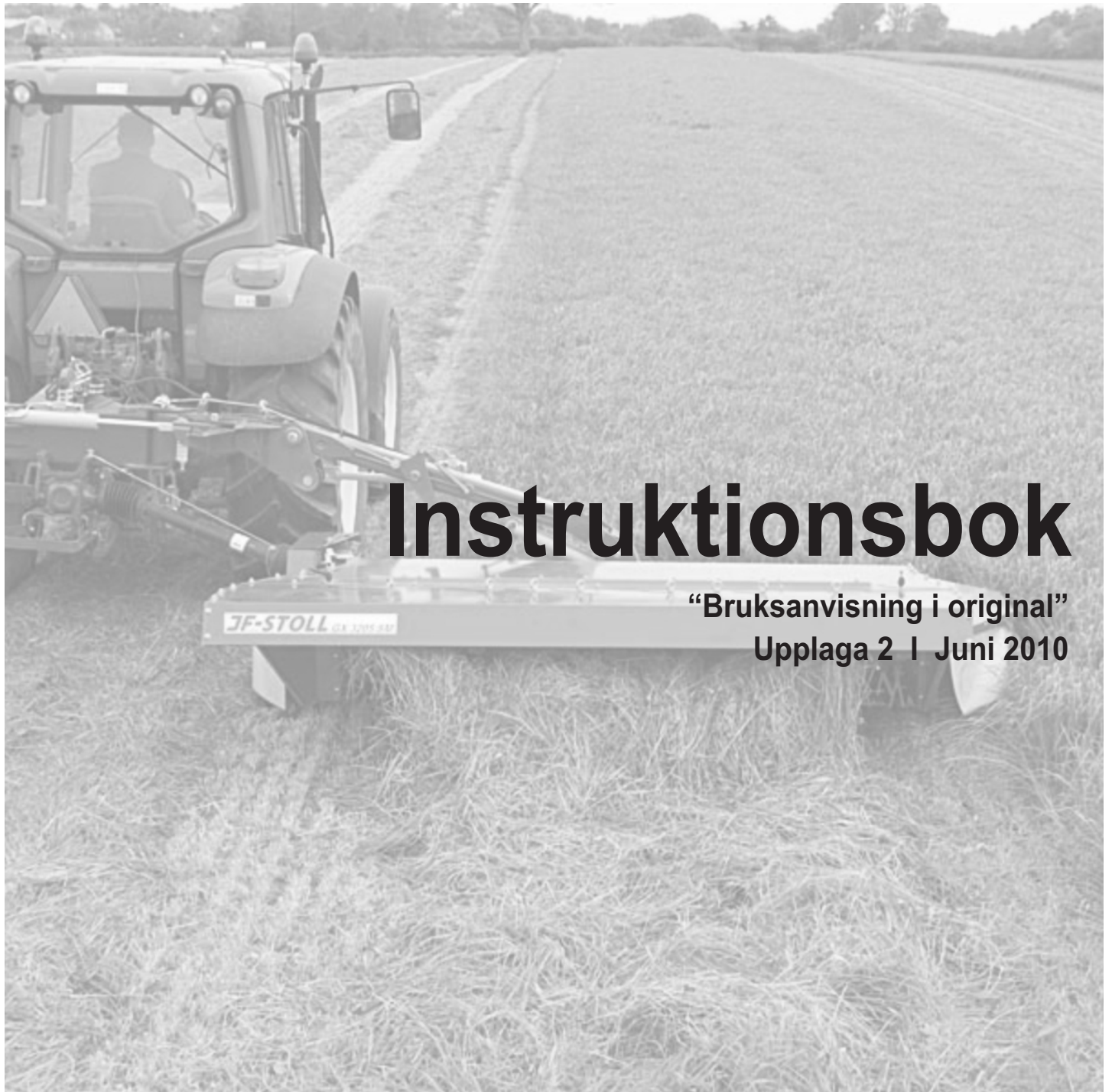

JF-STOLL

Rotorslåttercross

GX 240 SM



Instruktionsbok

“Bruksanvisning i original”

Upplaga 2 | Juni 2010

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

GX 240 SM

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

FÖRORD

BÄSTA KUND!

Vi uppskattar den tilltro som Ni har visat vårt företag genom att investera i en JF-produkt, och önskar er lycka till med Er nya maskin. Vår önskan är naturligtvis, att Ni skall finna full tillfredsställelse med er investering.

Denna instruktionsbok innehåller viktig information för den yrkesmässiga och säkra användningen av denna maskin.

Vid leverans av denna maskin skall Ni från Er återförsäljare ha fått en genomgång avseende användning, inställning och underhåll.

Dessa första anvisningar kan emellertid inte ersätta en grundligare kännedom om maskinens användningsområden, funktioner och det yrkesmässigt korrekta umgänget med maskinen.

Därför bör Ni läsa denna instruktionsbok noggrant, innan maskinen tas i bruk. Fäst speciell uppmärksamhet vid säkerhetsanvisningarna, samt avsnittet gällande säkerhet.

Instruktionsboken är uppbyggd på ett sådant sätt, att man blir noggrant informerad om maskinen i den ordningsföljd som man naturligt får behov av vid leverans av en ny maskin. Detta gäller allt från de nödvändiga driftsbetingelser som gäller för manövrering och användning, till underhåll och skötsel. Därutöver har avsikten varit att göra instruktionsboken mera lättläslig, genom att i varje avsnitt fortlöpande använda bilder med tillhörande text.

"Höger och "Vänster" är definierat från en position stående bakom maskinen med ansiktet i körriktningen.

All information, bilder och tekniska uppgifter i denna instruktionsbok beskriver det senaste utförandet på maskinen vid tidpunkten för utgivandet av denna instruktionsbok.

JF-Fabriken förbehåller sig rätten att ändra och förbättra design och konstruktion på varje maskindel utan förpliktelse att installera dessa förändringar på tidigare levererade maskiner.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	4
1. INLEDNING	6
AVSEDD ANVÄNDNING	6
SÄKERHET	7
Definitioner	7
Allmänna säkerhetsföreskrifter	8
SÄKERHET JF–STOLL SLÅTTERMASKINER	9
Val av traktor	9
Till- och frånkoppling	10
Transport	10
Drift	10
Underhåll	11
Maskinsäkerhet	11
SÄKERHETSUPPMÄRKNING AV MASKINEN	13
TEKNISKA SPECIFIKATIONER	15
2. TILLKOPPLING OCH PROVKÖRNING	17
MONTERING PÅ TRAKTOR	17
Krav och önskningar vad gäller tillkoppling	17
Väglledning	17
Friktionskoppling	23
Provkörning	23
3. INSTÄLLNINGAR OCH KÖRNING	25
TILLKOPPLING	25
TRANSPORT OMSTÄLLNING	25
PARKERING	25
KÖRNING I FÄLT	27
Grundinställning	27
Avlastning	27
Stubbhöjd	27
Igångsättning	29
Stenutlösning	29
Skydd mot överbelastning	29
Strängformarskärmar	31
Inställning av crimperplåt	31

4. SMÖRJNING.....	33
FETT.....	33
OLJEBYTE	35
Rotorbalk.....	35
Vinkelväxel över rotorbalk	37
Vinkelväxel på bärramen.....	37
5. UNDERHÅLL	39
ALLMÄNT	39
FRIKTIONSKOPPLING	41
Första kraftöverföringsaxel (traktorer över 90 HK)	41
KONTROLL AV OBALANS.....	43
ROTORBALK – TALLRIKAR OCH KNIVAR.....	45
Knivar	45
Knivbultar	45
Muttrar.....	45
Vid knivbyte.....	47
Vid reparation.....	47
CRIMPER	48
VINTERFÖRVARING	48
6. ÖVRIGT.....	49
KÖRTIPS OCH FELSÖKNING	49
EXTRAUTRUSTNING	50
Höga släpskor	50
Hållkedja	50
RESERVDELSBESTÄLLNING	50
SKROTNING AV MASKINEN	50

1. INLEDNING

AVSEDD ANVÄNDNING

JF-STOLL rotorslåttermaskiner är utvecklade för användning inom lantbruksarbete. De får endast kopplas till traktorer och drivas av traktorns kraftuttag.

Rotorslåttermaskinerna är uteslutande avsedda att användas inom ett område, nämligen:

Slåtter på marken av naturligt eller sått gräs och strågrödor för framställning av animaliskt foder.

Det förutsätts att arbetet utförs under rimliga betingelser, det vill säga, att fälten är normalt skötta och i lämplig omfattning rensade från sten och främmande föremål.

Varje annan användning härutöver ligger utanför det som avses med avsedd användning. För härav resulterande skador påtar sig JF – Fabriken A/S inget ansvar, utan riskerna är helt och hållet användarens.

Likaledes fritar varje form av egenhändiga ändringar på maskinen JF – Fabriken från ansvar för och härav resulterande skador.

Till korrekt användning av maskinen hör också, att Ni följer -JF- Fabrikens information i instruktionsbok och reservdelskatalog samt att Ni använder original reservdelar och anlitar auktoriserad verkstad i nödvändig omfattning.

Efterföljande olycksfallsförebyggande anvisningar, såväl som övriga allmänt vedertagna säkerhetstekniska, arbetsmedicinska och trafiksäkerhetsmässiga bestämmelser **skall** ovillkorligen efterlevas.

Rotorslåttermaskinerna för därför endast användas, underhållas och repareras av personer som genom relevanta anvisningar och genom att läsa instruktionsböcker, är förtrogna med den berörda maskinen och i synnerhet införstådd med de faror som uppstår vid användandet av maskinen.

SÄKERHET

I lantbruket sker allmänt många arbetsbetingade skador till följd av felanvändning och otillräckliga instruktioner. Person- och maskinsäkerhet är därför en integrerad del av JF-STOLL:s utvecklingsarbete. **Vår önskan är att skydda dig och alla andra som använder, eller är i närheten av, maskinen på bästa möjliga sätt**, men det kräver också en helhjärtad insats från Er sida.

En rotorslåttermaskin kan inte konstrueras så att den garanterar fullständig personsäkerhet, samtidigt som den skall uträtta ett effektivt arbete. Detta betyder, att det är mycket viktigt att Ni som användare av maskinen är ytterst uppmärksam på, att Ni använder maskinen korrekt och därmed undviker att utsätta Er själv eller andra för onödig fara.

Detta kräver fackmässigt användande, det vill säga, att **Ni bör läsa igenom denna manual, innan Ni kopplar maskinen till traktorn.** Även om ni haft en liknande maskin tidigare, bör Ni ändå läsa igenom manualen, det gäller ju bland annat Er egen säkerhet.

Ni bör **aldrig** överlåta maskinen till någon annan, förrän Ni försäkrat Er om, att denna person har nödvändigt kunskap att kunna använda maskinen på ett säkert sätt.

DEFINITIONER

Maskinens varningsdekaler och instruktionsboken innehåller en rad säkerhetsanmärkningar. Säkerhetsanmärkningarna ger bestämda förhållningsregler, vilka vi vill uppmana Er och Era kollegor att följa för att öka personsäkerheten så mycket som möjligt.

Vi anbefaller, att Ni tar er nödvändig tid till att läsa säkerhetsanvisningarna och ger era eventuellt anställda i uppgift att göra det samma.



Denna symbol är i instruktionsboken använd som en direkt hänvisning till den personliga säkerheten, eller indirekt vid underhåll av maskinen.

FÖRSIKTIGHET: Ordet FÖRSIKTIGHET används för att säkerställa, att användaren följer de allmänt gällande säkerhetsanvisningarna eller de i instruktionsboken specificerade förhållningsreglerna för att skydda sig själv eller andra mot skador.

WARNING: Ordet WARNING används för att varna för synliga eller dolda riskmoment, vilka kan medföra allvarliga personskador.

FARA: Ordet FARA används för att visa på de åtgärder, som enligt lag skall vidtagas för att skydda sig själv och andra mot allvarliga skador.

1. INLEDNING

ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

I följande punkter beskrivs kort de förhållningsregler, som bör respekteras av traktorföraren.

TRANSPORT

- 1 När traktorn med maskin skall parkeras, sänk då alltid ner maskinen till marken eller koppla in transportsäkringen.
- 2 Uppehåll dig aldrig mellan traktor och maskin vid till- och frånkoppling.
- 3 Använd alltid lagstadgad belysning samt säkerhetsmarkeringar vid transport på allmänna vägar och vid körning nattetid.
- 4 Transportsäkringar och hydraulcylindrarnas blockeringsventiler skall alltid användas.
- 5 Begränsa transporthastigheten till maximalt 30 km/h, om inte maskinen är märkt med annan maximalt tillåten hastighet.

DRIFT

- 6 Använd arbetskläder utan löst hängande delar, som kan fångas upp av roterande delar.
- 7 Använd hörselskydd, om traktorn inte är tillräckligt bullerdämpad.
- 8 Säkerställ att samtliga skydd är intakta och korrekt monterade.
- 9 Vid anslutning av kraftöverföringsaxeln kontrolleras för rätt varvtal 540/1000 rpm.
- 10 Starta inte traktorn, förrän alla personer är på ett säkert avstånd från maskinen.
- 11 Inga personer får uppehålla sig i närheten av maskinen under tiden som den är i arbete.
- 12 Maskinen skall stoppas, om det är barn i närheten.
- 13 Använd inte till annat arbete än vad den är konstruerad för.
- 14 Uppehåll er aldrig i närheten av – eller försök att lyfta på ett skydd – förrän alla roterande delar har stoppat. Detta gäller också vid inställning av maskinen!
- 15 Koppla alltid ifrån kraftuttaget, aktivera traktorns parkeringsbroms och stoppa traktormotorn innan ni justerar maskinen.

UNDERHÅLL

- 16 Arbeta aldrig under maskinen, utan att säkra den med pallbockar eller annan mekanisk säkring.
- 17 Blockera alltid traktorns hjul, innan Ni arbetar under maskinen.
- 18 Koppla alltid ifrån kraftuttaget, aktivera traktorns parkeringsbroms och stoppa traktormotorn innan ni:
 - smörjer maskinen
 - rengör maskinen
 - tar isär vilken som helst del av maskinen
 - justerar maskinen
- 19 Kom ihåg att ta bort alla verktyg innan traktorn startas på nytt.

SÄKERHET JF-STOLL SLÅTTERMASKINER

VAL AV TRAKTOR

Man bör alltid följa de rekommendationer, som anges i traktorns instruktionsbok. Om detta inte är möjligt, bör teknisk hjälp sökas.

Man bör välja en traktor med lämplig effekt på kraftuttaget. För att uppnå full kapacitet under alla förhållanden rekommenderas det att man väljer en traktor en effekt som är 15 kW högre än angiven minimeffekt.

Om traktorns effekt är väsentligt större än den som maskinen normalt har behov av, bör maskinen skyddas mot överbelastning med en lämplig överbelastningskoppling på kraftöverföringen.

Har Ni valt en maskin som är avsedd för 540 varv/min, bör man säkerställa att man av misstag inte kan använda felaktigt kraftuttagsvarvtal. Det är **livsfarligt**, att koppla till en maskin, som är avsedd för 540 varv/min, till ett kraftuttag, som ger 1000 varv/min under en längre tid.

Omfattande eller långvarig överbelastning kan skada maskinen och i värsta fall leda till utkast av delar.



Man bör välja en traktor med lämplig egenvikt och spårvidd, så att den kan arbeta stabilt med maskinen i förekommande terräng. Man bör dessutom förvissa sig om, att traktorns trepunktslyft eller draganordning är dimensionerad att bära den tillkopplade maskinens vikt.

För att bevara full kontroll över traktorn under alla förhållanden, bör minst 20 % av traktorns egenvikt ligga på framaxeln. Det kan bli nödvändigt att använda frontvikter för att uppfylla detta krav.

Traktorn bör alltid ha en sluten förarhytt, vid arbete med en rotorslåttermaskin.

Traktorns hydraulsystem får avge ett tryck på maximalt **210 bar**.

1. INLEDNING

TILL- OCH FRÅNKOPPLING

Inga personer får uppehålla sig mellan traktor och maskin vid till- och frånkoppling.

