

**DALBO®**

# DINCO 2000



DK  
260, 300 og 380 cm fast ramme  
380, 470 og 560 cm hydraulisk ramme  
Serial no. 2930

MADE IN **D**ENMARK



# DALBO DINCO

Type 260, 300, 380, 470 og 560 cm

Tillykke med Deres nye DINCO nedmulder. Af **sikkerhedshensyn** og for at opnå optimal udnyttelse af maskinen bør De **før ibrugtagningen** gennemlæse brugsanvisningen.

© Copyright 1995, DALBO. Alle rettigheder forbeholdes DALBO A/S.

Punkter, der er væsentlige af hensyn til sikkerheden, er mærket med ▽

- ▽ Efterspænd alle skrueforbindelser efter få timers brug.
- ▽ Betjeningen må kun foregå siddende på traktoren og der må ikke opholde sig personer på eller i umiddelbar nærhed af maskinen.
- ▽ Må ikke betjenes af børn.
- ▽ DINCO skal på offentlig vej fikseres i transportstilling.
- ▽ Føreren er ansvarlig for korrekt lygteføring og afmærkning i.h.t. færdselsloven.

## Deres DINCO har:

Fabrikationsnummer: \_\_\_\_\_ Typebetegnelse: \_\_\_\_\_  
Fabrikationsmåned: \_\_\_\_\_ Egenvægt i kg: \_\_\_\_\_

Ved eventuelle henvendelser angående reservedele eller service bedes fabrikationsnr. altid opgivet. Bagerst findes en reservedelsfortegnelse, der letter overblikket over enkeltdelene.

## EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DALBO A/S  
DK-7183 Randbøl

erklærer hermed, at ovennævnte maskine er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i direktivet 2006/42/EF, der erstatter direktivet 98/37/EF og ændringsdirektiverne 91/368/EØF, 93/44/EØF og 93/68/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner for sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.



Denne maskine svarer til sikkerhedskravene i de europæiske sikkerhedsretningslinjer.

DALBO A/S

Dato: \_\_\_\_\_

Carsten Jensen, CEO



# Indholdsfortegnelse

<b>INDHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>5</b>
<b>ANVENDELSE</b> .....	<b>7</b>
FORDELE VED ANVENDELSE AF DINCO .....	7
<b>TILKOBLING OG FRAKOBLING</b> .....	<b>9</b>
TILKOBLING .....	9
<i>Hydraulik</i> .....	9
FRAKOBLING.....	9
HÅNDBETING UDEN BRUG AF TREPUNKTSOPHÆNG.....	9
<i>DINCO 's totale vægt i kg</i> .....	9
<b>JUSTERING OG INDSTILLING</b> .....	<b>10</b>
DYBDEJUSTERING .....	10
<i>Dybere jordbearbejdning</i> .....	10
<i>Flad jordbearbejdning</i> .....	11
<i>Dybdejustering af tallerkener</i> .....	11
TANDENS VINKEL.....	11
NON STOP HYDRAULIK (NSH) .....	12
<i>Akkumulator</i> .....	12
HYDRAULISK SAMMENKLAPPELIGE MODELLER .....	12
<b>KØRSEL OG BETJENING</b> .....	<b>13</b>
ARBEJDSDYBDE .....	13
UD- OG SAMMENKLAPNING .....	14
KØREHASTIGHED .....	14
EFFEKT .....	14
HYDRAULISK STENUDLØSER .....	15
MEKANISK STENUDLØSER .....	15
<b>VEDLIGEHOLDELSE</b> .....	<b>16</b>
SMØRING .....	16
SIKKERHED .....	16
SLIDDELE.....	17
GENERELT.....	17
<i>Rengøring og eftersyn</i> .....	17
<b>EKSTRAUDSTYR</b> .....	<b>18</b>
EFTERMONTERING AF NS.....	18
FLADJERNSKRØMLER.....	18
EFTERMONTERING .....	19
<i>T-ringe</i> .....	19
<i>Rørpakkervalse</i> .....	19
KØRSEL OG JUSTERING .....	20
SIDETALLERKNER .....	20
<i>Eftermontering</i> .....	20
<b>UDSKIFTNING OG REPARATION</b> .....	<b>21</b>
SKIFT AF SLIDDELE .....	21
SKIFT AF LEJER .....	22
<i>T-ringsefterløber</i> .....	22
SKIFT AF AFSKRABER.....	23
SKIFT AF EFTERLØBER .....	23
LEJER I TALLERKENER.....	23

SKIFT AF BØSNINGER.....	23
SKIFT AF SLANGER TIL HYDRAULISKE STENUDLØSERE.....	24
SKIFT AF CYLINDER FOR HYDRAULISK STENUDLØSER.....	24
<i>Udskiftning af pakningssæt til hydraulisk stenudløser.....</i>	<i>24</i>
<i>Montering.....</i>	<i>25</i>
UDSKIFTNING AF CYLINDER TIL SAMMENKLAPPELIG MODEL .....	25
<i>Udskiftning af pakningssæt til sammenklappelig model .....</i>	<i>26</i>
<i>Montering.....</i>	<i>27</i>
<b>SKROTNING.....</b>	<b>28</b>
<b>RESERVEDELE .....</b>	<b>29</b>

## Anvendelse

DINCO er en kraftig nedmulder, der anvendes til nedmuldning af stub og planterester. På grund af den store frihøjde og store tandafstand, kan der nedmuldes store mængder plantemateriale.

DINCO er konstrueret således, at der opnås fuld gennemskæring, hvorved væksten af såvel afgrøde som ukrudt afbrydes. Tændernes udformning bevirker at muld og planterester bliver kastet op i luften og opblandet i en ensartet masse.

DINCO består af en to bullet harve, hvorefter der er monteret en række skråstillede tallerkener, der jævner og findeler efter nedmuldertænderne. Bagerst kommer efterløber, der styrer arbejdsdybden men knuser samtidig knolde og jævner. Efterløberens fås som rørpakkervalse eller med 60 cm t-ringe.

Som ekstraudstyr kan der bagpå den obligatoriske efterløber monteres en 400 mm fladjernskrymmer. Desuden kan der på DINCO monteres en frøkasse, så man i samme arbejdsgang kan så en efterafgrøde.

### Fordele ved anvendelse af DINCO

DINCO's fordele består i:

- Nøjagtig indstilling af dybde mellem 4 til 20 cm.
- **Ingen** bærende hjul til at give uens pakning i marken.
- Fuld gennemskæring med færre overkørsler til følge.
- Ensartet opblanding af planterester.
- Bevarer jordens fugtighed.

DINCO er særdeles velegnet til at arbejde i de øverste jordlag, hvor den største omsætning af plantematerialer foregår. Derfor er DINCO et effektivt redskab til at indgå i en strategi for reduceret jordbehandling, da DINCO med kun en overkørsel giver en fuld gennemskæring af marken med en ensartet opblanding af planterester og jordens mikroorganismer. For at sikre jordens fugtighed og dermed gøre mikroklimaet for jordens organismer optimalt, afsluttes jordbearbejdningen af en pakning.

