



# Minimax



**DK**  
**630 cm**  
**Serie nr.: 51694-XXXX**



# Minimax

## Type 630 cm

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

©Copyright 2002. Alle rettigheder forbeholdes DAL-BO A/S

### Deres tromle har:

Type no.: \_\_\_\_\_ Serie nr.: \_\_\_\_\_  
Fabrikationsmåned: \_\_\_\_\_ Egenvægt i kg: \_\_\_\_\_

Ved henvendelser angående reservedele eller service bedes typenummer og serienummer altid opgives. Bagerst findes en reservedelsfortegnelse, der letter overblikket over enkeltdelene.

## EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

**DAL-BO A/S**  
**DK-7183 Randbøl**

erklærer hermed, at ovennævnte maskine er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i direktivet 98/37/EF, der erstatter direktivet 89/392/EØF 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.

**CE**

Denne maskine svarer til sikkerhedskravene i de europæiske sikkerhedsretningslinier.

DAL-BO A/S

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

Direktør Kaj Pedersen



# Indholdsfortegnelse

<b>SIKKERHED .....</b>	<b>7</b>
GENERELT .....	7
HYDRAULIK .....	8
MONTERING .....	8
VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATIONER .....	8
VEJTRANSPORT .....	9
KORREKT ANVENDELSE .....	9
<b>TEKNISK DATA .....</b>	<b>10</b>
<b>HVORDAN LÆSES INSTRUKTIONSBOGEN .....</b>	<b>11</b>
LEVERING .....	11
<b>ANVENDELSE .....</b>	<b>12</b>
<b>TIL- OG FRAKOBLING .....</b>	<b>13</b>
TILKOBLING .....	13
HYDRAULIK .....	13
FRAKOBLING .....	14
<b>INDSTILLING .....</b>	<b>15</b>
JUSTERING AF TRÆKHØJDE .....	15
<b>KØRSEL OG BETJENING .....</b>	<b>16</b>
UD- OG SAMMENKLAPNING .....	16
<i>Udklap</i> .....	16
<i>Sammenklap</i> .....	16
VÆGTOVERFØRING .....	17
KØREHASTIGHED .....	17
<b>EKSTRAUDSTYR .....</b>	<b>18</b>
LAMELPLANKE .....	18
<i>Effekt</i> .....	18
<i>Mærkning af slanger</i> .....	19
<i>Kørsel og betjening</i> .....	19
<i>Eftermontering</i> .....	19
<b>VEDLIGEHOLDELSE .....</b>	<b>21</b>
SMØRING .....	21
JUSTERING .....	22
<i>Hjul</i> .....	22
<i>Sliddele</i> .....	22
HYDRAULIK .....	22
<b>UDSKIFTNING OG REPARATIONER .....</b>	<b>23</b>
HYDRAULIK .....	23
<i>Skift af cylinder for ud- og sammenklap af sidesektioner</i> .....	23

<i>Skift af vippecylinder.....</i>	25
<i>Skift af pakningssæt i vippecylinder.....</i>	26
<i>Skift af cylinder for dybdejustering til lamelplanke.....</i>	27
<i>Udskiftning af pakningssæt til dybdejustering.....</i>	27
AFMONTERING/MONTERING AF HJUL.....	28
<i>Udskiftning af hjullejer .....</i>	28
AFMONTERING AF TROMLEGODS.....	29
<i>Udskiftning af tromlegods på sidesektioner.....</i>	29
<i>Udskiftning af midterste tromlegods.....</i>	30
<b>SKROTNING .....</b>	<b>31</b>
<b>HYDRAULIK-DIAGRAM .....</b>	<b>32</b>
<b>RESERVEDELE.....</b>	<b>33</b>

## Sikkerhed



Dette symbol finder De i instruktionsbogen hver gang der gives råd om Deres sikkerhed, andre brugeres sikkerhed eller maskinens funktionssikkerhed. Alle sikkerhedsanvisninger skal overholdes og gøres tilgængelige for alle brugere af maskinen.

### Generelt

- Før arbejdet påbegyndes skal brugeren være fortrolig med alle anordninger på maskinen
- Der er anbragt sikkerhedsmærkater på maskinen, der indeholder vigtige anvisninger om Deres egen og andres sikkerhed, samt om maskinens korrekte brug.
- Der må ikke medtages passagerer under arbejdet eller ved transport.
- Ved betjening af tromlen skal det sikres, at der ikke er personer inden for maskinens aktionsradius. Maskinen må kun betjenes inde fra traktoren.
- Når tromlen er klappet sammen, sikres det at sidesektionerne er i indgreb. Ligeledes sikres betjeningshåndtagene mod utilsigtet betjening.
- Før traktoren forlades eller hvis der skal udføres justeringer, vedligeholdelse eller reparationer på tromlen, udklappes maskinen og sænkes på underlaget, eller fastholdes i transportstilling, traktoren bremses, motoren standses og tændingsnøglen tages ud, således at maskinen sikres mod utilsigtet igangsætning.
- Husk at sikre støtteben samt evt. liftarme med ringsplitter.
- Førersædet må aldrig forlades mens maskinen kører.
- Kørehastigheden skal altid tilpasses forholdene.
- Brug kun maskinen hvis alle sikkerhedsanordninger er monteret. Defekte sikkerhedsanordninger skal straks udskiftes.

