

Skiveslåmaskine

SB 2402 | SB 2802



Brugsanvisning

“Original brugsanvisning”

Udgave 3 | 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 :

SB 2402
SB 2802

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

2006/42/EC

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

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

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

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

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

2006/42/EC

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

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

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

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



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

FORORD

KÆRE KUNDE!

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

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

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

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

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

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

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

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

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

FORORD	3
1. INTRODUKTION	6
TILSIGTET ANVENDELSE	6
SIKKERHED	7
Definitioner	7
Almindelige sikkerhedsregler	8
Særlige sikkerhedsregler	9
Traktorvalg	10
På- og afkobling	11
Indstilling	11
Transport.....	12
Arbejde.....	12
Smøring	13
Vedligeholdelse.....	13
Maskinsikkerhed	13
AFMÆRKNING PÅ MASKINEN	17
TEKNISKE DATA	19
MONTAGEANVISNING	19
2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL.....	25
MONTERING PÅ TRAKTOR.....	25
Placering sideværts.....	25
Tilkoblingen.....	25
Hydraulisk tilslutning	25
Støttefod	25
Justering af bundstop på liftarmene	25
Holdekæde.....	25
Transportlås	27
TILPASNING AF KRAFTOVERFØRINGSAKSLEN.....	27
PRØVEKØRSEL.....	30
Check før prøve kørsel.....	30
Selve prøve kørslen	31
3. INDSTILLINGER OG KØRSEL.....	33
OPBYGNING OG FUNKTION	33
Maskinens vigtigste elementer	33
Knivene	33
Skiverne	35
Flowforstærkere	35
ARBEJDSINDSTILLINGER	35
Enhåndsbetjening	35
Aflastning	37
Sikkerhedsudløser	37
Snithøjdeindstilling	37
Afstilling.....	37

KØRSEL MED MASKINEN	38
Igangsætning	38
Arbejde i marken	38
Slåning af skråning	41
Vendinger	41
Transport	41
4. SMØRING	43
SMØRING MED FEDT	43
OLIE I SKIVEBJÆLKE	43
Skivebjælken	43
OLIE I VINKELGEAR	45
5. VEDLIGEHOLDELSE	47
ALMENT	47
TILSPÆNDING AF BOLTE	47
KONTROL AF UBALANCE	49
KILEREMME	49
Remtræk	49
SKIVEBJÆLKEN - SKIVER OG KNIVE (Q + S)	51
Knive	51
Knivholderen	51
Ved knivskifte	53
Periodisk kontrol	55
Sliddels kontrol	55
Ved reparation	55
6. DIVERSE	56
KØRETIPS OG FEJLFINDING	56
LAGRING	57
RESERVEDELSBESTILLING	57
EKSTRAUDSTYR	59
Afpudsningsudstyr	59
Flowforstærkere	59
Holdekæde	59
SKROTNING	59

1. INTRODUKTION

TILSIGTET ANVENDELSE

Skiveslåmaskinen **SB 2402 / 2802** bør alene anvendes til det arbejde i landbruget den er beregnet til, det vil sige: Sædvanlig indsats i marker eller enge, hvor man ved jorden afskærer naturligt voksende eller plantede græs og grøntafgrøder, der skal anvendes til fremstilling af grovfoder. Materialet aflægges i en streng, der tillader en efterfølgende opsamling.

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

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

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

Maskinen leveres med enten runde skiver, som giver en ringe gensnitning af materialet, eller ovale skiver, der sikrer at skiverne ikke slås i stykker i tilfælde af at en kniv bliver bøjet opad.

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

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

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

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

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

SIKKERHED

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

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

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

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

DEFINITIONER

Maskinens 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 eller transportsikring, hver gang maskinen parkeres.
3. Anvend altid skæreenhedens transportsikring og hydraulikcylindrenes stopventiler hver gang maskinen transporteres.
4. Arbejd aldrig under en løftet maskine, medmindre traktorens liftophæng er sikret ved hjælp af en holdekæde eller tilsvarende anden sikring.
5. Bloker altid hjulene, før De arbejder under maskinen.
6. Lad være med at starte traktoren, før alle personer er i sikker afstand fra traktor og maskinen.
7. Undersøg, før traktoren startes, om alt værktøj er fjernet fra maskinen.
8. Sørg for, at alle afskærmninger er korrekt anbragt.
9. Lad være med at arbejde med løsthængende beklædning, der kan trækkes ind af en bevægelig del i maskinen.
10. Lad være med at ændre en afskærmning, eller at arbejde med maskinen, hvis der mangler en afskærmning.
11. Anvend altid den lovpligtige belysning og sikkerhedsafmærkning ved transport ad offentlig vej og ved kørsel om natten.
12. Begræns transporthastigheden til maksimalt 30 km/t, hvis maskinen ikke er mærket med en anden maksimalt tilladt hastighed.
13. Lad være med at opholde Dem i nærheden af maskinen, mens den arbejder.

1. INTRODUKTION

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

SÆRLIGE SIKKERHEDSREGLER

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

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

1. INTRODUKTION

8. Før kraftoverføringen igangsættes bør maskinens skæreenhed være sænket ned i arbejdsstilling.
9. Marken bør om muligt friholdes for sten og fremmedlegemer.
10. Selv ved korrekt indstilling og betjening af maskinen er det muligt at sten og fremmedlegemer i marken kan blive kastet ud af skæreenheden. Af den grund bør der ikke opholde sig personer i nærheden af skæreenheden, hvor man ikke kender forholdene. Man bør i særdeleshed være forsigtig hvis man arbejder langs med offentlige veje eller anlæg (skoler, parker eller lignende).
11. Selvom det er muligt, bør man aldrig bakke med skæreenheden i arbejdsstilling. Korrekt bevægelse for skæreenheden virker alene ved fremadkørsel, og man risikerer ødelæggelse ved baglæns kørsel med maskinen i arbejdsstilling.
12. De roterende værktøjer har et frit efterløb selv om kraftoverføringen er stoppet. Af den grund bør man vente indtil værktøjernes bevægelse er stoppet af sig selv, før man kommer i nærheden af skæreenheden.
13. I tvivlstilfælde bør man altid kontakte den nærmeste forhandler.

TRAKTORVALG

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

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

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

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

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

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.

For at anvende maskinens hydrauliske funktion, er det nødvendigt at traktoren har et enkeltvirkende hydraulikudtag, med mulighed for flydestilling.

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

1. INTRODUKTION

Endeligt bør de altid vælge en traktor med en lukket kabine, når De skal arbejde med en skiveslåmaskine.

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)

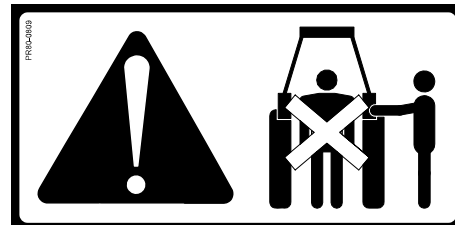


Fig. 1-1

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.

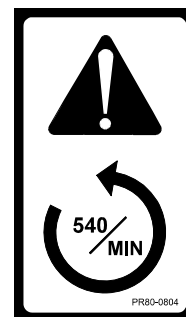


Fig. 1-2

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

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

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



Fig. 1-3

Hydraulikolie, som sprøjtes ud under tryk, kan trænge ind under huden og give anledning til alvorlige betændelser. De bør altid beskytte hud og øjne mod oliesprøjt. Er uheldet ude, og hydraulikolie under tryk rammer Dem, bør De straks søge lægehjælp. (se fig. 1-3).

De bør kontrollere, at skæreenheden kan bevæge sig frit, før De aktiverer hydraulikcylinderen på maskinen. Der bør ikke være personer tilstede ved opstarten, idet der kan være luft i hydrauliksystemet, og man kan herved risikere pludselige bevægelser.

INDSTILLING

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

1. INTRODUKTION

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

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

TRANSPORT

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

Det er vigtigt at blokere skæreenheden i opklappet position med den mekaniske transportlås. Ved uheldig betjening af hydraulikhåndtaget til cylinderen, ved pludselig lækage fra slanger eller fittings, eller luft i systemet, kan man risikere at skæreenheden sænkes og måske går imod jorden.

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

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

ARBEJDE

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

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

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

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

De sidemonterede slåmaskiner har en fjederbelastet sikkerhedsudløser, der virker i fremkørselsretningen, og skal sikre traktorens retningsstabilitet og begrænse skader ved sammenstød.

Der er til gengæld ingen stødsikring, hvis man bakker med et sænket skærebord, og man **risikerer ødelæggelse af maskinen** herved. Kontrollér at sikkerhedsudløseren kan udløses, og at den ikke er blokeret.

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

1. INTRODUKTION

Skift til et lavere traktorgear, hvis De ønsker at arbejde med maskinen i kuperet terræn. Ved arbejde med en sidemonteret slåmaskine bør De ved arbejde langs skrænter og stejle bakkedrag ikke køre hurtigere, end at De kan køre uden om større sten, grøfter og andre forhindringer, der kan føre til at traktoren vælter.

De bør ligeledes afpasse hastigheden af traktoren ved skarpe vendinger op ad bakkedrag eller ved løft af maskinen i trepunktsophænget.

SMØRING

Ved smøring eller vedligeholdelsesarbejde bør De sikre, at skæreenheden er i kontakt med jorden, eller at løftecylindrene er blokeret ved hjælp af stopventiler.

De bør ligeledes sikre Dem at kraftoverføringen er frakoblet, at traktorens motor er stoppet og parkeringsbremsen er aktiveret, før De forsøger at rengøre, smøre eller indstille maskinen.

VEDLIGEHOLDELSE

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

Hvis en trykfjeder er blevet beskadiget, og De ikke er i stand til at frigøre fjederen forskriftsmæssigt, bør De opsøge værksted for at udbedre skaden, idet en trykfjeder kan medføre alvorlig personskade, hvis den frigøres ukontrolleret.

Sørg altid for, at anvendte reservedele er spændt med det korrekte moment, samt at dele på maskinen efterspændes med passende mellemrum. (se afsnittet om vedligeholdelse)