Sker en oavsiktlig manöver med traktorn kan personskador uppstå genom klämning.



Säkerställ att kraftöverföringsaxeln är korrekt monterad, det vill säga att låsstiften är i ingrepp och kedjorna för fastsättning av skydden är fastsatta i båda ändar.

Skydden skall vara i ordning. Är skydden defekta skall de omedelbart bytas ut.

Man bör kontrollera att alla hydraulkopplingar är korrekt förbundna och fastskruvade, samt att alla slangar och anslutningar är oskadade, innan hydraulsystemet aktiveras.

Efter att traktormotorns stoppats, bör man likaledes säkerställa, att det inte finns tryck i hydraulslangarna, genom att aktivera traktorns hydraulventiler.

Hydraulolja som sprutar ut under tryck, kan tränga in under huden och ge upphov till allvarliga skador. Skydda alltid hud och ögon mot utsprutande olja. Skulle olyckan vara framme och hydraulolja under tryck träffar er, bör läkarhjälp omedelbart sökas.



Det bör inte finnas personer i närheten vid uppstart då det kan finnas luft i hydraulsystemet, som kan ge upphov till plötsliga rörelser.

För att ta bort eventuell luft i oljan bör samtliga hydraulcylindrar manövreras några gånger efter tillkoppling till traktorn. Speciellt före körning på allmän väg.

TRANSPORT

Man bör aldrig köra fortare än vad förhållandena tillåter, dock maximalt 30 km/h.

Det är viktigt att blockera de hydrauliska transportinställningarna. Vid en oavsiktlig manövrering av hydraulcylindrarna finns det möjlighet att maskinen kan röra sig och i värsta fall träffa cyklister eller fotgängare. Det samma kan ske, om det finns luft i hydraulcylindrarna eller om olja plötsligt försvinner ur hydraulslangarna.

Kontrollera därför alltid att de mekaniska transportsäkringarna är i ingrepp, innan transporten påbörjas.

DRIFT

Innan arbetet påbörjas, bör man kontrollera knivar och tallrikar med avseende på sprickbildning och andra skador. Det är nödvändigt att byta ut skadade knivar och tallrikar.

Man bör regelbundet kontrollera knivar och knivbultar beträffande slitage efter de regler som är angivna i instruktionsboken (se avsnittet om underhåll).

Lösa stenar och främmande föremål på fältet kan komma i kontakt med de roterande tallrikarna och kastas ut igen med hög hastighet.

Av denna anledning bör man aldrig använda maskinen, utan att samtliga skydd är korrekt monterade och oskadade.

Dessutom bör stubbhöjden i steniga fält ställas in maximalt (vågrätt rotorbalk).

1. INLEDNING

Det är viktigt att skärenheten är korrekt avlastad för att säkerställa ett perfekt arbetsresultat på fältet och för att minska risken att rotorbalken blir överbelastad. Vid blockering i skärenheten bör man stoppa traktormotorn, aktivera parkeringsbromsen och vänta tills de roterande verktygen stannat, innan man försöker ta bort det främmande föremålet.

Vid arbete med en sidomonterad slåttermaskin bör man under arbete längs sidolut och branta backar inte köra fortare än att man kan köra runt större stenar, håligheter och andra hinder, som kan leda till att traktorn välter.

Man bör likaledes anpassa hastigheten vid tvära vändningar i kuperad terräng eller vid lyft av maskinen i dess trepunktsupphängning.

De sidomonterade slåttermaskinerna har en fjäderbelastad säkerhetsutlösning, som skall säkerställa traktorns riktningsstabilitet samt begränsa skadorna vid sammanstötning.

Kontrollera att säkerhetsutlösningen kan lösa ut och att den inte är blockerad.

Om det under löpet av en period i arbete sker en märkbar ökning av maskinens vibrationer och/eller sker en märkbar ökning av bullret från maskinen, bör man omedelbart stoppa arbetet. Först sedan felet rättats till, kan arbetet fortsättas.

UNDERHÅLL

Se alltid till, att monterade reservdelar är åtdragna med korrekt åtdragningsmoment.

Vid utbyte av delar i hydraulsystemet bör man förvissa sig om att skärenheten är sänkt till marken eller att lyftcylindrarna är blockerade.

Hydraulslangar skall, innan de tas i bruk för första gången och därefter minst en gång om året, kontrolleras av en sakkunnig person. Om behov föreligger, skall de bytas ut. Användningstiden för hydraulslangar får inte överstiga 6 år, inklusive maximalt två års lagringstid.

Vid byte skall slangar användas, som uppfyller de krav som ställts av tillverkaren. Alla slangar är märkta med tillverkningsdatum.

MASKINSÄKERHET

Samtliga roterande maskindelar avbalanseras med hjälp av specialmaskiner med elektroniska kännare. Visar det sig att en detalj har en resterande obalans, fäster man små balansvikter på den roterande delen.

Eftersom tallrikarna arbetar med upp till 3000 varv per minut, kommer den minsta obalans att ge upphov till vibrationer, vilka med tiden kan ge upphov till större utmattningsbrott.

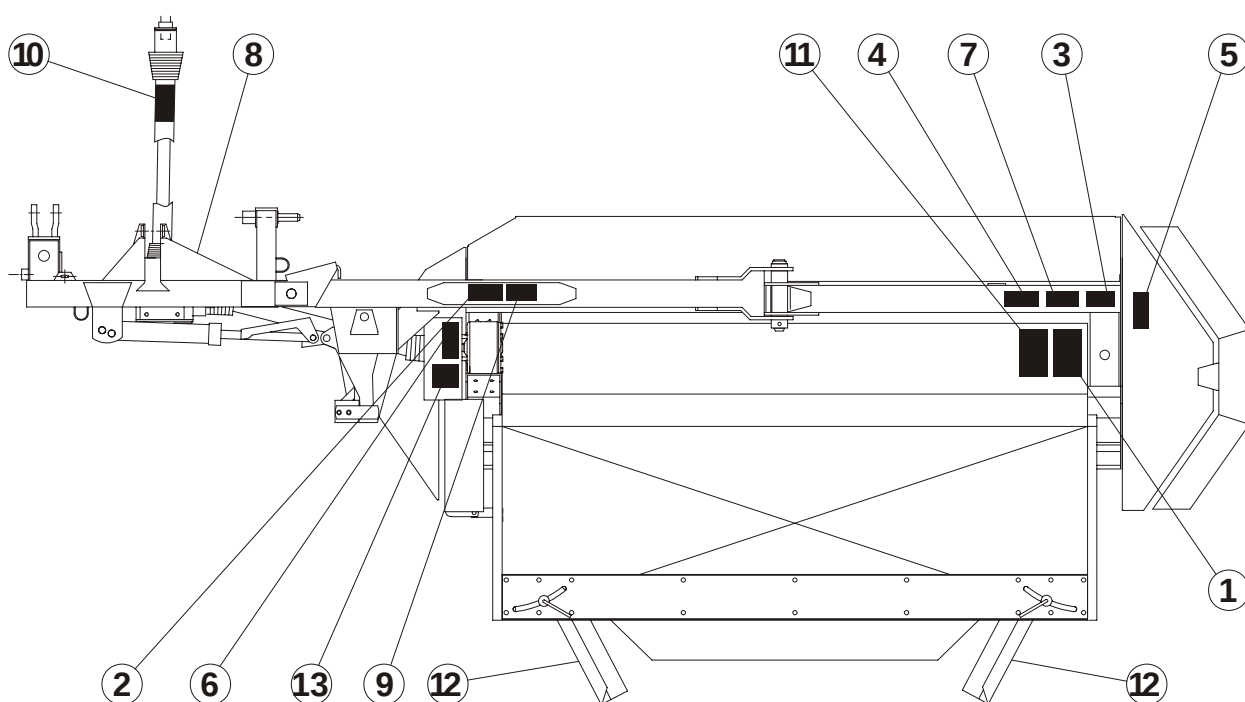
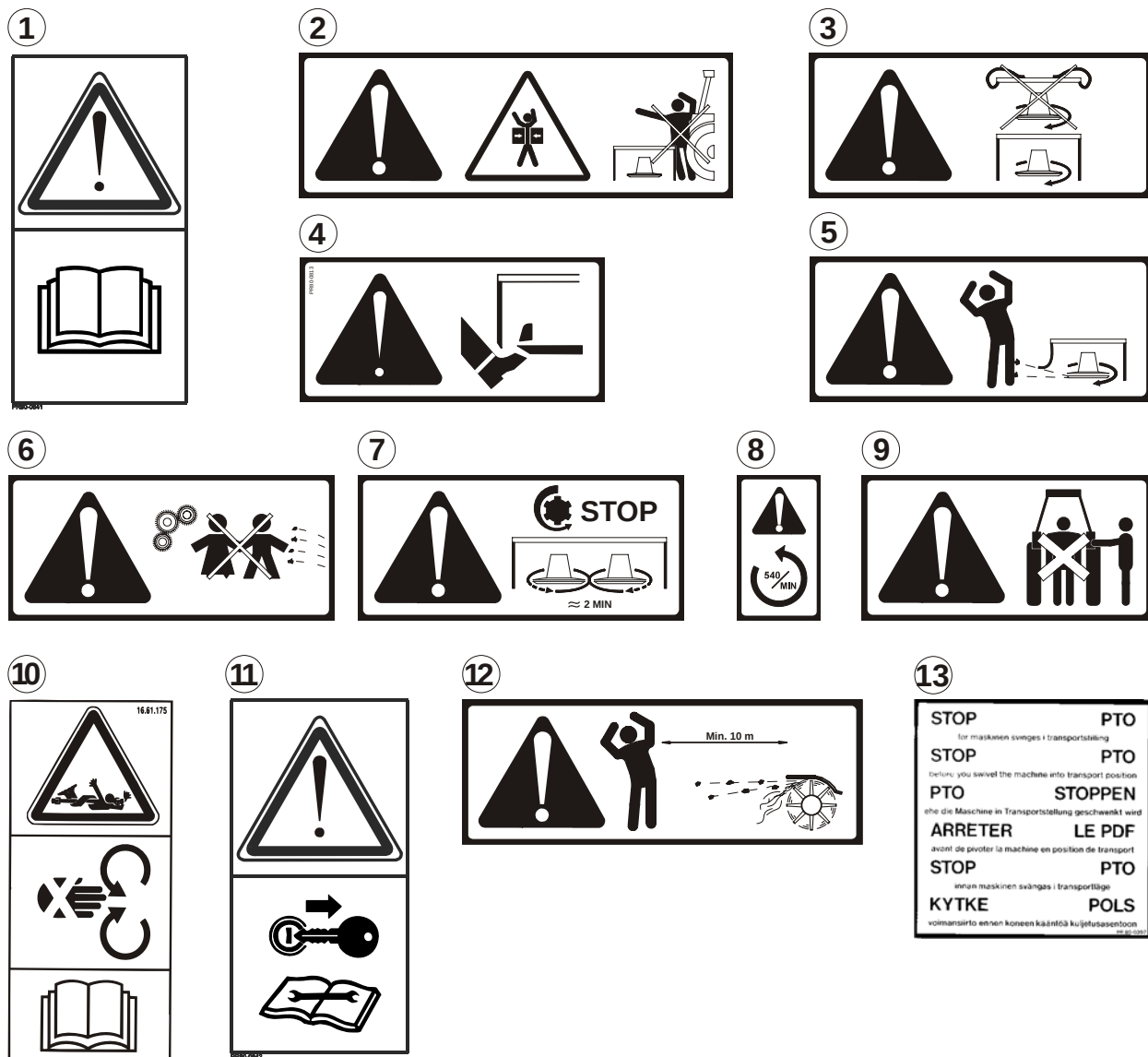
Vid byte av knivar bör man byta båda knivarna på den berörda tallriken, för att inte skapa en obalans.

Kontrollera flera gånger dagligen under säsongen, att det inte saknas några knivar, medbringare eller bultar. Om så är fallet, bör man omedelbart montera dessa delar.

Man bör regelbundet rengöra konor och flödesförstärkare från jord och gräs.

Eventuella friktionskopplingar skall „luftas“ regelbundet för att säkerställa, att de inte rostar samman.

1. INLEDNING



SÄKERHETSUPPMÄRKNING AV MASKINEN

De på föregående sida visade säkerhetsdekalerna är placerade så som visas på bilden längst ner på sidan. Innan maskinen tas i bruk, skall man se till att alla dekaler finns på plats, om inte, skall man skaffa de dekaler som saknas. Dekalerna har följande innebörd:

- 1 Läs instruktionsboken och säkerhetsanvisningarna**
Detta är en påminnelse att komma ihåg att läsa de medlevererade dokumenten för att säkerställa att maskinen används korrekt. På så sätt undviks onödig risk för olyckor och maskinskador.
- 2 Risk för klämning**
Låt ingen uppehålla sig mellan maskin och traktor, då maskinen är kopplad till traktorn. Oavsiktliga manövrer och felmanövrering kan därvid resultera i allvarliga personskador.
- 3 Drift utan skyddsduk**
Starta inte maskinen förrän alla skyddsdukar och skydd är på intakta och på sina rätta platser. Maskinen kan slunga iväg stenar och andra främmande föremål under körning. Skyddsdukar och skydd är till för att minska risken vid sådana situationer.
- 4 Roterande knivar**
Låt under inga omständigheter någon närma sig, eller uppehålla sig i närheten av maskinen under körning. Maskinens roterande knivar kan utan besvär förorsaka allvarliga skador, oavsett vilken kroppsdel de än träffar.
- 5 Risk för stenkast**
Betydelsen är ungefär den samma som för dekal nr. 3. Den preciserar emellertid, att även om alla skyddsdukar och skydd är på plats, finns det fortfarande risk att sten och dyl. kastas ut. Därför bör man aldrig tillåta att någon uppehåller sig i närheten av maskinen under drift.
- 6 Barn**
Tillåt aldrig barn att uppehålla sig i närheten av maskinen under körning. Särskilt mindre barn har en tendens att företa sig oförutsedda saker.
- 7 Efterrotation**
Maskinens roterande knivar kommer, då kraftuttaget kopplas ifrån, att ha en efterrotation, där knivarna kommer att fortsätta att rotera i upp till 2 minuter. Vänta tills knivarna står helt stilla, innan arbetet påbörjas med att ta bort skyddsdukar och skydd för inspektion och underhåll.
- 8 Varvtal och rotationsriktning**
Kontrollera att kraftuttaget roterar med rätt varvtal och att det roterar med rätt rotationsriktning. Felaktigt varvtal och/eller rotationsriktning kommer att skada maskinen, med risk för personskador som följd.
- 9 Risk för klämning vid sammankoppling**
Låt ingen uppehålla sig mellan maskin och traktor, när maskinen kopplas till traktorn. En oavsiktlig manöver kan leda till att berörda kommer i kläm.
- 10 Kraftöverföring**
Denna dekal har till uppgift att påminna om, hur farlig en kraftöverföringsaxel kan vara, om den inte är korrekt monterad eller skyddad.
- 11 Stoppa traktormotorn och ta bort tändningsnyckeln Innan Ni rör maskinen**
Kom alltid ihåg att stoppa traktormotorn före smörjning, inställning, underhåll eller reparation av maskinen. Ta även bort tändningsnyckeln för att säkerställa att ingen startar traktorn på nytt, innan arbetet på maskinen avslutats.
- 12 Stenkast från crimper**
Crimpern roterar med ett mycket högt varvtal och finns det sten på marken kan crimpern slunga iväg stenar upp till 10 m bakåt med mycket hög hastighet. Se därför till att inga personer uppehåller sig i närheten av maskinen under drift.
- 13 Stoppa kraftuttaget**
Innan maskinen svängs till transportläge skall kraftuttaget stoppas.

