

FCT 1060



Exakthack

Instruktionsbok

"Bruksanvisning i original"

S



FÖRORD

BÄSTA KUND!

Vi värdesätter det förtroende du har visat för vårt företag genom att investera i en produkt från JF, och önskar dig lycka till med din nya maskin. Vi hoppas givetvis att du ska bli helt nöjd med investeringen.

Denna bruksanvisning innehåller information som är viktig för att maskinen ska användas på rätt sätt och fungera så säkert som möjligt.

Vid leveransen har din återförsäljare säkert förklarat hur du använder, ställer in och underhåller maskinen.

Denna inledande genomgång kan emellertid inte ersätta den grundligare kännedom om arbetssätt och funktioner som krävs för att hantera maskinen på ett yrkesmässigt korrekt sätt.

Vi ber dig därför att läsa igenom denna bruksanvisning noggrant, innan du börjar använda maskinen. Var särskilt uppmärksam på säkerhetsanvisningarna och avsnittet om säkerhet.

Bruksanvisningen är uppbyggd så att den ger dig utförlig information i den ordningsföljd som du kan förväntas behöva den när du ska använda en ny maskin – från nödvändiga driftförhållanden via manövrering och användning till underhåll och skötsel. De enskilda avsnitten är arbetstekniskt indelade med bilder och tillhörande text i en naturlig följd.

"Höger" och "Vänster" är definierade utifrån en position bakom maskinen med ansiktet vänt mot körriktningen.

Information, bilder och tekniska data i denna bruksanvisning beskriver den tekniska status som gällde vid utgivningen.

Kongskilde Industries A/S förbehåller sig rätten att ändra och förbättra design och konstruktion av valfri maskindel utan förpliktelse att genomföra motsvarande förändringar på tidigare levererade maskiner.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD	2
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
1. INLEDNING	6
AVSEDD ANVÄNDNING	6
ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN	7
SÄKERHET	9
Definitioner	10
Allmänna säkerhetsregler	10
Demontering av skyddskåpor	12
Traktorval	12
Till- och frånkoppling	13
Inställning	14
Transport	15
Arbete	16
Parkering	16
Smörjning	16
Slipning	17
Underhåll	18
Byte av slitdelar	18
Märkskyltar på maskinen	20
DIMENSIONER	21
TEKNISKA DATA	22
2. TILLKOPPLING TILL TRAKTOR	23
HYDRAULIK	23
Anslutning av hydraulik	23
Riktningsventil	24
Anslutning av el	25
MANÖVRERING AV ELHYDRAULIKEN	26
Funktioner	27
DRAGSTÅNG OCH KO-AXEL	30
Avkortning av KO-axeln	32
Slirkoppling	32
3. MONTERING AV UTRUSTNING	33
SLÄPKOPPLING	33
Kombinerat drag	33
Hydraulisk dragkrok (Auto-Hitch)	34
PICKUP	35
OMSTÄLLNING TILL TRANSPORT	38
HOPFÄLLBART UTBLÅSNINGSRÖR	39
SKÄRBORD	40
MAJSBORD	41

4. INSTÄLLNINGAR	43
PICKUP	43
ÖPPNING AV ROTORHUSET	44
Hopfällbart utblåsningsrör.	47
ROTOR OCH VALSSEKTION	49
HACKLÄNGDER	52
BYTE OCH JUSTERING AV KNIVAR	54
SLIPNING	55
Grovslipning	58
REVERSERING	59
INMATNING	59
NEUTRALLÄGE	60
5. METALLDETEKTOR (MD)	61
Magnetsensor (metalldetektor)	61
Detektering av metall	62
Stopp av inmatningssektionen	62
Återställning av metalldetektorn	64
MD-STYRENHET	65
INSTÄLLNINGAR	67
Klinkspärr	67
FELSÖKNING PÅ MD	67
6. ANVÄNDNING PÅ ÅKER	68
ALLMÄNNA FÖRHÅLLNINGSGREGLER	68
Strängläggning före hackning	68
TRANSPORTLÄGE	69
ARBETSLÄGE	70
START OCH ANVÄNDNING PÅ ÅKER	71
Start	71
På MD-maskiner	71
Start (fortsättning) alla maskiner	73
Blockering i maskinen	75
Metalldetektering under arbetet	77
Efter avslutat arbete	78
ÖVRIGT	78
7. UNDERHÅLL	79
ALLMÄNT	79
SKYDDSKÅPOR	80
KNIVBYTE	80
DÄCKTRYCK	80
SLIRKOPPLING	81
SÄKRINGAR	84
ÖVRIGT	86
Valsar	86
Kedjespännare till pickupens matarvals	86

8. SMÖRJNING.....	87
9. LAGRING (VINTERFÖRVARING)	89
10. BESTÄLLNING AV RESERVDELAR	90
11. SKROTNING	90
12. FELSÖKNING	91
HYDRAULSCHEMA FÖR FCT 1060	91
HYDRAULSCHEMA FÖR FCT 1060MD	92
STYRSYSTEMET	93
MANÖVERPANEL	94
STYRENHET PÅ MASKINEN	95
MD-STYRENHET	96
STYRSYSTEM PÅ MASKINEN – LEDNINGSDRAGNING	97
MD-STYRENHET – LEDNINGSDRAGNING	98
SCHEMAN:	99
FELSÖKNING (MD)	99
13. GARANTI	101
MD-MASKINER	101

1. INLEDNING

AVSEDD ANVÄNDNING

Exakthacken **FCT 1060** är konstruerad och tillverkad endast för normal användning inom lantbruk, det vill säga: vanlig användning på åker där man vill slå/samla upp och krossa gröna grödor som majs, gräs eller helsäd, som ska användas för framställning av ensilage, avsett som grovfoder till kreatur.

Maskinen bör endast kopplas till en traktor som dels uppfyller produktens specifikationer och dels är godkänd för användning.

All annan användning ligger utanför avsedd användning. Kongskilde Industries A/S tar inget ansvar för resulterande skador utan risken ligger helt och hållet hos användaren.

Det förutsätts att arbetet sker under rimliga förhållanden, t.ex. att åkermarken är normalt skött och i lämplig omfattning rensad från främmande föremål och liknande.

Med avsedd användning menas också att du följer all information från Kongskilde Industries A/S i bruksanvisningen och reservdelskatalogen och att maskinen används på ett yrkesmässigt korrekt sätt och med sunt förnuft.

Exakthackaren FCT 1060 får endast användas, underhållas och repareras av personer som genom instruktioner och läsning av bruksanvisningen har gjort sig förtrogna med den aktuella maskinen och i synnerhet skaffat sig kunskaper om de faror som föreligger.

Nedan följer en lista med allmänna och särskilda säkerhetsföreskrifter som ovillkorligen måste följas.

Egenhändiga ändringar av maskinen och dess konstruktion befriar Kongskilde Industries A/S från allt ansvar för de eventuella skador som blir följden.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

Exakthacken FCT 1060 är mycket mångsidig – med rätt utrustning kan du bearbeta gräs, majs och helsäd. FCT 1060 kan användas separat eller i kombination med andra maskiner.

FCT 1060 har hög kapacitet jämfört med motsvarande produkter, beroende på att den använder "UPPER CUT"-systemet. "UPPER CUT" ger minsta möjliga effektförlust när materialet hackas vilket gör att traktorns tillgängliga effekt kan utnyttjas maximalt.

Det är emellertid svårt att definiera och jämföra kapacitet, eftersom den för en viss exakthackare inte bara beror på vilken gröda som hackas, utan också på hur grödan behandlades innan den samlades upp eller skars av och på vilken hacklängdsinställning maskinen arbetar med.

Om vi utgår från en exakthackare som i friskt, ej torkat gräs kan bearbeta 100 ton i timmen, kan man beräkna kapaciteten vid olika torrmaterialhalter i procent beroende på förbehandlingen före hackning, vilket följande tabell visar:

	Torrmaterial	Kapacitet
Torrmaterial	100%	18 ton/h
Regnvått ungt gräs	15%	120 ton/h
Ej torkat gräs	18%	100 ton/h
Torkat gräs – ingen saftavrinning från plansilo	25%	72 ton/h
Torkat gräs – ingen saftavrinning från hög tornsilo	33%	55 ton/h
Väl torkat gräs	50%	36 ton/h
Halm, mycket torr	90%	20 ton/h

Att kapaciteten kan variera mellan 20 och 120 ton/h beroende på varierande vattenhalt, överraskar säkert de flesta.

I praktiken vill man normalt köra exakthacken på den högsta traktorväxel som är möjlig utan att det leder till upprepade blockeringar. Gräsmängden på en åker kommer dock alltid att variera – på vissa ställen måste strängläggaren vända, ändra hastighet eller byta körriktning. Därför är det ofta lämpligt att antingen köra med en viss effektreserv så att maskinen inte blockeras i tid och otid, eller att löpande anpassa körningen med exakthackaren efter rådande förhållanden.

1. INLEDNING

Pickupenheten och inmatningsvalsarna är båda skyddade mot överbelastning vid blockering genom att de är försedda med slirkopplingar. Exakthackaren har på motsvarande sätt en reverseringsanordning som gör att du kan häva en blockering utan att behöva lämna traktorn.

Tanken är att du till en början ska öka körhastigheten stegvis till dess att pickupen blockeras. Frigör sedan blockeringen med en reversering och välj en traktorväxel som är något lägre så att blockeringsrisken elimineras.

Däremot är det inte tänkt att inmatningsvalsarnas kopplingsfunktion ska utlösas. Om det sker, bör du minska pickupens kopplingsinställning. Detsamma gäller om huvudslirkopplingen mellan traktor och maskin utlöses under normal drift. Om något annat än pickupenheten blockeras är maskinen inte korrekt inställd.

Det har tyvärr förekommit att momentinställningen för pickupenhetens slirkoppling ökas så mycket att huvudslirkopplingen mellan maskin och traktor löser ut gång på gång. Huvudslirkopplingen är inte konstruerad för att lösa ut upprepade gånger utan bara vid startblockering eller när främmande föremål kommer in i maskinen. Detsamma gäller för inmatningsvalsarnas slirkoppling. Huvudslirkopplingen klarar helt enkelt inte den värme som alstras vid långvariga utlösningar. Effekten som överförs via huvudslirkopplingen är minst 10 gånger högre än den effekt som krävs för att driva pickupenheten.

Pickupenheten är den enda enhet som syns från traktorn och bör därför utlösas först vid en blockering. Den vana användaren lär sig att anpassa traktorkörningen efter aktuell gräsmängd och kan därför arbeta med mindre kapacitetsreserv och därmed högre produktivitet.

Exakthackens hacklängd kan ställas in och anpassas efter den gröda som bearbetas. Det är vanligt att minska hacklängden när man hackar majs och helsäd, för att se till att grödans sädeskorn finfördelas bättre. Den kortare hacklängdinställningen kräver självfallet högre effekt och du kan därför uppleva att produktionen är lägre för majs och helsäd än vad du är van vid från gräs, även om det är svårt att jämföra.

Effektbehovet ökar också i takt med att knivarna slits och motstålsinställningen därmed förändras. Det är nödvändigt att slipa knivarna och ställa in motstålet under säsongen.

SÄKERHET

Inom lantbruket inträffar många arbetsplatsolyckor till följd av felaktig redskapsanvändning och otillräckliga kunskaper. Person- och maskinsäkerheten är därför en integrerad del av Kongskildes utvecklingsarbete. Vi vill nämligen skydda dig och din familj så långt det är möjligt, men det kräver också att du gör en helhjärtad insats.

Det är omöjligt att konstruera en exakthack så att den garanterar personsäkerheten samtidigt som den ska arbeta så effektivt som möjligt. Det betyder att det är mycket viktigt att du som använder maskinen är ytterst noggrann med att hantera maskinen korrekt och se till att inte utsätta dig själv eller andra för faror.

Maskinen är som sagt endast avsedd för ett visst användningsområde, nämligen:

Hackning av gräs och andra gröna grödor för foderändamål.

Det förutsätts att arbetet sker under rimliga förhållanden, t.ex. att åkermarken är normalt skött och i lämplig omfattning rensad från främmande föremål och liknande.

Maskinen kräver fackutbildad manövrering, vilket innebär att **du måste läsa säkerhets- och bruksanvisningen, innan du kopplar maskinen till traktorn.** Även om du har haft en liknande maskin förut bör du läsa anvisningarna – det gäller din egen säkerhet.

Du får aldrig överlåta maskinen till någon annan innan du har försäkrat dig om att han eller hon har de kunskaper som krävs.

DEFINITIONER

Maskinens varningsskyltar och bruksanvisningen innehåller ett antal säkerhetsinstruktioner. Säkerhetsinstruktionerna anger bestämda förhållningsregler som vi rekommenderar att du och dina medarbetare följer för att öka personsäkerheten så mycket som möjligt.

Vi rekommenderar att du tar dig den tid som krävs för att läsa säkerhetsinstruktionerna och ser till att dina eventuella anställda gör detsamma.



Denna symbol används i bruksanvisningen under hänvisning till personsäkerheten direkt, eller indirekt genom underhåll av maskinen

FÖRSIKTIGT! Ordet FÖRSIKTIGT används för att se till att operatören följer de allmänna säkerhetsreglerna eller de särskilda förhållningsregler som anges i bruksanvisningen, för att skydda sig själv eller andra mot skador.

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

FARA! Ordet FARA används för att markera förhållningsregler som lagen kräver att du följer för att skydda dig själv och andra mot allvarliga skador.

ALLMÄNNA SÄKERHETSREGLER

Nedan anges kortfattat de förhållningsregler som bör vara allmänt kända av operatören.

1. Koppla alltid från kraftöverföringen, dra åt traktorns parkeringsbroms och stäng av traktorns motor innan du:
 - smörjer maskinen,
 - rengör maskinen,
 - plockar av en del, vilken som helst, från maskinen,
 - justerar maskinen.
2. Blockera alltid hjulen, innan du arbetar under maskinen.
3. Starta inte traktorn förrän alla personer är på säkert avstånd från maskinen.
4. Kontrollera att alla verktyg är avlägsnade från maskinen innan du startar traktorn.
5. Kontrollera att alla skyddskåpor är korrekt monterade.

1. INLEDNING

6. Arbeta inte med löst hängande kläder eller hår som riskerar att dras in av en rörlig del av maskinen.
7. Bär alltid lämpliga skor för att minska risken för fallskador.
8. Ändra inte på någon av maskinens skyddskåpor och arbeta inte med maskinen om någon del av en skyddskåpa saknas.
9. Använd alltid den belysning och säkerhetsmärkning som lagen föreskriver vid transport på allmän väg och vid körning nattetid.
10. Begränsa transporthastigheten till högst 30 km/h, om maskinen inte är märkt med en annan maxhastighet.
11. Se till att ingen befinner sig i närheten av maskinen när den är i arbete.
12. Vid montering av kraftöverföringsaxeln, kontrollera att traktorns varvtal och rotationsriktning stämmer överens med maskinens.
13. Du bör använda hörselskydd om du störs av maskinens ljud eller om du ska arbeta med maskinen under lång tid i en traktorhytt som inte är tillräckligt ljudisolerad.
14. Det får aldrig finnas några personer på maskinen under arbete eller transport.
15. Använd aldrig maskinen för något annat ändamål än vad den är avsedd för.
16. Använd aldrig maskinen om det finns barn i närheten.
17. Se till att ingen befinner sig mellan maskin och traktor under till- och fråkoppling.
18. Mata aldrig in material i hackaren med händer eller fötter när den är i arbete.
19. Försök inte avlägsna material från hacken när den är i arbete.
20. Om material ska avlägsnas från hacken måste kraftöverföringen först stängas av helt. Stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

DEMONTERING AV SKYDDSKÅPOR

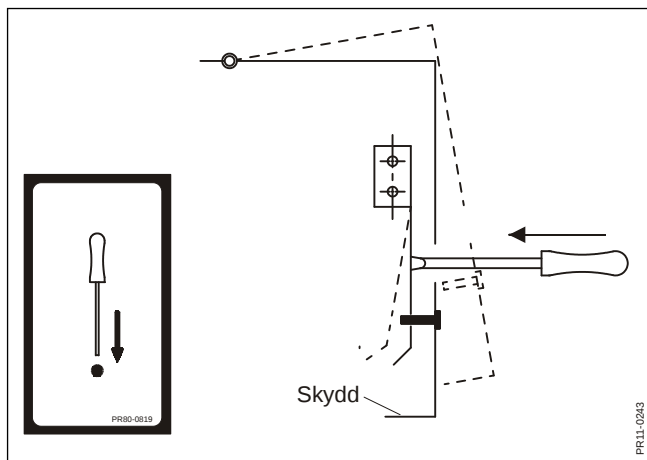


Fig. 1-1

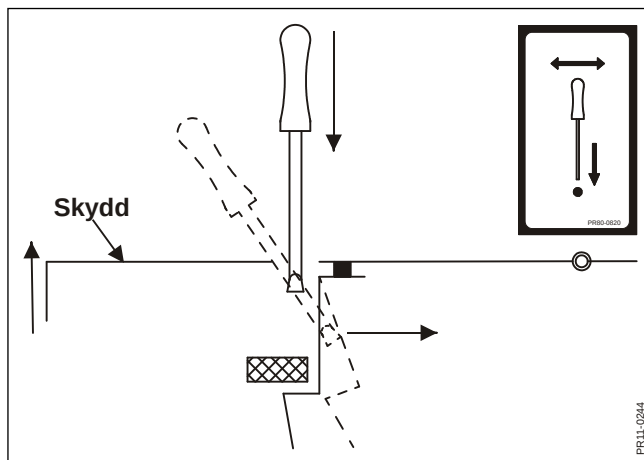


Fig. 1-2

Alla skyddskåpor på maskinen är försedda med spärranordningar. Spärrarna ser till att det inte går att öppna skydden utan verktyg. Det finns två olika typer av spärrar. Fig. 1.1 och 1.2 visar de båda olika principerna, samt de tillhörande skyltar som markerar och illustrerar spärrarna på maskinen.

TRAKTORVAL

Du bör alltid följa de råd som ges i traktorns bruksanvisning. Om det inte är möjligt bör du söka teknisk rådgivning.

Traktorn måste ha tillräcklig vikt och bromsförmåga för att få köra med maskinen på allmän väg.

Du bör använda en traktor som har minst 88 kW/120 hk effekt på kraftuttaget, men som samtidigt är begränsad till max 147 kW/200 hk.

Maskinen är i standardutförandet konstruerad för 1000 rpm, och den levereras från fabrik med en 1 3/8" KO-axel med 21 splines gaffel. Som alternativ kan en 1 3/8" gaffel med 6 splines levereras till maskinens KO-axel.

En lämplig traktor har ett bra urval av växlar för körhastigheter mellan 5 och 8 km/h.

Traktorns hydrauluttag bör leverera minst 170 bar, samtidigt som överströmningsventilen inte bör tillåta högre tryck än 210 bar.

Exakthackarens dragstång har en dragögla och därför bör traktorn helst ha en draggaffel. Dragbulten bör vara 30 mm i diameter.

Du bör alltid välja en traktor med sluten hytt när du ska arbeta med en finhackare.

TILL- OCH FRÅNKOPPLING

Försäkra dig alltid om att ingen befinner sig mellan maskin och traktor under till- och frånkoppling. En oavsedd manöver med traktorn kan annars orsaka klämskador (se fig. 1-3). Det är också viktigt, att frånkopplingen sker på ett jämnt och stabilt underlag så att maskinen inte rullar iväg och träffar andra personer eller skadar annan utrustning.

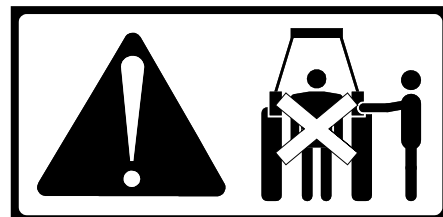


Fig. 1-3

Samma förhållningsregler gäller vid till- och frånkoppling av vagnar med hjälp av den hydrauliska hitchkrok som finns som tillbehör för montering bak på hacken.

Kontrollera att maskinen är avsedd för traktorns varvtal. Felaktigt varvtal kan skada maskinen och i värsta fall leda till att delar slungas ut genom utblåsningsröret.

Försäkra dig om att KO-axeln är korrekt monterad, dvs. att låsstiften är i ingrepp och att låskedjorna för skyddsskåporna är fastgjorda i bägge ändar.

KO-axeln ska vara korrekt avskärmad. Om skyddsskåporna är defekta bör du byta ut dem omedelbart.



VIKTIGT!

Innan du kopplar en vagn till den hydrauliska hitchkroken, måste du alltid:

- Koppla ur kraftöverföringen.
- Vänta tills alla rörliga delar har stannat.

Kontrollera att alla hydraulanslutningar är korrekt kopplade och täta och att alla slangar och slangkopplingar är oskadade, innan du startar hydraulsystemet.

Försäkra dig om att slangarna är trycklösa innan du lossar dem från traktorn.

Hydraulolja med högt tryck kan tränga in under huden och orsaka allvarliga skador. Skydda alltid hud och ögon mot oljesprut (se fig.1-5). Om olyckan är framme och du träffas av trycksatt hydraulolja, måste du genast söka läkarvård.



Fig. 1-4

INSTÄLLNING

**VIKTIGT!**

Vid inställning av maskinen, bör du alltid:

- Koppla bort kraftuttaget från traktorn.
- Stänga av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
- Vänta tills alla rörliga delar har stannat.

Det är viktigt att du väntar med att ta av skyddskåporna tills alla roterande delar har stannat. Det gäller särskilt utblåsningsröret över knivcylindern.

Om de skärande verktygen i knivcylindern ska justeras eller bytas är det viktigt att knivcylindern blockeras med en träkil, eftersom de skarpa knivarna lätt kan skada ett par fingrar, i synnerhet som rotern är svår att stoppa om operatören skulle råka sätta den i rörelse av misstag.

Innan du påbörjar arbetet, kontrollera att inmatningsvalsar och knivcylinder kan röra sig fritt. Kontrollera också att knivarna är hela och inte har några sprickor. Knivar med betydande fel måste givetvis bytas ut för att de inte senare ska ge upphov till blockeringar eller skador på maskinen som kan göra att metalldelar slungas ut genom utblåsningsröret.

Med jämna mellanrum bör du också kontrollera slitaget på knivar och knivbultar enligt reglerna i bruksanvisningen.

**VIKTIGT!**

Första gången du använder maskinen kan knivbultarna sätta sig och leda till felaktig förspänning för knivarna. Kontrollera därför knivbultarnas förspänning efter första arbetstimmen.

TRANSPORT

Begränsa transporthastigheten till högst 30 km/h, om maskinen inte är märkt med en annan maxhastighet.

När maskinen har ställts in för transport ska styrenheten stängas av med knappen på sidan av manöverpanelen, och oljematningen till maskinen stängas av. På så vis förhindras felmanövrering under transport.



FARA! Låt aldrig personer stiga upp på eller "åka med" maskinen.

Maskinen har utrustning för hydraulisk omställning till transport, och cylindern för den funktionen är försedd med slangbrottsventil. Om det är luft i cylindern under transport finns det risk att maskinen rör sig över i mötande körfält, in över cykelbanan eller trottoaren.



VIKTIGT! Om maskinen är försedd med autohitch, ska den mekaniska spärren på autohitchen vara aktiv vid körning med släpvagn på allmän väg. Det gäller även om en slangbrottsventil är monterad på autohitchens lyftcylinder.



VIKTIGT! Alla hydraulcylindrar bör kontrolleras efter koppling till traktorn så att det inte finns någon luft kvar i oljan. Det gäller särskilt före körning på allmän väg.

Även hackens frontdel (pickup etc.) ska spärras mekaniskt före transport.

Lagstadgad belysning och säkerhetsmärkning måste vara korrekt monterade och det gäller inte bara hacken utan även eventuell släpvagn. Reflexer och belysning ska vara väl rengjorda.

1. INLEDNING

ARBETE

Innan du påbörjar arbetet måste du försäkra dig om att ingen befinner sig bakom hackens utkast eftersom de riskerar att träffas av metalleder från skadade knivar.

Försäkra dig även om att ingen befinner sig i vagnen som används för uppsamling. Om någon befinner sig där kan han eller hon kvävas av materialflödet eller träffas av metalleder.

Vid blockering av inmatningsvalsarna eller knivcylindern ska du omedelbart stoppa traktorns motor, dra åt parkeringsbromsen och vänta tills alla roterande delar har stannat, innan du försöker avlägsna materialet eller det främmande föremålet.



VARNING!

Det kan inte upprepas ofta nog: Du får aldrig ta bort en materialblockering medan maskinen är i gång eller mata in material i pickuppen med händer eller fötter, eftersom det medför en stor risk för att du fastnar och blir indragen i hackaren vilket kan leda till allvarliga kroppsskador eller dödsfall.

Du får aldrig tillåta att någon befinner sig i hackens omedelbara närhet under arbetet – i synnerhet barn som är omedvetna om faran och kan göra oförutsägbara saker.

Utblåsningsröret är över 4 m högt. Var uppmärksam på kraftledningarna. Håll dig på avstånd från kraftledningarna.

PARKERING

Innan maskinen parkeras ska stödbenet alltid vara spärrat med låssprinten, annars riskerar maskinen att välta. Kom också ihåg att lägga stoppklossar under maskinens hjul om det finns risk för att den rullar efter parkering.

Kom ihåg att ta av hydraulslangarna och manöverpanelen innan du kör iväg med traktorn.

SMÖRJNING

Vid smörjning och underhållsarbete bör aldrig mer än en person i taget arbeta vid maskinen. På så vis minskar risken för att någon får fingrarna i kläm som ett resultat av att någon annan råkar sätta de roterande delarna i rörelse.

Försök aldrig rengöra, smörja eller ställa in maskinen förrän kraftöverföringen är bortkopplad, traktorns motor är avstängd och parkeringsbromsen är åtdragen. Ta ur tändningsnyckeln!

1. INLEDNING

SLIPNING

Omkoppling till eller från slipning bör alltid utföras enligt följande procedur:

- Stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln.
- Dra åt parkeringsbromsen.
- Vänta tills alla rörliga delar har stannat.

För att kunna ändra motorns rotationsriktning inför slipning av knivarna måste delar av skyddskåporna avlägsnas. Eftersom rem- och kedjetransmissioner förekommer finns det risk för skador på händerna om de roterande delarna inte har stannat innan skyddet plockas av.

Slipningen bör genomföras enligt följande procedur:

1. Kontrollera att slipstenen är oskadad och att enheten kan röra sig fritt fram och tillbaka.
2. Sänk ned skyddskåpan bakom slipenheten för att få fri tillgång till knivcylindern.
3. Ställ in stenen och sätt tillbaka skyddskåpan över slipenheten.
4. Ta av skyddskåpan över knivcylinderns transmission och ändra rotorns rotationsriktning.
5. Sätt tillbaka skyddskåpan och kontrollera att inga andra personer befinner sig i närheten.
6. Starta traktorn igen och låt den gå i närheten av tomgångsvarvtalet.
7. Genomför slipningen med försiktighet.

Använd alltid skyddsglasögon vid slipningen eftersom små partiklar kan lossa från slipstenen.

Efter slipningen stänger du av traktorn igen och tar ur tändningsnyckeln. Ändra rotationsriktningen till hackning och sätt tillbaka alla skyddskåpor.

KOM IHÅG: Du får bara slipa med samtliga skyddskåpor stängda!

1. INLEDNING

UNDERHÅLL

Efter ca 2 dagars arbete ska alla skruvar och muttrar efterdras.
Försäkra dig om att alla reservdelar monteras med korrekt åtdragningsmoment.

Vid byte av delar i hydraulsystemet ska du för att undvika oväntade rörelser och utströmmande olja försäkra dig om att pickupen är i kontakt med jorden och/eller att lyftcylindrarna är blockerade.

Hydraulslangar ska kontrolleras av en sakkunnig innan de används för första gången och därefter minst en gång om året. Vid behov ska de bytas. Brukstiden för hydraulslangar får inte överskrida 6 år inkl. högst 2 års lagringstid.
Vid byte ska slangar monteras som uppfyller kraven från tillverkaren av utrustningen. Alla slangar är märkta med produktionsdatum.

BYTE AV SLITDELAR

Knivar, knivbultar och motstål är tillverkade av höglegerat, härdat material. Härdningen ger ett extra hårt och segt material som klarar extrema belastningar. Om skador uppstår på kniv, knivbult eller motstål, ska de ersättas med originaldelar från JF för att garantera optimal driftsäkerhet.

Knivar och knivbultar ska kontrolleras dagligen under säsongen.

De speciella knivbultarna ska dras åt med momentnyckel till 400 Nm.

När knivarna har slitits ned max. 8 mm eller till ca 12 mm över den raka delen, ska de bytas (se fig. 1-5).

Efter byte av knivar, knivbultar och liknande, se till att du inte har lämnat kvar några verktyg i maskinen.

