
JF-STOLL

Skiveslåmaskine

GD 2400 | GD 2800 | GD 3200



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 2400
GD 2800
GD 3200

EN **to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive:**

2006/42/EC

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

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

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

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

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

2006/42/EC

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

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

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

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



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

FORORD

KÆRE KUNDE!

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

Denne brugsanvisning indeholder informationer som er vigtige for den faglig 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 faglig korrekte omgang med maskinen.

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

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

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

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

JF-Fabriken forbeholder sig ret til at ændre og forbedre design og konstruktion på enhver maskindel uden forpligtigelse til at installere sådanne ændringer på tidligere leverede maskiner.

INDHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	1
INDHOLDSFORTEGNELSE	2
1. INTRODUKTION	4
TILSIGTET ANVENDELSE	4
SIKKERHED	5
Definitioner	5
Almindelige sikkerhedsregler	6
SIKKERHED –JF– SLÅMASKINER.....	7
Traktorvalg	7
Til- og frakobling	8
Transport.....	8
Drift	8
Vedligehold	9
Maskinsikkerhed	9
AFMÆRKNING PÅ MASKINEN	11
TEKNISKE SPECIFIKATIONER.....	13
2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL.....	15
KLARGØRING.....	15
Frigørelse fra palle	15
MONTERING PÅ TRAKTOR.....	17
Krav og ønsker til tilkoblingen	17
Vejledning	17
Stopwire	23
Friktionskobling	25
Prøvekørsel.....	25
3. INDSTILLINGER OG KØRSEL.....	27
TILKOBLING	27
TRANSPORT OMSTILLING	27
Transport sikring	29
PARKERING	31
Bagud.....	31
Til siden.....	31
KØRSEL I MARKEN.....	33
Grundindstilling	33
Aflastning	33
Stubhøjde.....	33
Igangsætning	35
Vendinger.....	35
Stenudløsning	35
Sikring mod overbelastning.....	37
Ubalance kontrol	37
Grøftekanter	39

4. SMØRING	41
FEDT	41
OLIESKIFT	45
Skivebjælken.....	45
Vinkelgear over knivbjælke	47
Vinkelgear på toprammen	47
5. VEDLIGEHOLDELSE	49
ALMENT	49
SKIVEBJÆLKE - SKIVER OG KNIVE	51
6. DIVERSE.....	54
RESERVEDELSBESTILLING	54
VINTEROPBEVARING.....	54
SKROTNING AF MASKINE.....	55

1. INTRODUKTION

TILSIGTET ANVENDELSE

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

Skiveslåmaskinerne er alene beregnet til en anvendelse, nemlig:

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

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

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

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

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

SIKKERHED

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

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

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

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

DEFINITIONER

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

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



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

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

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

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

1. INTRODUKTION

ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER

I det følgende er der kort angivet de forholdsregler, der bør respekteres af traktorføreren.

TRANSPORT

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

DRIFT

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

VEDLIGEHOLD

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

SIKKERHED –JF– SLÅMASKINER

TRAKTORVALG

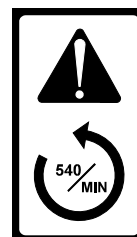
De bør altid følge de anbefalinger, der specificeres i traktorens brugsanvisning. Hvis dette ikke er muligt, bør De søge teknisk assistance.

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

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

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

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



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

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

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

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

1. INTRODUKTION

TIL- OG FRAKOBLING

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

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



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

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

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

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



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

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

TRANSPORT

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

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

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

DRIFT

Før De starter et arbejde, bør De kontrollere knive og skiver for revner og andre skader. Det er nødvendigt at udskifte beskadigede knive og skiver.

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

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

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

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

1. INTRODUKTION

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

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

Ved arbejde med en sidemonteret slåmaskine bør De ved arbejde langs skrænter og stejle bakkedrag ikke køre hurtigere, end at De kan køre uden om større sten, grøfter og andre forhindringer, der kan føre til at traktoren vælter.
De bør ligeledes afpasse hastigheden ved skarpe vendinger op ad bakkedrag eller ved løft af maskinen i trepunktsophænget.

De sidemonterede slåmaskiner har en fjederbelastet sikkerhedsudløser, der skal sikre traktorens retningsstabilitet og begrænse skader ved sammenstød.
Kontrollér at sikkerhedsudløseren kan udløses, og at den ikke er blokeret.

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

VEDLIGEHOLD

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

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

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

MASKINSIKKERHED

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

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

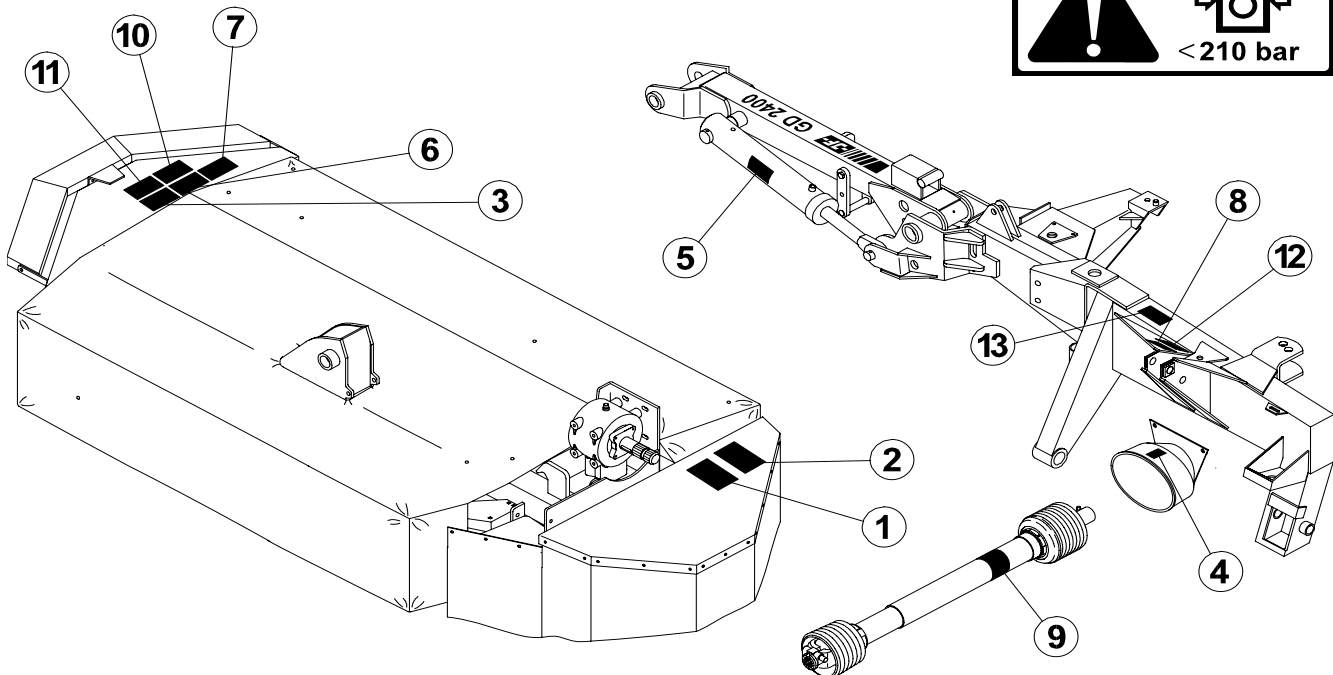
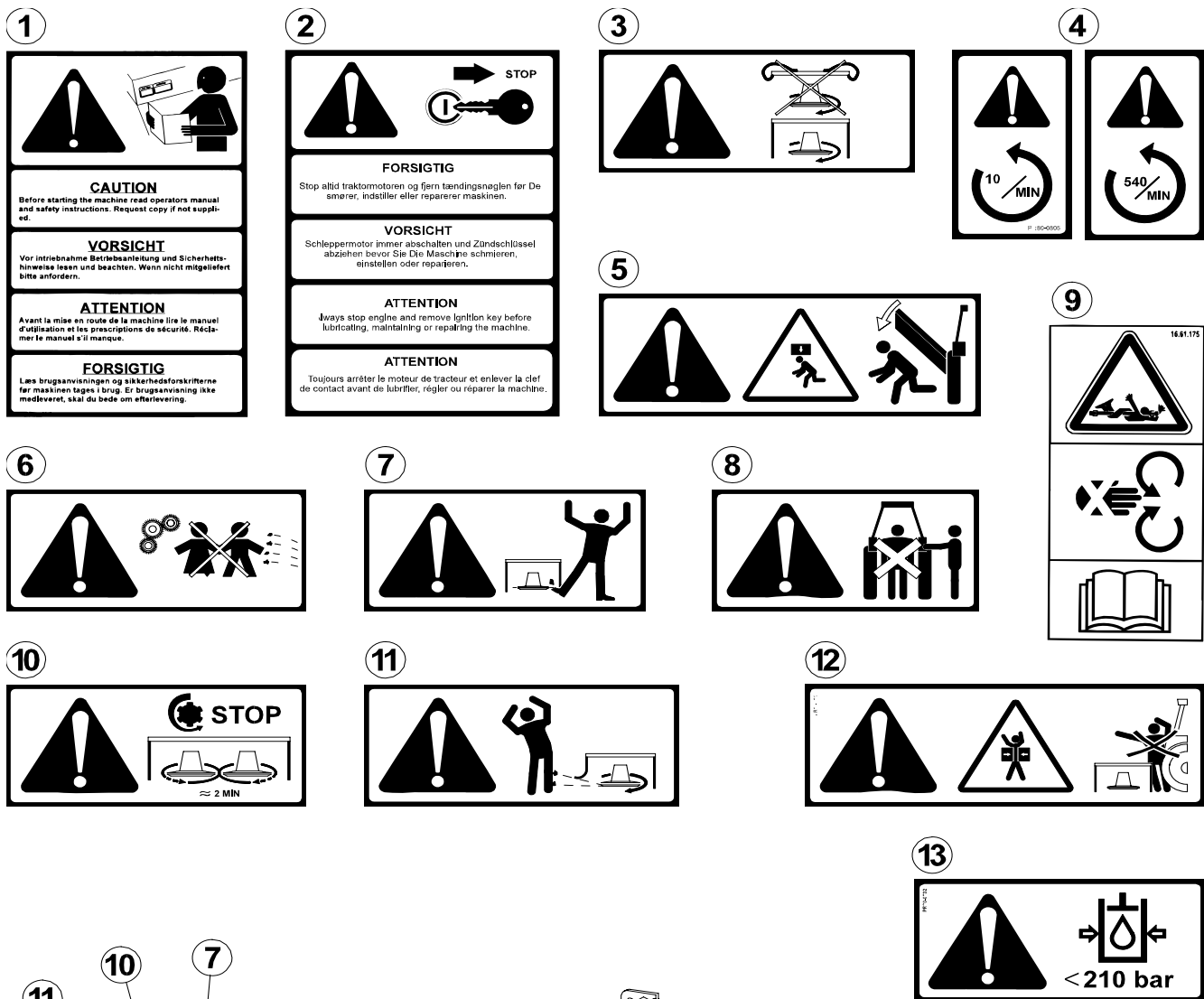
Ved knivskift bør De udskifte begge knive på den pågældende skive for ikke at skabe en ubalance.

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

De bør jævnligt rengøre hatte (hvis monteret) og flowforstærkere for jord og græs.

Eventuelle friktionskoblinger skal "luftes" jævnligt for at sikre, de ikke ruster sammen.

1. INTRODUKTION



AFMÆRKNING PÅ MASKINEN

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

- 1 Læs brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne**
Dette er en påmindelse om, at De skal huske at læse de leverede dokumenter for at sikre Dem, at De betjener maskinen korrekt og undgår unødvendig risiko for ulykker og maskinskader.
- 2 Stop traktormotoren og fjern tændingsnøglen før De rører ved maskinen**
Husk altid at stoppe traktorens motor før De smører, indstiller, vedligeholder eller reparerer. Fjern også tændingsnøglen så De er sikker på at ingen starter traktoren igen inden De er færdig.
- 3 Drift uden dug**
Sæt ikke maskinen i gang uden at duge og afskærmninger er intakte og på deres rette pladser. Maskinen kan slynge sten og andre fremmedlegemer ud under driften. Duge og afskærmninger er til for at nedsætte faren i sådanne situationer.
- 4 Omdrejningstal og -retning**
Kontrollér at kraftoverføringen kører med det rigtige omdrejningstal, samt at den drejer i den rigtige retning. Forkert omdrejningstal og/eller -retning vil ødelægge maskinen med risiko for personskade til følge.
- 5 Husk transportlås**
Lad ikke nogen opholde sig under maskinen, når den er monteret på traktoren. Utsigtede manøvrer og fejlbetjening kan derved resultere i alvorlig personskade. Husk altid at aktivere transportlåsen inden kørsel på offentlig vej.
- 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 korrekt 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. 3. Den præciserer dog, at selvom alle duge og afskærmninger er på plads, er der stadig risiko for udslyngning af sten o.lign. De bør derfor ikke tillade nogen at opholde sig nær maskinen under driften.
- 12 Risiko for klemning**
Lad ikke nogen opholde sig mellem maskine og traktor, når maskinen er monteret på traktoren. Utsigtede manøvrer og fejlbetjening kan derved resultere i alvorlig 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 sætter De Dem selv og andre i alvorlig fare for at blive ramt af metaldele med høj hastighed, eller olie under højt tryk.

