

Combirive

CRS 400



Brugsanvisning

“Original brugsanvisning”

Udgave 2 | April 2010

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CRS 400

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

2006/42/EC

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

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

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

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

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

2006/42/EC

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

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

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

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



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

FORORD

KÆRE KUNDE!

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

Vi ønsker selvfølgelig, at De vil opleve fuld tilfredshed ved investeringen.

Denne brugsanvisning indeholder informationer som er vigtige for den faglige korrekte anvendelse og den mere sikre betjening af maskinen.

Ved leveringen af denne maskine har De sikkert fra Deres forhandler fået gennemgået betjeningen, indstillinger og vedligehold.

Denne første indføring kan imidlertid ikke erstatte et grundigere kendskab til de forskellige opgaver, funktioner og den faglige korrekte omgang med maskinen.

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

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

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

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

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

INDHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	1
1. INTRODUKTION	4
TILSIGTET ANVENDELSE	4
SIKKERHED	5
Definitioner	5
Almindelige sikkerhedsregler	6
Traktorvalg	7
På- og afkobling	8
Indstilling	8
Arbejde	8
Parkering	9
Smøring	9
Vedligeholdelse	9
Maskinsikkerhed	9
AFMÆRKNING PÅ MASKINEN	11
TEKNISKE DATA	13
2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL	15
KLARGØRING / MONTERING	15
MONTERING PÅ TRAKTOR	17
TILPASNING AF KRAFTOVERFØRINGSAKSLEN	17
Afkortning	19
Maksimale vinkler	21
Klargøring	21
ROTORHASTIGHED	21
3. INDSTILLINGER OG KØRSEL	23
GENERELLE INDSTILLINGER	23
Spredning	23
Rivning	23
INDSTILLING SPREDNING	23
Kørselstips	25
INDSTILLING RIVNING	25
Kørselstips	27
KØRSEL I MARKEN	27
Spredning af 2 skår	29
Spredning af 3 skår	29
Kanttrømning	29
Skårvending	29
Vending af bredspredt materiale	29
Enkelt skår	29
Dobbelt skår	31
Tredobbelt skår	31
Baglæns kørsel	31

TRANSPORT	31
SYNKRONISERING AF RIVEN.....	33
Synkronisering i spredestilling.....	33
Synkronisering i rivestilling.....	33
4. SMØRING	35
SMØRING MED FEDT	35
Smøresteder	35
5. VEDLIGEHOLDELSE	37
ALMENT	37
Tilspænding af bolte.....	37
REPARATION	37
KONTROL AF UBALANCE	39
6. DIVERSE.....	41
LAGRING	41
RESERVEDELSBESTILLING	41
EKSTRAUDSTYR.....	43
Fjedersikring	43
SKROTNING	43

1. INTRODUKTION

TILSIGTET ANVENDELSE

Combiriven **CRS 400** er alene beregnet til én bestemt anvendelse, nemlig: Spredning, vending og sammenrivning af græs og tilsvarende stråafgrøder til foderbrug eller lignende.

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

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

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

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

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

Combiriven CRS 400 bør alene betjenes, vedligeholdes eller repareres af personer der er fortrolig med produktets anvendelse og er bekendt med de dertil hørende risici.

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

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

SIKKERHED

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

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

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

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

DEFINITIONER

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

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



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

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

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

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

ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER

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

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

1. Frakobl altid kraftoverføringen, aktiver traktorens parkeringsbremse og stop traktorens motor før De:
 - Smører maskinen,
 - Rengør maskinen,
 - Skiller en hvilken som helst del af maskinen ad,
 - Justerer maskinen.
2. Sænk altid maskinen til jorden og anvend korrekt støtteanordning hver gang maskinen parkeres.
3. Arbejd aldrig under en løftet maskine, medmindre traktorens liftofhæng er sikret ved hjælp af en holdekæde eller tilsvarende anden sikring.
4. Lad være med at starte traktoren, før alle personer er i sikker afstand fra traktor og riveorganer (20-30 m til siden og bagud).
5. Undersøg, før traktoren startes, om alt værktøj er fjernet fra maskinen.
6. Sørg for, at alle afskærmninger er korrekt anbragt.
7. Lad være med at arbejde med løsthængende beklædning, der kan trækkes ind af en bevægelig del i maskinen.
8. Lad være med at ændre en afskærmning, eller at arbejde med maskinen, hvis der mangler en afskærmning.
9. Anvend altid den lovpligtige belysning og sikkerhedsafmærkning ved transport ad offentlig vej og ved kørsel om natten.
10. Begræns transporthastigheden til maksimalt 30 km/t, hvis maskinen ikke er mærket med en anden maksimalt tilladt hastighed.
11. Lad være med at opholde Dem i nærheden af maskinen, mens den arbejder.
12. Ved montering af kraftoverføringsakslen skal det kontrolleres, at traktorens omdrejningstal passer til maskinens.

1. INTRODUKTION

13. De bør anvende høreværn, hvis støjen fra maskinen er generende, eller De skal arbejde med maskinen over en længerevarende periode i en traktorkabine, der ikke er tilstrækkeligt støjdempet.
14. Før maskinen hæves eller sænkes i traktorens liftophæng, bør De kontrollere, at ingen personer er i nærheden af eller rører maskinen.
15. Lad være med at opholde Dem i nærheden af rivens afskærmning eller at løfte afskærmningen, før alle roterende værktøjer er stoppet.
16. Lad være med at anvende maskinen til andet arbejde end det, den er konstrueret til.
17. Lad være med at arbejde med maskinen, hvis der er børn i nærheden.
18. Lad være med at opholde Dem mellem traktor og maskine under til- og frakobling.
19. Før ibrugtagningen skal de roterende værktøjer kontrolleres. Hvis dele af værktøjerne er beskadiget (bøjet eller revnet), slidt, eller blot mangler, bør de skiftes med det samme.
20. Skærme bør regelmæssigt kontrolleres.
21. Marken bør om muligt friholdes for sten og fremmedlegemer.
22. I tvivlstilfælde bør man altid kontakte den nærmeste forhandler.

TRAKTORVALG

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

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

Såfremt traktorens effekt er væsentlig større end det foreskrevne, skal man være varsom overfor længerevarende og omfattende overbelastning

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

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

1. INTRODUKTION

Maskinen er udlagt til 540 o/min. De bør af den grund sikre Dem, at man ikke ved en fejl anvender forkert omdrejningshastighed på kraftudtaget.

PÅ- OG AFKOBLING

De bør altid sikre Dem, at der ikke er personer mellem traktor og maskine ved på- og afkoblingen. Ved en utilsigtet manøvre med traktoren kan personer blive klemmt. (se fig. 1-1)

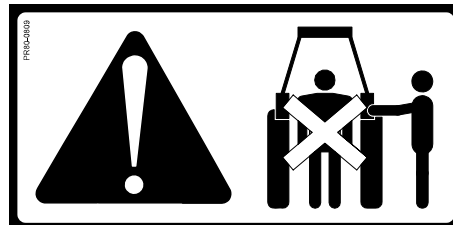


Fig. 1-1

De skal kontrollere at maskinen er beregnet til traktorens omdrejningstal og –retning (se fig. 1-2). Forkert valgt omdrejningstal kan over en længere periode beskadige maskinen, og i værste fald føre til udkast af dele.

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

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

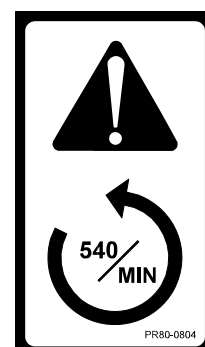


Fig. 1-2

INDSTILLING

De bør aldrig indstille maskinen, mens kraftoverføringen er tilkoblet. Frakobl kraftoverføringen og sluk for traktorens motor, før De ændrer ved maskinens indstilling.

ARBEJDE

De bør i det daglige arbejde tage i betragtning, at løse sten og fremmedlegemer i marken kan komme ind til de roterende værktøjer og blive kastet ud igen med stor hastighed.

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

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

Skift til et lavere traktorgear, hvis De ønsker at arbejde med maskinen i kuperet terræn. Ved arbejde med liftophængte maskiner bør De holde en sikkerhedsafstand fra skrænter og lignende terrænforhold, idet jorden kan skride og trække maskine og traktor med sig. De bør ligeledes afpasse hastigheden af traktoren ved skarpe vendinger op ad bakke drag.

1. INTRODUKTION

PARKERING

De bør aldrig forlade traktoren, før maskinen er sænket ned til jorden, traktorens motor er stoppet og parkeringsbremsen er aktiveret. Kun herved kan stabil parkering foretages.

De bør sikre Dem at støttebenet er korrekt placeret, og maskinen støtter herpå, når maskinen parkeres og frakobles traktoren.

SMØRING

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

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

VEDLIGEHODELSE

Kør altid med rivetænderne i passende afstand fra jorden for at mindske risikoen for at maskinen lider overlast.

Sørg altid for at anvendte reservedele er spændt med det korrekte moment, samt at dele på maskinen efterspændes med passende mellemrum. (se afsnit 5: Vedligeholdelse)

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

MASKINSIKKERHED

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

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

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

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

1. INTRODUKTION

①

FORSIGTIG
Læs brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne før maskinen tages i brug. Er brugsanvisning ikke medleveret, skal du bede om efterlevering.

CAUTION
Before starting the machine read operators manual and safety instructions. Request copy if not supplied.

VORSICHT
Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitsanweisungen lesen und beachten. Wenn nicht mitgeliefert bitte anfordern.

ATTENTION
Avant la mise en route de la machine lire le manuel d'utilisation et les prescriptions de sécurité. Réclamer le manuel s'il manque.

②

FORSIGTIG
Stop altid traktormotoren og fjern tændingsnøglen før De smører, indstiller eller reparerer maskinen.

ATTENTION
Always stop engine and remove ignition key before lubricating, maintaining or repairing the machine.

VORSICHT
Schleppermotor immer abschalten und Zündschlüssel abziehen bevor Sie die Maschine schmieren, einstellen oder reparieren.