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

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

MASKINSIKKERHED

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

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

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

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

1. INTRODUKTION

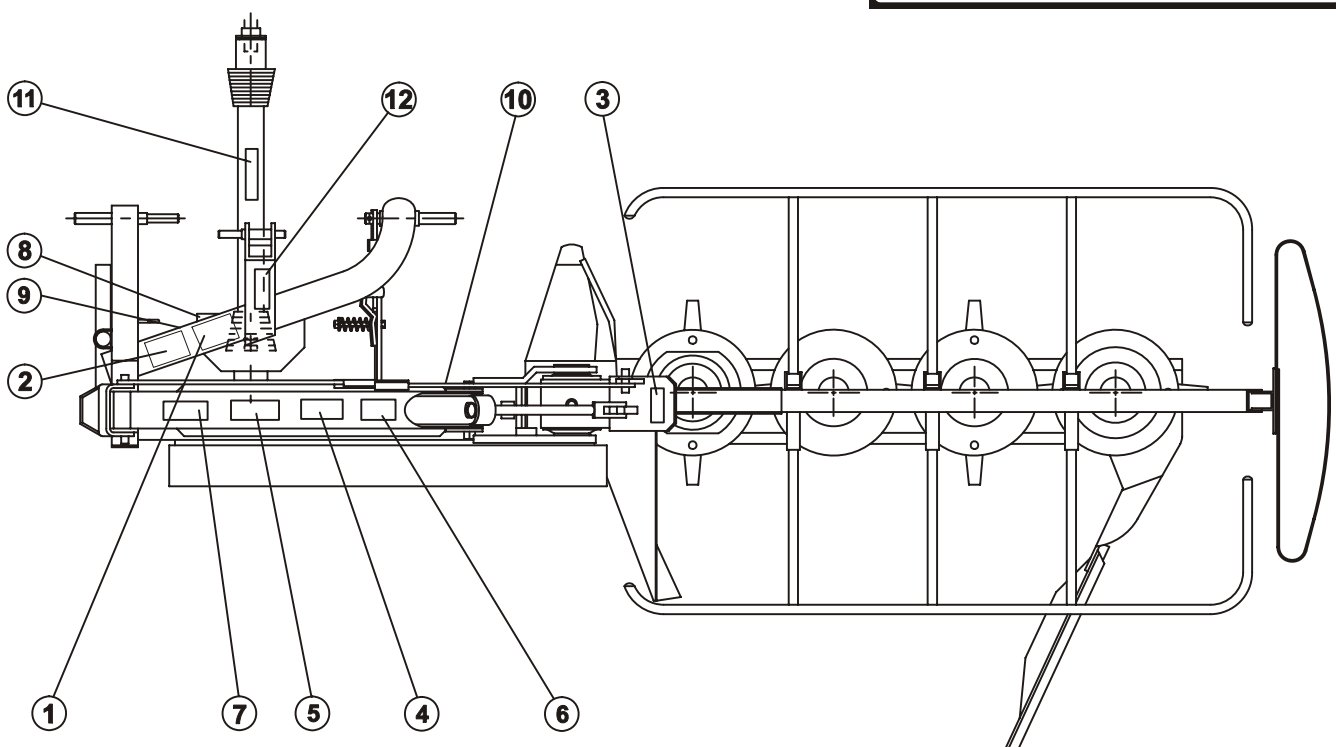
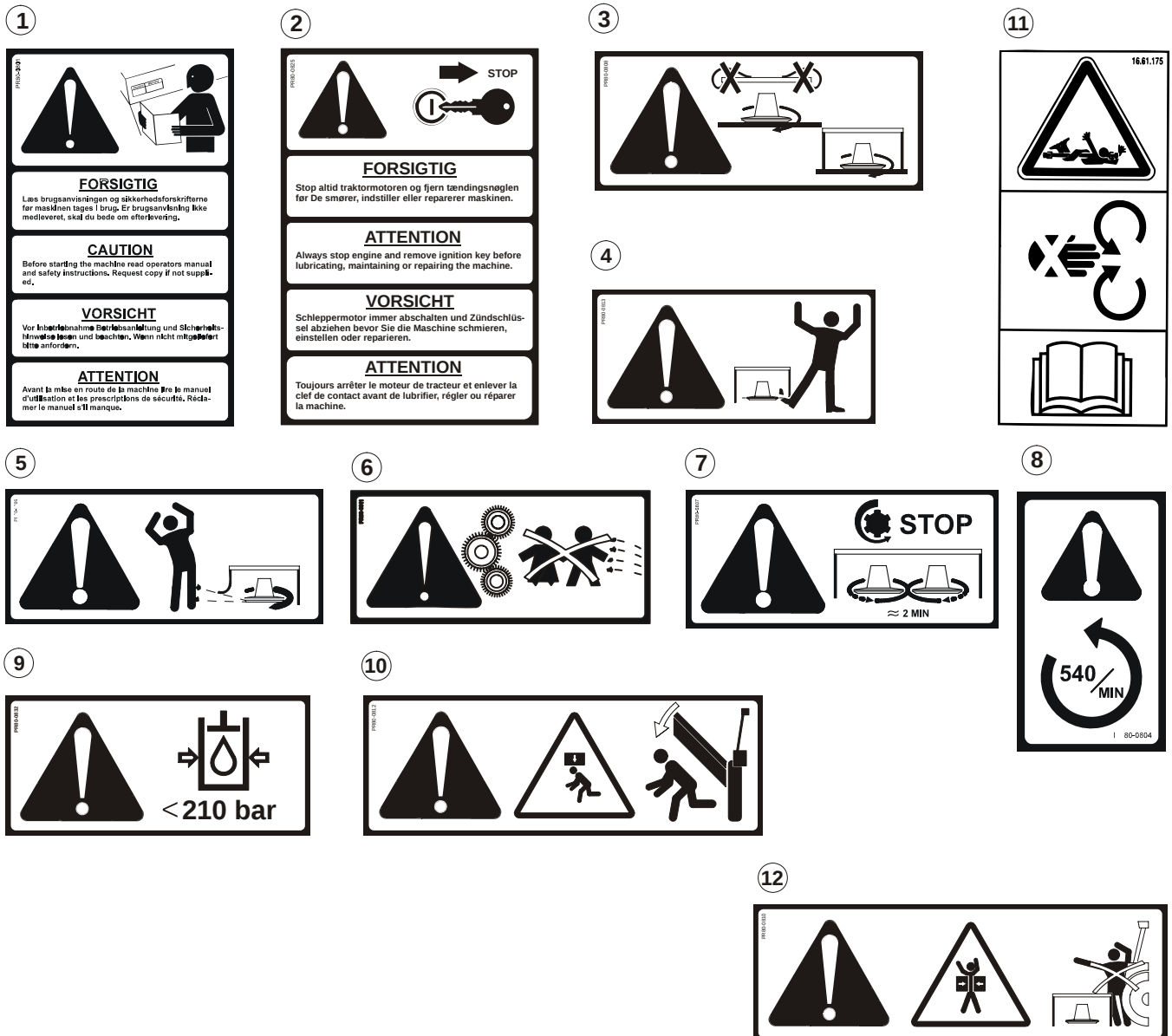
Ved knivskift bør De udskifte begge knive på den pågældende skive, for ikke at skabe ubalance.

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

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

1. INTRODUKTION

1. INTRODUKTION



AFMÆRKNING PÅ MASKINEN

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

- 1 **Læs brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne.**
Dette er en påmindelse om, at De skal huske at læse de leverede dokumenter for at sikre Dem, at De betjener maskinen korrekt og undgår unødvendig risiko for ulykker og maskinskader.
- 2 **Stop traktoren og fjern tændingsnøglen før De rører maskinen.**
Husk altid at stoppe traktorens motor før De smører, indstiller, vedligeholder eller reparerer. Fjern også tændingsnøglen så De er sikker på at ingen starter traktoren igen.
- 3 **Drift uden dug.**
Sæt ikke maskinen i gang uden at duge og afskærmninger er intakte og på deres rette pladser. Maskinen kan slynge sten og andre fremmedlegemer ud under driften. Duge og afskærmninger er til for at nedsætte faren i sådanne situationer.
- 4 **Roterende knive.**
Lad under ingen omstændigheder nogen nærme sig, eller opholde sig i nærheden af maskinen under driften. Maskinens roterende knive kan uden besvær forvolde alvorlig skade på enhver legemsdel, der rammes deraf.
- 5 **Risiko for stenkast.**
Betydningen er omtrent den samme som mærkat nr. 3. Den præciserer dog, at selvom alle duge og afskærmninger er på plads, er der stadig risiko for udslyngning af sten o. lign. De bør derfor ikke tillade nogen at opholde sig i nærheden af maskinen under drift.
- 6 **Børn.**
Lad aldrig børn opholde sig i nærheden af maskinen under drift. Især mindre børn har tendens til at foretage sig uforudsete ting.
- 7 **Efterløb.**
Maskinens roterende knive vil, når traktorens kraftoverføring stoppes, have et efterløb, hvor knivene bliver ved med at rotere i op til 2 minutter. Vent til knivene står helt stille, før De begynder at fjerne duge og afskærmninger for inspektion og vedligeholdelse.
- 8 **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.
- 9 **Max. 210 bar.**
Sørg for at de hydrauliske komponenter ikke udsættes for større tryk end max. 210 bar, da der ellers er fare for eksplosionsagtig ødelæggelse af dele. Herved udsætter De Dem selv og andre i alvorlig fare for at blive ramt af metaldele med høj hastighed, eller olie under højt tryk.
- 10 **Husk transportlås.**
Husk altid at aktivere transportlåsen inden maskinen transporteres ad offentlig vej. Fejl i hydrauliksystemet, og utilsigtede manøvrer kan få maskinen til at svinge ned i arbejdsstilling under transporten, og derved forårsage alvorlig maskin- og personskade.
- 11 **Kraftoverføring.**
Denne mærkat har til opgave at erindre Dem om, hvor farlig kraftoverføringsakslen kan være, hvis den ikke er monteret eller afskærmet.
- 12 **Risiko for klemning.**
Lad ikke nogen opholde sig mellem maskine og traktor, når maskinen er monteret på traktoren. Utilsigtede manøvrer og fejlbetjening kan derved resultere i alvorlig personskade.

1. INTRODUKTION

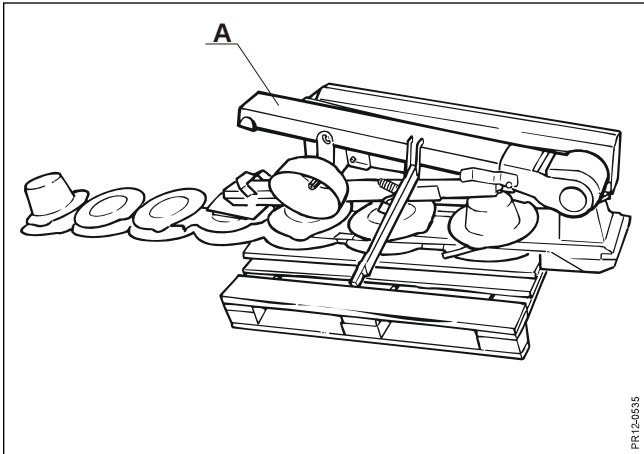


Fig. 1-1

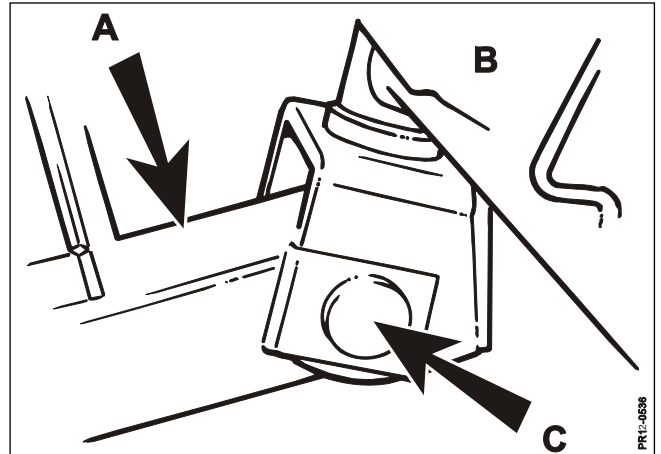


Fig. 1-2

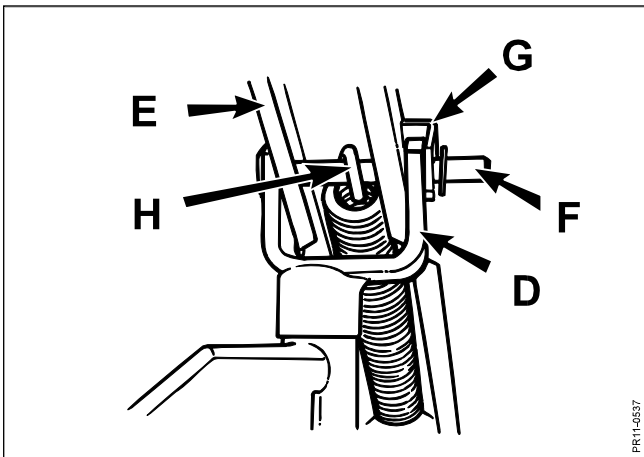


Fig. 1-3

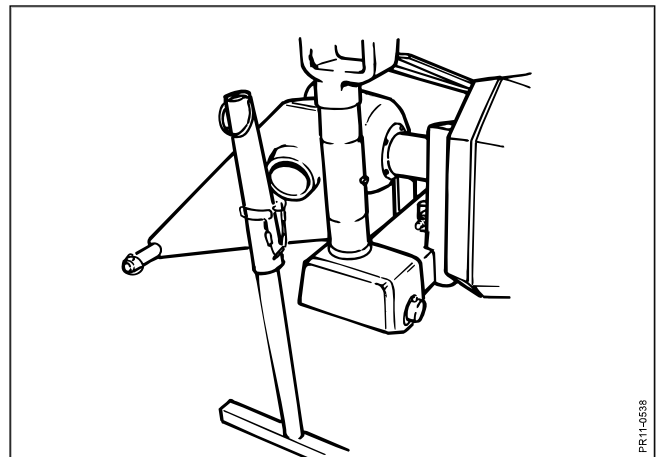


Fig. 1-4

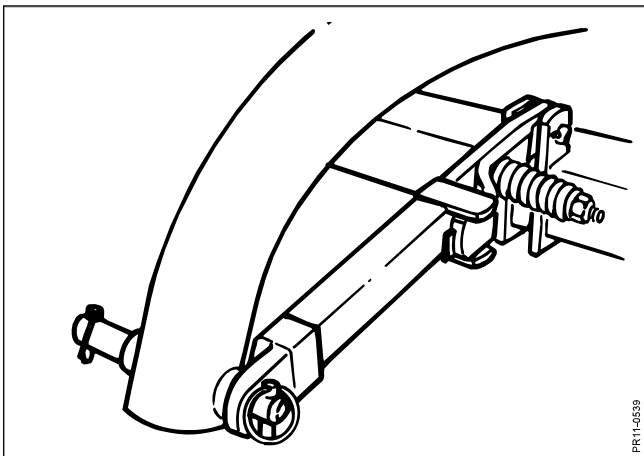


Fig. 1-5

TEKNISKE DATA

Type			SB 2402	SB2802
Arbejdsbredde			2,4 m	2,8 m
Antal skiver			6	7
Effektbehov v/540 rpm			35kW /50hk	40kW /54hk
Arbejdsydelse			2,5 ha/t	3,0 ha/t
PTO omdr. tal			540 o/min	540 o/min
Skivernes omdr. tal			3100 o/min	3100 o/min
Skårbredde standard			1,8 m	2,2 m
Skårbredde med ekstra skårbræt			1,5 m	1,9 m
Løft af skæreenhed			Hydraulisk	Hydraulisk
Egenvægt			460 kg	520 kg
Transportbredde			Traktorbredde + 0,25 m	Traktorbredde + 0,25 m
Støjniveau i traktorens førerkabine	Maskine tilkoblet	Vindue lukket	76,5 dB(A)	
		Vindue åben	90 dB(A)	
	Maskine frakoblet	Vindue lukket	76,5 dB(A)	
		Vindue åben	78 dB(A)	

Ret til konstruktions- og specifikationsændringer forbeholdes.

MONTAGEANVISNING

For at lette og billiggøre forsendelsen af maskinen, leveres den til nogle markeder delvis samlet. For samling af maskinen gælder følgende montagevejledning:

- Fig. 1-1:** Alle løsdeler frigøres fra transportpakningen.
Skærebjælken skal foreløbig forblive fastgjort til transportpallen.
Udliggerbommen A vippes over i arbejdsstilling.
- Fig. 1-2:** Toprammen B fastgøres til udliggerbommen A med tappen C.
- Fig. 1-3:** Toprammens gaffel D forbindes til aflasteren E ved hjælp af tappen F. Husk samtidig at montere parkeringslåsen G og aflastningsfjederen H.
- Fig. 1-4:** Støttebenet monteres på toprammen.
- Fig. 1-5:** Stenudløseren monteres på toprammen.

