

DALBO®

MAXIROLL GREENLINE



DK
630 / 830 cm
Serie nr: 1320 – XXXX

MADE IN **D**ENMARK

MAXIROLL GREENLINE

Type 630 - 830 cm

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

©Copyright 2008. Alle rettigheder forbeholdes DALBO A/S.

Deres MAXIROLL GREENLINE har:

Type no.: _____ Serial no.: _____
Fabrikationsmåned: _____ Egenvægt i kg: _____

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

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.

CE

Denne maskine svarer til sikkerhedskravene i de europæiske sikkerhedsretningslinier.

DALBO A/S

Dato: _____

Alessio Riulini, CEO

Indholdsfortegnelse

SIKKERHED	6
GENERELT	6
HYDRAULIK	7
MONTERING	7
VEDLIGEHODELSE OG REPARATIONER	7
VEJTRANSPORT.....	8
KORREKT ANVENDELSE	8
TEKNISK DATA.....	9
HVORDAN LÆSES INSTRUKTIONSBOGEN.....	10
LEVERING.....	10
ANVENDELSE	11
TIL- OG FRAKOBLING	12
TILKOBLING	12
HYDRAULIK.....	12
FRAKOBLING	12
INDSTILLING	14
JUSTERING AF TRÆKHØJDE	14
<i>Vendbart træk</i>	14
<i>Justering af midtersektion</i>	15
JUSTERING AF STOP FOR SAMMENKLAP	16
PÅFYLDNING AF VAND	16
<i>Aftapning af vand</i>	16
KØRSEL OG BETJENING	17
UD- OG SAMMENKLAPNING	17
<i>Udklap</i>	17
JUSTERING AF HYDRAULISK VÆGTOVERFØRING	18
<i>For meget tryk</i>	20
<i>For lidt tryk</i>	20
KØREHASTIGHED.....	20
<i>Effekt</i>	20
DÆKTRYK.....	20
FEJLFINDING	22
EKSTRAUDSTYR.....	23
LAMELPLANKE	23
<i>Effekt</i>	23
<i>Mærkning af slanger</i>	24
<i>Justering af tændernes vinkel</i>	24
<i>Finjustering af lamelplanke –og strigle sektioner</i>	24
<i>Kørsel og betjening</i>	25

<i>Eftermontering</i>	25
<i>Sammenlåsningssæt</i>	27
STRIGLE, STØTTEHJUL, MULDVARPEPLANKE	28
VEDLIGEHOELSE	29
SMØRING.....	29
JUSTERING.....	30
<i>Hjul</i>	30
<i>Sliddele</i>	30
AFSKRABER.....	30
HYDRAULIK	30
UDSKIFTNING OG REPARATIONER	31
HYDRAULIK	31
<i>Skift af cylinder for ud- og sammenklap af sidesektioner</i>	31
<i>Udskiftning af pakningssæt for ud- og sammenklapcylinder</i>	32
<i>Skift af vippecylinder</i>	33
<i>Skift af pakningssæt i vippecylinder</i>	34
<i>Skift af cylinder for dybdejustering til lamelplanke</i>	35
<i>Udskiftning af pakningssæt til dybdejustering</i>	35
AFMONTERING/MONTERING AF HJUL	36
<i>Udskiftning af hjullejer</i>	36
AFMONTERING AF STÅLTROMLE.....	37
<i>Udskiftning af ståltromler på sidesektioner</i>	37
<i>Udskiftning af midterste ståltromle</i>	38
SKROTNING.....	39
HYDRAULIK-DIAGRAM	40
RESERVEDELE	41

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 MAXIROLL GREENLINE skal det sikres, at der ikke er personer inden for maskinens aktionsradius. Maskinen må kun betjenes inde fra traktoren.
- Når MAXIROLL GREENLINE 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 MAXIROLL GREENLINE, 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 forlade 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 hydraulikken sikres det at trykket er taget af hydraulikken.
- For hydrauliksystemer med indbygget pilotstyrekontraventil, kan det være vanskeligt at fjerne trykket helt. Hold derfor en klud omkring den pågældende fittings/part der afmonteres, for at bremse udsprøjtende 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.
- MAXIROLL GREENLINE 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 MAXIROLL GREENLINE.

Teknisk data

MAXIROLL GREENLINE

Størrelse (cm)	630	830
HK (anbefalet)	90 – 120	120 – 150
Brutto vægt kg:	3250/5580	4200/7540
Sektioner (stk.)	3	3
Aksler (stk.)	3	3
Hjul	400/60x15.5	
Ekstraudstyr		
Lamelplanke (kg)	875	1110
Strigle (kg)	1005	1310
Så-teknik til såning af græs	-	-

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

MAXIROLL GREENLINE leveres komplet på blokvogn.

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

Anvendelse

MAXIROLL GREENLINE er en ekstra kraftig tromle, der er konstrueret med særlig henblik på tromling af græsarealer.

MAXIROLL GREENLINE er en tre-leddet tromle med integreret vægtoverføring, hvor sektionerne bevæger sig uafhængigt af hinanden.

Fig. 1



MAXIROLL GREENLINE 630

MAXIROLL GREENLINE kan udstyres med ekstraudstyr, som hydraulisk lamelplanke, strigle og udstyr til såning af græs.

Lamelplankens største anvendelse er til udjævning af muldvarpeskud mm. Striglen kan både anvendes til udjævning af muldvarpeskud eller til forberedelse af udsåning af græsfrø.

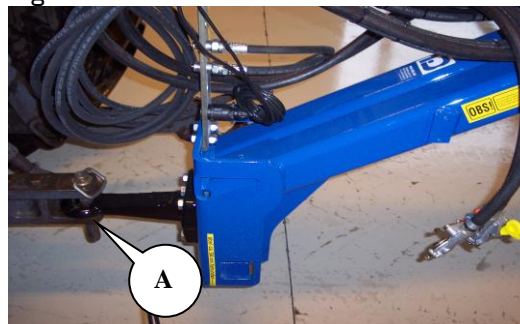
Til- og frakobling

Tilkobling

MAXIROLL GREENLINE tilkobles traktorens faste trækbom, hvor trækøjet (A) skal være imellem trækbommens gafler.

Træknaglen isættes og støttebenet hæves.