## Hydraulik

- Før reparationsarbejde med hydraulikanlægget sænkes maskinen på underlaget, trykket tages af anlægget, motoren standses og tændingsnøglen tages ud.
- Hydrauliske forbindelser rengøres omhyggeligt før tilkobling. Ved sammenkobling af hydraulikslangerne til traktorens hydraulik sikres det at trykket er taget af hydraulikken.
- For hydrauliksystemer med indbygget pilotstyret kontraventil, kan det være vanskeligt at fjerne trykket helt. Hold derfor en klud omkring den pågældende fittings/part der afmonteres, for at bremse evt. olie.
- Efter reparationer på det hydrauliske system skal systemet grundigt udluftes.
- Hydraulikslangerne kontrolleres regelmæssigt for defekter såsom revner, knæk, slid eller brud. Defekte slanger skal straks udskiftes.
- Undgå spild af olie på jorden. Sker det alligevel, opsamles det og leveres til destruktion.
- Efter kontakt med olie og fedt på huden skal hænderne grundigt rengøres. Olievædet tøj skal skiftes omgående, da det er skadeligt for huden.
- Hydraulikolie som flyder ud under højt tryk, kan trænge gennem huden og forårsage alvorlige skader. Ved skader søges omgående læge.

## Montering

- Ved montering er der fare for klemning. Der må ikke opholde sig personer mellem redskab og traktor eller imellem delene der kobles sammen.

## Vedligeholdelse og reparationer

- Ved alt reparations- og vedligeholdelsesarbejde skal maskinen være forsvarligt understøttet eller udklappet, traktor og maskine forsvarligt bremset, motoren stoppet og nøglerne taget ud.
- Efterspænd alle skrueforbindelser efter få timers brug. Samtlige skrueforbindelser kontrolleres jævnlige og efterspændes efter behov. Splitter og bolte efterses således at havari undgås.
- Olie, fedt og filtre bortskaffes i henhold til gældende miljøbestemmelser.



## Vejtransport

- Ved kørsel på offentlig vej skal alle sikkerheds- og advarselsanordninger, som loven kræver, monteres og afprøves. Føreren er ansvarlig for korrekt lygteføring og afmærkning i.h.t. færdselsloven
- Med hensyn til maskinens mål skal føreren hos færdselsmyndighederne sikre sig, at den må transporteres på offentlig vej.
- Ved transport af maskinen skal der tages hensyn til at traktorens totalvægt og akseltryk ikke overskrides, samt at belastningen på traktorens foraksel ikke er mindre end 20 procent af traktorens egenvægt. I så fald skal der anvendes frontvægt på traktoren.

## Korrekt anvendelse

- Til maskinens korrekte anvendelse hører også overholdelse af fabrikantens drifts-, vedligeholdelses- og reparationsanvisninger, samt at der udelukkende anvendes originale reservedele.
- Tromlen må kun bruges, vedligeholdes og repareres af personer, der er fortrolige med maskinen og som har kendskab til de faremomenter, der kan opstå.
- Fabrikanten hæfter ikke for skader, som følge af ændringer på maskinen, der er udført uden fabrikantens forudgående tilladelse. Desuden hæfter fabrikanten ikke for skader som følge af ukorrekt anvendelse. Ansvaret for dette bæres alene af brugeren.
- Der må ikke monteres ekstra vægt på tromlen.

---

## Teknisk data

### Minimax

Størrelse (cm)	630x55 camb.
HK (anbefalet)	110 – 150
Brutto vægt kg:	3380
Sektioner (stk.)	3
Aksler (stk.)	3
Hjul	11,5/80-15,5
<b>Ekstraudstyr</b>	
Lamelplanke (kg)	550

## Hvordan læses instruktionsbogen

Det kan forekomme at rækkefølgen for de beskrevne emner ikke synes at være i logisk rækkefølge. Der henvises derfor til indholdsfortegnelsen hvor overskrifter for de pågældende emner kan findes

Som hovedpunkter er instruktionsbogen opdelt i 5 hovedafsnit:

- Sikkerhed
- Igangsætning og kørsel
- Ekstraudstyr
- Vedligeholdelse
- Reparationer

Nedenstående symboler er anvendt i instruktionsbogen for:



Punkter der er særlig vigtig for funktionsdygtigheden samt maskinens holdbarhed.



Punkter der har betydning for sikkerheden.

### Levering

Tromlen leveres komplet på blokvogn.

Skal tromlen løftes, må det anbefales at anhugge med stropper i midtsektionen og træk så maskinen hænger i balance.

## Anvendelse

Tromlen er en standard tromle, der er konstrueret med henblik på tromling og planering af pløjede og såede arealer.

Tromlen er en treleddet tromle med integreret mekanisk vægtoverføring, hvor sektionerne bevæger sig uafhængigt af hinanden.

Fig. 1



Minimax 630x55 cm med crackerboard

Tromlen kan udstyres med ekstraudstyr, som hydraulisk lamelplanke.

Lamelplankens største anvendelse er til planering og udjævning af muldvarpeskud mm.

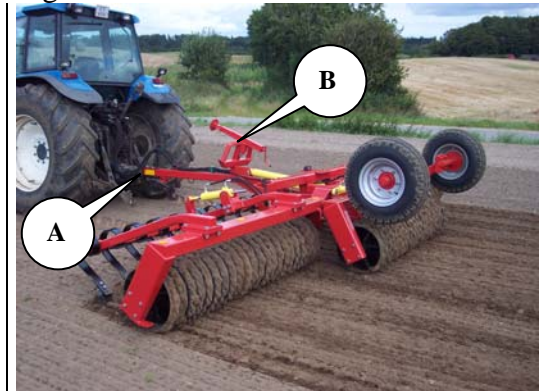
## Til- og frakobling

### Tilkobling

Tromlen tilkobles traktorens faste trækbom, hvor trækøjet (A) skal være imellem trækbommens gaffler.

Træknaglen isættes, støttebenet hæves og placeres i arbejdsposition (B)

Fig. 2



- Husk at sikre træknaglen med ringsplit eller lignende.
- Husk at sikre støttebenet med ringsplit



- Hvis traktorens trækbom er for kort kan liftarmene kollideres med støttebenet på tromlen, hvis der drejes meget skarpt til venstre. Det undgås ved at gøre traktorens trækbom længere.

