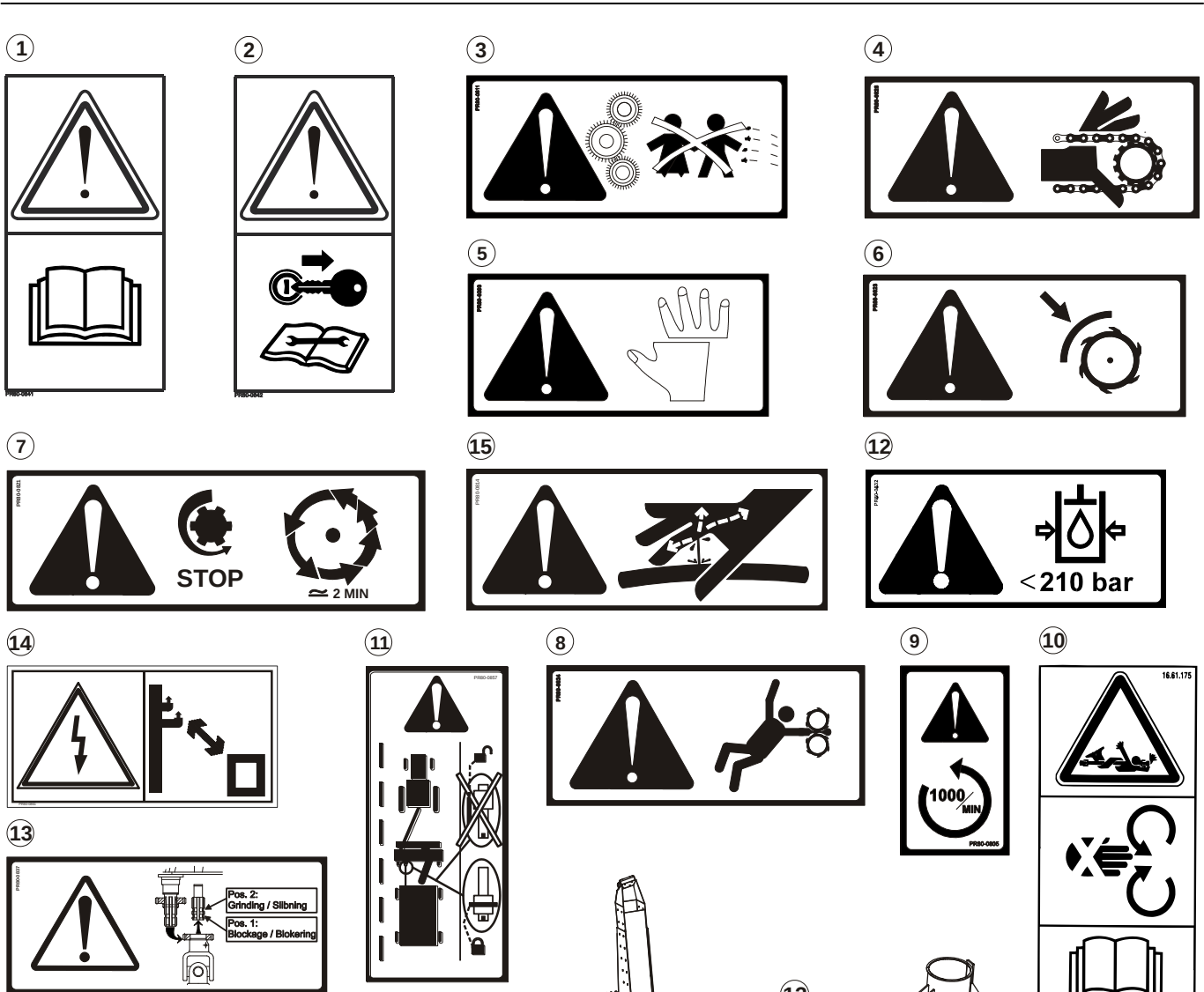


Fig. 1-4

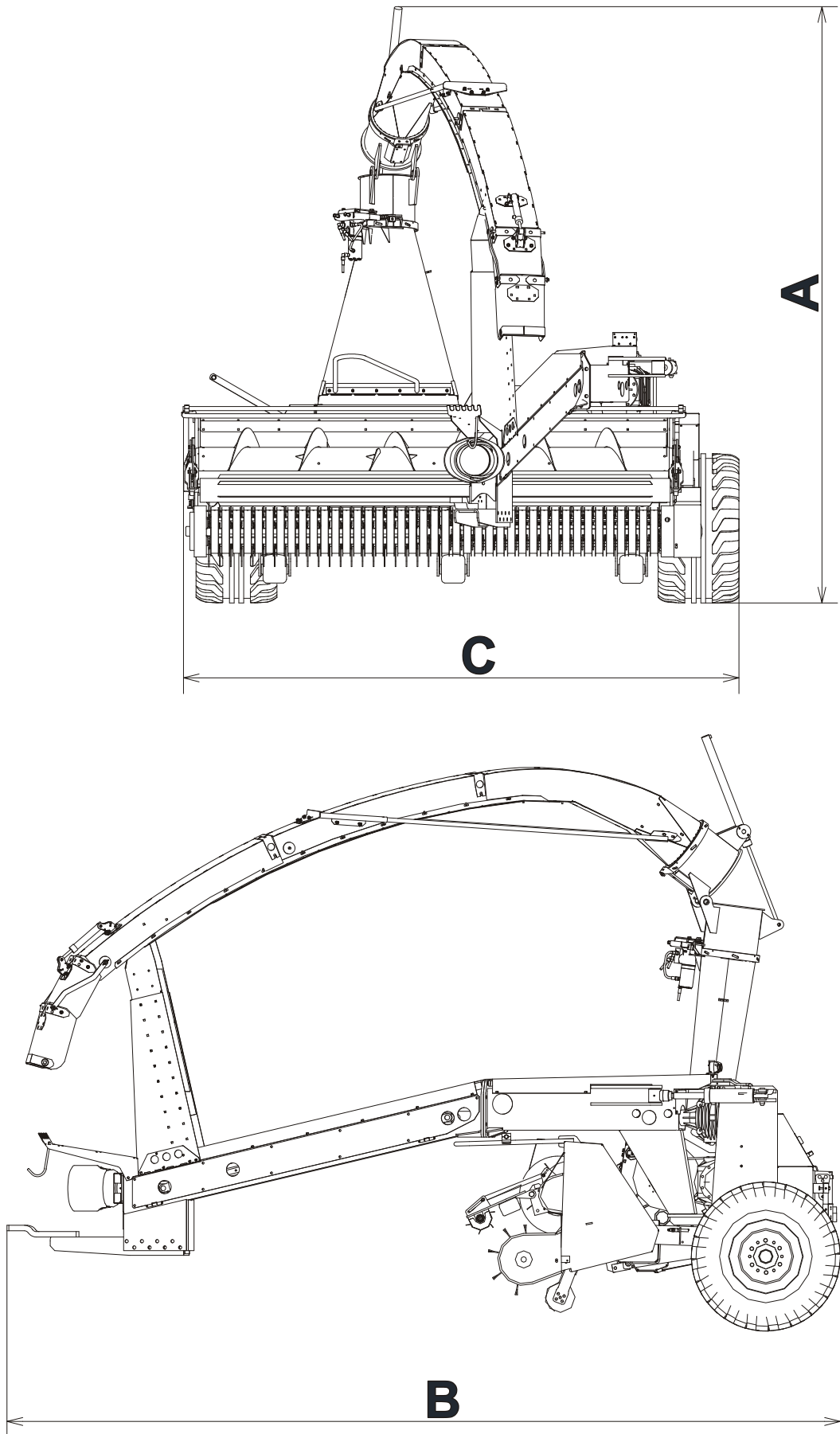


AFMÆRKNING PÅ MASKINEN

De på foregående side viste advarselmærkater er placeret på maskinen som vist på tegningen ved siden af. Før De tager maskinen i brug, bør De efterse om alle mærkater er tilstede; hvis ikke, bør De anskaffe dem som mangler. Mærkaterne har følgende betydning:

1. **Stop traktormotoren og fjern tændingsnøglen før De rører ved maskinen.**
Husk altid at stoppe traktorens motor før De smører, indstiller, vedligeholder eller reparerer. Fjern også tændingsnøglen så De er sikker på at ingen starter traktoren igen inden De er færdig.
2. **Læs brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne.**
Dette er en påmindelse om, at De skal huske at læse de leverede dokumenter for at sikre Dem, at De betjener maskinen korrekt og undgår unødvendig risiko for ulykker og maskinskader.
3. **Børn.**
Lad aldrig børn opholde sig i nærheden af maskinen under drift. Især mindre børn har tendens til at foretage sig uforudsete ting.
4. **Kædetræk.**
Under denne skærm befinder sig et eller flere kædetræk. Sørg før at traktormotoren er standset før De åbner.
5. **Risiko for klipping.**
Forskellige steder på maskinen er der risiko for at få fingre o.lign. i klemme. Pas på når maskinen er tilkoblet traktoren og klar til brug. Maskinen er uden problemer i stand til at knuse eller klippe enhver legemsdel, som måtte komme i klemme.
6. **Husk afskærmning under slibning.**
Husk at lukke ALLE skærme efter omstilling til slibning før De påbegynder selve slibningen.
7. **Efterløb.**
Maskinens roterende knive vil, når traktorens kraftoverføring stoppes, have et efterløb, hvor knivene bliver ved med at rotere i op til 2 minutter. Vent til knivene står helt stille, før De begynder at fjerne afskærmninger for inspektion og vedligeholdelse.
8. **Risiko for indtrækning.**
Lad være med at opholde Dem i nærheden af forsatsen og indføringsvalser mens maskinen kører. Sørg for at traktorens motor er stoppet forinden.
9. **Omdrejningstal og -retning.**
Kontrollér at kraftoverføringen kører med det rigtige omdrejningstal, samt at den drejer i den rigtige retning. Forkert omdrejningstal og/eller -retning vil med tiden ødelægge maskinen med risiko for personskade til følge.
10. **Kraftoverføring.**
Denne mærkat har til opgave at erindre Dem om, hvor farlig kraftoverføringsakslen kan være, hvis den ikke er korrekt monteret eller afskærmet.
11. **Autohitch.**
Bloker altid det Hydrauliske hitch med den medleverede tap før kørsel med efterhængt vogn på offentlig vej.
12. **Max. 210 bar.**
Sørg for at de hydrauliske komponenter ikke udsættes for større tryk end max. 210 bar, da der ellers er fare for eksplosionsagtig ødelæggelse af dele. Herved udsætter De Dem selv og andre i alvorlig fare for at blive ramt af metaldele med høj hastighed, eller olie under højt tryk.
13. **KO-aksel for rotor.**
Der findes en alternativ tap for KO-akslen til rotoren. Denne anvendes dels når rotoren skal kobles fra ved reversering og dels når rotoren skal køre modsat vej ved slibning. Sørg for at placere KO-akslen korrekt på tappen ved disse operationer.
14. **EL-ledninger.**
Denne mærkat skal advare dem om faren ved at komme for tæt på El-ledninger med maskinen.
15. **Hydraulikolie under tryk**
Advarsel mod hydraulikolie under tryk.

1. INTRODUKTION



PRLL-1810

TEKNISKE DATA

TEKNISKE DATA	FCT 1460
Pickup bredde	3,1 m
Kraftbehov	147–206 kW/200-280 HP
Knivrotorens bredde	0,9 m
Omdrejningstal for rotor	1600 rpm.
Antal knive, standard	40 stk.
HD knive	Standard
Slibeanordning	Slibesten med lynindstilling
Revers slibning	Standard
Teoretisk snitlængde, standard(Alternativ)	12 og 16 mm (6 og 8 mm)
Vendbart modskær, tungstensbelagt	Standard
Antal indføøringsvalser	4 stk.
Reversering af indføring	Standard, hydraulisk
Hydrauliske funktioner	Løft af pickup, trækstang, tuddrejning, klap på tud og reversfunktionen.
Drejningsvinkel for tud	280 grader
Pickup, smørefri	Standard
Vægt med pickup	3800 kg
Største længde, B	5,31 m
Største bredde med pickup, C	3,57 m
Transporthøjde, A	3,8 m
Dækstørrelse standard	500/50-17
Friløb i KO-aksel	Standard
Friktionskobling i KO-aksel	Standard, 3000 Nm
Stålhjul på pickup	Standard
Gummihjul på pickup	Tilbehør (Bredde, C: 3,75 m)
Hydraulisk Auto-Hitch	Tilbehør
Vogntræk: prodsøjetryk/ totalvægt	2000kg/ 15000kg

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR

HYDRAULIK

TILSLUTNING AF HYDRAULIK



FARE: De hydrauliske komponenter må ikke udsættes for større driftstryk end 210 bar, da højere driftstryk kan medføre at dele gradvis ødelægges. Herved opstår alvorlig fare for personskade.



FORSIGTIG: Det er vigtigt, at lynkoblingerne altid er omhyggeligt rengjorte inden montering, for at urenheder ikke skal trænge ind i hydrauliksystemet og ødelægge væsentlige ventilfunktioner. I det øjeblik hydraulikslangerne ikke er tilsluttet traktoren bør de parkeres i holderen for enden af trækstangen.

Maskinen er udstyret med eget hydrauliksystem, som skal forsynes med olie fra traktoren.

Systemet bruges til løft af pick-up, trækstang, tuddrejning, klap på tud, foldbar tud og reversfunktionen. Ingen af disse funktioner bruger meget olie, og styres bedst når oliestrømmen er lav. Indstil derfor oliestrømmen fra traktoren til 15-20l/min, eller så lavt som muligt.

Slangerne tilsluttes et dobbeltvirkende udtag på traktoren, eller bedre: trykslangen tilsluttes A-porten på et hydraulikudtag, og returslangen tilsluttes en fri returport direkte til tank eller bagtøj. Herved sikres at returtrykket er passende lille. Dette er specielt vigtigt, hvis oliestrømmen fra traktoren ikke kan indstilles tilstrækkelig lavt.



VIGTIGT: Hydraulikudtaget til den valgte A-port skal låses i trykstilling for at sikre kontinuerlig olieforsyning til hydrauliksystemet på maskinen.

OMLØBSVENTIL

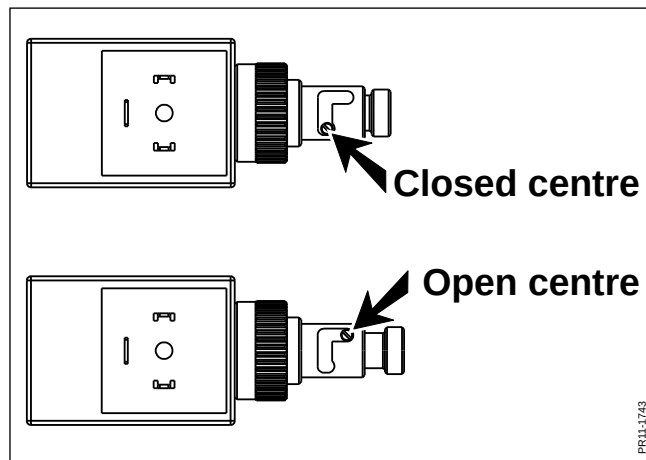


Fig. 2-1

Fig. 2-1 Der skelnes mellem to typer af traktorhydrauliksystemer, nemlig 'åbent center hydraulik' (også kaldet 'fast pumpe') og 'lukket center hydraulik' (også kaldet 'variabel pumpe').

Hvis traktoren er af typen "**åbent center**" skal omløbsventilen være **åben** for at tillade passage af olie retur til traktoren, og kun aktiveres når en funktion på maskinen aktiveres. Hvis ventilen ikke er åben, ændres dette ved fingerskruen.

Hvis traktoren er af typen "**lukket center**" skal omløbsventilen være **lukket** for at tillade at traktoren automatisk lukker for oliestrømmen når ingen funktioner er aktive. Hvis ventilen ikke er lukket, ændres dette ved fingerskruen.

Omløbsventilen er placeret til venstre på ventilblokken.

Ingen af de hydrauliske funktioner bruger mere end ca. 15 l olie pr. minut. Indstil derfor om muligt oliestrømmen fra traktoren til 15 l olie pr. minut. Omløbsventilen er dimensioneret til max. 40 l/min. Overskrides dette opstår der et tryktab, der kan ophede olien og ventilerne.

TILSLUTNING AF EL



Fig. 2-2

Fig. 2-2 Maskinen er udstyret med fuld el-betjening af alle maskinens hydrauliske funktioner. Elstyringen består af 2 enheder:

- En styring der er monteret på maskinen sammen med hydrauliksystemet. Denne enhed aktiverer hydraulikventilerne.
- En betjeningsboks til betjening af de hydrauliske funktioner. Denne kan med fordel placeres på traktorens højre armlæn, således at der er let adgang til den under kørsel i marken.

Betjeningsboksen er forsynet med et løst monteringsbeslag, som kan skrues fast i førerhuset, og kan således efterfølgende afmonteres uden brug af værktøj.

Hanstikket til strømforsyning tilsluttes et hunstik i traktorkabinen. Dette skal levere 12V og tillade min. 15 A. Hvis traktoren ikke har det samme stik, bør man kontakte sin forhandler for at få en adapter.



VIGTIGT:

Ved parkering placeres betjeningsboksen i tudstøtten på trækstangen.

BETJENING AF EL-HYDRAULIK

Maskinen betjenes fra betjeningsboksen, der styrer de el-hydrauliske funktioner.

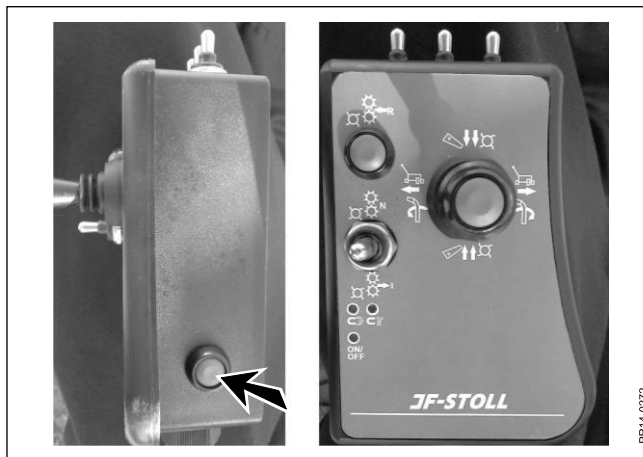


Fig. 2-3

Fig. 2-3 Styringen tændes og slukkes på siden af betjeningsboksen.



VIGTIGT:

Husk at slukke styringen hvis traktoren stoppes i længere tid. Der kan, selvom maskinen ikke er i drift, være flere el-spoler aktiveret. Disse vil tappe traktorens batteri for strøm.

FUNKTIONER.

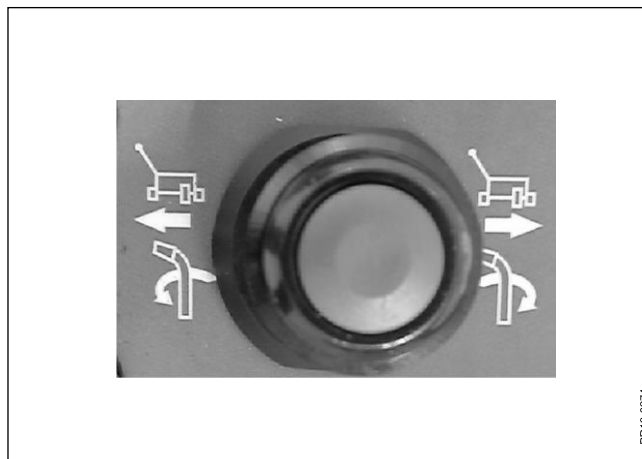


Fig. 2-4

Fig. 2-4 På Joysticket:

Tud: Tryk til venstre drejer tuden mod uret- tryk til højre drejer tuden med uret.

Trækstang: Ved samtidigt tryk på knappen: Tryk til venstre bevæger maskinen ind bag traktoren- Tryk til højre bevæger maskinen ud til skåret.

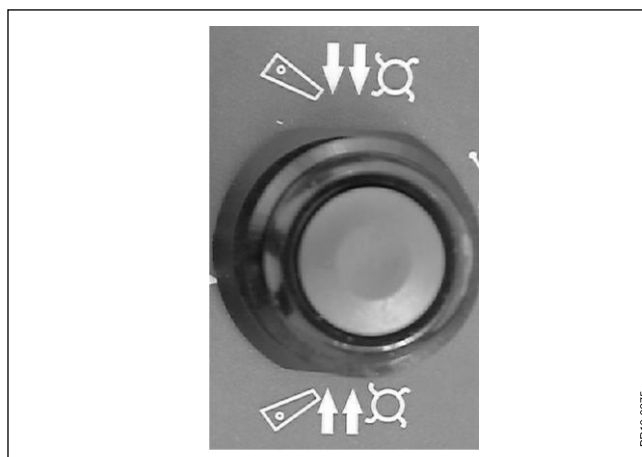


Fig. 2-5

Fig. 2-5 På Joysticket:

Tud: Tryk fremad peger ledeklappen nedad- tryk bagud peger ledeklappen opad.

Pick-up: Ved samtidigt tryk på knappen: tryk fremad sænker pick-upen- tryk bagud hæver pick-upen.

Det tager ca. 2 sek. at sænke pick-upen helt ned, så støttehjulene kan følge jorden.

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR

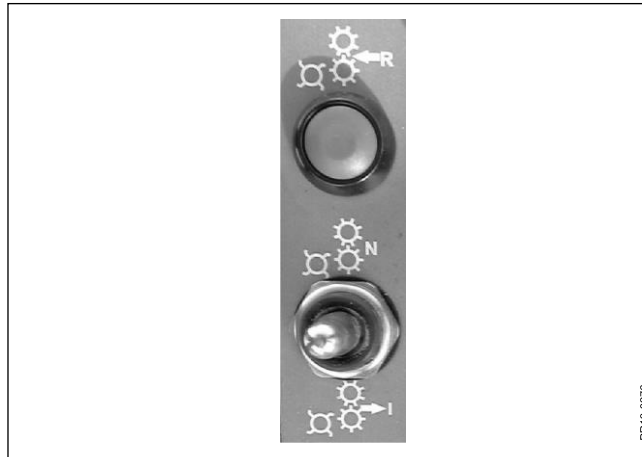


Fig. 2-6

Fig. 2-6 Reversfunktionen. Gælder indføringsvalser og pickup.

Indføring: Vippekontakten føres bagud.

Neutral: Vippekontakten føres fremad i ca. 2 sekunder og derefter tilbage i midterposition. Indføringsvalser og pickup forbliver i neutral.

Reversering: Med vippekontakten i midterposition reverseres ved at holde trykknappen nede. Reversering ophører når trykknappen slippes.

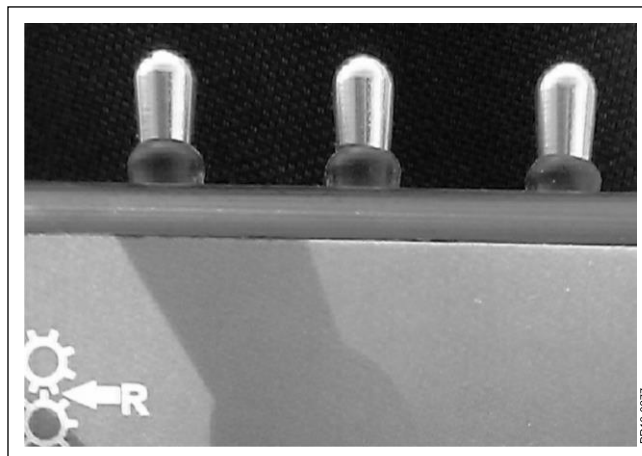


Fig. 2-7

Fig. 2-7 Der er 3 vippekontakter forrest på styreboksen. Den ene betjener foldning af tuden; de to andre er beregnet for ekstraudstyr. Vippekontakterne returnerer selv til neutral midterposition efter aktivering.

Kontrollamper



Fig. 2-8

Fig. 2-8 Lyser når styringen er tændt.

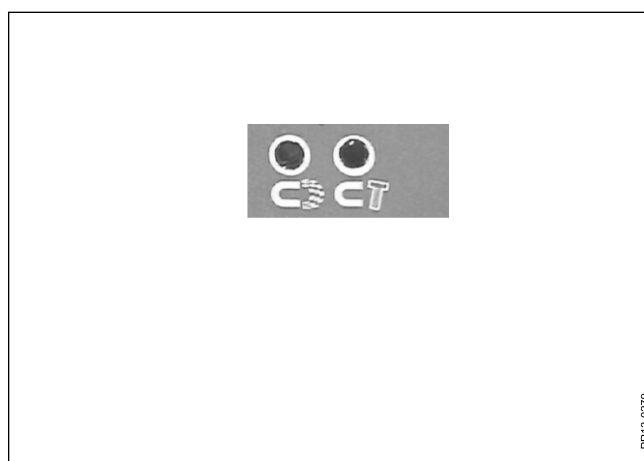


Fig. 2-9

Fig. 2-9 Venstre lampe lyser når metaldetektoren er aktiv. Den slukker ved metalstop, eller hvis der er slukket for metaldetektoren.

Højre lampe lyser når der er metalstop.

Metaldetektoren bliver slået til hver gang styringen tændes. Metaldetektoren kan om ønsket kobles fra med trykknappen på MD-styringen på maskinen.

Knappen skal holdes inde i ca. 5 sekunder. Herved slukkes lampen til venstre på betjeningsboksen.

Se i øvrigt afsnit: "MD-STYRING"

TRÆKSTANG OG KO-AKSEL

Trækstangens øje er beregnet for en 30mm tap. Tappen skal sikres. Prodsøjetrykket er 660kg.

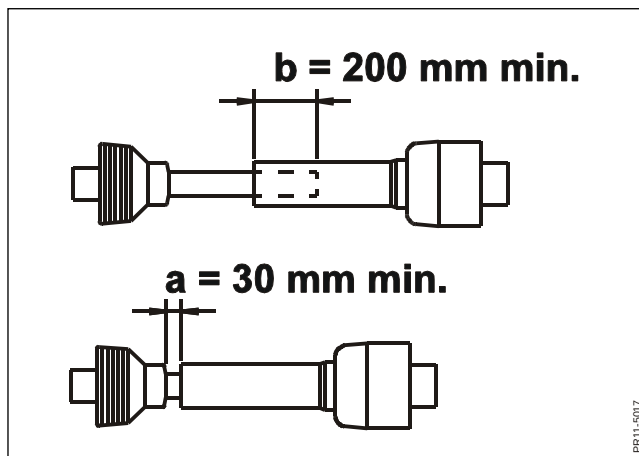


Fig. 2-10

Fig. 2-10 Tilpas KO-akslens længde, så den:

- i arbejdsstilling har mindst 200 mm overlappning, se mål **b**.
- ikke i nogen stilling er nærmere blok end 30 mm, se mål **a**.

