

Skiveslåmaskine

GMS 4802 Dual Line



Brugsanvisning

“Original brugsanvisning”

Udgave 2 | April 2010

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

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

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

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

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

ES CEE Declaración de Conformidad
según la normativa de la 2006/42/EC

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

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

PL Deklaracja Zgodności CE
według Dyrektywy Maszynowej 2006/42/EC

FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus
täyttää EY direktiivin 2006/42/EC

EN We,
DE Wir,
IT Noi,
NL Wij,
FR Nous,
ES Vi,
PT Me,
DA Vi,
PL Nosotros,
FI Nös,

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S
Linde Allé 7
DK 6400 Sønderborg
Dänemark / Denmark
Tel. +45-74125252

EN **declare under our sole responsibility, that the product:**
DE erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:
IT Dichiaro sotto la propria responsabilità che il prodotto:
NL verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:
FR déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

ES declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:
PT declaramos com responsabilidade própria que o produto:
DA erklærer på eget ansvar, at produktet:
PL deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt:
FI ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

EN **Model:**
DE Typ :
IT Tipo :
NL Type :
FR Modèle :
ES modelo :
PT Marca :
DA Typ :
PL Model :
FI Merkki :

GMS 4802

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 2006/42/EC

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

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/EC

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/EC

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/EC

PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da 2006/42/EC

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

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

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



Konstruktion (Design) + Produktion (Production)
Sønderborg, 15.12.2009 Jørn Freudendahl

FORORD

KÆRE KUNDE!

Vi værdsætter den tillid De har vist vort firma ved at investere i et JF-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.

JF-Fabriken 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
1. INTRODUKTION	6
TILSIGTET ANVENDELSE	6
SIKKERHED	7
Definitioner	7
Almindelige sikkerhedsregler	8
Traktor valg	9
På- og afkobling	10
Indstilling	11
Transport	11
Arbejde	12
Parkering	12
Smøring	12
Vedligehold	13
Maskinsikkerhed	13
Advarselmærkater på maskinen	15
TEKNISKE SPECIFIKATIONER	17
2. TILKOBLING TIL TRAKTOR	18
MONTERING PÅ TRAKTOR	18
Tilpasning af forreste KO-aksel	19
Støttefod	21
Friktionskobling	21
Friløb	21
Tilslutning af hydraulik	22
Tilslutning af el	26
KONTROL FØR ANVENDELSE	27
3. INDSTILLINGER OG KØRSEL	29
OPBYGNING OG FUNKTION	29
BETJENING AF MASKINENS ELSTYRING	30
Funktioner på joy-stick boks	31
Funktioner på monitor	32
Øvrige funktioner på monitor	35
TRANSPORT PÅ OFFENTLIG VEJ	36
Cylinder for trækstang	37
Sikring af maskinens transportposition	37
INDSTILLING AF MASKINENS SKÆREENHED	38
Indstilling af TopSafe-fjedre	38
Indstilling af stubhøjde	39
Indstilling af aflastning	40
Efterjustering af skæreenhedens aflastning	42
CRIMPERFUNKTIONEN	42
Indstilling af crimpningsgrad	42
BÅND	43
Funktion og opbygning	43
Opstart af bånd	44
Indstilling af båndhastighed	44

KØRSEL I MARKEN	45
Slåning af forland	45
Åbning af marken	46
EKSTRAUDSTYR FOR BREDSPREDNING (TOP DRY)	47
4. SMØRING	48
FEDT	48
FEDT	49
KO-AKSLER	50
OLIE I SKIVEBJÆLKER	51
OLIE I VINKELGEAR (2 STK) OVER SKIVEBJÆLKER	53
OLIE I 120 GRADERS GEAR PÅ SKÆREENHED	54
DREJEGEAR VED TRAKTOR	55
5. VEDLIGEHOLDELSE	56
ALMENT	56
AFSKÆRMNING	56
FRIKTIONSKOBLING	57
SKIVEBJÆLKE, SKIVER OG KNIVE	58
Knive	58
Knivskifte	60
Bjælke og skiver	61
CRIMPEREN	63
Stramning af kileremme	63
UBALANCE KONTROL	64
DÆK	65
BÅND	65
Stramning af bånd	66
Justering af bånd	66
Justering af afskrabere	67
Montering af bånd	67
EL-STYRING	68
Sikringer	68
Kontrol/skift af sensorer	68
6. DIVERSE	71
KØRETIPS OG FEJLFINDING	71
LAGRING (VINTEROPBEVARING)	72
RESERVEDELSBESTILLING	73
SKROTNING AF MASKINE	73
7. HYDRAULIKDIAGRAMMER OG EL	74
MONTERING AF HYDRAULIKSLANGER	75
MONTERING AF ELSTIK	76

1. INTRODUKTION

TILSIGTET ANVENDELSE

JF skiveslåmaskiner er udviklet til indsats ved landbrugsarbejde. De må kun monteres på traktorer, og drives af traktorens kraftudtag.

Skiveslåmaskinerne er alene beregnet til følgende anvendelse:

Afskæring ved jorden af naturligt eller plantet græs og stængel afgrøder til animalsk foderbrug.

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

Enhver brug herudover ligger udenfor den tilsigtede anvendelse. For heraf resulterende skader hæfter JF - Fabriken ikke, og risikoen ligger alene hos brugeren. Ligeledes fritager egenhændige ændringer af maskinen JF - Fabriken enhver form for ansvar ved deraf resulterende skade.

Til den rette anvendelse af maskinen hører ligeledes, at De overholder JF - Fabrikens information i brugsanvisning og reservedelskatalog, samt at De benytter originale reservedele og kontakter autoriseret værksted i nødvendigt omfang. De efterfølgende ulykkesforebyggende forskrifter, såvel som øvrige almene anerkendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske og trafiksikkerhedsmæssige bestemmelser **skal** ubetinget overholdes.

Skiveslåmaskinerne må derfor kun benyttes, vedligeholdes og renoveres af personer, der gennem relevant anvisning og læsning af brugsanvisninger, er fortrolig med den pågældende maskine, og i særdeleshed underrettet om den ved brugen forbundne fare.

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 JF - Fabrikens udviklingsarbejde. **Vi ønsker nemlig at sikre Dem bedst muligt**, men det kræver også en indsats fra Deres side.

En slåmaskine kan ikke konstrueres så den garanterer ubetinget personsikkerhed samtidig med, at den yder 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.

Dette kræver faglært betjening, det vil sige, at **De bør læse denne manual, før De kobler maskinen til traktoren**. Selvom De har haft en lignende maskine før, bør De alligevel læse manualen, det gælder jo Deres egen og andres sikkerhed.

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

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.

1. INTRODUKTION

ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER

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

1. Frakobl altid kraftoverføring, aktiver traktorens parkeringsbremse og stop traktorens motor før De:
 - smører maskinen,
 - rengør maskinen,
 - skiller en hvilken som helst del af maskinen ad,
 - justerer maskinen.
2. Parker altid maskinen i arbejdsposition med skæreenheden sænket til jorden, således at maskinens hydrauliksystem er mest muligt aflastet.
3. Når maskinen transporteres skal el-betjeningsboksen til de hydrauliske funktioner slukkes, således at man ikke uforvarende kommer til at aktivere nogen af de hydrauliske funktioner med deraf følgende risiko for at andre i trafikken kommer til skade. Afbryd ligeledes olietilstrømningen til maskinens hydrauliksystem ved at lukke for kuglehaneventilen, der er monteret i den ende af trykslangen (P-slangen), hvor denne kobles til traktoren.
4. Arbejd aldrig under en løftet skæreenhed, medmindre den er sikret ved hjælp af stopklodser eller anden mekanisk sikring.
5. Bloker altid hjulene, før De arbejder under maskinen.
6. Lad være med at starte traktoren, før alle personer er i sikker afstand fra maskinen.
7. Undersøg før traktoren startes, om alt værktøj er fjernet fra maskinen.
8. Sørg for, at alle afskærmninger er korrekt anbragt.
9. Lad være med at arbejde med løsthængende beklædning, der kan trækkes ind af en bevægelig del i maskinen.
10. Lad være med at ændre en afskærmning eller at arbejde med maskinen, hvis der mangler en afskærmningsdel.
11. Anvend altid den lovpligtige belysning og sikkerhedsafmærkning ved transport ad offentlig vej og ved kørsel om natten.
12. Begræns transporthastigheden til maksimalt 30 km/t, hvis maskinen ikke er mærket med en anden maksimalt tilladt hastighed.
13. Lad være med at opholde Dem i nærheden af maskinen, mens den arbejder.
14. Ved montering af kraftoverføringsakslen skal det kontrolleres, at traktorens omdrejningstal passer til maskinens.

1. INTRODUKTION

15. 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 støjdamper.
16. Før skæreenheden hæves eller sænkes, bør De kontrollere, at ingen personer er i nærheden af eller rører maskinen.
17. Lad være med at opholde Dem i nærheden af skæreenhedens afskærmning eller at løfte afskærmningen, før alle roterende værktøjer er stoppet.
18. Lad være med at anvende maskinen til andet arbejde end det, den er konstrueret til.
19. Lad være med at arbejde med maskinen, hvis der er børn i nærheden.
20. Lad være med at opholde Dem mellem traktor og slåmaskine under til- og frakobling.

TRAKTOR VALG

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

Omfattende eller længerevarende overbelastning kan beskadige maskinen og i værste fald føre til udkast af dele.

De bør vælge en traktor med en passende egenvægt og sporvidde, således at den kan køre stabilt med maskinen i det forekommende terræn. De bør endvidere sikre Dem, at traktorens løftearme og trækkrog er beregnet til at bære maskiner med den pågældende vægt.

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

1. INTRODUKTION

PÅ- OG AFKOBLING

De bør altid sikre Dem, at der ikke er personer mellem traktor og maskine ved på- og afkoblingen. Ved en utilsigtet manøvre med traktoren kan personer blive klemmt. (se fig. 1-1)

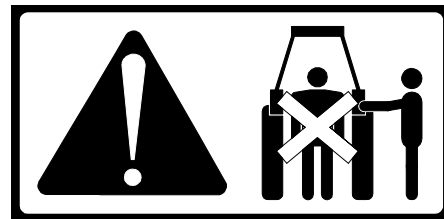


Fig. 1-1

De skal kontrollere, at maskinen er beregnet til traktorens omdrejningstal og -retning. Traktorens omdrejningstal og -retning skal være som på fig. 1-2, set stående bagved traktoren og kiggende fremad i traktorens fremkørselsretning. Forkert valgt omdrejningstal kan medføre forringet afklipning og over en længere periode beskadige maskinen og i værste fald føre til udkast af dele.

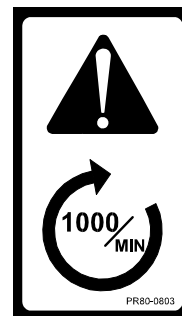


Fig. 1-2

De skal sikre Dem, at kraftoverføringsakslen er monteret korrekt. Det vil sige, at sikringsstiften er i indgreb og afskærmningskæden er fastgjort i begge ender.

Kraftoverføringsakslen skal være korrekt afskærmet, hvis afskærmningen er defekt bør De udskifte den med det samme.

De bør kontrollere, at alle hydraulikkoblinger er samlet tæt, og at samtlige slanger og fittings er ubeskadigede, før De aktiverer hydrauliksystemet.

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



Fig. 1-3

De bør kontrollere, at trækstangen og skæreenheden kan bevæge sig frit før De aktiverer hydraulikcylindrene. Der bør ikke være personer i nærheden ved opstarten, idet der kan være luft i hydrauliksystemet og luften kan give anledning til pludselige bevægelser.

1. INTRODUKTION

INDSTILLING

De bør aldrig indstille slåmaskinen, mens kraftoverføringen er tilkoblet. Frakobl kraftoverføringen og sluk for traktorens motor, før De ændrer ved maskinens indstilling. Det er vigtigt, at man venter med at løfte afskærmningen, indtil de roterende værktøjer er stoppet.

Før De starter et arbejde, bør De kontrollere knive og skiver for revner og andre skader. Det er nødvendigt at udskifte beskadigede knive og skiver. (se afsnittet om vedligehold)

Periodevis bør De kontrollere knive og knivbolte for slid ifølge de regler, der er angivet i brugsanvisningen. (se afsnittet om vedligehold)

TRANSPORT

De bør aldrig køre hurtigere, end forholdene tillader og maksimalt 30 km/t.

Ved transport af maskinen skal el-betjeningsboksen til de hydrauliske funktioner slukkes og olietilgangen til maskinens hydraulik afbrydes, således at man ikke uforvarende kommer til at aktivere nogen af de hydrauliske funktioner med deraf følgende risiko for, at modkørende trafikanter, cyklister eller fodgængere kommer til skade.

Det samme kan ske, hvis der er luft i hydraulikcylindrene. For at fjerne eventuel luft i olien, bør samtlige hydraulikcylindre afprøves efter tilkobling til traktoren. Især før De skal køre ad offentlig vej.

1. INTRODUKTION

ARBEJDE

De bør i det daglige arbejde tage i betragtning, at løse sten og fremmedlegemer i marken kan komme ind til de roterende værktøjer og blive kastet ud igen med stor hastighed.

Af den grund bør De aldrig arbejde, uden at samtlige afskærmninger er korrekt anbragt og ubeskadigede.

De bør selvfølgelig erstatte slidte og beskadigede duge.

I stenede marker bør stubhøjden være højest muligt. Dette medfører mindre slid på knive og stenbeskytter og formindsker risikoen for at løse sten kastes ud fra maskinens roterende dele.

Ved blokering af skæreenheden eller crimperen bør De stoppe traktorens motor, aktivere parkeringsbremsen og vente indtil de roterende værktøjer standser, før De forsøger at fjerne fremmedlegemet.

De bør aldrig tillade, at nogen opholder sig i umiddelbar nærhed af slåmaskinen ved arbejdet, især ikke børn.

Skift til et lavere traktorgear, hvis PTO omdrejninger falder markant. Maskinen og dens kobling er beregnet til 1000 omdr./minut.

Ved arbejde med en bugseret slåmaskine bør De holde en sikkerhedsafstand fra skrænter og lignende terrænforhold, jorden kan skride og trække slåmaskine og traktor med sig. De bør ligeledes afpasse hastigheden ved skarpe vendinger op ad bakkedrag.

PARKERING

De bør aldrig forlade traktoren, før skæreenheden er sænket ned til jorden, traktorens motor er stoppet og parkeringsbremsen er aktiveret. Kun herved kan stabil parkering foretages.

De bør sikre Dem, at støttebenet på maskinens trækstang er korrekt fastgjort og aflåst ved parkering af maskinen.

SMØRING

Ved smøring eller vedligeholdelsesarbejde bør De sikre, at skæreenheden er i kontakt med jorden, eller at løftecylindrene er blokerede ved hjælp af stopventiler.

De bør aldrig forsøge at rengøre, smøre eller indstille maskinen, før kraftoverføringen er frakoblet, traktorens motor er stoppet, og parkeringsbremsen er aktiveret.

1. INTRODUKTION

VEDLIGEHOLD

Det er vigtigt, at skæreenheden er aflastet korrekt for at sikre et perfekt arbejde i marken og for at mindske risikoen for at skivebjælken lider overlast.

Sørg altid for, at anvendte reservedele er spændt med det korrekte moment.

Ved udskiftning af dele i hydrauliksystemet skal De sikre Dem, at skæreenheden er i kontakt med jorden eller løftecylindrene 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.

MASKINSIKKERHED

På JF-Fabriken bliver samtlige roterende værktøjer afbalanceret ved hjælp af en specialmaskine med elektroniske følere. Hvis det viser sig, at et værktøj har en resterende ubalance, befæstiges der små modvægte.

Da skiverne arbejder med op til 3000 omdrejninger pr. minut, vil selv den mindste ubalance give vibrationer, der med tiden kan føre til større udmattelsesbrud.

Hvis der i løbet af en periode under arbejdet sker en mærkbar forøgelse i maskinens vibrationer og/eller sker en mærkbar forøgelse i støjen fra maskinen, bør De stoppe arbejdet med det samme. Først efter at De har rettet fejlen, kan arbejdet fortsættes.

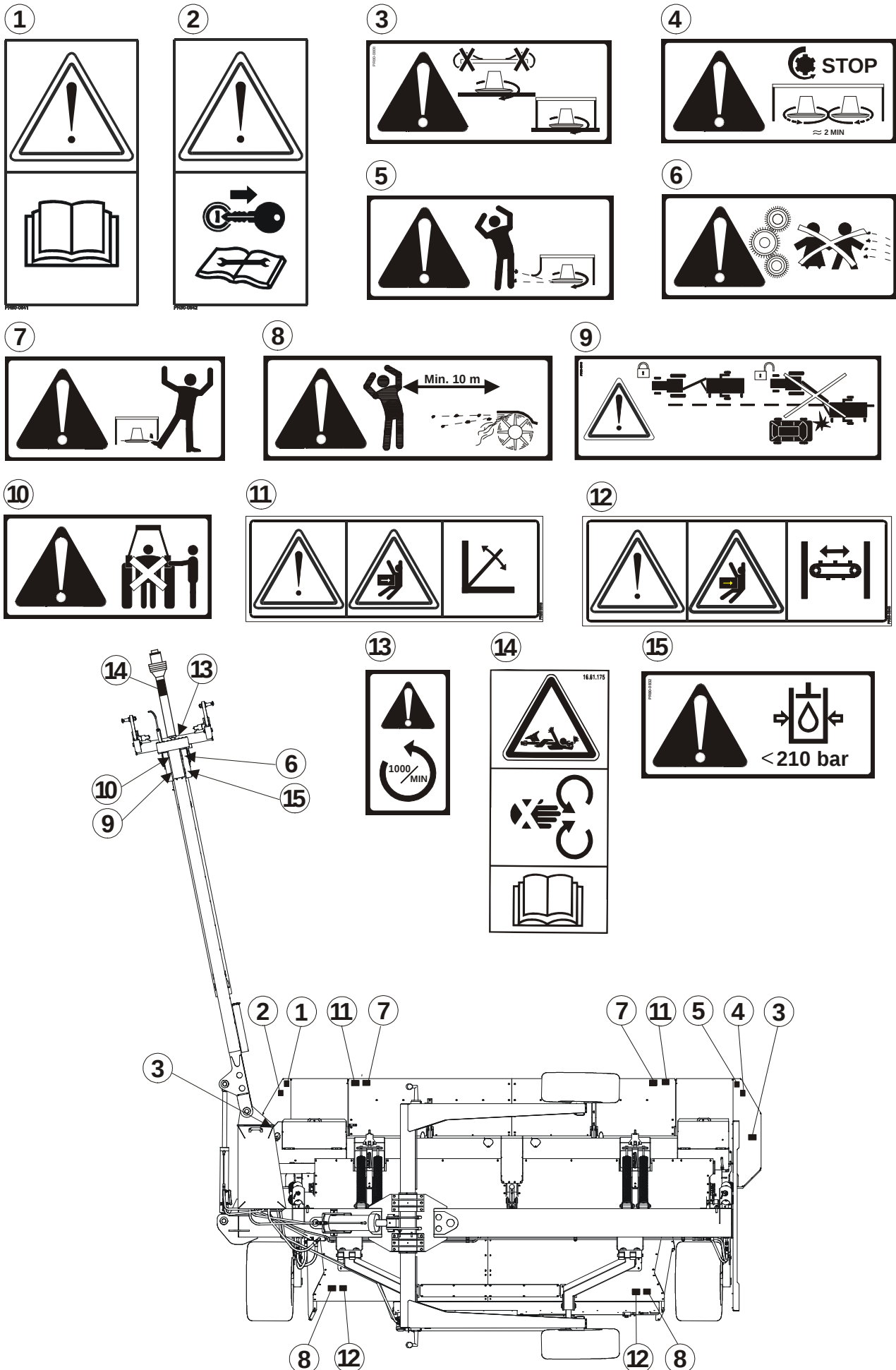
Ved knivskift bør De udskifte begge knive på den pågældende skive for ikke at skabe en ubalance.

De bør flere gange dagligt i sæsonen kontrollere, at der ikke mangler knive, medbringere eller bolte. Er dette tilfældet, bør De straks montere delene.

De bør jævnligt rengøre hatte og flowforstærkere for jord og græs.

De bør ligeledes kontrollere og „lufte“ friktionskoblingen jævnligt for at sikre, den ikke rustner sammen.

1. INTRODUKTION



ADVARSELSMÆRKATER PÅ MASKINEN

De på foregående side viste advarselsmærkater er placeret på maskinen som vist på tegningen nederst på siden. 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 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.

2 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.

3 Drift uden dug.

Sæt ikke maskinen i gang uden at duge og afskærmninger er intakte og på deres rette pladser. Maskinen kan slynge sten og andre fremmedlegemer ud under driften. Duge og afskærmninger er til for at nedsætte faren i sådanne situationer.

4 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 duge og afskærmninger for inspektion og vedligeholdelse.

5 Risiko for stenkast.

Betydningen er omtrent den samme som mærkat nr. 3. Den præciserer dog, at selvom alle duge og afskærmninger er på plads, er der stadig risiko for udslyngning af sten o.lign. De bør derfor ikke tillade nogen at opholde sig i nærheden af maskinen under drift.

6 Børn.

Lad aldrig børn opholde sig i nærheden af maskinen under drift. Især mindre børn har tendens til at foretage sig uforudsete ting.

7 Roterende knive.

Lad under ingen omstændigheder nogen nærme sig, eller opholde sig i nærheden af maskinen under driften. Maskinens roterende knive kan uden besvær forvolde alvorlig skade på enhver legemsdel, der rammes deraf.

8 Stenkast fra crimper.

Crimperen kører med meget højt omdrejningstal, og ligger der sten på marken er crimperen i stand til at slynge stenene op til 10 m bagud med meget høj hastighed. Sørg derfor altid for, at ingen personer opholder sig nærmere maskinen under drift.

9 Husk transportlås.

Husk altid at slukke el-betjeningsboks og afbryde oliestrømmen til maskinens hydrauliksystem inden maskinen transporteres ad offentlig vej. Fejl i hydrauliksystemet og utilsigtede manøvrer kan få maskinen til at svinge ud mod arbejdsstilling under transporten og derved forårsage alvorlig maskin- og personskade.

10 Risiko for klemning ved sammenkobling.

De bør ikke tillade nogen at opholde sig mellem maskine og traktor, når maskinen monteres på traktoren. En utilsigtet manøvre kan resultere i, at vedkommende kan komme i klemme.

11 Risiko for klemning ved aktivering af frontskærm.

De bør ikke tillade nogen at opholde sig i nærheden af frontskærmen, når denne aktiveres hydraulisk. En utilsigtet manøvre kan resultere i, at vedkommende kan komme i klemme.

12 Risiko for klemning ved aktivering af båndenhed.

De bør ikke tillade nogen at opholde sig i nærheden af båndenheden, når der skiftes retning på båndets omløbsretning. Samtidig med dette skift i omløbsretning forskydes hele båndenheden hhv. til højre eller venstre, hvorved vedkommende kan komme i klemme mellem båndenhed og sideskærm.

13 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.

14 Kraftoverføring.

Denne mærkat har til opgave at erindre Dem om, hvor farlig kraftoverføringsakslen kan være, hvis den ikke er korrekt monteret eller afskærmet.

15 Max. 210 bar.

Sørg for at de hydrauliske komponenter ikke udsættes for større tryk end max. 210 bar, da der ellers er fare for eksplotionsagtig ødelæggelse af dele. Herved sætter De Dem selv og andre i alvorlig fare for at blive ramt af metaldele med høj hastighed, eller olie under højt tryk.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Type		GMS 4802 Dual Line
Arbejdsbredde		4,6 m
Kapacitet v. 10 km/t, effektiv		4,6 ha/t
Effektbehov	Minimum, PTO	95 kW/130 hk
	Maximum, PTO	147 kW/200 hk
Kraftudtag		1000 rpm
Olieudtag	Lukket og åbent center	1 EV + 1 fri retur til tank
	Load sensing	1 tryk + 1 fri retur til tank + 1 LS-signal
El-udtag		1 stk. 2-polet til styring + 1 stk. 7-polet til lys
Antal skiver		12
Skive system		Runde HD skiver
Knive, antal og type		24 stk., profil
TopDry udstyr for bredt skår		Ekstraudstyr
Crimper	System	PE-fingre i Y-form
	Fingre	200 stk.
	Rotorbredde	3,7 meter
	Central indstilling	Standard
	Hastighed	1060 rpm
Skårbredde	Enkeltskår	1,0 - 1,3 m
	Dobbeltskår	2,0 - 2,8 m
	Top Dry	3,6 m
Transportbredde		3,0 m
Dæk	Arbejdshjul	480/45-17 10 PR
	Transporthjul	11,5/80 – 15,3 14 PR
Aksellast, transportposition		2995 kg
Vægt overført til traktor		600 kg
Vægt, båndudstyr		525 kg

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR

GMS 4802 er udstyret med så stor arbejdsbredde, at den under normale omstændigheder ikke kan transporteres fra mark til mark eller på offentlig vej i den normale arbejdsstilling. Derfor er maskinen udstyret med et transportstel, der kan slås ned ved transport og således sikre, at transportbredden ikke overstiger 3m. Omstillingen fra arbejdsposition til transportposition og vice versa kontrolleres af den medleverede elstyring. Maskinen kan principielt til- og frakobles traktoren i både arbejds- og transportposition. Det anbefales dog **altid** at parkere maskinen i arbejdsposition med skæreenheden sænket til jorden ved længere tids stilstand, idet maskinens hydraulikcylindere er mest muligt aflastet i denne position.

MONTERING PÅ TRAKTOR

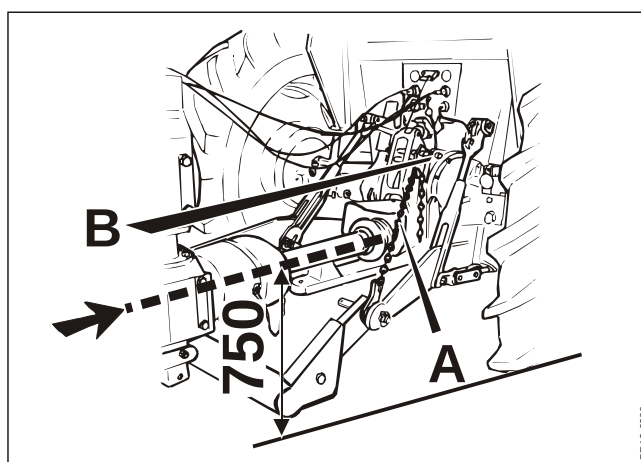


Fig. 2-1

Fig. 2-1 GMS maskinerne kobles til traktorens liftarme. Tappene er beregnet til kategori II. Til kategori III kan bøsninger leveres fra deres traktorforhandler. Maskinen har en trækstang med et drejegear forrest, så man er uafhængig af vinkling af transmissionen mellem traktor og maskine.

