
JF-STOLL

Skiveslåmaskine

GD 2800 FM | GD 3200 FM



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 :

GD 2800 FM
GD 3200 FM

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 faglige 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 faglige 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.

FORORD	3
1. INTRODUKTION	6
TILSIGTET ANVENDELSE	6
SIKKERHED	7
Definitioner	7
Almindelige sikkerhedsregler	8
Særlige sikkerhedsregler	9
Traktorvalg	10
På- og afkobling	11
Indstilling	11
Transport.....	12
Arbejde.....	12
Parkering.....	12
Smøring	13
Vedligeholdelse	13
Maskinsikkerhed	13
AFMÆRKNING PÅ MASKINEN	15
TEKNISKE DATA	17
2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL.....	19
MONTERING PÅ TRAKTOR	19
Alment.....	19
Transmissionen.....	19
Tilkoblingen.....	19
Støttefod	21
Hydraulisk tilslutning	21
Tilpasning af kraftoverføringsakslen.....	23
Friktionskobling	25
Sikring mod overbelastning	27
Transportsikring	27
PRØVEKØRSEL.....	28
Check før prøve kørsel.....	28
Selve prøve kørslen	29
3. INDSTILLING OG KØRSEL.....	31
OPBYGNING OG FUNKTION	31
Maskinens funktionsprincip	31
Maskinens vigtigste elementer	31
Knivene	31
Skiverne	33
Flowforstærkere	33
Crimperrotoren	35

INDSTILLINGER.....	37
Arbejdsområdet.....	37
Skærevinklen	37
Aflastningen	39
Fingercrimper	41
Skårskærme (GD 2800 FM).....	43
KØRSEL MED MASKINEN	44
Igangsætning	44
Arbejde i marken	44
Vendinger.....	45
Stenudløsning	47
Transport.....	47
Parkering.....	47
4. SMØRING	48
SMØRING MED FEDT	48
MASKINDELE MED OLIE	53
Skivebjælken.....	53
Vinkelgear over skivebjælken	55
vinkelgear i midten af maskinen	57
Kædetrækket	57
5. VEDLIGEHOLDELSE	58
ALMENT	59
Tilspænding af bolte	59
FRIKTIONSKOBLING.....	61
KONTROL AF UBALANCE	63
CRIMPEREN	63
SKIVEBJÆLKEN - SKIVER OG KNIVE	65
Knive	65
Knivbolte	65
Møtrikker	65
Ved knivskifte	67
Ved reparation	67
6. DIVERSE.....	68
KØRETIPS OG FEJLFINDING	68
LAGRING	69
RESERVEDELSBESTILLING	70
EKSTRAUDSTYR.....	70
Høje slæbesko	70
Skarpe modskær.....	70
SKROTNING	70

1. INTRODUKTION

TILSIGTET ANVENDELSE

Skiveslåmaskinerne **GD 2800 FM og GD 3200 FM** bør alene anvendes til det arbejde i land-bruget den er beregnet til, det vil sige: Sædvanlig indsats i marker eller enge, hvor man ved jorden afskærer naturligt voksende eller plantede græs og grøntafgrøder, der skal anvendes til fremstilling af grovfoder. Materialet aflægges i en streng, der tillader en efterfølgende opsamling.

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

Enhver brug herudover ligger udenfor den tilsigtede anvendelse. For heraf resulterende skader hæfter –JF-Fabriken A/S ikke, risikoen ligger alene ved brugeren.

Maskinens arbejdspræstationer vil afhænge af materialet, det vil sige afgrøde, markens beskaffenhed, terrænet marken befinder sig i og endelig vejret.

Det forudsættes, at arbejdet udføres under rimelige betingelser, det vil sige godt landmandskab og faglært betjening.

Det er selvsagt, at en tilsigtet anvendelse forudsætter, at man overholder forskrifterne til indstilling, betjening og vedligeholdelse i instruktionsmanualen.

Skiveslåmaskinerne GD 2800 FM og GD 3200 FM bør alene betjenes, vedligeholdes eller repareres af personer der er fortrolig med produktets anvendelse og er bekendt med de dertil hørende risici.

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

Egenhændige ændringer af maskinen og dens konstruktion fritager –JF-Fabriken A/S for enhver form for ansvar ved deraf resulterende skade.

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- Fabriken A/S 's udviklingsarbejde. **Vi ønsker nemlig at sikre Dem og Deres familie bedst muligt**, men det kræver også en indsats fra Deres side.

En skiveslåmaskine kan ikke konstrueres, så den garanterer ubetinget personsikkerhed samtidigt med, at den præsterer et tilfredsstillende 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.

Det 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 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 Dem 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 vedligeholdelse af maskinen.

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

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

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

ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER

Traktorføreren skal før ibrugtagningen overbevise sig om at traktor og maskine overholder de almindelige arbejdsmæssige love og at færdselsloven kan efterkommes.

I det følgende er der kort angivet de forholdsregler, der bør være almindeligt kendt af personer, der arbejder med landbrugsmaskiner.

1. Frakobl altid kraftoverføringen, 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. Sænk altid maskinen til jorden og anvend korrekt støtteanordning eller transportsikring, hver gang maskinen parkeres.
3. Anvend altid maskinens transportsikring, hver gang den transporteres.
4. Arbejd aldrig under en løftet maskine, medmindre traktorens liftophæng er sikret ved hjælp af en holdekæde eller tilsvarende anden sikring.
5. Lad være med at starte traktoren, før alle personer er i sikker afstand fra traktor og maskinen.
6. Undersøg, før traktoren startes, om alt værktøj er fjernet fra maskinen.
7. Sørg for, at alle afskærmninger er korrekt anbragt.
8. Lad være med at arbejde med løsthængende beklædning, der kan trækkes ind af en bevægelig del i maskinen.
9. Lad være med at ændre en afskærmning, eller at arbejde med maskinen, hvis der mangler en afskærmning.
10. Anvend altid den lovpligtige belysning og sikkerhedsafmærkning ved transport ad offentlig vej og ved kørsel om natten.
11. Begræns transporthastigheden til maksimalt 30 km/t, hvis maskinen ikke er mærket med en anden maksimalt tilladt hastighed.
12. Lad være med at opholde Dem i nærheden af maskinen, mens den arbejder.
13. Ved montering af kraftoverføringsakslen skal det kontrolleres, at traktorens omdrejningstal passer til maskinens.
14. De bør anvende høreværn, hvis støjen fra maskinen er generende, eller De skal arbejde med maskinen over en længerevarende periode i en traktorkabine, der ikke er tilstrækkeligt støjdæmpet.

1. INTRODUKTION

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

SÆRLIGE SIKKERHEDSREGLER

I det øjeblik man arbejder med slåmaskiner er der følgende særlige forhold der bør overholdes.

1. Anvend en traktor med kabine, der har sikkerhedsglas. Det anbefales endvidere at kabinens glas indvendigt afdækkes med polycarbonatplader eller udvendigt med et finmasket net. Kabinen bør være lukket mens der arbejdes i marken.
2. I det øjeblik maskinens værktøjer roterer, bør man holde sig væk fra skæreenheden.
3. Det er vigtigt at man følger reglerne i instruktionsmanualen ved udskiftning af knive for at tilgodese sikkerhedskravene. Ved udskiftning bør man anvende de medleverede originaldele.
4. Før ibrugtagningen skal de roterende værktøjer (knive, knivbolte, skiver og flowhatte) kontrolleres. Hvis dele af værktøjerne er beskadiget (bøjet eller revnet) , slidt, eller blot mangler, bør de skiftes med det samme.
5. Beskadigede, slidte eller manglende knive bør udskiftes i sæt for ikke at skabe ubalance i maskinen.
6. Duge og skærme bør regelmæssigt kontrolleres. Slidte eller beskadigede duge skal udskiftes.
7. Duge og skærme skal sikre mod udkast af sten og andre fremmedlegemer. Før ibrugtagning skal duge og skærme være anbragt korrekt.
8. Før kraftoverføringen igangsættes bør maskinens skæreenhed være sænket ned i arbejdsstilling.
9. Marken bør om muligt friholdes for sten og fremmedlegemer.
10. Selv ved korrekt indstilling og betjening af maskinen er det muligt at sten og fremmedlegemer i marken kan blive kastet ud af skæreenheden. Af den grund bør der ikke opholde sig personer i nærheden af skæreenheden, hvor man ikke

1. INTRODUKTION

kender forholdene. Man bør i særdeleshed være forsigtig hvis man arbejder langs med offentlige veje eller anlæg (skoler, parker eller lignende).

11. Selvom det er muligt, bør man aldrig bakke med skæreenheden i arbejdsstilling. Korrekt bevægelse for skæreenheden virker alene ved fremadkørsel, og man risikerer ødelæggelse ved baglæns kørsel med maskinen i arbejdsstilling.
12. De roterende værktøjer har et frit efterløb selv om kraftoverføringen er stoppet. Af den grund bør man vente indtil værktøjernes bevægelse er stoppet af sig selv, før man kommer i nærheden af skæreenheden.
13. I tvivlstilfælde bør man altid kontakte den nærmeste forhandler.

TRAKTORVALG

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

Der bør vælges en traktor med passende effekt på kraftudtaget, i forhold til hvad der foreskrives.

Såfremt traktorens effekt er væsentlig større end det foreskrevne, skal man være varsom overfor længerevarende og omfattende overbelastning. Dette kan beskadige maskinens sikring mod overbelastning i form af en friktionskobling indbygget i kraftoverføringsakslen.

De bør vælge en traktor med en passende egenvægt og sporvidde, der tillader, at den kan arbejde stabilt i det forekommende terræn. De bør endvidere sikre Dem, at traktorens liftophæng er beregnet til at bære maskiner med den pågældende egenvægt.

Traktorspecifikationerne varierer imidlertid meget indenfor de enkelte traktormærker. Af den grund kan det i værste fald være nødvendigt at regulere vægtfordelingen med et par vægte bagpå traktoren.

Maskinen er udlagt til 1000 o/min, De bør af den grund sikre Dem, at man ikke ved en fejl anvender forkert omdrejningshastighed på kraftudtaget.

For at anvende maskinens hydrauliske funktion, er det nødvendigt at traktoren har et enkeltvirkende hydraulikudtag i fronten eller har adgang til et af de gængse udtag bagpå.

Man bør ligeledes sikre sig, at traktorens hydrauliske system ikke kan levere tryk højere end 210 bar.

Endeligt bør de 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 (se fig. 1-2). Forkert valgt omdrejningstal kan over en længere periode beskadige maskinen, og i værste fald føre til udkast af dele.

De skal sikre dem at kraftoverføringsakslen monteres korrekt. Det vil sige, at sikringsstiften er i indgreb og afskærmningskæder er fastgjorte i begge ender.

Kraftoverføringsakslen skal være korrekt afskærmet. Hvis afskærmningen er defekt bør den udskiftes med det samme.

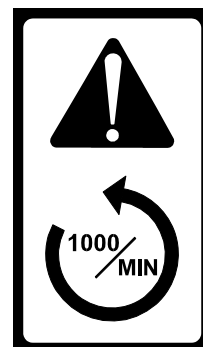


Fig. 1-2

De bør kontrollere at alle hydraulikkoblinger er korrekt samlet og skruet fast, samt at alle slanger og fittings er ubeskadigede, før De aktiverer hydrauliksystemet. Efter at traktorens motor er stoppet, bør De ligeledes sikre Dem, at der efterfølgende **ikke** er tryk i hydraulikslangerne ved at aktivere traktorens hydraulikventiler.

Hydraulikolie, som sprøjtes ud 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 skæreenheden kan bevæge sig frit, før De aktiverer hydraulikcylindren på maskinen. Der bør ikke være personer tilstede ved opstarten, idet der kan være luft i hydrauliksystemet, og man kan herved risikere pludselige bevægelser.

INDSTILLING

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

Før De starter arbejdet, bør De kontrollere at knivene er tilstede, ikke er defekte og kan drejes frit. Ligeledes bør De kontrollere at knivholderne ikke er løse og defekte. Beskadigede knive og knivholdere skal udskiftes. (se afsnit 5: VEDLIGEHOLDELSE)

Periodevis bør knive og knivbolte efterses og kontrolleres for slid ifølge de regler, der er angivet i brugsanvisningen. (se afsnit 5: VEDLIGEHOLDELSE)

1. INTRODUKTION

TRANSPORT

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

Det er vigtigt at blokere hydraulikcylinderen på maskinen med den mekaniske transportlås. Ved uheldig betjening af hydraulikhåndtaget til cylinderen, ved pludselig lækage fra slanger eller fittings, eller luft i systemet, kan man risikere at maskinen sænkes og måske går imod jorden. Herved risikeres kollision med fx kantsten, opkørsler, vej bump eller lignende, med ødelæggelse og måske styreproblemer til følge.

Sørg derfor altid for at transportlåsen er monteret korrekt ved transport. (se afsnit 3: INDSTILLINGER OG KØRSEL)



VIGTIGT: For at fjerne eventuel luft i hydrauliksystemet, bør hydraulikcylinderen afprøves efter tilkobling til traktoren. De kan ellers risikere en pludselig bevægelse af skæreenheden nedad, efter De har afmonteret transportlåsen.

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.

På grund af ovenstående bør De aldrig arbejde, uden at samtlige afskærmninger er korrekt anbragte og ubeskadigede.

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

I marker med mange sten bør De vælge den maksimale stubhøjdeindstilling, reducere skærevinklen mest muligt og begrænse fremkørselshastigheden.

Maskinen er via ophænget sikret mod stødbelastninger i fremkørselsretningen. Der er til gengæld ingen stødsikring, hvis man bakker med et sænket skærebord, og man **risikerer ødelæggelse af maskinen** herved.

Ved blokering af skæreenheden eller crimperen, på grund af et fremmedlegeme, bør De straks stoppe traktorens kraftudtag og fremkørsel, aktivere parkeringsbremsen og vente indtil de roterende værktøjer standser. Herefter kan De forsøge at fjerne fremmedlegemet.

Skift til et lavere traktorgear, hvis De ønsker at arbejde med maskinen i kuperet terræn. Ved arbejde med liftophængte maskiner bør De holde en sikkerhedsafstand fra skrænter og lignende terrænforhold, idet jorden kan skride og trække maskine og traktor med sig. De bør ligeledes afpasse hastigheden af traktoren 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 forrest på maskinen er korrekt placeret, og maskinen støtter herpå, når maskinen parkeres og afkobles traktoren.

1. INTRODUKTION

SMØRING

Ved smøring eller vedligeholdelsesarbejde bør De sikre, at skæreenheden er i kontakt med jorden, eller at traktorens liftarme er sikret med en holdekæde.

De bør ligeledes sikre Dem at kraftoverføringen er frakoblet, at traktorens motor er stoppet og parkeringsbremsen er aktiveret.

VEDLIGEHOLDELSE

Det er vigtigt at skæreenheden er aflastet korrekt, for at sikre et optimalt 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, samt at dele på maskinen efterspændes med passende mellemrum. (se afsnittet om vedligeholdelse)

De bør aldrig anvende andre reservedele, end hvad der er foreskrevet fra virksomhedens side.

Ved udskiftning af dele i hydrauliksystemet skal De sikre Dem, at skæreenheden er i kontakt med jorden, eller at cylinderen på maskinen er blokeret med transportlåsen.

Husk at tage olietrykket af systemet inden der arbejdes hermed.

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

Samtlige roterende værktøjer kontrolleres 100% og afbalanceres på fabrikken ved hjælp af specialmaskiner med elektroniske følere.

Skiverne arbejder med op til 3000 o/min, hvorved selv den mindste ubalance giver unormale vibrationer, der med tiden kan føre til udmattelsesbrud

Hvis De under arbejde med maskinen oplever en gradvis forøgelse i maskinens vibrationer eller støj, bør De stoppe arbejdet, og kontrollere om der kan være sket en beskadigelse af de roterende dele. Først når fejlen er rettet, kan arbejdet fortsættes.

De bør dagligt i løbet af sæsonen kontrollere, at der ikke mangler knive, medbringere PE-crimperfingre eller bolte på maskinen. Er dette tilfældet, bør De straks montere delene.

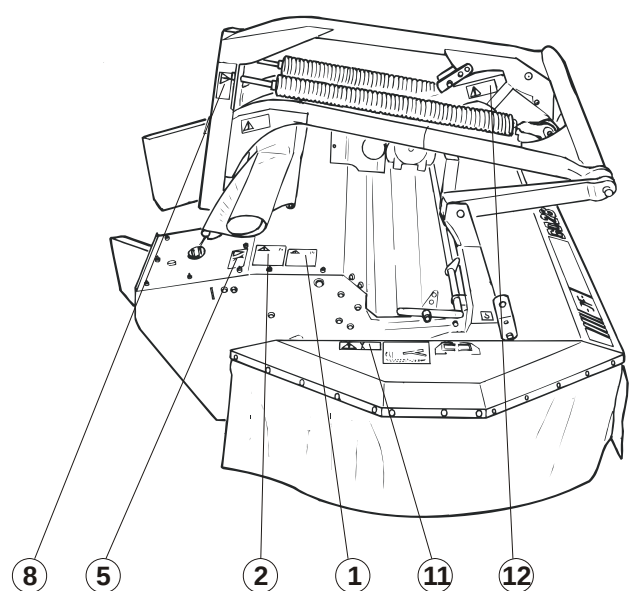
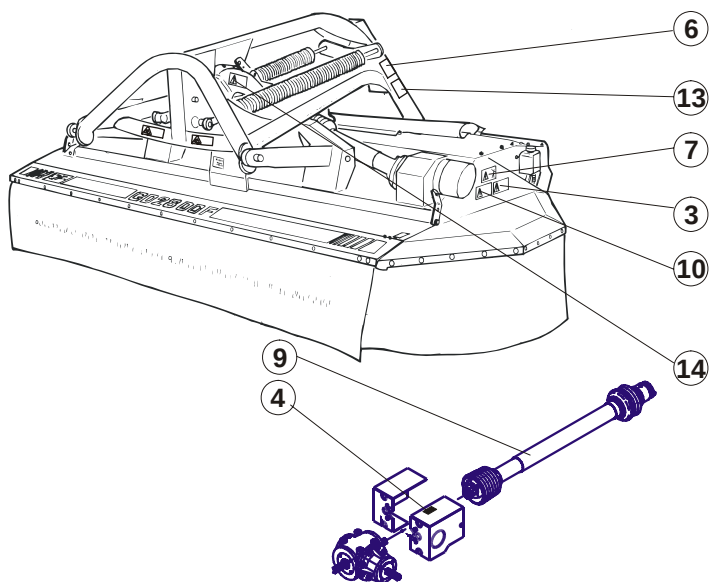
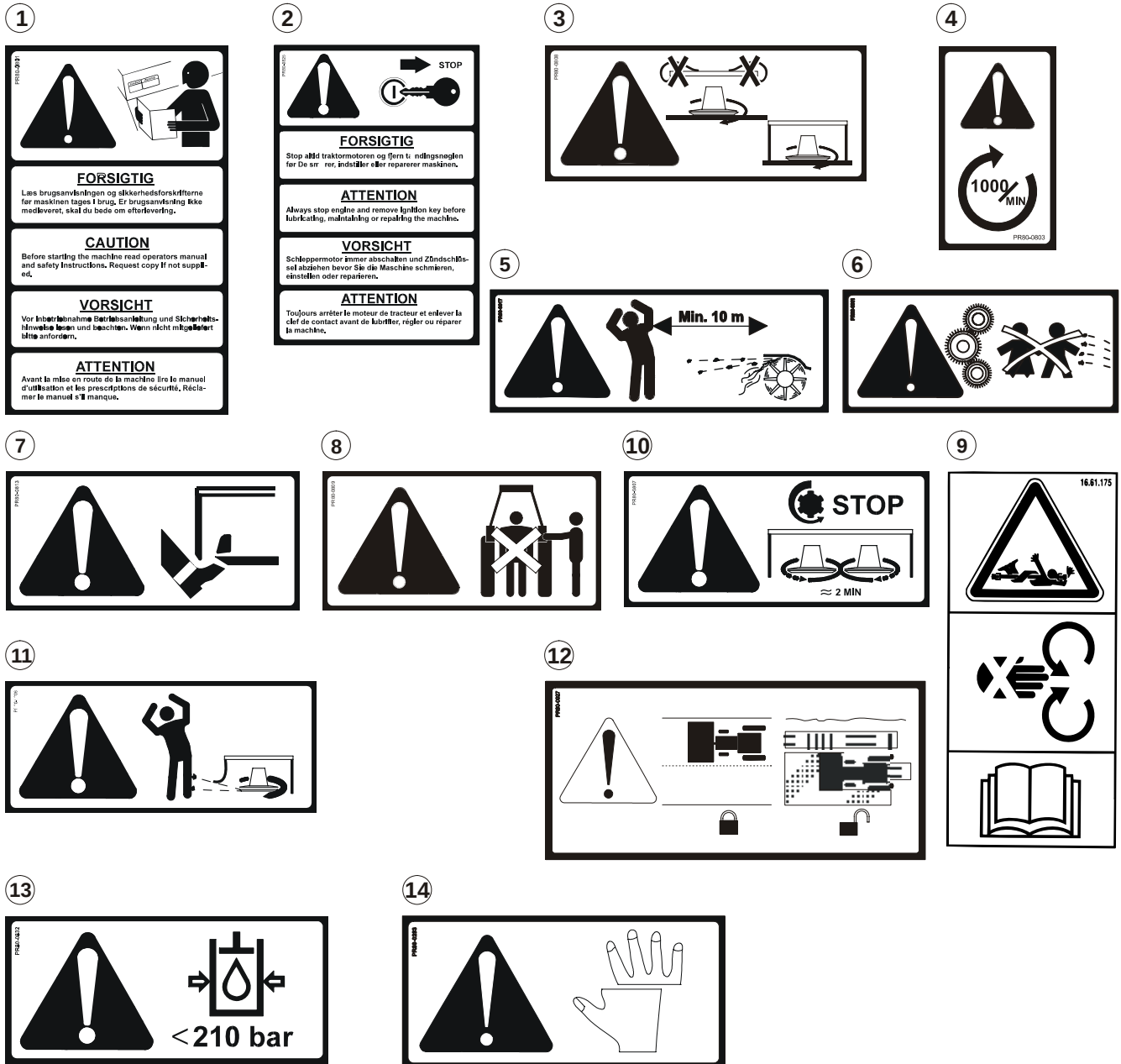
Ved knivskift bør De udskifte begge knive på den pågældende skive, for ikke at skabe ubalance.