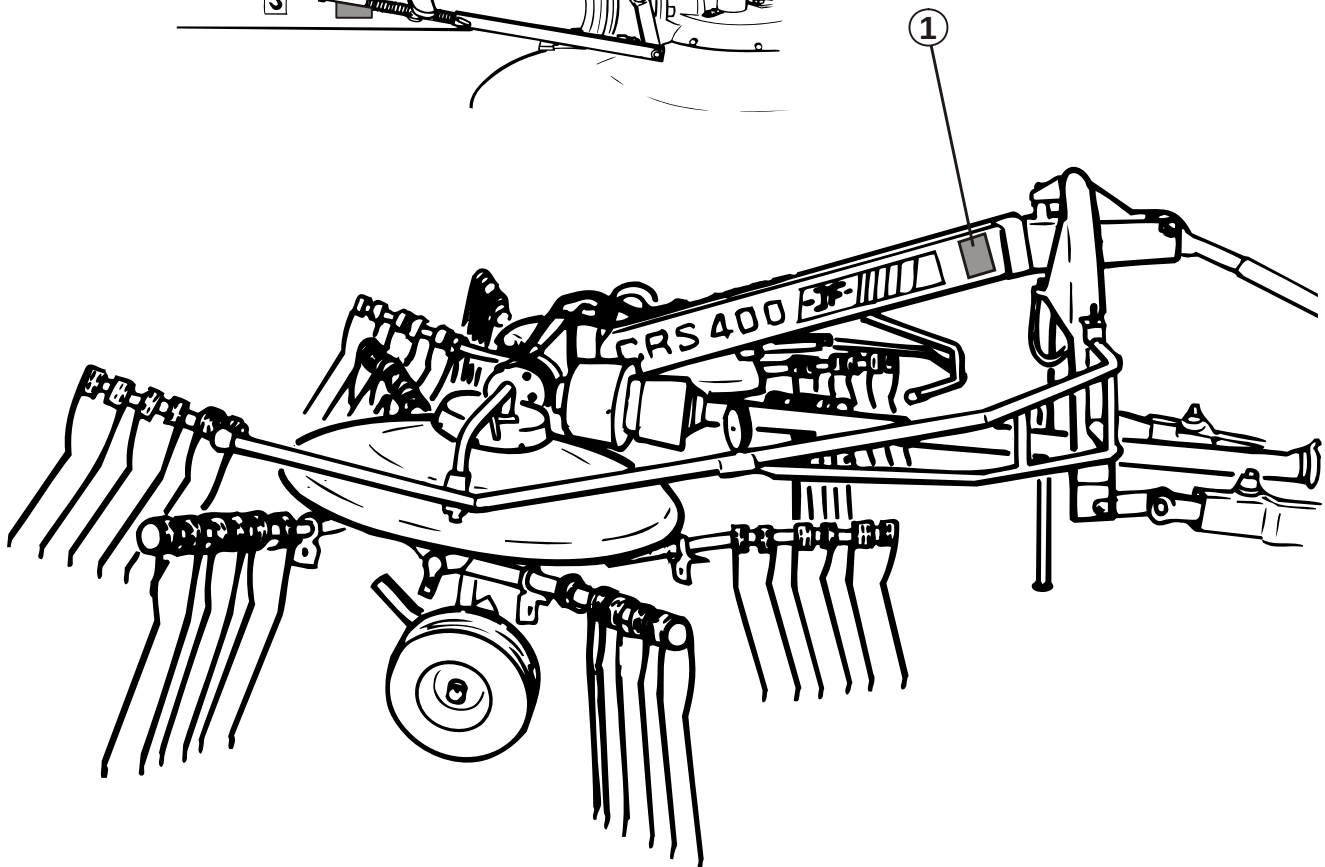
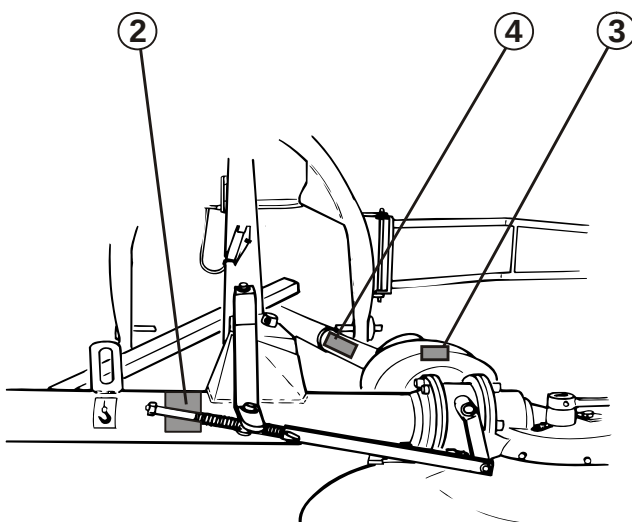
ATTENTION
Toujours arrêter le moteur de tracteur et enlever la clef de contact avant de lubrifier, régler ou réparer la machine.

③

540 MIN

④

16.61.175



AFMÆRKNING PÅ MASKINEN

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

- 1 **Læs brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne.**
Dette er en påmindelse om, at De skal huske at læse de leverede dokumenter for at sikre Dem, at De betjener maskinen korrekt og undgår unødvendig risiko for ulykker og maskinskader.
- 2 **Stop traktoren og fjern tændingsnøglen før De rører maskinen.**
Husk altid at stoppe traktorens motor før De smører, indstiller, vedligeholder eller reparerer. Fjern også tændingsnøglen så De er sikker på at ingen starter traktoren igen.
- 3 **Omdrejningstal og –retning.**
Kontrollér at kraftoverføringen kører med det rigtige omdrejningstal, samt at den drejer i den rigtige retning. Forkert omdrejningstal og/eller –retning vil med tiden ødelægge maskinen med risiko for personskade til følge.
- 4 **Kraftoverføring.**
Denne mærkat har til opgave at erindre Dem om, hvor farlig kraftoverføringsakslen kan være, hvis den ikke er monteret eller afskærmet korrekt.

1. INTRODUKTION

TEKNISKE DATA

Type	CRS 400
Arbejdsbredde, rivning	4,0 m
Effektbehov, max.	25 kW / 34 Hk
Omdrejningstal PTO, max.	600 rpm.
Vægt	450 kg
Arbejdshastighed, max.	15 km/t
Transportbredde	3,0 m
Dækstørrelse	15,00-6.00x6
Dæktryk	2,1 bar / 29 lbs.
Antal rivefjedre	36 stk.
Antal rivearme	12 stk.

Ret til konstruktions- og specifikationsændringer forbeholdes.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

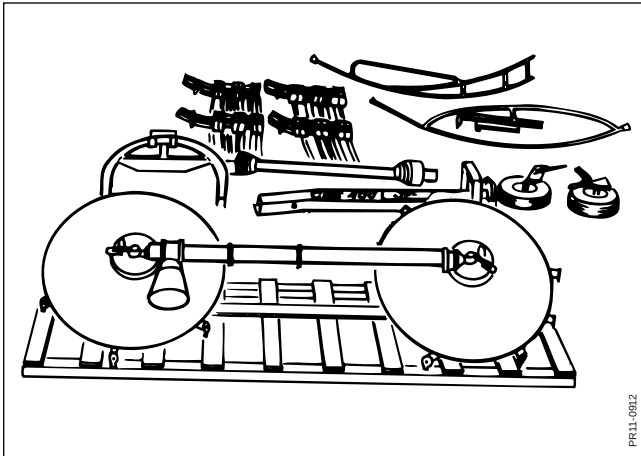


Fig. 2-1

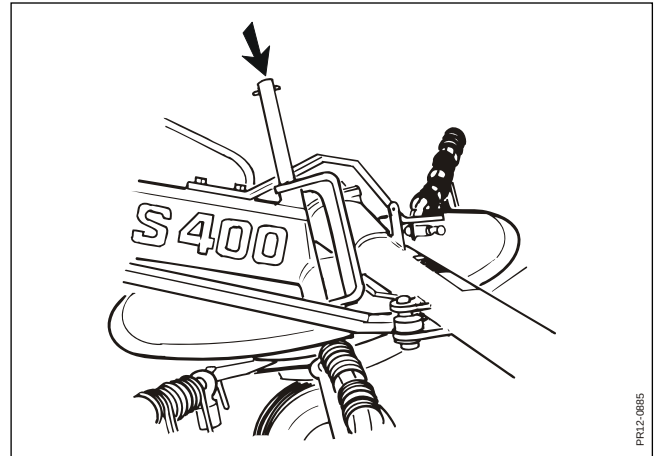


Fig. 2-2

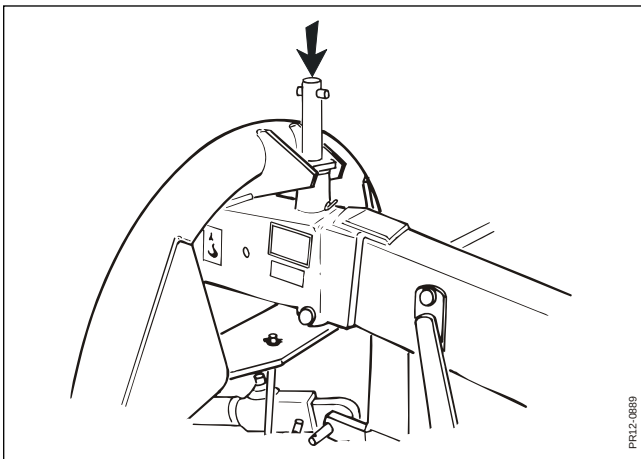


Fig. 2-3

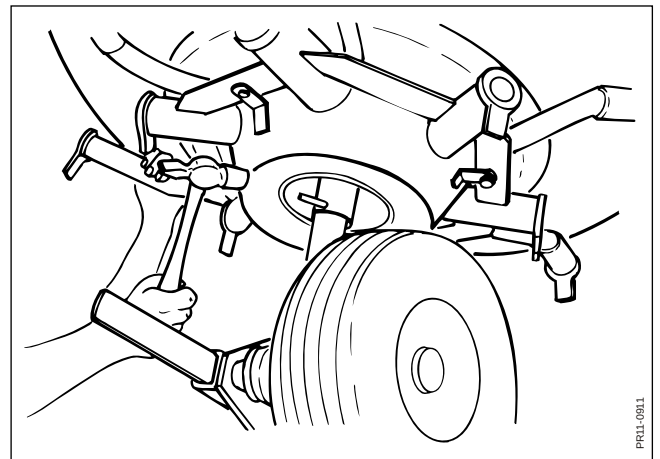


Fig. 2-4

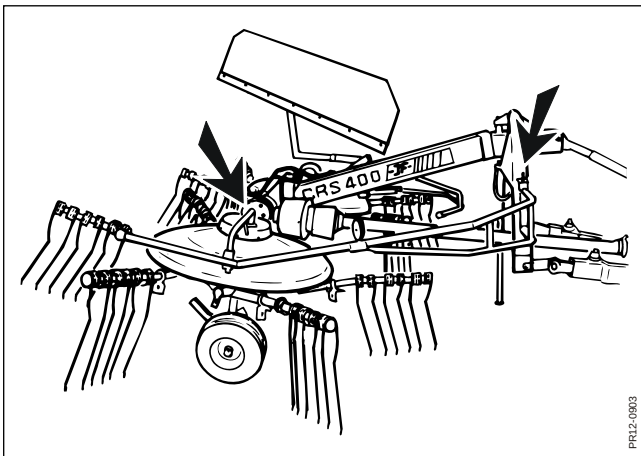


Fig. 2-5

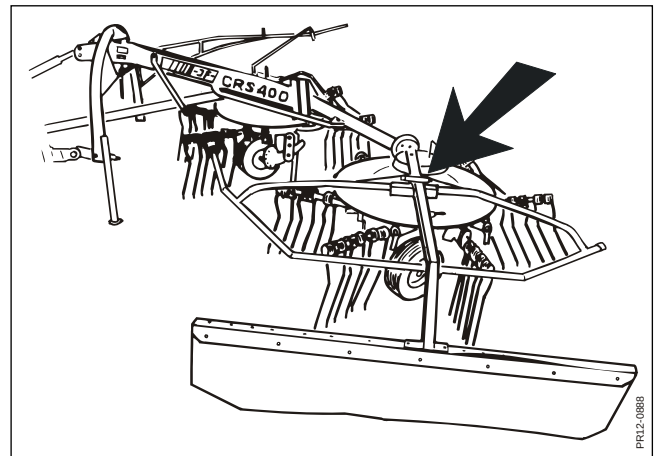


Fig. 2-6

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

KLARGØRING / MONTERING

Fig. 2-1 For at holde transportomkostningerne på et rimeligt niveau kan maskinen være leveret adskilt i moduler og pakket i en crate.
Denne åbnes og alle dele undtagen tværbommen (rotormodulet) med de to rotorér lægges ud.