Monteringen trin for trin :

- 1) Liftarmene indstilles til ens højde. Sikkerhedskæderne **A** monteres på lifttappene ved den ønskede kategori, som vist på figuren.
- 2) Traktorens liftarme kan nu kobles på maskinen, og herefter løftes til en højde, hvor maskinens indgangsaksel (PIC) er 750 mm over jorden. I denne position står maskinen vandret. Såfremt traktorens PTO aksel afviger mere end 60 mm i højden, skal man hæve/sænke maskinen, så afvigelsen bliver mindre end 60 mm.
- 3) I denne stilling skal liftarmene låses for at hindre sideværts vandring, således at PTO akslen og PIC akslen også står lige over for hinanden set oppefra. En lige kraftoverføringsaksel giver ubetinget den længste levetid på akselkryds og maskinens øvrige roterende dele.

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR

- 4) Fastgør den øverste ende af sikkerhedskæderne ved topstangsfæstet **B** på traktoren.

Sikkerhedskæderne er ikke beregnet til at bære vægten af maskinens trækstang, men til at sikre at liftarmene ikke sænkes utilsigtet, hvorved de 2 aksehalvparter kan trækkes fra hinanden.

TILPASNING AF FORRESTE KO-AKSEL

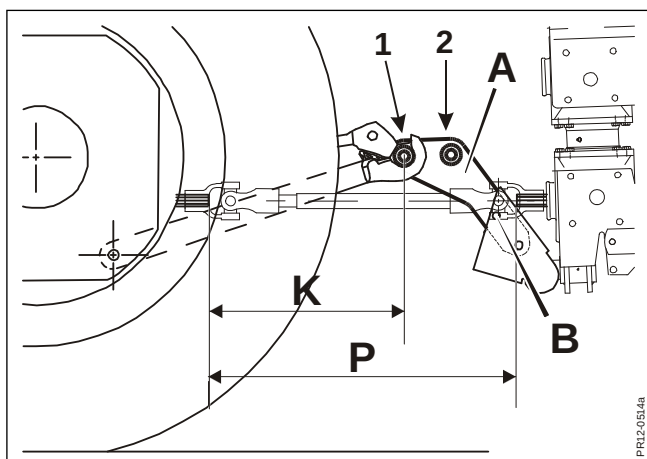


Fig. 2-2

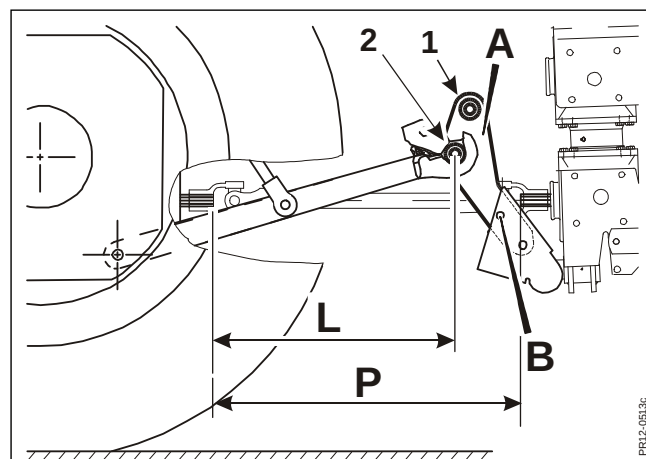


Fig. 2-3

- Fig. 2-2 Forlængerarmene **A** virker som støddæmpere i TopSafe systemet, som er standard på maskinen. På forlængerarmene er der to muligheder for placering af træktappe, afhængig af om der er korte eller lange liftarme på traktoren.
- Fig. 2-3



ADVARSEL : Afkort ikke Deres nye KO-aksel før De er sikker på det er nødvendigt. KO-akslen er fra fabrikken tilpasset den afstand **P**, fra PTO tap til PIC tap, som er standard ved de fleste traktorfabrikater.

Alligevel skal De være opmærksom på:

- Fig. 2-2 **KORTE LIFTARME:**
På traktorer hvor afstanden, **K** mellem PTO på traktoren og liftarmenes koblingsøjer er kort, skal træktappene monteres ved pos. **1**.
- Fig. 2-3 **LANGE LIFTARME:**
På traktorer hvor afstanden, **L** mellem PTO på traktoren og liftarmenes koblingsøjer er **lang**, vil en placering af træktappene ved pos. **2** være at foretrække.
- Fig. 2-3 Husk ved montering af træktappene ved pos. **2** skal højre og venstre forlængerarm byttes om, og vendes.



FORSIGTIG: KO-akslens profilrør skal ubetinget overholde mindstemålene for overlap, som vist på fig. 2-4.

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR

EVENTUEL AFKORTNING AF KO-AKSLEN:

Når maskinen er tilkoblet forlængerarmene på maskinen, kan det være nødvendigt at afkorte KO-akslen, for at sikre en korrekt funktion.

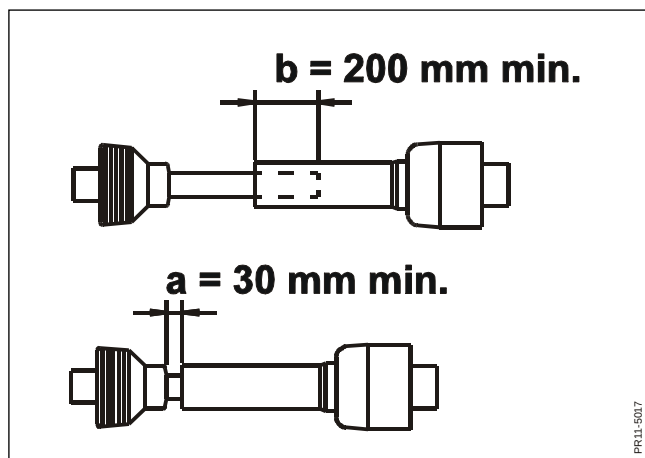


Fig. 2-4

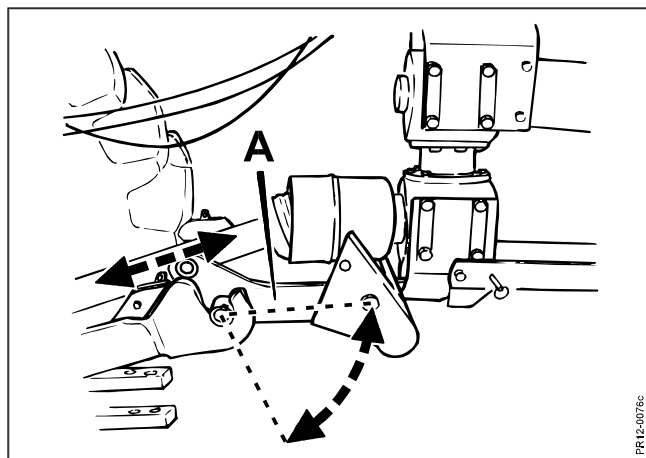


Fig. 2-5

Fig. 2-4 Tilpas KO-akslen så den:

Fig. 2-5

- har størst mulig overlap.
- ikke i nogen stilling har mindre end 200 mm overlap. Her tænkes specielt på situationer hvor TopSafe systemets forlængerarme **A** vil udløse, f.eks. ved påkørsel af sten eller anden jordfast forhindring.
- ikke i nogen stilling er nærmere blok end 30 mm.

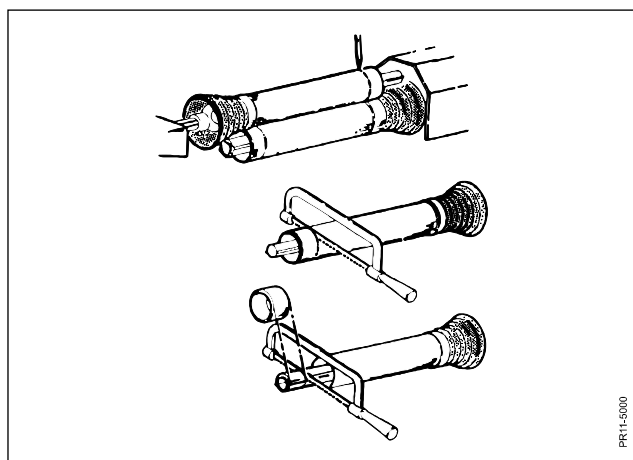


Fig. 2-6

Fig. 2-6 Fastgør KO-akslens halvparter til henholdsvis PTO og PIC, når disse er i samme vandrette plan, og lige over for hinanden (dette er den ved denne maskine korteste afstand). Hold akselenderne parallelle med hinanden og afmærk de 30 mm (minimum mål).

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR



FORSIGTIG: Afkort alle 4 rør lige meget. Rørprofilernes ender **SKAL** afrundes og eventuelle grater **SKAL** omhyggeligt fjernes. Smør røret grundigt inden det samles igen. Ikke smurte aksler udsættes for store friktionskræfter, hvis fx. forlængerarmene udløses under belastning.

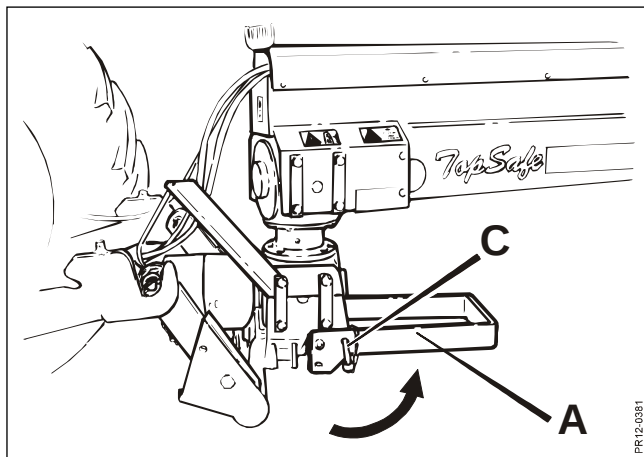


Fig. 2-7

STØTTEFOD

Fig. 2-7 Efter tilkobling svinges støtrefoden **A** bagud og op under drejgearet, og låses med tap og fjedersplit **C**.

FRIKTIONSKOBLING

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



Vigtigt: Før De starter op første gang skal koblingen "udluftes". Se herom i afsnittet om friktionskoblingen i kapitel 5 "VEDLIGEHOLDELSE".

FRILØB

Maskinen er ligeså udstyret med friløb på den forreste KO-aksel. Dette friløb er integreret i friktionskoblingen, og sikrer efterløb for maskinens roterende dele, når traktorens kraftudtag frakobles. Herved undgås unødigt overlast på maskinens roterende dele.

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 ikke at urenheder skal trænge ind i hydrauliksystemet og ødelægge væsentlige ventilfunktioner. I det øjeblik hydraulikslangerne ikke er tilsluttet traktoren bør de parkeres i huset for enden af trækstangen, se figur 2-8.

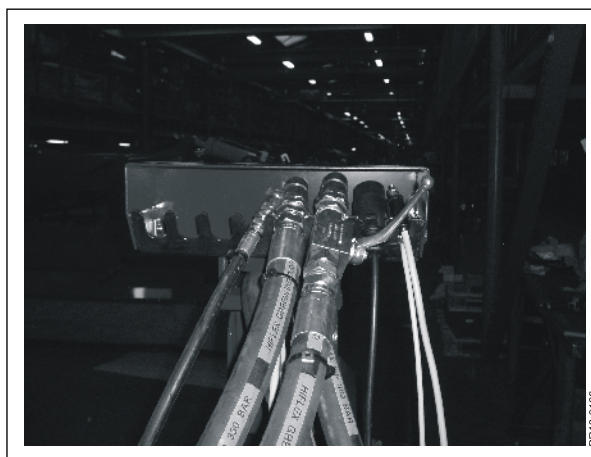


Fig. 2-8

Maskinen er udstyret med eget hydrauliksystem, som skal forsynes med olie fra traktoren. Maskinens hydrauliksystem er bygget til at køre sammen med en traktor, der er udstyret med eksternt etableret Load Sensing hydrauliksystem (variabel pumpe med belastningsføler, CCLS).

Der er flere fordele ved denne type opkobling mellem traktorens og maskinens hydrauliksystem. Blandt dem kan nævnes: Oliestrømmen fra traktor til maskine tages direkte fra traktorens hydraulikpumpe ligesom olie returneres direkte til traktorens bagtøj eller hydrauliktank. Derved undgås tryktab gennem traktorens egne udtag til fjernventiler. Samtidig får traktorens pumpe via signalslangen tilbagemelding fra maskinens hydrauliksystem om, hvor meget olie og tryk der er behov for. Derved giver traktorens pumpe netop kun den mængde olie og det tryk, som maskinen har brug for. Alt dette bevirker mindst mulig varmeudvikling og effekttab, hvilket i sidste ende betyder lavere brændstofforbrug.

Såfremt de er i tvivl kan den autoriserede forhandler af Deres traktor oplyse Dem om, hvorvidt Deres traktor er udstyret med Load Sensing hydrauliksystem. Bemærk i øvrigt, at Deres traktor godt kan være udstyret med Load Sensing hydrauliksystem, uden at der er mulighed for eksternt tilslutning. Kontakt eventuelt den autoriserede forhandler af Deres traktor for yderligere oplysninger vedrørende dette.

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR

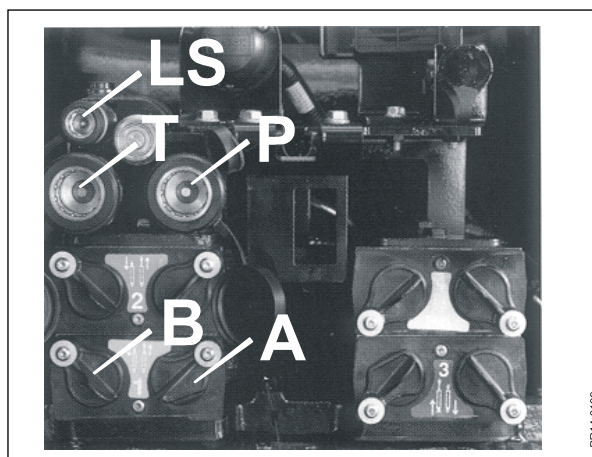


Fig. 2-9

Fig. 2-9 Ved kørsel med **eksternt Load Sensing hydrauliksystem** skal følgende slanger monteres:

- Trykslangen (mærket 'P') til traktorens pumpe.
- Returslangen (mærket 'T') direkte til traktorens bagtøj eller tank for hydraulikolie. Returslangens $\frac{3}{4}$ " lynkobling skal anvendes.
- Slangen, der giver traktorens pumpe signal om hydrauliksystemets belastning (mærket 'LS').

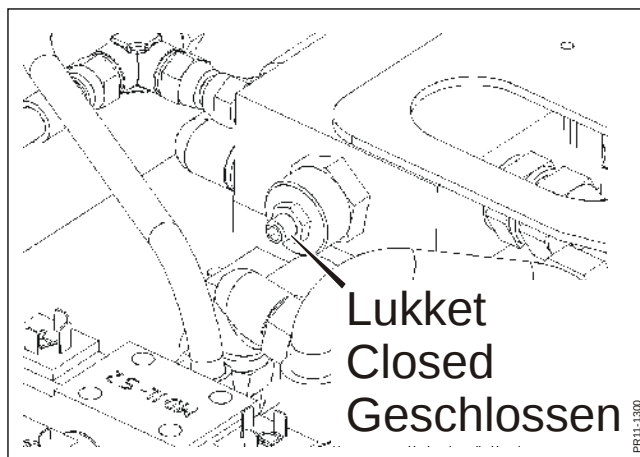


Fig. 2-10

Fig. 2-10 Derudover skal man sikre sig, at **omløbsventilen på maskinens hydrauliksystem er lukket/skruet ind**, se figur 2-10. Hvis den ikke er det, skrues den ind ved at løsne kontramøtrikken, hvorefter skruen kan drejes ind ved hjælp af en unbrako-nøgle eller en lille rørtang. Husk at spænde kontramøtrikken igen til sidst. BEMÆRK: For at få adgang til maskinens hydrauliksystem er det nødvendigt at afmontere skærmen, der er placeret ovenpå maskinens trækkonsol.

Såfremt traktoren ikke er udstyret med eksternt Load Sensing hydrauliksystem, er det alligevel muligt at drive maskinens hydrauliksystem fra traktoren. I så fald skelnes der mellem to typer af traktorhydrauliksystemer, nemlig 'åbent center hydraulik' (også kaldet 'fast pumpe') og 'lukket center hydraulik' (også kaldet 'variabel pumpe').

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR

- Fig. 2-9 Hvis traktoren har **lukket center hydrauliksystem** skal følgende slanger monteres:
- Trykslangen (mærket 'P') til A-porten i et af traktorens fjernudtag, se figur 2-9. Hvis traktoren er forsynet med en prioriteret port bør denne vælges. BEMÆRK: Når fjernudtagets A-port benyttes, skal trykslangens $\frac{3}{4}$ " lynkobling erstattes med en $\frac{1}{2}$ " lynkobling. En sådan kan leveres af Deres forhandler.
 - Returslangen (mærket 'T') direkte til traktorens bagtøj eller tank for hydraulikolie. Returslangens $\frac{3}{4}$ " lynkobling skal anvendes. Hvis Deres traktor ikke har en fri retur anordning skal den etableres med slange/rør, der har minimum 18 mm lysning og $\frac{3}{4}$ " hun-lynkobling. Fjernudtagets B-port må ikke bruges til returslangen.
- Slangen, der giver traktorens pumpe signal om hydrauliksystemets belastning (mærket 'LS') skal ikke bruges ved denne type opkobling.

- Fig. 2-10 Derudover skal man sikre sig, at **omløbsventilen på maskinens hydrauliksystem er lukket/skruet ind**, se figur 2-10. Hvis den ikke er det, skrues den ind ved at løsne kontramøtrikken, hvorefter skruen kan drejes ind ved hjælp af en unbrako-nøgle eller en lille rørtang. Husk at spænde kontramøtrikken igen til sidst. BEMÆRK: For at få adgang til maskinens hydrauliksystem er det nødvendigt at afmontere skærmen, der er placeret ovenpå maskinens trækkonsol.



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

- Fig. 2-9 Hvis traktoren har **åbent center hydrauliksystem** skal følgende slanger monteres:
- Trykslangen (mærket 'P') til A-porten i et af traktorens fjernudtag, se figur 2-9. Hvis traktoren er forsynet med en prioriteret port bør denne vælges. BEMÆRK: Når fjernudtagets A-port benyttes, skal trykslangens $\frac{3}{4}$ " lynkobling erstattes med en $\frac{1}{2}$ " lynkobling. En sådan kan leveres af Deres forhandler.
 - Returslangen (mærket 'T') direkte til traktorens bagtøj eller tank for hydraulikolie. Returslangens $\frac{3}{4}$ " lynkobling skal anvendes. Hvis Deres traktor ikke har en fri retur anordning skal den etableres med slange/rør, der har minimum 18 mm lysning og $\frac{3}{4}$ " hun-lynkobling. Fjernudtagets B-port må ikke bruges til returslangen.
- Slangen, der giver traktorens pumpe signal om hydrauliksystemets belastning (mærket 'LS') skal ikke bruges ved denne type opkobling.

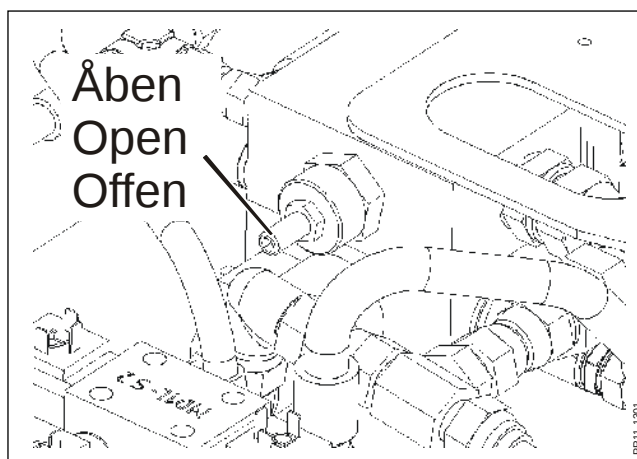


Fig. 2-11

Fig. 2-11 Derudover skal man sikre sig, at **omløbsventilen på maskinens hydrauliksystem er åben/skruet ud**, se figur 2-11. Hvis den ikke er det, skrues den ud ved at løsne kontramøtrikken, hvorefter skruen kan drejes ud ved hjælp af en unbrako-nøgle eller en lille rørtang. Husk at spænde kontramøtrikken igen til sidst. BEMÆRK: For at få adgang til maskinens hydrauliksystem er det nødvendigt at afmontere skærmen, der er placeret ovenpå maskinens trækkonsol.



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

Ved kørsel med åbent og lukket center hydraulik skal De være opmærksom på følgende:



VIGTIGT: For at alle maskinens hydrauliske funktioner virker optimalt skal oliestrømmen i traktorens fjernventil være ca. 70 ltr/min. En lavere oliestrøm vil forsinke udførelsen af visse hydrauliske funktioner. En højere oliestrøm vil forårsage unødigt gennemstrømning af olie, hvilket kan føre til overophedning af hydraulikolien. Traktoren skal mindst kunne give 50 ltr/min for at opnå en acceptabel funktion af de hydrauliske funktioner.

På mange nyere traktorer kan man indtaste direkte, hvor stor oliestrøm en fjernventil skal give. Dette er imidlertid ikke muligt på ældre traktorer. Har De en traktor, hvor det ikke er muligt at se, hvor stor oliestrømmen er, kan det i stedet konstateres ved at indskyde et flowmeter mellem maskinens trykslange ('P') og traktorens A-port. Mange forhandlere har et sådant flowmeter. Bemærk at olien skal have opnået normal driftstemperatur, når oliestrømmen måles.

Såfremt der ikke er adgang til et flowmeter kan følgende metode bruges:

1. Indstil traktorens fjernventil til at give en oliestrøm midt i det mulige område. Lad traktorens motor køre med det omdrejningstal, der svarer til 1000 omdr/min på PTO-udtaget.
2. Med maskinen i arbejdsstilling og maskinen sænket til jorden startes båndet manuelt og det sættes til at køre med maksimal hastighed, trin 9 (for betjening af maskinens hydrauliske funktioner, se afsnittet herom).
3. Løft herefter maskinen ved at aktivere arbejdshjulene. Brug et stopur til at måle, hvor lang tid det tager at løfte maskinen helt. Gentag evt. et par gange for at få flere tidsmålinger.

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR

4. Skru herefter lidt op for fjernventilens oliestrøm og gentag punkt 2-3. Hvis løftetiden for at hæve maskinen falder, skal der skrues mere op for oliestrømmen. Hvis løftetiden ikke ændrer sig er oliemængden tilstrækkelig, og der skal ikke skrues mere op for oliestrømmen.

TILSLUTNING AF EL

Maskinen er udstyret med lysanlæg som standard. Dette tilkobles traktoren ved hjælp af det 7-polede stik.

Fig. 2-12 Maskinen er udstyret med fuld el-betjening af alle maskinens hydrauliske funktioner. Elstyringen består af 3 enheder:

- En decentral enhed monteret på maskinen sammen med hydrauliksystemet. Fra denne enhed styres input-signaler fra maskinens sensorer og sikrer dermed, at aktivering af de hydrauliske funktioner udføres i korrekt rækkefølge.
- En monitor, som monteres i traktorens førerhus, se figur 2-12. Herfra styres en del af de hydrauliske funktioner via knapper, ligesom der er et display, som viser maskinens status mm.
- Et joy-stick til betjening af de mest brugte hydrauliske funktioner. Dette kan typisk placeres på traktorens højre armlæn, således at der er let adgang til det under kørsel i marken, se figur 2-13.

Både monitor og joy-stick er forsynet med et løst monteringsbeslag, som kan boltes fast i førerhuset. Monitor og joy-stick kan således efterfølgende afmonteres uden brug af værktøj.

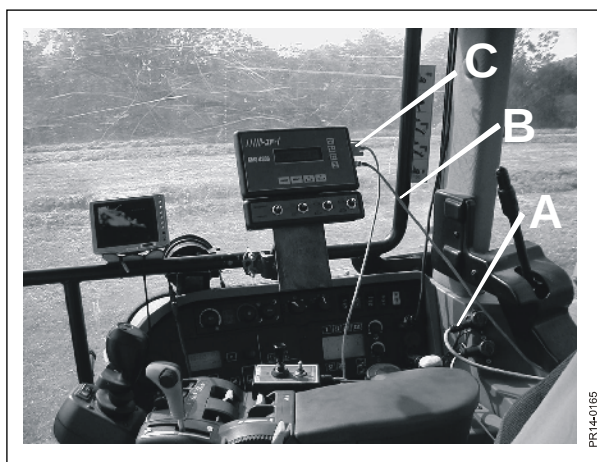


Fig. 2-12



Fig. 2-13

Fig. 2-12 Elstyringen forsynes med strøm fra et 2-polet han-stik, **A**, se figur 2-12. Stikket **skal** tilsluttes 12 V strømforsyning og skal være forsikret med 10 A. Den decentrale enhed er udstyret med egen sikringsgruppe ligeledes på 10 A. Såfremt traktorens strømforsyning forsikres med mere end 10 A, vil det således være styringens egne sikringer der springer, hvis styringen overbelastes.

Bemærk i øvrigt at strømforsyningen går fra traktoren direkte til den decentrale enhed på maskinen. Herfra forsynes monitoren med strøm via et 4-polet kabel som også indeholder CAN-bus kablet. Sidstnævnte styrer kommunikationen mellem monitor og decentral enhed. Det 4-polede kabel, **B**, se figur 2-12 skrues ind i siden på monitoren.

Kablet fra joy-stick til monitor, **C**, se figur 2-12, monteres ligeledes ind i siden på monitoren.



VIGTIGT: Hvis el-udstyret er afmonteret og ikke skal i brug i en længere periode, skal det opbevares tørt, og el-stikkene på maskinen skal indpakkes eller placeres i huset for enden af trækstangen.

KONTROL FØR ANVENDELSE

Når nu maskinen er tilkoblet traktoren bør De foretage følgende, før De anvender Deres nye skiveslåmaskine :

1. Læse denne brugsanvisning omhyggeligt.
2. Kontrollere at maskinen er monteret korrekt op, og at den ikke er beskadiget.
3. Kontrollere korrekt PTO hastighed for traktor. For høj PTO hastighed kan være livsfarlig. For lav PTO hastighed forårsager reduceret klippeevne for maskinen, dårligere afgrødeflow gennem maskinen, og øget belastning på transmissionselementer.
4. Kontrollere KO-akslernes bevægelse. En for kort eller for lang KO-aksel kan medføre stor skade på såvel traktor som maskine.
Kontrollere at disses beskyttelsesrør ikke i nogen stilling går i klemme og kan beskadiges.
Kontrollere at beskyttelsesrørenes sikkerhedskæder er forsvarligt fastgjorte og ikke i nogen stilling strammes op og ødelægges.
5. Være sikker på, at hydraulikslanger er tilkoblet traktoren således, at de er lange nok til maskinens bevægelse i forhold til traktoren.
6. Efterspænde hjulbolte. Efter nogle timers drift med Deres nye maskine efterspændes alle bolte. Dette er særlig vigtigt ved hurtigt roterende dele. Se tilspændingsmoment i kapitel 6 "VEDLIGEHOLDELSE".
Denne efterspænding skal også foretages, når der har været udført service-arbejde på maskinen.
7. Kontrollere dæktryk. Se kapitel 6 "VEDLIGEHOLDELSE".
8. Kontrollere at maskinen er tilstrækkelig smurt, samt olieniveau i gear og skivebjælke. Se kapitel 5 "SMØRING".
9. Kontrollere friktionskoblingen, som beskrevet i kapitel 6 "VEDLIGEHOLDELSE".

