
JF-STOLL

Skiveslåmaskine

GX 2402 | GX 2802 | GX 3202



Brugsanvisning

“Original brugsanvisning”

Udgave 4 | 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 Nós,

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 :

GX 2402
GX 2802
GX 3202

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 mainitua 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
INDHOLDSFORTEGNELSE	4
1. INTRODUKTION	6
TILSIGTET ANVENDELSE	6
SIKKERHED	7
Definitioner	7
Almindelige sikkerhedsregler	8
SIKKERHED –JF– SLÅMASKINER.....	9
Traktorvalg	9
Til- og frakobling	10
Transport.....	10
Drift	10
Vedligehold	11
Maskinsikkerhed	11
AFMÆRKNING PÅ MASKINEN	13
TEKNISKE SPECIFIKATIONER.....	15
2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL.....	17
MONTERING PÅ TRAKTOR.....	17
Friktionskobling	19
Prøvekørsel.....	19
3. INDSTILLINGER OG KØRSEL.....	21
TILKOBLING	21
OMSTILLING MELLEM ARBEJDE OG TRANSPORT	21
PARKERING	23
KØRSEL I MARKEN.....	23
Grundindstilling	23
Stubhøjde.....	23
Igangsætning	23
Vendinger.....	25
Stenudløsning	25
Sikring mod overbelastning.....	25
4. SMØRING	27
FEDT	27
OLIESKIFT	29
Skivebjælken.....	29
Vinkelgear over skivebjælken	31
Vinkelgear på toprammen	31

5. VEDLIGEHOOLD.....	33
ALMENT	33
FRIKTIONSKOBLING.....	35
KONTROL AF UBALANCE	35
SKIVER OG KNIVE - HDS	37
Knive	37
Knivskifte.....	39
Skiver - HDS	39
SKIVER OG KNIVE - QS.....	41
Knive	41
Knivholderen.....	41
Knivskifte.....	43
skiver - QS	43
SKIVEBJÆLKE.....	45
VINTEROPBEVARING	45
6. DIVERSE.....	46
KØRETIPS OG FEJLFINDING	46
EKSTRAUDSTYR.....	47
Høje slæbesko	47
Skarpe modskær.....	47
RESERVEDELSBESTILLING	48
SKROTNING AF MASKINE.....	48

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 en anvendelse, nemlig:

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 arbejdsskader 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 og Deres familie 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.

Maskinen kræver faglært betjening, hvilket vil sige, at **De bør læse denne betjeningsmanual før De kobler maskinen til traktoren**. Selvom De har haft en lignende maskine før, bør De alligevel læse manualen, det gælder jo blandt andet Deres egen 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 respekteres af traktorføreren.

TRANSPORT

- 1 Når traktoren med maskine parkeres, sænk da altid maskinen til jorden eller tilkobl transportsikringen.
- 2 Ophold Dem ikke mellem traktor og maskine ved til- og frakobling.
- 3 Anvend altid den lovpligtige belysning og sikkerhedsafmærkning ved transport ad offentlig vej og ved kørsel om natten.
- 4 Transportsikringer og stopventiler for hydraulikcylinder skal altid anvendes.
- 5 Begræns transporthastigheden til maksimalt 30 km/t, med mindre maskinen er mærket med anden maksimalt tilladt hastighed.

DRIFT

- 6 Benyt arbejdstøj uden løsthængende dele, som kan fanges af roterende dele.
- 7 Anvend høreværn, hvis ikke traktoren er tilstrækkeligt støjdæmpet.
- 8 Sørg for, at alle afskærmninger er intakte og korrekt anbragt.
- 9 Ved tilkobling af kraftoverføringsakslen kontrolleres for 540/1000 o/min.
- 10 Start ikke traktoren, før alle personer er i sikker afstand fra maskinen.
- 11 Ingen personer må opholde sig i nærheden af maskinen mens den arbejder.
- 12 Maskinen skal stoppes, hvis der er børn i nærheden.
- 13 Anvend ikke maskinen til andet arbejde end det den er konstrueret til.
- 14 Ophold Dem aldrig i nærheden af – eller forsøg at løfte afskærmning – før alle roterende dele er stoppet. Gælder også ved indstilling af maskinen!
- 15 Frakobl altid kraftoverføring, aktivér traktorens parkeringsbremse og stop traktorens motor før de justerer maskinen.

VEDLIGEHOLD

- 16 Arbejd aldrig under maskinen uden at sikre den ved hjælp af opklodsning eller anden mekanisk sikring.
- 17 Blokér altid traktorens hjul før de arbejder under maskinen.
- 18 Frakobl altid kraftoverføring, aktivér traktorens parkeringsbremse og stop traktorens motor før de:
 - smører maskinen
 - rengør maskinen
 - skiller en hvilken som helst del ad
 - justerer maskinen
- 19 Husk at fjerne alt værktøj før traktoren igen startes.

SIKKERHED –JF– SLÅMASKINER

TRAKTORVALG

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

De bør vælge en traktor med passende effekt på kraftudtaget. For at opnå fuld kapacitet under alle forhold anbefales det, at man vælger en traktor, der har 15 kW mere end oplyst minimum.

Såfremt traktorens effekt er væsentligt større end det, bør maskinen sikres mod overbelastning med en passende kobling på kraftoverføringen.

Har De valgt en maskine, der er udlagt til 540 o/min, bør De sikre Dem, at man ikke ved en fejl anvender det forkerte kraftudtag. Det er **livsfarligt**, at tilkoble en maskine, der er beregnet til 540 o/min, til et kraftudtag, der leverer 1000 o/min i længere tid.

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.

For at bevare fuld kontrol over traktoren under alle forhold, bør mindst 20% af traktorens egenvægt ligge på forakslen. Det kan være nødvendigt at anvende frontvægte for at opfylde dette krav.

Traktoren bør altid være med en lukket kabine, når De skal arbejde med en skiveslåmaskine.

Traktorens hydrauliske system må maksimalt levere et tryk på **210 bar**.

1. INTRODUKTION

TIL- OG FRAKOBLING

Ingen personer må opholde sig mellem traktor og maskine ved til- og frakobling.

Ved en utilsigtet manøvre med traktoren kan der ske klemning af personer.



De skal sikre Dem, at kraftoverføringsakslen er monteret korrekt, sådan at sikringsstiften er i indgreb og afskærmningskæden er fastgjort i begge ender. Afskærmningen skal være i orden. Hvis afskærmningen er defekt skal den udskiftes straks.

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

Efter at traktorens motor er stoppet, bør De ligeledes sikre Dem, at der ikke er tryk i hydraulikslangerne ved at aktivere traktorens hydraulikventiler.

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.



Der bør ikke være personer i nærheden ved opstarten idet der kan være luft i hydrauliksystemet, som kan give anledning til pludselige bevægelser.

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

TRANSPORT

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

Det er vigtigt, at blokere hydrauliske transportindstillinger. Ved uheldig betjening af cylindrene kan maskinen bevæge sig og i værste tilfælde ramme cyklister eller fodgængere. Det samme kan ske, hvis der er luft i hydraulikcylindrene eller ved et pludseligt tab af olie fra hydraulikslangerne.

Kontroller derfor altid at mekaniske transportsikringer er i indgreb, før der foregår transport.

DRIFT

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.

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

Løse sten og fremmedlegemer i marken kan komme ind til de roterende skiver og blive kastet ud igen med stor hastighed.

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

Desuden bør stubhøjden i stenede marker stilles til det maksimale (vandret knivbjælke).

1. INTRODUKTION

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.

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

Ved arbejde med en sidemonteret slåmaskine bør De ved arbejde langs skrænter og stejle bakkedrag ikke køre hurtigere, end at De kan køre uden om større sten, grøfter og andre forhindringer, der kan føre til at traktoren vælter.

De bør ligeledes afpasse hastigheden ved skarpe vendinger op ad bakkedrag eller ved løft af maskinen i trepunktsophænget.

De sidemonterede slåmaskiner har en fjederbelastet sikkerhedsudløser, der skal sikre traktorens retningsstabilitet og begrænse skader ved sammenstød.

Kontrollér at sikkerhedsudløseren kan udløses, og at den ikke er blokeret.

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.

VEDLIGEHOLD

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, monteres der små modvægte.

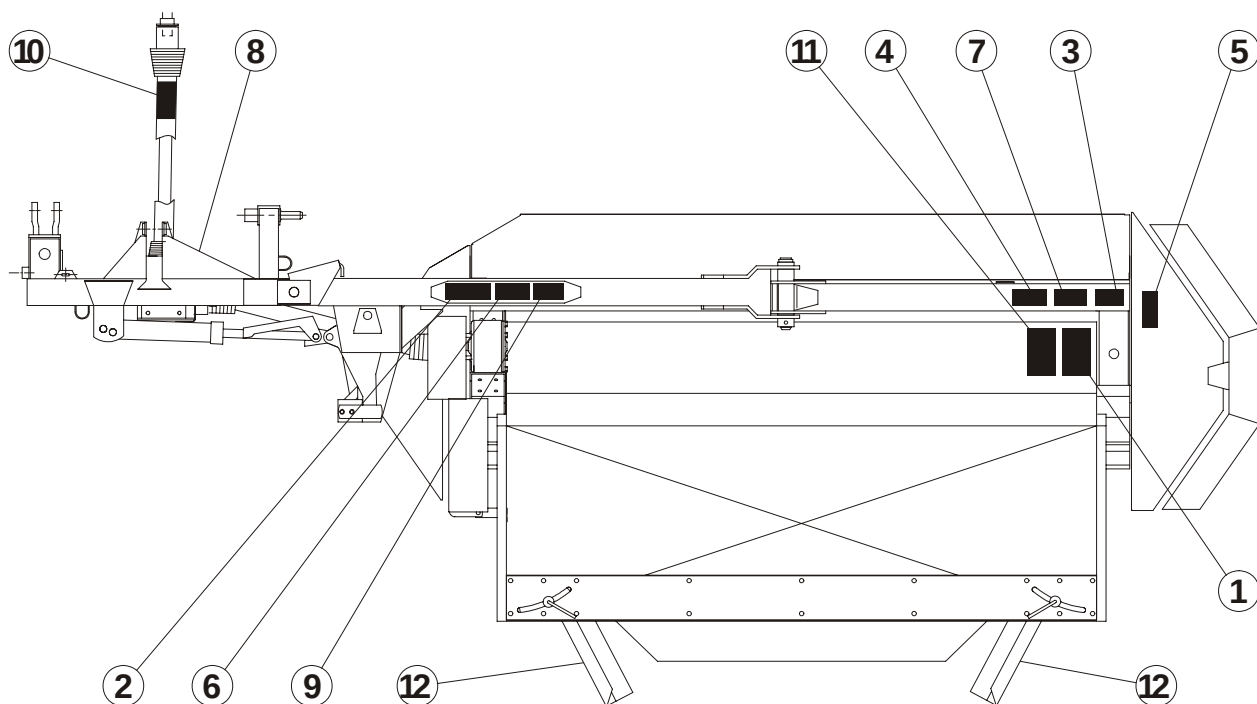
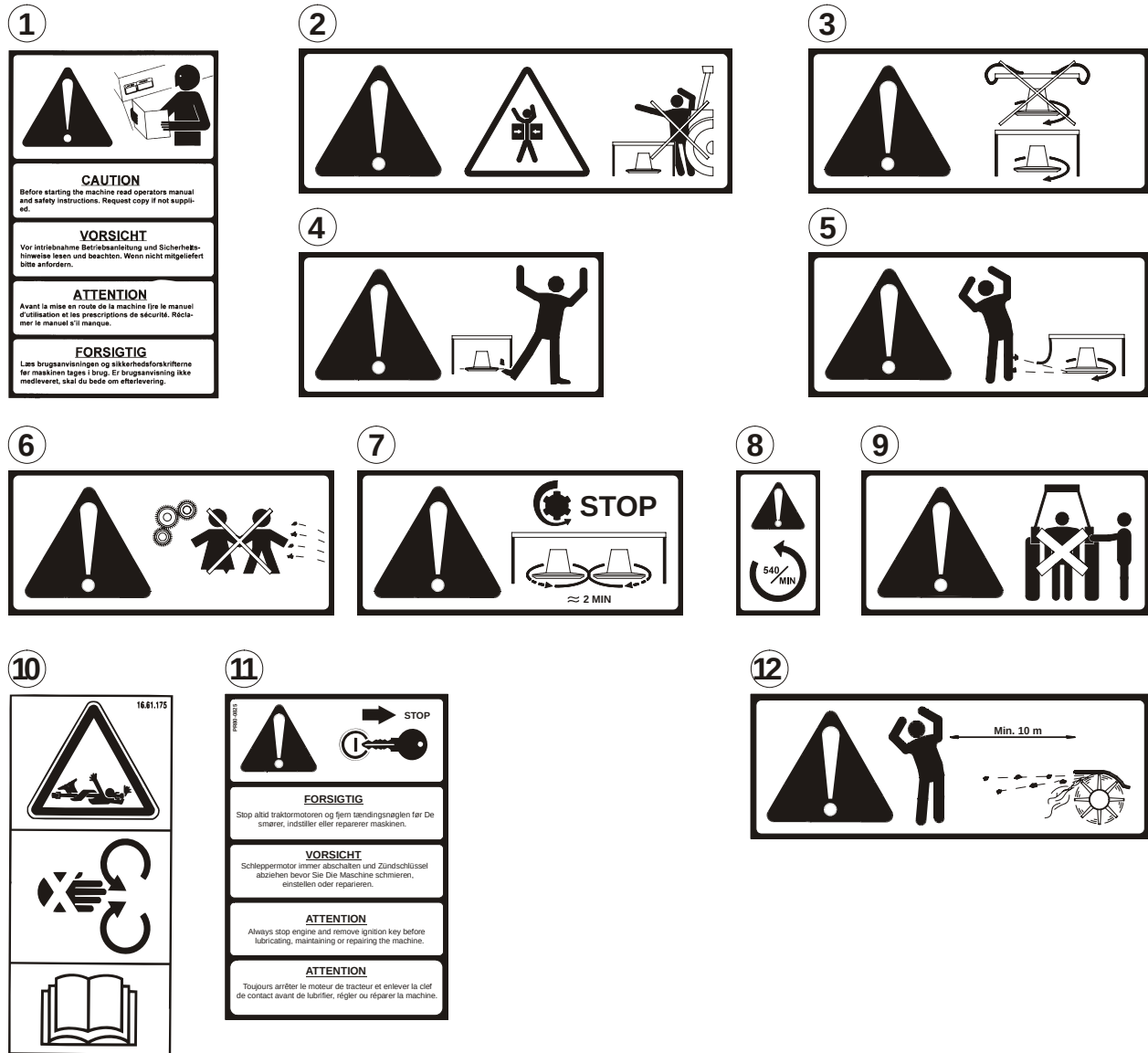
Da skiverne arbejder med op til 3000 omdrejninger pr. minut, vil selv den mindste ubalance give vibrationer, der med tiden kan føre til større udmattelsesbrud.