1. INTRODUKTION

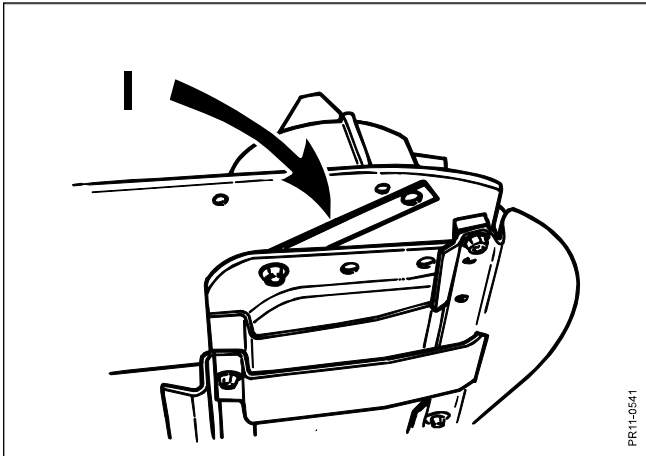


Fig. 1-7

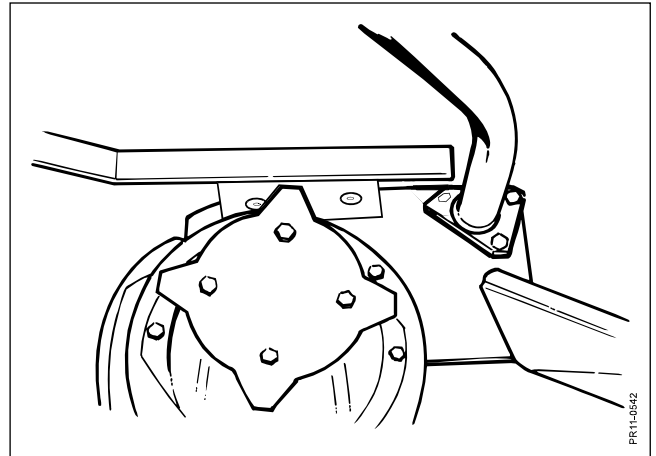


Fig. 1-8

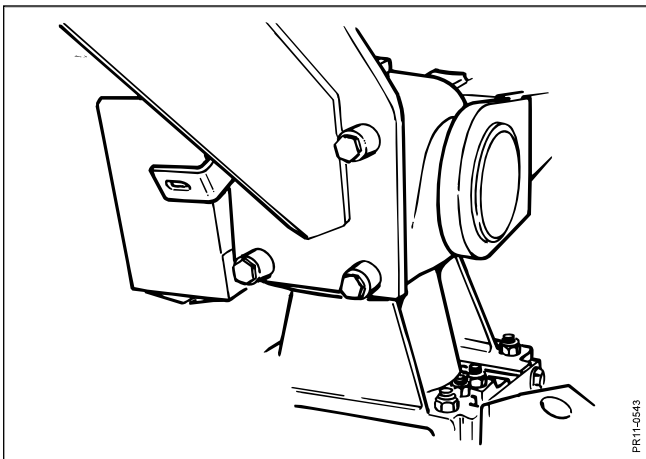


Fig. 1-9

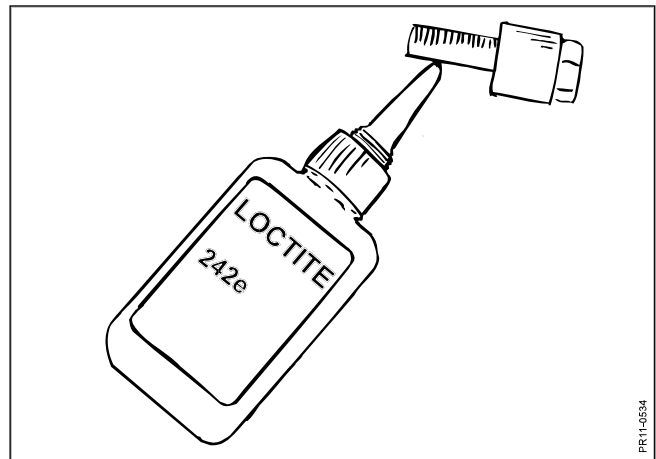


Fig. 1-10

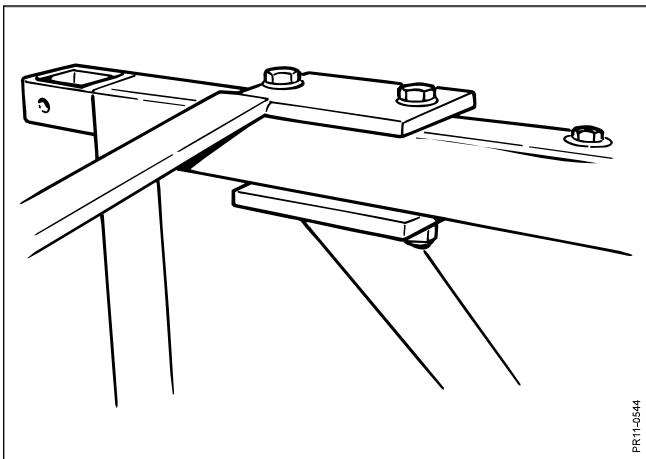


Fig. 1-11

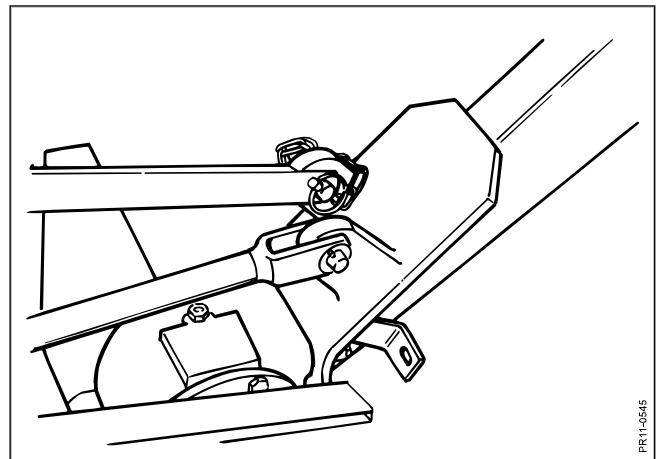


Fig. 1-12

1. INTRODUKTION

Fig. 1-7: Ankerpladen for højre skårplade monteres på den yderste ende af skærebjælken hvis den har været demonteret. Husk at placere mellemlægget (I).

Fig. 1-8: (kun SB 2802) Afstivningen og skårskillerbøjlen monteres.

Fig. 1-9: Udliggerbom for beskyttelsesdug monteres på vinkelgearet. For at sikre boltene mod

Fig. 1-10: at gå løs påføres en dråbe Loctite skruesikring 242. Boltene spændes med et moment på 120 Nm.

Fig. 1-11: (kun SB 2802) Afstivningen og skårskillerbøjlen monteres på skæreenheden.

Fig. 1-12: Løftecylinderen monteres på skæreenheden. Det gøres lettest ved at trække stempelstangen ud. For at kunne gøre det, skal den olie der er i cylinderen, presses ud i en tom oliedunk gennem hydraulikslangens lynkobling.

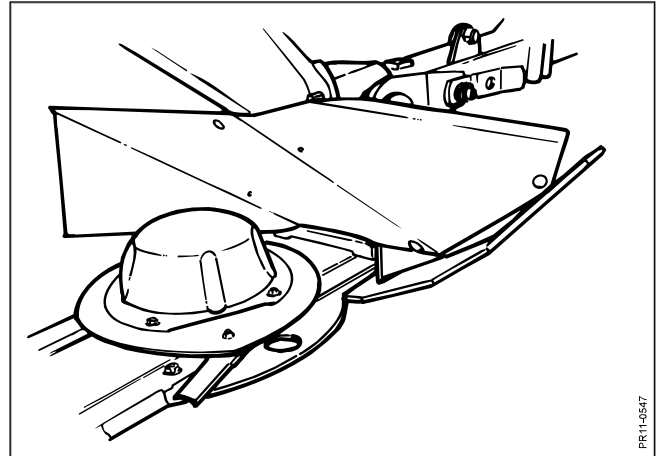


Fig. 1-14

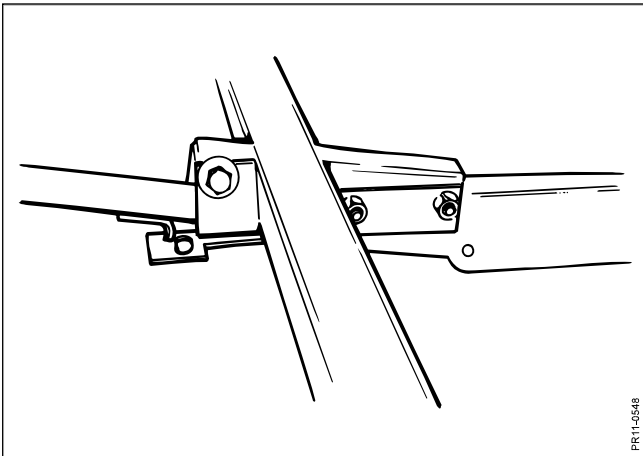


Fig. 1-15

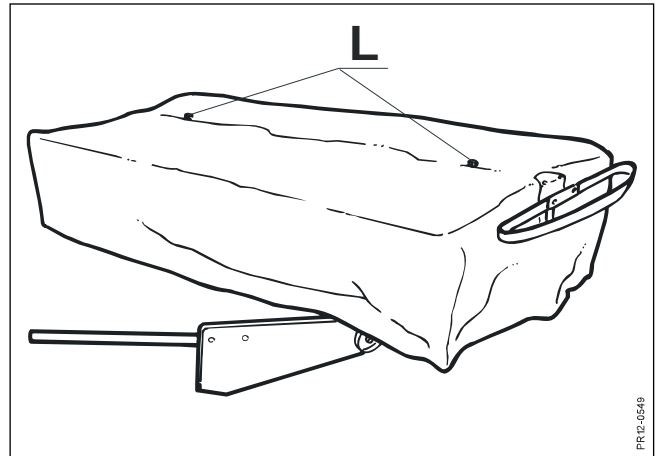


Fig. 1-16

1. INTRODUKTION

Fig. 1-14: Den faste skårplade monteres på højre side af vinkelgearet.

Fig. 1-15: Den bagerste beskyttelsesbøjle monteres med den lange ombukkede ende ud mod enden af skærebjælken. Husk at montere låsefjederen sammen med den midterste stiver .

Fig. 1-16: Højre skårplade monteres på ankerpladen.
Beskyttelsesdugen trækkes ud over beskyttelsesbøjlerne og fastgøres til udliggerbommen med skruerne (L).
Herefter kan sidebeskyttelsesbøjlen monteres for enden af udliggerbommen.
Vægtstangen monteres i lommen foran på beskyttelsesdugen og fastgøres med en skrue.

Maskinen er herefter klar til at kunne monteres på en traktor.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

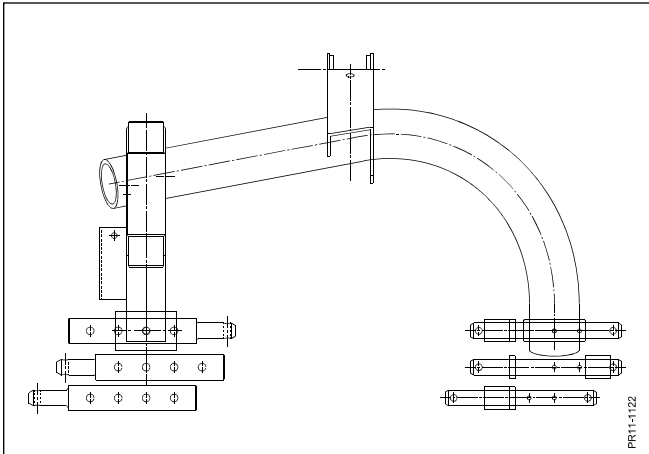


Fig. 2-1

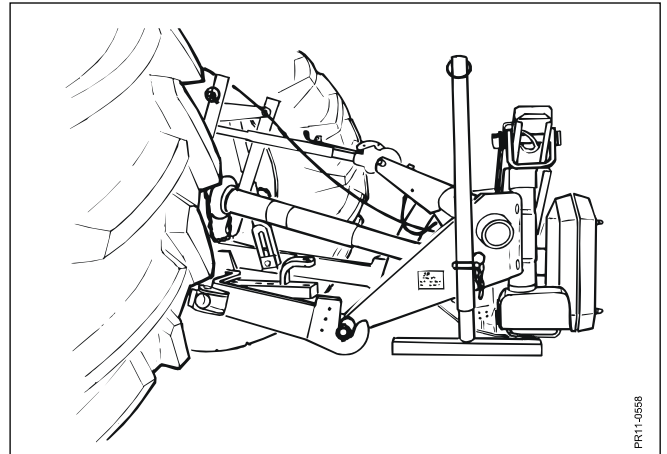


Fig. 2-2

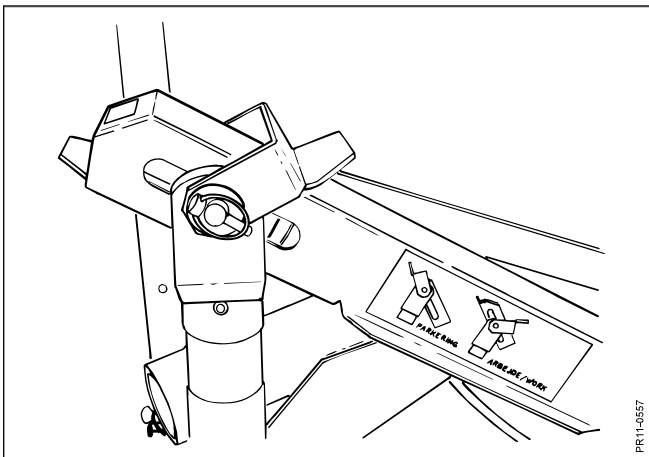


Fig. 2-3

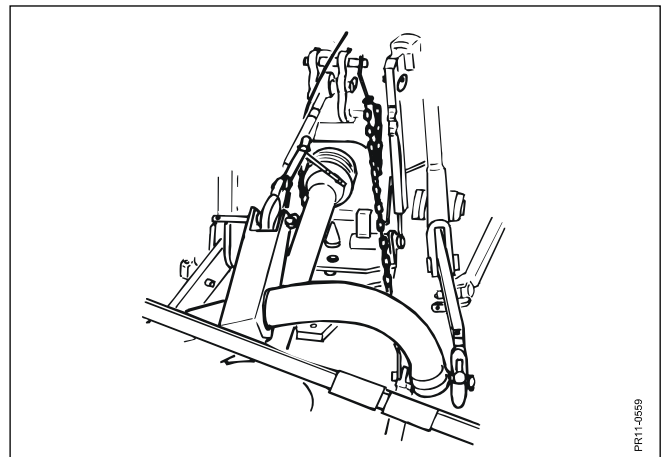


Fig. 2-4

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

MONTERING PÅ TRAKTOR

PLACERING SIDEVÆRTS

Fig. 2-1: Maskinen har tre muligheder for at tilpasses traktorens sporvidde.