De bør jævnligt rengøre skiver og flowforstærkere for jord og græs, og i samme forbindelse kontrollere at alle dele er intakte.

Kontrollér jævnligt at alle dele ved tapforbindelser (tappe, kuglehoveder, stifter og splitter) er intakte og tilstrækkelig smurte.

De bør ligeledes kontrollere og "lufte" friktionskoblingen jævnligt, for at sikre at skiverne heri ikke ruster sammen. (se afsnit 5: VEDLIGEHOLDELSE)

1. INTRODUKTION



AFMÆRKNING PÅ MASKINEN

De på foregående side viste advarselsmærkater er placeret på maskinen, som vist på tegningerne 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 traktoren og fjern tændingsnøglen før De rører 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.
- 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 **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.
- 5 **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 meter bagud eller mod siderne med meget høj hastighed. Sørg derfor altid for, at ingen personer opholder sig nærmere 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 **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.
- 9 **Kraftoverføring.**
Denne mærkat har til opgave at erindre Dem om, hvor farlig kraftoverføringsakslen kan være, hvis den ikke er monteret eller afskærmet.
- 10 **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.
- 11 **Risiko for stenkast.**
Betydningen er omtrent den samme som mærkat nr. 5. 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.
- 12 **Husk transportlås.**
Husk altid at aktivere transportlåsen inden maskinen transporteres ad offentlig vej. Fejl i hydrauliksystemet, og utilsigtede manøvrer kan få maskinen til at svinge ned i arbejdsstilling under transporten, og derved forårsage alvorlig maskin- og personskade.
- 13 **Max. 210 bar.**
Sørg for at de hydrauliske komponenter ikke udsættes for større tryk end max. 210 bar, da der ellers er fare for eksplosionsagtig ødelæggelse af dele. Herved udsætter De Dem selv og andre i alvorlig fare for at blive ramt af metaldele med høj hastighed, eller olie under højt tryk.
- 14 **Risiko for klipning.**
Betydningen er omtrent den samme som mærkat nr. 8. Her præciseres at man risikerer klemning eller afklipning af fingre eller hænder hvis man rører dele af maskinen når denne bevæges op og ned. Hold andre i en tilstrækkelig sikkerhedsafstand fra bevægelige dele.

1. INTRODUKTION

TEKNISKE DATA

Type			GD 2800 FM	GD 3200 FM
Arbejdsbredde			2,80 m	3,20 m
Effektiv kapacitet v/ 10 km/h			3,0 ha/h	3,4 ha/h
Effektbehov min. på PTO			60 kW / 83 hk	66 kW / 90 hk
PTO hastighed			1000 o/min	
Trepunktskategori			Kat. II	
Olieudtag			1 Enkeltvirkende	
Vægt, ca.			900 kg	1000 kg
Fremkørselshastighed			8-15 km/t	
Antal HD-skiver			7 stk.	8 stk.
Antal HD-knive			14 stk.	16 stk.
Crimperbredde			2,15 m	2,5 m (inkl. snegl)
Crimperhastighed			700 el. 860 rpm	860 rpm
Fingercrimper			108 PE-fingre	56 PE-fingre
Top Dry udstyr			Tilbehør	-
Skårbredde			1,2 – 2,8 m	1,2-1,5 m
Transportbredde			2,7 m	3,0 m
Flowforstærkere			Standard	
Friløb			Standard	
Friktionskobling			Standard	
Støjniveau i traktorens kabine	Maskinen tilkoblet	Vindue lukket	76,6 dB (A)	
		Vindue åben	88,0 dB (A)	
	Maskinen frakoblet	Vindue lukket	75,1 dB (A)	
		Vindue åben	85,5 dB (A)	

Ret til konstruktions- og specifikationsændringer forbeholdes.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

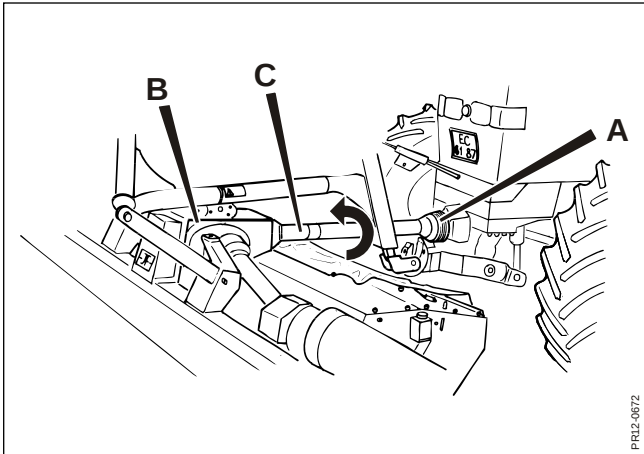


Fig. 2-1

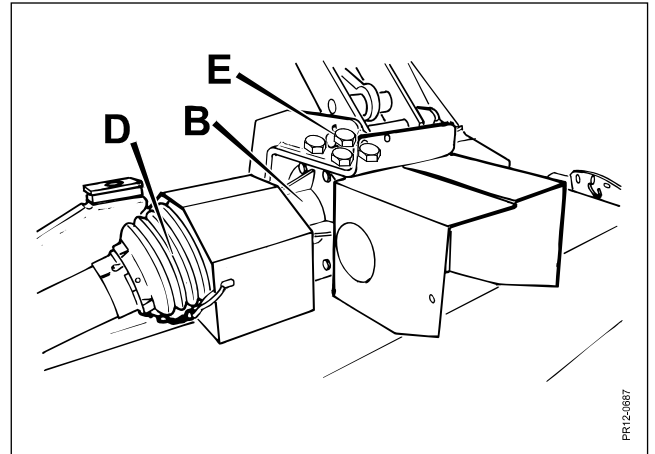


Fig. 2-2

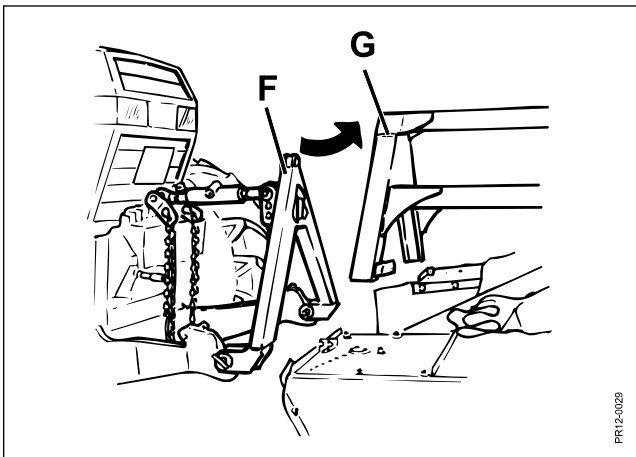


Fig. 2-3

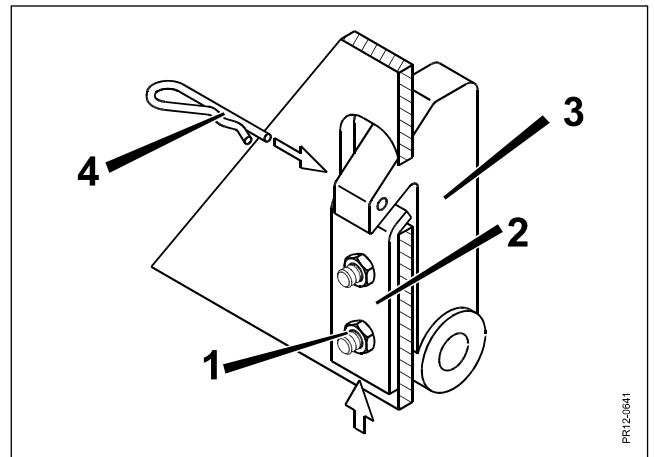


Fig. 2-4

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

MONTERING PÅ TRAKTOR

ALMENT

GD 2800 FM og **GD 3200 FM** kobles til traktorens liftarme i fronten af traktoren. Tappene i maskinens A-ramme er beregnet til traktorkategori II.

Før tilkobling skal traktorens liftarme indstilles til samme højde og topstangen skal være monteret korrekt mellem traktor og A-ramme.

TRANSMISSIONEN

Fig. 2-1 Maskinen er konstrueret til at køre med en PTO-omdrejningshastighed fra traktoren på **1000 rpm** og passer til traktorer, hvor omdrejningsretningen er imod uret (counter clockwise) **A**, når man ser ind på traktorens front.

Ønsker man at montere maskinen på en traktor, hvor omdrejningsretningen er modsat, det vil sige med uret (clockwise) når man ser ind på traktoren, skal det centrale gear **B** på maskinen vendes og den medleverede kraftoverføringsaksel **C** byttes med én beregnet til modsat omløbsretning. Denne ombytningsaksel kan leveres fra fabrikken, og den overskydende aksel tages retur.

Fig. 2-2 For at vende det centrale gear **B**, afmonteres kraftoverføringsakslen **D**, de 3 PTO-skærme på gearet og de 4 bolte **E** over gearet skrues ud. Herefter kan gearet vendes 180 grader, de 4 bolte monteres og spændes til (HUSK låseblikkene) og de 3 skærme og kraftoverføringsakslen monteres igen.

TILKOBLINGEN

Slåmaskinen er konstrueret til montering på traktoren ved hurtigkobling med A-ramme (Accord system eller lignende).

Fig. 2-3 Med A-rammen **F** monteret på traktoren kører man lige hen til maskinen og løfter A-rammen op i toprammen **G** bagest på maskinen.

Fig. 2-4 Hvis spillerummet mellem låsepalen og traktorrammens klinker er for stort, kan maskinen hoppe af traktoren under drift eller transport.

For at undgå dette, skal låsepalen justeres til mindst muligt mellemrum.

Palen justeres ved først at løfte maskinen op så den hænger i traktorrammen. Møtrikkerne **1** løsnes, og låsepalen **2** flyttes så tæt op mod klinken **3** at denne netop kan trækkes ud med håndtaget.



VIGTIGT: Spænd møtrikkerne, og husk at efterspænde efter ca. 10 driftstimer.

Husk altid at sikre klinken med sikringssplitten **4**, så den ikke udløses ved et uheld.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

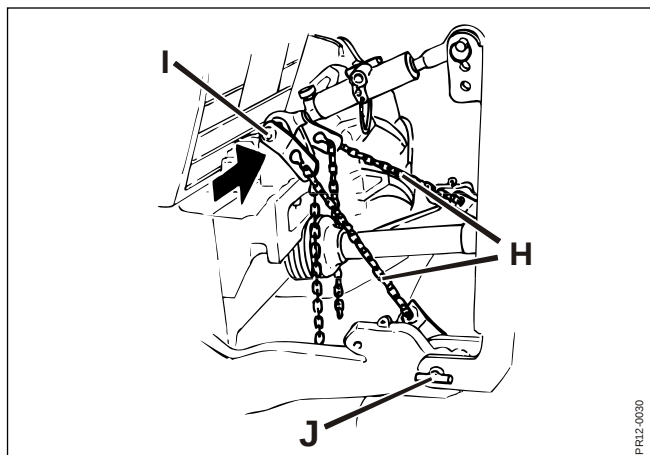


Fig. 2-5

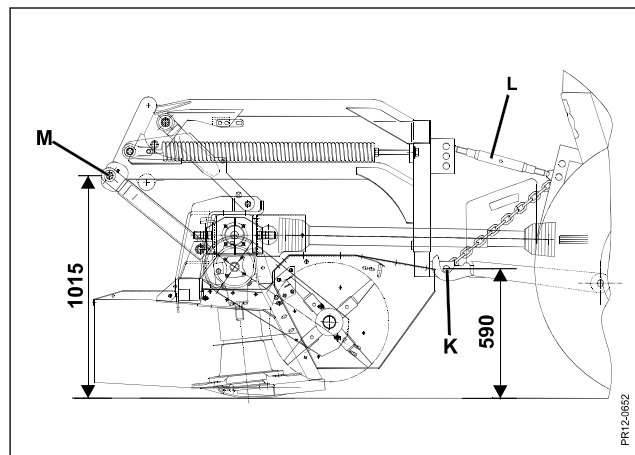


Fig. 2-6

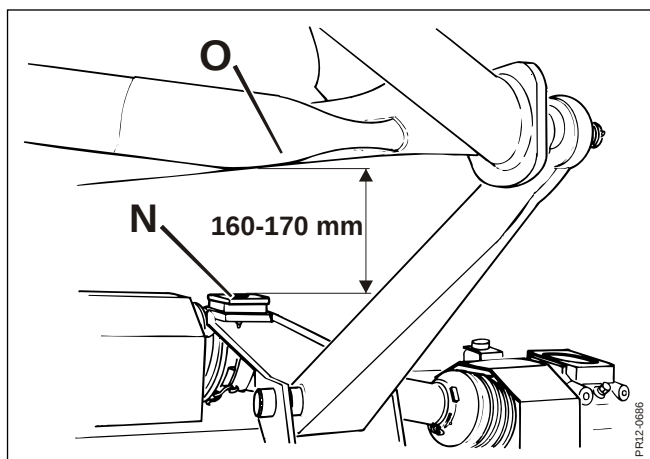


Fig. 2-7

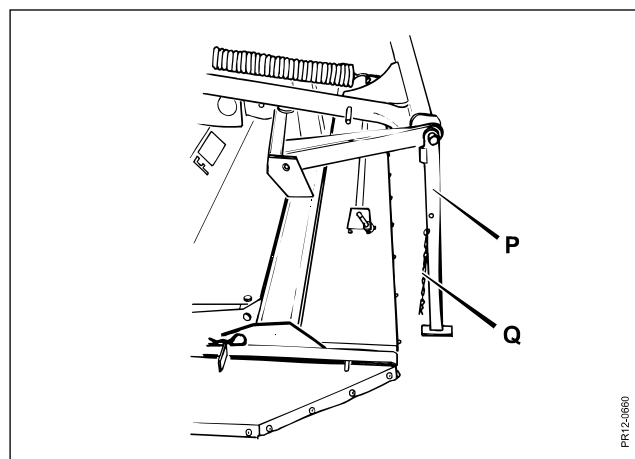


Fig. 2-8

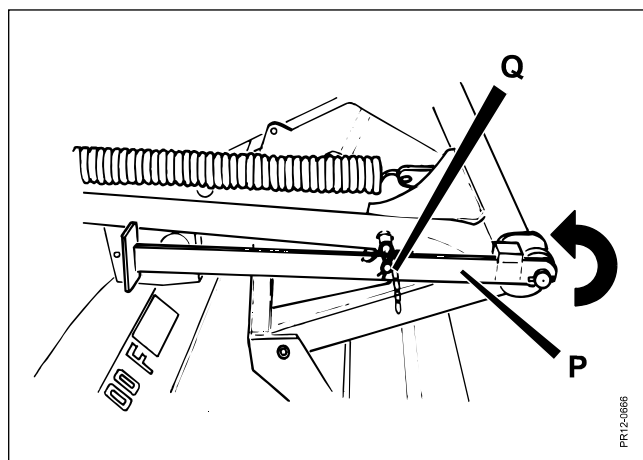


Fig. 2-9

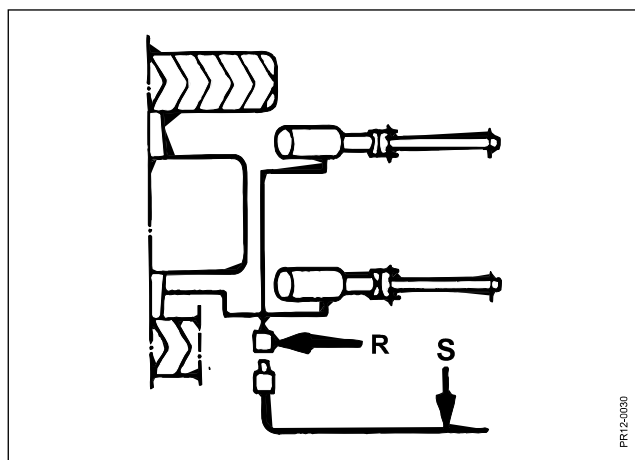


Fig. 2-10

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

Fig. 2-5 Den øverste ende af begrænsningskæderne **H** fastgøres ved topstangsfæstet på traktoren med tappen **I** (fra reservedelspakken). Den anden ende af kæderne fastgøres på de to liftarme med tappene **J** (fra reservedelspakken).

Fig. 2-6 Slåmaskinen bør tilkobles, så arbejdsstillingen er så tæt på den fra fabrikken anbefalede **grundindstilling** som muligt :

- 1) Maskinen skal stå på jorden.
- 2) Begrænsningskæderne indstilles i længden, så liftarmenes nedadgående bevægelse stoppes så tæt ved den anbefalede højde **K** som muligt.
- 3) Topstangen **L** justeres i længden indtil toprammen får den korrekte højde **M** over jorden.

Fig. 2-7 De bør kontrollere at frihøjden mellem stop **N** (på stellet) og topramme **O** ligger i området 160 til 170 mm. Denne frihøjde anbefales fra fabrikken, og er nødvendig for at maskinen kan følge jorden korrekt under arbejde i marken og dermed opnå et perfekt arbejdsresultat.

STØTTEFOD

Maskinen har en støttefod, som skal sikre at maskinen kan "parkeres" stabilt og ikke kan vippe forover, når denne er koblet fra traktoren.

Fig. 2-8 Når maskinen frakobles skal støttefoden **P** drejes ned foran maskinen og indstilles i længden, så den støtter mod jorden. Kæden med split **Q** hænger løst ned langs støttebenet.

Fig. 2-9 Når maskinen er koblet til traktoren, som før anvist, skal støttefoden **P** svinges bagud, så maskinen kan bevæge sig frit indenfor arbejdsområdet. Støttefoden fastholdes og sikres med kæden med split **Q**.



VIGTIGT : Støttebenet skal altid være i positionen som vist på fig. 2-8, inden maskinen frakobles, for at sikre maskinens stabilitet.