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 (hvis monteret) og flowforstærkere for jord og græs. Eventuelle friktionskoblinger skal "luftes" jævnligt for at sikre, de ikke ruster sammen.

1. INTRODUKTION



AFMÆRKNING PÅ MASKINEN

De på foregående side viste advarselmærkater 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 Risiko for klemning**
Lad ikke nogen opholde sig mellem maskine og traktor, når maskinen er monteret på traktoren. Utilsigtede manøvrer og fejlbetjening kan derved resultere i alvorlig personskade.
- 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 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.
- 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 nær maskinen under driften.
- 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 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.
- 8 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 ødelægge maskinen med risiko for personskade til følge.
- 9 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.
- 10 Kraftoverføring**
Denne mærkat har til opgave at erindre Dem om, hvor farlig kraftoverføringsakslen kan være, hvis den ikke er korrekt monteret eller afskærmet.
- 11 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.
- 12 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.

DENNE SIDE ER MED VILJE EFTERLADT BLANK

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

			GX 2402	GX 2802	GX 3202
Arbejdsbredde	[m]		2,4	2,8	3,2
Kapacitet	[Ha/t]		2,2 - 2,6	2,4 - 2,8	2,6 - 3,0
Effektbehov på PTO	[kW/hk]		Min. 35/48	Min. 42/57	Min. 50/68
Kraftudtag (Standard)	[rpm]		540	540	1000
Kraftudtag (Variant)	[rpm]		-	-	540
Ophæng (Standard)			Kat. II		
Hydrauliske udtag			1 DV		
Vægt	[kg]		700	760	800
Marktryk	[kg]		40 - 50	50-60	60 - 70
Fremkørselshastighed	[km/t]		8 – 15		
Antal skiver	[stk.]		6	7	8
Antal knive	[stk.]		12	14	16
Variabel stubhøjde	[mm]		40 - 80	40-80	40 - 80
Skårrulle, højre			Standard		
Skårrulle, venstre			Tilbehør		
Skårbredde interval	[m]		ca. 2,0	ca. 2,4	ca. 2,8
Transportbredde	[m]		< 3		
Flowforstærkere (hatte)			Tilbehør		
Stenudløser, mekanisk			Standard		
Friløb			Standard		
Friktionskobling			-	-	Tilbehør
Støjniveau i traktorens førerkabine	Maskine tilkoblet	Vindue lukket	76,5 dB(A)		
		Vindue åben	82,5 dB(A)		
	Maskine frakoblet	Vindue lukket	76,5 dB(A)		
		Vindue åben	78 dB(A)		

Ret til konstruktions- og specifikationsændringer forbeholdes.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

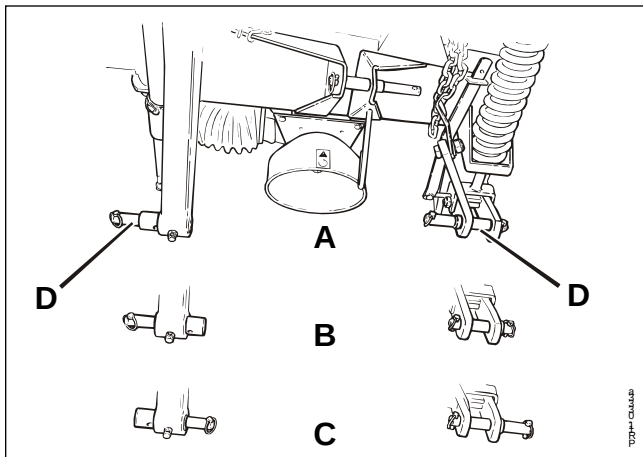


Fig. 2-1

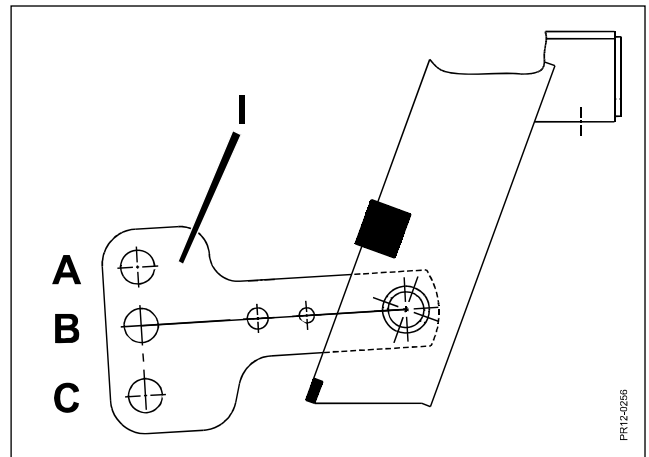


Fig. 2-2

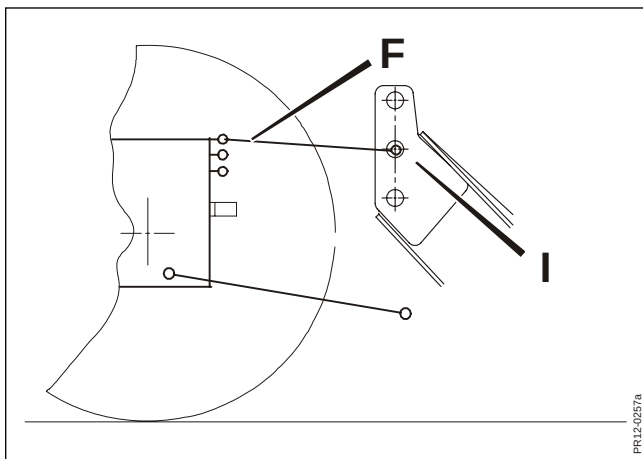


Fig. 2-3

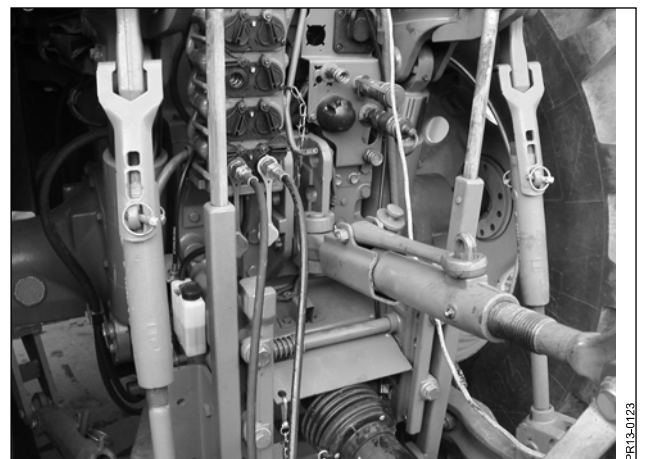


Fig. 2-4

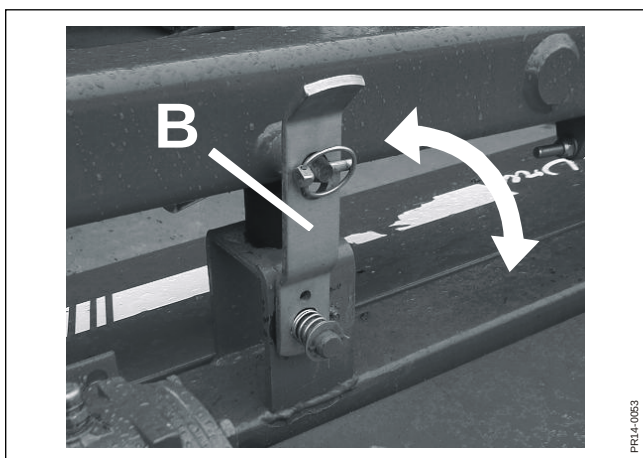


Fig. 2-5

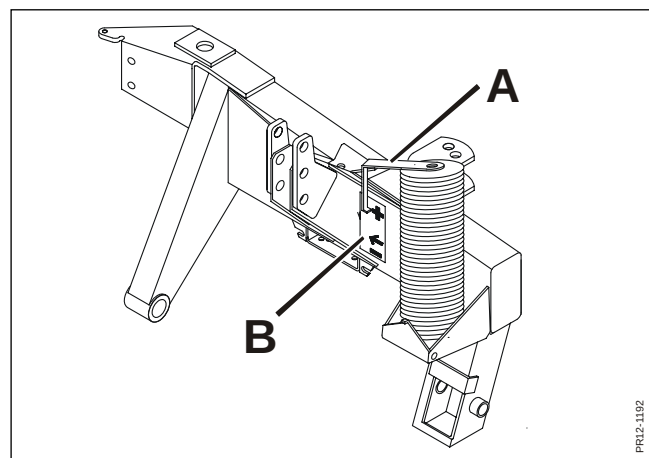


Fig. 2-6

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

MONTERING PÅ TRAKTOR

Maskinen bør indledningsvis tilpasses traktorens sporvidde.

Fig. 2-1 De kan vælge mellem 3 indstillinger (**A**, **B** og **C**) af koblingstappene på toprammen, svarende til følgende sporvidde størrelser:

Sporvidde [mm]	Træktap placering
< 1650	A
1650 – 1850	B
> 1850	C

Indstillingen af koblingstappene foretages ved at løsne og indstille den faste træktap, samt tilpasse den løse træktap ifølge fig. 2-2.

Fig. 2-2 Vælg midterste hul **B** i vippearmen **I** ved venstre koblingspunkt.



ADVARSEL: Kat III-liftarme kan i hul **A** ødelægge fjederstrammeren.

Fig. 2-1 Kobl traktorens liftarme til maskinens koblingspunkter **D**.

Fig. 2-3 Montér topstangen **F**. Den placeres så topstangen er tilnærmelsesvis parallel med traktorens liftarme.

Herved opnås hensigtsmæssig bevægelse ved evt. løft af maskinen med liftarmene, og optimale forhold for senere til- og frakobling af maskinen.

Fig. 2-4 Hydraulikslangerne tilkobles et dobbeltvirkende udtag.

Maskinen svinges i arbejdsstilling ved først at hæve liftarmene, og dernæst aktivere det dobbeltvirkende udtag, samtidig med at ventilen påvirkes ved træk i snoren.

Fig. 2-5 Transportlåsen **B** frigøres.

Fig. 2-6 Tilpas aflastning af maskinen således:

- 1) Håndtaget for det dobbeltvirkende hydraulikudtag stilles i flydestilling
- 2) Traktorens lift hæves/sænkes til indikatoren **A** står ud for pilen på transferen **B**.
- 3) Liften låses i denne position

En lettere maskine (mindre jordtryk) opnås ved at hæve liften, så indikatoren **A** bevæger sig ca. 1 cm ned mod **+** på transferen **B**.