Fig. 2



- Husk at sikre træknaglen med ringsplit eller lignende.
- Husk at hæve støttebenet eller sætte den i transport holderen



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

Hydraulik

MAXIROLL GREENLINE 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
Vippecylinder	Hvid	Enkeltvirkende	Vipper MAXIROLL GREENLINE op på hjulene samt ned i arbejdsstilling.
Sammenklap/vægtoverføring	Rød	Dobbeltvirkende	Folder sidesektionerne sammen/ud og virker som vægtoverføring fra midtersektion til sidesektionerne



- Der kræves flydestilling til udtaget hvor sammenklap/vægtoverføringen tilkobles.
- Kontroller hydraulikslangerne for klemning

Frakobling

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

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



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



For udtaget til sidesektionerne (mærket rør) er det ikke nok bare at sætte hydraulikhåndtaget i flydestilling, da der skal modtryk til for at tage trykket af systemet (pga. en indbygget pilotstyret-kontraventil).
Kontroller manometeret på MAXIROLL GREENLINE.

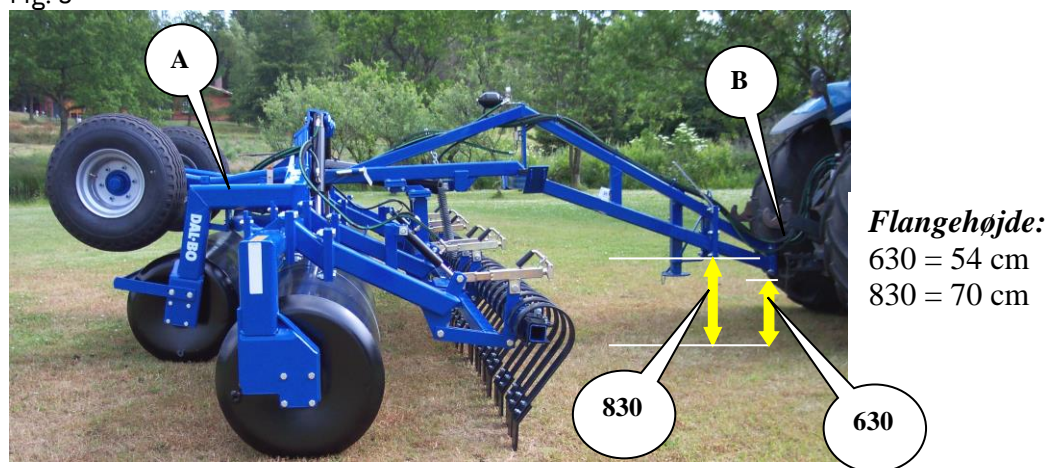
Indstilling

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

Justering af trækhøjde

For at opnå en ensartet trykning af marken skal røret (A, Fig. 3) på midtersektionen være parallel med underlaget, samtidig med at trækket (B, Fig. 3) er indstillet korrekt til den pågældende traktor. Hertil er der flere justeringsmuligheder for optimal indstilling. (NB: Se pilen på fig. 3)

Fig. 3



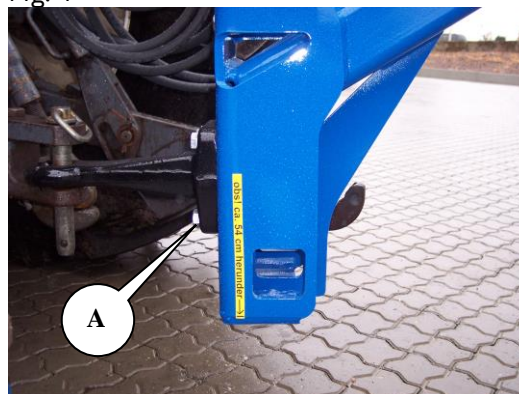
Vendbart træk

En ukorrekt trækhøjde medfører en uensartet pakning af marken, da tromlen ikke vil pakke ens på alle sektioner.

For opnåelse af optimal trækhøjde er det muligt at flytte/vende trækket, så trækøjet kommer til at passe på netop din traktor

Med MAXIROLL GREENLINE hvilende på støttebenet løsnes boltene (A) og trækket flyttes/vendes om.

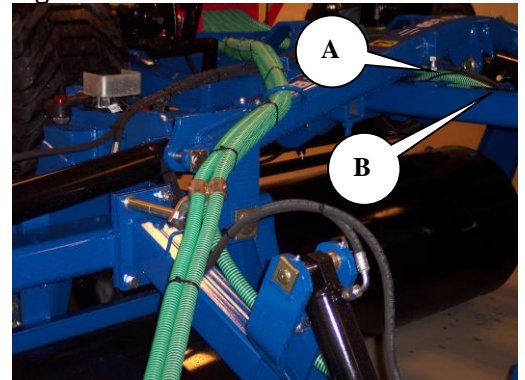
Fig. 4



Justering af midtersektion

Med MAXIROLL GREENLINE udklappet (se "Kørsel og betjening") kontrolleres om røret (A, Fig. 3) på midtersektionen er vandret (parallel med underlaget) når boltene (A, Fig. 5) går mod røret til trækket (B, Fig. 5).

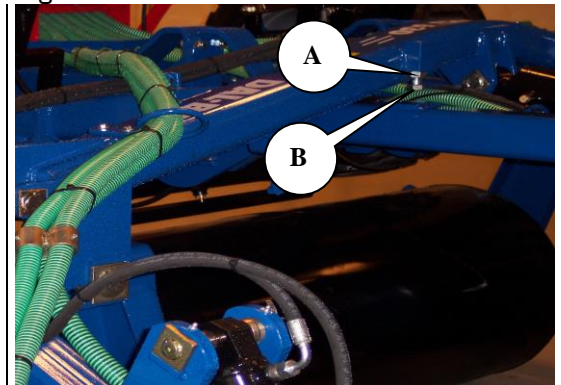
Fig. 5



Er midtersektionen ikke parallelt med underlaget skal boltene (A, Fig. 5) justeres.

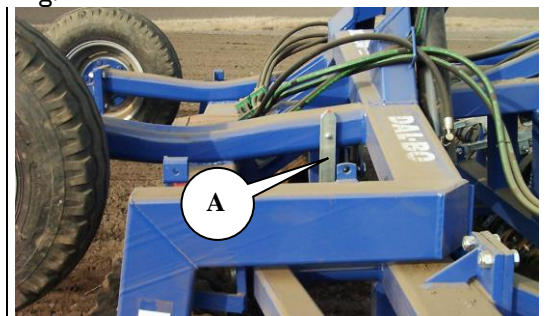
1. Kontramøtrik (A) løsnes
2. Boltene (B) justeres op/ned
3. Kontramøtrik (A) spændes
4. Kontroller om rammen er vandret og om højden på trækket passer.
5. Går boltene (B) ikke imod røret til træk, køres traktoren lidt frem

Fig. 6



Som hjælp til indstillingen er der en pendul (A) på midtersektionen der skal flugte med den fastsiddende part.