På JF-Fabriken er maskinens roterende dele afprøvet og fundet fejlfri. Alligevel bør De foretage følgende, før De anvender maskinen:

10. Dette punkt bør foretages med åben bagrude og uden høreværn:

Starte maskinen op med lavt omdrejningstal. Kan der ikke konstateres unormale skrabe- eller bankelyde køres maskinen op på korrekt omdrejningstal. Ved denne arbejdhastighed iagttages det, om der eventuelt er mærkbare vibrationer. (Se på skærme om disse ryster unormalt meget.)

2. TILKOBLING TIL TRAKTOR



FORSIGTIG : Hvis De er i tvivl om maskinen kører korrekt, stoppes traktor og maskine øjeblikkeligt.

Med håndkraft drejes de roterende dele for at kontrollere, om alle dele kan dreje frit. Gennemgå maskinen visuelt for evt. at finde fejlen. Hold øje med evt. afbrændt eller afskrabet maling.

Såfremt De ikke kan finde fejl, eller afvigelser, kontakt herefter Deres JF-forhandler eller Serviceafdelingen på JF-Fabriken .



VIGTIGT : Det bemærkes, at knivene ved lavt omdrejningstal, på grund af den mindre centrifugalkraft, kan røre overkanten af bjælkeophænget, som høres ved en "tikkende" lyd fra knivene. Denne lyd skal forsvinde ved normale arbejdsomdrejninger.

Det bemærkes ligeledes, at skivebjælken under skiverne bliver mere end håndvarm. Bjælkens farve bliver mørkere efter nogle timers drift.



FORSIGTIG: Hvis maskinen er kontrolleret og ønskes afprøvet i længere tid, lukkes traktorens bagrude eller høreværn påføres!

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

OPBYGNING OG FUNKTION

Skivebjælken afskærer og kaster afgrøden ind mod crimperrotoren. Denne er monteret med PE-fingre, der løfter og kaster afgrøden bagud og op på båndet, som transporterer afgrøden ud til den ene side af maskinen og lægger den i et jævnt skår. Crimpningsgraden kan reguleres ved at ændre afstanden mellem crimperplade og crimperrotor.

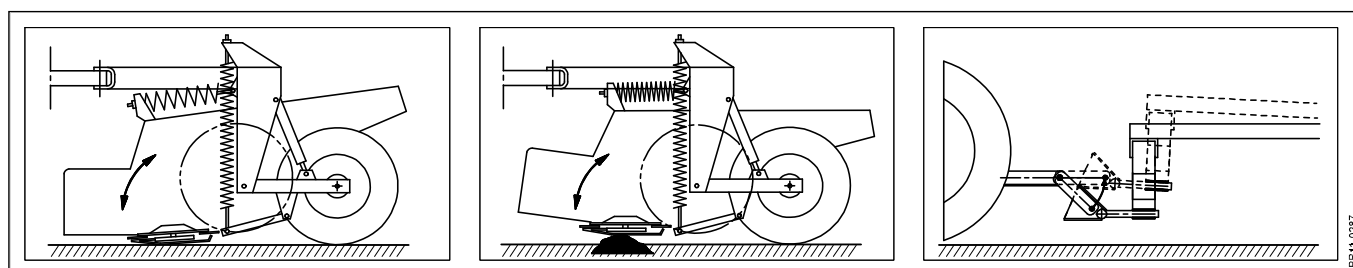


Fig. 3-1

Fig. 3-1 Maskinen er udstyret med Top Safe sikkerhedssystemet.

Skæreenheden med skivebjælken er ophængt flydende i fire kraftige fjedre for lodret bevægelse samt fire vandret placerede fjedre. Disse sikrer skivebjælken en let drejelig bevægelse ved påkørsel af sten eller andre jordfaste genstande. Samtidig er der i trækket integreret en støddæmper, som træder i kraft ved pludselig forøget modstand på maskinen. Ved øget modstand drejer forlængerarmene bagud og opad, og herved reduceres stødkraften markant.

Derudover er trækstangens svingcylinder udstyret med en overtryksventil, C, se fig. 3-3. Denne vil udløse hvis maskinen, med den yderste højre del, rammer en jordfast genstand. Efter passage af genstanden skal man manuelt genjustere svingcylinderen til den position, som den havde inden stødsituationen.

Stubhøjden kan reguleres trinløst ved indstilling af skivebjælkens hældning. Desuden kan stubhøjden ændres ved trinvis indstilling af højden for slæbeskoene.

Maskinen kan under arbejdet uden problemer manøvreres uden om forhindringer med den hydrauliske svingcylinder.

BETJENING AF MASKINENS ELSTYRING

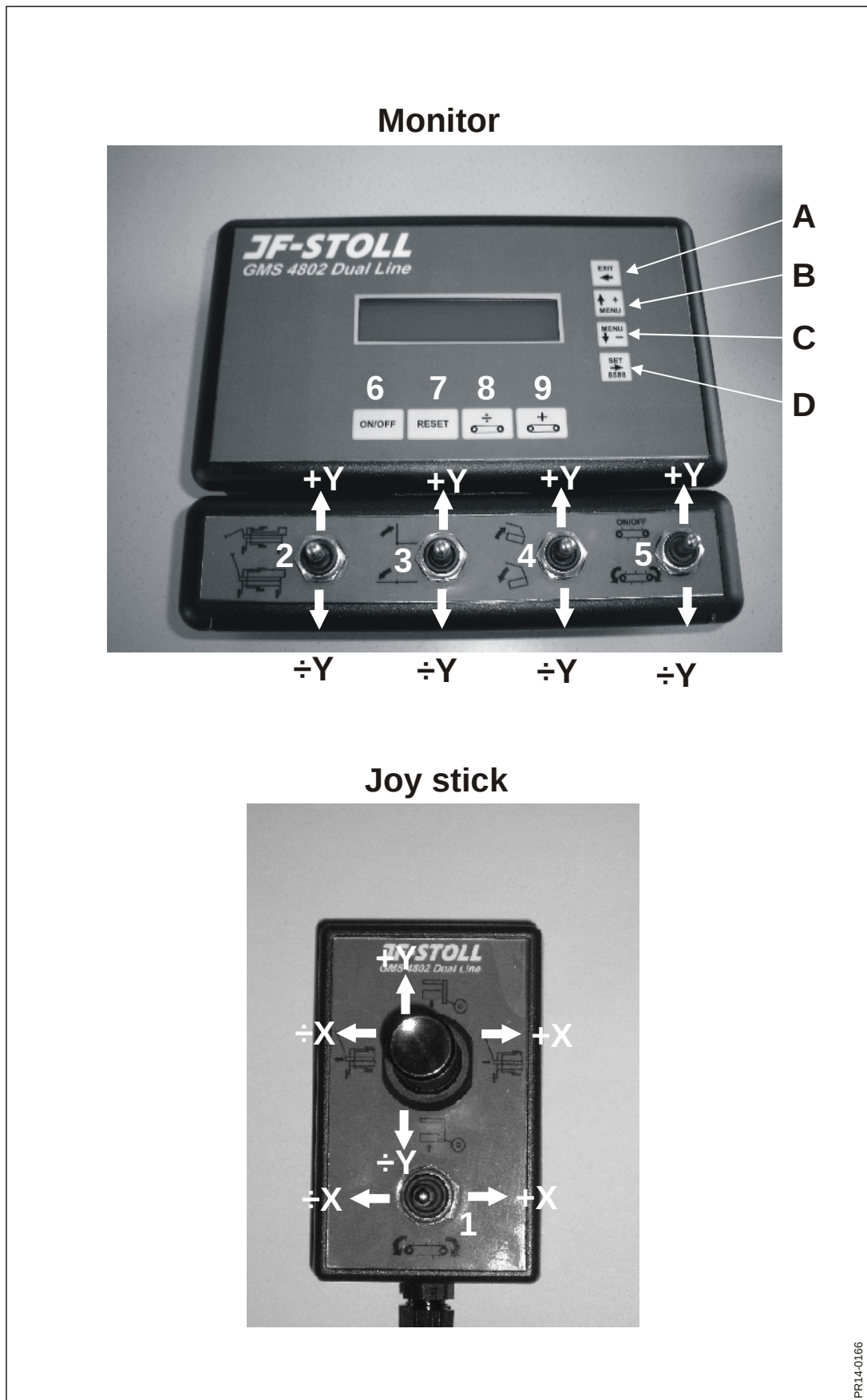


Fig. 3-2

Fig. 3-2 Maskinens hydrauliske funktioner betjenes fra elstyringens monitor og joy-stick, se figur 3-2. Maskinen er udstyret med en række sensorer, der registrerer de forskellige hydraulikcylinders position. Der er ligeledes installeret en PTO-vagt, som overvåger omdrejningstallet på maskinens indgangsaksel. Informationerne fra maskinens sensorer og PTO-vagt samles i elstyringens decentrale enhed og danner efterfølgende grundlag for, hvilke funktioner der må udføres fra monitor og joy-stick. For at kunne betjene maskinen skal styringen være tændt. Dette gøres på følgende måde:

Tilslut strøm til det 2-polede stik, A figur 2-12. På nogle traktorer skal tændingen være slået til, for at der er strøm på. Så snart der er strøm til den decentrale enhed, gives meddelelsen 'no connection' i displayet på monitoren samt et bip. Dette betyder, at den decentrale enhed endnu ikke har oprettet forbindelse til monitoren. Efter få sekunder forsvinder meddelelsen 'no connection' fra displayet sammen med et dobbelt bip og monitoren kan nu tændes ved at holde knap 6 (On/Off) inde indtil der kommer tekst frem i displayet.

Først vises programmets versionsnummer og derefter maskinens status i displayet.

Arbejde	Trip: 0.0
Bånd: Off H	Hast: 5

Øverst til venstre vises, om maskinen er i arbejdsposition som vist ovenfor, eller om den er i transportposition (angivet ved teksten 'Transport').

Øverst til højre vises antal timer maskinen har kørt (beskrives nærmere senere).

I nederste linie vises status på båndet. Det vil altid være 'Off', dvs. slukket ved opstart af styringen. Når båndet startes manuelt eller automatisk (beskrives nærmere senere) skifter teksten fra 'Off' til 'On'. Herefter vises bogstavet 'H' eller 'V', som angiver om båndet kaster græsset ud i højre eller venstre side af maskinen. Det viste ciffer i nederste linie efter 'Hast' angiver båndets hastighed på en skala fra 1 til 9.

Styringen er herefter klar til betjening.

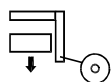
Joy-stick og knapperne 1-5 kan aktiveres i flere retninger. Dette er vist ved hjælp af pile og symboler. Symbolerne betyder følgende:

- '+X' = aktivering til højre
- '-X' = aktivering til venstre
- '+Y' = aktivering fremad/op
- '-Y' = aktivering tilbage/ned

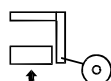
Ovenstående symbolforklaring gælder kun, når monitor og joy-stick vender som vist på figuren.

FUNKTIONER PÅ JOY-STICK BOKS

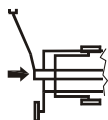
Joy-stick:



- **'+Y': Sænkning af maskinen i arbejdsposition** ved hjælp af arbejdshjulene.
Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur uden tidsforsinkelse.
Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:
'Maskine ej i arbejde'
'Frontskærm ej nede'



- **'-Y': Hævning af maskinen i arbejdsposition** ved hjælp af arbejdshjulene.
Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur uden tidsforsinkelse.
Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:
'Maskine ej i arbejde'
'Frontskærm ej nede'

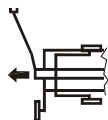


- **'+X': Udsving af trækstang i både arbejds- og transportposition.** I arbejdsposition bevæger maskinen sig væk fra traktoren, indtil trækstangen når midterpositionen. Herefter stopper den automatisk, samtidig med at der gives meddelelsen 'Trækstang på midt' i displayet sammen med et akustisk signal.

Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur uden tidsforsinkelse.

Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

'Maskine i omstilling'



- **'-X': Udsving af trækstang i både arbejds- og transportposition.** I arbejdsposition bevæger maskinen sig ind mod traktoren. I transportposition svinger trækstangen, indtil den når midterpositionen. Herefter stopper den automatisk samtidig med, at der gives meddelelsen 'Trækstang på midt' i displayet sammen med et akustisk signal.

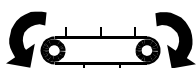
Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur uden tidsforsinkelse.

Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

'Maskine i omstilling'

Knap 1:

- **'+X' og '-X': Skift af båndretning**, dvs. til hvilken side græsset kastes.



Knapfunktion: Engangsbetjent med fjederretur uden tidsforsinkelse. Dvs. der skiftes båndretning til enten højre, H eller venstre, V, uanset hvilken retning knappen påføres en enkelt aktivering.

I displayet vises enten 'H' eller 'V' til sidst i den nederste linie.

FUNKTIONER PÅ MONITOR

Knap 2:

- **'+Y': Automatisk omstilling af maskine fra arbejde til transport.**



Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur med 3 sek. tidsforsinkelse. Dvs. omstilling starter først når knappen har været aktiveret i 3 sek. Slippes knappen afbrydes omstilling øjeblikkeligt. Dette er for at sikre mest muligt mod utilsigtet aktivering.

I displayet vises i øverste linie 'ARB.POS -> TRANSPORT', mens der i nederste linie vises, hvilken funktion i omstillingen der udføres.

Når omstillingen er kørt til ende gives meddelelsen 'Maskine i transport' sammen med et bip.

Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

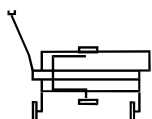
'PTO må ikke rotere'

BEMÆRK: Hvis trækstangen ikke er placeret på midten inden knappen aktiveres, gives meddelelsen 'KØR TRÆKSTANG MIDT' i displayet sammen med et akustisk signal. Slip knappen og kør trækstangen mod midten ved hjælp af joy-stick'ets '+X'-retning indtil den automatisk stopper på midten. Aktiver herefter knap 2 i '+Y'-retning igen. Efter de 3 sek. vil omstillingen så begynde som beskrevet ovenfor.

BEMÆRK Hvis omstillingen afbrydes undervejs (f.eks. på grund af strømafbrydelse) kan den genoptages igen ved at aktivere knap 2 i '+Y'-retningen.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

BEMÆRK: Hvis frontskærm eller bånd ikke kan klappes op/ind på grund af ophobning af græs eller lignende, stopper omstillingen automatisk og giver meddelelse i displayet om, hvilken funktion der ikke kan køres til ende. Afbryd omstillingsprocessen og kontroller om der sidder græs eller andet i klemme, så hydraulikcylinderen ikke kan køre i blok. Såfremt der ikke er noget i klemme kan årsagen være, at styringen ikke får noget signal fra den pågældende sensor. Kontrol af dette er beskrevet senere.



- **'-Y': Automatisk omstilling af maskine fra transport til arbejde.**

Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur med 3 sek. tidsforsinkelse. Dvs. omstilling starter først når knappen har været aktiveret i 3 sek. Slippes knappen afbrydes omstilling øjeblikkeligt. Dette er for at sikre mest muligt mod utilsigtet aktivering.

I displayet vises i øverste linie 'TRANSPORT -> ARB.POS', mens der i nederste linie vises, hvilken funktion i omstillingen der udføres.

Når omstillingen er kørt til ende gives meddelelsen 'Maskine i arbejde' sammen med et bip.

Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

'PTO må ikke rotere'

BEMÆRK: Hvis trækstangen ikke er helt ovre i transportposition (f.eks. pga. manøvrering omkring et hjørne) inden knappen aktiveres, gives meddelelsen 'KØR TRÆKSTANG MIDT' i displayet sammen med et akustisk signal. Slip knappen og kørs trækstangen mod midten ved hjælp af joy-stick'ets '-X'-retning indtil den automatisk stopper på midten. Aktiver herefter knap 2 i '-Y'-retning igen. Efter de 3 sek. vil omstillingen så begynde som beskrevet ovenfor.

BEMÆRK: Hvis omstillingen afbrydes undervejs (f.eks. på grund af strømafbrydelse) kan den genoptages igen ved at aktivere knap 2 i '-Y'-retningen.

BEMÆRK: Generelt for knap 2 gælder det, at hvis omstillingen i een retning afbrydes og man efterfølgende forsøger at genoptage den i **modsat retning**, vil styringen vurdere om det kan lade sig gøre. Hvis det kan lade sig gøre startes omstilling op i modsat retning efter de 3 sek. Hvis ikke det kan lade sig gøre gives enten meddelelsen 'Arb->Trans ej færdig' eller 'Trans->Arb ej færdig' i displayet, og man skal således køre den angivne omstillingsretning til ende for at kunne køre den modsatte funktion.

BEMÆRK: Når knap 2 er aktiveret, dvs. når maskinen er i automatisk omstilling, er styringens øvrige knapper låst. Hvis omstillingen afbrydes undervejs vil det efterfølgende, alt efter maskinens aktuelle position, være muligt at aktivere visse manuelle funktioner. I det tilfælde, hvor maskinens transportstel er mellem arbejds- og transportposition vil **alle** manuelle funktioner være låst, hvis omstillingen afbrydes. I så fald skal omstillingen genoptages og køres til ende, inden de manuelle funktioner igen bliver aktive.

Knap 3:

- **'+Y': Manuel opklap af frontskærm.**



Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur uden tidsforsinkelse.

Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

'Maskine ej i arbejde'

'Arb.hjul ej oppe' (dvs. maskine skal være sænket til jorden)

'PTO må ikke rotere'

- **'-Y': Manuel nedklap af frontskærm.**



Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur uden tidsforsinkelse.

Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

'Maskine ej i arbejde'

'Arb.hjul ej oppe' (dvs. maskine skal være sænket til jorden)

'PTO må ikke rotere'

Knap 4:

- **'+Y': Manuel indklap af bånd.**



Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur uden tidsforsinkelse.

Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

'Maskine ej i arbejde'

'PTO må ikke rotere'

- **'-Y': Manuel udklap af bånd.**



Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur uden tidsforsinkelse.

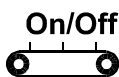
Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

'Maskine ej i arbejde'

'PTO må ikke rotere'

Knap 5:

- **'+Y': Manuel opstart af bånd.**



Maskinen er udstyret med automatisk start og stop af bånd sammen med PTO-en. Når PTO-en kører mere end 300 omd/min starter båndet automatisk. Det vises i nederste linie i displayet med 'On'. Når PTO-en kommer under 300 omd/min stopper båndet og det vises som 'Off' i displayet. Såfremt man vil kontrollere om båndet kører korrekt, uden at de øvrige PTO-drevne maskindele roterer, kan dette lade sig gøre vha. denne knap.

Knapfunktion: Hold for aktivering med fjederretur med 5 sek. tidsforsinkelse. Når 'On' vises i displayet kan knappen slippes. Båndet kan også stoppes igen blot ved en enkelt aktivering. Dette vises som 'Off' i displayet.

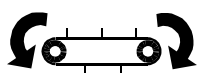
BEMÆRK: Båndet kan også stoppes, når PTO-en kører. Dette kan være aktuelt, hvis båndet stopper til med græs eller der observeres anden form for havari på båndenheden.

Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

BEMÆRK: Båndet starter og stopper ALTID automatisk sammen med PTO-en uanset evt. manuel start/stop inden start af PTO.

Fejlmeddelelser vist i displayet, hvis funktionen ikke må udføres:

'Bånd ej slået ud.'



- **'-Y': Skift af båndretning (samme funktion som knap 1).**

Knapfunktion: Engangsbetjent med fjederretur uden tidsforsinkelse. Dvs. der skiftes båndretning til enten højre, H eller venstre, V, når knappen påføres en enkelt aktivering.

I displayet vises enten 'H' eller 'V' i den nederste linie.

Knap 6:

Som tidligere nævnt tændes og slukkes styringens monitor med denne knap. Bemærk at det kun er strømmen til monitoren der afbrydes, mens der stadig vil være strøm på den decentrale enhed, så længe der er strøm på stik A, se figur 2-12.

BEMÆRK: Når monitoren er slukket er alle knapper inaktive, også dem på joystick-boksen.

Knap 7:

Denne knap bruges til at nulstille triptæller.

Knap 8:

Denne knap bruges til at regulere båndets hastighed nedad. Båndets hastighed kan reguleres i trin fra 1 til 9, hvor 1 er laveste hastighed og 9 er højeste hastighed. For hver gang knappen aktiveres én gang sænkes hastigheden et trin indtil trin 1 nås.

Knap 9:

Denne knap bruges til at regulere båndets hastighed opad. Båndets hastighed kan reguleres i trin fra 1 til 9, hvor 1 er laveste hastighed og 9 er højeste hastighed. For hver gang knappen aktiveres én gang øges hastigheden et trin indtil trin 9 nås.

BEMÆRK: Styringen gemmer den senest indstillede båndhastighed, når strømmen afbrydes. Båndet vil således altid starte med samme hastighed, som det kørte med ved forrige kørsel.

Knap A, B, C og D er menustyringsknapper, der bruges på følgende måde:

Knap B og C bruges til at bladere mellem styringens hoved- og undermenuer. Knap A bruges når man ønsker at forlade den menu man står i. Ved gentagen aktivering af knap A vil man komme tilbage til hovedmenuen, der viser maskinens aktuelle status.

Knap D bruges til at bekræfte et menuvalg. Dette vil typisk kunne ses i displayet ved, at et menupunkt går fra at blinke til at lyse konstant.

ØVRIGE FUNKTIONER PÅ MONITOR

Valg af sprog

Der kan vælges sprog via en menu. Menuen fås frem ved at trykke 3 gange på knap C. Hvis der ønskes et andet sprog end det viste trykkes én gang på knap D. Det valgte sprog blinker nu. Brug herefter knap B eller C til at bladere indtil det ønskede sprog blinker. Tryk så én gang på tast D for at bekræfte valget og det valgte sprog lyser nu konstant. Tryk efterfølgende på knap A indtil hovedmenuen vises igen.

Sprog: Dansk

Triptæller:

Maskinen er udstyret med triptæller, der tæller timer, når PTO-en roterer mere end 800 omd/min. Når triptælleren er aktiv blinker kolon'et efter 'Trip' i hovedmenuen (se nedenstående displaybillede). Triptælleren i hovedmenuen kan nulstilles ved at holde knap 7 nede i 5 sek. Der findes ligeledes en generel triptæller, som også tæller når PTO-en roterer mere end 800 omd/min, men som ikke kan nulstilles af brugeren. Begge triptælleres aktuelle værdi kan aflæses i en undermenu, som kan kaldes frem ved at trykke 2 gange på knap C. Der returneres til hovedmenu ved at aktivere knap A eller B to gange.

Arbejde	Trip: 0.0
Bånd: Off H	Hast: 5

PTO-vagt:

Maskinen er udstyret med omdrejningsvagt på transmissionsliniens indgangsaksel. Denne styrer som tidligere nævnt automatisk start/stop af bånd samt triptæller. Det er imidlertid også muligt at aflæse det aktuelle omdrejningstal i en undermenu, der fås frem ved at aktivere knap C en enkelt gang (se nedenstående displaybillede). Denne information kan bruges i tilfælde, hvor der er tvivl om traktorens omdrejningstal på PTO-en, eller hvis traktoren ikke kan vise omdrejningstallet. I denne menu vises også ved hvilket PTO-omdrejningstal båndet starter og stopper.

Aktuel PTO RPM: 0
Start bånd ved: 300

TRANSPORT PÅ OFFENTLIG VEJ

Maskinen er konstrueret til at trækkes efter en traktor ophængt i dennes liftarme, jævnfør afsnittet MONTERING PÅ TRAKTOR i kapitel 2 "TILKOBLING TIL TRAKTOR". Maskinen skal være omstillet til transportposition ved kørsel på offentlig vej. Transporthastigheden bør ikke overskride 30 km/t. Maskinen er som standard udstyret med lysanlæg. Dette skal aktiveres såfremt det pågældende lands lov påbyder det.



FARE :

TRAFIKAFMÆRKNING:

Det påhviler til en hver tid ejeren at sørge for at det monterede lysanlæg er intakt, og at anden trafikafmærkning i henhold til landets gældende love på området overholdes.

CYLINDER FOR TRÆKSTANG

Fig. 3-3 Hydraulikcylinderen **A** for drejning af trækstangen er udstyret med en dobbelt

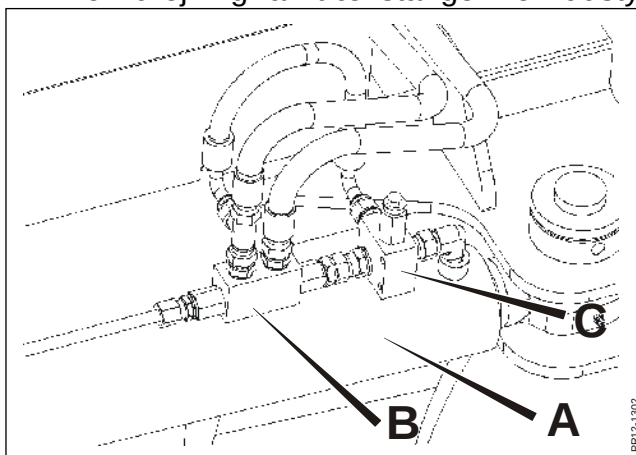


Fig. 3-3

pilotstyret kontraventil **B**, der fastholder cylinderen og dermed også maskinen i en given stilling, når hydraulikhåndtaget til trækstangen ikke betjenes.

Traktorføreren er således sikret mod, at maskinen udfører utilsigtet eller pludselig bevægelse pga. f.eks. utætte ventiler eller koblinger på traktoren eller at en slange springer eller hopper af.



ADVARSEL : Slangekoblinger skal holdes rene, og filter på traktoren skal holdes i forsvarlig stand, da urenheder i enkelte tilfælde kan hindre ventilen i at arbejde korrekt.

SIKRING AF MASKINENS TRANSPORTPOSITION

Efter at maskinen er drejet om i transportstilling, så den løber bagved traktoren, skal kuglehanen på trykslangen, P lukkes.

Ventilen er i åben stilling, når håndtaget er parallelt med slangen, og lukket når håndtaget drejes 90 grader.



FARE : Husk altid at slukke el-betjeningsboks og afbryde oliestrømmen til maskinens hydrauliksystem inden maskinen transporteres ad offentlig vej. Fejl i hydrauliksystemet og utilsigtede manøvrer kan få maskinen til at svinge ud mod arbejdsstilling under transporten og derved forårsage alvorlig maskin- og personskade.

INDSTILLING AF MASKINENS SKÆREENHED

Inden kørsel i marken med maskinen er det vigtigt at foretage en grundindstilling af maskinens skæreenhed. Såfremt der senere bliver behov for finjustering af for eksempel stubhøjde kan denne foretages løbende.

De to vigtigste indstillinger der skal foretages er justering af stubhøjde og aflastning, dvs. hvor tungt skæreenheden ligger på jorden. Derudover skal TopSafe-fjedrenes indstilling kontrolleres og eventuelt justeres.