En tungere maskine (større jordtryk) opnås ved at sænke liften, så indikatoren **A** bevæger sig ca. 1 cm op mod **-** på transferen **B**.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

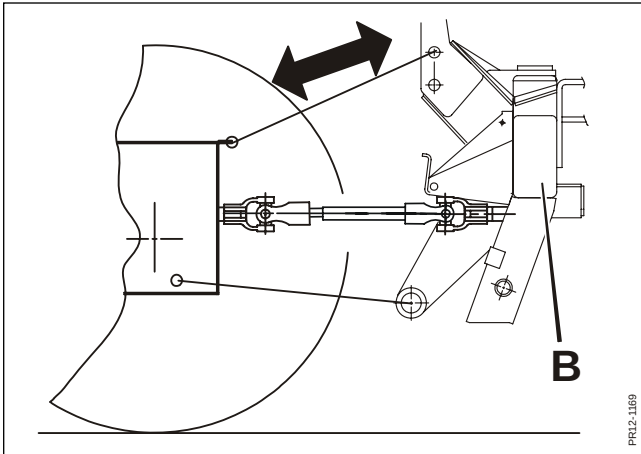


Fig. 2-7

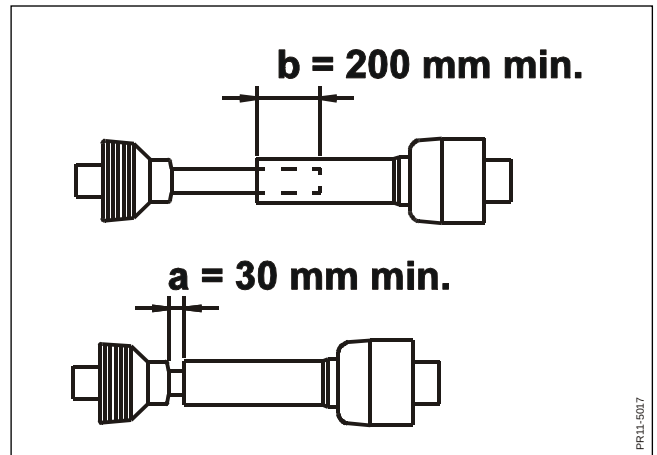


Fig. 2-8

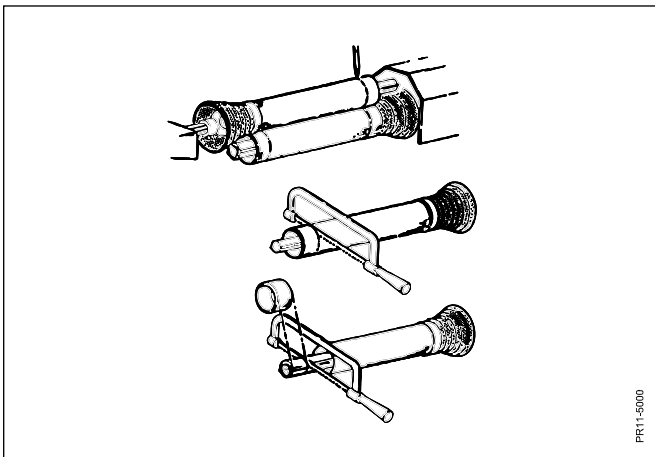


Fig. 2-9

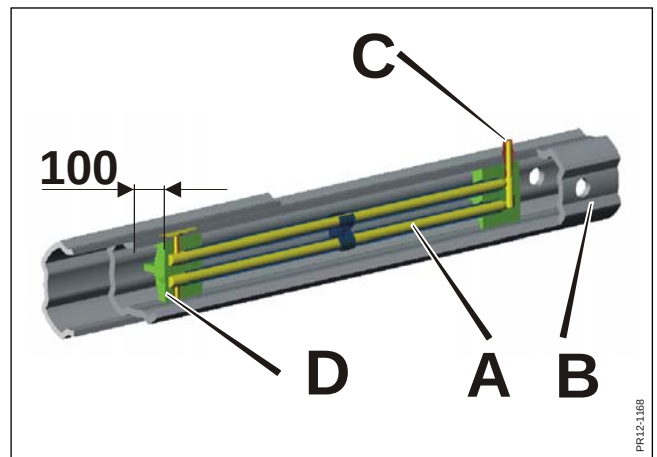


Fig. 2-10

Fig. 2-7 Topstangens længde justeres, så toprammen **B** står lodret.

Fig. 2-8 Tilpas KO-akslens længde så den i arbejdsstilling har mindst 200 mm overlap på profilrørene, ikke i nogen stilling er nærmere blok end 30 mm, og i længst udtrukket stilling har mindst 100 mm overlapning.

Fig. 2-9 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 (min. mål).



FORSIGTIG: Afkort alle 4 rør lige meget. Rørprofilernes ender **SKAL** afrundes udvendigt og indvendigt. Eventuelle grater **SKAL** omhyggeligt fjernes.

Smør røret grundigt inden det samles igen. Ikke smurte akser udsættes for store friktionskræfter, hvis fx. forlængerarmene udløses under belastning.

Fig. 2-10 KO-akslen har et indvendigt smøresystem **A**, som gør det muligt at smøre profilrørene **B** ved pkt. **C**, uden at adskille akslen. Pga. dette smøresystem kan der maksimalt afkortes 100 mm, som er afstanden ind til smørebøsningen **D**.

I et ekstrem tilfælde, hvor en yderligere afkortning er nødvendig, må der afkortes på den anden side af bøsningen, og smøresystemet demonteres. Herefter smøres rørene ved at adskille de 2 halvparter.



VIGTIGT: For at garantien på KO-akslen skal gælde, og for at opretholde levetiden, skal nedenstående regler overholdes:

- Opstart af maskinen skal altid ske med motoren på lavt omdr. tal.
- Opstart af maskinen skal foregå med KO-akslen i en stilling på max. 10° fra vandret.
- Kraftig forøgelse af maskinens omdrejningstal, fx når man efter vending kører ind i et skår, må kun ske, når KO-akslen er i en stilling på max 10° fra vandret.
- Sidst, men ikke mindst: Smør KO-akslen og specielt dens profilrør mindst efter hver 8 timers drift.

FRIKTIONSKOBLING

KO-akslen har på nogle modeller indbygget en friktionskobling. Denne har til formål at sikre transmissionen mod overbelastning ved arbejde i marken, samt ved opstart af maskinen (tilkobling af kraftudtaget (PTO)).

Friktionskoblingen skal "luftes" før opstart af en ny maskine. Se herom under afsnit 5. VEDLIGEHOLDELSE – FRIKTIONSKOBLING, og foretag dette under prøvekörse.

PRØVEKØRSEL

Med alle afskærmninger på plads, og maskinen i arbejdsstilling, kan den prøveköres. Inden tilkobling af kraftudtaget (PTO) bør De kontrollere, at alt værktøj er fjernet fra maskinen og at der ikke er personer i nærheden. Kobl forsigtigt til og lad motoren køre med et lavt omdrejningstal i nogle minutter. Er der ingen mislyde eller unaturlige rystelser, kan hastigheden øges til normalt omdrejningstal.

Bortset fra føreren af traktoren, bør ingen andre opholde sig i nærheden af maskinen.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

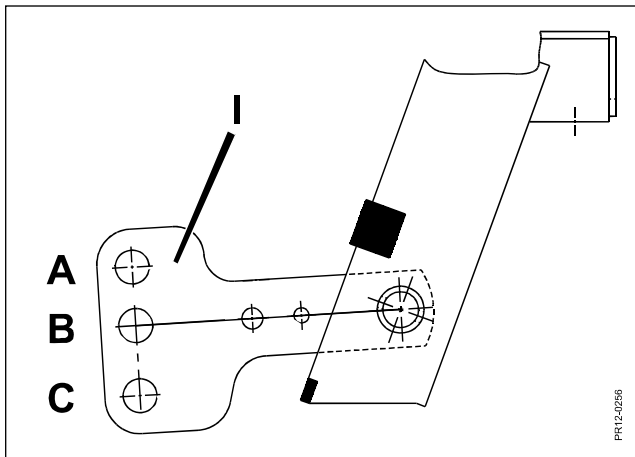


Fig. 3-1

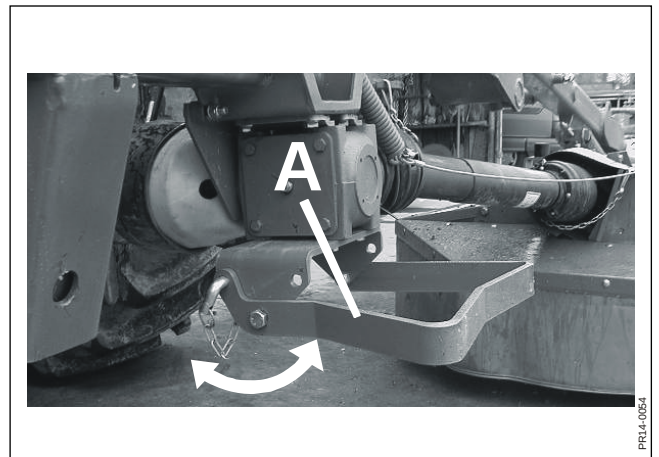


Fig. 3-2

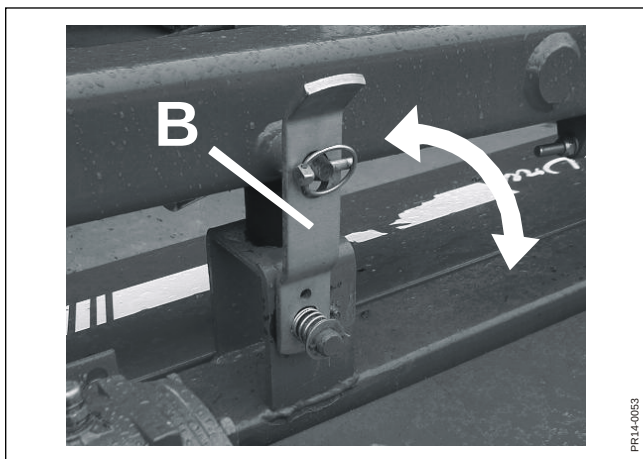


Fig. 3-3



Fig. 3-4



Fig. 3-5

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

TILKOBLING

Note :

Udgangspunktet for følgende vejledninger er, at maskinen er klargjort, tilpasset traktoren og prøvekørt i henhold til afsnit 2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL.

Vejledning for normal tilkobling :

- 1) Traktoren placeres umiddelbart foran maskinens trepunktsophæng.
- 2) Det kontrolleres at traktorens liftarme er i samme højde.
- 3) Maskinen tilkobles traktorens liftarme. Vælg midterste hul **B** i vippearmen **I** ved venstre koblingspunkt.

Fig. 3-1



ADVARSEL: Kat III-liftarme kan i hul **A** ødelægge fjederstrammeren

Fig. 3-2

- 4) Topstangen monteres. Den placeres tilnærmelsesvis parallel med liftarmene.
- 5) Liften hæves så støttebenet **A** kan svinges bagud.
- 6) Hydraulikslanger tilkobles et dobbelt hydraulikudtag.

OMSTILLING MELLEM ARBEJDE OG TRANSPORT

Fig. 3-3 Transportlåsen **B** frigøres for arbejdsstilling, og låses for transportstilling.



ADVARSEL: Omstilling må ikke foregå med roterende KO-aksler. KO-akslerne kan ikke rotere i transportstilling.

Fig. 3-3 Pendulophænget skal under transport være låst med transportlåsen **B**, for at undgå trafikskade, men også for at hindre KO-akslen i at gå i blok under transporten.



FARE TRAFIKAFMÆRKNING: Inden maskinen transporteres ad offentlig vej bør man sikre sig at gældende færdselsregler kan overholdes. Det indebærer naturligvis at traktorens lys- og signaludstyr uhindret kan ses for maskinen.

Fig. 3-4 Maskinen er forsynet med en ventil, der kun tillader omstilling mellem transport og arbejdsstilling, når den påvirkes.