Fig. 7



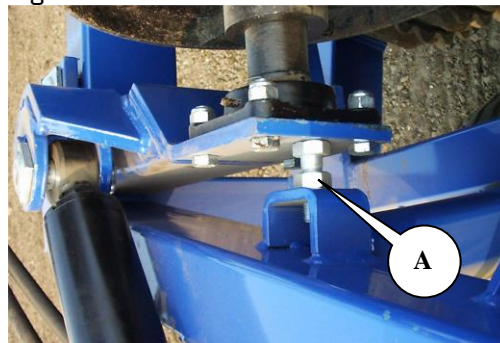
Det er meget vigtigt for korrekt indstilling at maskinen står på et **vandret** underlag.



Justering af stop for sammenklap

For at sikre sidesektionernes rigtige placering under transport er der mulighed for justering af bag stop (A) for sidesektionerne

Fig. 8

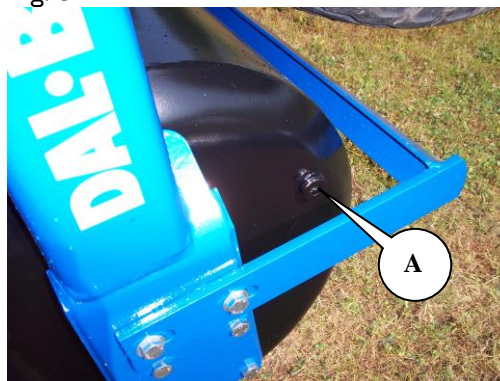


Påfyldning af vand

Ståltromlen drejes med proppen opad.

Ønskes ståltromlen ikke helt opfyldt med vand, kan den drejes i en passende vinkel, så vandet løber ud i det niveau ståltromlen ønskes opfyldt.

Fig. 9



Er der ikke påfyldt frostvæske passende til forholdene, skal vandet aftappes inden der kommer frostvejr.

Aftapning af vand

Der er aftapning/påfyldningspropper i hver ende af ståltromlen. Ståltromlen drejes med aftapningspropperne nedad. Propperne afmonteres med en 17 mm umbraco nøgle (Vare. nr. 37716)



Vandet løber lettere ud hvis proppen i modsat ende også afmonteres.

Kørsel og betjening

Den rigtige betjening er vigtig for at få det optimale udbytte af deres MAXIROLL GREENLINE. 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 topposition, da tænderne ellers kan kollidere (se ”Ekstraudstyr, Lamelplanke”)

Udklap

- 1 Sidesektionerne løftes op af transportsikringen (A) med vippecylindren (mærket: Hvid).

Fig. 10



- 2 Cylindrene for ud- og sammenklap (mærket: Rød) aktiveres og sidesektionerne klappes helt ud.
- 3 Vippecylindren aktiveres og tromlen sænkes på jorden.

Fig. 11



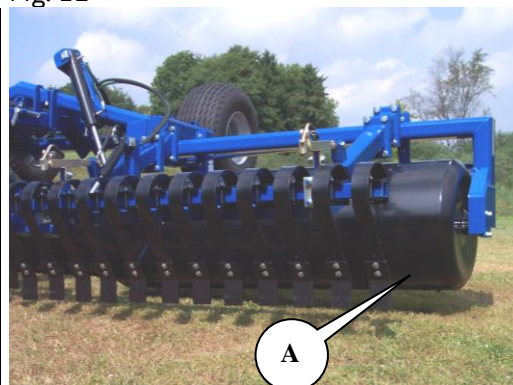
Før tromlingen påbegyndes skal vægtoverføringen justeres korrekt (se ”Justering af hydraulisk vægtoverføring”).



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 cylindrene (mærket: Rød) aktiveres til fuld længde, så det yderste af sidesektionerne (A) løftes lidt opad

Fig. 12



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

Fig. 13



3. Ud- og sammenklap cylindrene aktiveres igen og sidesektionerne klappes ind (ud- og sammenklap-cylindrene skal være trukket helt sammen)
4. Vippecylinderen aktiveres og tromlen sænkes ned i transport-skålene.

Fig. 14



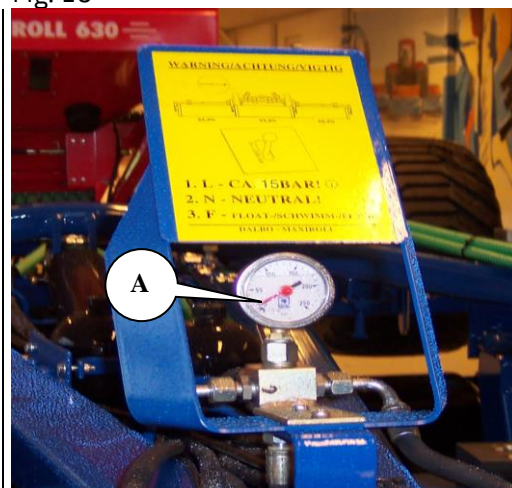
Justering af hydraulisk vægtoverføring

Den hydrauliske vægtoverføring fordeler vægten ligeligt på tromlens sektioner.

1. Efter tromlen er udklappet tages trykket af ud- og sammenklapcylinderen (mærket: Rød), hvorefter betjeningshåndtaget for cylinderen aktiveres i modsat retning (cylinderen trækkes sammen).

Fig. 15

- 2 Der vil efter et øjeblik vises et udslag på manometeret. Trykket øges (på plussiden af cylinderen, indtil ca. 15 bar



- 3 Cylinderne sættes herefter i fyldestilling. Flydestillingen er nødvendig for at opnå en hydraulisk vægtoverføring, hvor sektionerne er individuelt bevægelige
- 4 Det kan være nødvendigt at efterjustere trykket for den hydrauliske vægtoverføring. Ligeledes kan det være nødvendigt at køre med mindre eller mere tryk alt efter jordbundsforhold

For meget tryk

Trykket yderst på sidesektionerne vil være for stort. Der efterlades tydelige trykspor yderst efter sidesektionerne.

- 1 Midtersektionen pakker for lidt, hvilket kan konstateres da jorden efter midtersektionen ligger højere og er ikke så komprimeret som efter sidesektionerne.