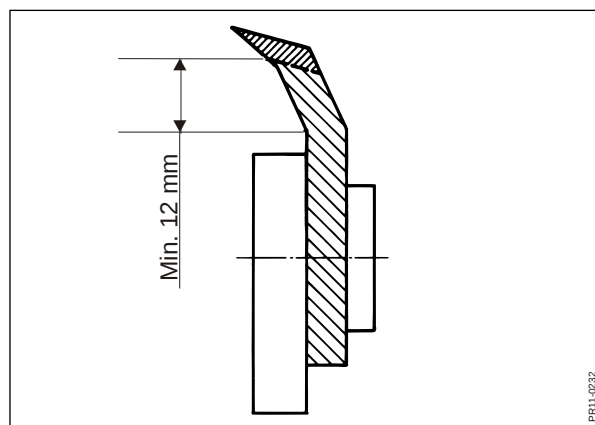
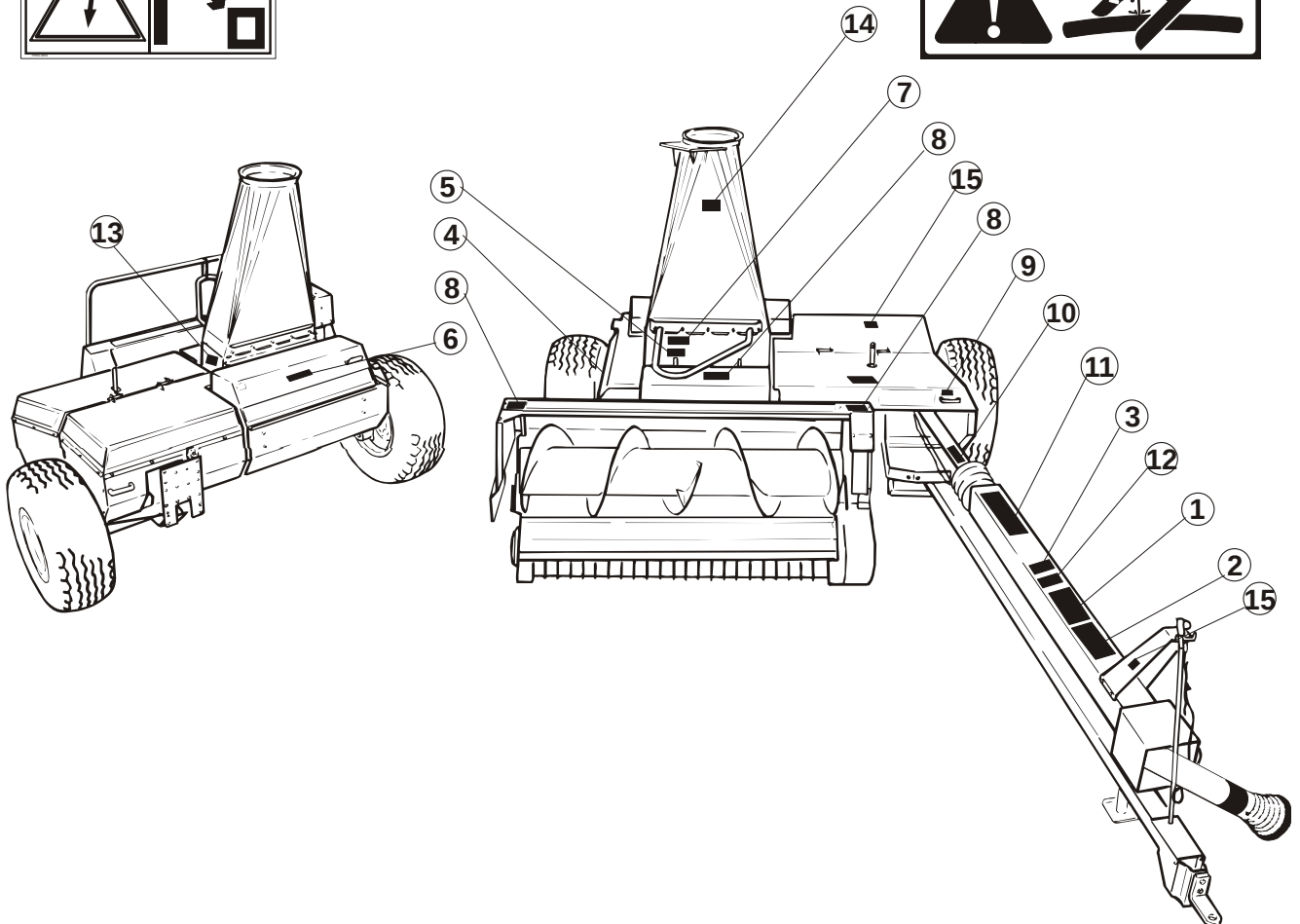
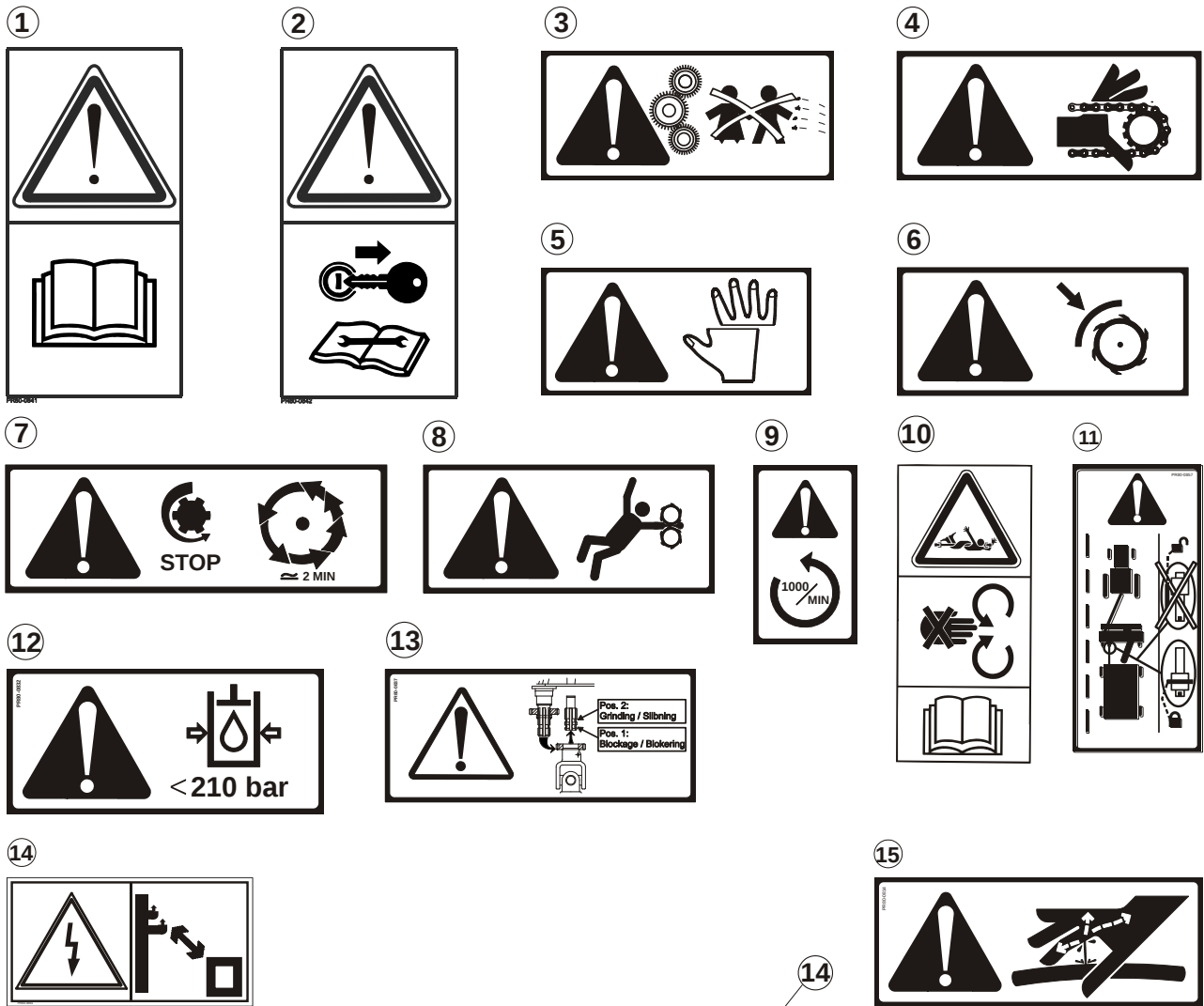


Fig. 1-5

1. INLEDNING

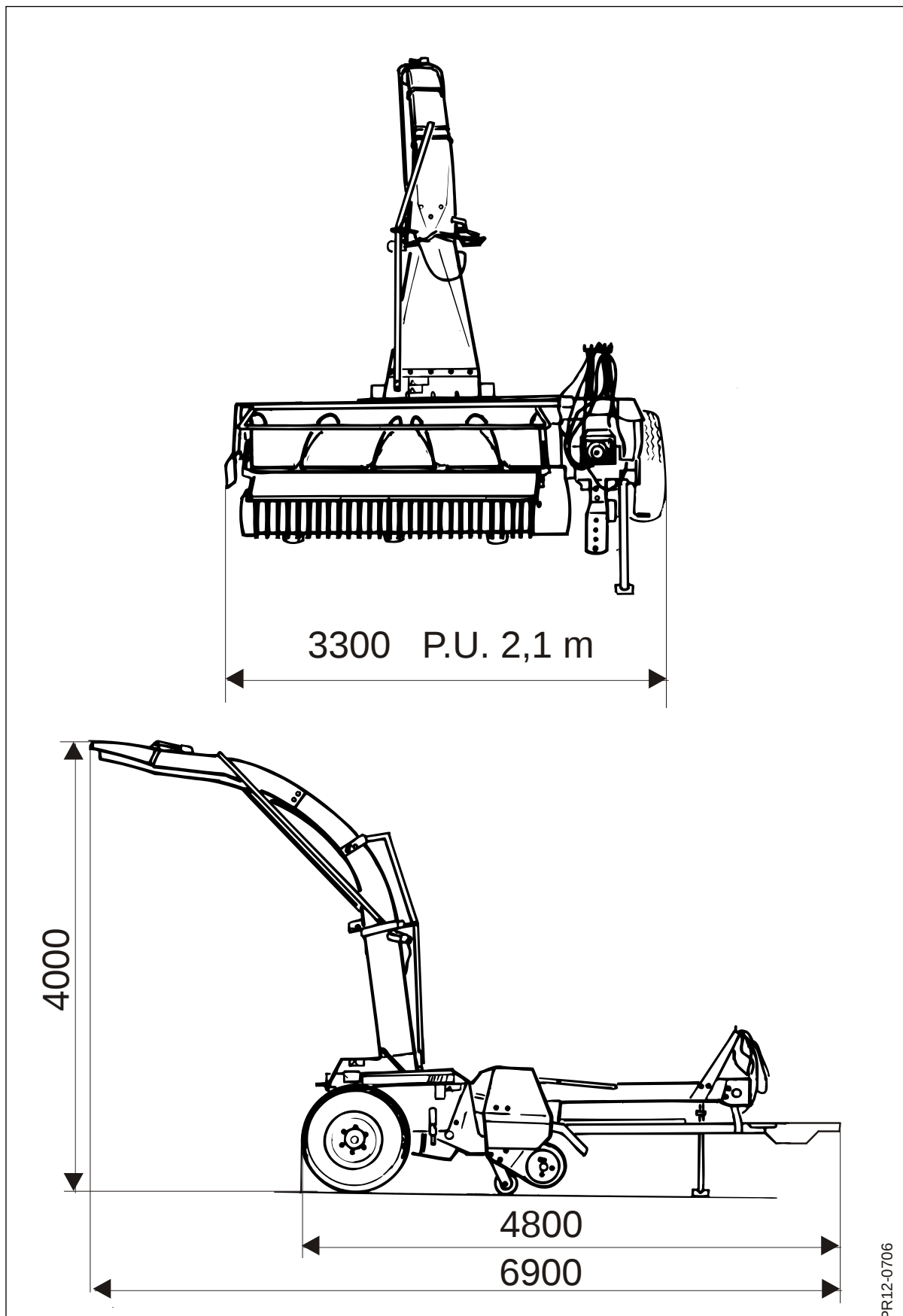


MÄRKSKYLTA PÅ MASKINEN

De varningsskyltar som visas på föregående sida är placerade på maskinen enligt figuren bredvid. Innan du börjar använda maskinen, kontrollera att alla skyltar finns på plats. Om så inte är fallet bör du rekvidrera dem som fattas. Skyltarna har följande innebörd:

- 1. Stäng av traktorns motor och ta ur tändningsnyckeln innan du rör maskinen.**
Stäng alltid av traktorns motor innan du smörjer, ställer in, underhåller eller reparerar. Ta även ur tändningsnyckeln för att försäkra dig om att ingen kan starta traktorn igen innan du är färdig.
- 2. Läs bruksanvisningen och säkerhetsföreskrifterna.**
Det här är en påminnelse om att du ska komma ihåg att läsa de medföljande anvisningarna för att försäkra dig om att du hanterar maskinen korrekt och undviker onödiga risker för olyckor och maskinskador.
- 3. Barn.**
Låt aldrig barn befinna sig i närheten av maskinen under drift. Särskilt små barn har en tendens att göra oväntade saker.
- 4. Kedjetransmission.**
Under denna skyddskåpa finns en eller flera kedjetransmissioner. Se till att traktormotorn är avstängd innan du öppnar.
- 5. Risk för klippskador.**
På vissa ställen på maskinen finns det risk att få fingrar och liknande i kläm. Var uppmärksam när maskinen är kopplad till traktorn och färdig för bruk. Maskinen har kapacitet att krossa eller klippa av de kroppsdelar som kommer i kläm.
- 6. Kom ihåg skyddskåporna under slipning.**
Kom ihåg att stänga ALLA skyddskåpor efter omställning till slipning, innan du påbörjar själva slipningen.
- 7. Eftergång.**
Maskinens knivar fortsätter att rotera efter att traktorns kraftöverföring har stängts av, och knivarna kan vara i rörelse i upp till 2 minuter. Vänta tills knivarna står helt stilla innan du börjar ta av skyddskåporna för inspektion och underhåll.
- 8. Risk för indragning.**
Uppehåll dig inte i närheten av fronthjulet och inmatningsvalsarna när maskinen är i gång. Se först till att traktormotorn är avstängd.
- 9. Varvtal och rotationsriktning.**
Kontrollera att kraftöverföringen roterar med rätt varvtal och i rätt riktning. Fel varvtal och/eller rotationsriktning kan med tiden skada maskinen och medföra risk för personskador.
- 10. Kraftöverföring.**
Denna skylt har till uppgift att påminna dig om hur farlig kraftöverföringsaxeln kan vara om den inte är korrekt monterad eller avskärmad.
- 11. Autohitch.**
Spärra alltid den hydrauliska hitchkroken med den medföljande sprinten innan du kör med släpvagn på allmän väg.
- 12. Max. 210 bar.**
Se till att de hydrauliska komponenterna inte utsätts för högre tryck än max. 210 bar, annars finns det risk för att delarna sprängs. Därmed utsätter du dig själv och andra för allvarlig fara eftersom ni kan träffas av metalldelar med hög hastighet eller olja med högt tryck.
- 13. KO-axel för rotor.**
Det finns en alternativ axeltapp för rotorns KO-axel. Den används dels när rotorn ska kopplas från vid reversering och dels när rotorn ska köras i motsatt riktning vid slipning. Se till att KO-axeln placeras korrekt på axeltappen vid dessa operationer.
- 14. Kraftledning**
Denna skylt ska uppmärksamma dig för faran med att komma för nära kraftledningar med maskinen.
- 15. Hydraulolja under tryck**
Varning för hydraulolja under tryck.

DIMENSIONER



TEKNISKA DATA

TEKNISKA DATA	FCT 1060
Pickupbredd	1,8 m eller 2,1 m
Arbetsbredd skärbord (tillbehör)	2,4 m
Effektbehov	88-147 kW/120-200 hk
Kapacitet (*)	35–100 ton/h
Knivrotorns bredd	0,72 m
Rotorns varvtal	1600 rpm.
Antal knivar, standard	24 st.
HD-knivar	Standard
Slippenhet	Slipsten med snabbinställning
Reverserad slipning	Standard
Teoretisk hacklängd, standard	8,5 och 16,5 mm
Vändbart motstånd, wolframbelagt	Standard
Antal inmatningsvalsar	4 st.
Reversering av inmatning	Hydraulisk
Hydrauliska funktioner	Lyft av pickup, dragstång, vridning av utblåsningsrör, rörmunstycke och reverseringsfunktion.
Utblåsningsrörets vridningsvinkel	260 grader
Pickup, smörjfri	Standard
Vikt med 2,1 m pickup och hopfällbart rör	2440 kg
Maximal längd med standardrör	6,3 m
Maximal bredd med 2,1 m pickup	3,3 m
Maximal transporthöjd	4,0 m
Däckdimension standard	14/65 x 16
Däckdimension (tillbehör)	19/45 x 17
Frihjul på KO-axel	Standard
Slirkoppling på KO-axel	Standard, 1800 Nm
Stålhjul på pickup	Standard
Gummihjul på pickup	Tillbehör
Hydraulisk Auto-Hitch	Tillbehör
Släpkoppling: vikt på koppling/totalvikt	2 000 kg/15 000 kg
Hopfällbart utblåsningsrör	Tillbehör

(*) Beroende på torrmaterialhalt, hacklängd, materialets beskaffenhet och mängd.

Rätten till konstruktions- och specifikationsändringar förbehålles.

2. TILLKOPPLING TILL TRAKTOR

HYDRAULIK

ANSLUTNING AV HYDRAULIK

**FARA!**

De hydrauliska komponenterna får inte utsättas för högre drifttryck än 210 bar eftersom högre tryck kan leda till att delar förstörs steg för steg. Det medför allvarlig risk för personskada.

**FÖRSIKTIGT!**

Det är viktigt att snabbkopplingarna alltid är ordentligt rengjorda före montering så att inga föroreningar kommer in i hydraulsystemet och förstör ventilmfunktionerna. Så fort hydraulslangarna kopplas loss från traktorn bör de placeras i hållaren framför änden av dragstången.

Maskinen är utrustad med ett eget hydraulsystem som försörjs med olja från traktorn. Systemet används för lyftning av pickup, dragstång, vridning av utblåsningsrör, rörmunstycke och reverseringsfunktion. Ingen av dessa funktioner kräver mycket olja och de fungerar bäst när oljeflödet är lågt. Ställ därför in oljeflödet från traktorn på 15-20 l/min, eller så lågt som möjligt.

Anslut slangarna till ett dubbelverkande uttag på traktorn eller ännu hellre: anslut tryckslangen till A-porten på ett hydrauluttag och returslangen till en ledig returport direkt till tank. Därmed försäkrar du dig om att returtrycket är tillräckligt lågt. Det är särskilt viktigt om oljeflödet från traktorn inte kan ställas in tillräckligt lågt.

VIKTIGT!

Hydrauluttaget till den valda A-porten ska låsas i tryckläge för att garantera kontinuerlig oljematning till hydraulsystemet på maskinen.

RIKTNINGSVENTIL

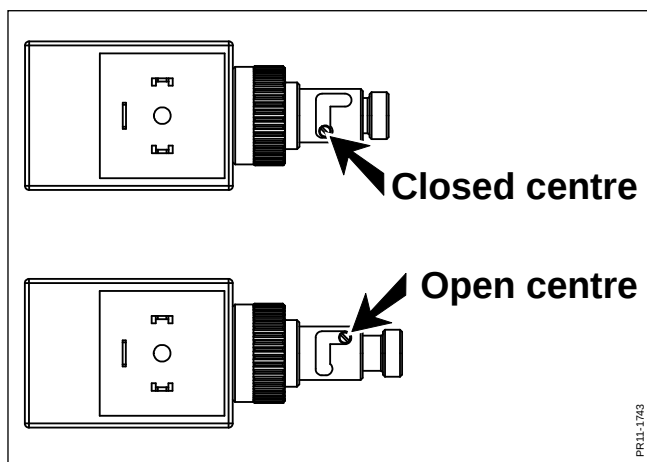


Fig. 2-1

Fig. 2-1 Man skiljer mellan två typer av traktorhydraulsystem, nämligen "öppet center-hydraulik" (med fast pump) och "stängt center-hydraulik" (med variabel pump).

Om traktorn är av typen "**öppet center**" ska riktningsventilen vara **öppen** för att tillåta passage av oljeretur till traktorn, och bara aktiveras när en funktion på maskinen aktiveras. Om ventilen inte är öppen, ändrar du det med vredet.

Om traktorn är av typen "**stängt center**" ska riktningsventilen vara **stängd** för att tillåta att traktorn automatiskt stänger oljeflödet när ingen funktion är aktiv. Om ventilen inte är stängd, ändrar du det med vredet.

Riktningsventilen är placerad längst ned på ventilblocket.

Ingen av de hydrauliska funktionerna kräver mer olja än 15-20 l per minut. Ställ därför in oljeflödet från traktorn på 15-20 l/min, eller så lågt som möjligt. Riktningsventilen är dimensionerad för max. 40 l/min. Om detta överskrids uppstår en tryckförlust som kan överhettas oljan och ventilerne.

ANSLUTNING AV EL



Fig. 2-2

Fig. 2-2 Maskinen är utrustad med elektrisk manövrering av maskinens alla hydraulfunktioner. Elmanövreringen består av 2 enheter:

- En styrenhet som är monterad på maskinen vid hydraulsystemet. Denna enhet aktiverar hydraulventilerna.
- En manöverpanel för styrning av de hydrauliska funktionerna. Den kan med fördel placeras på traktorns högra armstöd så att den är lättåtkomlig under körning, se figur 2-2.

Manöverpanelen är försedd med ett löst monteringsbeslag som kan skruvas fast i förarhytten och medger följaktligen demontering utan verktyg när så önskas.

Strömförsörjningskontakten ansluts till uttaget i traktorhytten. Det ska leverera 12 V och tillåta minst 15 A. Om traktorn inte har rätt typ av uttag, kontakta din återförsäljare för att få en adapter.



VIKTIGT!

Vid parkering placeras manöverpanelen i hållaren under främre skyddet för dragstången.

MANÖVRERING AV ELHYDRAULIKEN

Maskinen manövreras med manöverpanelen som styr de elhydrauliska funktionerna.

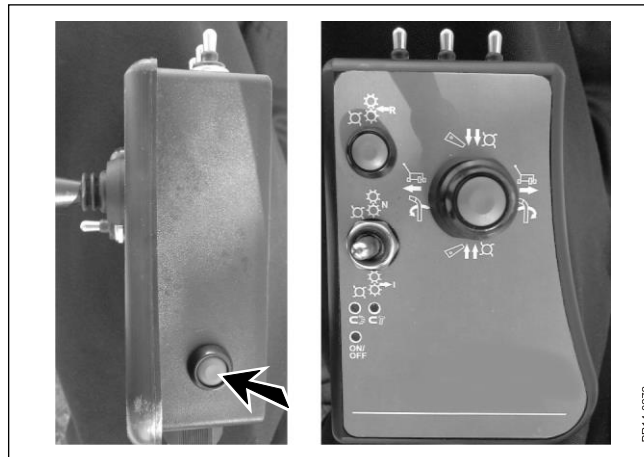


Fig. 2-3

Fig 2-3 Styrenheten slås på och av på sidan av manöverpanelen.



VIKTIGT!

Kom ihåg att stänga av styrenheten om traktorn ska stå still en längre tid. Även om maskinen inte är i drift kan flera elektriska spolar vara aktiverade. Det kan göra att traktorns batteri laddas ur.

FUNKTIONER.

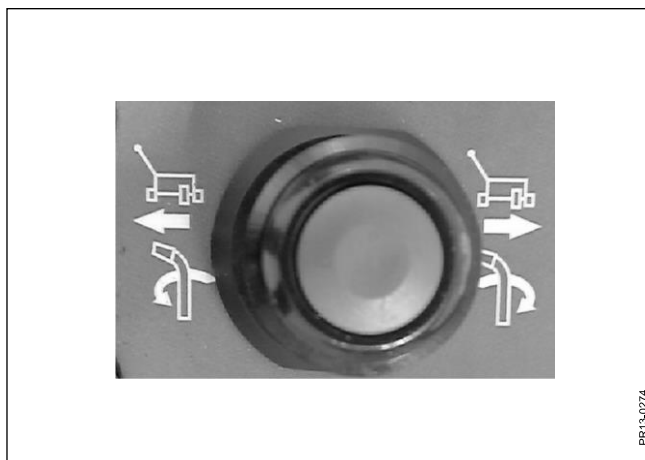


Fig. 2-4

Fig. 2-4 På joysticken:

Utblåsningsrör: Tryck åt vänster för att vrida röret moturs – tryck åt höger för att vrida röret medurs.

Dragstång: Håll knappen intryckt och: Tryck åt vänster för att flytta maskinen in bakom traktorn – tryck åt höger för flytta maskinen ut till strängen.



Fig. 2-5

Fig. 2-5 På joysticken:

Utblåsningsrör: Tryck framåt för att sänka munstycket – tryck bakåt för att höja munstycket.

Pickup: Håll knappen intryckt och: tryck framåt för att sänka pickusen – tryck bakåt för att höja pickusen.

Det tar ca 2 sekunder att sänka pickusen helt, så att stödhjulen följer underlaget.

2. TILLKOPPLING TILL TRAKTOR

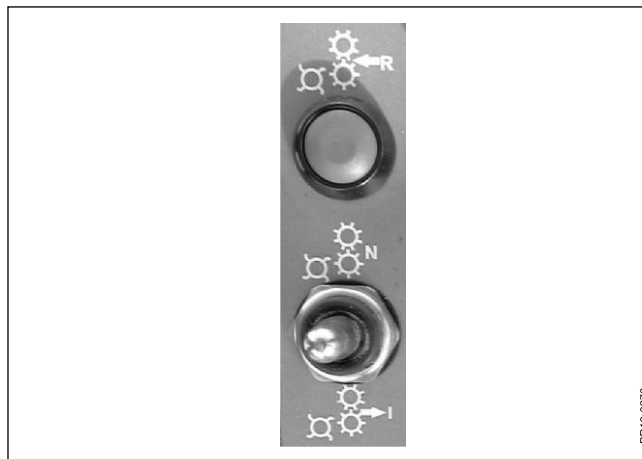


Fig. 2-6

Fig. 2-6 Reverseringsfunktionen. Gäller inmatningsvalsar och pickup.

Inmatning: Tryck vippströmbrytaren bakåt.

Neutral: Tryck vippströmbrytaren framåt i ca 2 sekunder och sedan tillbaka till mittläget. Inmatningsvalsar och pickup förblir i neutralläget.

Reversering: Med vippströmbrytaren i mittläget reverserar du genom att hålla tryckknappen nedtryckt. Reverseringen upphör när du släpper tryckknappen.

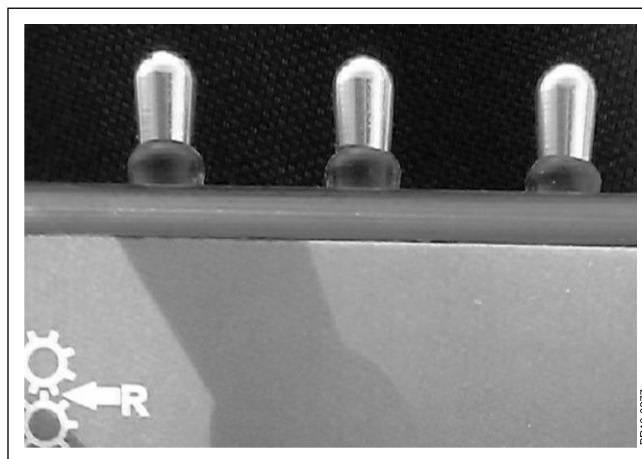


Fig. 2-7

Fig. 2-7 Överst på manöverpanelen sitter 3 vippströmbrytare avsedda för extrautrustning. De återgår till mittläget av egen kraft.

Kontrollampor



Fig. 2-8

Fig. 2-8 Lyser när styrenheten är påslagen.

Maskiner med metalledetektor:

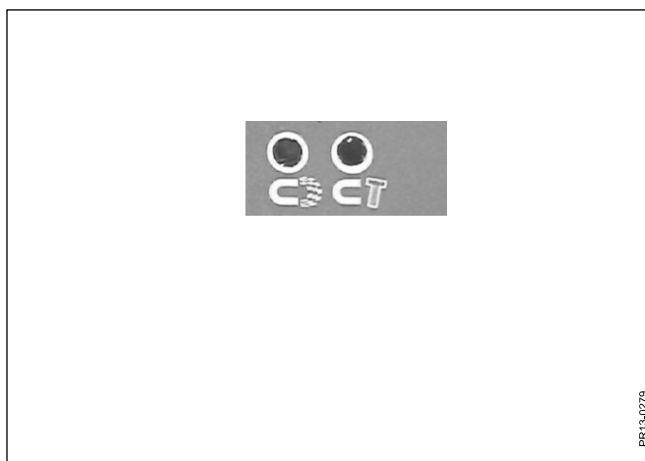


Fig. 2-9

Fig. 2-9 Vänster lampa lyser när metalledetektorn är aktiv. Den slocknar vid metallstopp, eller om metalledetektorn stängs av.

Höger lampa lyser vid metallstopp.

På maskiner med metalledetektor startar denna varje gång styrenheten slås på. Metalledetektorn kan stängas av med tryckknappen på maskinens MD-styrenhet.

Knappen ska hållas intryckt i ca 5 sekunder. Då slocknar lampan till vänster på manöverpanelen.

Se även avsnitt: "MD-STYRENHET"

DRAGSTÅNG OCH KO-AXEL

Dragstångens ögla är avsedd för en 30 mm bult. Bulten måste spärras. Trycket på kopplingen är 500kg.

KO-axeln mellan traktor och maskin är en vidvinkelaxel som medger skarpa svängar med maskinen och därmed liten vändradie. Montering av KO-axeln ska alltid anpassas efter den traktor som drar maskinen, vilket gör att axeln kan behöva kortas av.