En tilpasning af længden kan ske ved, at traktorens trækbom henholdsvis trækkes ud eller skubbes ind.

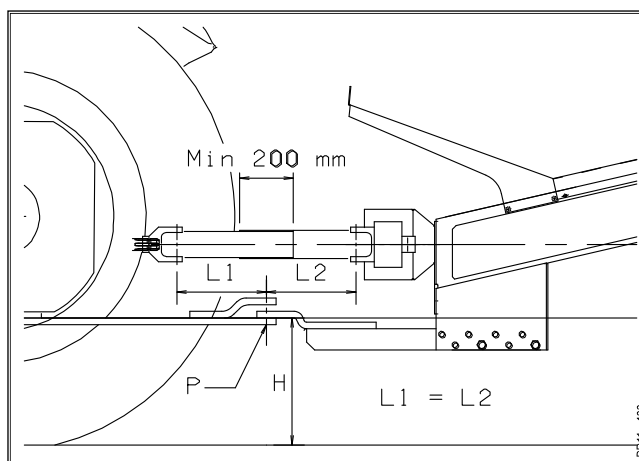


Fig. 2-11

Fig. 2-11 Trækøjets højde **H** må indstilles således, at KO-akslen står vandret. Højden kan ændres ved at flytte eller vende trækkonsollen.

For at sikre længst mulig levetid af KO-akslen, gælder for standard KO-aksel uden vidvinkel, at længden **L1** skal være lige med længden **L2**, dvs. omdrejningspunktet **P** for trækstangen skal være så tæt som muligt under midtpunktet mellem krydsene. Trækkonsollen på snitteren kan flyttes frem eller tilbage i step af 25 mm.



VIGTIGT: Trækbommen skal altid monteres og fastspændes med 2 bolte.

AFKORTNING AF KO-AKSLEN

Man skal være særlig omhyggelig når man afkorter KO-akslen. Afkortes akslen for meget, risikeres at profilrørene trækkes fra hinanden, hvilket kan give anledning til alvorlige følgeskader.

Dette gælder særligt ved kørsel i kuperet terræn, hvor maskine og traktor vinkles i forhold til hinanden. Hvis KO-akslen omvendt afkortes for lidt, risikeres en klemning ved skarpe drejninger, der fører til store aksialkræfter i KO-akslen, der igen medfører ødelæggelse af akslens kryds.

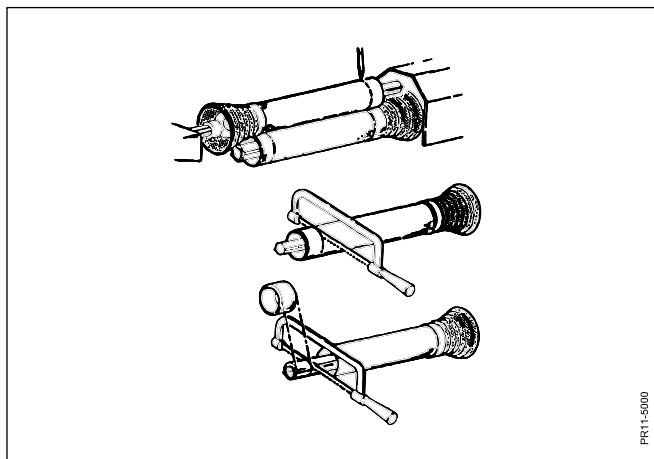


Fig. 2-12

Fig. 2-12 Fastgør akslens halvparter til henholdsvis PTO og PIC (fig. 2.10), når disse er lige over for hinanden, med maskinen i arbejdsstilling. (Den ved denne maskine længste afstand). Hold akselenderne parallelle med hinanden og afmærk den ønskede afkortning, dog min. 200 mm overlap. Afkort alle 4 rør lige meget.

Rørprofilernes ender skal afrundes og eventuelle grater skal omhyggeligt fjernes. Det er meget vigtigt at rørene er helt glatte og rene før smøring. Smør rørene grundigt inden de samles igen.



ADVARSEL: Drej aldrig skarpere end der mindst er de foreskrevne 30 mm fra at KO-akslen går i blok. Se igen mål a fig. 2-10.

Hvis KO-akslen går helt i bund ved skarp drejning, risikeres at akslen og/eller andre transmissionsdele ødelægges.

FRIKTIONSKOBLING

På KO-akslen mellem trækstang og gear er integreret en friktionskobling, der skal sikre at maskinen ikke lider overlast ved arbejde.

Før De starter op første gang skal koblingen "udluftes". Se herom i afsnittet om friktionskoblingen i kapitel 7 "VEDLIGEHOLDELSE".

3. MONTERING AF Udstyr

Montering sker lettest første gang i et værksted, hvor underlaget er plant. Basis-maskinen skal altid monteres korrekt til traktoren i henhold til afsnit "2 TILKOBLING TIL TRAKTOR" før udstyr og tilbehør monteres.

VOGNTRÆK

Maskinen kan leveres med kombineret træk eller med hydraulisk hitch for tilkobling af vogn. Max. prodsøjetryk er 2000kg. Max. totalvægt af trukken vogn: 15000kg.

KOMBINERET TRÆK

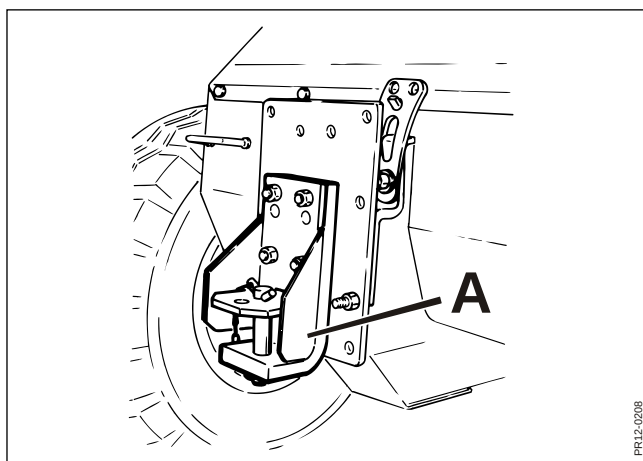


Fig. 3-1

Fig. 3-1 Kombineret træk **A** er vist monteret i nederste stilling.

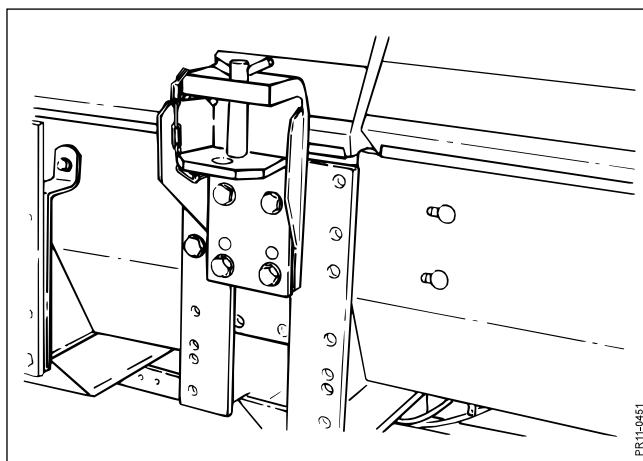


Fig. 3-2

Fig. 3-2 Kombineret træk er vist monteret i øverste stilling. Anvendes primært til vogne med påløbsbremse, f.eks. Tyskland.

HYDRAULISK TRÆKKROG (AUTO-HITCH)

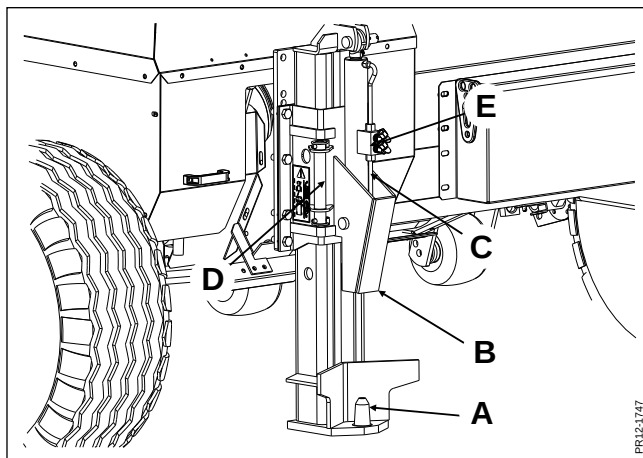


Fig. 3-3

Fig. 3-3 Det hydrauliske hitch **B** er udstyret med en trækkrog **A**, som hæves og sænkes hydraulisk af en dobbeltvirkende cylinder **C**. Slangerne fra cylinderen **C** tilsluttes en ledig ventil på ventilblokken. Herefter kan det hydrauliske hitch **B** betjenes med en af de 3 vippekontakter, der er placeret forrest på betjeningsboksen.

Fig. 3-3 For tilkobling af en vogn bakkes maskinen hen til vognens træk. Trækkrogen **A** skal være sænket, og med denne fanges vognens trækøje. Vognen løftes op med hydraulikcylinderen **C** indtil denne når sin blokposition. En hydraulisk låseventil **E**, som er monteret på cylinderen **C**, sikrer, at trækkrogen **A** forbliver i sin hævede position. Hvis vognen er udstyret med stik til lys og slanger til tip og bremses monteres disse efterfølgende.



VIGTIGT:

Ved kørsel på offentlig vej med en vogn koblet til det hydrauliske hitch **B** SKAL låsetappen **D** tages ud af sin holder og føres tværs igennem rammen på det hydrauliske hitch **B**, således at trækkrogen **A** er mekanisk låst, se fig. 3-4. Dette gøres for at overholde gældende trafiklovgivning.

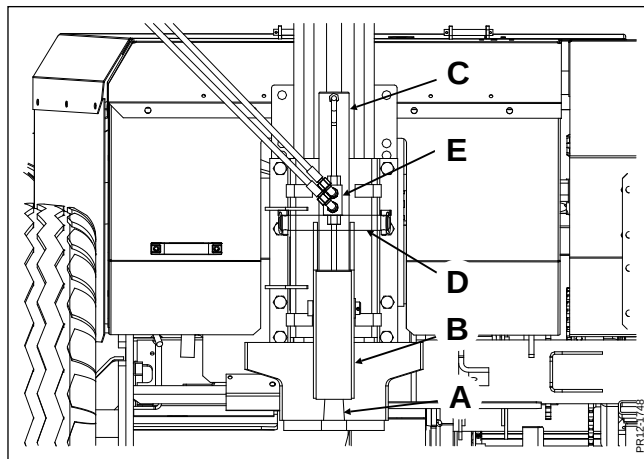


Fig. 3-4

Fig. 3-4 Vognen frakobles på følgende måde: Hvis låsetappen **D** er placeret, så den låser trækkroge **A**, se figur 3-4, trækkes låsetappen **D** ud og placeres i holderen på det hydrauliske hitch **B**. Herefter sænkes trækkroge **A** ved at aktivere cylinderen **C**. Når trækkroge **A** er sænket helt er vognen frigjort. Husk også at afmontere stik til lys og evt. slanger til tip og bremses, hvis disse har været monteret.

PICKUP

Montering sker lettest på et plant fast underlag.

Basismaskinen monteres på en traktor i henhold til afsnit "2 TILKOBLING TIL TRAKTOR".

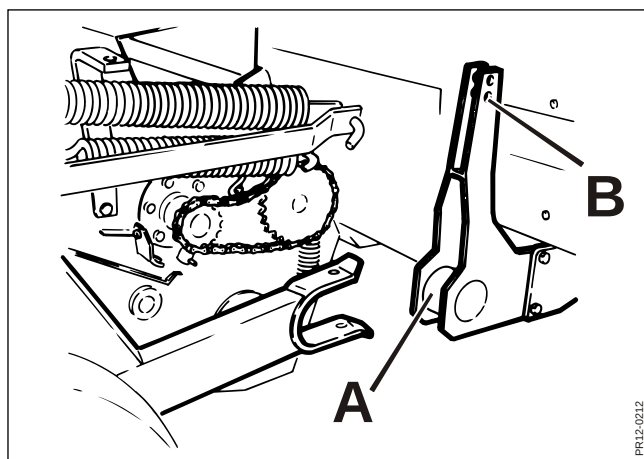


Fig. 3-5

Fig. 3-5 Pickuppen køres let på løberullerne hen til maskinen, så fanget **A** går i indgreb. De 2 tappe monteres for at fastlåse pickuppen til basismaskinen. Aflastningsmekanismen fastgøres til pickuppen ved **B**.

3. MONTERING AF UDSTYR

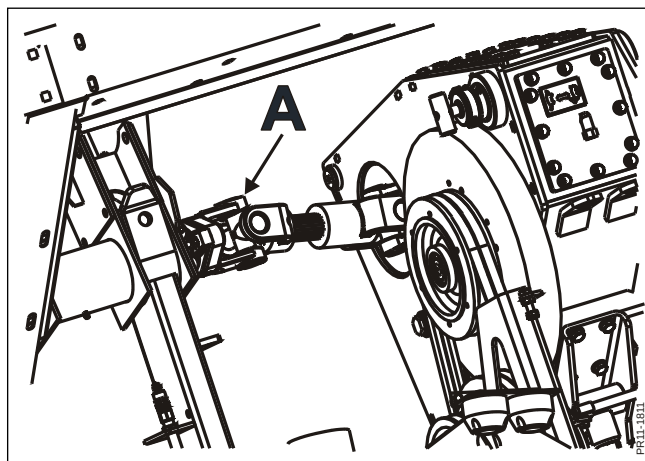


Fig. 3-6

Fig. 3-6 KO-akslen **A** for drev af pickuppen monteres.

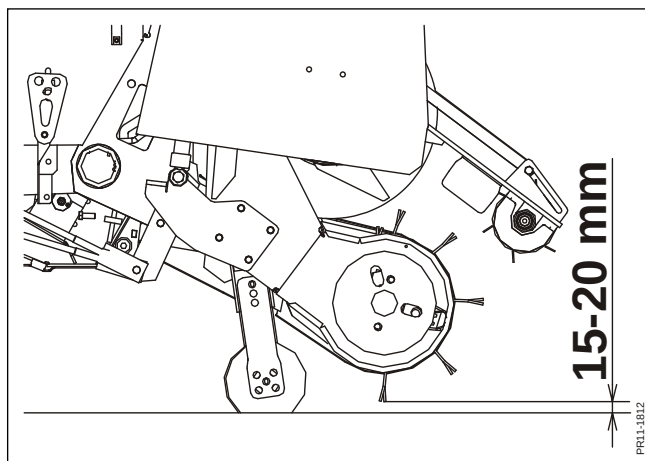


Fig. 3-7

Fig. 3-7 Løberullerne under pickuppen kan justeres i højden. Disse bør justeres, så der er 15 til 20mm „luft“ mellem spidsen af pickup fjedrene og jorden.

3. MONTERING AF Udstyr

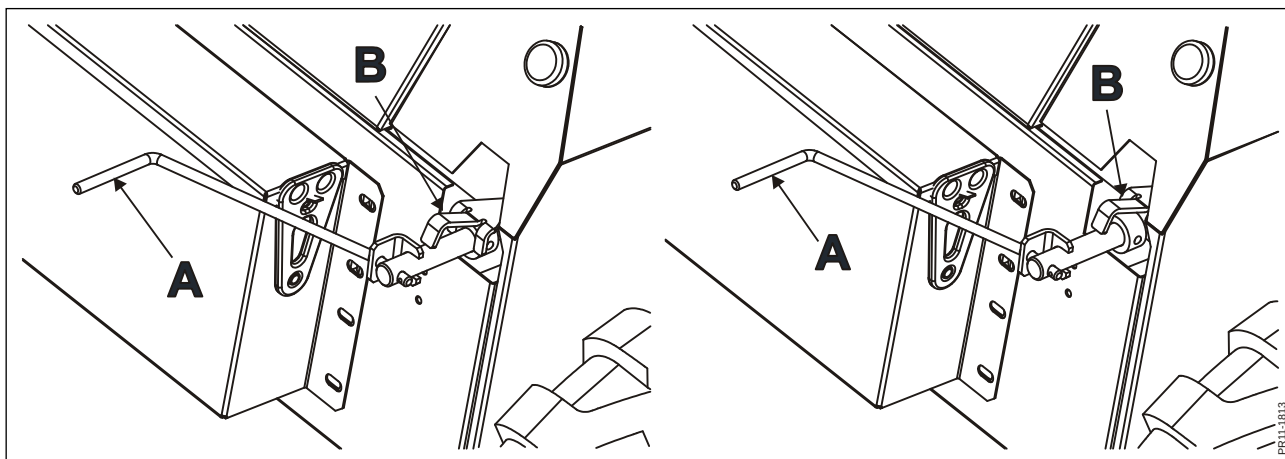


Fig. 3-8

Fig. 3-8 Med spindlen **A** strammes aflastningsfjedrene, indtil jordtrykket for pickuppen er maksimalt 30 kg. Spindellåsen **B** trækkes ud for at frigøre spindelen, og skubbes ind for at låse. Løft i låsen for at bevæge den. Hold spindel **A** vandret, så lås **B** kan gå i hak.

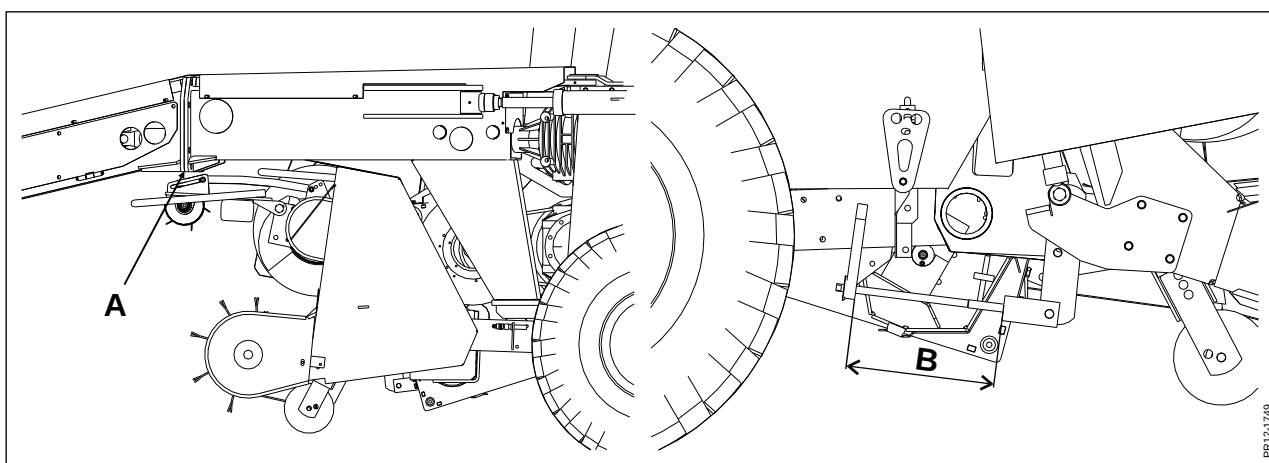


Fig. 3-9

Fig. 3-9 Stoppet, **B**, for løft af pickuppen justeres så der opnås maksimal løftehøjde uden at pickuppen kolliderer med trækstangen ved **A**.

3. MONTERING AF Udstyr

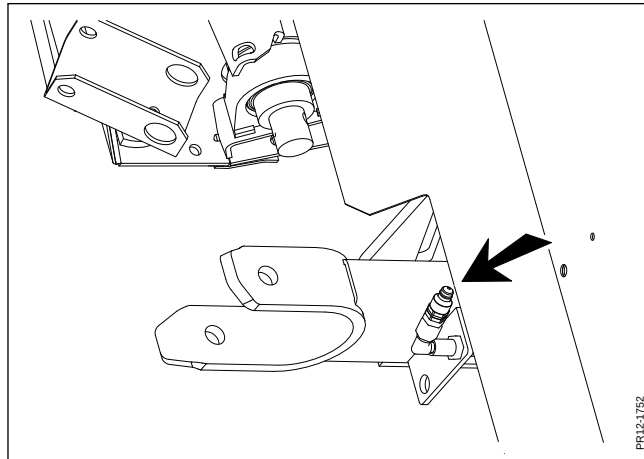


Fig. 3-10

Fig. 3-10 Hydraulikslangen til løft af snegl og frontrulle tilsluttes lynkoblingen ved venstre fang.

TRANSPORTOMSTILLING

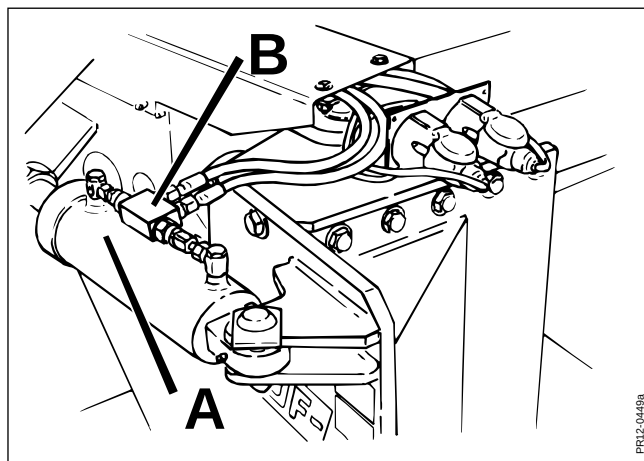


Fig. 3-11

Fig. 3-11 Trækstangen omstilles elhydraulisk med joysticket på betjeningsboksen. Den hydrauliske cylinder **A** er forsynet med en sikkerhedsventil **B**, der sikrer at maskinen ikke foretager utilsigtede sving i tilfælde af slangebrud.

FOLDBAR TUD

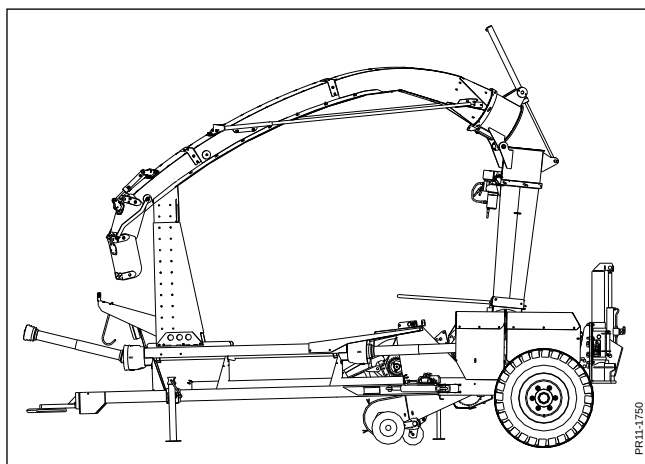


Fig. 3-12

Fig. 3-12 Maskinen er udstyret med en tud der tillader læsning af meget høje vogne. Denne tud er over 4 m høj og skal derfor, og fordi tuden og dens afgangsrør ellers overbelastes, under transport foldes ned så den hviler på en stol på trækstangen. Tuden foldes af en hydraulisk cylinder der betjenes med en af vippekontakterne forrest på betjeningsboksen. Tuden manøvreres elhydraulisk med joystick og vippekontakt på betjeningsboksen. Sving trækstangen i transportstilling, drej tuden i stilling over stolen og fold den ned så den hviler på stolen.



FARE: Tuden er over 4 m høj. Vær opmærksom på el-ledninger. Hold god afstand til el-ledninger.



ADVARSEL: Hold personer i god afstand fra maskinen når de manøvrer med tuden. De hydrauliske funktioner skal betjenes fra traktoren.

VIGTIGT: Pas på ikke at ramme traktorens førerhus.

VIGTIGT: Sving ikke med trækstangen når tuden hviler på stolen.

VIGTIGT: Drej ikke med tuden når denne hviler på stolen.

VIGTIGT: Tuden skal altid hvile på stolen under transport. Dette dels p.g.a. færdselsloven, og dels fordi tuden og dens afgangsrør ellers kan ødelægges f. eks. ved hurtig kørsel i ujævnt terræn.

4. INDSTILLINGER

PICKUP

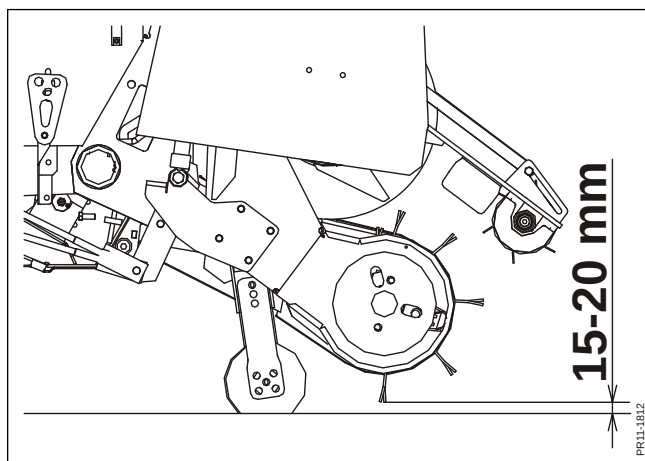


Fig. 4-1

Fig. 4-1 Under pickuppen er monteret støtteruller af stål, som kan indstilles i højden. Man bør tilstræbe en højde på pickuppen, så fjedrene, dels ikke rammer jorden og blander jord i afgrøden, og dels problemfrit kan opsamle græsset uden spild.

JF-STOLL anbefaler en frihøjde mellem pickup fingre og jorden på 15 til 20 mm.

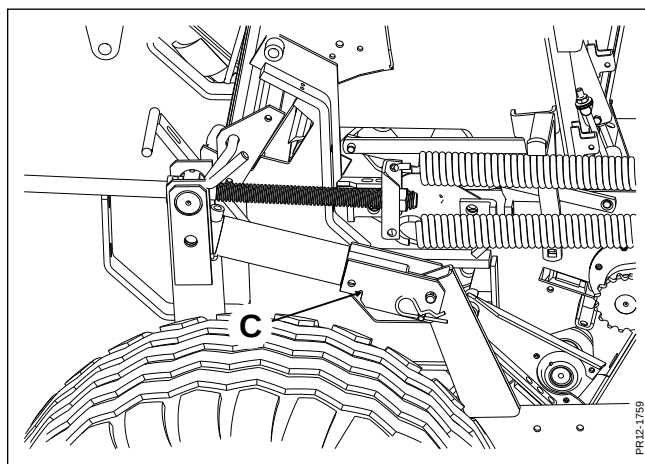


Fig. 4-2

Fig. 4-2 Før enhver justering skal cylinderstoppet **C** bringes i indgreb og sikres med tappen.