1. INTRODUKTION

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

			GD 2400	GD 2800	GD 3200
Arbejdsbredde	[m]		2,4	2.8	3,2
Effektbehov på PTO	[kW/hk]		30/40	40/55	50/68
Gearkasse for 1000 o/min			Ekstra		Standard
Gearkasse for 540 o/min			Standard		Ekstra
Trepunktsophæng			Kat. II		
Krævede olieudtag			1 dobbelt + 1 enkelt		
Vægt	[kg]		640	700	760
Marktryk	[kg]		40	40	40
Fremkørselshastighed	[km/t]		8 – 15		
Antal HD-skiver	[stk.]		6	7	8
Antal HD-knive	[stk.]		12	14	16
Variabel stubhøjde	[mm]		45 – 90		
Roterende skårskiver			Standard (begge sider)		
Flowforstærkere			Ekstra		
Skårbredde standard	[m]		ca. 2.0	ca. 2.4	ca. 2.8
Transportbredde	[m]		< 3		
Stenudløser			Standard		
Friløb			Standard		
Friktionskobling			Ekstra		
Støjniveau i traktorens førerkabine	Maskinen tilkoblet	Vindue lukket	76.5 dB(A)		
		Vindue åben	82.5 dB(A)		
	Maskinen frakoblet	Vindue lukket	76.5 dB(A)		
		Vindue åben	78 dB(A)		

Ret til konstruktions- og specifikationsændringer forbeholdes.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

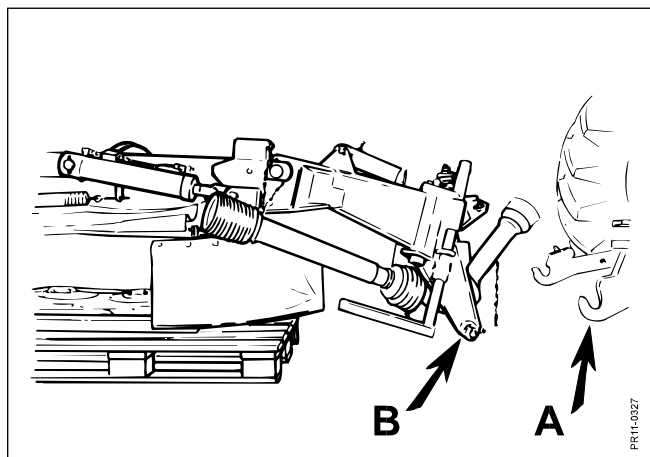


Fig. 2-1

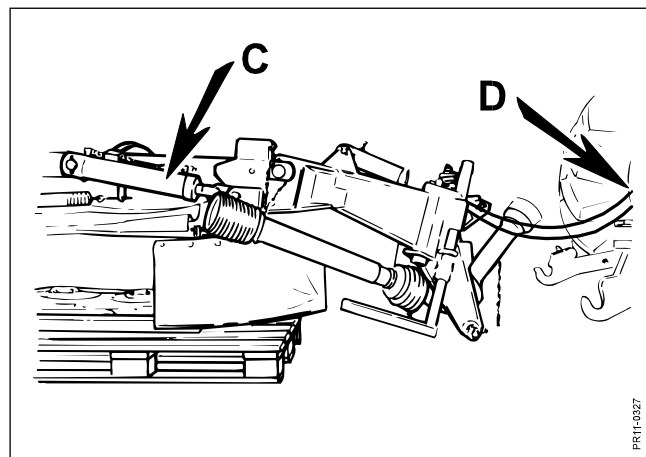


Fig. 2-2

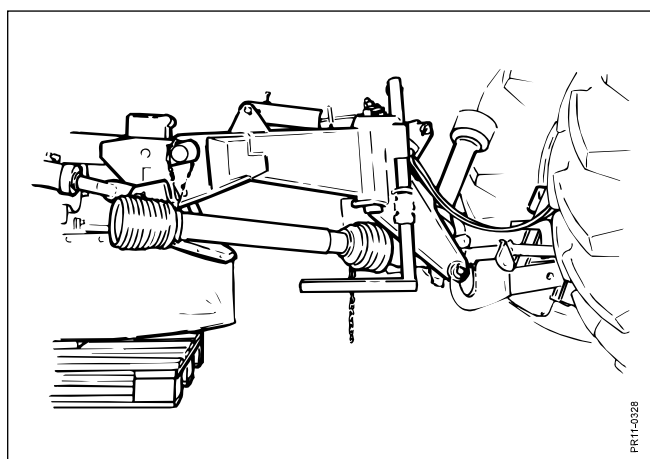


Fig. 2-3

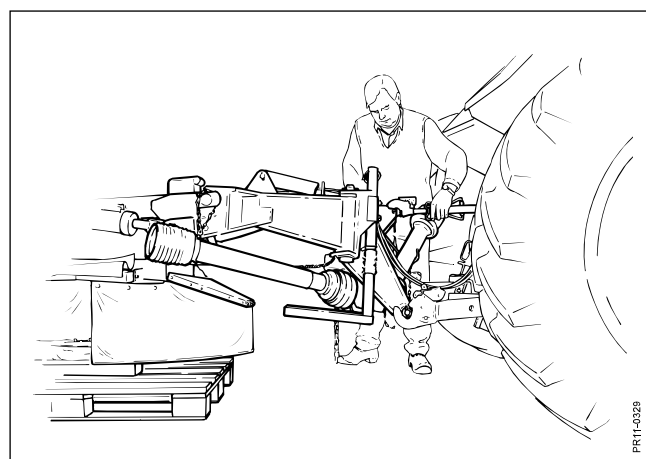


Fig. 2-4

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

KLARGØRING

Maskinen udleveres til forhandleren placeret på en speciel transportpalle, hvor der er vedlagt følgende dele:

Kort kraftoverføringsaksel til traktorsiden
Lang kraftoverføringsaksel til maskinsiden
Roterende skårskiver
En værktøjspakke samt brugsanvisning og reservedelsliste.

Fjern ikke transportpallen fra maskinen før De har læst afsnittet om:

FRIGØRELSE FRA PALLE

Klargørings arbejdet omfatter følgende aktiviteter:

- a) Frigørelse af maskinen fra transportpalle
- b) Tilkobling

FRIGØRELSE FRA PALLE

Fig. 2-1 Frigørelse af maskinen fra transportpallen udføres ved hjælp af en traktor, der placeres lige foran maskinens trepunktsophæng med traktorens trækarme **A**, placeret under eller i højde med ophængets træktappe **B**.

Fig. 2-2 Maskinens hydraulikcylinder **C** (på udligger), kobles til traktorens hydraulikudtag ved **D**.

Ved hjælp af maskinens hydraulikcylinder løftes maskinens trepunktsophæng, således, at træktappene løftes til en højde, der tillader traktorens trækarme at blive koblet til.

Fig. 2-3 Traktoren bakkes forsigtigt samtidig med at trækarmene løftes indtil maskinens træktappe kan kobles til traktoren.

Fig. 2-4 Herefter deaktiveres maskinens hydraulikcylinder igen, og ved at hæve/sænke traktorens trækarme findes den stilling, hvor traktorens topstang kan monteres.

Maskinen kan nu løftes fri af pallen ved hjælp af traktorens trepunktsophæng.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

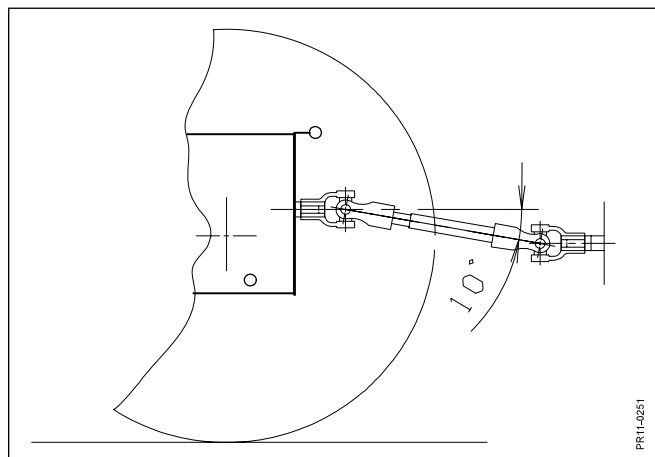


Fig. 2-5

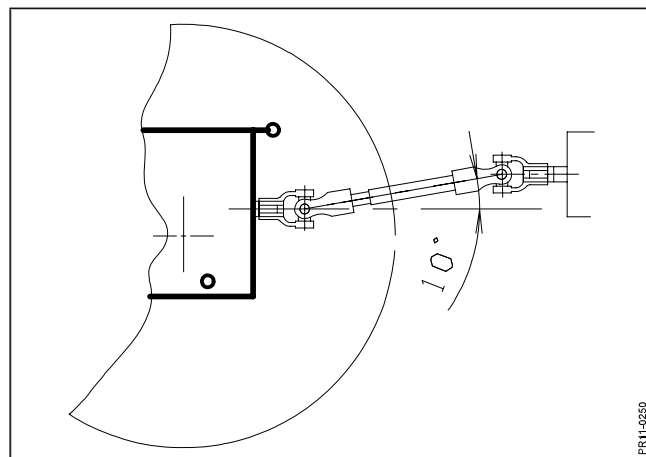


Fig. 2-6

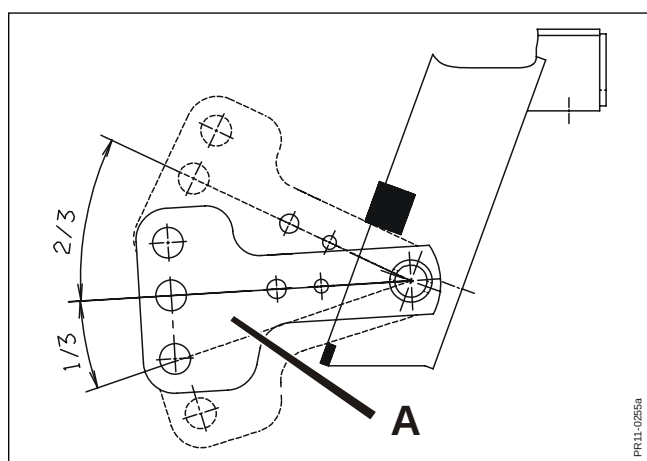


Fig. 2-7

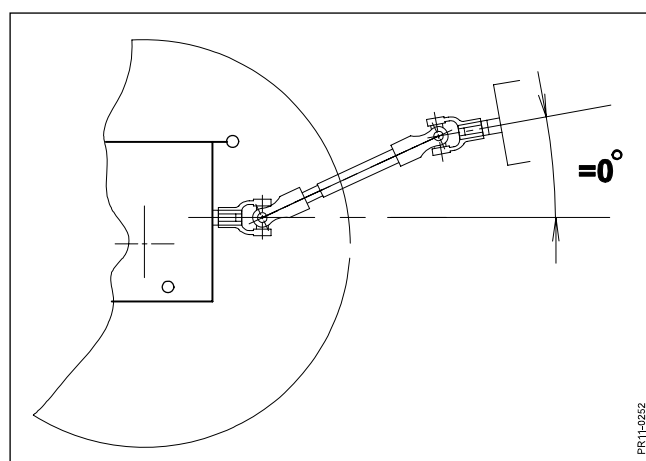


Fig. 2-8

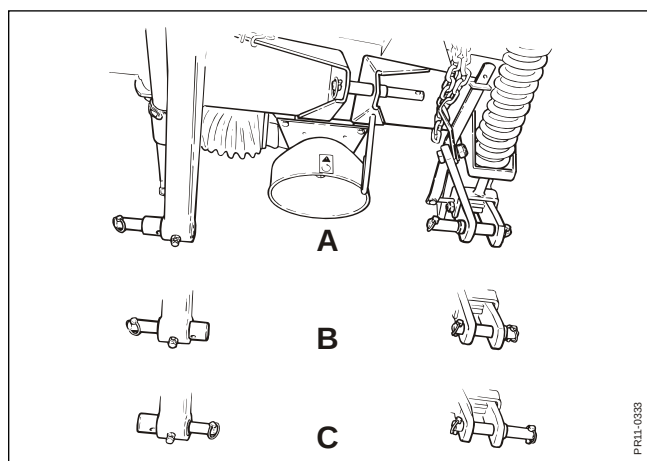


Fig. 2-9

MONTERING PÅ TRAKTOR

KRAV OG ØNSKER TIL TILKOBLINGEN

- a) KO-akslens længde skal være sådan, at der er tilstrækkeligt overlap på profilrørene, og at den samtidig ikke klemmes sammen i korteste stilling.
- Fig. 2-5 b) KO-akslens vinkling skal ligge i området -10° til $+10^{\circ}$ i forhold til vandret,
Fig. 2-6 svarende til ca. ± 100 mm på højde af maskinens PIC i forhold til traktorens PTO.
- Fig. 2-7 c) Tilkoblingen udføres, så jordfølgeevnen er optimal, idet vippen **A** så vidt muligt kan bevæge sig $1/3$ nedad og $2/3$ opad.
- d) Aflastning justeres til bjælkens jordtryk er 30 til 40 kg.
- Fig. 2-8 e) Traktorens PTO og maskinens PIC (kraftindtag) skal være parallelle, d.v.s. at vinkelen mellem dem skal være så tæt på 0° som muligt.

VEJLEDNING

Maskinen bør indledningsvis tilpasses traktorens sporvidde.

