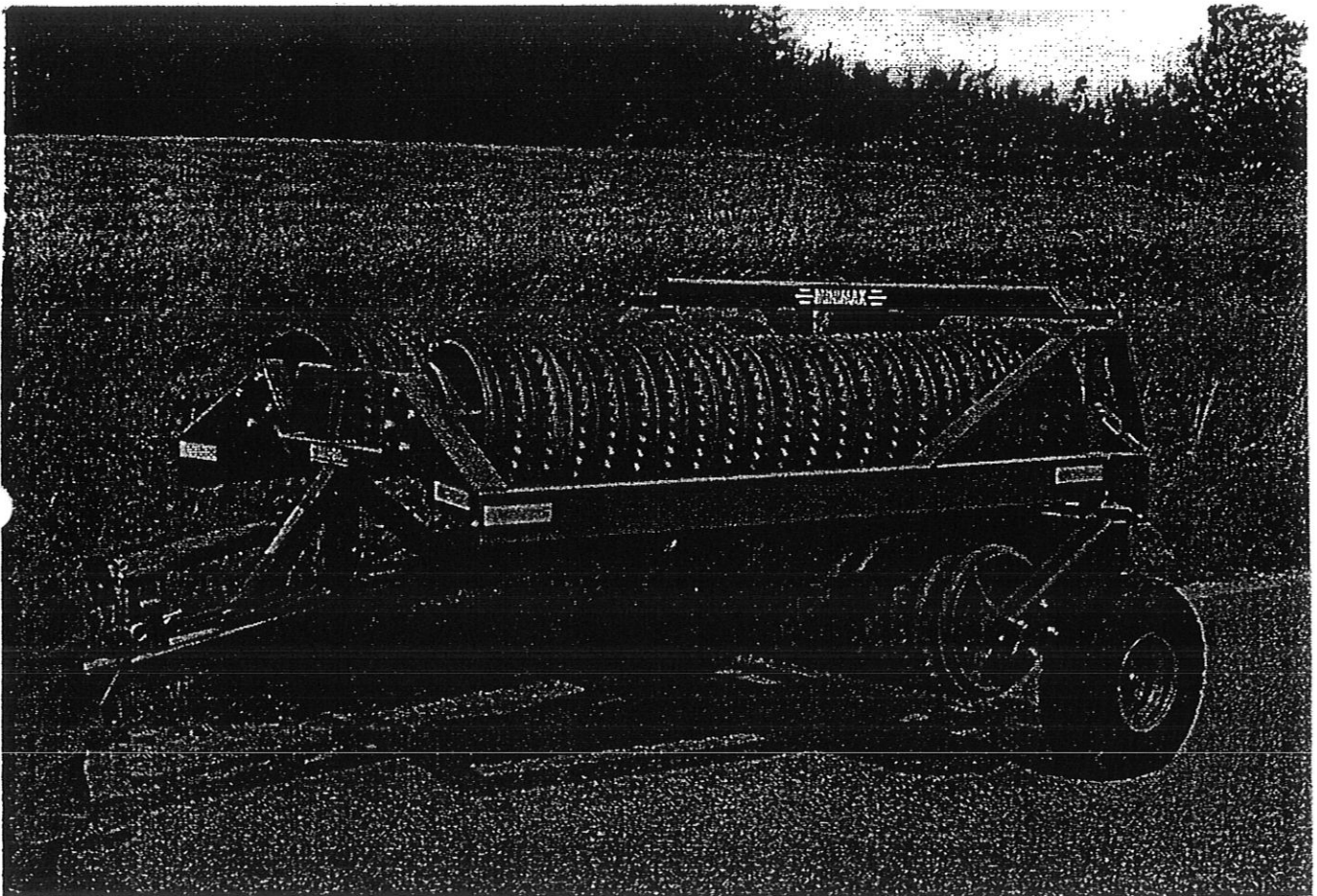


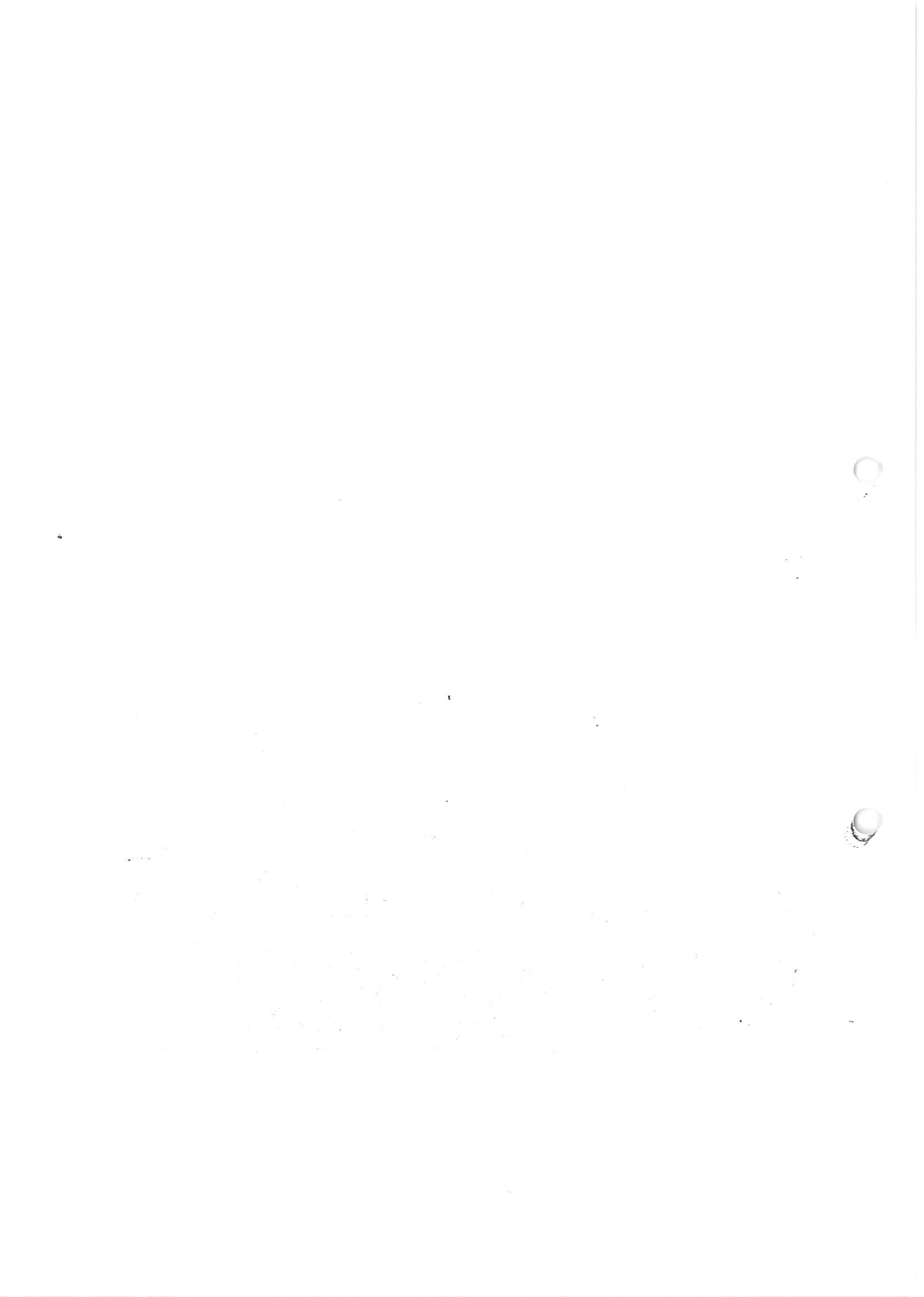


MINIMAX



DK - 450 CM

Nr. 1 - 1512



Nr. 1 - 1512

DAL-BO MINIMAX 450 cm



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

© Copyright 1995, DAL-BO. Alle rettigheder forbeholdes.

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

- ▽ Efterspænd alle skrueforbindelser efter få timers brug.
- ▽ Hydraulikken må ikke betjenes uden at tromlen er forsvarligt tilkoblet en traktor.
- ▽ Betjeningen må kun foregå siddende på traktoren, og der må ikke opholde sig personer i nærheden af tromlen.
- ▽ Må ikke betjenes af børn.