1. INLEDNING

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

		GX 240SM	
Arbetsbredd	[m]	2,4	
Kapacitet	[Ha/t]	2,2 - 2,6	
Effektbehov på kraftuttag	[kW/hk]	Min. 44/60	
Kraftuttag (PTO)	[rpm]	540/1000	
Upphängning (standard)		Kat. II	
Hydrauluttag		1 DV	
Vikt	[kg]	800	
Framkörningshastighet	[km/h]	6 - 15	
Antal tallrikar	[st.]	6	
Antal knivar	[st.]	12	
Variabel stubbhöjd	[mm]	45 – 90	
Strängbredd	[m]	1,0 – 2,0	
Transportbredd	[m]	< 3	
Crimpertyp		PE-fingrar	
Stenutlösning, mekanisk		Standard	
Frilöp		Standard	
Friktionskoppling		Tillbehör	
Inställning för friktionskoppling	[Nm]	1200	
Bullernivå i traktorns förarhytt	Maskinen inkopplad	Fönster stängda	76,5 dB(A)
		Fönster öppna	82,5 dB(A)
	Maskinen fråkopplad	Fönster stängda	76,5 dB(A)
		Fönster öppna	78 dB(A)

Rätten till konstruktions- och specifikationsändringar förbehålles.

2. TILLOPPPLING OCH PROVKÖRNING

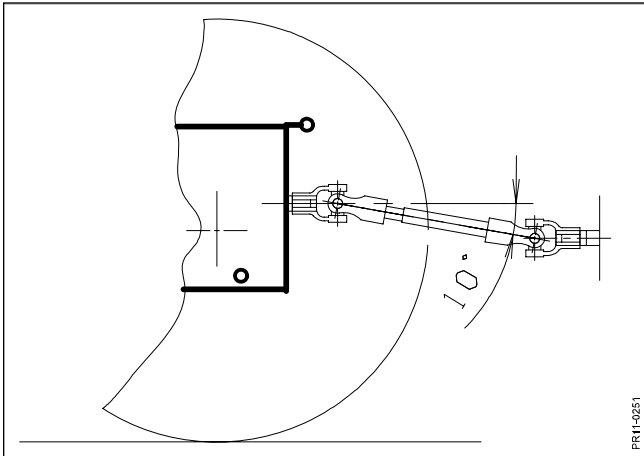


Fig. 2-1

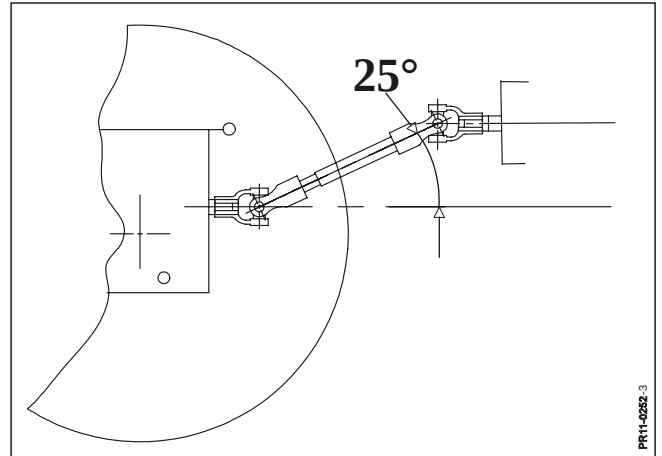


Fig. 2-2

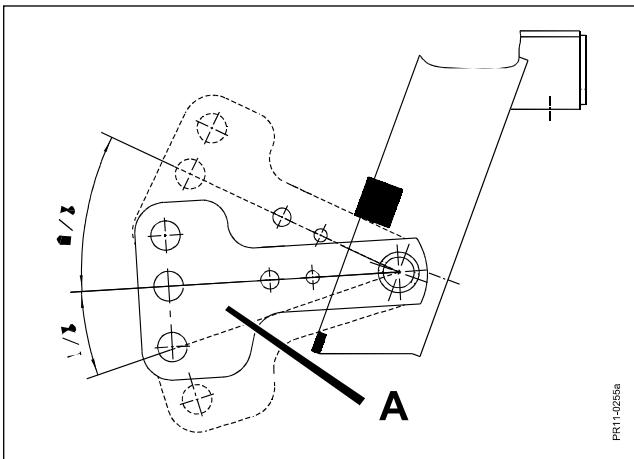


Fig. 2-3

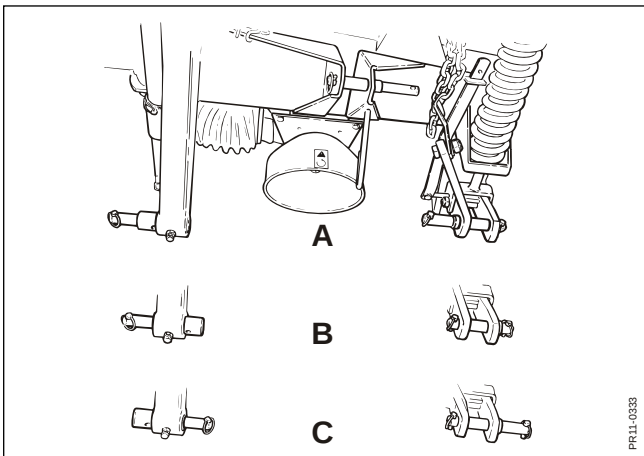


Fig. 2-4

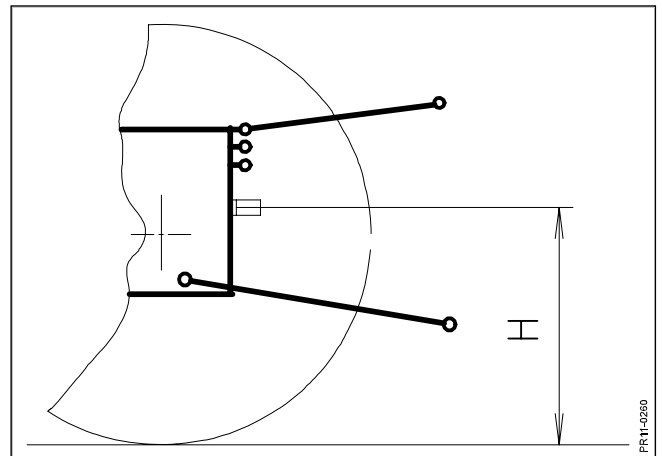


Fig. 2-5

2. TILLKOPPLING OCH PROVKÖRNING

MONTERING PÅ TRAKTOR

KRAV OCH ÖNSKNINGAR VAD GÄLLER TILLKOPPLING

a) Kraftöverföringsaxelns längd skall vara sådan att profilrören har tillräcklig överlappning, samtidigt som den inte kläms samman i sitt kortaste läge.

Fig. 2-1
Fig. 2-2

b) Kraftaxelns vinkling skall ligga i intervallet -10° till $+25^\circ$ i förhållandet till vågrätt, i arbetsläge resp. upplyft läge för transport.
Traktorns PTO tapp och maskinens PIC tapp (kraftintag) skall vara parallella, d.v.s. att vinkeln mellan dem ska vara så nära på 0° som möjligt.

Fig. 2-3

c) Tillkopplingen utföres så att markföljningen är optimal, genom att vippan **A** så långt detta är möjligt kan röra sig 1/3 neråt och 2/3 uppåt.

d) Avlastningen justeras tills skärenhetens marktryck är 30 till 40 kg.

VÄGLEDNING

Maskinen bör till att börja med avpassas till traktorns spårvidd.

Fig. 2-4

Man kan välja mellan 3 inställningar (**A**, **B** och **C**) för bärtapparna på bärramen, motsvarande följande spårvidder:

Spårvidd [mm]	Placering för bärtapp
< 1550	A
1550 – 1750	B
> 1750	C

Inställning av bärtapparna sker genom att lossa och ställa in den fasta bärtappen, samt tillpassa den lösa bärtappen enligt fig. 2-5.

Fig. 2-5

Mät höjden **H** för traktorns kraftuttagstapp (kraftuttag) över marken.

2. TILLOPPPLING OCH PROVKÖRNING

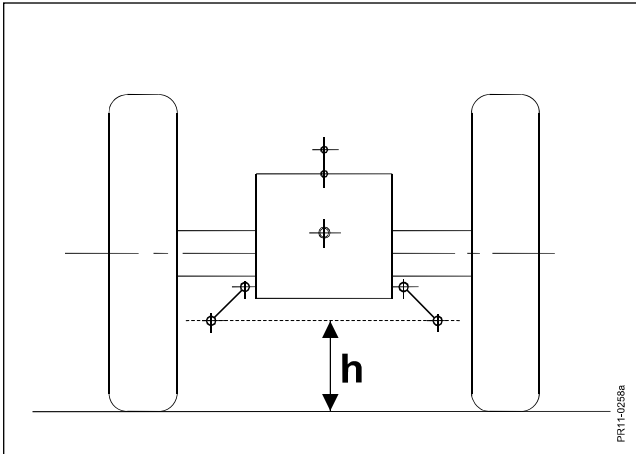


Fig. 2-6

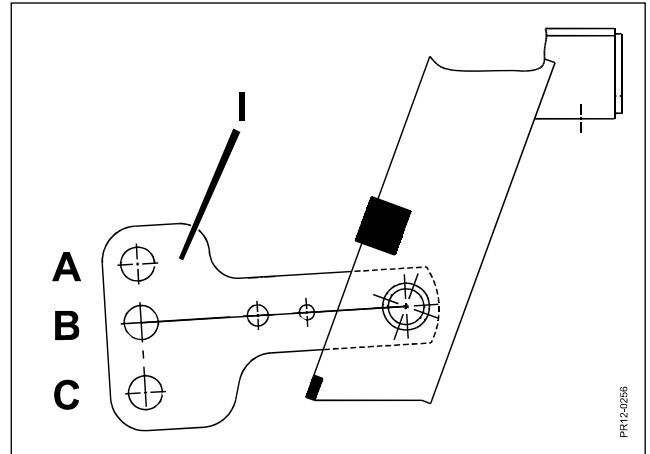


Fig. 2-7

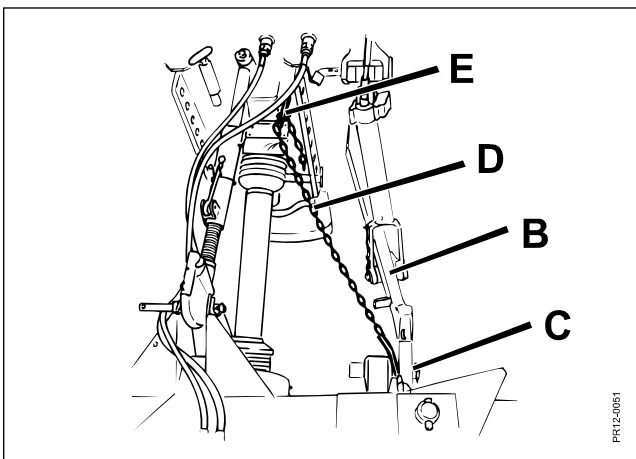


Fig. 2-8

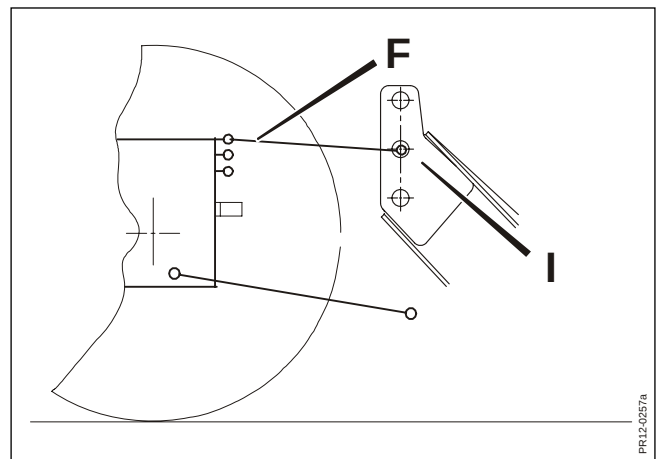


Fig. 2-9

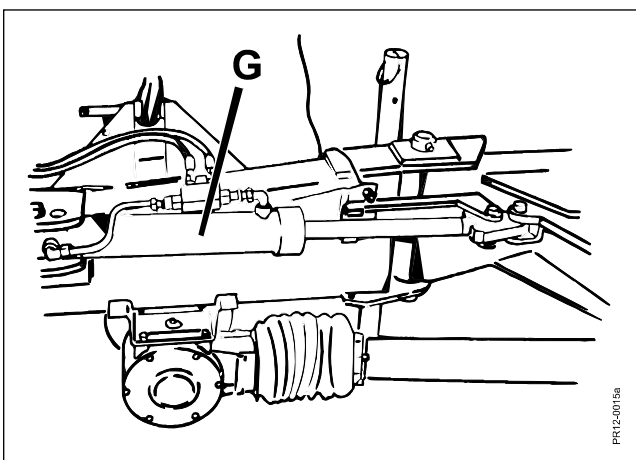


Fig. 2-10

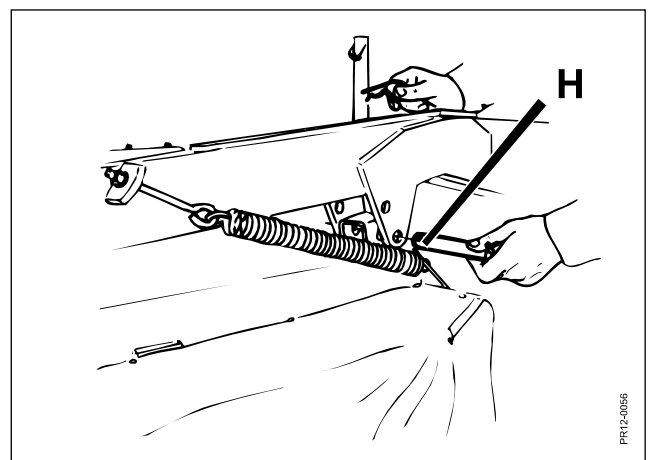


Fig. 2-11

2. TILLKOPPLING OCH PROVKÖRNING

Fig. 2-6 Justera traktorns lyftarmar så att de har samma höjd **h** över marken.

Fig. 2-7 Välj hål i vipparmen **I** vid vänster kopplingspunkt.
Översta hålet **A** får och kan inte användas när traktorn är utrustad med kat. III lyftarmar.

Höjd H för traktorns kraftuttag:	Tilkopplingshål för vänster lyftarm:
$H < 650 \text{ mm}$	A = översta hålet
$650 < H < 750 \text{ mm}$	B = mittre hålet
$H > 750 \text{ mm}$	C = nedersta hålet

Fig. 2-8 Koppla traktorns lyftarmar **B** till maskinens kopplingspunkter **C**.
Om så önskas, montera en extra hållkedja **D** på höger bärtapp och kedjelåset för denna vid traktorns toppstångsfäste **E**.

Fig. 2-9 Montera toppstången **F**. Den placeras högt på traktorsidan och kopplingspunkten **I** på bärramen väljs, så att toppstången är praktiskt taget parallell med traktorns lyftarmar. Därmed uppnås en gynnsam rörelse vid lyft av maskinen och optimala förhållanden för senare till- och frånkoppling av maskinen.

Fig. 2-10 Svängcylindern **G** kopplas till ett dubbelverkande hydrauluttag på traktorn.

Fig. 2-11 Maskinen lyfts med lyftarmarna och svängs till arbetsläge. Pendellåsets tapp **H** tas bort.