▽ DINCO må kun anvendes til almindeligt markarbejde. DINCO må ikke anvendes til skovrydning, brydning af veje, brosten og lignede. Er De i tvivl, så spørg Deres forhandler eller DALBO.

▽ DINCO må ikke anvendes som kran, rambuk, hydraulisk presse eller lignende.

▽ Under betjening af DINCO, skal brugeren sidde på traktorens førersæde..

▽ Personer må ikke opholde sig på redskabet under kørsel.

- ▽ Ved kørsel i stenrig jord kan det støje. Det er dog langt under faregrænsen for traktorføreren.
  
- ▽ Ved kørsel under meget tørre forhold kan der opstå støvudvikling. Det anbefales at køre med lukkede døre og vinduer eller at anvende støvmaske.



## Tilkobling og frakobling

Liftoophængen er fremstillet efter DS/ISO 730-1 kategori II og III. Hvis ikke traktorens lift er forberedt for dette, kontakt da Deres DALBO forhandler.

### Tilkobling

Liftarmene monteres først med lifttappene, hvorefter topstangen monteres. Topstangen justeres således at rammen er vandret.



Husk at sikre liftarme samt topstangsforbindelser med ringsplitter.

#### Hydraulik

Afhængig af hvilken type DINCO er der forskellige behov for hydrauliske udtag på traktoren.

- Hydrauliske sammenklappelige modeller kræver et dobbeltvirkende udtag.
- Modeller med NSH kræver et enkeltvirkende udtag (NSH=Non stop Hydraulic). (Hydrauliske sammenklappelige modeller med NSH behøver kun et dobbeltvirkende udtag da hydraulikslangen til NSH kan afmonteres efter endt justering (se "Justering og indstilling), hvorefter slangerne til sammenklap og udfordning kan monteres i det dobbeltvirkende udtag).

Hydraulikslangerne tilkobles dobbelt/enkeltvirkende 1/2" hunkobling, der sidder i forbindelse med liften.

### Frakobling

Frakoblingen foregår i omvendt rækkefølge end tilkobling. **Husk at tage trykket af tilslutningsslangen til det hydrauliske system før hydraulikslangen frakobles.** Desuden skal kuglehanen til hydrauliske stenudløsere være lukket (se fig. 4).

### Håndtering uden brug af trepunktsophæng

Skal DINCO flyttes på anden måde end i trepunktsophængen må det anbefales at anhugge med stropper i hovedrammen, således at DINCO hænger i balance.

#### DINCO 's totale vægt i kg

Type	260 cm	300 cm	380 cm	380 cm H	470 cm H	560 cm H
D	1165	1250	1510	2025	2285	2575
NSH	1165	1250	1510	2025	2285	2575

H=Hydraulisk sammenklappelig

NSH=Non Stop Hydraulic (se fig. 8)

D=Springbolt for stenudløsning (se fig. 9)

## Justering og indstilling

DINCO er grovindstillet fra fabrikken, men en finjustering vil altid være nødvendigt for ibrugtagning. Flere forskellige justeringsmuligheder gør Deres DINCO mere alsidig og giver altid mulighed for at få den optimale udnyttelse af redskabet.

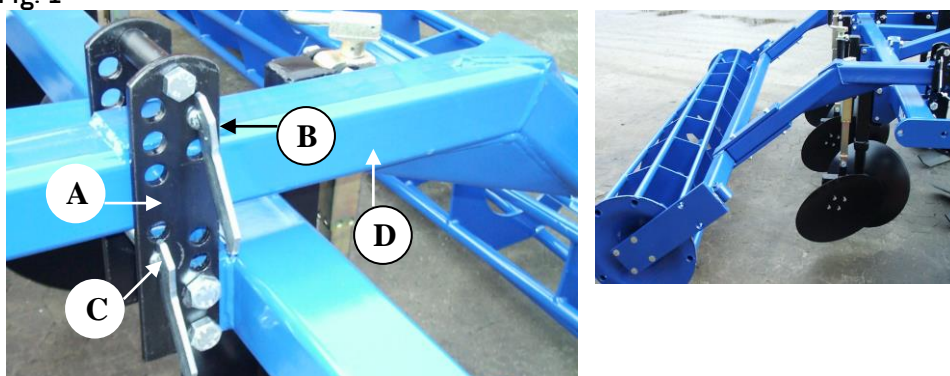
### Dybdejustering

Arbejdsdybden styres af den bag på hængende efterløber i form af en rørpakkevalse eller t-ringsefterløber.

Tændernes arbejdsdybde justeres med naglerne i beslagene (A). Den øverste nagle (B) bestemmer dybden, mens den nederste nagle (C) er en understøttende nagle, der bærer efterløberen når redskabet er løftet.

Ved ændringer af dybden kan det være nødvendigt af efter justere topstangen da rammen altid skal være vandret.

Fig. 1



### Dybere jordbearbejdning

Indstilling til en dybere jordbearbejdning opnås ved at løfte redskabet så meget fra jorden at armen (D) ikke presser mod nagle (B). Derved kan naglen trækkes ud af beslaget og placeres i et hul højere. Den nederste nagle (C) flyttes tilsvarende op, således at understøtningen bliver så tæt på armen (D) som muligt.

Det kan være nødvendigt, hvis DINCO er ændret til en dybere indstilling, at køre tænderne lidt i jorden (eller at understøtte efterløberen), for derved at få pres på efterløberen. Herefter kan naglen (C) nemt monteres i det hul, der er tættest på armen (D).

### Flad jordbearbejdning

Indstilling til en fladere jordbearbejdning opnås ved at flytte naglerne nedad. Herefter løftes nedmulderrammen og dermed tænderne til en fladere jordbearbejdning. Det kan være nødvendigt at kore nedmuldertænderne lidt i jorden for at få løsnet nagle (C, fig. 1). Efter at have placeret nagle (C) i et hul længere nede på flangen løftes DINCO, hvorefter nagle (B) kan placeres så tæt på armen (D) som muligt.

### Dybdejustering af tallerkener

Den korrekte indstilling af tallerknerne efterlader en jævn mark uden synlige spor af harvetænderne. Finindstilling af tallerknerne foretages med spindlen (A) og kan først udføres når DINCO er i marken. Tallerknerne indstilles til at arbejde i overfladen, således at der kastes en passende mængde jord tilbage efter harvetanden.