Deres Minimax har:

Fabrikationsnummer: _____ Typebetegnelse: _____
Fabrikationsmåned: _____ Egenvægt: _____

Ved eventuelle henvendelser angående reservedele eller service bedes fabrikationsnr. altid opgivet.

Bagerst findes en reservedelsfortegnelse, der letter overblikket over tromlens enkeltdele.

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Maskinfabriken DAL-BO A/S
DK-7183 Randbøl

erklærer hermed, at ovennævnte maskine er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i rådets direktiv af 14. juni 1989 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner (89/392/EØF) som ændret den 20/6-91 (91/368/EØF) under særlig henvisning til direktivets bilag 1 om væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.

Maskinfabriken DAL-BO A/S

_____ 1994


Dir. Kaj Pedersen

MASKINFABRIKEN
DALBO A/S
BINDEBALLEVEJ 69
DK-7183 RANDBØL
TEL. +45 75 88 35 00
Fax +45 75 88 31 57
A/S Reg. nr.: 204.647

Anvendelse: Minimax anvendes før og efter såning, for at sønderdele knolde og trykke sten ned. Samtidig fås en bedre fremspiring.

Som ekstraudstyr, kan Minimax udstyres med en hydraulisk regulérbar planérplanke, foran tromleringene. Den gør maskinen meget effektiv på en rå pløjemark.

Den anvendes også med fordel efter stubbearbejdning, for at fremme forrådnelsen af halm og stubrester, samt spiringen af spild- og ukrudtsfrø.

Til tromling på meget løs jord, skal den være monteret med mindst 50 cm ringe.

Endvidere anvendes Minimax, til tromling af græsarealer om foråret. Det skal helst gøres, så snart marken er farbar. Ved tromlingen fjernes sten og muldskud fra overfladen, så de ikke generer, ved høstningen senere. Samtidigt brydes jordoverfladen, så der bedre kan komme luft til rødderne.

▽ Minimaxen må **ikke** anvendes som transportvogn, rambuk, hydraulisk presse eller lignende. Er De i tvivl, så spørg Deres forhandler eller DAL-BO.

▽ Minimaxen må **ikke** anvendes til tromling af vejarealer, og lignende hårde underlag.

▽ Under betjening af tromlen, skal brugeren sidde på traktorens førersæde, og der må **ikke** opholde sig andre på eller i umiddelbar nærhed af tromlen.

Støj: Ved tromling med slidte cambridgeringe, kan tromlen støje lidt. Det er dog langt under faregrænsen for traktorføreren.

Støv: ▽ Ved tromling under meget tørre forhold, kan der opstå en kraftig støvudvikling. Det anbefales, at lukke traktorens vinduer og døre eller, at anvende støvmaske.

Håndtering: Minimaxen leveres samlet klar til brug. Eventuelt kan hjulene være afmonteret for transport. I så fald monteres disse straks ved leveringen. Støttebenet skal være skruet helt op under transport, på bil eller lignende, så tromlen står på næsen.

Tromlens maximale bredde er 230 cm.

▽ Tre gule mærkater visende en løftekrog, viser hvor man skal anhugge for at løfte Minimaxen sikkert. Maskinens samlede vægt fremgår af side 1. Der bør ikke anvendes for korte stropper.

Igangsætning: Før ibrugtagning kræves ingen justeringer eller lignende. Minimaxen tilkobles traktorens svingbare trækbom. Denne skal være ca. 40 cm over jorden. Støtteben anbringes i holderen over trækstangen.



Husk at sikre træknaglen med en ringsplit eller lignende.

Enkeltvirkende hydraulik (standard):

Tilslutningen med omskifterventilen tilsluttes et enkeltvirkende udtag på traktoren.

Dobbeltvirkende hydraulik (ekstraudstyr):

Den ene hydraulikslange (mrk. hvid) tilsluttes et enkeltvirkende udtag. De to andre hydraulikslanger (mrk. rød) tilsluttes et dobbeltvirkende udtag.

Alle slanger er forsynet med 1/2" hanstik. Hvis traktoren ikke er forberedt for dette, kan Deres forhandler hjælpe.

Der kræves et maksimalt pumpetryk på 160 bar.



Defekte slanger skal omgående repareres eller udskiftes.

Et brud på en slange kan i uheldige tilfælde, forårsage personskade eller mekanisk havari på tromlen.

Betjening: ▽

Al betjening skal foregå fra førersædet, og der må ikke opholde sig andre i nærheden af tromlen.

Omstillingen fra transport til arbejdsstilling, og omvendt, bør ske imens man holder stille, på noget nær plan mark, med traktoren næsten i tomgang.

Enkeltvirkende:

For udfoldning drejes omskifteventilen, så der er forbindelse til vippecylindren (cylindrene) midt i tromlen.

Der sættes tryk på, så sidesektionerne løftes fri af transportlejerne. Med en hurtig bevægelse drejes omskifteventilen til modsatte side.

Sidesektionerne svinges helt ud. Omskifteventilen drejes tilbage, og tromlen vippes ned ved at tage trykket af olieudtaget.

Det anbefales at lade den stå i flydestilling under tromling.

For sammenfoldning vippes tromlen op, så sidesektionerne står vandret, ikke helt op.

Omskifteventilen drejes hurtigt til modsatte side.

Trykket tages af olieudtaget, så sidesektionerne bevæges langsomt ind til anslag. Hvis olien er kold, kommer de meget langsomt det sidste stykke. Det kan være en fordel at svinge dem helt ud et par gange, når de er ved at gå i stå. Når de er helt inde, drejes omskifteventilen roligt tilbage, stadig med olieudtaget i trykløs åben stilling. Sidesektionerne flader ned i transportlejet, og tromlen er klar til transport.

Dobbeltvirkende:

For udfoldning betjenes først den enkeltvirkende ventil, så sidesektionerne løftes fri, af deres transportleje. Med den dobbeltvirkende ventil foldes de helt ud. Dernæst tages trykket af det enkeltvirkende udtag, så tromlen vipper ned på jorden.

Det vil være en fordel, at sætte ventilerne i flydestilling under tromlingen, hvis det er muligt.

For sammenfoldning sættes først tryk på den dobbeltvirkende, så den lange cylinder tværs over tromlen, er trukket helt sammen. Med den enkeltvirkende løftes tromlen helt op i lodret.

Sidesektionerne foldes ind med den dobbeltvirkende, og sænkes til slut ned i deres transportleje, med den enkeltvirkende.

Tromlen skal kun foldes sammen for transport. Det er ikke nødvendigt for vendinger. Den tåler også at køre baglæns i arbejdsstilling.

Anbefalet kørehastighed: 6 - 8 km/t. Langsommere ved stenet jord.

Vedligeholdelse: **Samtlige skrueforbindelser - også navmøtrikker efterspændes efter første arbejdsdag.**

Chassiet - 3 smøresteder - smøres dagligt

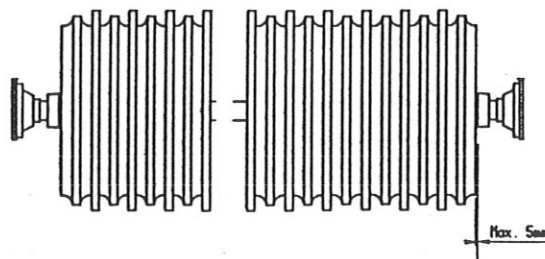
Tromlelejerne - 6 stk. - smøres for hver 50 arbejdstimer

Hjullejerne smøres een gang pr sæson.

Hjullejerne justeres en gang pr. år, følg instruktionen for udskiftning af lejer punkt 1, 2, 10, 11 og 12.

Efter første sæson vil overfladen af ringene være slidt glatte, og de fylder derfor lidt mindre. Det opståede spillerum, justeres ned til max 5 mm, ved at flytte stopringene, se fig. 1. Husk at spænde stopringsskruerne godt fast. Det anbefales at løsne og spænde skruerne et par gange, for at de bedre bider sig fast.

Fig. 1:



Før sæsonen kontrolleres lufttrykket i hjulene. Det skal være 5,4 bar.