Fig. 3-5 Omstilling: Med maskinen hævet aktiveres hydraulikudtaget, samtidig med at ventilen påvirkes ved at trække i snoren.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

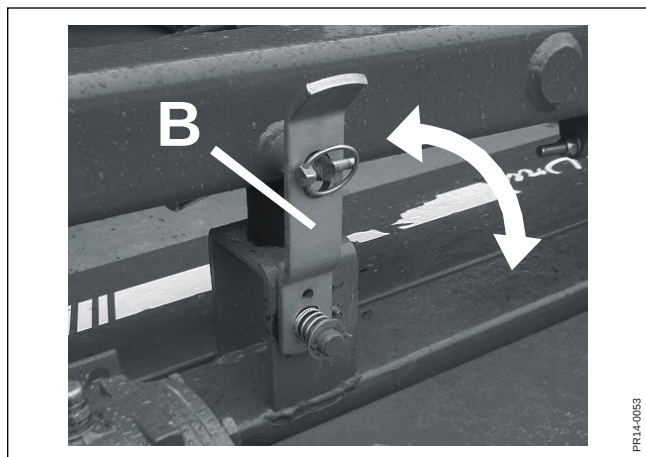


Fig. 3-6

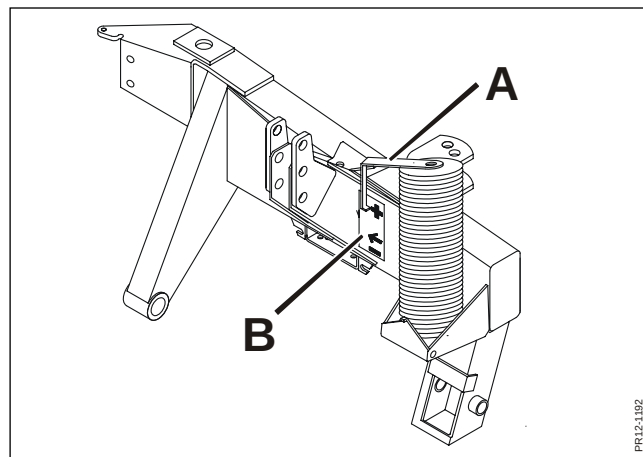


Fig. 3-7

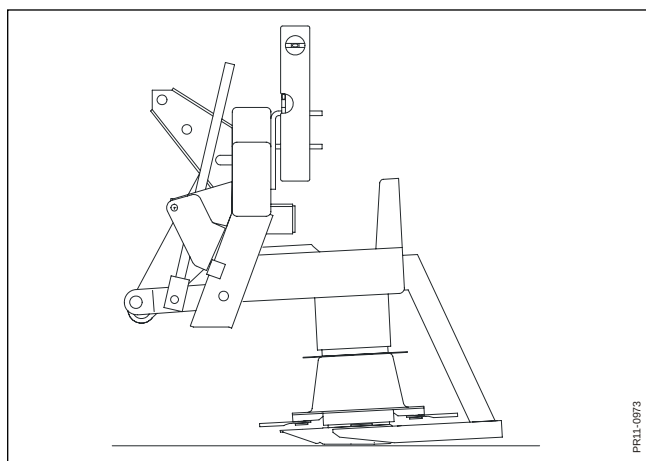


Fig. 3-8

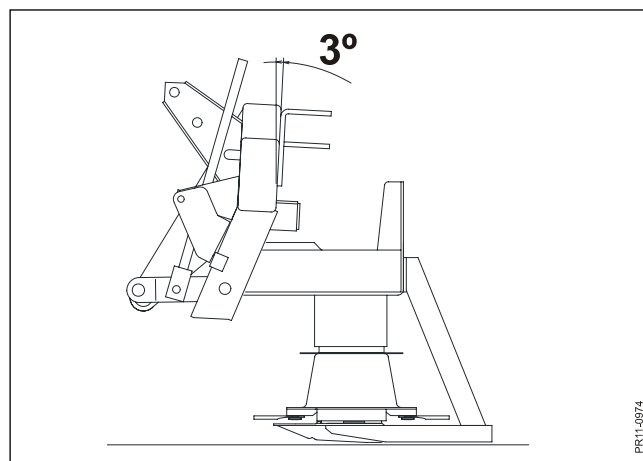


Fig. 3-9

PARKERING

- Fig. 3-6**
- 1) Transportlåsen **B** frigøres.
 - 2) Liften sænkes, til topstangen kan tages af toprammen.
 - 3) Maskinens støtteben svinges ned.
 - 4) Hydraulikslanger og KO-aksel frakobles traktoren.
 - 5) Liften sænkes til maskinen står på jorden, liftarmene frigøres og traktoren kan køres væk.

KØRSEL I MARKEN

GRUNDINDSTILLING

- Fig. 3-6** Hæv maskinen.
Maskinen skal være i arbejdsstilling med transportlåsen **B** frigjort.
Ved træk i snoren aktiveres ventilen, og maskinen svinges ud i arbejdsstilling ved siden af traktoren.
Sænk maskinen.

- Fig. 3-7** Det dobbeltvirkende hydraulikudtag stilles i flydestilling. Liften hæves/sænkes til maskinen er i den korrekte højde for at kunne arbejde. Dette svarer til at indikatoren **A** står ud for pilen på transferen **B**, som beskrevet i kapitel 2.



FORSIGTIG: Inden man gennemfører eventuelle ændringer af maskinens indstilling bør man stoppe traktorens motor, fjerne tændingsnøglen og aktivere traktorens parkerings bremsen.

STUBHØJDE

- Fig. 3-8** Maskinen er fra fabrikken konstrueret til at klippe med kortest mulig stub når toprammen hænger helt lodret med maskinen i arbejdsstilling.

- Fig. 3-9** Stubhøjden kan øges ved at kipe maskinen op til 3° bagover, hvilket svarer til at knivbjælken kører helt vandret henover jorden.
Til afsætning af ekstra høj stub ved eksempelvis afpudsning af brakarealer kan der monteres ekstra høje slæbesko. Se reservedelskatalog.

NB: Uensartet stub eller ujævn kørsel hen over marken kan afhjælpes ved at vælge indstillingen svarende til Fig. 3-8.



VIGTIGT: For at mindske slidtagningen af knive og skiver samt forbedre muligheden for genvækst, bør man aldrig have lavere stub end 60 mm.
Ved stenede marker skal altid vælges maksimal stubhøjde og udvises ekstra stor forsigtighed.

IGANGSÆTNING



FORSIGTIG: Før igangsætning kontrolleres at afskærmning er i orden og at der ikke opholder sig personer i nærheden.

Inden skærebordet føres ind i materialet, der skal bearbejdes, øges kraftudtagets omdrejningstal til 1000 o/min.

Sørg altid for at omdrejningstallet ikke falder væsentligt under arbejdet, idet man herved risikerer at afklipningen bliver utilfredsstillende.

Fremkørselshastigheden skal selvfølgelig altid tilpasses terrænforholdene.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

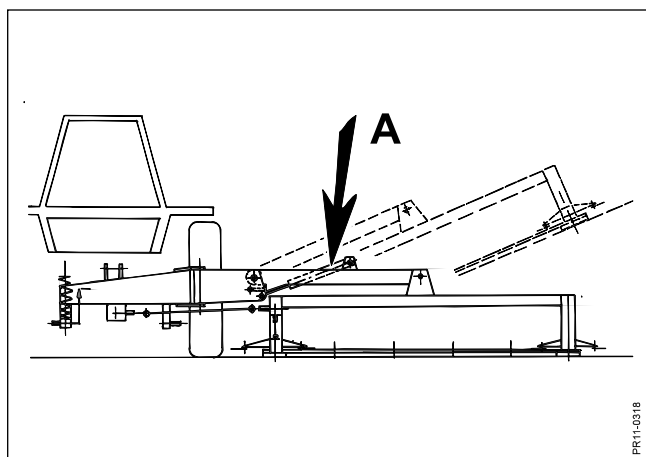


Fig. 3-10

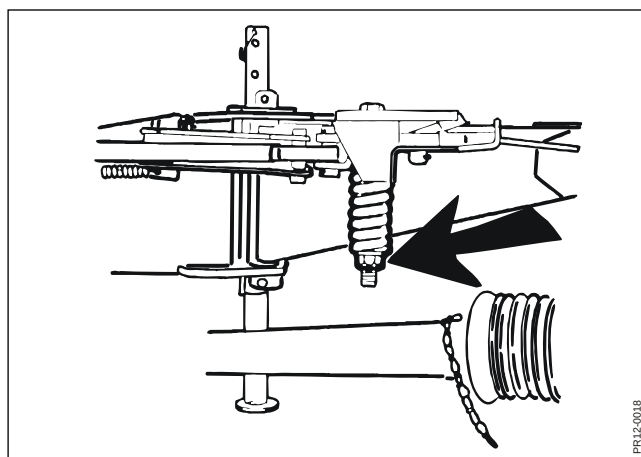


Fig. 3-11

VENDINGER

Fig. 3-10 Når der vendes i marken benyttes løftecylinderen **A** på udliggeren (Easy Lift).

STENUDLØSNING

En mekanisk stenudløser giver mulighed for at skærebordet kan svinge bagud ved sammenstød med et fremmedlegeme.

I det øjeblik stenudløsningen indtræder bør man straks udkoble kraftudtaget og stoppe fremkørsel med traktoren.

Udkoblingen er vigtig, idet KO-akslerne vil blive udsat for en kraftig vinkling ved bagud bevægelsen af skærebordet.

Stenudløsningen kan genaktiveres, ved at bakke traktoren med sænket skærebord.

Fabriksindstillingen af stenudløseren er tilpasset de fleste forhold.

Fig. 3-11 Fjederen sammenspændes til 145 mm (5 mm = 3 omgange af møtrikken).

Hvis stenudløsningen indtræder for ofte, er det selvfølgelig muligt at øge fjederens forspænding. Man må aldrig spænde fjederen til det punkt, hvor den blokerer udløsningen, som følge af utilstrækkelig fjedervandring.

SIKRING MOD OVERBELASTNING



VIGTIGT: Traktorføreren kan selv gøre en del for at sikre transmissionen mod overbelastning!

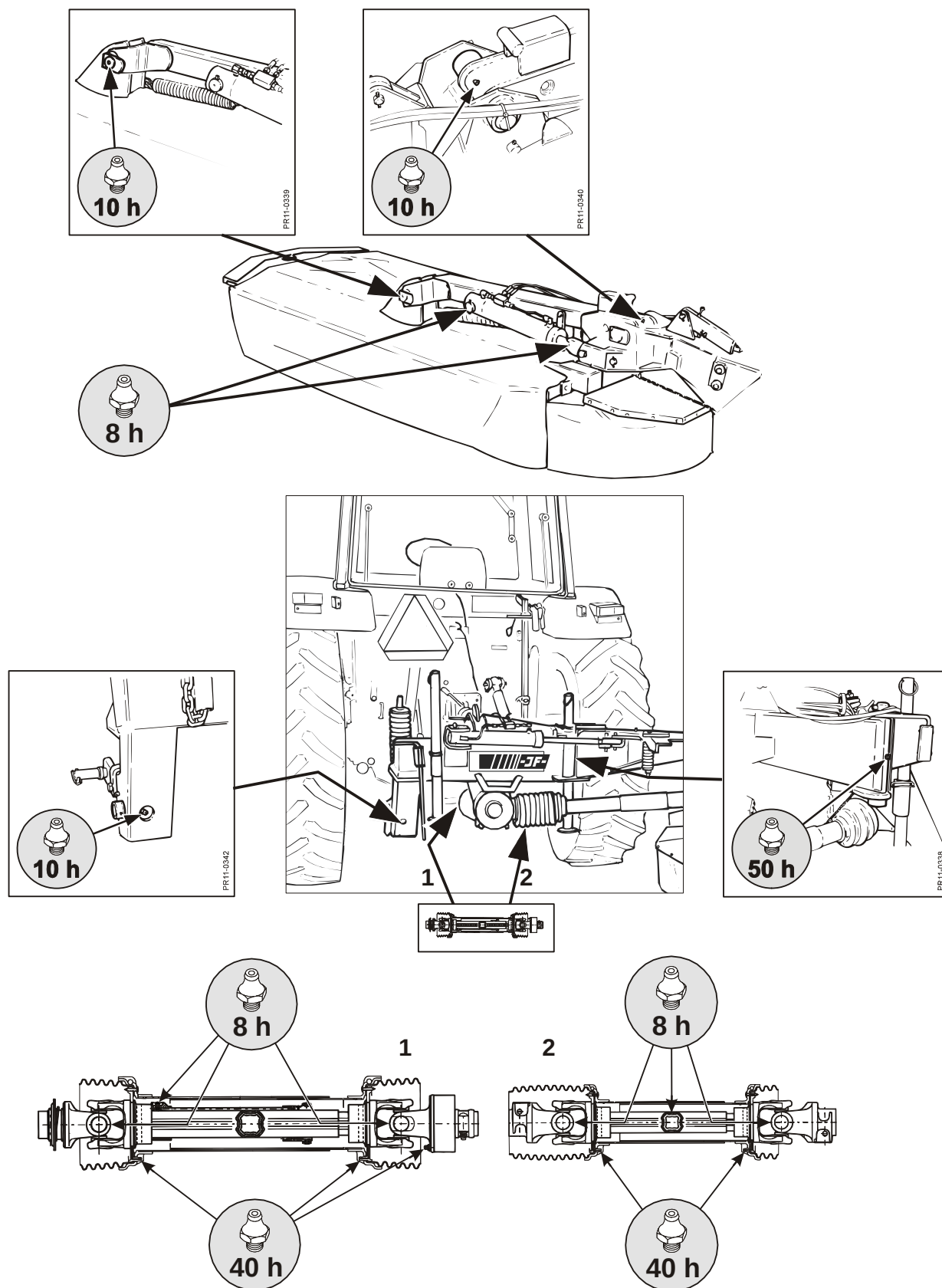
Ved den daglige anvendelse af maskinen bør De tænke på følgende forhold:

- 1) Opstart af maskinen skal altid ske med motoren kørende med lave omdrejninger. Dette gælder især traktorer med elektro-hydraulisk tilkobling af kraft-udtaget (PTO).
- 2) Opstart af maskinen bør ske med denne i arbejdsstilling.
- 3) Kraftig forøgelse af maskinens omdrejningstal, fx ved åbning af marken eller efter vending i marken, bør ligeledes ske med maskinen tæt på arbejdsstillingen.
- 4) Lyt til traktorens omdrejningstal ved arbejde i marken. Hvis omdrejningstallet falder langsomt eller pludselig reduceres, kan det være tegn på overbelastning af transmissionen, på grund af for høj fremkørselshastighed eller fremmedlegemer i skæreenheden. I denne situation vil friktionskoblingen glide, og De skal koble ud straks og lade maskinen "få luft".