Herefter samles riven på følgende måde:

Fig. 2-2 Trækbommen monteres som vist ved hjælp af tap og rørstifter på rotormodulet.

Fig. 2-3 Understøt trækbommen med et bræt fra craten. Toprammen monteres på trækbommen med splitbolten.
Skærm over efterløbsanordning monteres.

Fig. 2-4 For montering af hjul kobles maskinen i traktorens 3-punktsophæng og maskinen løftes op med hydraulikken.
Hjulene fastgøres med spændstifter og hjulenes indstillingshåndtag vendende bagud.

Fig. 2-5 Højre sikkerhedsbøjle monteres foran på toprammen og bagtil hægtes støtten i holderen på højre dæksel.
Boltene spændes 14,5 Nm.

Fig. 2-6 Støtten for skårskærm, med holder for bøjle, monteres på topdæksel for venstre rotor. Venstre sikkerhedsbøjle monteres i holderen med bolte og 2 afstandsstykker. Skårskærmen fastgøres i firkanttrøret ved hjælp af snaplåsen.
Boltene spændes 14,5 Nm.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

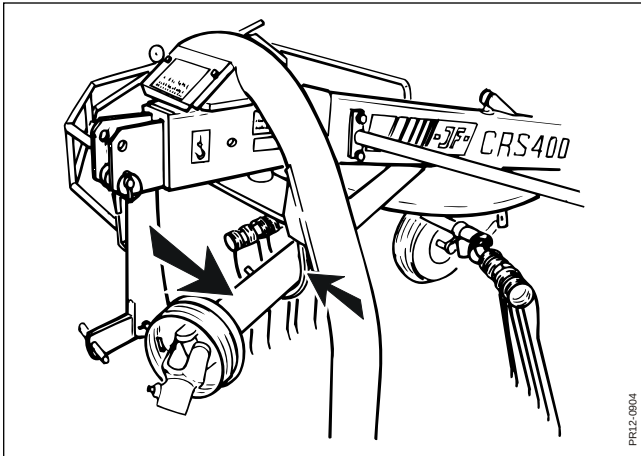


Fig. 2-7

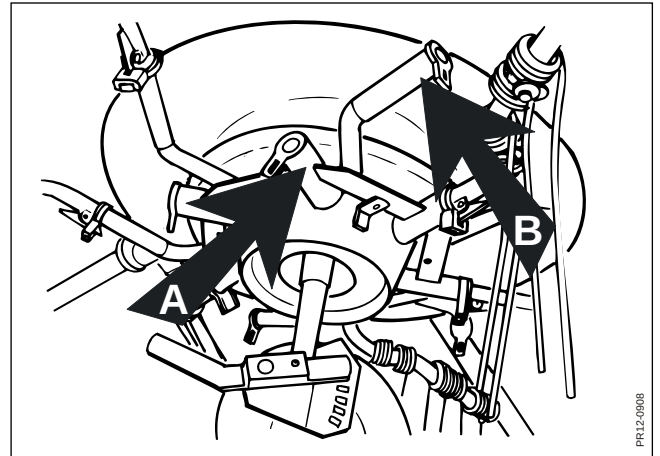


Fig. 2-8

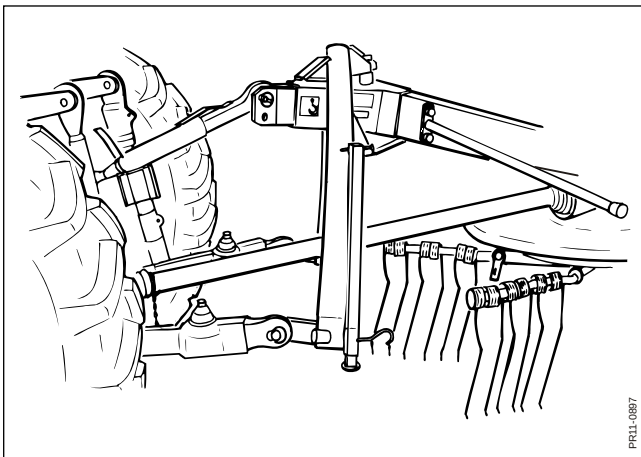


Fig. 2-9

Fig. 2-7 Kraftoverføringsakslen påsættes gearkasseakslen med sikkerhedskoblingen ind mod maskinen. Krog for kraftoverføringsaksel monteres i toprammen.

Fig. 2-8 Rivearmene påsættes:
A. Kort aksel for rivning.
B. Lang aksel for spredning.

MONTERING PÅ TRAKTOR

Fig. 2-9 Riven monteres i traktorens trepunktsophæng. Det tilstræbes at tilkoble maskinen sådan, at trækstænger og topstang så vidt muligt er parallelle. Trækarmene monteres med rivens tappe og sikres med ringsplitter. Man bør ved samme lejlighed begrænse liftarmenes sideværts bevægelighed.

Topstangen fastgøres i rivens topstangspunkt med topstangsbolten, som også sikres med en ringsplit.

Støttebenet hæves.

TILPASNING AF KRAFTOVERFØRINGSAKSLEN

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

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

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



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

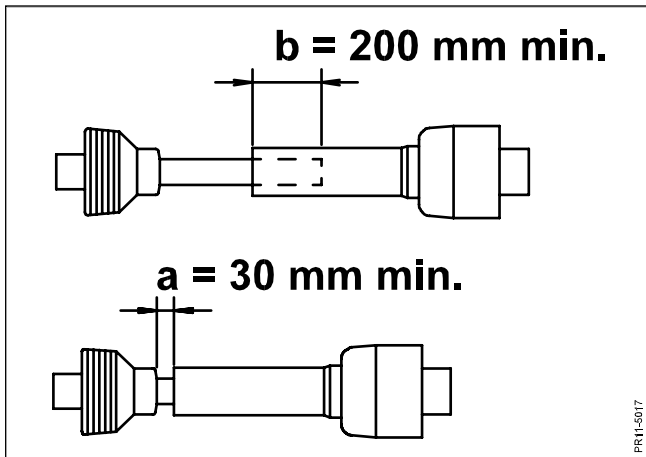


Fig. 2-10

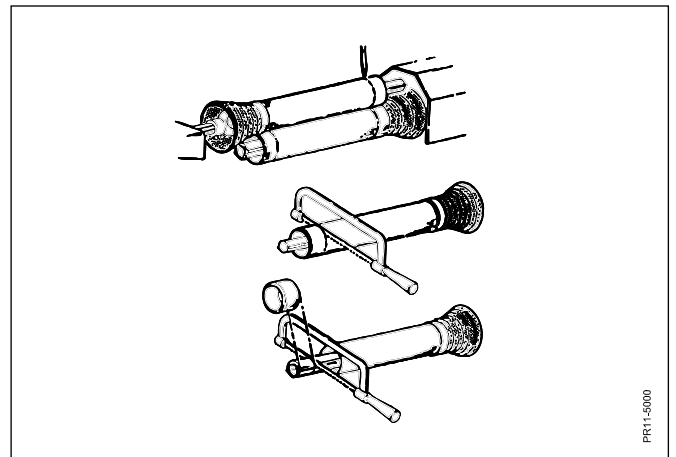


Fig. 2-11

AFKORTNING

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

Fig. 2-10 Kraftoverføringsakslen tilpasses i længden, så den :

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



VIGTIGT: De angivne værdier for overlap på kraftoverføringsakslens rør skal ubetinget overholdes som vist på fig. 2-10.

Fig. 2-11 Fremgangsmåden ved afkortning :

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



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

Når kraftoverføringsakslen er samlet bør det kontrolleres at kraftoverføringen har tilstrækkeligt overlap i alle positioner, ved at hæve og sænke maskinen med traktorens lift.

Slutteligt skal De kontrollere at traktorens PTO-omdrejningshastighed er de 540 rpm som maskinen er konstrueret til, og at omdrejningsretningen er korrekt.



ADVARSEL: For højt PTO-omdrejningstal kan være livsfarligt. Et for lavt omdrejningstal kan til gengæld give utilfredsstillende spredning og en unødvendig høj momentbelastning på transmissionen.

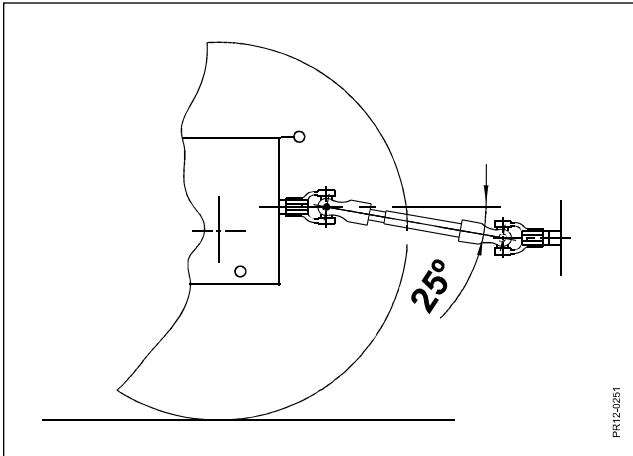


Fig. 2-11

MAKSIMALE VINKLER

Fig. 2-11 For en standard kraftoverføringsaksel anbefales følgende maksimale vinkler for det enkelte krydsled:

Konstant drift	25°
Drift i kort tid	45°
Stilstand	90°

Vinklerne ved hvert krydsled bør være tilnærmelsesvis ens, det vil sige, at afvigelsen bør være maksimalt 5°. Hvis man ved løft af maskinen konstaterer større forskelle, bør man søge at ændre topstangens placering ved traktorsiden og sikre, at topstang og liftarme bliver mere parallelle.

KLARGØRING

Det er vigtigt, at kraftoverføringens kryds og specielt dens profilrør smøres mindst efter hver 8 timers drift, som det anbefales af fabrikanten.

Det er en god ide, at smøre kraftoverføringsakslen hver dag maskinen er i brug.

ROTORHASTIGHED

Rotorens omdrejningstal reguleres med traktormotorens omdrejningstal, d.v.s. ved at **give mere eller mindre gas**.