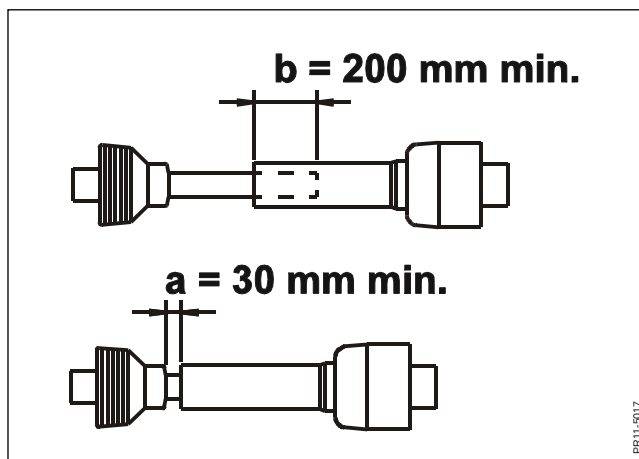


Fig. 2-10

Fig. 2-10 Följande generella regler ska följas vid anpassning av KO-axeln mellan traktor och maskin:

- I arbetsläget ska det vara minst 200 mm överlappning, se måttet **b** i fig. 2-5.
- Axeln får inte i något driftläge komma närmare bottenläget än 30 mm, se måttet **a** i fig. 2-5.



WARNING!

Det sista kravet innebär ofta att traktorföraren måste vara uppmärksam på axellängden vid vändningar, och anpassa sin körning efter den.

2. TILLKOPPLING TILL TRAKTOR

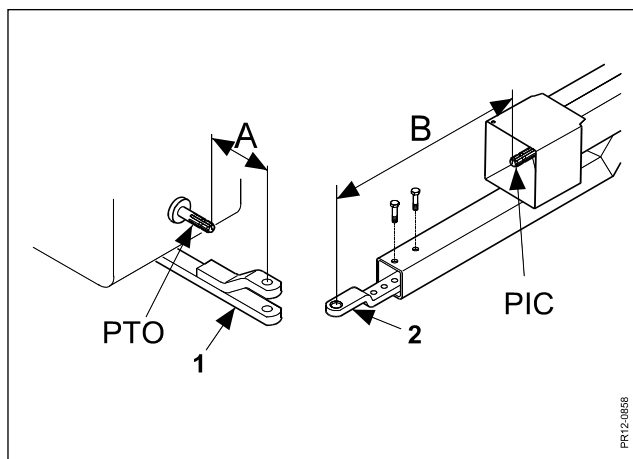


Fig. 2-11

Fig. 2-11 Ställ in traktorns dragbom (1), så att avståndet "A" blir så kort som möjligt. Ställ in maskinens dragbom (2), så att avståndet "B" blir så långt som möjligt. På så sätt upptar vidvinkeln den största delen av vinklingen när du svänger. Maskinens dragbom (2) ska vändas så att KO-axeln hamnar så nära vågrätt som möjligt. OBS! Dragbomsbeslagen **ska** alltid monteras med 2 skruvar.

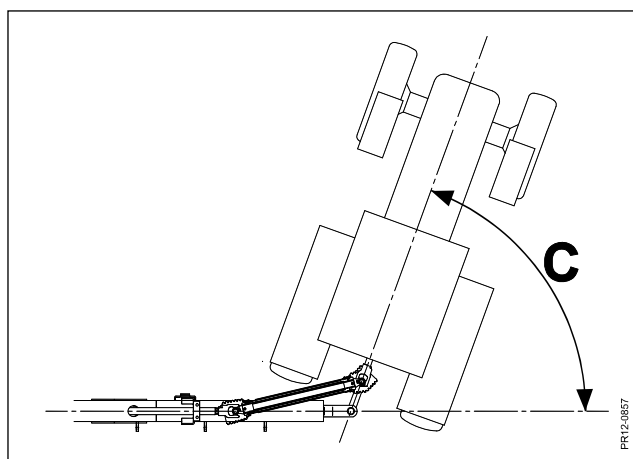


Fig. 2-12

Fig. 2-12 Kontrollera den maximala svängvinkeln "C". Pga. KO-axelns placering begränsas svängvinkeln "C" av att KO-axeln inte får tryckas ihop mer än föreskrivna 30 mm från bottenläget.

Fig. 2-10 I vissa fall är det möjligt att öka svängvinkeln "C" genom att korta av KO-axeln. KO-axeln får bara kortas av om överlappningen överstiger 200 mm vid körning rakt fram med maskinen i arbetsläge.

AVKORTNING AV KO-AXELN

Avkortning av KO-axeln kräver mycket stor noggrannhet. Om du kortar av axeln för mycket riskerar profilrören att dras ut för långt, vilket kan orsaka allvarliga följdskador.

Det gäller särskilt vid körning i kuperad terräng, där maskin och traktor vinklas i förhållande till varandra. Om KO-axeln i stället kortas av för lite riskerar axeldelarna att klämmas ihop vid skarpa svängar vilket leder till stora axialkrafter i KO-axeln, som även de orsakar haveri på axelns knutar.

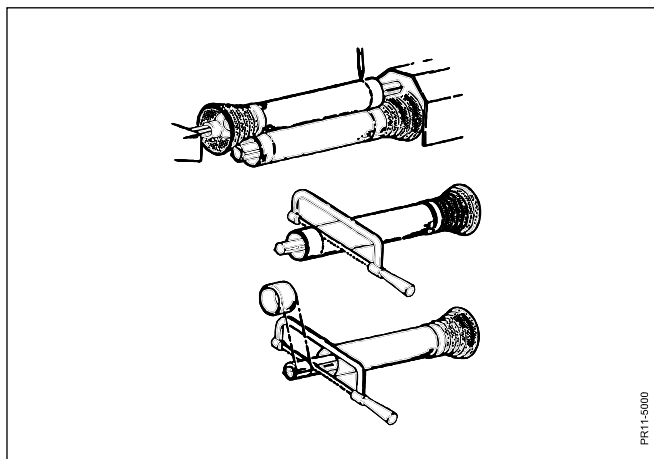


Fig. 2-13

Fig. 2-13 Skruva fast axelhalvorna på PTO, respektive PIC (fig. 2.10) när dessa befinner sig mitt för varandra, med maskinen i arbetsläge. (motsvarar det längsta avståndet på den här maskinen). Håll axeländarna parallellt med varandra och markera lämplig avkortning men tänk på att överlappningen måste vara 200 mm. Korta av alla 4 rören lika mycket.

Runda av rörprofilernas ändar och avlägsna eventuella grader noggrant. Det är mycket viktigt att rören är helt släta och rena innan du smörjer dem. Smörj rören omsorgsfullt och sätt ihop dem igen.



VARNING!

Sväng aldrig skarpare än att föreskrivna 30 mm återstår innan KO-axeln bottnar. Se mått a i fig. 2-10.

Om KO-axeln bottnar vid en skarp sväng, riskerar axeln och/eller andra transmissionsdelar att förstöras.

SLIRKOPPLING

På KO-axeln mellan dragstången och växellådan sitter en slirkoppling som är till för att skydda maskinen från överlast vid arbetet.

Innan du startar för första gången ska kopplingen "luftas". Läs mer om det i avsnittet om slirkopplingen i kapitel 7 "UNDERHÅLL"

3. MONTERING AV UTRUSTNING

Monteringen utförs lättast i en verkstad där underlaget är plant. Basmaskinen ska alltid monteras på traktorn i enlighet med avsnitt 2 "TILLKOPPLING TILL TRAKTOR" innan annan utrustning och övriga tillbehör monteras.

SLÄPKOPPLING

Maskinen kan levereras med kombinerat drag eller med hydraulisk hitchkrok för koppling av vagn. Max. vikt på kopplingen är 2 000 kg. Vagnens totalvikt får inte överstiga 15 000 kg.

KOMBINERAT DRAG

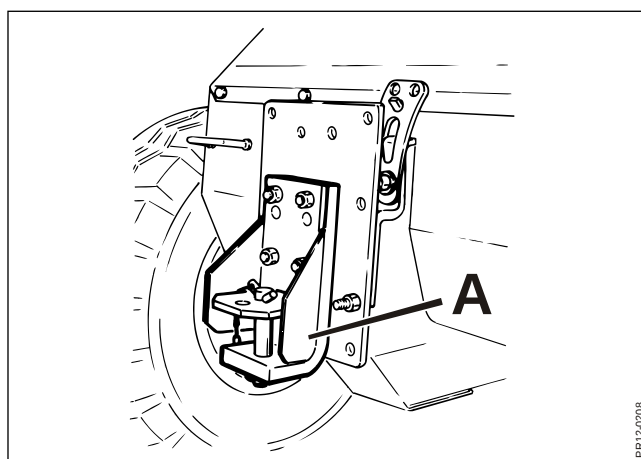


Fig. 3-1

Fig. 3-1 Kombinerat drag **A** monterat i nedersta läget.

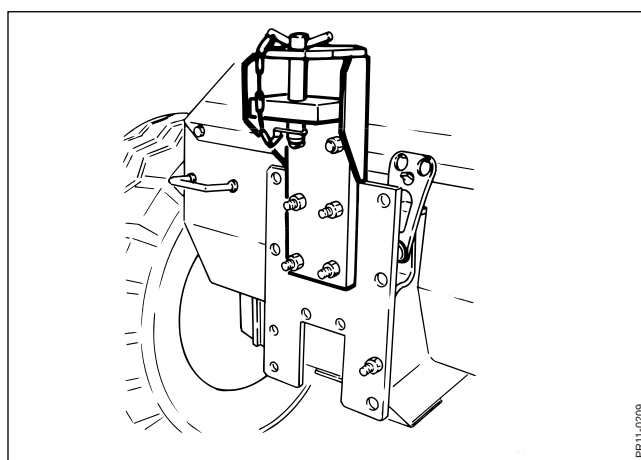


Fig. 3-2

Fig. 3-2 Kombinerat drag monterat i översta läget. Används framför allt till vagnar med påskjutsbroms, t.ex. i Tyskland.

HYDRAULISK DRAGKROK (AUTO-HITCH)

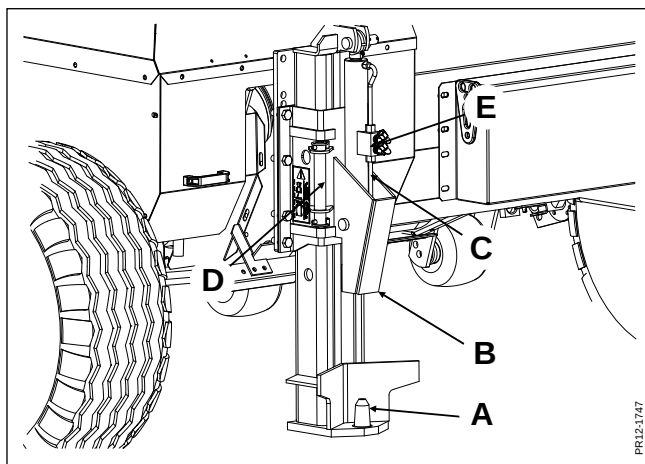


Fig. 3-3

Fig. 3-3 Den hydrauliska hitchkroken **B** har en krok **A**, som lyfts och sänks hydrauliskt av en dubbelverkande cylinder **C**. Slangarna från cylindern **C** ansluts till en ledig ventil på ventilblocket. Då kan den hydrauliska hitchkroken **B** manövreras med en av de 3 vippströmbrytare som sitter längst fram på manöverpanelen.

Fig. 3-3 Innan du kopplar en vagn backar du maskinen till vagnens draganordning. Dragkroken **A** ska vara nedsänkt och med den fångar du in vagnens dragögla. Lyft vagnen med hydraulcylindern **C** tills denna når sitt ändläge. En hydraulisk låsventil **E**, som är monterad på cylindern **C**, ser till att dragkroken **A** stannar kvar i sin upplyfta position. Om vagnen är försedd med kontakter för belysning och slangar till tippning och bromsar, ansluter du dem nu.



VIKTIGT!

Vid körning på allmän väg med en vagn kopplad till den hydrauliska hitchkroken **B** **MÅSTE** låsbulten **D** plockas loss från sin hållare och föras tvärs igenom ramen på den hydrauliska hitchkroken **B**, så att dragkroken **A** är mekaniskt spärrad, se fig. 3-4. Det krävs enligt gällande trafikbestämmelser.

3. MONTERING AV UTRUSTNING

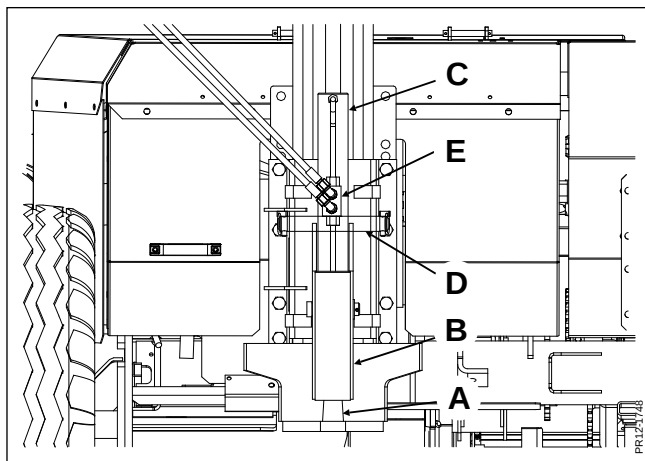


Fig. 3-4

Fig. 3-4 Koppla loss vagnen så här:: Om låsbulten **D** är på plats, så att den spärrar dragkroken **A**, se figur 3-4, drar du ur låsbulten **D** och placerar den i hållaren på den hydrauliska hitchkroken **B**. Sänk därefter ned dragkroken **A** genom att aktivera cylindern **C**. När dragkroken **A** är helt nedsänkt är vagnen frikopplad. Glöm inte att koppla loss eventuella kontakter för belysning och slangar till tippning och bromsar.

PICKUP

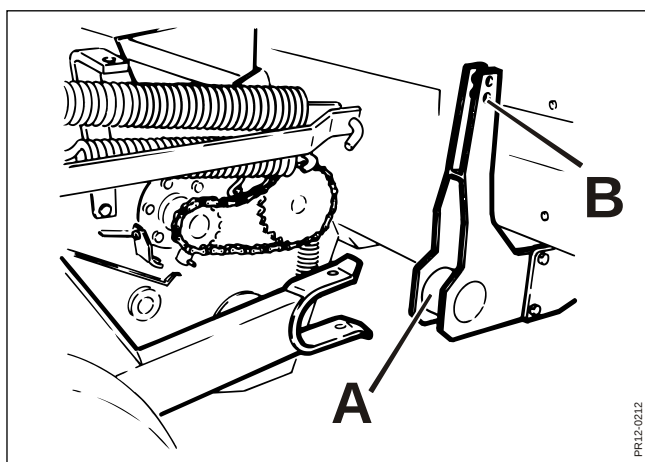


Fig. 3-5

Fig. 3-5 Rulla pickusen på löphjulen fram till maskinen, så att gaffeln **A** går i ingrepp. Montera bultarna (2 st.) och lås dem med sprintar för att göra fast pickusen i basmaskinen. Koppla avlastningsmekanismen till pickusen vid **B**.

3. MONTERING AV UTRUSTNING

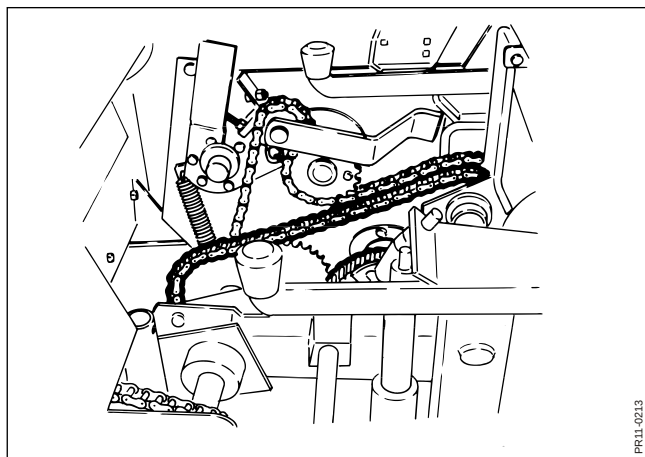


Fig. 3-6

Fig. 3-6 Montering av pickupens kedjetransmission.

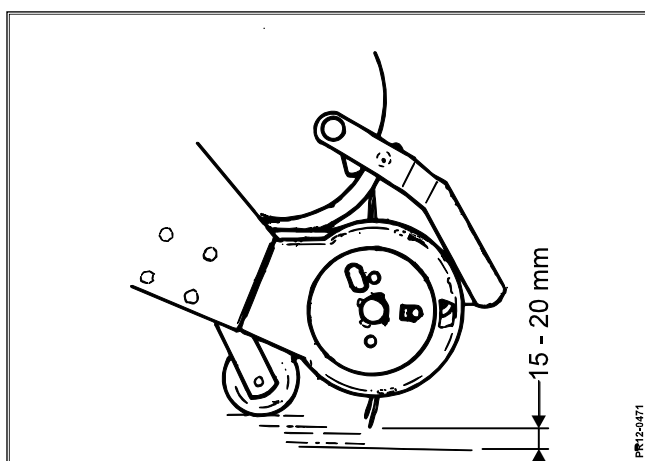


Fig. 3-7

Fig. 3-7 Löphjulen under pickusen kan justeras i höjddled. Justera dem så att det är 15 till 20 mm "luft" mellan pickupfjädrarnas spetsar och underlaget.

3. MONTERING AV UTRUSTNING

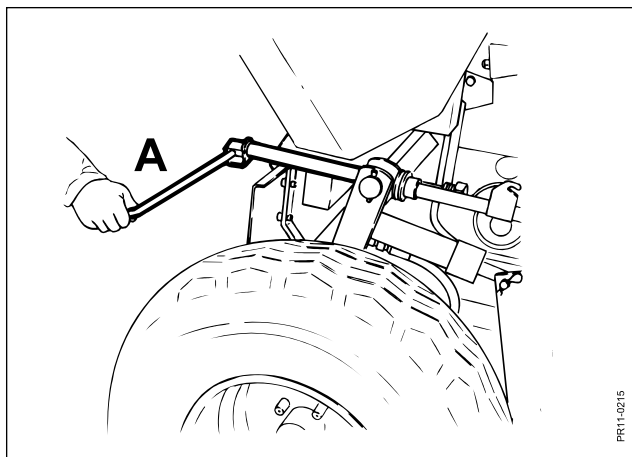


Fig. 3-8

Fig. 3-8 Med spindeln **A** spänner du avlastningsfjädrarna tills pickupens jordtryck är maximalt 30 kg.

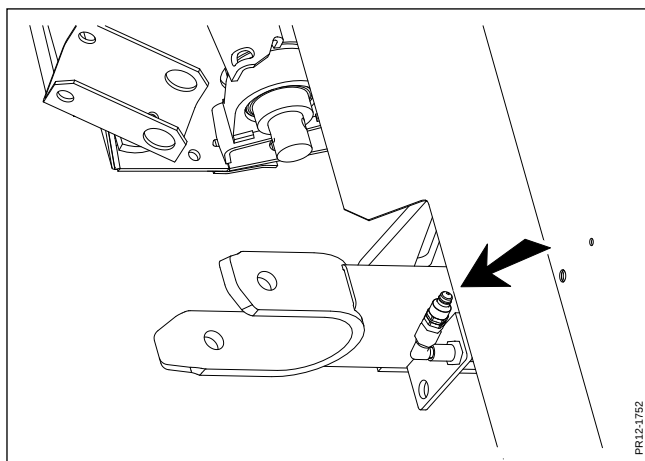


Fig. 3-9

Fig. 3-9 Anslut hydraulslangen för lyftning av matarvals och frontrulle till snabbkopplingen vid vänster fäste.

OMSTÄLLNING TILL TRANSPORT

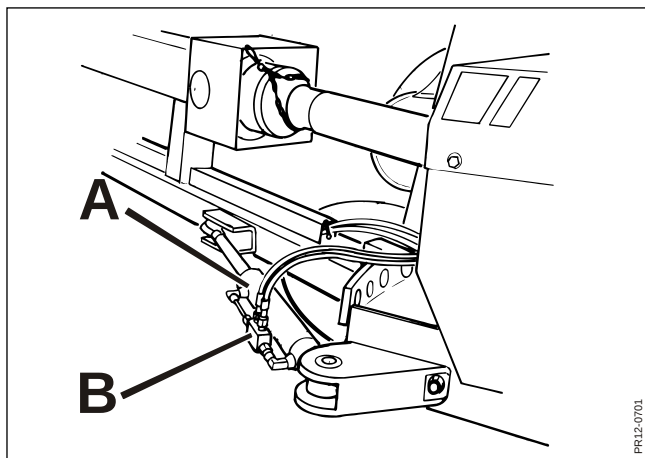


Fig. 3-10

Fig. 3-10 Dragstången ställs om elhydrauliskt med joysticken på manöverpanelen. Hydraulcylindern är försedd med en säkerhetsventil **B**, som ser till att maskinen inte gör någon plötslig rörelse vid slangbrott.

HOPFÄLLBART UTBLÅSNINGSRÖR

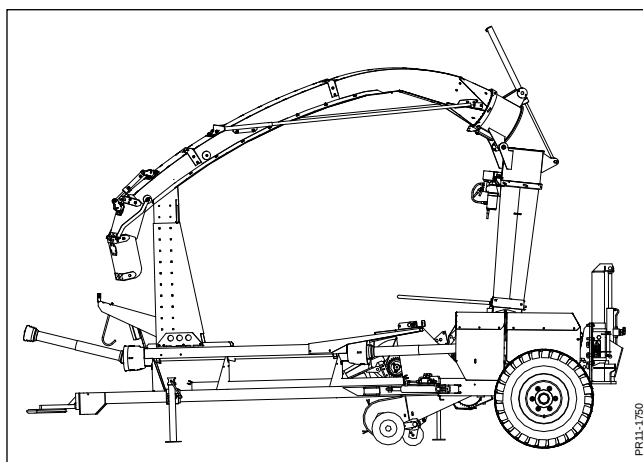


Fig. 3-11

Fig. 3-11 Maskinen kan förses med ett utblåsningsrör som tillåter lastning i mycket höga vagnar. Detta rör är över 4 m högt och ska därför, och för att dess olika delar inte ska överbelastas, fällas ihop under transport så att det vilar på ett stöd på dragstången. Röret fälls ihop av en hydraulcylinder, som ansluts till en ledig ventil på hydraulblocket. Cylindern manövreras med en av vippströmbrytarna längst fram på manöverpanelen. Utblåsningsröret manövreras elhydrauliskt med joystick och vippströmbrytare på manöverpanelen. Ställ dragstången i transportläge, vrid röret i läge över stödet och fäll ned det så att det vilar på stödet.



FARA!

Utblåsningsröret är över 4 m högt. Var uppmärksam på kraftledningar. Håll dig på avstånd från kraftledningar.



VARNING!

Se till att ingen befinner sig i närheten av maskinen när du manövrerar utblåsningsröret. De hydrauliska funktionerna ska manövreras från traktorn.

VIKTIGT!

Var försiktig så att röret inte kolliderar med traktorns förarhytt.

VIKTIGT!

Manövrera inte dragstångens läge när röret vilar på stödet.

VIKTIGT!

Vrid inte utblåsningsröret när det vilar på stödet.

VIKTIGT!

Utblåsningsröret ska alltid vila på stödet under transport. Det krävs dels pga. trafikreglerna och dels för att rörets ingående komponenter annars kan förstöras vid t.ex. hög fart över ojämnt underlag.

SKÄRBORD

Skärbordet ställs på ett stödben innan maskinen körs fram till skärbordet.

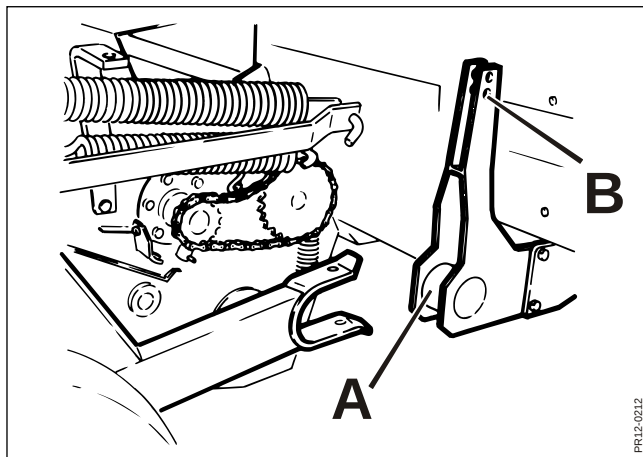


Fig. 3-12

Fig. 3-12 Kontrollera att de två fästena **A** befinner sig på samma höjd. Sätt i bultarna och spärra dem med låssprintar.
Koppla avlastningsfjädrarna till skärbordet vid **B**.

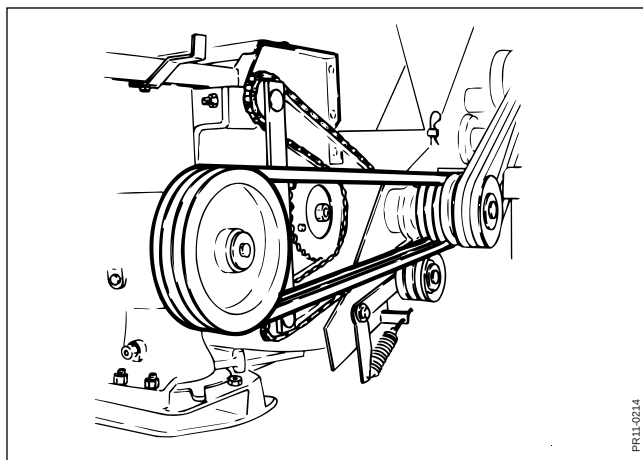


Fig. 3-13

Fig. 3-13 Montering av remtransmissionen till skärbalken på skärbordet, och kedjetransmissionen till vinda och matarvals.

3. MONTERING AV UTRUSTNING

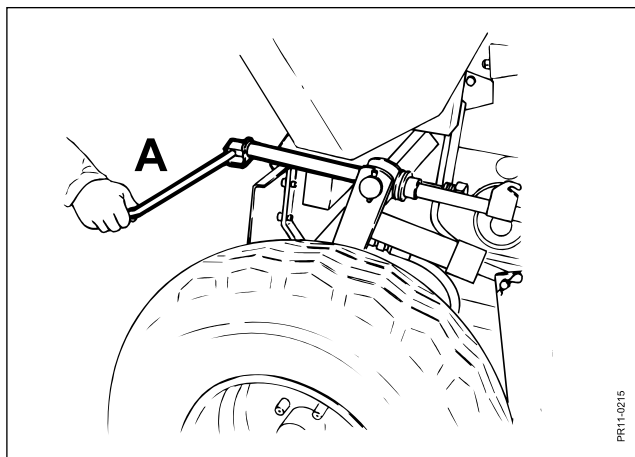


Fig. 3-14

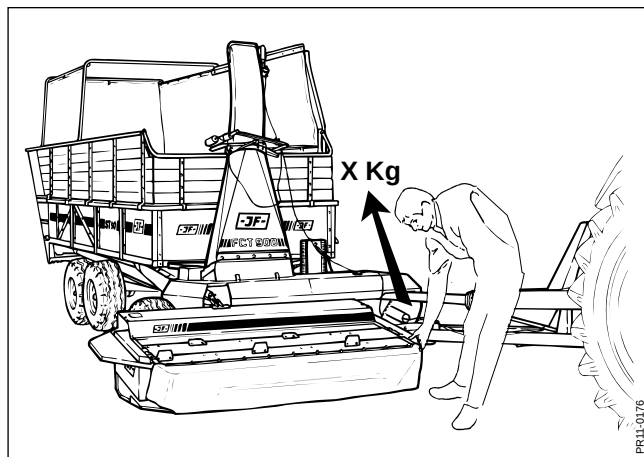


Fig. 3-15

Fig. 3-14 Med spindeln **A** spänner du avlastningsfjädrarna tills skärbordets jordtryck

Fig. 3-15 blir ca 30 kg.

MAJSBORD

Majsbordet ställs på ett stödben innan maskinen körs fram till majsbordet.

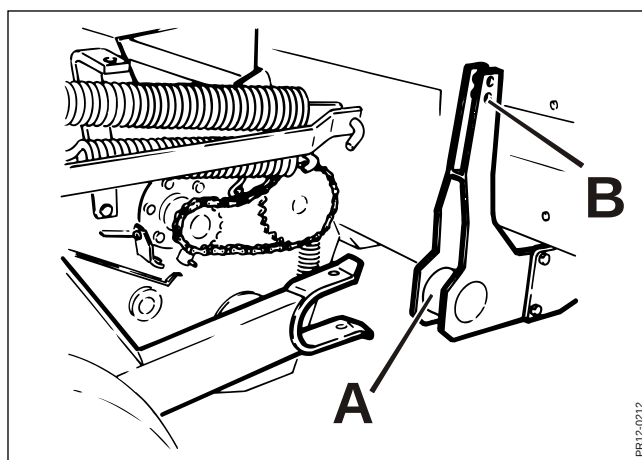


Fig. 3-12

Fig. 3-12 Kontrollera att de två fästena **A** befinner sig på samma höjd. Sätt i bultarna och spärra dem med låssprintar.
Koppla avlastningsfjädrarna till skärbordet vid **B**.