### Hydraulik

Tromlen kræver som standard et dobbeltvirkende og et enkeltvirkende hydraulikudtag, hvor det dobbeltvirkende går til udklap og det enkeltvirkende til at hæve/sænke (vippe) tromlen.

Tabel 1. Mærkning af slanger

Cylindernavn	Farve	Udtag	Funktion
Vippecyylinder	Hvid	Enkeltvirkende	Vipper tromlen op på hjulene samt ned i arbejdsstilling.
Sammenklap/vægtoverføring	Rød	Dobbeltvirkende	Folder sidesektionerne sammen/ud og virker som vægtoverføring fra midtersektion til sidesektionerne



- Kontroller hydraulikslangerne for klemning

## Frakobling

Tromlen skal være sammenklappet (i transportstilling) eller udklappet før frakobling.

Støttebenet skrues ud således at tromlens træk løftes fra traktorens trækbom. Naglen fjernes og hydraulikslangerne afmonteres.



**Husk at tage trykket af tilslutningsslangerne til det hydrauliske system før slangerne frakobles.**

## Indstilling

Tromlen er grov indstillet fra fabrikken, men en finjustering vil altid være nødvendigt før ibrugtagning. Flere forskellige justeringsmuligheder gør Deres tromle mere alsidig og giver mulighed for at få den optimale udnyttelse af maskinen.

For at opnå en ensartet trykning af marken skal trækket indstilles korrekt til den pågældende traktor. Trækhøjde på traktor skal være ca. 54 cm.

### Justering af trækhøjde

Fig. 3

For at opnå en ensartet trykning af marken, skal trækket indstilles korrekt til den pågældende traktor.

Trækhøjden på traktoren skal være ca. 54 cm.

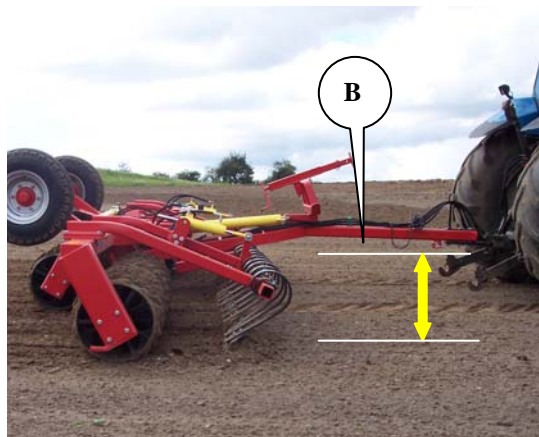
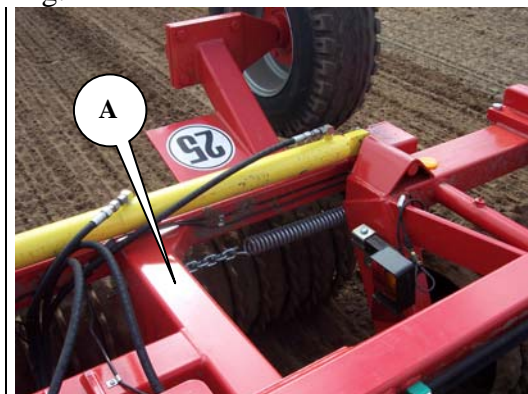


Fig. 4

Som hjælp til indstillingen er det meget vigtigt, at maskinens midtersektion (A) er vandret under arbejdet.



Det er meget vigtigt for korrekt indstilling at maskinen står på et **vandret** underlag.

## Kørsel og betjening

Den rigtige betjening er vigtig for at få det optimale udbytte af deres tromle. Dette gælder for både markarbejdet, men også hvad angår sikkerheden. Derfor er det vigtigt at have sat sig godt ind i sikkerheden der omfatter maskinen.

### Ud- og sammenklapning

Ud- og sammenklapning foretages med traktoren parkeret



For ud- og sammenklap med lamelplanke, skal det sikres at lamelplanken er hævet i top position, da tænderne ellers kan kollidere (se ”Ekstraudstyr, Lamelplanke”)

### Udklap

- 1 Sidesektionerne løftes op af transportkrogen (A) med vippecylinderen (mærket: Hvid).

Fig. 5



- 2 Cylinderen for ud- og sammenklap (mærket: Rød) aktiveres og sidesektionerne klappes helt ud.
- 3 Vippecylinderen aktiveres og tromlen sænkes på jorden.
- 4 Cylinderen for ud- og sammenklap (mærket: Rød) sættes i flydeposition.

Fig. 6



### Sammenklap

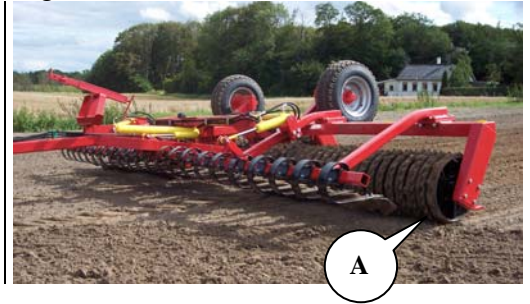


Hvis der er lamelplanke eller strigle monteret skal lamelplanken/striglen hæves i top position før sammenklap påbegyndes (se ”Ekstraudstyr, Lamelplanke, Kørsel og betjening”)



1. Ud- og sammenklap cylindren (mærket: Rød) aktiveres, så det yderste af sidesektionerne (A) løftes så meget som muligt.

Fig. 7



2. Vippecylindren (mærket: Hvid) aktiveres til fuld længde og tromlen vippes fri af jorden

Fig. 8



3. Ud- og sammenklap cylindren aktiveres igen og sidesektionerne klappes ind.
4. Vippecylindren aktiveres og tromlen sænkes ned i transportkroge.

Fig. 9



## Vægtoverføring

Den mekaniske vægtoverføring via fjedre fordeler vægten ligeligt på tromlens sektioner. Vægtoverføringen er justeret fra fabrikken og må ikke ændres af brugeren.