- Fig. 2-9 De kan vælge mellem 3 indstillinger (**A**, **B** og **C**) af koblingstappene på topammen, svarende til følgende sporvidde størrelser :

Sporvidde [mm]	Træktap placering
< 1550	A
1550 – 1750	B
> 1750	C

Indstillingen af koblingstappene foretages ved at løsne og indstille den faste træktap, samt tilpasse den løse træktap ifølge fig. 2-9.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

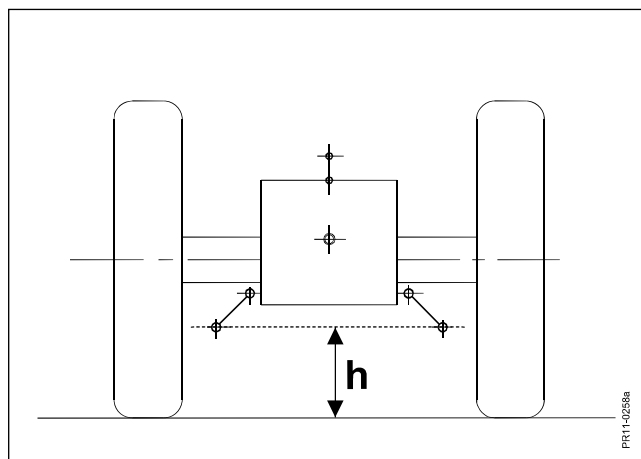


Fig. 2-10

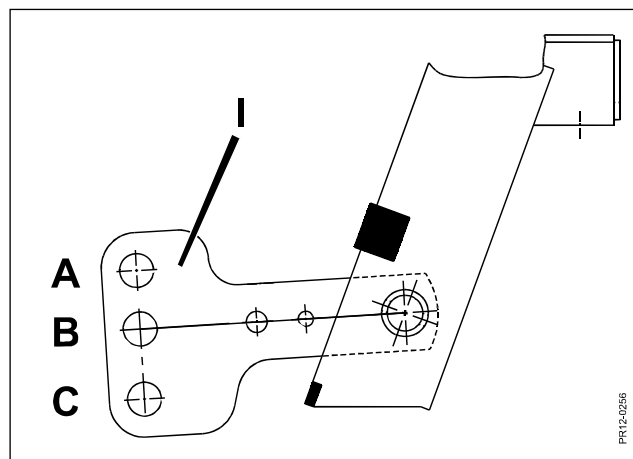


Fig. 2-11

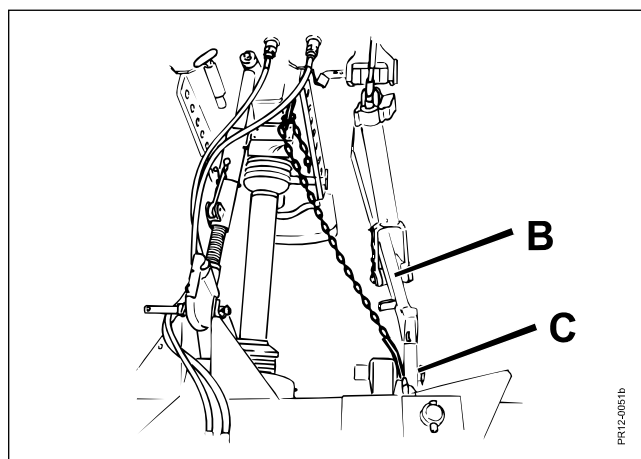


Fig. 2-12

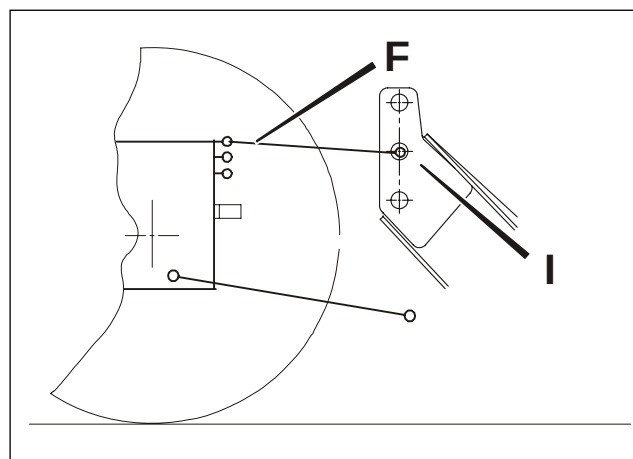


Fig. 2-13

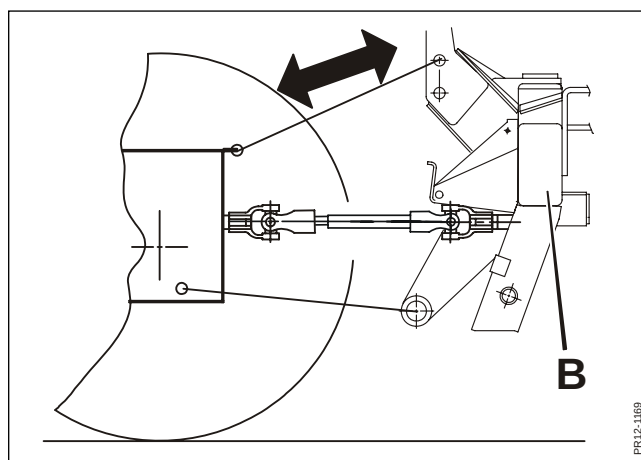


Fig. 2-14

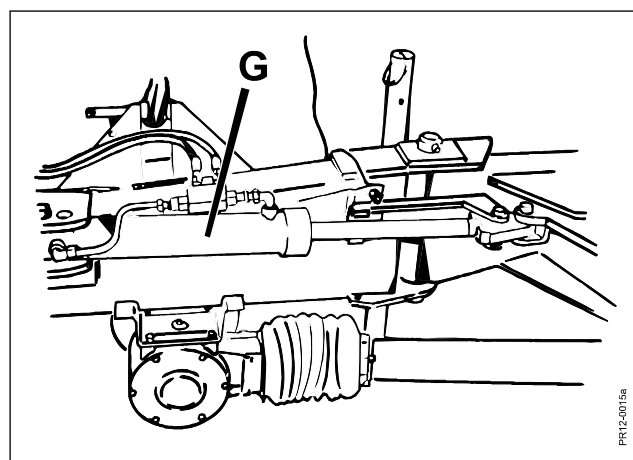


Fig. 2-15

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

- Fig. 2-10 1) Justér traktorens liftarme, så de er i samme højde **h** over jorden.
- Fig. 2-11 2) Vælg midterste hul **B** i vippearmen **I** ved venstre koblingspunkt.
- Fig. 2-12 3) Kobl traktorens liftarme **B** til maskinens koblingspunkter **C**.
- Fig. 2-13 4) Montér topstangen **F**. Den placeres højt på traktorsiden, og koblingspunktet **I** på toprammen vælges, så topstangen er tilnærmelsesvis parallel med traktorens liftarme. Herved opnås hensigtsmæssig bevægelse ved løft af maskinen og optimale forhold for senere til- og frakobling af maskinen.
- Fig. 2-14 5) Liftarmene sænkes til kraftudtaget (PTO) er i samme højde som kraftindtag (PIC), og topstangens længde justeres, så toprammen **B** står lodret.
- Fig. 2-15 6) Svingcylinderen **G** tilkobles et dobbeltvirkende hydraulikudtag på traktoren, liften hæves, og maskinen svinges til arbejdsstilling.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

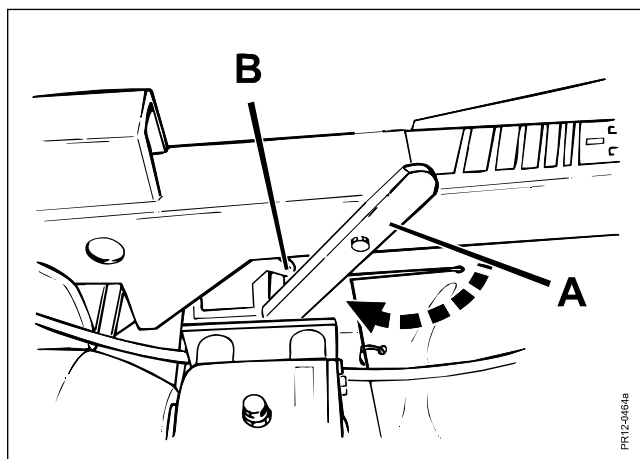


Fig. 2-16

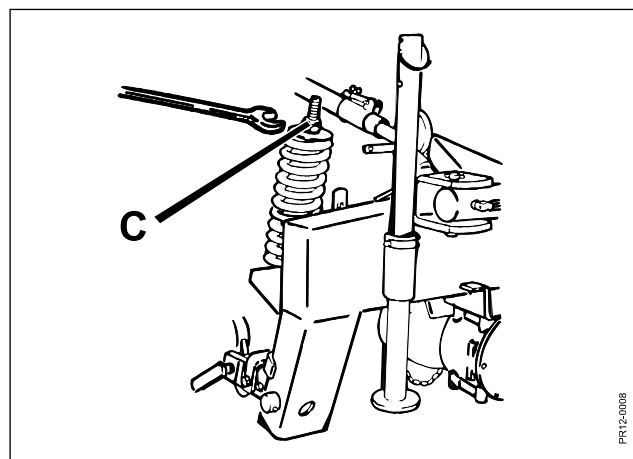


Fig. 2-17

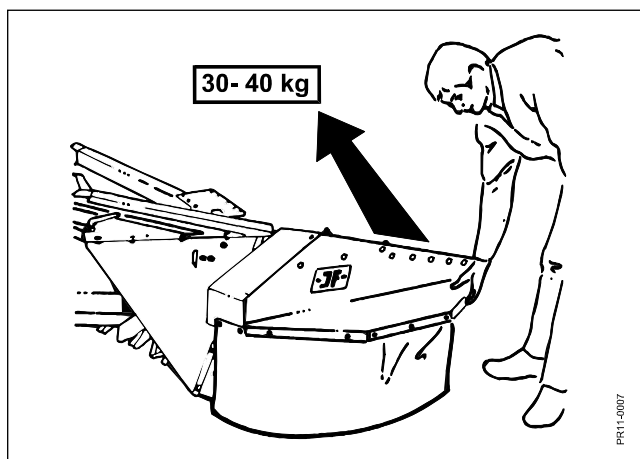


Fig. 2-18

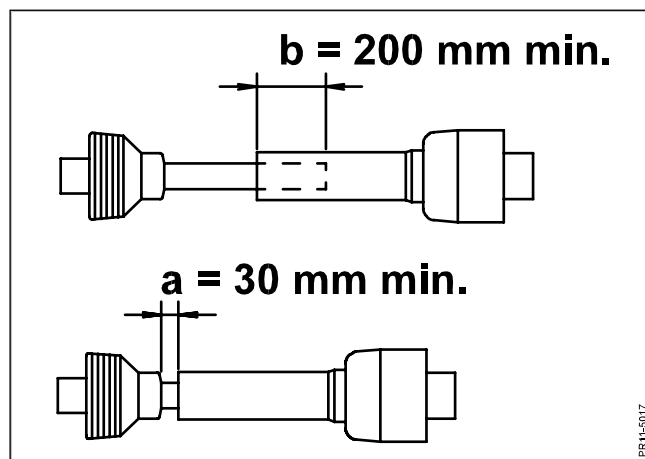


Fig. 2-19

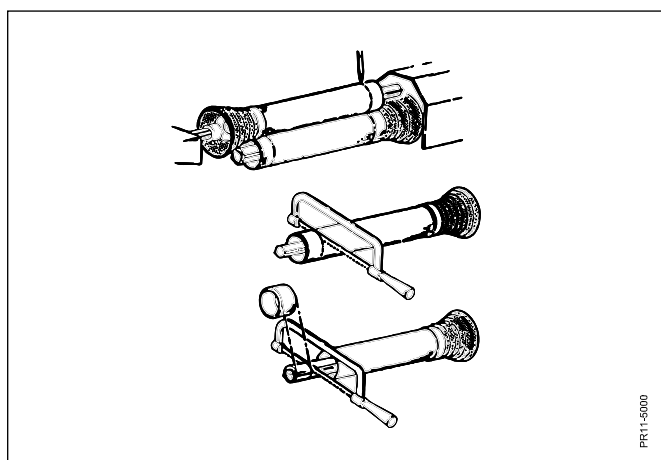


Fig. 2-20

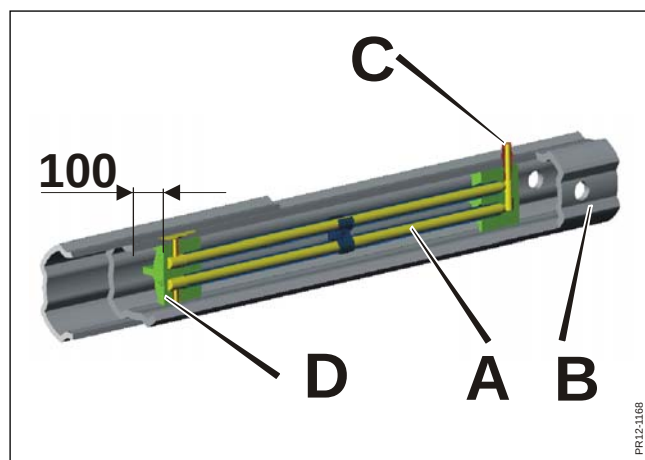


Fig. 2-20a

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

Fig. 2-16 7) Det sikres at vippearmen **A** er frigjort fra krogen **B** på stellet. Liften sænkes igen til PTO står ud for PIC.

Fig. 2-17 8) Aflastningsfjederen justeres til den ønskede aflastning ved spindelen **C**.

Fig. 2-18 JF-Fabrikken anbefaler at justere aflastningen, så maskinens yderste ende kan løftes med en kraft på 30 - 40 kg.

Fig. 2-19 9) Tilpas KO-akslens længde så den :

- i arbejdsstilling har mindst 200 mm overlap på profilrørene.
- ikke i nogen stilling er nærmere blok end 30 mm.
- i længst udtrukket stilling har mindst 100 mm overlapning.

Fig. 2-20 Fastgør KO-akslens halvparter til henholdsvis PTO og PIC, når disse er i samme vandrette plan, og lige over for hinanden (dette er den ved denne maskine korteste afstand). Hold akselenderne parallelle med hinanden og afmærk de 30 mm (minimum mål).



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

Fig. 2-20a KO-akslen har et indvendigt smøresystem **A**, som gør det muligt at smøre profilrørene **B** ved pkt. **C**, uden at skulle adskille akslen.

Pga. dette smøresystem kan der maksimalt afkortes 100 mm, som er afstanden ind til smørebøsningen **D**.

I et ekstrem tilfælde, hvor en yderligere afkortning er nødvendig, må der afkortes på den anden side af bøsningen, og smøresystemet demonteres.