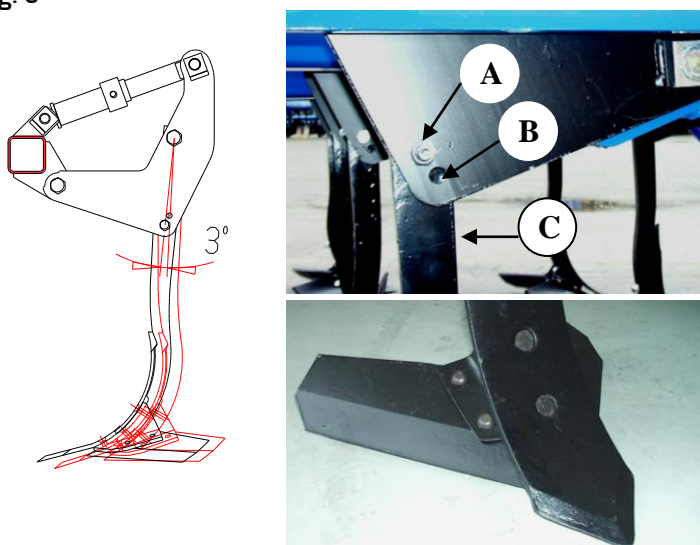
Fig. 2



### Tandens vinkel

Indstilling af tandens angrebsvinkel i to forskellige positioner (A, B) giver mulighed for altid at have en tand der er jordsøgende. Fra fabrikken indstilles stilken (C) til at være mest mulig jordsøgende i det bagerste hul (A).

Fig. 3

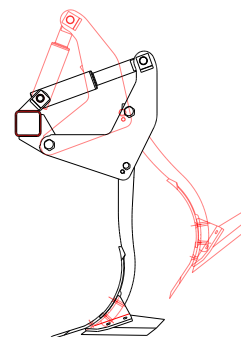
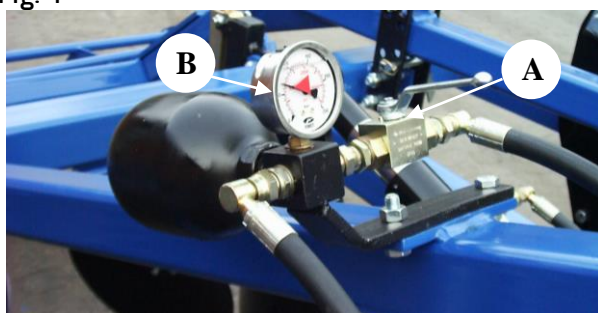


Ved svær tør jord vælges den mest jordsøgende/aggressive indstilling (A, fig. 3), men ved let jord og under fugtige forhold vil en indstilling i hul (B) være passende. Af hensyn til slid samt trækraftbehov bør stilkens indstilling ikke være mere aggressiv end at tandens jordsøgende evne er tilfredsstillende

## Non Stop Hydraulik (NSH)

NSH-modeller er opbygget med hydrauliske stenudlødere. Arbejdstrykket justeres ved at tilkoble hydraulikslangen til traktorens enkeltvirkende udtag, hvorefter der åbnes for kuglehanen (A). Det aktuelle tryk kan løbende kontrolleres under justeringen på manometeret (B). Efter endt justering lukkes kuglehanen og hydraulikslangen kan igen frakobles traktoren. Lukkes kuglehanen ikke vil olien langsomt sive tilbage til traktoren og trykket på anlægget vil falde

Fig. 4



NSH-systemet må max fyldes op til 100 bar, da der ellers er fare for overbelastning af redskab samt traktor.

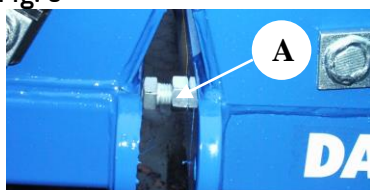
### Akkumulator

DINCO med NSH system er monteret med akkumulator, der fungerer som buffer for udløsende tænder og gør det muligt at den hydrauliske stenudløser kan komme af med olien. Akkumulatoren er forladt med 60 bar, hvilket betyder at den arbejder bedst med et systemtryk på 70 bar, hvor der er en begyndende fyldning af beholderen.

## Hydraulisk sammenklappelige modeller

På de hydraulisk sammenklappelige modeller skal sidesektionerne justeres med boltene (A), således at rammerne på sidesektionerne og hoveddrammen hænger på en lige linie med hinanden (der er en justeringsbolt i hver side af hoveddrammen).

Fig. 5



## Kørsel og betjening

Den rigtige betjening er vigtig for at få det optimale udbytte af deres DINCO. Dette gælder for både markarbejdet, men også hvad angår sikkerheden.

- ▽ Hver dag før arbejdsopgaven påbegyndes skal det sikres at der ikke er løse skrueforbindelser og at splitterne er intakte.
- ▽ Ved vending og bagudkørsel skal DINCO løftes.
- ▽ Det må ikke monteres ekstra vægt på DINCO, da redskabet ikke er dimensioneret der efter.
- ▽ Ved udklapning må der ikke være personer i redskabets aktionsradius
- ▽ Ved kørsel på offentlig vej skal den hydrauliske sammenklappelige model være i transportstilling.
- ▽ Under transport skal eventuelle sidetallerkner klappes ind.

DINCO´s vingskær giver en kraftig bearbejdning af jorden i form af opkastet materiale. På trods af den effektive jordbearbejdning skal marken efterlades jævn og uden nogen form for volde, hvilket stiller krav til korrekt udført indstilling (se ”Justering og indstilling” side 6).

### Arbejdsdybde

DINCO kan indstilles til en meget let jordbearbejdning i en dybde af 4 til 5 cm. Det lader sig kun gøre da tandens udformning efterlader en glat bund med en fuld gennemskæring.

Fig. 6



DINCO skal være indstillet således at den bæres af efterløberen. Håndtaget til traktorens lift skal være sænket helt ved kørsel i marken, således at liften flyder og kan bevæge sig efter terrænet. Dybden vil derved styres bagerst af efterløberen og forrest af topstangen.

Ved ændring af arbejdsdybden vil det være nødvendigt at efterjustere tallerknerne. Tallerknerne skal arbejde i overfladen, men ikke udføre nogen decideret jordbearbejdning udover at jævne efter tænderne, således at der kastes en passende mængde jord tilbage efter harvetanden.

På modellerne til det tyske marked er der som standardudstyr monteret sidetallerkener for at jævne på ydersiden af den yderste tand, hvor der på de øvrige markeder er påsvejet en afskærmningsplade på de yderste tænder. Sidetallerkener er derfor ekstraudstyr på markeder ud over det tyske (se "Ekstraudstyr, Sidetallerkener").

## Ud- og sammenklapning

Der er ingen transportlås på de sammenklappelige modeller, da sidesektionerne vipper helt ind over hovedrammen, hvor den hviler på støtteanordning (A).

Udklapning foregår ved at aktivere hydraulikhåndtaget i position for udklapning. Det er vigtigt at sidesektionerne er klappet helt ud og trykker imod justeringsboltene (fig. 5), da hovedramme og sidesektioner skal være en stiv enhed.