Når maskinen er tilkoblet skal støttefoden være i vandret position som vist på fig. 2-9, for at sikre fri bevægelighed for maskinen under arbejde i marken.

HYDRAULISK TILSLUTNING

På maskinen er monteret en løftecylinder, som, sammen med frontliftten på traktoren, sikrer en tilstrækkelig frihøjde for maskinen, når denne løftes.

Løftecylinderen skal kobles sammen med traktorens hydraulik, hvilket kan gøres på 2 måder :

- 1) Nogle traktorfabrikater har en hunkobling ved frontliftten, hvor slangen fra løftecylinderen på maskinen kan tilsluttes direkte.

Fig. 2-10 2) Et T-stykke **R** monteres in-line på frontliftens hydraulik, hvorpå en hunkobling monteres. Herefter kan slangen **S** fra løftecylinderen monteres direkte herpå.

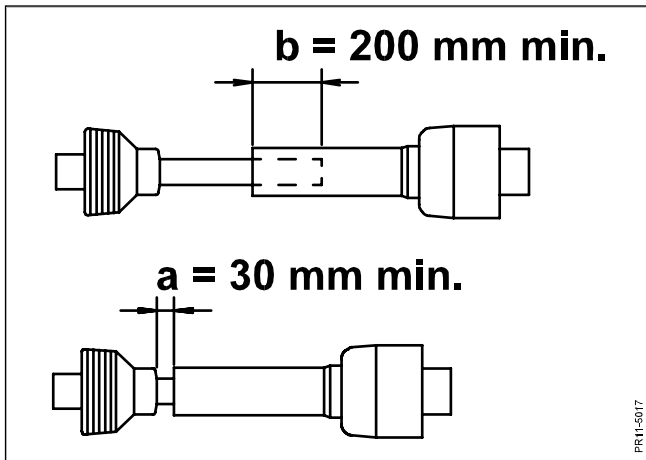


Fig. 2-11



FARE : De hydrauliske komponenter må ikke udsættes for et større tryk end 210 bar, da højere tryk kan medføre at dele ødelægges. Herved opstår fare for alvorlige personskader.
Sørg for, at der ikke er personer i nærheden ved førstegangs aktivering af hydraulikken

VIGTIGT: På hydraulikslangen til cylinderen er monteret en drøvleventil, der sikrer at hastigheden hvormed maskinen løftes ikke bliver for stor, og herved undgås unødige stødbelastninger på konstruktionen. Drøvleventilen kan indstilles trinkløst, så olieflowet igennem denne tilpasses olieflowet fra Deres traktor.

NB : Husk at udtage slangen **S** fra hunkoblingen når maskinen frakobles.

TILPASNING AF KRAFTOVERFØRINGSAKSLEN

Kraftoverføringsakslen mellem traktor og maskine skal nu monteres, for at fuldende transmissionslinien.

Dimensioner og bevægelser for de enkelte traktorfabrikaters frontlifte er ikke standardiserede. Derfor vil afstanden fra traktorens kraftudtag (PTO) til indgangsakslen (PIC) på centergearet være forskellig afhængig af hvilken traktor man kører med.

Det kan derfor være nødvendigt at afkorte kraftoverføringsakslen inden den anvendes på maskinen, for at sikre en korrekt funktionsdygtighed.



VIGTIGT: Afkort ikke deres nye kraftoverføringsaksel før De er sikker på, det er nødvendigt. Akslen er fra fabrikken tilpasset den afstand fra PTO til PIC, som er standard ved de fleste traktorfabrikater.

Er det nødvendigt at afkorte akslen på deres maskine gælder følgende :

Fig. 2-11 Kraftoverføringsakslen tilpasses i længden, så den :

- **har størst mulig overlap.**
- **ikke i nogen stilling har et overlap mindre end 200 mm.** (Da afstanden fra PTO til PIC varierer, når maskinen bevæger sig op og ned inden for det normale arbejdsområde, skal det sikres at overlappet er tilstrækkelig i begge yderstillinger).
- **ikke i nogen stilling er nærmere blok end 30 mm.**



VIGTIGT: De angivne værdier for overlap på kraftoverføringsakslens rør skal ubetinget overholdes som vist på fig. 2-11.

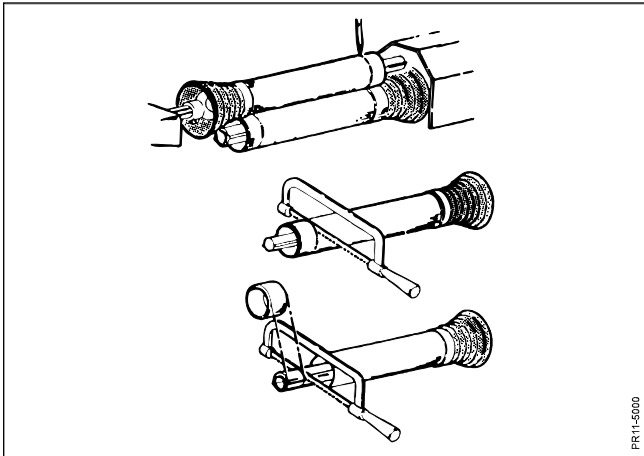


Fig. 2-12

Fig. 2-12 Fremgangsmåden ved afkortning :

- 1) Kraftoverføringsakslen adskilles i to halvparter, som monteres på henholdsvis PTO og PIC, når disse er i samme vandrette plan. Dette svarer til den korteste længde, som akslen kan få på denne maskine, og svarer normalt til arbejdsstillingen, når maskinen står på et plant underlag.
- 2) Akselenderne holdes parallelt ved siden af hinanden, og de 30 mm (minimum) afmærkes på rørene. Se i øvrigt fig. 2-11.
- 3) Alle 4 rør afkortes lige meget.
- 4) Enderne på profilrørene afrundes og grater fjernes omhyggeligt med en fil, til rørene er helt glatte. Det er vigtigt at **det udvendige rør afgrates indvendig og det indvendige rør afgrates udvendigt**. Afgratningen sikrer profilrørenes overflade mod ødelæggelse af skarpe kanter og urenheder.
- 5) Profilrørenes ender aftørres grundigt for snavs og løse grater.



ADVARSEL: Smør profilrørene grundigt inden akslen samles igen, da manglendesmøring kan medføre store friktionskræfter under arbejde, som kan medføre overbelastning af transmissionen.

Når kraftoverføringsakslen er samlet skal enden med friktionskoblingen fastgøres på PIC-akslen på centergearet.

De bør kontrollere at kraftoverføringen har tilstrækkeligt overlap i alle positioner, ved at hæve og sænke maskinen med hydraulikken.

Slutteligt skal De kontrollere at traktorens PTO-omdrejningshastighed er de 1000 rpm som maskinen er konstrueret til, og at omdrejningsretningen er korrekt ifølge fig. 2-1. For højt PTO-omdrejningstal kan være livsfarligt. Et for lavt omdrejningstal kan til gengæld give utilfredsstillende afklipning og en unødvendig høj momentbelastning på transmissionen.

FRIKTIONSKOBLING

Kraftoverføringsakslen har som nævnt indbygget en friktionskobling. Denne har til formål at sikre transmissionen mod overbelastning ved arbejde i marken, samt ved opstart af maskinen (tilkobling af PTO).

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

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

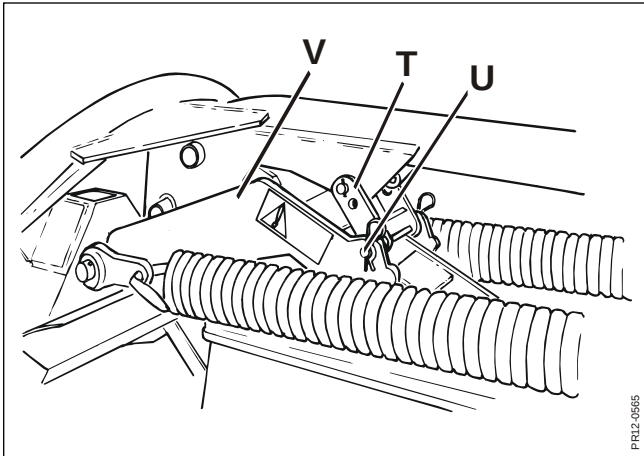


Fig. 2-13

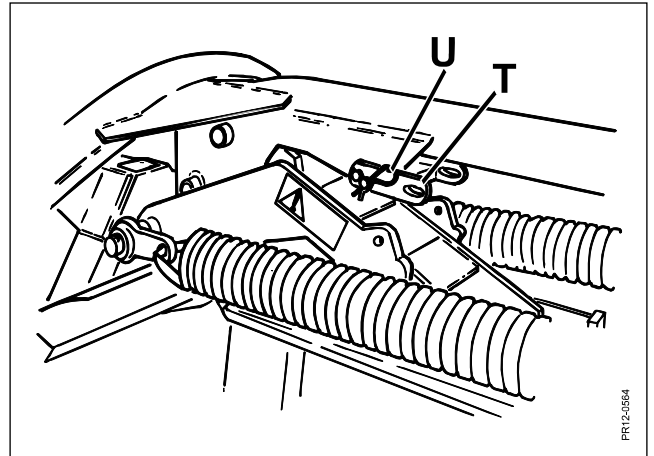


Fig. 2-14

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 PTO-akslen.
- 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".

TRANSPORTSIKRING

Maskinen har indbygget en mekanisk transportsikring af denne. Når maskinen er tilkoblet og løftet op med den hydrauliske løftecylinder, skal den sikres før transport påbegyndes.

Transportlåsen sikrer at løftecylinderen på maskinen er låst i sin længste position. Herved fastholdes skæreenheden i øverste position og falder ikke ned hvis hydraulikken fejlbetjenes eller et slangebrud opstår.

Fig. 2-13 Før transport af maskinen fastgøres transportlåsen **T** med tappen **U** i hullerne øverst på midterparallelarmen **V** og sikres med splitter i begge sider.



VIGTIGT: Låsen skal altid være i den på fig. 2-13 viste position under transport af maskinen.

Fig. 2-14 Efter endt transport og når maskinen skal klargøres til arbejde, udtages tappen **U** fra midterparallelarmen og låsen **T** fastgøres i stedet øverst på toprammen. Tappen **U** anvendes igen og sikres med splitter i begge sider.



VIGTIGT: Låsen skal altid være i den på fig. 2-14 viste position, når der arbejdes med maskinen i marken.

PRØVEKØRSEL

CHECK FØR PRØVEKØRSEL

Følgende forhold bør kontrolleres før en egentlig prøve kørsel :

- 1) At de hydrauliske komponenter er korrekt tilsluttet og spændt sammen.
- 2) At traktorens PTO-aksel har korrekt omdrejningstal (1000 rpm).
- 3) At skivebjælken og vinkelgearene (2stk) har korrekt oliemængde. Se herom i afsnit 4; SMØRING.
- 4) At samtlige smøresteder er blevet smurt. Se herom i afsnit 4; SMØRING.
- 5) At samtlige knive på skiverne er intakte og er korrekt tilspændt.
- 6) At tilkobling af traktorens PTO-aksel sker med skæreenheden sænket til jorden og maskinen i arbejdsstilling.
- 7) At tilkobling af traktorens PTO-aksel sker med et lavt omdrejningstal på motoren.
- 8) At kraftoverføringsakslen mellem traktorens PTO og centergearets PIC ikke klemmes når traktorens liftarme hæves og sænkes forsigtigt.
- 9) At kraftoverføringsakslernes sikkerhedsafskærmning ikke løber med rundt, ved at sikringskæderne er korrekt fastgjorte.
- 10) At afskærmningen (skærme og duge) på maskinen er komplette, intakte og korrekt fastgjort.
- 11) At alt værktøj er fjernet fra maskinen.
- 12) At der ikke befinder sig personer i nærhed af maskinen under drift.

SELVE PRØVEKØRSLEN

De bør tilkoble PTO-akslen forsigtigt og lade motoren løbe med lavt omdrejningstal i nogle minutter.

Er der ingen utilsigtet støj eller ualmindelige vibrationer, kan hastigheden gradvist øges til normalt omdrejningstal (PTO = 1000 rpm).

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

NB: Samtlige maskiner vibrationstestes før de forlader fabrikken. Det er en væsentlig del af virksomhedens kvalitetssikring.

Alligevel er De nødt til jævnligt, og især under prøveførslen, at kontrollere om der i maskinen opstår vibrationer, der er større end normalt.



ADVARSEL: Når skiver og knive roterer med 3000 rpm kan selv mindre beskadigelser af roterende dele (knive, skiver og hatte) give anledning til vibrationer, der over længere tid kan give følgeskader i form af revner eller brud.

Selvom maskinen er sikret mod stød og vibrationsskader vil der altid være en vis risiko, om end begrænset

De bør dagligt i sæsonen efterse knive, skiver og hatte om de er beskadigede og om nødvendigt udskifte delene.

4. SMØRING

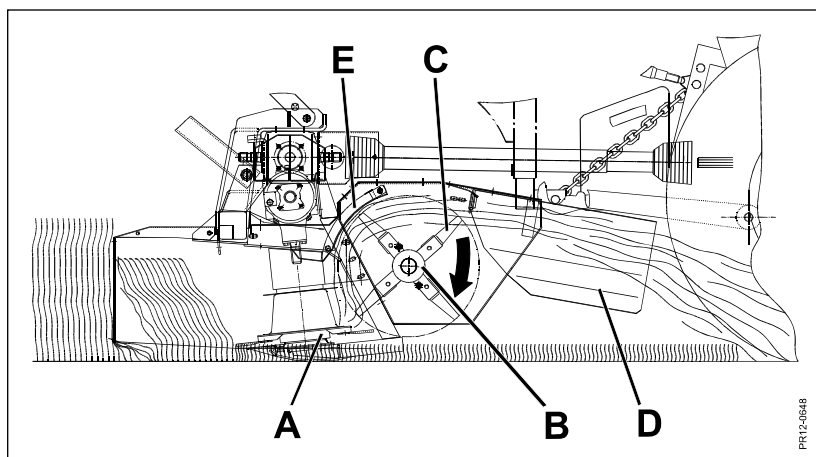


Fig. 3-1.1

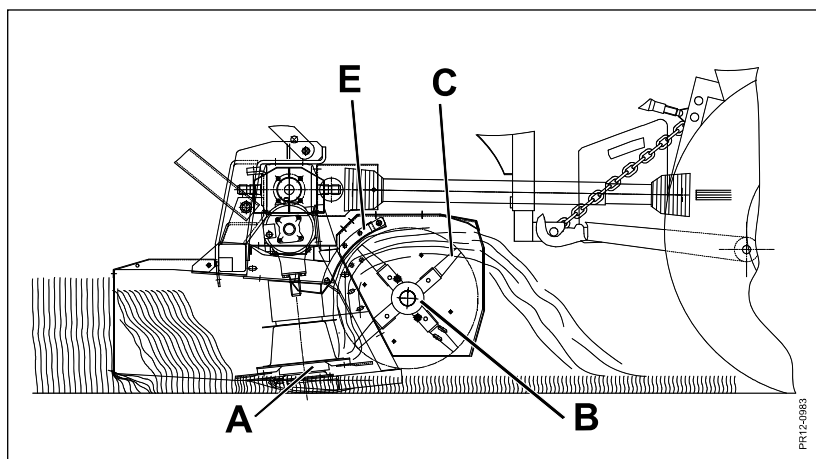


Fig. 3-1.2

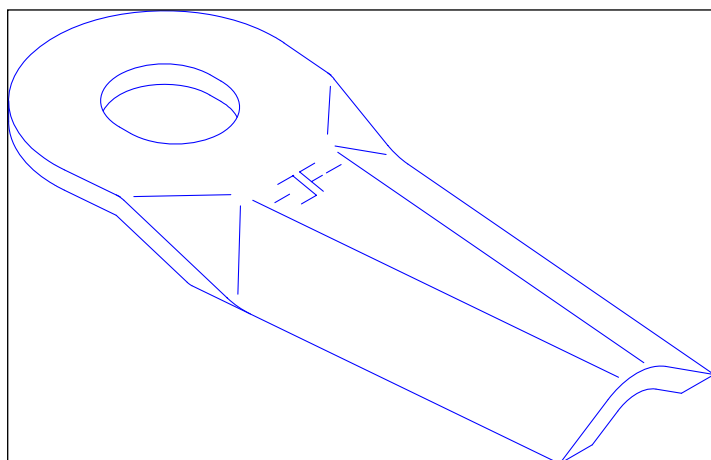


Fig. 3-2

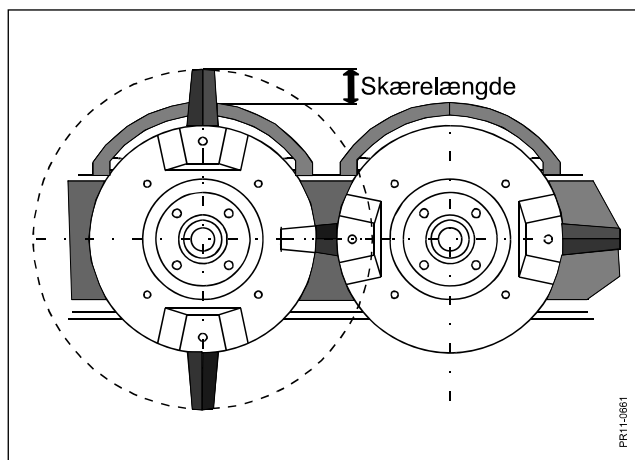


Fig. 3-3

3. INDSTILLING OG KØRSEL

OPBYGNING OG FUNKTION

GD 2800 FM og **GD 3200 FM** er en skiveslåmaskine til montering foran traktoren, og som lægger et samlet skår mellem hjulene på den drivende traktor.

MASKINENS FUNKTIONSPRINCIP

Fig. 3-1.1 GD 2800 FM : Skivebjælken **A** afskærer afgrøden og kaster denne bagud mod crimperrotoren **B**. PE-fingrene **C** på rotoren fanger afgrøden, løfter denne og kaster den bagud til skårskærmene **D**. Skærmene samler afslutningsvis afgrøden til et skår på normalt 1,2 til 1,4 meter mellem traktorhjulene.

Fig. 3-1.2 GD 3200 FM : Skivebjælken **A** afskærer afgrøden og kaster denne bagud mod crimperrotoren **B**. Crimperrotoren **B** består dels af en sneglsektion i begge sider, og dels en PE-fingercrimper i midten. Sneglsektionerne transporterer græsset ind mod midten af maskinen, og PE-fingrene **C** fanger afgrøden, løfter denne og kaster den bagud til et skår på 1,4 til 1,5 meter.

Når afgrøden af PE-fingrene føres rundt om rotoren, trykkes afgrøden ud mod crimperpladen **E**. Friktionen mellem crimperplade og afgrøde bevirker at voksoverfladen på denne brydes og rives op, hvilket giver en effektiv fortørring af afgrøden.

MASKINENS VIGTIGSTE ELEMENTER

Knivene

På hver skive på maskinen er boltet et sæt profilknive. Disse knive er fremstillet af et 4 mm tykt hærdet højstyrkestål.

Fig. 3-2 Profileringen af knivene giver en ekstrem høj stivhed, der dels sikrer, at en kniv sjældent bøjer og beskadiger skiver og bjælken, og dels giver en lang levetid på grund af høj slidstyrke.

HUSK : Før De starter med at arbejde med maskinen at kontrollere :



- at samtlige knive er tilstede og korrekt monteret.
- at ingen knive er bøjede eller revnede.
- at alle knive kan dreje frit omkring knivbolten.

Et særligt kendetegn ved maskinen og skivebjælken er knivenes store effektive skærelængde.

Fig. 3-3 En knivs skærelængde defineres ved afstanden fra stenbeskytterens forreste kant og ud til knivspidsen.

Des større skærelængde pr. kniv, des større vil den maksimalt mulige fremkøringshastighed med maskinen være, før der opstår en uren afklipning.