For lidt tryk

- 1 Trykket på sidesektionernes yderste del vil være for lille, og jorden efterlades løs
- 2 Midtersektionen pakker for meget, hvilket kan konstateres, da jorden efter midtersektionen efterlades mere komprimeret end sidesektionerne.



For holdbarheden af MAXIROLL GREENLINE og resultatet i marken er det meget vigtigt at MAXIROLL GREENLINE sættes i flydestilling under arbejdet i marken.



Undlades det at sætte MAXIROLL GREENLINE i flydestilling, betegnes det som ukorrekt brug og kan i værste fald forårsage brud på rammen.

Kørehastighed

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

Effekt

Effektbehovet er meget afhængig af jordtype, terræn samt hastighed.

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

Arbejdsbredde	630	830 cm
Effekt	90-120 hk	120-150 hk

Dæktryk

I tabellerne herunder ses belastning, hastighed og dæktryk i forhold til hinanden ved de forskellige dækkombinationer

MAXIROLL GREENLINE

Size	Rim	Unloaded Dimension		Loaded Static radius mm	Rolling Circumference mm	Load Index PR Symbols	Inflation Pressure bar	Recommended Load							
		Speed													
		Drive wheel						Free rolling							
		10 kmph	25 kmph					40 kmph	50 kmph	10 kmph	25 kmph	40 kmph	50 kmph		
SW mm	OD mm														
400/60-15.5	13.00DC	404	874	377	2510	148A8 136A8	1	1320	1120	940	846	1860	1580	1330	1200
							2	1970	1680	1410	1269	2790	2370	1990	1790
							2.5	2250	1920	1610	1449	3180	2700	2270	2040
							3.5	2740	2330	1960	1764	3860	3280	2760	2480
							4	2970	2520	2120	1908	4170	3550	2980	2680
							4.4	3140	2670	2240	2016	4410	3750	3150	2840

480/45-17 Alliance

Size	Rim	Unloaded Dimension		Loaded Static radius mm	Rolling Circumference mm	Load Index PR Symbols	Inflation Pressure bar	Recommended Load							
		Speed													
		Drive Wheel						Free Rolling							
		10 kmph	25 kmph					40 kmph	50 kmph	10 kmph	25 kmph	40 kmph	50 kmph		
SW mm	OD mm														
480/45-17	16.00x17	491	866	380.35	2562	14	0.8	1430	1290	1020	918	2020	1710	1440	1300
						1.5	2060	1850	1470	1323	2910	2480	2080	1870	
						2.8	2970	2670	2120	1908	4200	3570	3000	2700	
						3	3090	2780	2210	1989	4370	3710	3120	2810	
						146A8 134A8									

Fejlfinding

Tabel 3

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Midterste sektion trykker for meget	<ul style="list-style-type: none"> Der overføres for lidt tryk til side-sektionerne 	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulikhåndtaget for ud/sammenklap aktiveres så der kommer højere tryk på sidesektionerne (se "Kørsel og betjening").
	<ul style="list-style-type: none"> Trækket er for højt 	<ul style="list-style-type: none"> Juster træk og midtersektion (se "Justering af trækhøjde" og "Justering af midtersektion")
	<ul style="list-style-type: none"> Midtersektionen er ikke vandret 	<ul style="list-style-type: none"> Juster træk og midtersektion (se "Justering af trækhøjde" og "Justering af midtersektion")
Det yderste af side-sektionerne trykker for meget	<ul style="list-style-type: none"> Der er for lidt tryk på midtersektionen 	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulikhåndtaget for ud/sammenklap aktiveres således at der kommer mere tryk på midtersektionen (se "Kørsel og betjening").
	<ul style="list-style-type: none"> Trækket er for lavt 	<ul style="list-style-type: none"> Juster træk og midtersektion (se "Justering af trækhøjde" og "Justering af midtersektion")
	<ul style="list-style-type: none"> Midtersektionen er ikke vandret 	<ul style="list-style-type: none"> Juster træk og midtersektion (se "Justering af trækhøjde" og "Justering af midtersektion")
Trykket falder på manometer	<ul style="list-style-type: none"> Håndtaget er ikke i flydestilling 	<ul style="list-style-type: none"> Juster trykket på vægtoverføringen og sæt håndtaget i flydestilling (se "Justering af hydraulisk vægtoverføring")
	<ul style="list-style-type: none"> Pilotstyret kontraventil er defekt Cylinder (pakningssæt) utæt 	<ul style="list-style-type: none"> Indstil vægtoverføringen til 15 bar og sæt håndtaget i flydestilling. Lad MAXIROLL GREENLINE herefter stå parkeret $\frac{1}{2}$ time. Hvis trykket er faldet er den pilotstyrede kontraventil defekt eller der kan være skidt i ventilen (Skil ventilen og rens delene)
Sidesektioner følger ikke terræn	<ul style="list-style-type: none"> Hydrauliksystemet til vægtoverføringen er ikke i flydestilling 	<ul style="list-style-type: none"> Den hydrauliske vægtoverføring sættes i flydestilling (se "Justering af hydraulisk vægtoverføring")

Ekstraudstyr

Der er mulighed for at udstyre din MAXIROLL GREENLINE med flere form af ekstraudstyr alt efter behov

- Lamelplanke
- Strigle
- Frø-udstyr

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 planerede organ ikke behøver at udløses bare på grund af en forhindring.

Fig. 16



Effekt

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

Tabel 4. Lamelplankens effektbehov i hk

Model	630	830
Hk	35 - 60	50 - 100



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

Mærkning af slanger

Tabel 5. Mærkning af slanger

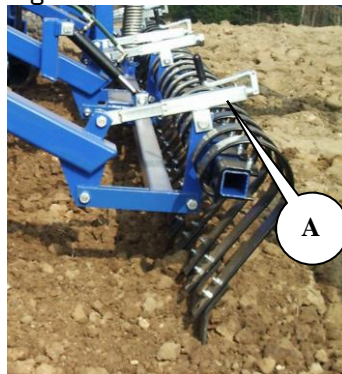
Cylindernavn	Farve	Udtag	Funktion
Dybderegulering	Grøn	Dobbeltvirkende	Regulerer lamelplankens arbejdsdybde

Justering af tændernes vinkel

Lamelplankens arbejdsdybde er hydraulisk justerbar. Vinklen på tænderne justeres manuelt på spindlerne (A). For ens indstilling af lamelplankens vinkel er der numre på siden af spindlerne

Den indstillede vinkel vil bevares uafhængigt af dybden, da tænderne er monteret i et parallelogram.