Fig. 7



- ▽ Før sammenklapning af model 380 skal evt. sidetallerkener klappes ind for at undgå kollision.

## Kørehastighed

For at opnå den optimale bearbejdning af jorden kræves en arbejdhastighed mellem 10 til 12 km/t. **Der skal dog altid køres efter forholdene.**

Der skal gøres opmærksomt på at sliddet øges væsentligt når hastigheden øges. Der vil være fare for tab og beskadigelse af skær ved kørsel med for høj hastighed under ugunstig forhold.

**Ved høje hastigheder, specielt under tørre forhold vil sliddet på tænderne forøges væsentligt.**

## Effekt

DINCO er et effektkrævende redskab, hvor det anbefales at have en traktor med et passende effektoverskud, så hastigheden kan bevares op af bakke. Derved vil marken få en ensartet jordbearbejdning som kan være af betydning for det senere forløb i marken

### Vejledende effektforbrug i HK/KW

Arbejdsbredde	260 cm	300 cm	380 cm	470 cm	560 cm
Effekt	90/66	100/74	120/88	155/114	190/140

Effektforbruget er meget afhængig af jordtype, terræn, arbejdsdybde samt hastighed.

### Hydraulisk stenudløser

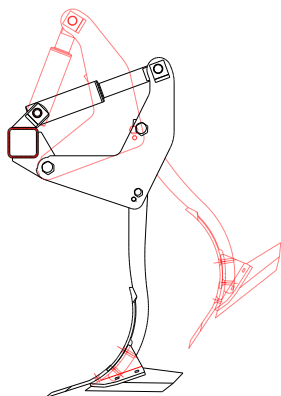


Fig. 8

NSH-modeller er opbygget med hydraulisk stenudløser, hvilket er en fordel under forhold med mange jordfaste sten. Ved påkørsel af en jordfast sten vil den pågældende tand udløses og afvige således, at stenen kan passere gennem redskabet. Når stenen er passeret, svinger tanden automatisk tilbage til arbejdsstilling, uden føreren behøver at stoppe.

Under normale forhold anbefales et systemtryk på 60 bar, men ved ekstreme tilfælde hvis jorden er meget stiv/hård kan der sættes et højere tryk på systemet, op til 100 bar.

Systemtryk over 100 bar må stærkt frarådes, da der vil forekomme en for stor fyldning af akkumulatoren med heraf fare for utilstrækkelig udløsning af tænder.

### Mekanisk stenudløser

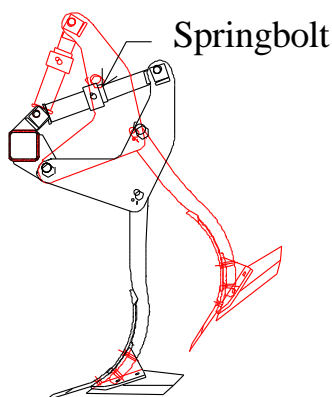


Fig. 9

Standardmodellen D er opbygget med mekanisk stenudløser i form af springbolte, men kan nemt eftermonteres med hydrauliske stenudløser (NSH) (se Udskiftning og reparation).

Stensikring med springbolt anvendes, hvor der forekommer jordfaste sten i begrænset omfang. Ved kollision med en jordfast sten klippes boltten over og tanden udløses. Herved kan stenen passere gennem nedmulderen uden at overbelaste redskab og traktor.

Det er nødvendigt at standse traktoren for skift af springbolt. Den overklippede bolt fjernes, tanden vippes på plads, hvorefter en ny bolt 16x80 mm monteres.

De skråstillede tallerkener er sikret med en 10x70 mm springbolt. Boltten klippes over ved overbelastning hvorved stenen kan passere.



Brug **aldrig** fingrene til at skubbe knækkede springbolte ud, men anvend en skrue-trækker eller lignende.



Ved udskiftning af springbolte skal DINCO være sænket og således hvile på underlaget. Hvis redskabet er løftet skal der etableres en kraftig understøtning af hovedrammen.



## Vedligeholdelse

En god vedligeholdelse sikrer en lang levetid af DINCO og dermed et optimalt udbytte af redskabet. Derfor er der monteret smørenipler på steder hvor sliddet er størst.

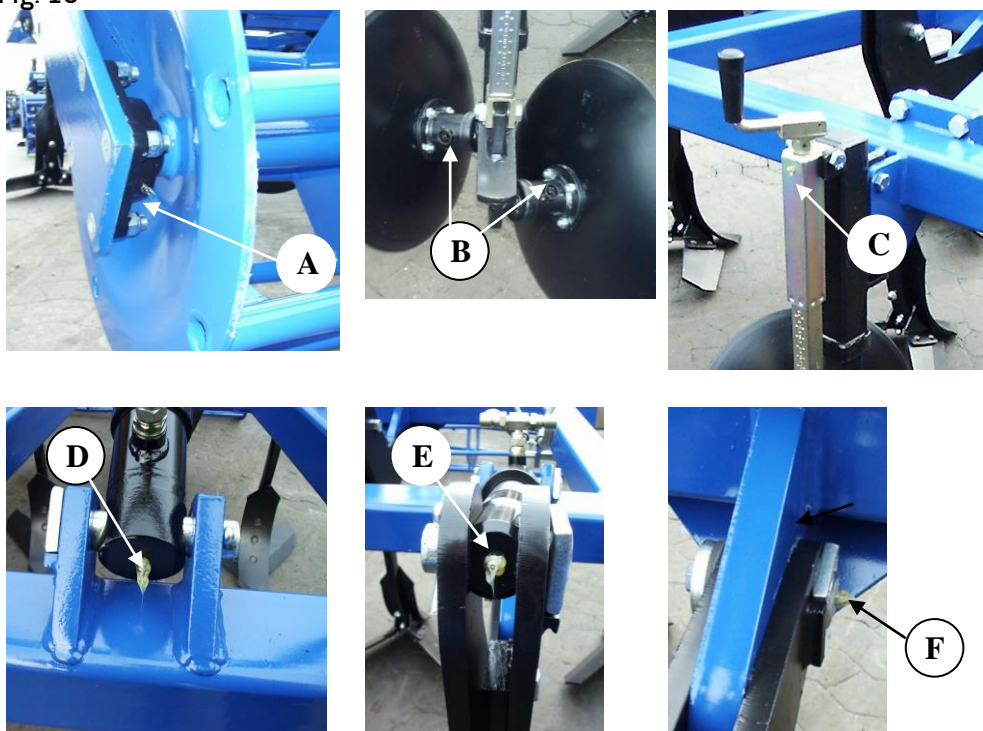
**Samtlige skrueforbindelser efterspændes efter første arbejdsdag. Splitter og bolte efterses således at havarier undgås.**

### Smøring

Afhængig af model vil der være et forskelligt antal smørenipler, hvor der vil være behov for smøring for hver 50. time. Smørestederne ved tænderne smøres dog dagligt.