4. SMØRING

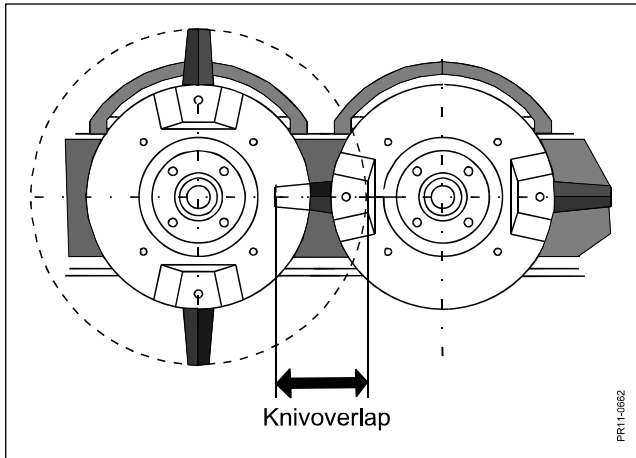


Fig. 3-4

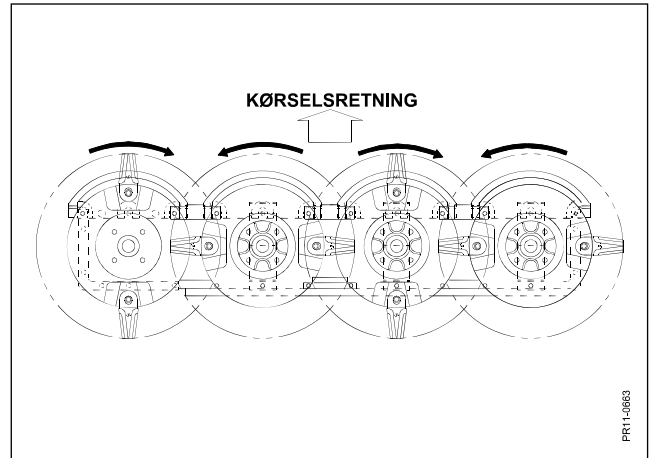


Fig. 3-5

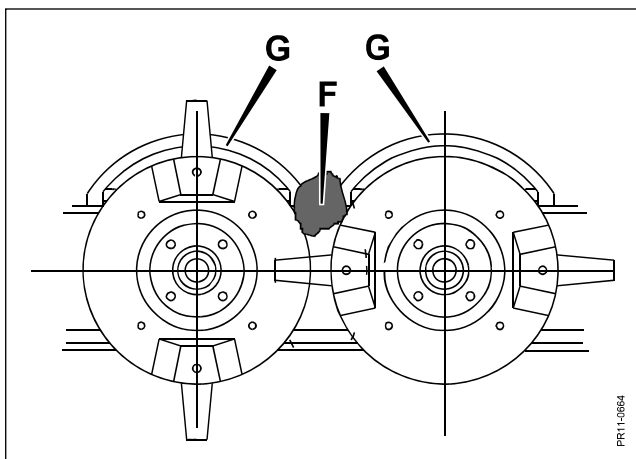


Fig. 3-6

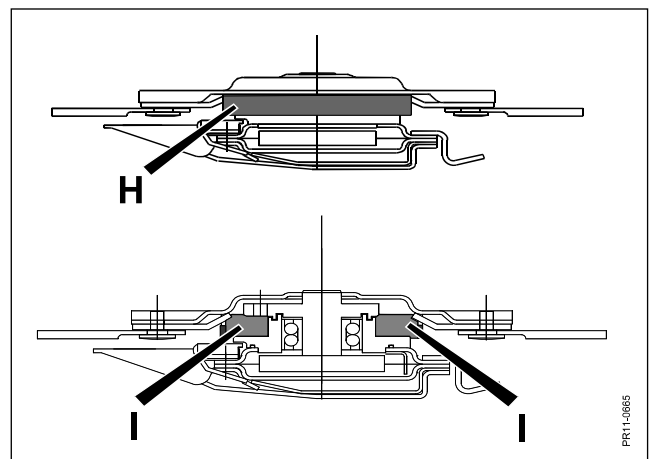


Fig. 3-7

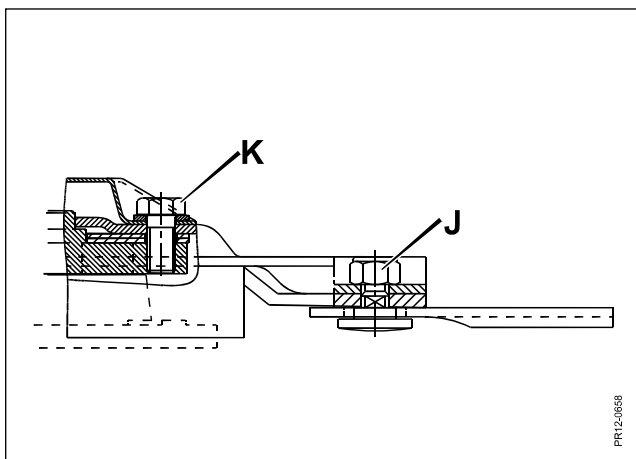


Fig. 3-8

4. SMØRING

Følgende eksempel kan illustrere dette forhold :

Knivens skærelængde	0,05 m
Antal knive pr. skive	2 stk
Knivens omdr/min.	3180 rpm
Minutter pr. time	60
Meter pr. kilometer	1000
Maksimal fremkøringshastighed	<u>19,1 km/t</u>

Dette resultat viser, at den store effektive skærelængde giver en høj kapacitetsreserve på dette område af maskinen.

Fig. 3-4 Skivebjælken har samtidig et stort knivoverlap mellem skiverne. Dette vil alt andet lige mindske tilbøjeligheden til sribedannelser mellem skiverne. Knivoverlappet er med til at holde bjælken mere ren, og mindsker risikoen for at afgrøden vikles omkring navene under skiverne.

Skiverne

Fig. 3-5 Skiverne drejer parvis mod hinanden, for at sikre afgrøden den korteste vej over bjælken og derved optimere afgrødeflowet. Denne opbygning sikrer, dels at afskæringen ikke blokeres af den allerede afklippede afgrøde, og dels at det afklippede græs ikke bliver liggende og udsættes for gensnitning.

NB : Det er ikke muligt at ændre omdrejningsretningen for de enkelte skiver.

Fig. 3-6 På maskinen anvendes som standard cirkulære skiver. Denne skiveform sikrer, at der altid er den samme afstand mellem to skiver, hvorved det ikke er muligt for fremmedlegemer **F** at kile sig fast og blokere skivernes roterende bevægelse. Stenbeskytterne **G** beskytter samtidig skiven mod fremmedlegemer, så de ikke kan kile sig fast under, men også mellem skiverne.

Fig. 3-7 Under skiverne sidder en antiviklering **H**, der skal sikre at fx snore, tråd eller wirer ikke vikles omkring skiverne og deres nav og blokerer den roterende bevægelse.

Periodevis bør man afmontere skiverne og fjerne støv og andet, som kan ophobes mellem skiverne og navene på skivebjælken i det skraverede område **I**.

Fig. 3-8 På skiverne er knivboltenes møtrikker **J** forsænkede og herved beskyttet mod slid. Da forsænkningen er åben ud mod kanten af skiven, kan støv og snavs ikke sætte sig fast i undersænkningen og besværliggøre en eventuel senere udskiftning af knivene.

Boltene **K**, der befæstiger skiverne til skivebjælkens nav, er ligeledes forsænkede i en speciel dæklade, der forhindrer at afgrøden tages med rundt og ødelægger materialeflowet hen over skiverne.

Flowforstærkere

For at sikre at maskinen afleverer en samlet afgrødestreng bag maskinen, er der på skiverne monteret en flowforstærker, kaldet en hat, som optimerer materialeflowet hen over skivebjælken.

4. SMØRING

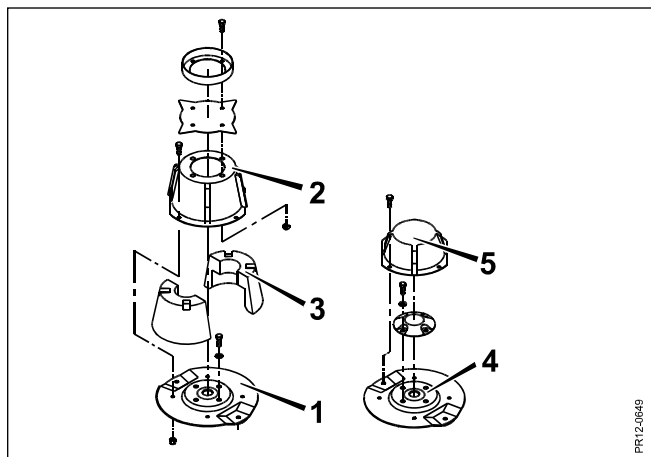


Fig. 3-9

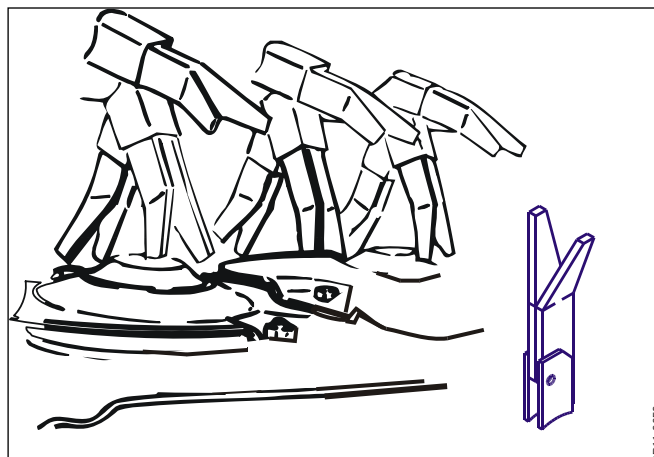


Fig. 3-10

Fig. 3-9 På hver af de to yderste skiver **1** er monteret en stor hat **2**, som indvendigt har to skumindsatse **3**. Disse sikrer at støv og skidt ikke samler sig under hattene og forhindrer derved at der kan opstå ubalance.

De to store hatte skal sikre, at afgrøden transporteres den rigtige vej rundt om skiven (ind mod midten) og hen over bjælken.

På de resterende skiver **4** er monteret mindre hatte **5**, som er optrykt af en pladedel. Disse skal som sagt sikre et effektivt materialeflow mellem skiverne parvist og hen over bjælken.

Flowforstærkerne på de midterste skiver kan let afmonteres med 4 bolte pr. skive. Normalt giver arbejde i marken med flowforstærkere monteret det bedste resultat, da de udover førnævnte fordele også optimerer crimperrotorens mulighed for at løfte, crimpe og transportere afgrøden videre til skårskærmene. Derved dannes grundlaget for et perfekt skår.

Flowforstærkerne er uundværlige ved specielle anvendelser af maskinen og hvor betingelserne er vanskelige :

- ved arbejde i bakket terræn og på skrænter.
- ved arbejde, hvor skivebjælken er kippet bagover (vandret), for at opnå en høj stub.
- ved arbejde i tyndt og kort græs.

Under visse forhold kan det omvendt være nødvendigt at afmontere flowforstærkerne:

- ved arbejde i langt kraftigt og tungt græs. Her kan hattene hindre afgrøden i frit at bevæge sig henover bjælken, på grund af den begrænsede plads mellem crimperplade og over bjælken.
- ved arbejde med en traktor med begrænset effekt, så maskinen ikke kan trækkes med de korrekte 1000 rpm på PTO, da hattene kræver ekstra effekt fra traktoren.

CRIMPERROTOREN

Rotorens primære formål er:

GD 2800 FM: - at crimpe afgrøden og at løfte og transportere denne bagud, så et samlet skår kan lægges vha. skårskærmene.

GD 3200 FM: - via sneglsektionerne at samle afgrøden mod midten af rotoren, at crimpe afgrøden, løfte og transportere den bagud til et samlet skår.

Fig. 3-10 På rotoren er monteret PE-fingre, som har flere betydelige fordele :

- gennem mange forsøg har fingrene vist en utrolig høj slidstyrke.
- fingrene har tilstrækkelig stivhed til at skabe en effektiv crimping mellem crimperplade og rotor.
- fingrene er fleksible og kan bøje af for eventuelle fremmedlegemer i crimperrotoren.
- skulle en finger knække af rotoren, får man ikke metal i det lagte skår, som kunne give alvorlige følgeskader.

Samtidig er fingrene udformet, så græsset slippes i den korrekte vinkel, der giver optimale forudsætninger for at lægge et jævnt samlet skår bag maskinen.

4. SMØRING

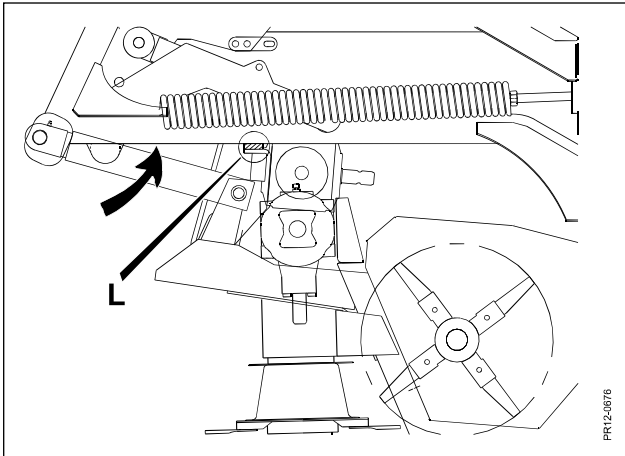


Fig. 3-11

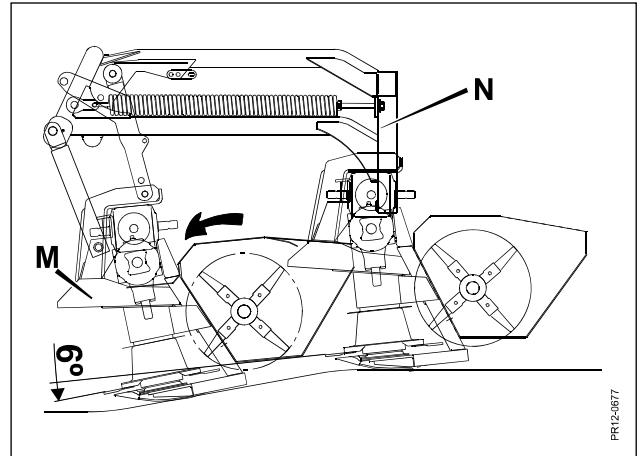


Fig. 3-12

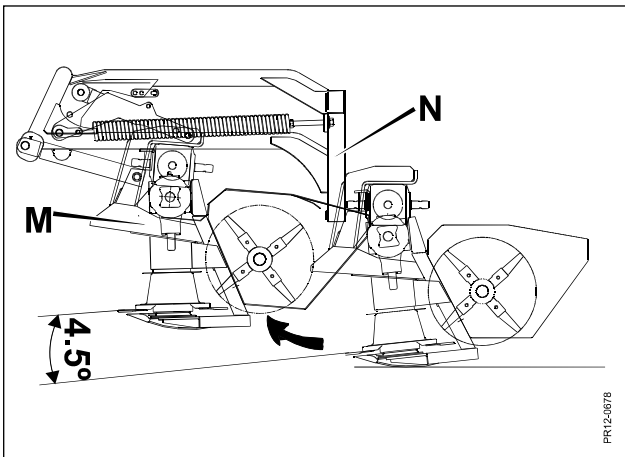


Fig. 3-13

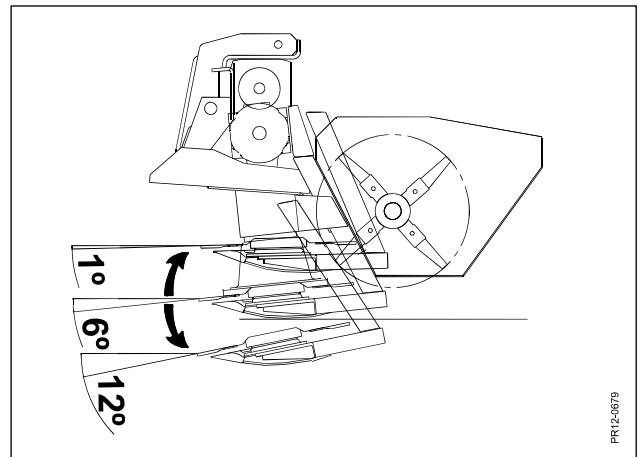


Fig. 3-14

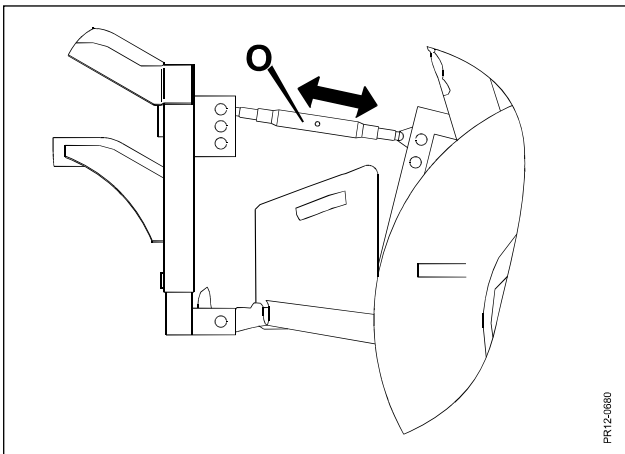


Fig. 3-15

INDSTILLINGER

På **GD 2800 FM** og **GD 3200 FM** er der flere elementer, som skal indstilles korrekt, for at få det optimale ud af maskinens funktioner.

ARBEJDSOMRÅDET

Maskinens skæreenhed kan bevæge sig lodret i forhold til den bærende og trækkende topramme. Herved er det muligt for skæreenheden at følge jorden, mens toprammen følger traktorens bevægelser.

Fig. 3-11 Skæreenheden kan bevæge sig ca. 315 mm lodret i forhold til toprammen. Det er maskinens hydraulikcylinder, som begrænser bevægelsen nedad, mens det er et mekanisk plaststop **L**, som begrænser bevægelsen opad.

I afsnit 2; TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL er den fra fabrikken anbefalede grundindstilling beskrevet. Vigtigt er i denne sammenhæng, at den frie afstand mellem plaststop og topramme er ca. 170 mm. Se dette på fig. 2-7.

SKÆREVINKLEN

Maskinen er udviklet med det specielle "Front Contour" ophæng, som bevirker at skærevinklen tilpasser sig terrænet under arbejde i marken.

Dette er meget nyttigt ved kørsel på kuperet terræn, idet arbejde med dette ophæng giver en tilnærmelsesvis konstant stubhøjde.

Fig. 3-12 Når terrænet foran maskinen falder fremefter, bevæger skæreenheden **M** sig nedad i forhold til toprammen **N**. Samtidig med denne bevægelse drejer skivebjælken fremefter (max. 6 grader), hvorved stubhøjden forbliver på den ønskede længde.

Fig. 3-13 Når terrænet foran maskinen omvendt går opad, bevæger skæreenheden **M** sig op mod toprammen **N**, indtil plaststoppet går mod toprammen. Ved denne bevægelse drejes skivebjælken bagover (max. 4,5 grader), hvorved en rimelig stubhøjde opretholdes og risikoen for at knivene kolliderer med jorden foran minimeres.

Fig. 3.14 Med maskinen i den anbefalede grundindstilling er skærevinklen ca. 6 grader, når maskinen står på et plant underlag. Når maskinen bevæger sig nedad stiger vinklen til ca. 12 grader, mens den ved bevægelse opad bakke reduceres til ca. 1 grad (bjælken er næsten vandret).

Under visse forhold ønsker man at øge eller mindske skærevinklen for at opnå en mindre eller større stubhøjde.

Fig. 3-15 Det er muligt at regulere grundindstillingen fra de 6 grader, ved at forlænge eller forkorte længden på topstangen **O**.

Med grundindstillingen er den teoretiske snithøjde ca. 55 mm og den egentlige stubhøjde regnes normalt som det dobbelte heraf, det vil sige ca. 110 mm.