3. MONTERING AV UTRUSTNING

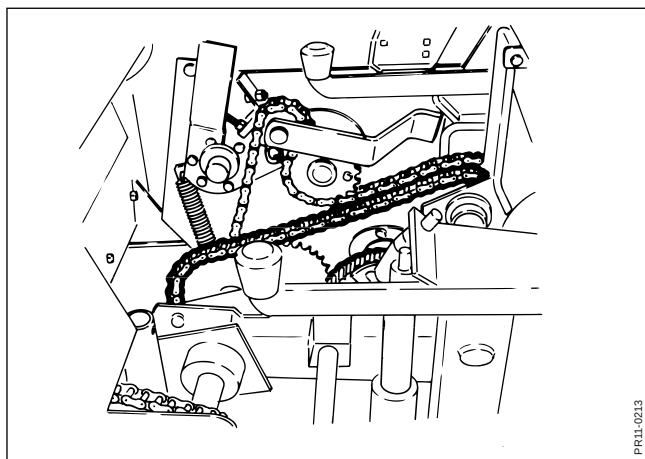


Fig. 3-16

Fig. 3-16 Montering av pickupens kedjetransmission.

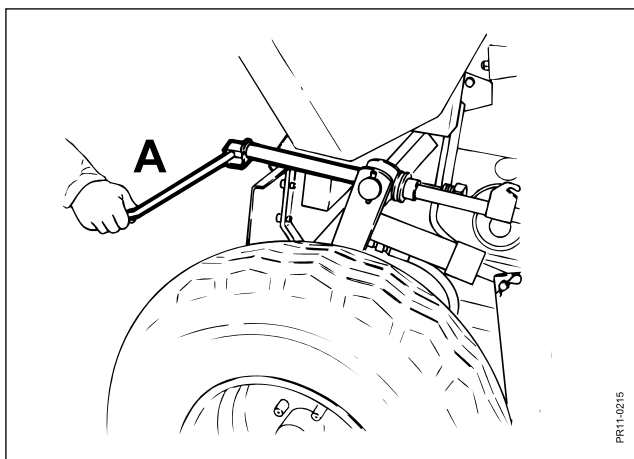


Fig. 3-14

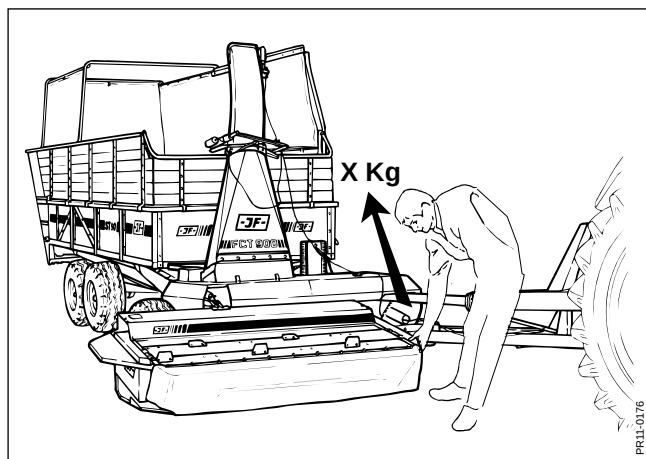


Fig. 3-15

Fig. 3-14 Med spindeln **A** spänner du avlastningsfjädrarna tills majsbordets jordtryck blir
Fig. 3-15 ca 0 kg. (Se även enhetens egen bruksanvisning)

4. INSTÄLLNINGAR

PICKUP

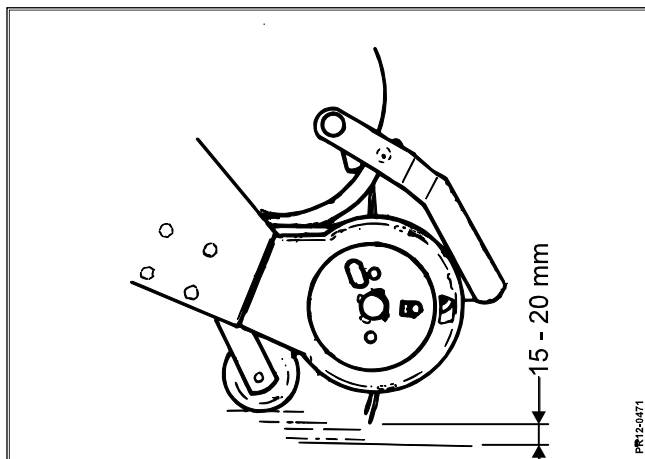


Fig. 4-1

- Fig. 4-1** Under pickupen sitter stödhjul av stål som kan justeras i höjdlädd. Du bör eftersträva en höjd på pickupen så att fjädrarna inte slår i marken och blandar jord i grödan, men ändå samlar upp allt utan spill.
JF rekommenderar en frigång mellan pickupfingrarna och marken på 15 till 20 mm.

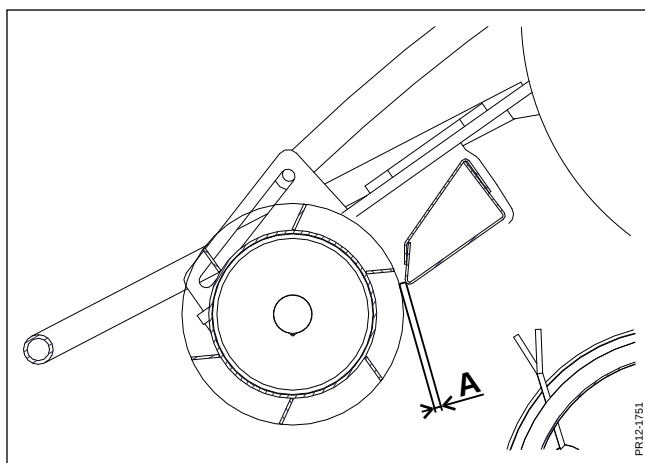


Fig. 4-2

- Fig. 4-2** Avståndet A mellan pickuprullen och tvärbalken ställs in så att de precis går fria från varandra.

4. INSTÄLLNINGAR

Matarvalsen på pickusen är försedd med en slirkoppling. Matarvalsens slirkoppling är inställd för att lösa ut före de andra slirkopplingarna i maskinen.

Maximal kapacitet uppnås om du arbetar med en körhastighet som är precis så hög det går utan att matarvalsen blockeras. Om en blockering inträffar stoppar matarvalsen och grödan pressas tillbaka ut ur maskinen med hjälp av reverseringsfunktionen. Mer om detta hittar du i kapitel 6 "ANVÄNDNING PÅ ÅKER". Ett kontinuerligt och jämnt flöde genom pickup och matarvals är det bästa sättet att undvika blockeringar inne i maskinen som kan orsaka långvariga driftstopp.

Operatören bör alltid ha extra friktionsskivor till matarvalsens slirkoppling med på traktorn. Om kopplingen har varit i funktion många gånger, slits beläggningen på friktionsskivorna så att kopplingen inte kan överföra det moment som krävs. Då kan det bli nödvändigt att byta friktionsskivorna, men tänk på att de måste ha samma antal och kvalitet.

ÖPPNING AV ROTORHUSET



Fig. 4-3

Fig. 4-3 För att öppna rotorhuset kan **standardröret** fällas ned. Det underlättas av att röret är avlastat med kraftiga fjädrar.



FARA!

Kontrollera först att inga andra personer befinner sig i närheten.

VARNING!

Det hydrauliskt hopfällbara utblåsningsröret (extrautrustning) är så tungt att rotorhuset inte kan öppnas manuellt. Använd i stället den metod som beskrivs under Fig. 4-9 – Fig. 4-13.

4. INSTÄLLNINGAR

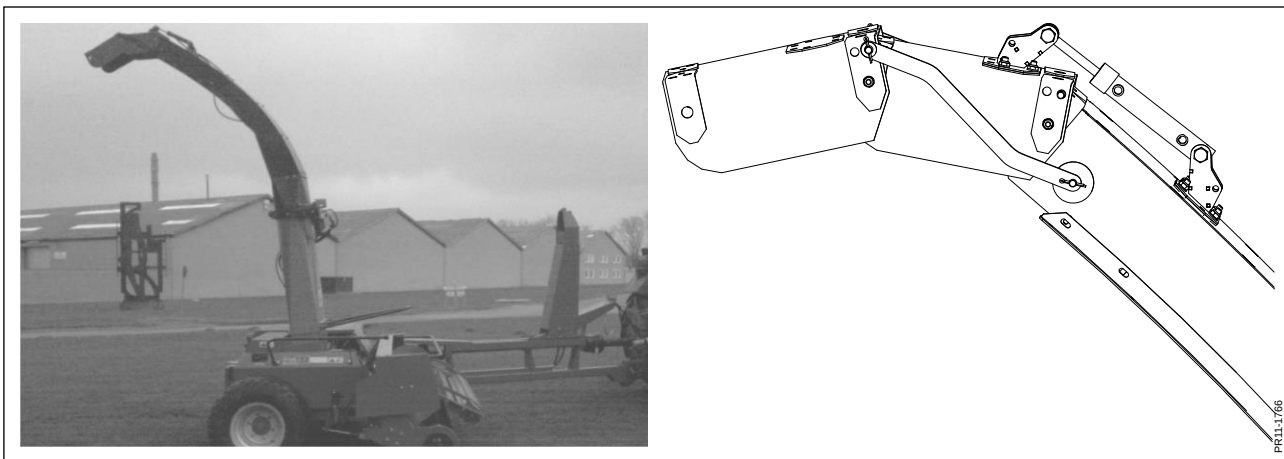


Fig. 4-4

- Fig. 4-4** 1) Vrid utblåsningsröret bakåt. Placera de ställbara munstycksdelarna mitt mellan ändlägena.



Fig. 4-5

- Fig. 4-5** 2) Öppna kåpan över rotorhuset och kåpan på vänster sida.

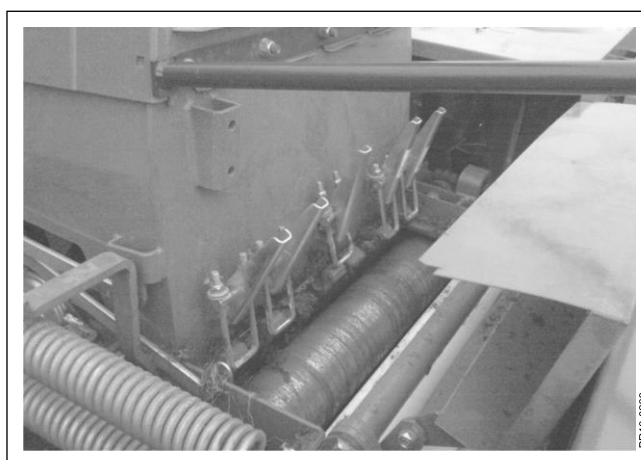


Fig. 4-6

- Fig. 4-6** 3) Öppna låsbeslagen längst fram på rotorhuset.

4. INSTÄLLNINGAR



Fig. 4-7

Fig. 4-7 4) Använd handtaget och tippa röret bakåt så att rotorhuset öppnas.

5) Rotorhuset stängs på motsvarande sätt i omvänd ordningsföljd.



Fig. 4-8

Fig. 4-8 När du stänger rotorhuset är det en fördel att lyfta röret den första biten.

4. INSTÄLLNINGAR

HOPFÄLLBART UTBLÅSNINGSRÖR.



VARNING!

Detta utblåsningsrör är så tungt att rotorhuset inte kan öppnas manuellt. Använd i stället följande metod:

FARA!

Kontrollera först att inga personer befinner sig i närheten. De hydrauliska funktionerna ska manövreras från traktorn.

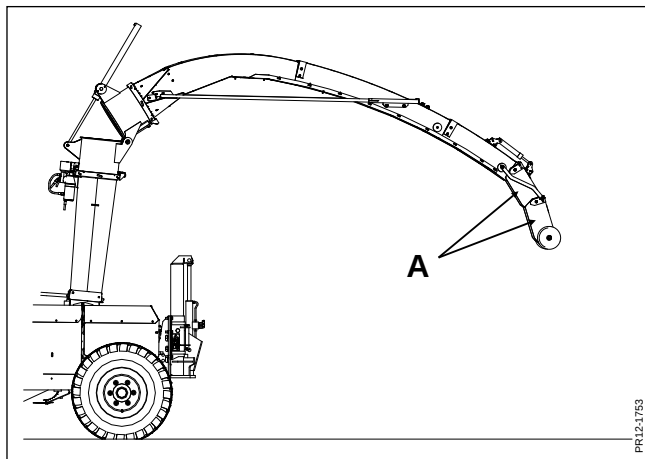


Fig. 4-9

Fig. 4-9 Vrid utblåsningsröret bakåt. Placera de ställbara munstycksdelarna **A** mitt mellan ändlägena.

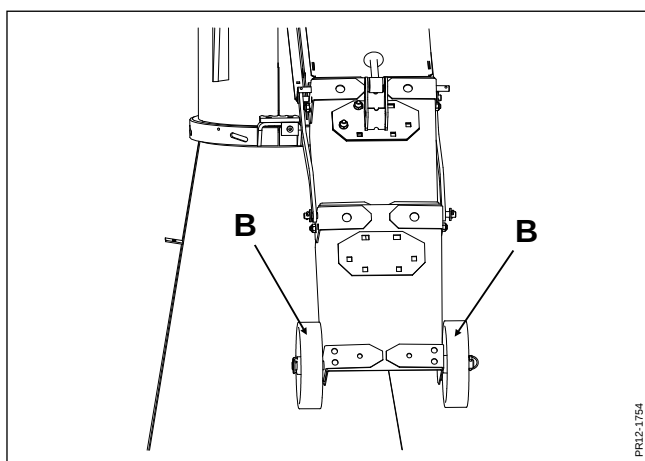


Fig. 4-10

Fig. 4-10 Fäll ned röret till ca 1,5 m över marken och montera hjulen **B** med bultar och sprintar.

4. INSTÄLLNINGAR

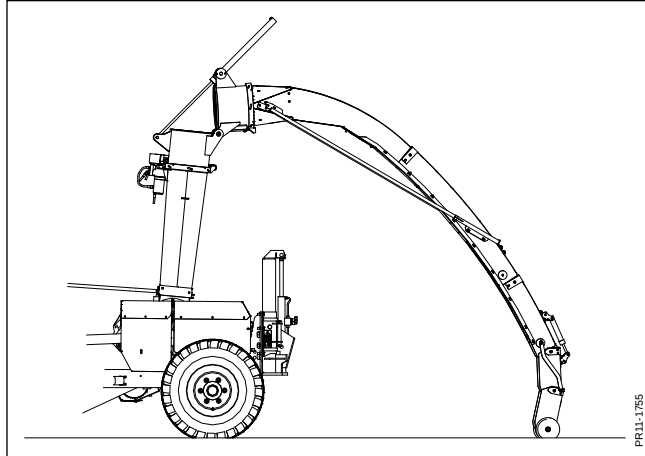


Fig. 4-11

Fig. 4-11 Fäll sedan ned röret så att hjulen vilar mot marken.

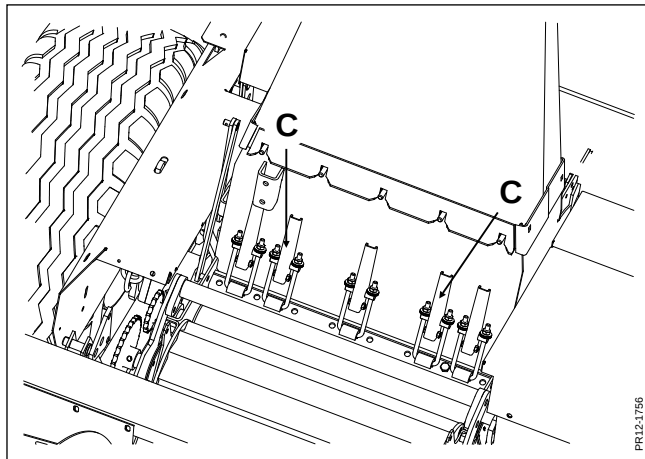


Fig. 4-12

Fig. 4-12 Nu kan du öppna låsbeslagen **C** längst fram på rotorhuset utan fara.

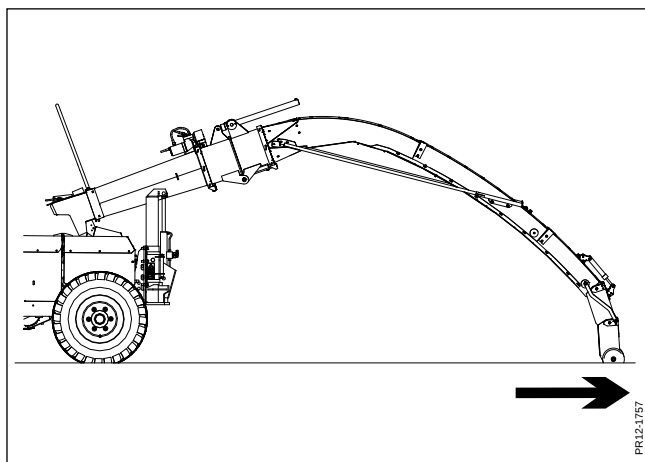


Fig. 4-13

Fig. 4-13 Mata sedan rör cylindern i riktning "Stängt rör", så att rotorhuset öppnas.

Rotorhuset stängs på motsvarande sätt i omvänd ordningsföljd.

4. INSTÄLLNINGAR

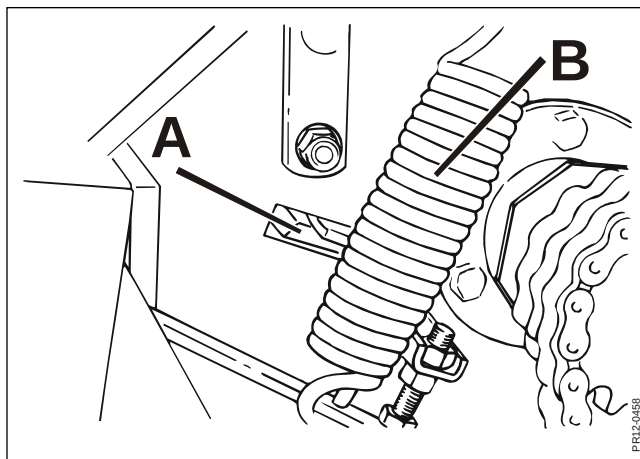


Fig. 4-15

Fig. 4-15 Demontera avskraparen genom att lossa skruvarna **F** (i fig. 4-3), som även håller motstålet på plats, och dra sedan ut avskraparen och motstålet genom öppningen **A** på sidan av rotorhuset. Lossa eller demontera först fjädern **B** till piggvalsen för att komma åt bättre.

Om motstålet är slitet kan det eventuellt vändas för slipning av en ny skarp kant.

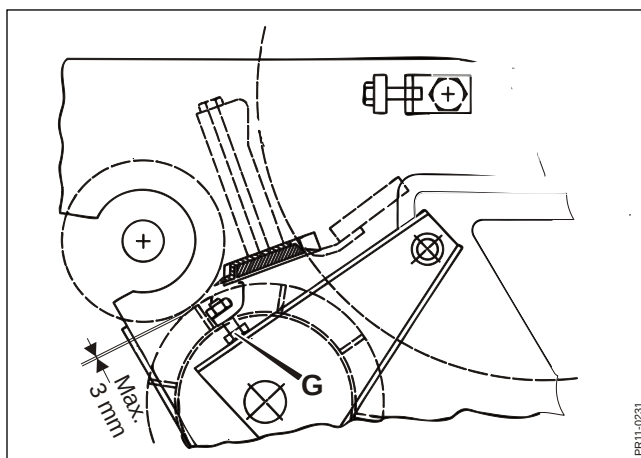


Fig. 4-16

Fig. 4-16 Avståndet mellan slätvalsen och piggvalsen bör vara max. 3 mm. Inställningen justeras med skruvarna **G** på bägge sidor av rotorhuset.

4. INSTÄLLNINGAR

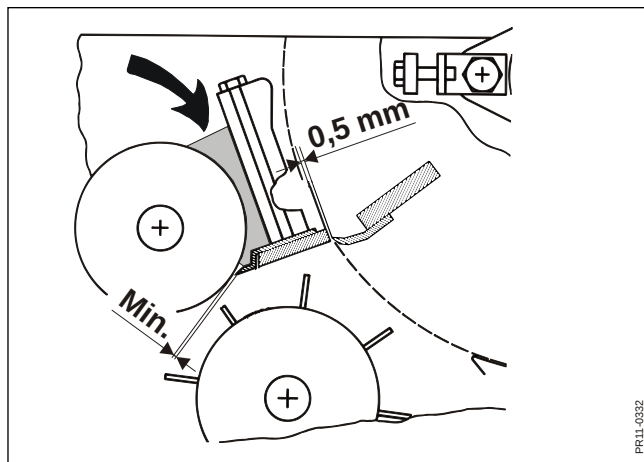


Fig. 4-17

Fig. 4-17 Under vissa förhållanden kan rester av grödan (små partiklar) ansamlas i det markerade området på bilden och packas så tätt att det kan medföra överbelastning av transmissionen som driver valsarna. Kontrollera området efter var 8:e drifttimme och avlägsna eventuella rester. Kontrollera och justera vid behov avståndet mellan avskraparen och slätvalsen. Kontrollintervallen kan ökas när maskinen är inkörd och förhållandena är kända.

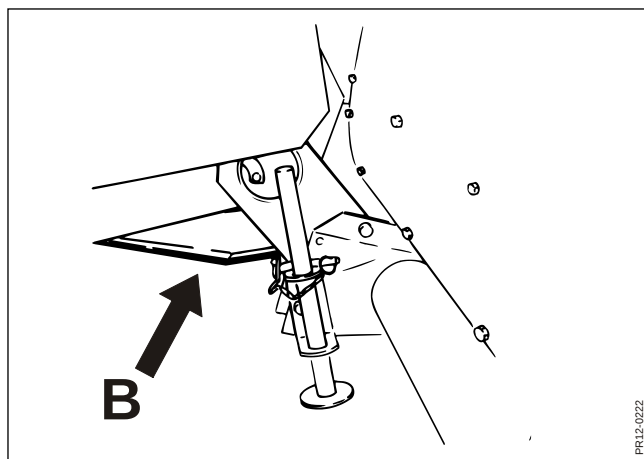


Fig. 4-18

Fig. 4-18 Under valssektionen monteras en stödplatta **B**. Den ska vara monterad vid arbete med mycket torr och/eller kortstråig gröda för att undvika spill under valsarna.



VIKTIGT!

Vid arbete under normala förhållanden rekommenderar vi att du kör utan denna stödplatta, annars riskerar du att material ansamlas under valsarna vilket kan sätta ned kapaciteten och leda till överbelastning av transmissionen.

Arbetar du däremot med en gröda som ger oproportionerligt stort spill under valsarna ska stödplattan monteras.

HACKLÄNGDER

Hacklängden påverkas av följande två faktorer:

- 1) Antalet knivar på rotorn, som finns i varianterna
 - 6-radig knivrotor med totalt 24 knivar (standard)
 - 8-radig knivrotor med totalt 32 knivar (tillbehör)

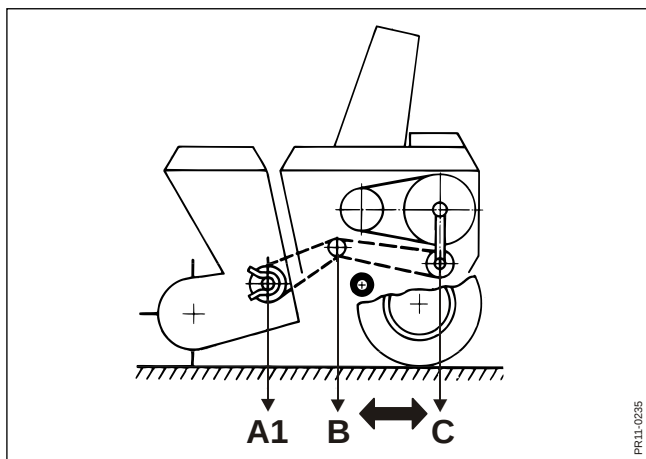


Fig. 4-19

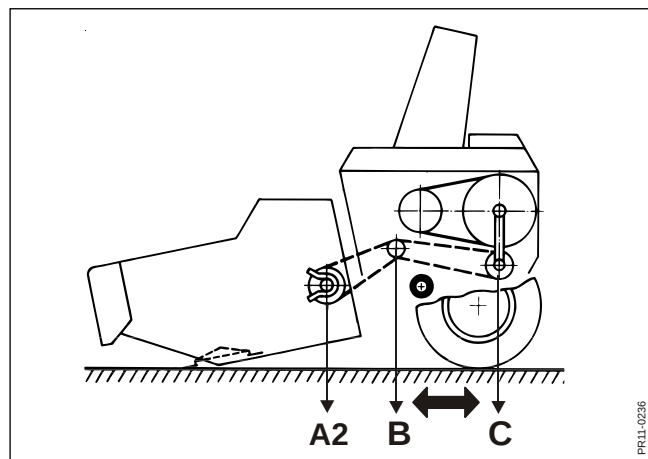


Fig. 4-20

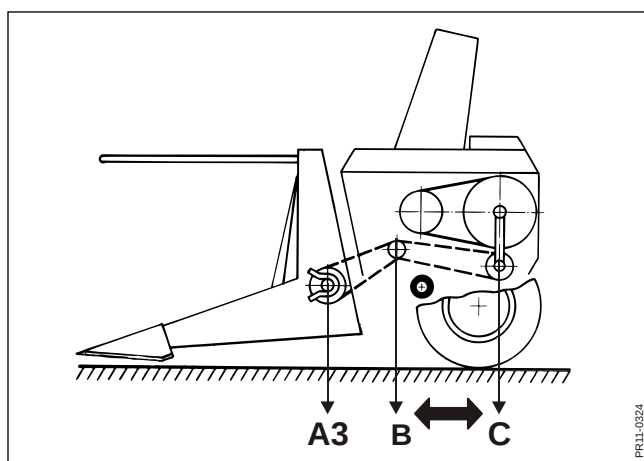


Fig. 4-21

Fig. 4-19 2) Inmatningshastigheten, som kan ändras genom byte mellan följande kedjedrev:

Fig. 4-20

Fig. 4-21

<u>Kedjedrev nr.</u>	<u>Kuggantal Z</u>
2064-448X	14
2064-449A	18
2065-460X	21
2064-450A	25
2064-451A	30
2062-442X	36

4. INSTÄLLNINGAR

Tabellen nedan anger den teoretiska hacklängden vid olika kombinationer av ovanstående kedjedrev:

		Fig. 4.19 för pickup (standard) Fig. 4.20 för skärbord (tillbehör) Fig. 4.21 för majsbord (tillbehör)				
24 knivar	32 knivar	A1	A2	A3	B	C
5,7 mm.	4,2 mm.	18	14	30	30	14
7,2 mm.	5,4 mm.	18	14	30	30	18
*8,5 mm.	6,4 mm.	21	14	36	25	18
10,0 mm.	7,5 mm.	21	14	36	30	25
12,0 mm.	9,0 mm.	36	18	36	25	25
14,3 mm.	10,7 mm.	36	18		25	30
*16,6 mm.	12,4 mm.	36	18		18	25

*Standardhacklängd

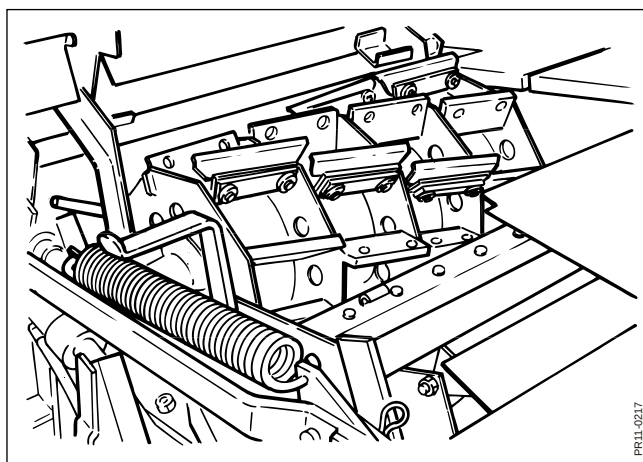


Fig. 4-22

Fig. 4-22 Alla hacklängder kan fördubblas genom att du demonterar varannan knivrad.

BYTE OCH JUSTERING AV KNIVAR



VARNING! Blockera först knivcylindern med en träkil eftersom de skarpa knivarna lätt kan skada ett par fingrar, i synnerhet som rotorn är svår att stoppa om operatören skulle råka sätta den i rörelse av misstag.

Vid byte av enstaka knivar ska knivarna placeras på samma avstånd från motstålet som övriga knivar. För att rotorn ska bli balanserad kan du behöva byta även motstående kniv, eftersom en använd kniv inte väger lika mycket som en ny kniv. Även om knivbultarna inte uppvisar några tecken på skador bör du alltid byta dem när du byter knivar, eftersom de kan ha blivit överbelastade.



FÖRSIKTIGT! Kontrollera knivens avstånd till motstålet (0,5 mm) med det medföljande bladmättet innan du drar åt bultarna till fullt moment.



VARNING! Endast originalknivbultar får användas vid byte. Dra åt knivbultarna med en momentnyckel till 400 Nm eller använd den medföljande nyckeln och lägg en kraft på ca 40 kg (motsvarande 400 Nm).