TILKOBLINGEN

1. Traktoren placeres umiddelbart foran maskinens trepunktsophæng.
2. Grundjuster traktorens liftarme så de er i samme højde.
3. Traktoren bakkes forsigtigt samtidig med at trækarmene løftes indtil maskinens træktappe kan kobles til traktoren. Disse tilkobles.
4. Bagefter monteres traktorens topstang, der på denne maskine så vidt muligt placeres parallelt med traktorens liftarme.
5. Løftecylindrene tilkobles traktorens enkeltvirkende hydraulikudtag.
6. Herefter fastlåses traktorens liftarme for sideværts bevægelse.

HYDRAULISK TILSLUTNING

På maskinen er monteret to løftecylindre til brug ved transport og vending på marken.



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

NB : Husk at udtage hydraulikslangen fra hunkoblingen når maskinen frakobles.

STØTTEFOD

Fig. 2-2: Når maskinen skal stå frakoblet skal støttefoden sænkes ned og støtte mod jorden og sikres med bøjlesplitten.
Når maskinen er koblet til traktoren, som før anvist, skal støttefoden hæves, så maskinen kan bevæge sig frit indenfor arbejdsområdet. Støttefoden fastholdes med bøjlesplitten.

JUSTERING AF BUNDSTOP PÅ LIFTARMENE

Fig. 2-3: Bundstoppet på liftarmene skal justeres så der er 2 cm langhul over tappen i aflasteren

HOLDEKÆDE

Fig. 2-4: Til stabilisering af bundstop kan en holdekæde leveres, -JF- nr.: se reservedelsliste.

2. TILKOBLING OG PRØVEKØRSEL

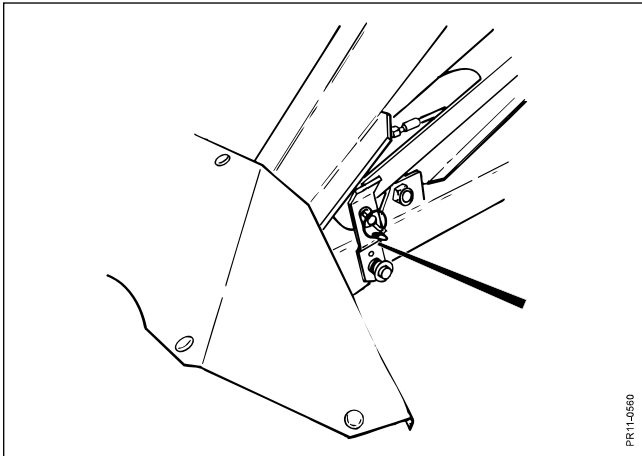


Fig. 2-5

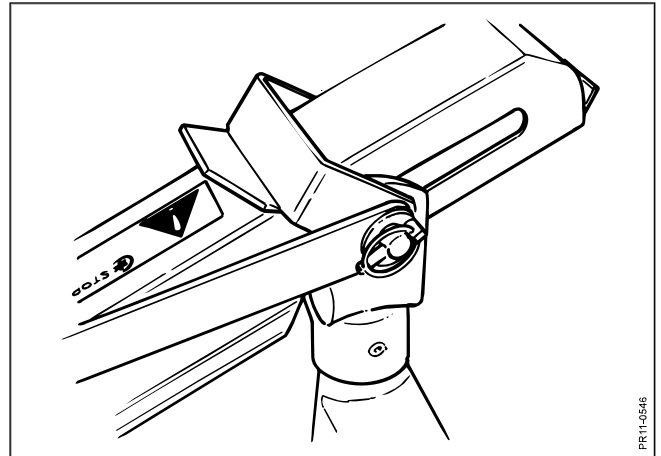


Fig. 2-6

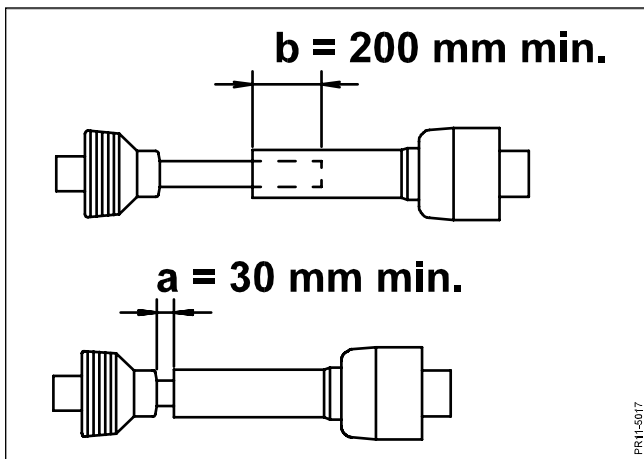


Fig. 2-7

TRANSPORTLÅS

Maskinen har indbygget en mekanisk transportlås. Når maskinen er tilkoblet og skæreenheden løftet op med den hydrauliske løftecylinder, skal den sikres før transport påbegyndes. Transportlåsen sikrer at skæreenheden fastholdes i øverste position og ikke kan falde ned hvis hydraulikken fejlbetjenes eller et slangebrud opstår.

Fig. 2-5: Før transport af maskinen, frigøres den fjederpåvirkede transportlås af holdestiften og den drejes 90° opad, hen over tappen, hvor den sikres med split.



VIGTIGT: Låsen skal altid være i den på fig. 2-5 viste position under transport af maskinen.

Efter endt transport og når maskinen skal klargøres til arbejde, udtages splitten af tappen, transportlåsen vippes ud og drejes 90° ind over holdestiften så tappen kan gå fri.

Fig. 2-6: Maskinen er også forsynet med en parkeringslås (gul), der skal vippes tilbage, før kørsel i marken.

TILPASNING AF KRAFTOVERFØRINGSAKSLEN

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

Dimensioner og bevægelser for de enkelte traktorfabrikaters lifte 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 er standard ved de fleste traktorfabrikater.

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

Fig. 2-7: Kraftoverføringsakslen tilpasses i længden, så den :

- **har størst mulig overlap.**
- **ikke i arbejdsstilling 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. 2-7.

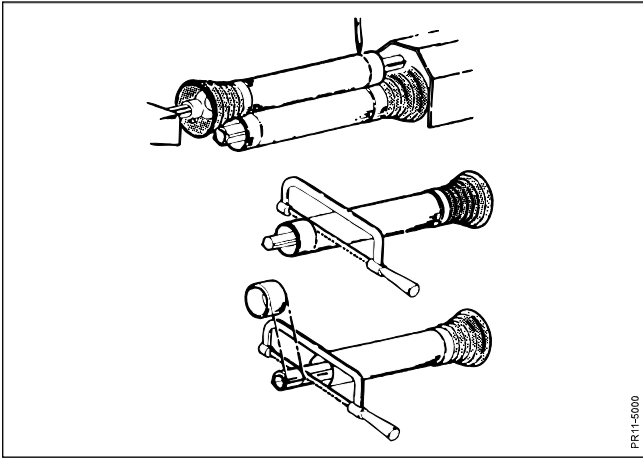


Fig. 2-8

Fig. 2-8: Fremgangsmåden ved afkortning :

- 1) Kraftoverføringsakslen adskilles i to halvparter, som monteres på henholdsvis PTO og PIC, når disse er i samme vandrette plan. Dette svarer til den korteste længde, som akslen kan få på denne maskine, og svarer normalt til arbejdsstillingen, når maskinen står på et plant underlag.
- 2) Akselenderne holdes parallelt ved siden af hinanden, og de 30 mm (minimum) afmærkes på rørene. Se i øvrigt fig. 2-8.
- 3) Alle 4 rør afkortes lige meget.
- 4) Enderne på profilrørene afrundes og grater fjernes omhyggeligt med en fil, til rørene er helt glatte. Det er vigtigt at **det udvendige rør afgrates indvendig og det indvendige rør afgrates udvendigt**. Afgratningen sikrer profilrørenes overflade mod ødelæggelse af skarpe kanter og urenheder.
- 5) Profilrørenes ender aftørres grundigt for snavs og løse grater.



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

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

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

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

PRØVEKØRSEL

CHECK FØR PRØVEKØRSEL

Følgende forhold bør kontrolleres før en egentlig prøve kørsel :

- 1) At de hydrauliske komponenter er korrekt tilsluttet og spændt sammen.
- 2) At traktorens PTO-aksel har korrekt omdrejningstal (540 rpm).
- 3) At skivebjælken og vinkelgearet har korrekt oliemængde. Se herom i afsnit 4; SMØRING.
- 4) At samtlige smøresteder er blevet smurt. Se herom i afsnit 4; SMØRING.
- 5) At samtlige knive på skiverne er intakte og er korrekt tilspændt.
- 6) At tilkobling af traktorens PTO-aksel sker med skæreenheden sænket til jorden og maskinen i arbejdsstilling.
- 7) At tilkobling af traktorens PTO-aksel sker med et lavt omdrejningstal på motoren.
- 8) At kraftoverføringsakslen mellem traktorens PTO og maskinens PIC ikke klemmes når traktorens liftarme hæves og sænkes forsigtigt.
- 9) At kraftoverføringsakslens sikkerhedsafskærmning ikke løber med rundt, at sikringskæderne er korrekt fastgjorte.
- 10) At afskærmningerne (skærme og duge) på maskinen er komplette, intakte og korrekt fastgjorte.
- 11) At alt værktøj er fjernet fra maskinen.
- 12) At der ikke befinder sig personer i nærhed af maskinen under drift.

SELVE PRØVEKØRSELN

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

Er der ingen utilsigtet støj eller ualmindelige vibrationer, kan hastigheden gradvist øges til normalt omdrejningstal (PTO = 540 rpm).

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

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

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



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

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

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

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

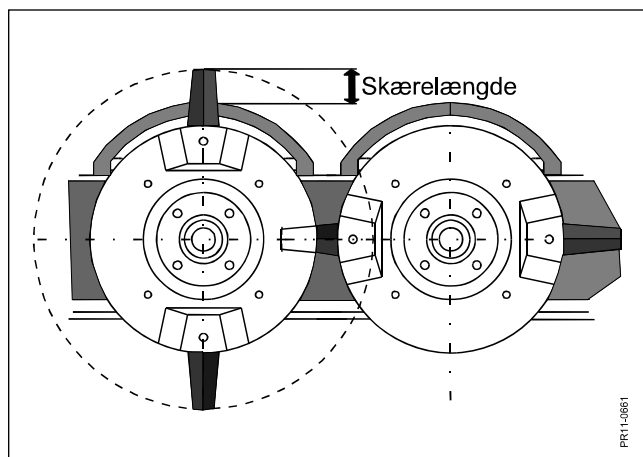


Fig. 3-1

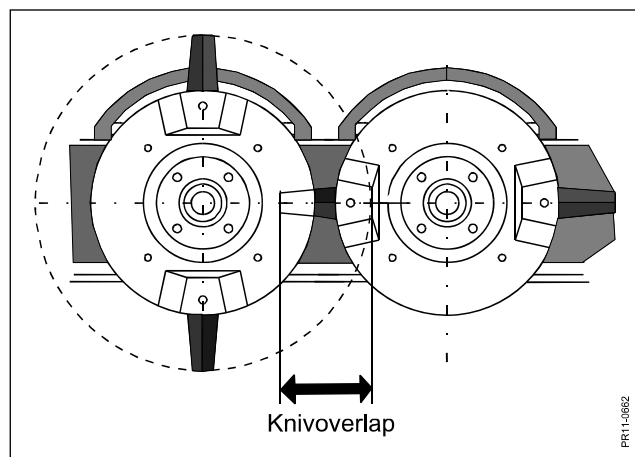


Fig. 3-2

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

OPBYGNING OG FUNKTION

SB 2402 / 2802 er en skiveslåmaskine til montering bagpå traktoren, og som lægger et samlet skår på højre side af hjulene på den drivende traktor.