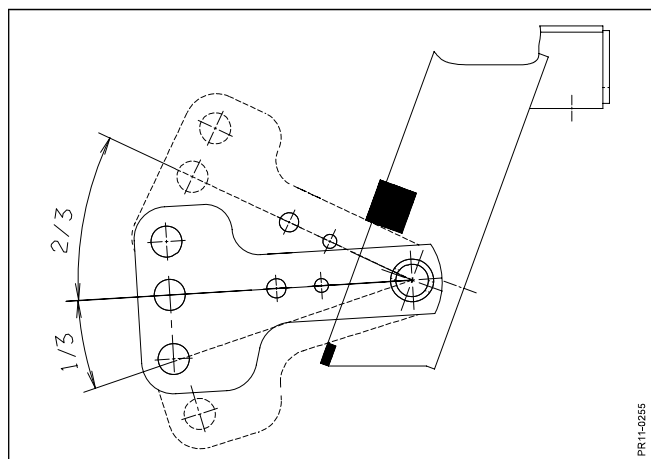


Fig. 2-21

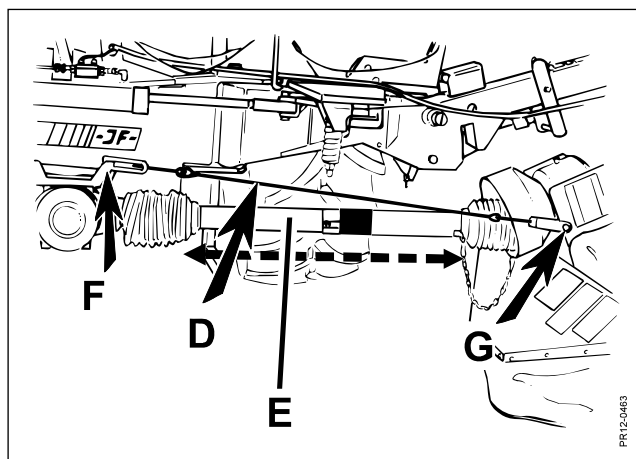


Fig. 2-22

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

Fig. 2-21 10) Kontrollér at vippearmen kan bevæge sig ca. 1/3 nedad og ca. 2/3 opad når skærebordet står på jorden og liftarmene er sænket, så holdekæden er stram. Herved sikres at tilkoblingen af maskinen medfører optimal jordfølgeevne.



VIGTIGT:

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

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

Endelig kan KO-akslen monteres, idet friløbet skal vende mod maskinsiden.

STOPWIRE

Fig. 2-22 Maskinen er udstyret med en stopwire **D**, der skal begrænse pendulophængets bevægelse og dermed hindre kraftoverføringsakslen **E** i at adskilles f.eks. når skivebjælken løftes ved vendinger.

Wiren skal tilpasses således, at kraftoverføringsakslen aldrig kan trækkes fra hinanden i nogen arbejdsituation.

- 1) Maskinen løftes med løftecylinderen mod stoppet.
- 2) Kraftoverføringsakslens to halvparter rykkes fra hinanden (f.eks. ved at vippe pendulophænget).
- 3) På beskyttelsesrørets inderrør sættes et mærke 60 mm fra enden.
- 4) Kraftoverføringsakslens to halvparter samles igen.
- 5) Wiren fastgøres ved de to gearkasser som vist ved **F** og **G**.
- 6) Længden af wiren justeres således, at mærket på inderrøret står glat med yderrøret.

Længden af wiren skal kontrolleres efter nogen tids kørsel, når den har "sat sig" således, at min. 60 mm overlap overholdes.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

FRIKTIONSKOBLING

Ved JF-Fabriken kan der som tilbehør købes en KO-aksel med integreret friktionskobling. Denne har til formål at sikre transmissionen mod overbelastning ved arbejde i marken, samt ved opstart af maskinen (tilkobling af kraftudtaget (PTO)).

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

PRØVEKØRSEL

Når alle afskærmningerne er på plads, og maskinen er sænket til arbejdsstilling, kan den prøve køres.

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

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



VIGTIGT: Skruer og bolte efterspændes før maskinen igangsættes.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

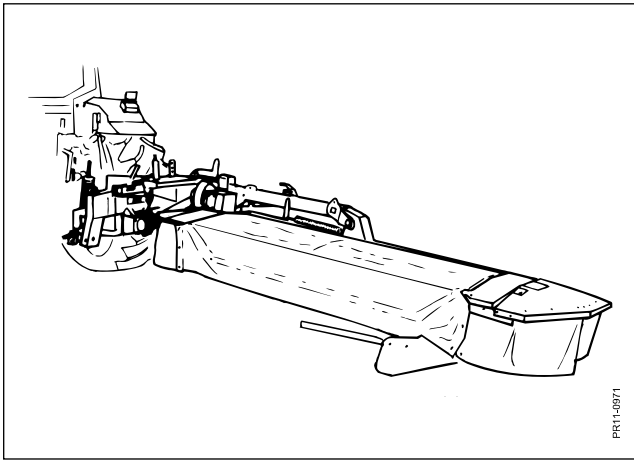


Fig. 3-1

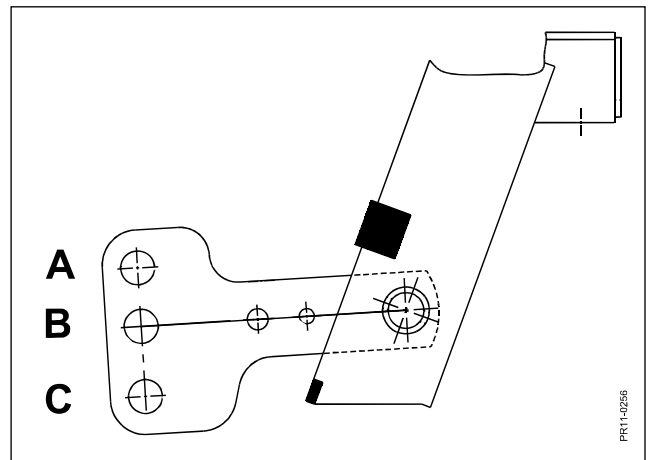


Fig. 3-2

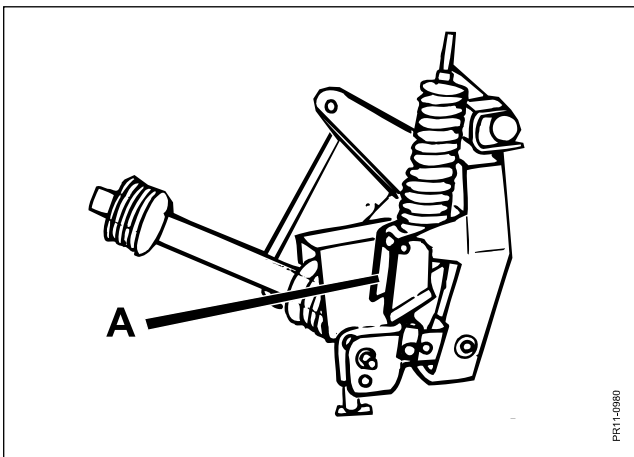


Fig. 3-3

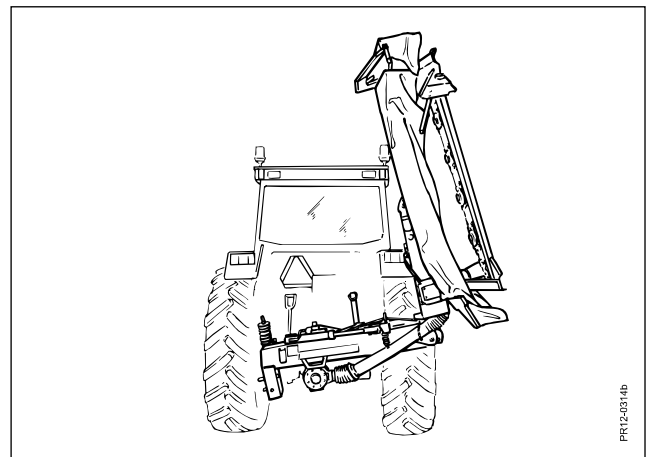


Fig. 3-4

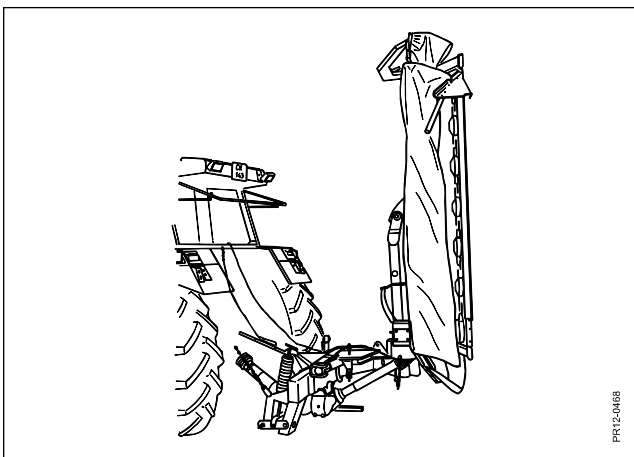


Fig. 3-5

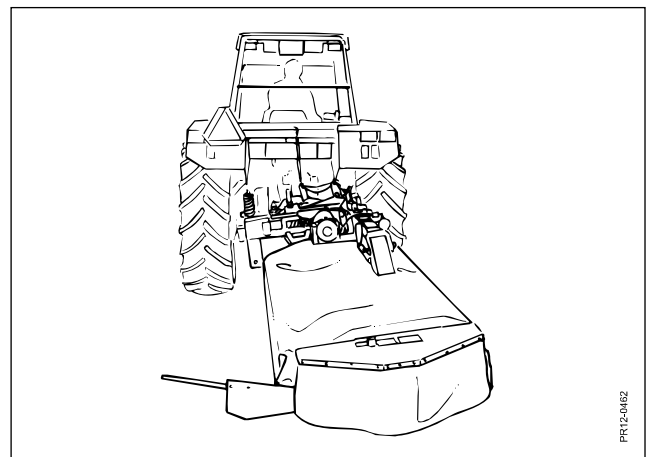


Fig. 3-6

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

TILKOBLING

Note :

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

Vejledning for normal tilkobling :

- Fig. 3-1 1) Traktoren placeres umiddelbart foran maskinens trepunktsophæng.
2) Det kontrolleres at traktorens liftarme er i samme højde.
- Fig. 3-2 3) Maskinen tilkobles traktorens liftarme. Vælg midterste hul **B** i vippearmen ved venstre koblingspunkt.
4) Liften hæves så støttebenet/-benene kan løftes fri fra jorden.
5) Liften sænkes igen og topstangen monteres.
6) Svingcylinderen og løftecylinderen på udliggeren tilkobles traktorens eksterne hydraulikutag.
- Fig. 3-3 7) Såfremt parkeringslåsen **A** er monteret på maskinen af fabrik, føres snoren fra denne ind i traktorkabinen.
8) Slingrekæderne til liftarmene spændes så maskinen hænger korrekt bag traktoren med kraftudtaget overfor maskinens kraftindtag.

TRANSPORT OMSTILLING

GD maskinerne leveres med to hydrauliske cylindre som standard.

Skivebjælken løftes hydraulisk, såvel ved transport som ved vendinger i marken, af en enkeltvirkende cylinder.

En dobbeltvirkende cylinder sørger for bagudsvingning.

Det giver mulighed for 3 forskellige transportstillinger:

- Fig. 3-4 1) Sideværts – lodret
Fig. 3-5 2) Bagud – lodret
Fig. 3-6 3) Bagud – vandret