4. SMØRING

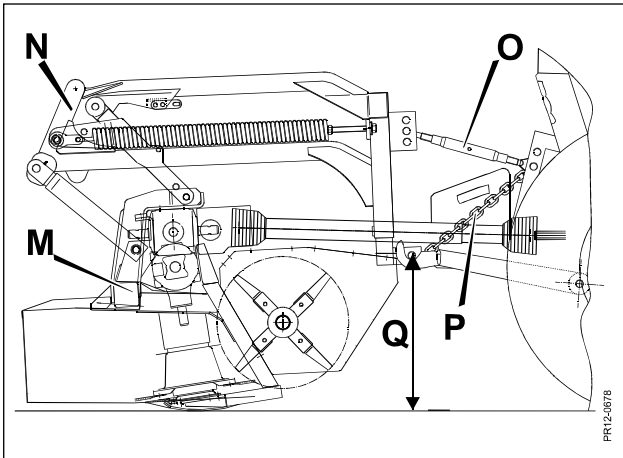


Fig. 3-16

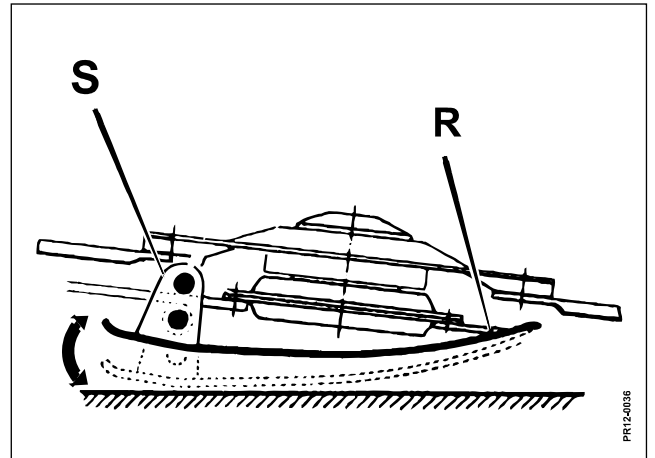


Fig. 3-17

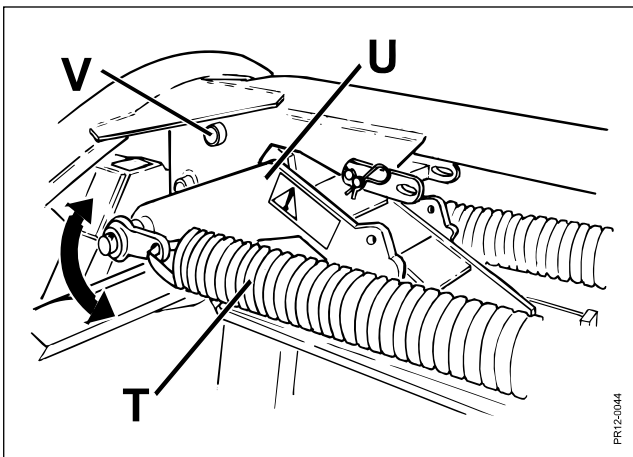


Fig. 3-18

4. SMØRING

I følgende skema er vist hvordan sammenhængen er mellem de enkelte forhold :

Topstangslængde	Skærevinklen	Teoretisk snithøjde	Stubhøjde i praksis
Normal	6 grader	55 mm	110 mm
Kortere	1 - 6 grader	55 – 70 mm	110 – 140 mm
Længere	6 – 12 grader	35 – 55 mm	70 – 110 mm

Når De ændrer på skærevinklen ændrer De også på den tidligere beskrevne grundindstilling (fig. 2-6).

Fig. 3-16 For at opnå en ny korrekt indstilling af maskinen med den ændrede skærevinkel foretages følgende :

- 1) Den ønskede skærevinkel findes ved at ændre længden på topstangen **O**.
- 2) For at opnå den korrekte frihøjde på ca. 170 mm mellem skæreenheden **M** og toprammen **N** skal begrænsningskæderne **P** reguleres i længden, så liftarmenes bevægelse nedad stoppes i en ny position **Q**, der giver den rigtige frihøjde.
- 3) Skærevinklen kontrolleres med den nye position af liftarmene. Såfremt den afviger væsentligt fra det ønskede foretages proceduren igen.



VIGTIGT : Såfremt De ønsker at arbejde med en mindre stubhøjde end normalt er det nødvendigt at køre med liftarmene i en højere position, som beskrevet ovenfor. Vær opmærksom på at dette medfører en reduceret frihøjde ved transport af maskinen i hævet position, da det resterende løfteområde for liftarmene nu er mindre end normalt.

Fig. 3-17 Såfremt De ønsker en ekstra høj stub, fx ved afpudsning af brakmarker, er det muligt ved JF-Fabriken at købe alternative slæbesko, der kan justeres i højden. Slæbeskoene **R**, befæstiges til maskinens stel med tappe i det nederste hul på holderne **S**. Ønskes en højere stub, flyttes slæbeskoene nedad, så tappene befæstiges i øverste hul på holderne **S**.

AFLASTNINGEN

For at skåne stubben under arbejdet, mindske sliddet på maskinens slæbesko og sikre en god jordfølgeevne, er maskinen aflastet med 2 vandrette kraftige trækfjedre.

Fig. 3-18 Aflastningssystemet virker som følger :

De to fjedre **T** er befæstiget på tappe på den centrale parallelarm **U**. Når skæreenheden bevæger sig op og ned drejer parallelarmen **U** omkring drejepunktet **V**, og armen hvorpå fjedrene **T** er befæstiget bevæger sig op og ned.

Herved virker aflastningssystemet som en ekcentermekanisme, der giver en tilnærmelsesvis konstant aflastning af skæreenheden i alle positioner.

4. SMØRING

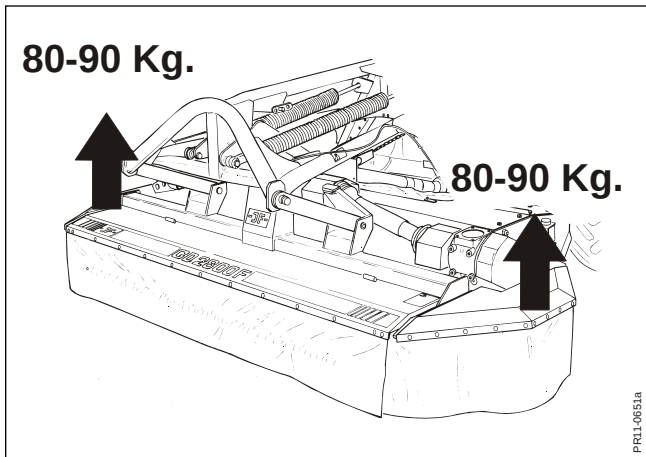


Fig. 3-19

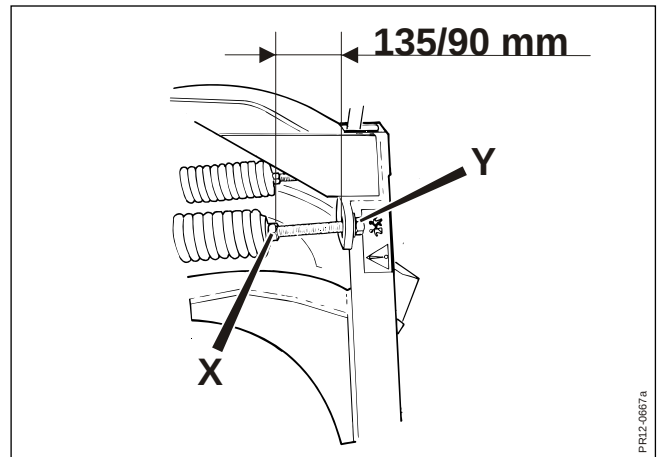


Fig. 3-20

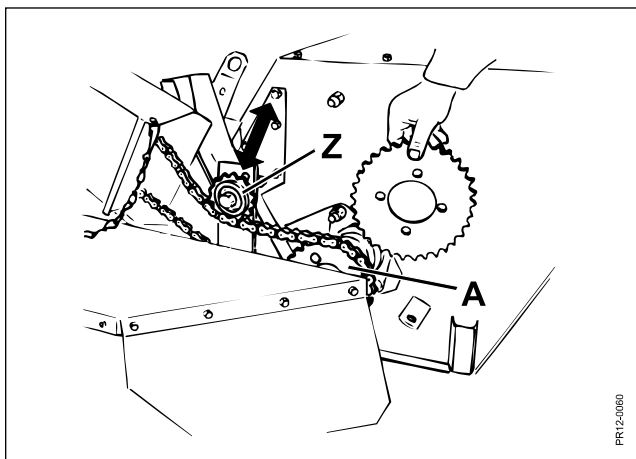


Fig. 3-21

4. SMØRING

Aflastningen bør selvfølgelig tilpasses terrænforholdene og forholdene for fremkøring. Ved ujævne terrænforhold kan det være nødvendigt at mindske aflastningen (dvs. øge jordtrykket), for at sikre tilfredsstillende jordfølgelighed for skærebordet.



VIGTIGT: Når man kører med en frontmonteret maskine skal man være opmærksom på, at den møder ujævnheder og huller i terrænet før traktorhjulene gør, og at maskinen skal kunne bevæge sig modsat traktorens bevægelser. Derfor skal De reducere fremkøringshastigheden, når der arbejdes med maskinen med reduceret aflastning i kuperet terræn, for at skåne skæreenheden og undgå kraftig kollision med ujævnheder.

Fig. 3-19 Fra fabrikken er aflastningen på maskinen indstillet, så jordtrykket fra skæreenheden passer til kørsel under normale forhold. Her er vægten i begge sider ca. 80 til 90 kg, når maskinen står i grundindstilling på et plant underlag.

NB : Dette jordtryk ved indstillingen af fabrik er større end på maskiner, der er hængt op i liften bag på traktoren. Dette skyldes igen de forhold, at maskinen er monteret et stykke foran traktoren, og skal kunne følge terrænet uafhængigt af traktorens hjul. Dette medfører at maskinen skal reagere forholdsvis hurtigt på ujævnheder og at et større jordtryk er nødvendigt.

Fig. 3-20 Aflastningen kan øges eller mindskes ved at regulere på opspændingen af de to vandrette fjedre :

- 1) Kontramøtrikken **X** løsnes.
- 2) Gevindspindelen **Y** drejes for at regulere opspændingen af fjederen :

Drej med uret $\Rightarrow$ fjederen spændes $\Rightarrow$ **aflastningen øges.**
Drej mod uret $\Rightarrow$ fjederen løsnes $\Rightarrow$ **aflastningen mindskes.**

- 3) Når den ønskede opspænding er nået spændes kontramøtrikken **X** fast igen.



VIGTIGT: Fra fabrikken er fjedrene opspændte, så der på **GD 2800 FM** er ca. 135 mm frit gevind og på **GD 3200 FM** er ca. 90 mm frit gevind, målt mellem kontramøtrikken og fjederkonsollen på topammen.

FINGERCRIMPER

Crimperen kan køre med to hastigheder på **GD 2800 FM** :

Normalt = 860 rpm (fabriksindstilling), og Reduceret = 700 rpm.

Crimperen på **GD 3200 FM** kan kun køre med normal hastighed 860 rpm.

Fig. 3-21 Ønsker De på **GD 2800 FM** at reducere hastigheden på rotoren, skal de udskifte 27 tands kædehjulet som sidder på rotorakslen, med 33 tands kædehjulet fra den medleverede reservedelspakke. Dette gøres på følgende vis :

- 1) Strammehjulet **Z** løsnes og flyttes opad, så kæden er løs.
- 2) Kædehjulet **A** på rotorakslen afmonteres.
- 3) Det andet (større) kædehjul fra reservedelspakken monteres på akslen.
- 4) Strammehjulet **Z** trykkes ned mod kæden og kædehjulet spændes til.

4. SMØRING

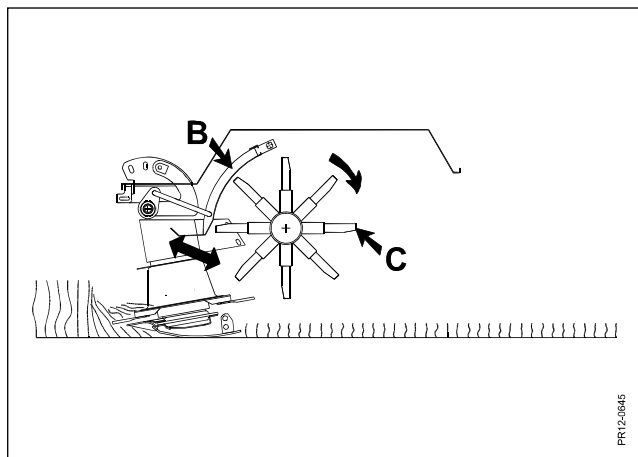


Fig. 3-22

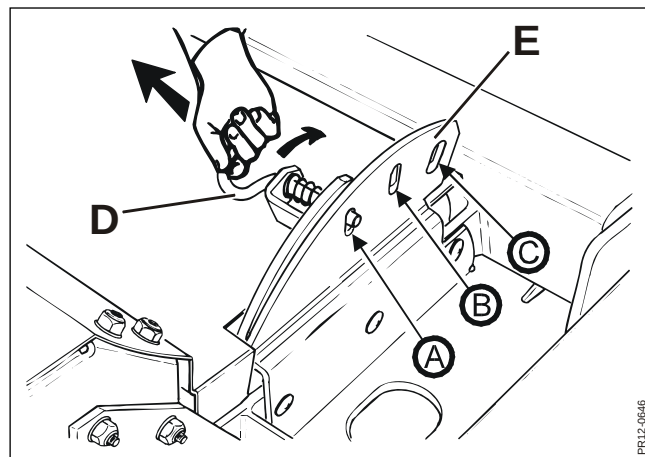


Fig. 3-23

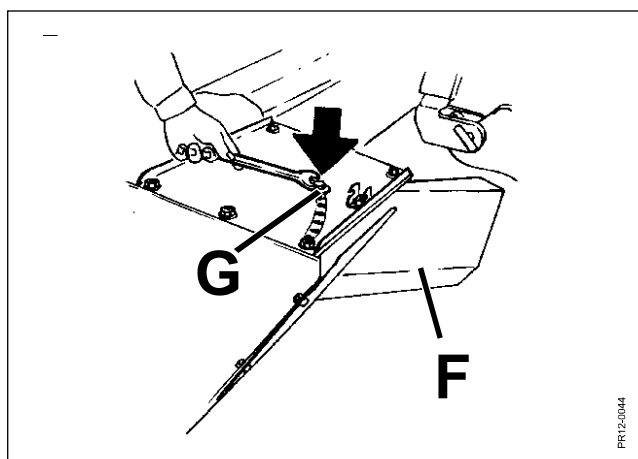


Fig. 3-24

4. SMØRING

Maskinen er udstyret med et simpelt og enkelt betjent system for central indstilling af crimpningsgraden.

Fig. 3-22 Denne crimpningsgrad ændres ved at regulere afstanden mellem crimperpladen **B** og crimperfingrene **C** på rotoren.

Den gyldne regel er : Jo mindre afstanden er, jo kraftigere crimpes afgrøden.

Fig. 3-23 Systemet betjenes med håndtaget **D**, som kan placeres i 3 positioner på konsollen **E**. Crimperpladens afstand til rotoren ændres ved at flytte håndtaget **D** til et af de andre huller i konsollen **E**. Placeres håndtaget i pos.(A), er afstanden mellem crimperpladen og crimperfingrene lille, i pos. (B) er afstanden middel og i pos. (C) er afstanden stor.

Indstillingen af systemet er afhængig af flere forhold. Den optimale crimpning af afgrøden opnås med nedenstående indstilling af crimperpladen :

Har De en:

Saftig, grøn afgrøde	eller	Stråagtig, mere moden afgrøde
----------------------	-------	-------------------------------

Ønsker De at køre:

over 8 km/h	under 8 km/h		over 8 km/h	under 8 km/h
-------------	--------------	--	-------------	--------------

Bør De indstille maskinen således:

Crimper-rotorhastighed	høj				X	X
	lav	X	X			
Afstand mellem crimperplade og rotor	stor(C)		X			
	middel(B)	X				X
	lille(A)				X	

Maskinen er af fabrik indstillet til en middel crimpningsgrad i pos. (B). Denne indstilling giver et tilfredsstillende arbejdsresultat under normale forhold.

SKÅRSKÆRME (GD 2800 FM)

Skårskærmene på maskinen skal sikre at det aflagte skår har den ønskede form og bredde. Afgrøden kastes fra crimperrotoren og bagud mod skårskærmene, som herefter leder afgrøden sammen til et luftig smalt skår med rektangulært tværsnit. Et sådant skår giver optimale forudsætninger for dels en effektiv fortørring, og dels en efterfølgende uproblematisk opsamling for en eksaktsnitter eller en presser.

Fig. 3-24 Bredden af skåret kan reguleres ved at dreje på skårskærmene **F**. Boltene **G** på overpladen løsnes og skærmene kan flyttes enten udad eller indad.

NB : Af fabrik er skårskærmene indstillet til en skårbredde på ca. 1,3 meter. Ønskes bredspretningsudstyret Top Dry, kan dette købes ved JF-Fabriken som tilbehør.

KØRSEL MED MASKINEN

Da maskinen er monteret foran på traktoren, kræves der ikke mange instruktioner i kørsel med maskinen på marken. Der er dog visse vigtige forhold, som skal bemærkes.

IGANGSÆTNING

Når De ankommer til marken, De skal til at arbejde i, bør nedenstående procedure følges :

- 1) Skærebordet sænkes ned til jorden, uden at de kører ind i afgrøden.
- 2) Smøreapparatet åbnes korrekt (Se afsnit 4; SMØRING – KÆDETRÆKKET).
- 3) Traktorens PTO tilkobles med motoren i tomgang.
- 4) Motorens omdrejningstal øges gradvist til De når de ønskede 1000 rpm på PTO.
- 5) Traktoren køres frem og skæreenheden føres ind i afgrøden.

NB : Det er helt normalt at de skærende værktøjer (skivebjælke, skiver og knive) vil støje under opstart, på grund af skivernes høje omdrejningstal (3000 rpm). Støjen dæmpes i det øjeblik maskinen arbejder i afgrøden.



VIGTIGT: Når maskinen er i arbejdsstilling, og der skårlægges, skal den enkeltvirkende hydraulikcylinder til løft af maskinen stå i flydestilling, så skæreenheden kan bevæge sig frit og Front Contour ophænget virker optimalt.

ARBEJDE I MARKEN

Der er flere vigtige forhold, De skal være opmærksom på, når der skårlægges med maskinen.

Teoretisk er det muligt at arbejde med en fremkøringshastighed på 19 km/t. De bør dog altid tilpasse hastigheden efter forholdene, det vil sige afgrødemængde og terrænforhold.

Traktorføreren bør til stadighed have fuld kontrol over traktoren og være i stand til at undvige ujævnheder og fremmedlegemer foran traktor og maskine.

Fremkøringshastigheden bør vælges lidt lavere end normalt, hvis :

- terrænet er ujævnt eller kuperet
- afgrøden ligger ned
- afgrøden er usædvanligt høj og tæt

Omvendt bør fremkøringshastigheden øges, hvis :

- afgrøden er lav og tyndt bevokset
- afgrøden er iblandet eksempelvis ærter eller lignende.

Som tidligere nævnt er det vigtigt, at De er særlig opmærksom ved arbejde i kuperet terræn. Fremkøringshastigheden bør reduceres, og De skal være opmærksom på maskinens bevægelser i forhold til terrænet.

4. SMØRING

Der er i kuperet terræn en større risiko for at maskinen rammer en jordvold eller et fremmedlegeme, hvor De som traktorfører skal minimere risikoen for skader på materiellet.

HUSK : Så længe stubben forbliver ensartet og maskinen bevæger sig jævnt og glidende hen over jorden er fremkøringshastigheden på et passende niveau.



FARE : Ved kørsel langs markskel og skrænter bør man altid være forsigtig og ikke køre for hurtigt, dels på grund af fremmedlegemer i skellet og dels på grund af ofte varierende jordbundsforhold langs skrænter og skel.



VIGTIGT: Det er ikke muligt at bakke med maskinen, medmindre skærebordet er løftet fri af terrænet med løftecylinderen og frontliften !.

Som ved andre maskiner ophængt i parallelarme skal man være opmærksom på tværgående kræfter ved kurvekørsel og på kuperet terræn.

Maskinen kan ikke svinge ud til siden, da der skal sikres en vis stabilitet ved fremadkørsel og der findes derfor ingen stenudløsningsmekanisme i tværgående retning.

Under skårlægning skal De sørge for at holde et konstant omdrejningstal på PTO-akslen (1000 rpm), så maskinens skærende værktøjer kan arbejde optimalt.