2. TILLKOPPLING OCH PROVKÖRNING

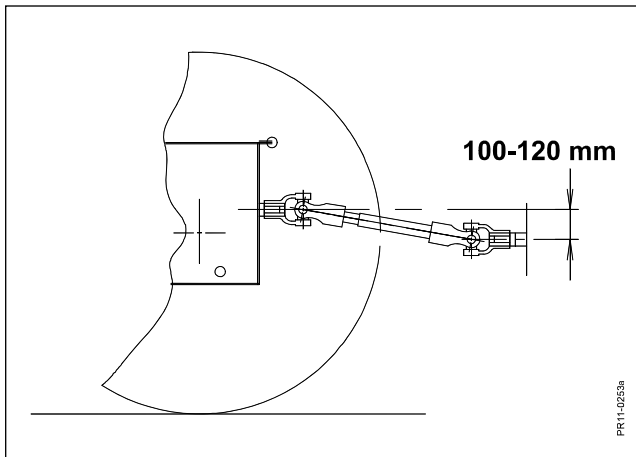


Fig. 2-12

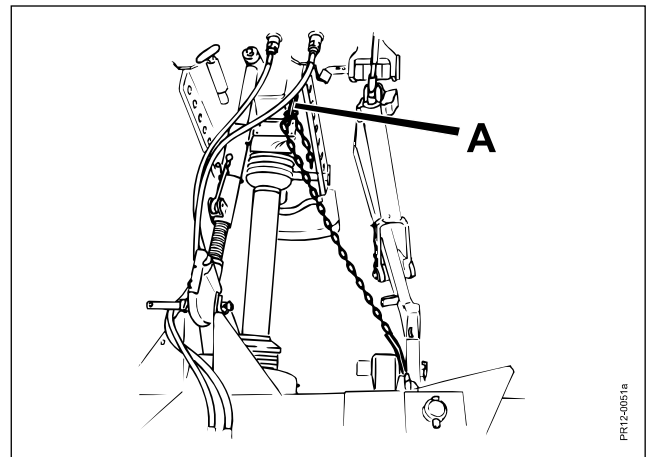


Fig. 2-13

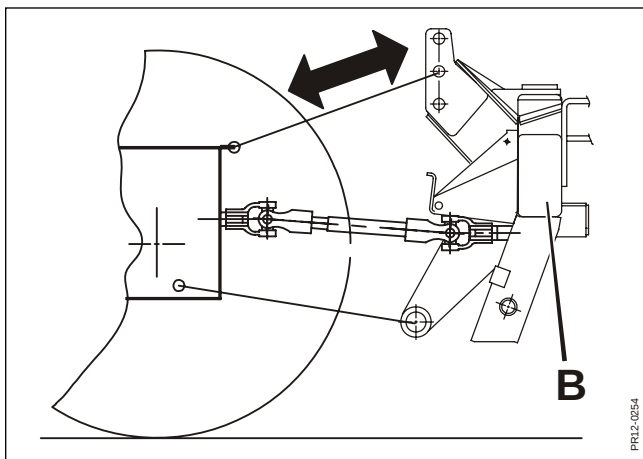


Fig. 2-14

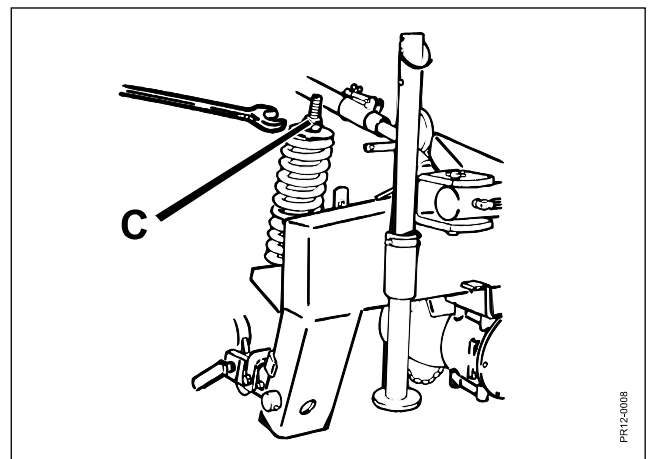


Fig. 2-15

2. TILLKOPPLING OCH PROVKÖRNING

- Fig. 2-12** Maskinens arbetsläge fastställs, där kraftintaget (PIC) på bärramens vinkelväxel skall vara 100 - 120 mm lägre än traktorns kraftuttagstapp (PTO). Detta motsvarar en lutning för kraftöverföringsaxeln på ca.10°.
- Fig. 2-13** Om en hållkedja är monterad, justeras längden vid **A**, så att lyftarmarna hålls i det önskade arbetsläget.
- Fig. 2-14** Maskinen sänks ner till arbetsläget och toppstångens längd justeras så att bärramen **B** står lodrätt.
- Fig. 2-15** Avlastningsfjädrarna justeras till önskad avlastning med hjälp av spindeln **C**.

2. TILLKOPPLING OCH PROVKÖRNING

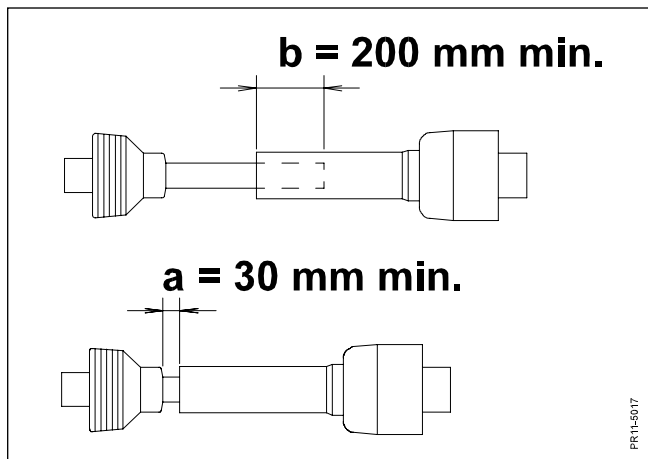


Fig. 2-16

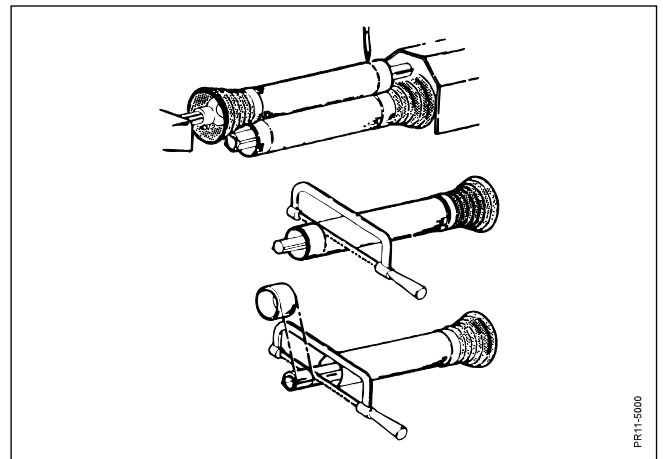


Fig. 2-17

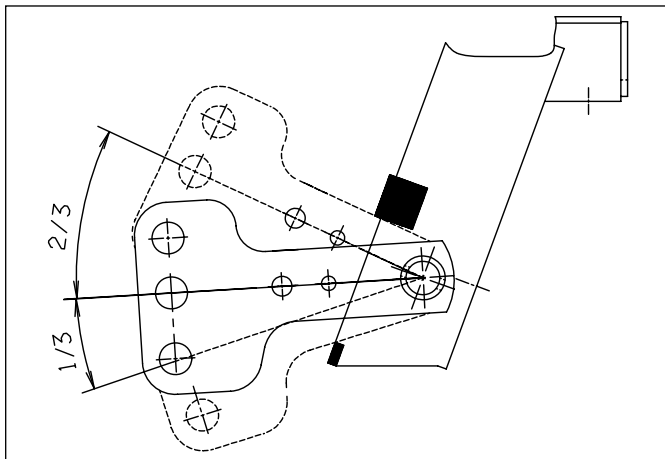


Fig. 2-18

2. TILLKOPPLING OCH PROVKÖRNING

Fig. 2-16 Passa till kraftöverföringsaxeln längd så att den :

- i arbetsläge har minst 200 mm överlappning för profilrören.
- inte i något läge är närmre att bottna än 30 mm.
- i sitt mest utdragna läge har minst 100 mm överlappning.

Fig. 2-17 Var vid avkortning uppmärksam på att alla 4 rören tas av lika mycket. Kom ihåg att grada av de avkortade ändarna, rengör från smuts och spånor och fetta in profilrören innan kraftöverföringsaxeln sätts samman igen.

Fig. 2-18 Kontrollera att vipparmen så långt detta är möjligt kan röra sig ca. 1/3 neråt och ca. 2/3 uppåt när rotorbalken står på marken och lyftarmarna är nersänkta så att hållkedjan är sträckt. Härmed säkerställer man att tillkopplingen av maskinen skapar en optimal markföljning.



VIKTIGT:

För att garantin på kraftöverföringsaxeln skall gälla och för att dess livslängd skall bli så lång som möjligt, skall nedanstående anvisningar följas:

- Uppstart av maskinen skall alltid ske med motorn på lågt varvtal.
- Uppstart av maskinen skall ske med en avvinkling för kraftöverföringsaxeln på max. 10° i förhållande till vågrätt läge.
- Kraftig ökning av maskinens varvtal, ex.vis då man efter vändning kör in i en ny skår, får endast ske, då kraftöverföringsaxeln är i ett läge max 10° från vågrätt läge.
- Sist, men inte minst: Smörj kraftöverföringsaxeln och speciellt dess profilrör var 8:e driftstimme.

Slutligen kan kraftöverföringsaxeln monteras, där frilöpskopplingen ska vara vänd mot maskinsidan.

FRIKTIONSKOPPLING

Kraftöverföringsaxeln har för några modeller en inbyggd friktionskoppling. Denna har till uppgift att skydda transmissionen mot överbelastning under arbete på fältet, samt vid uppstart av maskinen (inkoppling av kraftuttaget (PTO)).

Friktionskopplingen skall "luftas" före uppstart av en ny maskin. Se anvisningar angående detta under avsnitt 5. UNDERHÅLL – FRIKTIONSKOPPLING och utför detta under provkörningen.

PROVKÖRNING

Då alla skydd är på plats och maskinen är nersänkt till arbetsläge, kan den provköras. Innan kraftuttaget (PTO) kopplas in bör man kontrollera att alla verktyg är bortplockade från maskinen och att inga personer befinner sig i närheten. Koppla försiktigt in kraftuttaget och låt motorn gå med lågt varvtal under några minuter. Finns det inga missljud eller onaturliga skakningar, kan varvtalet ökas upp till normalt arbetsvarvtal. Bortsett från föraren av traktorn, bör ingen uppehålla sig i närheten av maskinen.



VIKTIGT: Skruvar och bultar skall efterdras innan maskinen sätts igång.

3. INSTÄLLNINGAR OCH KÖRNING

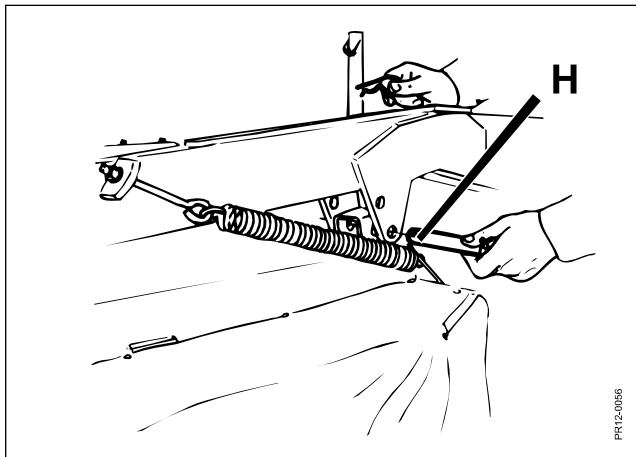


Fig. 3-1

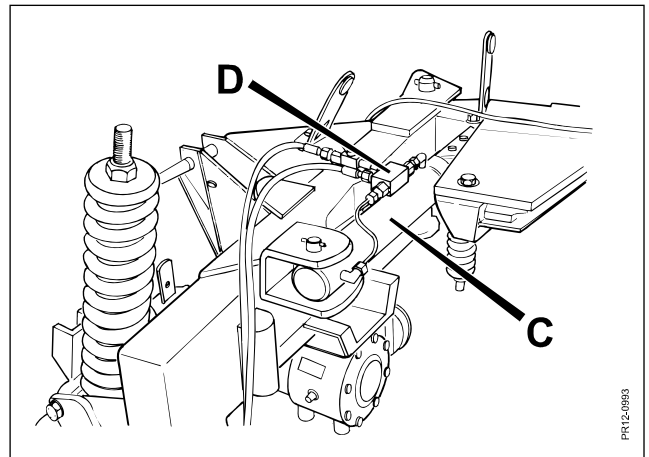


Fig. 3-2

3. INSTÄLLNINGAR OCH KÖRNING

TILLKOPPLING

Observera:

Utgångspunkten för följande anvisningar är, att maskinen är klargjord, tillpassad till traktorn och provkörd i enlighet med anvisningarna i avsnitt 2. TILLKOPPLING OCH PROVKÖRNING.

Vägledning för normal tillkoppling:

- 1) Traktorn placeras omedelbart framför maskinens trepunktsupphängning.
- 2) Kontrollera att traktorns lyftarmar har samma höjd.
- 3) Maskinen kopplas till traktorns lyftarmar. Välj hål i vipparmen vid vänster kopplingspunkt.
- 4) Trepunktslyften lyfts upp så att stödbenet /-benen kan lyftas fria från marken.
- 5) Trepunktslyften sänks ner igen och toppstången monteras.
- 6) Svängcylindern kopplas till ett av traktorns hydrauluttag.

TRANSPORT OMSTÄLLNING

VIKTIGT: Omställning får inte ske med roterande kraftöverföringsaxlar.

Fig. 3-1 Pendelupphängningen skall låsas vid tappen **H**, för att undvika trafikskada, men också för att hindra kraftöverföringsaxeln att "bottna" under transporten. Underlåter man att göra detta kan stötar från pendelupphängningen skada kraftöverföringsaxelns kors och eventuellt delar i transmissionerna.

Fig.3-2 Svängcylindern **C** "låses" i transportläge, genom att stänga kulventilen **D**.



FARA TRAFIKUPPMÄRKNING: Innan maskinen transporteras på allmänna vägar, bör man säkerställa att gällande trafikregler kan efterlevas. Detta innebär naturligtvis att traktorns belysnings- och signalutrustning kan ses obehindrat av andra trafikanter och inte skymms av maskinen.

PARKERING

- 1) KOM IHÅG: Omställning får inte utföras med roterande kraftöverföringsaxlar.
- 2) Trepunktslyften sänks ner, tills toppstången kan tas loss från bärramen.
- 3) Maskinens stödben sänks ner, lyft ev. maskinen.
- 4) Hydraulslangar, snöre och kraftöverföringsaxeln kopplas från traktorn.
- 5) Trepunktslyften sänks ner tills maskinen står på marken. Därefter kopplas lyftarmarna loss och traktorn kan köras undan.