Fig. 17



- For en **aggressiv tand** (lodret stående tand) gøres spindlerne kortere.
- For en **passiv tand** (liggende tand) gøres spindlerne længere.



For justering af vinkel på tænderne hæves lamelplanken i øverste position

Vinklen på tanden har betydning for hvilken opgave der ønskes udført. Indstilles tanden aggressivt samtidig med at arbejdsdybden er i det øverste jordlag, vil det frembringe flest mulig vibrationer til findeling af knolde. Denne indstilling anbefales til de fleste opgaver.

Lægges tanden mere ned vil det bevirke at tanden har nemmere ved at undvige forhindringer. Samtidig bliver vandringen af tandens spids mere vertikal, hvilket kan give en mere ujævn mark

Finjustering af lamelplanke –og strigle sektioner

Lamelplanken er opdelt i tre sektioner der skal arbejde i samme dybde. Ændres trækkets højde ændres forholdet mellem lamelplankens sektioner.

Forholdet mellem sektionerne og dermed dybden af tænderne skal justeres første gang MAXIROLL GREENLINE kobles på traktoren og hvis der anvendes en anden traktor. Men det er vigtigt at grundindstillingen for MAXIROLL GREENLINE er korrekt (for grundindstilling af MAXIROLL GREENLINE se ”Justering”).

For grundindstilling af lamelplanken anbefales det at klappe MAXIROLL GREENLINE ud på et plant gulv og sænke lamelplanken således at tændernes sliddele næsten rører gulvet. Alle tænder skal have samme afstand til gulvet.

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. 18



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 MAXIROLL GREENLINE udklappes.
- 2 Midtersektionen monteres først i flangerne (A) på trækket.

Fig. 19



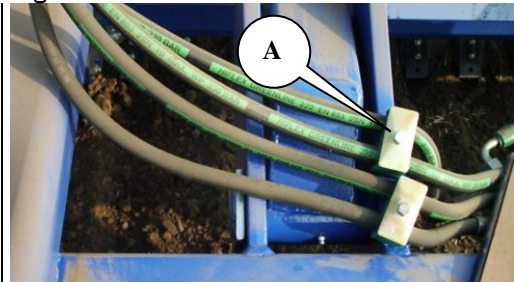
- 3 Sidesektionerne flanges på (A).
- 4 Hydraulikcylindrene monteres
- 5 Slangerne monteres på cylindrene

Fig. 20



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

Fig. 21





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

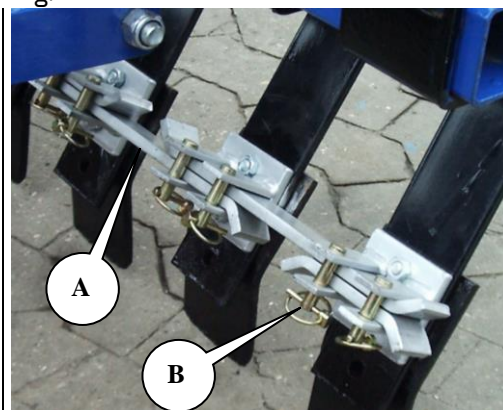
Sammenlåsningssæt

Som tilbehør til lamelplanken kan der fås et sammenlåsningssæt for at fiksere tænderne sammen i en lang planke, der er opdelt i tre sektioner. Lamelplanken vil hermed fungere mere som en planérplanke

Montering

Sammenlåsningssættet monteres på bagsiden af tænderne med sliddelene, hvor der skal anvendes længere bolte. Tænderne forbindes med et forbindelsesjern (A), der fastholdes med naglerne (B).

Fig. 22



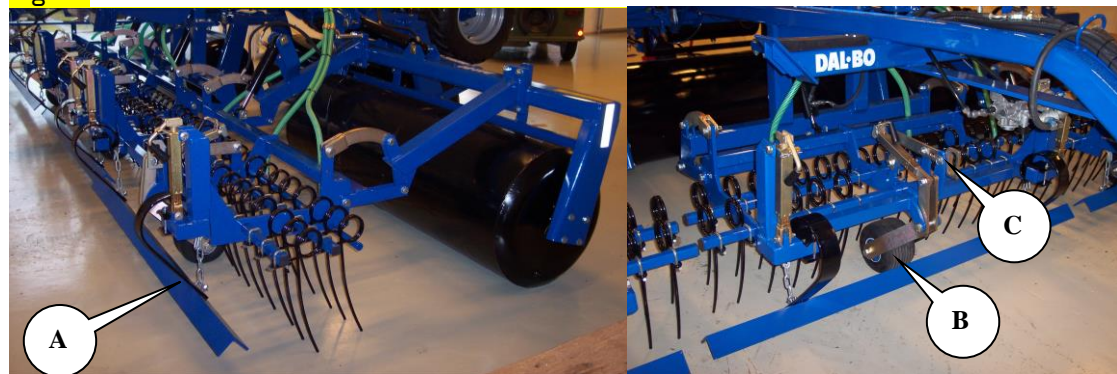
Strigle, støttehjul, muldvarpeplanke

Udstyret anvendes til pleje og evt. etablering af nye græsarealer og fungerer på følgende måde. På hver sektion er der forrest monteret en fjederbelastet og højdejusterbar muldvarpeplanke (A), som skal planere overfladen. Efterfølgende er monteret et højdejusterbar støttehjul (B), som skal sørge for en ensartet arbejdsdybde på hele striglesektionen.



Det er vigtigt at lade striglesektionerne løbe frit på støttehjulet, dvs. at hydrauliksystemet (grøn slange) skal være i flydestilling, når harven arbejder i jorden.

Fig. 23



Aggressiviteten på strigletænderne indstilles med håndtaget (C). Er tænderne for aggressive ved planterne, kan de evt. gøres mere passive!

For betjening af såmaskinen se venligst brugervejledningen for denne.