FARE

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

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

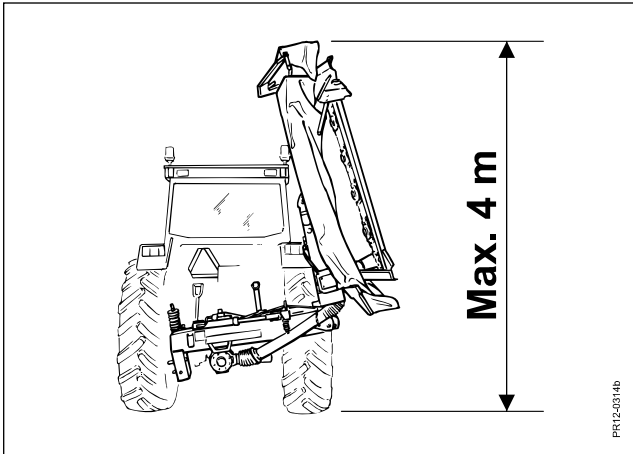


Fig. 3-7

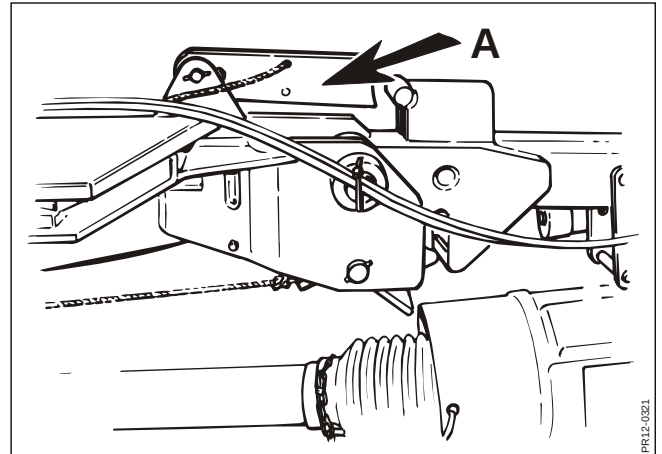


Fig. 3-8

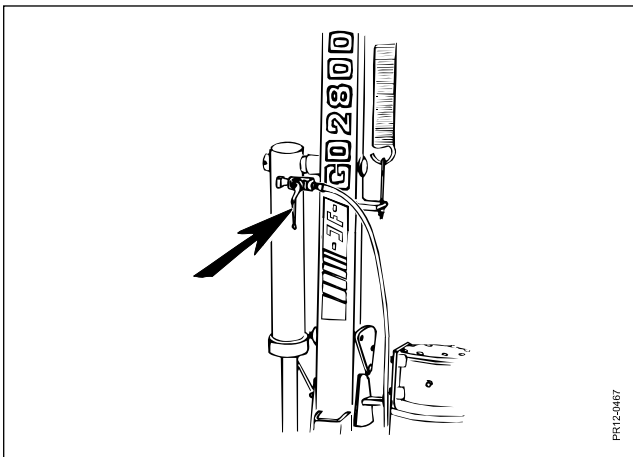


Fig. 3-9

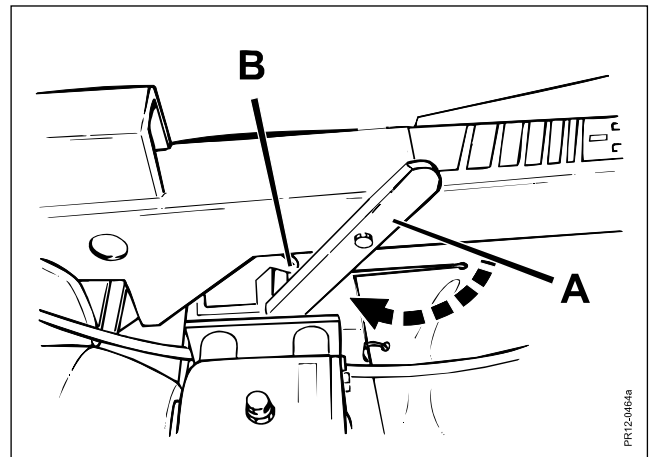


Fig. 3-10

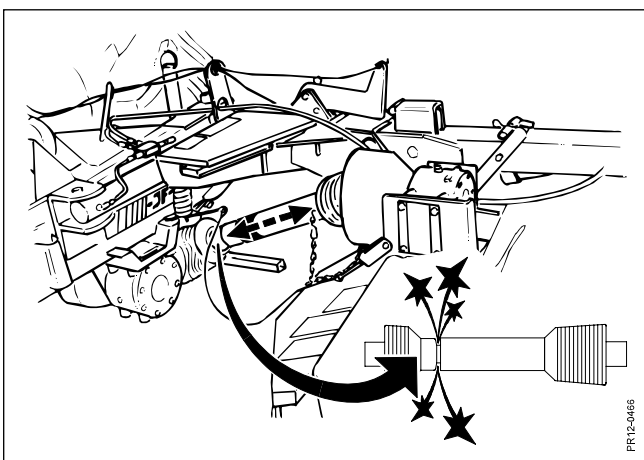


Fig. 3-11

Fig. 3-7 Man skal altid være opmærksom på at transportbredde og højde er inden for lovens rammer.

TRANSPORT SIKRING

Før man aktiverer hydraulikcylinderen for at føre skærebordet op til lodret, bør man iagttage følgende:

- 1) Vent på at skiverne helt er holdt op med at rotere.
- 2) Sørg for at der ikke er personer i nærheden.

Fig. 3-8 3) Træk i snoren til løftestoppet **A**. Snoren forefindes i værktøjspakken.



- 4) Hvis man ønsker toprammen stabiliseret under transport kan parkeringslåsen aktiveres samtidig med at der løftes til lodret (se fig. 3-11).

FARE

Fig. 3-9 Husk ved lodret transport altid at lukke sikkerhedshanen på løftecylinderen.

Fig. 3-10 Før maskinen svinges bagud skal pendulophængen låses som vist. Vippearmen **A** drejes i pilens retning til den griber kroen **B**.

Fig. 3-11 Pendulophængen skal låses for at undgå trafikskade, men også for at hindre kraftoverføringsakslen i at gå i blok under transporten. Undlades dette kan stød fra pendulophængen ødelægge kraftoverføringsakslen kryds og eventuelt dele i gearkasserne.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

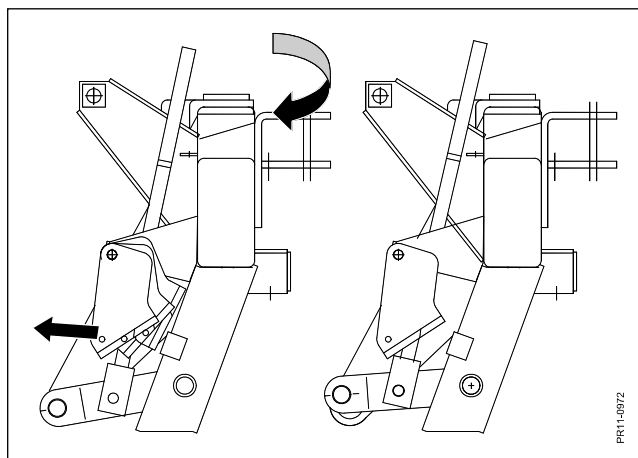


Fig. 3-12

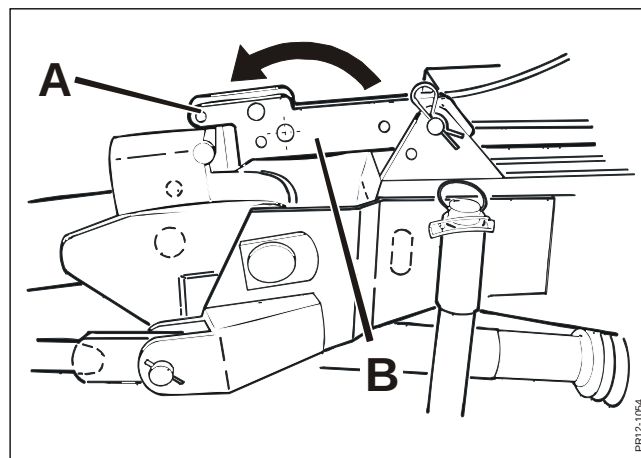


Fig. 3-13

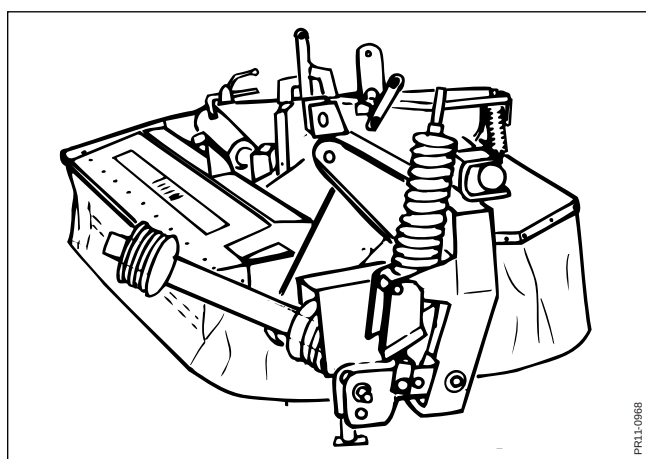


Fig. 3-14

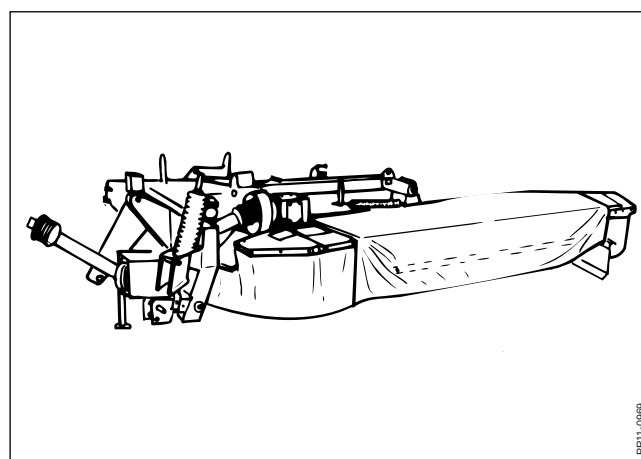


Fig. 3-15

PARKERING

GD-maskinerne kan parkeres både ud til siden eller bagud i forhold til traktoren.

BAGUD

- Fig. 3-12 1) Inden maskinen svinges fra arbejdsstilling og bagud aktiveres parkeringslåsen med snoretrækket.
- Fig. 3-13 2) Ekstra stop **A** svinges ned foran klinken **B**, for at sikre at udliggeren ikke bevæger sig i forhold til toprammen under frakobling.
- 3) Maskinens støtteben sænkes.
- 4) Udliggeren sænkes helt, hvorefter liften sænkes til topstangen kan tages af.
- 5) Hydraulikslanger, snore og kraftoverføringsaksel frakobles traktoren.
- Fig. 3-14 6) Liften sænkes til maskinen står på jorden. Herefter frigøres liftarmene og traktoren kan køres væk.

TIL SIDEN

- Fig. 3-12 1) Inden udliggeren sænkes til arbejdsstilling aktiveres parkeringslåsen med snoretrækket.
- 2) Maskinens støtteben sænkes.
- 3) Liften sænkes til topstangen kan tages af.
- 4) Hydraulikslanger, snore og kraftoverføringsaksel tages af traktoren.
- Fig. 3-15 5) Liften sænkes til maskinen står på jorden. Herefter tages liftarmene af og traktoren kan køres væk.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

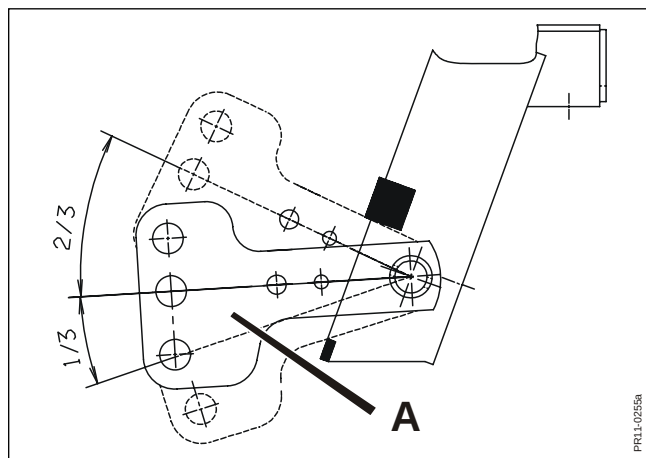


Fig. 3-16

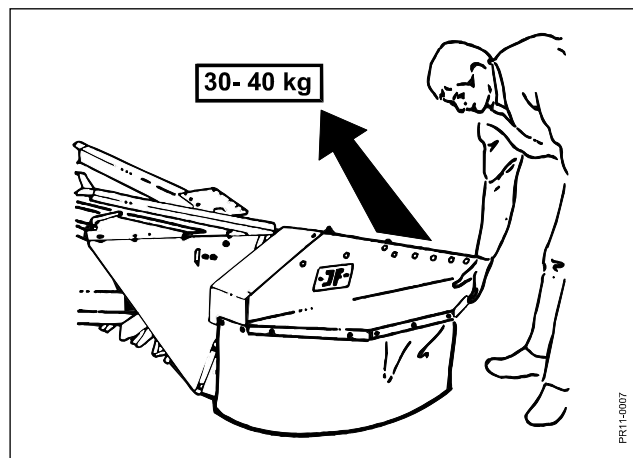


Fig. 3-17

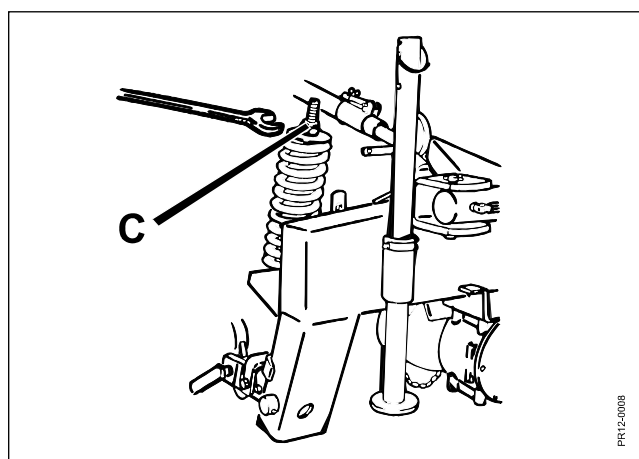


Fig. 3-18

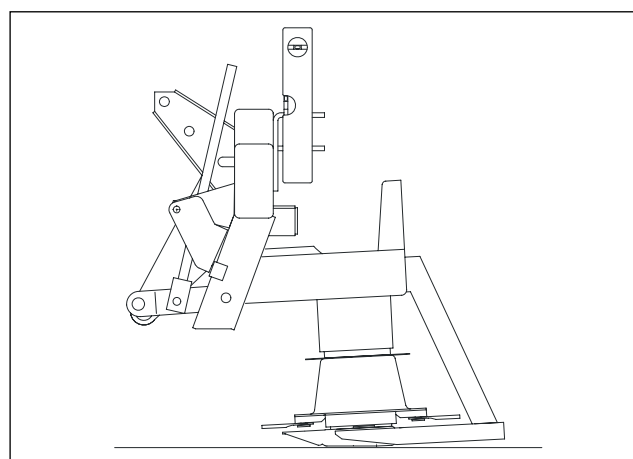


Fig. 3-19

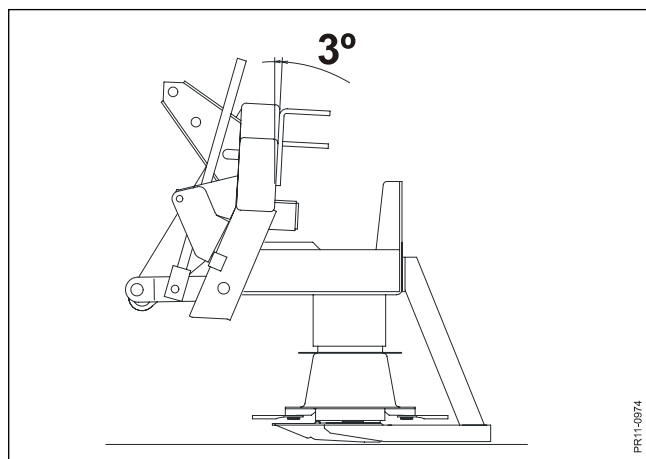


Fig. 3-20

KØRSEL I MARKEN

GRUNDINDSTILLING

Pendulophængen frigøres fra sin transportsikring og kuglehanen for svingcylinder åbnes. Maskinen svinges ud i arbejdsstilling ved siden af traktoren.

Fig. 3-16 Liften hæves/sænkes til holdekæden er stram, i henhold til vejledningen under kap. 2, og maskinen er i den korrekte højde for at kunne arbejde. Dette svarer som bekendt til at vippen **A** ved venstre liftarm så vidt muligt kan bevæge sig 1/3 nedad og 2/3 opad.



