

Publikation 184D  
August 1995  
Art. Nr. 7198850



# MAG 390

# MAG 450

Brugerhåndbog



**McCONEl**

## LÆS FØRST INSTRUKTIONSBOGEN

Den kan spare tid og penge senere hen.

Ved bestilling af reservedele skal maskinens type- og serienummer samt reservedelsnummeret altid opgives.

Reservedele ved hovedreparation til større hydrauliske komponenter kan bestilles hos Deres forhandler.

### STØJNIVEAU

Det daglige støjniveau fra maskinen, målt ved førerens øre, ligger på mellem 78 og 85 DB.

Disse tal gælder for normal anvendelse, hvor støjniveauet svinger mellem nul og maksimum. Disse tal forudsætter, at maskinen er monteret til en traktor med støjsikret kabine med lukkede vinduer i et almindeligt åbent område. Det anbefales at holde vinduerne lukkede.

Med åbent bagvindue i kabinen vil det tilsvarende støjniveau, som personen dagligt udsættes for, stige til ca. 82 - 88 DB.

Ved et tilsvarende dagligt støjniveau på mellem 85 og 90 DB anbefales høreværn. Det bør anvendes, hvis der er åbne vinduer.

EF FABRIKATIONSATTEST  
i henhold til EØF-direktiv nr. 89/392/EØF

Vi,

McCONNEL LIMITED, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL,  
England,

erklærer herved på eget ansvar at

produktet (produkttypen) PLEJLSLÅMASKINER MONTERET PÅ  
FORBINDELSESLED

produktkode PA91, PA92, PA93, MA48, PA58, MA39, MA45, PA90

Løbenr. & dato

Type

Fremstillet af ovennævnte selskab\*

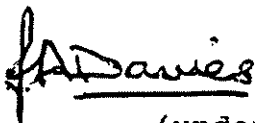
(\* indsæt virksomhedens navn og fulde adresse, medmindre de  
fremgår ovenstående)

---

opfylder bestemmelserne i direktiv 89/392/EØF, AMD 91/368/EØF,  
AMD 93/44/EØF, AMD 93/68/EØF og overholder europæisk norm BS  
EN 292

Del 1:1991 Maskiners sikkerhed - terminologi, metodologi  
Del 2:1991 Maskiners sikkerhed - tekniske specifikationer

samt andre nationale standarder vedrørende deres design og  
konstruktion, som opført i det tekniske katalog.



Underskrevet (underskrift)  
på vegne af McCONNEL LIMITED

ansvarlig person

Stilling: Director of Engineering

Dato: 15.6.95

EF FABRIKATIONSATTEST  
i henhold til EØF-direktiv nr. 89/392/EØF

Vi,

McCONNEL LIMITED, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL,  
England,

erklærer herved på eget ansvar at

produktet (produkttypen) PLEJLHOVEDER

produktkode BD12, BD16, F110, F112, F115, F012, F016, F090

Løbenr. & dato

Type

Fremstillet af ovennævnte selskab

(\* indsæt virksomhedens navn og fulde adresse, medmindre de fremgår ovenstående)

---

opfylder bestemmelserne i direktiv 89/392/EØF, AMD 91/368/EØF,  
AMD 93/44/EØF, AMD 93/68/EØF og overholder europæisk norm BS  
EN 292

Del 1:1991 Maskiners sikkerhed - terminologi, metodologi  
Del 2:1991 Maskiners sikkerhed - tekniske specifikationer

samt andre nationale standarder vedrørende deres design og  
konstruktion, som opført i det tekniske katalog.

Underskrevet  (underskrift)  
på vegne af McCONNEL LIMITED

ansvarlig person

Stilling: Director of Engineering

Dato: 15.6.95

## INDHOLDSFORTEGNELSE

### GENERELLE OPLYSNINGER

INDLEDNING .....	side 1
SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER .....	side 1
MONTERING .....	side 8
VALG AF TRAKTOR .....	side 6
Krav til trepunktsophæng .....	side 6
Kontrol af kæder/stabilisatorer .....	side 6
PTO aksel .....	side 6
KLARGØRING AF TRAKTOR .....	side 7
Montering af førehusafskærmning .....	side 7
Hjulbredde .....	side 7
Kontra-vægt .....	side 7
Lift arme .....	side 7
MONTERING TIL TRAKTOR .....	side 8
MONTERING AF KONTROLENHED I KABINEN .....	side 13
OLIEKRAV .....	side 14
OPSTARTSPROCEDURE .....	side 15
AFMONTERING FRA TRAKTOR .....	side 16
OPBEVARING.....	side 16
DRIFT .....	side 17
BEGRÆNSNING .....	side 17
FØRERHUS-SKÆRM .....	side 17
KLARGØRING .....	side 17
STYRING AF KLIPPEREN .....	side 18
Hoved-kontrolventil (kabelmaskiner) .....	side 18
Hoved-kontrolventil (elektriske maskiner) .	side 18
Flydestilling .....	side 20
Rotorens styring .....	side 20
OMVENDT ROTATION .....	side 21
TRANSPORTPOSITION .....	side 21
TILKOBLING .....	side 21
PÅKØRSELSSIKRING .....	side 21
ROTOR OMDREJNINGSHASTIGHED .....	side 22
FREMKØRSELSHASTIGHED .....	side 22
LANDEVEJSKØRSEL .....	side 22
ANTI-WIRE PLADE .....	side 23
AFMONTERING AF WIRE FRA ROTOR .....	side 23
HØJDEFORHINDRINGER .....	side 23
HØJSPÆNDINGSKABLER .....	Side 23
ARBEJDSPRAKSIS .....	side 24

HÆKKLIPPE PROCEDURE .....	side 25
Indledende sikkerhedsforanstaltninger .....	side 25
Opadgående klipning .....	side 25
Nedadgående klipning .....	side 25
ARBEJDSGANG FOR KLIPNING .....	side 26
GRÆSSLÅNING .....	side 27
RULLEPOSITIONER .....	side 27
FLYDESTILLING PÅ LIFTEN (ekstraudstyr) .....	side 28
VEDLIGEHODELSE .....	side 29
SMØRING .....	side 29
Generelt .....	side 29
P.T.O. aksel .....	side 29
HYDRAULISK SYSTEM .....	side 30
KLIPPE HOVED .....	side 31
KABLER .....	side 31
HYDRAULISKE SLANGER .....	side 32
P.T.O. GEARKASSE .....	side 32
SLANGEFORBINDELSER .....	side 33
Hoved-kontrolventil - kabelmaskiner .....	side 33
Hoved-kontrolventil - elektriske maskiner .	side 34
Rotor-kontrolventil .....	side 35

## GENERELLE OPLYSNINGER

Læs manualen før maskinen monteres eller betjenes. Når som helst der opstår tvivl, bør McConnel's Service Afd. kontaktes for assistance.

Anvend kun McConnel reservedele på McConnel udstyr og maskiner. Denne manual omfatter en illustreret reservedelsopstilling, og den forklaring, der står foran, bør læses, inden der bestilles reservedelskomponenter.

## DEFINITIONER

Følgende definitioner gælder for hele manualen:

### ADVARSEL

En arbejdsgang, teknik etc., der kan medføre personlig skade eller dødsfald, hvis den ikke overholdes omhyggeligt.

### FORSIGTIGHED

En arbejdsgang, teknik etc., der kan medføre skade på enten maskine eller udstyr, hvis den ikke overholdes omhyggeligt.

### BEMÆRK

En arbejdsgang, teknik etc., som anses for at være særdeles vigtig.

Venstre- og højrevendt

Dette udtryk anvendes for maskinen, når den monteres på traktoren set bagfra. Dette gælder også for traktor henvisninger.

Notér serie nr. på din maskine på denne side, og angiv altid dette nummer ved bestilling af reservedele. Når som helst der udbedes oplysninger om maskinen, skal typen på den traktor, den skal monteres på, også altid opgives.

Maskine

Installationsdato

Serie nr.

Model specifikation

Forhandlerens navn

Forhandlerens tlf.nr.

## INDLEDNING

### ALLE MODELLER

- Trepunktsophæng - Cat 1 eller Cat 2
  - Højrestyret klipning
  - Valg af 3 slagletyper
  - Hydraulisk påkørselssikring
    - Førerhus skærm -
    - 140 liter olietank -
  - Flydestilling på klippehoved -
    - 45 HK hydraulisk system
- Uafhængig omvendt rotor-rotation

#### MAG 390

- 1,0 m direkte klippehoved
  - Kabelstyring

#### MAG 450

- 1,2 m remtræk eller direkte klippehoved
  - Kabel eller elektrisk styring



## SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

### ADVARSEL

Sørg altid for, at traktoren er udstyret med en førerbeskyttelses-skærm, og at den er således anbragt, at føreren altid ser igennem den på klippehovedet, uanset dets position.

Anbring tilstrækkelige frontvægte, hvor det er nødvendigt for at opretholde traktorens/maskinens stabilitet. Kør langsomt for at undgå, at forhjulene hopper.

Sæt traktorens hjulbredde, så stor som det er nødvendigt for at opretholde sidelæns stabilitet under alle arbejdsforhold.

Maskinen må kun betjenes på en traktor, der er udstyret med et overbelastningssystem. Brug sikkerhedsbælter, hvis de forefindes. R.O.P.S. strukturen må ikke ændres.

Sørg for, at PTO skærmen er installeret, når der anvendes PTO-drevet udstyr, og udskift altid PTO skærmen, hvis den er beskadiget.

Brug altid sikkerhedshjelm, sikkerhedsbriller og sikkerhedsfodtøj.

Lad aldrig uerfarent eller ukyndigt personale køre traktoren/slåmaskinen uden opsyn.

Læs altid og forstå instruktionsbogen før kørsel. Såfremt der er uklarheder, bør forhandleren eller McConnel kontaktes direkte.

Sæt dig altid ind i betjeningen på et frit område, inden arbejdet påbegyndes.

Tilslut altid alle transportanordninger under transport. Se betjeningsvejledning for yderligere oplysninger.

Sæt dig altid ind i de lokale færdselslove, og overhold dem til enhver tid.

Maskinen bør aldrig transporteres med roterende slagler, selv ved korte afstande.

Ved arbejder på tværs af skråninger drejes der langsomt. Transportér eller kør aldrig på stejle skråninger.

Kør altid maskinen med den anbefalede PTO hastighed. Overskrid aldrig det tilladte maximum.

Sørg for, at arbejdsarealet er blevet inspiceret og enhver fare eller løse genstande er fjernet, og at alle skærme til klippehovedet er på plads og i god stand.

Slaglerne må aldrig komme i kontakt med hårde, ikke-flytbare genstande eller blive indviklet i wire.

Der må ikke være passagerer på traktoren. Løft aldrig en person med armen eller slåmaskinens klippehoved. HOLD TILSKUERE VÆK.

Efterse alle maskinens dele regelmæssigt og hold dem i en god driftstilstand.

Vær altid yderst agtpågivende, når der køres på steder med hindringer i højden. Når der køres tæt på luftledninger, bør elektricitetsværket kontaktes for sikker udførelse af arbejdet.

Vær altid yderst agtpågivende, når maskinen foldes sammen for at klippe tæt på, da slåmaskinens hoved i nogle tilfælde kan komme til at berøre traktoren.

Forsøg aldrig at bruge armene til noget andet formål end at manøvrere klippehovedet.

Der må aldrig stå andre personer tæt på klipperen, mens maskinen kører.

Kør aldrig med maskinen, når der er udslip af højtryksolie. Test aldrig for olieudslip med hånden, men brug karton. Hvis højtryksolien kommer i berøring med huden, søg da straks læge.

Fortsæt aldrig med at køre maskinen, hvis en beskadiget eller tabt slagle forårsager vibrationer.

Vælg altid "rotor off", før PTO drevakslen kobles fra på helt uafhængige (Ti) modeller.

Klip aldrig på bagsiden af en hæk, mens slaglerne klipper imod føreren.

Vær aldrig overmodig og ignorér ikke sikkerhedsanvisningerne.

Vælg altid "rotor off", slå PTO fra, stands traktoren og vent, indtil slaglerne holder op med at rotere, før traktorsædet forlades.

Efterse altid dagligt alle møtrikker, bolte, slanger og andre opspændingsdele for utætheder, sikkerhed og skader. Om nødvendigt skal der repareres med det samme.

Skulle en wire blive indfiltret i rotoren på trods af alle sikkerhedshensyn, bør den altid fjernes ved at vikle wiren af med hånden eller ved at klippe den over. Forsøg aldrig at vikle den af ved at modsatvende rotorretningen.

Udskift altid en tabt eller beskadiget slagle parvis sammen med den anden så hurtigt som muligt.

Arbejd eller gå aldrig under en oprejst udliggerarm eller klippehoved, med mindre der findes uafhængig understøttelse heraf. På kabelkontrollerede maskiner tages trykket af cylindrene ved at påvirke håndtagene flere gange, før vedligeholdelsesarbejdet påbegyndes.

Du bør altid læse og rette dig fuldstændigt efter fabrikantens anvisninger, når der arbejdes med olie, opløsningsmidler, rensmidler og andre kemiske stoffer.

Sørg altid for at holde sikkerhedsetiketterne i god, læsbar stand. Hvis etiketterne bliver beskadigede eller ulæselig, rekvireres der straks nye.

Selvom slaglerne er konstrueret til at være så sikre som muligt, er de stadig farlige. Vær altid opmærksom på mulige farer, og køр med forsigtighed og ansvarlighed.

Hvis der køres uden støjsikret førerhus-kabine eller med åbne kabinevinduer, bør man altid anvende høreværn.

## P.T.O. AKSEL - SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

PÅ HVER TRAKTOR EFTERSES:

Alle maskiner.

Sørg for, at den rigtige ende af drevakslen er tilpasset til traktoren. Se mærkater på PTO akslen.

Se omhyggeligt efter, at PTO akslen ikke falder ud, og at en min. tilkobling på min. 150 mm opretholdes.

Sørg for, at skærmene altid sidder på plads og kan rotere frit, og at kontrol-kæderne ikke er spændt ud, når maskinen løftes eller sænkes.

Ved kontinuerlig driftsposition kontrolleres, at PTO akslen ikke har en vinkel på mere end  $20^\circ$  i forhold til P.T.O. akslens midterlinie.

Kontroller, at PTO akslen ikke berører traktorens P.T.O. skærm, gearkassens indgangsskærm eller traktorens trækstang.