Ved udendørs parkering i længere, tid bør MINIMAX stå i arbejdsstilling

for at undgå rustdannelser på stempelstængerne.

For længere tids indendørs parkering i transportstilling, bør stempelstængerne smøres ind i olie eller fedt.

REPARATIONER:

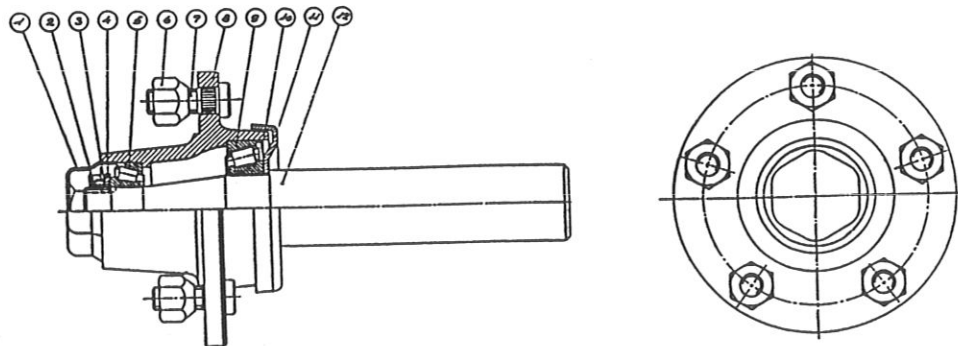
Hjul: Ved skift af hjul p.g.a punktering eller lignende sættes maskinen i arbejdsstilling.

Herved kan hjulet afmonteres uden brug af donkraft.

Udskiftning af hjullejer, se fig. 2.

1. Navkapsel pos.1 skrues af.
2. Låseskive pos.3 afsikres, og låsemøtrikken pos. 2 skrues af.
3. Sikringskiven pos. 4 afmonteres.
4. Akslen pos. 12 kan nu slås ud.
5. Lejerne pos. 5 og 9, kan nu afmonteres.
6. Yderringene fra lejerne pos. 5 og 9, monteres i navhuset pos. 8.
7. Inderringen fra lejet pos. 9 monteres på akslen pos. 12, og akslen monteres i navhuset.
8. Inderringen fra lejet pos. 5 monteres på akslen pos. 12.
9. Sikringskive pos. 4 monteres.
10. Låseskive pos 3 monteres, og låsemøtrikken skrues på akslen pos. 12, samtidig med at navhuset pos. 8, drejes rundt. Låsemøtrikken spændes så meget, at det er svært at dreje navhuset pos. 8 rundt.
Herefter løsnes låsemøtrikken indtil navhuset igen kan drejes rundt uden modstand.
11. Låseskiven pos. 3 sikres.
12. Navkapsel pos. 1 monteres.
13. Navet smøres med kugleleje-fedt.

Fig. 2:



Lejer, ringe og aksler:

Afmontering af tromleaksel med ringe for udskiftning af lejer, ringe eller aksel, bør udføres på værksted.

Sidesektion - AFMONTERING:

Hertil kræves en godkendt kran, der kan løfte mindst 800 kg.

Tromlen parkeres med den pågældende sektion under kranen - helst koblet til en traktor. Hvis ikke kræves en hydraulikpumpe med en enkeltvirkende og en dobbeltvirkende ventil. Den skal kunne yde et tryk på mindst 170 bar.

Den modsatte sektion bindes ind til styrebøjlen over transportlejet, så den stadig kan bevæges op og ned. Med den enkeltvirkende ventil løftes sidesektionerne fri af transportlejet. Med den dobbeltvirkende svinges den pågældende sidesektion ca. 1 m ud til siden.

Der anhugges omhyggeligt med to kæder/stropper om ringene med ca. 1 meters afstand. Der løftes så meget, at kæderne/stropperne er stramme. Møtrikkerne ved lejerne løsnes godt. Med kranen løftes så meget, at skruerne er løse. Disse fjernes, og den komplette aksel kan manøvreres ud.

Lejehusene renses for fedt. Den udragende akselende renses med en fil for eventuelle grater. Pinolskruerne i lejerne løsnes. Lejerne kan nu trækkes ud.

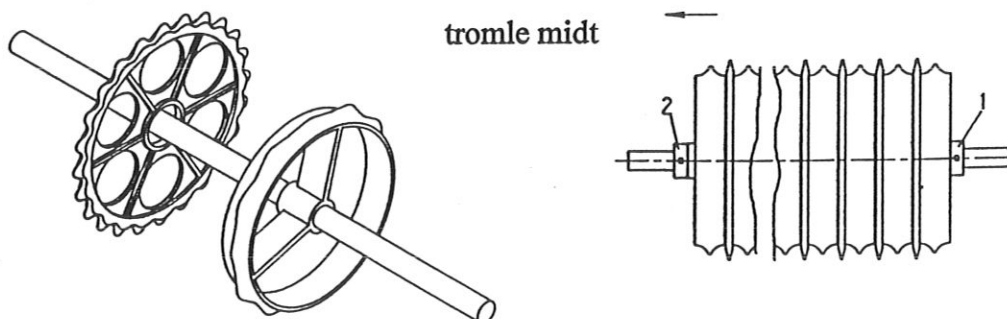
Efter at stopringen med de to pinolskruer er afmonteret, kan tromleringene trækkes af akselen.

MONTERING:

Cambridgeringe. Efter den udvendige stopring fig. 3 pos. 1, begyndes der med en glat ring, der vender "næsen" indad se fig. 3. Den efterfølges af en takket ring, der vender den glatte side udad. Den skal helt ind på navet ("næsen") af den glatte ring.

Sådan fyldes akselen op indtil der er ca 12 cm tilbage. Den sidste takkede ring udelades. Det påses, at ringene ligger helt tæt sammen.

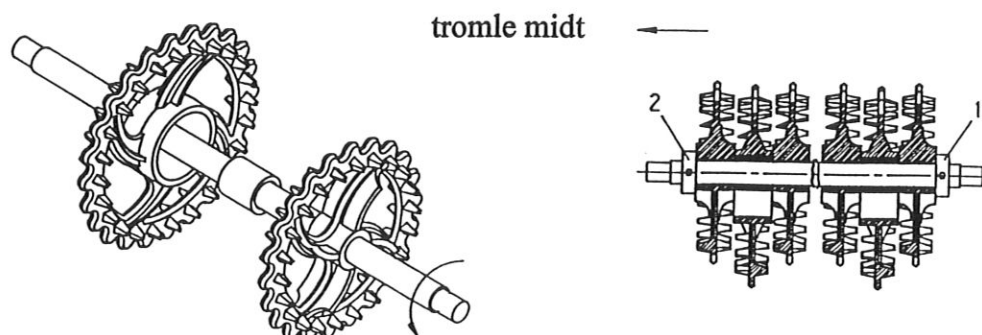
Fig. 3:



Crosskillringe. Bemærk akselens omløbsretning. Efter den udvendige stopring fig. 4 pos 1, begyndes der med en lille ring. Den skal vende som vist på fig. 4. Dernæst monteres en bøsning.

Ovenpå denne en stor ring, der vender som på fig. 4.
Der sluttes af med en lille ring. Det påses, at ringene ligger helt tæt sammen.

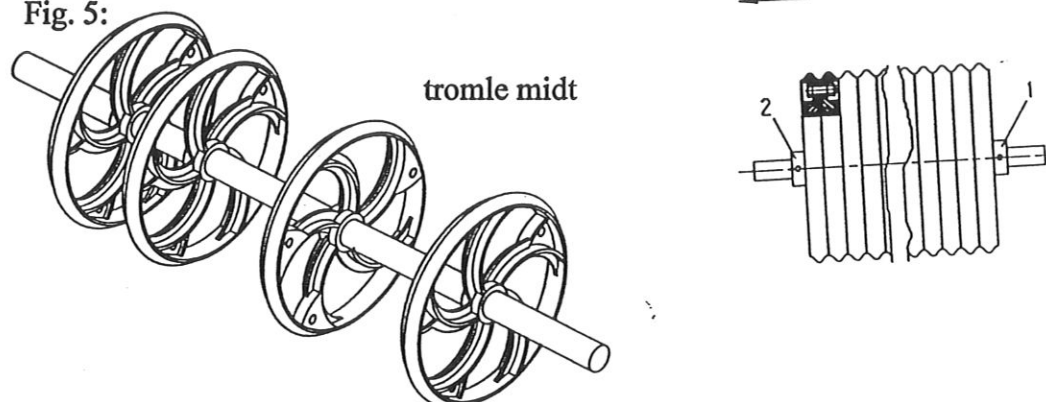
Fig. 4:



Bølgeringe. Der begyndes med to ringe, der er skruet sammen som vist på fig. 5.