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

AFLASTNING

Fig. 3-17 Aflastningen af maskinen kontrolleres inden kørsel. Indstillingen af fjedrene kan nemmest måles ved at løfte i skærebordets højre side, og kan evt. kontrolleres med en fjedervægt. Aflastningen bør her være indstillet, så maskinen kan løftes med en kraft på 30-40 kg.

Fig. 3-18 Skal aflastningen justeres gøres dette med spindelen **C** ved de store fjedre til venstre på toprammen.



VIGTIGT: For stor aflastning kan medføre, at skivebjælken hopper på ujævn mark, hvilket vil forårsage ujævn stub. For lille aflastning kan give for stort slid på slæbeskoene, og skade græsrodderne.

STUBHØJDE

Fig. 3-19 Maskinen er fra fabrikken konstrueret til at klippe med kortest mulig stub når toprammen hænger helt lodret med maskinen i arbejdsstilling.

Fig. 3-20 Stubhøjden kan øges ved at kippe maskinen op til 3° bagover, hvilket svarer til at knivbjælken kører helt vandret henover jorden.

Til afsætning af ekstra høj stub ved eksempelvis afpudsning af brakarealer kan der monteres ekstra høje slæbesko. Se reservedelskatalog.

NB: Uensartet stub eller ujævn kørsel hen over marken kan afhjælpes ved at vælge indstillingen svarende til Fig. 3-19.



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

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

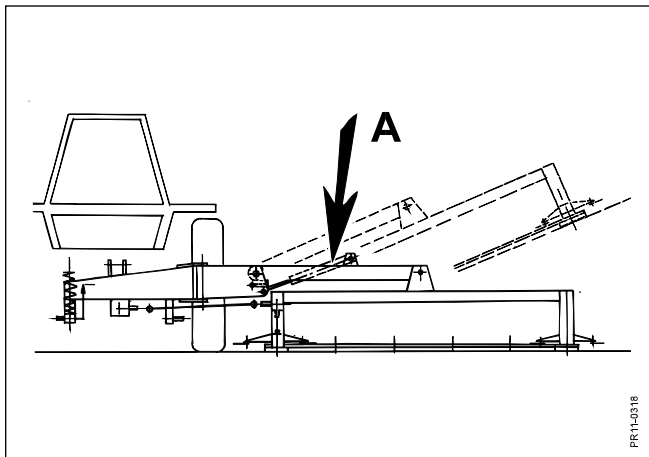


Fig. 3-21

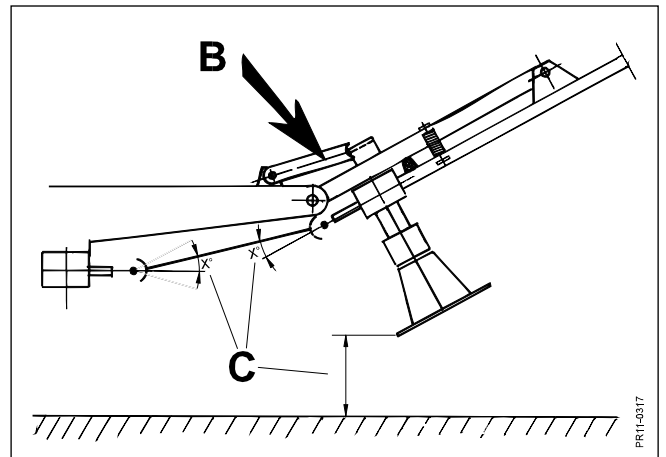


Fig. 3-22

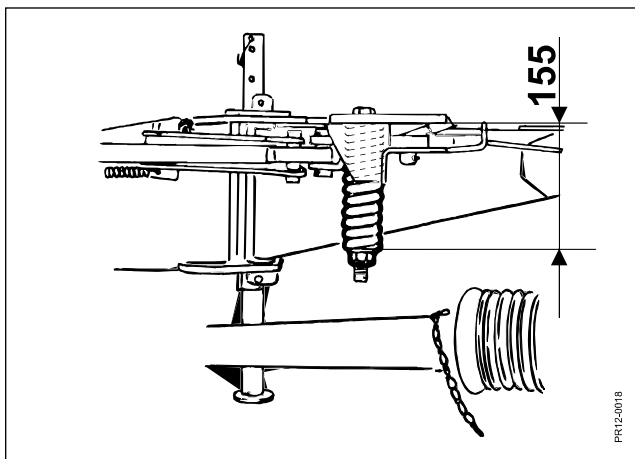


Fig. 3-23



IGANGSÆTNING

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

Inden skærebordet føres ind i materialet, der skal bearbejdes, øges kraftudtagets omdrejningstal til 540/1000 o/min.

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

Fremkørselshastigheden skal selvfølgelig altid tilpasses terrænforholdene.

VENDINGER

Fig. 3-21 Når der vendes i marken benyttes den hydrauliske udligger **A** for at sikre optimal frihøjde. Løftestoppet **B** sikrer at kraftoverføringsakslerne får minimal afvinkling selv ved vendinger.

STENUDLØSNING

Fig. 3-23 En stenudløser giver mulighed for at skærebordet kan svinge bagud ved sammenstød med et fremmedlegeme.

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

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

Stenudløsningen kan reverseres ved at bakke traktoren med sænket skærebord.

Fabriksindstillingen af stenudløseren er tilpasset de fleste forhold.

Fjederen sammenspændes til 155 mm (5 mm = 3 omgange af møtrikken).

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

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

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 kraftudtaget/PTO.
- 2) Opstart af maskinen bør ske med denne i arbejdsstilling.
- 3) Kraftig forøgelse af maskinens omdrejningstal, fx ved åbning af marken eller efter vending i marken, bør ligeledes ske med maskinen tæt på arbejdsstillingen.
- 4) Lyt til traktorens omdrejningstal ved arbejde i marken. Hvis omdrejningstallet falder langsomt eller pludselig reduceres, kan det være tegn på overbelastning af transmissionen, på grund af for høj fremkørselshastighed eller fremmedlegemer i skæreenheden. I denne situation vil friktionskoblingen glide, og De skal koble ud straks og lade maskinen "få luft".

UBALANCE KONTROL

Samtlige maskiner vibrationstestes før de forlader fabrikken. Det er en væsentlig del at virksomhedens kvalitetssikring.

Alligevel er De selv nødt til jævnligt at kontrollere om maskinen har vibrationer, der er større end normalt.

Skiver og knive roterer med 3000 omdrejninger i minuttet og her vil selv mindre beskadigelser af knive, skiver eller 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 risiko, om end begrænset.

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

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

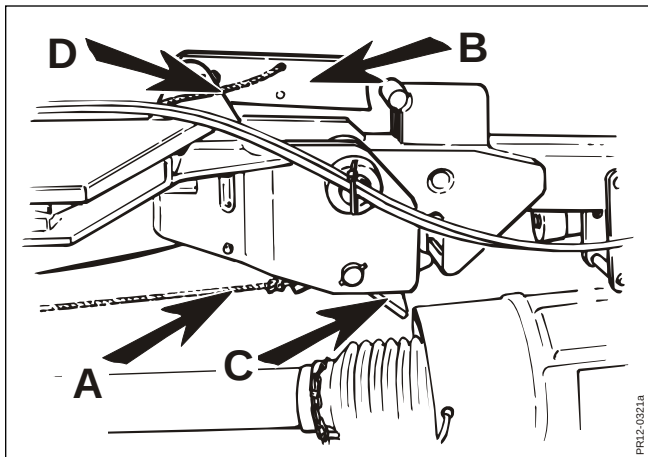


Fig. 3-24

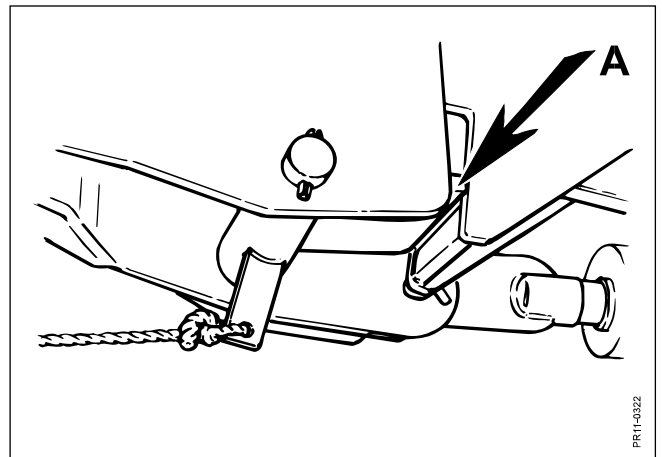


Fig. 3-25

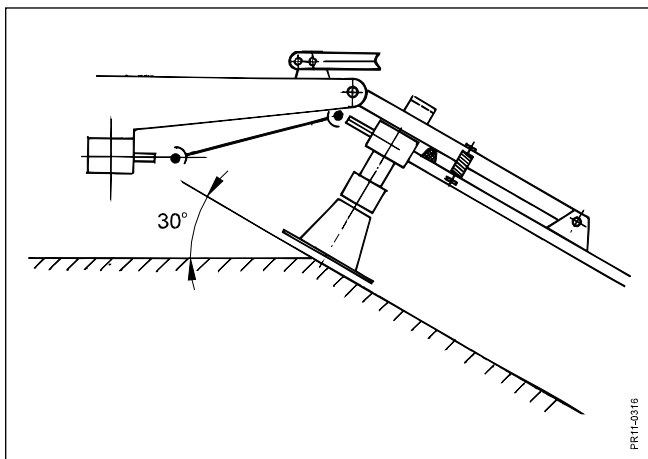


Fig. 3-26

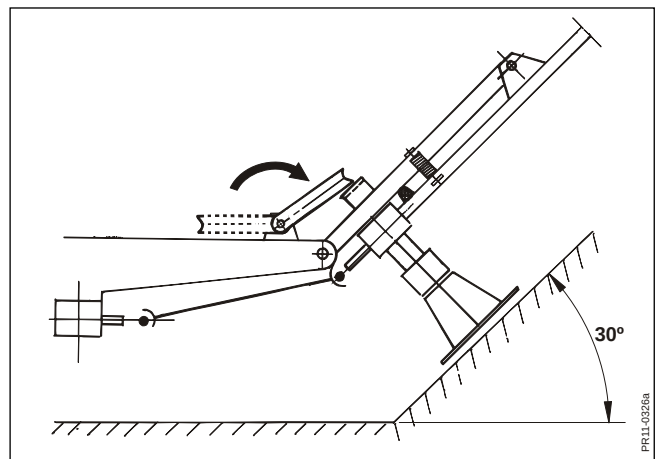


Fig. 3-27

GRØFTEKANTER

Fig. 3-24 Den hydraulisk betjente udligger til skærebordet, har en fjederbelastet klinker **C**, og et løftestop **B**, der begge ved snoretræk kan udløses fra traktoren. Snoren **A** for klinken **C** forefindes i værktøjspakken

Når snoren **A** monteres og klinken trækkes bagud gives der mulighed for at sænke skærebordet og tilpasse skærebordets arbejdsstilling til det man i daglig tale kan kalde "grøftekanter".

Omvendt er det muligt at hæve skærebordet, når løftestoppet trækkes bagud med snoretrækket **D**.

Den hydrauliske udligger giver mulighed for at øge terræntilpasningen og samtidig opretholde fuld aflastning af skærebordet.

Fig. 3-25 Ved at hæve skærebordet igen ved hjælp af hydraulikken, vil klinken **A** automatisk svinge tilbage og sikre at man kan genskabe basis arbejdsindstillingen.

Fig. 3-26 Vi taler her om arbejdsvinkler der er ca. $-30^{\circ}/+30^{\circ}$.

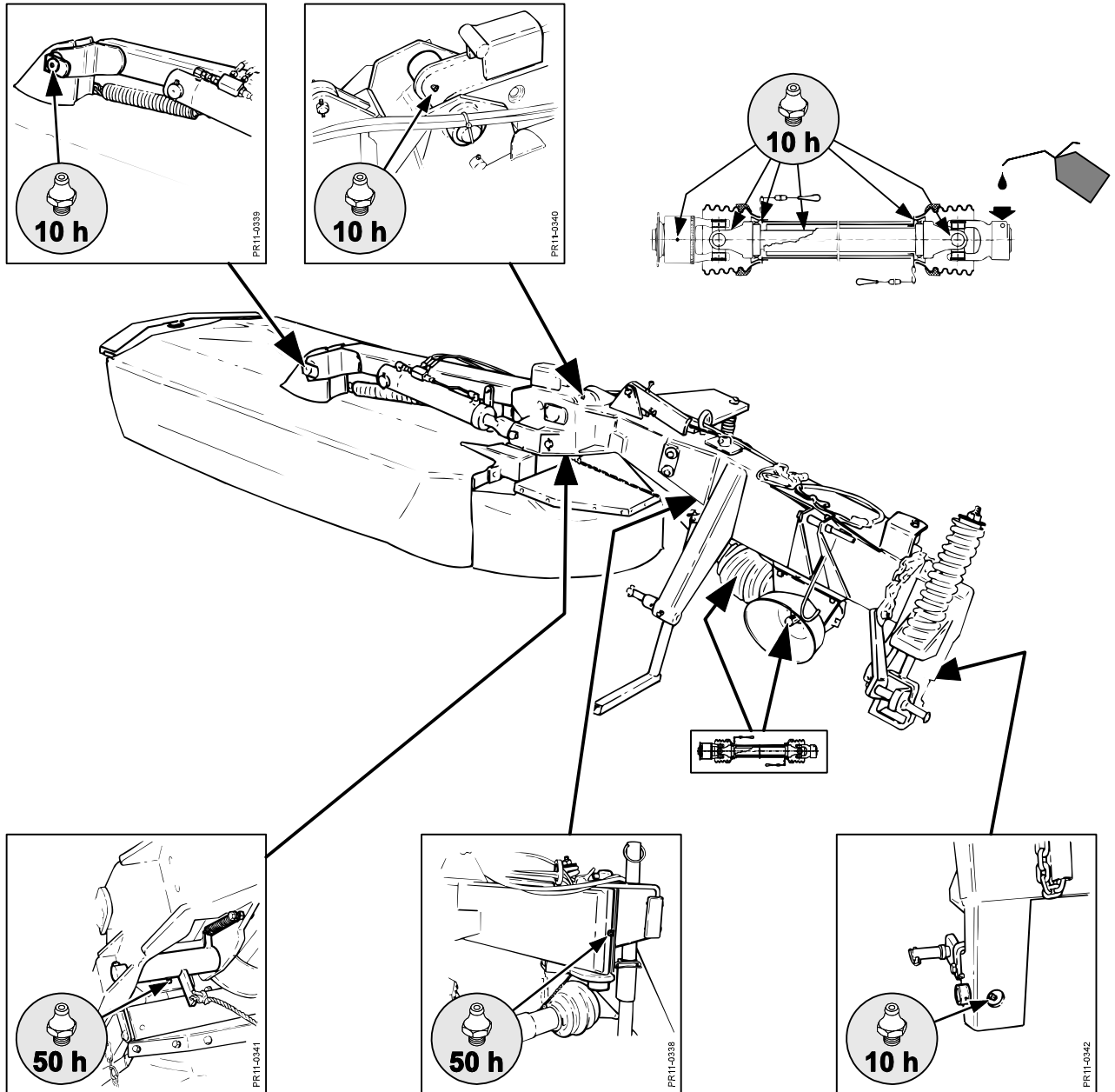
Fig. 3-27



ADVARSEL: Opmærksomheden bør henledes på, at det er muligt at overskride den maksimalt tilrådelige vinkel på $+30^{\circ}$, når løftestoppet **B** er udløst. Herved er der en reel mulighed for, i værste fald, utilsigtet at ødelægge kraftoverføringsakslen. Løftestoppet vil derfor altid indtage sin basisposition når skærebordet sænkes til normalstilling.