Til spredning bør der køres med ca. 540 omdr./min. på traktorens kraftudtag. Til sammenrivning og vending anbefales det at køre med omkring 330 omdr./min. på kraftudtaget.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

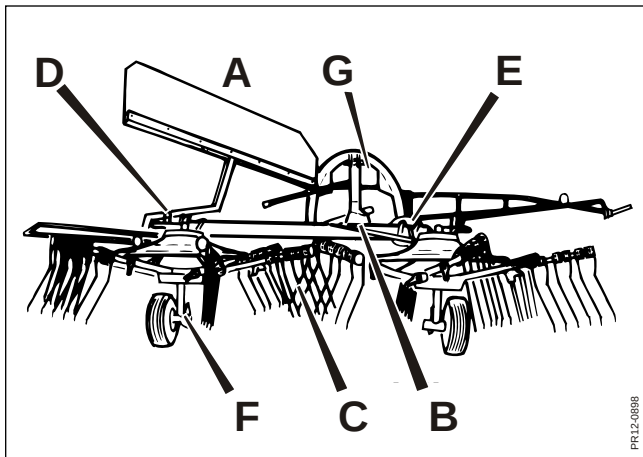


Fig. 3-1

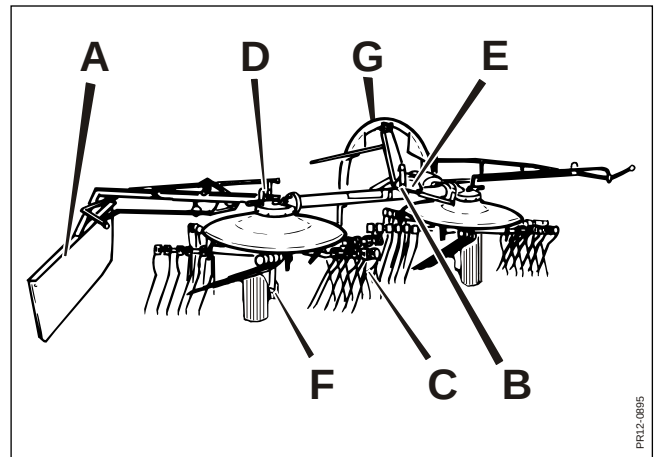


Fig. 3-2

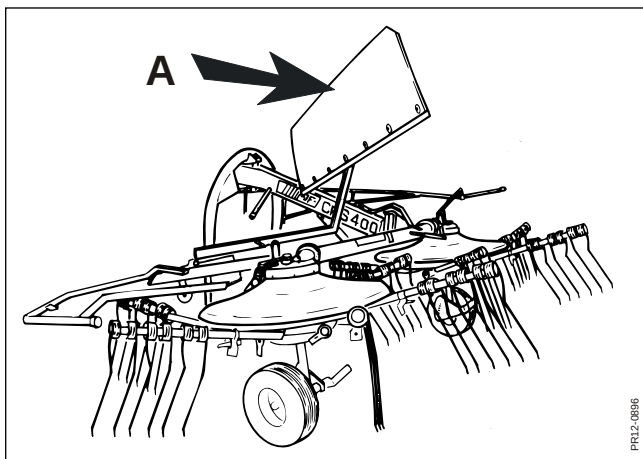


Fig. 3-3

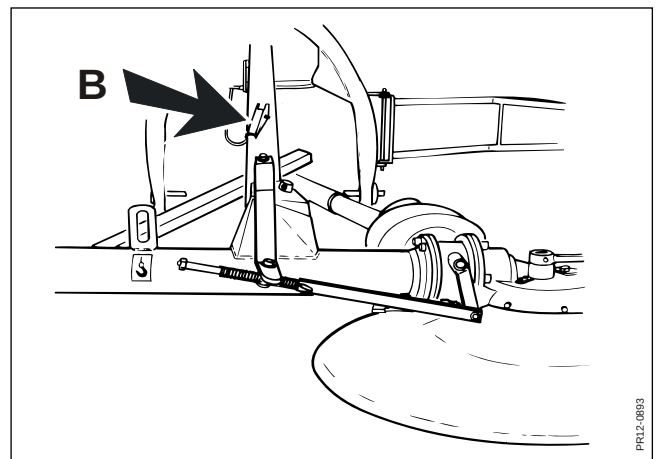


Fig. 3-4

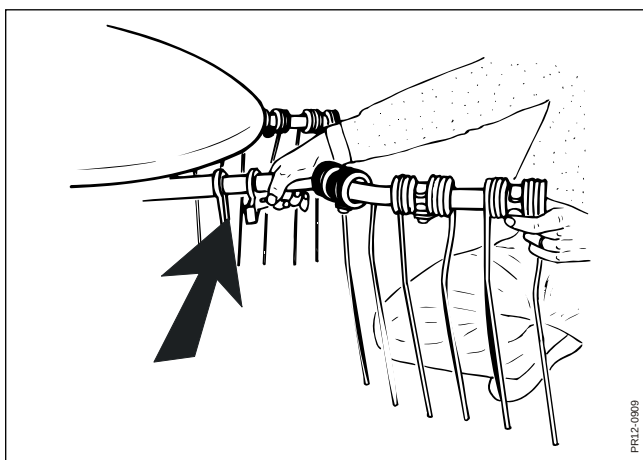


Fig. 3-5

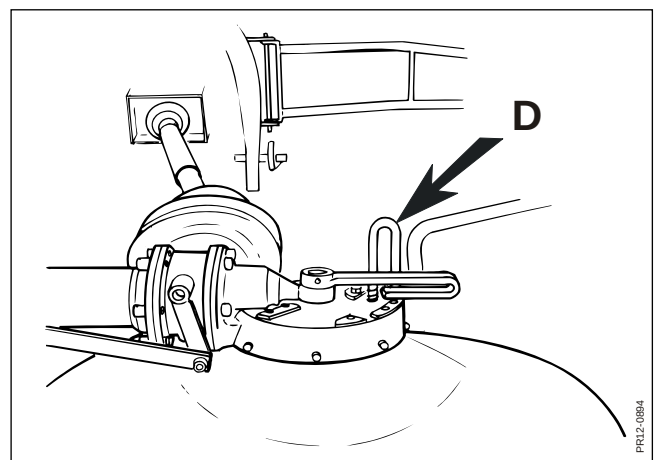


Fig. 3-6

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

GENERELLE INDSTILLINGER

SPREDNING

Fig. 3-1

- A. Skårsamler
- B. Stilling i kørselsretning.
- C. Rivearme
- D. Hjulenes stilling.
- E. Rotorernes omløbsretning (automatisk).
- F. Højdeindstilling (evt.).
- G. Topstang.

RIVNING

Fig. 3-2

- A. Skårsamler.
- B. Stilling i kørselsretning.
- C. Rivearme.
- D. Hjulenes stilling.
- E. Rotorernes omløbsretning (automatisk).
- F. Højdeindstilling (evt.).
- G. Topstang.

INDSTILLING SPREDNING

For indstilling løftes maskinen netop fri af jorden med traktorens hydrauliske lift.

Fig. 3-3 Skårsamler

Skårskærmen A svinges op over venstre rotor.

Fig. 3-4 Stilling i kørselsretning

Udløs låsetappen ved håndtag B.

Sving venstre side lidt frem.

Frigør låsetappen så den automatisk kan låse.

Riven svinges helt frem, indtil låsetappen raster på plads i forbindelsesstangen.

Fig. 3-5 Rivearme

Rivearmene flyttes til lang fast aksel. Armene er forsynet med lås.

Vær sikker på at armene er rigtigt i indgreb.

Fig. 3-6 Hjulindstilling

Hjulenes løberetning indstilles over rotorerne. Med træk opad i låsebøjlerne D frigøres hjulene og drejes hen i rigtig retning.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

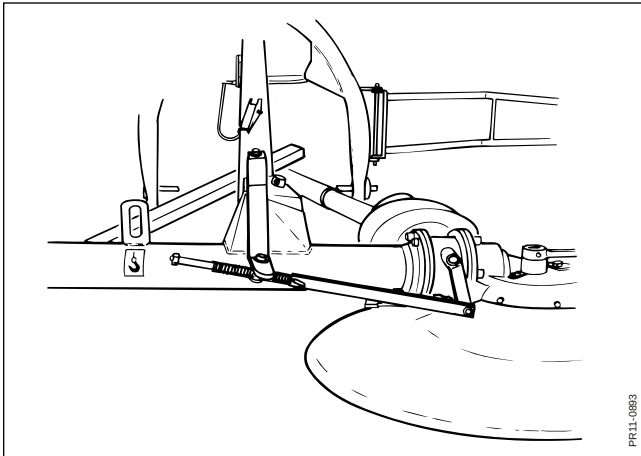


Fig. 3-7

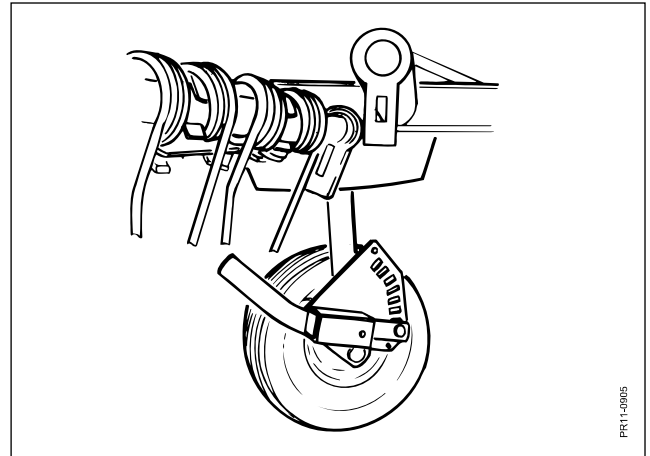


Fig. 3-8

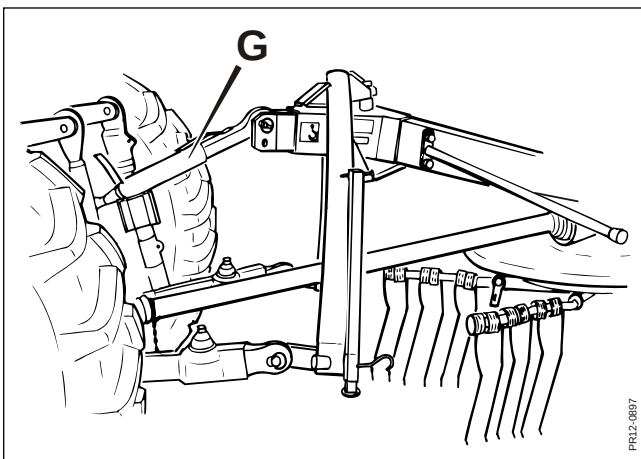


Fig. 3-9

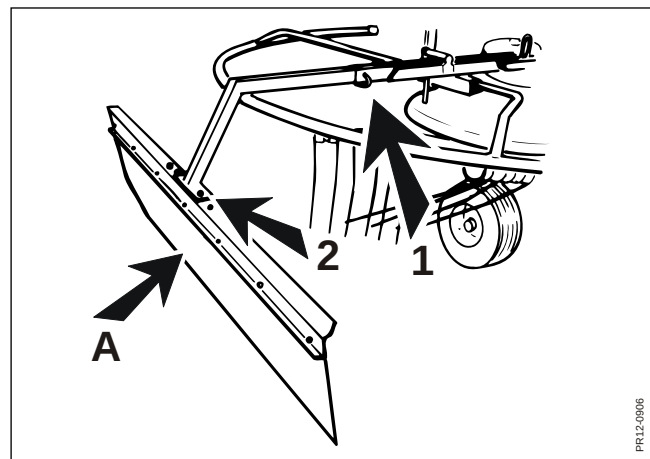


Fig. 3-10

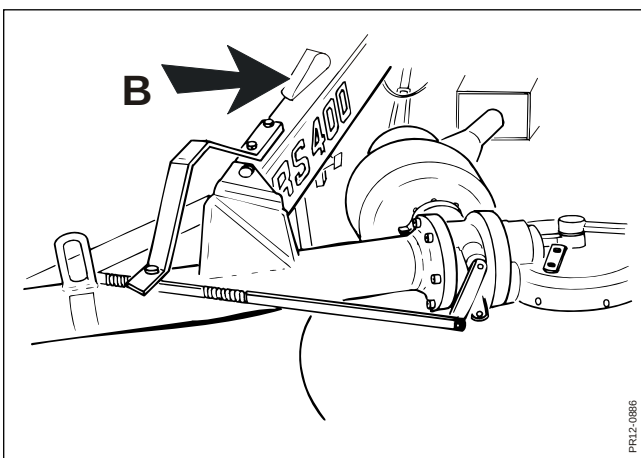


Fig. 3-11

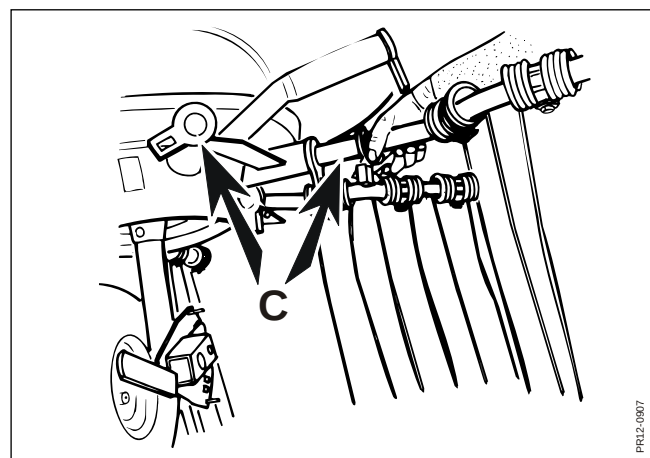


Fig. 3-12

Fig. 3-7 Rotorernes omløbsretning

Venstre rotor drejes med hånden, indtil koblingen går i indgreb.