- (A) Leje til efterløber (50 timers smøreinterval)
- (B) Lejer til tallerkener (50 timers smøreinterval)
- (C) Spindel (smøres efter behov)
- (D) Smørenippel til nagle i cylinderbund for stenudløser (daglig smøring)
- (E) Smørenippel til nagle i cylinderøje for stenudløser (daglig smøring)
- (F) Smørenippel til nagle i tandholderplade (daglig smøring)

Fig. 10



### Sikkerhed



Det er forbundet med **stor fare** at opholde sig under DINCO når den er hævet i liften uden forinden at have understøttet den forsvarligt. Traktoren skal samtidig være forsvarligt bremsset.



- ▽ Defekte hydraulikslanger skal omgående udskiftes. Brud på slanger kan forårsage personskade eller havari på redskab.
- ▽ Samtlige skrueforbindelser kontrolleres jævnlige og efterspændes efter behov.
- ▽ Efter kontakt med olie og fedt på huden skal hænderne grundigt rengøres. Olievædet tøj skal skiftes omgående, da det er skadeligt for huden.

### **Sliddele**

Spidserne på DINCO er vendbare og skal vendes inden der forekommer slid på konsollet hvorpå spidserne er fastspændt (se afsnittet "Udskiftning og reparation" side 19). Spidserne med afskærmningsplader på de yderste tænder skal skiftes fra højre til venstre ved vending af spidser, således at afskærmningspladerne er placeret yderst

Vingerne udskiftes når sliddet er så stort at det forårsager utilfredsstillende arbejde eller inden der forekommer slid på konsollet.

### **Generelt**

Undgå spild af olie på jorden. Sker det alligevel opsamles det og leveres til destruktions

Ved længere tid parkering under fugtige forhold bør stempelstængerne smøres ind i olie eller fedt for at undgå rustdannelse

#### **Rengøring og eftersyn**

Når sæsonen er forbi, bør maskinen rengøres for jord og fugt-samlende materiale. Dette letter samtidig senere eftersyn og reparationer af maskinen.

## Ekstraudstyr

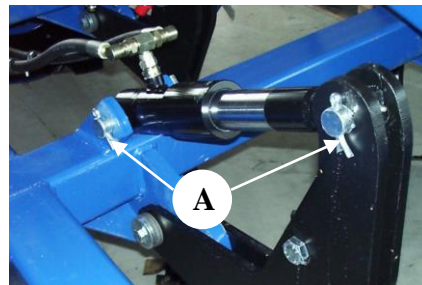
Der er mulighed for at udbygge DINCO med forskellige former for ekstraudstyr, så som hydrauliske stenudløser (NSH), fladjernskrømler og sidetallerkener. Desuden kan der som ekstraudstyr fås lygtesæt og frøkasse.

**Eftermontering af NSH** ønskes det at eftermontere NSH stenudløser system på en DINCO med mekanisk stenudløser (springbolte) gøres det nemt, da DINCO er forberedt for denne ombygning.

Fig. 11



Mekanisk stenudløser



NSH stenudløser

1. DINCO understøttes som beskrevet i afsnittet "Udskiftning og reparation", således at der ikke er fare for personskade. Tænderne skal være fri af underlaget så de kan bevæges frit.
2. Splitterne [A] fjernes og naglerne kan trækkes ud, hvorefter den mekaniske springboltcylinder kan fjernes.
3. Herefter monteres de hydrauliske stenudløser med de samme nagler. Husk at montere splitterne igen.
4. Hydraulikslanger m.m. monteres efter reservedelstegning. For at forlænge hydraulikslangernes levetid monteres de så de ikke har kontakt med rammen. Akkumulatoren monteres således at tænderne kan udløse helt uden at kollisionere med akkumulatoren.



Kontroller at der ikke er fare for afrivning af slanger eller klemning.

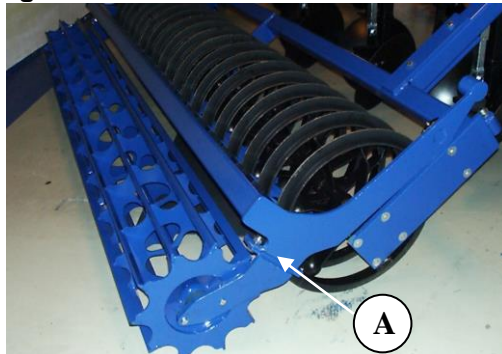
### Fladjernskrømler

Fladjernskrømleren er monteret efter efterløberen og giver en ekstra bebearbejdning af marken. Fladjernskrømleren er konstrueret som en valse og har en mindre diameter end efterløberen, hvilket bevirker en hurtigere rotation og hermed en bedre smuldrende effekt på jordknolde. Samtidig vil der være en ekstra pakning af det øverste jordlag, hvorved jordens fugtighed bedre bevares.

## Eftermontering

Afhængig af efterløber (rørpakkervalse eller T-ringe) er der to forskellige lejeplader til fladjernskrømleren.

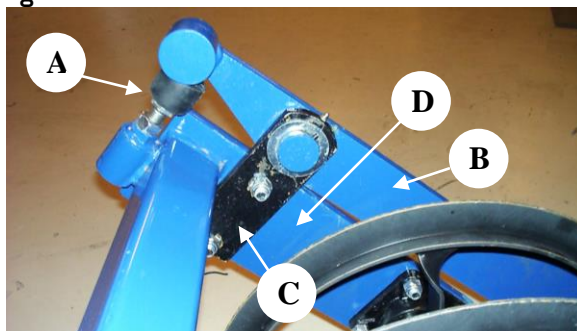
Fig. 12



### T-ringe

Fladjernskrømleren til t-ringsefterløberen monteres med 4 stk. 16x50 mm bolte, der monteres i flangerne (A, fig. 12) bagerst på lejepladerne til efterløberen. Justeringsboltene (A, fig. 13) skrues helt ind for at lette monteringen. Finjusteringen af fladjernskrømleren skal samtidig foretages ud fra at finjusteringsboltene er skruet helt i bund.

Fig. 13



### Rørpakkervalse

Da der ikke er afskrabere på rørpakkervalsen skal holder med lejeplade (B, fig. 13) først monteres inden fladjernskrømleren kan monteres.

1. Justeringsbolt (A) monteres og skrues helt i bund.
2. Omdrejningsholderne (C, fig. 13) påsættes lejepladen (B, fig. 13), husk skive og rørsplit.
3. Omdrejningsholder påboltes efterløberens lejeplade (D, fig. 13).
4. Flangelejerne monteres løst på akslen til fladjernskrømleren.
5. Fladjernskrømleren rulles ind mellem lejepladen (B, fig. 13).
6. Flangelejerne boltes fast til lejepladen.
7. Pinolskruerne sikres med Locktite og spændes.