4. SMØRING

Smøreskema for skiveslåmaskine type GX-02

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.

FEDTTYPE: Universalfedt af god kvalitet.

Bevægelige mekaniske forbindelser smøres med fedt eller olie efter behov.



FORSIGTIG - HUSK: Kraftoverføringsaksler smøres hver 10. driftstime

Vær særlig opmærksom på kraftoverføringsakslernes forskydelige PROFILRØR. De skal kunne glide frem og tilbage under påvirkning af store momentbelastninger.

Udelader man at smøre profilrørene tilstrækkeligt, vil der hurtigt opstå store friktionskræfter (rivning) i profilrørene, som ødelægges og efterfølgende kan akseltappe og gearkasser ødelægges.

På akslen mellem traktor og maskine foretages denne smøring via udvendig smørenippel for enden af beskyttelsesrøret.

4. SMØRING

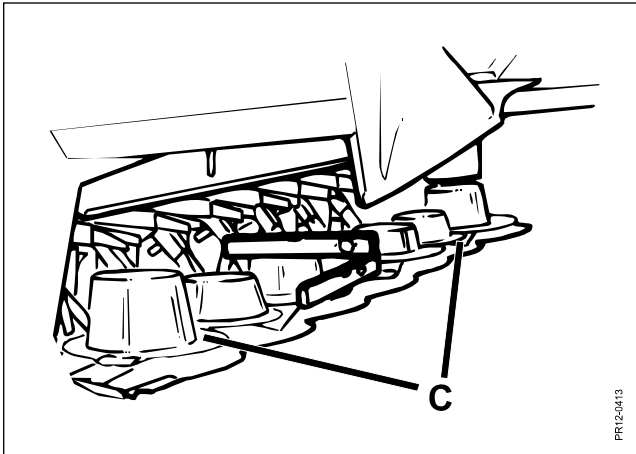


Fig. 4-1

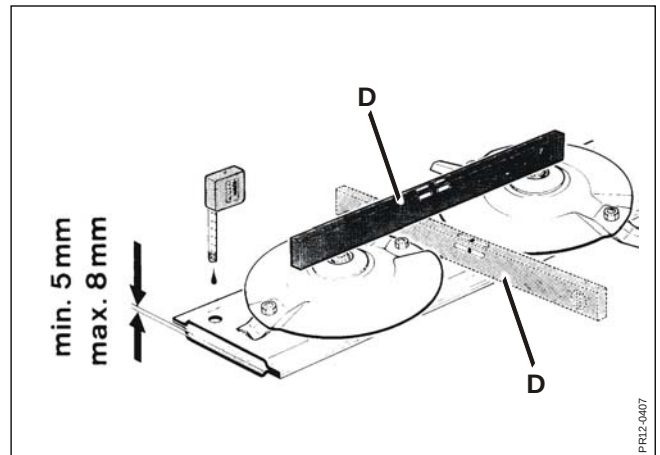


Fig. 4-2

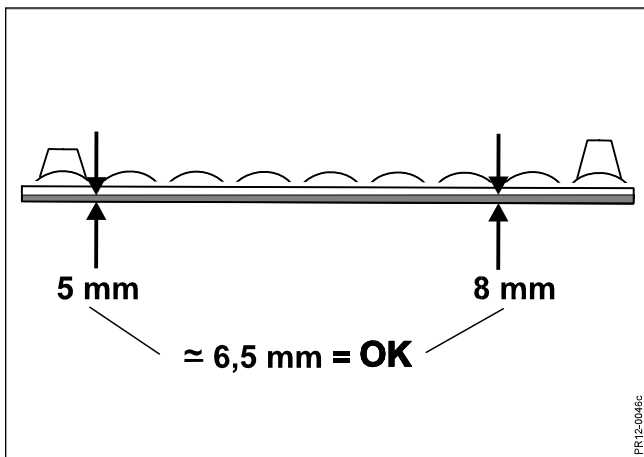


Fig. 4-3

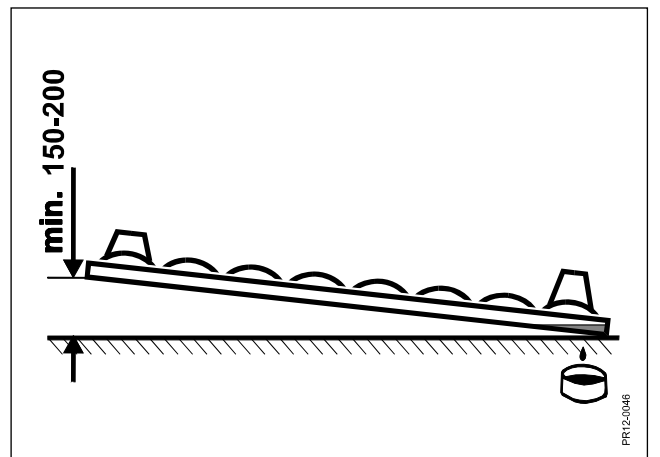


Fig. 4-4

OLIESKIFT

SKIVEBJÆLKEN

Olieindhold:		2400	1,70 l
		2800	2,00 l
		3200	2,25 l

Påfyldningspropper, **2 stk.** er anbragt oven på bjælken:

2400: mellem 1. og 2. skive i højre **og** venstre side.

2800: mellem 1. og 2. skive i højre side, **og** mellem 2. og 3. skive i venstre side.

3200: mellem 1. og 2. skive i højre **og** venstre side.

Fig. 4-1 Oliestanden skal kontrolleres dagligt i høstsæsonen ved en af propperne C.

Fig. 4-2 For at kontrollere oliestanden placeres skivebjælken vandret, hvilket bedst kontrolleres med et vaterpas **D**, evt. 2, både på langs og på tværs.
For at lette den daglige oliekontrol kan det anbefales, at have en permanent "oliemålings platform", som man kan støtte bjælken på ved kontrol af oliestanden.
Det vil sige, at kontrollen for vandret skivebjælke med vaterpas, som vist på Fig. 4-4, ikke behøver at gentages ved hver oliestandskontrol.

Fig. 4-3 Korrekt olieniveau:



5 - 8 mm. (Gennemsnitsværdi)

Denne oliestand skal være et gennemsnit af målingen ved begge påfyldningshuller.

Når oliestanden er kontrolleret, vent da i 3 minutter, ved varm olie, og kontroller herefter igen.

Ved kold olie, bør de vente i 15 minutter, før De igen kontrollerer oliestanden.

Olieskift:



Olien i skivebjælken skal skiftes første gang efter 10 timers drift, og herefter for hver 200 timers drift eller mindst én gang pr sæson.

Olieskiftet gennemføres lettest, hvis De lader maskinen køre et par minutter, så olien er varm. Det vil samtidig sikre at eventuelle urenheder blandes godt op i olien og fjernes ved olieskiftet.

Fig. 4-4 Ved olieskift hæves skivebjælken mindst 150-200 mm i højre side i forhold til vandret, for at sikre optimal tømning.

For at få adgang til skivebjælkens aftapningsprop i venstre side, skal den yderste slæbesko afmonteres. Herefter kan proppen skrues ud og olien kan løbe fra bjælken.

HUSK: at montere proppen igen efter endt aftapning. Bundproppen har en magnetisk brik til at samle metalliske urenheder. Proppen bør derfor altid renses før den skrues i igen.

4. SMØRING

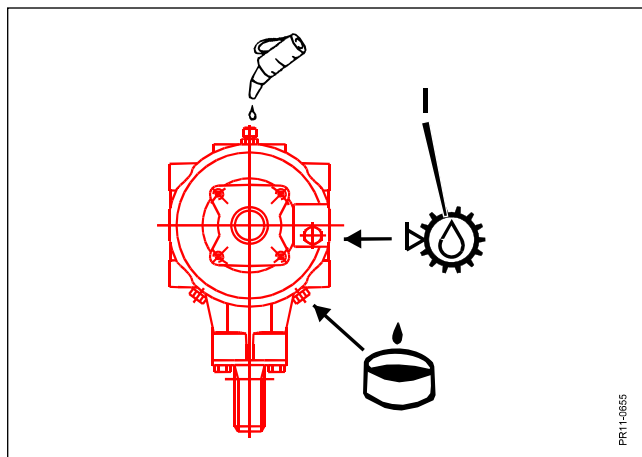


Fig. 4-5

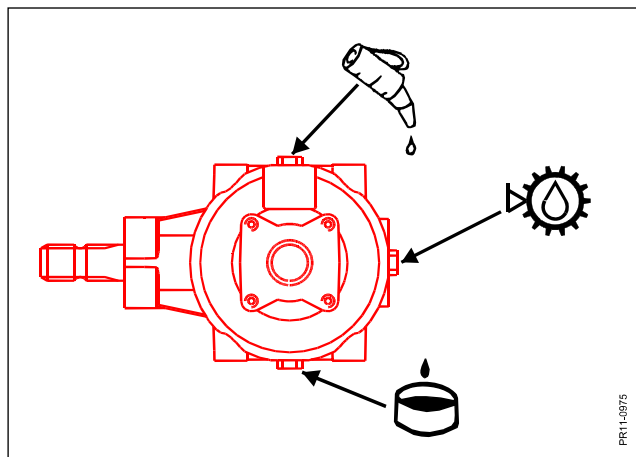


Fig. 4-6

4. SMØRING

Man bør sænke bjælken igen før der atter hældes olie i skivebjælken.

Ved fornyet påfyldning af olie, skal De være opmærksom på at en egnet olietype anvendes.

Der bør kun anvendes olie af kvaliteten API GL-4 SAE 80W

I visse lande kan denne olie ikke skaffes. I disse tilfælde kan en API GL-4 eller API GL-5 SAE 80W-90 multigradeolie anvendes som et acceptabelt alternativ. Brug aldrig en ren SAE 90W olie i skivebjælken.



ADVARSEL: Fyld aldrig mere eller mindre olie på end her foreskrevet. For meget olie, såvel som for lidt olie i skivebjælken, kan medføre utilsigtet overtryk og opvarmning, der med tiden vil ødelægge lejerne i bjælken.

VINKELGEAR OVER SKIVEBJÆLKEN

Fig. 4-5 Olieindhold:  **0,9 l**

Olietype: API GL4 eller GL5 SAE 80W-90

Olieniveau:  **Oliestanden skal kontrolleres for hver 80 driftstimer.**

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

VINKELGEAR PÅ TOPRAMMEN

Fig. 4-6 Olieindhold:  **540 rpm = 1,1 l**
1000 rpm = 1,2 l

Olietype: API GL4 eller GL5 SAE 80W-90

Olieniveau:  **Oliestanden skal kontrolleres for hver 80 driftstimer.**

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

5. VEDLIGEHOOLD

Ma 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 20x1,5	430	615	720
M 24	640	900	1100
M 24x1,5	690	960	1175
M 30	1300	1800	2300

Fig. 5-1

5. VEDLIGEHOLD

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.

Fig. 5-1 Tilspændingsmoment M_A (hvis ikke andet er angivet)

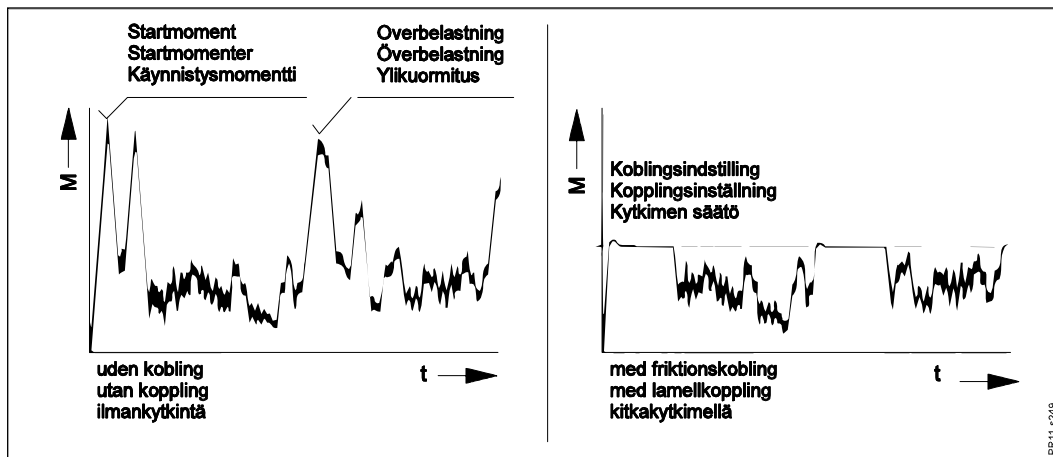


Fig. 5-2

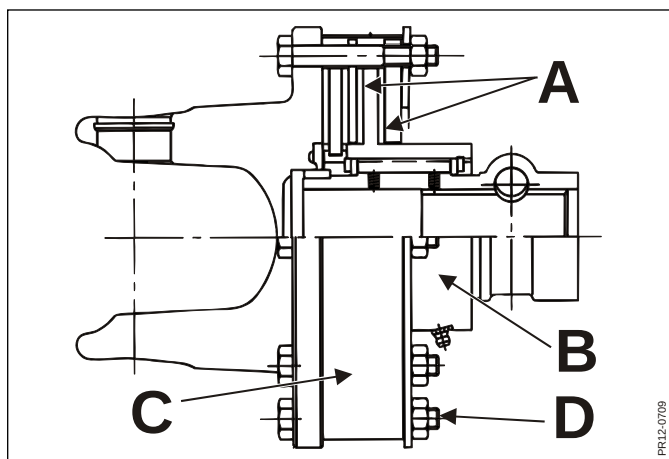


Fig. 5-3

FRIKTIONSKOBLING

Såfremt De kører med en stor traktor (over 90 HK), kan De sikre Deres traktor og maskine en lang levetid, ved at montere en KO-aksel med friktionskobling mellem traktor og maskine.