Ved spredning skal rotorernes omløbsretning være mod hinanden.

Fig. 3-8 Højdeindstilling

Riven indstilles således i højden ved hjælp af hjulene (og topstang), at rivefjedrene netop berører jorden. Ved spredning af skårlagt materiale anvendes de nederste huller i indstillingspladen.

Fig. 3-9 Topstang

Topstangen G tilpasses i længden, således at rivefjedrene netop berører jorden.

KØRSELSTIPS

Kontroller rotorernes omløbsretning ved at dreje dem med håndkraft før traktorens kraftudtag kobles til.

Fremkørselshastigheden 4-15 km/t. skal afpasses efter afgrødens art og beskaffenhed.

Omdrejningstal på PTO ca. 500-600 rpm.

Riven bør indstilles, så rivefjedrene netop rører jorden. En lavere indstilling vil beskadige græsunden og medføre unødigt slid på maskinen.

INDSTILLING RIVNING

Fig. 3-10 Skårsamler

Skårsamleren svinges ned til venstre og stilles 1 så tæt mod riven, som skårstørrelsen tillader. Pladen A kan flyttes frem eller tilbage ved udliggerarmen 2.

Fig. 3-11 Stilling i kørselsretning

Udløs låsetappen ved håndtag B.

Rivens venstre side svinges lidt bagud.

Frigør låsetappen så den automatisk kan låse.

Riven drejes endelig helt på plads, så låsetappen raster i lås i forbindelsesstangen.

Fig. 3-12 Rivearme

Rivearmene C flyttes til kort, drejelig aksel.

Kontroller, at koblingerne er korrekt i indgreb (Armene skal flyttes, før riven sættes i riveposition).

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

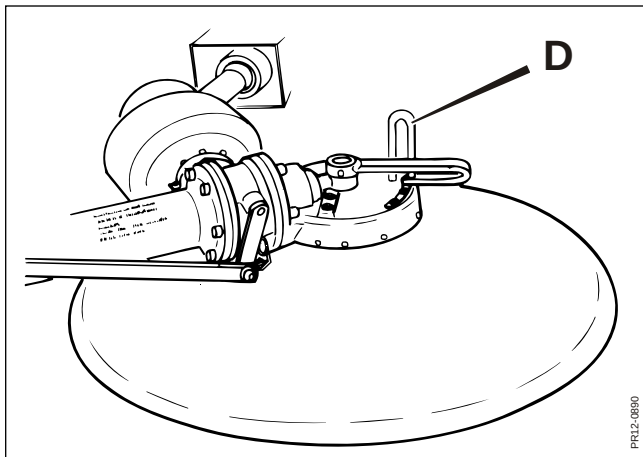


Fig. 3-13

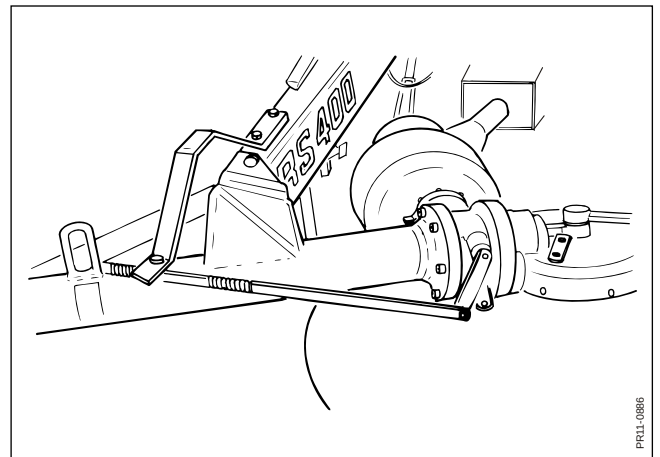


Fig. 3-14

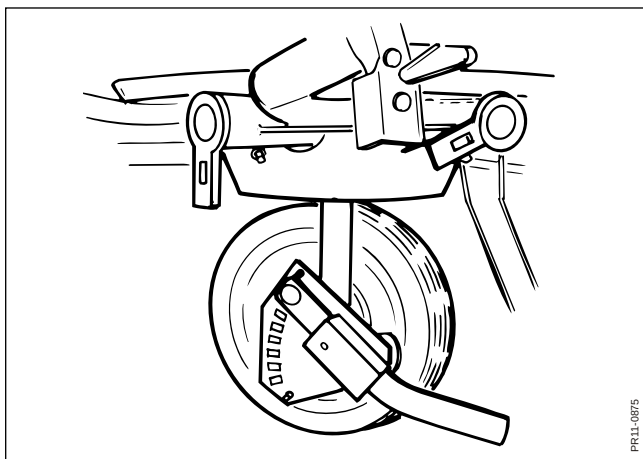


Fig. 3-15

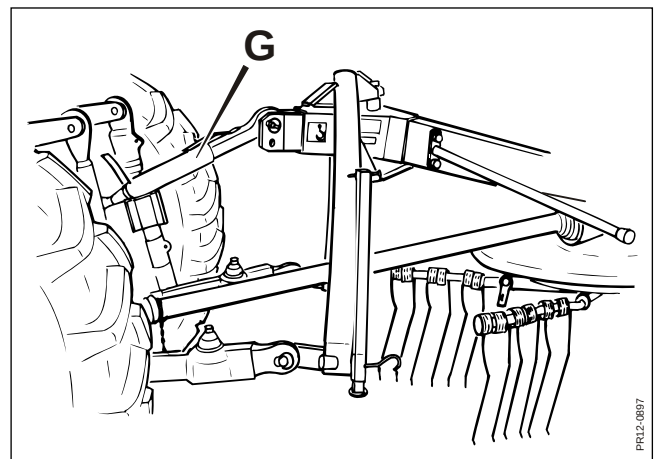


Fig. 3-16

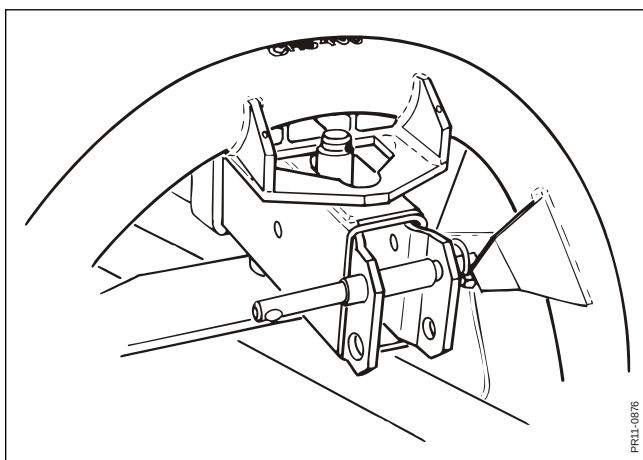


Fig. 3-17

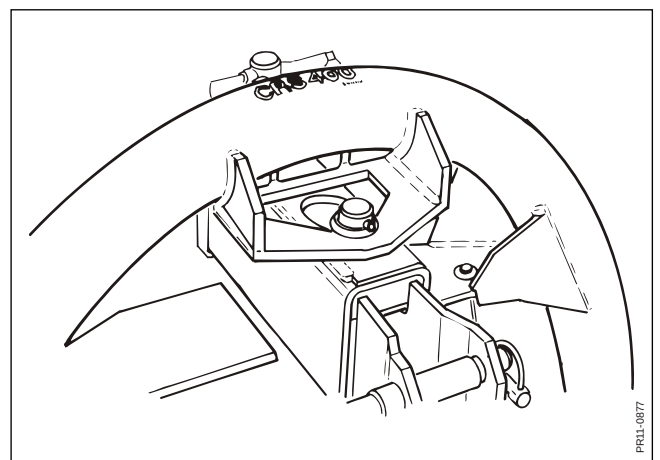


Fig. 3-18

Fig. 3-13 Hjulindstilling

Hjulenes løberetning indstilles over rotorerne. Med træk opad i låsebøjlerne D frigøres hjulene og drejes hen i rigtig retning.

Fig. 3-14 Rotorernes omløbsretning

Venstre rotor drejes med hånden indtil koblingen går i indgreb.

Ved rivning skal rotorerne dreje samme vej.

(I enkelte lande leveres automatisk omskiftning.)

Fig. 3-15 Højdeindstilling

Riven indstilles således i højden ved hjælp af hjulene (og topstang), at rivefjedrene netop berører jorden. Ved rivning anvendes de øverste huller i indstillingspladen.

Riven skal være vandret – evt. med meget let hældning fremover.

Fig. 3-16 Topstang

Topstangen G tilpasses i længden, således at riven står vandret og rivefjedrene netop berører jorden.

KØRSELSTIPS

Kontroller rotorernes omløbsretning ved at dreje dem med håndkraft før traktorens kraftudtag kobles til.

Fremkørselshastigheden 5-10 km/t. skal afpasses efter afgrødens art og beskaffenhed.

Omdrejningstal på PTO ca. 300-350 rpm.

Riven bør indstilles, så rivefjedrene netop rører jorden. En lavere indstilling vil beskadige græs bunden og medføre unødigt slid på maskinen.

KØRSEL I MARKEN.

Fig. 3-17 Det er vigtigt i forbindelse med arbejdsstilling at traktorens liftarme sænkes helt ned og at liften evt. stilles i "flydestilling", d.v.s. ikke begrænses i nedadgående retning.

Rivetændernes afstand over jorden justeres alene ved hjælp af topstangens længde.

Herved sikres at efterløbslåsen skubbes helt bagud og frigøres helt, så maskinen kan

Fig. 3-18 dreje frit i forhold til traktoren, i modsætning til transportstillingen.



ADVARSEL: Hvis der køres med maskinen delvis løftet så efterløbslåsen ikke frigøres helt og der alligevel drejes med maskinen, kan hjulopstandere, hjularme og topramme m.m. ødelægges (p.g.a. store tværkræfter).