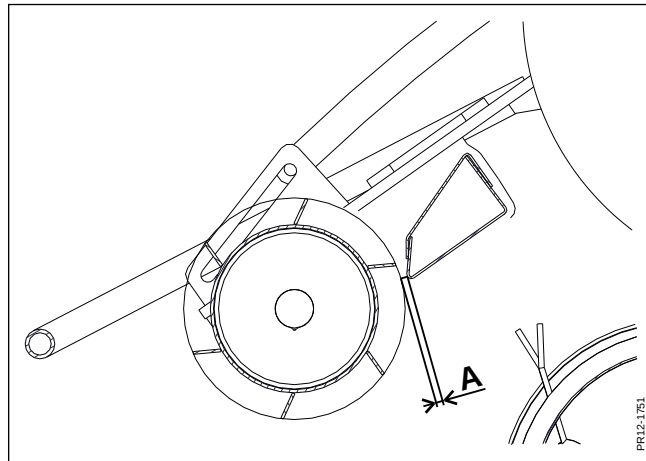


Fig. 4-3

Fig. 4-3 Afstanden **A** mellem pickuprullen og tværbjælken indstilles så de netop går fri.

Sneglen på pickuppen er forsynet med en glidekobling. Sneglens glidekobling er indstillet til at udløse før de andre friktionskoblinger i maskinen.

Den største kapacitet opnås ved at arbejde med en fremkørselshastighed, hvor der akkurat køres uden blokeringer i sneglen. Opstår der en blokering omkring sneglen stoppes op, og via reversfunktionen tvinges afgrøden ud af maskinen igen. Se mere herom i afsnit "6. KØRSEL I MARKEN".

Med et kontinuerligt og jævnt flow gennem pickup og snegl sikrer man sig bedst mod blokeringer inde i maskinen, der kan medføre længerevarende driftstop.

Operatøren bør altid have ekstra friktionsskiver til glidekoblingen på sneglen med på traktoren. Har denne kobling været i funktion mange gange, slides belægningen på friktionsskiverne, så den ikke kan overføre tilstrækkeligt moment. Det kan derfor blive nødvendigt at skifte friktionsskiverne, men husk at det skal være samme antal og kvalitet.

ÅBNING AF ROTORHUS



ADVARSEL: Tuden er så tung at rotorhuset ikke kan åbnes manuelt for tilgang til knivrotoren. Brug i stedet denne fremgangsmåde:

FARE: Først sikres at der ikke er personer i nærheden. De hydrauliske funktioner skal betjenes fra traktoren.

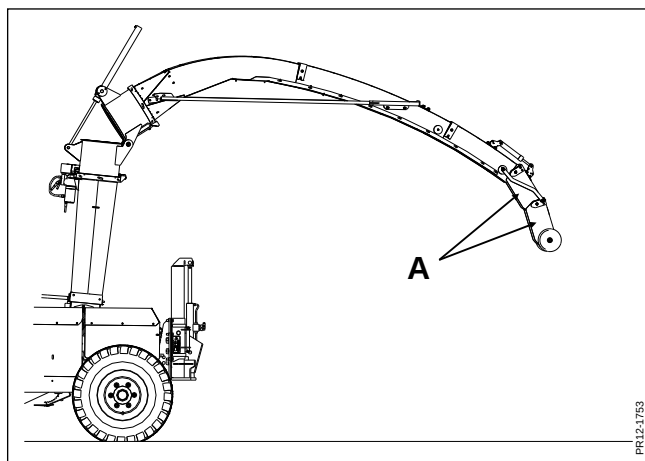


Fig. 4-4

Fig. 4-4 Drej tuden bagud. Stil ledeklapperne **A** midt i arbejdsområdet.

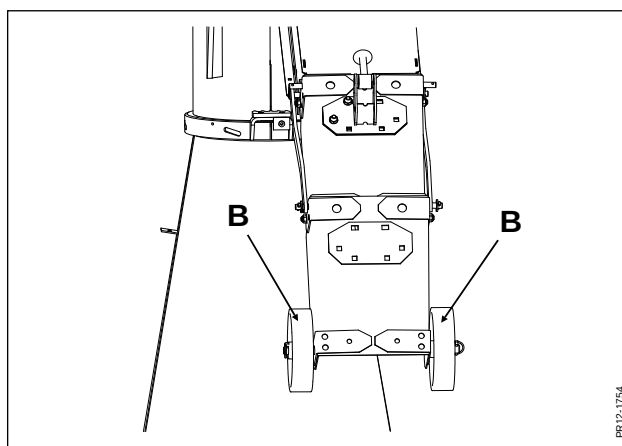


Fig. 4-5

Fig. 4-5 Fold tuden ned til ca. 1,5m over jorden og monter hjulene **B** med tappen og splitterne.

4. INDSTILLINGER

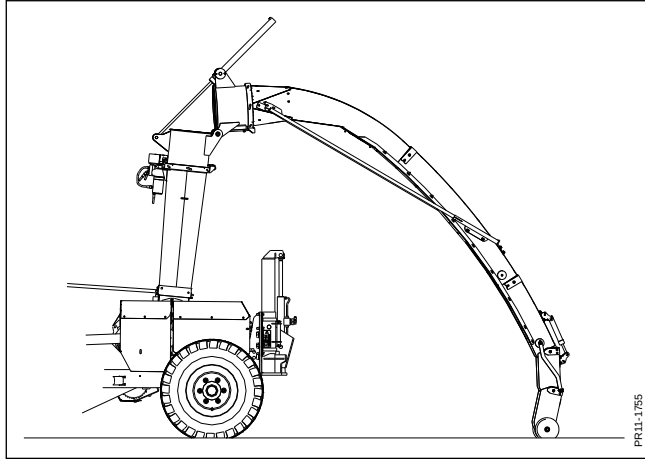


Fig. 4-6

Fig. 4-6 Fold herefter tuden ned så hjulene støtter på jorden.

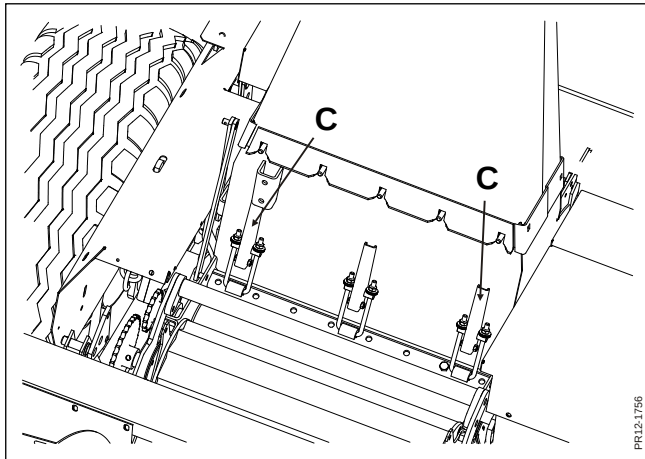


Fig. 4-7

Fig. 4-7 Nu kan lukkebeslagene **C** forrest på rotorhuset åbnes sikkert.

4. INDSTILLINGER

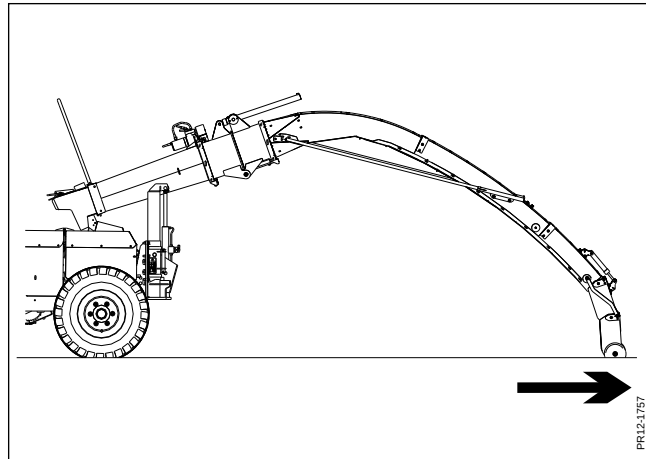


Fig. 4-8

Fig. 4-8 Nu bevæges tudcylinderen i retning "Tud lukket", hvorved rotorhuset åbnes. Rotorhuset lukkes på samme måde; men naturligvis i modsat rækkefølge.

ROTOR OG VALSESEKTION

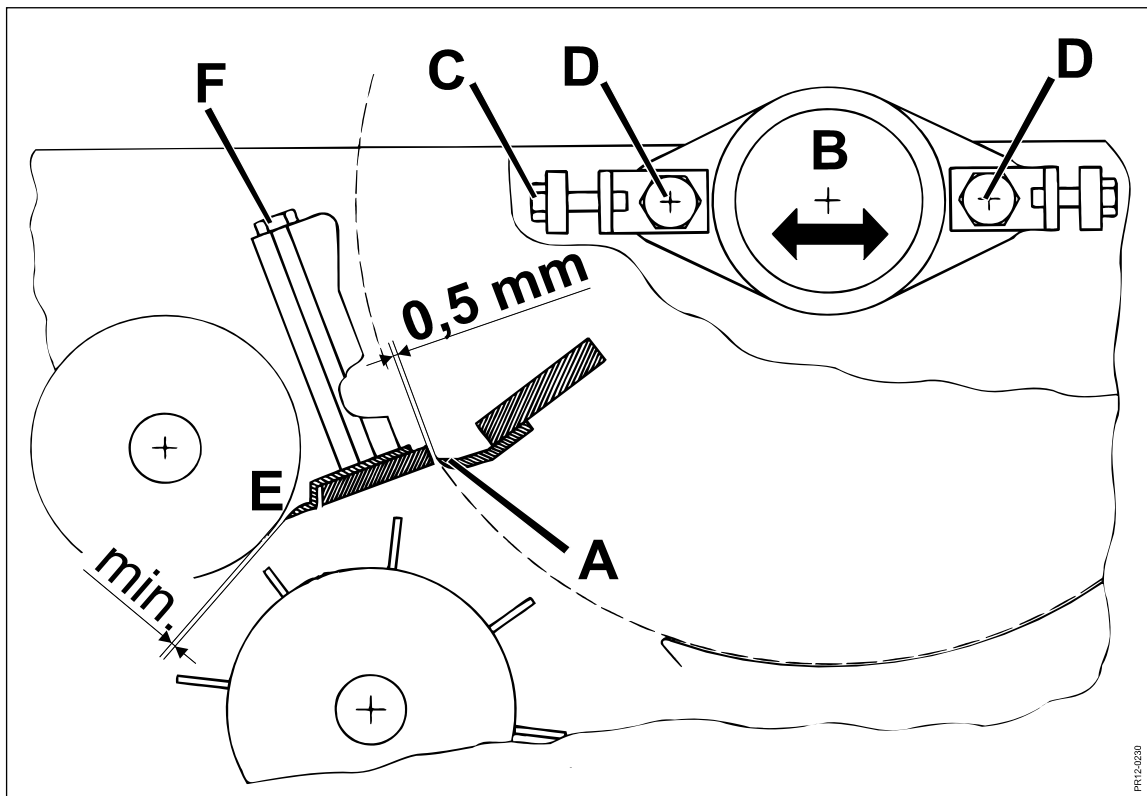


Fig. 4-9

Fig. 4-9 Afstanden **A** mellem rotorens knive og modskæret kontrolleres med jævne mellemrum med den medleverede lære (afstandsmåler). Der tilstræbes en afstand på 0,5 mm. Er det nødvendigt at justere afstanden, løsnes rotorens 2 lejhuse **B**, og der justeres med skruerne **C**. Efter justeringen og afstanden er kontrolleret, spændes lejhusernes bolte **D** med momentnøgle til 40 kgm (400 Nm).

Maskinen er forsynet med en afskraber for glatvalsen **E**. Afskraberen er monteret sammen med det netop omtalte vendbare modskær.

Afskraberen placeres, uden at røre, så tæt som muligt mod glatvalsen **E**. Afstanden mellem afskraber og glatvalse bør derfor være mellem 0,2 og 0,5mm. Herefter spændes boltene **F** med momentnøgle til 10-12 kgm (100-120 Nm). **Forkert justeret afskraber, kan føre til ophedning af glatvalsen med driftstop til følge.**

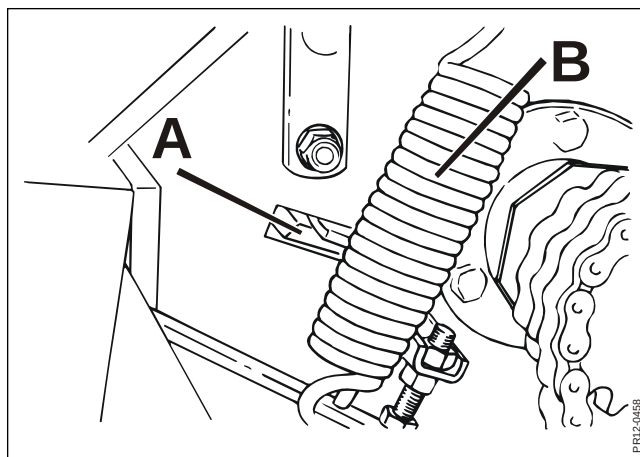


Fig. 4-10

Fig. 4-10 Afskraberen demonteres ved, at skruerne **F** (på Fig. 4-9), som også holder modskæret, fjernes, og afskraber og modskær kan trækkes ud af åbningen **A** i siden på rotorhuset. Fjederen **B** til pigvalsen skal først løsnes eller afmonteres for at få plads. Er modskæret slidt kan det vendes for et nyt skarpt skær.

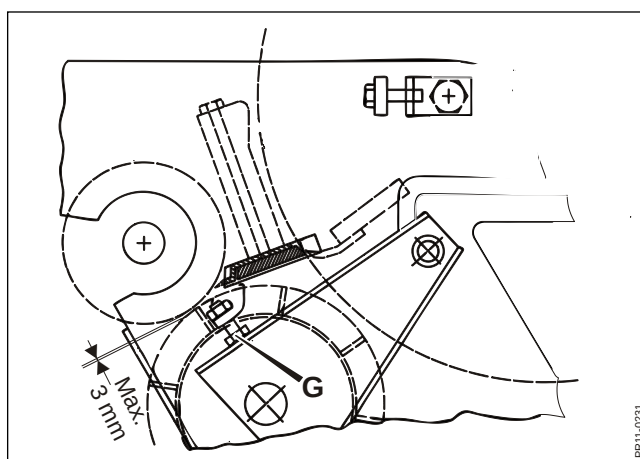


Fig. 4-11

Fig. 4-11 Afstanden mellem glatvalsen og pigvalsen bør være max. 3 mm. Indstillingen justeres med boltene **G** på begge sider af rotorhuset.

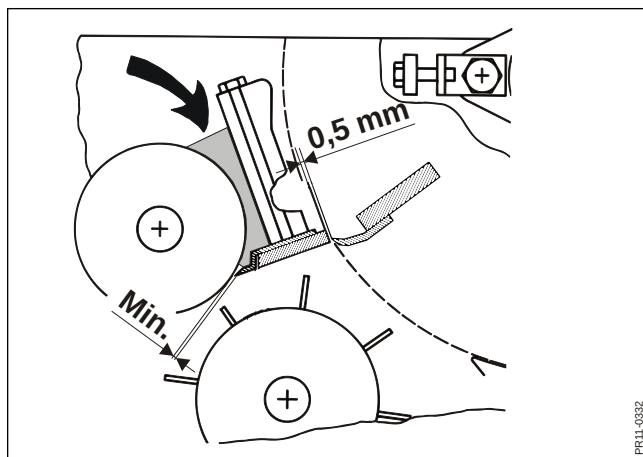


Fig. 4-12

Fig. 4-12 Under visse forhold kan afgrødemasse (små partikler) hobe sig op i det skraverede område og pakkes så tæt, at dette kan medføre overbelastning af transmissionen der driver valserne.

Kontroller området for hver 8 timers kørsel, og fjern evt. afgrøderester. Kontroller og justér om nødvendigt afstanden mellem afskraber og glatvalse. Kontrollfrekvensen kan nedsættes, når maskinen er kørt ind under alle kendte forhold.

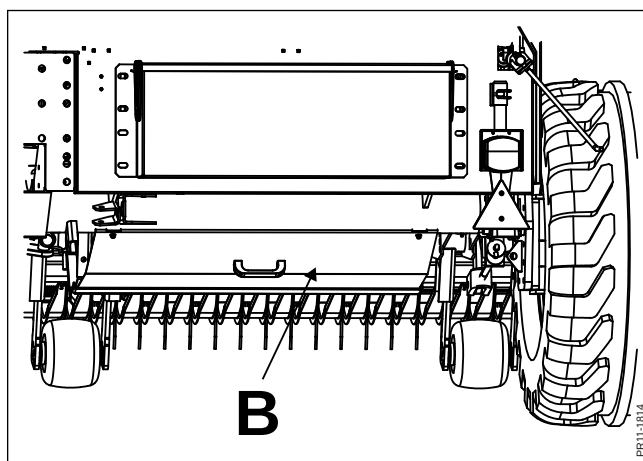


Fig. 4-13

Fig. 4-13 Under valsesektionen kan som ekstraudstyr monteres en bundplade **B**. Denne kan være monteret, når der arbejdes i en meget tør og/eller kortstrået afgrøde, for at undgå spild under valserne.



VIGTIGT:

Når der arbejdes under normale forhold, anbefales det at køre uden denne bundplade, idet der ellers kan forekomme ophobning af materiale under valserne og dermed nedsættelse af kapaciteten og unødigt overbelastning af transmissionen.

Køres der derimod i en afgrøde, hvor der ses uforholdsmæssigt stort spild under valserne kan bundpladen monteres.

SNITLÆNGDER

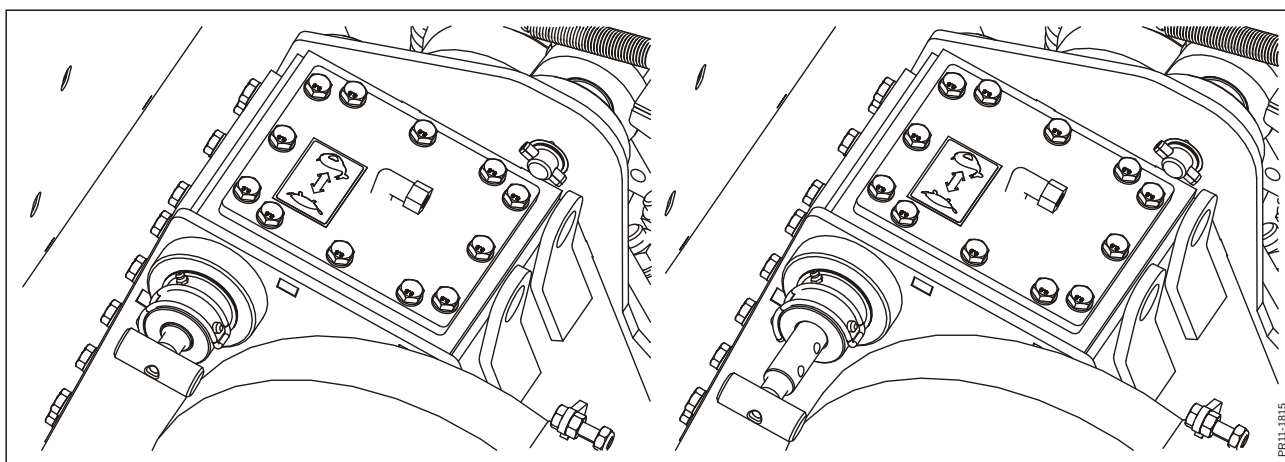


Fig. 4-14 Indstilling 1

Indstilling 2

Fig. 4-14 Snitlængden ændres på høstgearkassen, der har 2 gear. Der skiftes ved at fjerne splitten og rykke håndtaget til den ønskede position. **Monter splitten igen.**

Som standard opnås følgende snitlængder i mm:

Indstilling	Teoretisk snitlængde
1	16 mm
2	12 mm

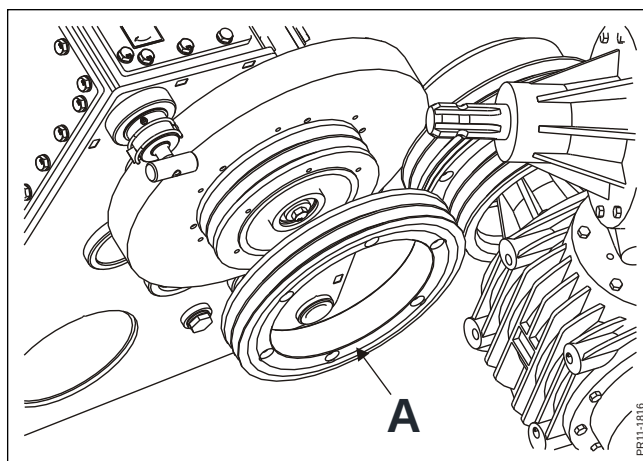


Fig. 4-15

Fig. 4-15 Ønskes særlig kort snitlængde flyttes yderste remskiveskal A fra drejgearet til Høstgearet. Herved opnås snitlængderne:

Indstilling	Teoretisk snitlængde
1	8 mm
2	6 mm

4. INDSTILLINGER

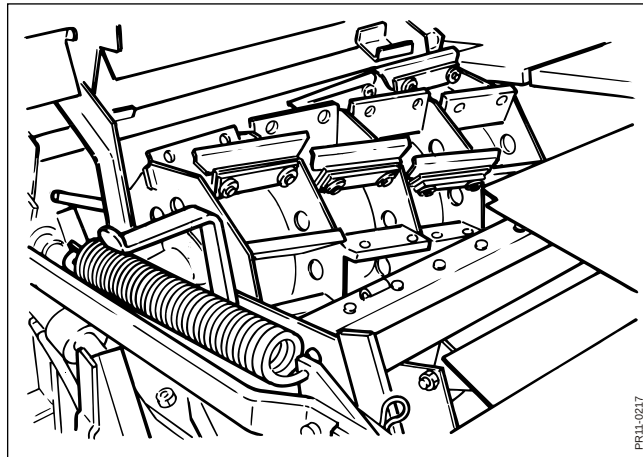


Fig. 4-16

Fig. 4-16 Snitlængderne kan fordobles ved at fjerne hver anden knivrække i rotoren.

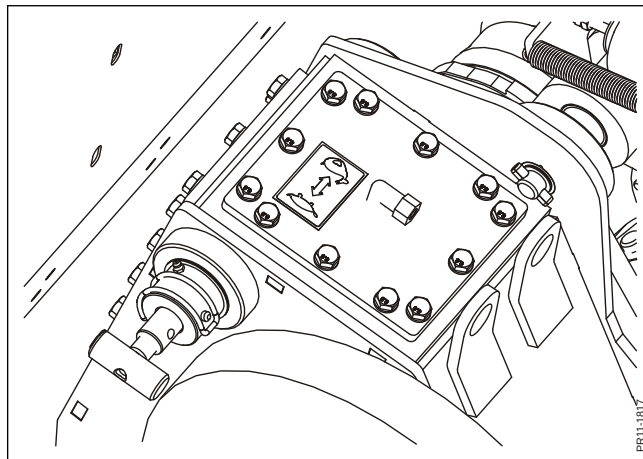


Fig. 4-17

Fig.4-17 I positionen mellem indstilling 1 og indstilling 2 er høstgearkassens tandhjul ikke i indgreb.

UDSKIFTNING OG JUSTERING AF KNIVE.

Ved udskiftning af enkelte knive, skal knivene placeres i samme afstand fra modskæret som de øvrige knive. For at sikre at rotoren er i balance kan det være nødvendigt også at udskifte den modstående kniv, idet en brugt kniv ikke vejer det samme som en ny kniv.

Selvom der ikke er synlige skader på knivboltene, bør de altid udskiftes sammen med knivene, idet de kan have været overbelastet.



FORSIGTIG: Kontrollér knivens afstand til modskæret (0,5 mm) med den medleverede lære, inden boltene spændes helt til.



ADVARSEL: Der må kun anvendes originale knivbolte ved udskiftning. Knivboltene spændes med en momentnøgle til 40 kgm, eller med den medleverede nøgle spændes boltene med et træk i nøglen på ca. 40 kg.

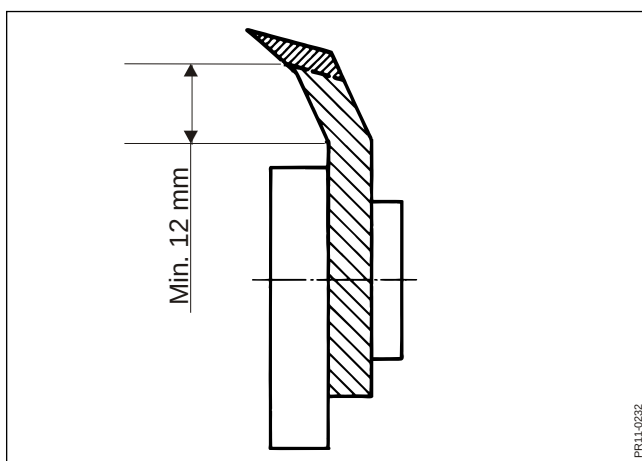


Fig. 4-18

Fig. 4-18 Når knivene er slidt max. 8 mm ned eller til forreste buk, dvs. ca. 12 mm over den store flade på kniven, fornyes disse.



FARE: Når alle knivene på rotoren er nedslidte, og rotoren justeret frem imod modskæret, **SKAL** den justeres tilbage igen, før montering af nye knive. Ellers risikerer De, at de nye knive går imod modskæret, når rotoren drejes.

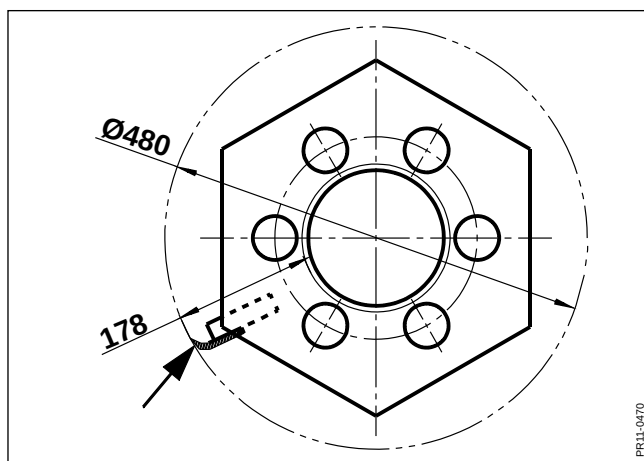


Fig. 4-18

Fig. 4-18 Ved montering af nye knive trækkes disse ud, således at den ydre diameter på rotoren er 480 mm (fra rotorrrør til knivspids = 178mm).

SLIBNING

Omskiftning af KO-akslen for rotoren, henholdsvis til eller fra slibestilling, må kun foretages, **når traktor og maskine er standset og rotoren står stille**. Rotoren må kun rotere, når slibeapparatet er i slibestilling.

Før slibning kontrolleres:

- at slibestenen er ubeskadiget.
- at apparatet kan bevæges let frem og tilbage.
- at apparatet er parallelt med rotoren.

Slibeapparatet er korrekt indstillet fra fabrikken, og skal derfor normalt ikke ændres, men har det været afmonteret, kan justering foretages ved sidestyrenes aflange huller. Boltene må spændes kraftigt til igen efter endt justering.