ADVARSEL: Belastningen på hele transmissionen stiger markant, når omdrejningstallet falder, og De kan opleve at friktionskoblingen, for at beskytte transmissionen, glider efter hensigten ved overbelastning af maskinen.

Sørg for at koble ud straks, når friktionskoblingen glider, og undersøg årsagen til at transmissionen er overbelastet



FARE : Efter længerevarende arbejde med maskinen kan skivebjælkens driftstemperatur blive omkring 80 grader, og De bør være opmærksom på risici for at De kan blive forbrændt, hvis man vil udskifte eksempelvis knive.

VENDINGER

Ved vendinger i marken skal skærebordet løftes fri af terrænet og omdrejningstallet bør sænkes.

NB : Der kan forekomme støj fra kraftoverføringsakslen mellem traktor og maskine, når maskinen ved vendinger er løftet helt op. Dette skyldes vinklingen af akslen, og har ingen praktisk betydning, da momentet på akslen er forsvindende lille i denne situation.

Før man igen øger omdrejningstallet, bør skærebordet igen være sænket til arbejdsstilling.

HUSK : Hydraulikudtaget til cylinderen på maskinen skal placeres i flydestilling efter hver vending.

4. SMØRING

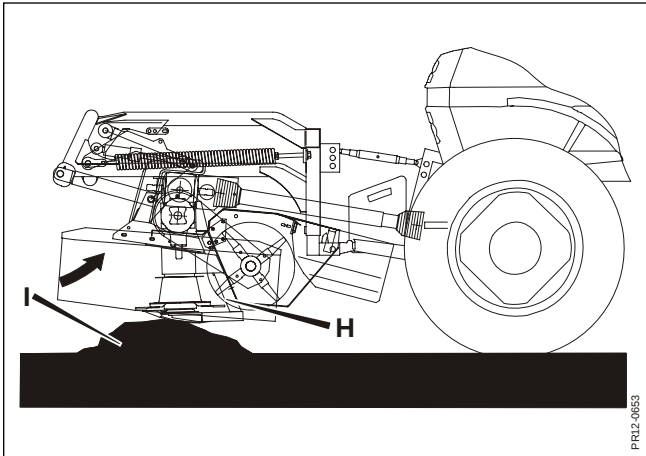


Fig. 3-25

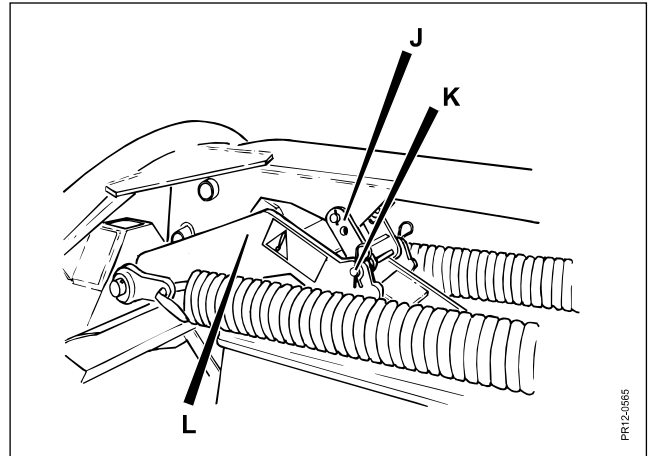


Fig. 3-26

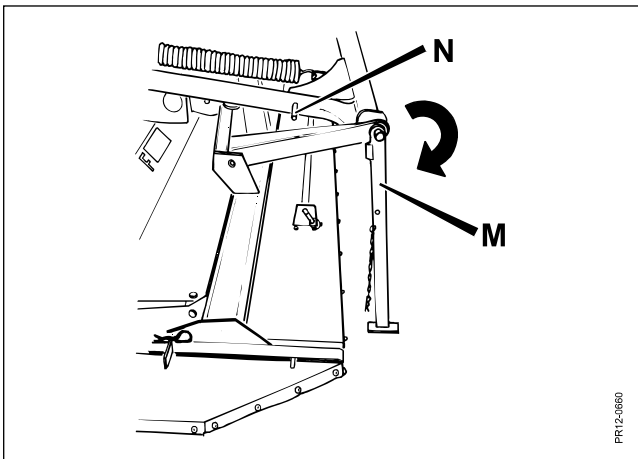


Fig. 3-27

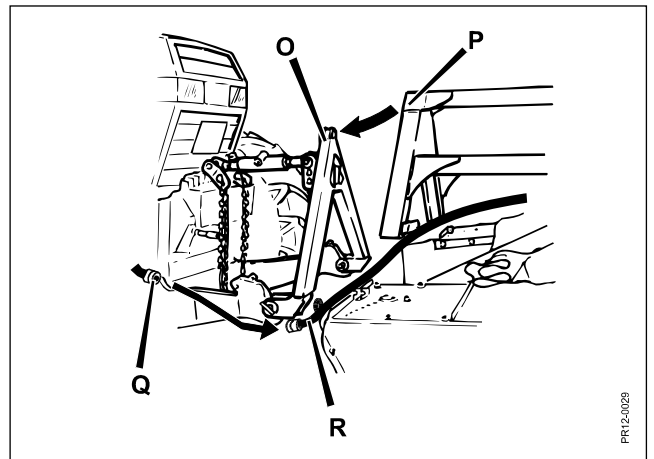


Fig. 3-28

4. SMØRING

Ved vendinger i kuperet terræn eller på stejle skrænter, bør De så vidt muligt vende med maskinen op mod bakken/skrænten, for at sikre tilstrækkelig stabilitet af traktoren. Under alle omstændigheder bør fremkøringshastigheden reduceres ved vendinger i marken.



VIGTIGT : Maskinen er ikke konstrueret til, at der bakkes med den i arbejdsstilling. Af den grund, skal man **altid** løfte skærebordet fri fra jorden ved vendinger.

STENUDLØSNING

Hvis maskinen støder mod en forhindring, i form af et fremmedlegeme eller en ujævnhed i terrænet, er Front Contour-ophænget konstrueret til at virke som stenudløser.

Fig. 3-25 Når skæreenheden **H** møder en forhindring **I**, og man fortsætter med fremadrettet kørsel, bevæger skæreenheden sig bagud og opad og skivebjælken drejer bagover. Dette giver optimale forudsætninger for at skæreenheden kan glide hen over forhindringen.

Vær særlig opmærksom på pludselige bevægelser og stød mod skæreenheden, og reducer fremkøringshastigheden væsentligt evt. kobl ud, stands helt og undersøg forhindringen. (Ovenstående gælder især i stenrige områder).



VIGTIGT: Efter kraftig påkørsel af en forhindring bør maskinen altid undersøges for eventuelle skader som følge heraf. Det gælder især de bærende dele og de skærende værktøjer.

HUSK: Stenudløseren er ikke konstrueret til at virke mod belastninger fra siden, som opstår ved drejning med maskinen i arbejdsstilling.

TRANSPORT

Al transport på offentlig vej og udenfor marker skal foregå med maskinen hævet med dels løftecylinderen på maskinen og dels frontliftten, **transportlåsen skal være korrekt fastgjort**, og sideskærme klappes op (**GD 3200 FM**) for minimal bredde.

Fig. 3-26 Transportlåsen **J** sidder øverst på toprammen. Med maskinen hævet fastgøres låsen med tappen **K** i hullerne øverst på centerparallelarmen **L** og sikres med splitter i begge sider.



VIGTIGT : Husk at lukke for smøreapparatet til kædetrækket efter endt arbejde.

PARKERING

Parkering af maskinen bør altid foregå på et plant og stabilt underlag. Er dette ikke muligt skal understøtningsklodser eller –plader anvendes.

Fig. 3-27 Før maskinen frakobles, skal støttefoden **M** drejes fra sin fastlåste vandrette stilling om foran maskinen ved at løsne foden ved tappen **N** på toprammen. I denne stilling hænger kæde med split blot løst ned langs støttefoden.

Fig. 3-28 Maskinen sænkes ned mod jorden, støttefoden indstilles i længden, så den sikrer stabilitet af maskinen, og A-rammen **O** på frontliftten trækkes nedad og ud af toprammen **P**.

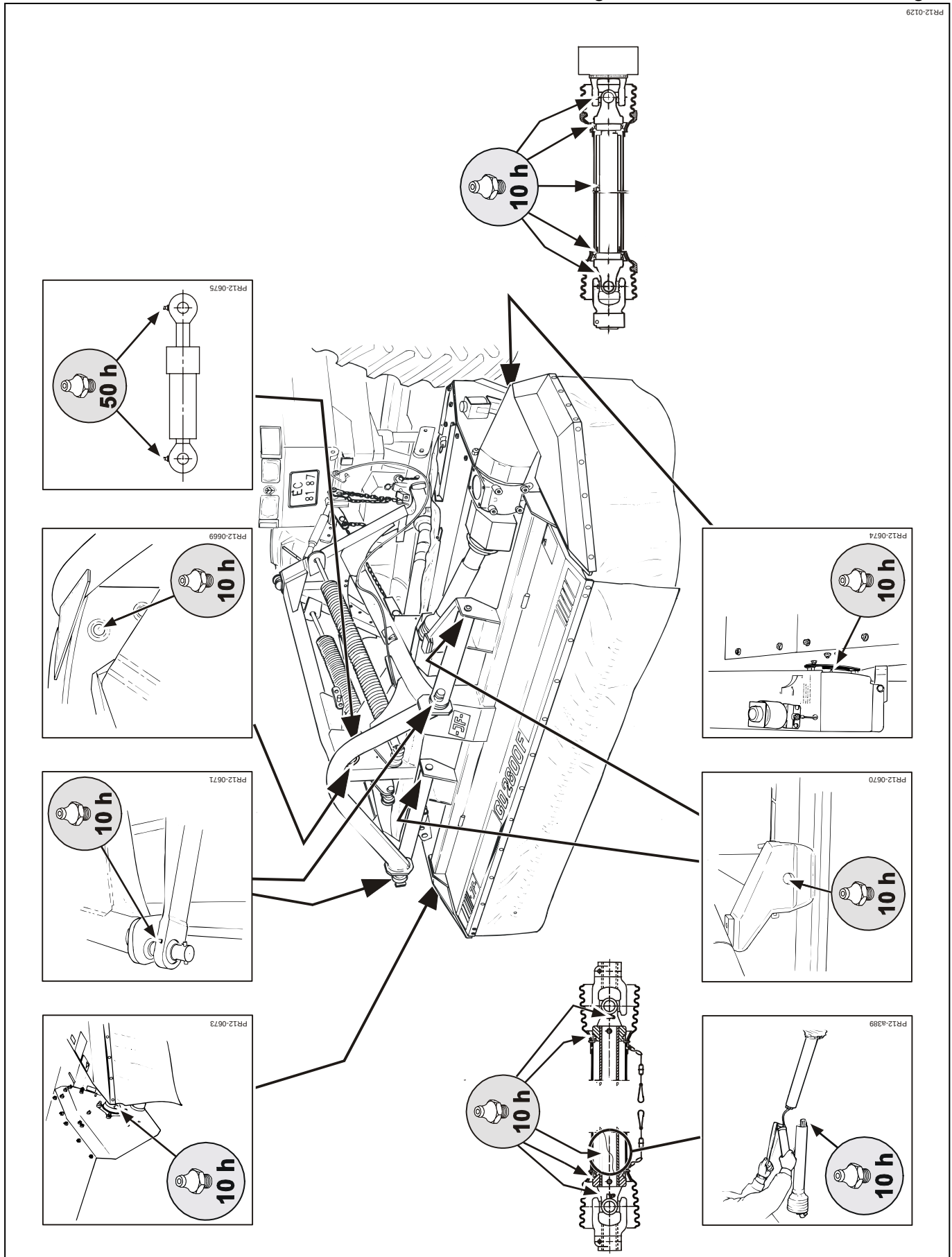


VIGTIGT: Hydraulikslangen **Q** til løftecylinderen udtages af koblingen **R** på traktoren. Herefter bakkes væk fra maskinen, der nu er parkeret stabilt.

4. SMØRING

Smøreskema for skiveslåmaskine type : **GD 2800 og 3200 FM**

De anviste smøresteder **skal** smøres efter det angivne driftstimeinterval 4. smøring



SMØRING MED FEDT

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

Gennemgå smøreskemaet på modstående side.

Fedttype der bør anvendes : Universalfedt af god kvalitet.

4. SMØRING

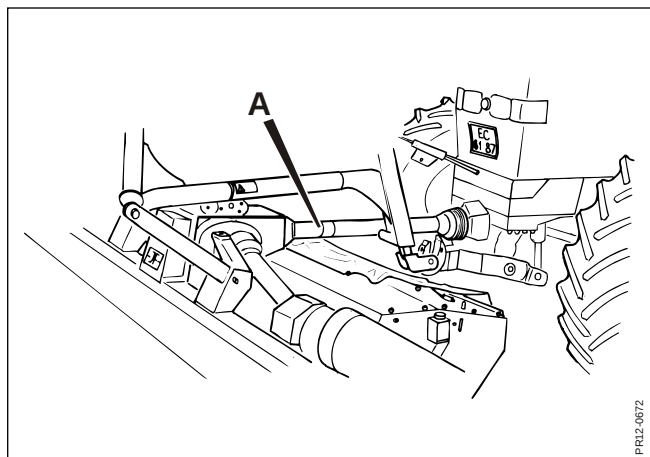


Fig. 4-1

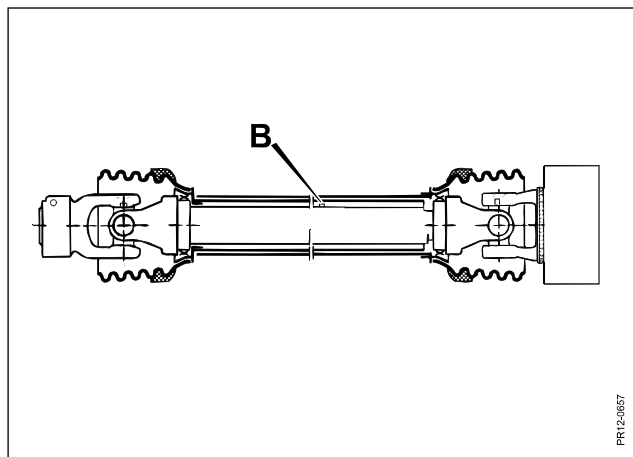


Fig. 4-2

4. SMØRING

Bevægelige mekaniske forbindelser smøres med fedt eller olie efter behov.



VIGTIGT – 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 under drift.

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

Fig. 4-1 Ovenstående gælder især den første kraftoverføringsaksel **A** mellem traktorens PTO og maskinens centergear.

Fig. 4-2 Profilrørene i denne aksel bevæger sig konstant i forhold til hinanden under arbejde. Derfor er maskinen udrustet med en specialaksel, hvor rørene kan smøres udefra, det vil sige uden at akslen skal adskilles, via en centralt placeret smørenippel **B**.

4. SMØRING

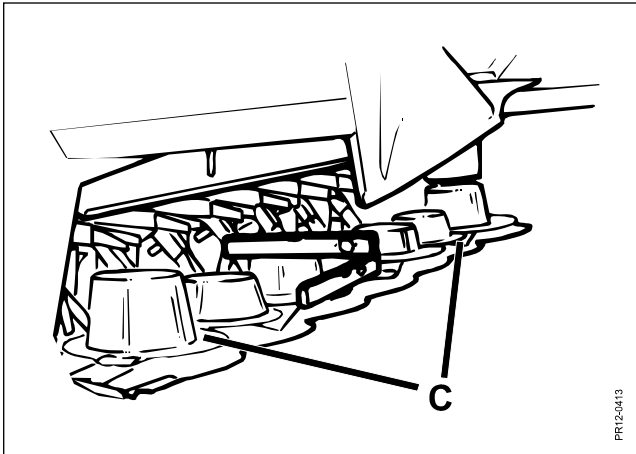


Fig. 4-3

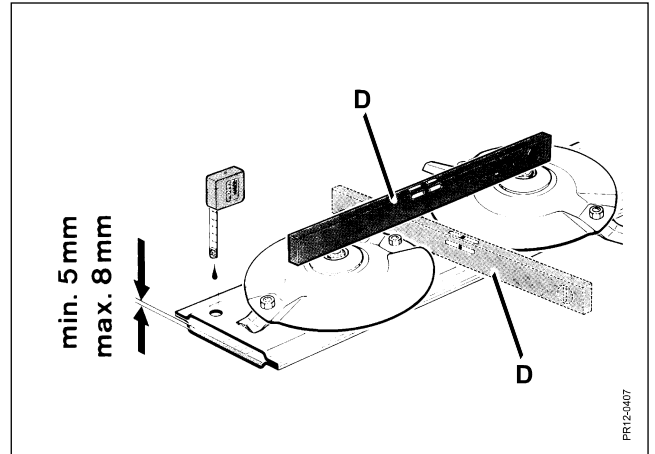


Fig. 4-4

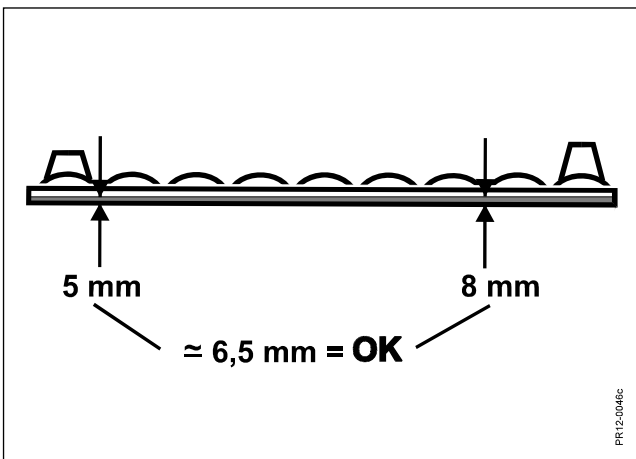


Fig. 4-5

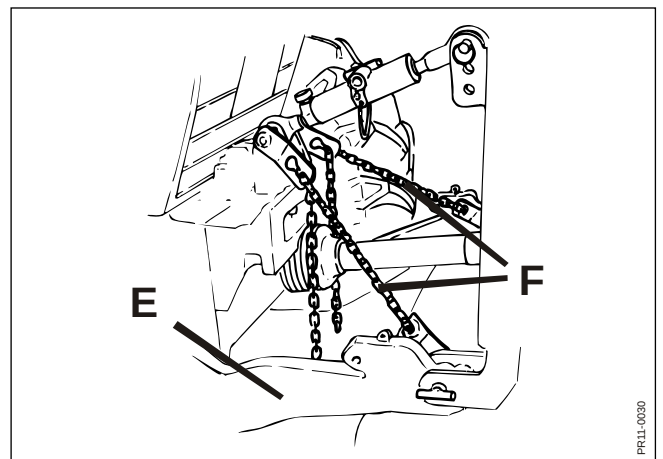


Fig. 4-6

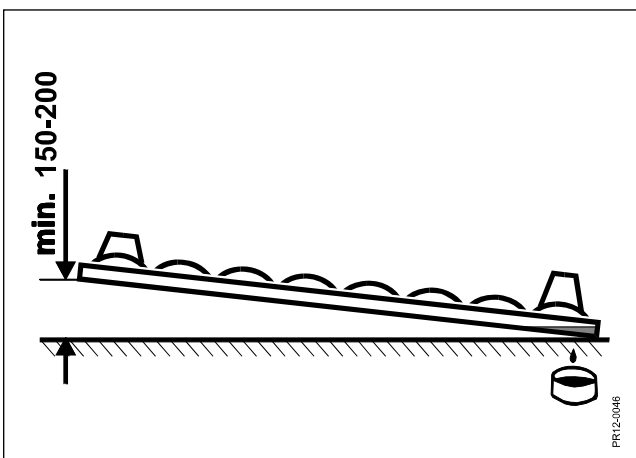


Fig. 4-7

MASKINDELE MED OLIE

SKIVEBJÆLKEN

Korrekt olieindhold:



GD 2800 FM

2,00 l

GD 3200 FM

2,25 l

Propper for kontrol af oliestand og påfyldning, **2 stk**, er placeret oven på bjælken :

GD 2800 FM : - mellem 1. og 2. skive i højre side, og mellem 2. og 3. skive i venstre side.