3. INSTÄLLNINGAR OCH KÖRNING

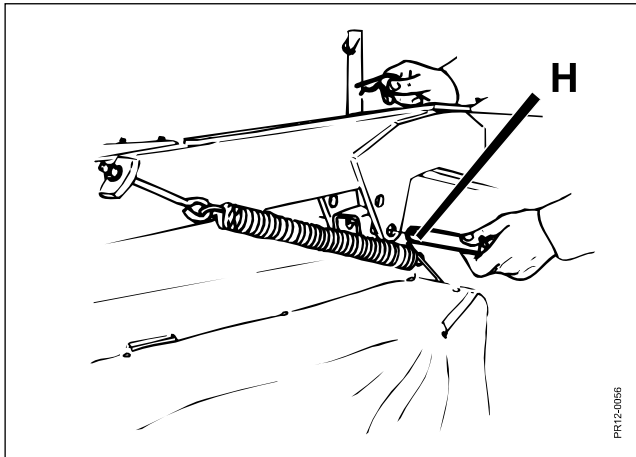


Fig. 3-3

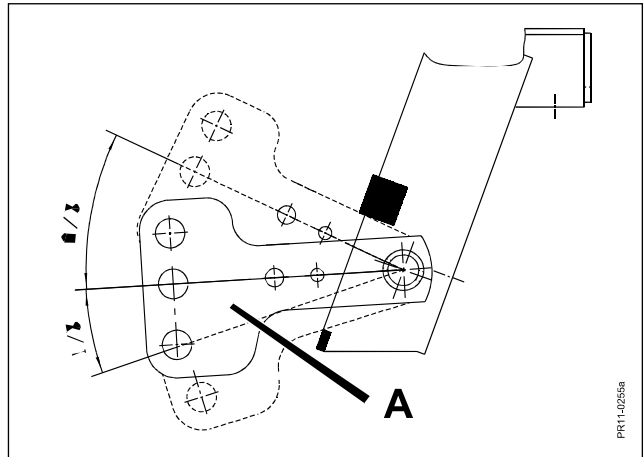


Fig. 3-5

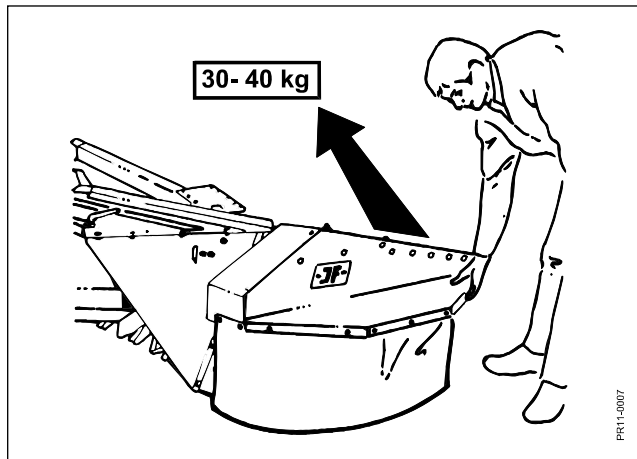


Fig. 3-7

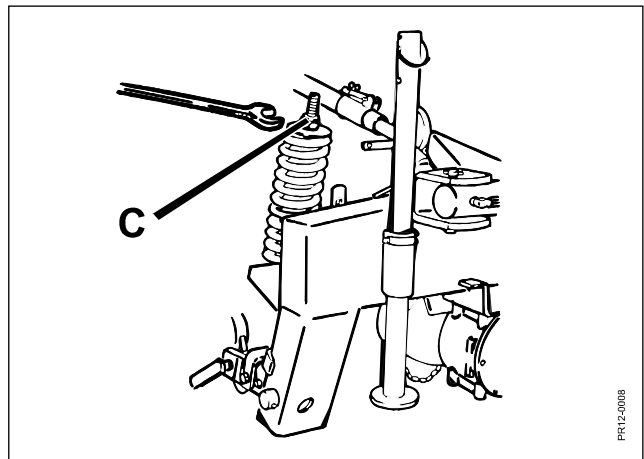


Fig. 3-8

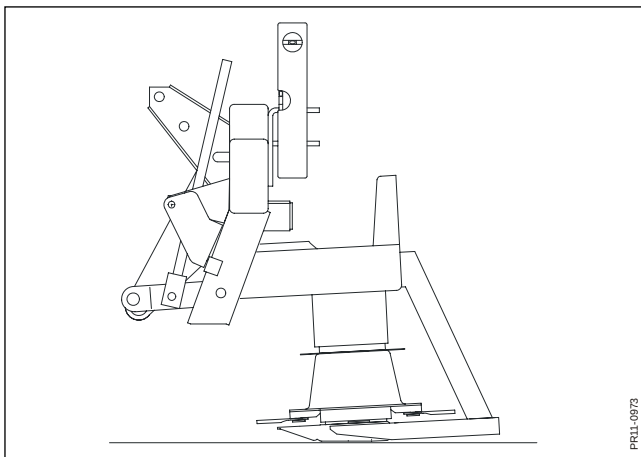


Fig. 3-9

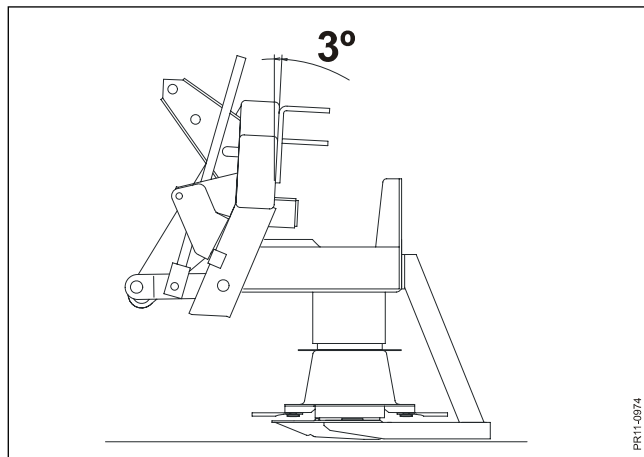


Fig. 3-10

KÖRNING I FÄLT

GRUNDINSTÄLLNING

Fig. 3-3 Pendelupphängningen frigöres från sin transportsäkring och kulventilen för svängcylindern öppnas.

Maskinen svängs ut i arbetsläge vid sidan av traktorn.

Fig. 3-5 Trepunktslyften höjs/sänks tills att vippan **A** vid vänster lyftarm så långt detta är möjligt kan röra sig 1/3 neråt och 2/3 uppåt. Ställ in traktorns trepunktslyft så att denna höjd går lätt att återfinna. Har trepunktslyften inte denna förmåga, användes hållkedja 4220-8001 (extrautrustning).



FÖRSIKTIGHET: Innan man genomför ändringar på maskinens inställning bör man stoppa traktormotorn, ta ur tändningsnyckeln och aktivera traktorns parkeringsbroms.

AVLASTNING

Fig. 3-7 Maskinens avlastning kontrolleras före körning. Inställningen för fjädrarna kan enklast kontrolleras genom att lyfta i skärenhetens högra sida. Avlastningen bör vara så inställd, att maskinen kan lyftas med en kraft på 30-40 kg.

Fig. 3-8 Skall avlastningen justeras görs detta med spindeln **C** vid de stora fjädrarna till vänster på bärramen.



VIKTIGT: För stor avlastning kan medföra att rotorbalken hoppar på ojämn mark, vilket kommer att förorsaka ojämn stubb.
För liten avlastning kan förorsaka för stort slitage på släpskorna och skada gräsrötterna.

STUBBHÖJD

Fig. 3-9 Maskinen är från fabrik konstruerad att slå med kortast möjliga stubb, när bärramen hänger helt lodrät med maskinen i arbetsläge.

Fig. 3-10 Stubbhöjden kan ökas genom att tippa maskinen upp till 3° bakåt, vilket motsvarar att rotorbalken ligger helt vågrät över marken.
Vid sättande av extra hög stubb, t.ex. vid avputsning av trädor kan man montera extra höga släpskor. Se reservdelskatalog.



VIKTIGT: För att minska slitaget på knivar och tallrikar samt förbättra möjligheterna för återväxten, bör man aldrig ha en lägre stubbhöjd än 60 mm. På steniga fält skall man alltid välja maximal stubbhöjd och iaktta extra stor försiktighet.

3. INSTÄLLNINGAR OCH KÖRNING

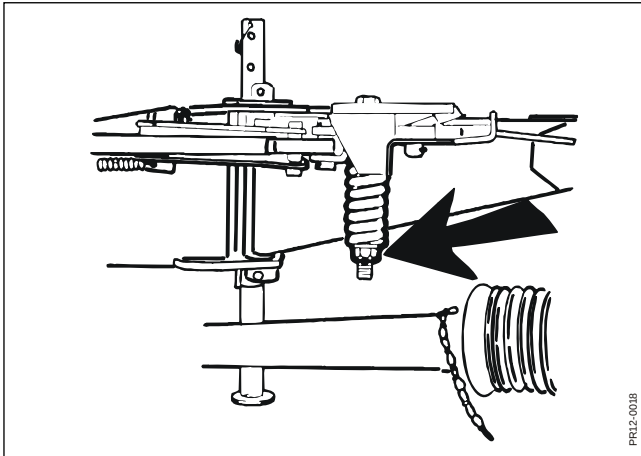


Fig. 3-11

IGÅNGSÄTTNING



FÖRSIKTIGHET: Före igångsättningen kontrolleras att skydden är i ordning och att inga personer uppehåller sig i närheten. Var särskilt uppmärksam på traktorns kraftuttagsvarvtal överensstämmer med maskinens (540/1000 varv/min).

Innan skärenheten körs in i materialet som skall bearbetas, ökas kraftuttagsvarvtalet till 540 resp. 1000 varv/min.

Se alltid till, att kraftuttagsvarvtalet inte sjunker för mycket under arbetet, eftersom man då riskerar att avskärningen blir otillfredsställande.

Framkörningshastigheten skall självfallet alltid anpassas efter terrängförhållandena.

STENUTLÖSNING

Fig. 3-11 En stenutlösning ger möjlighet för skärenheten att svänga bakåt vid sammanstötning med ett främmande föremål.

I det ögonblick som stenutlösningen löser ut, bör man omedelbart koppla ur kraftuttaget och stoppa framkörningen med traktorn.

Det är viktigt att koppla ur kraftuttaget, eftersom kraftöverföringsaxlarna utsätts för en kraftig avvinkling, på grund av rörelsen bakåt för skärenheten.

Stenutlösningen kan återställas genom att backa traktorn med skärenheten nersänkt.

Fabriksinställningen för stenutlösningen är anpassad för de flesta förhållanden.

Fjädern spänns samman till 145 mm (5 mm = 3 varv på muttern).

Om stenutlösningen löser ut för ofta, är det självfallet möjligt att öka fjäderns förspänning. Man får aldrig spänna fjädern till den punkt, då den blockerar utlösningen, som en följd av otillräcklig fjädringsrörelse.

SKYDD MOT ÖVERBELASTNING



VIKTIGT: Traktorföraren kan själv göra en del för att skydda transmissionen mot överbelastning!

Under den dagliga användningen av maskinen bör man tänka på följande förhållanden:

- 1) Uppstart av maskinen skall alltid ske med motorn på lågt varvtal. Detta gäller speciellt traktorer med elektrohydraulisk inkoppling av kraftuttaget (PTO).
- 2) Uppstart av maskinen får endast ske med denna i arbetsläge med skärenheten nersänkt.
- 3) Kraftig ökning av maskinens varvtal, som ex.vis vid öppningar på fältet eller efter vändning på fältet, bör likaledes ske med maskinen nära arbetsläget.
- 4) Lyssna till traktorns varvtal under arbetet på fältet. Om varvtalet faller långsamt eller plötsligt reduceras, kan detta vara ett tecken på överbelastning av transmissionen på grund av för hög framkörningshastighet eller främmande föremål i skärenheten. I denna situation kommer friktionskopplingen att slira och man skall så snart som möjligt frikoppla och låta maskinen "få luft".

3. INSTÄLLNINGAR OCH KÖRNING

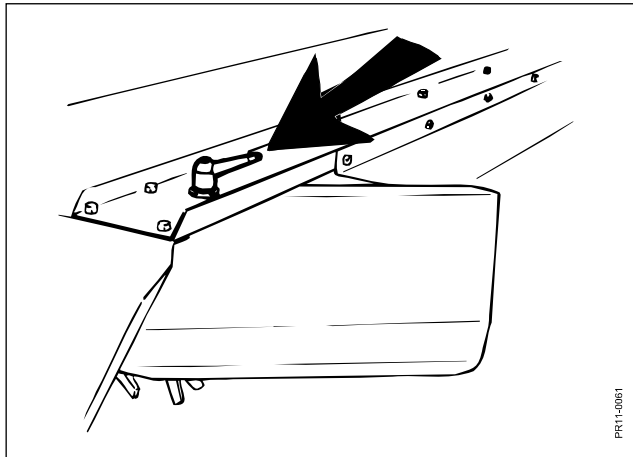


Fig. 3-12

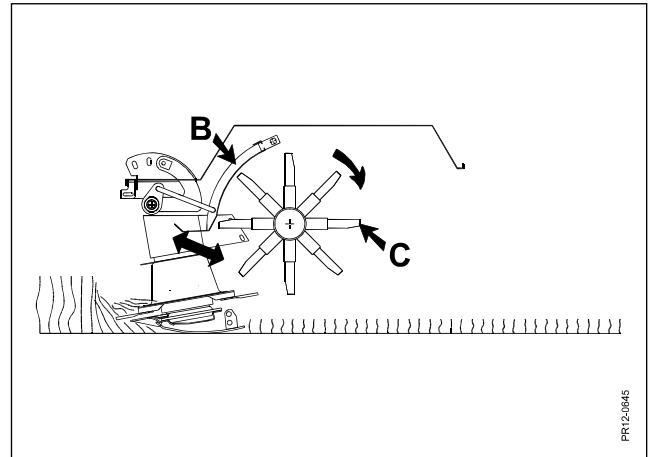


Fig. 3-13

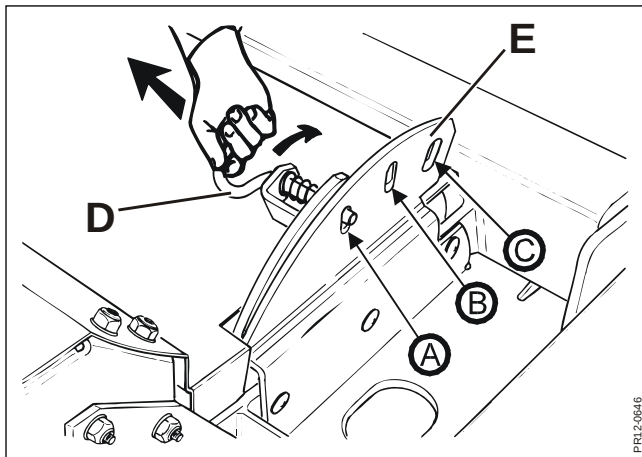


Fig. 3-14

STRÄNGFORMARSKÄRMAR

Strängformarskärmar på maskinen skall säkerställa att den avhuggna strängen får önskad form och bredd. Grödan kastas bakåt från crimperrotorn mot strängformarskärmar, som därefter leder samman grödan till en luftig smal sträng med ett rektangulärt tvärsnitt.

En sträng med denna skapar optimala förutsättningar, dels för en effektiv förtorkning och dels för en efterföljande problemfri uppsamling med exakthack eller press.

Fig. 3-12 Bredden på strängen kan regleras genom att vrida på strängformarskärmar. Bultarna\handtagen på överplåten lossas, varefter skärmar kan flyttas antingen utåt eller inåt.

INSTÄLLNING AV CRIMPERPLÅT

Maskinen är utrustad ett enkelt och lättmanövrerat system för central inställning av crimpningsgraden.