MASKINENS VIGTIGSTE ELEMENTER

Knivene

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

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



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

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

Fig. 3-1: En knivs skærelængde defineres ved afstanden fra stenbeskytterens forreste kant og ud til knivspidsen.

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

Følgende eksempel kan illustrere dette forhold :

Knivens skærelængde	0,05 m
Antal knive pr. skive	2 stk
Knivens omdr/min.	3040 rpm
Minutter pr. time	60
Meter pr. kilometer	1000
Maksimal fremkøringshastighed	<u>18,24 km/t</u>

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

Fig. 3-2: Skivebjælken har samtidig et stort knivoverlap mellem skiverne. Dette vil alt andet lige mindske tilbøjeligheden til sribedannelser mellem skiverne. Knivoverlappet er med til at holde bjælken mere ren, og mindsker risikoen for at afgrøden vikles omkring navene under skiverne.

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

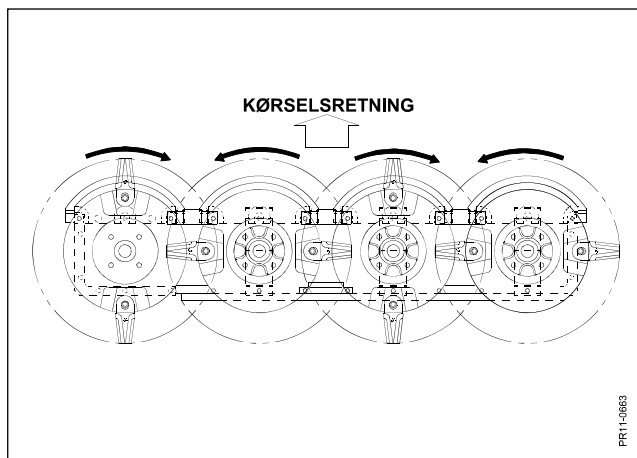


Fig. 3-3

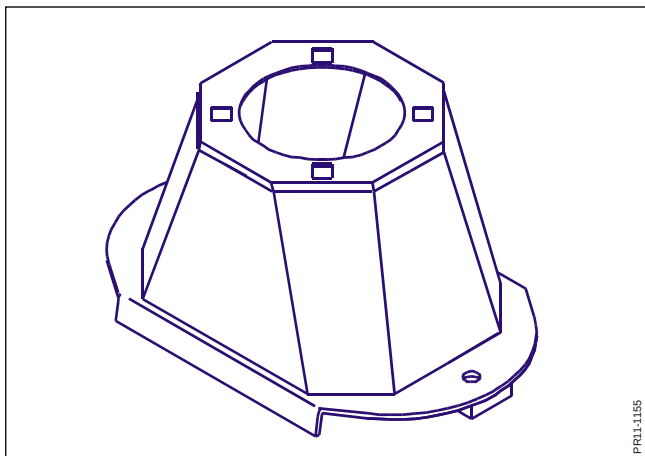


Fig. 3-5

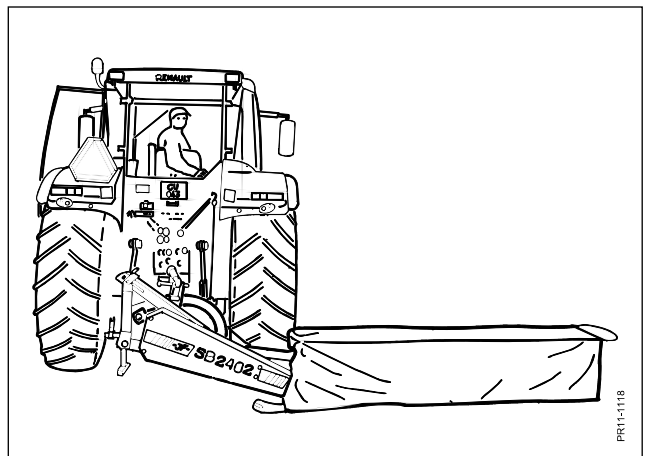


Fig. 3-6

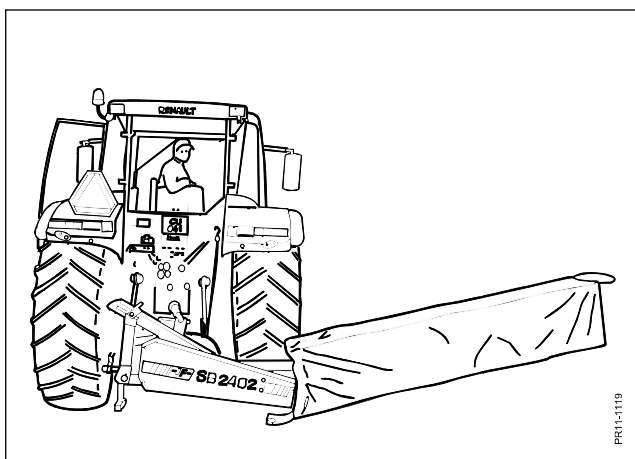


Fig. 3-7

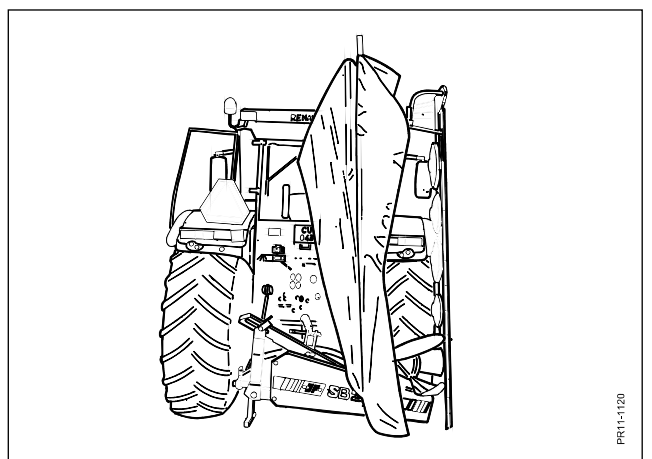


Fig. 3-8

Skiverne

Fig. 3-3: Skiverne drejer parvis mod hinanden, for at sikre afgrøden den korteste vej over bjælken og derved optimere afgrødeflowet.

Denne opbygning sikrer, dels at afskæringen ikke blokeres af den allerede afklippede afgrøde, og dels at det afklippede græs ikke bliver liggende og udsættes for gensnitning.

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

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

Flowforstærkere

Fig. 3-5: For at sikre at maskinen afleverer en samlet afgrødestreng bag maskinen, er der på endeskiverne påsvejet en flowforstærker, kaldet en hat, som optimerer materialeflowet hen over skivebjælken.

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

ARBEJDSINDSTILLINGER

På SB 2402 / 2802 er der flere elementer, som skal indstilles korrekt, for at få det optimale ud af maskinens funktioner.

ENHÅNDSBETJENING

Denne udgave af SB 2402 / 2802 er opbygget til enhåndsbetjening.

Det tillader at traktorens lift og dermed maskinens topramme stilles i en fast højde. Hævning og sænkning af skivebjælken sker alene ved hjælp af et af traktorens hydraulikhåndtag, nemlig det der styrer fjernudtaget.

Fig. 3-6: Arbejdsstilling

Skærebjælken sænkes til den står på plan grund og hydraulikhåndtaget er i flydestilling. Sænk traktorens lift / maskinens topramme til der er 2 cm langhul over tappen(se Fig. 2-3). Under arbejde skal hydraulikhåndtaget stå i flydestilling.

Fig. 3-7: Vending i marken

Med hydraulikhåndtaget hæves skærebjælken til cylinderen går mod stoppet og vending kan ske.

Fig. 3-8: Transport

Træk i snoren til stoppet og løft herefter skærebjælken til lodret ved hjælp af hydraulikhåndtaget. Den fjederpåvirkede transportlås bringes i indgreb med låsetappen og sikres med fjedersplit (se Fig. 2-5).

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

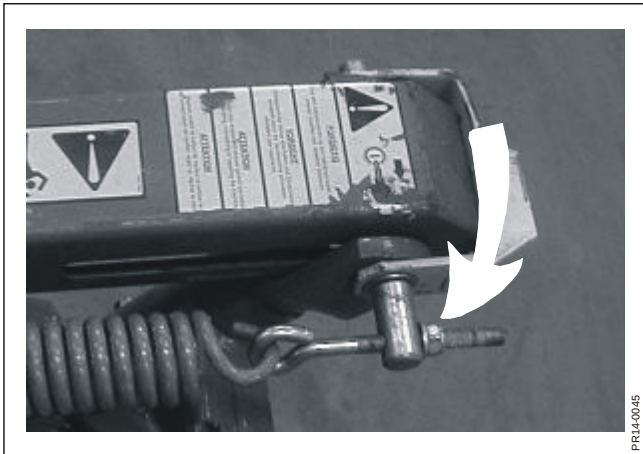


Fig. 3-9

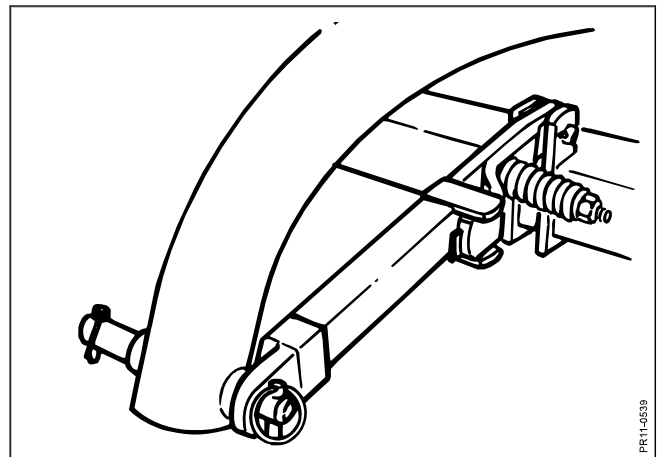


Fig. 3-10

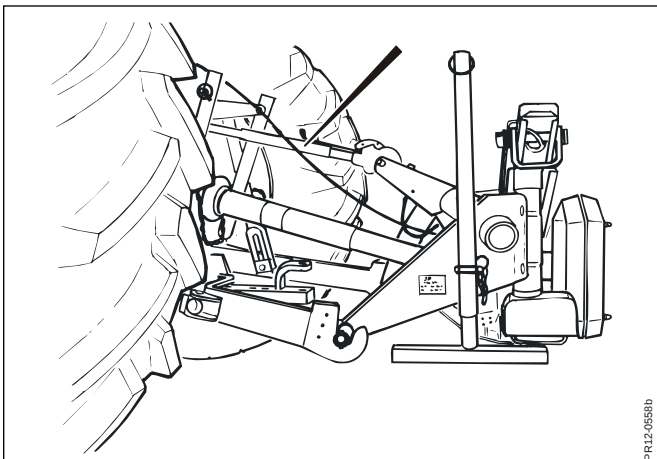


Fig. 3-11

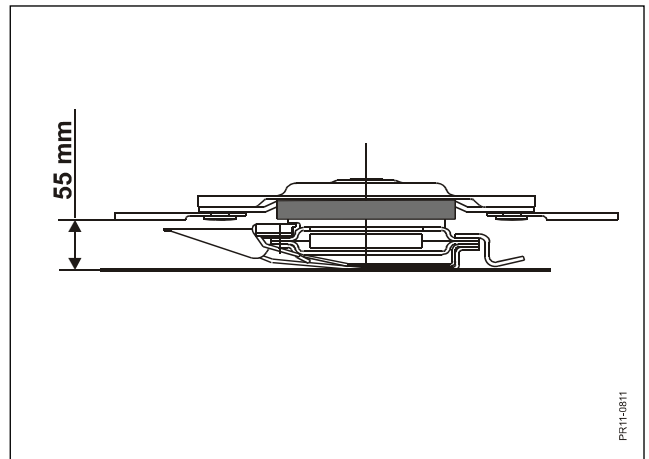


Fig. 3-12

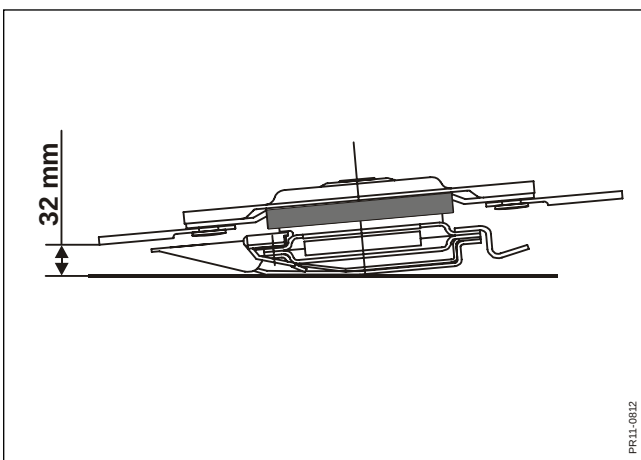


Fig. 3-13

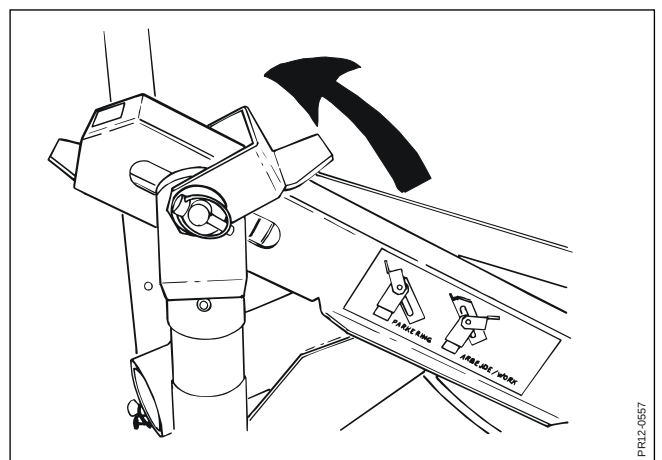


Fig. 3-14

AFLASTNING

For at skåne stubben under arbejdet, mindske sliddet på maskinens slæbesko og sikre en god jordfølgeevne, er maskinen aflastet med en kraftig trækfjeder.