Inden disse justeringer foretages skal

1. maskinen være i arbejdsposition.
2. maskinen skal være tilkoblet korrekt til traktorens liftarme, ifølge afsnittet **MONTERING PÅ TRAKTOR** i kapitel 2 "TILKOBLING TIL TRAKTOR".
3. maskinen skal stå på plant underlag og skæreenheden skal være sænket til jorden.

Tip: Hvis indstilling af aflastning foretages på hårdt underlag (beton) kan der blive behov for efterjustering i marken pga. maskinens nedsynkning, når den kører på blødt underlag.

INDSTILLING AF TOPSAFE-FJEDRE

TopSafe-fjedrenes funktion er at hjælpe skæreenheden med at vippe bagud ved påkørsel af jordfaste sten og lignende. Hvis TopSafe-fjedrene er for stramme vil skæreenheden let vippe bagover, hvilket kan medføre bølgede stub.

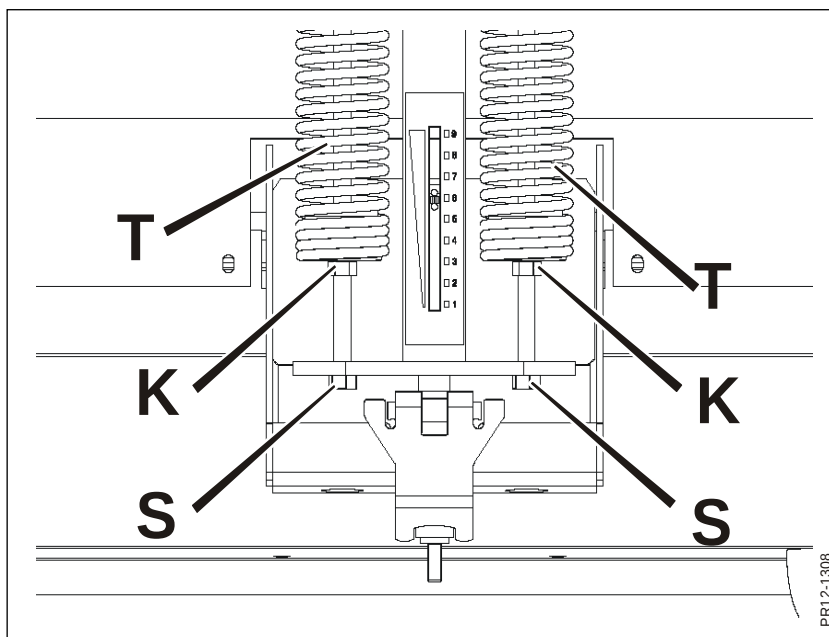


Fig. 3-4

Fig. 3-4 JF-Fabriken anbefaler derfor at TopSafe-fjedrene, **T** er justeret, så enden af fjedrene står ud for skalatrin 3 på stubhøjdeindikatoren. Alle fjedre skal indstilles til samme skalatrin.

Ændring i indstillingen af TopSafe-fjedrene foretages ved at løsne kontramøtrikkerne, **K** på fig. 3-4. Dette kan gøres med enden af det medleverede universalhåndtag. Spindlerne, **S** drejes lettest ved at føre en topnøgle med forlængerstykke ind gennem hullerne i konsoltårnet. Efter endt justering er det vigtigt, at kontramøtrikkerne, **K** spændes mod fjedrene.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

BEMÆRK: TopSafe-fjedrenes indstilling er **uafhængig** af både stubhøjde og aflastning. Når stubhøjde og aflastning efterfølgende justeres, påvirker det ikke TopSafe-fjedrenes indstilling.

INDSTILLING AF STUBHØJDE

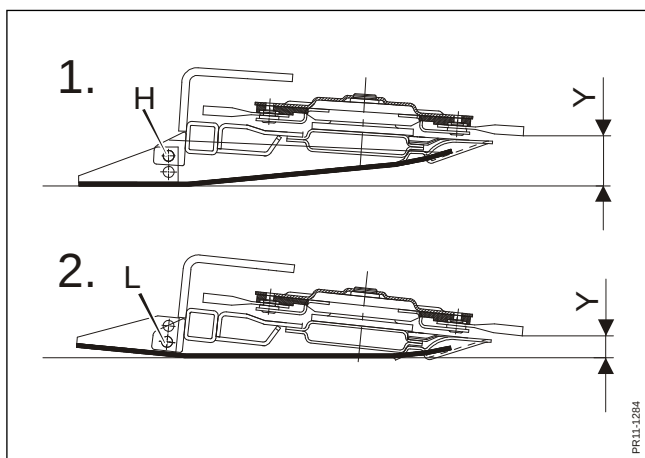


Fig. 3-5

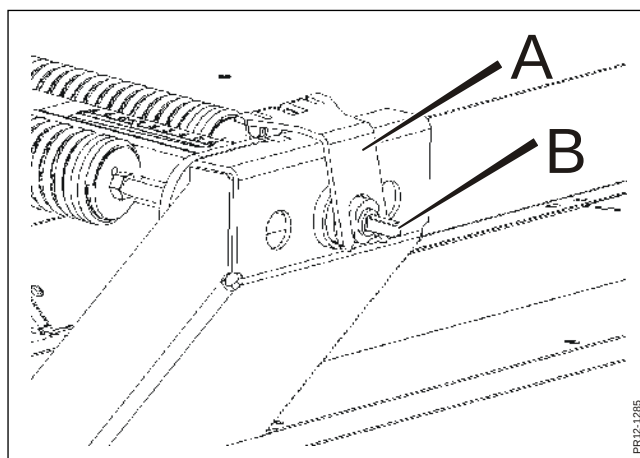


Fig. 3-6

Fig. 3-5 Stubhøjden grovindstilles med slæbeskoene, se fig. 3-5. Høj position er vist ved **1** og lav position ved **2**.

Fig. 3-6 Stubhøjden finjusteres efterfølgende med spindelen, **B** på fig. 3-6. Bemærk at der er to spindler på skæreenheden. Inden spindelen drejes med det medleverede universalhåndtag, skal stubhøjdelåsen, **A** vippes bagover. Stubhøjden kan løbende aflæses på skalaen mellem TopSafe-fjedrene, se fig. 3-4. Når stubhøjden er indstillet i den ønskede position afmonteres universalhåndtaget og stubhøjdelåsen, **A** bringes i indgreb igen. Derefter indstilles den anden spindel til den samme position som den første.

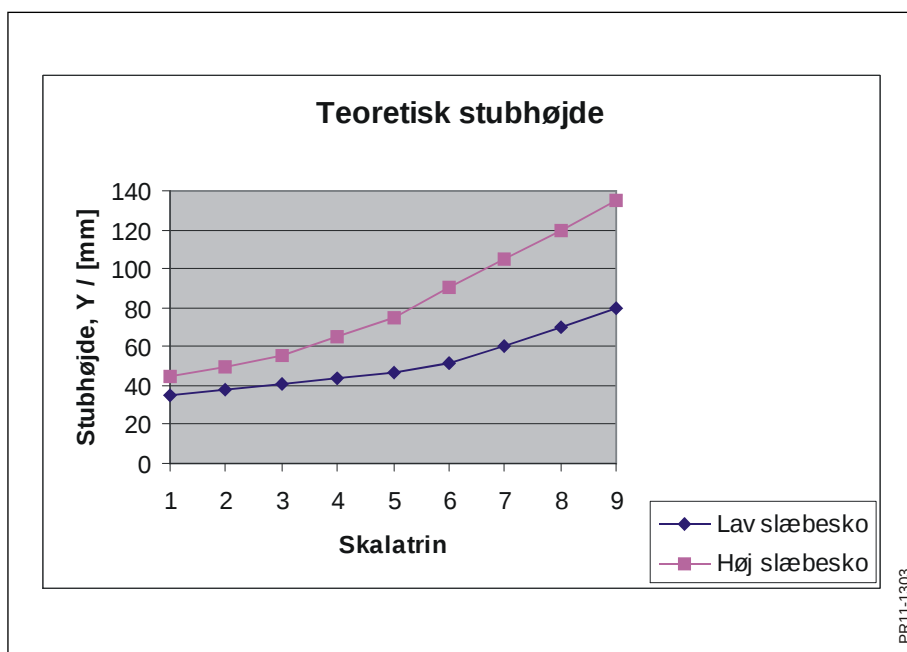


Fig. 3-7

Fig. 3-7 Stubhøjdeskalaen er inddelt i trin mellem 1 og 9, hvor 1 er laveste stub og 9 er højeste stub. På figur 3-7 er den teoretiske stubhøjde, **Y** (også vist på fig. 3-5) vist for de forskellige skalatrín og for lav og høj indstilling af slæbesko.

BEMÆRK: Praktisk stubhøjde er ca. 1,5-2 gange højere end den teoretiske.

Det anbefales, så vidt det er muligt, at opnå den ønskede stubhøjde med lav indstilling af slæbesko, da det giver den bedste afklipning. Eksempel: Der ønskes en teoretisk stubhøjde på 60 mm. Dette kan opnås både ved høj placering af slæbesko i skalatrin 3,5 og lav placering af slæbesko i skalatrin 7. Sidstnævnte indstillingsmulighed bør således vælges.

INDSTILLING AF AFLASTNING

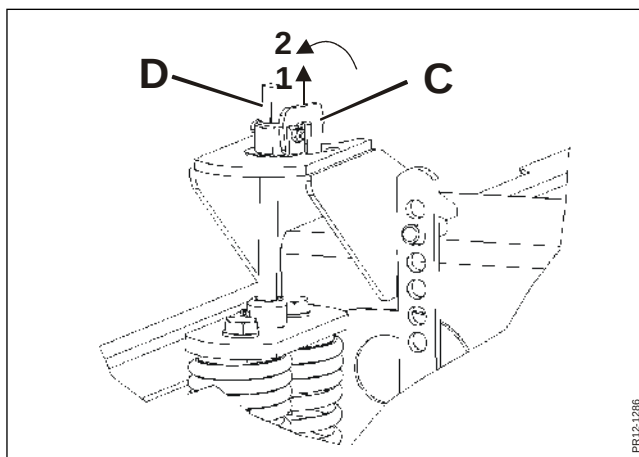


Fig. 3-8

Fig. 3-8 Maskinens skæreenhed er aflastet via 4 lodrette fjedre, 2 i hver side. Fjedrene justeres på følgende måde:

- Placer universalhåndtaget ned over spindlen, **D** og drej spindlen lidt indtil låsen, **C** bliver løs.
- Udløs låsen, **C** ved først at løfte lodret op i den **(1)** og derefter dreje den bagover **(2)**, så den går ud af indgreb med flangen.
- Spindlen kan nu drejes, så fjedrene strammes eller slækkes.

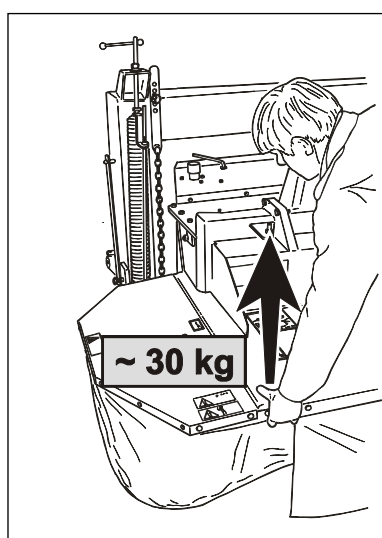


Fig. 3-9

Fig. 3-9 Fjedrene skal indstilles, så vægten af skærebordet på jorden er ca. 30 kg. i hver side.

Efter endt justering af de lodrette fjedre skal låsen, **C** (fig. 3-8) bringes i indgreb med flangen igen for at sikre, at indstillingen fastholdes.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL



VIGTIGT:

Selvom fjedrene fra fabrikken er monteret, så der er taget højde for, at skærebordet ikke har ens vægt i begge sider, skal opspænding af de lodrette fjedre **IKKE** nødvendigvis være helt ens i begge sider.



VIGTIGT:

Aflastningens størrelse er vejledende, og skal tilpasses terræn og kørsel.

Med mellemrum bør man holde øje med, at maskinen kører med den rigtige aflastning. Jord og græs på skivebjælken og resten af skæreenheden kan ændre aflastningen væsentligt!



VIGTIGT:

Større ændringer i stubhøjden vil påvirke indstillingen af aflastningen. Dette gælder især hvis der skiftes mellem høj og lav indstilling af slæbesko. Man bør således kontrollere aflastningens størrelse, når stubhøjden ændres og om nødvendigt efterjustere de lodrette fjedre. Ændring af Top Safe-fjedrenes indstilling indvirker som nævnt tidligere **IKKE** på aflastningen af skæreenheden.

Ved den første prøvekørsel kontrolleres stubhøjden og om stubben er jævn. Når stubhøjden har den ønskede størrelse kan det blive nødvendigt at efterjustere aflastningen. Normalt vil det være sådan, at en **forøgelse af stubhøjden fører til større aflastning** (jordtrykket bliver mindre), mens en **formindskelse af stubhøjden fører til mindre aflastning** (jordtrykket bliver større).

EFTERJUSTERING AF SKÆREENHEDENS AFLASTNING

For stor aflastning (skæreenheden er meget let):

- Stubben bliver ujævn (bølget)
- De lodrette aflastningsfjedre skal slækkes.

For lille aflastning (skæreenheden er meget tung):

- Maskinen forårsager skade på græsrødderne, som reducerer genvækst, og der opstår øget slid på slæbeskoene
- Øget risiko for, at maskinen "samler sten op", hvilket betyder øget risiko for skade på materialer og personer.

De lodrette aflastningsfjedre skal strammes.

CRIMPERFUNKTIONEN

Maskinen er udstyret med to crimperrotorer, der drives fra hver side af maskinen via remtræk. Remmene er selvstrammende med en fjederbelastet strammerulle, der er indstillet fra fabrikken. Omdrejningstallet for crimperrotorerne er 1060 o/min.

INDSTILLING AF CRIMPNINGSGRAD

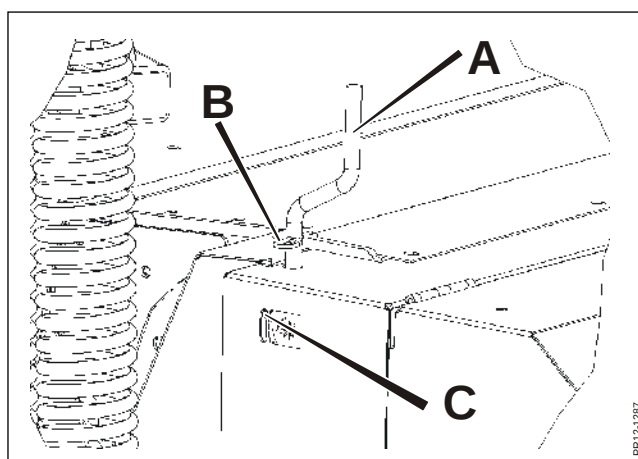


Fig. 3-10

Fig. 3-10 Crimpningsgraden kan varieres ved at ændre afstanden mellem crimperplade og rotor. Indstillingen sker trinløst ved at dreje på håndtaget, **A**. Inden håndtaget **A** drejes, skal fjedersplitten, **B** trækkes ud. På siden af skærmen sidder indikatoren, **C**, der viser den aktuelle crimperafstand.

Når **indikatoren, C er nede** er crimperpladen **mest mulig åben** svarende til 45 mm.

Når **indikatoren, C er oppe** er crimperpladen **mest mulig lukket** svarende til 10 mm.

Efter endt justering sættes hårnålesplitten, **B** i igen for at låse crimperpladen i den indstillede position.

Generelt gælder der følgende om crimpning i forhold til afstanden til rotoren:

Lille afstand ➤ **Kraftig crimpning**

Stor afstand ➤ **Svagere crimpning**

JF-fabriken anbefaler at crimperpladen som grundindstilling indstilles, så indikatoren, **C** står midt i det mulige område. I denne position vil der under normale kørsels- og afgrødeforhold opnås en passende crimpning.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

BEMÆRK: Den optimale indstilling af crimperpladen afhænger både af fremkørselshastigheden og afgrødens volumen.

BEMÆRK: Stor afstand mellem crimperplade og crimperrotor kan medføre forringet kasteevne og dermed forringet evne til, at afgrøden afleveres tilfredsstillende på båndet.

Endelig kan PE-fingrene på rotoren vendes for et mere aggressivt angreb på afgrøden. Dette kan dog medføre reduceret kast af afgrøden bagud af maskinen.

BÅND

FUNKTION OG OPBYGNING

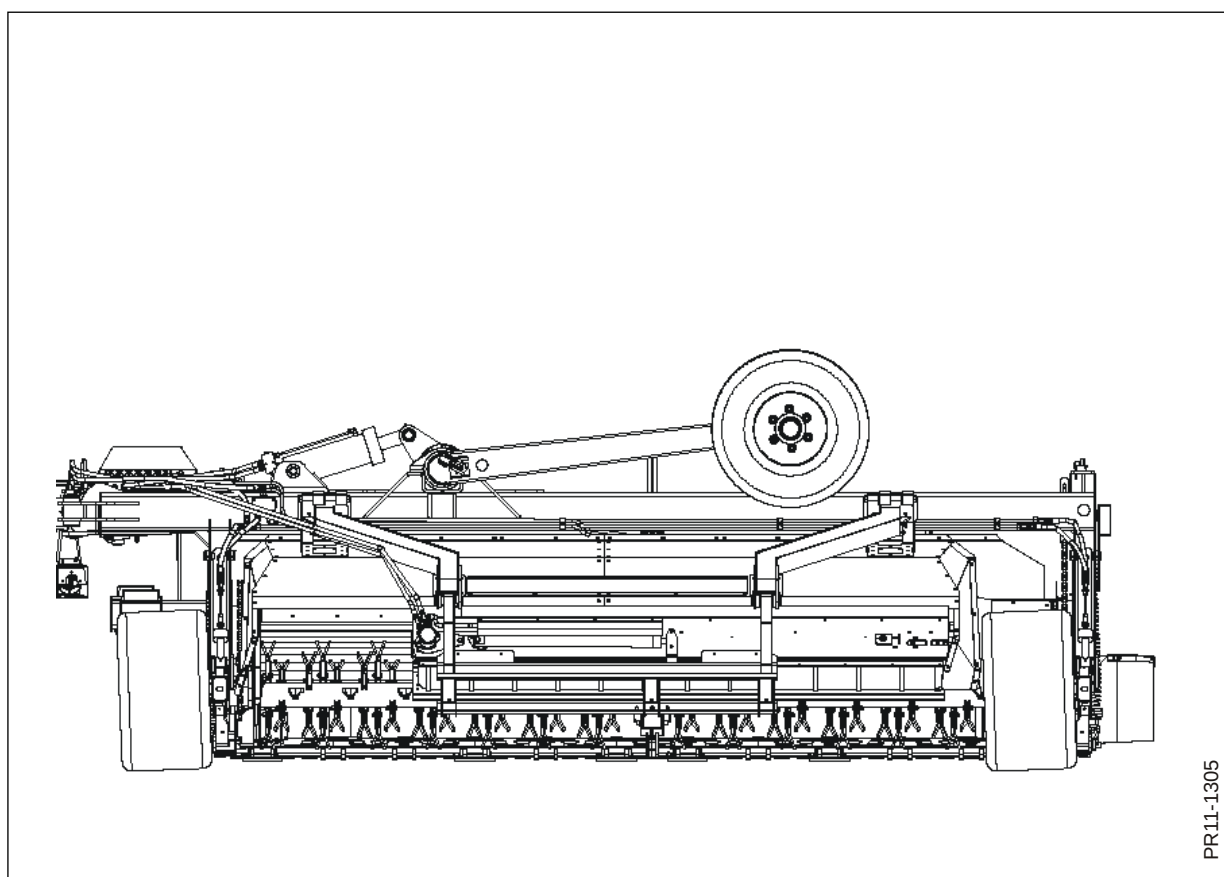


Fig. 3-11

Fig. 3-11 Maskinen er udstyret med en båndenhed, som opsamler afgrøden, når den kastes bagud fra crimperrotoren for derefter at transportere afgrøden ud til den ene side af maskinen, hvor afgrøden lægges af i et skår på jorden.

Man kan frit vælge til hvilken side båndet skal lægge afgrøden, idet båndenheden kan forskydes fra side til side vha. en hydraulikcylinder. Ved skiftevis at lægge afgrøden i højre og venstre side af maskinen bliver det muligt at samle afgrøde fra to arbejdsbredder til ét dobbeltskår, der har en total bredde på under 3 m. Et sådan dobbelt skår kan efterfølgende opsamles direkte med en 3 m pick-up. Man kan også vælge at lægge afgrøden til samme side hele tiden, hvorved der lægges enkeltskår med en bredde på 1,0-1,3 m afhængig af afgrødemængden. Et sådan skår vil efterfølgende kunne samles op med en ballepresser eller en snittervogn.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

Samtidig med at båndenheden forskydes, skifter båndet omløbsretning, så afgrøden flyttes til den side, hvor der er hul til at aflevere afgrøden. Skift af båndenhedens placering og båndets omløbsretning styres fra el-styringen.

Som nævnt under afsnittet 'Betjening af maskinens el-styring' kan man se direkte i styringens display til hvilken side afgrøden lægges. Det vises som 'H' eller 'V' i nederste linie af displayet. Vises 'H' lægges afgrøden i højre side af maskinen. Vises 'V' i displayet lægges afgrøden i venstre side af maskinen.

Skift af båndretning sker ved en enkeltaktivering af knap 1 på joy-stick eller knap 5 på monitor. For nærmere detaljer om knappernes funktion henvises til afsnittet 'Betjening af maskinens el-styring'.

Arbejde	Trip:001
Bånd: Off H	Hast: 5

OPSTART AF BÅND

Som nævnt under afsnittet 'Betjening af maskinens el-styring' starter og stopper båndet automatisk sammen med PTO-en. Her er det også nævnt, at båndet kan startes manuelt vha. knap 5. BEMÆRK: Maskinen skal være i arbejdsposition for at båndet kan startes. I displayet vises 'Off' i den nederste linie, når båndet ikke kører og 'On', når det kører.



VIGTIGT:

JF-fabriken anbefaler, at De hver dag ved den normale klargøring af maskinen kontrollerer båndets stand. Kontroller om der er bøjede medbringere og om enderne på medbringerne er beskadigede eller har tydelige slidmærker. Start båndet vha. den manuelle funktion og kontroller efterfølgende om der er mislyde, når båndet kører hhv. til højre og venstre. Dette høres bedst når PTO-en ikke kører samtidig. Hører eller observerer De nogen af de nævnte uregelmæssigheder, se da under afsnittet 'Vedligeholdelse af bånd'.

Ovenstående daglige inspektion af båndet kan hjælpe til at opdage, hvis båndet er kommet ud af justering, eller der har ophobet sig afgrøderester, som tvinger båndet ud af position. Daglig kontrol af båndet kan således være med til at forlænge levetiden på båndet væsentligt.

INDSTILLING AF BÅNDHASTIGHED

Båndets hastighed kan justeres afhængig af afgrødemængden og for at optimere skårlægningen. Hastigheden justeres op og ned vha. knapperne 8 og 9. Se i øvrigt afsnittet om 'Betjening af maskinens el-styring'. Hastigheden kan justeres i trin fra 1 til 9, hvor 1 er laveste hastighed og 9 er højeste hastighed.

Ved slåning af afgrøder med normalt volumen vil trin 5-7 være en passende hastighed på båndet.

I meget kraftige afgrøder kan det blive nødvendigt at øge hastigheden til trin 9, dels for at sikre at båndet tømmes tilstrækkelig hurtigt, og dels for at tvinge afgrøden maksimalt ud mod stopskærmene for derved at opnå mindst mulig bredde af dobbeltskåret.

I tynde afgrøder vil trin 4-5 være en passende hastighed for båndet. Kørsel med lavere hastighed vil føre til lange tømmetider, når maskinen kører ud af stykket på forlandet.

De laveste hastigheder er primært beregnet til at blive brugt, når båndet skal indstilles. Ved lav hastighed er det nemmere at konstatere om båndet kører korrekt efter ændring i indstillingen. Se i øvrigt afsnittet om indstilling af bånd under 'Vedligeholdelse'.

KØRSEL I MARKEN

Når traktor og maskine er kørt ind på marken stilles maskinen om fra transport- til arbejdsstilling. Med maskinen i arbejdsstilling kobles kraftudtaget forsigtigt til og traktorens motor bringes op på det omdrejningstal, der svarer til 1000 rpm på PTO-en. Kontroller om båndet starter sammen med PTO-en ved at konstatere, at status på båndet i nederste linie i displayet ændres fra 'Off' til 'On'. Herefter kan der køres ind i afgrøden. Fremkørselshastigheden kan variere fra 8 - 20 km/t, afhængig af afgrøden og kørselsforholdene.

SLÅNING AF FORLAND

Fig. 3-12 Ved slåning af forlandet anbefales det at slå 5 omgange i alt. De første 4 omgange

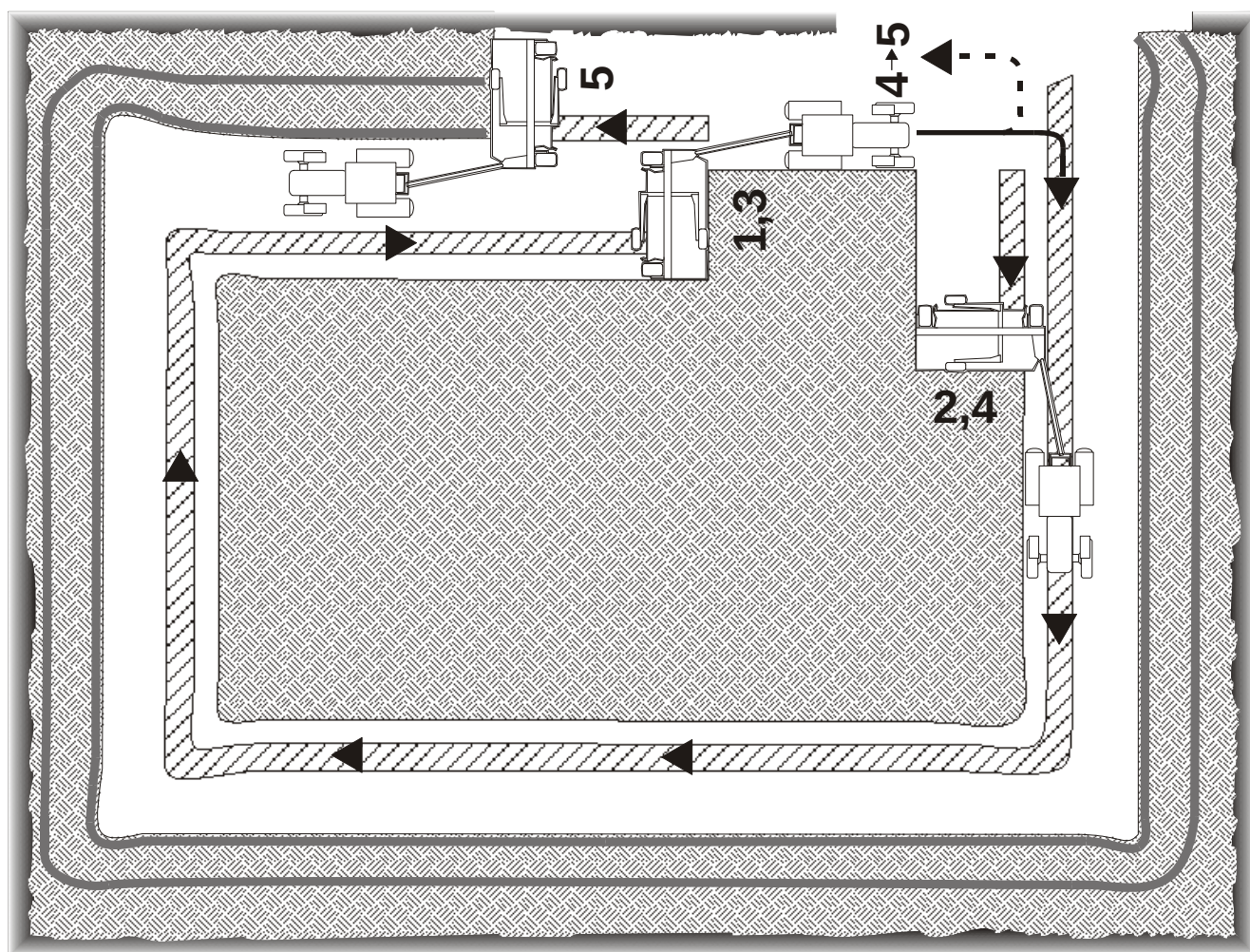


Fig. 3-12

køres med traktoren ind mod markens kant. Ved den første omgang skal man afsætte en fuld arbejdsbredde af uslået afgrøde ind mod skellet. Det kan i begyndelsen være svært at vurdere denne afstand, men man kan altid afsætte mindre end en fuld arbejdsbredde uden at det giver problemer senere.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

Når den første omgang (angivet med 1-tal på figuren) køres er det vigtigt, at båndet lægger græsset i højre side af maskinen. Hvis ikke græsset lægges i højre, men i venstre side, lægges skåret meget tæt på den uslåede afgrøde, der står tilbage ind mod markkanten. Når den yderste omgang senere skal slås (angivet med 5-tal på figuren) vil det give problemer med ophobning af den, i første omgang skårlagte afgrøde, i venstre side af skivebjælken.