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

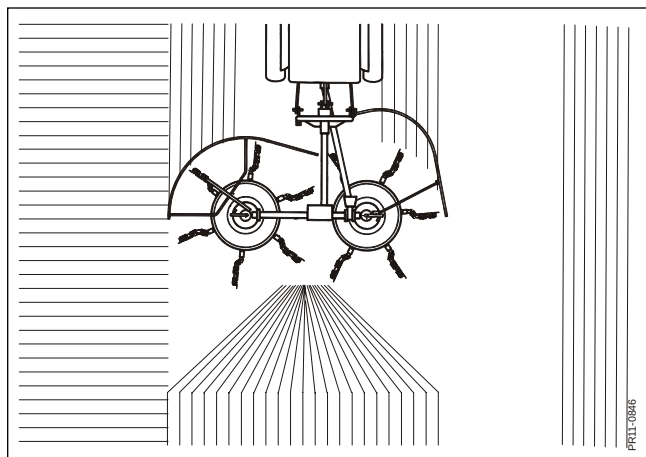


Fig. 3-19

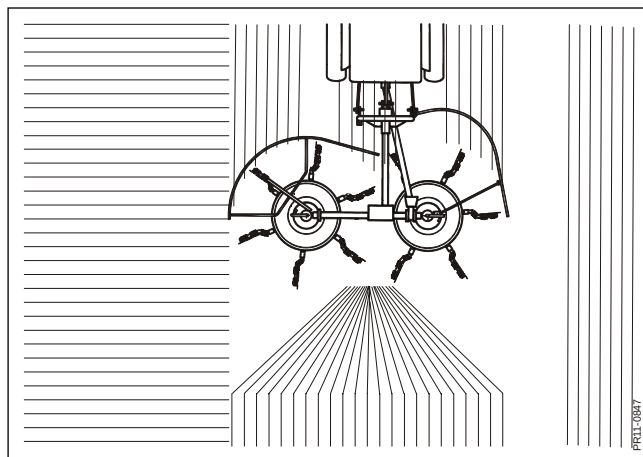


Fig. 3-20

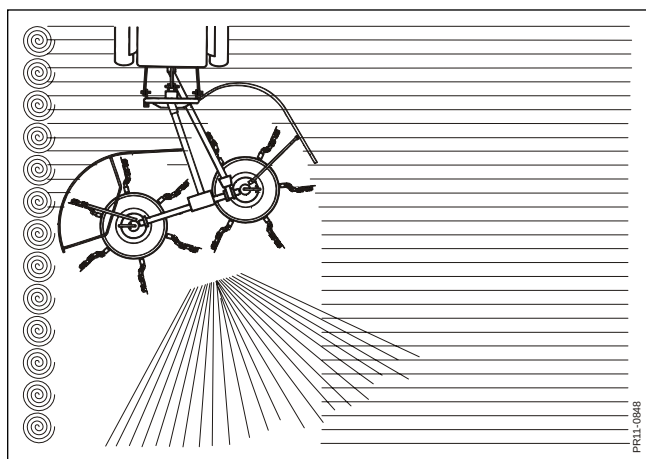


Fig. 3-21

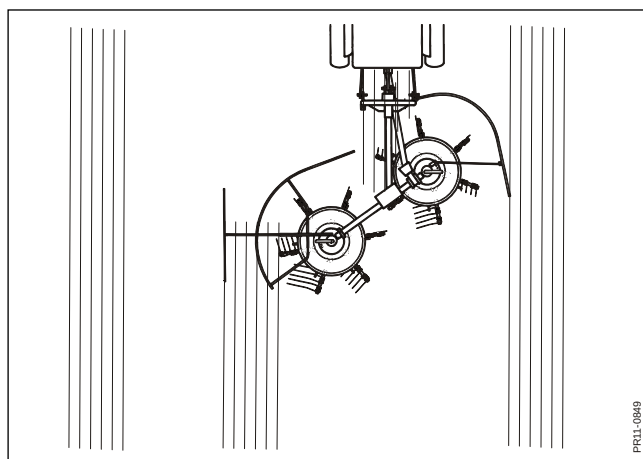


Fig. 3-22

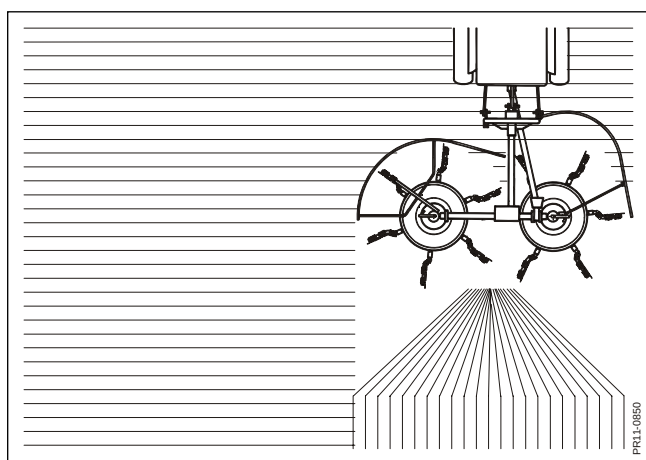


Fig. 3-23

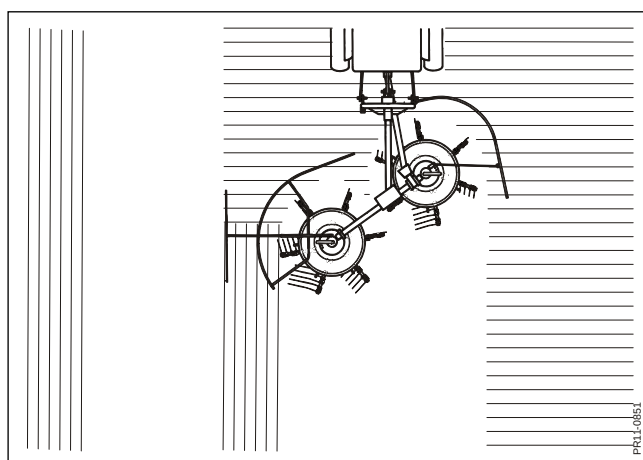


Fig. 3-24

SPREDNING AF 2 SKÅR

Fig. 3-19 Max. 9' slåmaskine. Spredkvaliteten kan være afhængig af, hvordan der køres i forhold til skårene.

SPREDNING AF 3 SKÅR

Fig. 3-20 Max. 5½' slåmaskine

KANTRØMNING

Fig. 3-21 Anvend spredstilling, hjulene skrånstilles.

SKÅRVENDING

Fig. 3-22

VENDING AF BREDSPREDT MATERIALE

Fig. 3-23

ENKELT SKÅR

Fig. 3-24

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

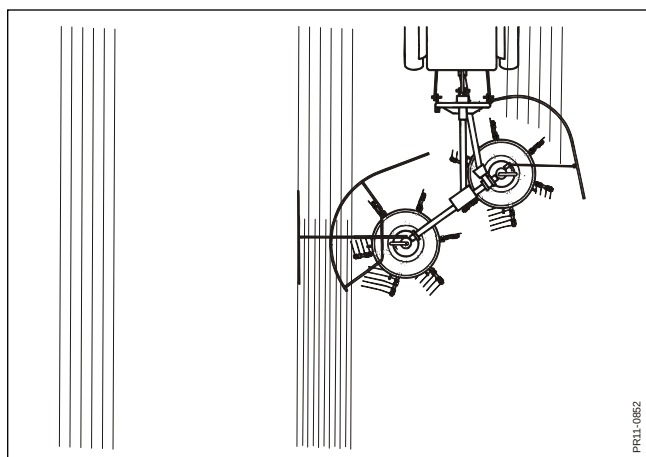


Fig. 3-25

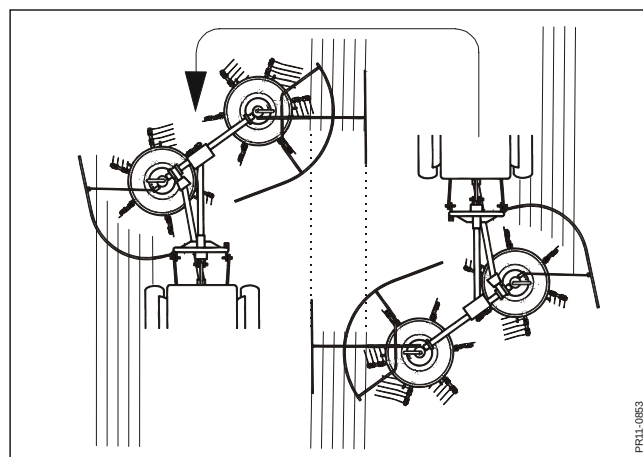


Fig. 3-26

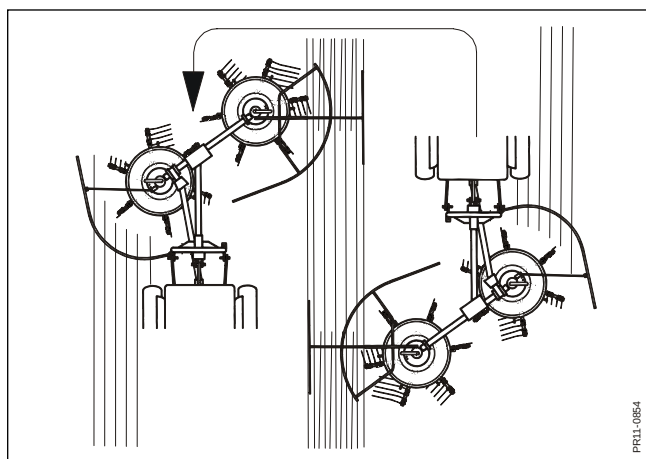


Fig. 3-27

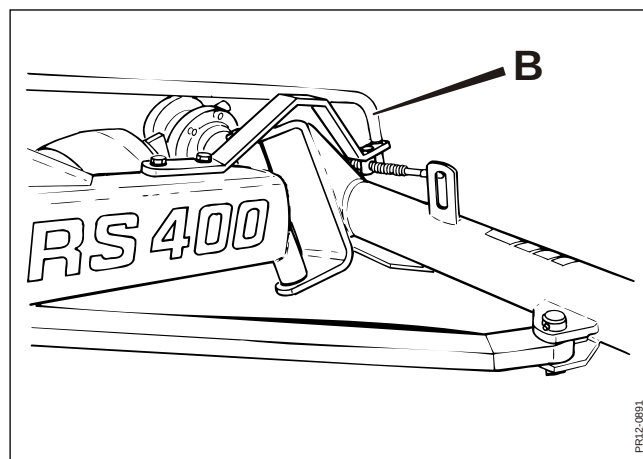


Fig. 3-28

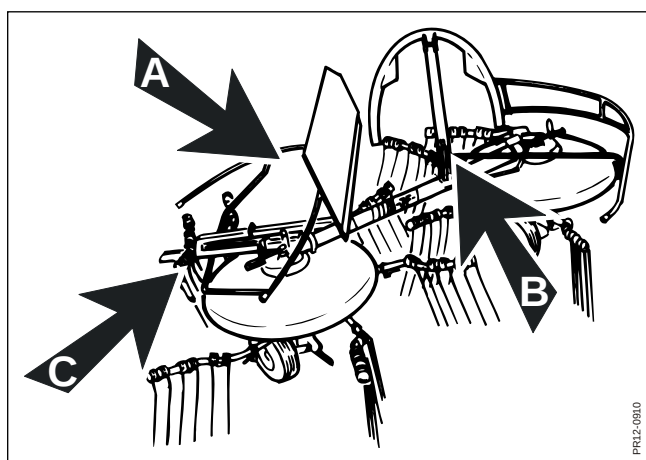


Fig. 3-29

DOBBELTSKÅR

Fig. 3-25 efter max. 11' slåmaskine eller mejetærsker.

Fig. 3-26 over 11' slåmaskine eller mejetærsker.

TREDOBBELT SKÅR

Fig. 3-27 max. 11' slåmaskine eller mejetærsker.