## Kørehastighed

Det anbefales at køre med 6-10 km/t, men der skal altid køres efter forholdene.

Effektbehovet er meget afhængig af jordtype, terræn samt hastighed.

Tabel 2, **Vejledende effektbehov i HK** (uden lamelplanke)

Arbejdsbredde	630
Effekt	(110) / 150

## Ekstraudstyr

Der er mulighed for at udstyre din tromle med følgende ekstraudstyr

- Lamelplanke
- Stenkasser

### Lamelplanke

Lamelplankens klare fordele ligger i at tænderne kan bevæges individuelt og netop give efter for en lokal modstand. Dermed ligger der en stor styrke i lamelplankens fleksibilitet i modsætning til en planérplanke, da hele det plane-rede organ ikke behøver at udløses bare på grund af en forhindring.

Fig. 10



### Effekt

Sammenlignet med en fast planérplanke er lamelplanken ikke så effektkrævende, dog er det meget afhængigt af hvordan lamelplanken arbejder.

Tabel 3. Lamelplankens effektbehov i hk

Model	630
Hk	35 - 60



Ved at flytte mindst mulig jord, reduceres brændstofforbruget samtidig med sliddet på materiellet nedsættes.

## Mærkning af slanger

Tabel 4. Mærkning af slanger

Cylindernavn	Farve	Udtag	Funktion
Dybderegulering	Grøn	Dobbeltvirkende	Regulerer lamelplankens arbejdsdybde og angrebsvinkel.

## Kørsel og betjening

Lamelplanken er en fleksibel enhed med flere anvendelsesmuligheder i ét organ. Ved en indstillet dybde på ca. 5 cm vil tænderne med deres vibrerende effekt have en virkning der knuser knoldene.

En dybere indstilling af lamelplanken giver en større planerende effekt i lighed med en planérplanke, da der opbygges en lille vold foran tænderne.

Fig. 11



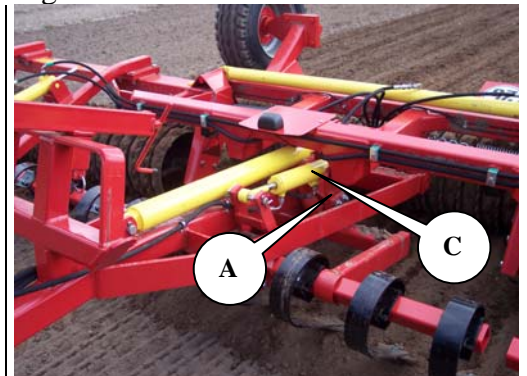
Det kan ske at lamelplankens sektioner kører uens i dybden. Derfor kan det være nødvendigt at ”nulstille” lamelplanken ved at hæve planken i topposition.

## Eftermontering

Lamelplanken kan være monteret fra fabrikken, men kan også leveres senere hvis behovet opstår. For montering vil det være nødvendigt med en kran eller lignende hjælpemidler.

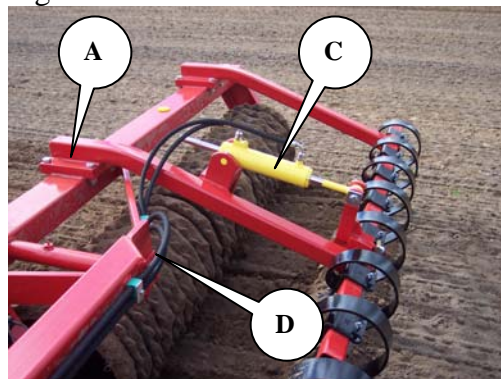
- 1 Tromlen udklappes.
- 2 Midtersektionen monteres først i flangerne (A) på trækket.
- 3 Rør + cylindefæste + lameltænder monteres.
- 4 Hydraulikcylinderen (C) monteres med niplerne nedad.

Fig. 12



- 5 Sidesektionerne flanges på (A).
- 6 Hydraulikcylindrene (C) monteres
- 7 Slangerne (D) monteres på cylindrene efter medsendt diagram fra fabrik.

Fig. 13



- 8 Slangerne fastgøres i slangeholderne (A) og føres igennem slangeholderne på trækket.
- 9 Spænd alle fittings godt efter og lamelplanken kan tilsluttes traktorens hydraulik.

Fig. 14



Det er vigtigt at få udluftet systemet grundigt, så der ikke sker personskaade. Derfor bevæges dybdejusterings-cylindrene op og ned helt ud i yderpositionerne nogle gange, for at få systemet luftet ud.



## Vedligeholdelse

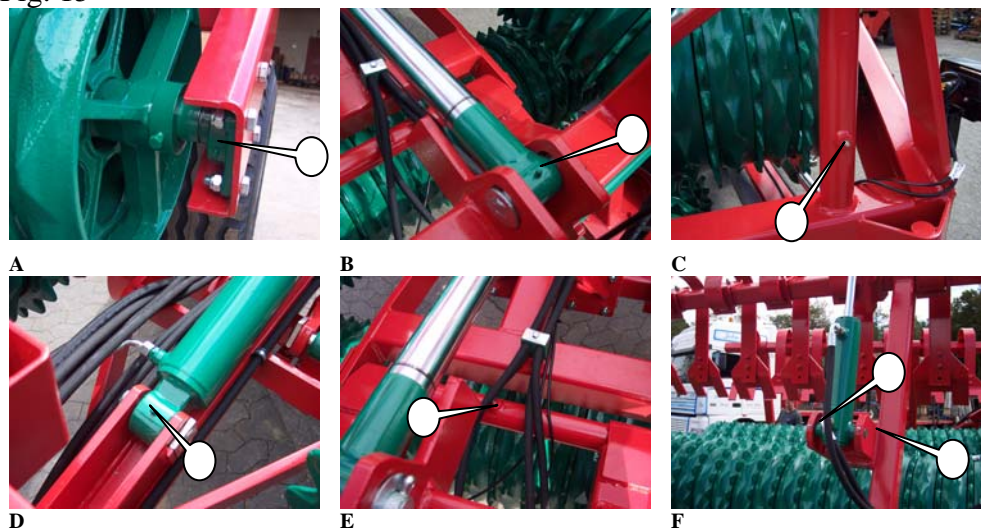
En god vedligeholdelse sikrer en lang levetid af tromlen og dermed et optimalt udbytte af maskinen. Derfor er der monteret smørenipler på steder, hvor sliddet er størst.