Vedligeholdelse

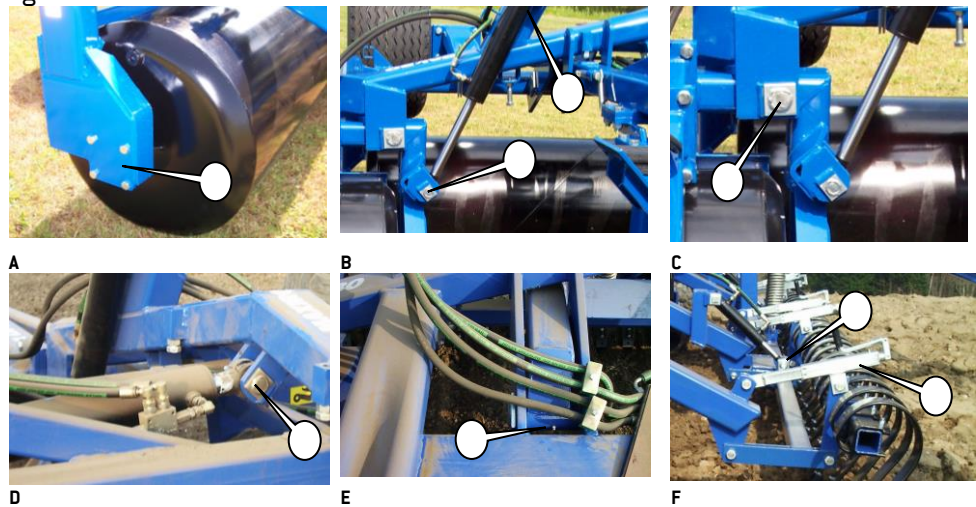
En god vedligeholdelse sikrer en lang levetid af MAXIROLL GREENLINE og dermed et optimalt udbytte af maskinen. Derfor er der monteret smørenipler på steder hvor sliddet er størst.



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

Smøring

Fig. 24



Smøresteder	Antal nipler	Smøreinterval timer	Billede
Flangelejer	6	50	A
Cylinder for udklap af sidesektioner	4	25	B
Omdrejningsnagle for udklap af sidesektioner	2	25	C
Vippecylander	2	50	D
Omdrejningsnagle for vip	2	50	E
Lamelplanke cylinder	2/6	50	F
Lamelplanke spindel	6	100	F
Hjullejer	2	200	



Alle smøresteder smøres mindst en gang om året.

Justering

Hjul

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

Justering og smøring af hjullejer

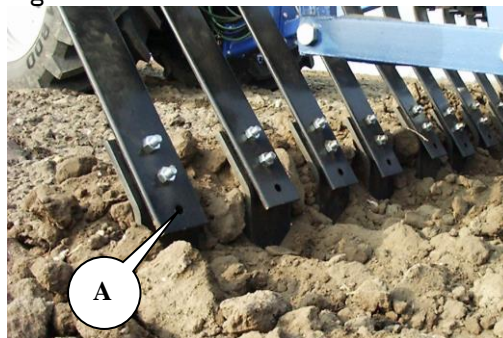
1. Navkapsel afmonteres.
2. Splitten afmonteres.
3. Kronemøtrikken spændes med 1/6 omgang, så hullet passer med akslen. Hjulet drejes rundt og må ikke gå trægt. Der skal kunne fornemmes en lille smule slør i navhuset, når hjulet rykkes fra side til side. Forekommer der stadig meget slør gentages processen.
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, sidde de i de nederste huller, skiftes sliddele.

Fig. 25



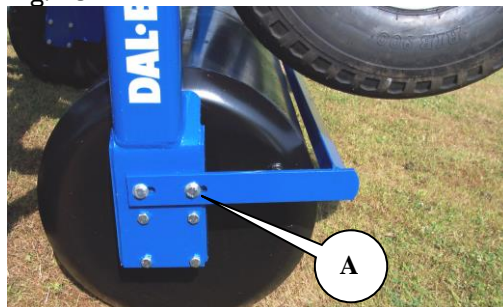
Afskraber

Afskraberne skal justeres efter behov.

1. Boltene (A) løsnes og afskraber kan skubbes tættere på ståltromlen.
2. Boltene spændes igen

Afskraber må ikke komme i direkte kontakt med ståltromlen.

Fig. 26



Hydraulik



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



Ved længere tids parkering, bør udtagende stempelstænger 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 MAXIROLL GREENLINE. 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 MAXIROLL GREENLINE, 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 personskade.

Hydraulik

Skift af cylinder for ud- og sammenklap af sidesektioner

Reparationen foretages med MAXIROLL GREENLINE udklappet og hvilende på underlaget.

1. Trykket tages af cylindrerne. **Det sikres at der ikke vises tryk på manometeret**
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. Slangere monteres. Efter montering sikres det at der ikke er fare for afrivning eller klemning af slanger.

Fig. 27





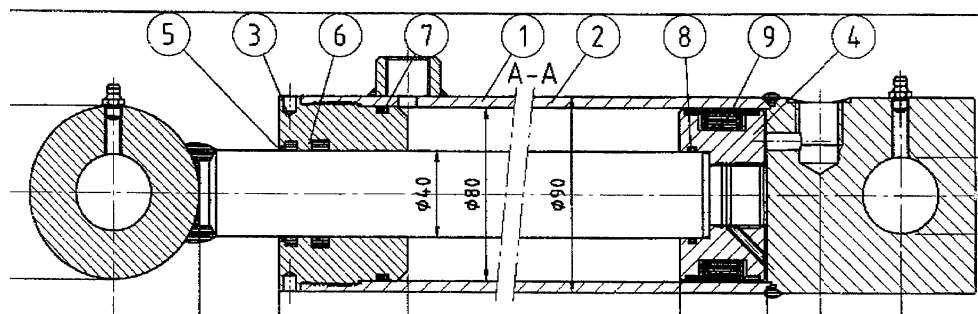
Efter montering aktiveres cylindrene for ud- og sammenklap indtil der fremkomme lidt vandring i cylindrene. Cylindrene aktiveres herefter modsat indtil cylinderen er tilbage i udgangspositionen. Cylindrene bevæges nogle gange på denne måde. Herefter vippes MAXIROLL GREENLINE op på hjulene og sidesektionerne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



Der må ikke opholde sig personer indenfor redskabets aktionsradius.

Udskiftning af pakningssæt for ud- og sammenklapcylinder

Fig. 28



Cylinder 80/40-350 (91805)

1. For afmontering af cylinder se "Skift af cylinder for ud- og sammenklap af sidesektioner"
2. Cylinderen tømmes for olie ved at køre stemplet forsigtigt frem og tilbage.
3. 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 muffens forreste del. Når overdelen er skruet af cylinderrøret, trækkes stemplet ud imod overdelen, hvorefter stempelstangen kan trækkes ud af cylinderrøret.
4. Låsemøtrikken, der fastholder manchetskoen (pos. 4) afmonteres.
5. Manchetskoen (pos. 4) trækkes af stempelstangen.
6. Overdelen (pos. 3) trækkes af stempelstangen.
7. Pakningerne i overdelen og manchetskoen (pos. 5+6+7+8+9) demonteres.
8. 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.