Når den første omgang er slået, skal maskinens trækstang positioneres, så traktoren kører midt henover det forrige skår. Dette gælder generelt, også når man slår resten af marken.

Inden anden omgang (angivet med 2-tal på figuren) påbegyndes skiftes båndretning, så båndet lægger afgrøden i venstre side af maskinen. Derved dannes et dobbeltskår på under 3 m.

Tredje og fjerde omgang slås som hhv. første og anden omgang. Efter slåning af de 4 omgange vil der således være dannet 2 dobbeltskår.

Når de første 4 omgange er slået, er der blevet så god plads i det hjørne, hvor skårlægningen er påbegyndt, at man kan dreje rundt og slå den yderste (5.) omgang med maskinen ind mod markens kant. Det anbefales at lægge det yderste skår i venstre side af maskinen, idet det giver bedst plads mellem markkant og skår af hensyn til de efterfølgende maskiner.

ÅBNING AF MARKEN

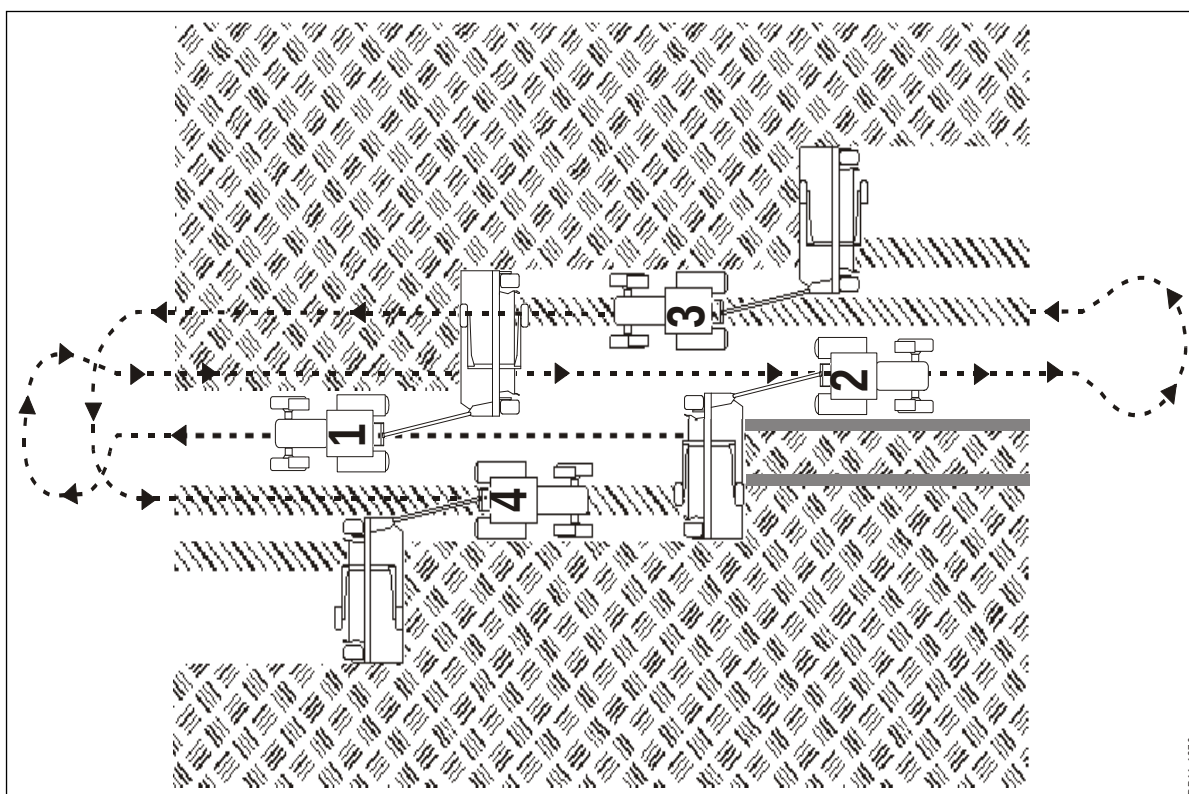


Fig. 3-13

Fig. 3-13 Når forlandet er slået kan det, afhængig af markens størrelse, være fordelagtigt at dele marken op i én eller flere agre. Dette gøres bedst ved at følge proceduren på figuren.

I det første og andet træk lægges afgrøden til højre. I tredje og fjerde træk lægges afgrøden til venstre, således at der efter de 4 træk er dannet 2 dobbeltskår.

Bemærk at der ved vending mellem træk 1-2 og 2-3 kræves god plads på forlandet. Fordelen er til gengæld at det ikke er nødvendigt at bakke med maskinen, og at den nedkørte afgrøde fra træk 1 bliver samlet bedst muligt op i træk 2, idet skæreenheden kører i modsat retning i forhold til træk 1. Efter de 4 viste træk kan man frit vælge om man vil fortsætte med at køre indvendigt, eller om man vil køre udvendigt på en af de andre agre.

EKSTRAUDSTYR FOR BREDSPREDNING (TOP DRY)

Maskinen kan eftermonteres med udstyr for bredspredning, som gør det muligt at sprede afgrøden, i stedet for at lægge den i skår, med henblik på at opnå optimal fortørring af denne.

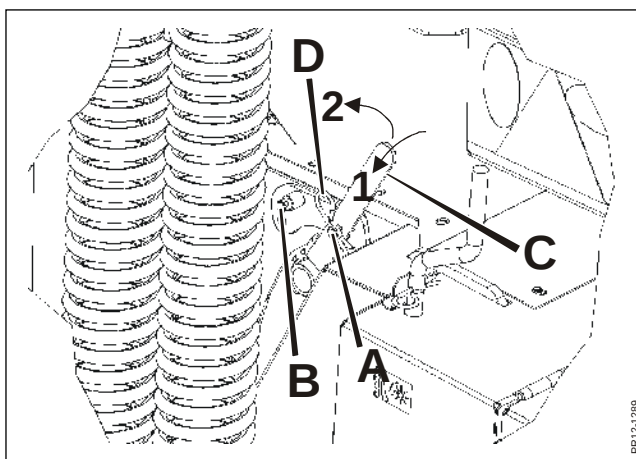


Fig. 3-14

Fig. 3-14 Udstyret består af en plade, der er monteret bag crimperrotorerne. Ved kørsel med maskinen, hvor der ønskes almindelig skårlægning, er pladen klappet op under overpladen og er inaktiv i position **A**.

Når der skal bredspredes, fjernes låsesplitten **D**. Pladen klappes ned med håndtaget **C** ved først at dreje håndtaget i retning 1 og derefter bevæge det i retning 2 til en aktiv position **B** bag crimperrotoren. Husk at fiksere håndtagets nye position med låsesplitten.

BEMÆRK: Når maskinen skal bredspredde afgrøden, skal båndet være slået ind. Dette gøres ved at aktivere monitorens knap 4 i '+Y'-retningen i ca. 7 sek. Ved automatisk omstilling fra transport til arbejde vil styringen altid efterlade båndet i udklappet position. Man skal således huske at slå båndet ind igen, inden skårlægning påbegyndes, når afgrøden skal bredspredes.

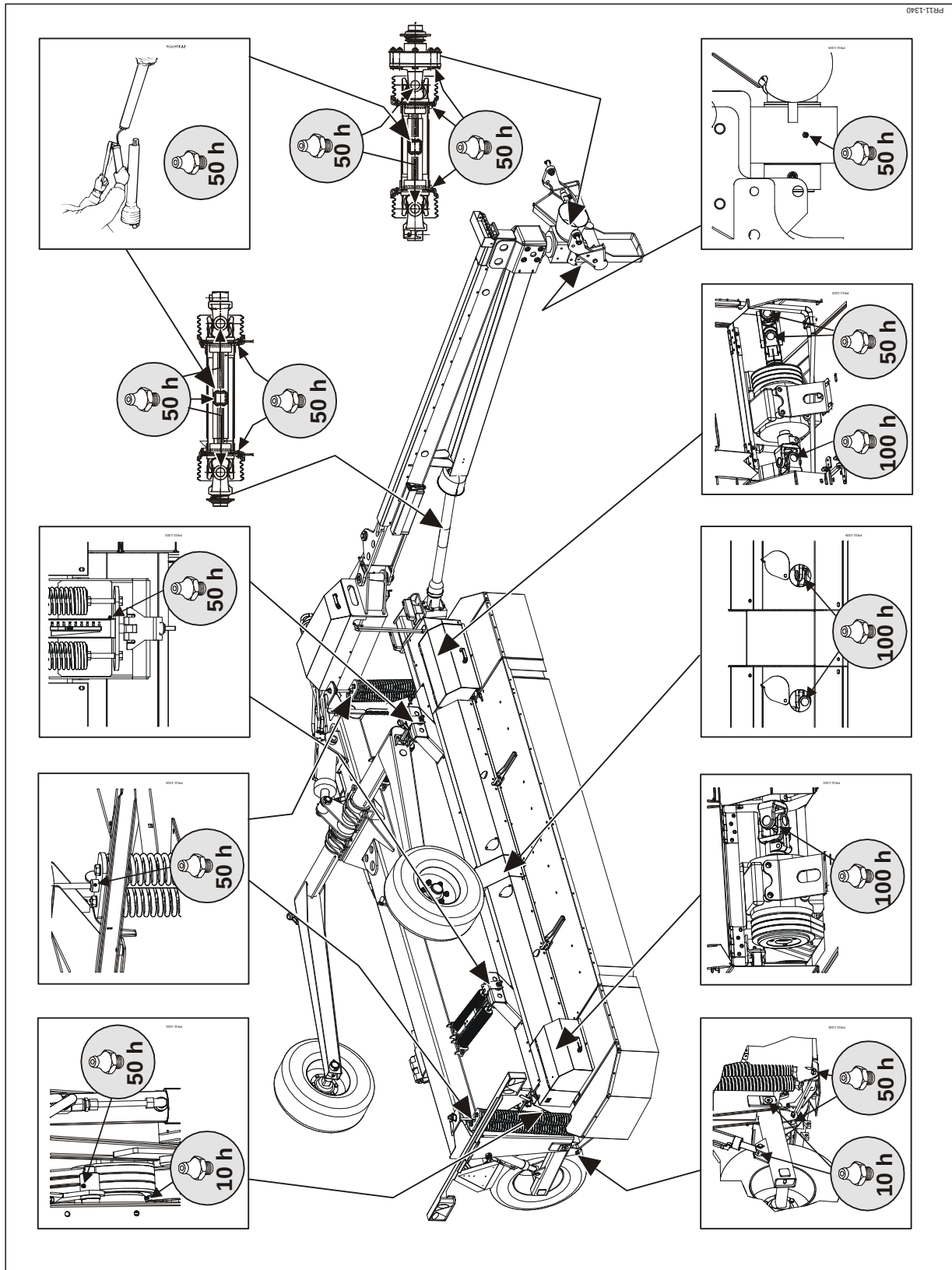
Når der bredspredes kastes afgrøden fra crimperrotoren mod pladen, der leder afgrøden under den indklappede båndenhed og ned på jorden.

Ønsker man igen at bruge båndet til skårlægning, skal man huske at føre håndtaget **C** tilbage i position **A**.

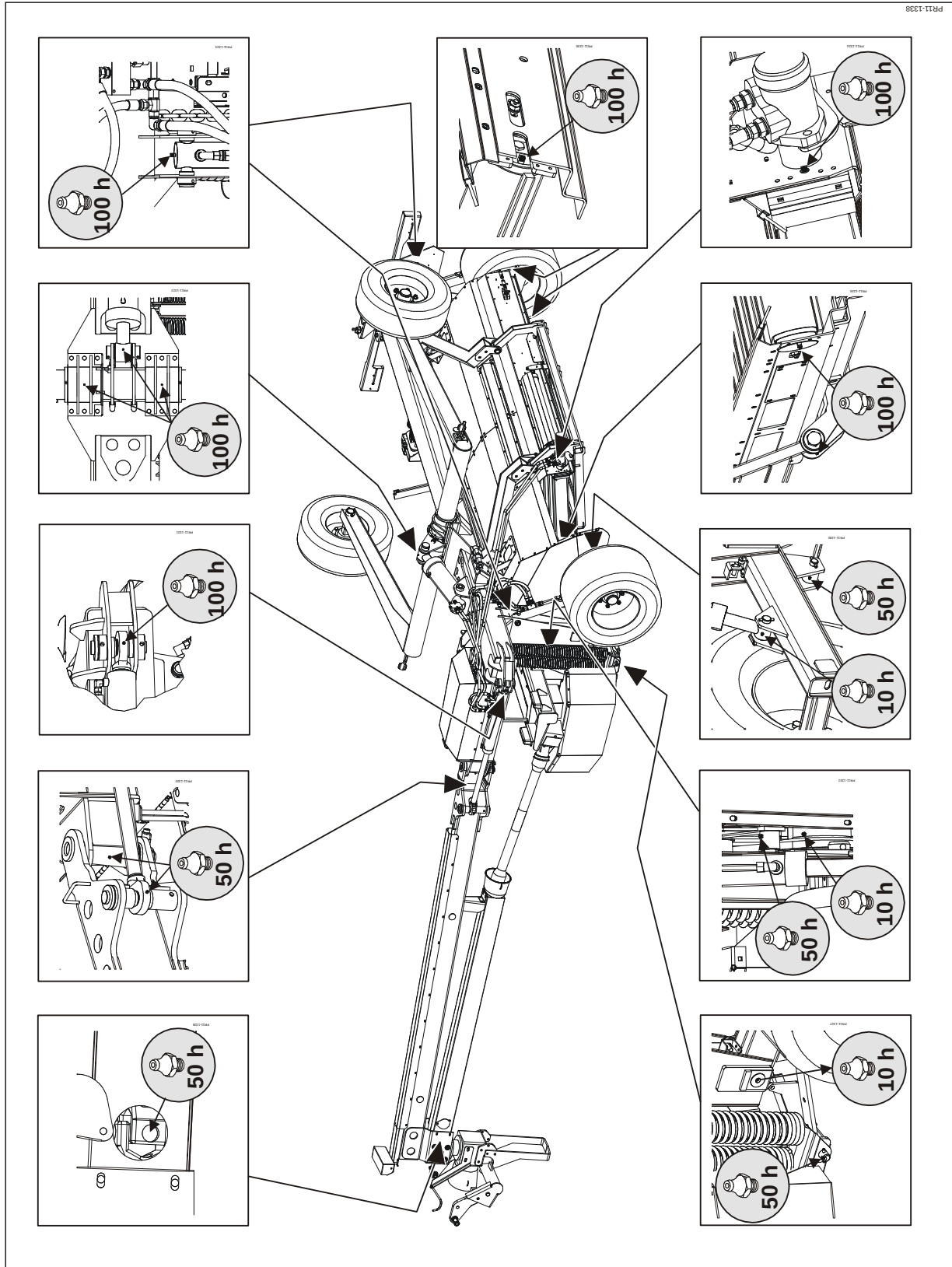
4. SMØRING

Smøreskema for skiveslåmaskinen GMS 4802

VIGTIGT: De efterfølgende smøresteder **skal** smøres efter det angivne driftstime interval.



4. SMØRING



FEDT

De bør altid forsikre Dem om, at maskinen er forsvarlig smurt, inden De lader den arbejde.

Gennemgå smøreskemaet overfor.

FEDTTYPE: Universalfedt af god kvalitet.

Bevægelige mekaniske forbindelser smøres med fedt eller olie efter behov.



FORSIGTIG: Vær agtpågivende ved rensning med højtryksrenser. Sprøjt aldrig direkte på lejerne.



VIGTIGT: Hvis man rengører maskinen med højtryksrenser, skal man bagefter smøre hele maskinen omhyggeligt, så eventuelt indtrængende vand presses ud af lejerne.

KO-AKSLER

HUSK: KRAFTOVERFØRINGSAKSLERNES KARDANLED, PROFILRØR OG BESKYTTELSESRØR SMØRES HVER 50. DRIFTSTIME.



FORSIGTIG: Vær særlig opmærksom på KO-akslernes forskydelige profilrør. De skal kunne glide frem og tilbage under påvirkning af store momentbelastninger.

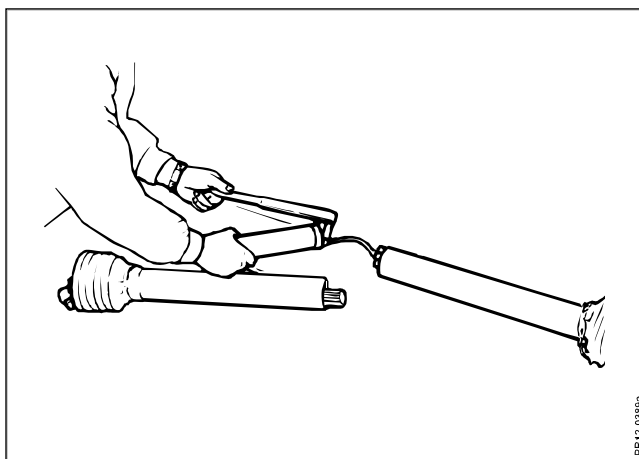


Fig. 4-1

Fig. 4-1

Undlader man at smøre profilrørene tilstrækkeligt, vil der hurtigt opstå store friktionskræfter (rivning) i profilrørene, som ødelægges, og med tiden gælder dette også akseltappe og gearkasser.

OLIE I SKIVEBJÆLKER

Olieindhold: 1,7 liter pr. skivebjælke

Påfyldningspropper, **2 stk. pr. bjælke** er anbragt oven på bjælkerne, og sidder mellem 1. og 2. skive i højre **og** venstre side.

Olietype: Kun kvalitet **API GL4 SAE 80W**

(I visse lande kan API GL4 SAE 80W olie ikke skaffes. I disse tilfælde kan en API GL4 eller GL5 SAE 80W-90 olie anvendes som et acceptabelt alternativ. Brug aldrig en ren SAE 90W olie i skivebjælken).

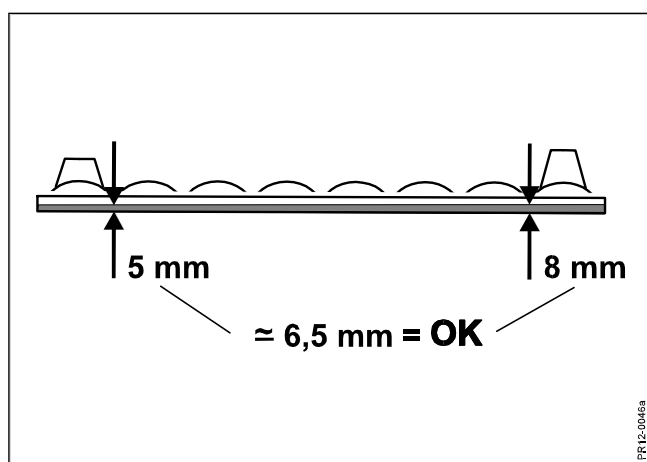


Fig. 4-2

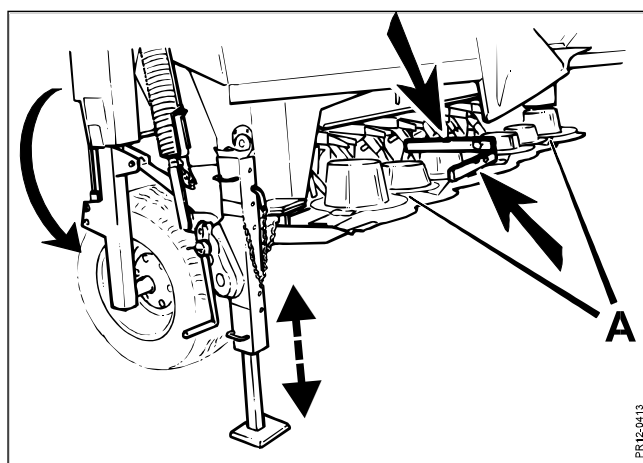


Fig. 4-3

Fig. 4-2 **Olieniveau:** **n** 6 - 7 mm.

Fig. 4-3 Denne oliestand skal være et gennemsnit af målingen ved begge påfyldningshuller (markeret ved A).
Vent 3 min. (Er olien kold vent 15 min.), og kontroller herefter.

Olieniveauet skal kontrolleres dagligt i høstsæsonen.

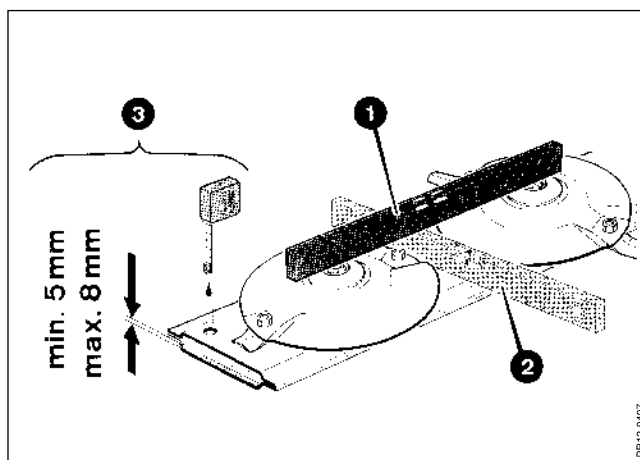


Fig. 4-4

4. SMØRING

Fig. 4-4 For at lette den daglige oliekontrol kan det anbefales, at have en permanent "oliemålingsplatform". Det vil sige, at kontrollen for "**Vandret skivebjælke**", vist på Fig. 4-3 og 4-4, kun skal udføres én gang.

Vandret skivebjælke:

Længderetning: Maskinen løftes helt op til maksimal frihøjde. Herved sikrer konstruktionen, at knivbjælken vipper bagover til en næsten vandret stilling. Finjustering kan bl.a. udføres med traktorens liftarme, justering af stubhøjde eller ved terræn tilpasning.

Tværreretning: Finjustering kan foretages f.eks. med donkraft, som illustreret.

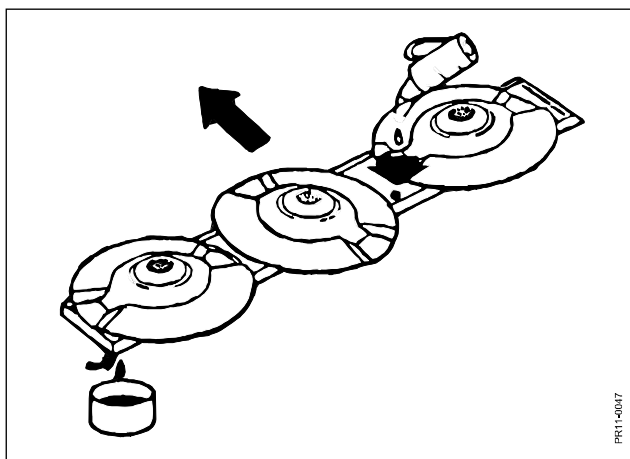


Fig. 4-5

Fig. 4-5 **Olieskift:** **a** Første olieskift efter 10 driftstimer, og herefter for hver 200 timers kørsel eller mindst én gang årligt. Olien aftappes ved prop i bunden i venstre side af hver knivbjælke.

BEMÆRK: Den venstre slæbesko skal afmonteres på hver knivbjælke for at komme til aftappingspropperne.

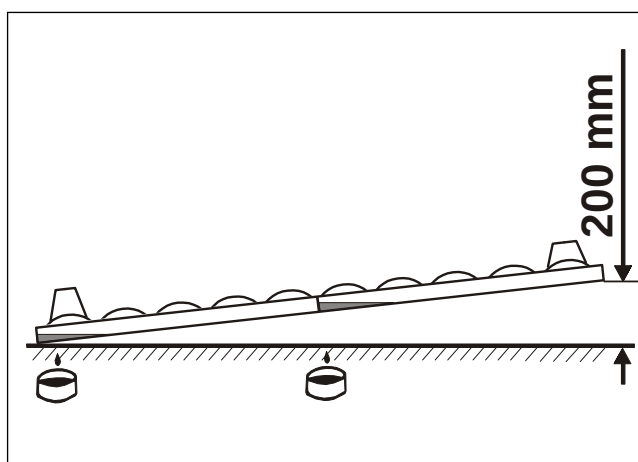


Fig. 4-6

Fig. 4-6 Ved olieskift hæves skivebjælkerne mindst 150-200 mm i den modsatte side af aftappingsproppen for at sikre optimal tømning.

4. SMØRING

Bundproppen er forsynet med magnet og bør renses ved hvert olieskift.



FORSIGTIG: Fyld aldrig mere olie på end foreskrevet.
For meget olie såvel som for lidt olie i knivbjælken medfører utilsigtet opvarmning, der med tiden vil ødelægge lejerne.