BAGLÆNS KØRSEL

Såfremt man ikke ønsker at køre i afgrøden, kan riven indstilles til at traktoren kører baglæns.

- A. Spændstiften for rotoraksel i topdæksel tages ud, hjulene drejes 180° og spændstiften monteres igen.
- B. Skårskærmen slås op.
- C. Topstangen justeres.

TRANSPORT

Fig. 3-28 Højre bøjles holder B flyttes ind og fastgøres i stang over svingpunktet.

Fig. 3-29 Skårsamler og venstre bøjle A slås op.

2 yderste rivearme flyttes bagud til ledige aksler. 2 rivearme placeres som C, for at hindre rotorerne i at dreje sig under transporten.

Riven stilles skråt bagud.

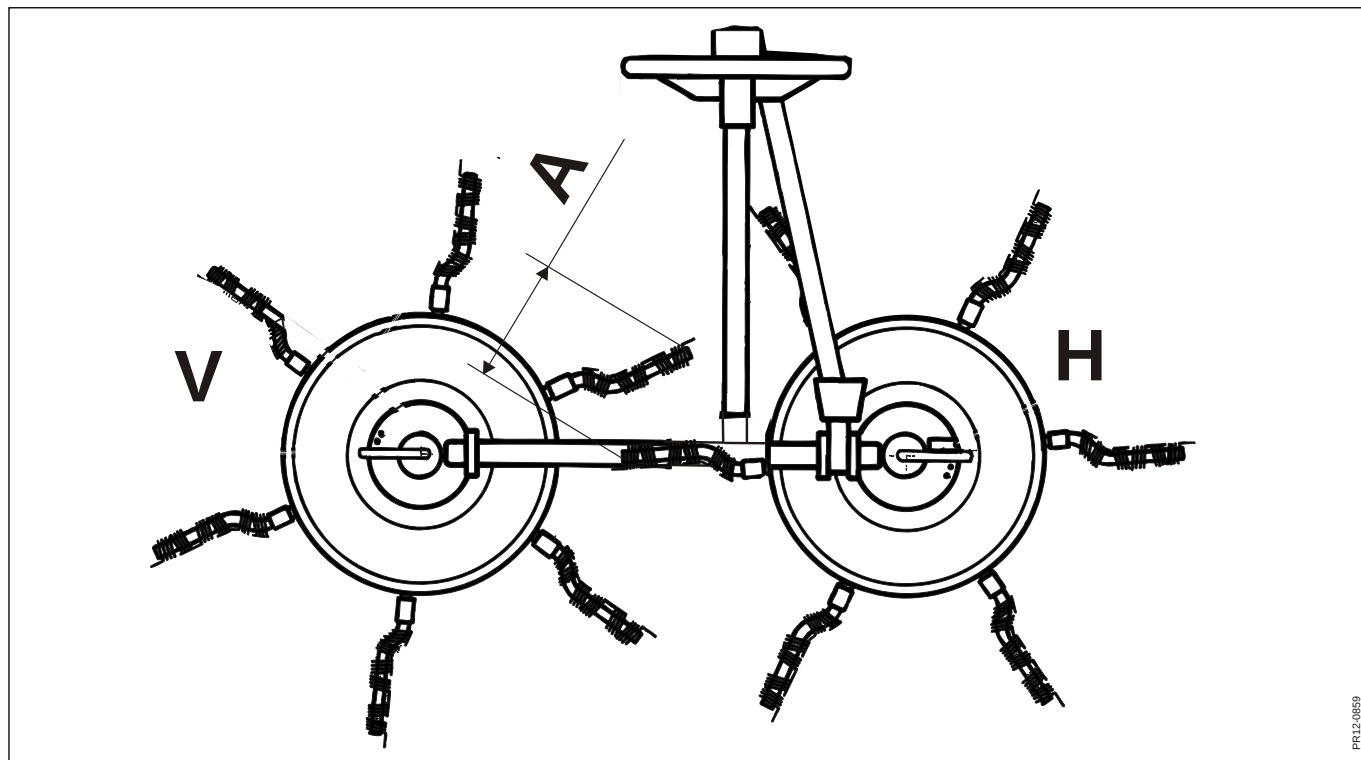


Fig. 3-30

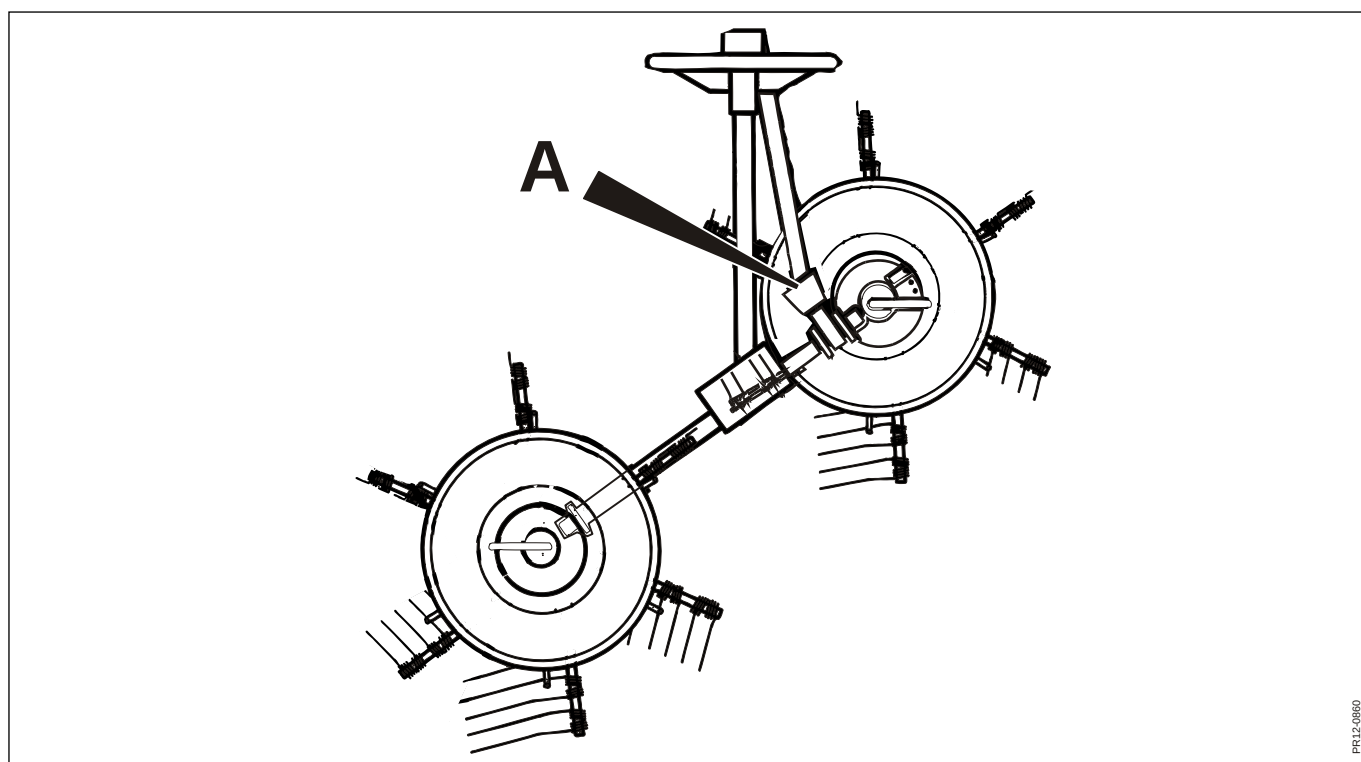


Fig. 3-31

SYNKRONISERING AF RIVEN

SYNKRONISERING I SPREDESTILLING.

Fig. 3-30 Afstand A skal altid være 400-500 mm, når rivearmen på højre rotor H står lige under tværrøret. Afstanden A måles fra midt rør til midt rør.

Synkroniseringen skal ske, når maskinen er stillet i spredestilling. (Gearvælger og rivearme i spredeposition.)

Indgrebet mellem tandhjulene på venstre rotor frigøres ved at fjerne spændestiften i indstillingshåndtaget oven på topdækslet og erstatte den med en tynd dorn. Maskinen løftes og rotorerne kan frit drejes i forhold til hinanden, til afstand A er opmålt. Maskinen sænkes og indgrebet genetableres med rotorerne i den ønskede afstand. Spændestiften i indstillingshåndtaget monteres igen.

Fejlsynkronisering kan være årsag til, at maskinen spreder enten skråt til venstre eller skråt til højre.

SYNKRONISERING I RIVESTILLING

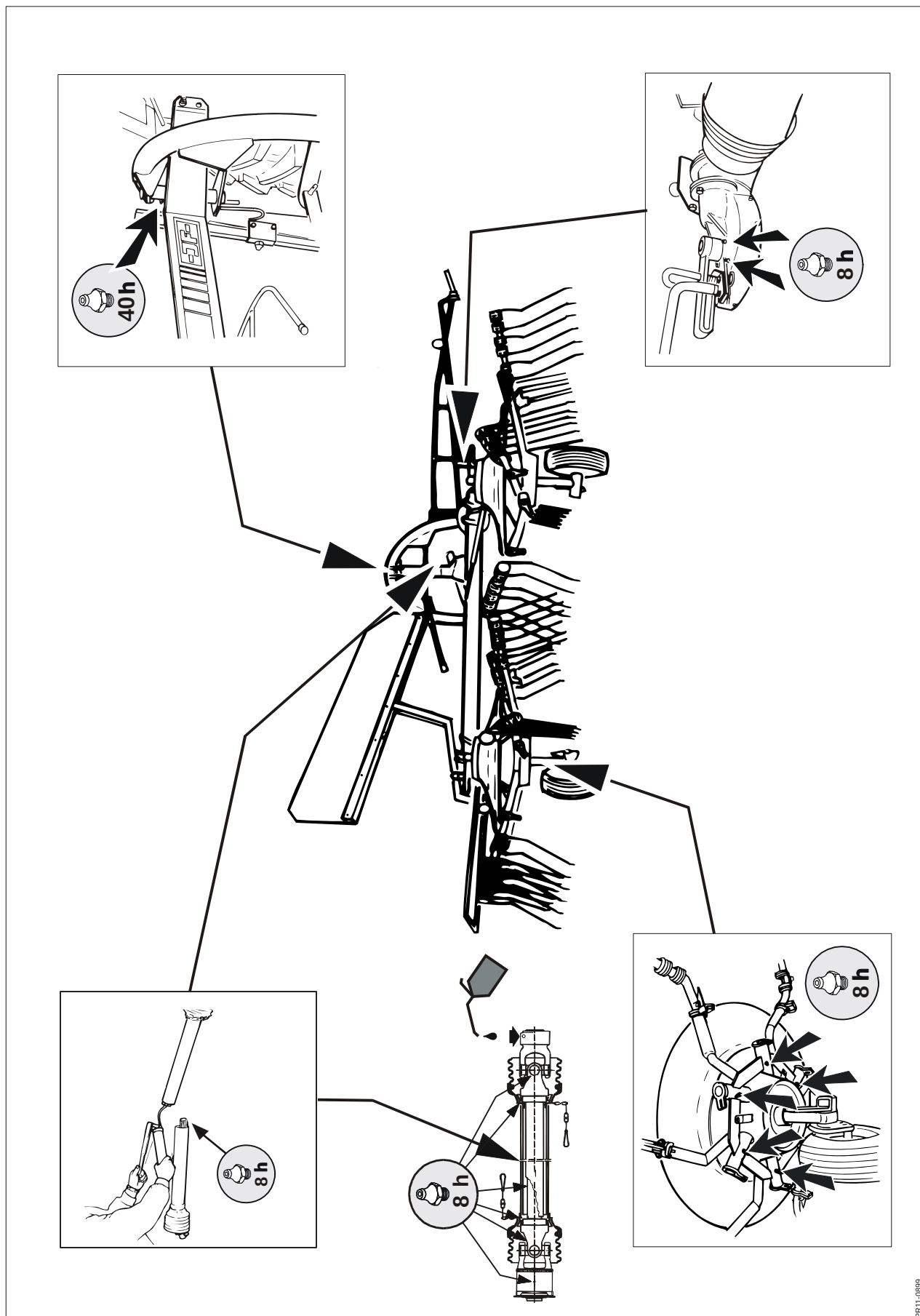
Fig. 3-31 Der synkroniseres, så rivearmene på de to rotorers kører forbi hinanden midt under tværrøret.