## MONTERING

### VALG AF TRAKTOR

#### Trepunktsophæng

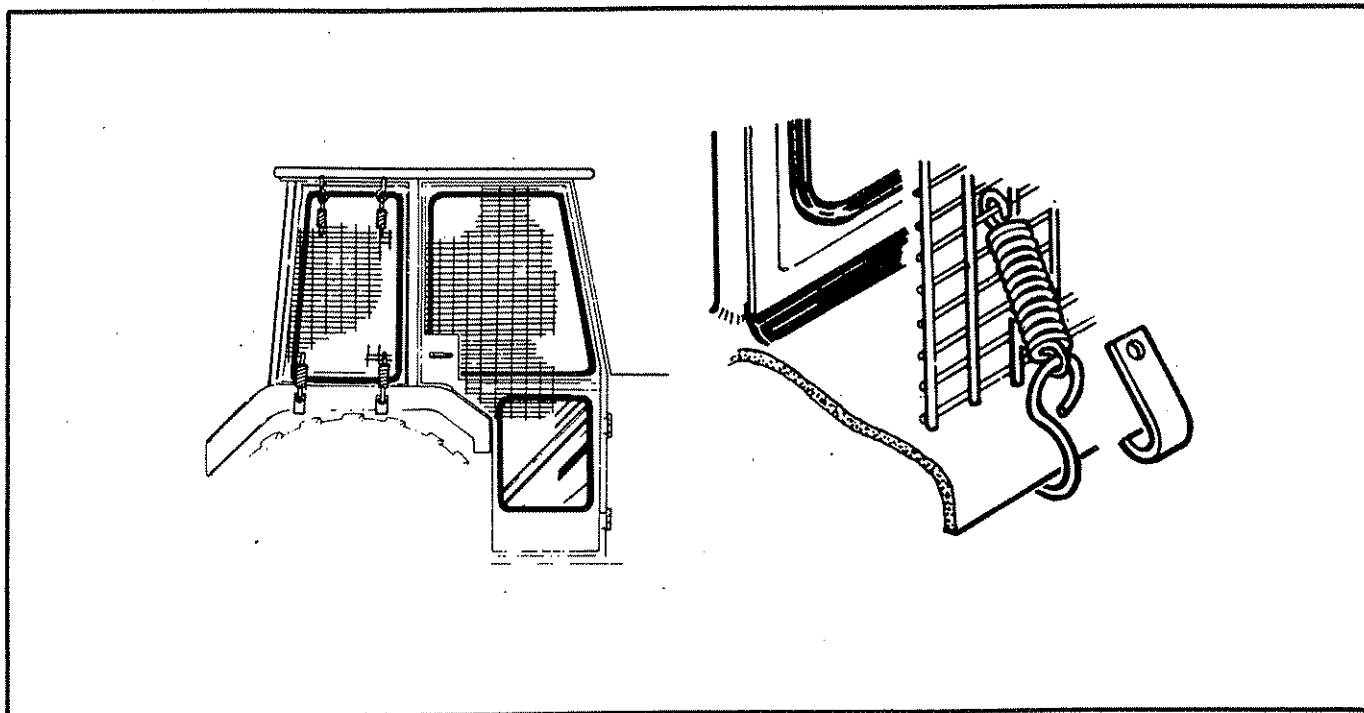
Monteringsarmene vil passe til næsten enhver traktor med en kategori I eller kategori II trepunktsophæng.

#### Kontrolkæder/stabilisatorer

Kontrolkæder eller stabilisatorstænger skal monteres og fastspændes.

#### P.T.O. aksel

Traktoren skal være udstyret med uafhængig P.T.O. aksel for at sikre ensartet klippekvalitet.



## Montering af førerhuskærm

Anvend en traktor med sikkerheds-glasvinduer, hvis det er muligt, og monter førerskærm, del no. 73 13 324 ved anvendelse af de leverede kroge.

Udform gitteret, så det dækker alle sårbare områder. Husk, at føreren skal se igennem gitteret på klippehovedet i enhver arbejdsstilling.

Hvis vinduerne ikke er laminerede med sikkerhedsglas, skal polykarbonatglas også påsættes.

Hvis traktoren kun har en styrtbøjle, skal der laves en ramme for at holde både gitter og polykarbonatglas.

## Hjulbredde

Sæt hjulbredden så stor som mulig.

## Kontravægt

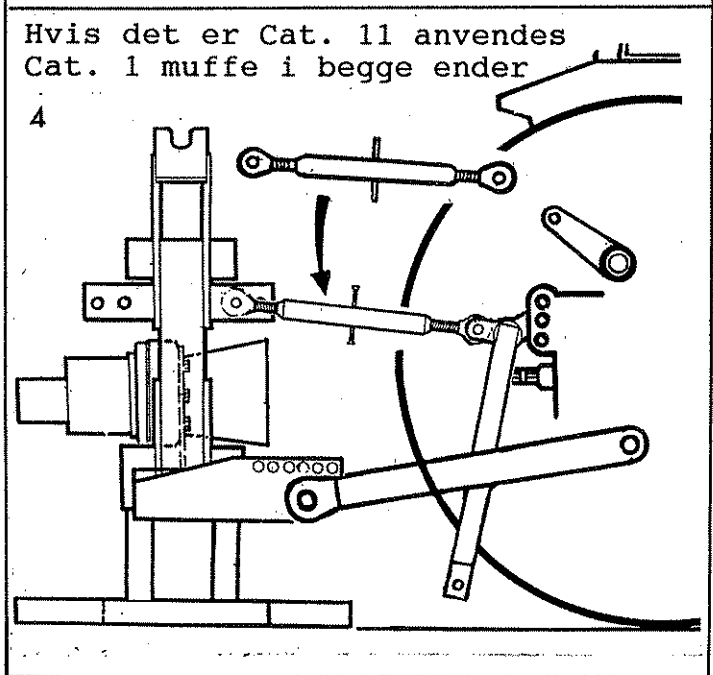
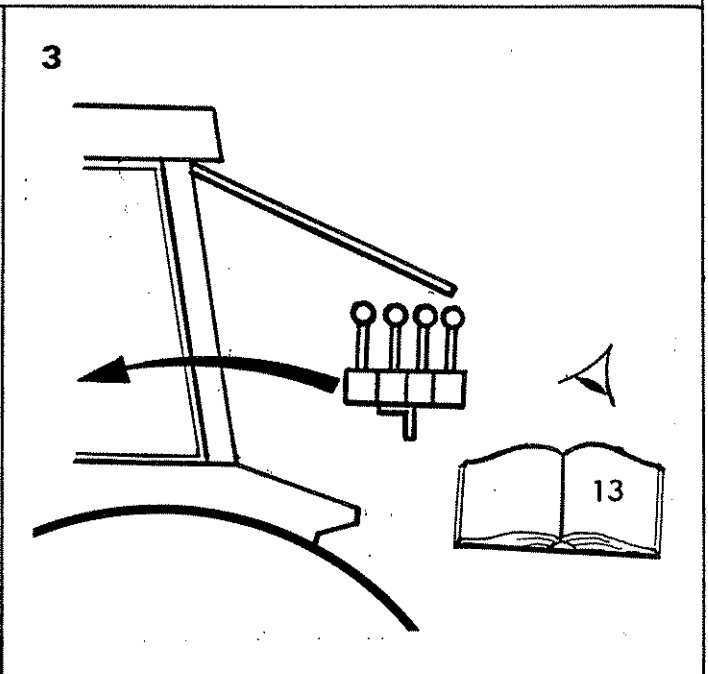
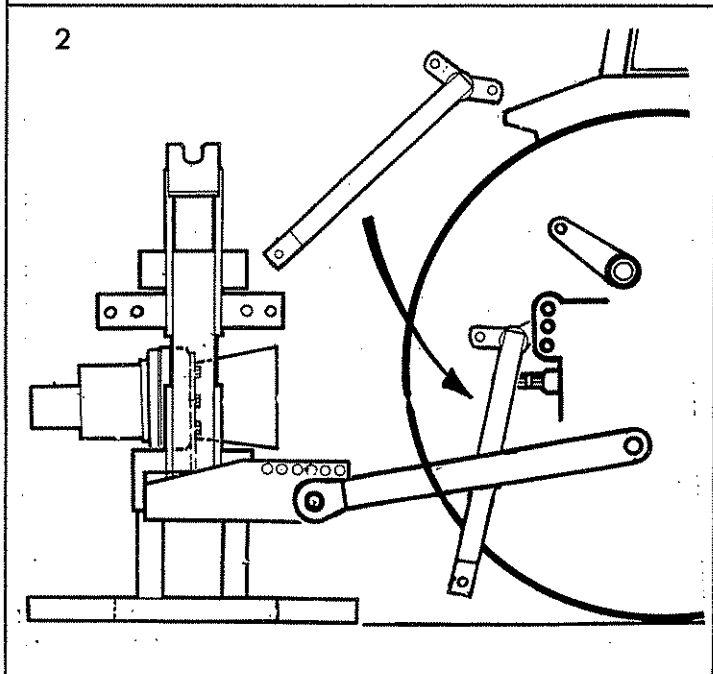
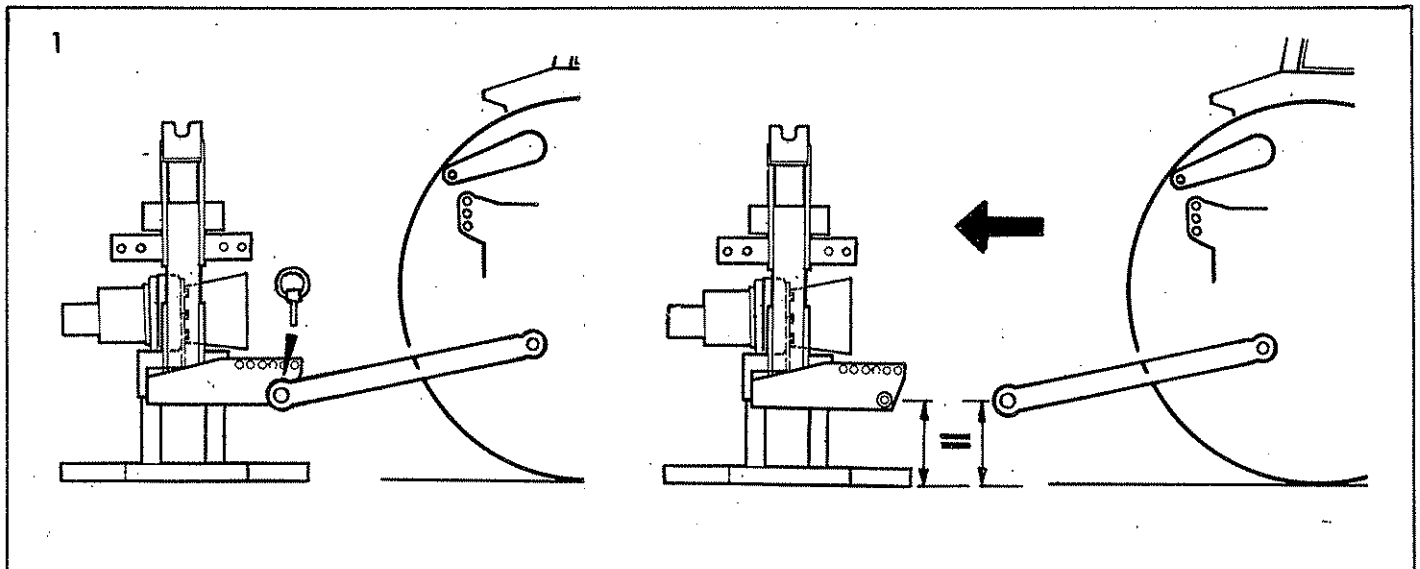
Anbring kontravægt, når som helst det er nødvendigt, indenfor de af fabrikanten anbefalede grænser for at sikre stabilitet under alle arbejdsforhold.

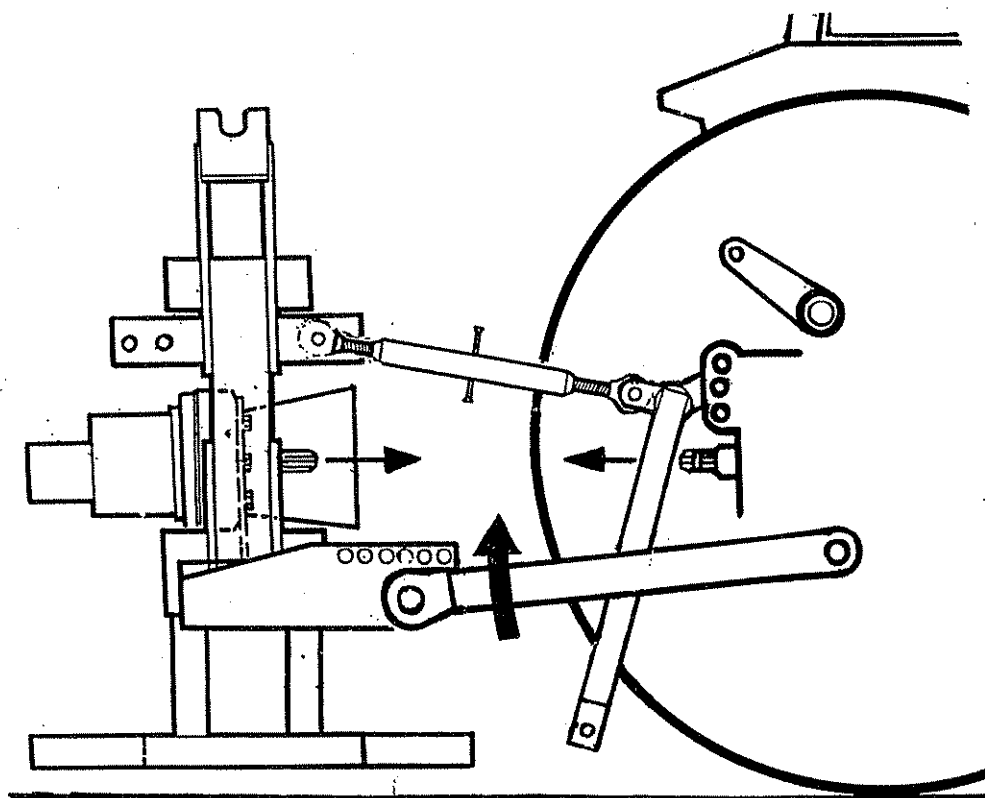
## Liftarme

Juster liftarmene, indtil de er ens i højden.

# FASTGØRELSE TIL TRAKTOR

Før man starter monteringen, udvælges et sted, der er plant, liftarmene frigøres, og løse dele og stabilisatorer fjernes.





#### ADVARSEL

Reguleringen, uanset hvilken type, skal betjenes fra traktorsædet. Under betjeningen skal man sikre sig, at ingen står på eller mellem liftarmene eller trækstængerne.