Samtlige skrueforbindelser efterspændes efter første arbejdsdag. Splitter og bolte efterses så havari undgås. Desuden kontrolleres at det hydrauliske system er tæt.

### Smøring

Fig. 15



Smøresteder	Antal nipler	Smøre-interval timer	Billede
Flangelejer	6	50	A
Omdrejningsnagle for udklap af sidesektioner	2	25	C
Vippecyliner	2	50	B/D
Omdrejningsnagle for vip	2	50	E
Lamelplanke cylinder	2/6	50	F



Alle smøresteder smøres mindst en gang om året.

## Justering

### Hjul

Hjullejerne smøres og justeres en gang om året. Ligeledes sikres det korrekte dæktryk (se anbefalet tryk på dækket).

Justering og smøring af hjullejer

1. Navkapsel afmonteres.
2. Splitten afmonteres.
3. Kronemøtrikken spændes med 1/6 omgang, så hullet passer med akslen. Hjulet drejes rundt og må ikke gå trægt. Der skal kunne fornemmes en lille smule slør i navhuset, når hjulet rykkes fra side til side. Forekommer der stadig meget slør gentages processen.
4. Splitten monteres
5. Navkapslen fyldes  $\frac{3}{4}$  med fedt og monteres.

### Sliddele

Sliddele er fra fabrikken monteret i de øverste huller på tanden. Sliddele flyttes til de nederste huller (A) inden der forekommer slid på tænderne.

Efter at sliddele er nedslidt, sidende i de nederste huller, skiftes sliddele.

Fig. 16



## Hydraulik



Samtlige hydraulikslanger efterses for slitage eller brud. Kontroller at slangerne ikke bliver udsat for klemning.



Ved længere tids parkering, bør udragende stempelstængerne smøres ind i olie eller tryksmørefedt, hvorved rustdannelse på stempelstængerne undgås. Husk at fjerne det igen inden brug.

## Udskiftning og reparationer



Sikkerheden er vigtig i forbindelse med **alt** reparationsarbejde på tromlen. Derfor skal nedenstående punkter altid overholdes samt punkterne under sikkerhed først i instruktionsbogen.



Ved udskiftning af cylindre skal cylinderen altid fyldes med olie før den udsættes for belastning. Derfor anbefales det, at montere cylinderen i den faste part på rammen først, hvorefter cylinderen fyldes med olie og herefter monteres i modparten.



Alt vedligeholdelses- og reparationsarbejde på tromlen må kun foretages, når maskinen er sænket på underlaget eller, fastholdes i transportstilling, traktoren bremses, motoren standses og tændingsnøglen tages ud, således at maskinen sikres mod utilsigtet igangsætning.



For alt reparationsarbejde på hydraulikken, skal der udvises en særlig opmærksomhed på sikkerheden. Før arbejdet påbegyndes tages trykket af det hydrauliske system og er det påkrævet, understøttes parten.



Efter reparationsarbejde på hydrauliksystemet skal systemet altid udluftes før ibrugtagning for at sikre mod havari og personskaade.

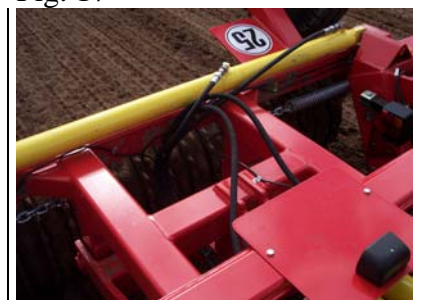
### Hydraulik

#### Skift af cylinder for ud- og sammenklap af sidesektioner

Reparationen foretages med tromlen udklappet og hvilende på underlaget.

Fig. 17

1. Trykket tages af cylinderen.
2. Slangerne afmonteres.
3. Splitter og nagler afmonteres, hvorefter cylinderen er fri.
4. Den nye eller reparerede cylinder monteres. Husk at sikre naglens indgreb i naglestoppet og sikre naglerne med splitter.
5. Slanger monteres. Efter montering sikres det, at der ikke er fare for afrivning eller klemning af slanger.





Efter montering aktiveres cylinderen for ud- og sammenklap indtil der fremkommer lidt vandring i cylinderen. Cylinderen aktiveres herefter modsat indtil cylinderen er tilbage i udgangspositionen. Cylinderen bevæges nogle gange på denne måde. Herefter vippes tromlen op på hjulene og sidesektionerne bevæges helt ud i yderpositionerne for at få luftet systemet ud.

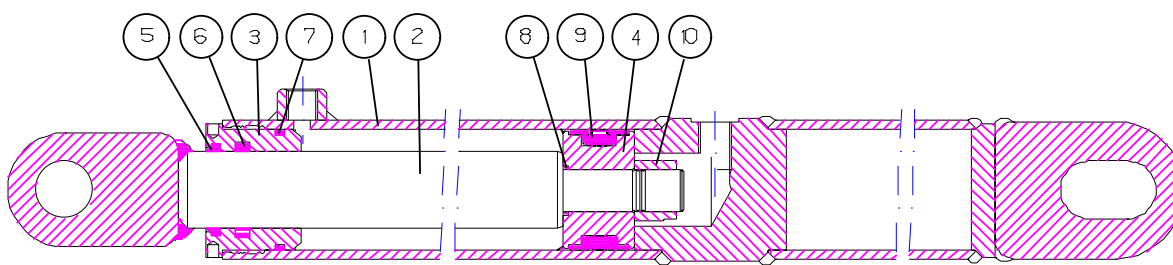


Der må ikke opholde sig personer indenfor redskabets aktionsradius.