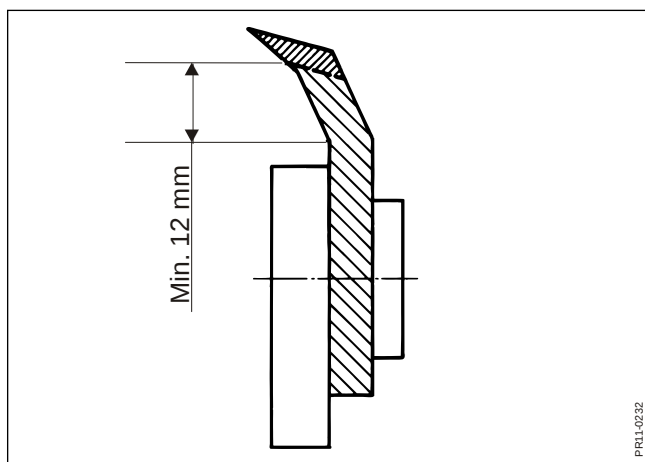


Fig. 4-23

Fig. 4-23 När knivarna är nedslitna max. 8 mm eller till första kanten, dvs. ca 12 mm ovanför den stora plana delen av kniven, ska de bytas.



FARA! När alla knivarna på rotorn är nedslitna och rotorn har justerats fram mot motstålet, **MÅSTE** den justeras tillbaka igen, innan de nya knivarna monteras. Annars riskerar du att de nya knivarna slår i motstålet när rotorn vrids.

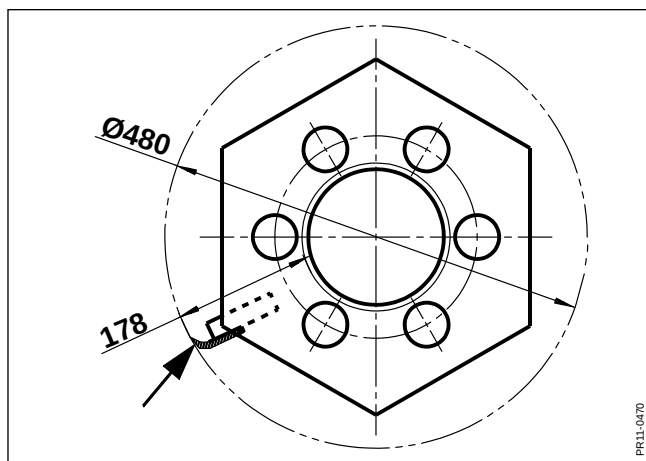


Fig. 4-24

Fig. 4-24 Vid montering av nya knivar ska de dras ut så att diametern på rotorn är 480 mm (från rotorrör till knivspets = 178 mm).

SLIPNING

Omkoppling av rotorns KO-axel till respektive från slipläge, får bara ske **när traktor och maskin är avstängda och rotorn står still**. Rotorn får bara roteras, när slipenheten står i slipläge.

Innan du påbörjar slipningen, kontrollera:

- att slipstenen är oskadad.
- att slipenheten kan röra sig fritt fram och tillbaka.
- att enheten är parallell med rotorn.

Slipenheten är korrekt inställd vid leverans och ska därför normalt inte ändras, men om den har varit demonterad kan den justeras med hjälp av sidostyrningarnas avlånga hål. Dra åt skruvarna hårt efter avslutad justering.

Stenens slipkraft lägger du på med samma handtag som används för sidoförflyttning av slipenheten.

Normalt bör du slipa en gång om dagen - men undvik att slipa för mycket eftersom det förkortar knivarnas livslängd.



FÖRSIKTIGT! Skydda ögonen - använd alltid skyddsglasögon under slipning.
Skyddskåpan över slipenheten **ska vara stängd** under sliparbetet.

4. INSTÄLLNINGAR

SLIPFÖRFARANDE

1. Lyft upp skyddskåpan över slipenheten.

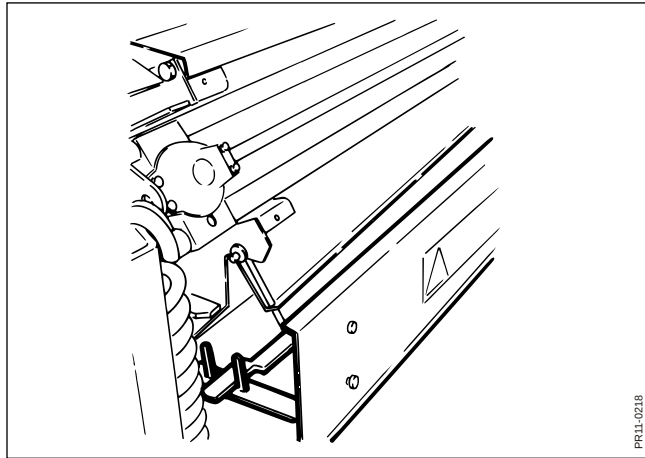


Fig. 4-25

- Fig. 4-25** 2. Sänk ned skyddskåpan mellan slipenheten och rotorn så att utrymmet mellan enhet och rotor blir fritt.

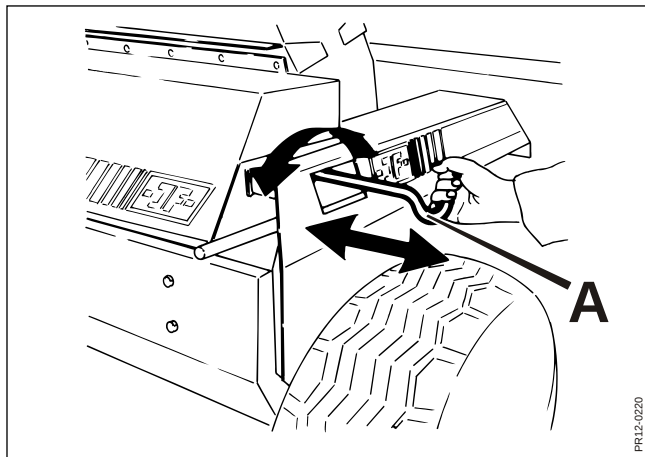


Fig. 4-26

- Fig. 4-26** 3. Ställ in slipenheten så att den hamnar 2-3 mm från knivarna genom att vrida handtag **A**.

4. INSTÄLLNINGAR

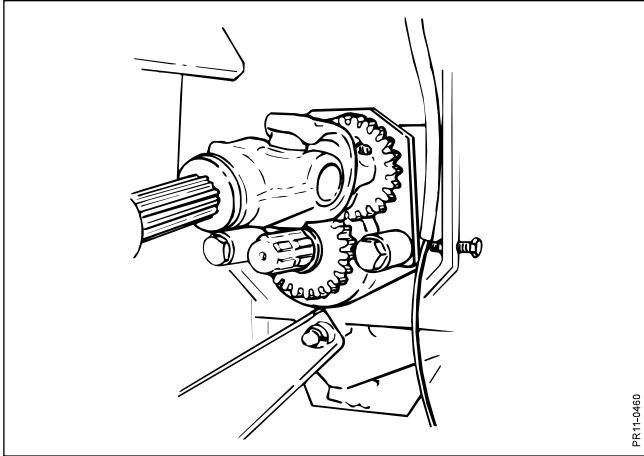


Fig. 4-27

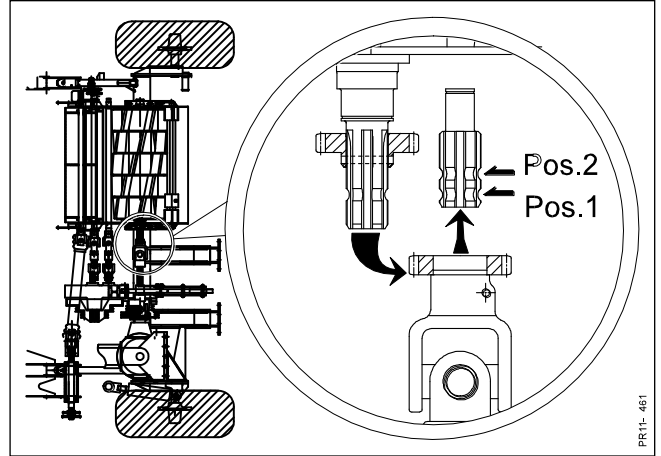


Fig. 4-28

- Fig. 4-27** 4. Montera rotorns KO-axel på den lediga axeltappen på rotorhuset. KO-axeln ska låses fast i pos. 2, så att kugghjulen greppar i varandra och rotorn går i motsatt riktning.
- Fig. 4-28**
5. Stäng alla skyddskåpor.
 6. Starta traktorn och låt den gå med ett varvtal strax över tomgång.

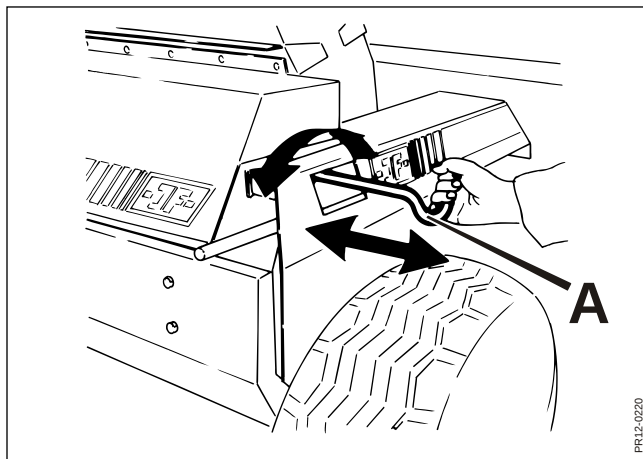


Fig. 4-29

- Fig. 4-29** 7. Håll i handtaget **A** och vrid det försiktigt så att stenen precis kommer i kontakt med knivarna. Dra nu stenen i en långsam, glidande rörelse längs hela rotorn och tillbaka igen. Lägg på lite mera kraft och upprepa sliprörelsen längs hela rotorns bredd så att knivarna blir slipade utefter hela längden.

4. INSTÄLLNINGAR

8. Efter avslutad slipning skjuter du tillbaka handtaget hela vägen in mot maskinen. Stäng av traktorn och vänta tills rotorn har stannat. Sätt sedan tillbaka skyddskåpan mellan slipenhet och rotor. Flytta tillbaka rotorns KO-axel till axeltappen för normal rotationsriktning.



VARNING! KOM IHÅG att du bara får slipa med STÄNGDA skyddskåpor.

Kontrollera för säkerhets skull avståndet mellan knivar och motstål med bladmåttet en gång till. Se avsnittet "Rotor och valssektion"

Kontrollera med jämna mellanrum slipstenens förslitning. När stenen är nedsliten till en tjocklek på 10 mm ska den bytas.

GROVSLIPNING

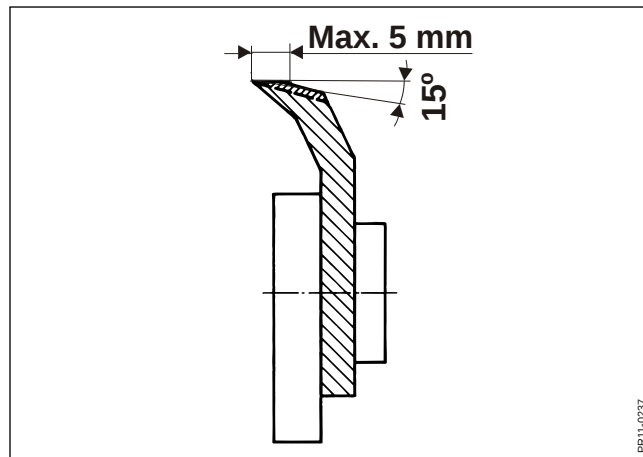


Fig. 4-30

Fig. 4-30 För att undvika onödig energiförbrukning under arbetet med hacken och extra stort slitage på slipstenen, krävs en grovslipning eller justering av knivarna när skärkanten är 5 mm bred eller mer. Bakkanten ska slipas ned till en vinkel på ca 15° baktill.

Grovslipningen kan göras med en vinkelslip med rotorn, och därmed knivarna, kvar i maskinen.



FÖRSIKTIGT! Var försiktig så att du inte slipar bort skäret (framkanten) på knivarna.

Blockera rotorn med ett fast föremål (en träkil eller liknande) under grovslipningen så att den inte kan komma i rörelse när du arbetar.

REVERSERING

Reverseringsfunktionen **kan** användas vid fullt varvtal (1000 rpm på kraftuttaget), men vi rekommenderar att du sänker varvtalet för att skona maskinen så mycket som möjligt och minska slitaget på gummiskivan.

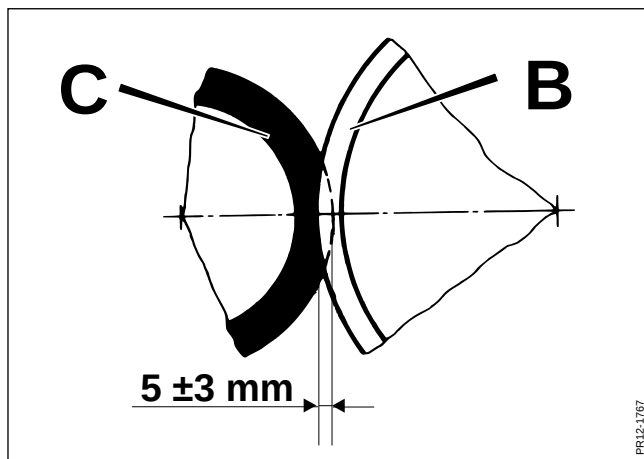


Fig. 4-31

Fig. 4-31 Överlappningen mellan stålfriktionsskivan och gummiskivan vid reversering är 5 ± 3 mm. Det behöver inte justeras för slitage eftersom cylindern alltid trycker med det konstanta tryck som bestäms av övertrycksventilen.



FÖRSIKTIGT! Använd bara reverseringsfunktionen kort tid åt gången för att säkerställa korrekt funktion och lång livslängd för gummiskivan.

INMATNING

Pickup och inmatningsvalsar drivs av remtransmissionen

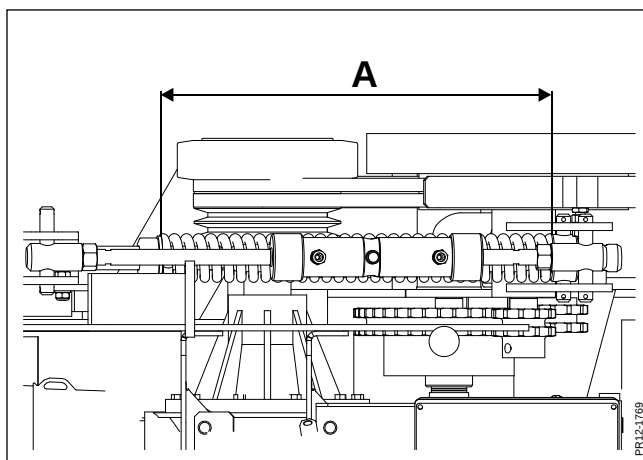


Fig. 4-32

Fig. 4-32 Remspänningen bestäms av fjädern som är spänd till längden "A" = 480 mm, när reverseringsfunktionen står i "inmatningsläge".

NEUTRALLÄGE

Neutralläget ligger mellan reverseringsläget, då gummiskivan och friktionsskivan är i ingrepp (fig. 4-31) och det vanliga arbetsläget, då remmen är spänd av fjädern och driver inmatningen (fig. 4-32).

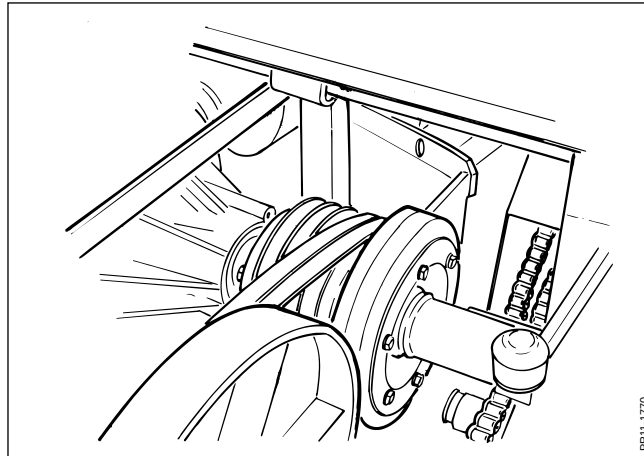


Fig. 4-33

Fig. 4-33 I neutralläget slackas remmen som driver inmatningen så att denna står still. **Detta är inte ett läge som får betraktas som ett stilleståndsläge för maskinen, bl.a. eftersom knivrotorn fortfarande roterar.** Dessutom kan en tom, lättgående inmatningsenhet enkelt ryckas med av friktionen från en rem, även om den är slackad.

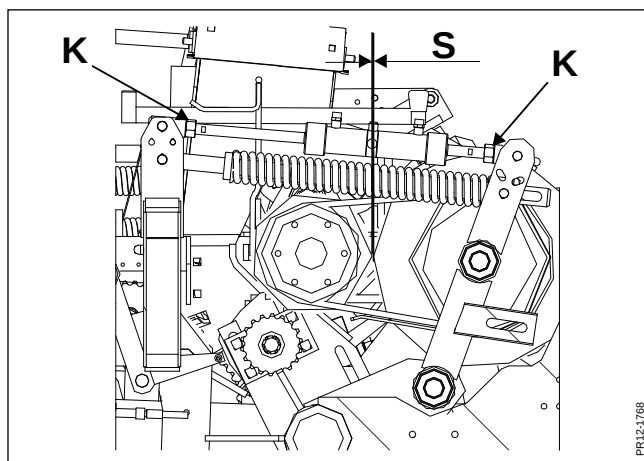


Fig. 4-34

Fig. 4-34 I neutralläget ska det, om gummiskivan är ny, vara ett avstånd $S = 2-3$ mm mellan gummiskivan och stålfriktionsskivan. Justering av neutralläget görs vid cylinderns ändar K. Slitage på gummiskivan kräver ingen justering. Cylindern är trycklös när reverseringsenheten står i "inmatningsläge".



VARNING!

Låt dig inte frestas att gå fram till maskinen med inmatningen i neutralläge och roterande rotor. Neutralläget är ingen garanti för att inmatningen inte startar.

5. METALLDETEKTOR (MD)

FCT 1060 levereras i en version med metalldetektor (MD).

Syftet med metalldetektorn är dels att den ska skydda maskinen från att skadas av eventuella metalldelar i grödan och dels att se till att ingen metall hamnar i den hackade grödan vilket kan orsaka problem för de djur som ska äta fodret.

Maskinen har samma principiella uppbyggnad som standardmaskinen men är dessutom försedd med ett system som detekterar magnetisk metall i inmatningssektionen och genast stoppar pickup, matarvals och inmatning om metall i grödan kommer in till de första valsarna.

MAGNETSENSOR (METALLDETEKTOR)

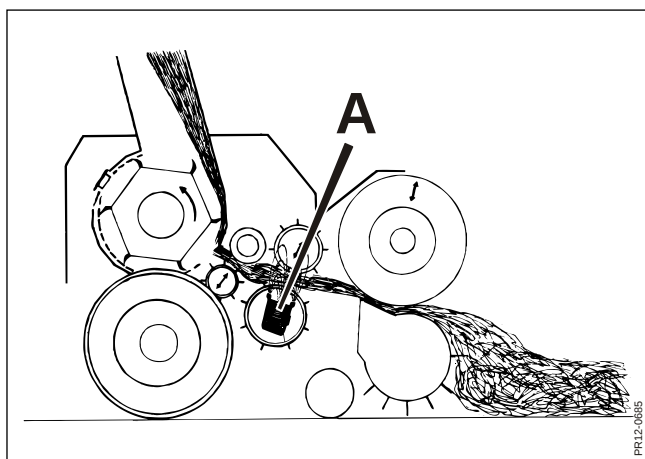


Fig. 5-1

Fig. 5-1 På maskinen finns en magnetsensor **A** monterad i den nedre av de första inmatningsvalsarna. Magnetsensorns funktion är att detektera magnetisk metall (ferritiska metaller).

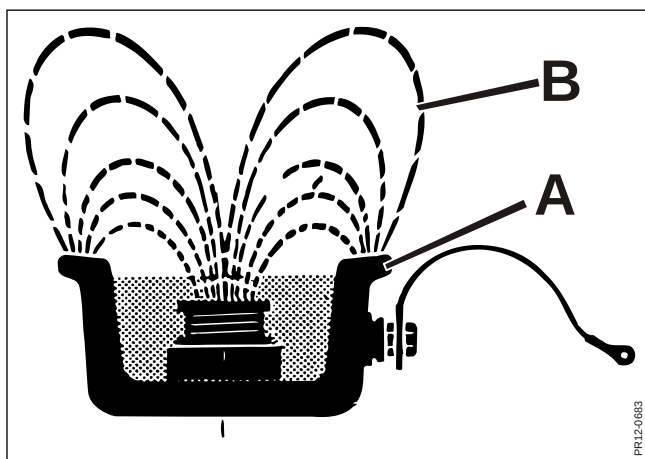


Fig. 5-2

Fig. 5-2 Magnetsensorn **A** har ett uppåtriktat magnetfält **B**. Detta magnetfält täcker hela öppningen mellan de båda främre valsarna.

5. METALLDETEKTOR (MD)

Sannolikheten för att sensorn ska registrera en metalldel är ca 95 %. Det finns emellertid flera faktorer som påverkar detekteringen:

- Storleken på metallföremålet.
- Metallföremålets form.
- Var i inmatningssektionen metallen hamnar.
- Hacklängden och därmed inmatningshastigheten.
- Avståndet mellan klinka och klinkhjul i stoppsystemet.

DETEKTERING AV METALL

När ett magnetiskt metallföremål passerar magnetsensorn induceras en spänning som genast registreras av mikroprocessorn i styrenheten, vilken utlöser en programmerad stoppsekvens.

STOPP AV INMATNINGSSEKTIONEN

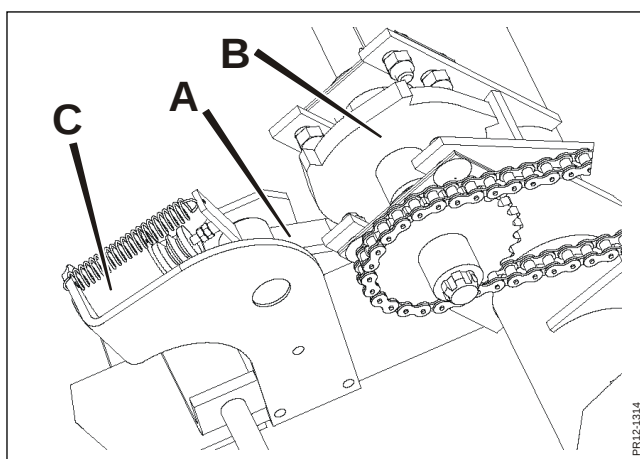


Fig. 5-3

Fig. 5-3 När metallen har detekterats skickas en signal som slår från spänningen till magnetspolen **C**. Då aktiveras klinkan **A** och spärrar klinkhjulet **B** så att inmatningen omedelbart blockeras. Samtidigt ställer sig reverseringsfunktionen i neutralläget.

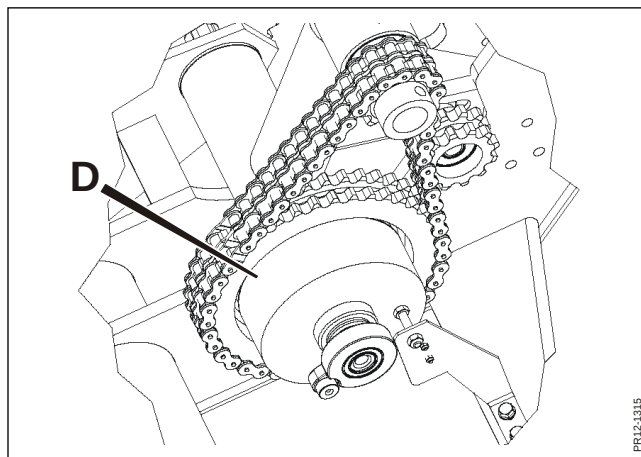


Fig. 5-4

Fig. 5-4 Eftersom inmatningen blockeras innan reverseringsfunktionen hinner ställa sig i neutralläget, stiger momentet i transmissionen temporärt så att slirkopplingen **D** utlöses kortvarigt. Det betyder att den slirar tills reverseringen kopplar ur remtransmissionen.

Reverseringsfunktionen slackar kilremmarna och avbryter därmed inmatningen. Detta kan betraktas som inmatningens friläge.

Inmatningen ställer sig med andra ord automatiskt i neutralläge vid metalldetektering, även om strömbrytaren på manöverpanelen är inställd på inmatning.

För att systemet ska fungera krävs naturligtvis att det finns ett konstant oljeflöde till maskinen och att styrenheten är påslagen.

Denna inkoppling av neutralläget är nödvändig varje gång som slirkopplingen aktiveras eftersom slirkopplingen annars skulle bli överhettad vilket skulle leda till att friktionsbeläggningen förstörs och måste bytas ut. Att friktionsbeläggningen är förstörd upptäcker du genom att frånkoppling sker för ofta.



VARNING!

Låt dig inte frestas att gå fram till maskinen med inmatningen i neutralläge och roterande rotor. Neutralläget är ingen garanti för att inmatningen inte startar.

ÅTERSTÄLLNING AV METALLDETEKTORN

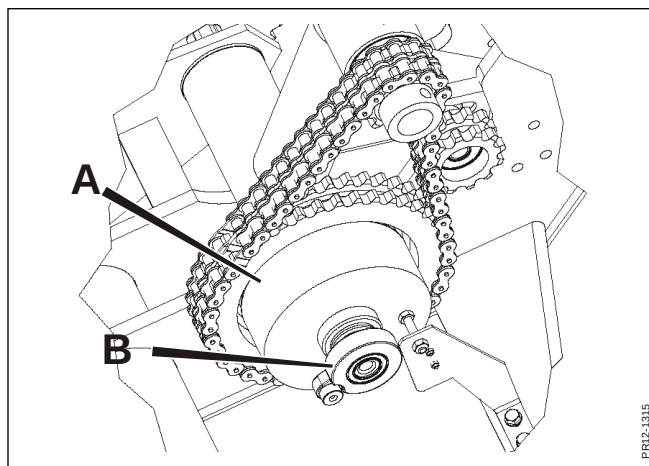


Fig. 5-5

Fig. 5-5 För att skydda maskinen mot felaktig manövrering när metall har detekterats och för att se till att eventuell metall avlägsnas innan den startas om, tillåter inte elektroniken att normal inmatningsfunktion startas om förrän inmatningen har reverserats. Under reverseringen drar kopplingen **A** runt en magnetkontakt **B**. Då sänds en kvitteringssignal till mikroprocessorn om att reversering har genomförts och att stoppsystemet med klinkan är återställt.
OBS! Du måste reversera i minst 2 sekunder innan styrenheten kvitterar och tillåter inmatning.



FÖRSIKTIGT! När maskinen har reverserat efter en metalldetektering, ska du stänga av traktorn och söka av området framför inmatningsvalsarna efter eventuella metallföremål och ta bort dem.
Om du inte hittar något så finns det risk för att metallen följer med grödan in igen när du startar om maskinen.
Var alltid extra uppmärksam när du startar om maskinen efter en metalldetektering.

MD-STYRENHET



Fig. 5-6

- Fig. 5-6** Styrenheten **A** är placerad under vänster bakskärm och innehåller metalldetektorns styrsystem. Den tar emot signaler från magnetsensorn och vid detektering av magnetisk metall ger den en signal till spolen om att blockera inmatningen och till reverseringsfunktionen om att inta neutralläge. Dessutom kontrollerar den med hjälp av magnetkontakten att reversering har genomförts. Metalldetektorn är aktiv vid start och kräver reversering innan det normala arbetet kan påbörjas. Se Fig. 6-5 "Start på åkern med MD-maskiner".
Metalldetektorn startar varje gång styrenheten slås på.

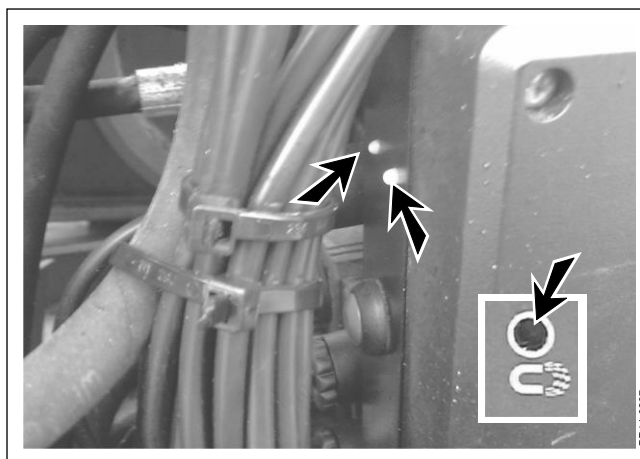


Fig. 5-7

- Fig. 5-7** När styrenheten är påslagen och metalldetektorn är på ska två kontrollampor på MD-styrenheten samt lampan på manöverpanelen vara tända.