#### Bemærk:

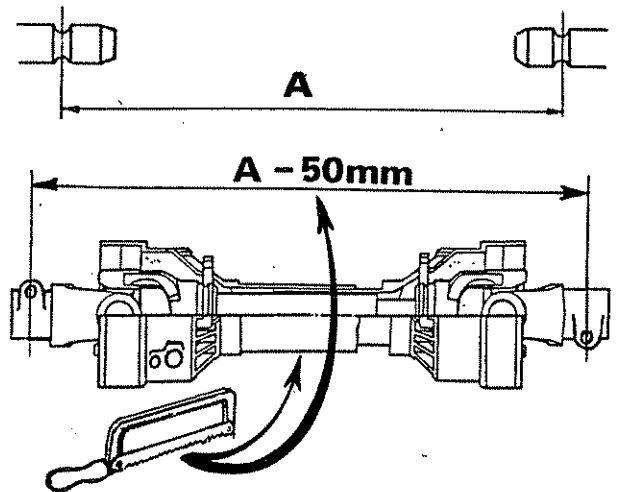
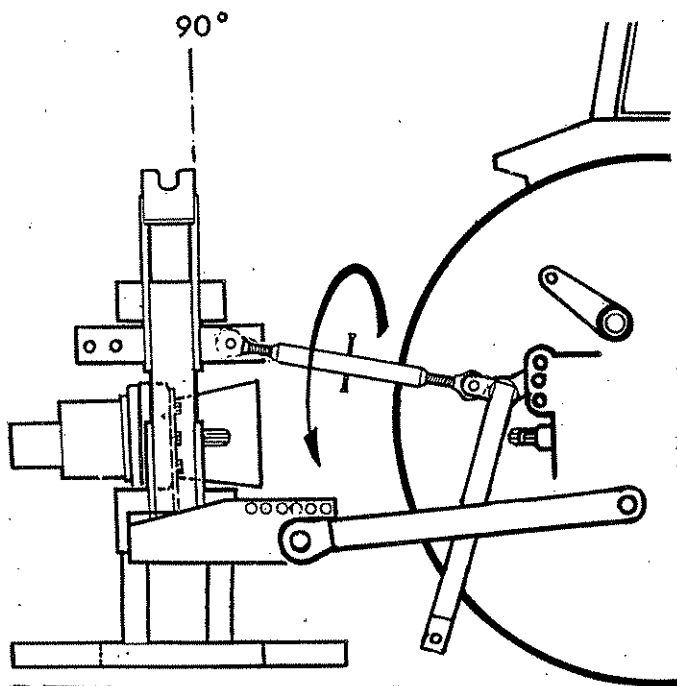
Når liften løfter klipperen fri, så vær opmærksom på, at klipperen kan slingre en anelse.

6. Løft manuelt stabilisatoren nærmest tanken, og sæt den hen til maskinens monteringsstøtte, og bedøm hulopretningen. Hvis den er tæt på, justeres topstangen, indtil bolt og møtrik kan sættes på. Hvis niveauet er skævt, justeres løftehøjden lidt, og der forsøges igen.

7 Vælg "lift down" og "level frame" for at den anden stabilisatorarm kan boltes til rammen. Vær sikker på, at stabilisatoren er boltet ind i det sammen hul på begge sider.



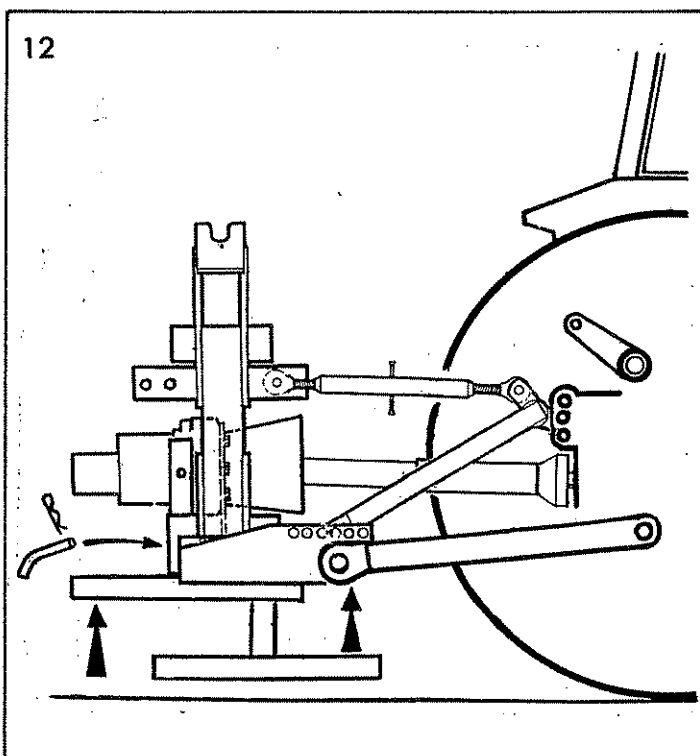
8. Sænk traktorens liftarme, således at maskinens vægt tages med beslaget og:-



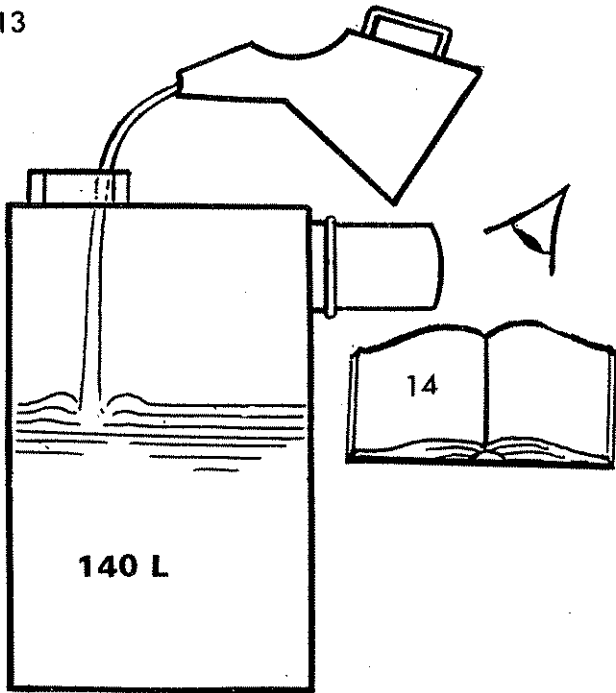
9. Mål "A"  
Afkort PTO akslen, lige meget af begge halvdele for at måle A minus 50 mm, når det er helt sammenskudt.

10. Montér PTO akslen og vikl sikkerhedskæden rundt om et passende sted for at forhindre, at sikkerhedsskærmen roterer.

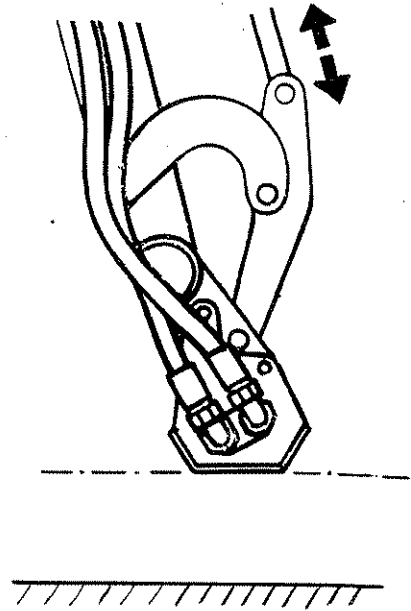
11. Fjern transportsikringen.



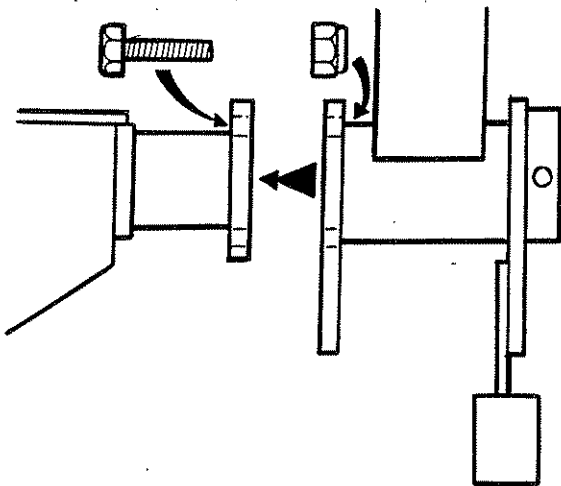
13



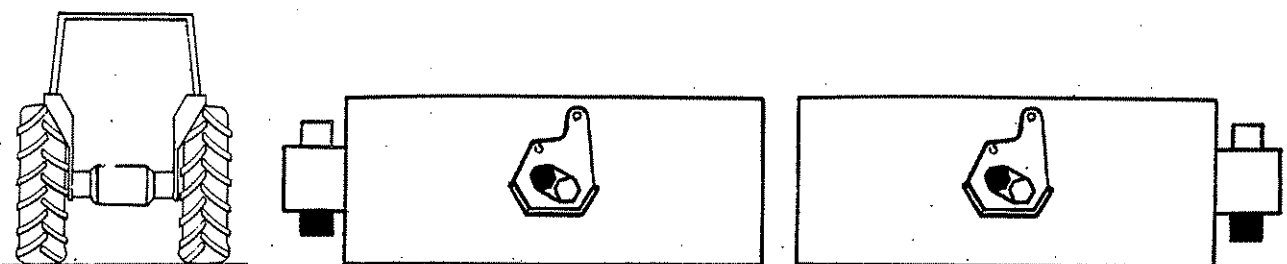
14

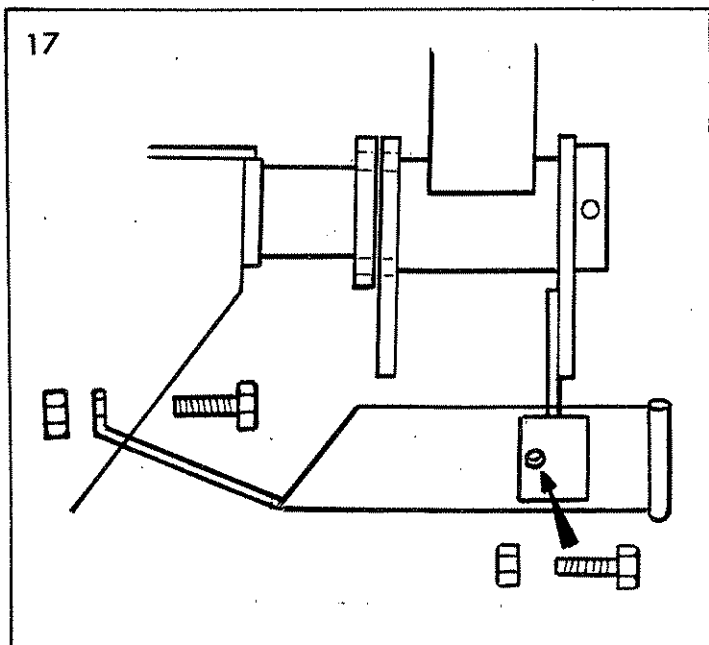


15



16. Forbind slangeforbindelserne til klipperhovedet





18. Foretag endelig finjustering af liftarmens spindel på traktoren for at gøre hoveddrammen horizontal. Dette skal efterprøves i halv højde, når klippehovedet er fri af grunden.

19. Fastspænd kontrolkæderne/stabilisatorstængerne.

20. Betjen omhyggeligt maskinen i alle dens retninger, medens der checkes, at slangerne ikke strammer, klemmer, gnaver eller er snoet, og at alle bevægelser fungerer korrekt.

21. Sammenklap klipperen i transport stilling (se side ) og sæt transportlåsen i indgreb. Maskinen er nu klar til transport til arbejdspladsen.

## MONTERING AF KONTROLENHED I KABINEN

Der medfølger en monteringskonsol, som kontrolenheden er boltet fast til. Konsollen er boltet til traktoren for at sikre, at ingen konstruktionsdel i kabinen eller styrtbøjlen bliver hullet. Konsollen kan vendes eller drejes for at opnå en behagelig arbejdsstilling.

Kun elektrisk styrede modeller

Forsyningskablet med den afbrudte sikring skal forbindes med traktorens elektriske system, fortrinsvis på sikringsboksen eller tændingskontakten, hvor den kan afbrydes med traktorens tændingsnøgle.

Styringen er 12 volt, den brune ledning er positiv, og den blå er negativ.

Kontrolhåndtaget for det kabeldrevne klippehoveds tænd/sluk ventil boltes derefter på plads på monteringsstangen.

Kabelstyrede modeller

Kontrolenheden boltes til et vinkelret monteringsbeslag enten i en tværgående eller langsgående position, hvilket giver en række monteringspositioner, som i forbindelse med fleksibiliteten i monteringsstøtten vil muliggøre, at der opnåes en tilfredsstillende arbejdsstilling.

Såfremt det ønskes, er en "in line" installation mulig ved at tage kabelenderne af fra reguleringsboksene og vende dem 180°, før de samles igen.

Når den endelige position for reguleringsboksen bestemmes, husk da, at den minimalt acceptable bøjningsradius på 8" for kablerne ikke må overskrides.

## OLIEKRAV

### Hydraulisk reservoir

Fyld reservoiret med olie, som er valgt fra nedenstående skema eller tilsvarende. Fyld ikke for meget på. Tank kapacitet: 140 liter

Producent	Koldt ell. tempereret klima	Varmt klima
Castrol	Agricastrol hydraulic oil Hy-spin AWS 46	Hy-spin AWS 68
Shell	Tellus 46	Tellus 68
Mobil	D.T.E. 25	D.T.E. 26
Esso	Nuto "H" ell. "A" 46	Nuto "H" ell."A"68
Texaco	Rando HD 46	Rando D 68
Gulf	Hydrasil 46	Hydrasil 68
B.P.	Energol HLP 46	Energol HLP 68
Dalton	Silkolene Dove 46 ell. Derwent 46	Silkolene Dove 68 ell. Derwent 68
Elf	Hydrelf 46	Hydrelf 68

### Gearkasse

Efterse gearkassens oliestand. På et plant sted fyldes gearkassen indtil olien drypper ud af bundproppen. Fyld om nødvendigt efter med en passende let gearkasseolie.

## OPSTARTSPROCEDURE

Kontroller at rotorens kontrolventil er i "STOP" position, start traktoren, sæt P.T.O. i indgreb, lad olien cirkulere gennem returslangens filter i ca. 5 min. uden at betjene nogen kontrolhåndtag.

Betjen klipperarmens håndtag i alle retninger for at sikre, at alle bevægelser fungerer korrekt.

Anbring klippehovedet i en sikker stilling, og bevæg rotorkontrol- len til "START" position. Efter den første svingning, skal rotoren gå ned på en stabil hastighed. Forøg P.T.O. hastigheden til ca. 360 omdr./min., og køre i yderligere 5 min., før traktoren kobles fra og stoppes.

Kontroller slangeføringen, og se efter at de ikke trykker, gnaver, strammer eller er snoet. Efterkontroller oliestanden i tanken, og efterfyld om nødvendigt.

## AFMONTERING FRA TRAKTOREN

### FARE

LÆS DETTE OMHYGGELIGT FØR DU BEGYNDER AT AFMONTERE MASKINEN FRA TRAKTOREN.

RÆKKEFØLGEN AF FØLGENDE TRIN SKAL FØLGES NØJAGTIGT.