OLIE I VINKELGEAR (2 STK) OVER SKIVEBJÆLKER

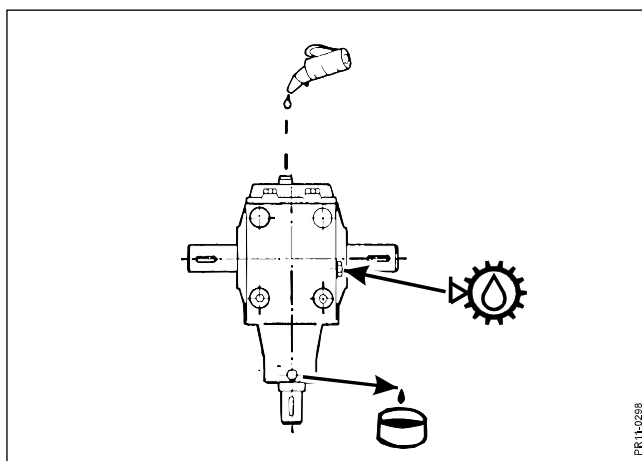


Fig. 4-7

Fig. 4-7

Olieindhold:



1,5 ltr pr. gear

Olietype:

API GL4 eller GL5 SAE 80W-90

Olieniveau:

n

Oliestanden skal kontrolleres for hver 50 driftstimer.

BEMÆRK: Maskinens skæreenhed skal være vandret både i længde- og tværretning, når olieniveau måles. Det anbefales derfor at fortage denne kontrol samtidig med kontrol af olieniveau på knivbjælkerne.

Olieskift:

a

Første olieskift efter 50 driftstimer, og herefter for hver 500 timers kørsel eller mindst én gang årligt.

OLIE I 120 GRADERS GEAR PÅ SKÆREENHED

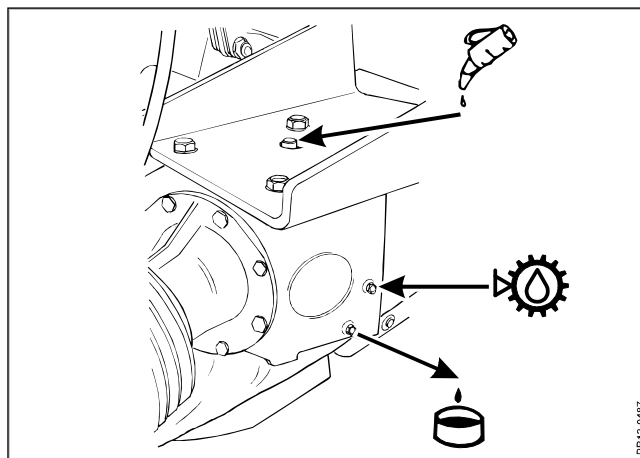


Fig. 4-8

Fig. 4-8	Olieindhold:		1,7 l.
	Olietype:		API GL4 eller GL5 SAE 80W-90
	Olieniveau:	n	Oliestanden skal kontrolleres for hver 50 driftstimer. BEMÆRK: Gearet skal stå vandret i længde- og tværretning, når olieniveau måles.
	Olieskift:	a	Første olieskift efter 50 driftstimer, og herefter for hver 500 timers kørsel eller mindst én gang årligt.

DREJEGEAR VED TRAKTOR

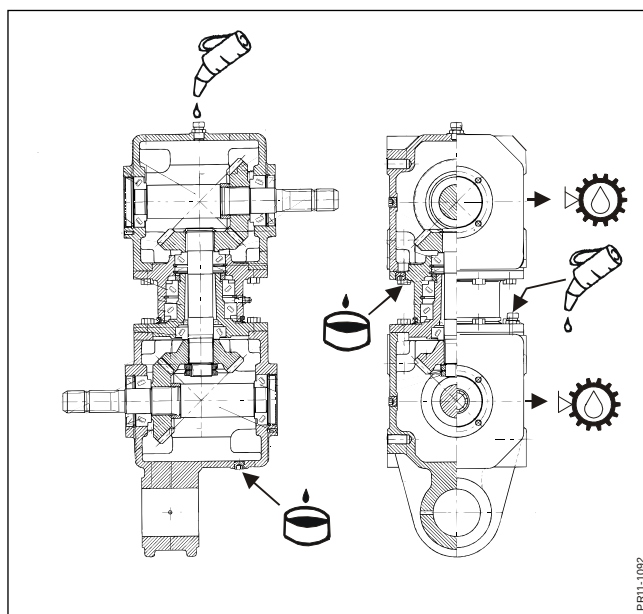


Fig. 4-9

Fig. 4-9	Olieindhold:	k	Øverste del:	2,3 l.
			Nederste del:	2,5 l.
	Olietype:		API GL4 eller GL5 SAE 80W-90	
	Olieniveau:	n	Oliestanden skal kontrolleres for hver 50 driftstimer.	
	Olieskift:	a	Første olieskift efter 50 driftstimer, og herefter for hver 500 timers kørsel eller mindst én gang årligt.	

5. VEDLIGEHOLDELSE

ALMENT



ADVARSEL:

Når maskinen repareres eller vedligeholdes er det i særlig grad vigtigt at sikre sig korrekt personsikkerhed. De skal derfor altid parkere traktor (hvis monteret) og maskine efter **ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER** punkt 1-20 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.

Tilspændingsmoment M_A (hvis ikke andet er angivet)

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

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.

FRIKTIONSKOBLING

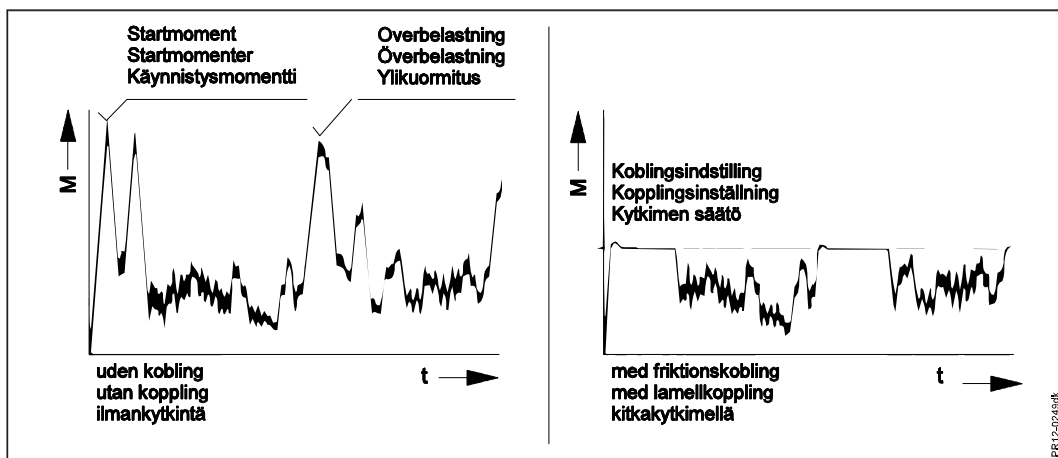


Fig. 5-1

Fig. 5-1 For at sikre Deres traktor og maskine en lang levetid, er maskinen leveret med en friktionskobling på KO-akslen mellem traktor og maskine. 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 er i funktion (glider).

Friktionskoblingen skal vedligeholdes med jævne mellemrum. Samtidig skal koblingen efterses, hvis den over en længere periode ikke har været i funktion. **Det gælder specielt efter vinteropbevaring inden maskinen tages i brug første gang til sæsonen.**

Vedligeholdelse af friktionskoblingen:

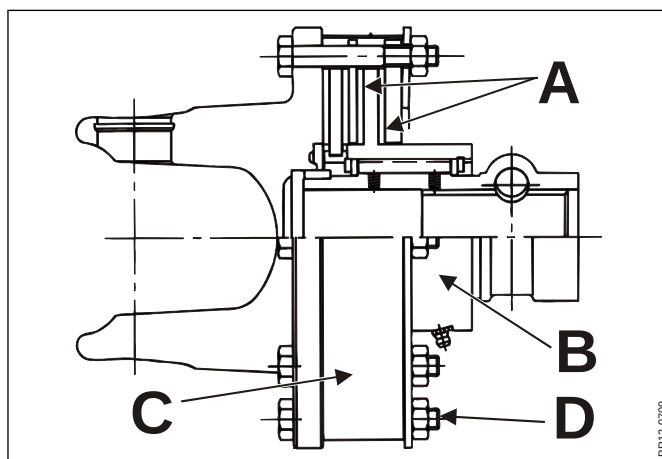


Fig. 5-2

- Fig. 5-2
- 1) Koblingen adskilles og alle delene rengøres for evt. rustangreb.
 - 2) Koblingsskiverne **A** kontrolleres for slid og udskiftes om nødvendigt.
 - 3) Friløbet **B** rengøres og indfedtes.
 - 4) Koblingen samles og monteres igen. Se i øvrigt, den til KO-akslen medleverede instruktion fra leverandøren.



VIGTIGT

Det udvendige metalbånd C er en reference for at tilspænding af fjedrene er korrekt. Boltene D tilspændes netop så meget at metalbåndet C kan drejes rundt (max. 0,5 mm spillerum). Momentindstillingen er ikke korrekt hvis metalbåndet spænder, eller det er deformet på grund af for kraftig tilspænding af boltene.

SKIVEBJÆLKE, SKIVER OG KNIVE

Skiver, knivbolte og knive fremstilles af højtlegerede materialer, der er hærdet. Denne varmebehandling giver et specielt hårdt og sejt materiale, der kan klare ekstreme belastninger. Beskadiges en kniv eller skive, må man ikke forsøge at svejse delene sammen igen, da varmeudviklingen svækker delene.

Beskadigede knive, skiver, knivbolte og møtrikker **skal udskiftes med originale -JF-reservedele for at opnå sikker drift.**



ADVARSEL: Ved knivskift bør De udskifte begge knive på den pågældende skive for ikke at skabe ubalance.

FORSIGTIG: Skift af knive, knivbolte, skiver og lignende skal udføres med skæreenheden sænket ned på jorden.

KNIVE

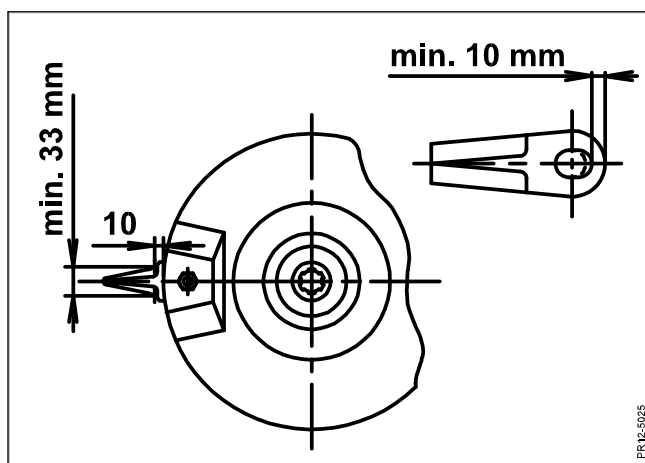


Fig. 5-3

Fig. 5-3

Knive skal udskiftes hvis:

- knivbredden er mindre end 33 mm målt 10 mm fra skivekant,
- godstykkelsen rundt om knivhullet er mindre end 10 mm.

Bøjede knive skal skiftes straks.

5. VEDLIGEHOLDELSE

Knivbolte og møtrikker skal ligeledes kontrolleres periodevist, specielt møtrikkernes tilspænding. Kontrollen skal specielt udføres efter sammenstød med fremmedlegemer, knivskift, samt første gang maskinen tages i brug.

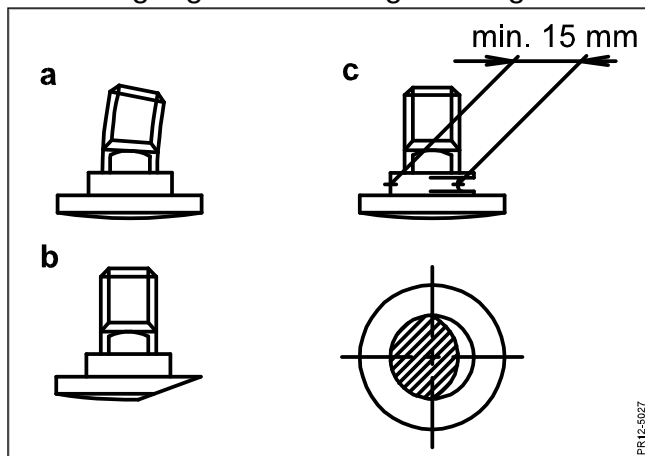


Fig. 5-4

Fig. 5-4 Knivbolte skal udskiftes hvis:

- a) de er blevet deformeret,
- b) de er slidt kraftigt ensidigt,
- c) diameteren er mindre end 15 mm (se også nedenfor ved fig. 5-6).

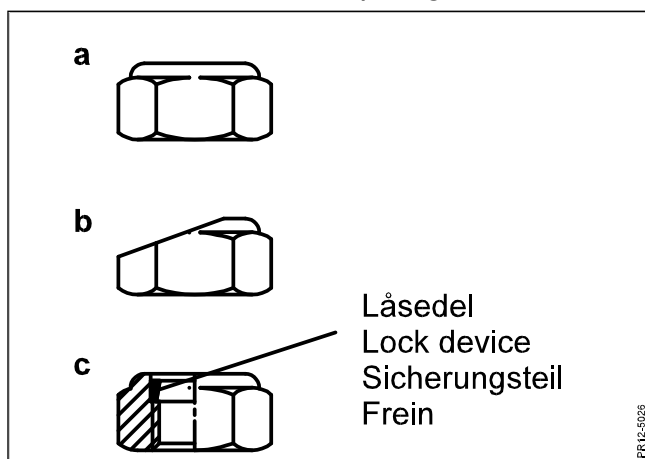


Fig. 5-5

Fig. 5-5 Specialmøtrikken skal skiftes hvis:

- a) den er anvendt mere end 5 gange.
- b) højden af sekskanten er mindre end halvdelen af den oprindelige.
- c) låsedelen er slidt eller sidder løst,

KNIVSKIFTE

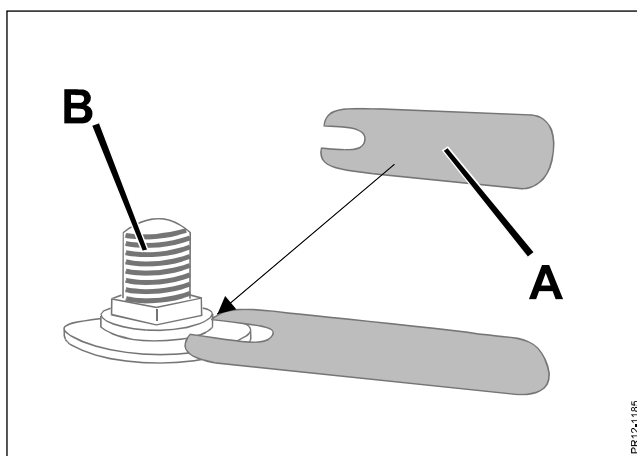


Fig. 5-6

Fig. 5-6 I forbindelse med knivskifte kontrolleres alle knivbolte **B** på skiverne jævnligt med kontrollæren **A** (med i reservedelspakken).



VIGTIGT: Når kontrollæren **A** kan gå ind over knivbøsningen **B**, skal den straks udskiftes.

Man bør ligeledes jævnligt kontrollere at samlingerne, knivbolt, specialmøtrik og skive, ikke er slidte eller løse. Er dette tilfældet bør delene tilspændes eller udskiftes.



FARE:

Det er meget vigtigt at samlinger efterses efter:

- Sammenstød med et fremmedlegeme, eller
- En kniv undtagelsesvis mangler på skivebjælken.

Del(e) kan have taget skade, og De **SKAL** skifte den/dem ved den mindste tvivl om beskadigelse, for at opretholde sikkerheden mod tab af roterende dele.

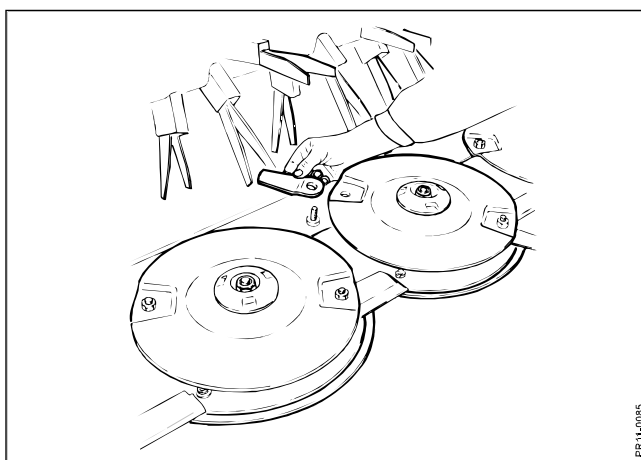


Fig. 5-7

Fig. 5-7 For at opnå tilfredsstillende afhøstning, er det vigtigt, at knive og modskær er i orden og skarpe. Knivskift foretages ved at afmontere knivbolten og trække denne neden ud af skiven. Dette kan lettest ske, når kniven er i forrest stilling, så bolten kan falde

5. VEDLIGEHOLDELSE

ud gennem hullet i stenbeskytteren. Den gamle kniv fjernes og den nye monteres sammen med knivbolten.

Knivene kan bruges på begge sider, ved at man flytter knivene fra én skive til en anden med modsat omløbsretning.

BJÆLKE OG SKIVER

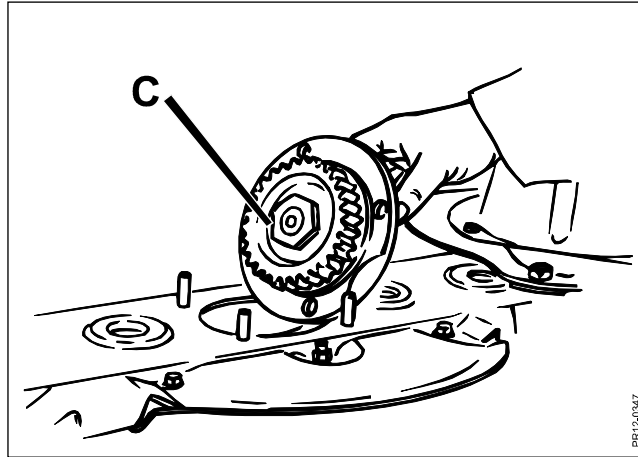


Fig. 5-8

Fig. 5-8 Der anvendes en knivbjælke, hvor hver enkelt nav **C** under skiverne let lader sig udskifte fra oven af (Top Service bjælke).

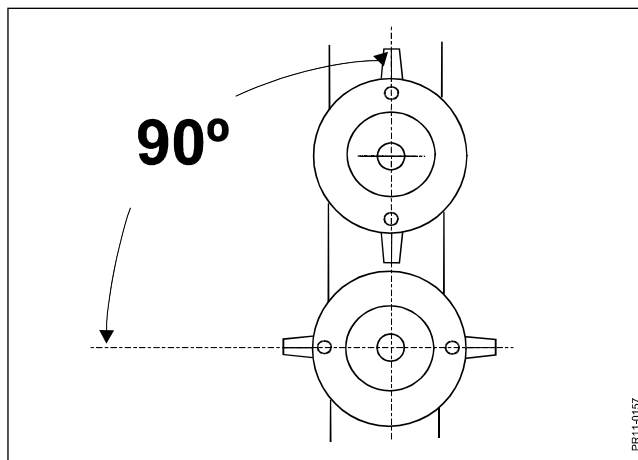


Fig. 5-9

Fig. 5-9 Hvis skiver har været demonteret, skal de igen monteres forsat 90° i forhold til hinanden.

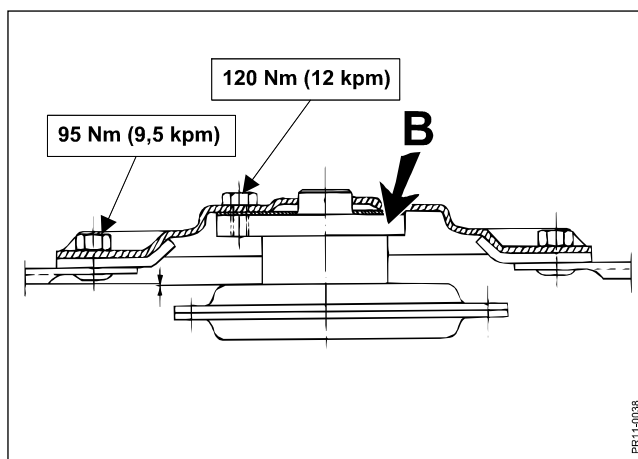


Fig. 5-10

Fig. 5-10 Sørg for, at boltenes tilspænding er som vist.

- Skiver befæstiget med fire bolte skal hver især forspændes til **120 Nm (12 kpm)**.
- Knivbolte skal forspændes til **95 Nm (9.5 kpm)**.

Skivens højde kan reguleres ved at montere mellemlæg under skiven ved **B**. Behovet kan opstå ved udskiftning af skiverne, hvis knivene ikke er i samme højde.



ADVARSEL: Efter udskiftning af knive, knivbolte, skiver og lignende bør man kontrollere, at der ikke er efterladt værktøj på maskinen.

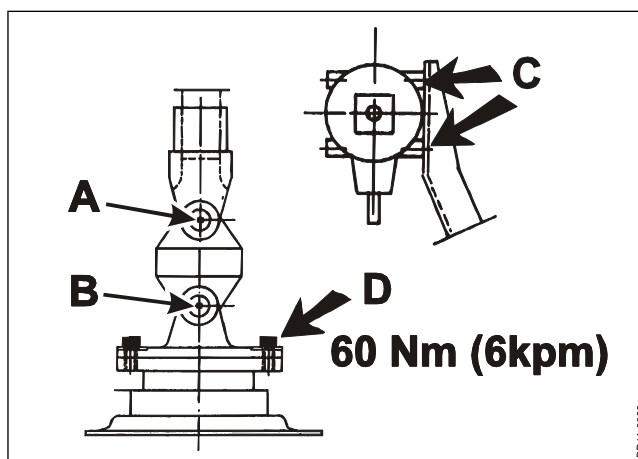


Fig. 5-11

Fig. 5-11 KO-akslen for skivebjælke er smurt for hele levetiden. Kraftoverføringen bør løbe med min. vinkelafvigelse, dvs. målforskellen ved **A** og **B** må max. være 6 mm (+/- 3).

Opretning foretages ved gearet over akslen, ved at flytte dette i de aflange huller eller montere mellemlæg imellem gearet og rammen ved **C**.

Boltene **D** spændes med **60 Nm (6 kpm)** og skal låses med LocTite.

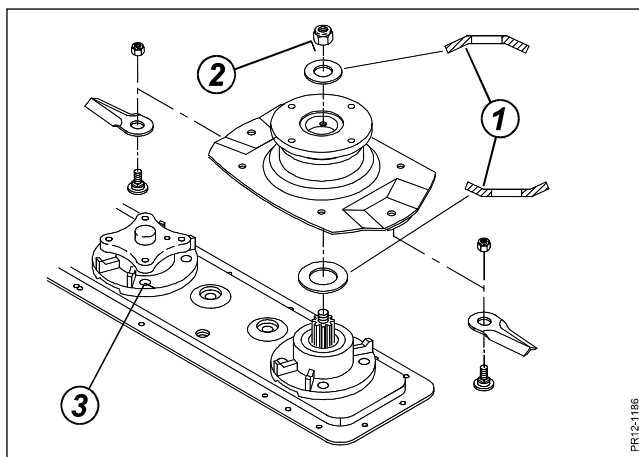


Fig. 5-12

Fig. 5-12 Fjederskiven (1) over indgangsskiven vendes, som vist, med den buede side opad. Møtrikken (2) spændes til **190 Nm** (19 Kpm). Boltene (3), der fastholder skivelejehuset til bjælken, spændes til **85 Nm** (8,5 Kpm).



ADVARSEL: Efter udskiftning af knive, knivbolte, møtrikker eller skiver bør De kontrollere, at der ikke er efterladt værktøj på maskinen.

CRIMPEREN

Crimperrotoren efterses jævnligt. Defekte fingre skiftes og eventuelt manglende fingre erstattes, for at undgå afgrødespild under arbejde.



VIGTIGT: Såfremt De ikke sikrer at alle fingre er monteret og er intakte, vil crimperrotoren være ude af balance, med blandt andet nedsættelse af lejernes levetid til følge.

STRAMNING AF KILEREMME

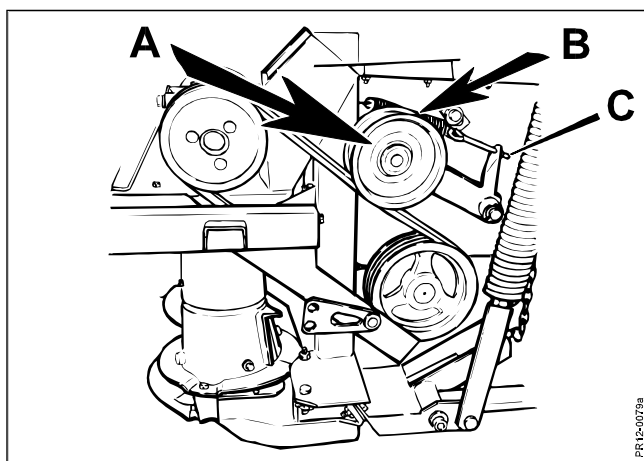


Fig. 5-13

Fig. 5-13 Kileremmene der driver crimperrotoren strammes med strammerrullen A.

Strammerrullen holdes automatisk tilspændt af en fjeder B. Fjederen bør justeres således, at der altid er mindst 1-2 mm afstand mellem vindingerne. Justering foretages med en møtrik ved C.

UBALANCE KONTROL



ADVARSEL: De bør altid, når De kører i marken, være opmærksom på om maskinen begynder at ryste mere end normalt, eller får mislyde. Skiverne roterer med ca. 3000 o/min og en knækket kniv kan medføre alvorlig skade på personer og materiale som følge af ubalance.

Hvis De kører med moderne og lukket førerkabine, kan symptomerne være vanskelige at opdage, og man må derfor af og til ud og kontrollere, om alle roterende dele er intakte. Ubalance fører på lang sigt til udmattelsesbrud og alvorlige ødelæggelser.

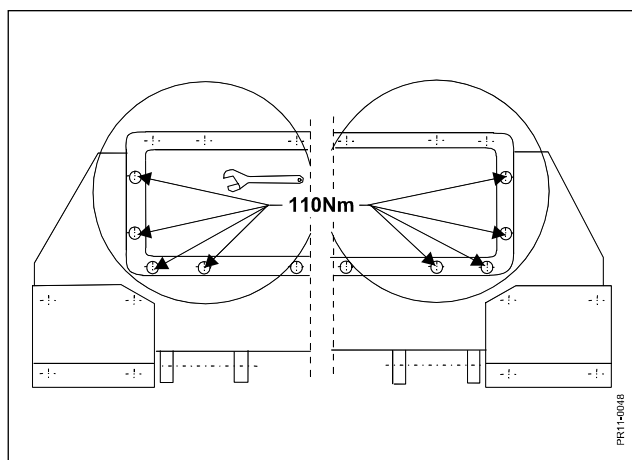


Fig. 5-14

Fig. 5-14 For at undgå skadelige rystelser skal bjælken være godt fastspændt. Boltene ved bjælkeenderne spændes **110 Nm** (11 Kpm).



ADVARSEL: Bolte ved bjælkeender **SKAL** kontrolleres jævnligt, for at sikre bjælken altid er korrekt fastspændt til rammen.