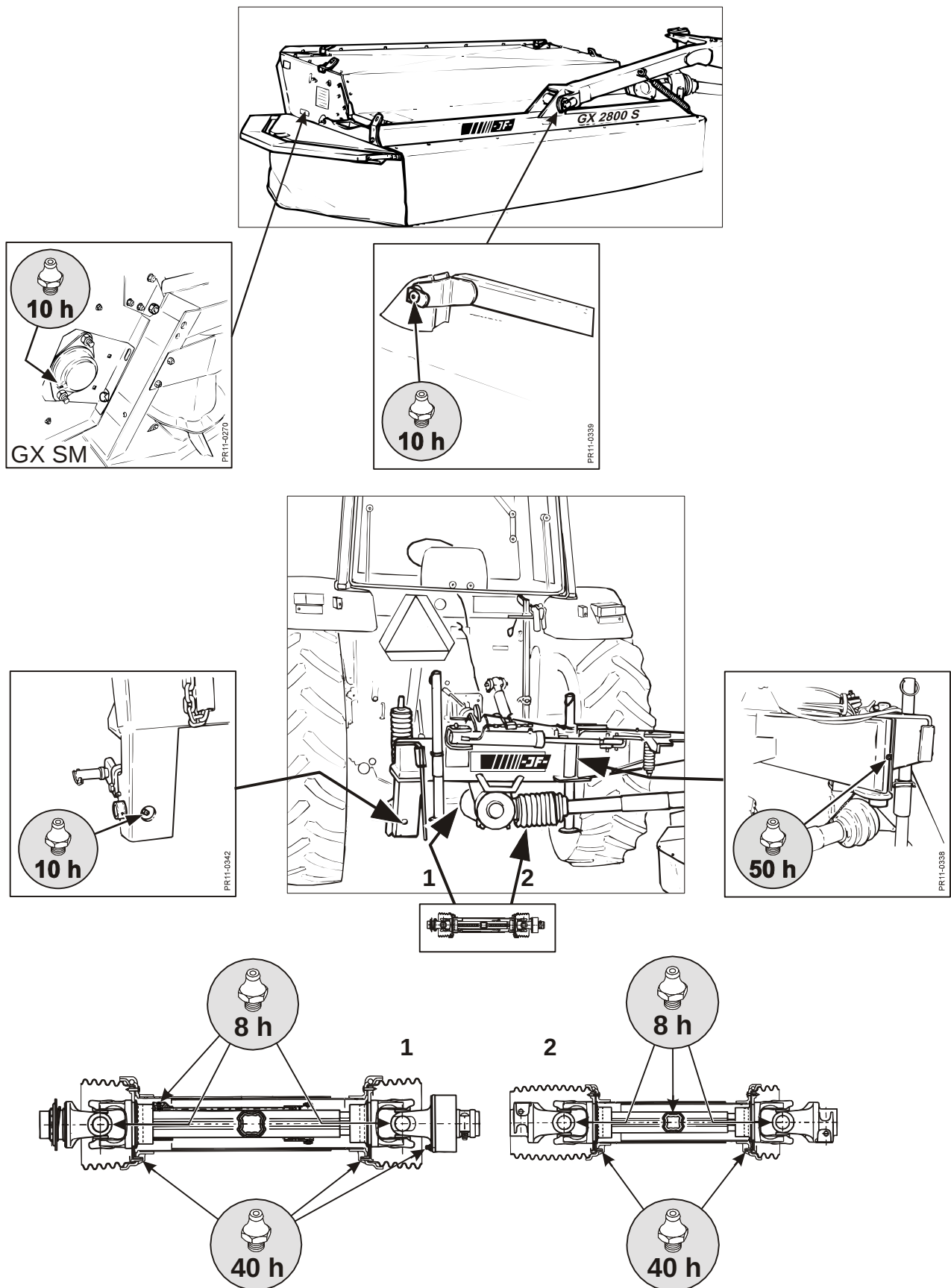
Fig. 3-13 Denna crimpningsgrad ändras genom att reglera avståndet mellan crimperplåten **B** och crimperfingrarna **C** på rotorn. (Ju mindre avstånd, desto kraftigare crimpningseffekt erhålles på grödan)

Fig. 3-14 Systemet manövreras med handtaget **D**, vilket kan placeras i 3 positioner på konsolen **E**. Crimperplåtens avstånd till rotorn ändras genom att flytta handtaget **D** till ett av de andra hålen på konsolen **E**. Placeras handtaget i pos.(A), blir avståndet mellan crimperplåten och crimperfingrarna litet, i pos. (B) ökar avståndet och i pos. (C) är avståndet stort.

5. UNDERHÅLL

Smörjschema för rotorslätterkross typ **GX**

Följande smörjpunkter skall smörjas efter angivna driftstidsintervall.



4. SMÖRJNING

FETT

Försäkra Er alltid om, att maskinen är tillfredsställande smord, innan den sätts i arbete.

Gå igenom smörjschemat.

TYP AV FETT: Universalfett av god kvalitet.

Rörliga mekaniska förbindelser smörjs med fett eller olja efter behov.



FÖRSIKTIGHET – KOM IHÅG: Kraftöverföringsaxlarna skall smörjas var 10:e driftstimme

Var speciellt uppmärksam på kraftöverföringsaxlarnas teleskopiska PROFILRÖR. Dessa skall kunna glida fram och tillbaka under påverkan av stora momentbelastningar.

Underlåter man att smörja profilrören tillräckligt, kommer det snabbt att uppstå stora friktionskrafter (skärning) i profilrören vilka skadas, och med tiden kan också skador på axeltappar och växellådor uppstå.

På axeln mellan traktor och maskin sker denna smörjning via en utvändig smörjnippel framför änden på skyddsroret.

5. UNDERHÅLL

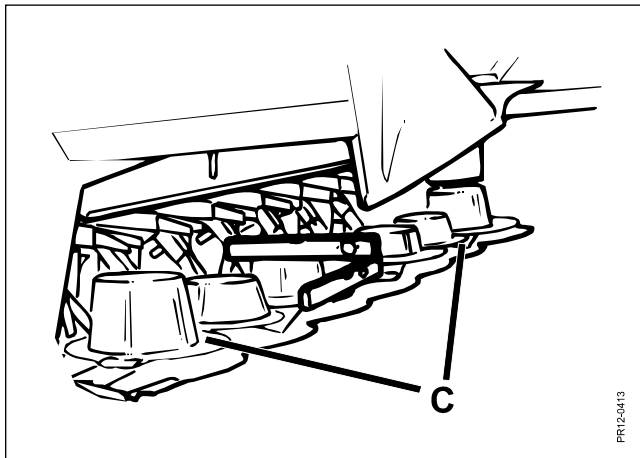


Fig. 4-1

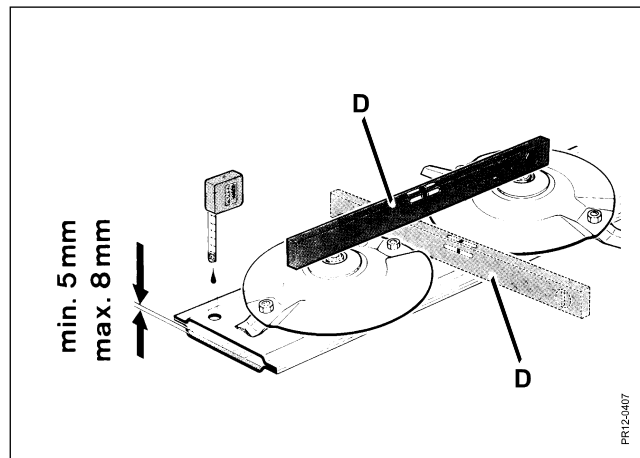


Fig. 4-2

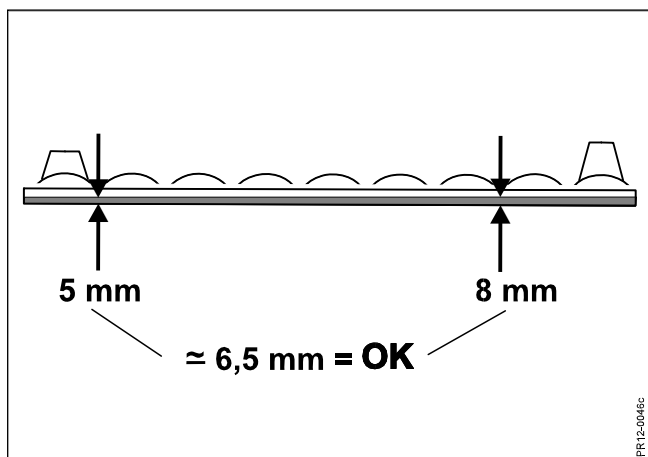


Fig. 4-3

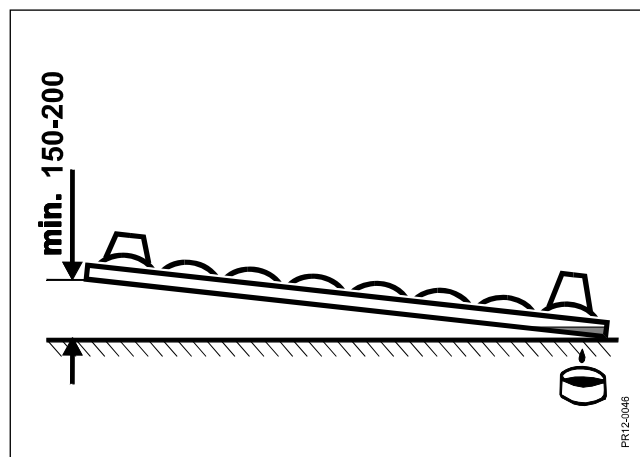


Fig. 4-4

OLJEBYTE

ROTORBALK

Oljevolym: 1,70 l

Påfyllningspluggar, **2 st.** är placerade på rotorbalkens ovansida mellan 1:a och 2:a tallriken på höger **och** vänster sida.

Fig. 4-1 Oljenivån skall kontrolleras dagligen under skördesäsongen vid en av pluggarna C.

Fig. 4-2 För att kontrollera oljenivån placeras rotorbalken vågrätt, vilket bäst kontrolleras med ett vattenpass D, ev. 2, både i längdled och på tvären.
För att underlätta den dagliga oljekontrollen, kan det rekommenderas att man arrangerar en permanent "oljemättningsplattform", som man kan sätta ner balken på vid kontroll av oljenivån.
Det vill säga, att kontrollen av rotorbalken med vattenpass, som visas i fig. 4-2, inte behöver upprepas vid varje oljenivåkontroll.

Fig. 4-3 Korrekt oljenivå: 5 - 8 mm. (Genomsnittsvärde)
Denna oljenivå skall vara ett genomsnitt av mätningarna vid båda påfyllningshålén.
När oljenivån kontrollerats, väntar man i 3 minuter, med varm olja och kontrollerar därefter oljenivån igen.
Vid kall olja, bör man vänta i 15 minuter, innan man på nytt kontrollerar oljenivån.

Oljebyte: Oljan i rotorbalken skall bytas ut första gången efter 10 timmars drift och därefter var 200:e driftstimme eller minst en gång per säsong.

Oljebytet genomförs enklast, om man låter maskinen vara igång ett par minuter, så att oljan värms upp. Detta säkerställer samtidigt att eventuella föroreningar blandas upp ordentligt i oljan och tappas ur i samband med oljebytet.

Fig. 4-4 Vid oljebyte skall rotorbalken lyftas upp minst 150-200 mm i höger sida i förhållande till vågrätt läge, för att säkerställa optimal tömning.

För att komma åt rotorbalkens avtappningsplugg på vänster sida skall den yttersta släpskon avmonteras. Därefter kan pluggen skruvas ur och oljan rinna ur balken.

KOM IHÅG: att montera pluggen igen efter avslutad avtappning. Bottenpluggen har en magnet för att samla upp metalliska föroreningar. Pluggen bör därför alltid rengöras, innan den skruvas på plats igen.

5. UNDERHÅLL

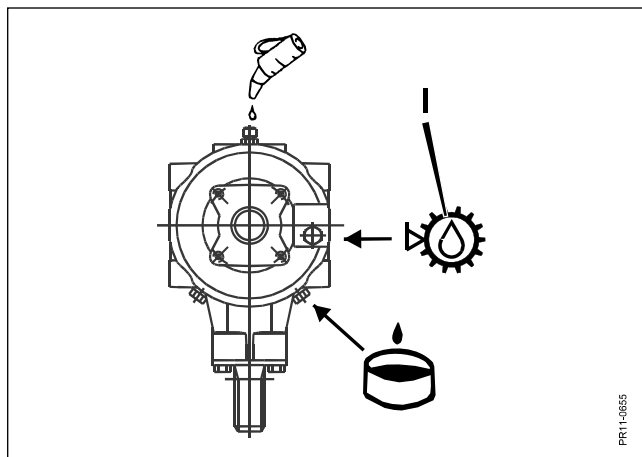


Fig. 4-5

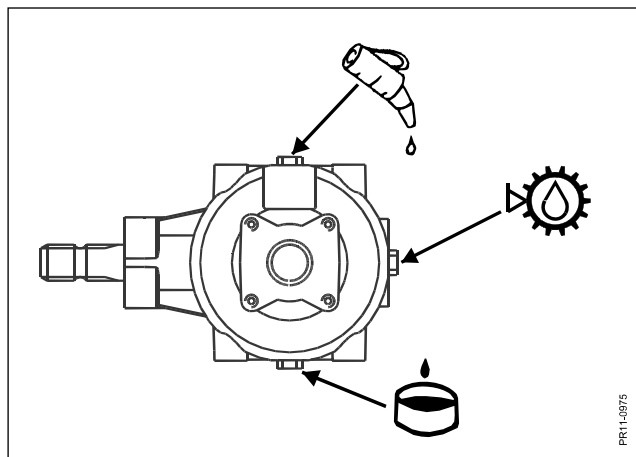


Fig. 4-6

5. UNDERHÅLL

Man bör sänka ner rotorbalken igen innan det åter fylls på olja i rotorbalken.

Vid förnyad påfyllning av olja, skall man vara uppmärksam på att en lämplig oljetyp användes.

Korrekt typ av olja: Endast kvalitet: API GL-4 SAE 80W

I en del länder kan denna olja inte anskaffas. Om så är fallet kan en API GL-4 eller API GL-5 SAE 80W-90 multigradeolja användas som ett acceptabelt alternativ. Använd aldrig en ren SAE 90W olja i rotorbalken.



VARNING: Fyll aldrig på mer eller mindre olja än vad som föreskrivs här. För mycket olja, såväl som för lite olja i rotorbalken, kan medföra ett onormalt övertryck och onormal uppvärmning, vilket med tiden kommer att skada lagren i balken.

VINKELVÄXEL ÖVER ROTORBALK

Fig. 4-5 Oljevolym: 1,1 l

Oljetyp: API GL4 eller GL5 SAE 80W-90

Oljenivå: Oljenivån skall kontrolleras var 80:e driftstimme.

Oljebyte: Oljan skall bytas första gången efter 50 timmars drift och därefter var 500:e driftstimme eller minst en gång per år.

VINKELVÄXEL PÅ BÄRRAMEN

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

Oljetyp: API GL4 eller GL5 SAE 80W-90

Oljenivå: Oljenivån skall kontrolleras var 80:e driftstimme.

Oljebyte: Oljan skall bytas första gången efter 50 timmars drift och därefter var 500:e driftstimme eller minst en gång per år.

Ma Ø	Klass: 8.8 M_A [Nm]	Klass: 10.9 M_A [Nm]	Klass: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. UNDERHÅLL

ALLMÄNT



VARNING: När maskinen skall repareras eller underhållas är det speciellt viktigt att säkerställa att personsäkerheten är korrekt. Därför skall man alltid parkera traktorn (om tillkopplad) och maskinen i enlighet med de ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR, punkt 1-20, som står att finna längst fram i denna instruktionsbok.

VIKTIGT: Skruvar och bultar på Er nya maskin skall efterdras efter några timmars körning. Det samma gäller, om en reparation har utförts.