KO-akslen med friktionskobling fås som tilbehør til GX 3202.

Fig. 5-2 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 de 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. 5-3**
- 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 deformeret på grund af for kraftig tilspænding af boltene.



ADVARSEL:

Overbelastes koblingen, glider den og bliver varm, og vil herved hurtigt slides. Overophedning vil ødelægge friktionspladerne. Blokeres koblingen eller på anden måde delvis sættes ud af funktion, bortfalder maskinens fabriksgaranti.

KONTROL AF UBALANCE



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 lukket førerkabine, kan symptomerne være vanskelige at opdage, og man må derfor af og til ud og kontrollere, om alle knive og rotorfinger er intakte. Ubalance fører på langsigst til udmattelsesbrud og alvorlige ødelæggelser.

5. VEDLIGEHOOLD

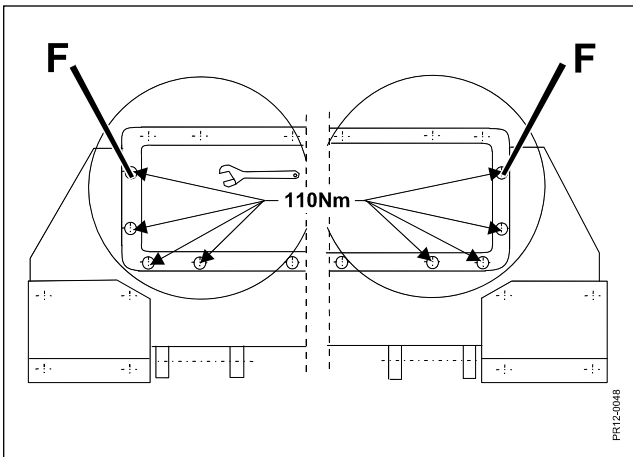


Fig. 5-4

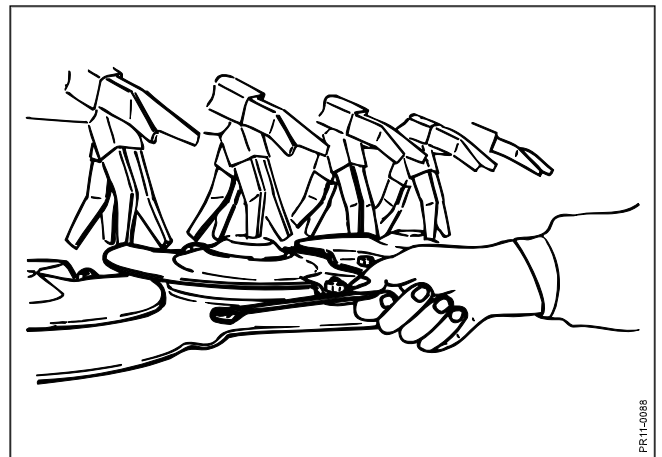


Fig. 5-5

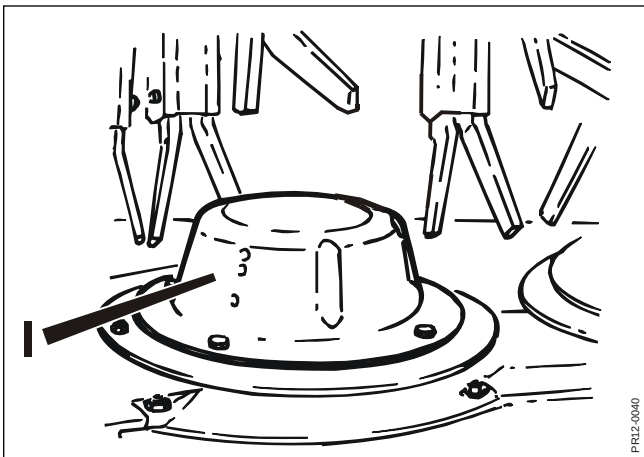


Fig. 5-6

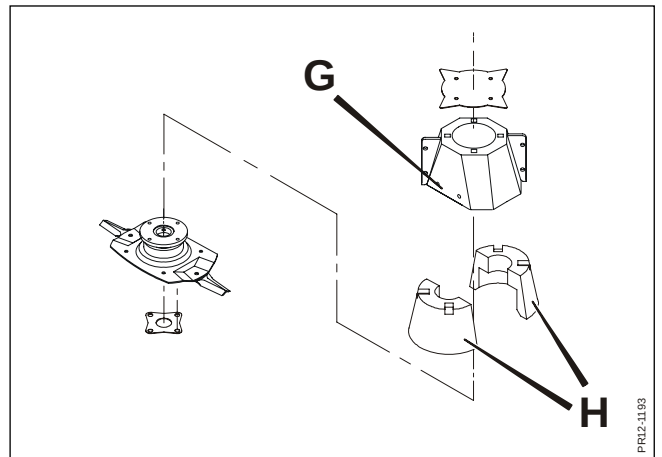


Fig. 5-7

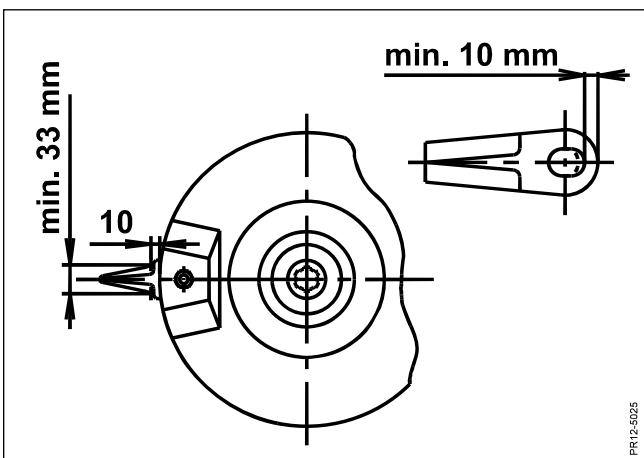


Fig. 5-8

5. VEDLIGEHOLD

Samtlige maskiner der fremstilles på JF-Fabriken prøvekøres og kontrolleres for vibrationer med specielle værktøjer

De bør, første gang maskinen startes, lægge mærke til støj og vibrationsniveauet, for senere at have et sammenligningsgrundlag.

Fig. 5-4 For at undgå skadelige rystelser i skæreenheden skal skivebjælken være korrekt fastspændt. De 4 bolte **F** i hver side spændes med momentet 110 Nm (11Kpm)

Fig. 5-5 Bolte ved stenbeskyttere og modskær forrest på skivebjælken bør kontrolleres med jævne mellemrum.

Fig. 5-6 De to store flowforstærkere **G** på de yderste skiver er udfyldt med skumindsatse **H**, for at undgå ubalance. Det er vigtigt, at skumindsatsene forbliver ubeskadigede, så flowforstærkerne ikke kan fyldes op med jord, støv og urenheder, der kan medføre ubalance.

Fig. 5-7 De lave flowhatte **I** på de resterende skiver, bør rettes op, hvis de er deformerede, og om nødvendigt erstattes af nye. De bør afmonteres og rengøres for jord, støv og andet 2 - 3 gange pr. sæson.

SKIVER OG KNIVE - HDS

Deres maskin kan være monteret med ovale HDS skiver. Disse er konstrueret på samme vis som de runde HD skiver, men deres ovale form udelukker risikoen for følgeskader ved at evt. bøjede knive kolliderer med skiverne ved siden af.

Hvis QS skiver er monteret se næste afsnit

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. 5-8 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.

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.

5. VEDLIGEHOOLD

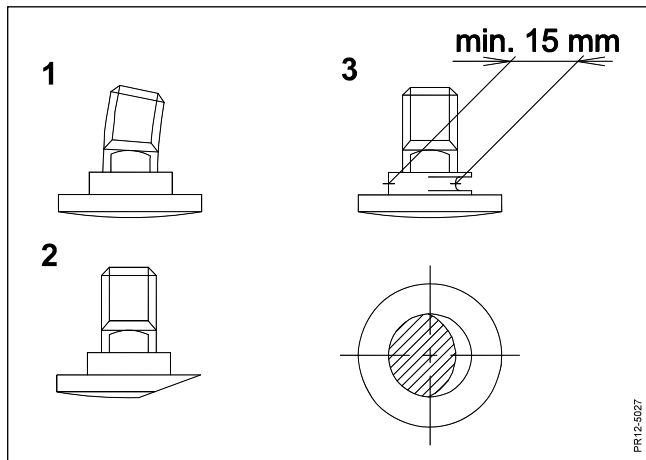


Fig. 5-9

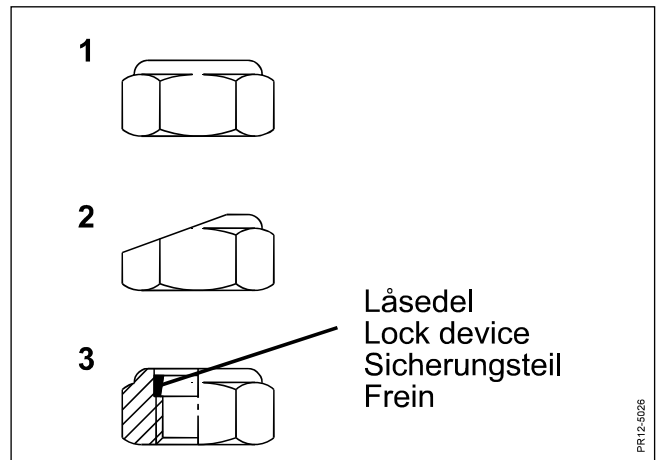


Fig. 5-10

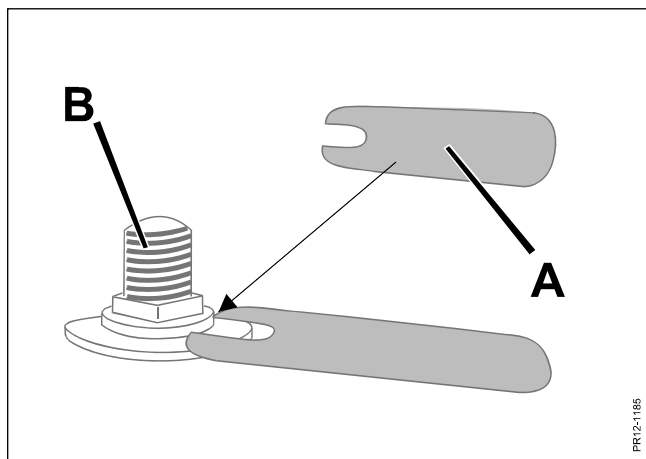


Fig. 5-11

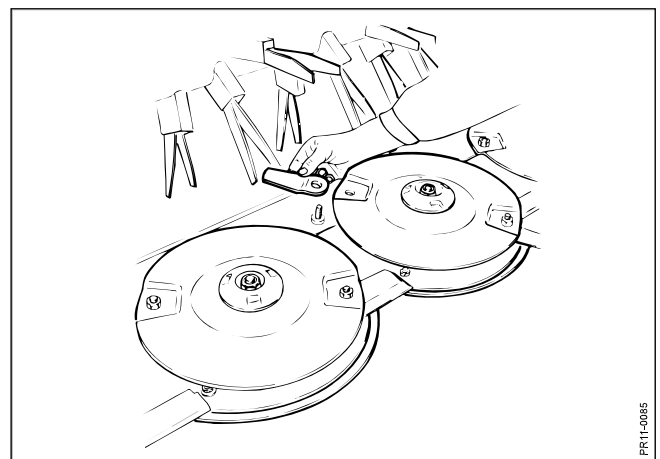


Fig. 5-12

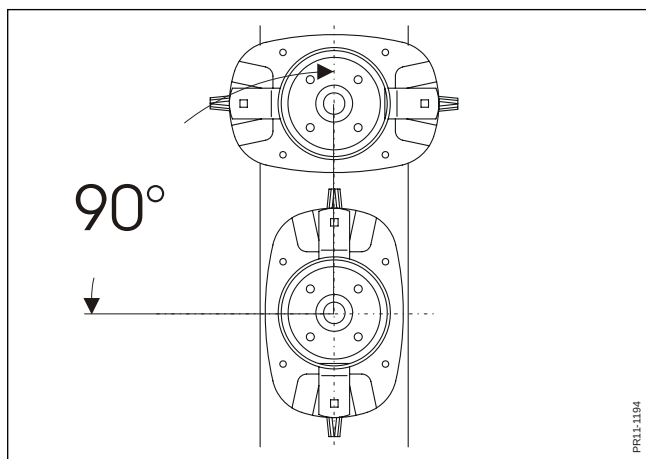


Fig. 5-13

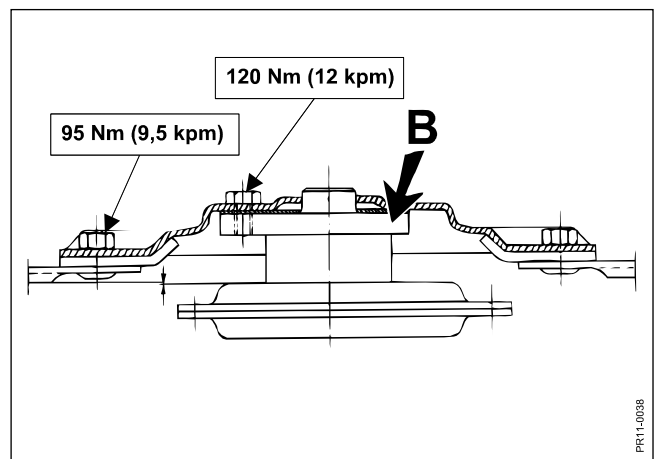


Fig. 5-14

Fig. 5-9 Knivbolte skal udskiftes hvis:

- a) de er blevet deformeret,
- b) de er slidt kraftigt ensidigt,
- c) diameteren er mindre end 15 mm

Fig. 5-10 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. 5-11 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 denne straks udskiftes.