## Kørsel og justering

Fladjernskrømleren er **ikke** konstrueret til at bære DINCO, men har udelukkende til opgave at smuldre, nedmulde og jævne efter DINCO, da arbejdsdybden bestemmes af efterløberen

Fladjernskrømleren skal arbejde i det øverste jordlag og trykket indstilles ved hjælp af boltene (A, fig. 13). Skrues boltene ud bliver fladjernskrømlerens tryk på jorden større og skrues boltene ind mindskes trykket på fladjernskrømleren.



Fladjernskrømlerens må **ikke** indstilles således at den bærer DINCO.

## Sidetallerkner

For at jævne uden for de yderste tænder kan der monteres sidetallerkener, der består af skråtstillede tallerkener på arme, der kan svinges uden for ydertænderne. Sidetallerkenerne er mest aktuelt i forbindelse med etablering af efterafgrøde med Dingo's tilhørende frøkasse.

Fig. 14

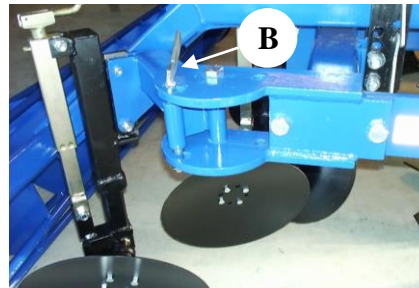
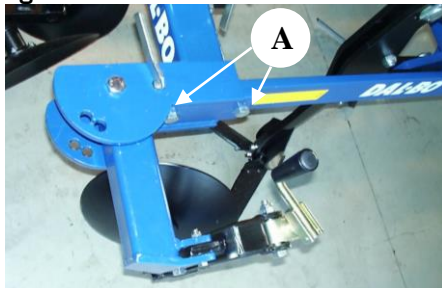


Under transport skal sidetallerkenerne drejes ind i transportstilling. Det er vigtigt, at beslaget er låst med naglen i transportstilling, så tallerkenen ikke kan svinge ud under kørselen (se fig. 15, B).

### Eftermontering

Beslaget til sidetallerkenerne fastholdes med to bolte (A) igennem rammen. Stikken med tallerkenen monteres på armen, således at tallerkensålen vender indad.

Fig. 15



## Udskiftning og reparation

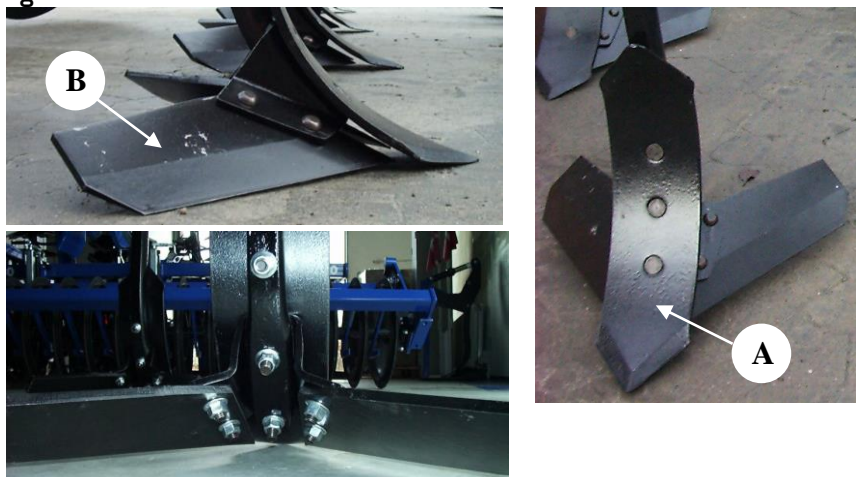
▽ Alt reparations- og vedligeholdelsesarbejde i forbindelse med DINCO skal foretages mens DINCO står forsvarligt på jorden og således hviler sikkert på underlaget.

▽ Det er forbundet **med stor fare** at opholde sig under DINCO når den er hævet i liften uden forinden at have understøttet den forsvarligt. Traktoren skal samtidig være forsvarligt bremsset.

### Skift af sliddele

▽ DINCO understøttes sikkert således at der ingen fare er for klemning eller nedstyrning

Fig. 16



Spidserne (A) er vendbare og er påboltet med tre bolte. Spidserne skal vendes eller skiftes inden der forekommer slid af konsollet hvorpå spids og vinger (B) fastholdes

Ved vending af spidser anvende de gamle bolte, men når spidserne skifter monteres de med nye bolte. Hvis der er fastklemte jordrester mellem stik og sliddel skal det fjernes.

- 12x70 mm plovbolt St. 10,9 til fastholdelse af spids
- 12x35 mm brædebolt St. 10,9 til fastholdelse af vinger

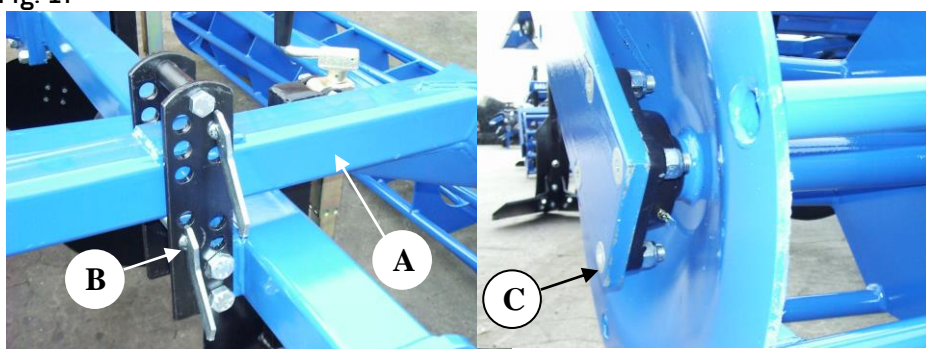
Vingerne udskiftes når sliddet er så stort at det forårsager utilfredsstillende arbejde eller inden der forekommer slid på konsollet.

## Skift af lejer

Når DINCO sænkes understøttes efterløberen, således at armene (A) lige nettop hviler på den nederste nagle (B).

1. Boltene i hver side af i flangelejerne (C) afmonteres.
2. Rørpakkervalsen/t-ringsefterløberen kan rulles tilbage.
3. Pinolskruer i hvert leje løsnes og lejet kan trækkes af akslen.
4. Nye lejer sættes løst på akslen. Rørpakkervalse/t-ringe rulles igen ind mellem lejepladerne og lejerne boltes fast til lejepladerne.
5. Pinolskruerne sikres med locktite og spændes.

Fig. 17



### T-ringsefterløber

T-ringsefterløber er konstrueret med midterleje (ståleje), for at styrke akslen.