Fig. 3-9: Hvis maskinen har en tendens til at lette i den ende der er nærmest traktoren, skyldes det at aflastningsfjederen er spændt for hårdt. Det kan afhjælpes ved at løsne møtrikken et par omgange.

SIKKERHEDSUDLØSER

Fig. 3-10: Maskinen er forsynet med en sikkerhedsudløser, der tillader at skæreenheden svinger bagud når trykket forfra bliver for stort, hvis der f.eks. køres imod faste forhindringer såsom et træ, en pæl, jordfaste sten eller lignende.

Har sikkerhedsudløseren været udløst, køres den lettest i indgreb i arbejdsstilling ved at bakke traktoren med et kraftigt ryk.

Hvis maskinen udløses for let, kan sikkerhedsudløseren gøres mere træg ved at stramme fjederen.

Der er til gengæld ingen stødsikring, hvis man bakker med et sænket skærebord, og man **risikerer ødelæggelse af maskinen** herved



ADVARSEL: Spænd ikke fjederen så hårdt, at sikkerhedsudløseren blokeres. Maskinen kan derved lide unødigt overlast ved kollision med jordfaste genstande.

SNITHØJDEINDSTILLING

Fig. 3-11: Snithøjden kan indstilles med topstangen.

Fig. 3-12: En vandret maskine har den teoretiske snithøjde 55 mm.

Fig. 3-13: Stilles maskinen ca. 5° på næsen opnås snithøjden 32 mm.

Stil ikke maskinen yderligere på næsen, da K.O.-akslen herved kan beskadiges, slæbesko, skiver og knive slides for hurtigt og foderet tilsmudses.

Såfremt De ønsker en ekstra høj stub, fx ved afpudsning af brakmarker, er det muligt at hæve skivebjælkens placering ved at montere høje slæbesko på maskinen. De fås som ekstratilbehør. Se afsnit 6: DIVERSE.

AFSTILLING

Maskinen afstilles med nedsænket skæreenhed.

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

Fig. 3-14: Parkeringslåsen slås til.

- Sænk støttebenet.
- Frakobl hydrauliktilslutningen.
- Sænk liften til maskinen står på støttebenet.
- Frakobl liftarme og topstang. Husk at hænge K.O. op på støttebøjlen, så den ikke bliver tilsmudset.

KØRSEL MED MASKINEN

IGANGSÆTNING

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

- 1) Skærebordet sænkes ned til jorden, uden at De kører ind i afgrøden.
- 2) Traktorens PTO tilkobles med motoren i tomgang.
- 3) Motorens omdrejningstal øges gradvist til De når de ønskede 540 rpm på PTO.
- 4) Traktoren køres frem og skæreenheden føres ind i afgrøden.

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



VIGTIGT: Under arbejde skal det enkeltvirkende hydraulikhåndtag stå i flydestilling så skæreenheden kan bevæge sig frit.

ARBEJDE I MARKEN

Ved den daglige anvendelse af maskinen bør De tænke på følgende forhold :

- 1) Opstart af maskinen skal altid ske med motoren kørende med lave omdrejninger. Dette gælder især traktorer med elektro-hydraulisk tilkobling af PTO-akslen.
- 2) Opstart af maskinen bør ske med denne i arbejdsstilling.
- 3) Kraftig forøgelse af maskinens omdrejningstal, fx ved åbning af marken eller efter vending i marken, bør ligeledes ske med maskinen tæt på arbejdsstillingen.
- 5) Lyt til traktorens omdrejningstal ved arbejde i marken. Hvis omdrejningstallet falder langsomt eller pludselig reduceres, kan det være tegn på overbelastning af transmissionen, på grund af for høj fremkørselshastighed eller fremmedlegemer i skæreenheden. I denne situation skal De koble ud straks og lade maskinen "få luft".

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

Teoretisk er det muligt at arbejde med en fremkøringshastighed på 18 km/t. De bør dog altid tilpasse hastigheden efter forholdene, det vil sige afgrødemængde og terrænforhold.

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

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

Fremkøringshastigheden bør vælges lidt lavere end normalt, hvis :

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

Omvendt bør fremkøringshastigheden øges, hvis :

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

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

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

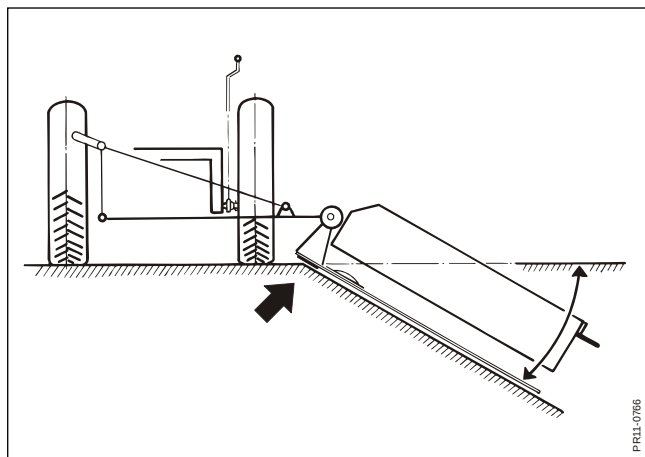


Fig. 3-15

3. INDSTILLINGER OG KØRSEL

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



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

Under skårlægning skal De sørge for at holde et konstant omdrejningstal på PTO-akslen (540 rpm), så maskinens skærende værktøjer kan arbejde optimalt.



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

SLÅNING AF SKRÅNING

Fig. 3-15: For slåning af grøftekanter køres knivbjælken ud over grøften, så venstre slæbesko støtter på kanten og knivbjælken hænger frit ud over skråningen. Traktorens lift sænkes (forbi dybdestoppet). Knivbjælken vil nu synke ned på skråningen. Løftecylindren skal stadigvæk stå i flydestilling.

VENDINGER

Ved vendinger i marken bør skærebordet løftes fri af terrænet (Se Fig. 3-7), og omdrejningstallet bør sænkes.

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

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

Under alle omstændigheder bør fremkøringshastigheden reduceres ved vendinger i marken.



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

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

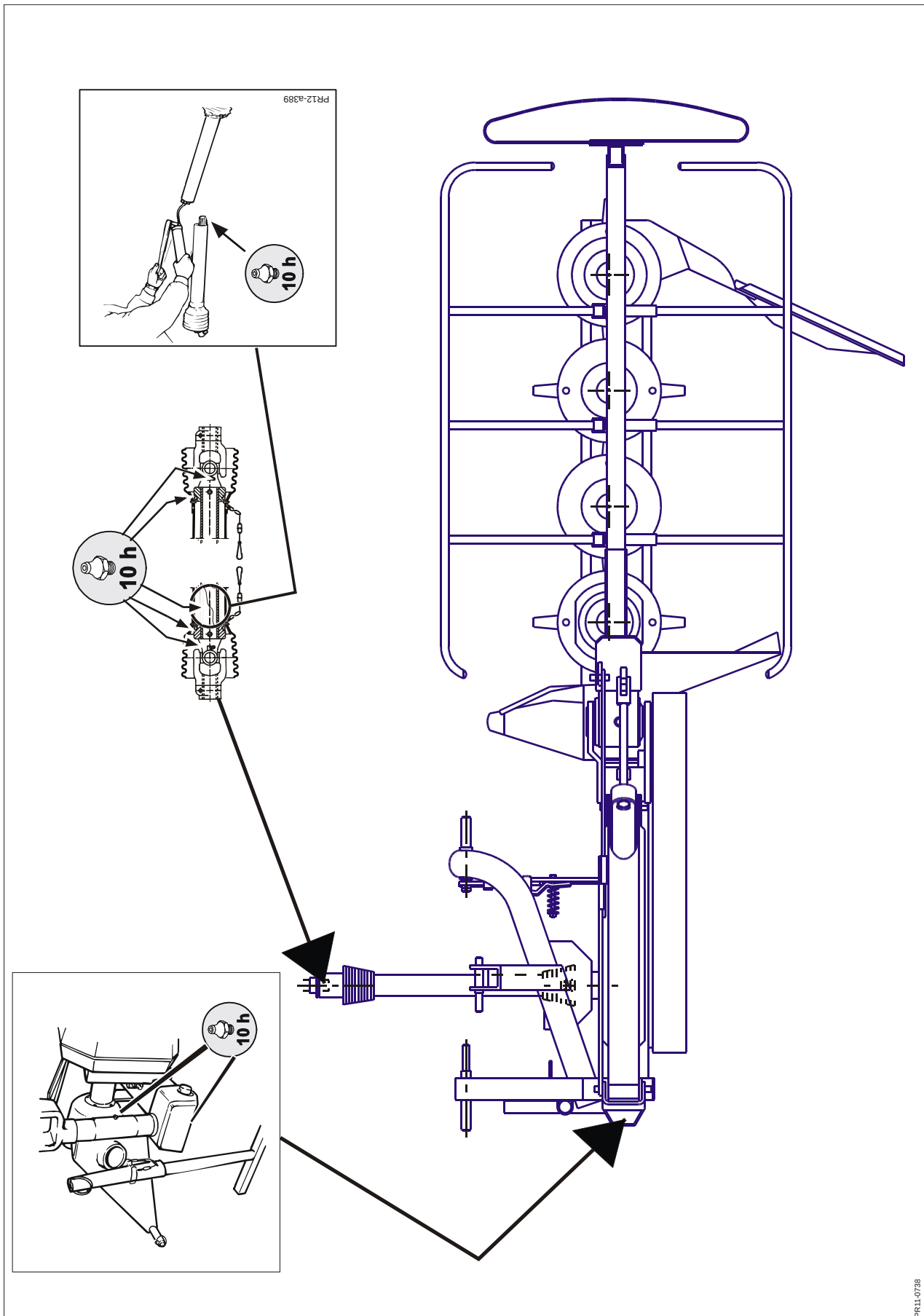
TRANSPORT

Al transport på offentlig vej og udenfor marker skal foregå med maskinen hævet med løftecylindren og med **transportlåsen korrekt fastgjort (fig. 2-5).**

4. SMØRING

Smøreskema for skiveslåmaskine type **SB 2402 / SB 2802.**

De anviste smøresteder skal smøres efter det angivne driftstimeinterval.



4. SMØRING

SMØRING MED FEDT

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

Gennemgå smøreskemaet på modstående side.

Fedttype der bør anvendes : Universalfedt af god kvalitet.

Bevægelige mekaniske forbindelser smøres med fedt eller olie efter behov.



VIGTIGT – HUSK: **Kraftoverføringsaksler smøres hver 10. driftstime.** Vær særlig opmærksom på kraftoverføringsakslernes **forskydelige profilrør.**

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

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

OLIE I SKIVEBJÆLKE

SKIVEBJÆLKEN

Korrekt olieindhold: afhænger af skivebjælkens størrelse:

SB 2402: 2,0 liter

SB 2802: 2,0 liter

4. SMØRING

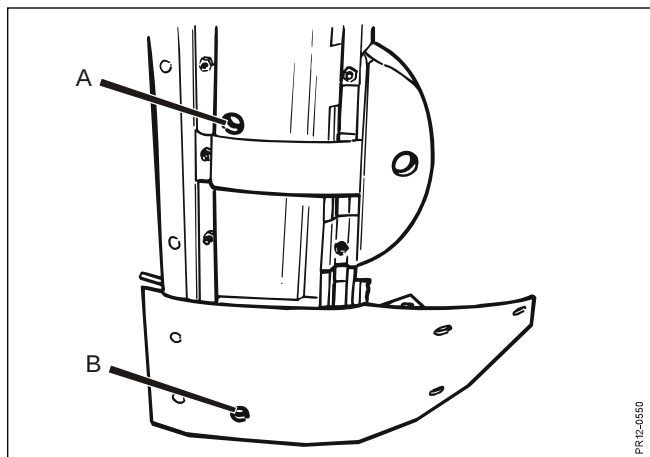


Fig. 4-1

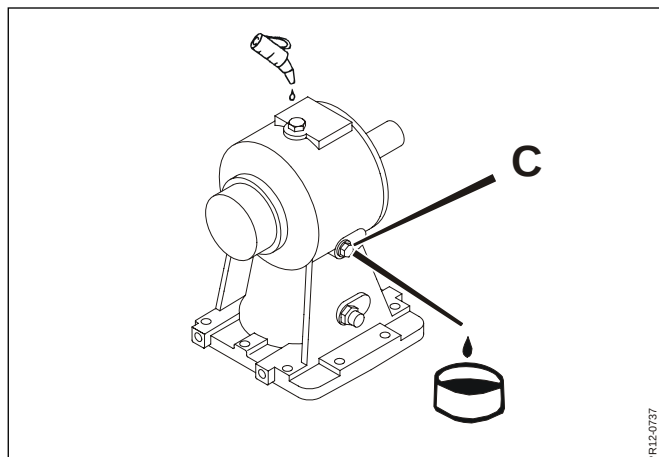


Fig. 4-2

Fig. 4-1: Oliestand er korrekt, når der er fyldt op til **A**, mens maskinen er hævet til lodret.