Tilspænding af stenen foregår ved at dreje håndtaget for sidebevægelse.

Normalt bør der slibes 1 gang dagligt - men undgå for meget slibning, da knivenes levetid herved afkortes.



FORSIGTIG: Beskyt øjnene - brug altid beskyttelsesbriller under slibning. Skærmen over slibeapparat skal være lukket under slibe-arbejdet.

SLIBEOPERATION

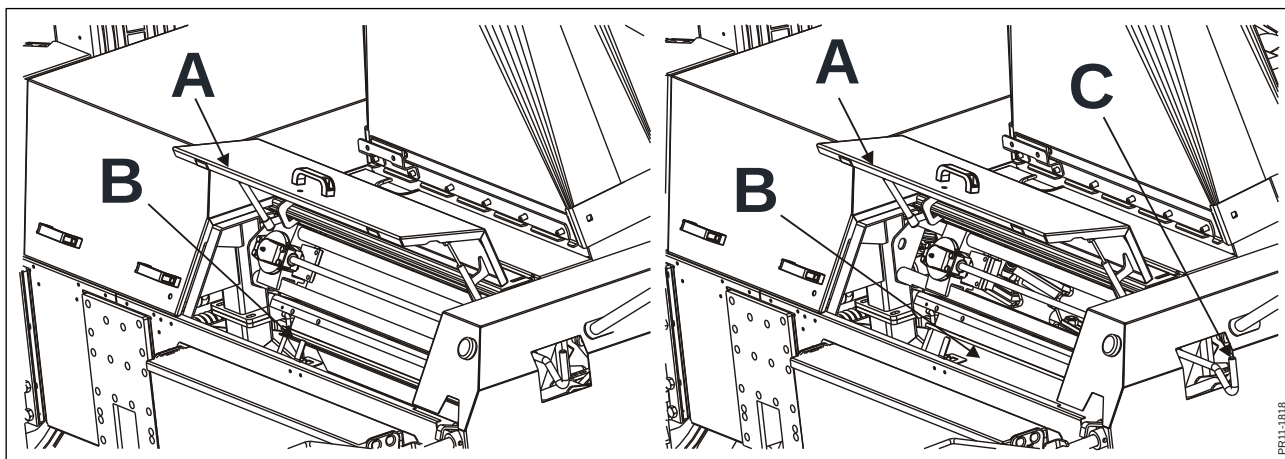


Fig. 4-19

Fig. 4-19

1. Skærmen, **A**, over slibeapparatet åbnes.
2. Skærm **B** mellem slibeapparat og rotor sænkes ned, så der er frit mellem slibeapparatet og rotoren. Slibestenen indstilles, så den står 2-3 mm fra knivene, ved at dreje håndtag **C**.

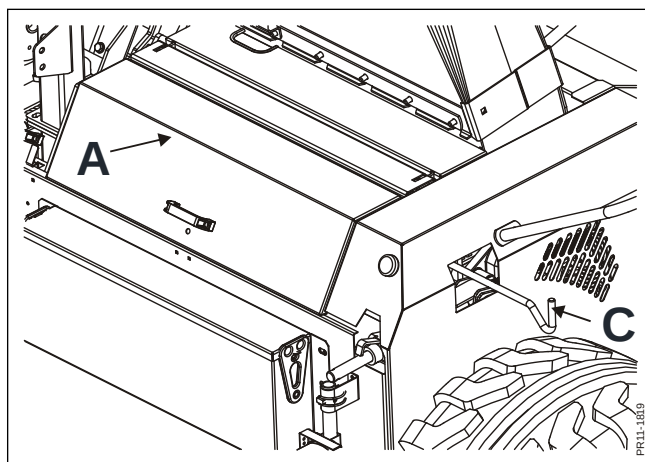


Fig. 4-20

Fig. 4-20 3. Luk skærmen **A**.



ADVARSEL: HUSK, foretag kun slibning med LUKKEDE skærme.

4. INDSTILLINGER

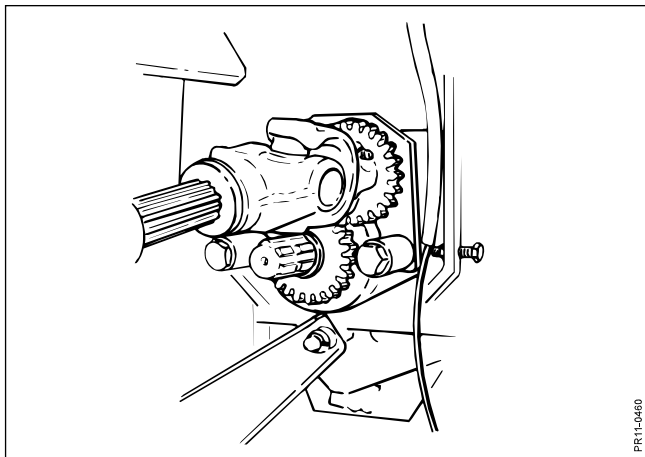


Fig. 4-21

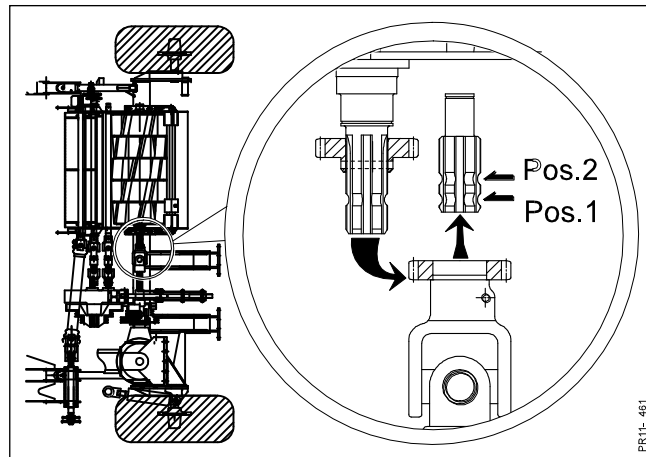


Fig. 4-22

- Fig. 4-21** 4. KO-akslen for rotoren monteres på den frie tap på rotorhuset. KO-akslen skal fastlåses på pos. 2, hvorved tandhjulene kommer i indgreb og rotoren vil køre med modsat omdrejningsretning.
- Fig. 4-22**
5. Luk alle skærme.
6. Start traktoren, og kør med et omdrejningstal lidt over tomgang.
- Fig. 4-20** 7. Grib fat i håndtaget **C** og giv forsigtig tilspænding ved at dreje på håndtaget til stenen netop rører kniven. Træk stenen i en glidende bevægelse hen over hele rotoren og tilbage igen. Giv lidt mere tilspænding og gentag bevægelsen hen over hele rotorens bredde, således at knivene i hele rotorens bredde slibes.
8. Efter endt slibning føres håndtaget helt ind mod maskinen. Traktoren standses, og når rotoren står stille løftes skærmen mellem apparatet og rotoren på plads. KO-akslen til rotoren flyttes tilbage til tappen for normal omdrejningsretning af rotoren.



ADVARSEL: HUSK, foretag kun slibning med LUKKEDE skærme.

For en sikkerheds skyld kontrolleres afstanden mellem knive og modskær igen med afstandslæren.

Kontroller jævnligt nedslidning af slibestenen. Hvis stenen er nedslidt til en tykkelse på 10 mm udskiftes denne.

GROVSLIBNING

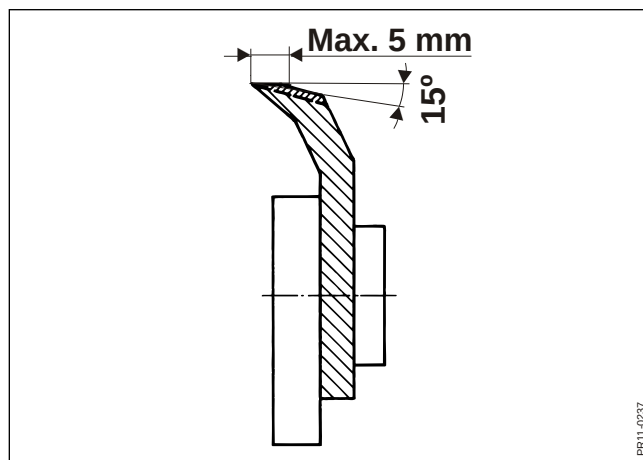


Fig. 4-23

Fig. 4-23 For at undgå unødigt kraftforbrug under arbejde med snitteren og ekstra stort slid på slibestenen, er det nødvendigt at foretage en grovslibning eller afretning af knivene når skærekanten er 5 mm bred eller derover. Bagkanten skal slibes ned i en vinkel på ca. 15° bagover.

Grovslibningen kan foretages med en vinkelsliber, med roteren, og dermed knivene, siddende i maskinen.



FORSIGTIG: Vær opmærksom på ikke at slibe skæret (forkanten) på knivene væk.

Rotoren bør blokeres med en fast genstand (et stykke træ eller lignende), når der grovslibes, for at sikre at roteren ikke bevæger sig under denne operation.

REVERSERING

Reversfunktionen **kan** anvendes ved fuldt omdrejningstal (1000 rpm på PTO'en), men **det anbefales at nedsætte omdrejningstallet** for at skåne maskinen mest muligt og reducere sliddet på gummiskiven.

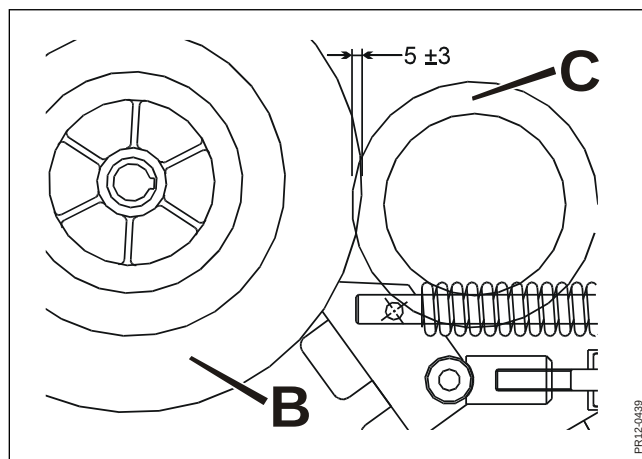


Fig. 4-24

Fig. 4-24 Overlappet mellem stålfriktionsskiven **B** og gummiskiven **C** er ved reversering 5 ± 3 mm. Der skal ikke justeres for slid, da cylinderen altid trykker med det konstante tryk der bestemmes af overtryksventilen.



FORSIGTIG: Anvend kun reversfunktionen kort tid ad gangen, for at sikre en korrekt funktion og lang levetid på gummiskiven.

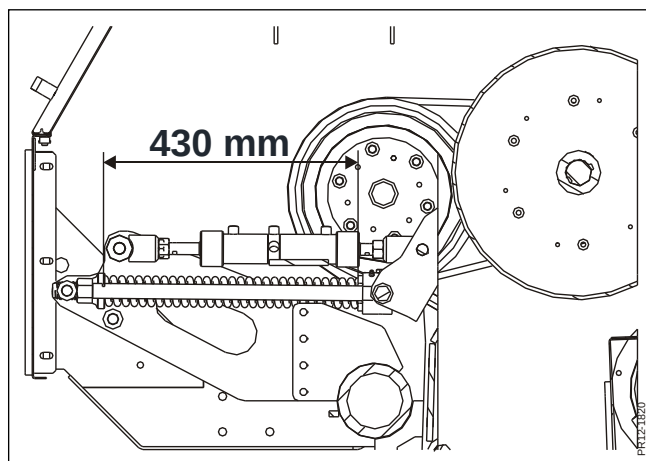


Fig. 4-25

Fig. 4-25 Remtrækkets tilspænding bestemmes af fjederen, der er spændt til længden "A" =430mm, når reversfunktionen er i "Indføring".



ADVARSEL: Fjedertilspændingen må IKKE forøges, i forhold til det angivne, da dette kan overbelaste transmissionen. Remtrækket fungerer som en remkobling, og glider ved en overbelastning af indførssektionen.

Med denne koblingsfunktion kan den opmærksomme operatør nå at skifte et gear ned når remmene glider, og kan derved undgå en blokering i indførssektionen.

NEUTRALSTILLING

Neutralstillingen ligger mellem reversfunktionen, hvor gummiskiven og friktionsskiven er i indgreb og almindelig arbejdsstilling, hvor remtrækket er tilspændt af fjederen og driver indføringen.

I neutralstillingen slækkes remtrækket for drev af indføringssektionen, og denne står derved stille. **Dette er ikke en stilling der må betragtes som stilstand af maskinen, bl.a. fordi knivrotoren stadig roterer.** Desuden kan en tom, letløbende indføring stadig trækkes med af den lette friktion fra de slækkede remme.



ADVARSEL: Bliv ikke fristet til at gå hen til maskinen med indføringen i neutral stilling og roterende rotor. Neutral stillingen er ikke en sikkerhed for at indføringen ikke starter.

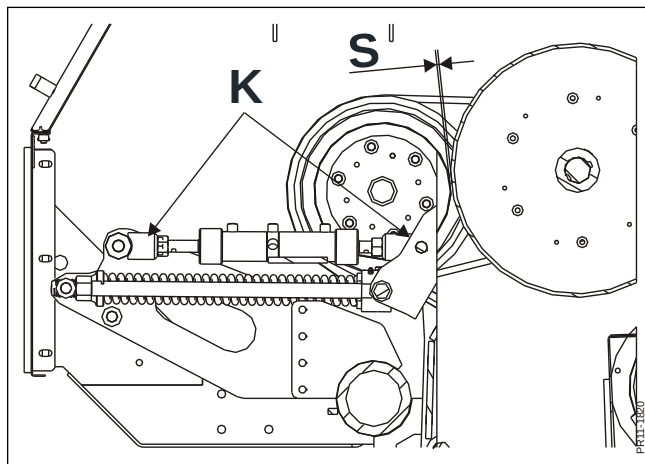


Fig. 4-26

Fig. 4-26 I neutralstillingen skal der med en ny gummiskive være $S = 0-1$ mm afstand mellem gummiskive og stålfriktionsskive. Justering af neutralstillingen foretages ved cylinderens endestykker **K**. Det er ikke nødvendigt justere for slid på gummiskiven. Cylinderen er trykløs når reverset står i "indføring."

5. METALDETEKTOR (MD)

FCT 1460 er udstyret med metaldetektor. Meningen med metaldetektoren er, dels at sikre maskinen mod at blive beskadiget af eventuelle metaldele i afgrøden, og dels sikre, at der ikke kommer metal i den snittede afgrøde, som kan medføre sygdom for dyrene, der skal fortære denne.

Maskinen er udstyret med et system, der kan detektere (registrere) magnetisérbart metal i indføringssektionen, og straks stopper pickup, snegl og indføringen, hvis metal i afgrøden kommer ind til de forreste valser.

MAGNETKAR (METALFØLER)

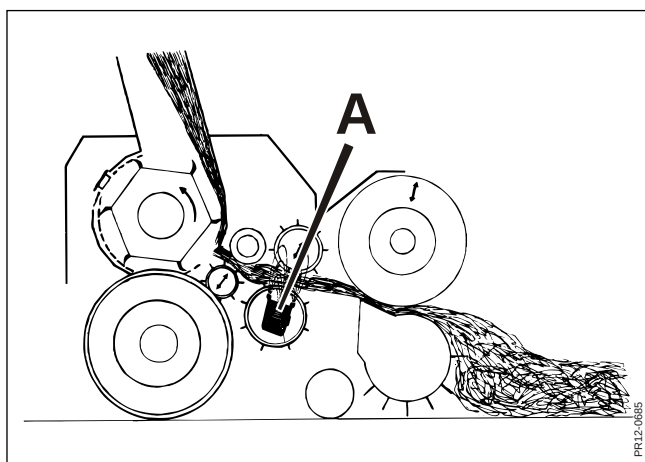


Fig. 5-1

Fig. 5-1 På maskinen er et magnetkar **A** (en føler) monteret i nederste forreste indføringsvalse. Magnetkarrets funktion er at detektere magnetisérbart metal (ferritiske metaller).

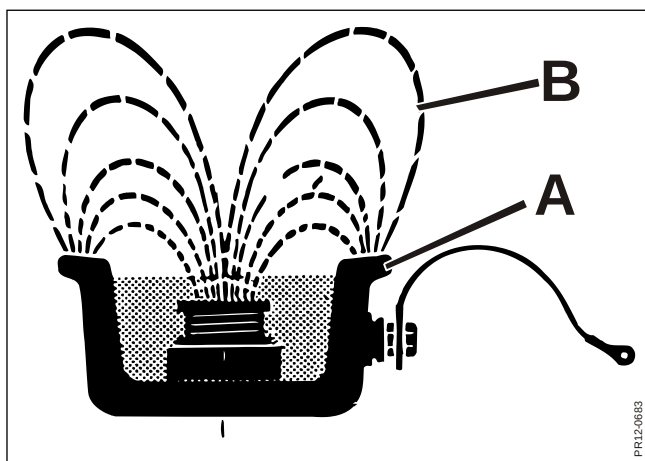


Fig. 5-2

Fig. 5-2 Magnetkarret **A** har et opadrettet magnetfelt **B**. Dette magnetfelt dækker hele åbningen imellem de 2 forreste valser.

5. METALDETEKTOR (MD)

Sikkerheden for at føleren registrerer metallet ligger på ca. 95 %. Der er dog flere faktorer, der har indflydelse på denne sikkerhed:

- Størrelsen på metalgenstanden.
- Formen af metalgenstanden.
- Placering af metallet i indføringssektionen.
- Snitlængden og dermed indføringshastigheden.
- Afstanden mellem klinke og klinkehjul i stopsystemet.

REGISTRERING AF METAL

Når et magnetiserbart metalstykke passerer magnetkarret induceres en spænding, som straks registreres af mikroprocessoren i styringen, der udløser en programmeret stopsekvens.

STOP AF INDFØRINGSSEKTIONEN

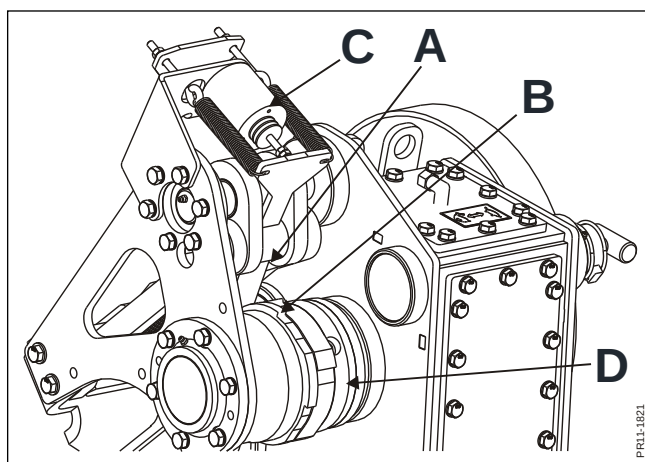


Fig. 5-3

Fig. 5-3 Efter at metallet er detekteret sendes et signal, så spændingen på magnetspolen **C** kobles fra. Herved aktiveres klinken **A**, så den går i indgreb med klinkehjulet **B** som blokerer indføringen og udløser koblingen **D**. Samtidig går reverset i neutral.

Da indføringen blokeres hurtigere end reverset går i neutral, udløses koblingen **D** kortvarigt. Herved glider den, indtil reverset har frakoblet remtransmissionen. Reverset slækker kileremmene og drev af indføringen er hermed deaktiveret. Indføringen går således automatisk i neutral ved metaldetektion, uagtet at kontakten på betjeningsboksen står til indføring. For at systemet kan fungere, er det naturligvis en forudsætning, at der er konstant oliestrøm til maskinen og at styringen er tændt.

Denne neutralstilling er nødvendig ved enhver udkobling af idet koblingen ellers vil ødelægges og må udskiftes.



ADVARSEL: Bliv ikke fristet til at gå hen til maskinen med indføringen i neutral stilling og roterende rotor. Neutral stillingen er ikke en sikkerhed for at indføringen ikke starter.

NULSTILLING AF METALDETEKTOREN

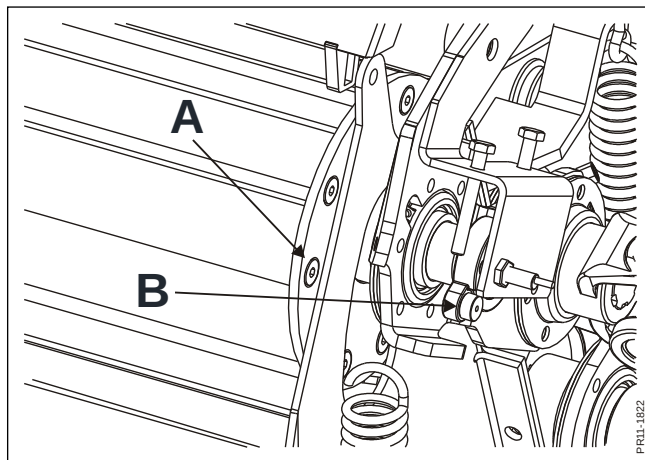


Fig. 5-4

Fig. 5-4 For at sikre mod fejlbetjening efter en metaldetektion, og for at sikre at eventuelt metal er fjernet før der genopstartes, tillader elektronikken ikke, at der køres normal indføringsfunktion, før indføringen har kørt revers. Under reverseringen trækker Indføringsvalsen **A** en magnetkontakt **B** med rundt. Herved sendes kvitteringssignal til mikroprocessoren om, at der er kørt revers og stopsystemet med klinken nulstilles

Bemærk: Der skal reverseres i min. 2 sekunder før styringen kvitterer og tillader at køre indføring.



FORSIGTIG: Når maskinen har reverseret efter en metaldetektion, skal De stoppe traktoren og efterse området foran indføringsvalserne for eventuelle metal-stykker og fjerne disse. Såfremt man ikke finder noget, er der risiko for at metallet igen føres med afgrøden ind, når maskinen genopstartes. Vær altid særlig opmærksom ved genopstart af maskinen efter en metaldetektion.

MD-STYRING

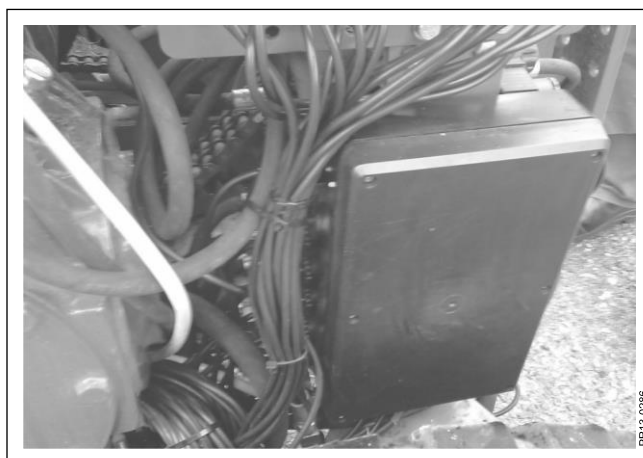


Fig. 5-5

Fig. 5-5 Styringen **A**, der er placeret under venstre bagskærm, indeholder den nødvendige styring til metaldetektoren. Denne modtager signal fra magnetkarret og giver ved detektion af magnetiserbart metal signal til spolen om at blokere indføringen, og til reversfunktionen om at gå i neutralstilling. Endvidere kontrollerer den v.h.a. magnetkontakten om der er blevet reverseret. Metaldetektoren er ved opstart aktiv og kræver reversering før der kan arbejdes normalt. Se Kapitel 6 "OPSTART I MARKEN".
Metaldetektoren bliver slået til hver gang styringen tændes.

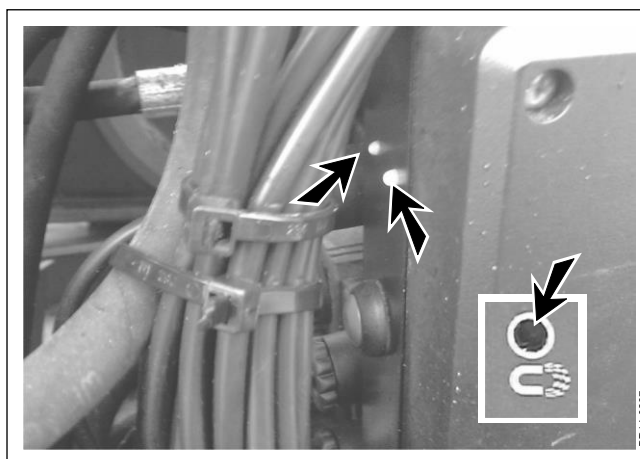


Fig. 5-6

Fig. 5-6 Når styringen er tændt og metaldetektoren er slået til er de to kontrollamper på MD-styringen og lampen på betjeningsboksen tændt.

5. METALDETEKTOR (MD)

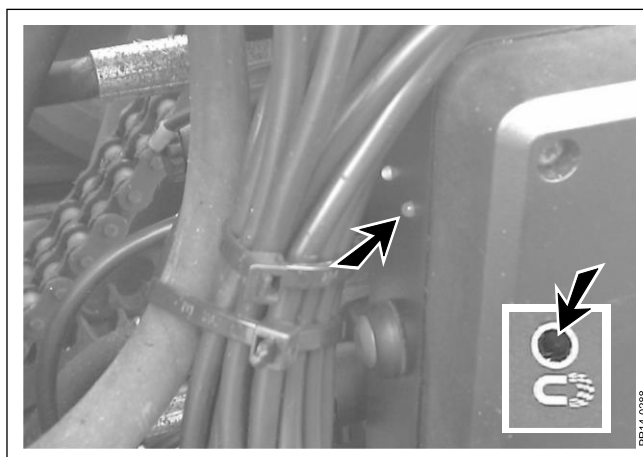


Fig. 5-7

Fig. 5-7 Metaldetektoren kobles til og fra med trykknappen på MD-styringen. For at koble **fra** skal knappen holdes inde i ca. 5 sekunder. Herved slukkes den gule kontrollampe på MD-styringen og lampen på betjeningsboksen. Et enkelt tryk på knappen kobler metaldetektoren til igen.

Selvom Metaldetektoren er blevet koblet fra, starter maskinen altid med tilkoblet metaldetektor når styringen har været slukket på betjeningsboksen, eller når strømforsyningen har været afbrudt. Dette for at sikre at De kun kører uden aktiv metaldetektor når dette er tilsigtet. Køres uden metaldetektor risikeres at metal uhindret passerer, med mulig beskadigelse af maskinen og forurening af afgrøden til følge.



ADVARSEL: Bliv ikke fristet til at gå hen til maskinen med indføringen i neutral stilling og roterende rotor. Neutral stillingen er ikke en sikkerhed for at indføringen ikke starter.