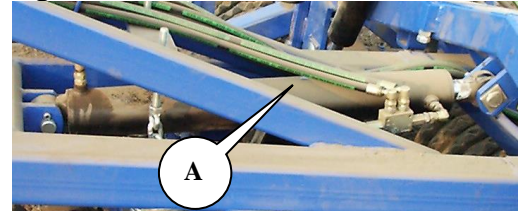
Montering

1. Nye pakninger (pos. 5+6+7+8+9) monteres i overdelen og manchetskoen. Husk at vende pakningerne rigtigt.
2. Gevindet på overdelen (pos. 3) og cylinderrøret 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. Cylinderen monteres (se "Skift af cylinder for ud- og sammenklap af sidesektioner").

Skift af vippecylinder

MAXIROLL GREENLINE klappes ud og trykket tages af vippecylinderen (A) (på de store modeller er der to vippecylindre)

Fig. 29



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



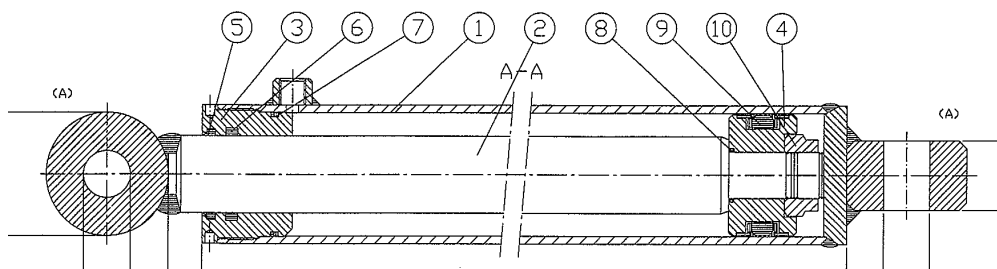
Efter montering aktiveres vippecylinderen indtil der fremkomme lidt vandring i cylinderen. Cylinderen aktiveres herefter modsat indtil cylinderen er tilbage i udgangspositionen. Cylinderen bevæges nogle gange på denne måde, hvorefter cylinderen bevæges ud i yderpositionerne nogle gange for at få systemet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



Der må ikke opholde sig personer indenfor redskabets aktionsradius.

Skift af pakningssæt i vippecylinder

Fig. 30



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 skraberingsringen (pos. 5) i overdelen. Hvis dette er tilfældet, skal det fjernes.

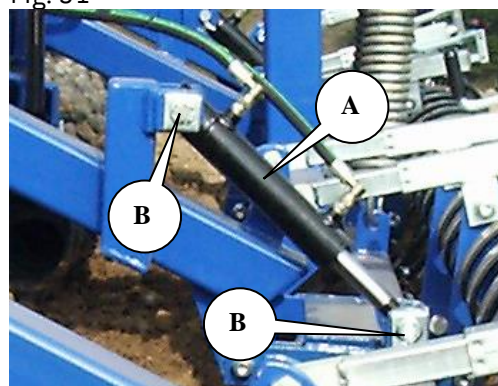
Montering

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. 31

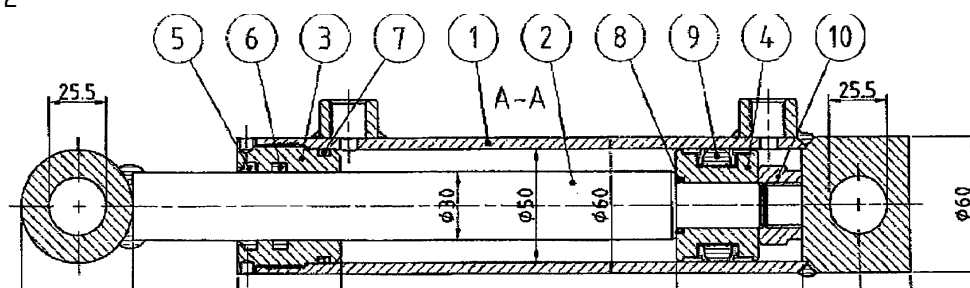
1. MAXIROLL GREENLINE udklappes hvilende på underlaget
2. Lamelplanken sænkes og trykket tages af det hydrauliske system
3. Slangerne afmonteres på cylindrene
4. Splitter og nagler (B) afmonteres
5. Ny eller repareret cylinder (A) monteres
6. Husk montering af splitter i nagler



Efter montering og med MAXIROLL GREENLINE udklappet, bevæges dybdejusterings-cylindrene op og ned nogle gange for at få systemet luftet ud.

Udskiftning af pakningssæt til dybdejustering

Fig. 32



Cylinder 50/30-150

- 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 rustdannelser 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 fedt eller 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 cylinder for dybdejustering til lamelplanke".

Afmontering/montering af hjul

For afmontering af hjul udklappes MAXIROLL GREENLINE 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.



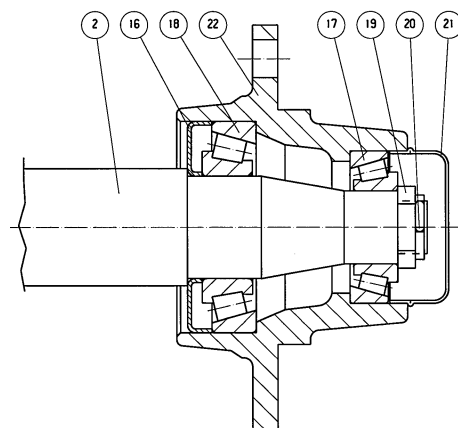
Det er vigtigt at hjilmøtrik og fælgens anlægsflader er rene, da hjilmøtrikkerne ellers kan løsne.

Udskiftning af hjullejer

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

Fig. 33

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 ståltromle

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

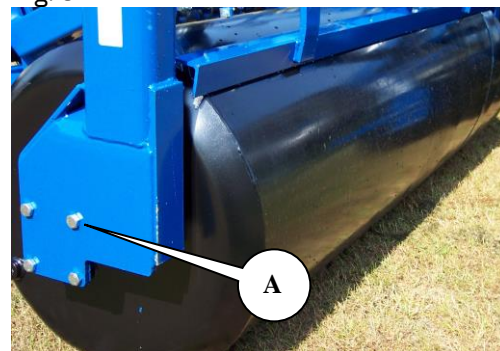
Udskiftning af ståltromler på sidesektioner

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 firkanttrøret på sidesektionen og stroppen strammes let til boltene (A) er løse og kan afmonteres.
3. Vippecylindren aktiveres og MAXIROLL GREENLINE vippes op på hjulene
4. Ståltromlerne kan trilles væk fra tromlen.