1. Stålejet i midten afmonteres samtidig med flangelejerne.
2. Efter at lejerne er frigjort løftes DINCO hvorefter t-ringe med aksel er fri.
3. Pinolskruerne løsnes og flangelejerne trækkes af.
4. T-ringene afmonteres i den ene side af stålejet for at skifte lejet.
5. Efter skift af stålejet påsættes ringene. Vær opmærksom på at t-ringene monteres således, at de griber ind i hinanden og derved tvinger hinanden til at rotere.
6. Monteres i omvendt rækkefølge. **Pinolskruerne sikres med Locktite.**

Da ringene kan være problematiske af trække af akslen, kan det hjælpe at spule med en højtryksrenser mellem ring og aksel for at fjerne fastsiddende rust og jord.

Fig. 18



Hvis DINCO ikke kan løftes, er det muligt at afmontere afskraberbommen (A) for således at få akslen med T-ringene fri (se *skift af afskrabere*).



## Skift af afskraber

8. Justeringsbolt (A, fig. 13) skrues helt i bund.
9. Boltene der fastholder omdrejningsholderne (C, fig. 13) afmonteres, hvorefter split og skive kan afmonteres.
10. Den gamle omdrejningsholder påsættes den nye afskraber og monteres i omvendt rækkefølge.

## Skift af efterløber

For udskiftning af rørpakkervalse eller T-ringe følges proceduren som under "skift af lejer". De gamle lejer kan bruges, men det anbefales at skifte lejerne samtidig.

Fig. 19



## Lejer i tallerkener

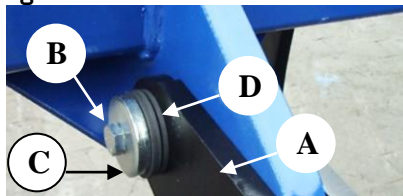
Lejerne i tallerkernerne skiftes som en enhed sammen med stilken.

1. Boltene der fastholder stilkholder til rammen afmonteres og tallerkener med spindel er frigjort fra rammen.
2. Bolten der fastholder stilk og spindel afmonteres og teleskopstykket kan adskilles.
3. Ny stilk med lejer monteres og samles i omvendt rækkefølge

## Skift af bøsninger

Hvis der forekommer slør i tandholderpladen (A) er det tegn på at bøsningen er udslidt.

Fig. 20



1. DINCO understøttes efter anvisningerne med tænderne lige nettop løftet fra underlaget.
2. Bolten (B) afmonteres.
3. Skiven (C) samt Fjederskiverne (D) trækkes af naglen og naglen trækkes ud. Vær opmærksom på hvordan fjederskiverne sidder.
4. Bøsningen trækkes eller bankes ud.

5. Ny Bøsning monteres hvor efter nagle og tandholderplader monteres. Husk at montere naglen fra den side hvor naglestoppet sidder
6. Fjederskiverne monteres således at fjedereffekten opnås. Første fjederskive monteres med den største anlægsside mod tandholderpladen. De øvrige to fjederskiver vendes den modsatte vej.
7. Skive (C) monteres og bolten (B) spændes med ca. 40 Nm. **Husk at sikre bolten med Locktite.**

### Skift af slanger til hydrauliske stenudløser

NSH systemet gøres **trykløst** ved at tilkoble systemet til traktorens enkeltvirkende udtag. Herefter åbnes for kuglehanen (se fig. 4) og traktorens udtag sættes i flydestilling. Trykket i systemet vil forsvinde, da olien vil flyde tilbage til traktoren. Det aktuelle tryk kan ses på manometeret.

Den defekte slange kan herefter udskiftes og en ny monteres. For at etablere tryk i systemet igen se "*Justering og indstilling*" afsnittet "*Non-Stop-Hydraulik*".

### Skift af cylinder for hydraulisk stenudløser

Fig. 21



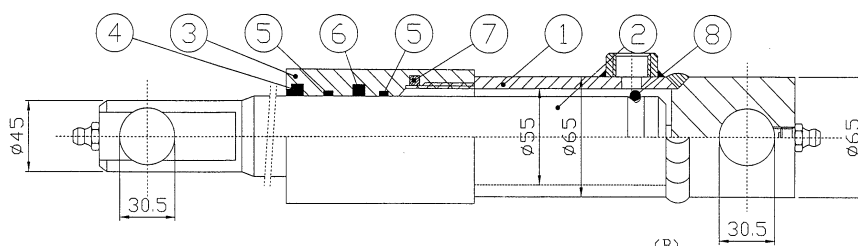
1. DINCO understøttes efter anvisningerne med tænderne lige nettop løftet fra underlaget.
2. Trykket tages af NSH stenudløser systemet se "*Justering og indstilling*" afsnittet "*Non Stop Hydraulik*".
3. T-stykket afmonteres forskruningen hvorefter forskruningen kan skrues af cylinderen.
4. Splitterne trække ud af naglerne og naglerne kan fjernes.
5. Ny cylinder monteres og nagler og splitter isættes.
6. Forskruning med pakning monteres i ny cylinder og t-stykke påskrues.

#### Udskiftning af pakningssæt til hydraulisk stenudløser

For afmontering af cylinder se "*Skift af cylinder for hydraulisk stenudløser*".



Fig. 22



1. Cylinderen tømmes for olie ved at køre stemplet forsigtigt frem og tilbage.
2. Kø stemplet i midterstilling, hvorefter overdelen (pos. 3) skrues af cylinderrøret (pos. 1). Der skal bruges et specialværktøj for at afmontere overdelen. Hvis overdelen sidder meget fast, kan dette afhjælpes ved en lille opvarmning af muffens forreste del. Når overdelen er skruet af cylinderrøret, trækkes stemplet ud imod overdelen, hvorefter stempelstangen (pos. 2) kan trækkes ud af cylinderrøret (pos. 1).
3. Stempelstang trækkes bag ud af overdel, hvorefter der er adgang til pakningsættet i overdelen.
4. Metalring (pos. 8) afmonteres stempelstangen.
5. Pakningerne (pos. 4+5+6+7) i overdelen afmonteres.
6. Alle dele rengøres og kontrolleres for spåner, grater m.m. Kontroller om der er rustdannelse omkring skraberings (pos. 4) i overdelen. Hvis dette er tilfældet, skal det fjernes. Desuden skal stempelstangen være helt ren.

### Montering

1. Nye pakninger monteres i overdelen samt ny metalring på stempelstangen.
2. Gevindet på overdelen (pos. 3) samt pakninger og stempelstang smøres med olie (hydraulikolie) for at lette monteringen.
3. Overdelen (pos. 3) monteres på stempelstangen (pos. 2) ved at stempelstangen skubbes igennem overdelen indvendigt fra med øjet først.
4. Smør cylinderrøret indvendigt med olie, og skub stempelstangen ind i midterstilling.
5. Skru overdelen på og spænd.
6. Cylinderen monteres. Slangerne monteres. Vær opmærksom på at slangerne ikke kommer i klemme og at forbindelserne er tætte.