MD-styringen styrer reverssystemet i følgende situationer:

- | | |
|--------------------------------|--|
| • Når der tændes for systemet: | Reverset kører i neutral stilling og der kan ikke køres indføring før man har reverseret i 2 sek. |
| • Når der registreres metal: | |
| • (Hvis koblet til) | Reverset kører i neutral stilling, og der kan ikke køres indføring før man har reverseret i 2 sek. |

INDSTILLINGER

KLINKESTOP

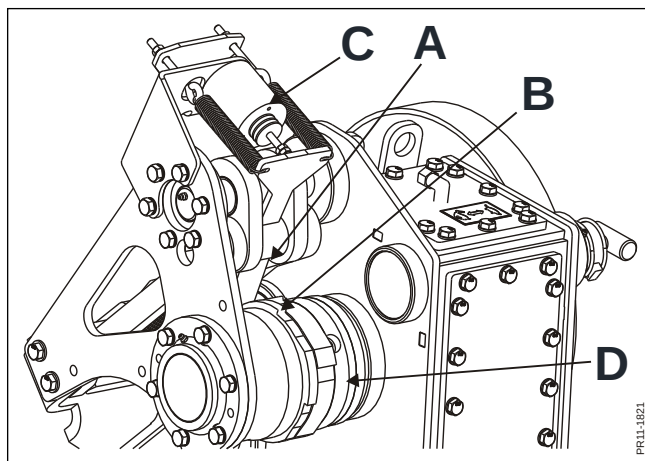


Fig. 5-8

Fig. 5-8 Metaldetektorens stopsystem er integreret i transmissionen for indføringssektionen. Systemet består af en klinge **A** og et klinkehjul **B**, og aktiveres af en spole **C**. Systemet aktiveres, når der er registreret metal i indføringssektionen og spolen får et signal fra elektronikken, der straks bringer klingen **A** i indgreb med klinkehjulet **B**, og indføringssektionen er blokeret.

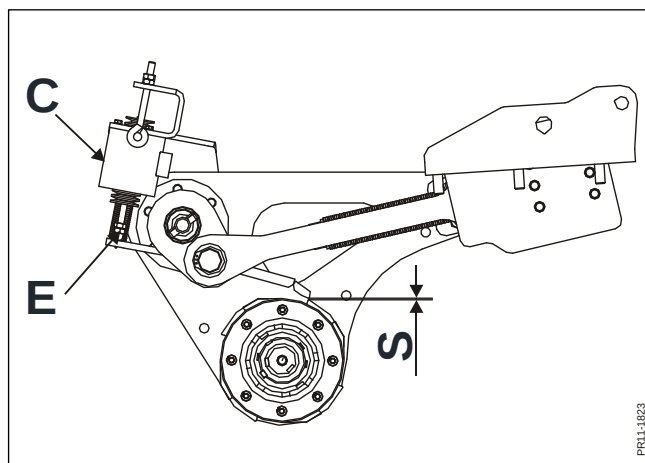


Fig. 5-9

Fig. 5-9



ADVARSEL: Afstanden mellem klingen og hjulet **SKAL** være $S = 1-2$ mm, da afstanden er altafgørende for systemets reaktionstid i tilfælde af metaldetektion. For stor afstand kan betyde at en metalgenstand kan nå ind til knivrotoren før indføringen stopper, og medføre betydelig skade på snitteren.

Afstanden mellem klinge og hjul er justeret korrekt af fabrik. Skulle det blive nødvendigt at efterjustere gøres dette med stilleskruen **E** på spolen **C**.

FJEDERPAKKE

En fjederpakke i stopsystemet bestemmer hvor hurtigt indføringen stopper ved metaldetektion.

Fjederpakken må ikke ændres, da der ellers er risiko enten for metal i knivrotoren eller for ødelæggende chokpåvirkning af transmissionen.

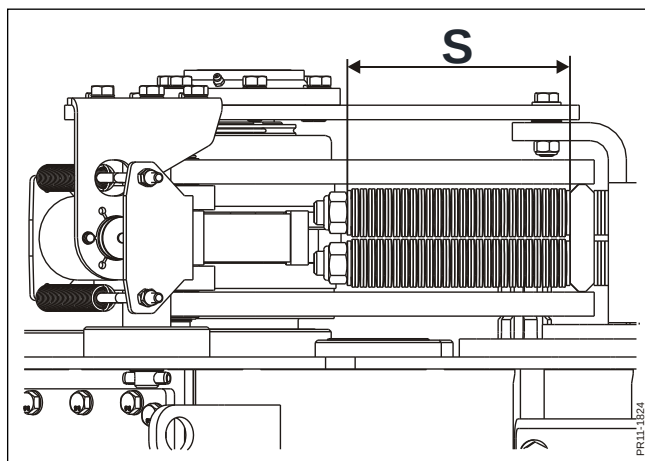


Fig. 5-10

Fig. 5-10 Fjederpakken er fra fabrikken forspændt til $S = 175\text{mm}$.

FEJLFINDING FOR MD

Bagest i denne bog er i kapitel 12 "DIVERSE" et skema til hjælp for fejlfinding på MD-systemet. I skemaet er de mest kendte fejl beskrevet, hvad årsagen kan være, og hvordan man eventuelt selv kan afhjælpe fejlen.

6. KØRSEL I MARKEN

GENERELLE FORHOLD

Indstil så vidt muligt maskinen med den største snitlængde, som er acceptabel for den afgrøde der skal arbejdes i. Dette vil mindske belastningerne i indføringssektionen og transmissionen, og øge sikkerheden for at kunne arbejde kontinuerligt med maskinen uden blokeringer. Vær opmærksom på, at for kort indstillet snitlængde ikke bare kræver mere effekt, men samtidigt medfører øget knivslid pr. snittet mængde afgrøde.

Sørg altid for at arbejde med skarpe knive og korrekt indstillet modskær.

Under vanskelige forhold anbefales det at medbringe ekstra friktionsskiver til glidekoblingen på sneglen, idet disse slides ved hver udkobling. Efter en tid er den effekt der kan overføres reduceret så meget, at maskinens kapacitet er nedsat, og friktionsskiverne skal udskiftes. Husk ved udskiftning af skiver, at det skal være samme antal og kvalitet, for at der kan overføres det ønskede moment, og der sikres maksimal levetid.

SKÅRLÆGNING FØR SNITNING

Er det muligt at have indflydelse på skårlægningen, der udføres før snitning, er det vigtigt at pointere, at ensformige og jævne skår er optimale for den efterfølgende snitning, og kan spare operatøren for meget besvær.

Maskinen er forsynet med en bred pickup, og ønsker man via skårsammenlægning at udnytte maskinens kapacitet, er det hensigtsmæssigt at lægge 2 skår ved siden af hinanden indenfor pickup bredden i stedet for at sammenrive skår. Sammenrevne skår er oftest ujævne og afgrøden sammenfiltret, hvilket kan medføre stop i sneglen og/eller indføringssektionen.

Derfor er 2 skår ved siden af hinanden optimale for et jævnt afgrødeflow igennem maskinen.

TRANSPORTSTILLING

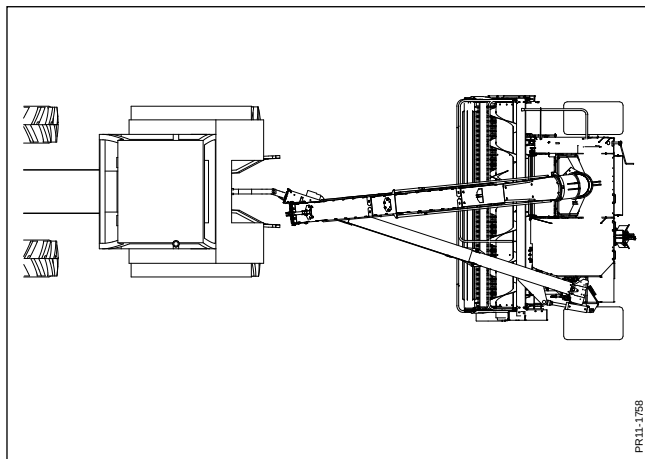


Fig. 6-1

Fig. 6-1 I transportstilling skal maskinen svinges ind således, at den kører lige bagefter traktoren. Tuden skal selvfølgelig være foldet ned og hvile på stolen på trækstangen.

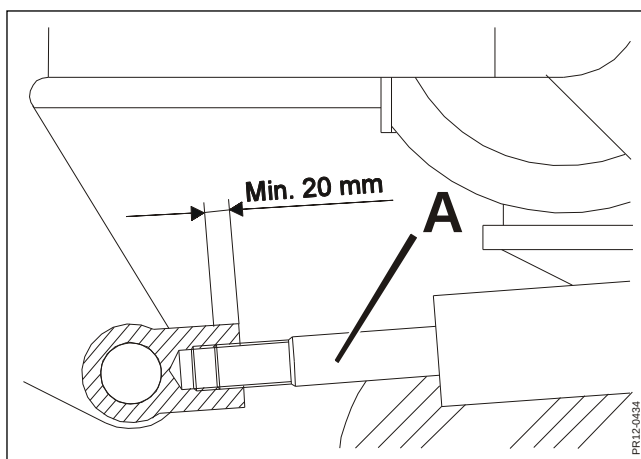


Fig. 6-2

Fig. 6-2 Cylinderen **A** til trækstangen kan justeres i længden for at ændre maskinens placering bag traktoren.



FORSIGTIG: Der skal være minimum 20 mm gevind i indgreb mellem stempelstang og gevindstykke.

OPSTART I MARKEN

OPSTART

Tænd for styringen (knappen på siden af betjeningsboksen) og tænd for oliestrømmen til maskinen. Fold tuden op, og drej denne til den ønskede position. Sving herefter maskinen til arbejdsstilling.

Metaldetektoren nulstilles og kontrolleres:

Lamper på betjeningsboksen:

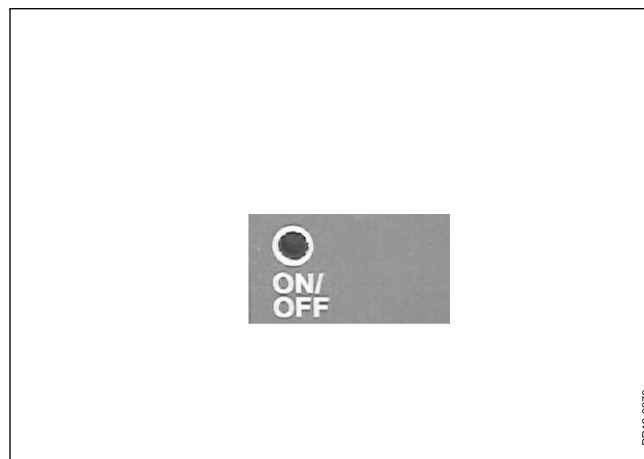


Fig. 6-3

Fig. 6-3 Den grønne lampe angiver, at styringen er tændt.

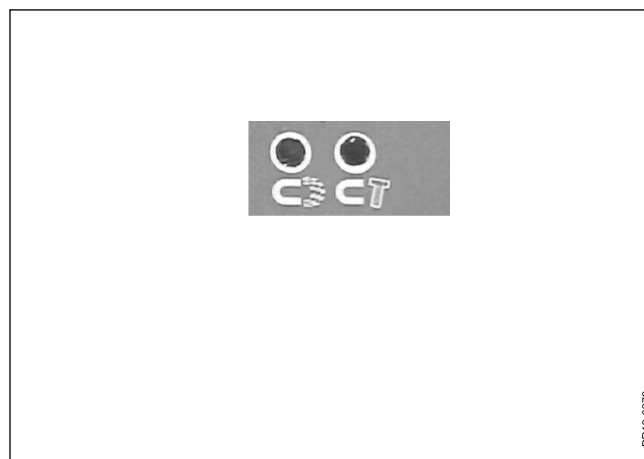


Fig. 6-4

Fig. 6-4 Den grønne, venstre, lampe angiver at maskinen kører normal indføring, og at metaldetektoren er aktiveret.

Den røde, højre, lampe angiver at maskinen er i metalstop. Dvs. elektronikken har registreret metal, og systemet har reageret herpå (klinken blokerer klinke-hjulet og reverssystemet kører i neutralstilling).

Når styringen tændes er denne i tilstanden "metalstop". Derfor lyser den grønne lampe (**Fig. 6-3**), og den røde, højre lampe (**Fig. 6-4**), og reverssystemet står i neutralstilling. Styringen kan ikke bringes i tilstanden "indføring" før denne har fået kvittering for reversering.

Derfor: Tilkobl kraftudtaget (kun snitterotoren roterer) og kør indføringen revers, indtil den røde lampe efter ca. 2 sek. slukkes (styringen har fået kvittering for reversering). Nu kan styringen bringes i indføring. Den grønne, venstre lampe (**Fig. 6-4**) angiver nu, at metaldetektoren er i funktion.

Kontrol af metaldetektor:

Frakobl traktorens kraftudtag igen og sluk motoren, men sluk IKKE for styringen. Afprøv nu detektorens funktion ved at bevæge et stort stykke magnetisk metal hen over den nederste forreste indføringsvalse.



ADVARSEL: Bliv ikke fristet til at gå hen til maskinen med indføringen i neutral stilling og roterende rotor. Neutral stillingen er ikke en sikkerhed for at indføringen ikke starter. Gå ikke hen til maskinen før knivrotoren står helt stille.

Fig. 6-4 Når metaldetektoren har registreret metallet går reverssystemet i neutral og den røde lampe på betjeningsboksen lyser igen.
Detektoren er nu kontrolleret. Nulstil den igen som beskrevet ovenfor.

ARBEJDE

Bring nu maskinen langsomt op til korrekt omdrejningstal. Dette er i arbejde 1000rpm på kraftudtaget, så start med ca. 1050-1100 rpm ubelastet.

Kør derefter langsomt fremad ind i afgrøden og forøg fremkørselshastigheden, så længe traktoren jævnt kan holde det krævede omdrejningstal på ca. 1000 rpm.

Så længe man ikke er en trænet operatør, bør man altid arbejde med en kapacitets reserve i maskinen, for at undgå problemer med flow gennem maskinen.



VIGTIGT: Vær altid opmærksom på, at traktoren kan holde det korrekte omdrejningstal på 1000 rpm. på PTO. Dette sikrer en jævn belastning på maskinen, og man undgår momentstigninger (ved reduceret omdrejningstal), som slider på sikkerhedskoblinger og øvrig transmission.

For at opnå en optimal opsamling med pickup, er det vigtigt at:

- Afgrøden kommer jævnt ind i maskinen, og man om muligt kører i den modsatte retning af skårlæggeren.
- Fremkørselshastigheden tilpasses efter afgrødemængden og ikke vælges højere end at blokeringer er en sjældenhed.
- Tilstræbe en lige kørsel ind i afgrøden, og være opmærksom herpå ved vendinger i marken.

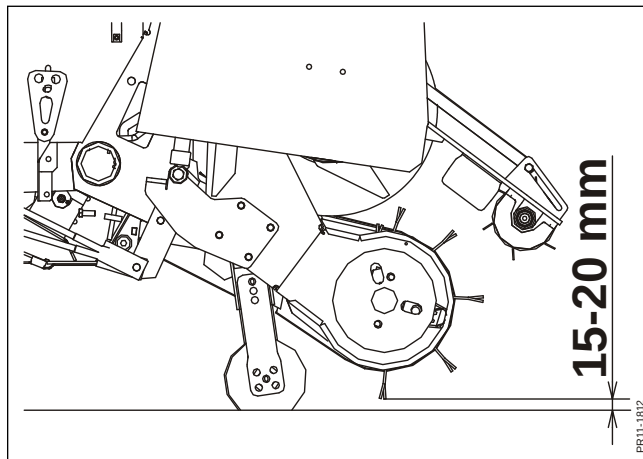


Fig. 6-5

Fig. 6-5 Pickuppen er monteret med støtteruller af stål, som kan justeres i højden. Ab fabrik er hjulene justeret så der er 15-20 mm luft mellem fjedre og et plant og fast underlag. Kontrollér jævnligt at pickupfjedrene ikke går længere ned end nødvendigt for effektivt at kunne opsamle skåret. Rammer fjedrene for hårdt i jorden slides disse hurtigt, og drevet af pickuppen kan overbelastes.

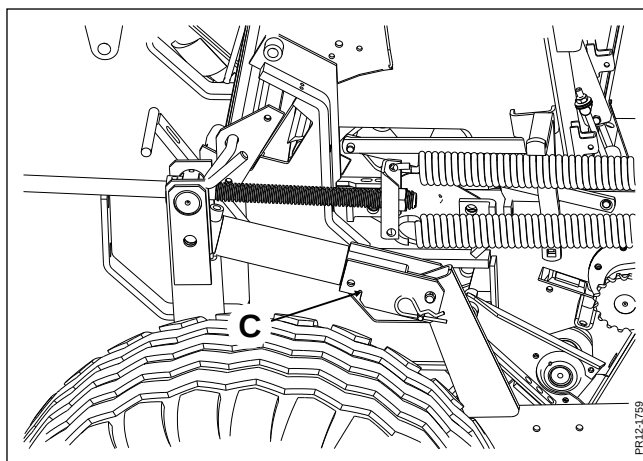


Fig. 6-6

Fig. 6-6 Før enhver justering skal cylinderstoppet **C** bringes i indgreb og sikres med tappen.

Løft pickuppen helt op ved transport og vendinger. Ved kørsel gennem bløde områder i marken kan pickuppen hæves delvist for at undgå at samle jord og lignende op. Pickuppens position er låst, både i den hævede og i den delvist hævede position. Kun når pickuppen er helt sænket kan støtterullerne følge jorden. At sænke helt tager ca. 2 sek. med joysticket aktiveret.

BLOKERING I MASKINEN

Snegl og indføeringssektionen:

Konstateres blokering i sneglen eller indføeringssektionen sættes straks i neutralstilling og omdrejningstallet nedsættes.

Herved stopper både snegl og indføring straks, og man kan sikre sig overblik over hvad der er sket.



FARE:

Bliv ikke fristet til at gå hen til maskinen med indføringen i neutral stilling og roterende rotor. Neutral stillingen er IKKE en sikkerhed for at indføringen ikke starter.

Med lavt omdrejningstal bringes reverssystemet nu i reversstilling. (trykknappen på betjeningsboksen). Herved løftes sneglen, og indføringen kører "baglæns", hvorved materialet i maskinen reverseres ud. Det anbefales at bakke langsomt mens der reverseres. Dette skaber plads til græsset der reverseres ud, og efterlader dette som et jævnt "skår".

Efter endt reversering bringes maskinen op på normalt omdrejningstal. Herefter bringes snegl og indføeringssektion i normal indføringstilstand (vippekontakten på betjeningsboksen). Det er vigtigt at have normalt omdrejningstal, da tuden eller rotoren ellers kan tilstoppes.

Rotoren

Ved blokering i rotoren sættes straks i neutralstilling og kraftoverføringen kobles fra. Herved stopper både snegl og indføring straks, og man kan sikre sig overblik over hvad der er sket.

For at indføringsvalserne kan trække materialet ud af rotoren, kobles denne fra under reversering. Proceduren er som følger:

- 1) Med frakoblet kraftudtag og standset motor går man hen til maskinen



FARE:

Gå ikke hen til maskinen, før de roterende dele står helt stille, og vær opmærksom på at neutralstilling ikke er en sikkerhed for at indføringen ikke starter.

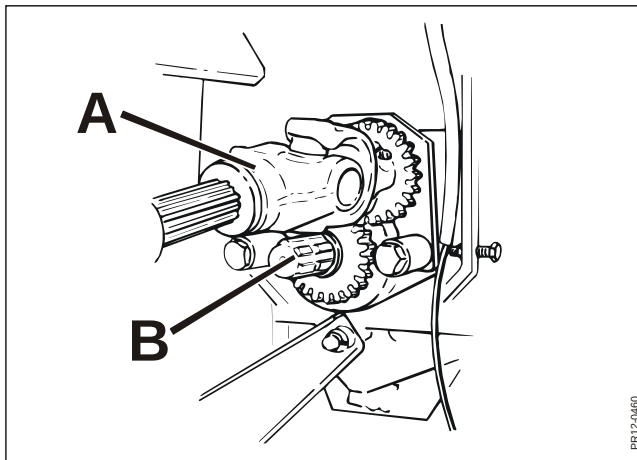


Fig. 6-7

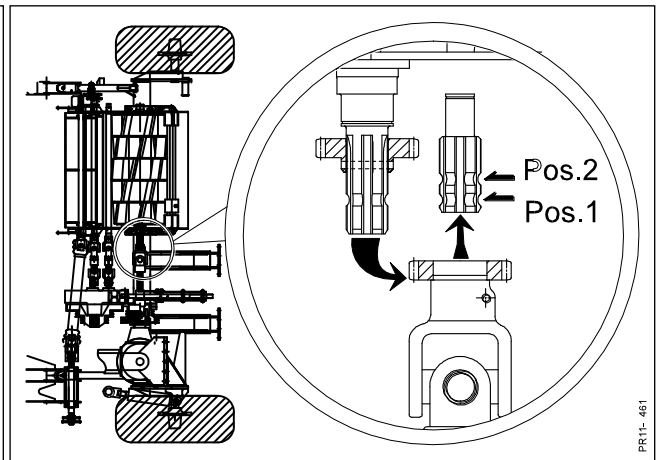


Fig. 6-8

- Fig. 6-7** 2) Flyt KO-akslen **A** til rotoren til den alternative tap i **pos. 1**, hvor tandhjulene ikke
Fig. 6-8 går i indgreb. Derved drives rotoren ikke.



ADVARSEL: Det er vigtigt at KO-akslen **IKKE** flyttes i **pos. 2**, hvor rotoren kører med omvendt omløbsretning. Denne position anvendes kun ved slibning.

- 3) Med lavt omdrejningstal kobles kraftudtaget til igen og reversfunktionen bringes nu i reversstilling, og materialet i maskinen føres baglæns ud af maskinen.

- Fig. 6-7** 4) Efter endt reversering frakobles kraftudtaget igen, og når rotoren står helt stille flyttes KO-akslen **A** til rotoren tilbage til tappen **B** for drev af rotoren.

- 5) Med reversfunktionen i neutral, **er det nu normalt muligt**, at "blæse" det snittede græs, der sidder i rotorhuset ud af tuden, med mindre denne også er stoppet. For at blæse rotorhuset "tomt" er det nødvendigt at øge omdrejningstallet til det maximale!

- 6) Reversfunktionen bringes nu tilbage til normal indføring og arbejdet kan genoptages.

EFTER ENDT ARBEJDE

Når De er færdig med at arbejde med maskinen skal de altid bringe reverssystemet i neutralstilling. Herved slækkes remmene på kileremsdrevet.

DIVERSE

Hvis der benyttes ensileringsmidler skal disses sikkerhedsanvisninger følges. Det er især vigtigt at benytte øjenbeskyttelse.

ARBEJDSSTILLINGER

Position af trækstangen reguleres trinløst med hydraulikcylinderen på siden af denne. For evt. at undvige en forhindring eller lignende på marken, kan de frit regulere på trækstangens position under arbejde, idet trækstangen går henover pickuppen.

Med den brede pickup på maskinen giver det mulighed for at arbejde med snitteren i flere positioner i forhold til traktoren:

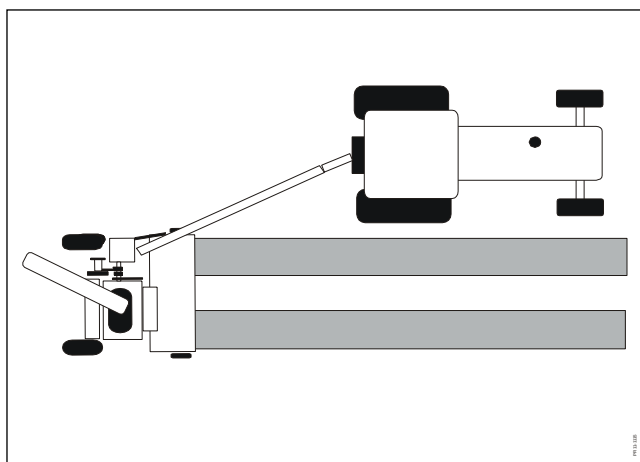


Fig. 6-9

- Fig. 6-9** 1) Snitteren samler græs op ved siden af traktoren, arbejder offset. Her kan opsamles brede enkeltskår og 2 dobbeltskår, som er meget velegnet til snitteren. En god køreteknik, når der læsses i vogn på højre side af snitteren.

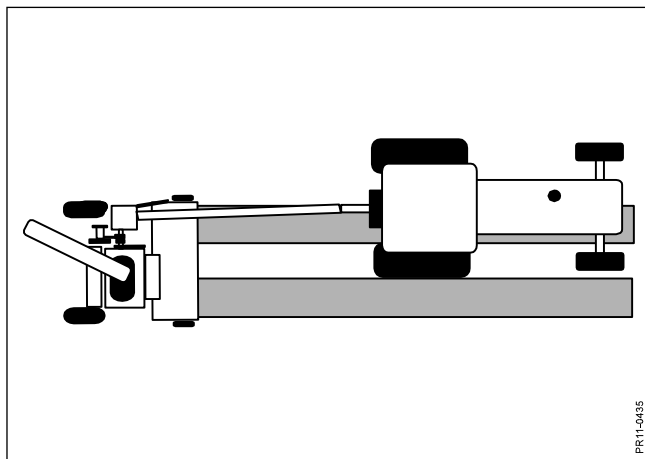


Fig. 6-10

- Fig. 6-10** 2) Snitteren arbejder nu semi-offset, idet traktoren kører med det ene hjulsæt mellem skårene. Denne teknik giver en lige træklinie, og er egnet til aflæsning til begge sider. Den parallelt kørende traktor kommer tættere på snitteren og har lettere ved at placere vognen i forhold til afgrødestrålen.

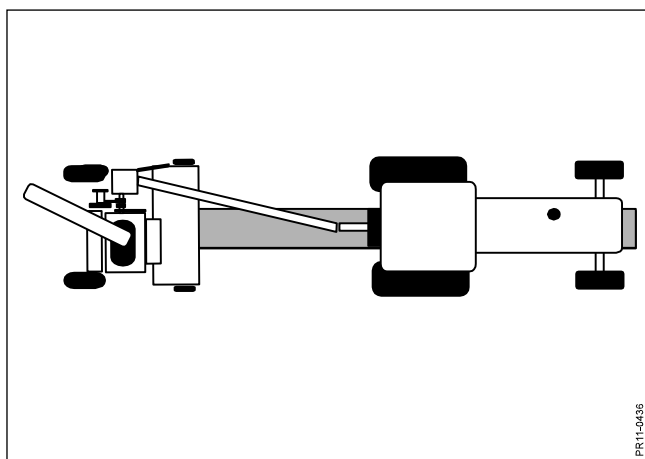


Fig. 6-11

- Fig. 6-11** 3) Snitteren arbejder her in-line, idet traktoren kører henover det lagte skår. Denne teknik er selvsagt bedst velegnet til opsamling af enkeltskår, da man skal undgå at traktoren kører i afgrøden. Teknikken er stadig egnet til aflæsning til begge sider, og bringer traktorerne tæt på hinanden.