Akselen fyldes op til der mangler ca. 22 cm. Herefter afsluttes med to sammenboltede ringe. Det påses, at ringene ligger helt tæt sammen.

Fig. 5:



Stopringen fig. 3-5 pos. 2 skydes ind, og spændes godt. Det anbefales at løse og spænde nogle gange for at skrueerne kan bide sig fast. Herefter skydes lejerne ind på akselen.

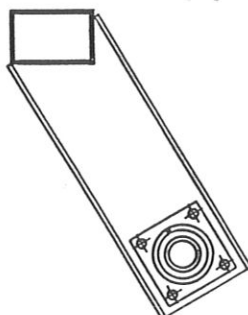
▽

Tromlerammen foldes ud som beskrevet ovenfor. Der anhugges med to kæder/stropper. Den komplette aksel med ringe løftes i en godkendt kran (min 800 kg) op og ind i tromlerammen.

Bemærk, at sidst monterede stopring (fig. 3-5 pos 2), skal vende mod tromlens midte.

Lejerne monteres og spændes til. Husk at vende smøreniplerne, så de kan smøres, se fig. 6. Pinolskrueerne påføres Locktite nr. 270 og spændes godt til. Tromlen foldes ind som beskrevet under betjening.

Fig. 6:



Midtersektion - AFMONTERING:

Tromlen forspændes om muligt en traktor. Hvis ikke kræves en hydraulikpumpe med en enkeltvirkende og en dobbeltvirkende ventil. Den skal kunne yde et tryk på mindst 170 bar.

Med den enkeltvirkende ventil løftes sidesektionerne fri af transportlejerne. De svinges helt ud med den dobbeltvirkende.

▽

Hvis tromlen ikke er tilkoblet en traktor, **skal udfoldningen foregå roligt for at tromlen ikke skal vælte bagover.**

Med den enkeltvirkende vippes tromlen nedad, indtil tromleringene støtter på underlaget.

▽

Den dobbeltvirkende **MÅ IKKE BETJENES** i denne situation.

▽

Tromlen sikres mekanisk i denne position som sikkerhed mod slangebrud.

▽

Nu kan boltene, der holder kuglelejerne afmonteres. Pas på fingrene.

Herefter vippes tromlen forsigtigt opad med den enkeltvirkende ventil. Påse, at tromleakselen bliver nede på jorden.

MONTERING:

Cambridgeringe. Der begyndes med en glat ring, der vender "næsen" indad se fig. 3. Den efterfølges af en takket ring, der vender den glatte side udad. Den skal helt ind på navet ("næsen") af den glatte ring.

Sådan fyldes akselen op indtil der er ca 12 cm tilbage. Den sidste takkede ring udelades. Det påses, at ringene ligger helt tæt sammen.

Crosskillringe. Bemærk akselens omløbsretning. Der begyndes med en lille ring. Den skal vende som vist på fig. 4. Dernæst monteres en bøsning.

Ovenpå denne en stor ring, der vender som på fig. 4.

Der sluttes af med en lille ring. Det påses, at ringene ligger helt tæt sammen.

Bølgeringe. Der begyndes med to ringe, der er skruet sammen som vist på fig. 5.

Akselen fyldes op til der mangler ca. 22 cm. Herefter afsluttes med to sammenboltede ringe. Det påses, at ringene ligger helt tæt sammen.

Stopringene fig. 11, pos. 41 skydes ind. De udragende akselender skal være lige lange. Det opnås ved at slå til akselen. Stopringene spændes godt til. Det anbefales at løsne og spænde nogle gange for at skrueerne kan bide sig fast.

Herefter skydes lejerne ind på akselenderne.

Tromlerammen foldes ud som beskrevet ovenfor under afmontering. Den komplette aksel skubbes ind til rammen. Er der taler om en crosskilltromle,

skal man sikre den korrekte omløbsretning som vist på fig. 4.

Lejerne monteres og spændes godt fast. Husk at vende smøreniplerne, så de kan smøres, se fig. 6.

▽

Tromlen vippes op til lodret med den enkeltvirkende.

Den **DOBBELTVIRKENDE MÅ IKKE** betjenes før den enkeltvirkende er helt i bund.

Cylindere:

Foldecylinder

Dette kan gøres med tromlen enten i transportstilling eller i arbejdsstilling, hvor cylinderen i begge tilfælde er trykløs. Det anbefales dog at gøre det i arbejdsstilling.

Slangerne afmonteres. Det anbefales at sætte en spand under til opsamling af olie.

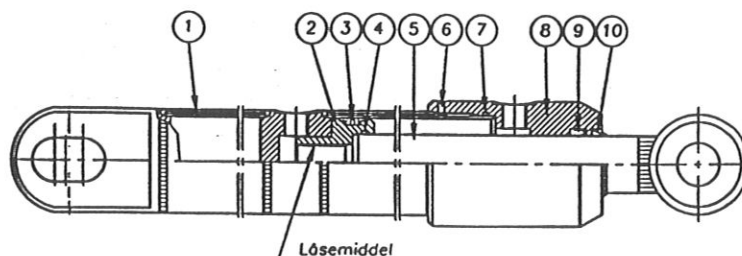
Splitter og spændskiver tages af, og cylinderen kan fjernes. Den vejer 14 kg.

Monteringen foregår i omvendt rækkefølge. Hvis der kun er een slangeforbindelse (standard), skal der være en udluftningsprop i den anden tilslutning (modsat stempelstangen). Efter montering svinges sidefløjene forsigtigt ud og ind et par gange (se under betjening) for at luften ud. Kontroller, at slangerne kan følge med uden at komme i klemme, og at forbindelserne er tætte.

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. Låseskrue (pos. 6) løsnes, og overdelen (pos. 8) 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. Manchetskoen afmonteres, (pos. 2).
4. Overdelen trækkes af stempelstangen, (pos. 8).
5. Pakningerne i overdelen og manchetskoen, (pos. 3+4+7+9+10), demonteres, (brug evt. syl eller skruetrækker).
6. Alle dele rengøres, og kontrolleres for spåner, grater m.m.. Kontroller om der er rustdannelse omkring skraberingsen, (pos. 10) i overdelen. Hvis dette er tilfældet, skal det fjernes.



MONTERING:

1. Nye pakninger monteres i overdelen og maskinskoen. Skraberingsen pos. 10 monteres ved hjælp af et stykke rør, som passer udvendig omkring læben, (eller specialdorn). Manchetten pos.3 på maskinskoen monteres ved hjælp af rundstang/skruetrækker.
2. Gevindet på overdelen og cylinderrøret smøres med fedt, (rustbeskyttende anti-riv middel).
3. Overdelen pos.8 monteres på stempelstangen.
4. Maskinskoen pos.2 monteres og 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. 3 på maskinskoen samt cylinderrørets yderste ende indvendigt med smøreolie, og skub stemplet ind i midterstilling.
6. Skru overdelen pos. 8 på og spænd til. Låseskruen pos. 6 spændes til.

Vippecylinder

Dette gøres med tromlen i transportstilling. Slangen afmonteres. Det anbefales at sætte en spand under til opsamling af olie. Splitter og nagler tages af og cylinderen kan fjernes. Den vejer 15 kg.

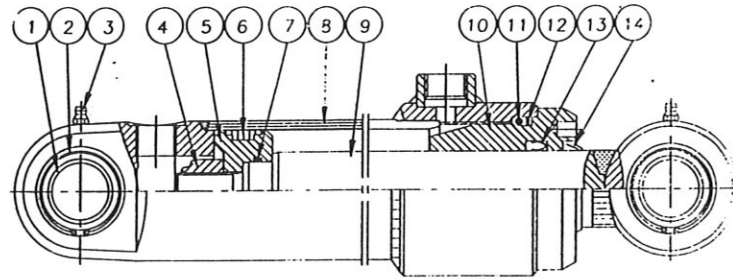
Monteringen foregår i omvendt rækkefølge.