Fig. 34



Er der ingen kran til rådighed kan MAXIROLL GREENLINE's vægtoverføring evt. aktiveres let og sættes i en position så boltene er løse og kan afmonteres.

Montering

1. Ståltromlerne placeres i en position som svarer til placeringen når MAXIROLL GREENLINE er udklappet.
2. MAXIROLL GREENLINE klappes ud og vippes forsigtigt ned over ståltromlerne.
3. Boltene (A) monteres

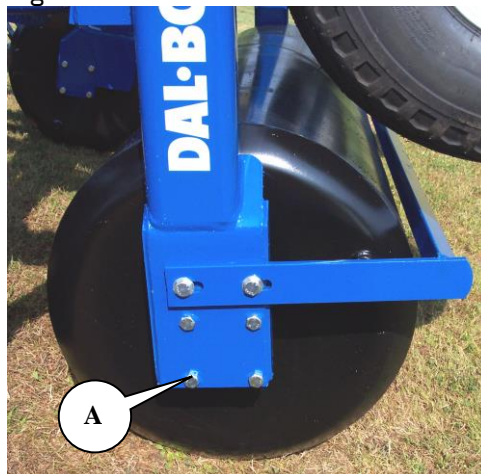


Der må ikke befinde sig personer inden for maskinens aktionsradius når/hvis hydraulikken aktiveres.

Udskiftning af midterste ståltromle

1. Boltene (A) løsnes
2. Vippecylinderen aktiveres og MAXIROLL GREENLINE vippes til hjulene støtter på underlaget og boltene er løse.
3. Boltene afmonteres
4. MAXIROLL GREENLINE vippes så hjulene løftes fra jorden igen, så højt hjulene kan komme.
5. ståltromlen kan trilles væk fra tromlen.
6. Montering foretages i omvendt rækkefølge

Fig. 35



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

Skrotning



MAXIROLL GREENLINE 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.

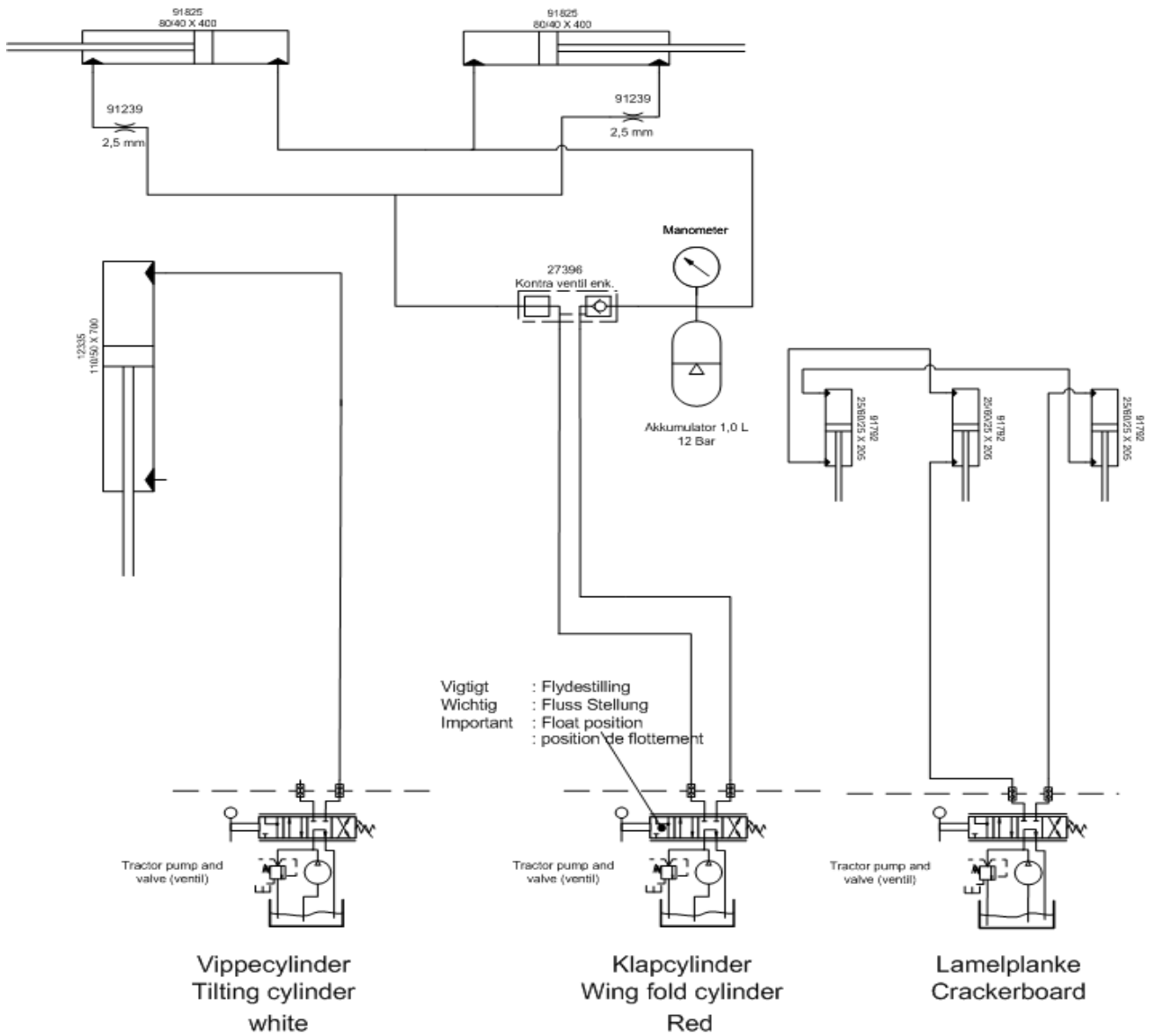
Hydraulikslanger og cylindre afmonteres og tømmes for olie. Olien opsamles for at undgå forurening. Olie og slanger sendes til destruktion.

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

Hydraulik-diagram

Fig. 36

Greenline 630+crackerboard



Reservedele