FORSIGTIG: KO-akslen må maksimalt arbejde med en afvinkling på 20°. Ved skarp drejning til højre, anbefales det derfor at trækstangen svinges ind til transportstilling, eller det der svarer til at arbejde in-line (se Fig. 6-11).

7. VEDLIGEHOLDELSE

ALMENT



ADVARSEL: Når maskinen repareres eller vedligeholdes er det i særlig grad vigtigt at sikre sig korrekt personsikkerhed. De skal derfor altid parkere traktoren (hvis monteret) og maskinen efter punkt 1-20 i afsnittet "ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER" forrest i denne brugsanvisning.



VIGTIGT: Skruer og bolte på Deres nye maskine skal efter nogle timers drift efterspændes. Det samme gælder, hvis reparation har været udført. Især boltene for knivene på rotoren skal efterspændes omhyggeligt.

Tilspændingsmoment M_A for bolte på maskinen (hvis ikke andet er angivet andetsteds i denne brugsanvisning):

A Ø	Klasse: 8.8 M_A [Nm]	Klasse: 10.9 M_A [Nm]	Klasse: 12.9 M_A [Nm]
M 8	25	33	40
M 10	48	65	80
M 12	80	120	135
M 12x1,25	90	125	146
M 14	135	180	215
M 14x1,5	145	190	230
M 16	200	280	325
M 16x1,5	215	295	350
M 18	270	380	440
M 20	400	550	650
M 24	640	900	1100
M 24x1,5	690	960	1175
M 30	1300	1800	2300

AFSKÆRMNING

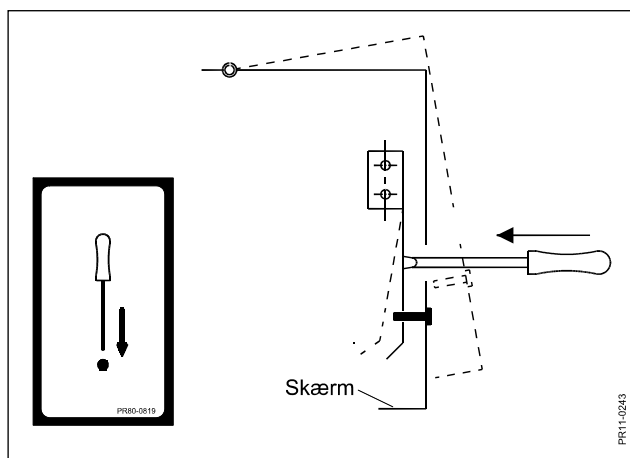


Fig. 7-1

Fig. 7-1 Ved vedligeholdelse af maskinen har De oftest brug for at åbne eller fjerne afskærmning. Alle afskærmninger er af sikkerhedsmæssige årsager forsynet med en lås. Låsen sikrer, at man ikke kan åbne afskærmningen uden brug af værktøj. Der findes to forskellige typer låse. Figuren viser låseprincippet, samt den tilhørende transfer, der skal markere og illustrere låsene på maskinen.

KNIVSKIFTE

Se beskrivelse for udskiftning af knive i rotoren og efterfølgende justering af denne i afsnittet UDSKIFTNING OG JUSTERING AF KNIVE i kapitel 4 "INDSTILLINGER".

DÆKTRYK

FCT 1460 er standard udstyret med brede lavprofildæk, som giver en god bæreevne og dermed et lavt marktryk.

I nedenstående tabel er angivet anbefalede dæktryk. Maskinen er leveret af fabrik med disse tryk.

FCT 1460	Dækstørrelse	Dæktryk [bar]
Hjul på maskine	500/50-17	2,2
Gummihjul for pickup (tilbehør)	3.50-6/ 4	3,0

Et reduceret dæktryk for selve maskinen kan i nødstilfælde anvendes ved kørsel i områder, hvor ekstra stor bæreevne fra maskinen er påkrævet (enge, sandområder el.lign.).



FORSIGTIG: Kontroller jævnligt dæktrykket og at hjulboltene er spændt korrekt.

FRIKTIONSKOBLING

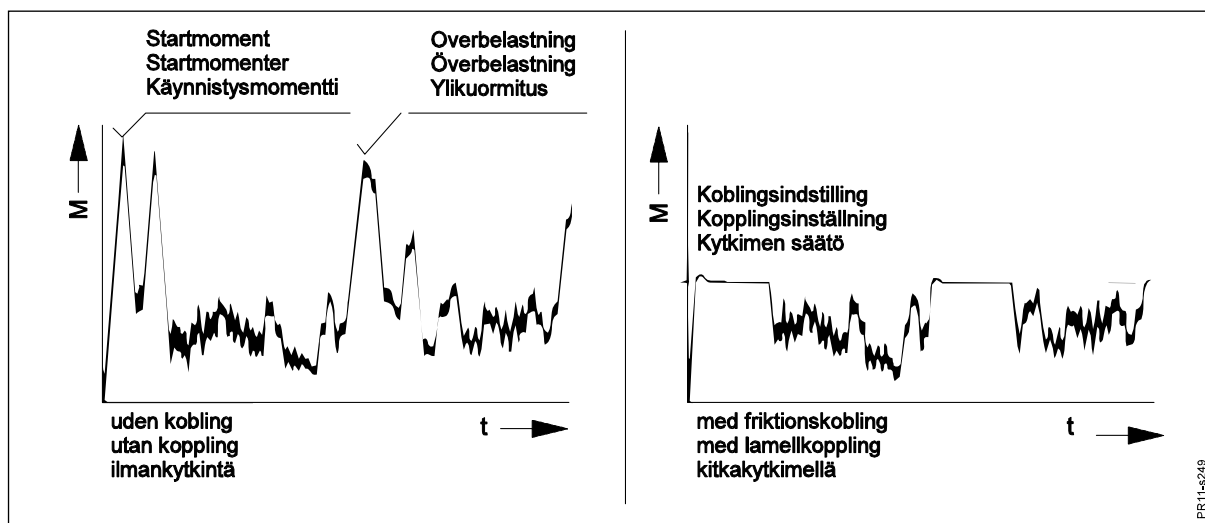


Fig. 7-2

Fig. 7-2 For at sikre Deres traktor og maskine en lang levetid, er maskinen leveret med en **friktionskobling** på den forreste kraftoverføringsaksel. På figuren er det illustreret, hvordan koblingen beskytter transmissionen mod store momentspidser, samtidig med at den er i stand til at opretholde momentet, mens den kortvarigt er i funktion (glider).

For at sikre, at koblingen fungerer efter hensigten, skal den "udluftes" med visse mellemrum, **da snavs og fugt kan medføre, at koblingen "sætter" sig.**

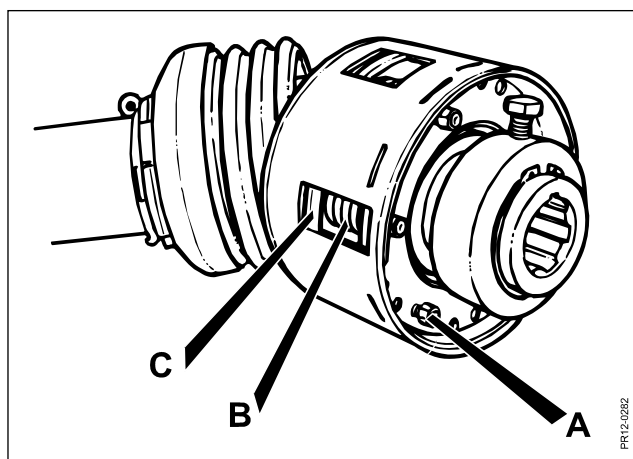


Fig. 7-3

Fig. 7-3 Før opstart af en ny maskine og efter længere tids stilstand, f.eks. vinteropbevaring, **"udluftes" koblingen således:**

- 1) De seks møtrikker **A** på flangen spændes. Herved presses fjedrene **B** sammen, så de ikke trykker på koblingspladerne **C** og koblingen kan rotere frit.
- 2) **Lad koblingen rotere et halvt minut.** Herved frigøres snavs, belægningsmateriale og eventuelt rust på pladerne.
- 3) **Møtrikkerne A løsnes igen**, til de er plane med gevindet på boltene, og fjedrene **B** vil igen trykke på koblingspladerne **C**.

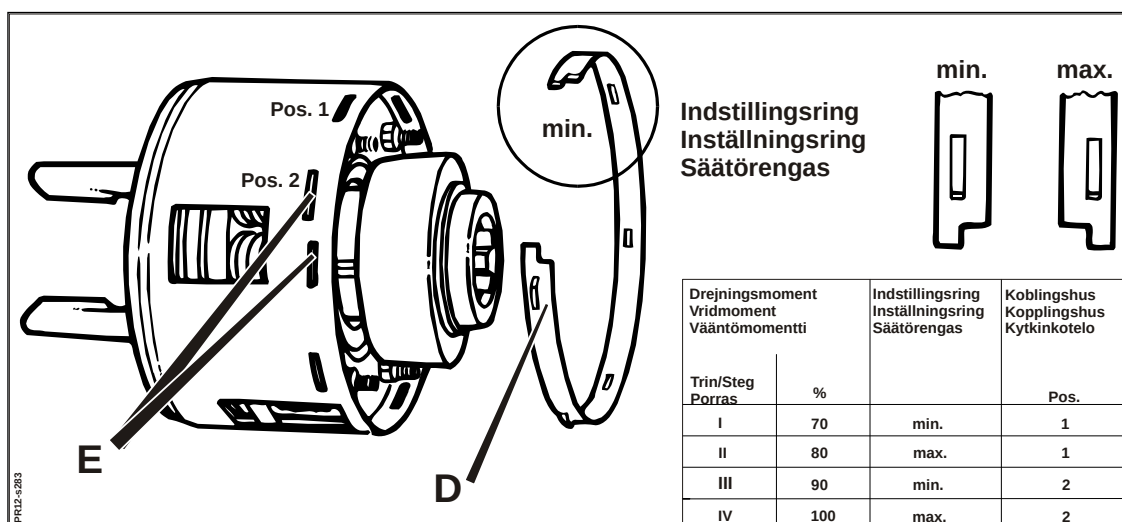


Fig. 7-4

Fig. 7-4 Drejningsmomentet i friktionskoblingen er indstilleligt. De må dog ikke ændre den indstilling, som fabrikken har fastsat, før De har kontaktet forhandleren eller fabrikkenes Serviceafdeling.

Friktionskoblingen har 4 forskellige indstillinger af drejningsmomentet. Indstillingen kan ændres ved at vende indstillingsringen **D**, samt vælge mellem 2 forskellige positioner i koblingshuset.

1. Indstillingsringen har en **minimum** og en **maksimum** stilling.
2. Koblingshuset har to forskellige sæt riller **E** i højden, som indstillingsringen **D** kan monteres i; henholdsvis **pos. 1** og **pos. 2**.

VEJLEDENDE MOMENTINDSTILLINGER:

PTO	Moment	Indstilling
1000	2700 Nm	Trin I
1000	3000 Nm	Trin II
1000	3300 Nm	Trin III
1000	3600 Nm	Trin IV

Koblingen er af fabrik leveret i indstilling II, svarende til 3000 Nm, og bør ikke justeres højere!

Justering af momentet kan **kun** foretages, når møtrikkerne **A** (på Fig. 7-3) er spændt. Efter endt justering løsnes møtrikkerne igen til enden af bolten.



ADVARSEL: Overbelastes koblingen ved i længere tid at glide, vil den blive varm, og herved hurtigt blive nedslidt. Overophedning vil ødelægge friktionspladerne. Blokeres koblingen eller på anden måde delvis sættes ud af funktion, bortfalder maskinens fabriksgaranti.

SIKRINGER

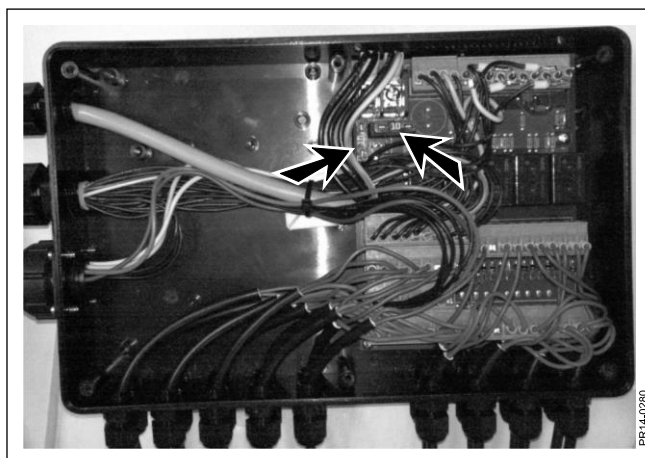


Fig. 7-5

Fig. 7-5 Der er to 10A sikringer i styringen på maskinen. Sikringerne må kun skiftes til sikringer af samme strømværdi. Servicering, bortset fra skift af sikring, må kun foretages af en autoriseret JF-STOLL forhandler /Servicetekniker.

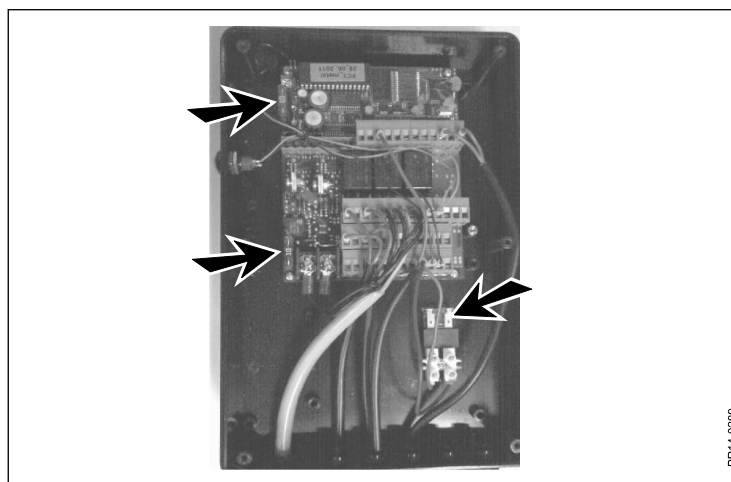


Fig. 7-6

Fig. 7-6 Der er to 10A sikringer og en 5A sikring i MD-styringen. Sikringerne må kun skiftes til sikringer af samme strømværdi. Servicering, bortset fra skift af sikring, må kun foretages af en autoriseret JF-STOLL forhandler /Servicetekniker.



ADVARSEL: Monter aldrig sikringer med større strømværdi. Styringen kan ødelægges herved. Når sikringer springer er der en fejl i elsystemet.

DIVERSE

VALSER

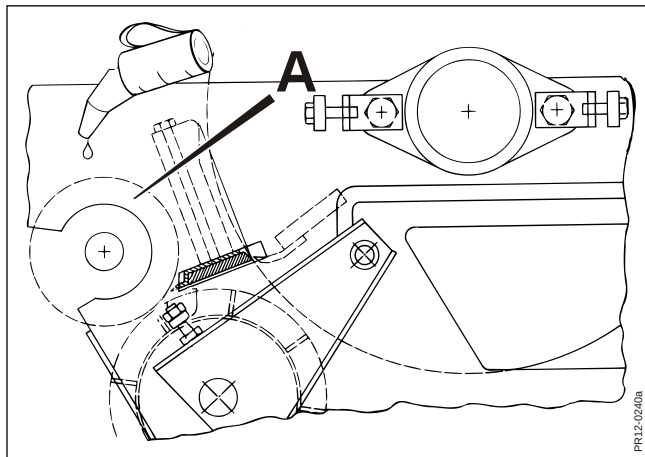


Fig. 7-7

Fig. 7-7 Den øverste bageste indføringsvalse, glatvalse **A**, bør sikres mod rustdannelse på overfladen. Står maskinen ubrugt hen i mere end én dag, bør hele overfladen indsmøres med et tyndt lag olie.

KÆDESTRAMMER TIL PICK-UP SNEGL

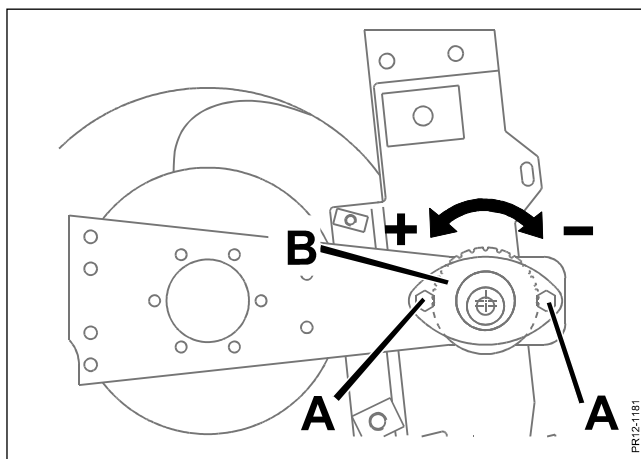


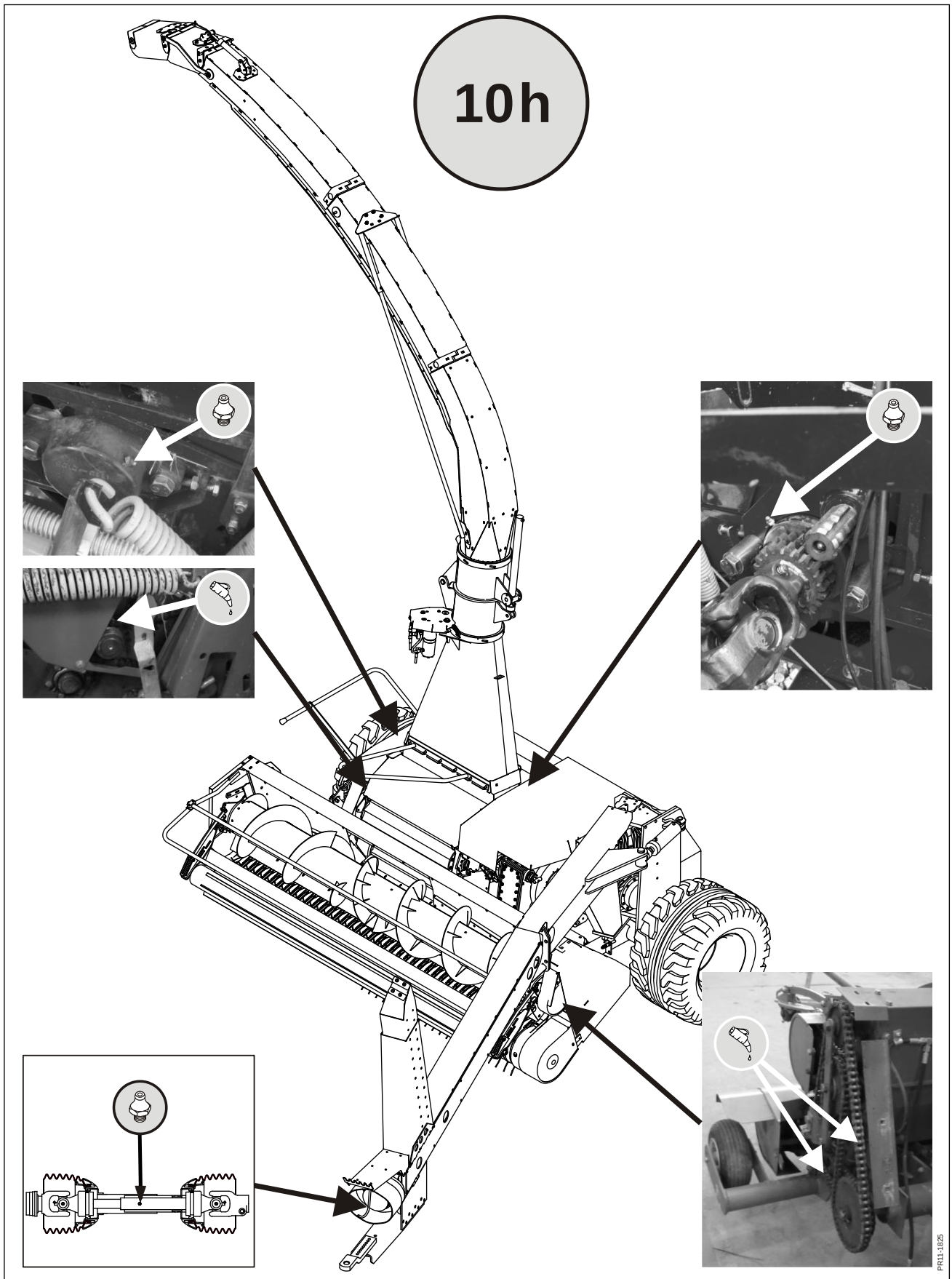
Fig. 7-8

Fig. 7-8 To bolte **A** løsnes hvorefter excentrikken **B** kan drejes med en skruetrækker eller lignende. Der drejes i + retning for at stramme og tilsvarende i - retning for at løsne.



FORSIGTIG: Kæden skal altid kunne bevæge sig mindst 20 mm op og ned på midten for ikke at være overspændt.

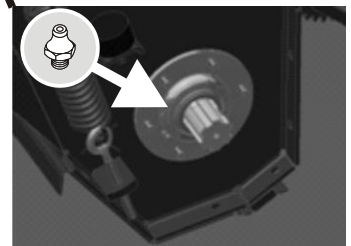
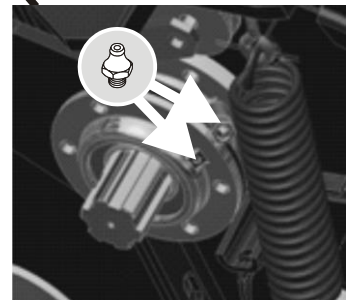
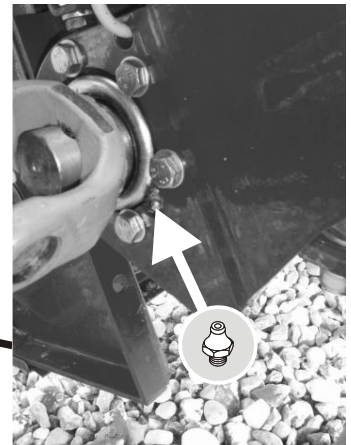
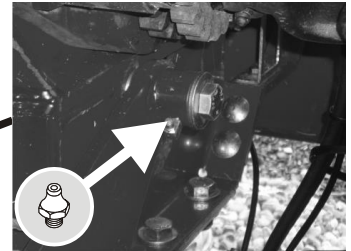
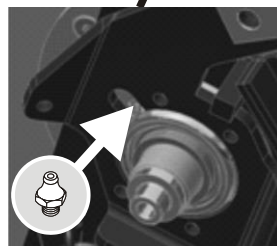
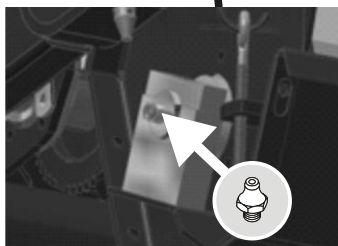
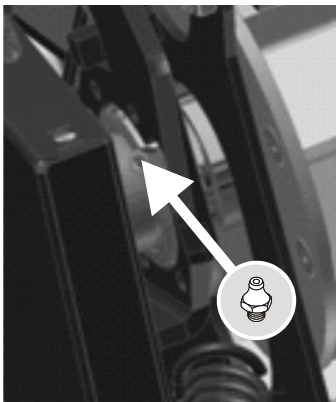
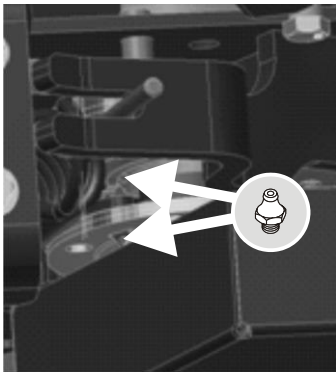
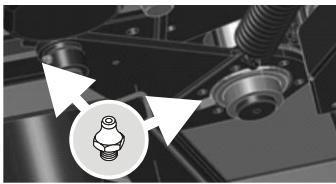
8. SMØRING