I den øverste tilslutning skal der sidde en luftprop.

Efter monteringen løftes sidefløjene fri af transportlejerne et par gange (se under betjening). Kontroller, at olietilslutningen er tæt.

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. 10) 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. Låsemøtrik afmonteres, (pos. 4).
4. Manchetskoen afmonteres, (pos. 5).
5. Overdelen trækkes af stempelstangen, (pos. 9).
6. Pakningerne i overdelen og manchetskoen (pos. 6+7+11+12+13+14) 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. 14) i overdelen. Hvis dette er tilfældet, skal det fjernes.



MONTERING:

1. Nye pakninger monteres i overdelen og maskinskoen. Skraberingsen pos. 14 monteres ved hjælp af et stykke rør, som passer udvendig omkring læben, (eller specialdorn). Manchetten pos. 5 på maskinskoen monteres ved hjælp af rundstang/skruetrækker.
2. Gevindet på overdelen og cylinderrøret smøres med fedt, (rustbeskyttende anti-riv middel).
3. Overdelen pos. 10 monteres på stempelstangen.
4. Maskinskoen pos. 5 monteres og låsemøtrikken pos. 4 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. 6 på maskinskoen samt cylinderrørets yderste ende indvendigt med smøreolie, og skub stemplet ind i midterstilling.
6. Skru overdelen på og spænd til.

Sidesektioner:

Skift af sidesektioner, bør udføres på værksted.

Først afmonteres aksel med tromleringe som beskrevet på side 5.

Herefter understøttes sidefløjen med to stropper i en kran (max vægt 200 kg).

De to sikringsskruer pos. 36 på fig. 11 skrues af, og naglen trækkes op ved hjælp af et koben eller lignende.



Pas på, når naglen kommer helt op. Da kan rammen dreje rundt.

Montering i modsat rækkefølge.

Træk:

Skift af træk, bør udføres på værksted med kran til rådighed. Max vægt 180 kg.

Tromlen sættes på plant underlag i arbejdsstilling uden traktor. Forenden løftes, og støttebenet afmonteres.

Der løftes lige foran tromlens hovedramme, til hovednaglen er løs.

Cylindere afmonteres. Det kan gøres uden at demontere olieslangen.



Hovednaglen slås/trækkes ud. Pas på, at trækket ikke vender rundt.

Montering i modsat rækkefølge.

Skrotning:

Tromlen demonteres i følgende rækkefølge:

1. Sideaksler med ringe, se side 5.
2. Midteraksel med ringe, se side 7.
3. Sidesektioner, se side 11.
4. Hjul, se side 4.
5. Træk, se side 11.

Olieslangerne, olie, dæk og slanger sendes til destruktion. Tromleringene anvendes til genbrugsstøbejern, og resten anvendes til genbrugsjern.

EKSTRAUDSTYR

DOBBELTVIRKENDE BETJENING AF FOLDECYLINDER

Dette anbefales, hvis man har et enkeltvirkende og to dobbeltvirkende hydraulikudtag til rådighed på alle de traktorer, der skal kunne anvendes i forbindelse med tromlen.

Hvis tromlen udstyres med planérplanker, er det nødvendigt.

MONTERING se diagram fig. 12.

Foretages med tromlen i arbejdsstilling. Omskiftehanen og slangen til foldecylindren afmonteres. Brug en spand til opsamling af olie.

Hanstikket fra omskiftehanen monteres på slangen til vippecylindren.

Udluftning og brystnippel skrues af foldecylindren. Vinkler og drøvlinger monteres i stedet. Der pakkes med gevindtape ved cylindren.

Slangerne monteres.

Med den enkeltvirkende tilslutning vippes tromlen et par gange. Den forbliver oppe. Med den dobbeltvirkende foldes sidesektionerne forsigtigt et par gange og ender sammenfodet.

Sænk sidesektionerne ned i transportlejet. Påse, at tilslutningerne er tætte og at slangerne sidder ordentligt.

DOBBELT VIPPECYLINDER

Dette er nødvendigt, når der monteres planérplanke. Hvis tromlen leveres komplet med planke fra fabrikken, er den ekstra cylinder monteret.

Det kan også være nødvendigt ved 50 cm cambridgeringe, hvis traktorens hydraulik ikke kan trykke mere end 160 bar.

Tromlen stilles i transportstilling. Vær sikker på, at der ikke er tryk i cylindrene.

Tilslutningsslangen skrues af cylindren. Den skal ikke fjernes.

Nu monteres den "gamle" og den nye cylinder udenpå beslagene med de nye nagler (se fig. 13), skiver og rørstifter.

T-stykket monteres på den venstre cylinder, så det står på tværs af cylindren.

Mellemslangen og tilslutningsslangen monteres. Påse, at der er udluftningsprop i begge cylindrer.

Tromlen tilsluttesen traktor eller en pumpestation.

Den vippes helt op (se under Betjening). Påse, at oliesystemet er tæt.

Sidesektionerne svinges ud se under Betjening). Tromlen vippes forsigtigt op og ned et par gange.

Sidesektionerne foldes ind og sænkes ned i transportlejerne (se under Betjening).

HYDRAULISK PLANÉRPLANKE

Anvendelse: Deres Minimax kan udstyres med en hydraulisk planérplanke foran tromleringene. Derved fås et meget effektivt redskab til at sønderdele knolde samt jævne og pakke jorden efter pløjningen.

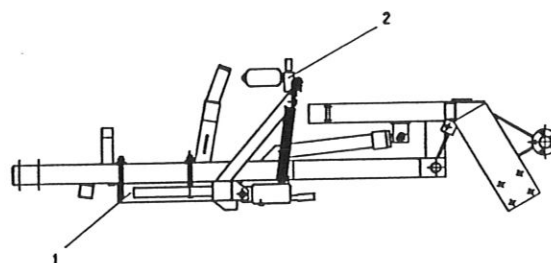
Montering: Tromlen tilkobles en traktor, og parkeres i transportstilling på jævnt fast underlag. Der skal være godkendt løftegrej til rådighed. Max vægt 250 kg.

Se fig. 7.

Beslaget pos 1 til midtsektionen løftes op under trækstangen, og gøres fast med de tre spændeplader. Vægt 55 kg. De spændes kun løst til.

Hydraulikblokken pos. 2 skrues på og spændes fast.

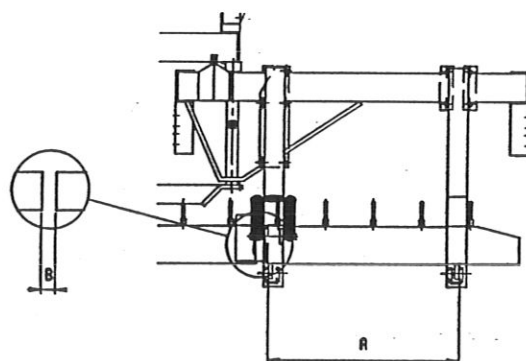
Fig. 7:



Tromlen foldes ud i arbejdsstilling (se side 3), og der køres nogle meter frem og tilbage, så sidefløjene er helt på plads.

De inderste ophæng til sidefløjene monteres (vægt 38 kg). De yderste ophæng monteres (vægt 35 kg). Bemærk afstanden A mellem ophængene på fig. 8 skal være 99 cm.

Fig. 8:

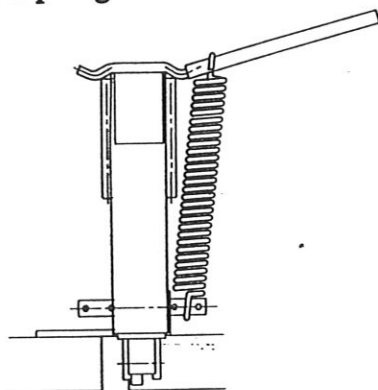


De 6 huller til ophæng af plankerne, skal nu være på linie. Hvis ikke må midterophænget justeres lidt frem eller tilbage. Det er vigtigt, at tromlens trækstang er vandret.

Den midterste planke monteres (vægt 85 kg) med naglerne, og hænges op i fjedrene.