For olieaftapning sænkes knivbjælken til 45°, de to propper **A** og **B** afmonteres og olien aftappes.

Olieskift:



Olien i skivebjælken skal skiftes første gang efter 10 timers drift, og herefter for hver 200 timers drift eller mindst én gang pr sæson.

Olieskiftet gennemføres lettest, hvis De lader maskinen køre et par minutter, så olien er varm. Det vil samtidig sikre at eventuelle urenheder blandes godt op i olien og fjernes ved olieskiftet.

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

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

Korrekt olietype:

Anbefalet kvalitet : API GL-4 SAE 80W

I visse lande kan denne olie ikke skaffes. I disse tilfælde kan en API GL-4 eller API GL-5 SAE 80W-90 multigradeolie anvendes som et acceptabelt alternativ. Brug aldrig en ren SAE 90W olie i skivebjælken.



ADVARSEL: Fyld aldrig mere eller mindre olie på end her foreskrevet. For meget olie, såvel som for lidt olie i skivebjælken, kan medføre utilsigtet overtryk og opvarmning, der med tiden vil ødelægge lejerne i bjælken.

OLIE I VINKELGEAR

Fig. 4-2: Dette vinkelgear driver skærebjælken.
For olieaftapning hæves knivbjælken til lodret.

Korrekt olieindhold:



0,7 liter

Korrekt olietype:

API GL4 eller GL5 SAE 80W – 90

Olieskift :



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

Korrekt olieniveau:



Oliestand er korrekt, når der er fyldt op til **C**, mens maskinen er vandret.

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 - 20 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.

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

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

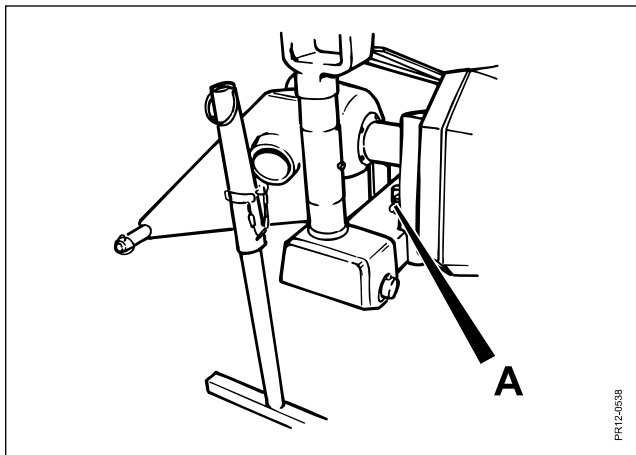


Fig. 5-1

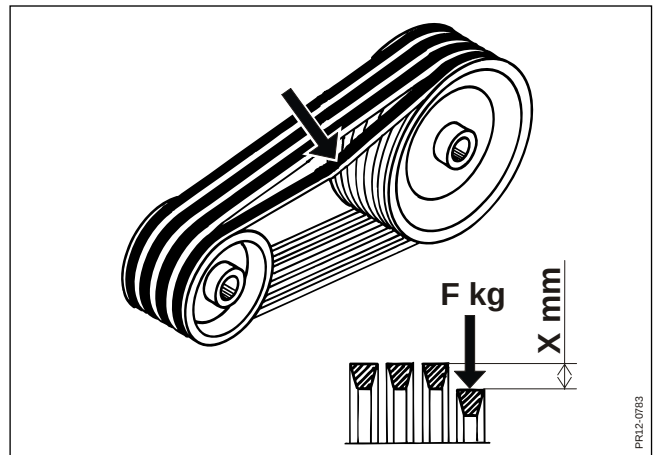


Fig. 5-2

KONTROL AF UBALANCE



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

Skiverne roterer med over 3000 o/min og en knækket kniv kan medføre alvorlig skade på personer og materiel som følge af ubalance.

Hvis De kører med lukket førerkabine, kan symptomerne være vanskelige at opdage, og man må derfor af og til ud og kontrollere, om alle knive er intakte.

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

Samtlige maskiner der fremstilles på JF-Fabriken prøvekøres og kontrolleres for vibrationer med specielle værktøjer.

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

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

KILEREMME

REMTRÆK

På maskinen befinder sig et remtræk med 4 remme som går fra PIC-akslen til vinkelgearet over skæreenheden. Det skal kontrolleres for korrekt remspænding før start, særligt når maskinen er ny og efter remmene er blevet udskiftet.

Fig. 5-1: Remspændingen justeres med møtrik **A**.



VIGTIGT: Hvis en af remmene i remtrækket skal udskiftes, skal man for at opnå optimal driftssikkerhed, udskifte alle remme.

Fig. 5-2: Remmen er som udgangspunkt spændt korrekt, når en kraft på $F=7,5$ daN (kg) giver en nedbøjning på $X= 30 - 35$ mm, midt på remmen.

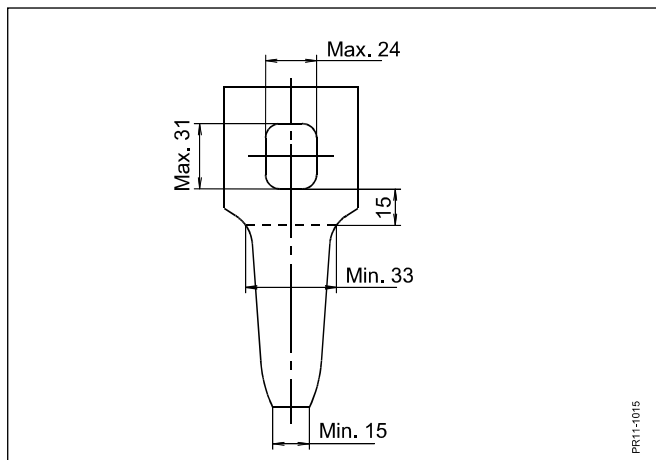


Fig. 5-3

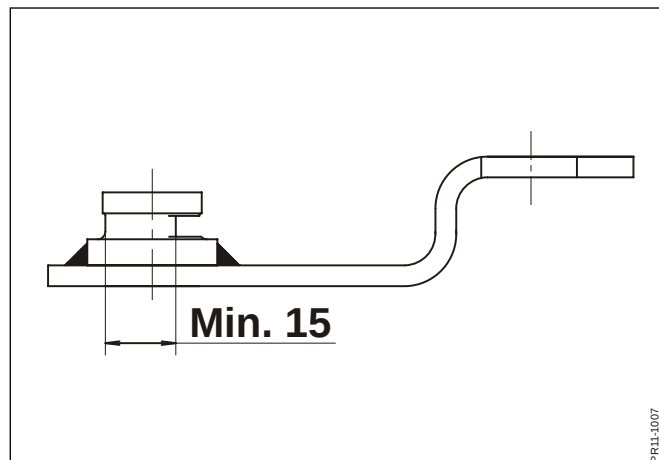


Fig. 5-4

SKIVEBJÆLKEN - SKIVER OG KNIVE (Q + S)

Skiver, knivholdere og knive fremstilles af højt legerede materialer, der er hærdede. En særlig varmebehandling giver et specielt hårdt og sejt materiale, der kan klare ekstreme belastninger. Beskadiges en kniv eller skive, må man ikke forsøge at svejse delene sammen igen, da varmeudviklingen vil ødelægge materialeegenskaberne og udsætte en selv og andre for øget risiko.

VIGTIGT: **Beskadigede knive, skiver og knivholdere skal udskiftes med originale -JF- reservedele for at opnå sikker drift.**



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

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

KNIVE

Fig. 5-3: Knive skal udskiftes hvis:

- 1) Kniven er bøjet eller revnet,
- 2) Knivbredden er mindre end 33 mm målt 15 mm fra hulkanten,
- 3) Knivhullet er større end angivet.

KNIVHOLDEREN

Fig. 5-4: Knivholderen skal udskiftes hvis:

- 1) Knivtappen ikke lægger an mod skiven,
- 2) Knivtappen er slidt kraftigt ensidigt,
- 3) Diameteren af knivtappen er mindre end 14 mm.
- 4) Knivholderen er mærkbart lettere at presse ned med værktøjet.

Knivtappe skal ligeledes kontrolleres periodevist.

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

Knivene kan skære på begge sider. For at udnytte dette skal knivene simpelthen vendes.

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

5. VEDLIGEHOJDELSE

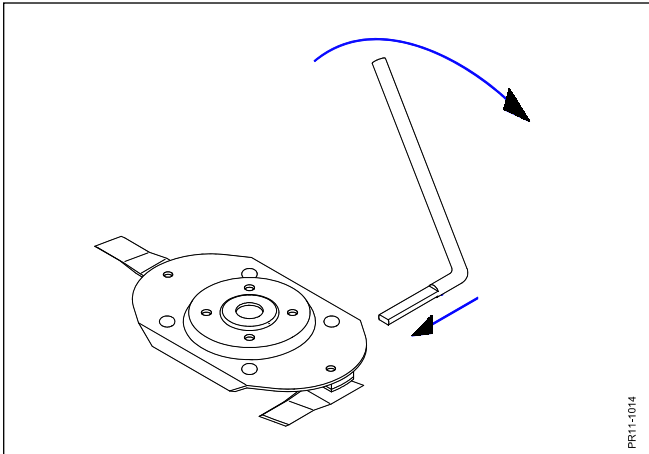


Fig. 5-5

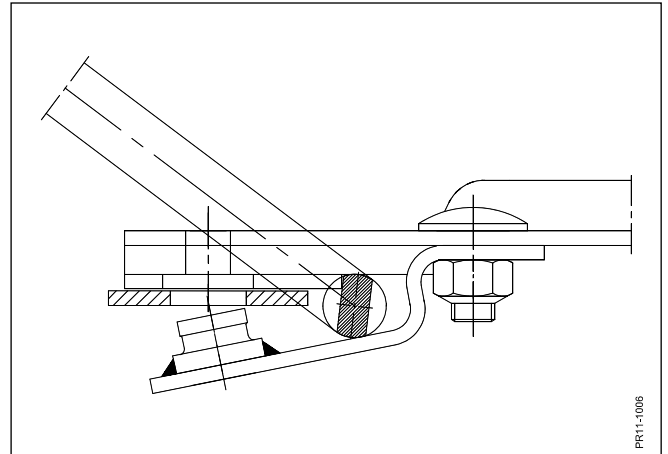


Fig. 5-6

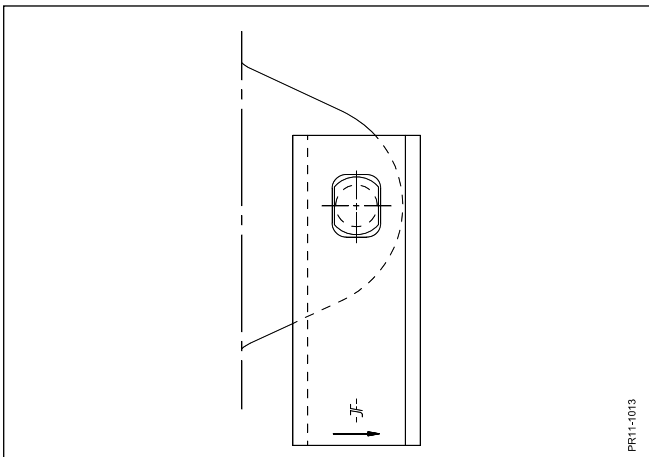


Fig. 5-7

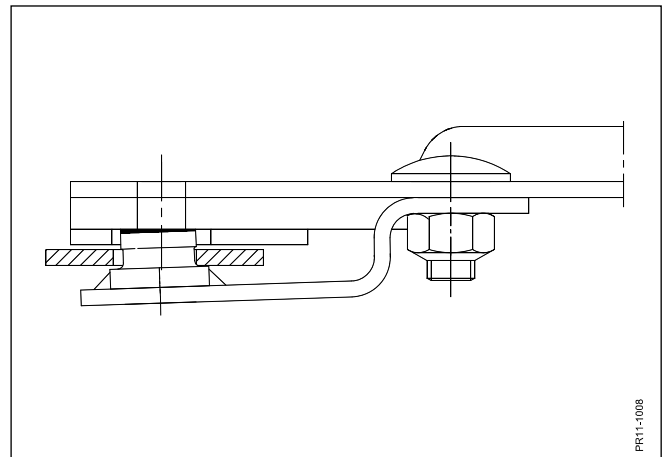


Fig. 5-8

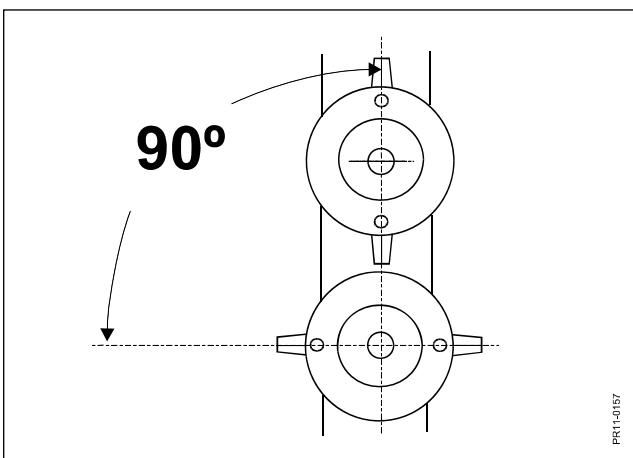


Fig. 5-9

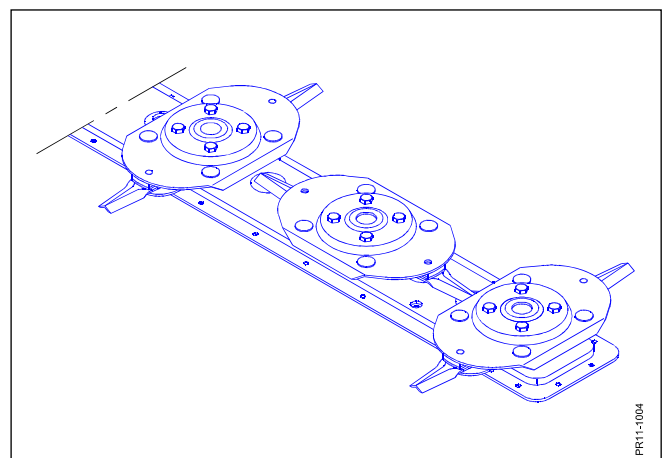


Fig. 5-10

VED KNIVSKIFTE

Fig. 5-5: Det medleverede skifteværktøj anbringes som vist med den korte affræsede ende bag kniven.