### Udskiftning af pakningssæt

#### DEMONTERING:

1. Cylinderen tømmes for olie, (brug evt. trykluft til at bevæge stemplet frem og tilbage, for at presse olien ud.
2. Kør stemplet i midterstilling. Overdelen (pos. 3) skrues 30 mm ud. Hvis overdelen sidder meget fast, kan dette afhjælpes ved at opvarme muffens forreste del til ca. 300° c, derefter rolig afkøling.  
Når overdelen er skruet ud, trækkes stemplet ud imod overdelen, hvorefter overdelen skrues helt af og stempelstangen trækkes ud.
3. Låsemøtrikken afmonteres (pos. 10).
4. Manchetskoen afmonteres, (pos. 4).
5. Overdelen trækkes af stempelstangen, (pos. 2).
6. Pakningerne i overdelen og manchetskoen, (pos. 5+6+7+8+9), demonteres, (brug evt. syl eller skruetrækker).
7. Alle dele rengøres, og kontrolleres for spåner, grater m.m.. Kontroller om der er rustdannelse omkring skraberingsen, (pos. 5) i overdelen. Hvis dette er tilfældet, skal det fjernes.



91800 - 63/40x500lang

#### MONTERING:

1. Nye pakninger monteres i overdelen og manchetskoen. Skraberingsen pos. 5 monteres ved hjælp af et stykke rør, som passer udvendig omkring læben, (eller specialdorn). Manchetten pos.9 på manchetskoen monteres ved hjælp af rundstang/skruetrækker.
2. Gevindet på overdelen og cylinderrøret smøres med fedt, (rustbeskyttende)

5

hjælp



anti-riv middel).

3. Overdelen pos.3 monteres på stempelstangen.
4. Manchetskoen pos. 4 monteres og låsesmøtrikken pos. 10 låses 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 manchetten pos. 9 på manchetskoen samt cylinderrørets yderste ende indvendigt med smøreolie, og skub stemplet ind i midterstilling.
6. Skru overdelen pos. 3 på og spænd.

### Skift af vippecylinder

Tromlen klappes ud og sænkes på underlaget. Trykket tages af vippecylinderen (A).

Fig. 18



1. Slangerne afmonteres på cylinderen
2. Cylinderen understøttes
3. Splitter i naglerne afmonteres samt naglerne afmonteres
4. Cylinderen kan afmonteres
5. Ny eller repareret cylinder kan monteres



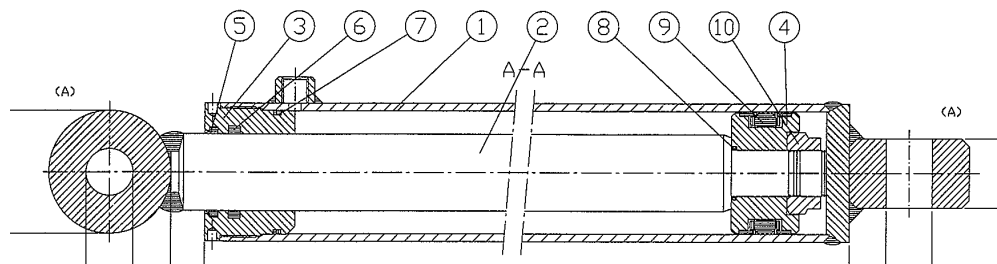
Efter montering aktiveres vippecylinderen indtil der fremkomme lidt vandring i cylinderen. Cylinderen aktiveres herefter modsat indtil cylinderen er tilbage i udgangspositionen. Cylinderen bevæges nogle gange på denne måde, hvorefter cylinderen bevæges ud i yderpositionerne nogle gange for at få systemet luftet ud.



Der må ikke opholde sig personer indenfor redskabets aktionsradius.

## Skift af pakningsæt i vippecylinder

Fig. 19



1. Cylinderen tømmes for olie ved at køre stemplet forsigtigt frem og tilbage.
2. Kør 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 overdelen forreste del. Når overdelen er skruet af cylinderrøret, trækkes stemplet ud imod overdelen, hvorefter stempelstangen kan trækkes ud af cylinderrøret (pos. 1).
3. Låsemøtrikken (pos. 10) der fastholder manchetskoen (pos. 4) afmonteres.
4. Manchetskoen (pos. 4) trækkes af stempelstangen (pos. 2).
5. Overdelen (pos. 3) trækkes af stempelstangen (pos. 2).
6. Pakningerne i overdelen (pos. 5+6+7+8+9) samt manchetskoen demonteres.
7. Alle dele rengøres og kontrolleres for spåner, grater m.m. Kontroller om der er rustdannelse omkring skraberings (pos. 5) i overdelen. Hvis dette er tilfældet, skal det fjernes.

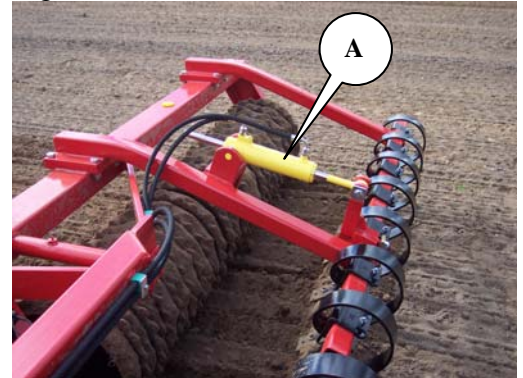
### Montering

1. Nye pakninger (pos. 5+6+7+8+9) monteres i overdelen samt manchetskoen.
2. Gevindet på overdelen (pos. 3) og cylinderrøret (pos. 1) smøres med olie.
3. Overdelen (pos. 3) monteres på stempelstangen.
4. Manchetskoen (pos. 4) 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. For montering af cylinder se "Skift af vippecylinder".