Man bør ligeledes jævnligt kontrollere at samlingerne, knivbolt, specialmøtrik og skive, ikke er slidte eller løse. Er dette tilfældet bør delene selvfølgelig 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. 5-12 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 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.

SKIVER - HDS

Fig. 5-13 Hvis skiver har været demonteret, skal de igen monteres forsat 90° i forhold til hinanden.

Fig. 5-14 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.

5. VEDLIGEHOOLD

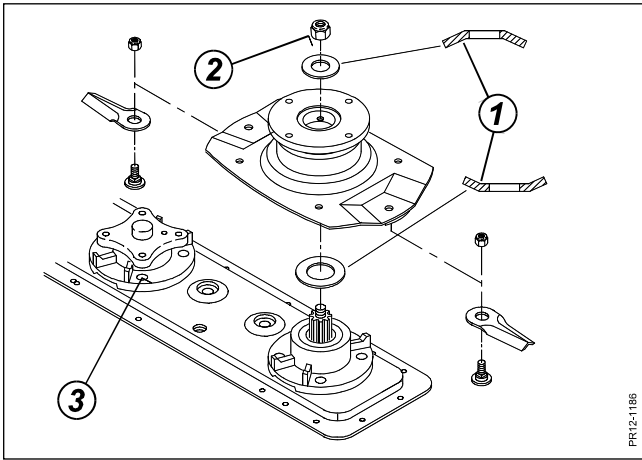


Fig. 5-15

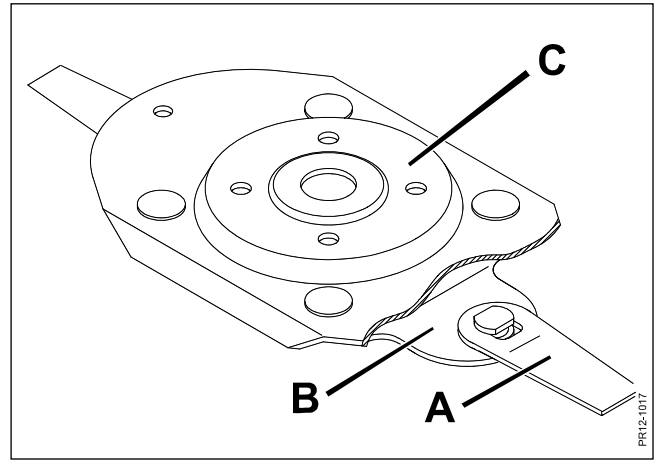


Fig. 5-16

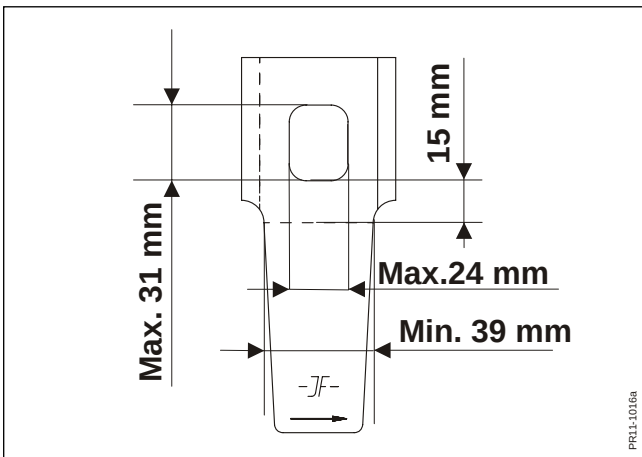


Fig. 5-17

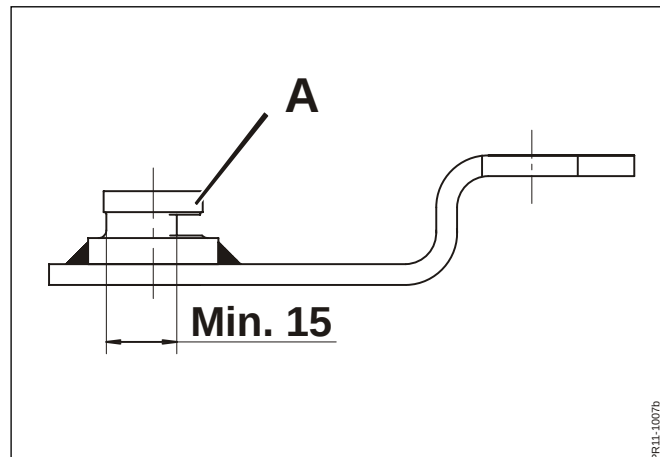


Fig. 5-18

Fig. 5-15 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.

SKIVER OG KNIVE - QS

Deres maskine kan være monteret med et skive/kniv system for hurtig knivskifte, som er udviklet for at lette vedligeholdelsen af maskinen.

Hvis HDS skiver er monteret se foregående afsnit.

Fig. 5-16 Systemet benævnes QS (Quick and Safe), som er betegnende for den hurtige montering/udskiftning af knive, samt den høje sikkerhed mod at knive **A** utilsigtet kan frigøres fra knivholderen **B**, der er boltet på skiven **C**.

Skiver, knivholdere og knive fremstilles af højt legerede materialer, der er hærdede. En særlig 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 vil ødelægge materialeegenskaberne og udsætte en selv og andre for øget risiko.

VIGTIGT: Beskadigede knive, skiver og knivholdere 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, knivholdere, skiver og lignende skal udføres med skæreenheden sænket ned på jorden.

KNIVE

Fig. 5-17 Knive skal straks udskiftes hvis:

- 1) Kniven er bøjet eller revnet,
- 2) Knivbredden er mindre end 39 mm målt 15 mm fra hulkanten,
- 3) Knivhullet er større end angivet.

KNIVHOLDEREN

Fig. 5-18 Knivholderen skal udskiftes hvis:

- 1) Knivtappen **A** ikke ligger an mod skiven,
- 2) Knivtappen **A** er slidt kraftigt ensidigt,
- 3) Diameteren af knivtappen er mindre end 15 mm.



VIGTIGT: Kontrollen skal især udføres efter sammenstød med fremmedlegemer, efter knivskift, samt første gang maskinen tages i brug.

5. VEDLIGEHOOLD

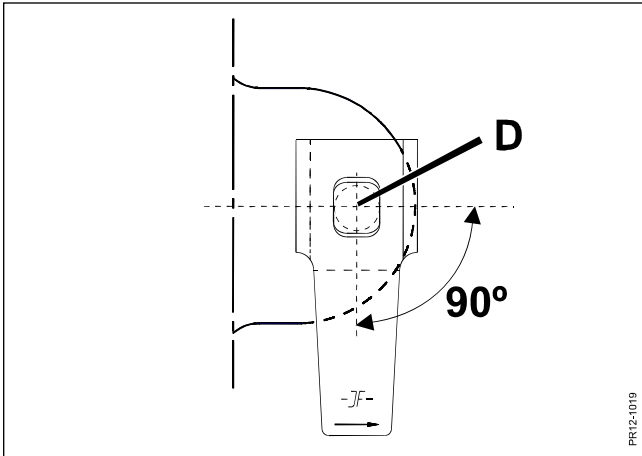


Fig. 5-19

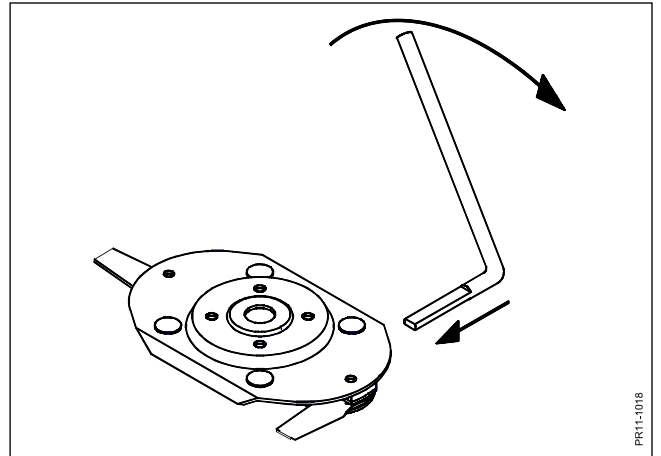


Fig. 5-20

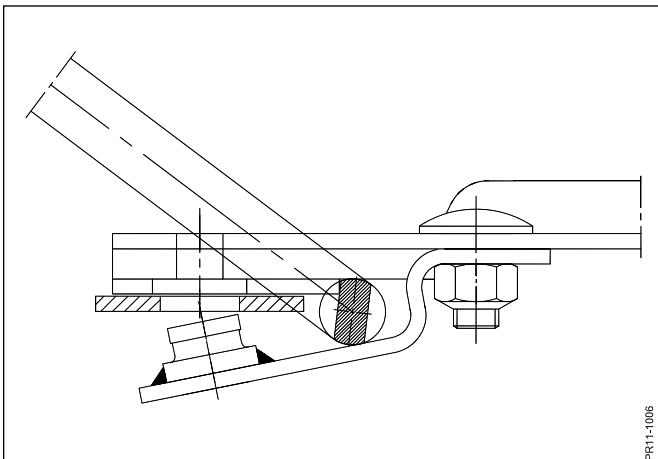


Fig. 5-21

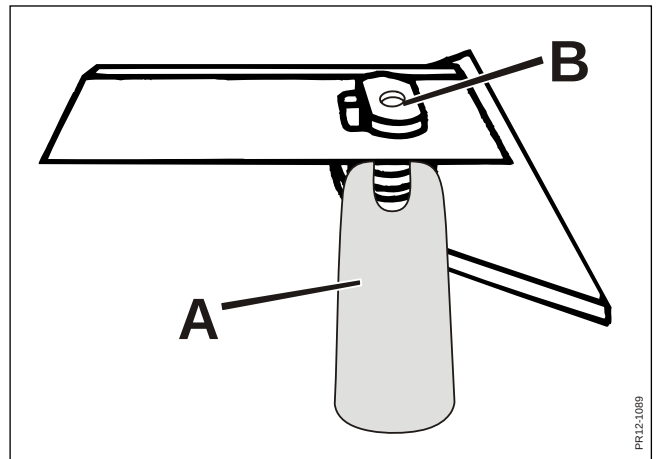


Fig. 5-22

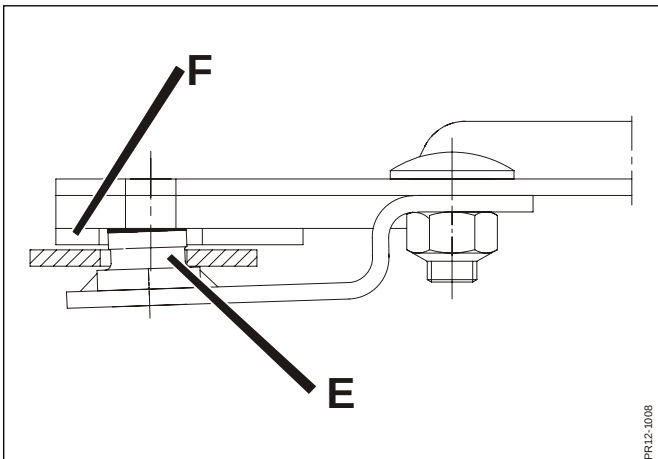


Fig. 5-23

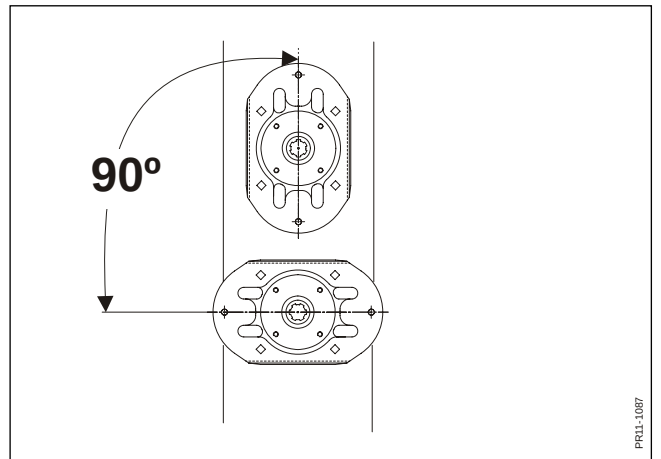


Fig. 5-24

KNIVSKIFTE

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. 5-19 Kniven drejes 90 grader i forhold til arbejdsstillingen og kan derved løftes fri af knivtappen **D**.