AFMONTERING AF TOPSTANGEN SKAL VÆRE DEN SIDSTE HANDLING, FØR TRAKTOREN KØRES VÆK FRA MASKINEN.

### ADVARSEL

Betjen ikke reguleringshåndtagene gennem kabinens bagvindue, medens du står på eller imellem trækstængerne. Bed altid om hjælp.

Find et plant sted til at parkere maskinen på.

Sænk støttebenene og gør dem sikre.

Betjen de hydrauliske håndtag for at anbringe liftarmene i vandret stilling, og med klippehovedet vandret i niveau med undersiden af støttebenene.

Frigør traktorens P.T.O. og fjern den.

Kobl traktorens stabilisatorstænger fra eller løsgør kontrolkæderne efter behov.

Skru kontrolenheden af fra konsollen, fjern den fra traktorkabinen og anbring håndtagene eller kontrolboksen, så de er fri af jorden. Løft maskinen lidt på traktorens lift for at tage vægten væk fra stabilisatorerne og fjern dem.

Sænk traktorens liftarme, og anbring maskinen fast på grunden.

Fjern liftarmene og topstangen fra maskinen, køр traktoren væk.

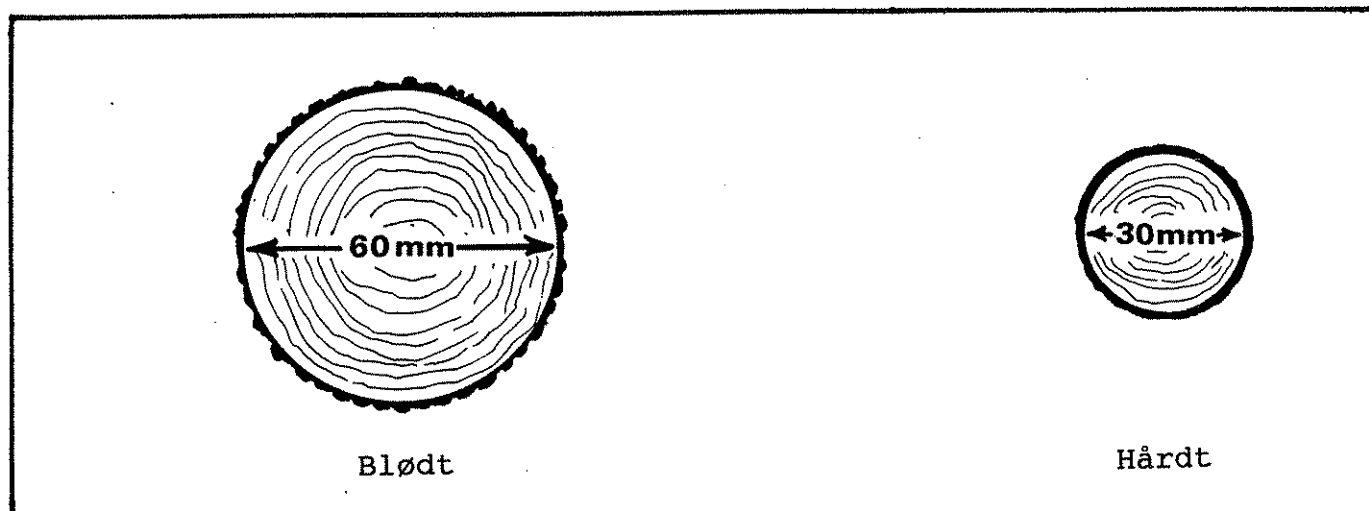
### OPBEVARING

Hvis maskinen skal stå ubenyttet hen i længere tid, smøres de udsatte dele på stempelstangen med et lag fedt. Dette fedt skal så tørres af igen, førend stemplerne bevæges næste gang.

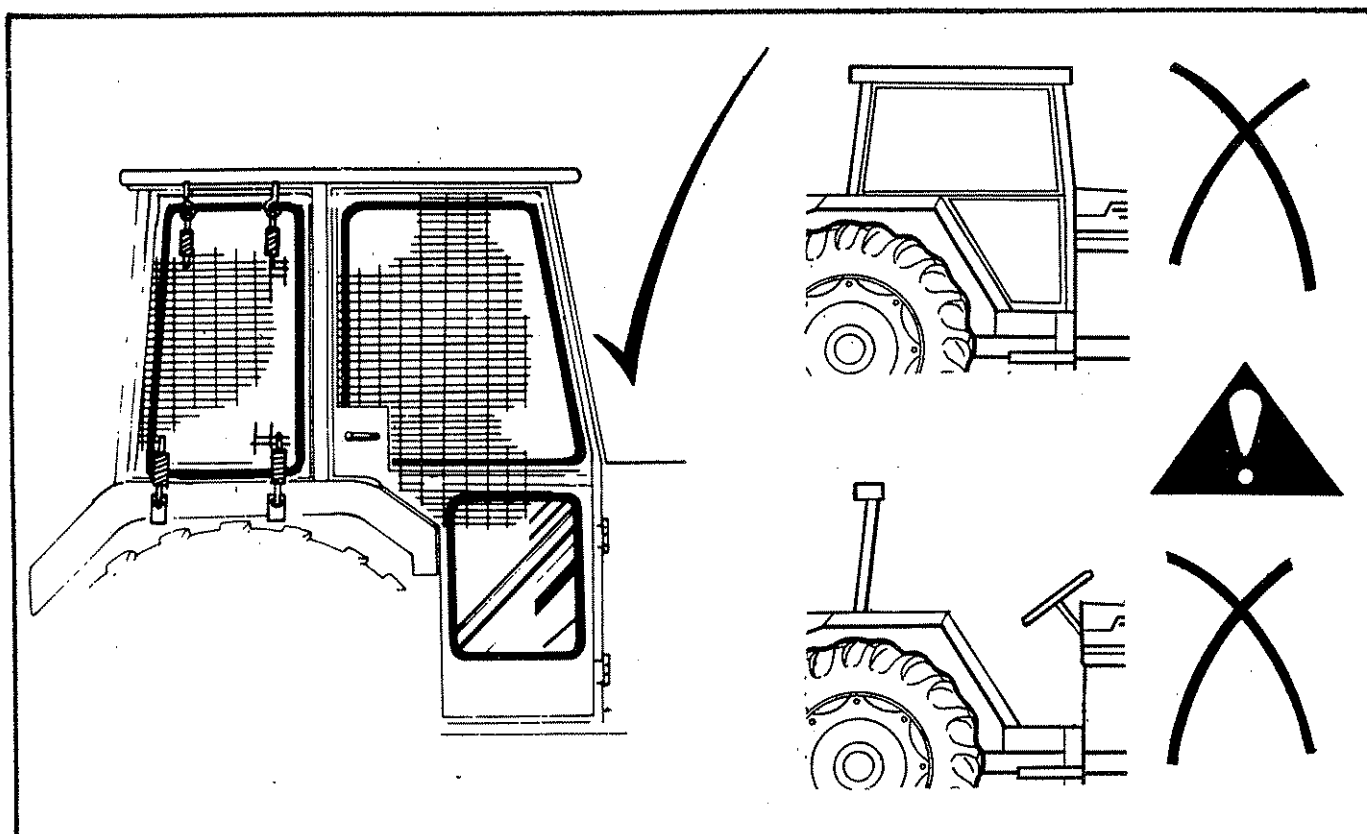
Hvis maskinen skal opbevares udendørs, bindes et stykke presenning eller groft lærred over reguleringsenheden. Brug ikke gødnings-sække af plastic. Dette kan forårsage hurtig korrosion.

## BETJENING

### BEGRÆNSNINGER AF KLIPPETYKKELSE I MATERIALET



### FØRERHUS-AFSKÆRMNING



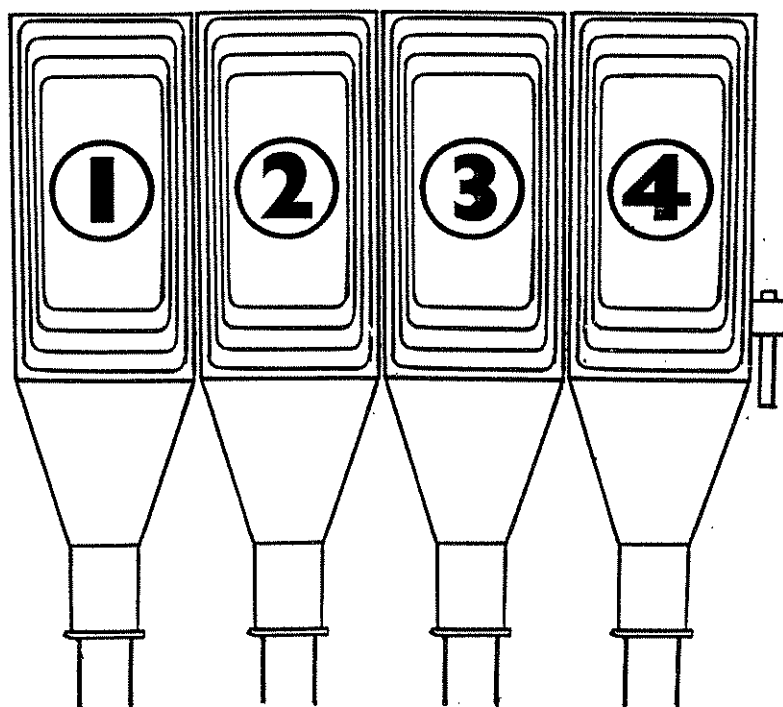
### KLARGØRING

Læs først instruktionsbogen.

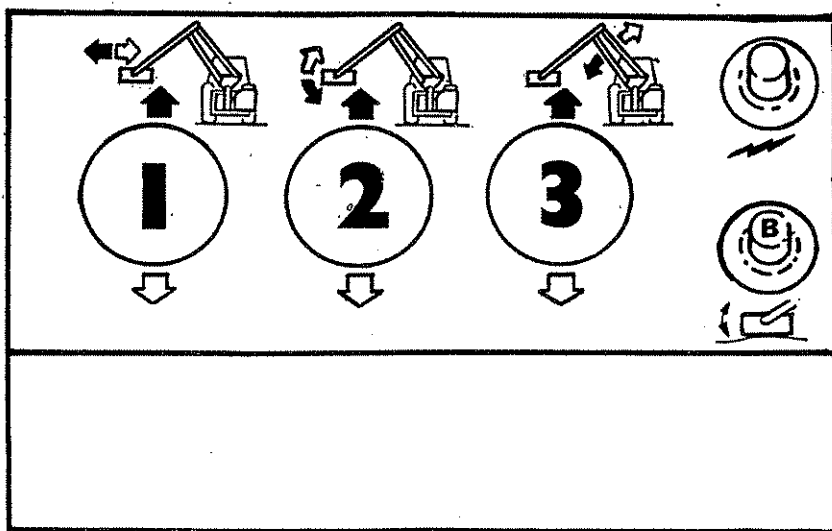
Øv dig på et åbent areal, uden at rotoren kører, indtil du er dus med styringen.

Advarsel: Vær forsigtig, når du arbejder med klippehovedet tæt på, da det kan ramme traktoren.



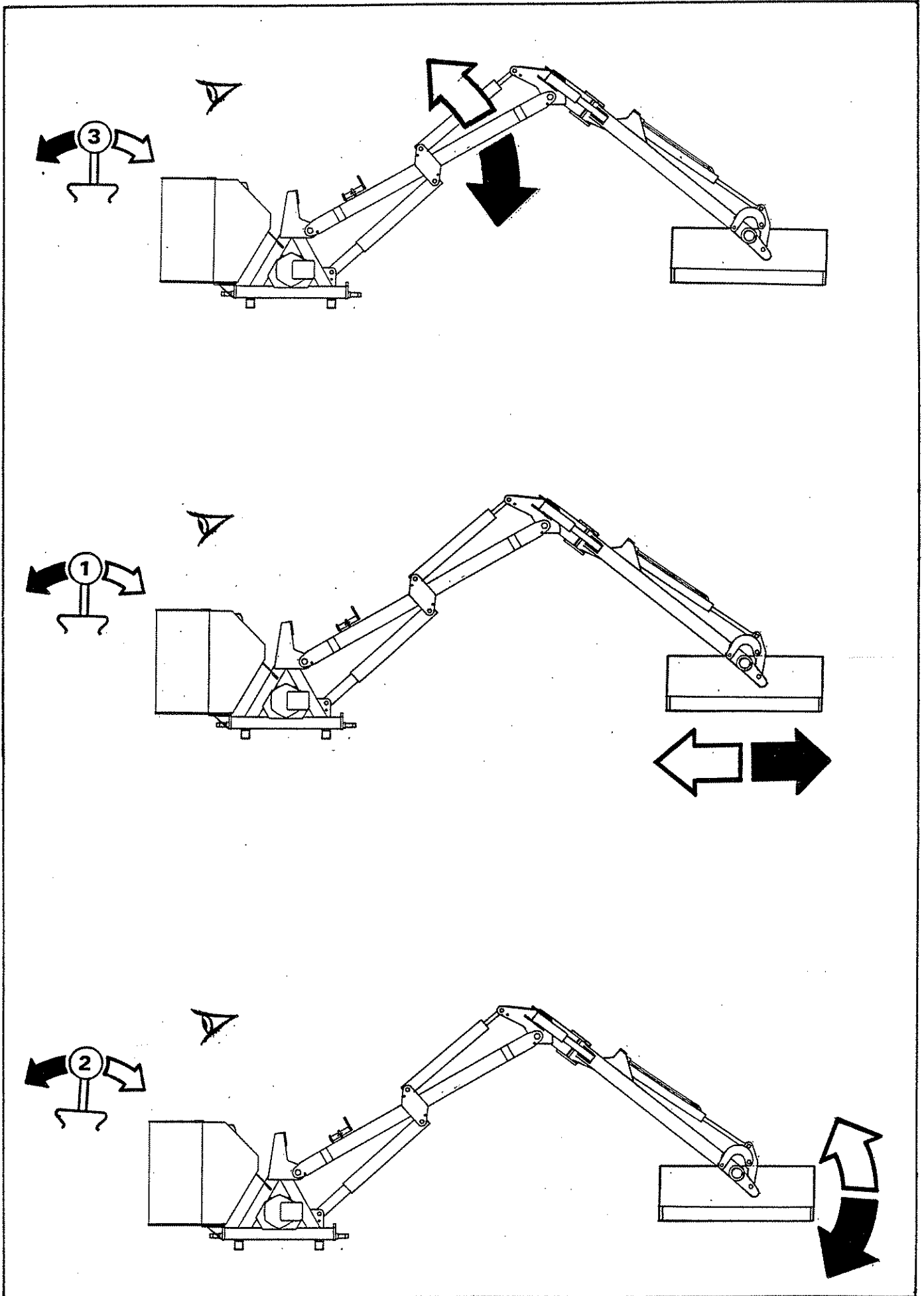


Kabelmaskiner



Elektriske maskiner

REGULERING AF KLIPPEARMEN



## FLYDESTILLING PÅ KLIPPEHOVEDET

Flydestilling på klippehovedet er en standardfacilitet som, hvis det vælges, tillader, at vinklen på klippehovedet er automatisk selv-justerende for at følge niveauforskelle på jorden under græsslåningsarbejdet.