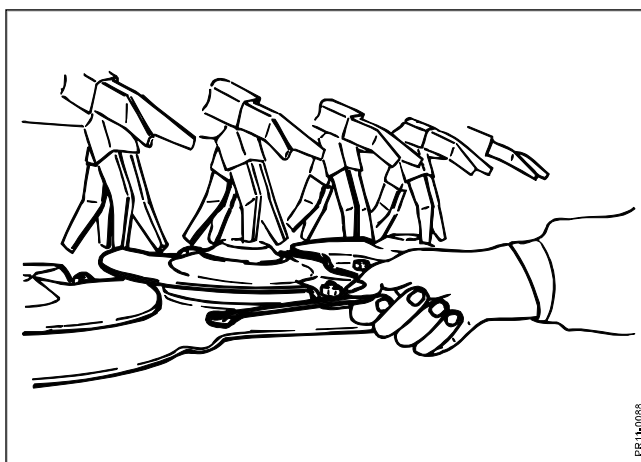


Fig. 5-15

Fig. 5-15 Bolte ved stenbeskyttere og modskær bør kontrolleres med jævne mellemrum.

DÆK

Maskinen er standard udstyret med brede dæk til arbejdshjulene, som giver en god bæreevne og dermed et lavt marktryk.

I nedenstående skema er angivet gældende dæktryk for både arbejdshjul og transporthjul for Deres skiveslåmaskine:

GMS4802	Dækstørrelse	Dæktryk
Arbejdshjul	480/45-17 10 PR	1,4 bar / 20 Psi
Transporthjul	11,5/80-15,3 14 PR	4,3 bar / 62 Psi



FORSIGTIG: Kontrollér jævnligt dæktryk og at hjulboltene er spændt forsvarligt. Kørsel med for lavt dæktryk vil forringe dækkenes levetid.

BÅND

For at sikre en lang levetid på båndet, skal man under den daglige kontrol undersøge om båndet kører korrekt og om der er ophobning af afgrøderester på valserne.

Husk: Båndet skal kontrolleres i begge omløbsretninger.

Hvis båndet kører imod bunden eller toppen, skal det justeres. Se afsnittet "Justering af bånd".

Bemærk : Belastes båndet med vådt tungt græs, vil det have tendens til at arbejde sig nedad under belastningen, og tilbage igen, når det "løber tomt". Derfor må båndet gerne køre tæt på øverste kant, når det kører uden belastning.

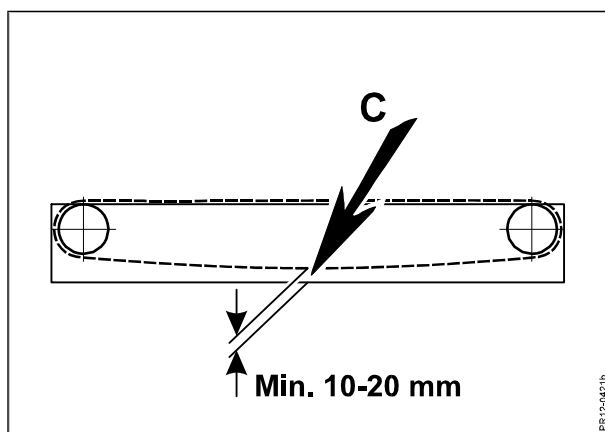


Fig. 5-16

Fig. 5-16 Man skal være opmærksom på om båndet er stramt nok. Der bør være min. 10 mm afstand imellem medbringer på båndet og underkant af ramme. Hvis der ikke er det, skal det strammes op. Se afsnit "Stramning af bånd"

Ophobning kan ses ved, at der er buler på valsen. Er det tilfældet, skal båndet afmonteres og valserne gøres rene og afskraberne justeres. Mere derom i afsnittet "justering af afskraber"

STRAMNING AF BÅND

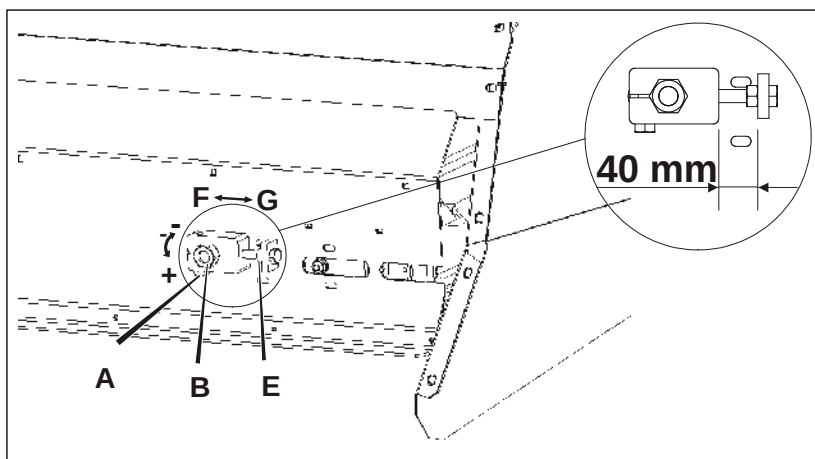


Fig. 5-17

Fig. 5-17 Stramning kan foretages bag på båndsektionen, vist ved **B**. Først løsnes bolten **A**,
Fig. 5-16 som fastholder stramningen. Med en nøgle drejes bolten **B** mod + for at stramme, og
mod - for at løsne. Båndet er opstrammet korrekt, når medbringerne har min. 10 mm
til underkanten af **den forreste nederste** skærm. Når båndet er strammet korrekt,
spændes bolten **A** igen.

Hvis man ikke kan stramme båndet nok ved at stramme bolten **B**, skal båndet kortes
op. Der er flere rækker huller i båndet, så man kan korte båndet op. Proceduren er
følgende:

- 1) Bolten **A** løsnes, så man kan dreje bolten **B** imod – så langt man kan.
- 2) Man afmonterer båndet ved samlingen.
- 3) Man vælger nu den række huller i båndet, hvor det er muligt at samle båndet igen
med håndkraft (Bolten **B** skal være drejet helt mod -).
- 4) Båndet samles igen. Se mere derom i afsnittet "Montering af bånd."
- 5) Man strammer båndet op efter proceduren nævnt først i dette afsnit.
- 6) Der skal kontrolleres om båndet kører som det skal. Hvis ikke skal det justeres.
Se mere derom i afsnittet "Justering af bånd"

JUSTERING AF BÅND

Løber transportbåndet "skævt", kan højre valse justeres bagtil.
Husk man skal foretage denne justering for begge båndretninger.
Se Fig. 5-17 og 5-18

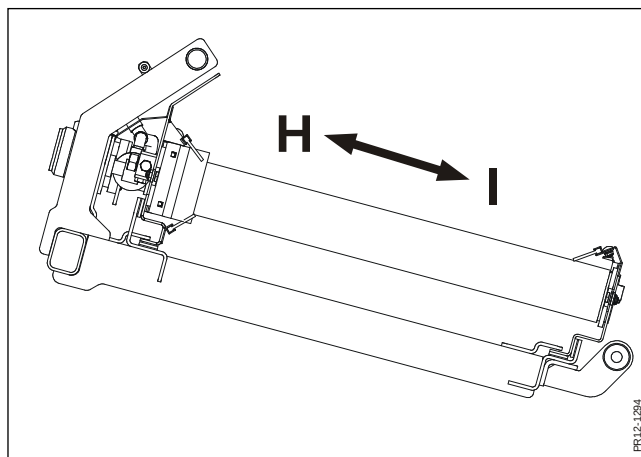


Fig. 5-18

Fig. 5-17 Grundindstillingen er 40 mm.

- 1) Har båndet tendens til at arbejde sig opad i retning vist ved **H**, strammes båndet en anelse ved **E**, (i retning **G**). Det vil sige, at **afstanden mellem højre og venstre rulle øges**.
- 2) Har båndet omvendt tendens til at arbejde sig nedad i retning vist ved **I**, løsnes båndet en anelse ved **E** (i retning **F**). Det vil sige, at **afstanden mellem højre og venstre rulle reduceres**.

JUSTERING AF AFSKRABERE

Valserne skal holdes rene. Opbygges der afgrøderester på valserne er der risiko for ødelæggelse af dele ved fortsat kørsel.

Der er monteret faste afskrabere på båndenheden, som holder valserne rene for afgrøderester.

Ved den daglige kontrol af båndenheden skal man se om der er buler på valserne, hvilket betyder, at der er ophobning af afgrøderester.

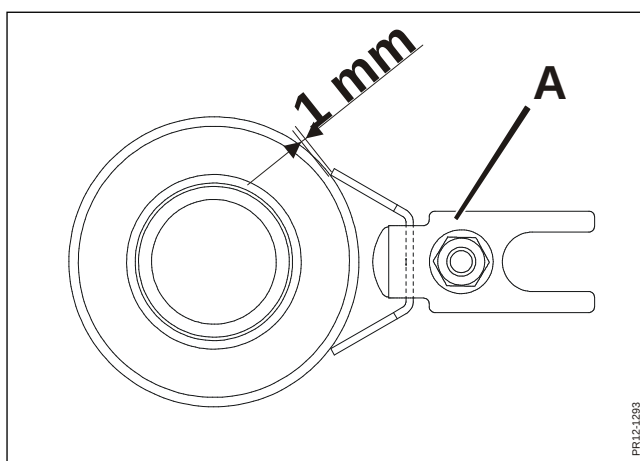


Fig. 5-19

Fig. 5.19 Hvis det er tilfældet, skal afskraberne justeres. Dette gøres ved at følge nedenstående punkter.

1. Bånd afmonteres ved at skille den ad ved samlingen.
2. Valser rengøres.
3. Afskraberne kontrolleres for slid. Hvis de er slidt så skæve, at de ikke kan justeres til at rengøre valsen i hele bredden, skal de slibes lige eller skiftes.
4. Afskraberne justeres ind til valserne. Dette gøres ved at løsne bolten **A** i begge sider. Derefter skubbes afskraberen ind, så der er ca. 1 mm luft imellem valse og bånd.
5. Båndet samles igen og prøvekøres. Se afsnittet "Montering af bånd"

MONTERING AF BÅND

Båndet er samlet med 2 skinner. Man kan blive nødt til at afmontere og montere båndet igen, hvis man skifter bånd, opkorter båndet eller justerer afskrabere.

Båndet er samlet med 2 samleskiner, som er monteret på hver deres side af båndet. For at afmontere båndet skal man afmontere skinnerne. Derefter kan båndet trækkes af rammen.

5. VEDLIGEHOLDELSE

Hvis det er for at justere afskrabere eller afkorte båndet er der ingen grund til at trække båndet ud. Man skal dog fjerne afgrøderester fra indersiden af båndet, hvis det er nødvendigt.

Når man skal have båndet monteret igen, skal man for at få båndet til at løbe korrekt, udvise omhyggelighed med at få samleskinnerne monteret vinkelret på båndet.

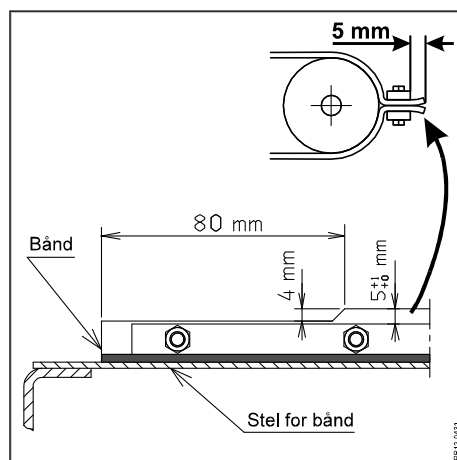


Fig. 5-20

Fig. 5-20 Efter montering af nyt bånd, eller afkortning af gammelt bånd, skal overskydende bånd bortskæres til 5 mm over samleskinnerne midt på båndet. I begge sider (80 mm) bortskæres overskydende bånd til 1 mm over samleskinnerne.

Når man har monteret et bånd, skal man stramme det op og genjustere det, hvis det er nødvendigt. Se mere derom i afsnittene "Stramning af bånd" og "Justering af Bånd".

EL-STYRING

SIKRINGER

Den decentrale boks er udstyret med 4 10-Amperes sikringer, der beskytter styringens relæer mod overbelastning. Disse kan skiftes efter først at have afmonteret låget på den decentrale boks. Eventuelle afbrændte sikringer SKAL erstattes med sikringer af samme størrelse, idet montering af kraftigere sikringer vil muliggøre overbelastning af den decentrale enheds komponenter.

Monitoren er ligeledes udstyret med en sikring. Den er placeret på siden af monitoren under stikkene til strøm og kommunikationskabel til den decentrale enhed.

KONTROL/SKIFT AF SENSORER

Maskinen er udstyret med ni sensorer, der styrer i hvilken rækkefølge de hydrauliske funktioner må udføres. I kapitel 7 findes en oversigt over maskinens sensorer og deres placering. Sensorerne aktiveres ved, at en magnet passerer ud for sensoren. Sensorernes funktion kan kontrolleres via en menu i styringen. Menuen fås frem ved at trykke 1 gang på knap B 'Menu +', se fig. 3-2. Nedenstående vises da i displayet:

Hardware Test
Tast SET for åbne

5. VEDLIGEHOJDELSE

Tryk herefter én gang på knap D 'SET' og 3 gange på knap C 'Menu –'. Nedenstående menu vises da i displayet:

Test Input Tast SET for åbne

Tryk én gang på knap D 'SET' og man kommer ind i menuen, der viser status på maskinens sensorer. Den første sensor der vises i displayet er PTO sensoren, dvs. den sensor der måler omdrejningstallet på maskinens indgangsaksel.

PTO sensor 0

Hvis PTO-sensoren ikke er aktiveret vises '0' i nederste linie, og hvis den er aktiveret vises '1'.

Ved gentagen aktivering af knap C 'Menu –' vises status på de øvrige sensorer. Sensoren er aktiveret, hvis der står 1 i nederste linie, og ikke aktiveret, hvis der står 0.

Det kan således kontrolleres om en sensor virker ved at føre en magnet hen foran sensoren i en afstand af 5-10 mm og efterfølgende se i displayet om dens status skifter fra 0 til 1. Hvis ikke sensoren skifter status, er den enten defekt eller ledningen til den decentrale enhed kan være beskadiget eller knækket. Hvis ikke det er muligt at konstatere hvor forbindelsen er afbrudt skal sensoren skiftes. Sensoren afmonteres i klemrækken i den decentrale enhed. De enkelte sensorers placering i klemrækken er angivet i kapitel 7.

6. DIVERSE

KØRETIPS OG FEJLFINDING

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING	SE SIDE
Stub ujævn eller dårlig afskæring.	Forkert aflastning. Traktorens omdrejningstal på kraftudtaget er for lavt. Knive er sløve eller enkelte mangler. Skiver - stenbeskyttere og flowhatte er deformerede.	Aflastningsfjedre kontrolleres og justeres. Kontrollér omdrejningstal (PTO 1000 rpm) Knivene udskiftes. Udskift deformerede dele.	40 60
*) Striber i stub.	Skivebjælkens vinkling er ikke ideel til den pågældende afgrøde. Slæbesko under skivebjælken indstillet for høj stub. Ophobning af materiale på skivebjælken. Jord og græs lægger sig i mellemrum foran bjælken, hvor knivene går ind.	Ændre skivebjælkens hældning. Normalt skal stubhøjden reduceres, dvs. bjælkens vinkling øges. Indstil slæbesko til lav stub (marken skal være fri for sten.) Fremkørselshastigheden forøges. Monter specielle modskær/udskift slidte modskær. Monteres kun, hvor knive går ind mod bjælken.	39 39
Ujævnt flow gennem maskinen. Græsset kastes ikke op på bånd.	Traktorens omdrejningstal på kraftudtaget er for lavt. Crimperfingre er slidte eller mangler. Afstand mellem crimperplade og rotor for stor.	Kontrollér omdrejningstal (PTO 1000 rpm) Udskift slidte crimperfingre. Vend evt. fingre med den lige kant frem i omløbsretning. Indstil crimperpladen, så afstanden fortil er 10-15 mm. Fremkørselshastigheden forøges.	42
Maskinen ryster/ ujævn gang.	Efterse om alle knive er intakte og på plads. Defekt på kraftoverførings-aksel. Defekte flowforstærkere i siderne.	Monter manglende knive. Kontroller, at kraftoverføringsakslerne er i orden. Udskift flowforstærkere.	60 50
Gear overophedes Bjælke overophedes	Forkert oliestand eller -type. Forkert oliestand eller -type.	Kontroller oliestand på gear Kontroller oliestand i bjælke	53 51

*) Specielt i korte, kraftige forårsafrøder, der afklippes under ugunstige vejrforhold.

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.

Inden rengøringen påbegyndes anbefales det at afmontere båndet, således at den indvendige del af båndrammen kan renses for eventuelle afgrøderester. Kontroller samtidig om valserne, der driver båndet er belagt med afgrøderester. Er det tilfældet rengøres valserne og de automatiske afskrabere justeres, så de rengør valsen i hele bredden. Er afskraberne slidt så skæve, at de ikke kan justeres til at rengøre valsen i hele bredden skal de skiftes.



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.

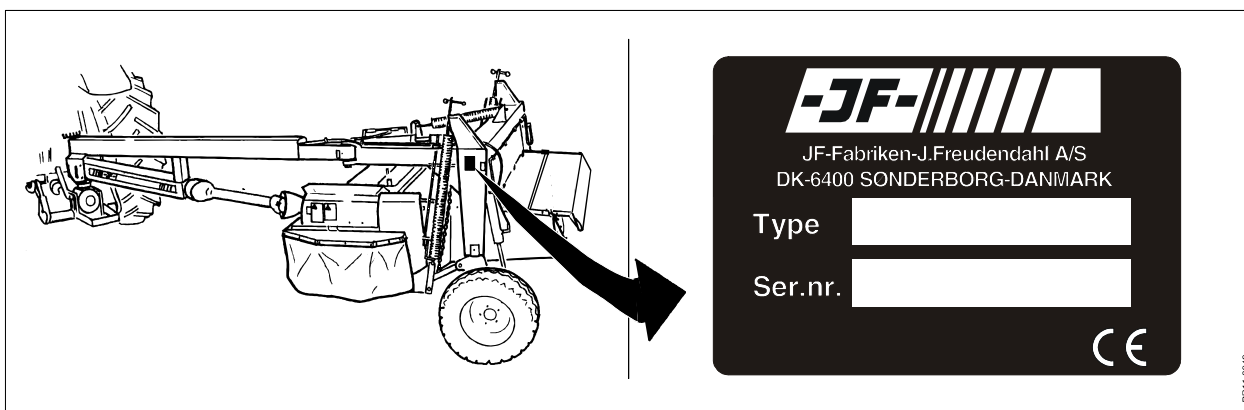
Efterfølgende punkter er vejledende anvisning på vinterklargøring:

- * 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 lag rustbeskyttende olie. Dette er især vigtigt på alle blankslidte dele.
- * Udskift olien i hydraulikanlæg, skivebjælke og gearkasser.
- * Maskinen anbringes i et ventileret maskinhus.
- * Dækkene aflastes ved oplødsning.

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.



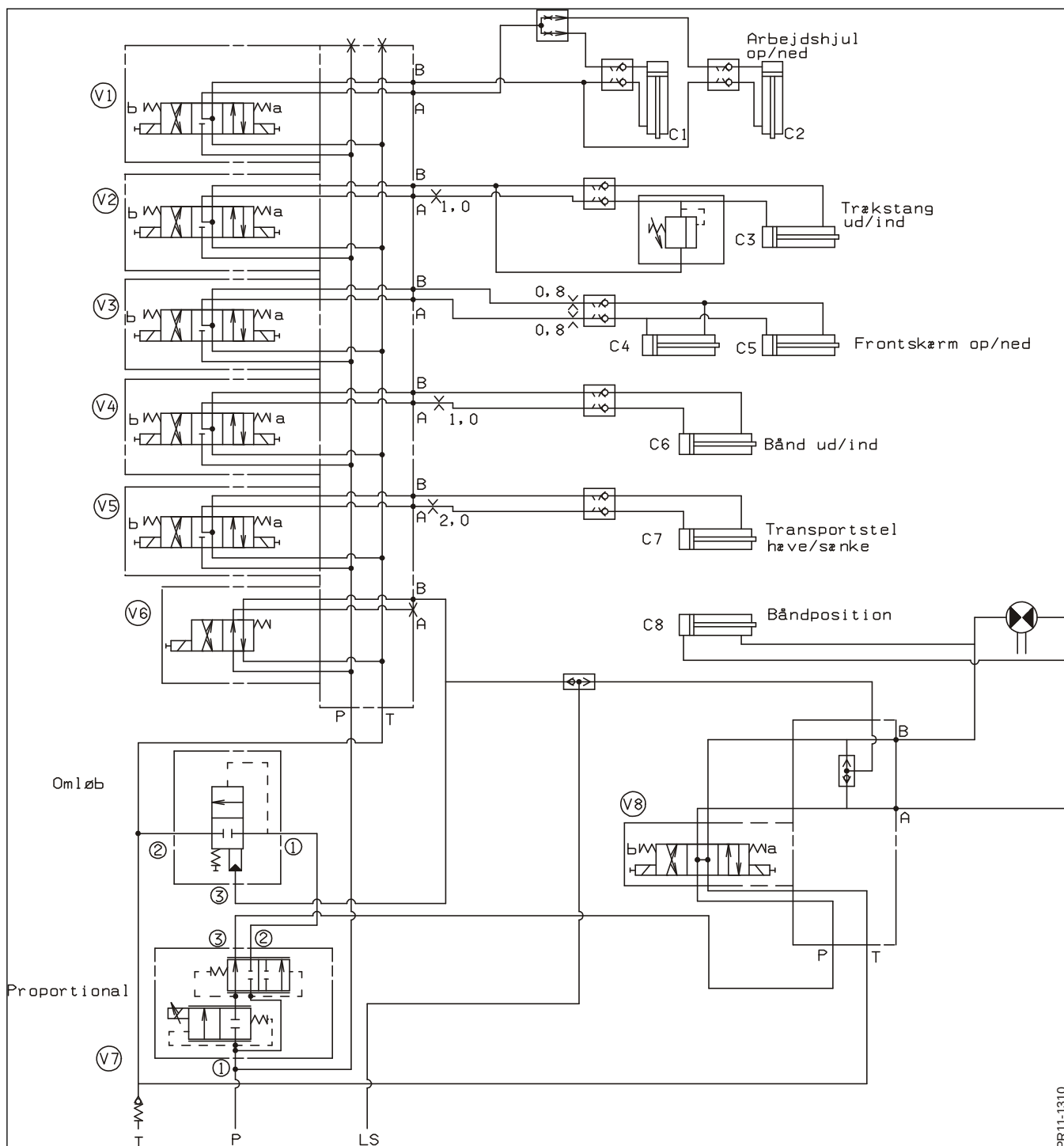
SKROTNING AF MASKINE

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

Iagttag i denne forbindelse følgende :

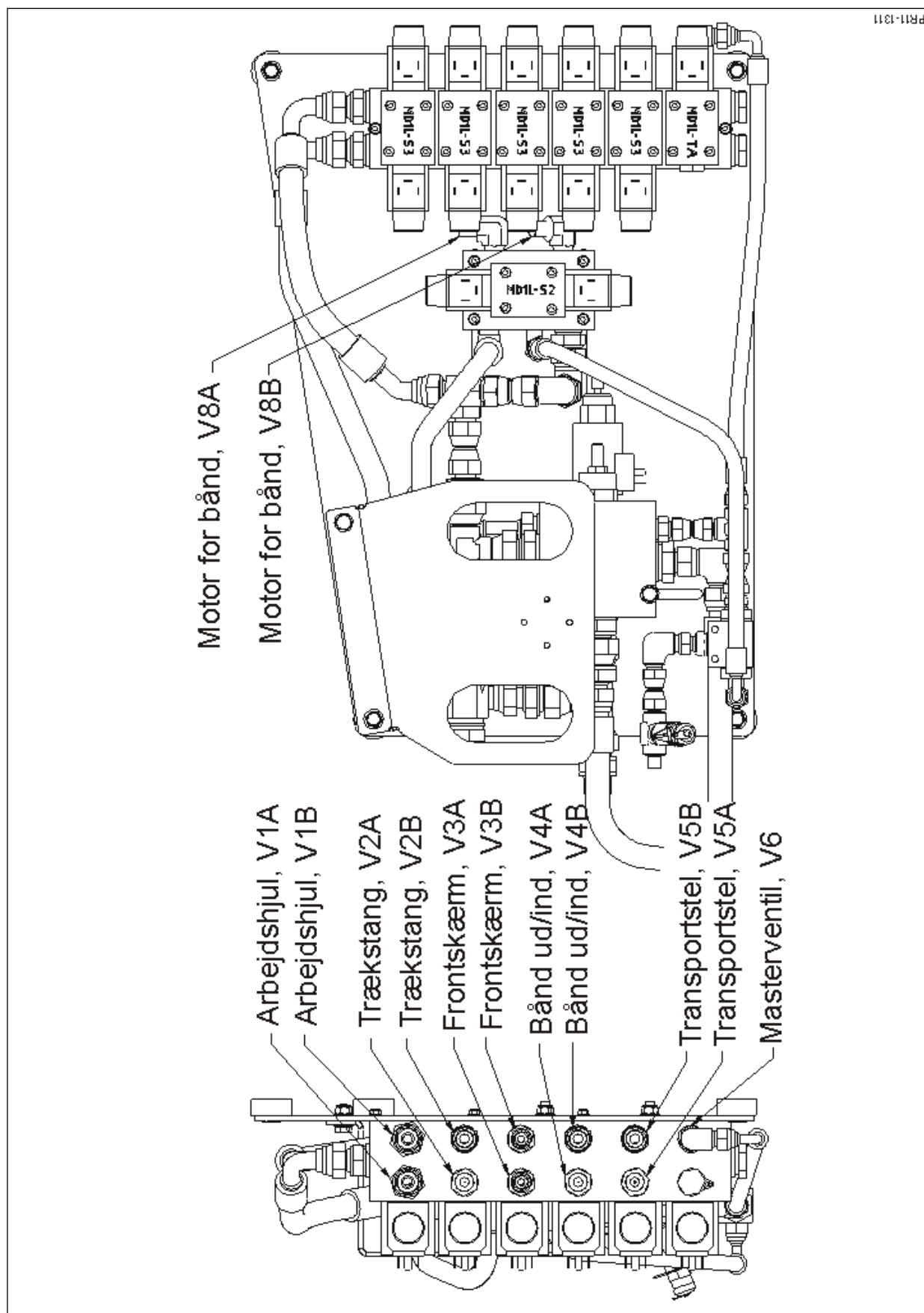
- * Maskinen må **ikke** hensættes i naturen.
- * Gear, cylindre, slanger og bjælken tømmes for olie, og de aftappede olier skal afleveres til et destruktionsfirma.
- * Adskil maskinen i genbrugsdele, f.eks. kraftoverføringsaksler, dæk, hydrauliske komponenter osv.
- * Aflever brugbare dele til en autoriseret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