PR11-1825

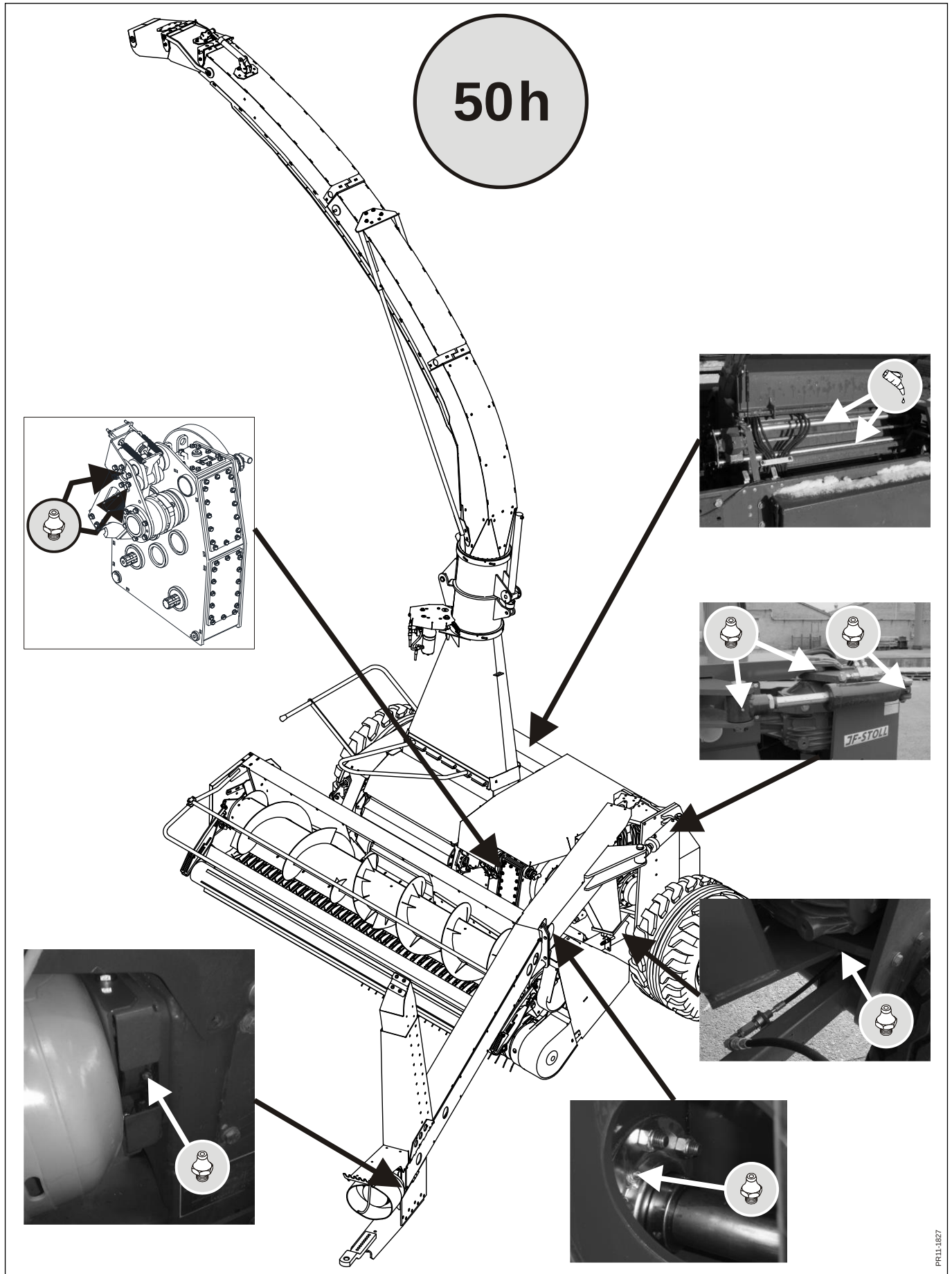
8. SMØRING

50h



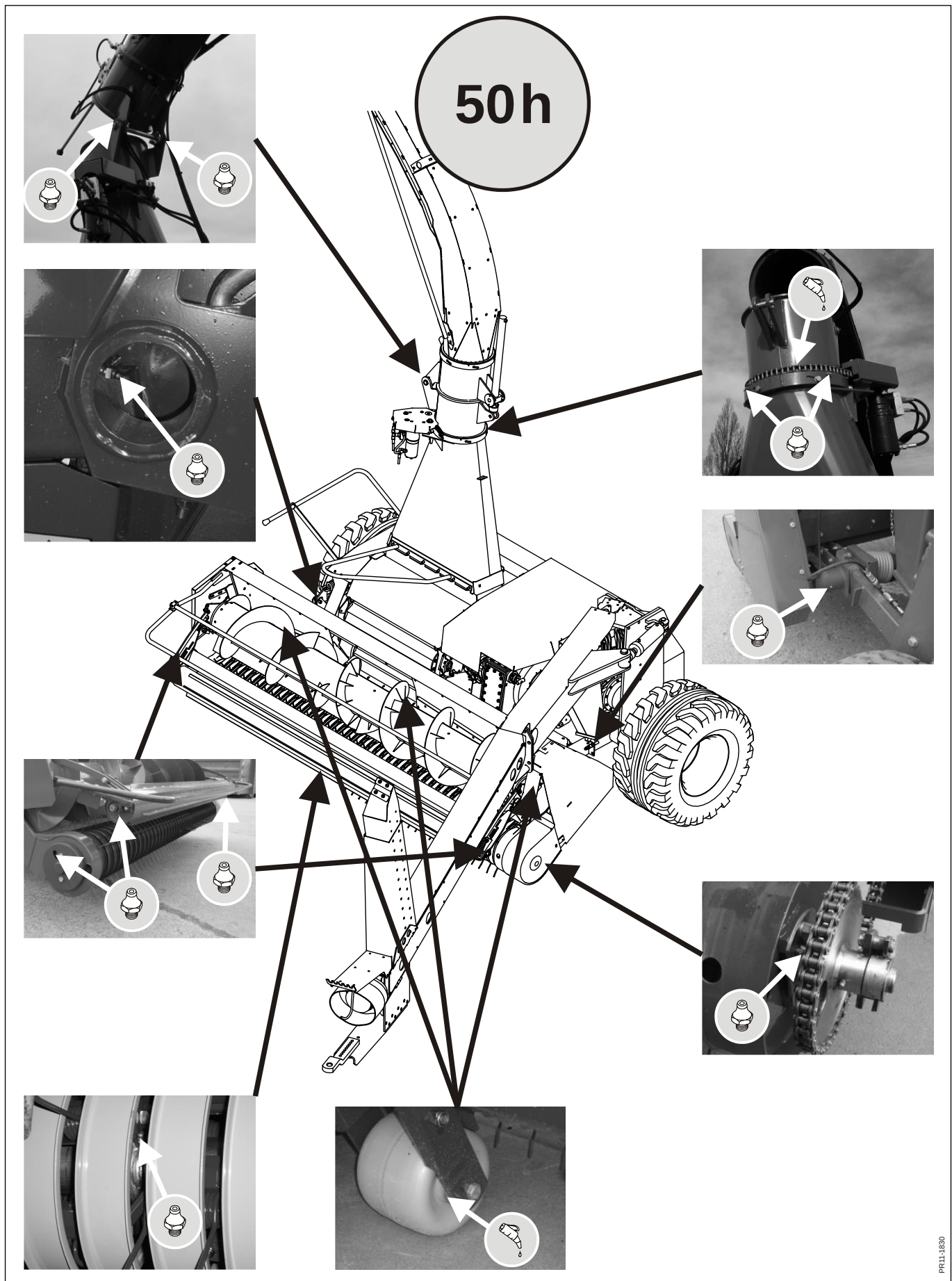
PR11-1826

8. SMØRING



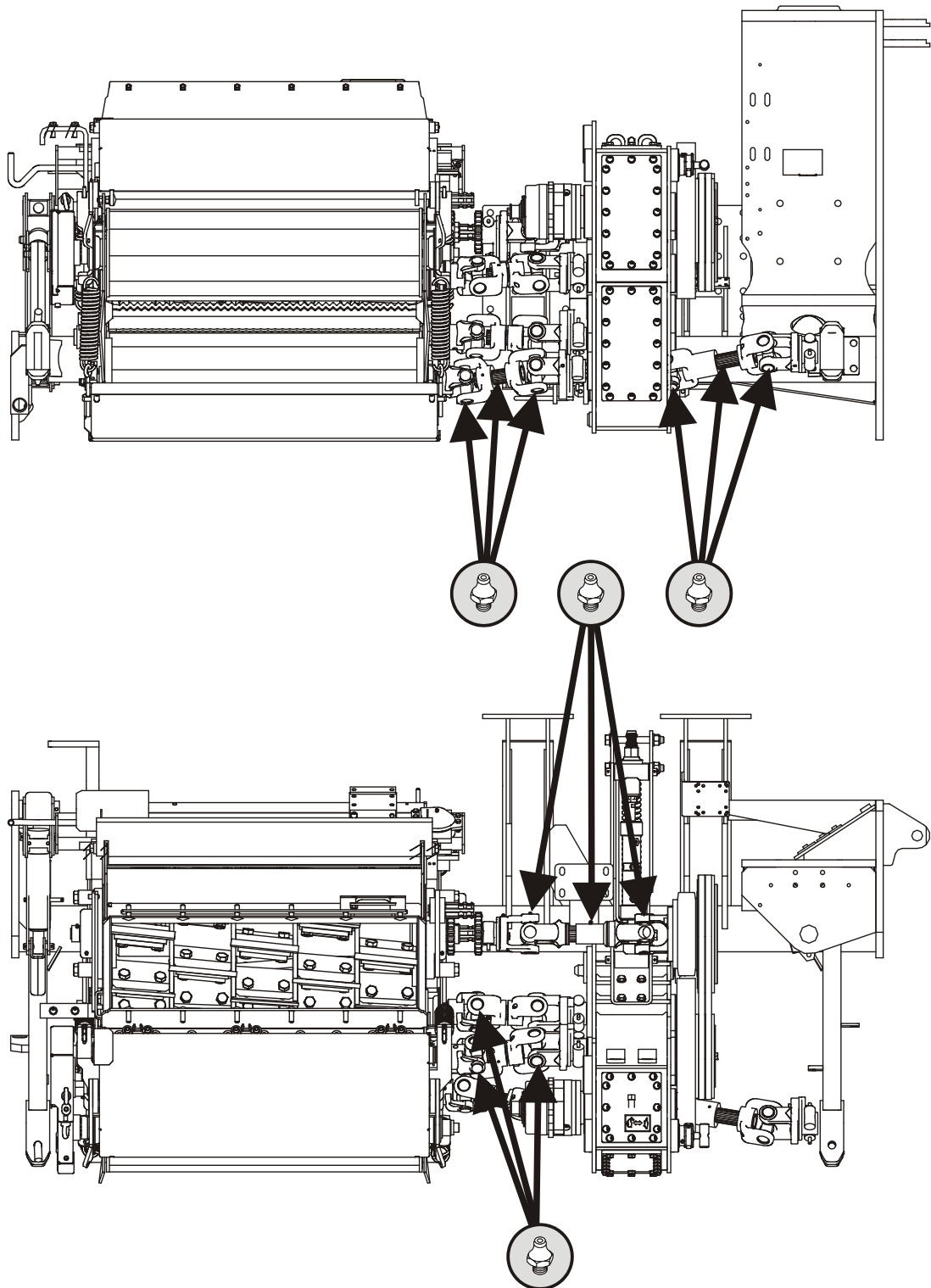
PR11-1827

8. SMØRING

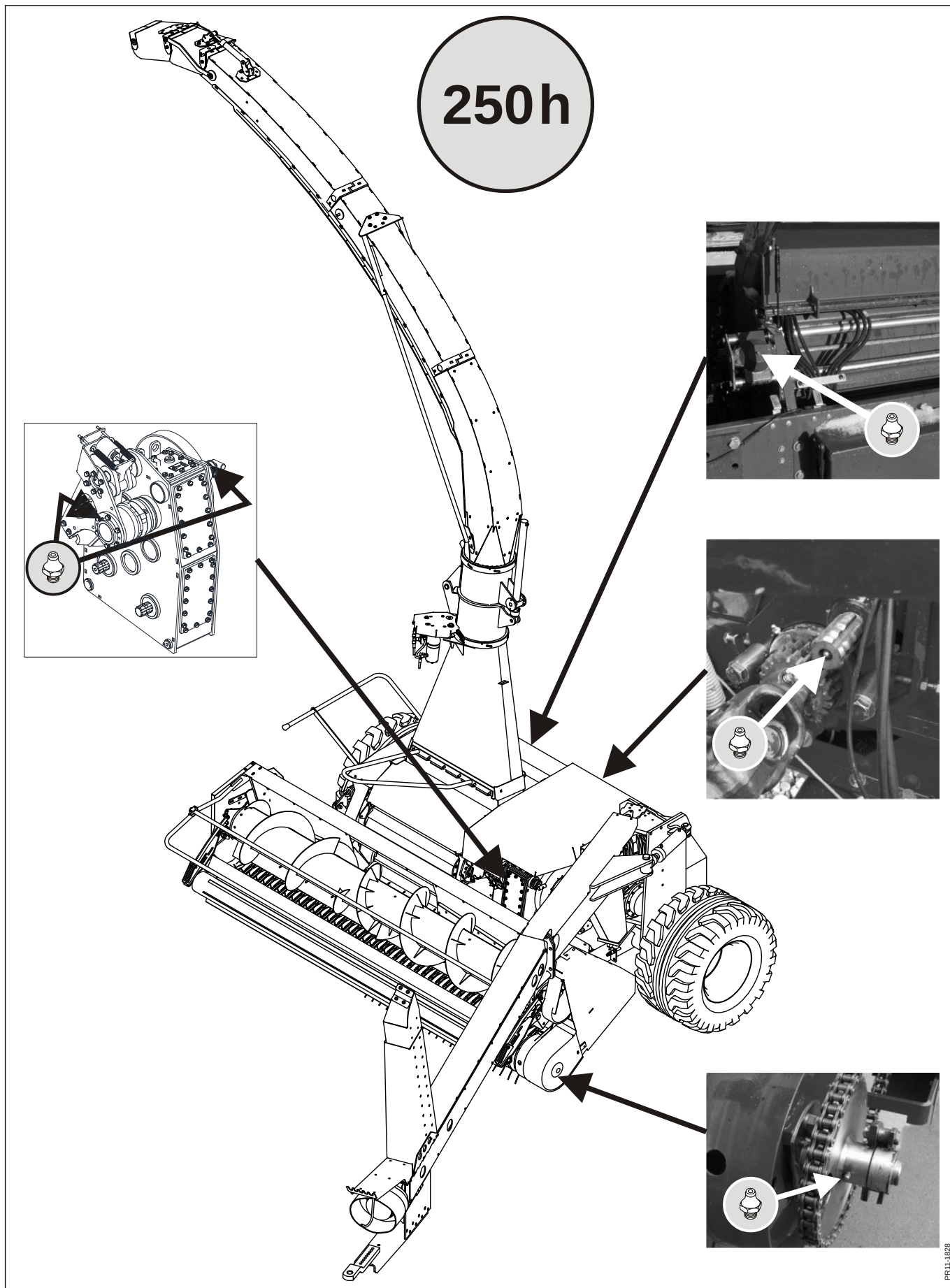


PR11-1820

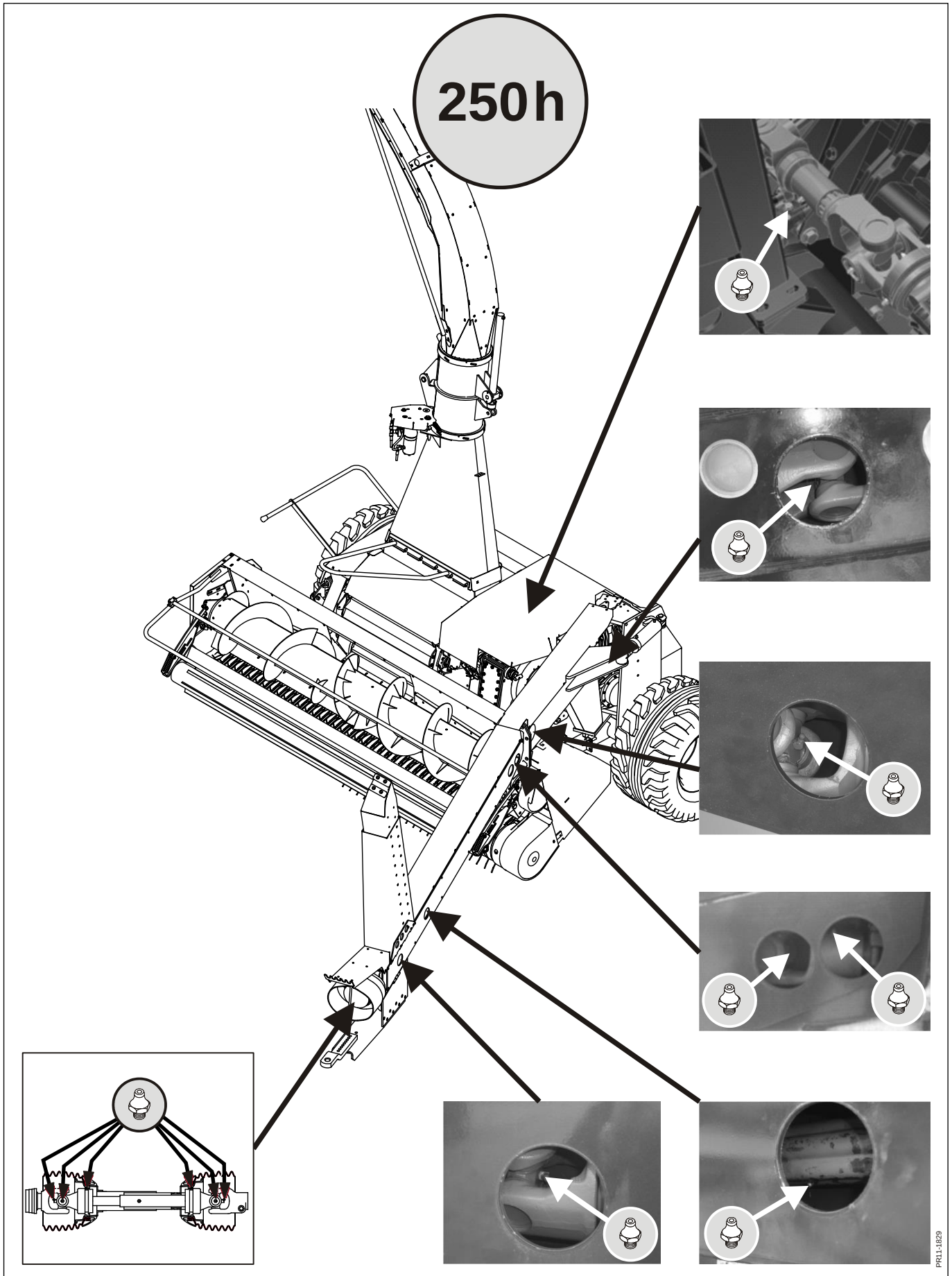
50h



8. SMØRING



8. SMØRING



OLIE I GEARKASSER

Drejegear

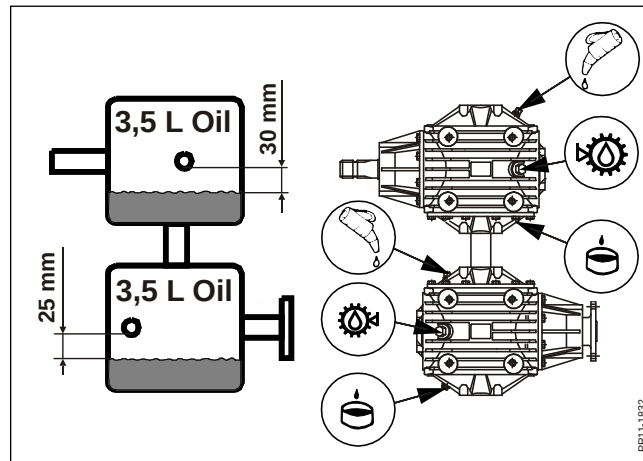


Fig. 8-1

Fig. 8-1

	Olieindhold	Kvalitet
Drejegear, øverste part	3,5 l	85W-140
Drejegear, nederste part	3,5 l	85W140



VIGTIGT: Olien skal i øverste og nederste part stå henholdsvis 30 og 25 mm under kontrolpropperne på siden af drejegearet, som vist på figuren.

- **Olieskift:** Efter de første 10 arbejdstimer og derefter en gang årligt.

Høstgear

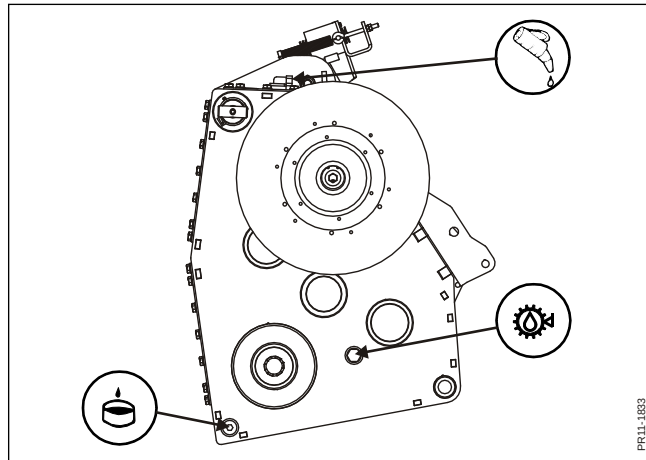


Fig. 8-2

Fig. 8-2

	Olieindhold	Kvalitet
Høstgear	10-11 l	80W-90

Kontrol af oliestanden er igennem et skueglas. Den korrekte position af gearkassen ved kontrol og påfyldning af olie er i neutralstilling.

- **Olieskift:** Efter de første 10 arbejdstimer og derefter en gang årligt.

9. LAGRING (VINTEROPBEVARING)

Når sæsonen er afsluttet, bør maskinen klargøres til vinteropbevaring umiddelbart herefter. Start med at rengøre maskinen omhyggeligt. Støv og snavs optager fugtighed, og fugt fremmer rustdannelsen.



FORSIGTIG: Vær agtpågivende ved rensning med højtryksrenser. Sprøjt aldrig direkte på lejerne og smør alle smøresteder omhyggeligt efter rensningen, så eventuelt vand presses ud af lejerne.



VIGTIGT: Alle smøresteder bør smøres efter at maskinen er rengjort.

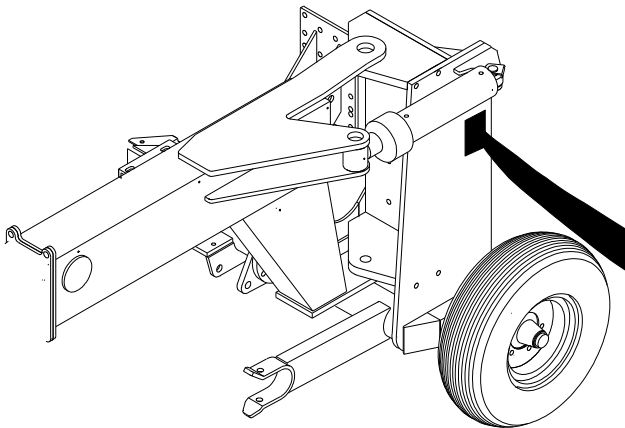
Efterfølgende punkter er vejledende anvisning på vinterklargøring:

- Maskinen gennemgås for slid og andre mangler, - noter de nødvendige dele der bliver behov for inden næste sæson, og foretag reservedelsbestilling.
- Kraftoverføringsakslerne afmonteres, smøres på profilrørene og opbevares tørt.
- Oversprøjt maskinen med et tyndt lag rustbeskyttende olie. Dette er især vigtigt på alle blankslidte dele.
- Udskift olien i gearkasserne.
- Maskinen anbringes i et ventileret maskinhus.
- Dækkene aflastes ved opklodsning.

10. RESERVEDELSBESTILLING

Ved bestilling af reservedele angives typebetegnelse og serienummer på maskinen.

Disse oplysninger finder De på typeskiltet. De opfordres til snarest efter levering at notere disse oplysninger på første side i det medleverede reservedelskatalog, så har De det ved hånden, når De skal bestille reservedele.

	CE JF-STOLL JF-Sønderborg I Kongsilde Industries A/S DK-6400 Sønderborg - Denmark www.jf-stoll.com Model: _____ Year: _____ 20
	Maximum total weight: _____ kg Maximum axle load: _____ kg Maximum drawbar load: _____ kg Maximum speed: _____ km/h _____ Serial no.: _____

PR11-1113

11. SKROTNING AF MASKINE

Når maskinen er nedslidt, skal den skrotes på forsvarlig vis.

lagttag i denne forbindelse følgende:

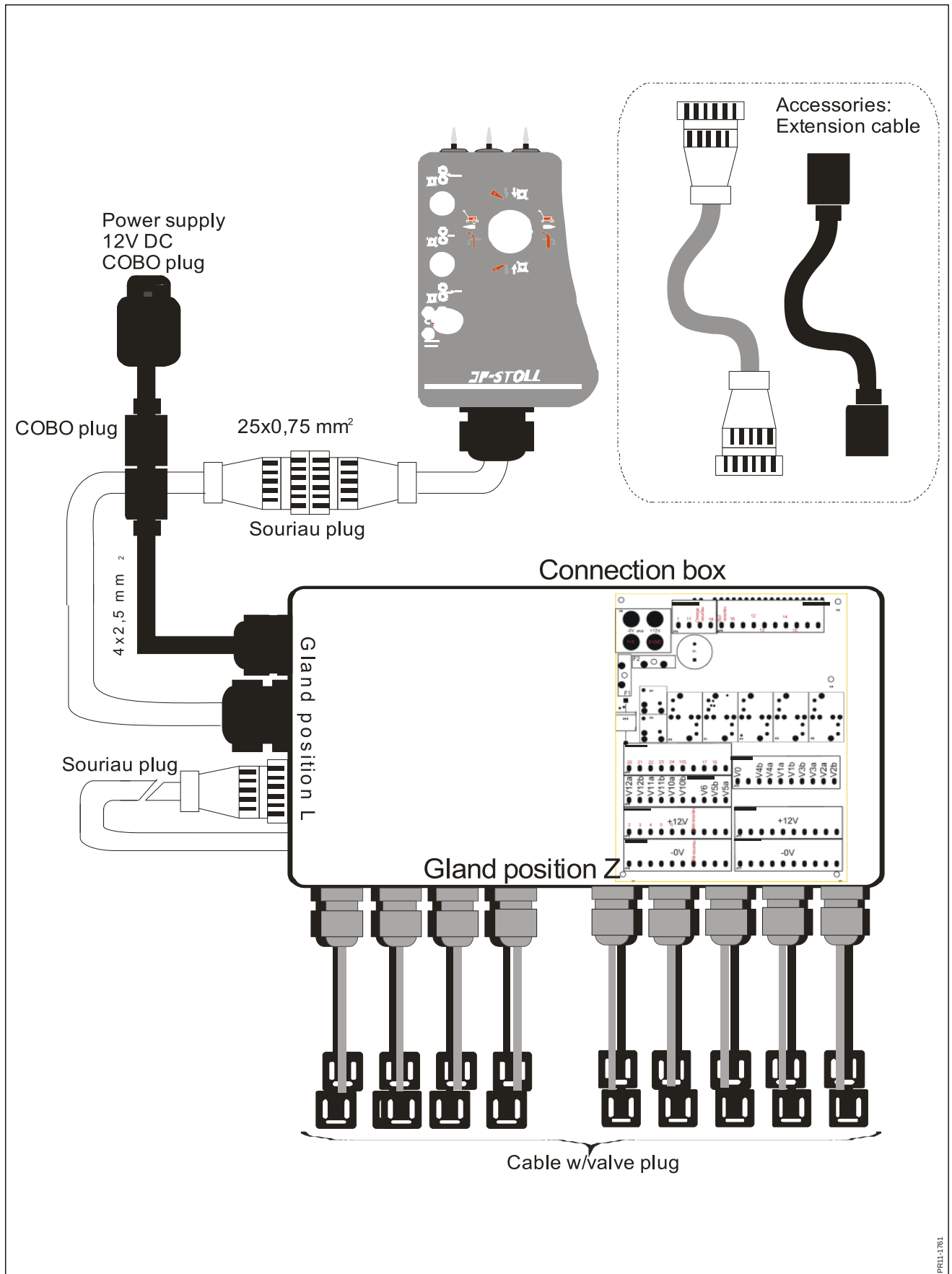
- Maskinen må **ikke** henstilles i naturen.
- Gear, cylindre og slanger skal tømmes for olie, og de aftappede olier skal afleveres til et destruktionsfirma.
- Adskil maskinen i genbrugsdele, f.eks. kraftoverføringsaksler, dæk, hydrauliske komponenter o.s.v.
- Aflever brugbare dele til en autoriseret genbrugscentral. De større skrotningsdele afleveres til en godkendt ophugningscentral.