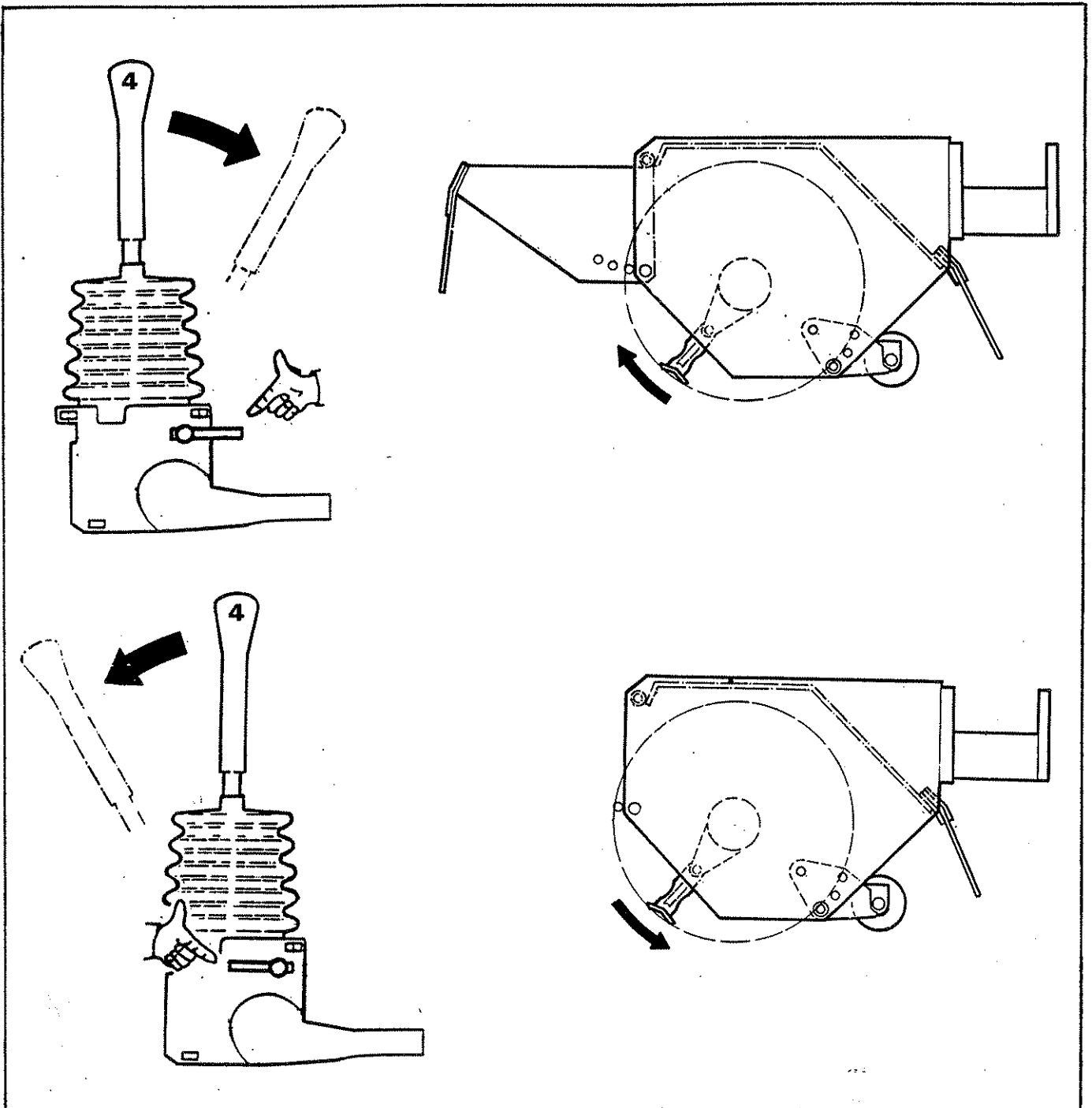
Det vælges som følger:

På kabelmaskiner vælges "Angle down", og håndtaget skubbes ud over dets normale position, indtil det låses i flydestilling.

På elektriske maskiner vælges hjælpeafbryderen "B".

For at vende tilbage til normal drift, skal flydefaciliteten fravælges manuelt

## ROTOR STYRINGER



## OMVENDT ROTOR ROTATION

Vælg "Rotor OFF"

Vent indtil rotoren er holdt op med at dreje.

Drej det lille håndtag på siden af rotorkontrolhåndtagets pinolboks 180° rundt. Dette vil genindstille kontrolhåndtagets stop på indersiden af pinolboksen og tillade, at modsat rotation kan vælges.

## TRANSPORT POSITION

Hvordan maskinen foldes sammen i transport position:

Anbring armen, indtil klipperhovedet er horizontalt og ca. 1,5 m fri af grunden.

Træk armen manuelt bagud, og fjern påkørselssikringens tap.

Træk armene manuelt tilbage, indtil bunden af stemplet er flyttet tilbage mellem de indvendige huller i stemplet. Monter tappen igen.

Vælg "Lift up" og "Reach in", indtil hovedarmen ligger an mod stoppet. Udskyd klipperhovedets cylinder, så den vender mod slaglerne indad.

Fjern transportlåsetappen fra opbevaringsstillingen og sæt den på plads gennem holdetappen. Den sikres med fjedersplit.

For transport uden for veje, hvor bredden ikke er kritisk, vil det være tilstrækkeligt at folde armene sammen og betjene låsetappen.

For at vende tilbage til "arbejds måde", skal ovennævnte procedure foretages i omvendt rækkefølge.

## TILKOBLING

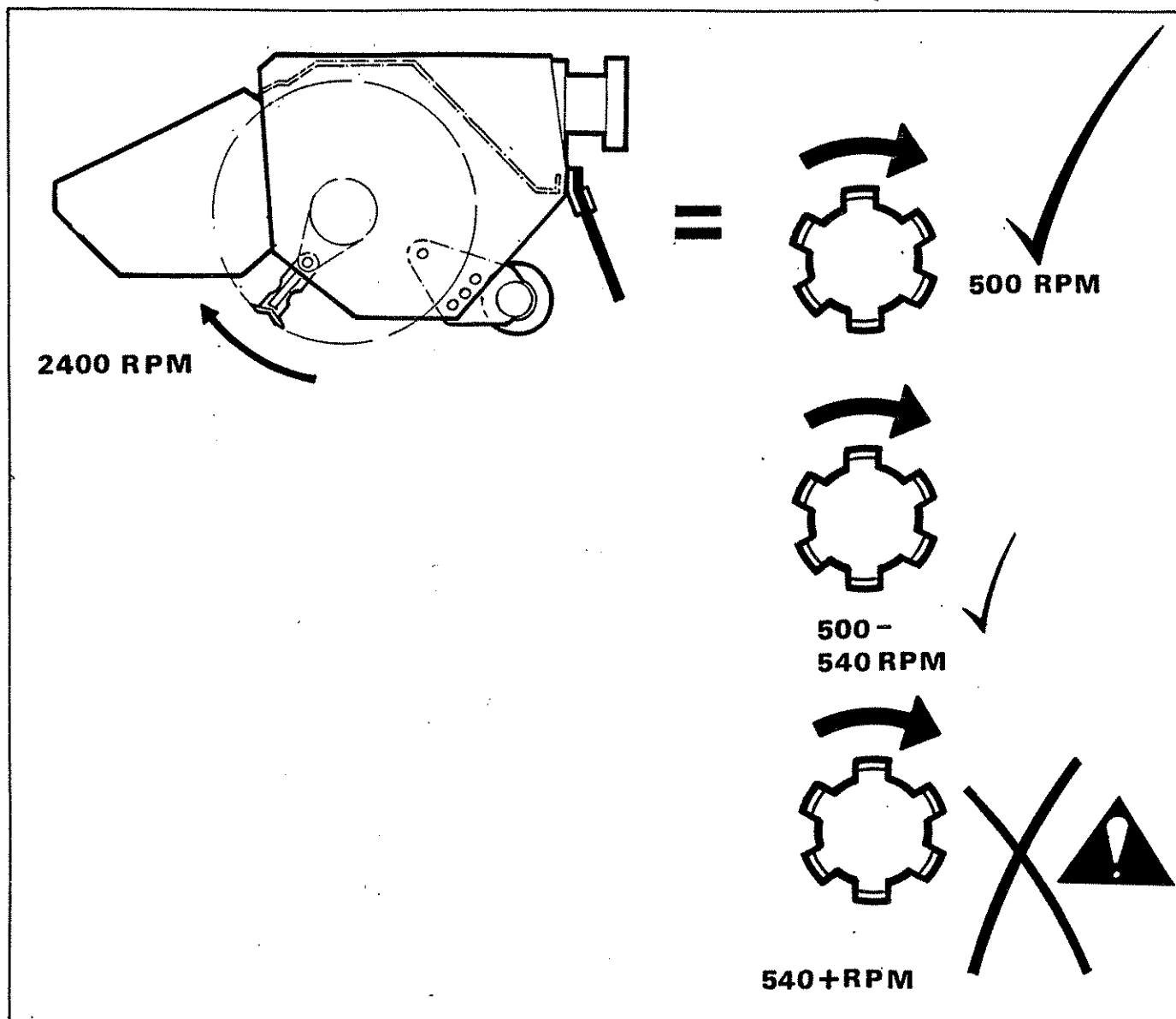
Vær sikker på, at rotorkontrolhåndtaget er i "stop" position, før P.T.O. sættes i indgreb. Tillad olien at cirkulere i ca. et minut, før noget håndtag bevæges. Sæt klipperhovedet i en sikker position, forøg maskinens hastighed til en høj omgangshastighed og flyt rotorkontrolhåndtaget til "start". Efter en begyndende stigning, vil rotoren gå ved en ensartet hastighed.

## IGANGSÆTNING

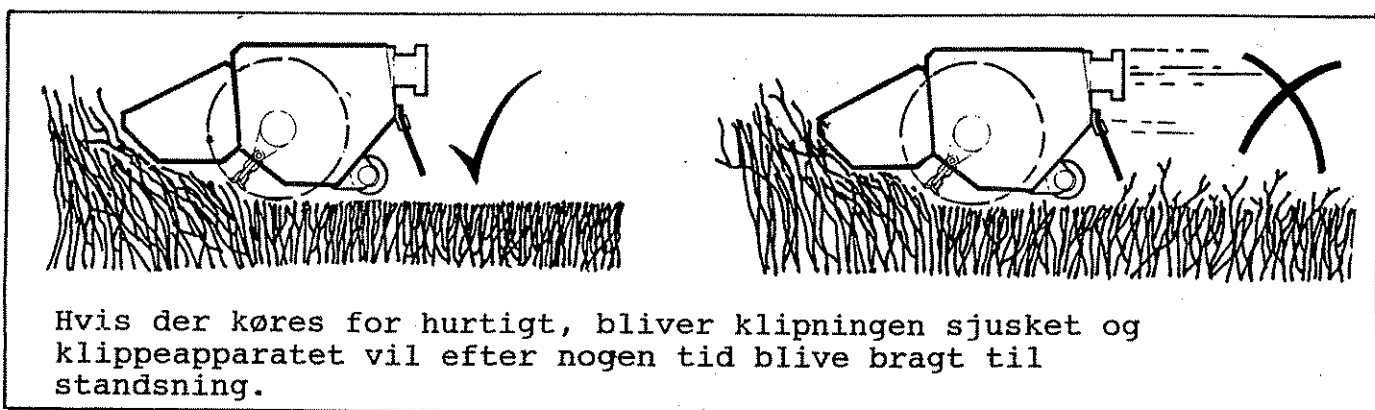
Den drejede arm holdes stiv af olietrykket i stemplet for påkørselssikring. Når klippehovedet møder en forhindring, og traktoren fortsætter med at bevæge sig fremad, vil sikkerhedsventilen påvirkes og føre olie ud i stemplet til armcylindren.

Dette vil tillade klippehovedet at dreje bagud og op. Når forhindringen er ryddet af vejen, vil olien i liftstemplet forårsage, at armen og klippehovedet går tilbage til arbejdsstilling.

## ARBEJDSHASTIGHED



## KØRSELSHASTIGHED



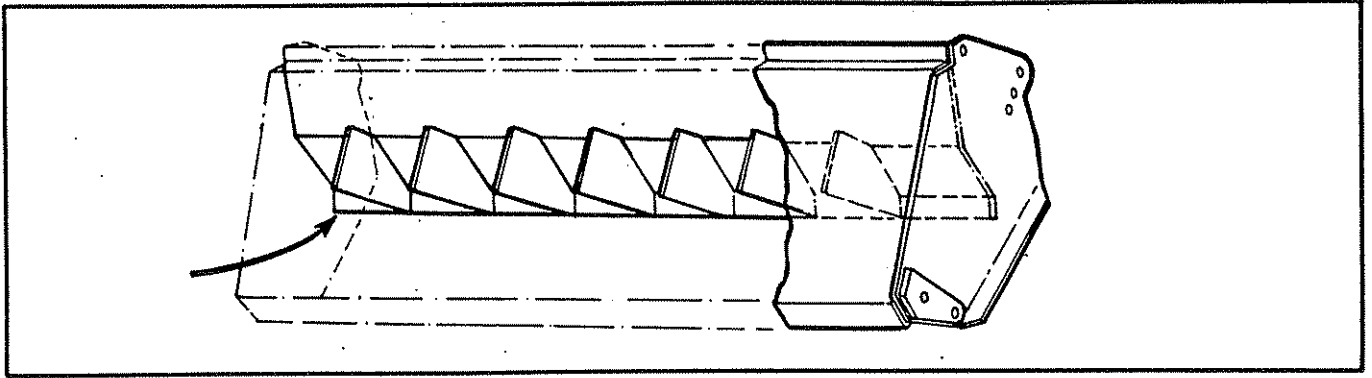
## ARBEJDE PÅ OFFENTLIG VEJ

De lokale bestemmelser herom skal til enhver tid overholdes.

### ADVARSEL

Føreren har ansvaret for at bestemmelserne overholdes samt for at eventuelle tilskuere holdes på sikker afstand.

## ANTI-WIRE PLADE



Begge skærme er udstyret med wireplade, der er svejset på undersiden. Der må på ingen måde pilles ved denne plade.

Enhver wire, der kommer ind i rotoren skal straks fjernes.

### FJERNELSE AF WIRE

Vælg rotor "OFF" og vent, indtil den er holdt op med at rotere.