## Skift af cylinder for dybdejustering til lamelplanke

Fig. 20

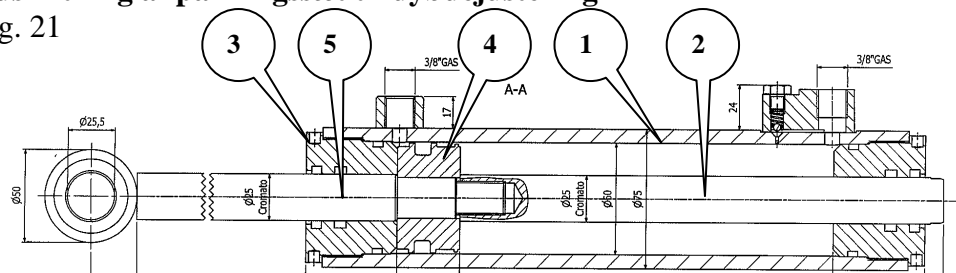
1. Tromlen udklappes hvilende på underlaget
2. Lamelplanken sænkes og trykket tages af det hydrauliske system
3. Slangerne afmonteres til cylindrene
4. Splitter, bolte og nagler (B) afmonteres
5. Ny eller repareret cylinder (A) monteres
6. Husk montering af splitter i nagler



Efter montering og med tromlen udklappet, bevæges dybdejusteringscylindrene op og ned nogle gange for at få systemet luftet ud.

## Udskiftning af pakningssæt til dybdejustering

Fig. 21



### Cylinder 25/60/25-205

- 1 Cylinderen tømmes for olie ved at køre stemplet forsigtigt frem og tilbage.
- 2 Kør 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 overdelenes forreste del. Når overdelen er skruet af cylinderrøret, trækkes stemplet ud imod overdelen, hvorefter stempelstangen kan trækkes ud af cylinderrøret (pos. 1).
- 3 Stempelstangen (pos. 2) der fastholder manchetskoen (pos. 4) afmonteres.
- 4 Manchetskoen (pos. 4) trækkes af stempelstangen (pos. 5).
- 5 Overdelen (pos. 3) trækkes af stempelstangen (pos. 5).
- 6 Pakningerne demonteres.
- 7 Alle dele rengøres og kontrolleres for spåner, grater m.m. Kontroller om der er rustdannelser omkring skraberingsen i overdelen. Hvis dette er tilfældet, skal det fjernes.

## Montering

- 1 Nye pakninger monteres i overdelen samt manchetskoen.
- 2 Gevindet på overdelen (pos. 3) og cylinderrøret (pos. 1) smøres med fedt eller olie.
- 3 Overdelen (pos. 3) monteres på stempelstangen.
- 4 Manchetskoen (pos. 4) monteres og stempelstangen (pos. 2) **sikres med Loctite og spændes**. 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 For montering af cylinder se "Skift af cylinder for dybdejustering til lamelplanke".

## Afmontering/montering af hjul

For afmontering af hjul udklappes tromlen med ringene hvilende på underlaget. Hjulene vil hermed være fri af jorden.

Hjilmøtrikkerne afmonteres og hjulet kan udskiftes. Efter montering af nyt hjul skrues møtrikkerne på og spændes med en "fast hånd". Herefter sænkes hjulene således, at de har fat i underlaget og møtrikkerne spændes med 300 Nm.



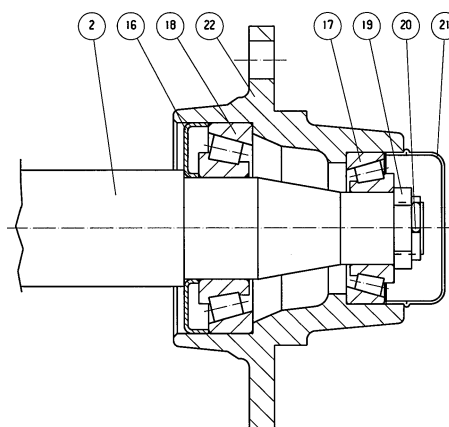
Det er vigtigt at hjilmøtrik og fælgens anlægsflader er rene, da hjilmøtrikkerne ellers kan løsne.

## Udskiftning af hjullejer

1. Navkapslen pos. 21 afmonteres
2. Splitten pos. 20 afmonteres
3. Kronemøtrikken pos. 19 afmonteres
4. Akslen pos. 2 kan nu slås ud
5. Lejerne pos. 17+18 afmonteres
6. Tætningsringen pos. 16 afmonteres

Fig. 22

FL55-6



### Montering

1. Yderringene fra lejerne pos. 17+18 monteres i navhus pos. 22
2. Tætningsringen pos. 16 monteres
3. Inderringen fra lejet pos. 18 monteres på akslen pos. 2 og akslen monteres i navhuset
4. Inderringen fra lejet pos. 17 monteres på akslen pos. 2
5. Kronemøtrikken skrues på akslen pos 2, samtidig med at navhuset pos. 22 drejes rundt. Kronemøtrikken spændes til navhuset drejer trægt. Herefter løsnes kronemøtrikken en kvart omgang eller indtil navhuset drejer let rundt.
6. Splitten pos. 20 monteres
7. Navkapslen pos. 21 fyldes halvt op med kugleleje-fedt og navkapslen monteres

### Afmontering af tromlegods

Reparationen udføres på et plant underlag med tromlen tilkoblet en traktor og udklappet med ringene hvilende på underlaget. Det vil være en stor hjælp at have en kran eller lignende til rådighed både for af- og på montering.