Sideplankerne monteres (vægt 65 kg). De hænges først op i naglerne. Dernæst cylinderne med slangerne bagud, på sidesektionerne. Fjederne monteres først nederst. De hægtes på krogene øverst ved hjælp af et rør som vist på fig. 9.

Fig 9:



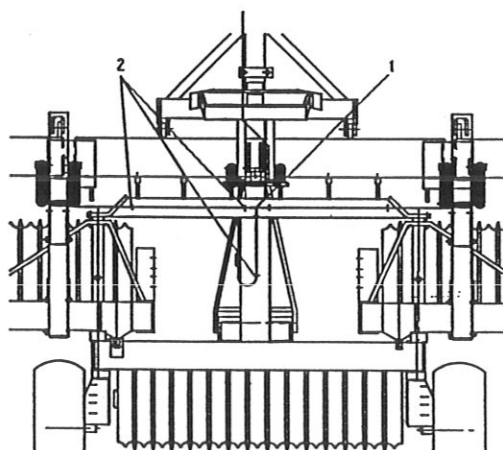
Justering:

Det kontrolleres, at afstanden B mellem plankeenderne, se fig. 8 er 4 - 5 cm. Hvis ikke må ophængene til sidefløjene flyttes. Til slut spændes alle møtrikker godt til.

Hydraulik:

Se fig. 10. T-stykket pos. 1 anbringes på hoveddrammens foreste tværrør midt for. Slangerne føres ud til cylindrene og fastgøres med de selvskærende skruer og slangeholderne pos. 2. Der skal bores for med et 4,4 mm bor. Mellemslangen fæstnes ovenpå røret og videre i en pæn bue. Slangen fæstnes ovenpå røret (pos. 2) hvor buen starter og til trækstangen. Den ender på hydraulikblokkens venstre tilslutning. Tilslutningsslangen fastgøres til højre tilslutning og føres sammen med de øvrige slanger frem til traktoren.

Fig. 10:



Tilslutning:

Tilslutningsslangen (mrk. grøn) tilsluttes et enkeltvirkende udtag på traktoren. Der kræves normalt 2 enkeltvirkende og et dobbeltvirkende udtag for at

betjene den komplette tromle med planke. Man kan klare sig med 2 dobbeltvirkende, hvoraf det ene skal have flydestilling.

I så fald skal den hvide og den grønne slange tilsluttes den med flydestilling. Den grønne skal sidde, så planérplanken bevæges, når betjeningshåndtaget i traktoren bevæges hen mod flydestilling. For at løfte planken uden at påvirke tromlens vippecylinder skal ventilen sættes i flydestilling.

Afprøvning: Tromlen foldes forsigtigt sammen. Påse under foldningen, at slangerne ikke kommer i klemme eller strækkes.
Med tromlen udfoldet bevæges planérplanken nedad til den er i bund. Påse, at manometret viser udslag. Med planken i bundstilling, viser det traktorens maximale pumpetryk.

Der bør desuden kontrolleres for utætheder i hydrauliksamlingerne. Gasakkumulatoren kan have løsnet sig, p.g.a. vibrationer under transport, og skal derfor efterspændes med en oliefiltertang eller lignende.

Betjening: Planérplanken skal for at være effektiv, hele tiden trække med lidt jord. Under svære forhold skal den trykkes hårdt nedad. På manometret kan man se, hvor hårdt den er trykket ned. I de fleste til fælde vil et tryk på 40 - 50 bar være passende.

Vedligehold: Efter første dags arbejde efterspændes alle møtrikker og der checkes for olieudslip.
Når tænderne på plankerne er slidt ca 5 cm ned, skrues de af, og monteres i det andet hul på planken. Der er gevind i tanden.

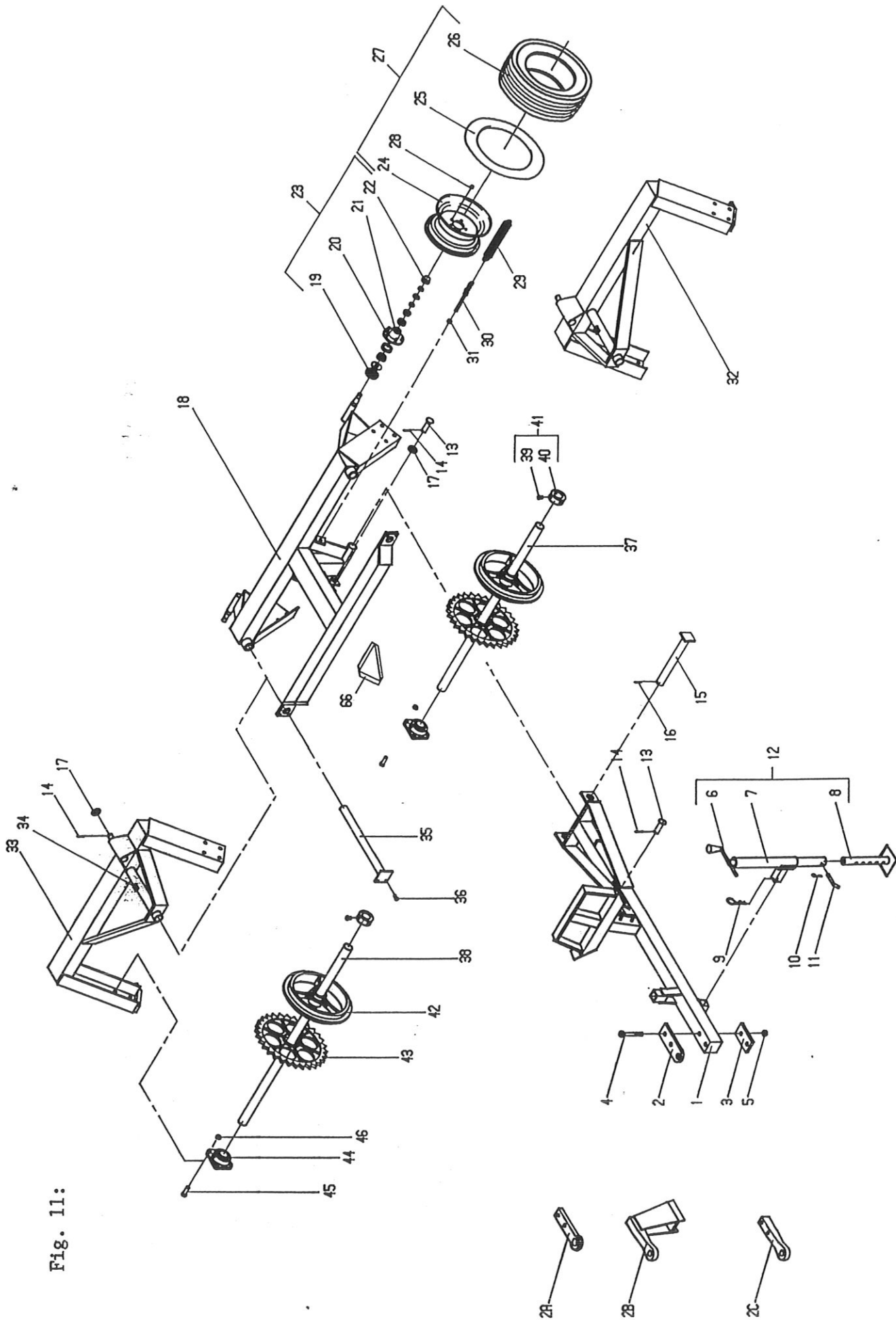
Når planken ikke bruges, bør den være helt oppe for at undgå rustdannelse på stempelstængerne.

Demontering: Planérplanken skal normalt ikke afmonteres. Det skal den kun i tilfælde af reparationer og ved skrotning.
Det gøres i omvendte rækkefølge som monteringen.

Skrotning: Slanger, akkumulator og olie sendes til destruktion. Resten kan anvendes som genbrugsjern.