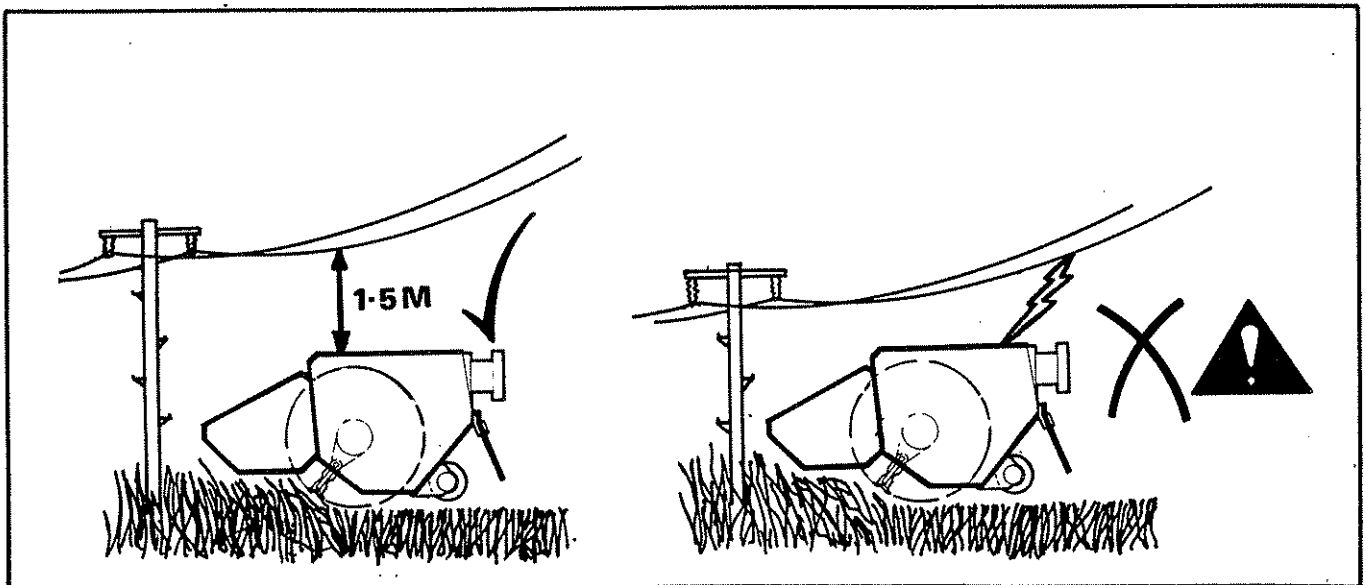
STOP traktoren, og fjern da først wiren.

Vend ikke rotoromdrejningen om for at forsøge af vikle wiren ud.

### FORHINDRINGER I LUFTEN

Vær altid opmærksom på, at maskinen er ca. 4 meter høj, når de er foldet ud, og være ekstra opmærksom, når der køres på områder med forhindringer i luften, især elkabler.

### HØJSPÆNDINGSKABLER



Hvis der opstår tvivlstilfælde, bør det lokale elværk kontaktes for sikker udførelse af arbejdet.

## GENEREL ARBEJDSPRAKSIS

Det er førerens ansvar at udvikle sikre arbejdsgange.

### ALTID:

Vær opmærksom på farer i nabolaget.

Vær sikker på, at alle beskyttelsesgitre og -plader er på plads og i god stand.

Slå P.T.O. fra, inden maskinen stoppes.

Vent til slaglerne er holdt op med at køre, inden traktorsædet forlades.

Kobl P.T.O. fra og stop traktorens maskine, før der foretages nogen justeringer.

Kontroller regelmæssigt, at alle møtrikker og bolte er fastspændte.

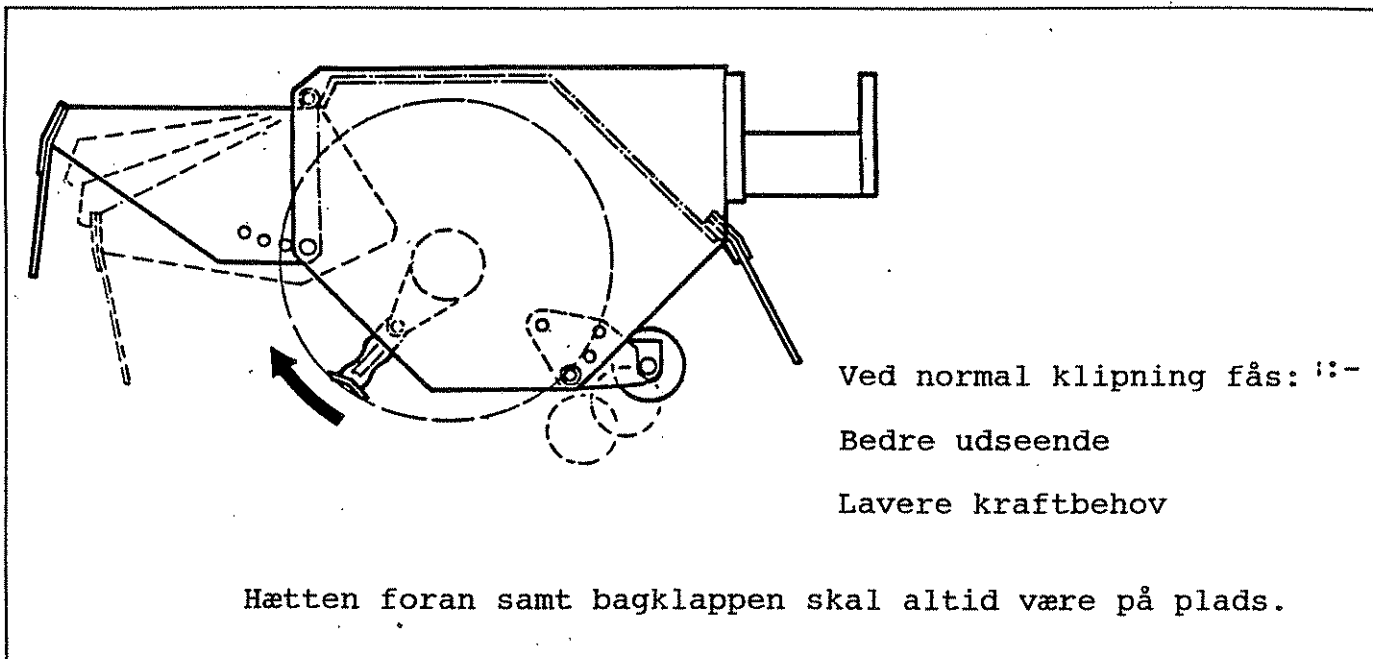
Hold forbipasserende på sikker afstand.

## HÆKKLIPNING

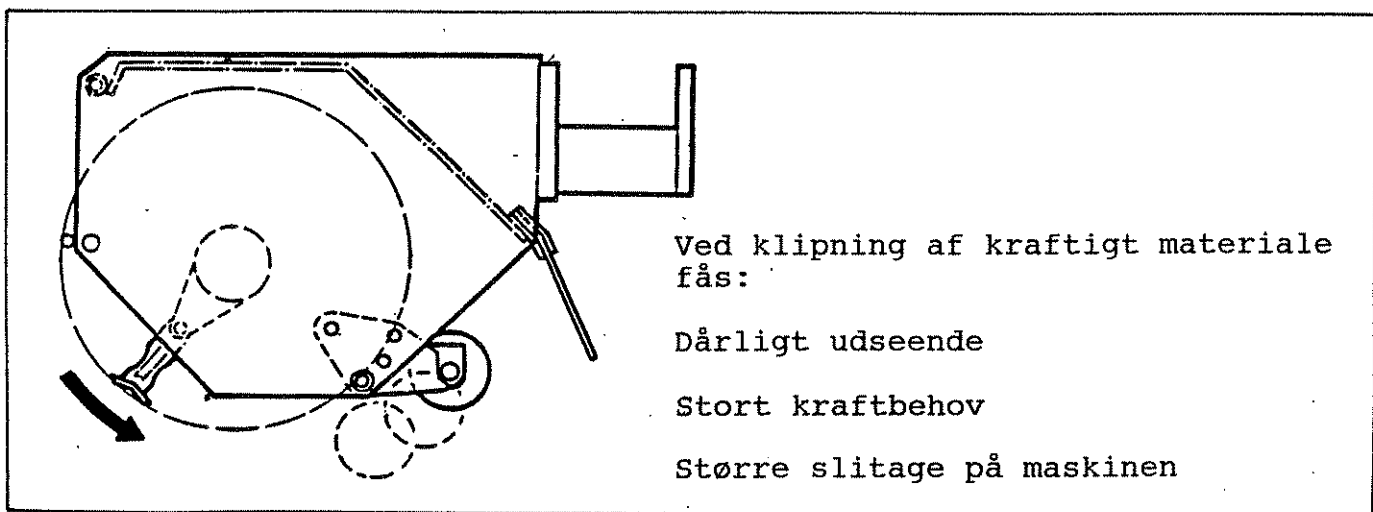
### Forholdsregler inden start

Undersøg arbejdsområdet, fjern eventuelt farligt materiale og bemærk eventuelle forhindringer der ikke kan fjernes.

### Klipning opad - kun for plejlhoved

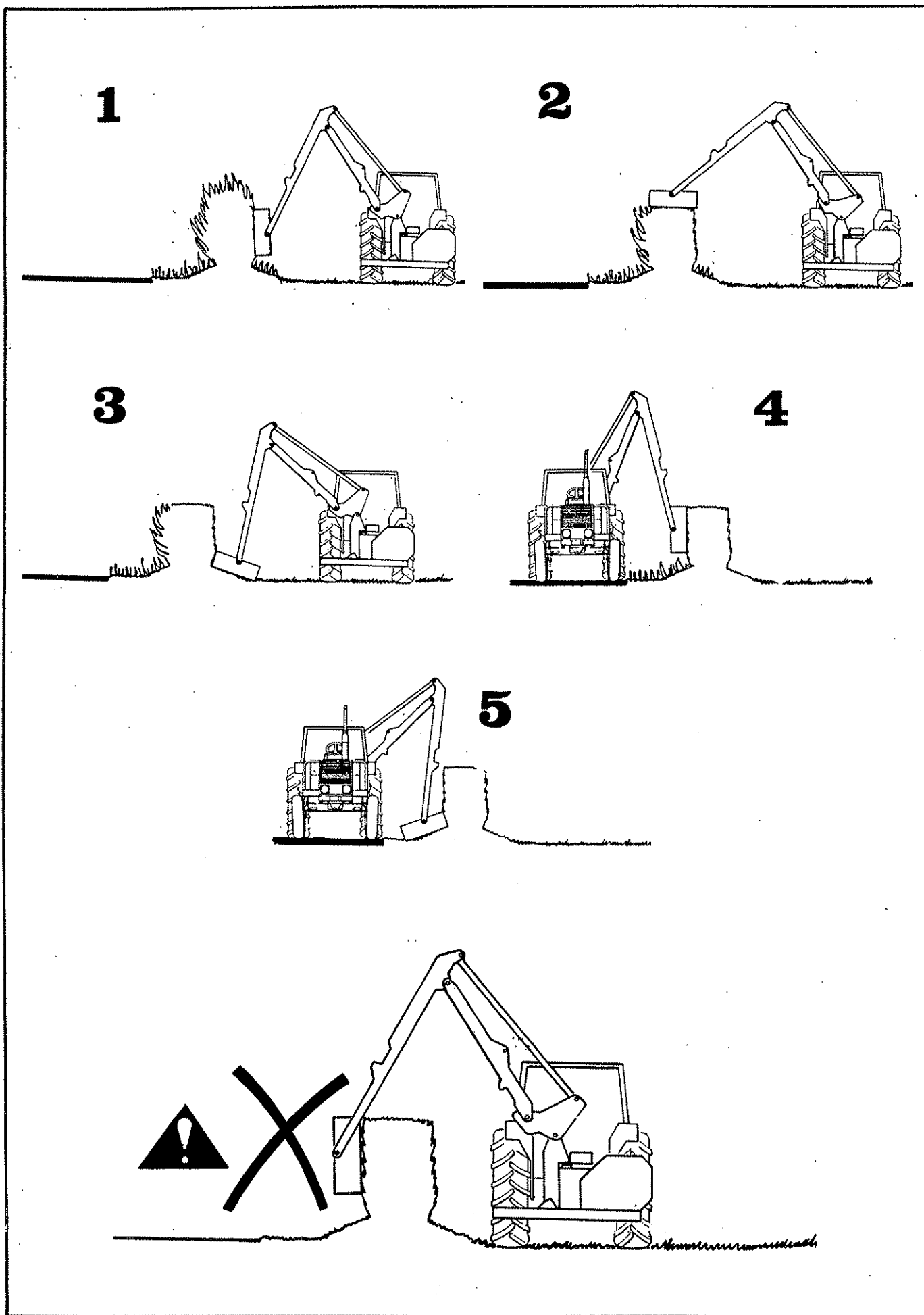


### Klipning nedad - kun for plejlhoved

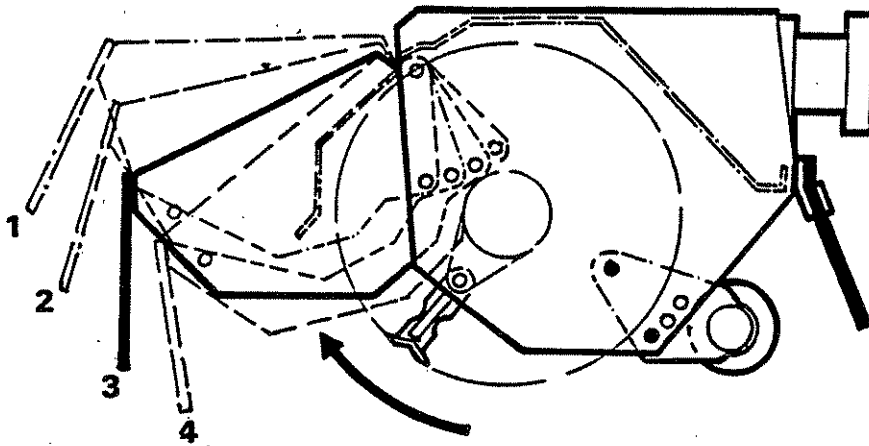




KLIPPERÆKKEFØLGE - kun for plejlhoved

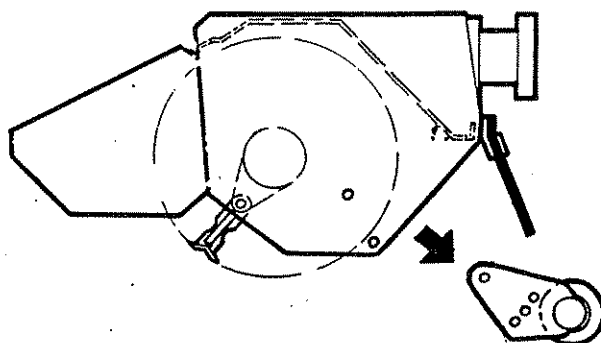
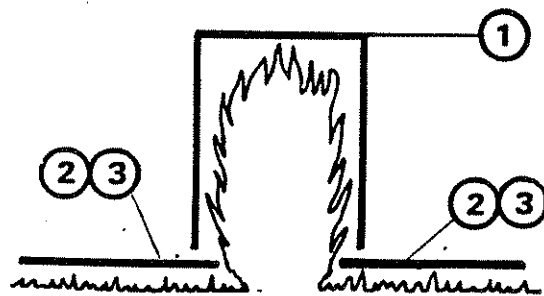
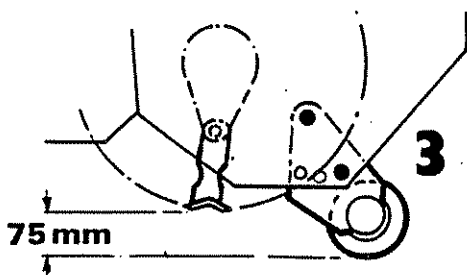
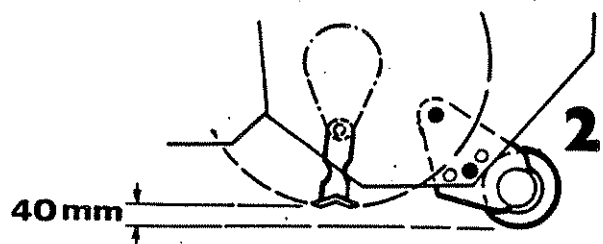
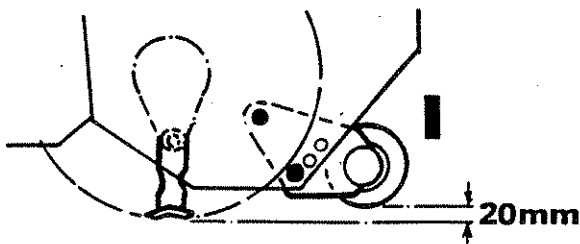


GRÆSSLÅNING - kun for plejlhoved (plejlene skal klippe opad)



Der skal være monteret en hætte med klapper fortil og en klap bagtil. Hætten skal indstilles i den nederste stilling der gør det muligt at klippe. Rullen kan indstilles i position 2 eller 3.