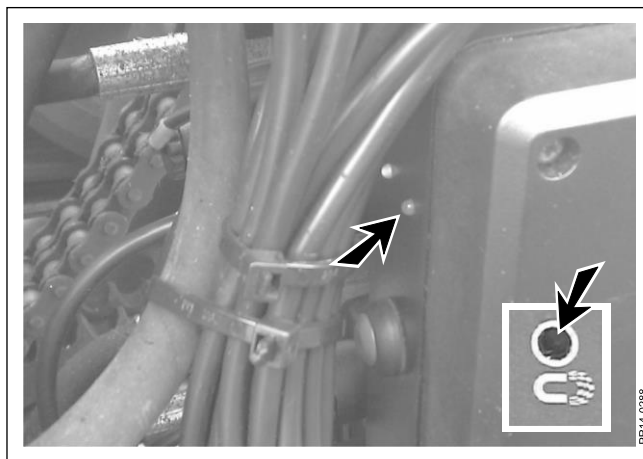


Fig. 5-8

Fig. 5-8 Metalldetektorn slås på och av med tryckknappen på MD-styrenheten. För att **stänga av** ska knappen hållas intryckt i ca 5 sekunder. Då slocknar den gula kontrollampan på MD-styrenheten och lampan på manöverpanelen. Tryck på knappen en gång för att starta metalldetektorn igen.

Även om du har stängt av metalldetektorn så startar maskinen alltid med inkopplad metalldetektor när styrsystemet har varit avstängt på manöverpanelen, eller när strömförsörjningen har varit bruten. Syftet är att du bara ska köra utan metalldetektor när du har gjort ett aktivt val. Vid körning utan metalldetektor kan metallföremål passera obehindrat vilket kan orsaka skador på maskinen och förorena grödan.



WARNING! Låt dig inte frestas att gå fram till maskinen med inmatningen i neutralläge och roterande rotor. Neutralläget är ingen garanti för att inmatningen inte startar.

MD-styrenheten kopplar in reverseringssystemet i följande situationer:

- När systemet startas: Reverseringssystemet ställer sig i neutralläge och inmatning kan ske först efter 2 s reversering.
- När metall detekteras:
- (Om den är påslagen) Reverseringssystemet ställer sig i neutralläge och inmatning kan ske först efter 2 s reversering.

INSTÄLLNINGAR

KLINKSPÄRR

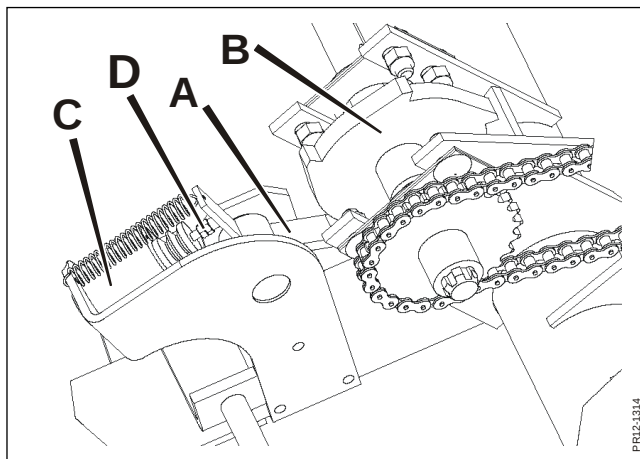


Fig. 5-9

Fig. 5-9 På maskiner med metalldetektor finns ett spärrsystem inbyggt i transmissionen för inmatningssektionen. Systemet består av en klinka A och ett klinkhjul B, och det aktiveras av en spole C. Systemet aktiveras när metall detekteras i inmatningssektionen och spolen får en signal från elektroniken. Klinkan A spärrar då klinkhjulet B så att inmatningssektionen blockeras.



VARNING! Avståndet mellan klinkan och hjulet SKA vara 1-2 mm. Avståndet är mycket viktigt eftersom det avgör systemets reaktionstid vid metalldetektering. För stort avstånd kan göra att ett metallföremål når in till knivrotorn innan inmatningen stannar, vilket kan orsaka allvarliga skador på hackaren.

Avståndet mellan klinka och klinkhjul är korrekt inställt på fabriken. Om det måste efterjusteras så gör du det med justerskruven D på spolen C.

FELSÖKNING PÅ MD

Sist i den här bruksanvisningen, i kapitel 12 "FELSÖKNING", finns ett schema som underlättar felsökning på MD-systemet. I schemat beskrivs de vanligaste felen, vilken orsaken kan vara och hur du gör för att avhjälpa felet.

6. ANVÄNDNING PÅ ÅKER

ALLMÄNNA FÖRHÅLLNINGSGREGLER

Ställ in maskinen på den längsta hacklängd som är acceptabel för den aktuella grödan. Det gör att belastningen av inmatningssektionen och transmissionen blir mindre, samtidigt som det ökar möjligheterna att arbeta kontinuerligt med maskinen utan blockeringar. Tänk på att för kort hacklängd både kräver högre effekt och medför större slitage på knivarna per mängd gröda.

Se till att du alltid arbetar med skarpa knivar och korrekt inställt motstånd.

Vid besvärliga förhållanden rekommenderar vi att du tar med en extra omgång friktionsskivor till matarvalsens slirkoppling, eftersom de slits vid varje urkoppling. Efter en tid har den effekt som kan överföras minskat så mycket att maskinens kapacitet blir nedsatt, och då måste friktionsskivorna bytas. Tänk på att de friktionsskivor du byter till måste ha samma antal och kvalitet som de ursprungliga för att det önskade momentet ska kunna överföras, och för att livslängden ska maximeras.

STRÄNGLÄGGNING FÖRE HACKNING

Om du har möjlighet att påverka strängläggningen så är det viktigt att poängtera att enhetliga, jämna strängar är optimalt för den efterföljande hackningsprocessen och kan underlätta arbetet väsentligt för operatören.

Maskinen har en bred pickup och om du vill utnyttja maskinens kapacitet genom att samla strängarna så är det bättre att lägga två strängar sida vid sida som håller sig inom pickupbredden än att räfsa ihop strängarna. Hopräfsade strängar är oftast ojämna samtidigt som grödan blir sammanvävd, vilket kan leda till stopp i matarvalsen och/eller inmatningssektionen.

Därför är två strängar bredvid varandra optimalt om du vill ha ett jämnt flöde genom maskinen.

TRANSPORTLÄGE

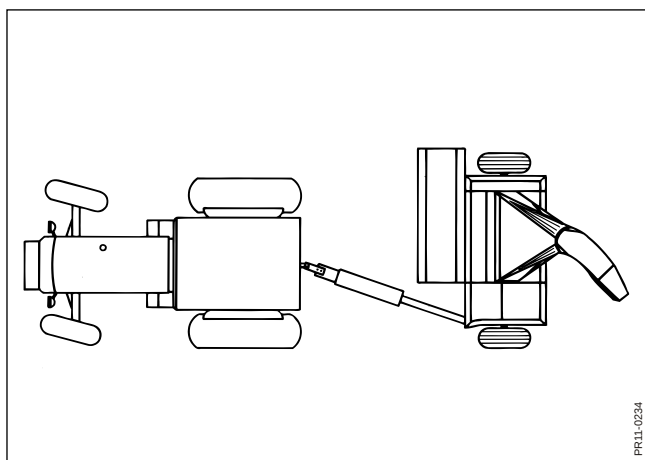


Fig. 6-1

Fig. 6-1 Vid transport ska maskinen svängas in så att den hamnar bakom traktorn.

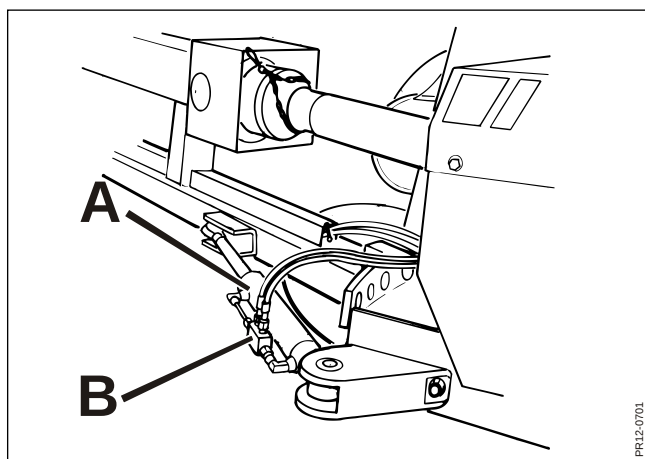


Fig. 6-2

Fig. 6-2 Maskinen är utrustad med hydraulisk transportomställning, där dragstången förs till transportläget med hjälp av hydraulcilindern A. Cilindern har en säkerhetsventil B som gör att maskinen blir kvar i transportläge vid slangbrott.

Vid körning på allmän väg ska utblåsningsröret vara vridet till ett läge där det inte sticker ut åt sidorna och gör fordonet bredare. Om maskinen är försedd med fällbart utblåsningsrör, ska det vara nedfällt så att det vilar på stödet på dragstången.

När maskinen har ställts in för transport ska styrenheten stängas av med knappen på sidan av manöverpanelen, och oljematningen till maskinen stängas av. På så vis förhindras felmanövrering under transport.

ARBETSLÄGE

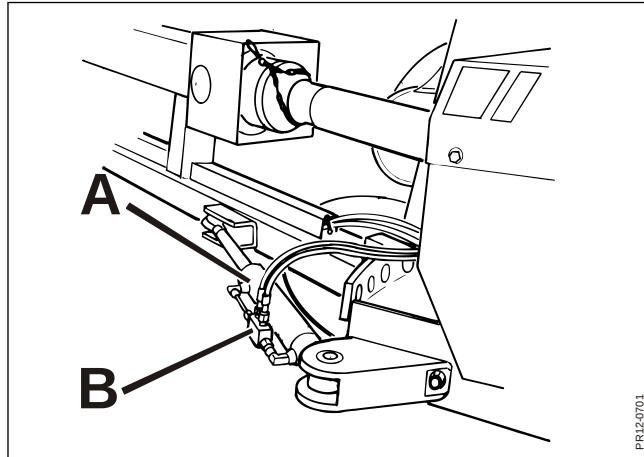


Fig. 6-3

Fig. 6-3 Med den hydrauliska transportomställningen kan dragstången ställas in steglöst med hydraulcylindern A. Maskinen kan arbeta i alla lägen.

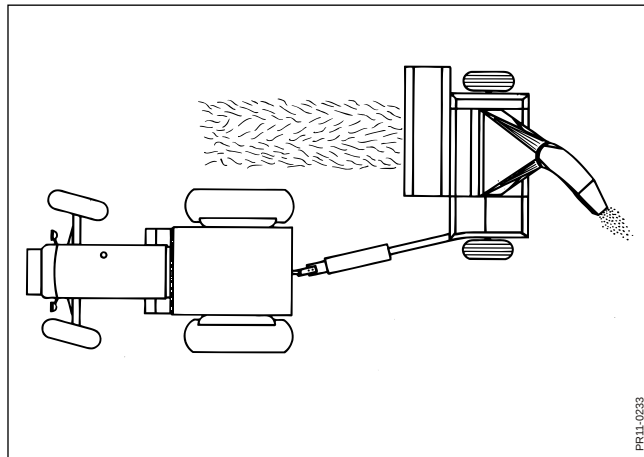


Fig. 6-4

Fig. 6-4 Dragstångens position kan ändras under körning för att väja för hinder och liknande. Före skarpa högersvängar rekommenderar vi att du ställer dragstången i transportläge, för att minska vinkeln på KO-axeln.

START OCH ANVÄNDNING PÅ ÅKER

Det är skillnad på om det är en standardmaskin eller en maskin med metalldetektor (MD) som du ska starta. På MD-maskiner ska elektroniken och metalldetektorn aktiveras och kontrolleras före start. Därför beskriver vi först de speciella förhållanden som gäller vid start av en MD-maskin. I övrigt är de flesta av rutinerna vid start och arbete i princip de samma för de två modellerna, och när det förekommer avvikelser är beskrivningarna uppdelade i "*Standardmaskiner*" och "*MD-maskiner*".

START

Starta styrsystemet (knappen på sidan av manöverpanelen) och koppla på oljeflödet till maskinen. Sväng maskinen till arbetsläget.

PÅ MD-MASKINER

Återställ och kontrollera metalldetektorn:

Lampor på manöverpanelen:

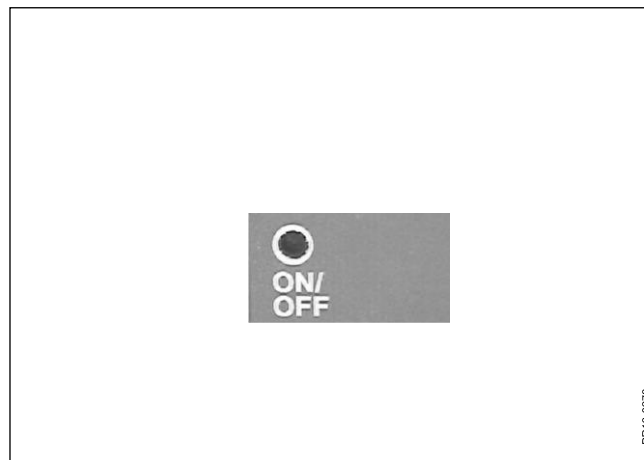


Fig. 6-5

Fig. 6-5 Den gröna lampan indikerar att styrsystemet är på.

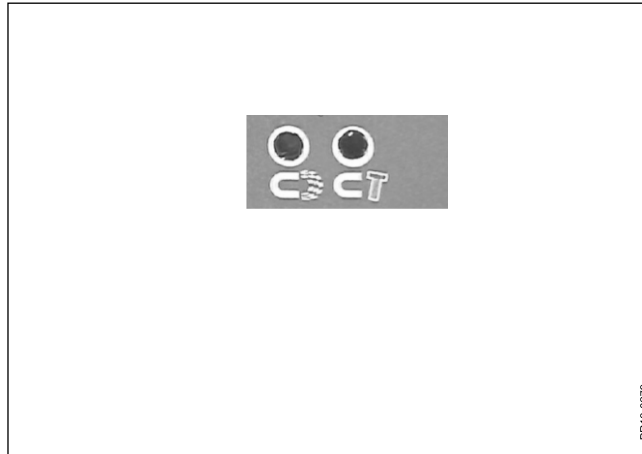


Fig. 6-6

Fig. 6-6 Den gröna lampan till vänster indikerar att maskinen kör med normal inmatning och att metalldetektorsystemet är aktiverat.

Den röda lampan till höger indikerar att maskinen har fått metallstopp. Det innebär att elektroniken har detekterat metall och att systemet har reagerat på det (klinkan blockerar klinkhjulet och reverseringssystemet står i neutralläge).

När styrsystemet startas står det i läget "metallstopp". Därför lyser den gröna lampan (**fig. 6-5**) och den röda lampan till höger (**fig. 6-6**), samtidigt som reverseringssystemet står i neutralläge. Styrenheten ställer sig inte i läget "inmatning" förrän den får en kvittering av genomförd reversering.

Gör därför så här: Koppla in kraftuttaget (endast hackrotorn roterar) och kör inmatningen baklänges tills den röda lampan slocknar efter ca 2 sekunder (styrenheten har fått en kvitteringssignal).

Styrsystemet kopplas nu om till inmatning. Den gröna lampan till vänster (**Fig. 6-6**) indikerar nu, att metalldetektorn är aktiverad.

Koppla från traktorns kraftuttag och stäng av motorn men stäng INTE av maskinens elektronik. Kontrollera nu detektorns funktion genom att föra ett stort stycke magnetisk metall över den nedersta av de främre inmatningsvalsarna.



VARNING!

Låt dig inte frestas att gå fram till maskinen med inmatningen i neutralläge och roterande rotor. Neutralläget är ingen garanti för att inmatningen inte startar. Gå inte fram till maskinen förrän knivrotorn står helt stilla.

Fig. 6-6 När metalldetektorn detekterar metallen ställer sig reverseringssystemet i neutralläge och den röda lampan på manöverpanelen tänds igen. Detektorn är nu kontrollerad. Återställ den igen enligt ovanstående beskrivning.

START (FORTSÄTTNING) ALLA MASKINER

Kör långsamt upp maskinen till korrekt varvtal. Det ska under arbetet vara 1000 rpm på kraftuttaget så börja med ca 1050-1100 rpm obelastat.

Kör därefter långsamt framåt in i grödan och öka körhastigheten steg för steg, så länge traktorn klarar att hålla ett jämnt varvtal på ca 1 000 rpm.

Innan du har blivit van bör du arbeta med en viss kapacitetsreserv för att undvika problem med flödet genom maskinen.



VIKTIGT!

Var alltid uppmärksam på att traktorn klarar att hålla korrekt varvtal på kraftuttaget, 1000 rpm. Då får du jämn belastning på maskinen och slipper momentstegringar (vid lägre varvtal), som sliter på säkerhetskopplingar och andra transmissionskomponenter.

För att uppsamlingen med pick-upen ska fungera optimalt, är det viktigt att:

- Grödan matas jämnt in i maskinen och att du om möjligt kör i motsatt riktning jämfört med strängläggaren.
- Körhastigheten anpassas efter mängden gröda och inte är högre än att blockeringar bara inträffar någon enstaka gång.
- Eftersträva en rak körlinje in mot grödan och tänka på det även vid vändningar på åkern.

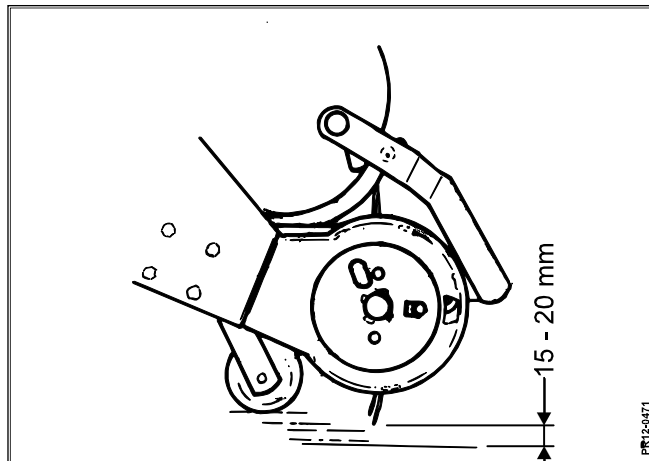


Fig. 6-7

Fig. 6-7 Pickupen är försedd med stödhjul av stål som kan justeras i höjdlid. På fabriken justeras de så att det är 15-20 mm luft mellan fjädrarna och ett plant och fast underlag. Kontrollera med jämna mellanrum att pickupfjädrarna inte går längre ned än vad som krävs för att samla upp strängen på ett effektivt sätt. Om fjädrarna slår i marken för hårt så slits de snabbt samtidigt som drivningen av pickupen kan bli överbelastad.

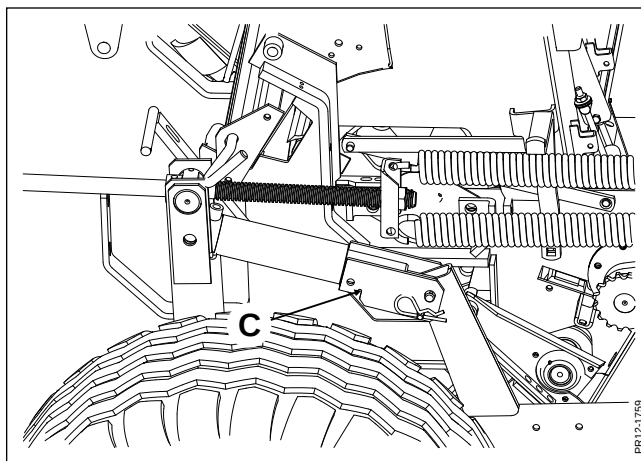


Fig. 6-8

Fig. 6-8 Före varje justering ska cylinderspärren C aktiveras och låsas med sprinten.

Lyft upp pickupen helt vid transport och vändningar. Vid körning på löst underlag kan pickupen lyftas lite för att den inte ska dra med sig jord och liknande. Pickupens position är låst, både i helt och delvis upplyft läge. Det är bara när pickupen är helt nedsänkt som stödhjulen följer underlaget. Att sänka ned den helt tar ca 2 sekunder med joysticken.

BLOCKERING I MASKINEN

Matarvals och inmatningssektion:

Vid blockering i matarvalsen eller inmatningssektionen ska neutralläget kopplas in och varvtalet sänkas.

Då stannar både matarvalsen och inmatningen snabbt och du kan bilda dig en uppfattning om vad som har hänt.



VARNING!

Låt dig inte frestas att gå fram till maskinen med inmatningen i neutralläge och roterande rotor. Neutralläget är ingen garanti för att inmatningen inte startar.

Koppla om reverseringssystemet till reversering vid lågt varvtal. (tryckknappen på manöverpanelen). Då lyfts matarvalsen och inmatningen kör baklänges så att materialet matas ut. Vi rekommenderar att du backar långsamt under reverseringen. Då ger du plats för materialet som matas ut och skapar en jämn "sträng" av det.

Efter avslutad reversering ökar du maskinens varvtal till det normala. Återställ sedan matarvals och inmatningssektion till inmatningsläge (vippströmbrytaren på manöverpanelen). Det är viktigt att varvtalet är normalt när du startar inmatningen, annars kan utblåsningsröret eller rotorn sättas igen.

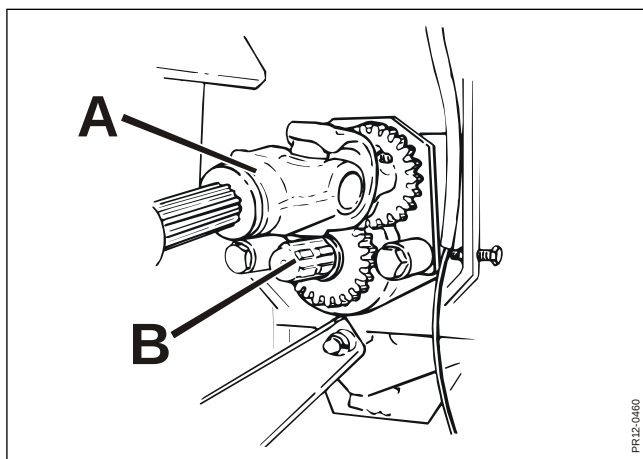


Fig. 6-9

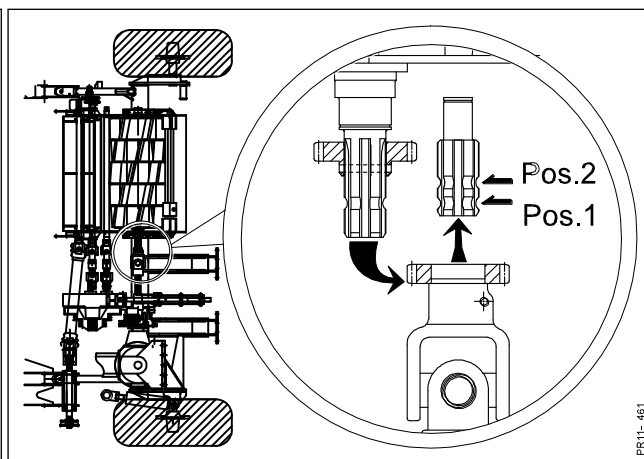


Fig. 6-10

Rotorn

Vid blockering i rotorn ska neutralläget kopplas in och kraftöverföringen kopplas från. Då stannar både matarvalsen och inmatningen snabbt och du kan bilda dig en uppfattning om vad som har hänt.

För att inmatningsvalsarna ska kunna dra ut materialet ur rotorn, kopplas den bort under reverseringen. Gör så här:

- 1) Koppla ur kraftuttaget och stäng av motorn och gå sedan fram till maskinen.



FARA!

Gå inte fram till maskinen förrän de roterande delarna står helt stilla och tänk på att neutralläget inte är någon garanti för att inmatningen inte startar.

- Fig. 6-9** 2) Flytta rotorns KO-axel **A** till den andra axeltappen i **pos. 1**, där kugghjulen
Fig. 6-10 inte är i ingrepp. Det gör att rotorn inte har någon drivning.



WARNING! Det är viktigt att KO-axeln **INTE** flyttas till **pos. 2**, där rotorn körs i motsatt rotationsriktning. Den positionen används bara vid slipning.

- 3) Koppla in kraftuttaget igen på lågt varvtal och ställ reverseringsfunktionen i reverseringsläge så att materialet matas baklänges ut ur maskinen.

- Fig. 6-9** 4) Efter avslutad reversering kopplar du ur traktorns kraftuttag igen, stänger av traktorn och flyttar tillbaka KO-axeln **A** till axeltappen **B** för drivning av rotorn.
- 5) Med reverseringsfunktionen i neutralläge **är det nu normalt möjligt** att koppla in kraftöverföringen och "blåsa" ut det hackade materialet som sitter i rotorhuset genom röret, om inte det också är igensatt. För att blåsa rotorhuset "tomt" måste du öka varvtalet till det maximala!
- 6) Återställ nu reverseringsfunktionen till inmatning och återuppta arbetet.

METALLDETEKTERING UNDER ARBETET

Om magnetsensorn i den nedersta av de främre inmatningsvalsarna detekterar magnetisk metall, ser metalldetektorsystemet till att inmatningen avbryts omedelbart, vilket beskrivs i avsnittet MD-SYSTEMET i kapitel 5 "METALLDETEKTOR (MD)".

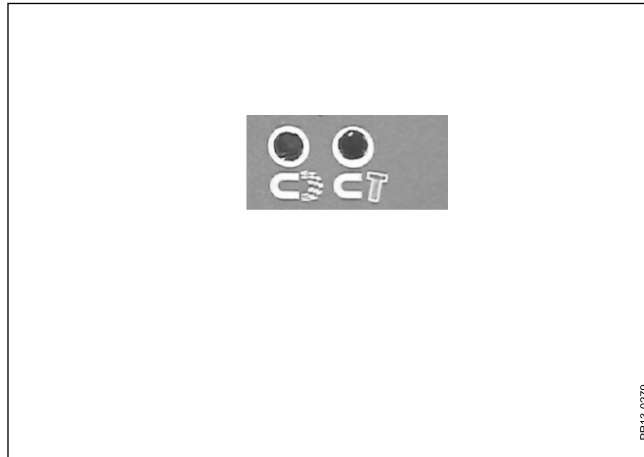


Fig. 6-11

Fig. 6-11 Då tänds den röda kontrollampen till vänster på manöverpanelen och du ska göra så här:

- 1) Sänk genast traktorns varvtal och backa några meter.
- 2) Reversera sedan materialet ut ur inmatningen. Då slocknar den röda lampan. Vi rekommenderar att du backar långsamt under reverseringen. Då ger du plats för materialet som matas ut.
- 3) Koppla ur kraftuttaget och stäng av traktorns motor.



WARNING! Låt dig inte frestas att gå fram till maskinen med inmatningen i neutralläge och roterande rotor. Neutralläget är ingen garanti för att inmatningen inte startar.
Gå inte fram till maskinen förrän knivrotorn står helt stilla.

- 4) När knivrotorn har stannat plockar du bort metallföremålet från det reverserade materialet.
Var uppmärksam på att mindre delar kan falla ut vid den bakersta, nedersta valsen.

Alternativ: Lyft pickupen och kör förbi det material som du precis har reverserat ut ur maskinen, och fortsätt sedan uppsamlingen av gröda från strängen. Materialet som innehåller metall och som du lämnar kvar, kan kasseras eller samlas upp senare, när metallen har hittats.

- 5) När metallen är bortplockad kan inmatningssektionen startas och arbetet fortsätta.

EFTER AVSLUTAT ARBETE

När du har arbetat klart med maskinen ska du alltid ställa reverseringssystemet i neutralläge. Det gör att remmarna i kilremstransmissionen avlastas.

ÖVRIGT

Om du använder ensilagemedel ska du följa säkerhetsanvisningarna för medlet. Det är särskilt viktigt att du använder skyddsglasögon.

7. UNDERHÅLL

ALLMÄNT



VARNING!

Vid underhåll eller reparationer av maskinen är det extra viktigt att tänka på personsäkerheten. Parkera därför alltid traktorn (om den är tillkopplad) och maskinen i enlighet med punkt 1-20 i avsnittet "ALLMÄNNA SÄKERHETSREGLER" först i denna bruksanvisning.



VIKTIGT!

Skrubar och muttrar ska alltid efterdras efter några timmars drift när maskinen är ny. Detsamma gäller efter utförd reparation. Särskilt knivbultarna på rotorn ska efterdras ordentligt.

Åtdragningsmoment M_A för skruvar på maskinen (om inget annat anges på annan plats i denna bruksanvisning):

A 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 24	640	900	1100
M 24x1,5	690	960	1175
M 30	1300	1800	2300

SKYDDSKÅPOR

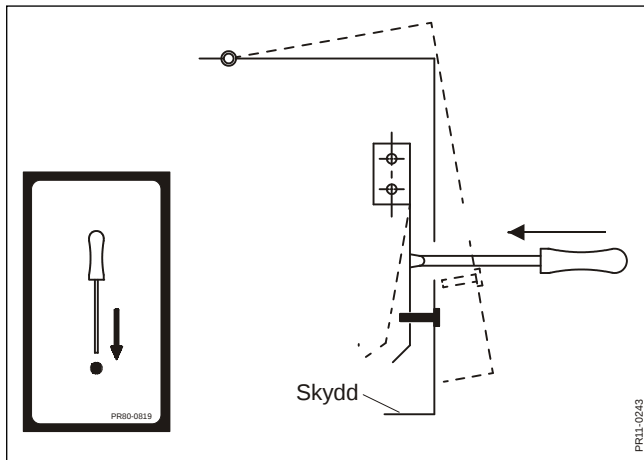


Fig. 7-1

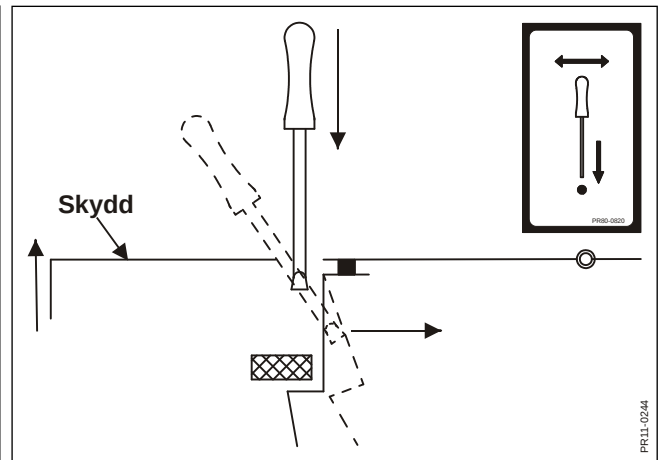


Fig. 7-2

Fig. 7-1 Vid underhåll av maskinen behöver du oftast öppna och ta loss skyddskåporna.