Pos.	Varenr. Partsn. Numero Warennr.	Dimension	Resevedele	Spareparts	Pieces	Ersatzteile
			4.50m Mini-max	4.50m Compact	4.50m Roll-Compact	4.50m Mini-max
			Fra serie Nr. 1	From serial No. 1	De serie No. 1	Ab Serien Nr. 1
			Betegnelse	Designation	Designation	Bezeichnung
1	23267		Træk	Drawbar	Attelage	Zug
2	13281		Trækplade	Drawplate	Plaque de traction	Zugplatte
2A	12550	ø50 mm	Hitchøje	Drawhitch	Timon (hitch)	Hitchauge
2B	13341		Højt træk	Highdraw	-----	Zugmaul - hoch
2C	12424	ø30 mm	Prodsøje	Draweye	Fourche d'attelage	Zugöse
3	13282		Mellemlægspl.	Plate	Plaque	Platte
4	92338	M20x150	Bolt	Pin	Boulon	Schraube
5	92052	M20	Møtrik selv-låsende	Nut self-locking	Ecrou de sécurité	Mutter gesichert
6	90711	M6	Smørenippel	Grease nippel	Graisser	Fettnippel
7	13338		Støtteben top	Support top	Bequille sommet	Stütze topp
8	12226		Fod til ben	Foot for support	ped de bequille	Fuss für Stütze
9	90676	7 mm	Hårnål	Split pin	Goupille	Sicherung
10	90687	3 mm	Hårnål	Split pin	Goupille	Sicherung
11	12224		Nagle til ben	Pin	Axe	Bolzen
12	13330	pos. 6-11	Støtteben kpl.	Support cpl.	Bequille cpl.	Stütze kpl.
13	13299	ø30x100	Nagle	Pin	Clous	Bolzen
14	90677	ø8x50	Split	Split pin	Goupille	Sicherung
15	23296	ø50x720	Nagle	Pin	Clous	Bolzen
16	90678	ø8x71	Split	Split pin	Goupille	Sicherung
17	90662	ø62/31x3.5	Skive	Disk	Disque	Scheibe
18	23210		Midtersektion	Central section	Bâti central	Mittel Sektion
18a	90722	M8 90'	Smørenippel	Nippel	Graisser	Fettnippel
19	12850		Tætningskapsel	Hub washer	Plaque de moyeu	Dichtungs-scheibe
20	12234		Navhus	Hub housing	Moyeu nu	Nabengehause
21	12232		Navbolt	Hub pin	Vis de roue	Naben schraub
22	12230		Navkapsel	Hub cover	Couvercle de moyeu	Naben decksel
23	12233		Lejesæt kpl.	Set of bearings	Jeu de roulement	Lagerungssatz
24	13351		Fælg	Rim	Jante	Felge
25	13353		Slange	Tube	Chambre à air	Schlauch
26	13352		Dæk - 8 lags	Tyre - 8 PLY	Pneu - 8 PLY	Reifen- 8 PLY
27	13350	pos. 24-26	Hjul kpl.	Wheel cpl.	Roue cpl.	Rad kpl.
28	12231		Navmøtrik	Nut for wheel	Ecrou de roue	Radmutter
29	90731		Fjeder	Spring	Ressort	Feder
30	12218		Belastningskæde	Springchain	Ressort pour chaîne	Kette für Feder
31	92051	M16	Møtrik selv-låsende	Nut self-locking	Ecrou de sécurité	Mutter gesichert
32	23257		Sidesektion venstre	Sidesection left	Cadre lateral gauche	Seite sektion Linker
33	23258		Sidesektion Højre	Sidesection right	Cadre lateral droit	Seite sektion Rechter
34	90721	M 8	Smørenippel	Nippel	Graisser	Fettnippel

Fig. 11:



35	23294	ø50x670	Nagle	Pin	Clous	Bolzen
36	92295	M12x30	Skrue	Screw	Vis	Schraube
37	23370	50 mm	Aksel - midt	Axle	Arbre central	Achse
38	23372	50 mm	Aksel - side	Axle	Arbre latéral	Achse
39	92383	M12	Stopringsskrue	Stop bushing screw	Vis d'arret	Stelling schraube
40	90011	50 mm	Stopring	Stop bushing	Anneau d'arret	Stelling
41	90012	50 mm	Stopring kpl.	Stop bushing cpl.	Anneau d'arret cpl.	Stelling kpl.
42	10118	45 cm	Glat tromlering	Smooth ring	Anneau lisse	Glatter Ring
	10168	50 cm	Glat tromlering	Smooth ring	Anneau lisse	Glatter Ring
	18025	50 cm	Bølgering	Welled ring	Anneau ondule'	Wellen Ring
	11019	55 cm	Knast tromlering	Cam ring	Anneau a' comes	Nocken Ring
43	10119	45 cm	Takket tromlering	Jagged ring	Anneau dente	Gezackter Ring
	10169	50 cm	Takket tromlering	Jagged ring	Anneau dente	Gezackter Ring
37A	23380	60 mm	Aksel - midt	Axle	Arbre central	Achse
38A	23382	60 mm	Aksel - side	Axle	Arbre latéral	Achse
40A	90040	60 mm	Stopring	Stop bushing	Anneau d'arret	Stelling
41A	12334	60 mm	Stopring kpl.	Stop bushing cpl.	Anneau d'arret cpl.	Stelling kpl.
42A	18101	48 cm	Crosskill tromlering	Crosskill ring	Anneau Crosskill	Crosskill Ring
43A	18102	53 cm	Crosskill tromlering	Crosskill ring	Anneau Crosskill	Crosskill Ring
	18103		Crosskill bøsning	Crosskill bushing	Douille crosskill	Crosskill Buchse
44	12391	50 mm	Flangeleje	Bearing	Palier	Lager
45	92052	M16x40	Bolt	Pin	Boulon	Schraube
46	92031	M16	Møtrik	Nut	Ecrou	Mutter
47			Stempelstang	Piston pin	Tige de piston	Kolbenstange
48			Pakningssæt t/cylinder	Set of sealings	Jeud e joints verin	Dichtung für Zylinder
49	23300	pos. 47-48	Cylinder kpl.	Cylinder kpl.	Verin cpl.	Zylinder kpl.
50	91028	3/8"	Pakring	Washer	Joint	Pakring
51	91002	3/8"	Brystnippel	Adaptor	Raccord hyd.d.	Verschraubung
52	23310	l=4500	Slange kpl.	Tube cpl.	Tuyau cpl.	Schlauch kpl.
53	91088	3/8"	Udluftningsprop	Air escape plug	Reinflard	Entluftningspfropfen
54	20302		Stempelstang	Piston pin	Tige de piston	Kolbenstange
55			Stempelstangs-føring	Cylinderhead-bushing	Douille de tige de piston	Buchse für Kolbenstange
56	20301		Pakningssæt t/cylinder	Set of sealings	Jeu de joints verin	Dichtung für Zylinder
57			Stempel	Piston	Piston	Kolben
58	20300	pos. 57-60	Cylinder kpl.	Cylinder cpl.	Verin cpl.	Zylinder kpl.
59	91029	1/2"	Pakring	Washer	Joint	Pakring
60	91074	1/2"x3/8"	Brystnippel	Adaptor	Raccord hyd.d.	Verschraubung
61	23312	l=3000	Slange kpl.	Tube cpl.	Tuyau cpl.	Schlauch kpl.
62	50576	1/2"	Udluftningsprop	Air escape plug	Reinflard	Entluftningspfropfen
63	70235	3/8"	Tregangshane			
64	91010	1/2"	Lynkobling hanpart	Oil connection male	Valve male push pull	Ölanschluss male
65	91012	1/2"	Blændhætte	Cover	Chapeau valve	Staubkappe