Vedvarende kørsel med de maksimale vinkelafvigelser vil afkorte levetiden på kraftoverføringsakslen.

4. SMØRING



4. SMØRING

FEDT

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

Gennemgå smøreskemaet.

FEDTTYPE: Universalfedt af god kvalitet.

Bevægelige mekaniske forbindelser smøres med fedt eller olie efter behov.



ADVARSEL - HUSK: KRAFTOVERFØRINGSAKSLER HVER 8. DRIFTSTIME

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

Udelader man at smøre profilrørene tilstrækkeligt vil der hurtigt opstå store friktionskræfter i profilrørene som ødelægges, og på sigt også akseltappe og gearkasser.

4. SMØRING

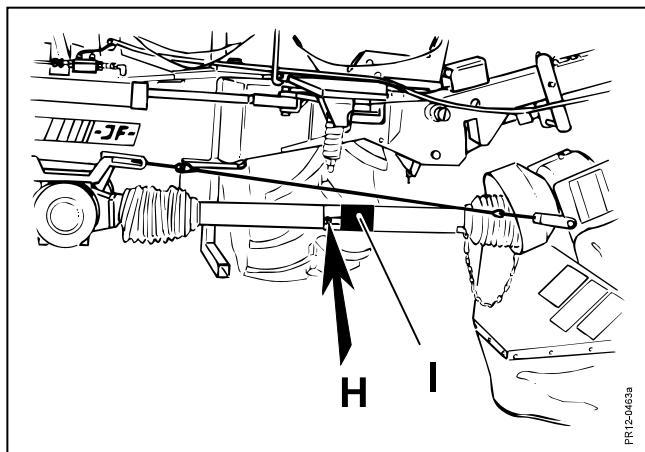


Fig. 4-1

4. SMØRING

Fig. 4-1 Kraftoverføringsakslen på maskinsiden er udstyret med et profilrør med indbygget smørenippel, vist ved **H**, for nemmere og bedre smøring af profilrørene.

Ved smøring af profilrøret:

- 1) Løftes skivebjælken fri af jorden
- 2) Pendulophænget drejes til stopwiren er stram
- 3) Kappen **I** skydes til højre.
- 4) Beskyttelsesrørets inder- og yderrør drejes i position for hinanden, indtil smøreniplen **H** kommer til syne i hullet på rørene.
- 5) Efter smøring skydes kappen **I** hen over hullet for maksimal beskyttelse mod snavs.

4. SMØRING

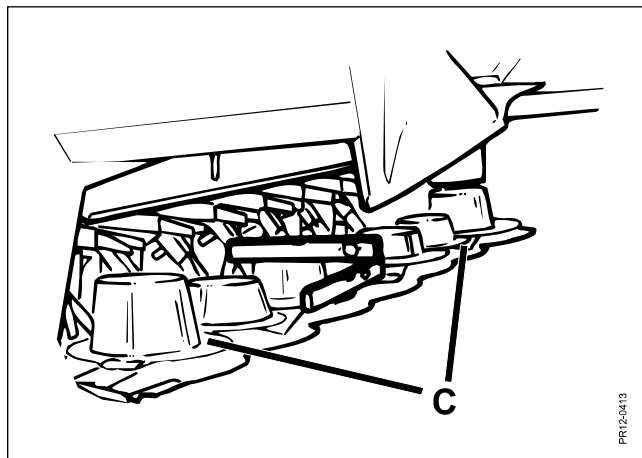


Fig. 4-2

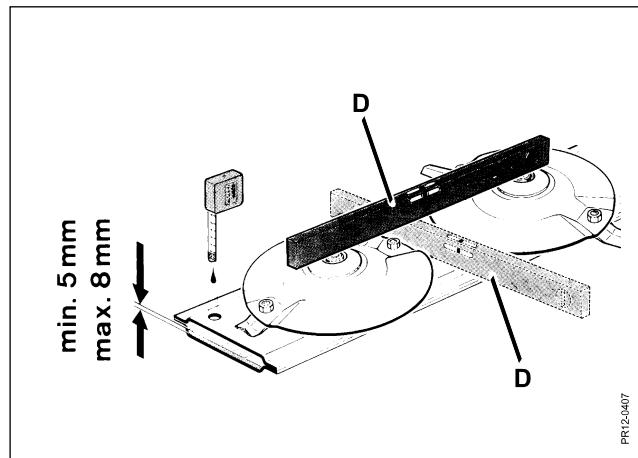


Fig. 4-3

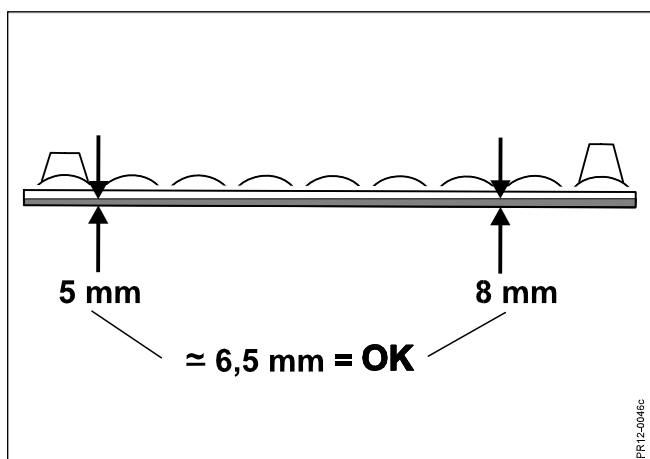


Fig. 4-4

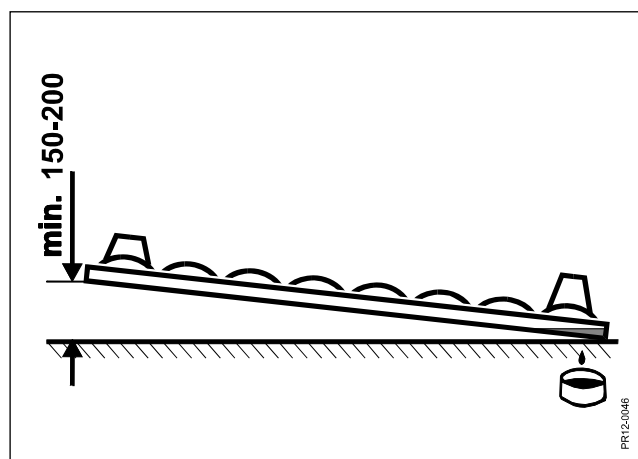


Fig. 4-5

OLIESKIFT

SKIVEBJÆLKEN

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

Olietype: API GL4 SAE 80W (API GL4/5 SAE 80W-90)

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

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

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

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

Fig. 4-2 **Oliestanden skal kontrolleres dagligt i høstsæsonen ved en af propperne C.**

Fig. 4-3 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. 4-4 **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. 4-5 **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.

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

4. SMØRING

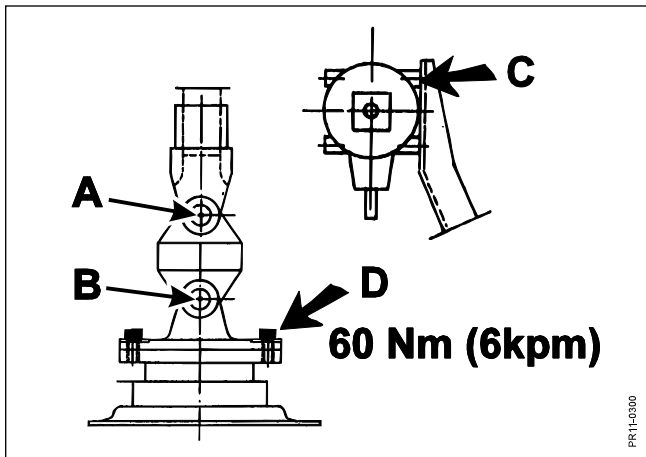


Fig. 4-6

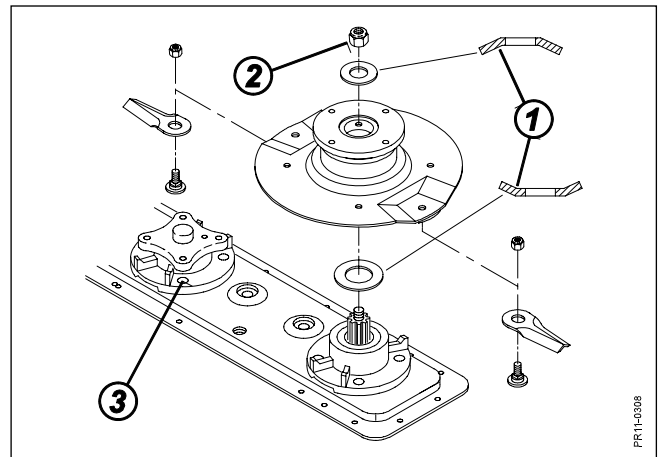


Fig. 4-7

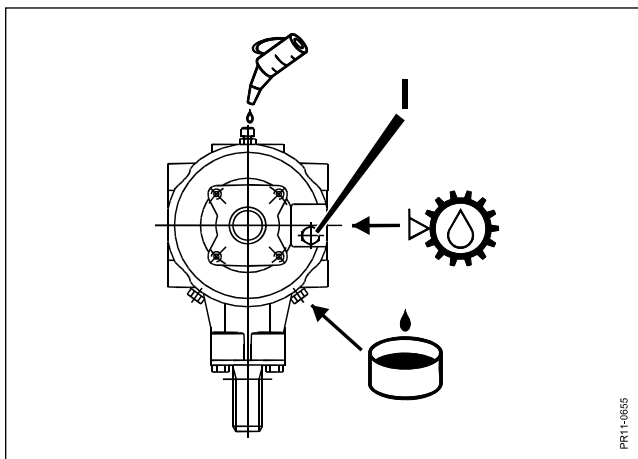


Fig. 4-8

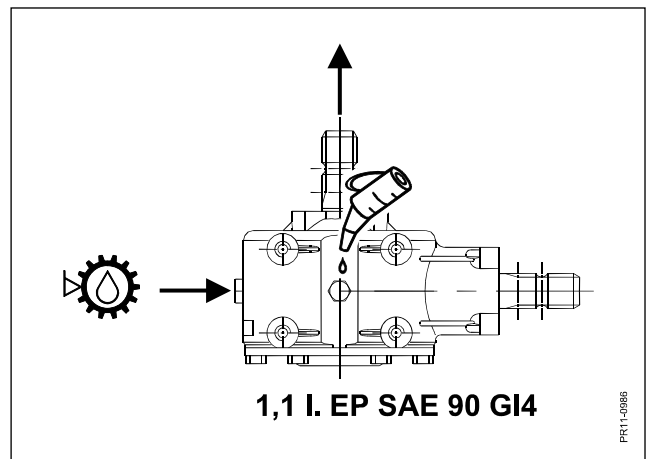


Fig. 4-9

4. SMØRING

VINKELGEAR OVER KNIVBJÆLKE

Fig. 4-6 Selve skivebjælken drives over et vinkelgear med en kraftoverføringsaksel. Kraftoverføringsakslen er befæstet til første skive gennem en flange og bør løbe med mindst mulig vinkel afvigelse.

Den vinkelrette målforskel fra kryds til kryds ved **A** og **B** må max. være 6 mm (+/- 3).

Selve opretningen af kraftoverføringsakslen udføres ved at justere vinkelgearet i de aflange huller eller lægge mellemlæg imellem ved **C**. Skruerne **D**, låses med loctite.

Kraftoverføringsakslen for skivebjælken er smurt for hele levetiden.

Fig. 4-7 1. Fjederskiverne vendes, som vist, med den konkave side mod hinanden.
2. Møtrikken spændes til 190 Nm.
3. Boltene, der fastholder mellemløjet til bjælken, spændes til 85 Nm.

Fig. 4-8 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.

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

VINKELGEAR PÅ TOPRAMMEN

Fig. 4-9 Gearet ses her ovenfra.