Fig. 5-20 Det medleverede skifteværktøj **A** anbringes som vist med den korte affræsedede ende **B** bag kniven.

Fig. 5-21 Med et jævnt træk fremad i den lange ende af værktøjet presses knivholderen **C** ned.

Fig. 5-22 I forbindelse med knivskifte kontrolleres alle knivtappe **B** på skiverne jævnlige med kontrollæren **A** (med i reservedelspakken).



VIGTIGT:

Når kontrollæren **A** kan gå ind over knivtappen **B**, **SKAL** denne straks udskiftes.

Ved montering af knive gennemføres arbejdsgangen i omvendt rækkefølge.

Man bør efterfølgende altid kontrollere at:

- Fig. 5-23**
- Der ikke er urenheder mellem knivtappens og skivens anlægsflader, og det sikres at knivholderens tap **E** har et korrekt anlæg mod underkant af skiven **F**.
 - Knivene frit kan drejes fra side til side. NB: Knivene vil i begge sider stoppe mod knivholderen.
 - Hvis knivtappen ikke lægger an mod skiven, bør knivholderen skiftes.
 - Samtlige skiver har det nødvendige antal knive.
 - Slidte knive og knivskifteværktøjet er fjernet fra maskinen
 - Afskærmningen er korrekt anbragt igen.

For at opnå tilfredsstillende afhøstning, er det vigtigt, at knive og modskær er i orden og skarpe.

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

SKIVER - QS

Fig. 5-24 Hvis skiver har været demonteret, skal de igen monteres forsat 90° i forhold til hinanden.

5. VEDLIGEHOOLD

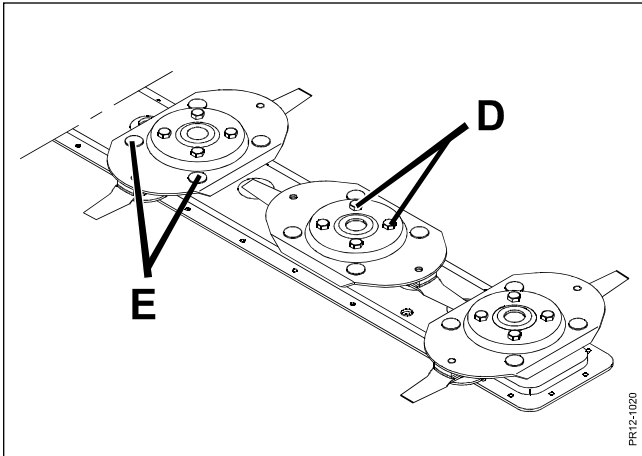


Fig. 5-25

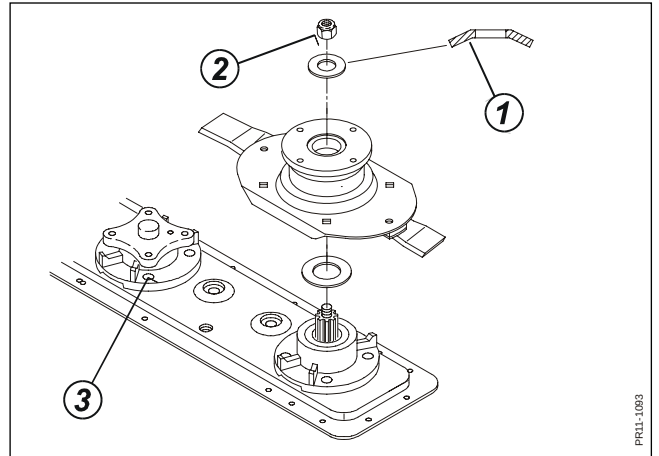


Fig. 5-26

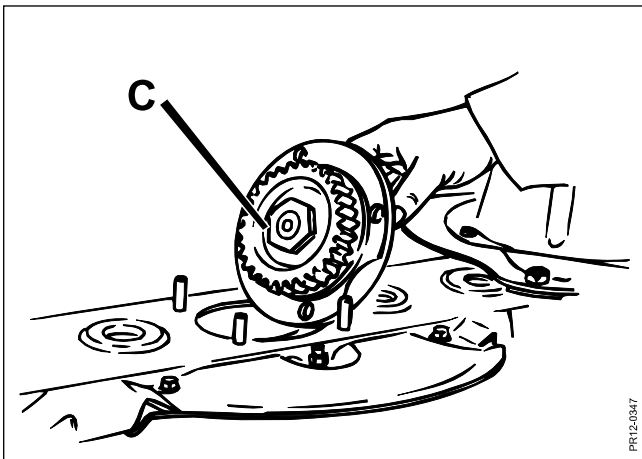


Fig. 5-27

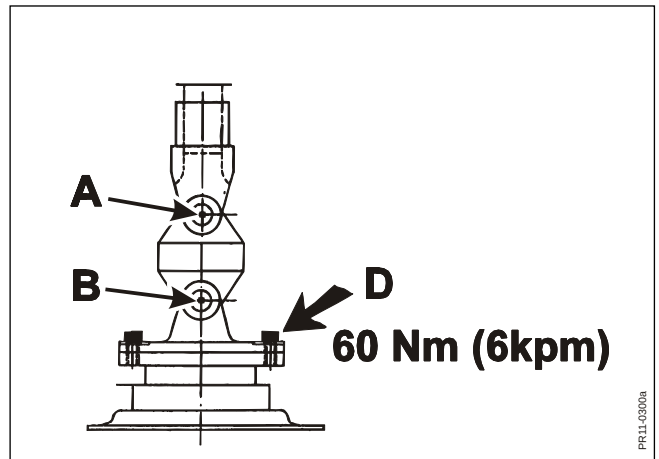


Fig. 5-28

Fig. 5-25 Sørg for, at de 4 bolte **D** der anvendes til fastgørelse af skiven på knivbjælkens nav er forspændt med **120 Nm** (12 Kpm), og boltene **E** der fastholder knivholderne forspændes med **80 Nm** (8 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.

Fig. 5-26 Fjderskiven (**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.

SKIVEBJÆLKE

Fig. 5-27 Der anvendes en knivbjælke, hvor hver enkelt nav **C** under skiverne let lader sig udskifte fra oven af (Top Service bjælke).

Fig. 5-28 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).

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

VINTEROPBEVARING

Når sæsonen er slut, udføres klargøringen til vinteropbevaring umiddelbart efter. Start med at rengøre maskinen omhyggeligt. Støv og snavs optager fugtighed, og fugt fremmer rustdannelsen. Vær agtpågivende ved rensning med højtryksrensere. Sprøjt aldrig direkte på lejerne og smør alle nipler både før og efter rensningen, så eventuelt vand presses ud af lejerne.

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.
- Skift olien i skivebjælke og gearkasser.
- Maskinen anbringes i et ventileret maskinhus.

6. DIVERSE

KØRETIPS OG FEJLFINDING

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Stub ujævn eller dårlig afskæring	Skærebordet er aflastet for meget Traktorens omdrejningstal er for lav Knivene er slidte Skiver, stenbeskyttere eller flowhatte er deformerede	Kontroller maskinens grundindstilling og reducer om nødvendigt aflastningen ved at sænke liften. Kontroller at traktorens omdrejnings-hastighed på PTO er korrekt. Hold omdrejningstallet konstant Vend/flyt knivene til anden skive eller udskift knive. Udskift deformerede dele.
Striber i stub	Skærevinklen er for stor, græsset kommer ikke over bjælken Ophobning af materiale foran skivebjælken Jord og græs lægger sig omkring skivebjælken mellem skiverne Der arbejdes tidligt om morgenen, hvor græsset stadig er meget fugtigt	Indstil skivebjælken mere vandret, ved at forlænge topstangen. Fremkøringshastigheden øges hvis muligt. Monter evt. flowhatte på skiverne Monter specielle skarpe modskær eller udskift slidte modskær Øg fremkøringshastighed hvis muligt. Monter evt. flowhatte.
Maskinen ryster / Ujævn gang	Knive kan være deformerede, ødelagte eller mangle. Defekte kraftoverføringsaksler Defekte lejer i bjælke Defekte flowhatte og –forstærkere Jord og græs i flowhatte, og evt. manglende skumindsatse i flowforstærkere.	Udskift eller flyt ødelagte knive og monter nye knive hvor der mangler. Kontrollér at akslerne er intakte. Reparér om nødvendigt Kontrollér om lejer er løse eller nedbrudte. Udskift om nødvendigt. Udskift flowhatte og- forstærkere. Rengør flowhatte og monter nye skumindsatse om nødvendigt.
Gear eller bjælke overophedes	Oliestand er ikke korrekt	Oliestand kontrolleres og om nødvendigt efterfyldes/aftappes olie NB: Gear temperatur max. 80 grader, Bjælke temperatur max. 90-100 grader.
Kraftbehovet er usædvanligt stort	Der har samlet sig dele af afgrøden og støv under skiverne. Der har viklet sig snor eller wire omkring en skive.	Stop traktorens motor. Demontér skiverne og rengør skivebjælke og skiver. Kontrollér at en evt. friktionskobling er intakt. Fjern fremmedlegemerne.

EKSTRAUDSTYR

HØJE SLÆBESKO

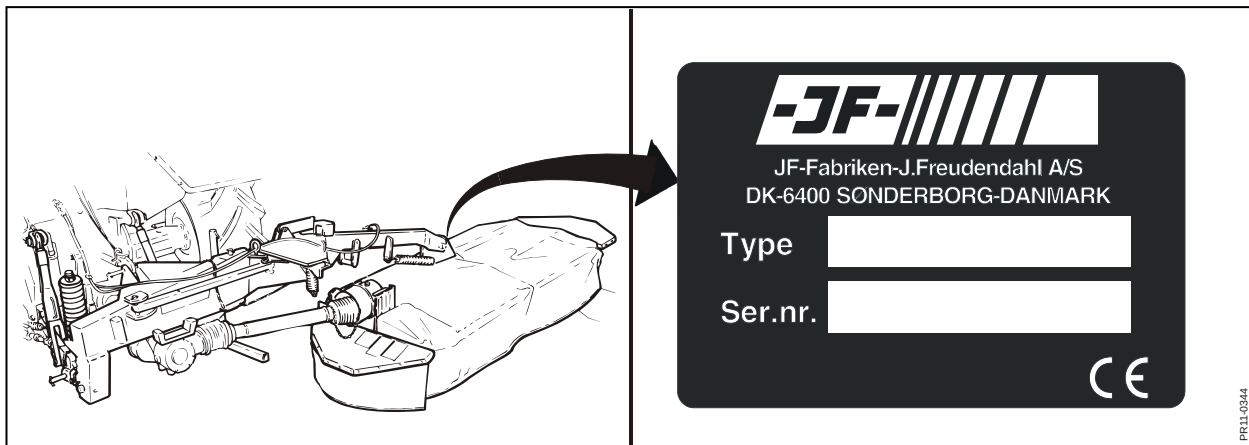
Til afpudsning af brakmarker kan der monteres særlige høje slæbesko, der giver en højere stub.

SKARPE MODSKÆR

Ved arbejde i visse svære afgrøder kan det være nødvendigt at montere skarpe modskær mellem skiverne. Modskærene mindsker risikoen for at afgrøden hænger på bjælken og dermed kan skabe striber.

RESERVEDELSBESTILLING

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



SKROTNING AF MASKINE

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

- Maskinen må ikke hensættes i naturen, - den skal tømmes for olie (gear og hydraulikanlæg). De aftappede olier skal afleveres til et destruktionsfirma.
- Adskil maskinen i genbrugsdele, f.eks. dæk, hydrauliske slanger, hydrauliske ventiler o.s.v.
- Aflever brugbare dele til en autoriseret genbrugscentral. De større skrotningsdele afleveres til en godkendt ophugningscentral.

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 garantidele.

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:

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

Brugeren skal endvidere være opmærksom på følgende:

1. Garantien er kun i kraft, hvis forhandleren har udført klargøringseftersyn og instrueret i maskinens brug.
2. Garantien kan ikke overdrages til andre uden 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