Fig. 7-2 Alla skyddskåpor är av säkerhetsskäl försedda med spärranordningar. Spärrarna ser till att det inte går att öppna skydden utan verktyg. Fig. 7-1 och 7-2 visar de två olika principerna, samt de tillhörande skyltar som markerar och illustrerar spärrarna på maskinen.

KNIVBYTE

Följ anvisningarna för byte av knivar på rotorn och efterföljande justering i avsnittet BYTE OCH JUSTERING AV KNIVAR i kapitel 4 "INSTÄLLNINGAR".

DÄCKTRYCK

FCT 1060 är i standardutförandet försedd med breda däck som ger bra bärighet och därmed lågt marktryck. Dessutom finns det som tillbehör bredare lågprofildäck för körning på underlag med sämre bärighet.

I nedanstående tabell anges rekommenderade däcktryck.

FCT 1060	Däckdimension	Däcktryck med vagn	Däcktryck utan vagn
Maskin (standard)	14.0/65-16/10	Max. 2.80 bar	Min. 0,8 bar
Maskin (tillbehör)	19.0/45-17/10	Max. 2,25 bar	Min. 0,8 bar
Gummihjul för pickup (tillbehör)	3.50-6/4	3,0 bar	3,0 bar



FÖRSIKTIGT! Kontrollera däcktrycket och åtdragningen av hjulbultarna med jämna mellanrum.

SLIRKOPPLING

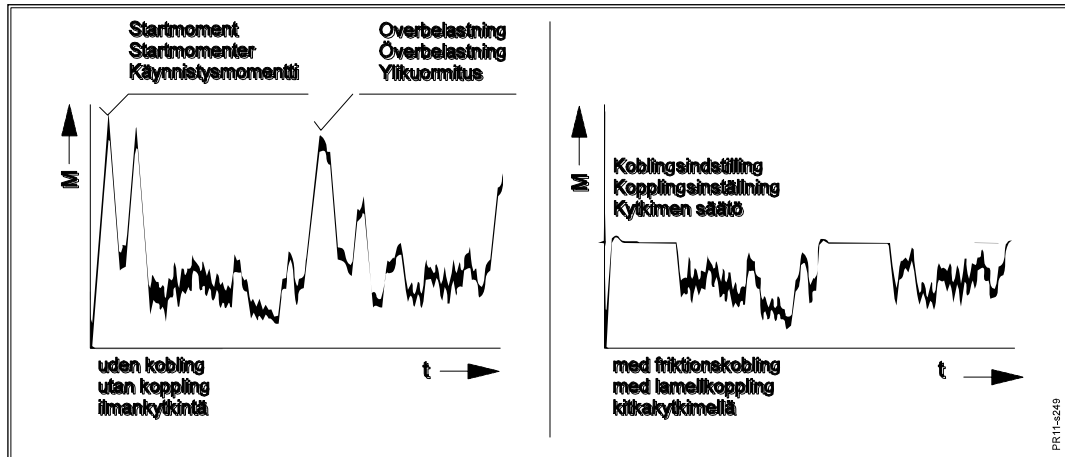


Fig. 7-3

Fig. 7-3 För att skydda traktor och maskin och öka livslängden är maskinen försedd med slirkopplingar på KO-axeln längst bak på dragstången och på drivningen av inmatningsvalsarna. Diagrammet visar hur en koppling skyddar transmissionen mot momenttoppar samtidigt som den upprätthåller det moment som krävs när den är i funktion (slirar).

Det sitter även en slirkoppling på matarvalsen som beskrivs i avsnittet PICKUP i kapitel 4 "INSTÄLLNINGAR".

Slirkopplingarna ska underhållas med jämna mellanrum. Kopplingarna bör även kontrolleras om de inte har varit i bruk under en längre tid. Det gäller särskilt efter vinterförvaring innan maskinen används för första gången.

Underhåll av slirkopplingen på KO-axeln:

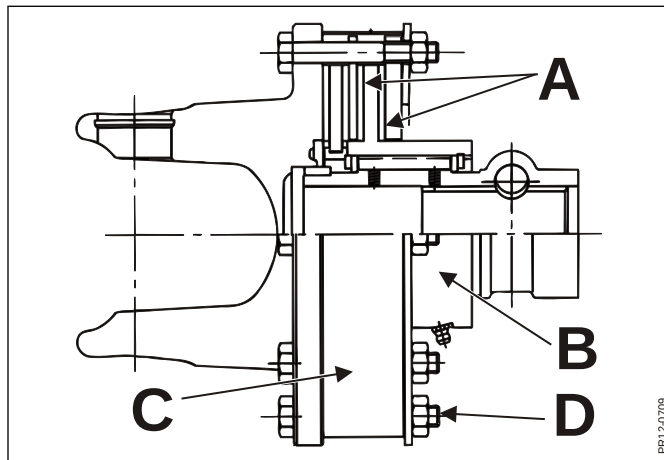


Fig. 7-4

- Fig. 7-4**
- 1) Demontera kopplingen och rengör alla delar från eventuella rostangrepp.
 - 2) Kontrollera slitaget på kopplingsskivorna **A** och byt dem vid behov.
 - 3) Rengör och fetta in frihjulet **B**.
 - 4) Sätt ihop kopplingen igen och montera den. Följ även instruktionerna från leverantören av KO-axeln.

Fig. 7-4 VIKTIGT!



Med det utvändiga metallbandet **C** kan du kontrollera att åtdragningen av fjädrarna är korrekt. Skruvarna **D** ska dras åt precis så mycket att metallbandet **C** kan dras runt (max. 0,5 mm spel).

Momentinställningen är inte korrekt om metallbandet spänner eller om det är deformerat på grund av att skruvarna är för hårt åtdragna.

Underhåll av matarvalsens slirkoppling

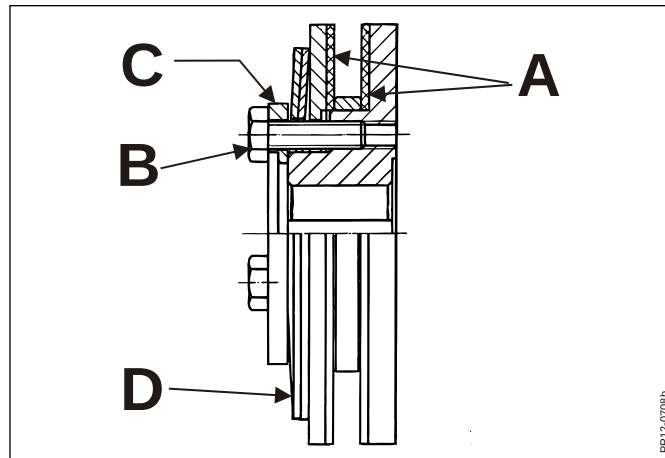


Fig. 7-5

- Fig. 7-5**
- 1) Demontera kopplingen och rengör alla delar från eventuella rostangrepp.
 - 2) Kontrollera slitaget på kopplingsskivorna **A** och byt dem vid behov.
 - 3) Sätt ihop kopplingen igen och montera den. Skruvarna **B** ska dras till normalt moment, eftersom flänsen **C** ser till att fjädrarna **D** får rätt spänning och därmed ger korrekt slirmoment.



VARNING!

Om kopplingen överbelastas och tillåts slira länge, så blir den överhettad och därmed snabbt utsliten. Överhettningen förstör friktionsbeläggningen. Om kopplingen blockeras eller sätts ur funktion på annat sätt, så upphör maskinens fabriksgaranti att gälla.

SÄKRINGAR

Alla maskiner

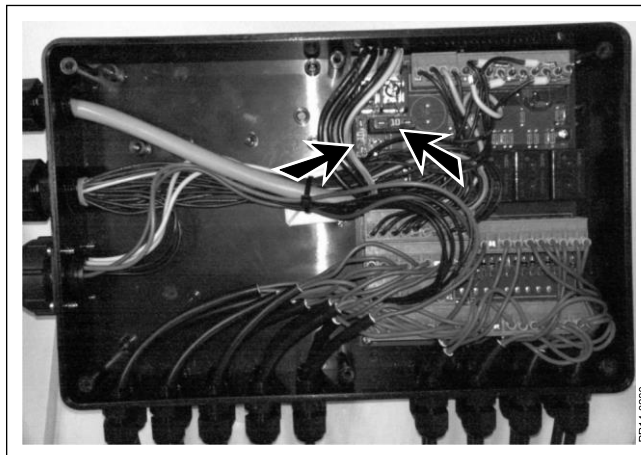


Fig. 7-6

Fig. 7-6 Det finns två säkringar på 10 A i maskinens styrenhet. Säkringarna får bara bytas mot säkringar med samma strömtal. Service, med undantag för säkringsbyte, får bara genomföras av auktoriserade återförsäljare/servicetekniker från JF.



VARNING!

Montera aldrig säkringar med högre strömtal. Då kan styrsystemet förstöras. När en säkring löser ut är det något fel på elsystemet.

Maskiner med metaldetektor

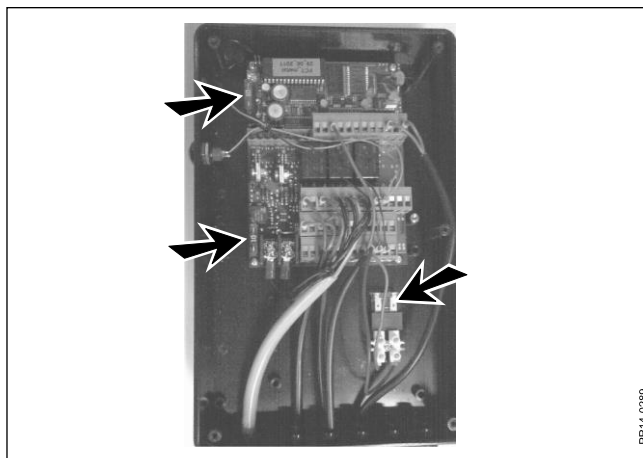


Fig. 7-7

Fig. 7-7 Det finns två säkringar på 10 A och en på 5 A i MD-styrenheten. Säkringarna får bara bytas mot säkringar med samma strömtal. Service, med undantag för säkringsbyte, får bara genomföras av auktoriserade återförsäljare/servicetekniker från JF.



WARNING!

Montera aldrig säkringar med högre strömtal. Då kan styrsystemet förstöras. När en säkring löser ut är det något fel på elsystemet.

ÖVRIGT

VALSAR

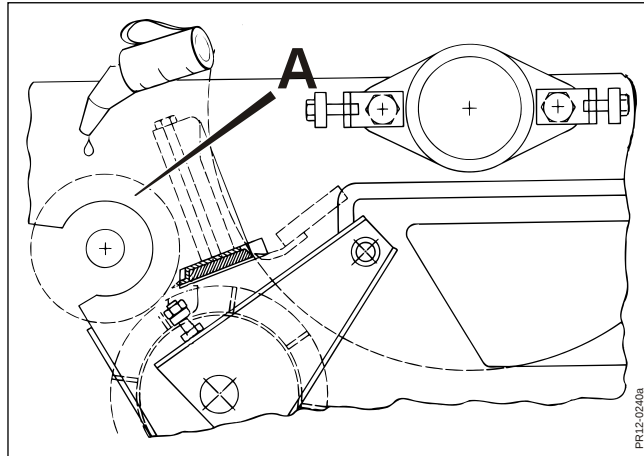


Fig. 7-8

Fig. 7-8 Den översta, bakersta inmatningsvalsen, slätvalsen **A**, bör skyddas mot rostangrepp på ytan. Om maskinen står oanvänd mer än en dag, bör hela ytan smörjas in med lite olja.

KEDJESPÄNNARE TILL PICKUPENS MATARVALS

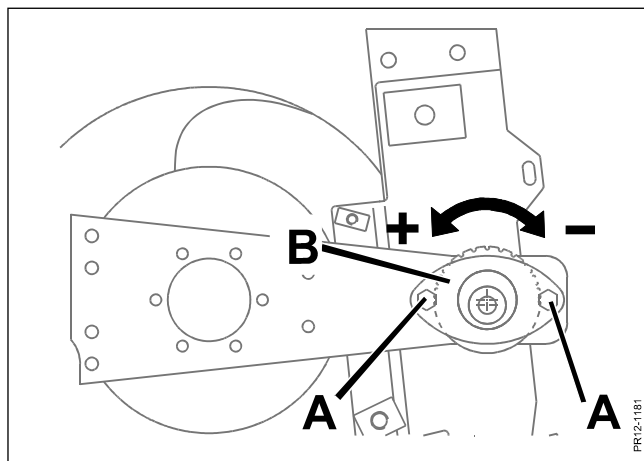


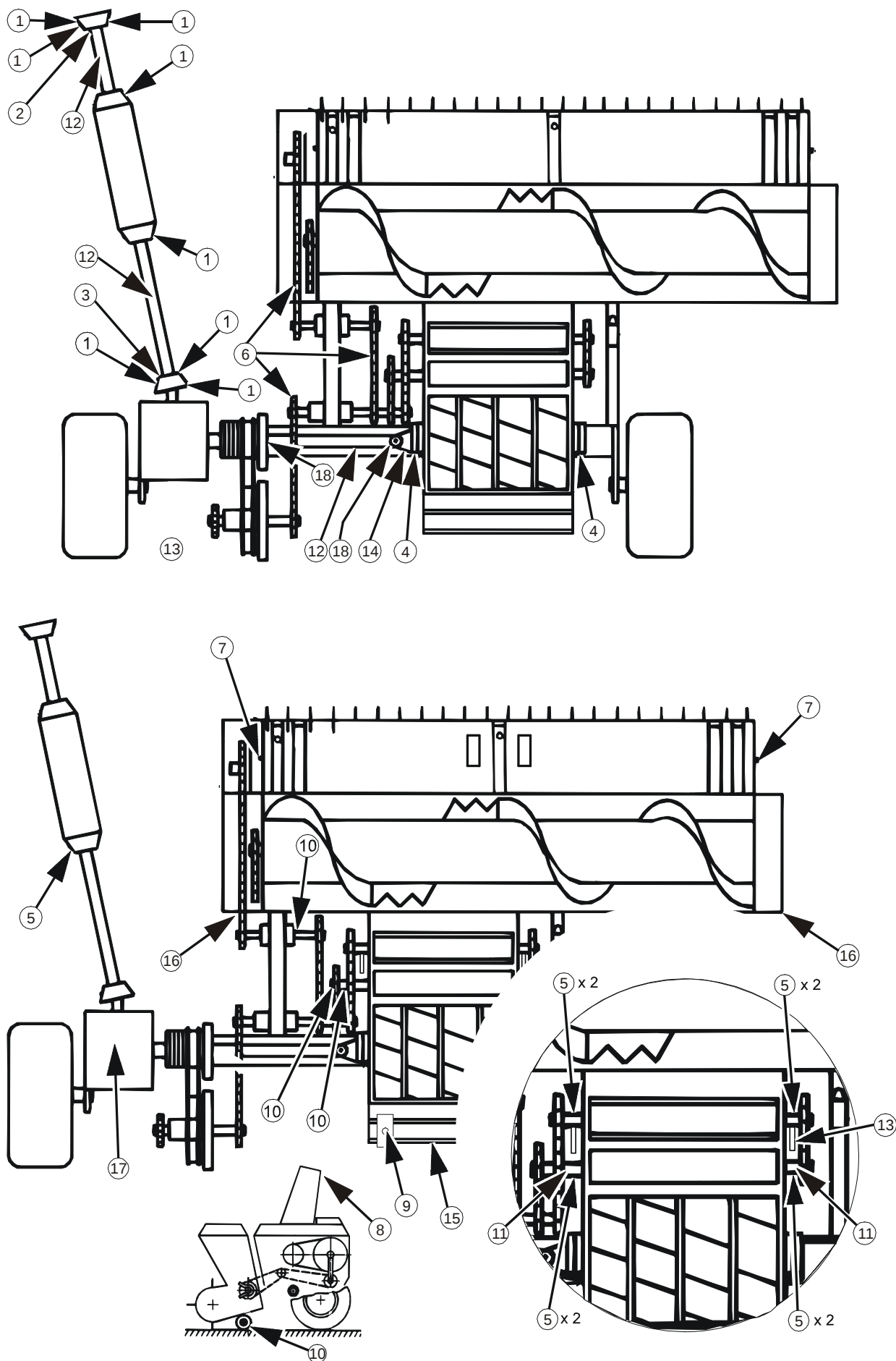
Fig. 7-9

Fig. 7-9 Lossa de två skruvarna **A** och vrid excentertappen **B** med en skruvmejsel eller liknande. Vrid mot **+** för att spänna kedjan och mot **-** för att slacka den.



FÖRSIKTIGT! Kedjan måste kunna röra sig minst 20 mm upp och ned på mitten.

7. UNDERHÅLL



8. SMÖRJNING

Var 8:e drifttimme:

4	Rotorlager	2 st
5	Inmatningsvalsar	8 st
6	Kedjor (smörjs med tunn olja/sågkedjeolja)	8 st
18	Kardanaxel vid rotor	2 st

Var 25:e drifttimme:

1	Knutar på KO-axlar i dragstången	8 st
2	Vidvinkelled	2 st
3	Frihjul	1 st
12	Profilrör på KO-axlar	3 st
7	Lager för rör i pickupen	2 st
8	Vridbart utblåsningsrör	4 st
9	Slipenhet	1 st
10	Stödhjul	3 st
11	Ledlager i vipparmar	2 st
13	Hitchkrok (tillbehör)	2 st
14	Alternativ axeltapp för kardanaxel vid rotor (slipning/blockering)	1 st
15	Styrning för slipsten (rostskyddande olja)	2 st

1 gång per år:

16	Bärarm för pickup	2 st
----	-------------------	------

17 Vinkelväxel:

- **Oljetyp:** Kvalitet API GL4 eller GL5 SAE 80W-90
- **Oljevolym:** 4,5 liter
- **Oljebyte:** Efter de första 10 arbetstimmar och därefter en gång om året.

9. LAGRING (VINTERFÖRVARING)

När säsongen är över bör maskinen omedelbart iordningställas för vinterförvaring. Börja med en ordentlig rengöring av maskinen. Damm och smuts drar till sig fukt och fukten främjar rostbildningen.



FÖRSIKTIGT! Var försiktig vid rengöring med högtryckstvätt. Spruta **aldrig** direkt på lager och smörj alla smörjställen ordentligt efter rengöringen, så att eventuellt vatten pressas ut ur lagren.



VIKTIGT! Alla smörjställen bör smörjas efter rengöring av maskinen.

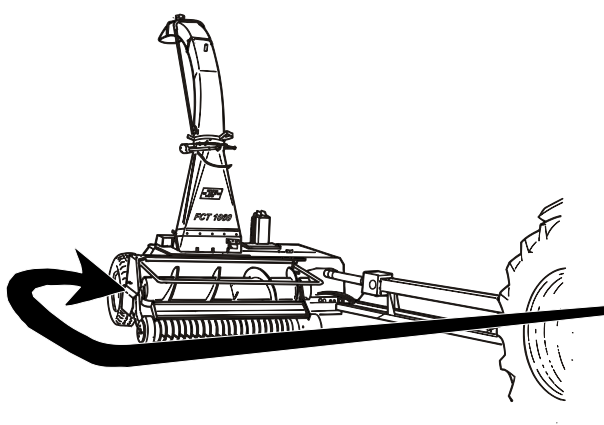
Nedanstående punkter kan användas som vägledning inför vinterförvaring:

- Gå igenom maskinen med avseende på slitage och andra fel – anteckna vilka delar som behövs inför nästa säsong och gör en reservdelsbeställning.
- Demontera kraftöverföringsaxlarna, smörj profilrören och förvara dem torrt.
- Spruta ett tunt lager rostskyddande olja över hela maskinen. Det är särskilt viktigt på blankslitna delar.
- Byt olja i växellådan.
- Ställ maskinen i ett ventilerat maskinhus.
- Palla upp maskinen för att avlasta däcken.

10. BESTÄLLNING AV RESERVDELAR

Vid beställning av reservdelar ska maskinens typbeteckning och serienummer anges.

Dessa uppgifter hittar du på typskylten. Vi rekommenderar att du så fort som möjligt efter leverans antecknar uppgifterna på första sidan i den medföljande reservdelskatalogen, så att du har dem till hands när du ska beställa reservdelar.

	 Kongsilde Industries A/S DK-6400 Sønderborg Denmark www.jf.dk  Model: _____ Year: 20 _____
	Maximum total weight: _____ kg Maximum axle load: _____ kg Maximum drawbar load: _____ kg Maximum speed: _____ km/h Serial no.: _____

PR11-1317

11. SKROTNING

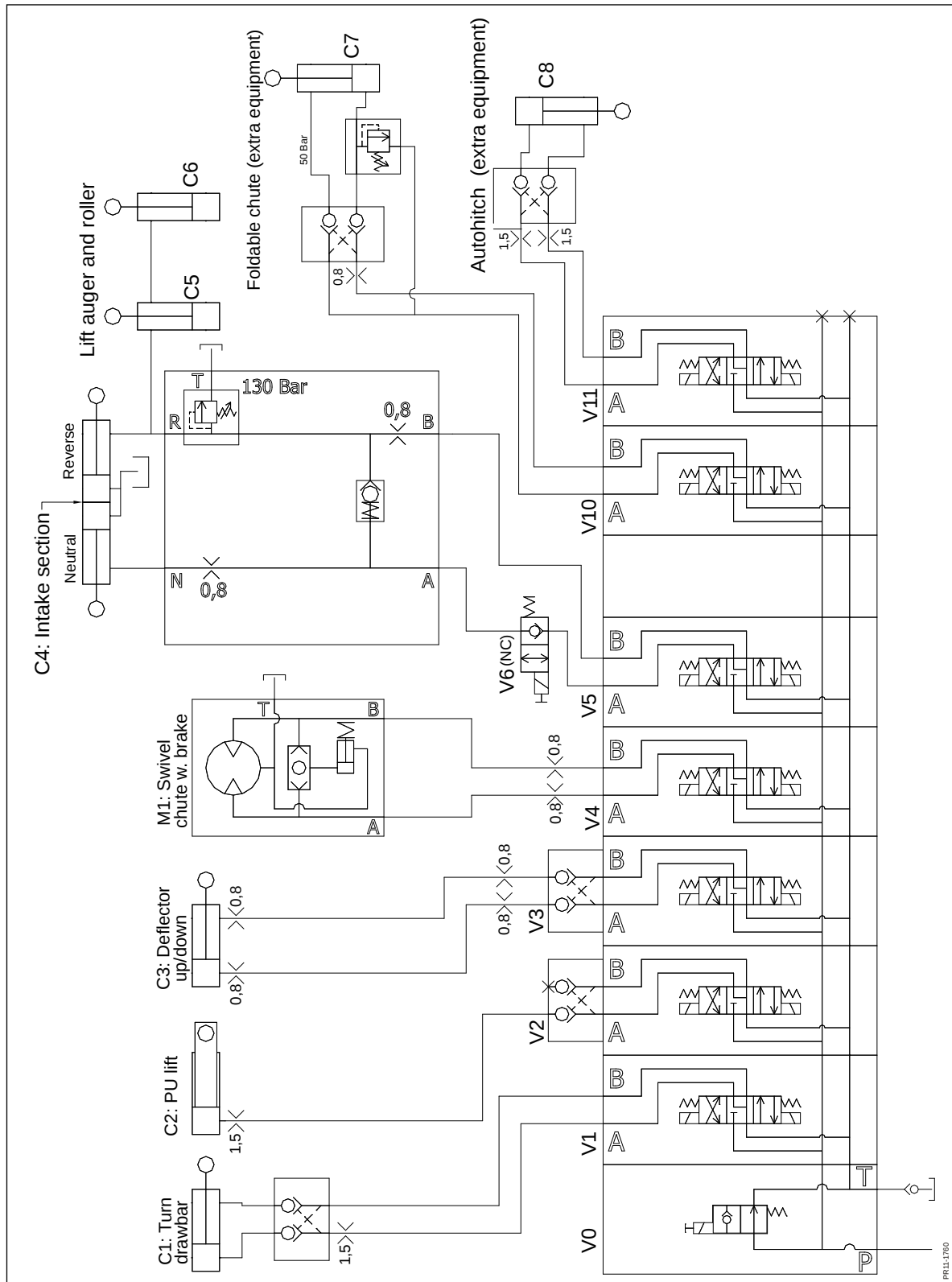
När maskinen är utsliten ska den skrotas på ett miljövänligt sätt.

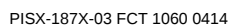
I samband med det bör du följa nedanstående råd:

- Maskinen får **inte** lämnas i naturen.
- Växlar, cylindrar och slangar ska tömmas på olja och de avtappade oljorna ska lämnas till en återvinningscentral.
- Plocka av de delar som kan återanvändas, t.ex. kraftöverföringsaxlar, däck, hydrauliska komponenter etc.
- Lämna återanvändbara delar till en återbrukscentral. De större skrotdelarna lämnas till en skrotfirma eller återvinningscentral.