- 93 -

Hydraulikdiagram: FCT 1460MD



STYRINGEN



- 95 -



STYRINGEN PÅ MASKINEN



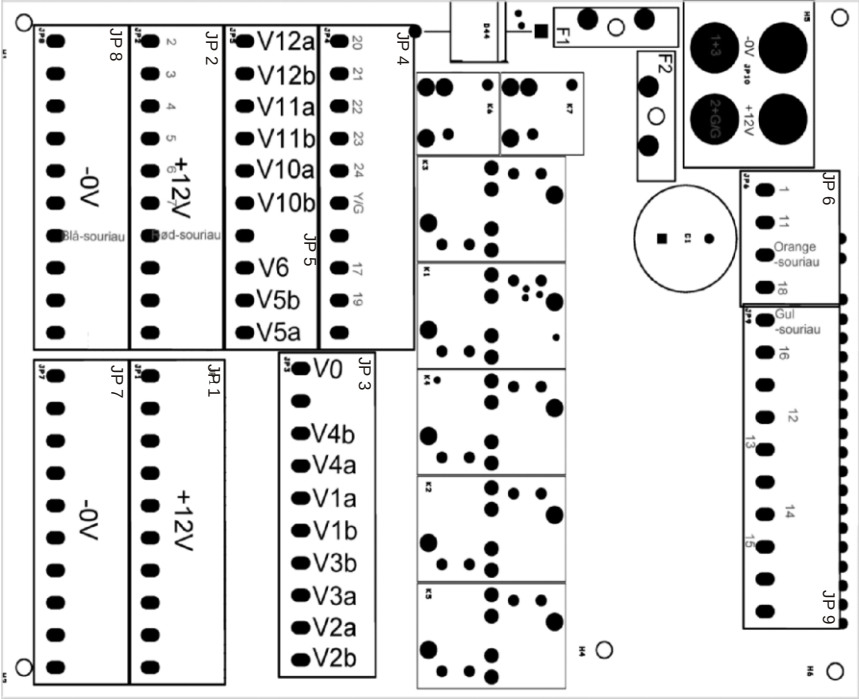
Gland positions - L (left)

2 4 6

Power Multicable Cable MD

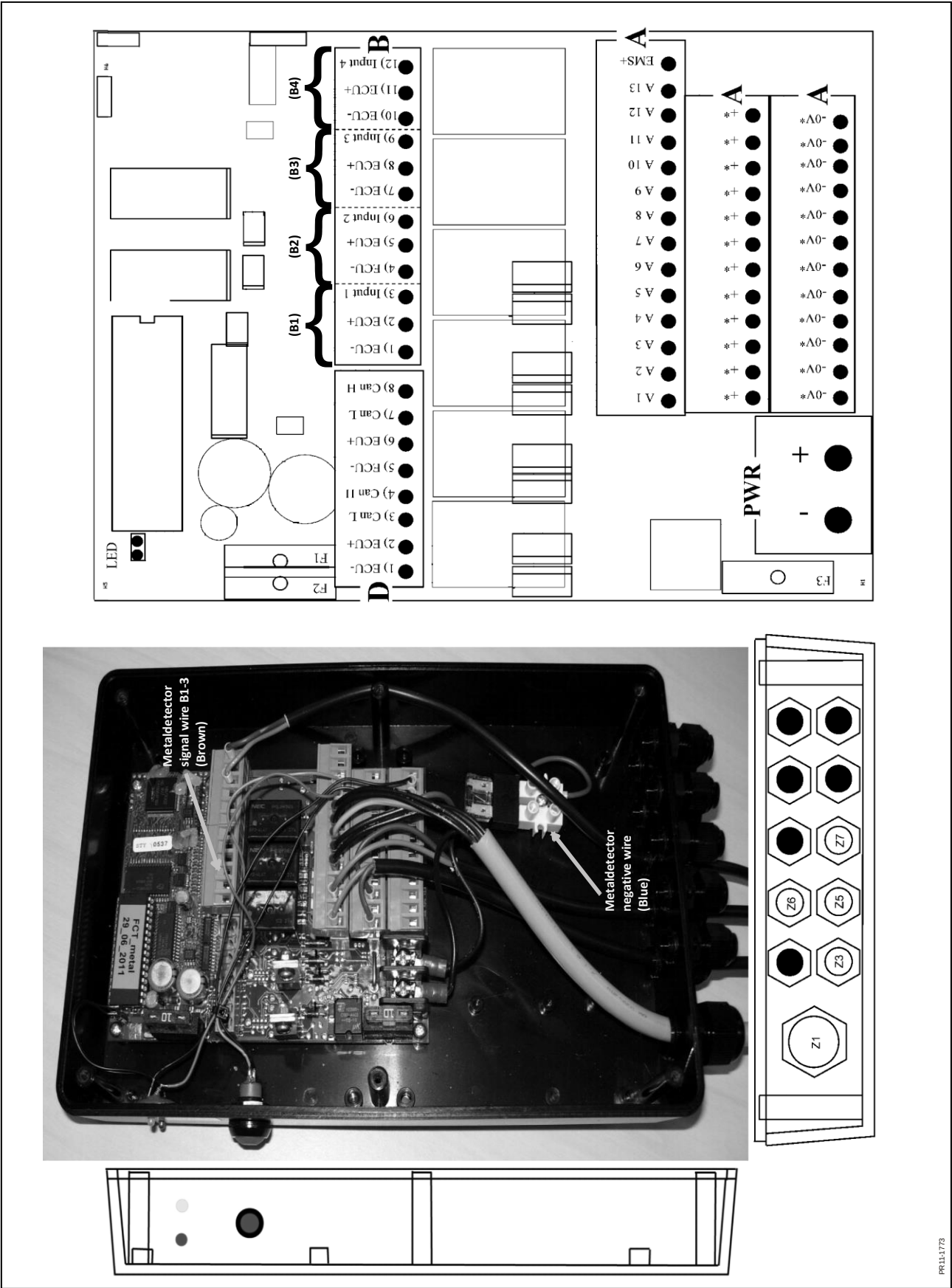
Gland positions - Z (bottom)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17



32L7-110d

MD-STYRINGEN



STYRINGEN PÅ MASKINEN, LEDNINGSFØRING

Function category	Functional description	Multi-cable wire n°	Connection print PCB n°	Signal type	Wire connections	Length (m)	Gland Position	Label	Comment	Prewired (Y/N)
Joystick LED 9	Led Power ON - System Power Indicator				Connection print PCB n°					
Internal power	+10 volt power supply for Metal detector				OUT					
Internal power	+12 volt power supply Metal detector (ON/OFF switch via main relay)				JP8_7				Souriau plug - pin A	
MD input	V5a input from MD		JP6_3 Orange		JP2_7				Souriau plug - pin B	
MD input	V0 input from MD		JP9_1 Yellow						Double function MD/Onboard - Souriau plug - pin C	
Joystick power	0 volt power supply	1	A		JP6_1				Multiple cores to ensure power supply	
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	2	B		JP2_1					
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	3	C		JP2_2					
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	4	D		JP2_3					
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	5	E		JP2_4					
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	6	F		JP2_5					
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	7	G		JP2_6					
Joystick Led 7	MD ON Green LED placed in Joystick Cabinet	8	H						Status LED from MD - Souriau plug - pin E	
Joystick Led 8	MD STOP Red LED placed in Joystick Cabinet	9	J						Coverage for LED when delivered w/o MD	
Joystick sw 10	Glutch Guard - Yellow LED placed in Joystick	10	K						Status LED from MD - Souriau plug - pin E	
Joystick 6.3 / (6.7)	FCT Onboard ON/OFF (main relay)	11	L						Coverage for LED when delivered w/o MD	
Joystick 6.4 / (6.8)	Joystick Left V4B / (V1A)	12	M	2	JP3_3(5)	1.0	Z11 / (Z18)	V4B / (V1A)	Supply for JP1 & JP2	Y
Joystick 6.2 / (6.6)	Joystick Right V4A / (V1B)	13	N	2	JP3_4(6)	1.0	Z12 / (Z17)	V4A / (V1B)	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick 6.1 / (6.5)	Joystick Down V3B / (V2A)	14	P	2	JP3_7(9)	1.0	Z13 / (Z16)	V3B / (V2A)	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick top button	Joystick Up V3A / (V2B)	15	R	2	JP3_8(10)	1.0	Z14 / (Z15)	V3A / (V2B)	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick sw 5.2	Joystick top button primary/(secondary) function	16	S							
Joystick sw 5.1	V6 Valve	17	T	1	JP5_8	1.0	Z9	V6	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick sw 4	V5b Valve	18	U	1	JP5_10	1.0	Z8	V5a	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick sw 3.1	V12a Valve	19	V	1	JP5_9	1.0	Z7	V5b	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick sw 3.2	V12b Valve	20	W	1	JP5_1	1.0	Z2	V12a	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick sw 2.1	V11a Valve	21	X	1	JP5_2	1.0	Z1	V12b	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick sw 2.2	V11b Valve	22	Y	1	JP5_3	1.0	Z4	V11a	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick sw 1.1	V10a Valve	23	Z	1	JP5_4	1.0	Z3	V11b	2x0.75mm² with valve connector	Y
Internal	V10b Valve	24	a	1	JP5_5	1.0	Z6	V10a	2x0.75mm² with valve connector	Y
Power	V0 Valve - Master valve (ex V6)	25	b	1	JP5_6	1.0	Z5	V10b	2x0.75mm² with valve connector	Y
Connection Fuse	Multicable Fuse 10 Amp for +12V				JP5_1	10.0	L2	V0	2x0.75mm² with valve connector	Y
Fuse	Fuse 10 Amp for -0V		F1			10.0	L4		2x0.75mm² w/Souriau connection	Y

MD-STYRINGEN- LEDNINGSFØRING

Category	Functional description	Souriau connection	Signal type				Wire connections				Length (m)	Gland Position	Label	Comment	Prewired (Y/N)
			In-Dig	In-Ana	Out-D	Out-A	Type comment	Terminal number	Signal terminal wire colour	Positive Terminal wire colour	Negative Terminal wire colour				
Machine	SP1 - MD release						Operated as 1 ON/OFF output	A1 A2	Blue	Brown		Z3	SP1	2x0.75mm² with valve connector	Y
Hydraulic	V8 hydraulic valve						Operated as 1 ON/OFF output	A3 A4	Blue	Brown		Z5	V8	2x0.75mm² with valve connector	Y
Joystick	Green LED placed in Joystick Cabinet (7).	E						A5	5					7*1.5mm² w/Souriau plug - pin E	Y
Joystick	Red LED placed in Joystick Cabinet (8).	F						A6	6					7*1.5mm² w/Souriau plug - pin F	Y
Joystick	Yellow LED placed in Joystick Cabinet.	G						A7	Yellow/Green			Z1		7*1.5mm² w/Souriau plug - pin G	Y
Hydraulic	V5a - Valve	C						A8	3					7*1.5mm² w/Souriau plug - pin C	Y
Hydraulic	V0 - Valve	D						A9	4					7*1.5mm² w/Souriau plug - pin D	Y
Jobcomputer box	Metal detector function activated LED							A10						LED placed in Jobcomputer blackbox	Y
Jobcomputer box	De-activation of metal detector-function							A11						Push switch placed in Jobcomputer blackbox	Y
Machine	Clutch sensor (S3)		1					A12	Black	Brown	Blue	Z9	S3	Inductiv Sensor	N
Machine	Metal detector		1					A13/EM/S							
Machine	Metal detector/Rockdetector 2		1					B1-3	Brown		Blue (ext. fuse)	Z6	MD	2x0.75mm² with connectors + shield	N
Machine	Clutch sensor ref(S2)		1					B2-6							
Machine	Reverse sensor (S1)		1					B3-9	Black	Brown	Blue	Z8	S2	Inductiv Sensor	N
Power	Supply power Wire 1	A	1					B4-12	Brown		Blue	Z7	S1	REED Sensor	Y
Power	Supply power Wire 2	B						Power -				Z1		7*1.5mm² w/Souriau plug - pin A	Y
Power	0 volt power supply for monitor							Power +						7*1.5mm² w/Souriau plug - pin B	Y
Power	+12 volt power supply for monitor														
COM	CAN High														
COM	CAN Low														
Fuse	Fuse 10Amp for sensor input B1-4														
Fuse	Fuse 10Amp for output A1-10														

PR11.174

DIAGRAMMER:

På ovenstående figurer ses hydraulik og el diagrammer for maskinen. Her kan de, f.eks. ved vedligeholdelse eller udskiftning af ledninger og hydraulikslanger, følge ledningsføringen mellem komponenterne.

FEJLFINDING (MD)

I nedenstående skema er de mest kendte fejl på (metaldetektor)systemet beskrevet. Der er beskrevet hvad årsagen kan være, og hvordan man eventuelt selv kan afhjælpe fejlen.



FORSIGTIG: Er De i tvivl om håndtering af en eventuel fejl på MD-systemet kontakt da altid en JF-STOLL forhandler eller JF-STOLL importør for professionel vejledning. Dette for at undgå, at De risikerer at arbejde med et defekt system.

Problem	Mulig årsag	Procedure for afhjælpning
Elektronikken aktiveres ikke, når der tændes for betjeningsboksen med knappen på siden.	1) Der er ingen strømforsyning. 2) En af sikringerne i styringen på maskinen er gået. 3) Skade på en eller flere af ledningerne, der har ført til kortslutning.	1) Kontroller og/eller etabler strømforsyning fra traktor. 2) Sikring(er) udskiftes. 3) Ledningsforbindelser efterses og evt. fejl udbedres.
Der registreres ikke metal når MD systemet før opstart tjekkes med magnetiserbart metal mellem de forreste valser, eller der kører metal igennem indførssektionen, uden at det detekteres.	1) Fejl eller defekt på selve magnetkarret. 2) Ledningsforbindelsen til magnetkarret er defekt. 3) Metaldetektoren er slået fra	1) Magnetkarret returneres til Kongsilde for genjustering eller ombytning. 2) Fejl på ledningsforbindelsen udbedres. 3) Metaldetektoren slås til.
Metal når ind til rotoren, selv om det detekteres og indføringen stopper.	Afstanden mellem klinke og klinkehjul er for stor, og hjulet når at køre for meget rundt, inden klinken går i indgreb.	Afstanden mellem klinke og klinkehjul justeres med stille-skruen øverst på spolen. Afstanden skal være ca. 1 mm og max. 2 mm.

12. DIVERSE

Problem	Mulig årsag	Procedure for afhjælpning
Maskinen reagerer ikke på betjeningsboksen.	1) Styringen er ikke tændt. 2) Der er ingen oliestrøm.	1) Tænd styringen. 2) Etabler konstant oliestrøm fra traktoren.
Det er ikke muligt at få revers-systemet i position for normal indføring efter reversering.	Der er fejl på kontaktelementet ved nylonkiven på automatkoblingen. Kontaktelementet skal resette elsystemet ved reverse-ring, så der igen kan arbejdes med maskinen.	Kontaktelementet på automatkoblingen udskiftes.
Selvom normal indførsposition etableres, forbliver klinken i indgreb.	Fejl i ledningen til klinkespølen.	Reparer eller forny ledningen.
Der detekteres metal, uden at der er kommet metal i indførssektionen.	1) Justeringen af magnetfeltet fra magnetkarret er ændret. 2) Der er løse metaldele/-spåner inde i valsen, som forstyrrer magnetfeltet. 3) Spændingsforsyningen fra traktoren er ikke tilstrækkelig. Reduceret spændingsfald (under 8V) "betragtes" af MD-systemet som en forstyrrelse, dvs. metaldetektion.	1) Magnetkarret demonteres og sendes til Kongskilde, hvor det justeres. 2) Valsen og karret rengøres for løse metaldele/-spåner. 3) Det kontrolleres om spændingsforsyningen fra traktoren er korrekt 12 V.

GARANTI

MD MASKINER

FCT 1460 leveres med et elektronisk metaldetektor system (MD), der registrerer magnetiserbare metaldele i det øjeblik de passerer føleren i den forreste nederste indførringsvalse.

Ved test i marken med et almindeligt udvalg af forekommende metalgenstande, har det været muligt at detektere 95 % af delene, og stoppe indførringsvalserne før der er sket alvorlige følgeskader ved maskinens knivrotor.

Selvom en MD ikke kan stoppe fremmedlegemer som: Sten, træ og håndværktøj af chrom-nikkel stål, vil den alligevel give en væsentlig højere sikkerhed mod skader og driftsstop, da de fleste sliddele fra landbrugsredskaber, der kan tabes i marken, vil være fremstillet af magnetisk metal. Desuden opnås en større sikkerhed for, at der ikke kommer metaldele i den snittede afgrøde, som efterfølgende skal udfodres til besætningen.

Følgende særlige garantiregler vil være gældende for maskiner, som er leveret med en MD fra Kongskilde Industries A/S:

- MD'en, fremstillet af Kongskilde Industries A/S, er et ekstra udstyr, som alene kan leveres til helt bestemte af Kongskilde Industries A/S's modeller.
- MD'en vil registrere en magnetiserbar metaldeel i det øjeblik den passerer maskinens forreste indførringsvalse, og umiddelbart herefter sende et elektrisk signal til en styreenhed, som igen ved hjælp af et signal til et elektrisk aktiveret stopsystem vil blokere indførringssektionen, før metaldelen kommer ind i knivrotoren. MD'en kan alene registrere magnetiske metaldele. En registreringssikkerhed på 95 % er oplevet ved testkørsler.
- Alle MD'ens komponenter, som ved udleveringen til den første køber har en materiale- eller fremstillingsfejl, vil blive repareret eller udskiftet uden beregning af dele eller løn, hvis der uden ugrundet ophold er indsendt en reklamerationsrapport til en af Kongskilde Industries A/S autoriseret forhandler. Det gælder dog ikke hvis fejlen først viser sig efter 12 mdr. efter udlevering eller de almindelige indsendelses frister for reklamerations rapporter ikke overholdes.
Garantien gælder dog ikke for skader som følge af almindelig slid, hændelige uheld, mangelfuld vedligeholdelse, utilstrækkelig opbevaring eller utilsigtet anvendelse. Almindelige vedligeholdelses- og udskiftningsomkostninger skal stadig dækkes af køberen.
- Garantien bortfalder hvis udstyrets konstruktion eller indstilling ændres i et omfang, der ikke er godkendt af Kongskilde Industries A/S.
- Da MD'en ikke vil registrere alle almindeligt forekommende magnetiske metaldele, kan der heller ikke gives nogen garanti for skader, som følge af en mangelfuld registrering eller blokering.

GARANTI

Kongskilde Industries A/S, 6400 Sønderborg, Danmark, herefter kaldet "**Kongskilde**", yder garanti til enhver køber af nye JF-STOLL maskiner fra autoriserede JF-STOLL forhandlere

**Garantien omfatter afhjælpning af materiale- og fremstillingsfejl.
Denne garanti er gyldig i et år fra salgsdato til slutbruger.**

Garantien bortfalder i følgende tilfælde:

1. Maskinen er anvendt til andre formål end beskrevet i brugsanvisningen.
2. Misbrug har fundet sted.
3. Udefra kommende uheld. F.eks. lyn eller nedstyrtede genstande.
4. Manglende vedligeholdelse.
5. Transportskader.
6. Maskinens konstruktion er blevet ændret uden Kongskildes skriftlige tilladelse.
7. Maskinen er repareret på ukyndig vis.
8. Der er anvendt uoriginale reservedele.

Kongskilde kan ikke gøres ansvarlig for indtægtstab eller retskrav som følge af fejl, hverken af ejeren eller en tredje person. Kongskilde er heller ikke ansvarlig for arbejdsløn udover gældende aftaler i forbindelse med udskiftning af garantidele.

Kongskilde er ikke ansvarlig for følgende omkostninger:

1. Normal vedligehold såsom udgifter til olie, fedt og småjusteringer.
2. Transport af maskine til og fra reparationsværksted.
3. Forhandlerens rejse- eller fragtomkostninger til og fra brugeren.

Der ydes ikke garanti på sliddele, med mindre det klart kan påvises, at Kongskilde har gjort fejl.

Følgende betragtes som sliddele:

Beskyttelsesduge, knive, knivophæng, modskær, slæbesko, stenbeskyttere, skiver, rotorplader, crimperelementer, dæk, slanger, bremsebakker, kædestrammerelementer, beskyttelseshætter, hydraulikslanger, transportbånd, vertikal snegl og blandekar, hjulbolte og møtrikker, låseringe, elstik, kraftoverføringsaksler, koblinger, pakninger, tand- og kileremme, kæder, kædehjul, medbringere, bundkædelameller, rive- og pick-up fjedre, gummitætninger, gummipadler, skær, slidplade og svøb for spredbord, opriverfingre incl. bolte og møtrikker, spredevalser og –vinger.

Brugeren skal endvidere være opmærksom på følgende:

1. Garantien er kun i kraft, hvis forhandleren har udført klargøringseftersyn og instrueret i maskinens brug.
2. Garantien kan ikke overdrages til andre uden Kongskildes skriftlige tilladelse.
3. Garantien kan bortfalde, hvis reparation ikke udføres straks.

EN EC-Declaration of Conformity
according to Directive 2006/42/EC

DE EG-Konformitätserklärung
entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

IT Dichiarazione CE di Conformità
ai sensi della direttiva 2006/42/CE

NL EG-Verklaring van conformiteit
overeenstemming met Machinerichtlijn 2006/42/EG

FR Déclaration de conformité pour la CE
conforme à la directive de la 2006/42/CE

NO EF-samsvarserklæring
i henhold til 2006/42/EF

CS ES prohlášení o shodě
podle 2006/42/ES

ES CE Declaración de Conformidad
según la normativa de la 2006/42/CE

PT Declaração de conformidade
conforme a norma da C.E.E. 2006/42/CE

DA EF-overensstemmelseserklæring
i henhold til EF-direktiv 2006/42/EF

PL Deklaracja Zgodności WE
według Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE

FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus
täyttää EY direktivin 2006/42/EY

SV EG-försäkran om överensstämmelse
enligt 2006/42/EG

ET EÜ vastavusdeklaratsioon
vastavalt 2006/42/EÜ

Kongsilde Industries A/S
Linde Allé 7
DK 6400 Sønderborg
Dänemark / Denmark
Tel. +45-74125252

EN We declare under our sole responsibility, that the product:

DE Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

IT Noi Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

NL Wij verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:

FR Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

NO Herved erklærer vi, at:

CS Prohlašujeme tímto, že:

ES Vi declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:

PT Me declaramos com responsabilidade própria que o produto:

DA Vi erklærer på eget ansvar, at produktet:

PL Nosotros declaramos con plena responsabilidad, que el producto:

FI Nös ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

SV Härmed förklarar vi att:

ET Käesolevaga kinnitame, et:

FCT 1460

EN to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive: 2006/42/EC

DE auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht: 2006/42/EG

IT E' Conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza a di tutela della Salute di cui alla Direttiva e sue successive modificazioni: 2006/42/CE

NL waarop deze verklaring betrekking heeft voldoet aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen inzake veiligheid en gezondheid van de EG-machinerichtlijn no: 2006/42/EG

FR faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la: 2006/42/CE

NO er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i Maskindirektivet 2006/42/EF.

CS odpovídá všem příslušným ustanovením ES směrnice o strojích 2006/42/ES.

ES al cual se refiere la presente declaración corresponde a las exigencias básicas de la normativa de la y referentes a la seguridad y a la sanidad: 2006/42/CE

PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da C.E.E.: 2006/42/CE

DA som er omfattet af denne erklæring, overholder de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktiv: 2006/42/EF

PL dla którego się ta deklaracja odnosi, odpowiada właściwym podstawowym wymogom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy Maszynowej: 2006/42/WE

FI johon tämä ilmoitus liittyy, vastaa EY direktiivissä mainittuja perusturvallisuus- ja terveysvaatimuksia (soveltuvin osin) sekä muita siihen kuuluvia EY direktiivejä: 2006/42/EY

SV överensstämmelse med alla hithörande bestämmelser i EG:s maskindirektiv 2006/42/EG

ET vastab kõigile EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

CE

Brian Stamp

Konstruktion (Design)
Sønderborg, 01.03.2013
Brian Stamp

Klaus Springer

Konstruktion (Design)
Sønderborg, 01.03.2013
Klaus Springer

Bo Grubov

Produktion (Production)
Sønderborg, 01.03.2013
Bo Grubov

EN EC-Declaration of Conformity

according to Directive 2006/42/EC

BG ЕО-декларация за съответствие

съгласно директива 2006/42/ЕО,

RO Declarația de conformitate CE

în conformitate cu 2006/42/CE

SK ES prehlásenie o zhode

Podľa 2006/42/ES

SL ES-izjavo o skladnosti

na podlagi Direktive 2006/42/ES

HU EK-megfelelőségi nyilatkozatra

a 2006/42/EK

MT Dikjarazzjoni tal-Konformità tal-KE

skont 2006/42/KE

LT EB atitikties deklaracijos

pagal 2006/42/EB

TR AT Uygunluk Beyanı

2006/42/AT göre

EL ΕΚ-Δήλωση συμμόρφωσης

σύμφωνα με την οδηγία 2006/42/ΕΚ,

LV EK atbilstības deklarācijas

sastādīšanai saskaņā ar Direktīvas 2006/42/EK

Kongskilde Industries A/S
Linde Allé 7
DK 6400 Sønderborg
Dänemark / Denmark
Tel. +45-74125252

EN We declare under our sole responsibility, that the product:**BG** С настоящото декларираме, че:**RO** Prin prezenta declarăm faptul că:**SK** Prehlasujeme týmto, že:**SL** Izjavljam, da je**HU** Kijelentjük, hogy a/az:**MT** Għallhekk aħna niddikjaraw li l-**LT** Šiuo mes deklaruojame, kad**TR** İş bu beyanla, aşağıda tanımlı makinenin:**EL** Με την παρούσα δηλώνουμε, ότι**LV** Ar šo mēs apliecinām, ka:

FCT 1460

EN to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive: 2006/42/EC**BG** съответства на всички релевантни разпоредби на директива: 2006/42/ЕО**RO** este în conformitate cu toate dispozițiile relevante ale Directivei 2006/42/CE privind echipamentele tehnice**SK** zodpovedá všetkým príslušným ustanoveniam ES smernice o strojoch 2006/42/ES**SL** skladen z vsemi ustreznimi določbami Direktive o strojih 2006/42/ES**HU** a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv valamennyi vonatkozó rendelkezésével megegyezik.**MT** Jissodisfa d-dispożizzjonijiet kollha rilevanti tad-Direttiva: 2006/42/KE**LT** atitinka visas atitinkamas EB Mašinų direktyvos 2006/42/EB nuostatas.**TR** 2006/42/AT sayılı AT Makine direktifinin tüm ilgili hükümlerine uygun olduğunu teyit ederiz.**EL** Συμφωνεί με όλους τους σχετικούς κανόνες της ΕΚ- οδηγίας μηχανημάτων 2006/42/ΕΚ.**LV** atbilst visiem attiecīgajiem EK Mašīnu direktīvas 2006/42/EK noteikumiem.

CE

Brian Stamp

Konstruktion (Design)
Sønderborg, 01.03.2013
Brian Stamp

K-Sp

Konstruktion (Design)
Sønderborg, 01.03.2013
Klaus Springer

Bo Grubov

Produktion (Production)
Sønderborg, 01.03.2013
Bo Grubov

Edition: I Ausgabe:
Edition: I Udgave:
01