Fig. 5-6: Med et træk fremad i den lange ende af værktøjet presses knivholderen ned.

Fig. 5-7: Kniven drejes 90 grader i forhold til arbejdsstillingen og løftes fri

Ved montering af knive gennemføres arbejdsgangen i omvendt rækkefølge.

Fig. 5-8: Man bør imidlertid sikre sig at knivholderens tap har et korrekt anlæg mod skiven.

Man bør altid kontrollere at:

- Der ikke er urenheder mellem knivtappens og skivens anlægsflader. Se Fig.5-8.
- Knivene frit kan drejes fra side til side. (knivene vil stoppe mod knivholderen)
- Hvis knivtappen ikke lægger an mod skiven, bør knivholderen skiftes.

Efter knivskiftet bør man altid kontrollere at:

- Samtlige skiver har det nødvendige antal knive.
- Slidte knive og knivskifteværktøjet er fjernet fra maskinen
- Afskærmningen er korrekt anbragt igen.

Fig. 5-9: Hvis skiverne har været demonteret, skal de igen monteres 90° forsat i forhold til skiven ved siden af.

Fig. 5-10: Sørg for, at de 4 bolte der anvendes til fastgørelse af skiven på knivbjælkens nav er forspændt med **120 Nm** (12 Kpm), og skruerne der fastholder knivholderne forspændes med **80 Nm** (8 Kpm).

Skivens højde kan reguleres ved at montere mellemlæg under skiven. Behovet kan opstå ved udskiftning af skiverne, hvis knivene nu ikke er i samme højde.



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

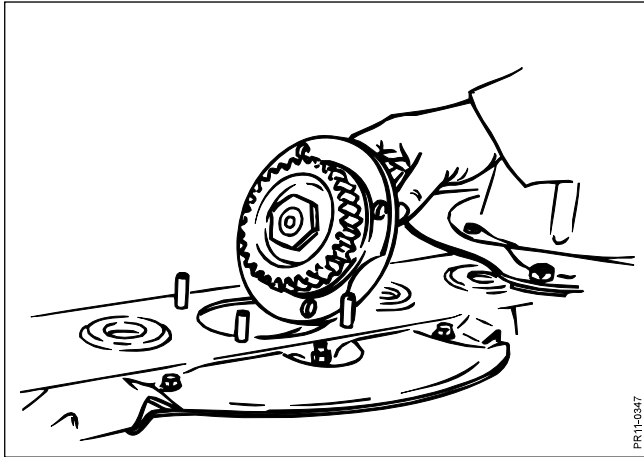


Fig. 5-11

PERIODISK KONTROL

Man bør dagligt kontrollere, at alle knive er intakte, for ikke at skabe en ubalance i maskinen der kan give anledning til følgeskader.

SLIDDELS KONTROL.

Selv om samtlige dele i SL/QR systemet er fremstillet af højtlegerede og hærdede dele, vil de blive slidt med tiden.

Kniv og knivholder bør kontrolleres jævnligt.

Hvis den bærende del ved knivholdertappen er slidt til en diameter som angivet bør knivholderen udskiftes komplet (Fig. 5-4).

Hvis hullet i kniven er slidt og overskrider størrelsen som angivet bør kniven skiftes (Fig. 5-3) .

Man bør i øvrigt jævnligt kontrollere om knivholderen er deformeret eller beskadiget som følge af et sammenstød med et fremmedlegeme. Er dette tilfældet bør knivholderen selvfølgelig udskiftes.

Man bør ligeledes jævnligt kontrollere at boltesamlingen mellem knivholder og skive ikke er slidt eller løs. Er dette tilfældet bør boltene selvfølgelig udskiftes. I denne sammenhæng bør man ligeledes udskifte låsemøtrikkerne.

En beskadiget skive, kniv og/eller knivholder må aldrig repareres, men bør skiftes straks.

Man bør altid anvende originale reservedele.

VED REPARATION

Fig. 5-11: På SB er monteret en bjælke, hvor hele skivelejehuset kan afmonteres samlet, kaldet en Top Service bjælke.

6. DIVERSE

KØRETIPS OG FEJLFINDING

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Stub ujævn eller dårlig afskæring	Skærebordet er aflastet for meget Traktorens omdrejningstal er for lav Maskinens omdrejningstal er for lavt Knivene er slidte Skiver, stenbeskyttere eller flowhatte er deformerede	Kontroller maskinens grundindstilling og reducer om nødvendigt aflastningen ved at løsne fjederen. Kontroller at traktorens omdrejnings-hastighed på PTO er 540 rpm, og ikke 1000. Hold omdrejningstallet konstant Kontroller remspænding. Vend/flyt knivene til anden skive eller udskift knive. Udskift deformerede dele.
Striber i stub	Skærevinklen er for stor, græsset kommer ikke over bjælken Ophobning af materiale foran skivebjælken Jord og græs lægger sig omkring skivebjælken mellem skiverne Der arbejdes tidligt om morgenen, hvor græsset stadig er meget fugtigt	Forlæng topstangen. Fremkøringshastigheden øges hvis muligt. Monter evt. flowhatte på skiverne Monter specielle skarpe modskær eller udskift slidte modskær Øg fremkøringshastighed hvis muligt. Monter evt. flowhatte.
Maskinen ryster / Ujævn gang	Knive kan være deformerede, ødelagte eller mangle. Defekte kraftoverføringsaksler Defekte lejer i bjælke Deform(e) skive(r) Defekte flowhatte og –forstærkere Jord og græs i flowhatte	Udskift eller flyt ødelagte knive og monter nye knive hvor der mangler. Kontrollér at akslerne er intakte. Reparér om nødvendigt Kontrollér om lejer er løse eller nedbrudte. Udskift om nødvendigt. Udskift skive(r) Udskift flowhatte og- forstærkere. Rengør flowhatte
Gear eller bjælke overophedes	Oliestand er ikke korrekt	Oliestand kontrolleres og om nødvendigt efterfyldes/aftappes olie NB: Gear temperatur max. 80 grader, Bjælke temperatur max. 90-100 grader.
Kraftbehovet er usædvanligt stort	Der har samlet sig dele af afgrøden og støv under skiverne. Der har viklet sig snor eller wire omkring en skive.	Stop traktorens motor. Demontér skiverne og rengør skivebjælke og skiver. Kontrollér at friktionskoblingen er intakt. Fjern fremmedlegemerne.

LAGRING

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

**FORSIGTIG:**

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

**VIGTIGT:**

Alle smøresteder bør smøres efter at maskinen er rengjort.

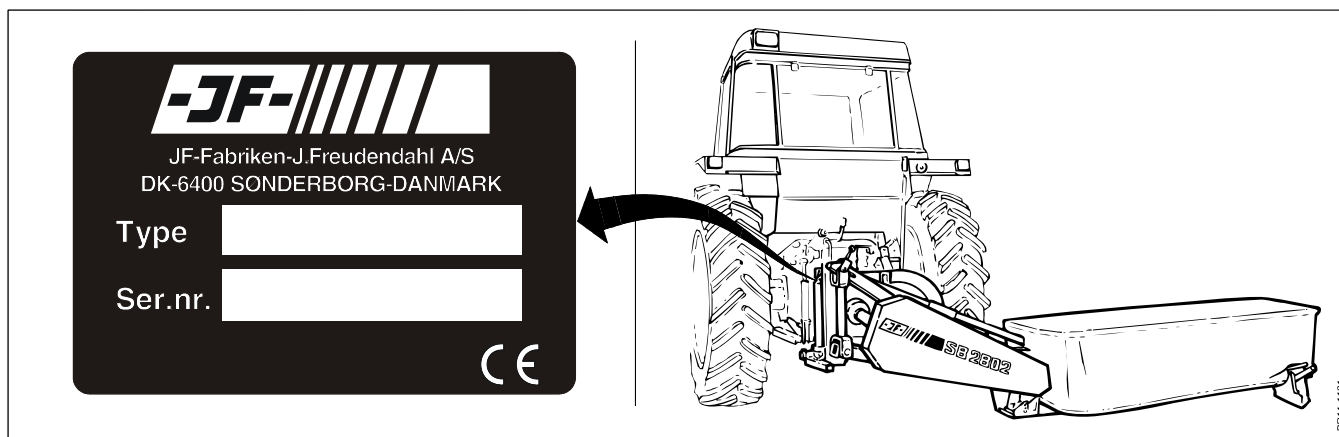
Efterfølgende punkter er vejledende anvisninger til vinterklargøring:

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

RESERVEDELSBESTILLING

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

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



6. DIVERSE

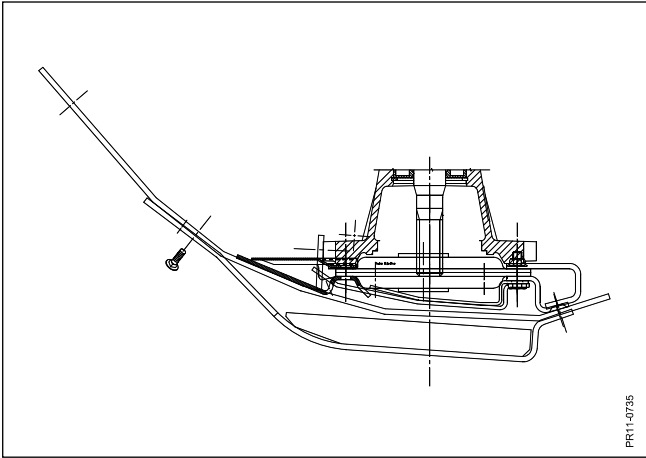


Fig. 6-1

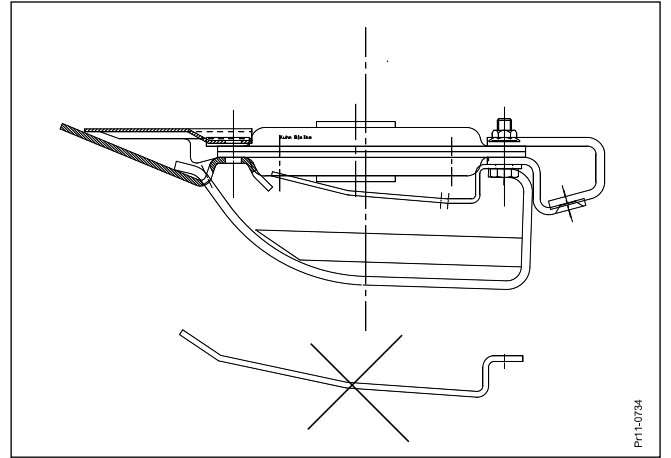


Fig. 6-2

EKSTRAUDSTYR

Vedr. bestillingsnr.: se reservedelsliste.

AFPUDSNINGSUDSTYR

Til afpudsning af brakmarker kan der monteres slæbesko, der giver en 7,5 cm højere stub.

Der anvendes én stor slæbesko og en lille for hver skive.

Fig. 6-1: Den store slæbesko monteres under den eksisterende slæbesko, under gearkassen.

Fig. 6-2: De små slæbesko monteres i stedet for de originale under skiverne.

FLOWFORSTÆRKERE

Hvis der er problemer med at få materialet transporteret over skivebjælken, kan der monteres Flowhatte på alle skiverne. De to endeskiver har i forvejen monteret flowforstærkere.

Dette gælder dog kun maskiner udstyret med runde skiver.

HOLDEKÆDE

Til at fastholde og stabilisere dybdestoppet af liftarmene, kan der leveres en speciel holdekæde.

SKROTNING

Når maskinen er nedslidt skal den skrottes på forsvarlig vis.

lagttag i denne forbindelse følgende :

- Maskinen må ikke henstilles i naturen, og gear, cylindre og bjælke skal tømmes for olie. De aftappede olier skal afleveres til et destruktionsfirma.
- Adskil maskinen i genbrugsdele, fx kraftoverføringsaksler, hydrauliske slanger og komponenter.
- Aflever brugbare dele til en autoriseret genbrugscentral. De større skrotningsdele afleveres til en godkendt ophugningscentral.

GARANTI

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

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

Garantien bortfalder i følgende tilfælde:

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

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

JF er ikke ansvarlig for følgende omkostninger:

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

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

Følgende betragtes som sliddele:

Beskyttelsesdug, knive, knivophæng, modskær, slæbesko, stenbeskyttere, crimperelementer, dæk, slanger, kraftoverføringsaksler, koblinger, kileremme, kæder, rive- og pick-up fjedre samt spredevalser for staldgødningsspredere.

Brugeren skal endvidere være opmærksom på følgende:

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



Specialist in grassland machinery and complete diet mixers

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

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

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

Dealer

JF-STOLL

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