7. HYDRAULIKDIAGRAMMER OG EL

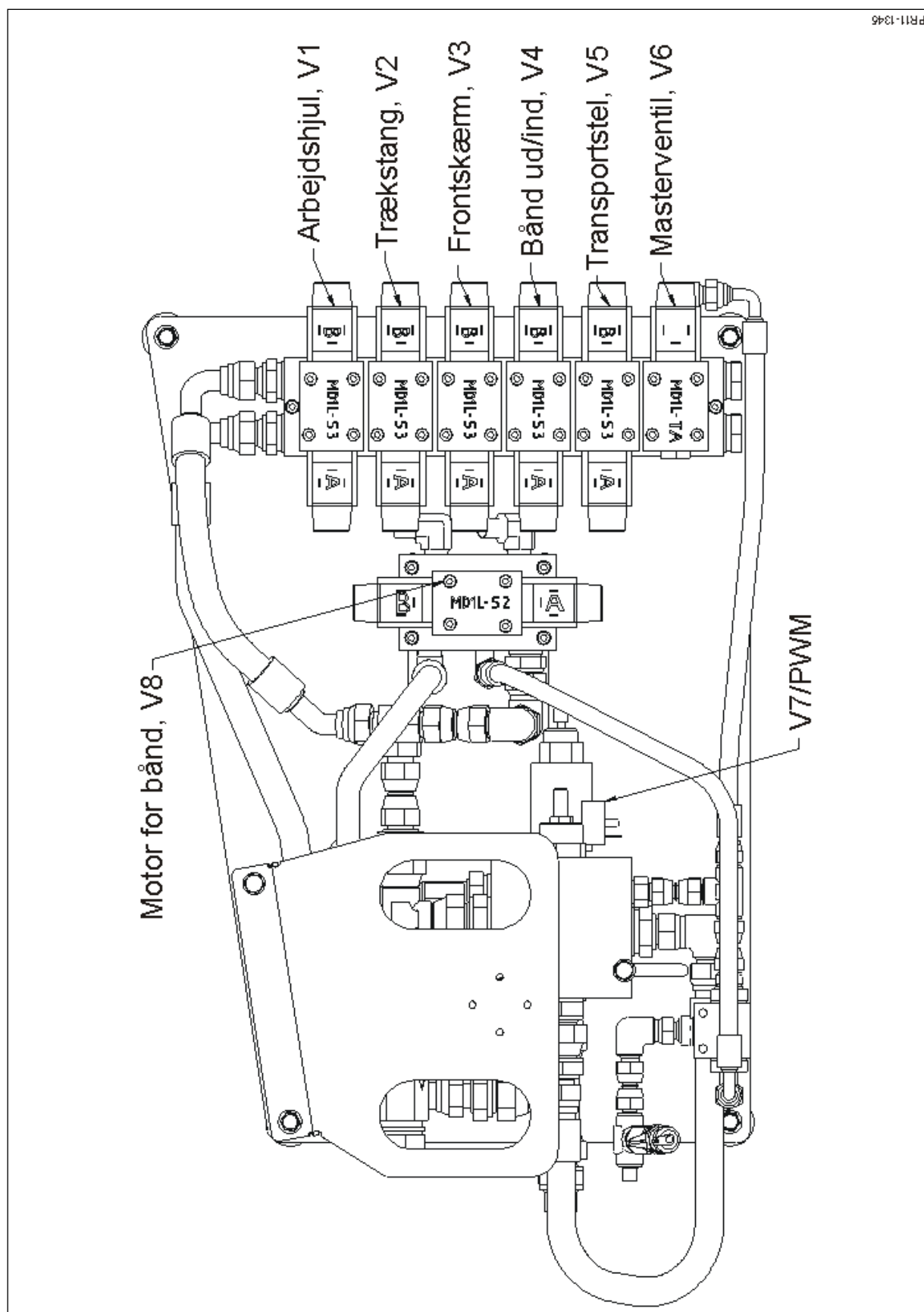


PR11-1310

MONTERING AF HYDRAULIKSLANGER



MONTERING AF ELSTIK

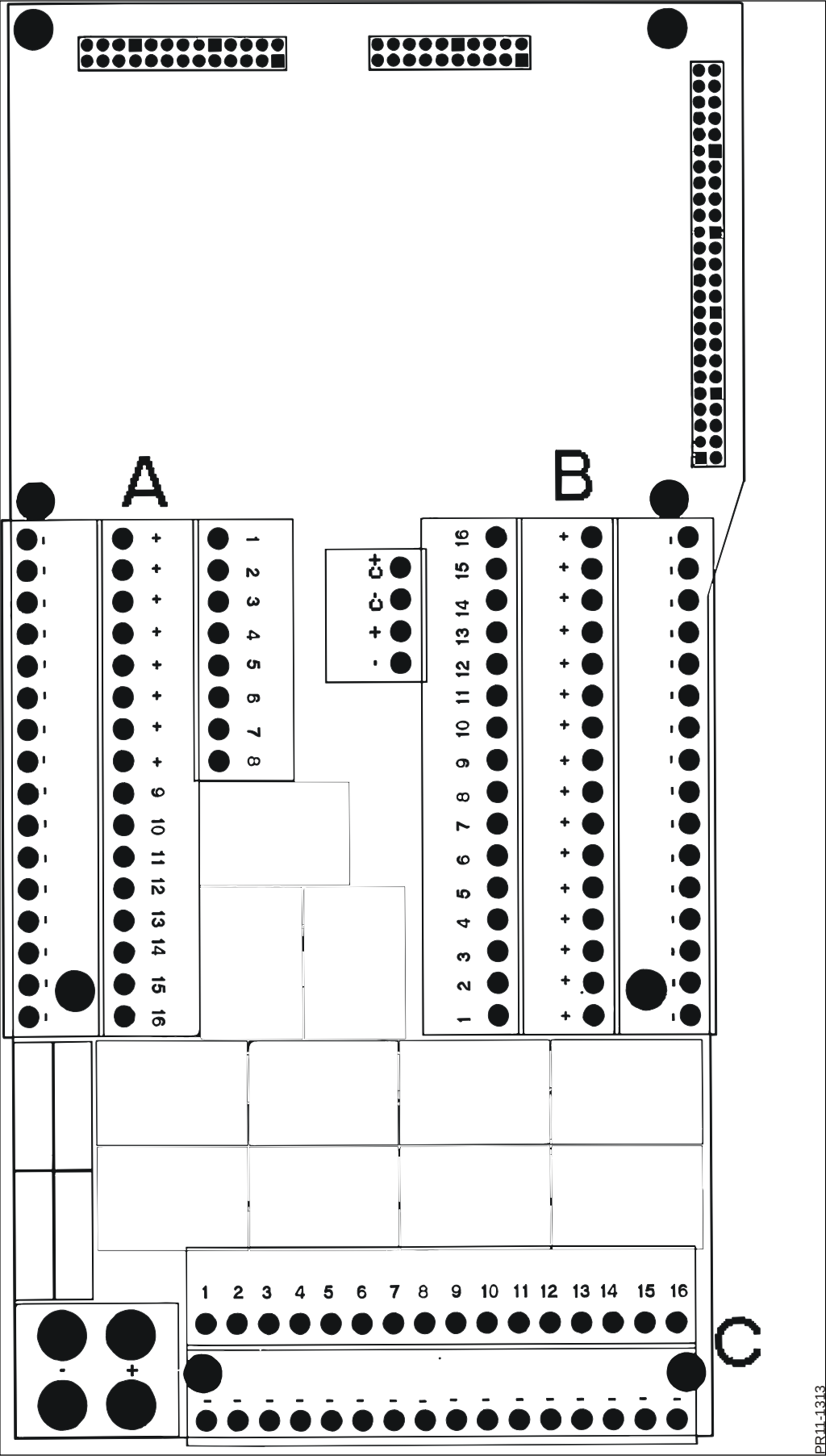


Input/sensore GMS 4802 Dual Line		
Nr.	Betegnelse	Montering decentral enhed
S1	Arbejdshjul oppe (maskine sænket)	B3
S2	Trækstang midt	B10
S3	Trækstang transport	B9
S4	Frontskærm oppe	B4
S5	Frontskærm nede	B5
S6	Bånd inde	B6
S7	Transportstel oppe	B12
S8	Transportstel nede	B11
S9	PTO sensor	B1

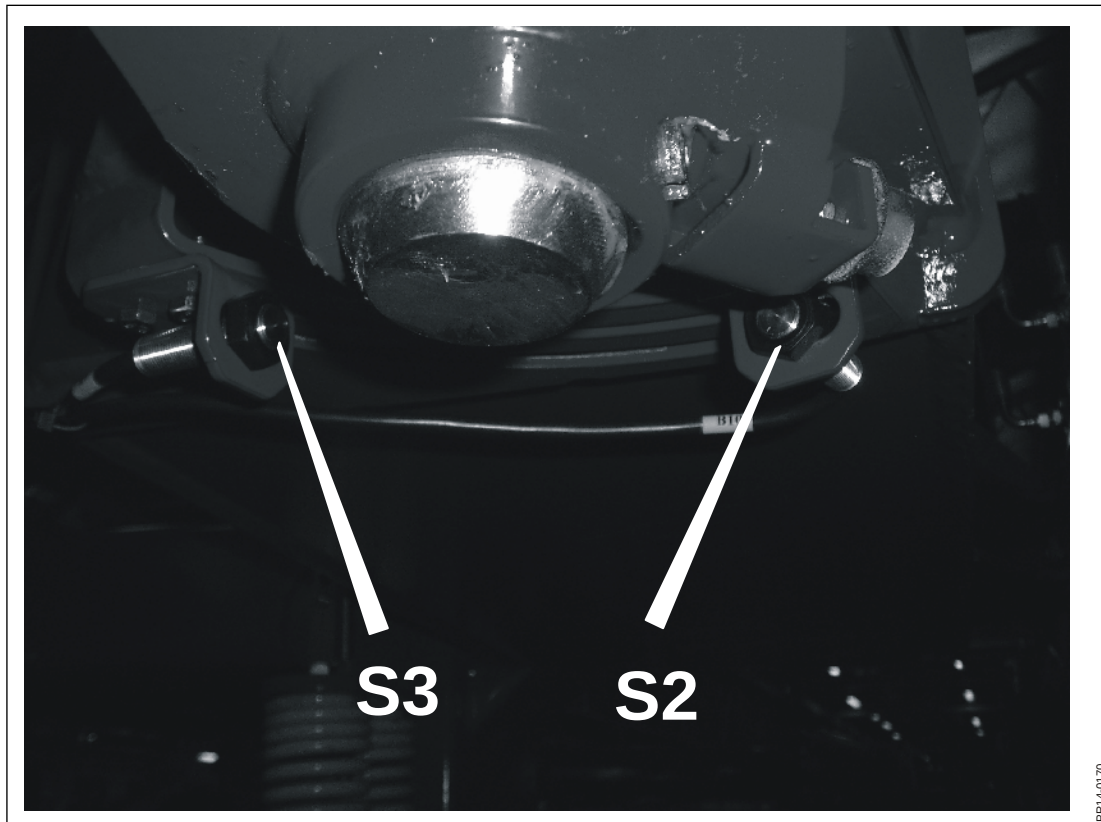
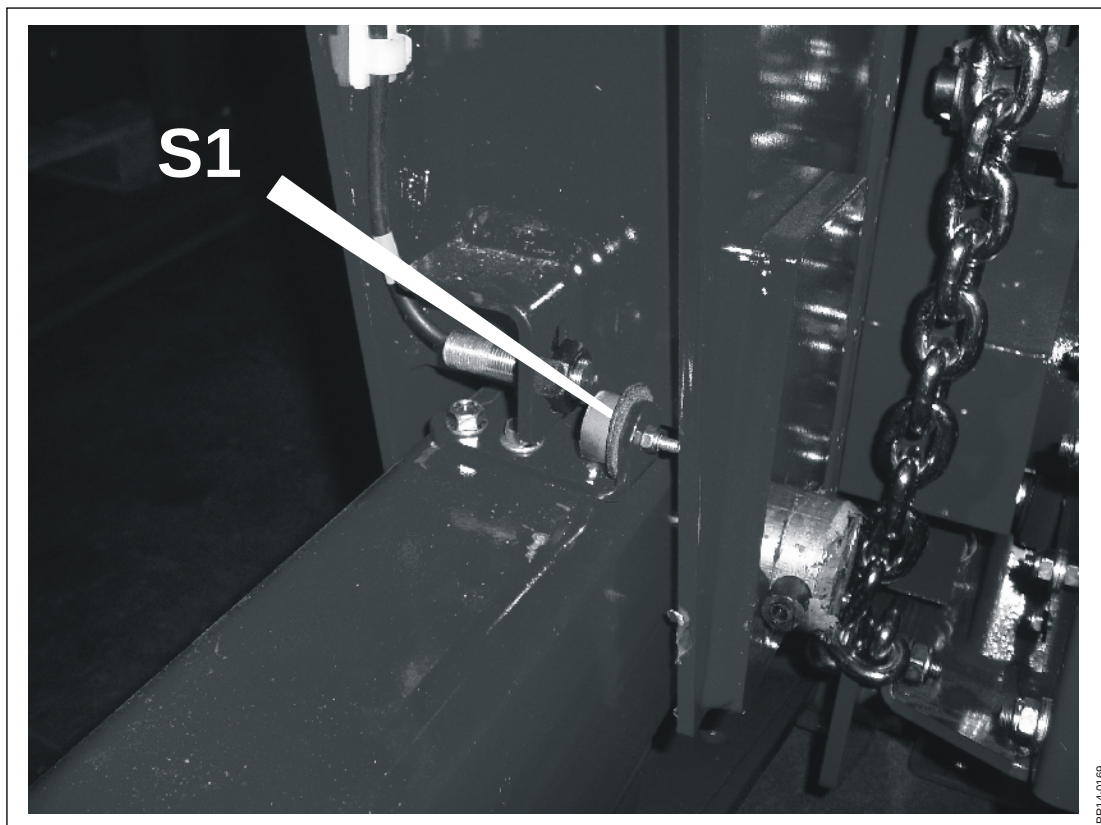
Output/hydraulik GMS 4802 Dual Line		
Nr.*	Betegnelse	Montering decentral enhed
V1A	Arbejdshjul ned (maskine løftes)	C2
V1B	Arbejdshjul op (maskine sænkes)	C3
V2A	Trækstang ind	C8
V2B	Trækstang ud	C9
V3A	Frontskærm ned	C5
V3B	Frontskærm op	C4
V4A	Bånd ud	C7
V4B	Bånd ind	C6
V5A	Transporthjul ned	C10
V5B	Transporthjul op	C11
V6	Masterventil	C1
V7/PWM	Proportionalventil f. bånd	A7
V8A	Bånd venstre	C12
V8B	Bånd højre	C13

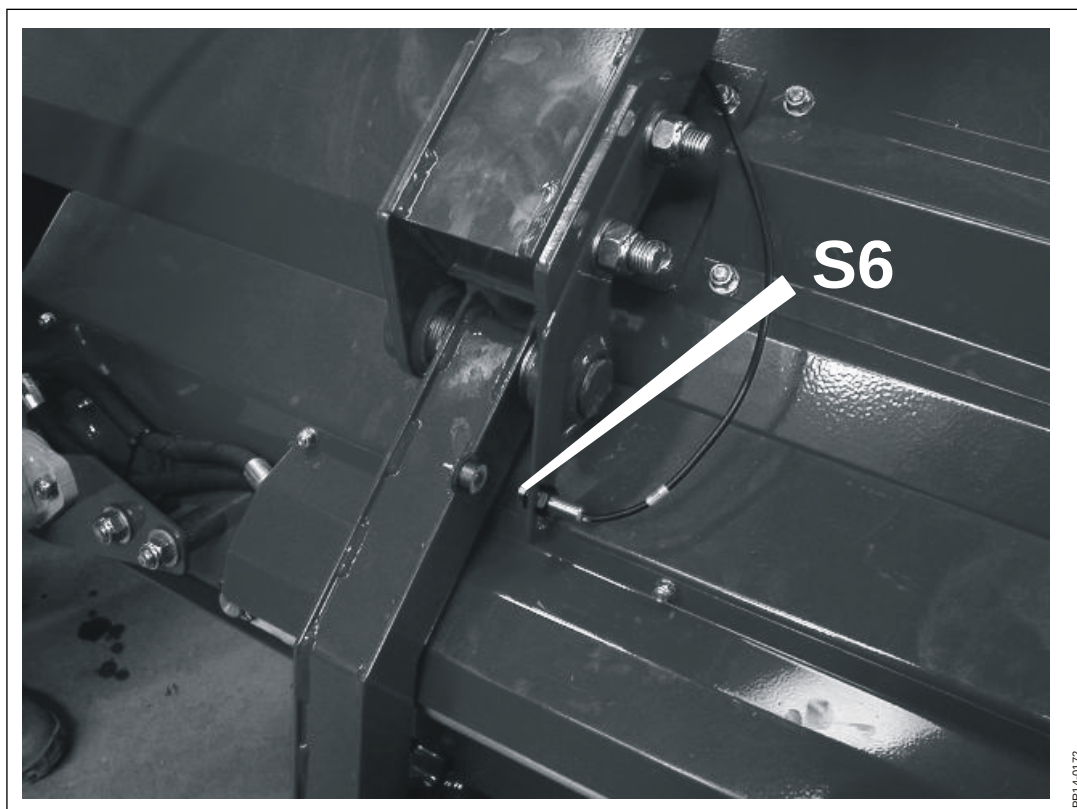
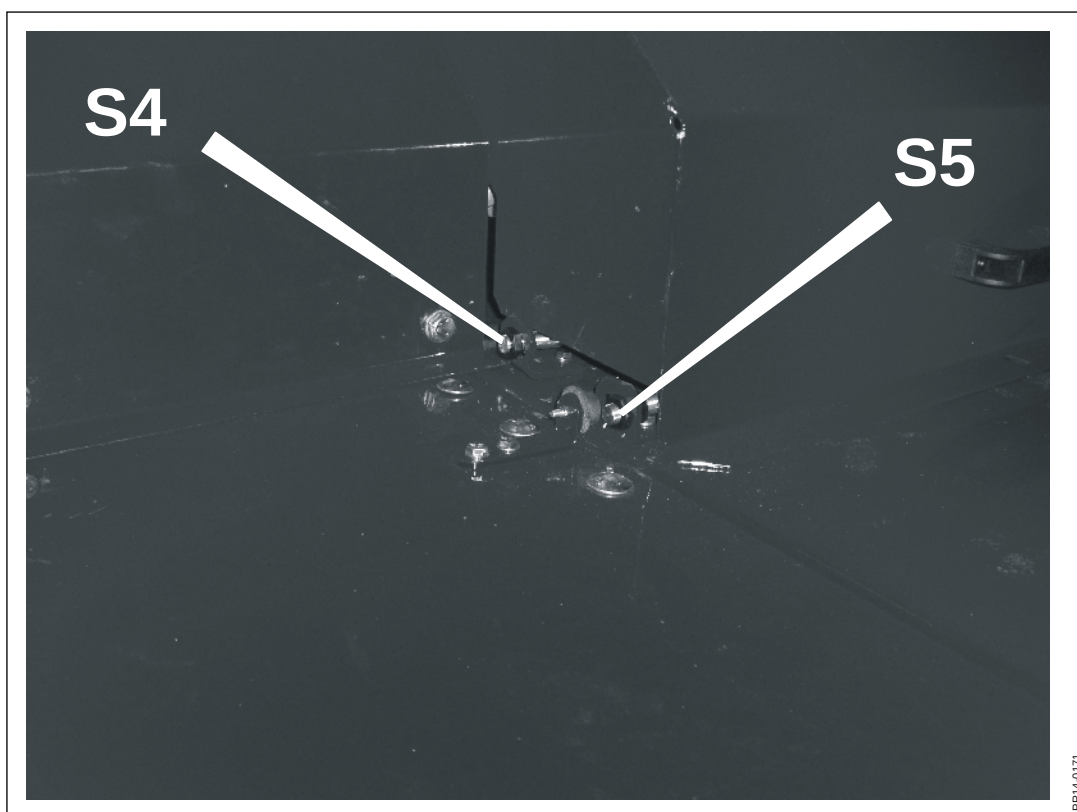
*A svarer til trykside på cylinder. Se hydraulikdiagram.

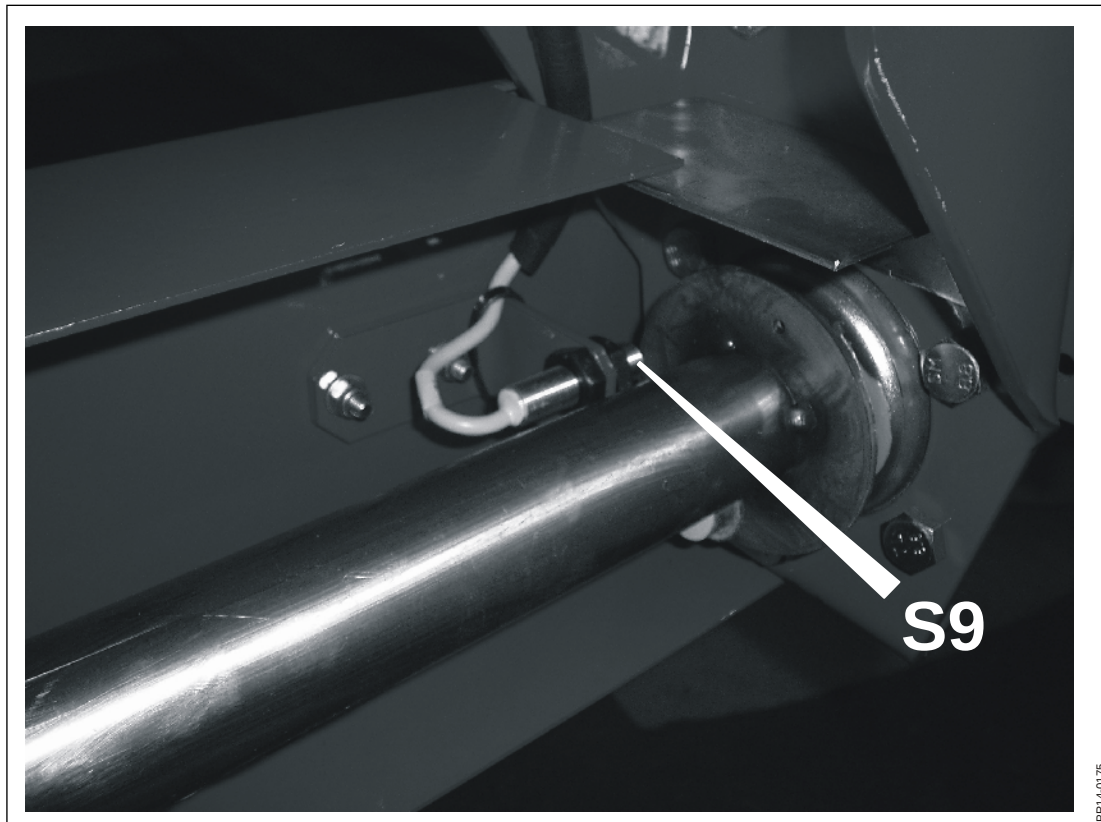
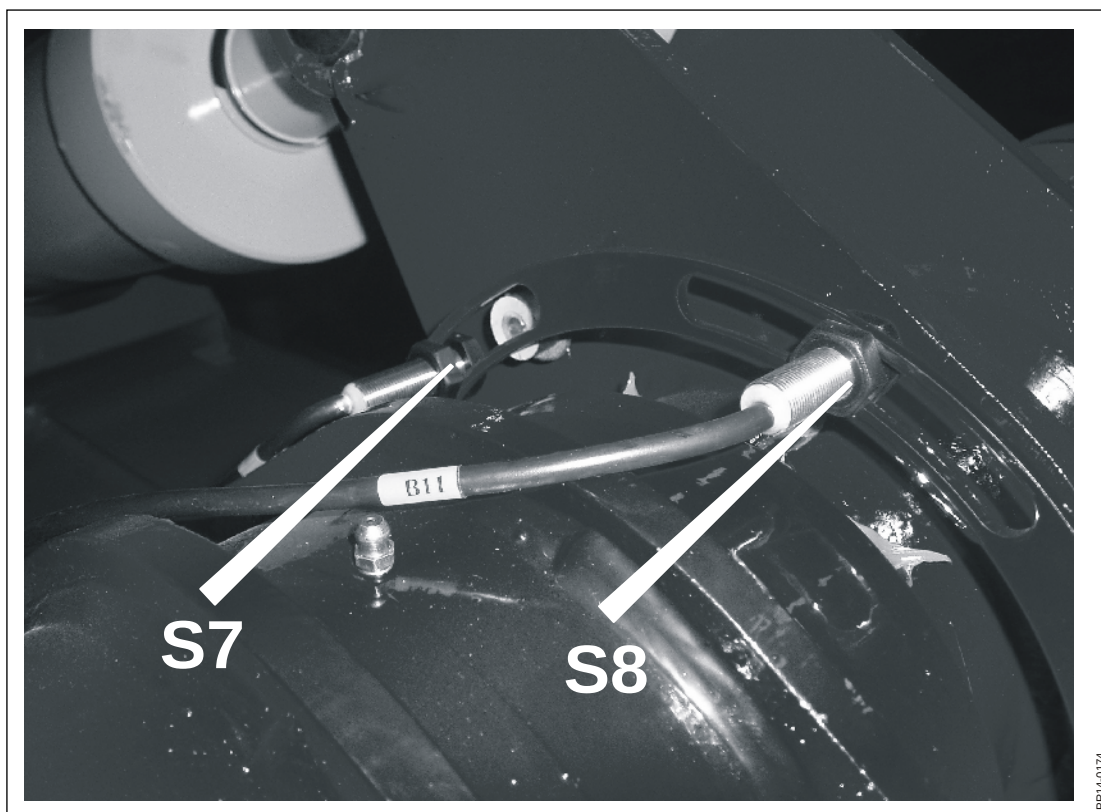
*B svarer til trækside på cylinder. Se hydraulikdiagram.



PR11-1313







GARANTI

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S, 6400 Sønderborg, Danmark, herefter kaldet "**JF**", yder garanti til enhver køber af nye JF-maskiner fra autoriserede JF-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 JF's skriftlige tilladelse.
7. Maskinen er repareret på ukyndig vis.
8. Der er anvendt uoriginale reservedele.

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

JF 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 JF har gjort fejl.

Følgende betragtes som sliddele:

Beskyttelsesdug, knive, knivophæng, modskær, slæbesko, stenbeskyttere, crimpelementer, dæk, slanger, kraftoverføringsaksler, koblinger, kileremme, kæder, rive- og pick-up fjedre samt spredevalser for staldgødningsspredere.

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 JF's skriftlige tilladelse.
3. Garantien kan bortfalde, hvis reparation ikke udføres straks.



Specialist in grassland machinery and complete diet mixers

When it comes to green feed techniques, JF-STOLL has gained a reputation as one of the world's leading suppliers and specialists. As a specialist manufacturer for over 50 years, we have gained a vast amount of experience from right around the world and, more importantly, unique regional requirements.

We also receive important inspiration in our development work through a close and continuous dialogue with customers, dealers and agricultural researchers.

No matter which type of JF-STOLL-machine you chose, you can be sure to obtain the best result to obtain a top result - in the shape of high performance and operational reliability, minimum maintenance, flexible working possibilities and optimal operating economy.

Dealer

JF-STOLL

JF-Fabriken · J. Freudendahl A/S
Linde Allé 7 · Postbox 180
DK-6400 Sønderborg · Denmark
Phone. +45 74 12 51 51 · Fax +45 74 42 52 51
www.jf-stoll.com