### Udskiftning af cylinder til sammenklappelig model

Sidesektionerne udklappes og trykket tages af cylinderen. Systemet gøres trykløst ved at sætte traktorens håndtag i flydestilling ved udklapning efter at sidesektionerne har passeret den lodrette stilling og er på vej ned. Sidesektionerne vil langsomt synke til vandret stilling efterhånden som olien flyder tilbage til traktoren. Herved kommer der ikke tryk på den pilotstyrede enkeltvirkende kontraventil og systemet vil være trykløst.

Bemærk at der findes to forskellige cylinderlængder, for henholdsvis model 380 og modellerne 470 og 560, men forskellen på cylinderen er kun en længere cylinderbund. Den indvendige opbygning af cylindrene er ens.

Fig. 23



1. Slangere og hydraulisk fittings til cylinderen afmonteres
2. Splitter og nagler afmonteres og cylinderen kan fjernes
3. En ny cylinder kan monteres, hvorefter der isættes nagler og splitter
4. Slangerne monteres



Kontroller at der ikke er fare for afrivning af slanger eller klemning.

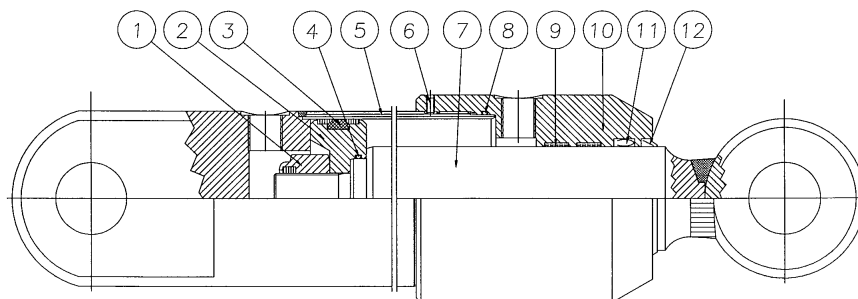


Efter montering af cylinder løftes og sænkes sidesektionerne forsigtigt nogle gange for at få luften ud af systemet. Sidesektionerne løftes kun 30 til 40 cm fra underlaget, således at sidesektionerne sikkert kan sænkes til den samme side som det løftes fra.

#### Udskiftning af pakningssæt til sammenklappelig model

For afmontering af cylinder se ”*udskiftning af cylinder til sammenklappelig model*”.

Fig. 24



1. Cylinderen tømmes for olie ved at køre stemplet forsigtigt frem og tilbage.
2. Kør stemplet i midterstilling, hvorefter overdelen (pos. 10) skrues af cylinderrøret (pos. 5). Der skal bruges et specialværktøj for at afmontere overdelen. Hvis overdelen sidder meget fast, kan dette afhjælpes ved en lille opvarmning af muffens forreste del. Når overdelen er skruet af cylinderrøret, trækkes stemplet ud imod overdelen, hvorefter stempelstangen (pos. 7) kan trækkes ud af cylinderrøret (pos. 5).
3. Låsemøtriken der fastholder manchetskoen (pos. 2) afmonteres.
4. Manchetskoen (pos. 2) trækkes af stempelstangen (pos. 7).
5. Overdelen (pos. 10) trækkes af stempelstangen (pos. 7).
6. Pakningerne i overdelen og manchetskoen (pos. 1+3+4+6+8+9+11+12) demonteres.

7. Alle dele rengøres og kontrolleres for spåner, grater m.m. Kontroller om der er rustdannelse omkring skraberingsen (pos. 12) i overdelen. Hvis dette er tilfældet, skal det fjernes.

### Montering

1. Nye pakninger (pos. 1+3+4+6+8+9+11+12) monteres i overdelen og manchetskoen.
2. Gevindet på overdelen (pos. 10) og cylinderrøret (pos. 5) smøres med fedt eller olie.
3. Overdelen (pos. 10) monteres på stempelstangen (pos. 7).
4. Manchetskoen (pos. 2) monteres og låsemøtrikken påskrues og **sikres med loctite**. Vær opmærksom på, at gevindet er absolut rent og fri for olie og andre urenheder før brug af loctite. **Der må ikke påfyldes olie inden 12 timer efter brug af loctite.**
5. Smør den yderste pakning på manchetskoen der har kontakt med cylinderrøret samt cylinderrøret indvendigt med olie, og skub stemplet ind i midterstilling.
6. Overdelen monteres på cylinderrøret og spændes.
7. Cylinderen monteres.
8. Slangerne monteres. Vær opmærksom på at slangerne ikke kommer i klemme og at forbindelserne er tætte.



Efter montering af cylinder løftes og sænkes sidesektionerne forsigtigt nogle gange for at få luften ud af systemet. Sidesektionerne løftes kun 30 til 40 cm fra underlaget, således at sidesektionerne sikkert kan sænkes til den samme side som det løftes fra.



Der må ikke opholde sig personer inden for redskabets aktionsradius, da området må betegnes som livsfarligt.

## Skrotning

▽ Før demontering placeres DINCO på nogle kraftige bukke, således at tænderne er fri af underlaget. Det sikres at der ikke er fare for nedstyrting eller klemning. Der bør anvendes en kran eller lignende til at demontere de enkelte dele fra rammen.

▽ På modeller udstyret med NSH stenudløsning skal systemet gøres trykløst før afmonteringen af hydraulisk udstyr påbegyndes (se *Udskiftning og reparationer*” afsnittet ”*Udskiftning af hydraulikslanger på NSH*”).

▽ Efter kontakt med olie og fedt på huden skal hænderne grundig rengøres. Olievedet tøj skal skiftes omgående, da det er skadeligt for huden.

Ved de hydrauliske sammenklappelige modeller placeres understøtningen under hovedrammen og sidesektionerne. Sidesektionerne skal være udslået og cylinderen til sammenklappet skal være trykløs. (Systemet gøres tryklyst ved at sætte traktorens håndtag i flydestilling ved udklapning efter at sidesektionerne har passeret den lodrette stilling og er på vej ned. Sidesektionen vil langsomt synke til vandret stilling efterhånden som olien flyder tilbage til traktoren. Herved kommer der ikke tryk på den pilotstyrede enkeltvirkende kontraventil og systemet vil være trykløst).

Efterløberen understøttes eller der anhugges i efterløberen så den hænger i balance. Boltene i lejererne afmonteres og efterløberen kan fjernes. Olieslangerne afmonteres og olien opsamles. Cylinderne på NSH modeller samt cylinderen til de sammenklappelige modeller afmonteres og tømmes for olie. Herefter kan arme med lejeplader til efterløberen, topstangsfæste samt tænder og stilke afmonteres.

Olie og slanger sendes til destruktion. Resten af nedmulderen kan anvendes til genbrugsjern.

## **Reservedele**