INDSTILLING AF RULLEN -kun for plejlhoved



## LIFT FLYDESTILLING SÆT (Ekstraudstyr til græsklipning)

Det hydrauliske flydestillingssæt, hvis det er monteret, skal være monteret som vist, fastspændt til cylinderen. På elektrisk regulerede maskiner forbindes kablet fra sikkerheds-magnetventilen med hjælpekontakten på kontaktboksen. Det er tilladt også at have flydestillingen til klippehovedet forbundet med hjælpekontakten. I så tilfælde vil begge funktioner arbejde i harmoni med hinanden.

Ved arbejde med åben sikkerhedsventil, vil klippehovedet automatisk følge jordens konturer.

Flydestillingen slås til - enten:

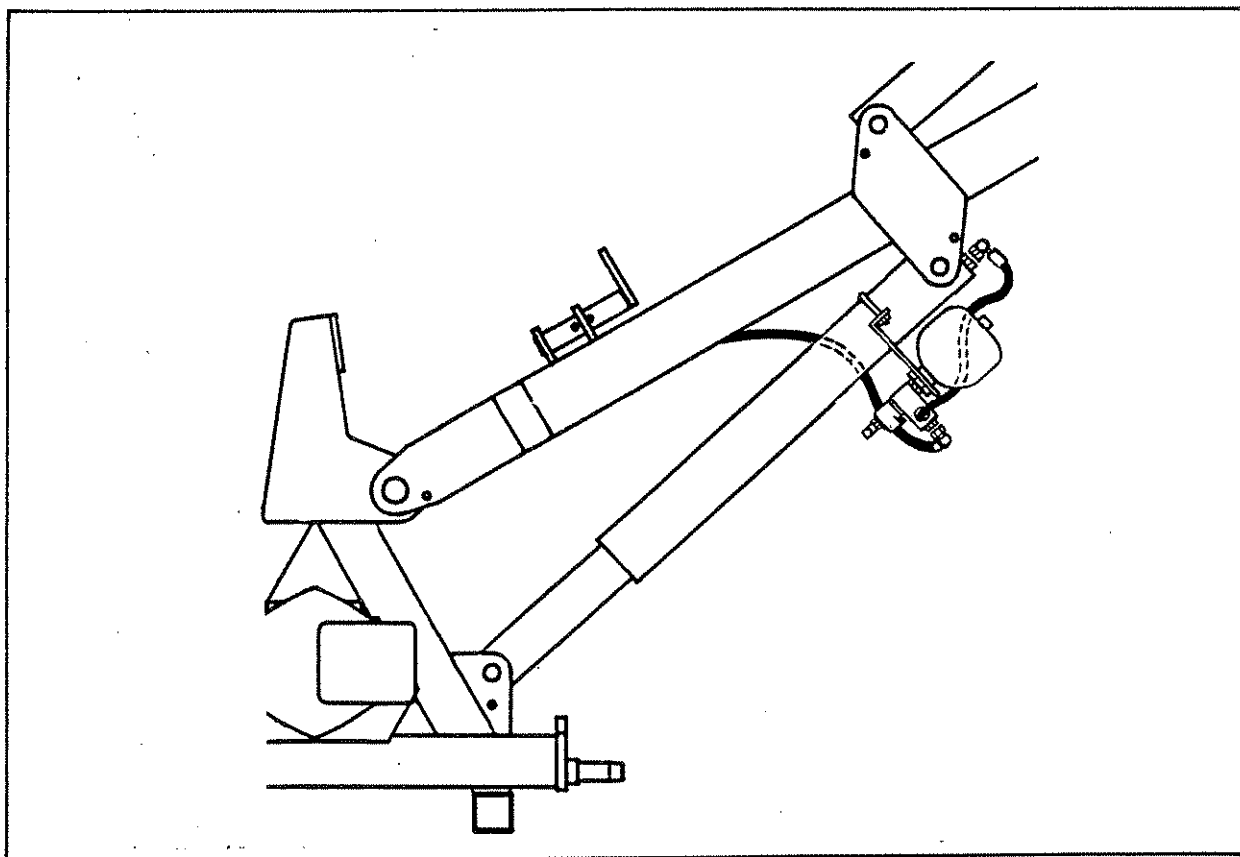
Ved valg af hjælpekontakten på elektriske maskiner

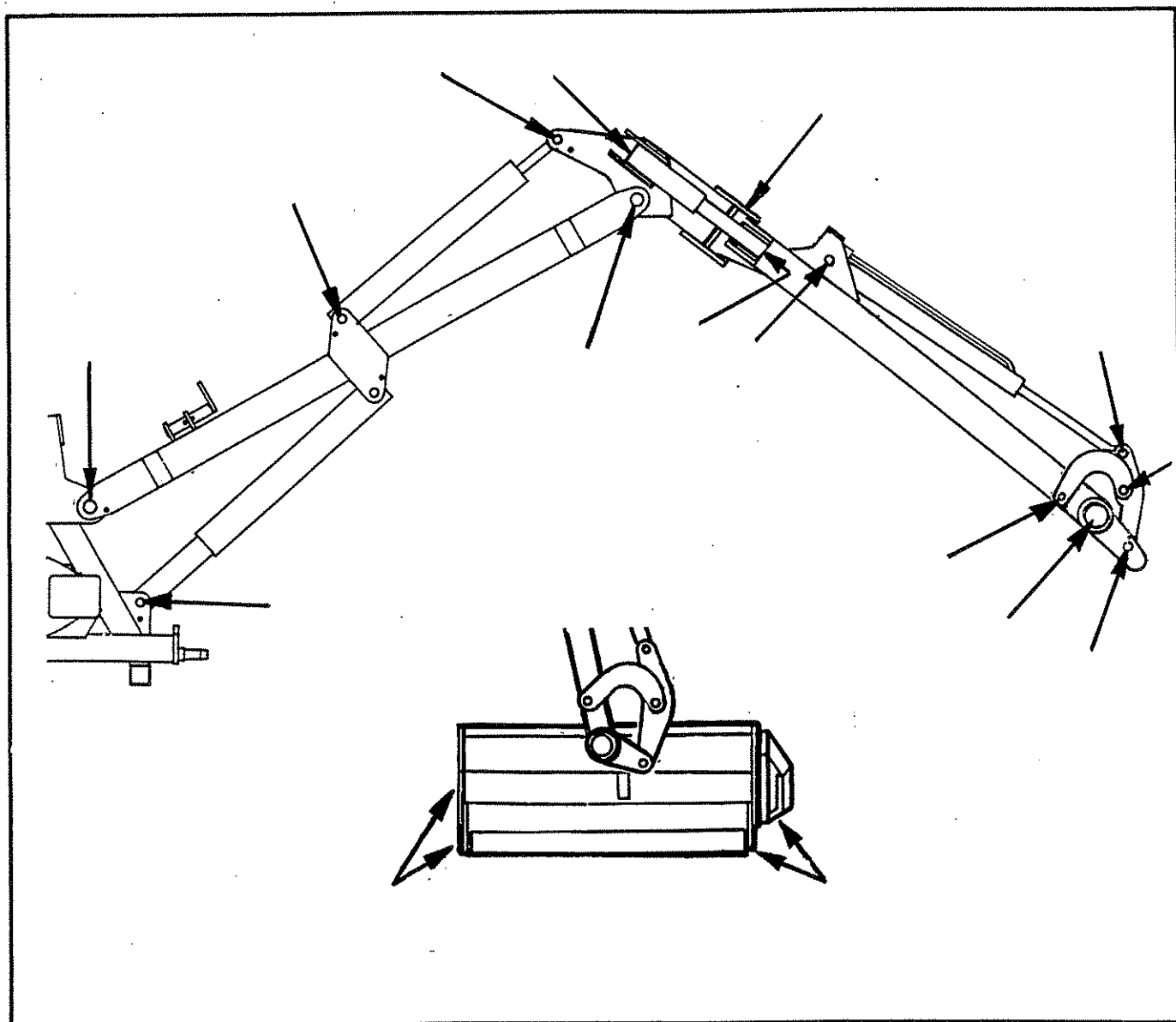
eller ved manuelt at løfte det riflede fingerstempel på toppen af sikkerhedsventilen ud af V rillen og rotere det 90° rundt. Dette gøres på kabelregulerede maskiner.

Reguleringshåndtaget skal betjenes for at tage en del af klippehovedets vægt væk fra rullen. Dette er vigtigt; for lidt vægt på rullen vil resultere i uslåede græsarealer, medens for meget vægt på rullen på visse steder vil give bare pletter på jorden og forøget slitage på slaglerne. Selv tab af slagler kan forekomme.

For at vende tilbage til standardbetjening, isoleres akkumulatoren fra liftstempet ved at fravælge svømmerkantakten eller ved at sætte det riflede fingerstempel tilbage til "OFF" position.

På elektriske maskiner, hvor begge flydestillinger er monteret, kan der leveres et kontaktsæt, del nr. 84 02 303, som isolerer klipperhovedet. Dette tillader, at maskinen kan betjenes enten med liften og klipperhovedet, som fungerer sammen, eller med klipperhovedet alene.





## SMØRING

### Generelt

Smør dagligt de viste punkter.

### Kraftoverføringsaksel

P.T.O. akslen og dets afdækninger skal undersøges regelmæssigt. De almindelige nipler skal smøres meget sparsomt, dvs. et tryk om ugen.

Bemærk: For meget smøring af en nippel vil medføre, at tætningerne/pakningerne, som afskærmer for snavs til nålelejerne, trykkes ud.

De to halvdele af plastic skærmene skal efterses dagligt for at sikre, at de kan spinne frit på akslen. Nylon ringene, som holder skærmene på akslen, skal smøres let med en uges mellemrum.

Teleskoprørene skal adskilles tilsvarende, og det indvendige rør smøres med ca. 100 timers mellemrum.

## DET HYDRAULISKE SYSTEM

### Olieforsyning

Kontroller dagligt oliestanden i reservoiret.

Der kan ikke angives faste tidspunkter for olieskift, da drifts-  
tingelser og vedligeholdelsesstandard kan variere meget. Brændte  
og svedne lugte samt mørk og tyk olie er altsammen tegn på  
oxidering og viser, at olien skal skiftes.

Fugt, som stammer fra kondens, kan optages i olien og kan ikke  
fjernes ved filtrering, således at forureningen af vandet øges.

Forureningen kan nedsættes ved:

- 1) At rengøre rundt om påfyldningsdækslet, før det fjernes samt holde området rent.
- 2) At anvende rene beholdere, når systemet efterfyldes
- 3) At foretage regelmæssig service af filtreringssystemet

### Filtreringsvedligeholdelse

Maskinen er beskyttet af et 125 micron sugefilter og et 10 micron  
lavtryks returledningsfilter.

#### 1) Sugefilter

Filteret sidder permanent fast inde i reservoiret.

Skulle der opstå symptomer på luftdannelse i pumpen eller ikke-  
kontinuerlig drift, skal tanken tømmes og skylles ud med et  
passende rensmiddel, f.eks. ren dieselolie.

#### 2) Returledningsfilter

Elementerne skal skiftes efter de første 50 timer, og derefter med  
500 timers mellemrum. Det er vigtigt, at notere antal driftstimer  
ned. Hvis filteret blokeres, vil en intern "by-pass" ventil nemlig  
blive tilkoblet, og der vil således ikke forekomme nogen tegn på  
fejlfunction i filteret for at påkalde opmærksomhed.

## Klippehoved

Kontroller jævnligt hele rotoren for beskadigede eller manglende slagler. Bolte og møtrikker til fastspænding af slaglerne til rotoren skal efterses regelmæssigt og holdes fastspændte. Den korrekte momentindstilling for disse låsemøtrikker er 135 Nm (100 lbm/fod). Anvend kun de korrekte bolte og låsemøtrikker. Undersøg slaglernes pinolbøsninger for eventuelle skader eller slid. De behøver ikke olie.

Forsøg ikke at køre med rotoren med manglende slagler. Ubalance vil forårsage kraftig vibration og kan hurtigt beskadige rotorankerets lejer. Som en sikkerhedsforanstaltning, hvis en slagle brækkes af eller tabes, fjernes en anden på den modsatte side af rotoren for at holde balancen. Udskift altid slagler i modsatte par, og tilpas aldrig en ny slagle på slibestenen, selvom det selvfølgelig vil være lettere.

Sløve slagler absorberer en mængde kraft og efterlader et dårligt resultat af arbejdet. De bør slibes med mellemrum på en slibesten eller med en transportabel vinkelsliber.

Anvend beskyttelsesbriller, når slaglerne slibes.

Kontroller at lejehusene og det hydrauliske systems møtrikker og bolte er fastspændte. De skal efterses ved service.