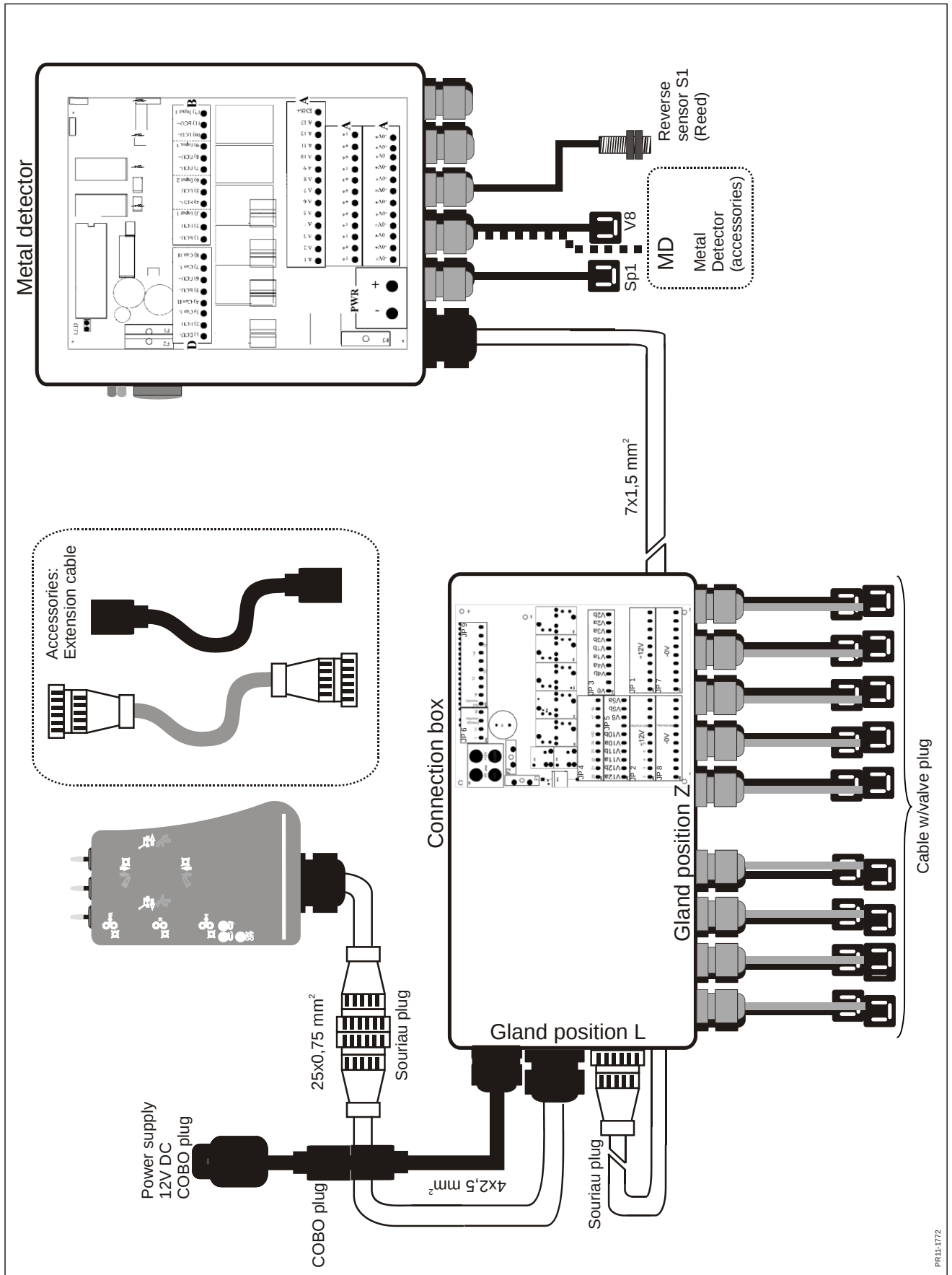
12. FELSÖKNING

HYDRAULSCHEMA FÖR FCT 1060



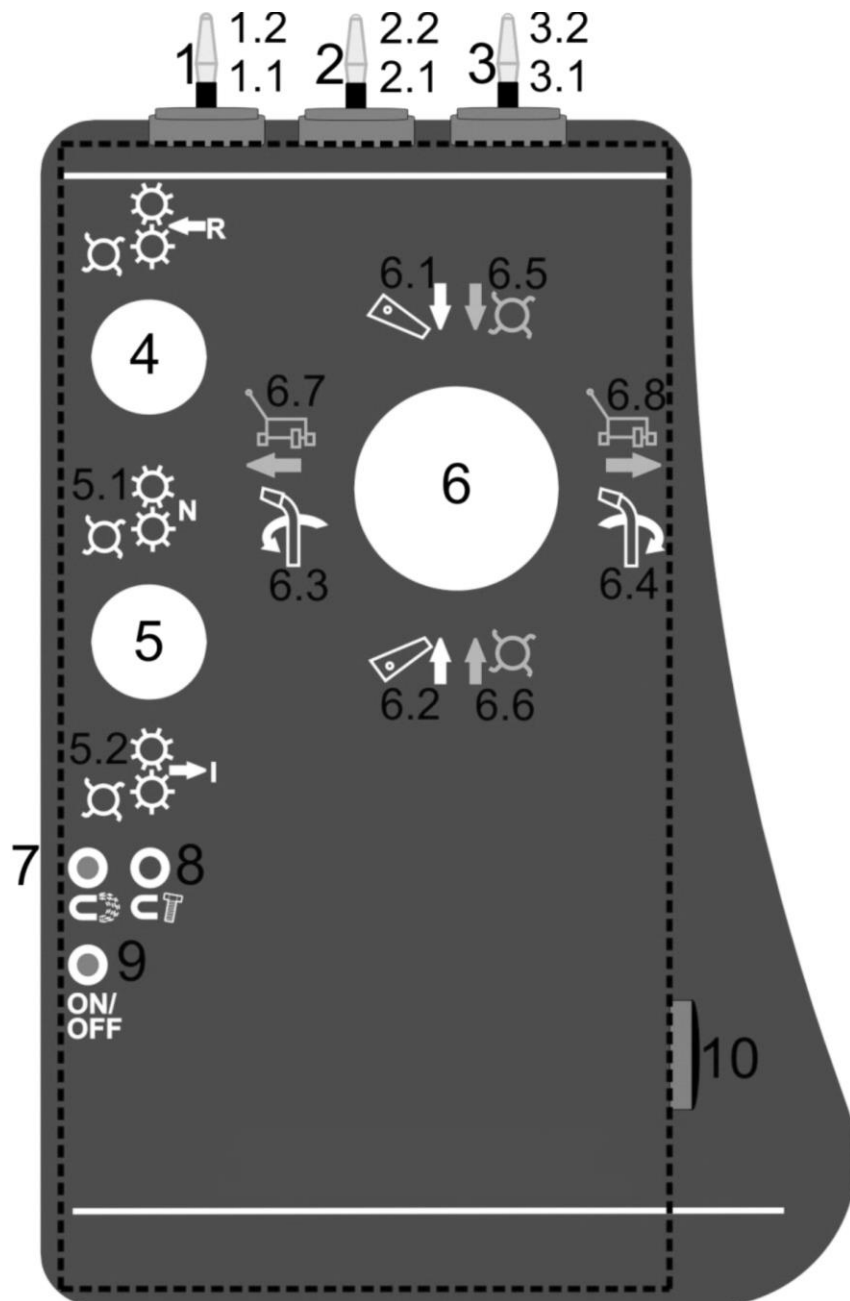


STYRSYSTEMET

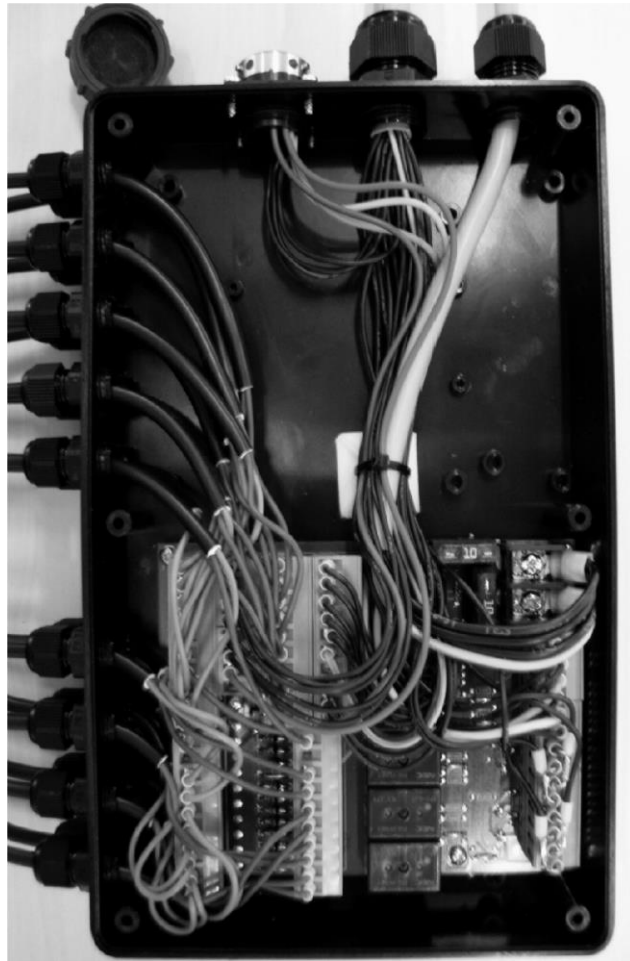


PRIL1772

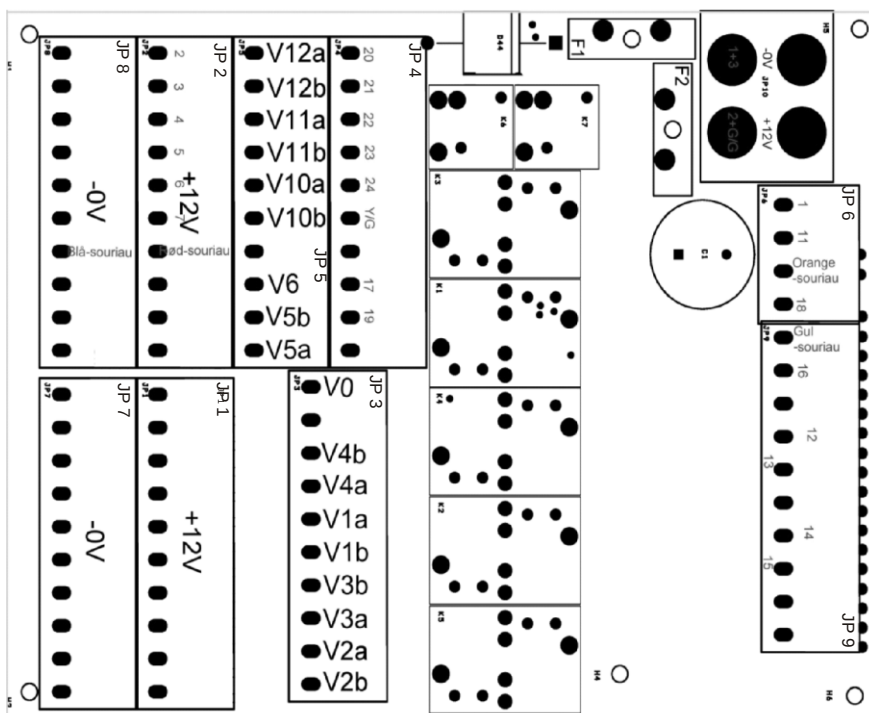
MANÖVERPANEL



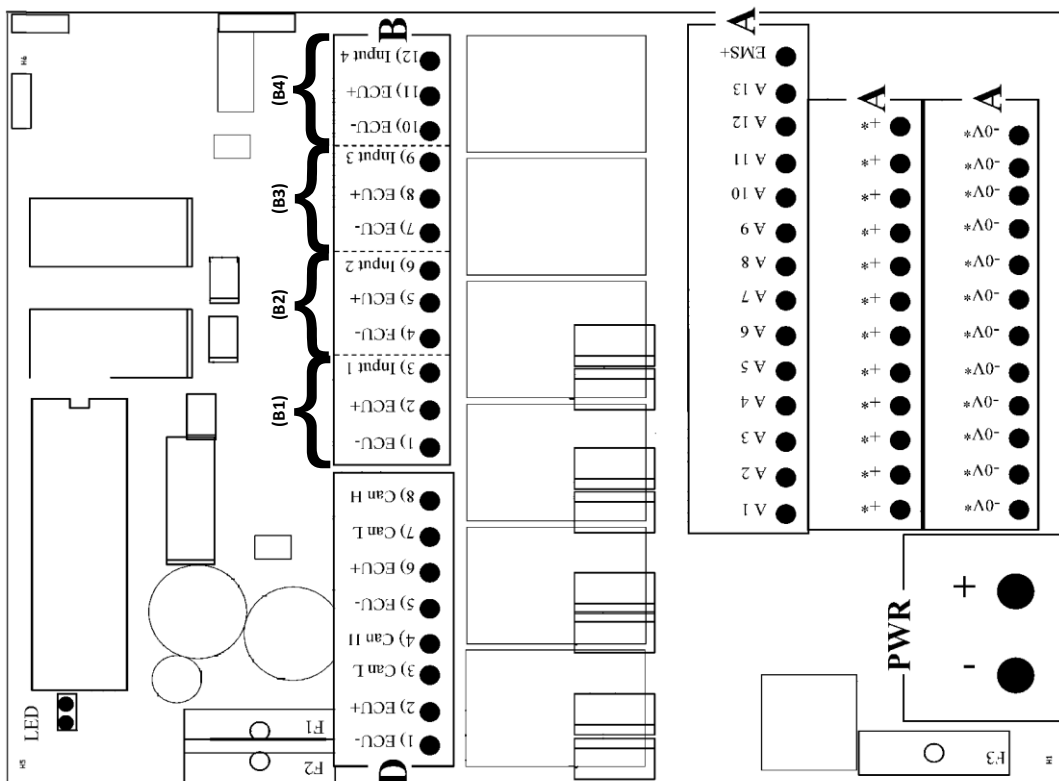
STYRENHET PÅ MASKINEN



Gland positions - L (left)			Gland positions - Z (bottom)										
2	4	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Power	Multicable	Cable MD		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21



MD-STYRENHET



STYRSYSTEM PÅ MASKINEN – LEDNINGSDRAGNING

Function category	Functional description	Multi-cable wire n°	Souriau connection	Connection print PCB n°	In-Dig	In-Ana	Out-D	Out-A	Signal type	Connection print PCB n°	Wire connections	Length (m)	Gland Position	Label	Comment	Prewired (Y/N)
Joystick LED 9	Led Power ON - System Power indicator										Signal terminal wire colour	Positive Terminal wire colour	Negative Terminal wire colour			
Internal power	0 volt power supply for Metal detector															
Internal power	+12 volt power supply Metal detector (ON/OFF switch via main relay)															
MD input	V5a input from MD															
MD input	V0 input from MD															
Joystick power	0 volt power supply	1	A													
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	2	B													
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	3	C													
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	4	D													
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	5	E													
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	6	F													
Joystick power	+12 volt power supply (main relay)	7	G													
Joystick Led 7	MD ON Green LED placed in Joystick Cabinet	8	H													
Joystick Led 8	MD STOP Red LED placed in Joystick Cabinet	9	J													
Joystick sw 10	MD STOP Red LED placed in Joystick Cabinet	10	K													
Joystick 6.3 / (6.7)	Joystick Left - V4B / (V1A)	11	L													
Joystick 6.4 / (6.8)	Joystick Right V4A / (V1B)	12	M													
Joystick 6.2 / (6.6)	Joystick Down V3B / (V2A)	13	N													
Joystick 6.1 / (6.5)	Joystick Up - V3A / (V2B)	14	P													
Joystick top button	Joystick top button primary/secondary function	15	R													
Joystick sw 5.2	V6 Valve	16	S													
Joystick sw 5.1	V5a Valve	17	T													
Joystick sw 4	V5b Valve	18	U													
Joystick sw 3.1	V12a Valve	19	V													
Joystick sw 3.2	V12b Valve	20	W													
Joystick sw 2.1	V11a Valve	21	X													
Joystick sw 2.2	V11b Valve	22	Y													
Joystick sw 1.1	V10a Valve	23	Z													
Joystick sw 1.2	V10b Valve	24	a													
Internal Power	V0 Valve - Master valve (ex. V6)	25	b													
Power Connection	Power cable															
Connection	Multicable															
Fuse	Fuse 10 Amp for +12V															
Fuse	Fuse 10 Amp for -0V															

MD-STYRENHET – LEDNINGSDRAGNING

Category	Functional description	Souriau connection	Signal type				Wire connections					Gland Position	Label	Comment	Prewired (Y/N)		
			In-Dig	In-Ana	Out-D	Out-A	Type comment	Terminal number	Signal terminal wire colour	Positive Terminal wire colour	Negative Terminal wire colour					Length (m)	
Machine	SP1 - MD release							Operated as 1 ON/OFF output	A1	Blue	Brown		4,0	Z3	SP1	2x0,75mm² with valve connector	Y
									A2								
Hydraulic	V8 hydraulic valve							Operated as 1 ON/OFF output	A3	Blue	Brown		1,0	Z5	V8	2x0,75mm² with valve connector	Y
									A4								
Joystick	Green LED placed in Joystick Cabinet (7).	E							A5	5						7*1,5mm² w/Souriau plug - pin E	Y
									A6	6							
Joystick	Yellow LED placed in Joystick Cabinet. (Clutch alarm)	G							A7	Yellow/Green			1,5	Z1		7*1,5mm² w/Souriau plug - pin G	Y
Hydraulic	V5a - Valve	C							A8	3						7*1,5mm² w/Souriau plug - pin C	Y
									A9	4							
Jobcomputer		D							A10							LED placed in Jobcomputer blackbox	Y
Jobcomputer box	Metaldetector function activated LED															Push switch placed in Jobcomputer blackbox	Y
									A11	Black	Brown	Blue	5,0	Z9	S3	Inductiv Sensor	
Machine	Clutch sensor (S3)		1						A12								N
Machine			1					A13/EM.S									
Machine	Metaldetector		1					B1-3	Brown		Blue (ext. fuse)	5,0	Z6	MD	2x0,75mm² with connectors + shield		N
Machine	Metaldetector/Rockdetector 2		1					B2-6									
Machine	Clutch sensor ref(S2)		1					B3-9	Black	Brown	Brown	Blue	5,0	Z8	S2	Inductiv Sensor	N
Machine	Reverse sensor (S1)		1					B4-12	Brown		Blue	Blue	5,0	Z7	S1	REED Sensor	Y
Power	Supply power Wire 1	A						Power -								7*1,5mm² w/Souriau plug - pin A	Y
	Supply power Wire 2	B						Power +								7*1,5mm² w/Souriau plug - pin B	Y
Power	0 volt power supply for monitor																
Power	+12 volt power supply for monitor																
COM	CAN Low																
COM	CAN High																
Fuse	Fuse 10Amp for sensor input B1-4																
Fuse	Fuse 10Amp for output A1-10																

SCHEMAN:

På bilderna ovan visas hydraul- och elscheman för maskinen. Med hjälp av dem kan du följa ledningarna mellan olika komponenter när du genomför underhåll eller byter ut elkablar och hydraulslangar.

FELSÖKNING (MD)

Nedanstående schema tar upp de vanligaste felen på (metalldetektor)systemet. Där kan du se vilken orsaken kan vara och hur du gör för att försöka avhjälpa felet.



FÖRSIKTIGT! Om du är tveksam inför hur du ska hantera ett visst fel på MD-systemet, kontakta alltid en JF-återförsäljare eller JF-importör för att få professionell rådgivning. På så vis slipper du riskera att behöva arbeta med ett defekt system.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Elektroniken aktiveras inte när enheten startas med knappen på sidan av manöverpanelen.	1) Ingen strömförsörjning. 2) En säkring i styrenheten på maskinen har löst ut. 3) En eller flera ledningar är skadade vilket orsakar kortslutning.	1) Kontrollera och/eller koppla in strömförsörjningen från traktorn. 2) Byt säkring(ar). 3) Kontrollera ledningarna och åtgärda ev. fel.
Ingen metalldetektering sker vid kontroll av MD-systemet med magnetisk metall mellan de första valsarna före start, eller metall har passerat inmatningssektionen utan att detekteras.	1) Fel på magnetsensorn. 2) Ledningarna till magnetsensorn är defekta. 3) Metalldetektorn är avstängd	1) Skicka magnetsensorn till Kongskilde för genomgång eller byte. 2) Reparera ledningsfelet. 3) Starta metalldetektorn
Metall når in till rotern, trots att den detekteras och inmatningen spärras.	Avståndet mellan klinka och klinkhjul är för stort och hjulet hinner därför rotera för långt innan klinkan spärrar rörelsen.	Justera avståndet mellan klinka och klinkhjul med justerskruven på spolen. Avståndet ska vara ca 1 mm och högst 2 mm.

12. FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Maskinen reagerar inte på manöverpanelen.	1) Styrenheten är inte påslagen. 2) Det finns inget oljeflöde.	1) Starta styrsystemet. 2) Se till att traktorn levererar ett konstant oljeflöde.
Det går inte att ställa reverseringssystemet i läge för normal inmatning efter reversering.	Det är fel på kontaktelementet vid nylonskivan på automatkopplingen. Kontaktelementet ska återställa elsystemet vid reversering, så att det går att arbeta med maskinen igen.	Byt kontaktelementet på automatkopplingen.
Klinkan är kvar i ingrepp även när det vanliga inmatningsläget är inställt.	Fel på ledningen till klinkspolen.	Reparera eller dra en ny ledning.
Metall detekteras trots att ingen metall har passerat inmatningssektionen.	1) Justeringen av magnetfältet från magnetsensorn har ändrats. 2) Det finns lösa metalldelar/spån inne i valsens som stör magnetfältet. 3) Traktorn ger inte tillräckligt hög spänning. Spänningsfall (under 8V) "betraktas" av MD-systemet som en störning, dvs. metalldetektering.	1) Demontera och skicka magnetsensorn till Kongsilde för justering. 2) Gör ren valsens och sensorn från lösa metalldelar/spån. 3) Kontrollera om traktorn ger 12 V spänning.

13. GARANTI

MD-MASKINER

FCT 1060 kan levereras med ett elektroniskt metalldetektorsystem (MD), som upptäcker magnetiska metalledar när de passerar sensorn i den första av de nedre inmatningsvalsarna.

I ett fältprov med ett urval av vanliga förekommande metalledar, detekterades 95 % av delarna, varvid inmatningsvalsarna stoppades innan några allvarliga skador inträffade på maskinens knivrotor.

Även om metalldetektorn inte kan stoppa främmande föremål som: sten, trä och handverktyg av krom-nickelstål, så ökar den säkerheten mot skador och driftstopp avsevärt, eftersom de flesta delar från jordbruksredskap som kan ha hamnat i åkern är tillverkade av magnetisk metall. Dessutom minskar den risken för att metalledar hamnar i den hackade grödan och därmed i det foder som djuren ska äta.

Följande speciella garantiregler gäller för maskiner som är levererade med metalldetektor från Kongskilde Industries A/S:

- Metalldetektorn som är tillverkad av Kongskilde Industries A/S är ett extratillbehör som bara levereras till vissa modeller från Kongskilde Industries A/S.
- Metalldetektorn upptäcker en magnetisk metalled i samma ögonblick som den passerar maskinens första inmatningsvals och då skickar den omedelbart en elektrisk signal till en styrenhet, som i sin tur ger en signal till ett elektriskt aktiverat stoppsystem vilket blockerar inmatningssektionen, innan metalleden kommer in i knivrotorn. Metalldetektorn kan bara detektera magnetiska metalledar. En detekteringssäkerhet på 95 % har uppnåtts vid testkörning.
- Alla metalldetektorns komponenter som vid leverans till första köpare har ett material- eller tillverkningsfel, kommer att repareras kostnadsfritt om en reklameringsrapport skickas utan dröjsmål till någon av Kongskilde Industries A/S auktoriserade återförsäljare. Det gäller emellertid inte om felet visar sig mer än 12 månader efter leverans eller om rimlig tidsfrist för inskickande av reklameringsrapport överskrids.
Garantin omfattar inte skador som uppstår till följd av normalt slitage, oaktsamhet, bristande underhåll, felaktig förvaring eller ej avsedd användning. Normala underhålls- och utbyteskostnader ska alltid täckas av köparen.
- Garantin upphör att gälla om utrustningens konstruktion eller inställningar ändras på ett sätt som inte är godkänt av Kongskilde Industries A/S.
- Eftersom metalldetektorn inte detekterar alla de magnetiska metalledar som kan förekomma, lämnas inte heller någon garanti för skador som uppstår till följd av bristande detektering eller blockering.

GARANTI

Kongskilde Industries A/S, 6400 Sønderborg, Danmark, i fortsättningen kallat "**Kongskilde**", lämnar garanti till alla köpare av nya JF-maskiner från auktoriserade JF-återförsäljare.

Garantin omfattar avhjälpning av material- och tillverkningsfel. Denna garanti är giltig i ett år från dagen för försäljning till slutanvändaren.

Garantin upphör att gälla i följande fall:

1. Maskinen har använts till andra ändamål än dem som beskrivs i bruksanvisningen.
2. Felaktig användning.
3. Utifrån kommande åverkan. T.ex. blixtnedslag eller nedfallande föremål.
4. Bristande underhåll.
5. Transportskador.
6. Maskinens konstruktion har ändrats utan Kongskildes skriftliga tillåtelse.
7. Maskinen har reparerats på felaktigt sätt.
8. Reservdelar som inte är originaldelar har använts.

Kongskilde kan inte ställas till ansvar för förlorade intäkter eller rättsliga krav till följd av ett fel, vare sig av köparen eller tredje person. Kongskilde tar inte heller ansvar för arbetskostnadsersättningar utöver gällande avtal i samband med byte av garantidelar.

Kongskilde tar inget ansvar för följande kostnader:

1. Normalt underhåll såsom utgifter för olja, fett och småjusteringar.
2. Transport av maskinen till och från reparationsverkstad.
3. Återförsäljarens rese- eller fraktkostnader till och från användaren.

Ingen garanti lämnas på slitdelar om det inte kan påvisas att Kongskilde har gjort fel.

Följande betraktas som slitdelar:

Skyddsdukar, knivar, knivfästen, motstål, släpsko, stenskydd, tallrikar, rotorplåtar, crimperdetaljer, däck, slangar, bromsbackar, kedjespännelement, skyddshattar, hydraulslangar, transportband, vertikal matarvals och blandkar, hjulbultar och muttrar, låsringar, elkontakter, kraftöverföringsaxlar, kopplingar, packningar, tand- och kilremmar, kedjor, kedjedrev, medbringare, bottenkedjelameller, riv- och pickupfjädrar, gummitätningar, gummipaddlar, skär, slitplåtar och svep för spridarbord, rivfingrar inkl. skruvar och muttrar, spridarvalsar och -vingar.

Användaren bör dessutom vara uppmärksam på följande:

1. Garantin är bara giltig om återförsäljaren har utfört leveranskontroll och gett instruktioner i maskinens användning.
2. Garantin kan inte överlåtas till annan utan Kongskildes skriftliga tillåtelse.
3. Garantin kan upphöra att gälla om reparation inte utförs omgående.

EN EC-Declaration of Conformity

according to Directive 2006/42/EC

DE EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

IT Dichiarazione CE di Conformità

ai sensi della direttiva 2006/42/CE

NL EG-Verklaring van conformiteit

overeenstemming met Machineryrichtlijn 2006/42/EG

FR Déclaration de conformité pour la CE

conforme à la directive de la 2006/42/CE

NO EF-samsvarserklæring

i henhold til 2006/42/EF

CZ ES prohlášení o shodě

podle 2006/42/ES

ES CE Declaración de Conformidad

según la normativa de la 2006/42/CE

PT Declaração de conformidade

conforme a norma da C.E.E. 2006/42/CE

DA EF-overensstemmelseserklæring

i henhold til EF-direktiv 2006/42/EF

PL Deklaracja Zgodności WE

według Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE

FI EY : N Vaatimustenmukaisuusilmoitus

täyttää EY direktivin 2006/42/EY

SV EG-försäkran om överensstämmelse

enligt 2006/42/EG

ET EÜ vastavusdeklaratsioon

vastavalt 2006/42/EÜ



Kongskilde Industries A/S
Linde Allé 7
DK 6400 Sønderborg
Dänemark / Denmark
Tel. +45-74125252

EN We declare under our sole responsibility, that the product:

DE Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

IT Noi Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:

NL Wij verklaren als enig verantwoordelijken, dat het product:

FR Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

NO Herved erklærer vi, at:

CZ Prohlašujeme tímto, že:

ES Vi declaramos bajo responsabilidad propia que el producto:

PT Me declaramos com responsabilidade própria que o produto:

DA Vi erklærer på eget ansvar, at produktet:

PL Nosotros declaramos con plena responsabilidad, que el producto:

FI Nös ilmoitamme yksin vastaavamme, että tuote:

SV Härmed förklarar vi att:

ET Käesolevaga kinnitame, et:

FCT 1060**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-Richtlinie entspricht: 2006/42/EG

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

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/EG

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/CE

NO er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i Maskindirektivet 2006/42/EF.

CZ odpovídá všem příslušným ustanovením ES směrnice o strojích 2006/42/ES.

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/CE

PT a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde de norma da C.E.E.: 2006/42/CE

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

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

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

SV överensstämmelse med alla i hithörande bestämmelser i EG:s maskindirektiv 2006/42/EG

ET vastab kõigile EÜ masinadirektiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.



Konstruktion (Design)
Sønderborg, 21.03.2012
Ole Skau

Konstruktion (Design)
Sønderborg, 21.03.2012
Klaus Springer

Produktion (Production)
Sønderborg, 21.03.2012
Ole Lykke Hansen

EN **EC-Declaration of Conformity**
according to Directive 2006/42/EC
BG **ЕО-декларация за съответствие**
съгласно директива 2006/42/ЕО,
RO **Declarația de conformitate CE**
în conformitate cu 2006/42/CE
SK **ES prehlásenie o zhode**
Podľa 2006/42/ES
SL **ES-izjavo o skladnosti**
na podlagi Direktive 2006/42/ES
HU **EK-megfelelősségi nyilatkozatra**
a 2006/42/EK

MT **Dikjarazzjoni tal-Konformità tal-KE**
skont 2006/42/KE
LT **EB atitikties deklaracijos**
pagal 2006/42/EB
TR **AT Uygunluk Beyanı**
2006/42/AT göre
EL **ΕΚ-Δήλωση συμμόρφωσης**
σύμφωνα με την οδηγία 2006/42/ΕΚ,
LV **EK atbilstības deklarācijas**
sastādīšanai saskaņā ar Direktīvas 2006/42/EK



Kongskilde Industries A/S
Linde Allé 7
DK 6400 Sønderborg
Dänemark / Denmark
Tel. +45-74125252

EN **We declare under our sole responsibility, that the product:**
BG С настоящото декларираме, че:
RO Prin prezenta declarăm faptul că:
SK Prehlasujeme týmto, že:
SL Izjavljamo, da je
HU Kijelentjük, hogy a/az:

MT Għallhekk aħna niddikjaraw li l-
LT Šiuo mes deklaruojame, kad
TR İş bu beyanla, aşağıda tanımlı makinenin:
EL Με την παρούσα δηλώνουμε, ότι
LV Ar šo mēs apliecinām, ka:

FCT 1060

EN **to which this declaration relates corresponds to the relevant basic safety and health requirements of the Directive: 2006/42/EC**
BG съответства на всички релевантни разпоредби на директива: 2006/42/ЕО
RO este în conformitate cu toate dispozițiile relevante ale Directivei 2006/42/CE privind echipamentele tehnice
SK zodpovedá všetkým príslušným ustanoveniam ES smernice o strojoch 2006/42/ES
SL skladen z vsemi ustreznimi določbami Direktive o strojih 2006/42/ES
HU a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv valamennyi vonatkozó rendelkezésével megegyezik.

MT Jissodisfa d-dispożizzjonijiet kollha rilevanti tad-Direttiva: 2006/42/KE
LT atitinka visas atitinkamas EB Mašinų direktyvos 2006/42/EB nuostatas.
TR 2006/42/AT sayılı AT Makine direktifinin tüm ilgili hükümlerine uygun olduğunu teyit ederiz.
EL Συμφωνεί με όλους τους σχετικούς κανόνες της ΕΚ- οδηγίας μηχανημάτων 2006/42/ΕΚ.
LV atbilst visiem attiecīgajiem EK Mašīnu direktīvas 2006/42/EK noteikumiem.

Konstruktion (Design)
Sønderborg, 21.03.2012
Ole Skau

Konstruktion (Design)
Sønderborg, 21.03.2012
Klaus Springer

Produktion (Production)
Sønderborg, 21.03.2012
Ole Lykke Hansen

Edition: I Ausgabe:
Edition: I Udgave:
03