Fig. 5-1 Åtdragningsmoment M_A (om inget annat är angivet)

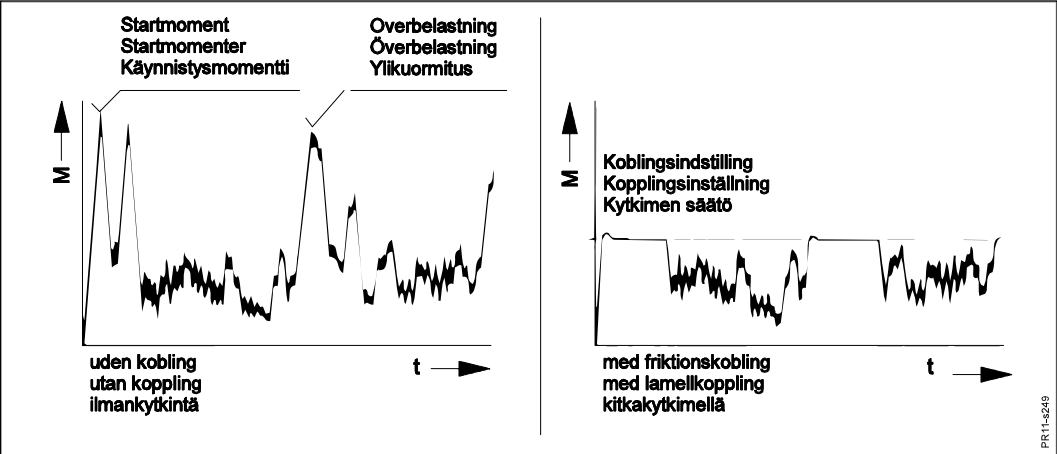


Fig. 5-2

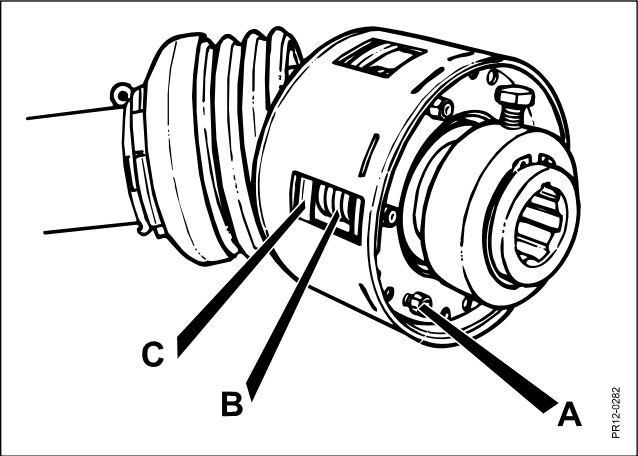


Fig. 5-3

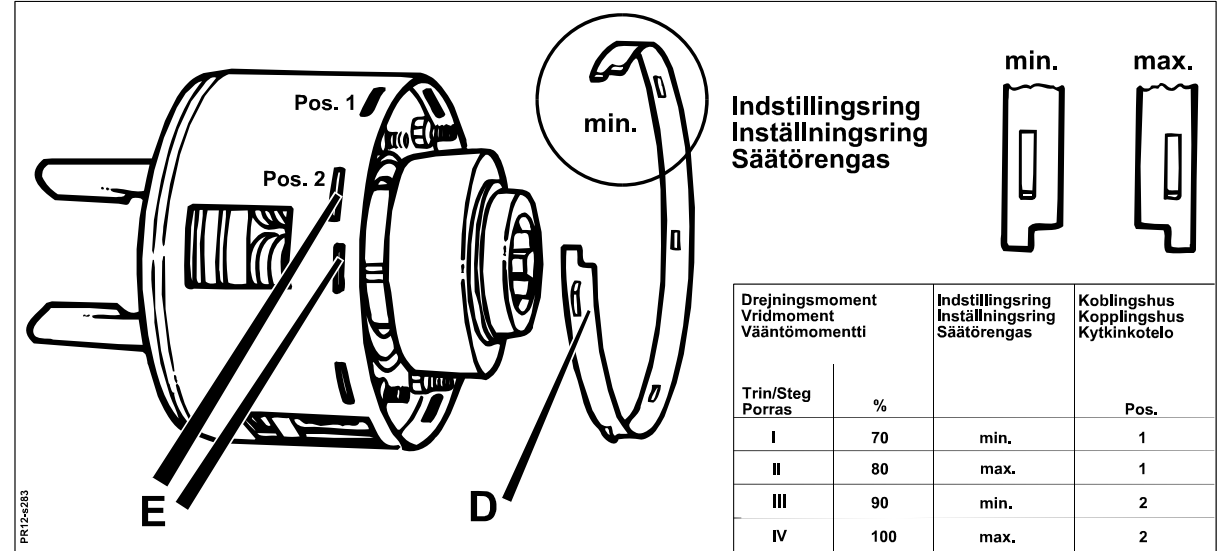


Fig. 5-4

FRIKTIONSKOPPLING

FÖRSTA KRAFTÖVERFÖRINGSAXEL (TRAKTORER ÖVER 90 HK)

Fig. 5-2 För att säkerställa en lång livslängd för både traktor och maskin, bör maskinen utrustas med **friktionskoppling** på kraftöverföringsaxeln längst fram. i figuren illustreras, hur kopplingen skyddar transmissionen mot höga momentspetsar, samtidigt som den förmår att hålla momentet uppe, medan den slirar.

För att säkerställa att kopplingen fungerar så som avsett, skall den "luftas" efter vissa intervall, **eftersom smuts och fukt kan medföra att kopplingen "sätter" sig.**

Fig. 5-3 Före uppstart av en ny maskin och efter en längre tids stillestånd, t.ex. vinterförvaring, skall kopplingen "luftas" enligt följande:

- 1) De sex muttrarna **A** på flänsen dras åt. Härmed pressas fjädrarna **B** samman, så att de inte trycker på kopplingsbeläggen **C** och kopplingen kan rotera fritt.
- 2) **Låt kopplingen rotera en halv minut.** Härmed frigörs smuts, belägningsmaterial och eventuell rost på mellanplattorna.
- 3) **Muttrarna A lossas igen**, tills de är i nivå med gängorna på skruvarna och fjädrarna **B** kan trycka på lamellbeläggen **C**.

Fig. 5-4 Slirmomentet i friktionskopplingen är inställbart. Man bör dock inte ändra på den inställning som är gjord från fabrik, innan kontakt har tagits med din återförsäljare eller fabrikens serviceavdelning.

Friktionskopplingen har fyra olika inställningar för slirmomentet. Inställningen kan ändras genom att vända inställningsringen **D**, samt välja mellan 2 olika positioner i kopplingshuset.

- 1) Inställningsringen har ett **minimum** och ett **maximum** läge.
- 2) Kopplingshuset har två olika omgångar spår i höjddled som inställningsringen kan placeras i, **pos. 1 resp. pos. 2.**

VÄGLEDANDE MOMENTINSTÄLLNINGAR

PTO	Moment	Inställning
540	1500Nm	Steg IV
1000	1200Nm	Steg II

Justering kan endast utföras när de sex muttrarna är spända. Efter avslutad justering lossas muttrarna på nytt till änden på bulten.



VARNING: Överbelastas kopplingen slirar den och blir varm, varvid den snabbt slits ner. Överhettning kommer att skada friktionsplattorna. Blockeras kopplingen eller på annat sätt delvis sätts ur funktion, bortfaller maskinens fabriksgaranti.

5. UNDERHÅLL

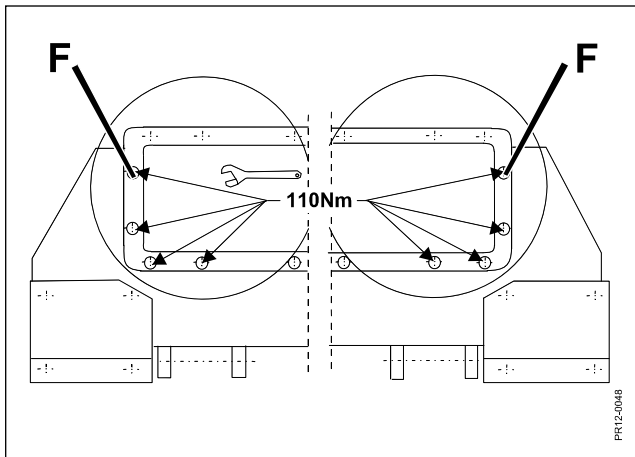


Fig. 5-5

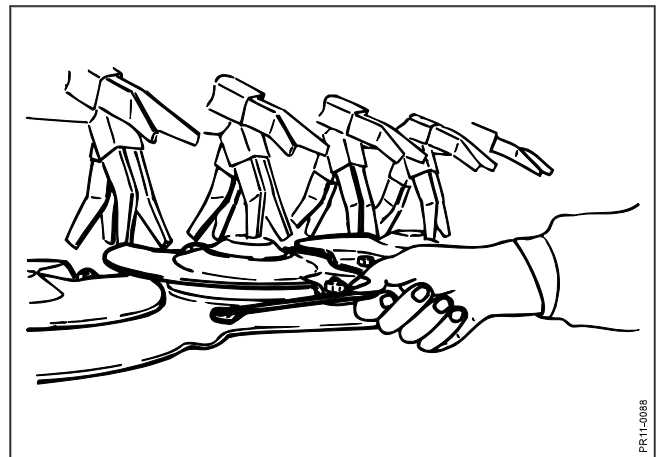


Fig. 5-6

KONTROLL AV OBALANS



VARNING: Man bör alltid vid körning i fält vara uppmärksam på, om maskinen börjar att vibrera mer än normalt, eller börjar att föra oljud. Tallrikarna roterar med ca. 3000 rpm och en knäckt kniv kan medföra allvarliga skador på personer och material till följd av obalans.

Då man kör med stängd förarhytt, kan symptomen vara svåra att upptäcka, och man bör därvid alltid regelbundet gå ur traktorn för att kontrollera, att alla knivar och rotorfingrar är intakta. Obalans leder på lång sikt till utmattningsbrott och allvarliga skador.

Samtliga maskiner som tillverkas på JF-Fabriken provkörs och kontrolleras med avseende på vibrationer med hjälp av speciella verktyg

Man bör, första gången som maskinen startas, lägga märke till maskinens buller- och vibrationsnivå, för att senare ha detta som ett jämförelseunderlag.

Fig. 5-5 För att undvika skadliga vibrationer i skärenheten skall rotorbalken vara korrekt fastspänd. De 4 bultarna **F** på varje sida skall spännas med ett åtdragningsmoment. M12 bultar: 110 Nm (11 kpm) och M10 bultar: 70 Nm (7 kpm). Bultarna vid balkenheten SKALL kontrolleras regelbundet.

Fig. 5-6 Bultar vid stenskydd och motskär längst fram på rotorbalken bör kontrolleras med jämna mellanrum.

5. UNDERHÅLL

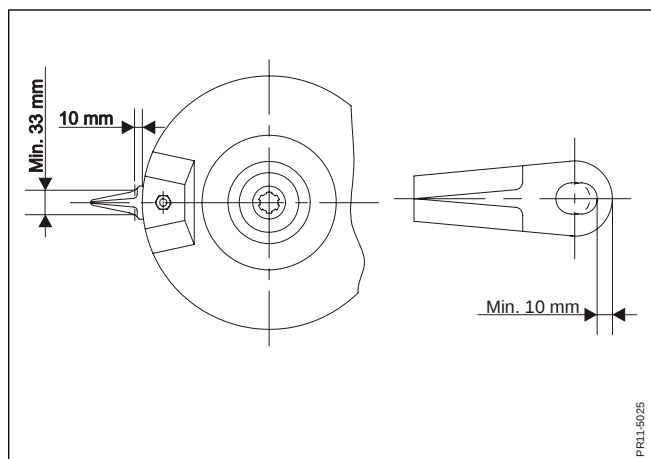


Fig. 5-7

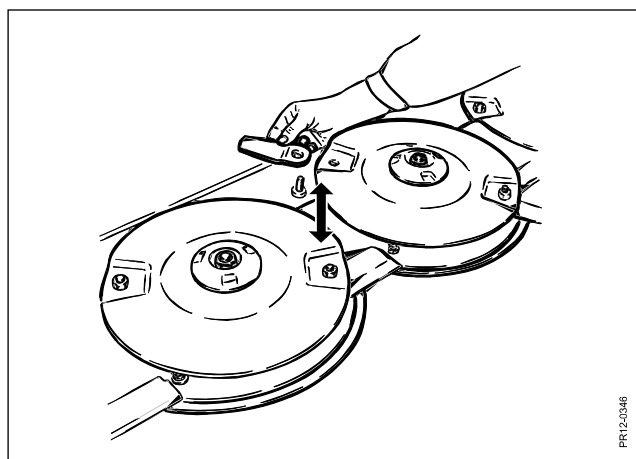


Fig. 5-8

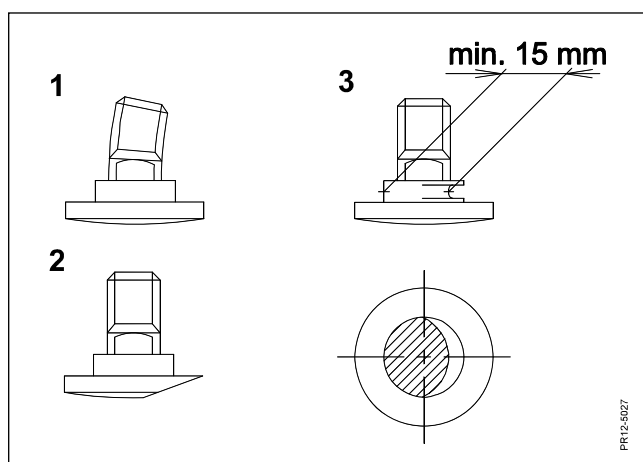


Fig. 5-9

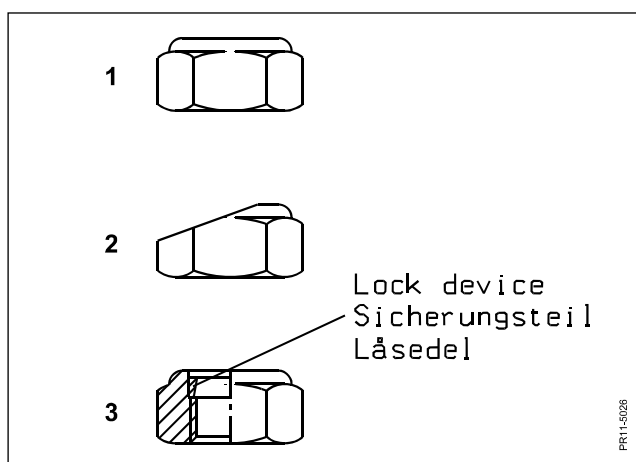


Fig. 5-10

ROTORBALK – TALLRIKAR OCH KNIVAR

Tallrikar, knivbultar och knivar framställs av höglegerade material, som är härdade. En speciell värmebehandling ger ett särskilt hårt och segt material, som kan klara extrema belastningar. Skadas en kniv eller tallrik, får man inte försöka att svetsa samman delarna igen, eftersom värmeutvecklingen kommer att skada materialegenskaperna och kommer att utsätta både sig själv och andra för en ökad risk.



VIKTIGT: Skadade knivar, tallrikar, knivbultar och muttrar skall bytas ut mot original -JF reservdelar för att uppnå säker drift.

VARNING: Vid knivbyte bör man byta ut båda knivarna på den berörda tallriken för att inte skapa obalans.

FÖRSIKTIGHET: Byte av knivar, knivbultar, tallrikar och liknande skall utföras med skärenheten nersänkt på marken.

KNIVAR

Fig. 5-7 Knivarna skall bytas ut om:

- Kniven är böjd eller sprucken,
- knivbredden är mindre än 33 mm mätt 10 mm från tallrikskanten,
- godstjockleken runt knivhålet är mindre än 10 mm.

Knivbultar och muttrar skall på samma sätt regelbundet kontrolleras, detta gäller speciellt muttrarnas åtdragning. Kontrollen skall speciellt utföras efter en sammanstötning med ett främmande föremål, efter knivbyte, samt första gången som maskinen tas i bruk.

Fig. 5-8 Knivarna kan skära på båda sidor. För att utnyttja detta kan man flytta knivarna från en tallrik till en annan som har motsatt rotationsriktning.

För att uppnå tillfredsställande avskärning, är det viktigt, att knivar och motskär är intakta och skarpa. Om knivarna inte är skarpa kommer effektbehovet att öka i onödan. Dessutom kommer avklippningen att få ett orent snitt med långsammare återväxt av gräset som följd.

KNIVBULTAR

Fig. 5-9 Knivbultarna skall bytas ut om:

- de blivit deformerade,
- de är kraftigt slitna på ena sidan,
- diametern är mindre än 15 mm .

MUTTRAR

Fig. 5-10 Specialmuttern till knivbultarna skall bytas ut om:

- den har varit lossnad och spänd mer än 5 (fem) gånger.
- höjden på sexkanten är mindre än hälften av den ursprungliga.
- låsdelen är sliten eller sitter löst.