### Udskiftning af tromlegods på sidesektioner

Er der ingen kran til rådighed skal begge aksler på sidesektionerne afmonteres for undgå væltning af tromlen.



1. Boltene (A) løsnes
2. Der anhugges til firkantrøret på sidesektionen og stroppen strammes let til boltene (A) er løse og kan afmonteres.
3. Vippecylindren aktiveres og tromlen vippes op på hjulene
4. Ringene kan trilles væk fra tromlen.

Fig. 23



Er der ingen kran til rådighed kan tromlens klapcylinder evt. aktiveres let og sættes i en position så boltene er løse og kan afmonteres.

### Montering

1. Ringene placeres i en position som svarer til placeringen når tromlen er udklappet.
2. Tromlen klappes ud og vippes forsigtigt ned over ringene.
3. Boltene (A) monteres



Der må ikke befinde sig personer inden for maskinens aktionsradius når/hvis hydraulikken aktiveres.

### Udskiftning af midterste tromlegods

Fig. 24

1. Boltene (A) løsnes
2. Vippecylinderen aktiveres og tromlen vippes til hjulene og tromlerringene støtter på underlaget og boltene er løse.
3. Boltene afmonteres
4. Tromlen vippes op på hjulene.
5. Ringene kan trilles væk fra tromlen.
6. Montering foretages i omvendt rækkefølge



Hydraulikken må ikke aktiveres når der er personer inden for maskinens aktionsradius.

---

## Skrotning



Tromlen skal være udklappet. Det er vigtigt at trykket tages af **alle** cylindre.



Ved afmontering/demontering skal man være opmærksom på vægten af den pågældende part. Derfor er det **vigtigt** at understøtte eller anhugge i parten, så der ikke er fare for nedstyrtning.

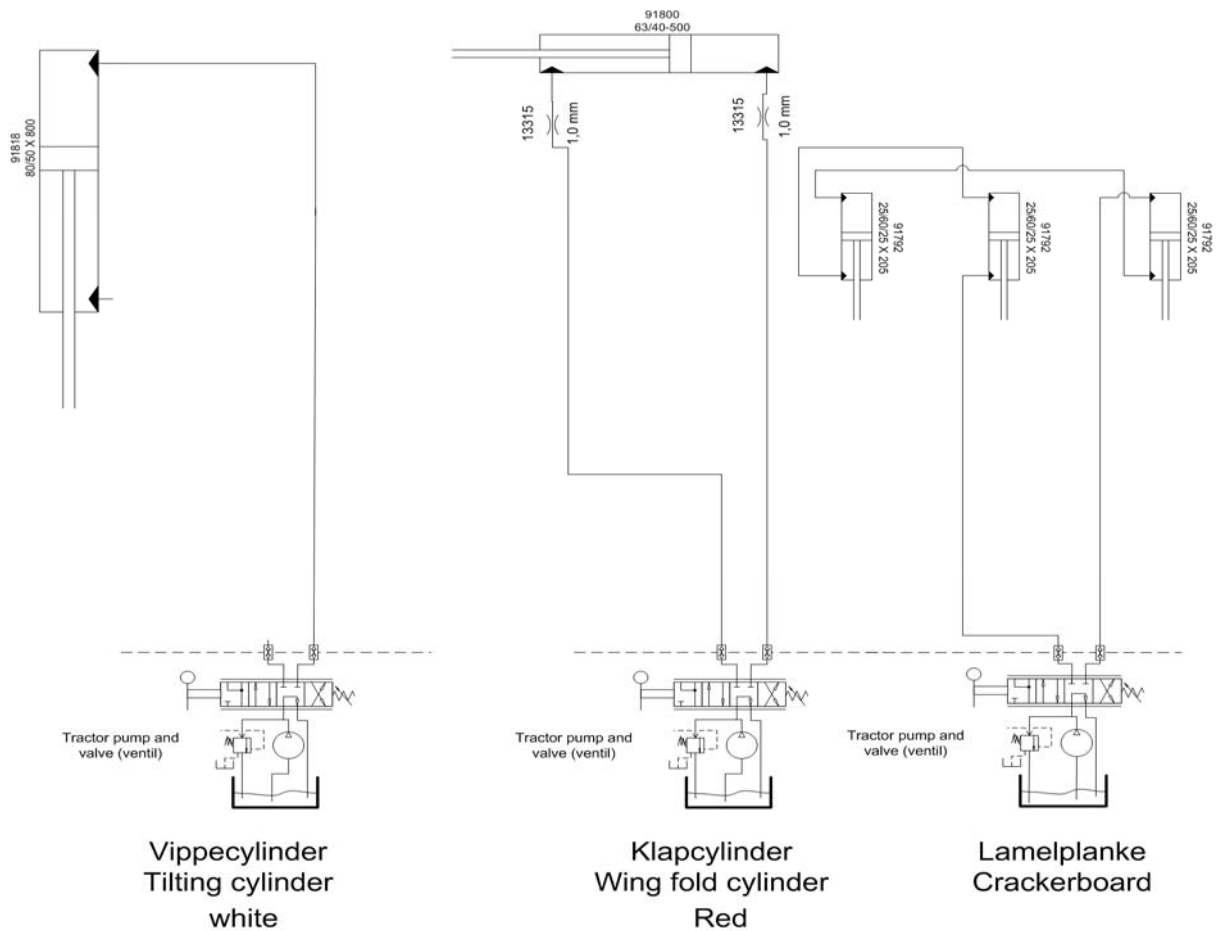
Hydraulikslanger og cylindre afmonteres og tømmes for olie. Olien opsamles for at undgå forurening. Olie og slanger sendes til destruktion.

Alt jern, der indgår i maskinen kan sendes til genanvendelse.

# Hydraulik-diagram

Fig. 25

Med Lamelplanke  
With Crackerboard





# Reservele