### Justering af remspænding - kun klippehoveder

Drevspændingen skal efterses og justeres efter 24 timers arbejde, og derefter regelmæssigt.

For at spænde løsnes motorens monteringspladebolte, og remmen spændes ved at anvende justeringsskruen, indtil der kræves en kraft på 3,5 kg for at trykke remmen 6 mm lige langt mellem remskiverne.

Fastspænd motorens monteringsplade bolte og monter remafdækningen.

## KABLER

Kablerne arbejder på et skub/træk system, hvor håndtagets centeringsfjedre altid returnerer håndtaget til den neutrale position, når håndtaget slipper.

Man skal være opmærksom ved installation og drift, for at sikre sig, at kablerne ikke sidder fast eller er snoet. Enhver slitage eller beskadigelse på den udvendige beklædning skal forsegles med plasticisoleringsstape for at undgå, at fugten trænger ind.

Det er ikke nødvendigt med rutinejustering af kablerne, da de ikke strækkes. Kabelføringen er korrekt justeret, når håndtaget er i lodret position i huset, hvilket tillader en ens mængde vandring i begge retninger.

**ADVARSEL** Man må under ingen omstændigheder forsøge at smøre kablerne, der er samlet med et specielt smøremiddel under fremstillingen.

**BEMÆRK** Vær omhyggelig med at løsne de korrekte kabelforbindelser på både kontrolenheden og ventilen i tilfælde af udskiftning af kabler.

## HYDRAULISKE SLANGER

Alle slangeres tilstand skal undersøges meget omhyggeligt ved rutineservice af maskinen. Slangere, der er blevet slidte eller beskadiget på den ydre side, skal forsegles sikkert med vandfast klæbende tape for at stoppe rusten på metalomfletningen. Slangere der har været beskadiget på metalomviklingen, skal udskiftes ved først givne lejlighed.

### Udskiftning af slanger

- a. Udskift én slange ad gangen for at undgå forkerte forbindelser.
- b. Når slangen er skruet på en ekstra fitting eller et samlestykke, anvendes en anden skruenøgle på samlestykket for at undgå at brække begge tætninger.
- c. Brug ikke tætningsgarn på slangerne.
- d. Undgå at sno slangen. Juster slangeføringen for at sikre, at den er fri for at slide på, før slange og forbindelser fastgøres.

Før udskiftning af slangerne undersøges installationen. Disse er omhyggeligt beregnet for at undgå beskadigelse af slangerne under drift. Anbring altid slangerne på nøjagtig samme måde. Dette er især vigtigt for slangerne til slaglehovedet, hvor de skal krydses, øverst til nederst, på armen og klippehovedet. Samlingerne på 90° på klippehovedet skal pege nøjagtigt på tværs af beslaget, og slangerne må ikke have noget spillerum på dette sted.

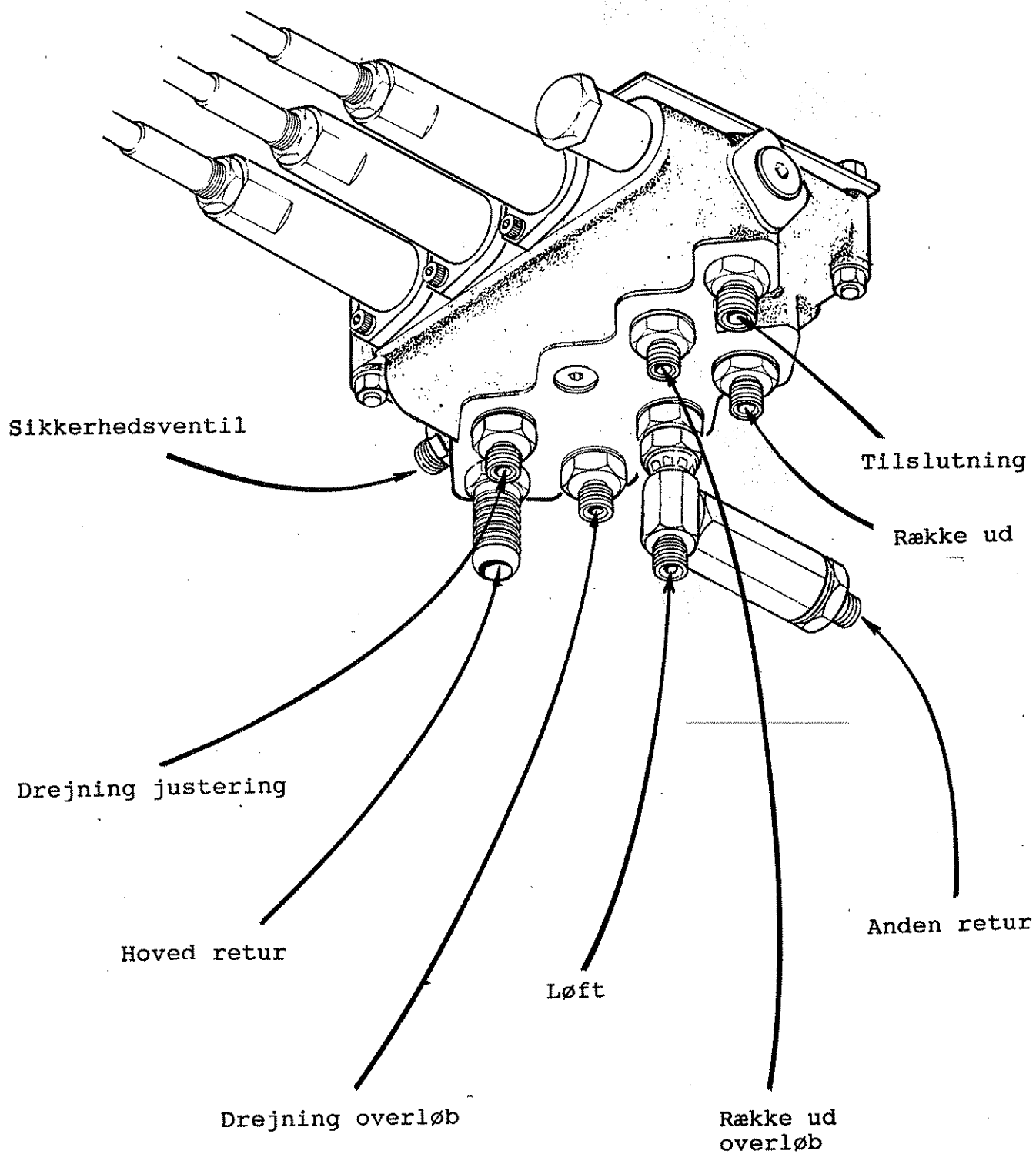
Der monteres 2 slangebånd på hver ende af den store hovedslange og returslanger. Disse skal anbringes således, at snekepumpehuset er 180° for at formindske mulighederne for, at der trænger luft ind i systemet. En stoptap monteres, for at indsugningsslangen kan udskiftes, uden at tanken skal tømmes.

### P.T.O. gearkasse

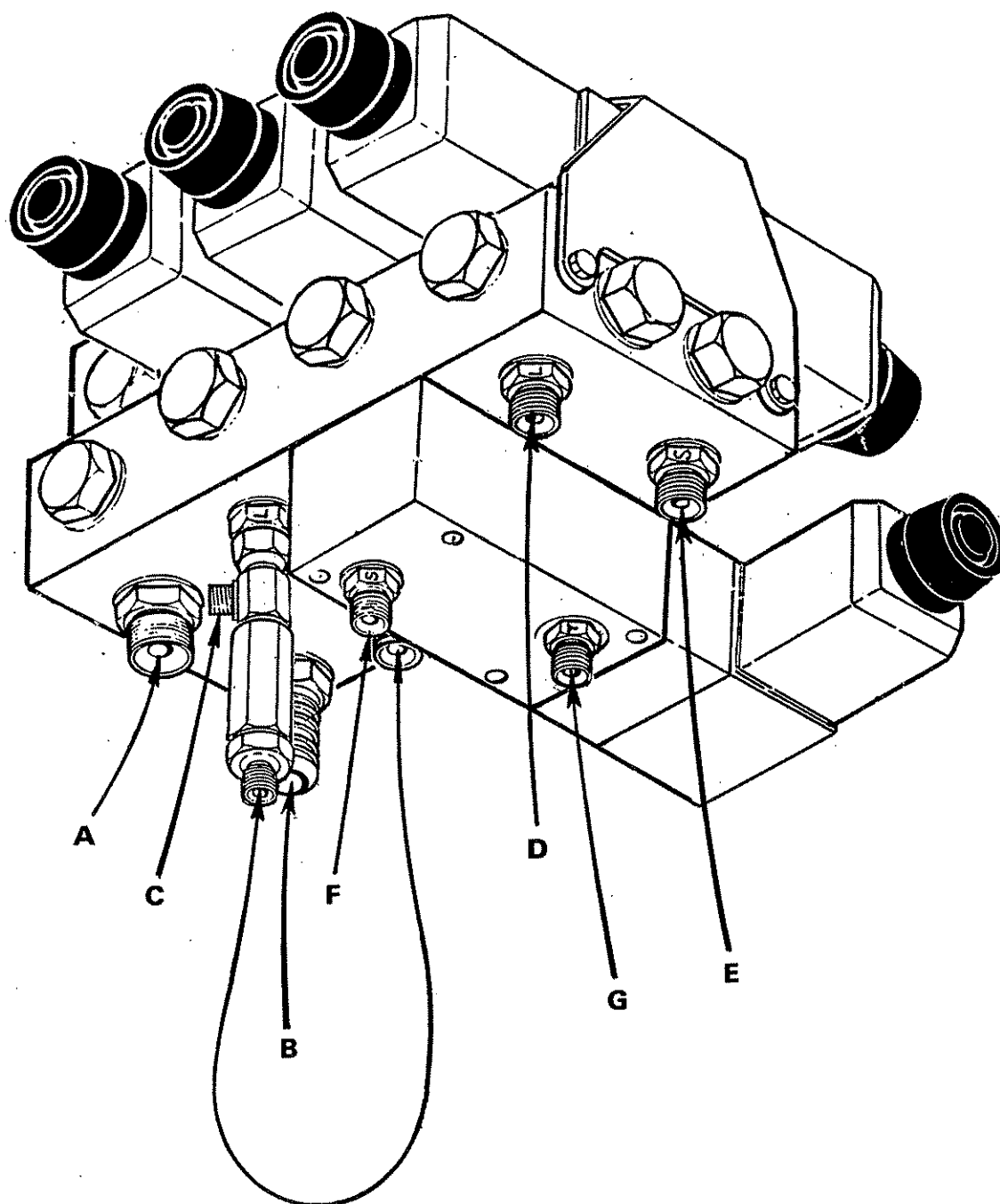
Gearkassen er boltet fast på hovedrammen og har en fyldningsprop. Oliestanden er korrekt, når den er i niveau med fyldningsproppens åbning. Gearkasseolien skal skiftes hvert andet år med 600 timers mellemrum: Det der kommer først. Indholdet af gearkassen er 0,25 liter.

SLANGE FORBINDELSER

Hoved kontrol ventil - Kabelmaskiner







A Forsyning

B Retur

C Løft fremløb

D Ræknings fremløb

E Ræknings stop

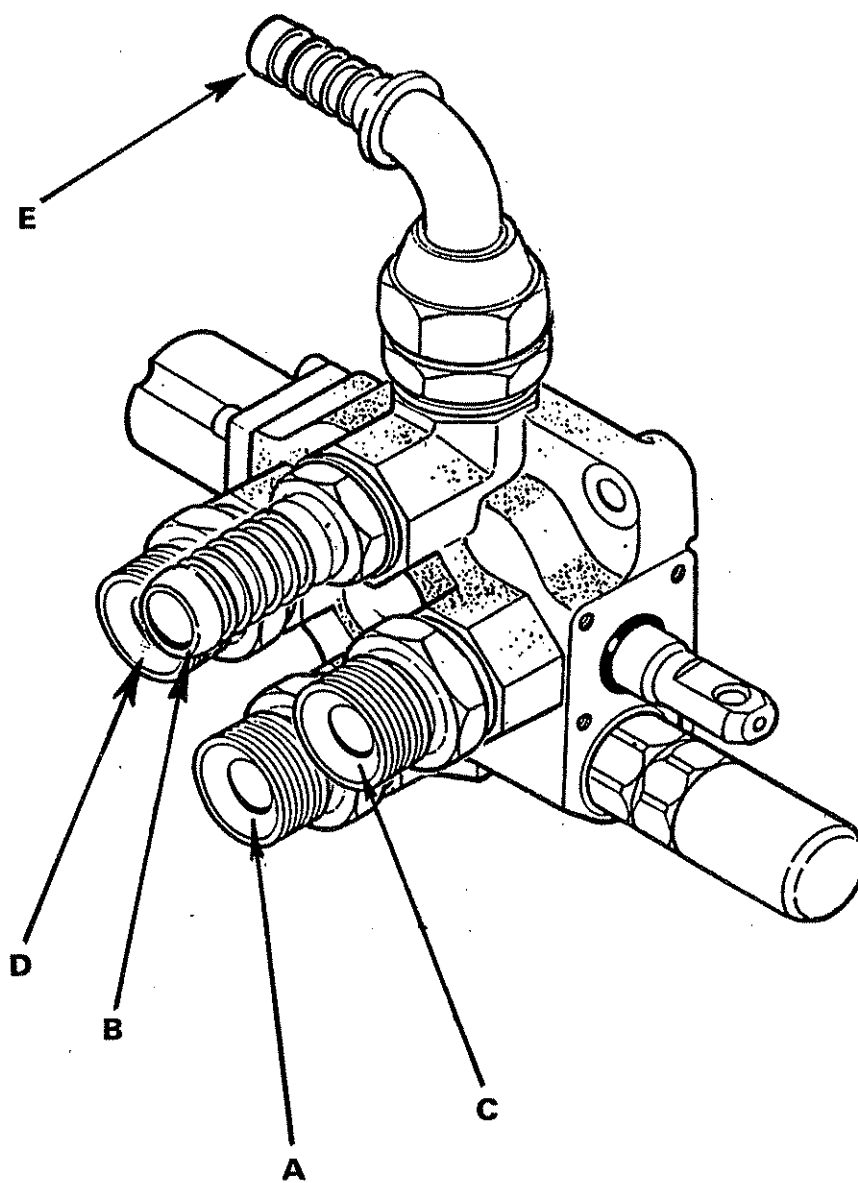
F Drejning fremløb

G Drejning stop

H Kompensator fremløb

I Kompensator stop

# ROTOR KONTROLVENTIL



A Forsyning fra pumpe  
C Motor øverst  
E Retur fra hovedventil

B Retur til tank  
D Motor nederst



McConnel Limited, Temeside Works, Ludlow, Shropshire SY8 1JL. England.  
Telephone: 01584 873131. Facsimile: 01584 876463. [www.mcconnel.com](http://www.mcconnel.com)