Korrekt olieindhold: **GD 2400/2800:** 1,1 liter
GD 3200: 1,2 liter

Korrekt olietype: API GL4 eller GL5 SAE 80W – 90

Korrekt olieniveau:  Oliestanden skal kontrolleres for hver 80 driftstimer ved niveauskruen.

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

5. VEDLIGEHOELSE

5. VEDLIGEHOLDELSE

ALMENT



ADVARSEL: Ved reparations-, vedligehold- og rengøringsarbejde er det i særlig grad vigtigt at sikre sig korrekt personsikkerhed. De skal derfor altid parkere traktor (hvis monteret) og maskine efter ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER punkt 1-20 forrest i denne brugsanvisning.



VIGTIGT: Skruerne og bolte på Deres nye maskine skal efter nogle timers drift efterspændes. Det samme gælder, hvis reparation har været udført.

Tilspændingsmoment M_A

A	Klasse 8.8	Klasse 10.9	Klasse 12.9
Ø	M_A [Nm]	M_A [Nm]	M_A [Nm]
M 8	25	33	40
M 10	48	65	80
M 12	80	120	135
M12 x 1.25	90	125	146
M 14	135	180	215
M 14 X 1.5	145	190	230
M 16	200	280	325
M 16 X 1.5	215	295	350
M 18	270	380	440
M 20	400	550	650
M 24	640	900	1100
M 24 x 1.5	690	960	1175
M 30	1300	1800	2300

5. VEDLIGEHOJDELSE

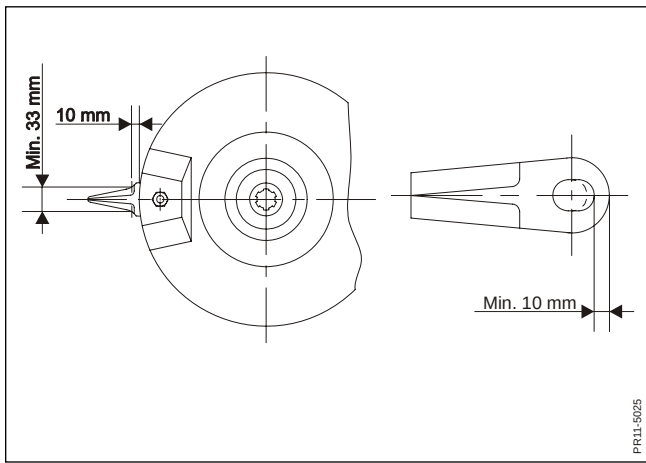


Fig. 5-1

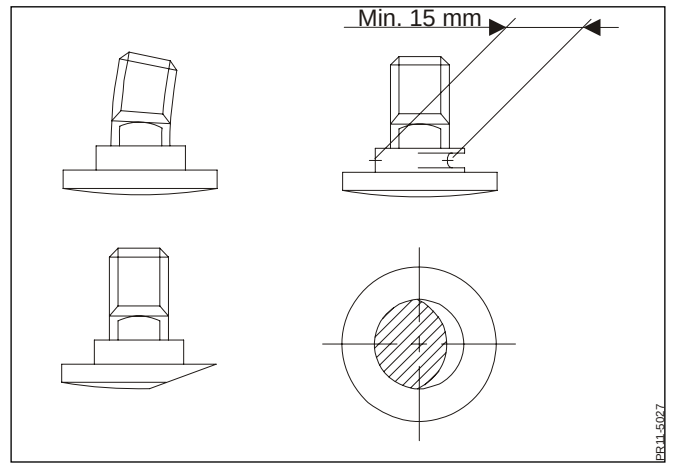


Fig. 5-2

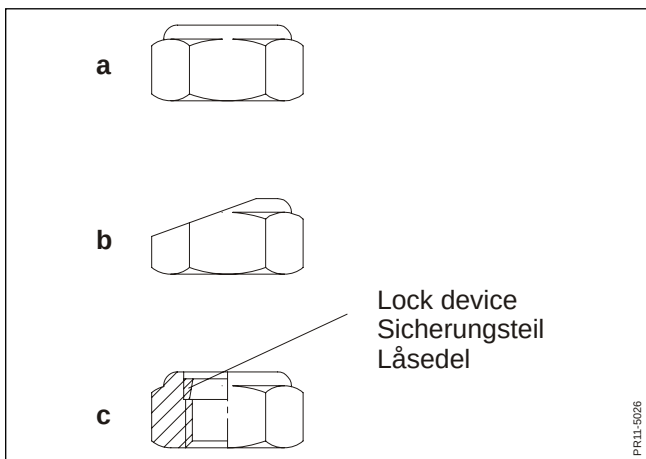


Fig. 5-3

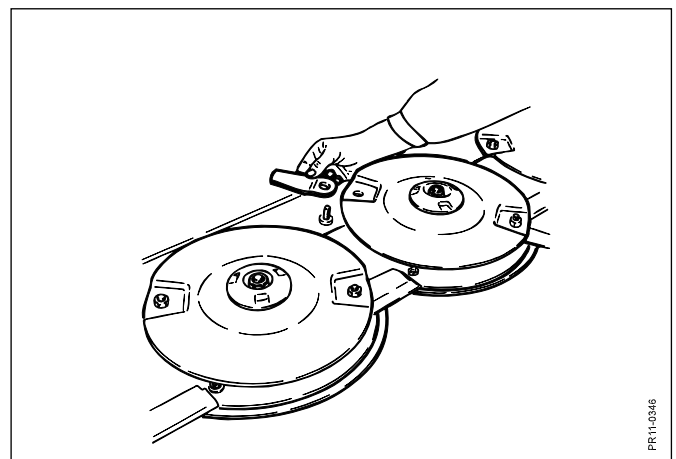


Fig. 5-4

SKIVEBJÆLKE - SKIVER OG KNIVE

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

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



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



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

- Fig. 5-1 Knive skal udskiftes hvis:
- knivbredden er mindre end 33 mm målt 10 mm fra skivekant,
 - godstykkelsen rundt om knivhullet er mindre end 10 mm.

Bøjede knive skal skiftes straks.

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

- Fig. 5-2 Knivbolte skal udskiftes hvis:
- de er blevet deformeret,
 - de er slidt kraftigt ensidigt,
 - diameteren er mindre end 15 mm.

- Fig. 5-3 Specialmøtrikken skal skiftes hvis:
- den er anvendt mere end 5 (fem) gange.
 - højden af sekskanten er mindre end halvdelen af den oprindelige.
 - låsedelen er slidt eller sidder løst,

- Fig. 5-4 For at opnå tilfredsstillende afhøstning, er det vigtigt, at knive og modskær er i orden og skarpe. Knivskift foretages ved at afmontere knivbolten og trække denne neden ud af skiven. Dette kan kun ske, når kniven er i bageste stilling. Den gamle kniv fjernes og den nye monteres sammen med knivbolten. Knivene kan bruges på begge sider, ved at man flytter knivene fra én skive til en med modsat omløbsretning.

5. VEDLIGEHOJDELSE

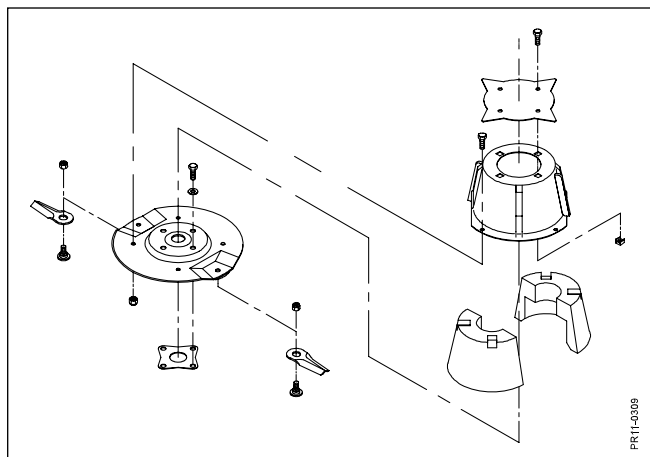


Fig. 5-5

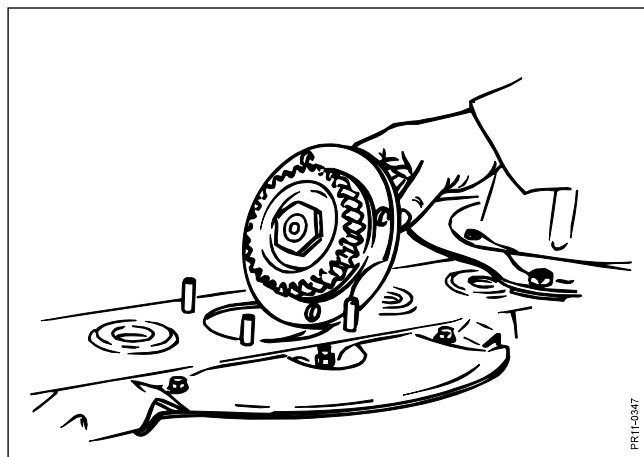


Fig. 5-6

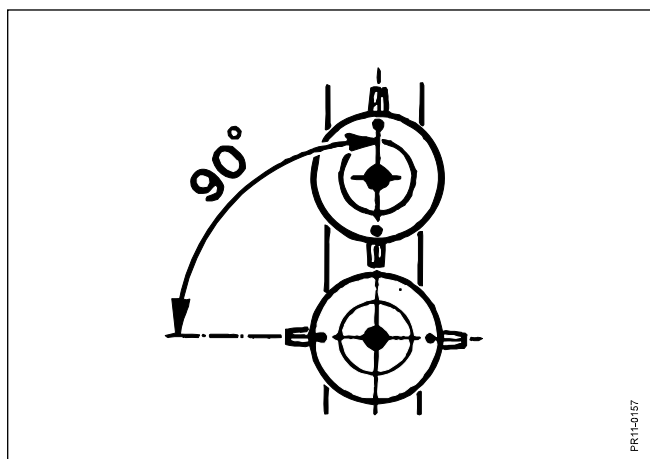


Fig. 5-7

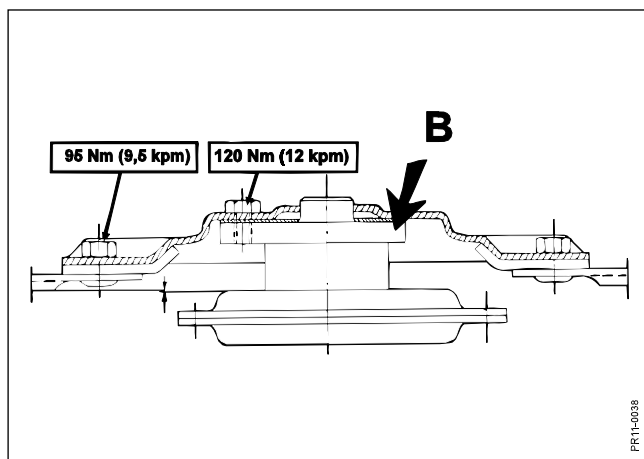


Fig. 5-8

5. VEDLIGEHOLDELSE

Fig. 5-5 Skiverne er opbygget af meget få dele. Hulrummet i flowhatten er fyldt ud for at undgå vibrationer, som følge af materialeopbygning.

Fig. 5-6 Der anvendes en knivbjælke, hvor hver enkelt nav let lader sig udskifte fra oven af.

Fig. 5-7 Hvis skiver har været demonteret, skal de igen monteres forsat 90° i forhold til hinanden.

Fig. 5-8 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 under skiven ved B. Behovet kan opstå ved udskiftning af skiverne, hvis knivene ikke er i samme højde.

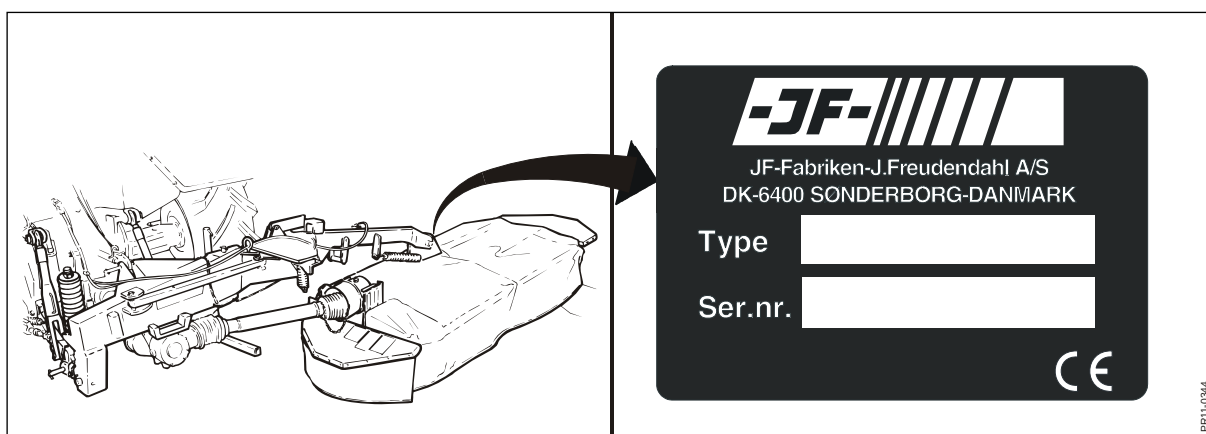


ADVARSEL: Efter udskiftning af knive, knivbolte, skiver og lignende bør man kontrollere, at der ikke er efterladt værktøj på maskinen.

6. DIVERSE

RESERVEDELSBESTILLING

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



VINTEROPBEVARING

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

Efterfølgende punkter er vejledende anvisning på udførelse af vinterklargøring.

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

SKROTNING AF MASKINE

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

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

TIL EGNE NOTATER

TIL EGNE NOTATER

TIL EGNE NOTATER

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 arbejds løn udover gældende aftaler i forbindelse med udskiftning af garantidelen.

JF er ikke ansvarlig for følgende omkostninger:

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

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

Følgende betragtes som sliddele:

Beskyttelsesdug, knive, knivophæng, modskær, slæbesko, stenbeskyttere, crimperelementer, dæk, slanger, kraftoverføringsaksler, koblinger, kileremme, kæder, rive- og pickup 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