Synkroniseringen skal ske, når maskinen er stillet i riveposition. (Gearvælger og rivearme i riveposition.)

Synkroniseringen sker ved at indgangsakslen A, efter at seegerringen er fjernet, trækkes frem og ud af indgrebet, hvorefter rotorerne frit kan drejes i forhold til hinanden, indtil den ønskede stilling af rotorerne er opnået. Akslen genmonteres

Fejlsynkronisering kan være årsag til stribe mellem rotorerne.

4. SMØRING



PR11-0899

4. SMØRING

Maskinen skal altid være forsvarligt smurt inden den tages i brug.

SMØRING MED FEDT

SMØRESTEDER

Brug smøreskemaet på modstående side.

FEDTTYPE: Universalfedt af god kvalitet.

Gearkassen er levetidssmurt med specialfedt type:

SHELL CALITHIA EPT 2

Kontrol og efterfyldning er nødvendig. Ved reparation må **kun** dette fedt anvendes.

Bevægelige mekaniske forbindelser smøres med fedt eller olie efter behov.

Undlader man at smøre jævnligt, vil der hurtigt opstå stor friktion med deraf følgende slid og ødelæggelse.



VIGTIGT – HUSK: **Kraftoverføringsakslen smøres hver 8. driftstime.** Vær særlig opmærksom på kraftoverføringsakslens **forskydelige profilrør.**

De skal kunne glide frem og tilbage under påvirkning af store momentbelastninger under drift.

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

5. VEDLIGEHOELSE

5. VEDLIGEHOLDELSE

ALMENT



ADVARSEL: Når maskinen repareres eller vedligeholdes er det i særlig grad vigtigt at sikre sig korrekt personsikkerhed. De skal derfor altid parkere traktor (hvis monteret) og maskine efter ALMINDELIGE SIKKERHEDSREGLER punkt 1 – 22 forrest i denne brugsanvisning.

TILSPÆNDING AF BOLTE



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

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

Ma Ø	Klasse: 8.8 MA[Nm]	Klasse: 10.9 MA[Nm]	Klasse: 12.9 MA[Nm]
M 8	25	33	40
M 10	48	65	80
M 12	80	120	135
M 12x1,25	90	125	146
M 14	135	180	215
M 14x1,5	145	190	230
M 16	200	280	325
M 16x1,5	215	295	350
M 18	270	380	440
M 20	400	550	650
M 20x1,5	430	615	720
M 24	640	900	1100
M 24x1,5	690	960	1175
M 30	1300	1800	2300

REPARATION

Ved reparation, hvor rotoren har været taget af, skal samlingen ske således, at kurveskiven placeres så højeste del af kurven vender bagud.

5. VEDLIGEHOELSE

KONTROL AF UBALANCE



ADVARSEL : De bør altid, når De kører i marken være opmærksom på, om maskinen begynder at ryste mere end normalt, eller mislyde høres. Hvis De kører med lukket førerkabine, kan symptomerne være vanskelige at opdage, og man må derfor af og til ud og kontrollere, om alle fjedre er intakte.

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

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

6. DIVERSE

6. DIVERSE

LAGRING

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


FORSIGTIG:

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


VIGTIGT:

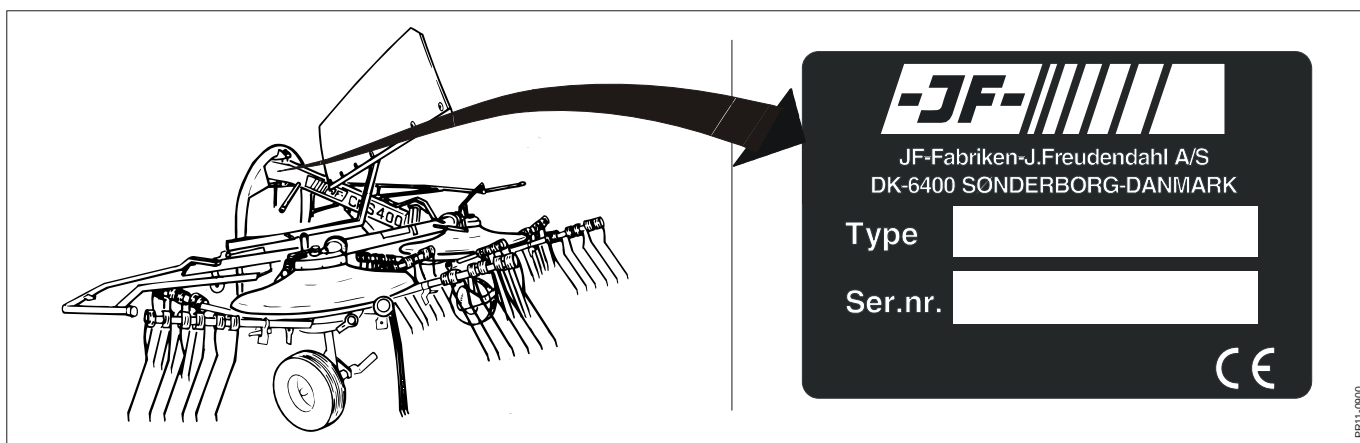
Alle smøresteder bør smøres efter at maskinen er rengjort.

Efterfølgende punkter er vejledende anvisninger til vinterklargøring:

- Maskinen kontrolleres for slid og andre mangler.
- Notér hvilke sliddele, der bliver behov for inden næste sæson, og foretag reservedelsbestillingen.
- Kraftoverføringsakslen afmonteres, rengøres og smøres, Husk at indfedte profilrørene. Kraftoverføringsakslen bør altid opbevares tørt.
- Rivearme aftages. Akseltappe og koblinger beskyttes mod rust med lidt olie eller fedt (som bør aftørres, før riven skal i arbejde igen).
- Oversprøjt maskinen med et tyndt lag rustbeskyttende olie. Dette er især vigtigt på alle blankslidte dele.
- Maskinen anbringes i et ventileret maskinhus.

RESERVEDELSBESTILLING

Ved bestilling af reservedele angives typebetegnelse og serienummer. Oplysningerne er samlet på typeskiltet, der er placeret som vist på figuren nedenfor. De opfordres til snarest at notere disse oplysninger på første side i det medleverede reservedelskatalog, så har De det ved hånden, når der skal bestilles reservedele.



6. DIVERSE

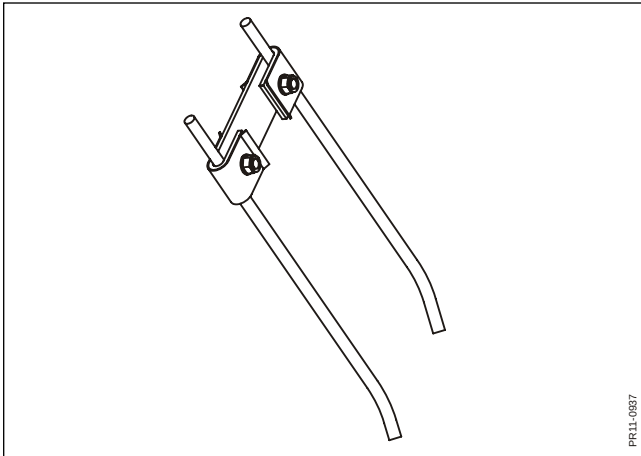


Fig. 6-1

EKSTRAUDSTYR

Vedr. bestillingsnr.: se reservedelsliste

FJEDERSIKRING

Fig. 6-1 Til sikring mod brækkede rivefjedre i marken kan der monteres holdere på fjederarmene.

SKROTNING

Når maskinen er nedslidt skal den skrottes på forsvarlig vis.

lagttag i denne forbindelse følgende :

- Maskinen må ikke henstilles i naturen, gearkassen skal tømmes for fedt. Det aftappede fedt skal afleveres til et destruktionsfirma.
- Adskil maskinen i genbrugsdele, fx kraftoverføringsaksel, dæk og komponenter.
- Aflever brugbare dele til en autoriseret genbrugscentral. De større skrotningsdele afleveres til en godkendt ophugningscentral.

GARANTI

JF-Fabriken - J. Freudendahl A/S, 6400 Sønderborg, Danmark, herefter kaldet "**JF**", yder garanti til enhver køber af nye JF-maskiner fra autoriserede JF-forhandlere

**Garantien omfatter afhjælpning af materiale- og fremstillingsfejl.
Denne garanti er gyldig i et år fra salgsdato til slutbruger.**

Garantien bortfalder i følgende tilfælde:

1. Maskinen er anvendt til andre formål end beskrevet i brugsanvisningen.
2. Misbrug har fundet sted.
3. Udefra kommende uheld. F.eks. lyn eller nedstyrtede genstande.
4. Manglende vedligeholdelse.
5. Transportskader.
6. Maskinens konstruktion er blevet ændret uden JF's skriftlige tilladelse.
7. Maskinen er repareret på ukyndig vis.
8. Der er anvendt uoriginale reservedele.

JF kan ikke gøres ansvarlig for indtægtstab eller retskrav som følge af fejl, hverken af ejeren eller en tredje person. JF er heller ikke ansvarlig for arbejdsløn udover gældende aftaler i forbindelse med udskiftning af garantidele.

JF er ikke ansvarlig for følgende omkostninger:

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

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

Følgende betragtes som sliddele:

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

Brugeren skal endvidere være opmærksom på følgende:

1. Garantien er kun i kraft, hvis forhandleren har udført klargøringseftersyn og instrueret i maskinens brug.
2. Garantien kan ikke overdrages til andre uden JF's skriftlige tilladelse.
3. Garantien kan bortfalde, hvis reparation ikke udføres straks.



Specialist in grassland machinery and complete diet mixers

When it comes to green feed techniques, JF-STOLL has gained a reputation as one of the world's leading suppliers and specialists. As a specialist manufacturer for over 50 years, we have gained a vast amount of experience from right around the world and, more importantly, unique regional requirements.

We also receive important inspiration in our development work through a close and continuous dialogue with customers, dealers and agricultural researchers.

No matter which type of JF-STOLL-machine you chose, you can be sure to obtain the best result to obtain a top result - in the shape of high performance and operational reliability, minimum maintenance, flexible working possibilities and optimal operating economy.

Dealer

JF-STOLL

JF-Fabriken · J. Freudendahl A/S
Linde Allé 7 · Postbox 180
DK-6400 Sønderborg · Denmark
Phone. +45 74 12 51 51 · Fax +45 74 42 52 51
www.jf-stoll.com