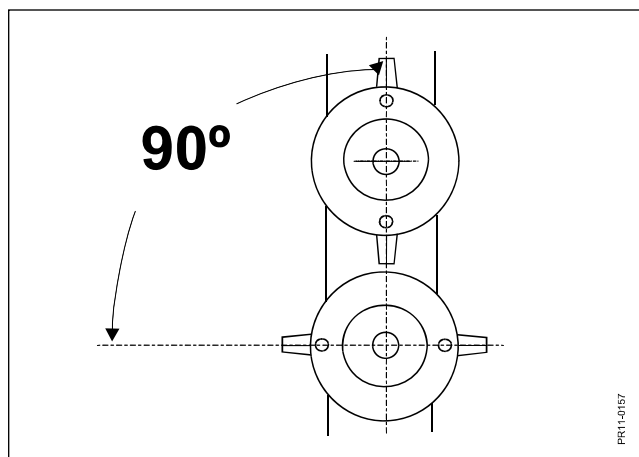


Fig. 5-11

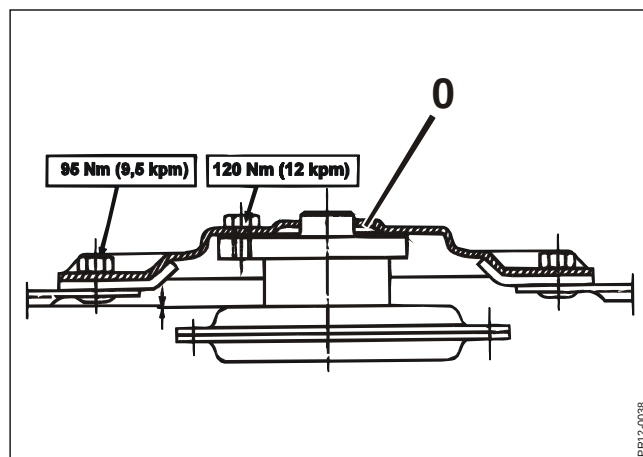


Fig. 5-12

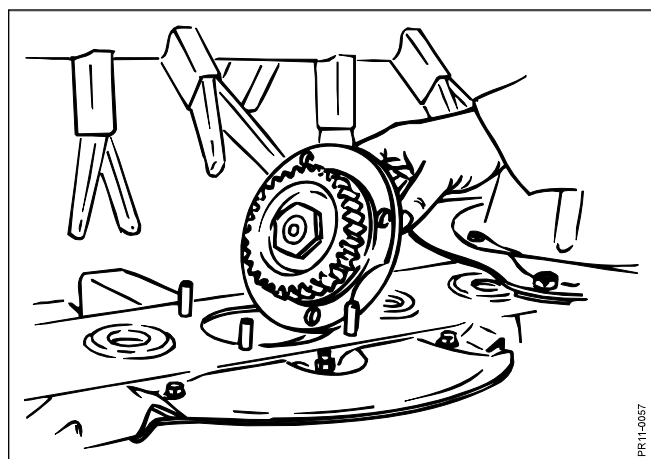


Fig. 5-13

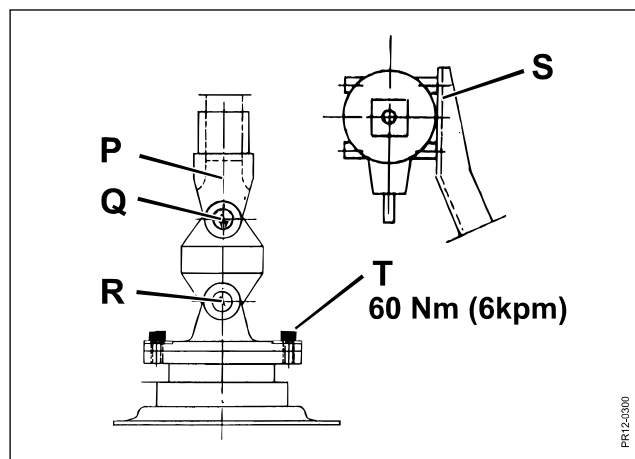


Fig. 5-14

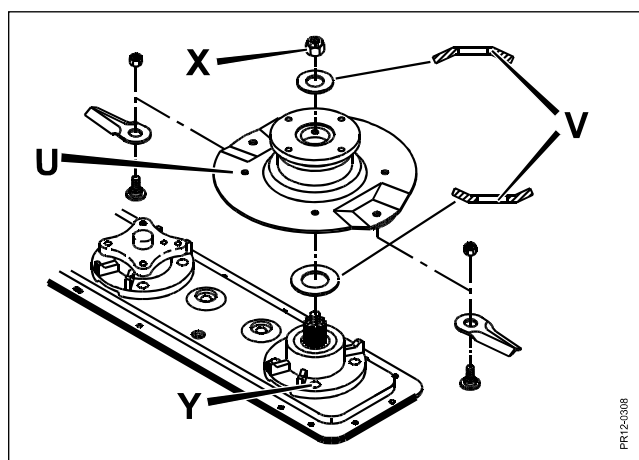


Fig. 5-15

VID KNIVBYTE

Knivbyte sker genom att avmontera knivbulten och dra denna neråt ut ur tallriken. Detta sker enklast, när kniven är i sitt främsta läge, så att bulten kan falla ut genom hålet i stenskyddet.

Den gamla kniven tas bort och en ny monteras tillsammans med knivbulten.

Fig. 5-11 Om tallrikarna har varit demonterade, skall de återmonteras 90° förskjutna i förhållande till tallriken vid sidan om.

Fig. 5-12 Se till att bultarnas åtdragning är den som visas:

- Tallrikar fastsatta med fyra bultar skall var och en förspännas till **120 Nm** (12 kpm).
- Vänster tallrik fastsatt med central navbult skall förspännas till 190 Nm (19 kpm).
- Knivbultar skall förspännas till 95 Nm (9.5 Kpm).

Tallrikens höjd kan regleras genom att montera mellanlägg **O** under tallriken. Detta behov kan uppstå vid byte av tallrikarna, om knivarna efter detta inte befinner sig på samma höjd.



VARNING: Efter byte av knivar, knivbultar, tallrikar eller liknande bör man kontrollera, att inga verktyg har lämnats kvar på maskinen.

VID REPARATION

Fig. 5-13 Maskinen är försedd med en rotorbalk, där hela tallrikslagerhuset kan avmonteras som en sammansatt enhet, en såkallad Top Service balk.

Fig. 5-14 Kraftöverföringsaxeln **P**, som driver rotorbalken, är smord för hela sin livslängd. För denna kraftöverföringsaxel gäller följande:

- Den bör arbeta med minimal avvinkling,
- Skillnaden i mått vid Q och R får max. vara 6 mm (+/- 3),
- Uppriktning sker med vinkelväxeln som är placerad över axeln, genom att flytta denna i de avlånga hålen eller genom att lägga mellanlägg vid S.
- Bultarna T låses med LocTite och dras åt med ett åtdragningsmoment på 60 Nm (6 kpm).

Fig. 5-15 Vid montering av den drivande tallriken **U** på vänster sida:

- 1) Tallriksfjädrarna **V** vänds så som visas med den buktande sidan uppåt resp. neråt.
- 2) Muttern dras åt med ett åtdragningsmoment på 190 Nm.
- 3) Bultarna Y, som håller fast tallrikslagerhuset mot balken, dras åt med ett åtdragningsmoment på 85 Nm.

CRIMPER

Defekta fingrar på crimperrotorn bytes ut mot nya, för att hela tiden bevara optimal crimpning och transport av grödan. Dessutom kommer saknade fingrar eller delar därav att skapa obalans för rotorn med blandat minskad livslängd av crimperrotorns lager som följd.

VINTERFÖRVARING

När skördesäsongen är slut, skall maskinen omedelbart göras klar för vinterförvaring. Starta med att rengöra maskinen noggrant. Damm och smuts tar upp fuktighet, och fukt befrämjar bildandet av rost. Var försiktig vid rengöring med högtryckstvätt. Spruta aldrig direkt på lagren och smörj alla smörjpunkter noggrant efter rengöringen, så att eventuellt vatten pressas ut ur lagren.

Följande punkter är vägledande anvisningar för utförande av åtgärder för vinterförvaring.

- Maskinen går igenom med avseende på slitage och andra fel, - notera detaljer som behövs inför nästa säsong, och utför en beställning av reservdelar.
- Kraftöverföringsaxlarna avmonteras, profilrören smörjs och förvaras torrt.
- Spruta över maskinen med ett lager av rostskyddande olja. Detta är speciellt viktigt på alla blankslitna detaljer.
- Byt ut oljan i rotorbalk och växellådor.
- Maskinen skall förvaras i ett ventilerat maskinhus.

6. ÖVRIGT

KÖRTIPS OCH FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Avhjälpande
Ojämn stubbhöjd eller dålig avskärning	Skärenheten är för mycket avlastad Kraftuttagsvarvtalet på traktorn är för lågt Knivarna är slitna Tallrikar, stenskydd eller flödeshattar är deformerade	Kontrollera maskinens grundinställning och reducera, om nödvändigt avlastningen, genom att lossa fjädrarna. Kontrollera att traktorns kraftuttagsvarvtal är korrekt. Håll kraftuttagsvarvtalet konstant. Vänd/flytta knivarna till en annan tallrik eller byt ut knivarna. Byt ut deformerade delar.
Randning i stubb	Skärvinkeln är för stor, gräset kommer inte överbalken Anhopning av material framför rotorbalken Arbetet sker tidigt på morgonen, då gräset fortfarande är mycket fuktigt	Ställ in rotorbalken mera vågrät, genom att förlänga toppstången Framkörningshastigheten ökas om möjligt. Montera ev. flödeshattar på tallrikarna Öka framkörningshastigheten om möjligt Montera ev. flödeshattar
Ojämnt flöde genom maskinen	Crimperfingrarna kan vara slitna eller saknas Avståndet mellan crimperplåt och – rotor är för stort	Byt ut slitna fingrar och montera nya där de saknas Ställ in crimperplåten för mindre avstånd till rotorn Öka framkörningshastigheten
Maskinen skakar / Ojämn gång	Knivar kan vara deformerade, skadade eller saknas Defekta kraftöverföringsaxlar Defekta lager i balk eller crimperrotor Defekta flödeshattar och –förstärkare Jord och gräs i flödeshattar, och ev. saknade skuminsatser i flödesförstärkare.	Byt ut eller flytta skadade knivar och montera nya knivar där de saknas Kontrollera att axlarna är intakta. Reparera om nödvändigt Kontrollera om lagren sitter lösa eller är nerslitna. Byt ut om nödvändigt. Byt ut flödeshattar och -förstärkare. Rengör flödeshattar och montera nya skuminsatser om nödvändigt.
Transmissioner eller rotorbalk överhettas	Oljenivån är inte korrekt	Kontrollera oljenivån och om nödvändigt efterfyll/tappa ur olja OBS: Transmissionstemperatur max. 80 grader, Rotorbalkens temperatur max. 90-100 grader.
Effektbehovet är onaturligt stort	Ansamling av delar av grödan och damm under tallrikarna. Snöre eller tråd har lindat runt en tallrik	Stoppa traktormotorn. Demontera tallrikarna och rengör rotorbalk och tallrikar Kontrollera att friktionskopplingen är intakt Ta bort de främmande föremålen.

EXTRAUTRUSTNING

HÖGA SLÄPSKOR

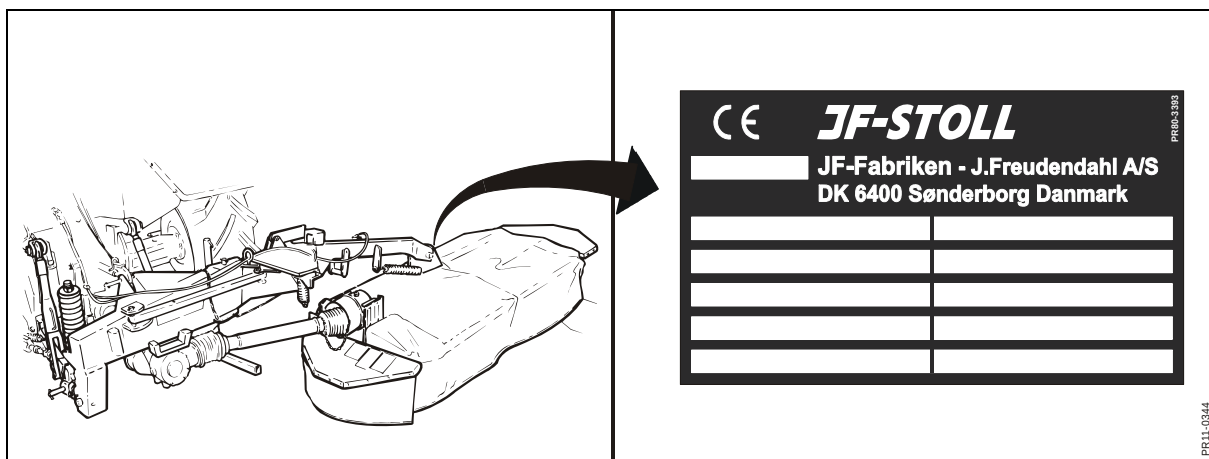
För avputsning av trädor kan man montera höga släpskor, vilka ger en högre stubb.

HÅLLKEDJA

För att hålla fast och stabilisera djupstoppet för traktorns lyftarmar, kan en speciell hållkedja levereras.

RESERVDELSBESTÄLLNING

Vid beställning av reservdelar skall typbeteckning och tillverkningsnummer anges. Dessa upplysningar står att finna på typskylten. Det rekommenderas att, snarast efter att maskinen levererats, notera dessa uppgifter på första sidan i den medlevererade reservdelskatalogen, så att man har uppgifterna till hands när det är dags att beställa reservdelar.



SKROTNING AV MASKINEN

Då maskinen är utsliten skall den skrotas enligt gällande förordningar, iakttag följande:

- Maskinen får inte ställas upp i naturen. Den skall tömmas helt på oljor (växellådor och hydraulsystem). Den avtappade oljan skall lämnas för destruktion.
- Demontera maskinen till återanvändbara och återvinningsbara delar. T.ex. däck, hydraulslangar och hydraulventiler o.s.v..
- Lämna de användbara delarna till en auktoriserad återanvändningscentral. De större skrotdelarna lämnas till en godkänd återvinningsanläggning.

GARANTI

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S, 6400 Sønderborg, Danmark, herefter kaldet "**JF**" beviljar garanti till varje köpare av en ny JF-maskin från en auktoriserad JF-återförsäljare

Garantin omfattar åtgärdande av material- och tillverkningsfel. Denna garanti gäller i ett år från försäljningsdatum till slutanvändare.

Garantin upphör att gälla i följande fall:

1. Maskinen är använd för andra ändamål än vad som beskrivs i instruktionsboken.
2. Maskinen har missbrukats.
3. Maskinen har skadats av utomstående orsak exempelvis blixtnedslag eller nedstörtande föremål.
4. Bristande underhåll.
5. Transportskador.
6. Maskinens konstruktion är ändrad utan JF's skriftliga tillstånd.
7. Maskinen är reparerad på fel sätt.
8. Maskindelar har blivit ersatta av andra än originaldelar.

JF är inte ansvarig för intäktsbortfall eller rättskrav som en följd av fel i maskinen, varken för ägaren eller tredje person. JF är inte heller ansvarig för arbetslön utöver gällande avtal i förbindelse med utbyte av garantidelar.

JF är inte ansvarig för följande kostnader:

1. Normalt underhåll som utgifter för olja, fett och mindre justeringar.
2. Transport av maskinen till och från reparationsverkstad.
3. Återförsäljarens resekostnader till och från användaren.

Slitdelar beviljas ingen garanti om det inte klart kan påvisas att felet är förorsakat av JF.

Följande delar anses vara slitdelar:

Skyddsdukar, knivar, knivfästen, motskär, släpskor, stenskydd, tallrikar, rotorplattor, crimperement, däck, slangar, bromsbackar, kedjespännelement, skyddshuvar, hydraulslangar, transportband, hjulbultar och muttrar, låsringar, elkontakter, kraftöverföringsaxlar, kopplingar, packningar, tand- och kilremmar, kedjor, kedjehjul, medbringare, bottenmattlameller, rivar- och pick-up fingrar, gummitätningar, gummipaddlar, skär, slidplattor och svep för spridarbord, upprivarfingrar inkl. bultar och muttrar, spridarvalsar och -vingar.

Användaren skall dessutom fästa uppmärksamhet på följande:

1. Garantin gäller endast i det fall att återförsäljaren har utfört maskinens leveransservice och instruerat om maskinens användning.
2. Garantin kan inte överföras på tredje part utan JF:s skriftliga tillstånd.
3. Garantin kan upphöra att gälla om reparationsåtgärder inte vidtas genast efter att skadan uppstått.



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