GD 3200 FM : - mellem 1. og 2. skive i højre og venstre side.

Fig. 4-3 Oliestanden skal kontrolleres dagligt i høstsæsonen ved en af propperne **C**.

Fig. 4-4 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. 4-5 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. 4-6 Før selve olieskiftet bør De løfte maskinen i traktorens frontlift, og sikre liftarmenes position **E** med de fastgjorte holdekæder **F**. Herefter skal skæreenheden hænge frit i ophænget, og De kan give skivebjælken den korrekte hældning til siden ved at løfte i højre side af denne.

Fig. 4-7 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 skivebjælakens aftapningsprop i venstre side, skal den yderste slæbesko afmonteres. Herefter kan proppen skrues ud og olien kan løbe fra bjælken.

4. SMØRING

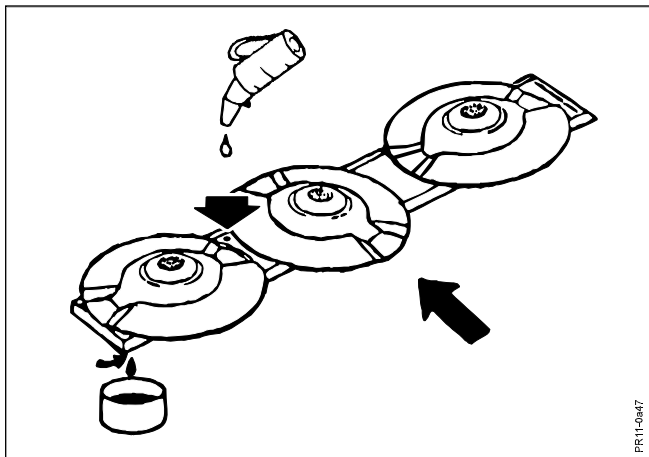


Fig. 4-8

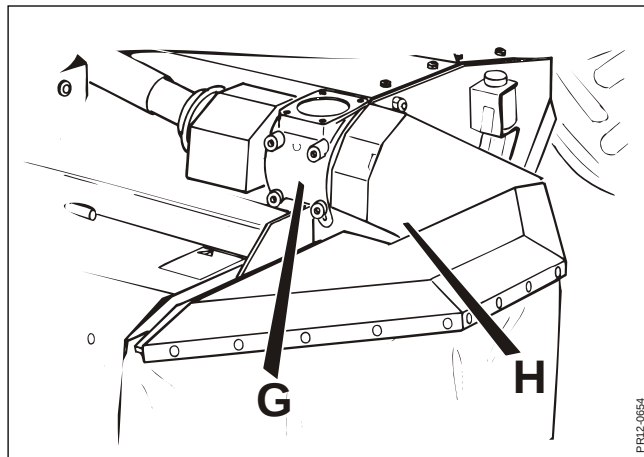


Fig. 4-9

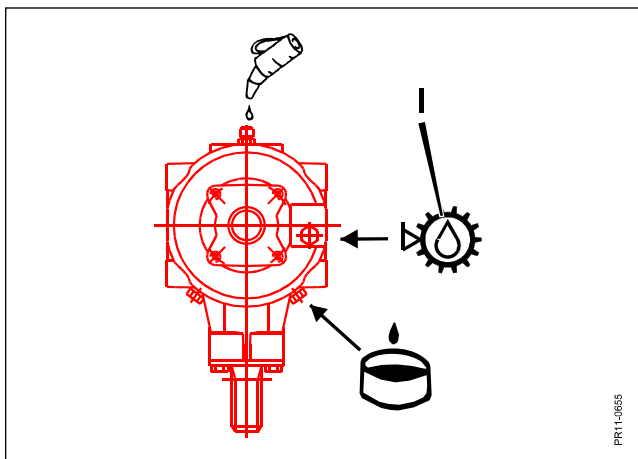


Fig. 4-10

4. SMØRING

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.

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

Fig. 4-8 Ved fornyet påfyldning af olie, skal De være opmærksom på at en egnet olietype anvendes.

Korrekt olietype:

Kun kvalitet : 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. 4-9 Dette vinkelgear **G** driver bjælken og kædetrækket til crimperrotoren.

Fig. 4-10 Gearet ses her fra venstre side af maskinen

Korrekt olieindhold:



1,1 liter

Korrekt olietype:

API GL4 eller GL5 SAE 80W - 90

Korrekt olieniveau:



Oliestanden skal kontrolleres for hver 80 driftstimer ved niveauskruen **I**. Skruen ses, når den yderste kædeskærm **H** (på fig. 4-9) fjernes.

Olieskift :



Første olieskift foretages efter 50 driftstimer, og herefter for hver 500 driftstimer, dog mindst en gang pr. sæson.

4. SMØRING

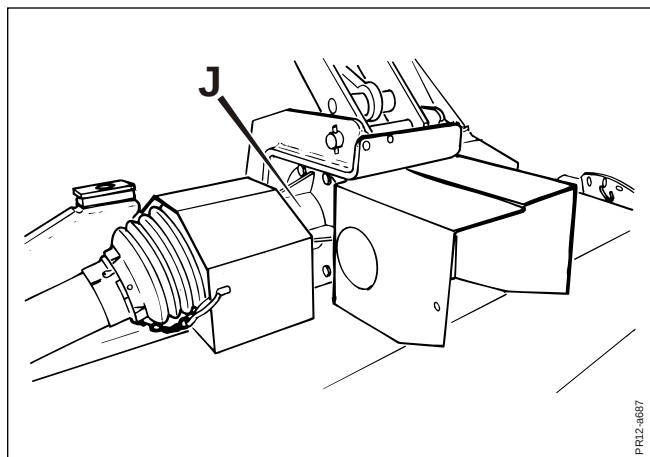


Fig. 4-11

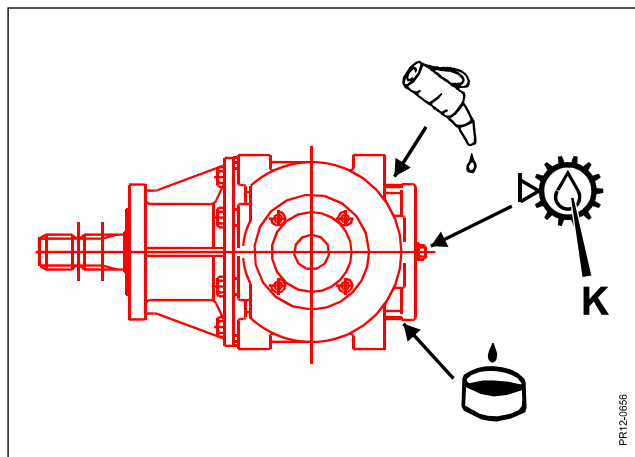


Fig. 4-12

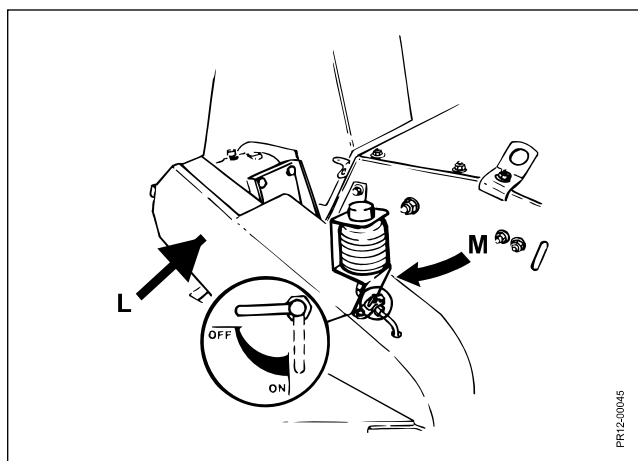


Fig. 4-13

VINKELGEAR I MIDTEN AF MASKINEN

Fig. 4-11 Dette vinkelgear **J** er placeret mellem de to kraftoverføringsaksler på maskinen. Det er gearet der vendes for omvendt omdrejningsretning på traktorens PTO.

Fig. 4-12 Gearet ses her bagfra maskinen (fra traktorsiden).

Korrekt olieindhold:



1,7 liter

Korrekt olietype:

API GL4 eller GL5 SAE 80W – 90

Korrekt olieniveau:



Oliestanden skal kontrolleres for hver 80 driftstimer ved niveauskruen **K**.

Olieskift :



Første olieskift foretages efter 50 driftstimer, og herefter for hver 500 driftstimer, dog mindst en gang pr. sæson.

KÆDETRÆKKET

Fig. 4-13 På venstre side af maskinen sidder kædetrækket **L**, som driver crimperrotoren.

Dette kædetræk skal smøres under drift, og kæden bør hele tiden være dækket af en oliefilm, for at sikre en lang levetid på kæde og kædehjul.

Til dette formål er der monteret et smøreapparat **M** på kædeskærmen, som består af en lille oliebeholder med tilsluttet rør og kuglehane, der leder den korrekte oliemængde ned på kæden.

Når kuglehanen er i OFF-position er oliebeholderen lukket, mens olien løber ud når kuglehanen er i ON-position.

Før De skal starte maskinen, åbnes olietilførslen ved at stille kuglehanen i en position mellem OFF og ON, **så olien drypper ned på kæden**. (20-30 dryp pr. minut er passende).

HUSK: Olien skal kun dryppe ned på kæden for at sikre tilstrækkelig smøring af denne og ikke løbe frit ud af beholderen.

Korrekt olietype:

Olie med viskositet på ca. SAE 30W.

Fx skovsavskædeolie, almindelig motorolie eller meget tyndtflydende gearolie.

Korrekt olieniveau:



Det kontrolleres løbende at der er tilstrækkelig med olie i beholderen under arbejde med maskinen.



VIGTIGT: Brug **ikke** fedt eller andet tyktflydende smøremiddel, som kun vanskeligt kan løbe gennem smøreapparatet og ned mellem kæderullerne.

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. 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 - 19 forrest i denne brugsanvisning.

TILSPÆNDING AF BOLTE



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 Korrekt tilspændingsmoment M_A (hvis ikke andet er angivet) for bolte på maskinen.

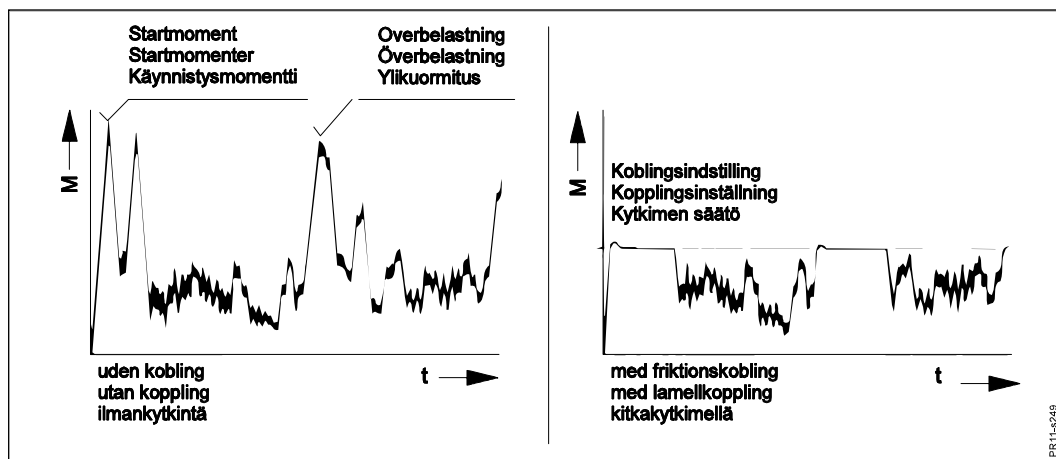


Fig. 5-2

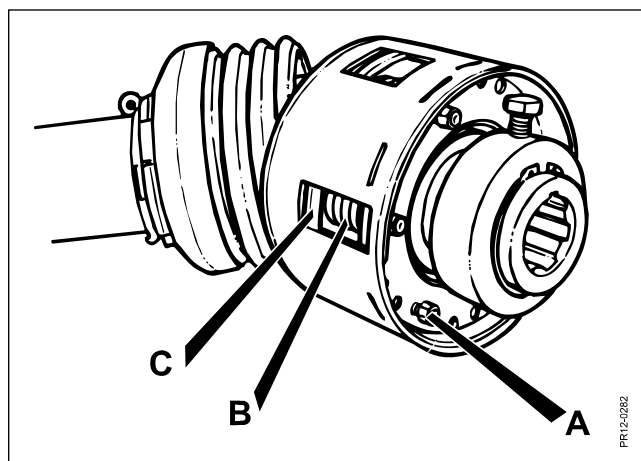


Fig. 5-3

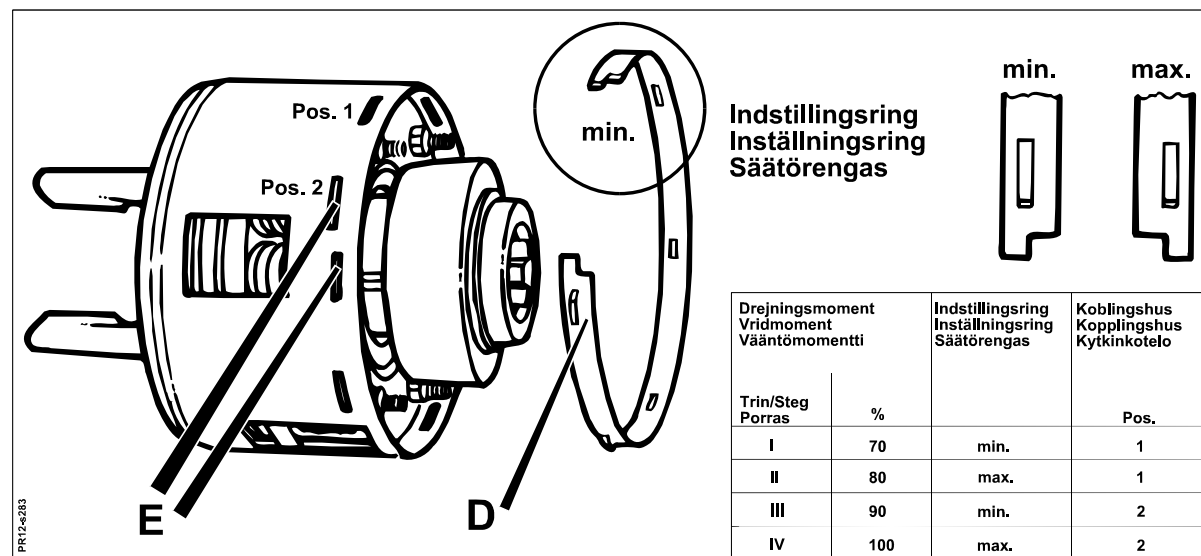


Fig. 5-4

FRIKTIONSKOBLING

Fig. 5-2 For at sikre Deres traktor og maskine en lang levetid, leveres maskinen med en friktionskobling i kraftoverføringsakslen mellem traktor og maskine.

Fig. 5-2 illustrerer, hvordan koblingen sikrer transmissionen mod høje momentspidser, samtidig med at den er i stand til at holde momentet oppe, mens den glider.

Friktionskoblingen skal vedligeholdes, hvilket vil sige at den skal "luftes" med visse mellemrum, **da snavs og fugt kan medføre, at koblingen "sætter" sig.**

Fig. 5-3 Før opstart af en ny maskine og efter længere tids stilstand, f.eks. vinteropbevaring, "luftes" koblingen således:

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

Fig. 5-4 Drejningsmomentet i friktionskoblingen er indstilleligt. De bør dog ikke ændre den indstilling, som fabrikken har sat, før De har kontaktet forhandleren eller fabrikkens serviceafdeling.

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

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

VEJLEDENDE MOMENTINDSTILLINGER

PTO	Moment	Indstilling
1000	1200 Nm	Trin II
1000	1500 Nm	Trin IV

NB : Da maskinen ikke kan tilpasses 540 omdrejninger pr minut, er det kun ved visse traktorer med elektro-hydraulisk indkobling af PTO på traktoren, at det kan være nødvendigt at ændre friktionskoblingens drejningsmoment.

5. VEDLIGEHOJDELSE

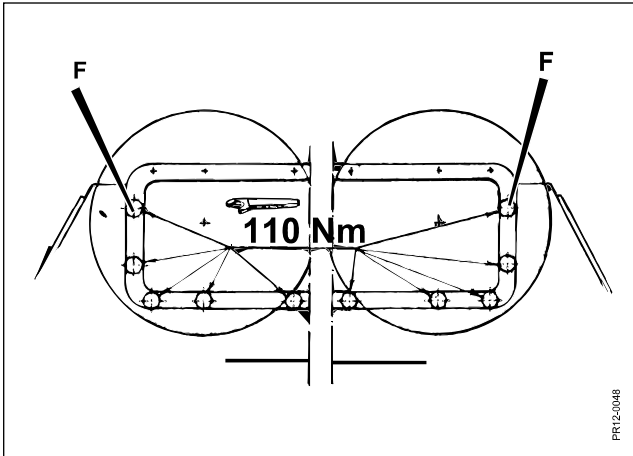


Fig. 5-5

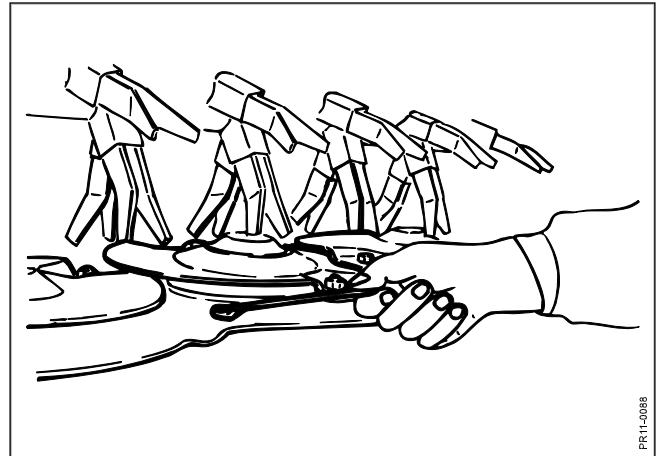


Fig. 5-6

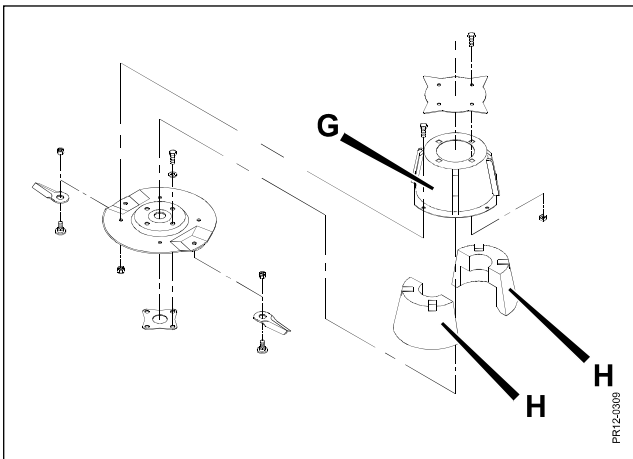


Fig. 5-7

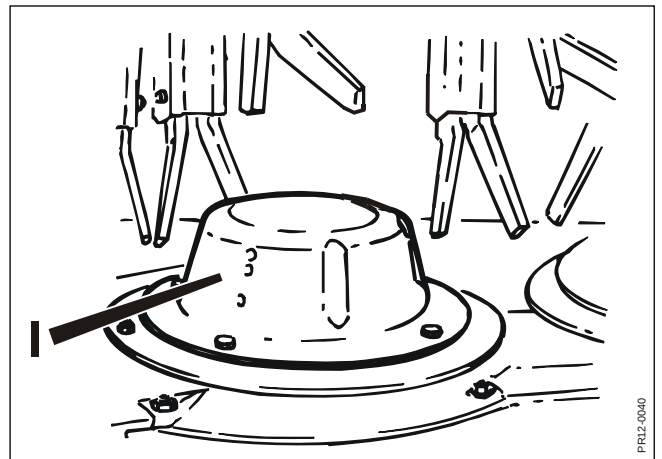


Fig. 5-8

HUSK: Justering af momentet kan kun foretages, når de seks møtrikker **A** (på fig. 5-3) er spændt. Efter endt justering løsnes møtrikkerne igen til enden af bolten.



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

KONTROL AF UBALANCE



ADVARSEL : De bør altid, når De kører i marken være opmærksom på, om maskinen begynder at ryste mere end normalt, eller mislyde høres.

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 er intakte.

Ubalance kan på lang sigt føre til udmattelsesbrud og alvorlige ødelæggelser.

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. 5-5 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. 5-6 Bolte ved stenbeskyttere og modskær forrest på skivebjælken bør kontrolleres med jævne mellemrum.

Fig. 5-7 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 med jord, støv og andre urenheder, der kan medføre ubalance.

Fig. 5-8 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.

CRIMPEREN

Defekte fingre på crimperroteren skiftes ud med nye, for hele tiden at bevare optimal crimpning og transport af afgrøden. Desuden vil manglende fingre eller dele heraf få roteren ud af balance med blandt andet nedsættelse af levetid til følge.

5. VEDLIGEHOJDELSE

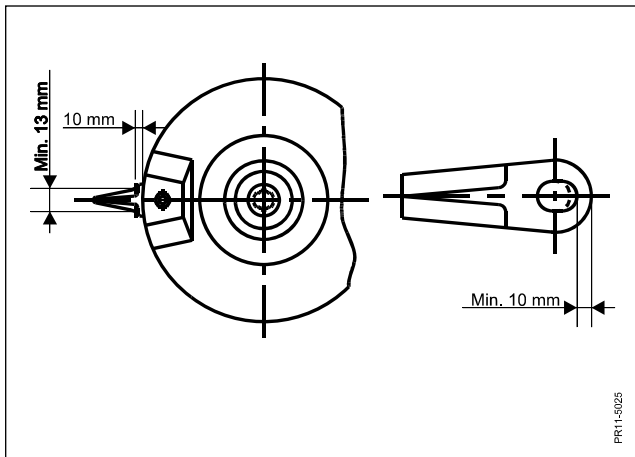


Fig. 5-9

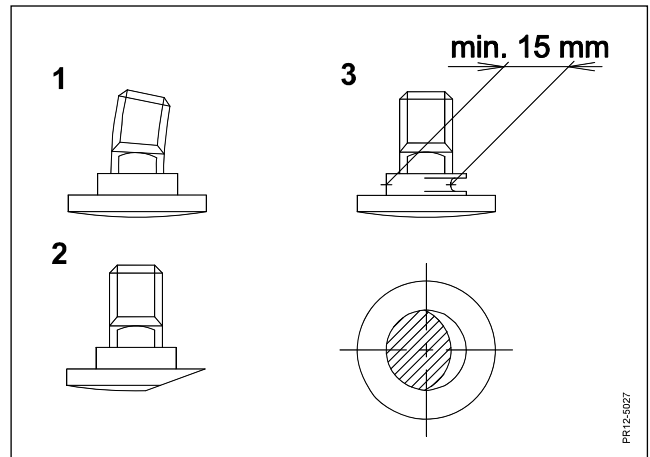


Fig. 5-10

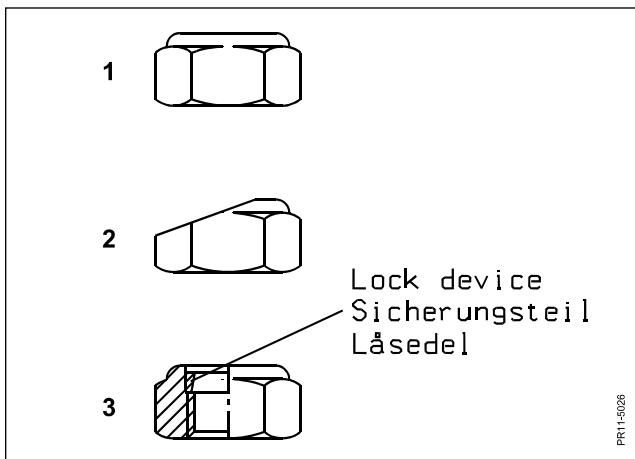


Fig. 5-11

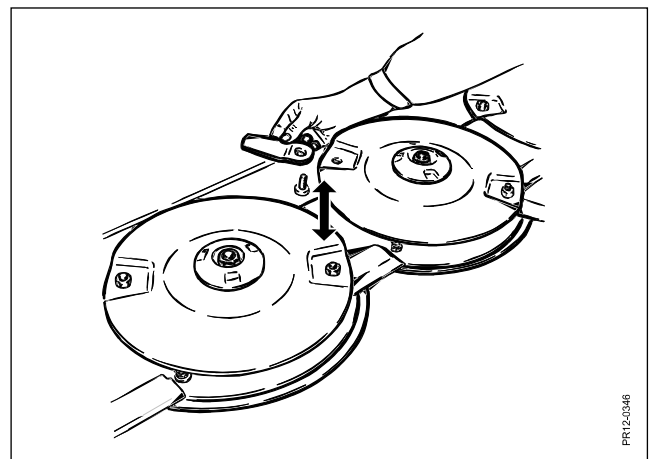


Fig. 5-12

SKIVEBJÆLKEN - SKIVER OG KNIVE

Skiver, knivbolte 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, 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. 5-9 Knive skal udskiftes hvis:

- 1) kniven er bøjet eller er revnet,
- 2) knivbredden er mindre end 33 mm målt 10 mm fra skivekanten,
- 3) godstykkelsen rundt om knivhullet er mindre end 10 mm.

Knivbolte og møtrikker skal ligeledes kontrolleres periodevist, specielt møtrikkernes tilspænding.

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

KNIVBOLTE

Fig. 5-10 Knivbolte skal udskiftes hvis:

- 1) de er blevet deformeret,
- 2) de er slidt kraftigt ensidigt,
- 3) diameteren er mindre end 15 mm.

MØTRIKKER

Fig. 5-11 Specialmøtrikken til knivboltene skal udskiftes hvis:

- 1) den har været løsnet og spændt mere end 5 (fem) gange,
- 2) højden af sekskanten er mindre end halvdelen af den oprindelige,
- 3) låsedelen er slidt eller sidder løst.

Fig. 5-12 Knivene kan skære på begge sider. For at udnytte dette kan man flytte knivene fra én skive til en anden med modsat omløbsretning.

For at opnå tilfredsstillende afhøstning, er det vigtigt, at knive og modskær er intakte og skarpe. Hvis knivene ikke er skarpe vil kraftbehovet stige unødvendigt, ligeledes vil afklipningen blive uren med langsommere genvækst af græsset til følge.

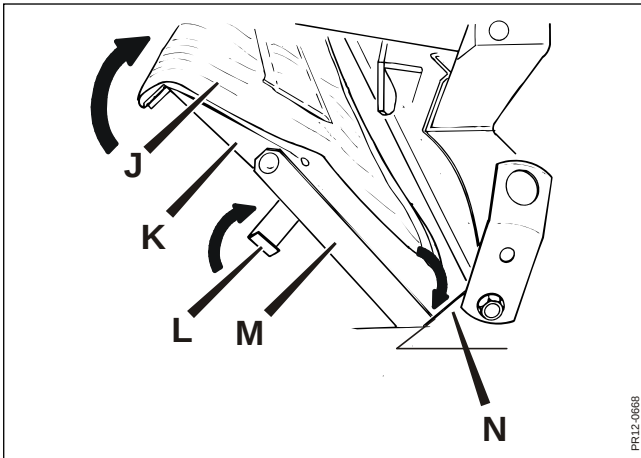


Fig. 5-13

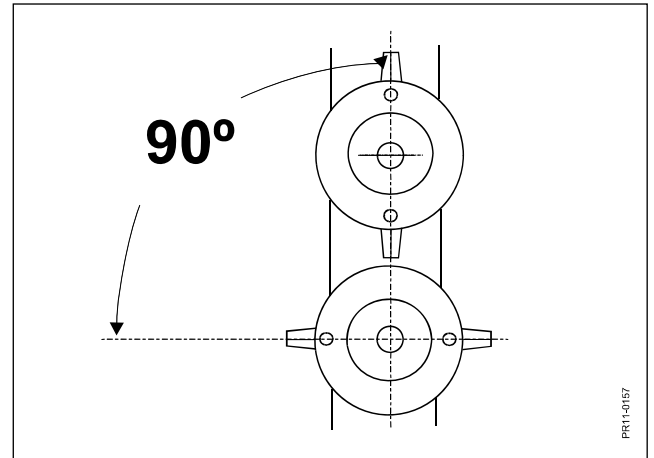


Fig. 5-14

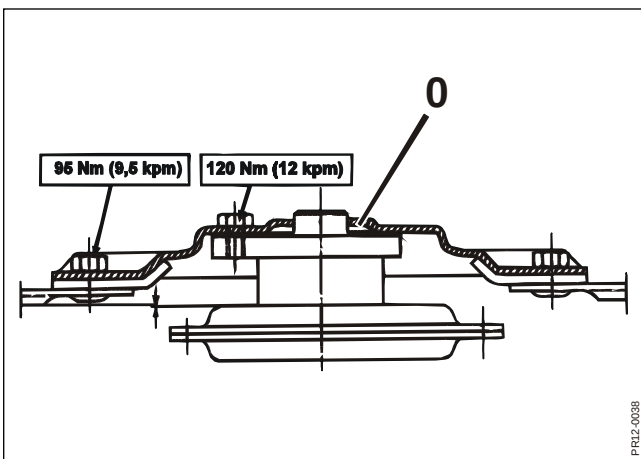


Fig. 5-15

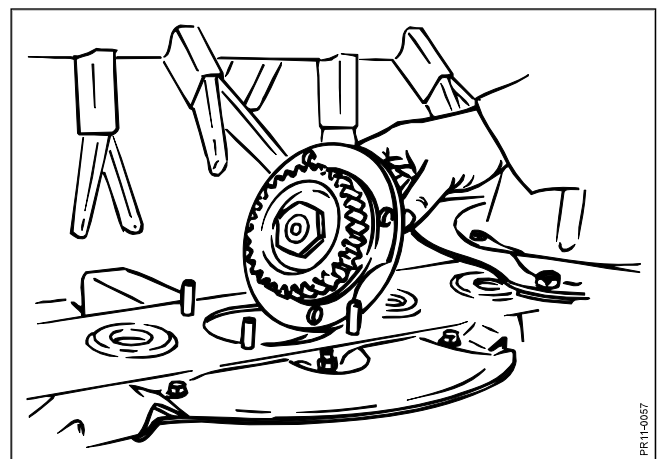


Fig. 5-16

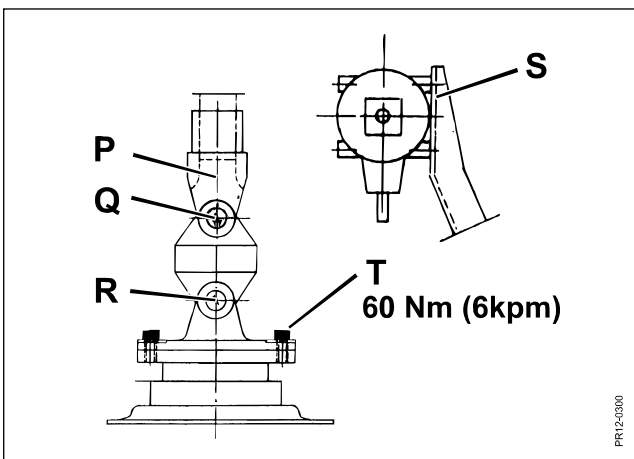


Fig. 5-17

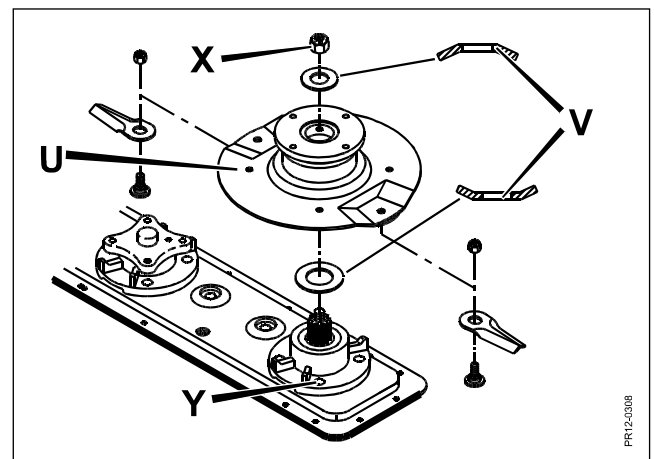


Fig. 5-18

VED KNIVSKIFTE

Fig. 5-13 Før De vil skifte knive eller inspicere skiver, hatte eller bjælken, kan de svinge frontdugen **J** op over frontskærmen **K**. Herefter frigøres låsen **L** med en skruetrækker, skærmen løftes op, og skærmholderen **M** hægtes fast på kanten af maskinstellet **N**. Nu er De ugeneret af frontdug og –skærm, og kan uhindret få adgang til bjælken.

Knivskift foretages ved at afmontere knivbolten og trække denne neden ud af skiven. Dette kan lettest ske, når kniven er i forreste stilling, og bolten er lige over hullet i midten af stenbeskytteren.

Den gamle kniv fjernes og den nye monteres sammen med knivbolten.

Fig. 5-14 Hvis skiverne har været demonteret, skal de igen monteres 90° forsat i forhold til skiven ved siden af.

Fig. 5-15 Sørg for, at boltenes tilspænding er som vist:

- Skiver befæstiget med fire bolte skal hver især forspændes til **120 Nm** (12 Kpm).
- Skiver befæstiget med central navbolt skal forspændes til **190 Nm** (19 Kpm).
- Knivbolte skal forspændes til **95 Nm** (9.5 Kpm).

Skivens højde kan reguleres ved at montere mellemlæg **O** under skiven. Behovet kan opstå ved udskiftning af skiverne, hvis knivene nu 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.

VED REPARATION

Fig. 5-16 På **GD 2800 FM** og **GD 3200 FM** er monteret en bjælke, hvor hele skivelejehuset kan af-monteres samlet, kaldet en Top Service bjælke.

Fig. 5-17 Kraftoverføringsakslen **P**, som driver skivebjælken er smurt for hele levetiden. For denne kraftoverføringsaksel gælder følgende:

- den bør løbe med min. vinkelafvigelse,
- målforskel ved **Q** og **R** må max. være 6 mm (+/- 3),
- opretning foretages med det overliggende gear, ved at flytte gearet i de aflange huller eller lægge mellemlæg ved **S**.
- Boltene **T** låses med LocTite og spændes med moment **60 Nm** (6 Kpm).

Fig. 5-18 Ved montage af den drivende skive **U** i venstre side:

- 1) Fjederskiverne **V** vendes, som vist, med den buede side henholdsvis opad og nedad.
- 2) Møtrikken **X** spændes til **190 Nm**.
- 3) Boltene **Y**, der fastholder skivelejehuset til bjælken, spændes til **85 Nm**.

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 løsne fjederne. Kontroller at traktorens omdrejningshastighed på PTO er 1000 rpm, og ikke 540. 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 forkorte topstangen, og herefter ændre liftarmenes højde, for at opnå korrekt arbejdsstilling. Fremkøringshastigheden øges hvis muligt. Monter evt. flowhatte på skiverne Monter specielle skarpe modskær eller udskift slidte modskær Øg fremkøringshastighed hvis muligt. Monter evt. flowhatte.
Ujævnt flow gennem maskinen	Crimperfingre kan være slidte eller mangler. Afstanden mellem crimperplade og –rotor er for stor. Hastighed på crimperrotor er for lav (GD 3200 FM)	Udskift slidte fingre og monter nye hvor der mangler. Indstil crimperpladen for mindre afstand til rotor. Evt. øges fremkøringshastigheden. Kontrollér at kædehjulet for 860 rpm (27 tands) er monteret på rotorakslen.
Maskinen ryster / Ujævn gang	Knive kan være deformerede, ødelagte eller mangle. Defekte kraftoverføringsaksler Defekte lejer i bjælke eller crimperrotor 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.

6. DIVERSE

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
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. Ophobning af afgrøde bag sneglsektioner i siderne og/eller vikling omkring rotoren (GD 3200 FM).	Stop traktorens motor. Demontér skiverne og rengør skivebjælke og skiver. Kontrollér at friktionskoblingen er intakt. Fjern fremmedlegemerne. Stop maskinen og fjern afgrøden bag sneglsektionerne og/eller skær rotoren fri fra viklet afgrøde.
Udkast af afklippet afgrøde i venstre af maskinen, bag skivebjælken (GD 3200 FM).	Afklippet afgrøde har hobet sig op foran sneglsektionen og medbringer på drivskive kaster afgrøden ud i siden.	Kontrollér at 2 stk. medbringere er påboltet sneglevinding yderst til venstre på maskinen. Bestil evt. specialskærm på JF-Fabrikken, der lukker for åbningen.

LAGRING

Efter at sæsonen er afsluttet, bør man klargøre maskinen til vinteropbevaring. Start med at rengøre maskinen omhyggeligt, idet støv og snavs optager fugtighed og herved fremmer rustdannelse.



FORSIGTIG:

Ved anvendelse af højtryksrensere skal De være forsigtig. De bør ikke anvende højtryksrensere til at rengøre skivebjælken og De bør aldrig sprøjte direkte på lejer.



VIGTIGT:

Alle smøresteder bør smøres efter at maskinen er rengjort.

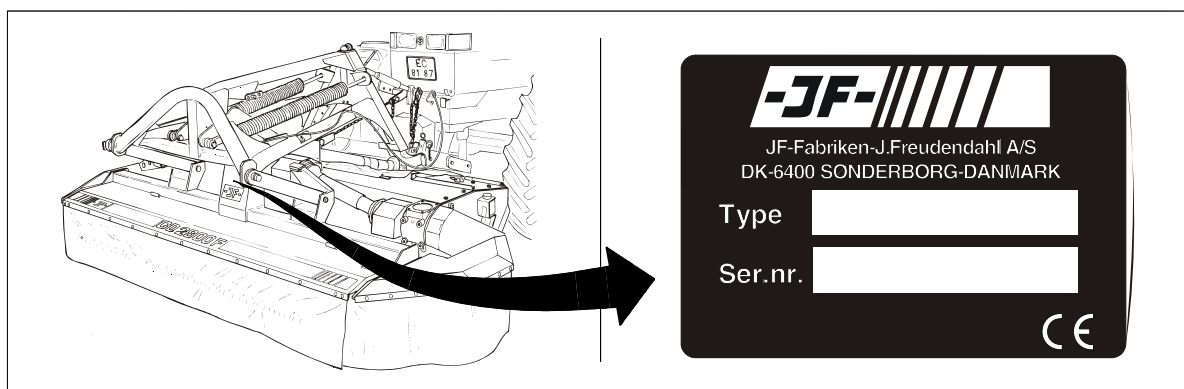
Efterfølgende punkter er vejledende anvisninger til vinterklargøring:

- Maskinen kontrolleres for slid og andre mangler. Notér hvilke sliddele, der bliver behov for inden næste sæson, og foretag reservedelsbestillingen.
- Kraftoverføringsakslerne afmonteres, rengøres og smøres, Husk at indfedte profilrørene. Kraftoverføringsakslen bør altid opbevares tørt.
- Oversprøjt maskinen med et tyndt lag rustbeskyttende olie. Dette er især vigtigt på alle blankslidte dele.
- Maskinen anbringes i et ventileret maskinhus.

RESERVEDELSBESTILLING

Ved bestilling af reservedele angives typebetegnelse og serienummer. Oplysningerne er samlet på typeskiltet, der er placeret som vist på figuren nedenfor.

De opfordres til snarest at notere disse oplysninger på første side i det medleverede reservedelskatalog, så har De det ved hånden, når der skal bestilles reservedele.



EKSTRAUDSTYR

HØJE SLÆBESKO

Til afpudsning af brakmarker kan der monteres 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.

SKROTNING

Når maskinen er nedslidt skal den skrottes på forsvarlig vis.

lagttag i denne forbindelse følgende :

- Maskinen må ikke henstilles i naturen, og gear, cylindre og bjælke skal tømmes for olie. De aftappede olier skal afleveres til et destruktionsfirma.
- Adskil maskinen i genbrugsdele, fx kraftoverføringsaksler, hydrauliske slanger og komponenter.
- 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, crimperelementer, 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