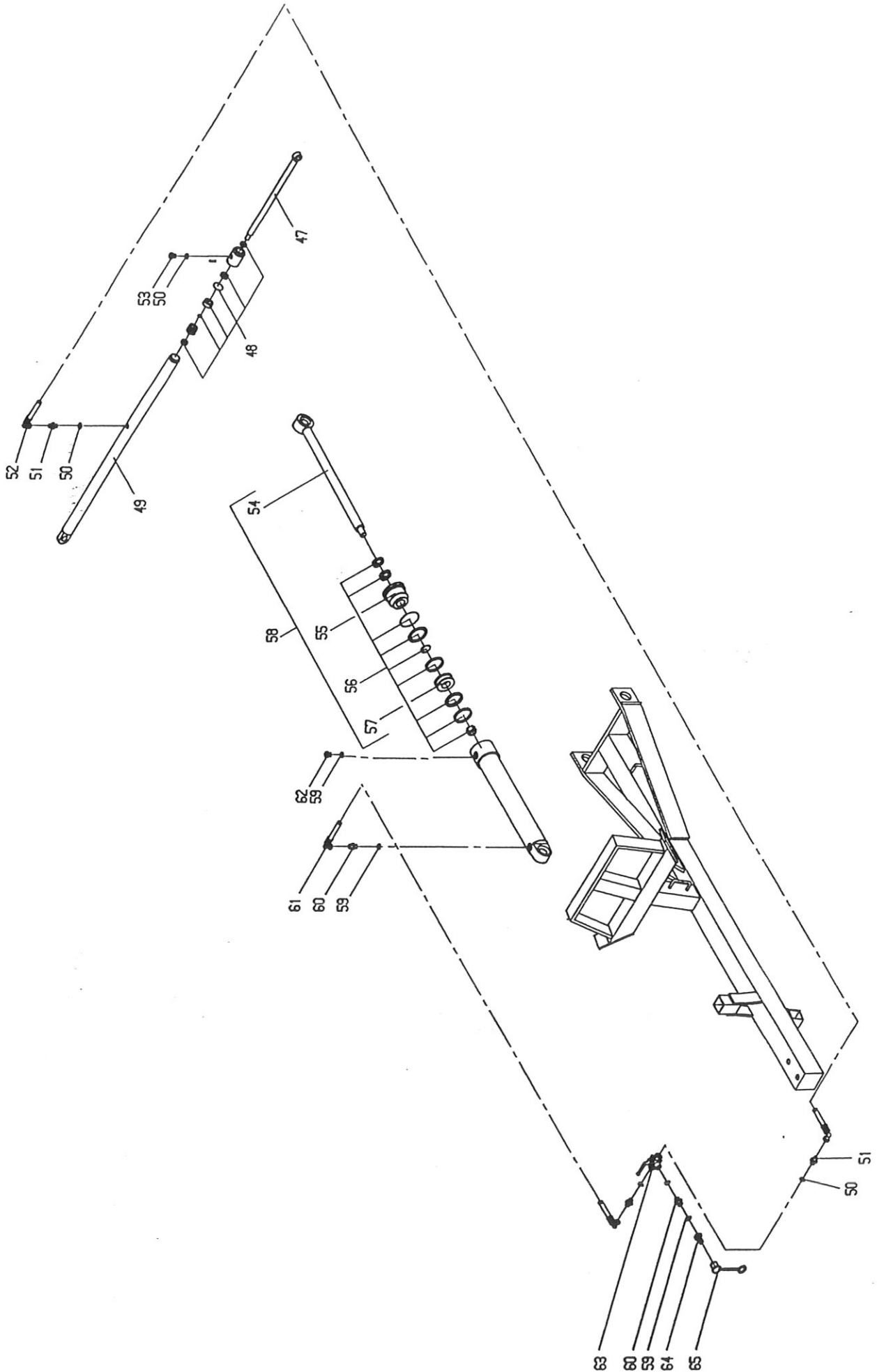


Fig. 12:

			<u>Resevedele</u>	<u>Spareparts</u>	<u>Pieces</u>	<u>Ersatzteile</u>
			4.50m Dobbeltvirk. indklap	4.50m Doubleacting	4.50m Double	4.50m Doppelt
			Fra serie Nr. 1 -	From serial No. 1 -	De serie No. 1 -	Ab Serien Nr. 1 -
	Varenr. Partsn. Numero		23196	23196	23196	23196
<u>Pos.</u>	<u>Warenr.</u>	<u>Dimension</u>	<u>Betegnelse</u>	<u>Designation</u>	<u>Designation</u>	<u>Bezeichnung</u>
1	91005		Vinkelfor- skruning	Angle adaptor	Angle raccord	Winkel Nippel
2	13315		Drøvling	Trusch	Grive	Drossel
3	91004		Lige for- skruning	Straight nippel	Droit raccord	Gerade Nippel
4	23311	l=4500	Slange	Tube	Tuyau	Schlauch
5	91029	1/2"	Pakring	Washer	Rondelle	Packring
6	91010	1/2"	Lynkobling hanpart	Oil connection male	Valve male push pull	Ölanschluss male
7	91012	1/2"	Blændhætte	Cover	Chapeau valve	Staubkappe

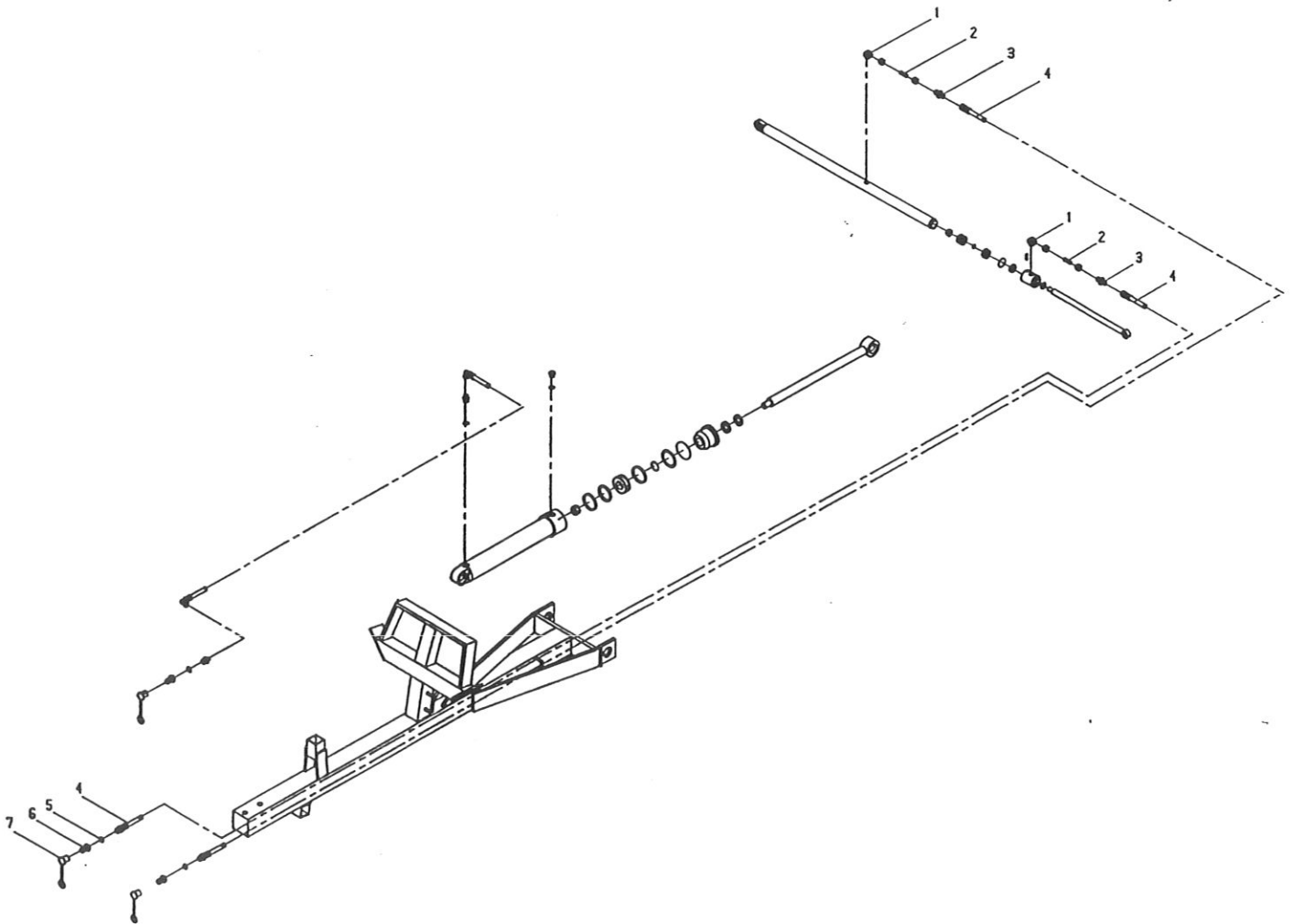
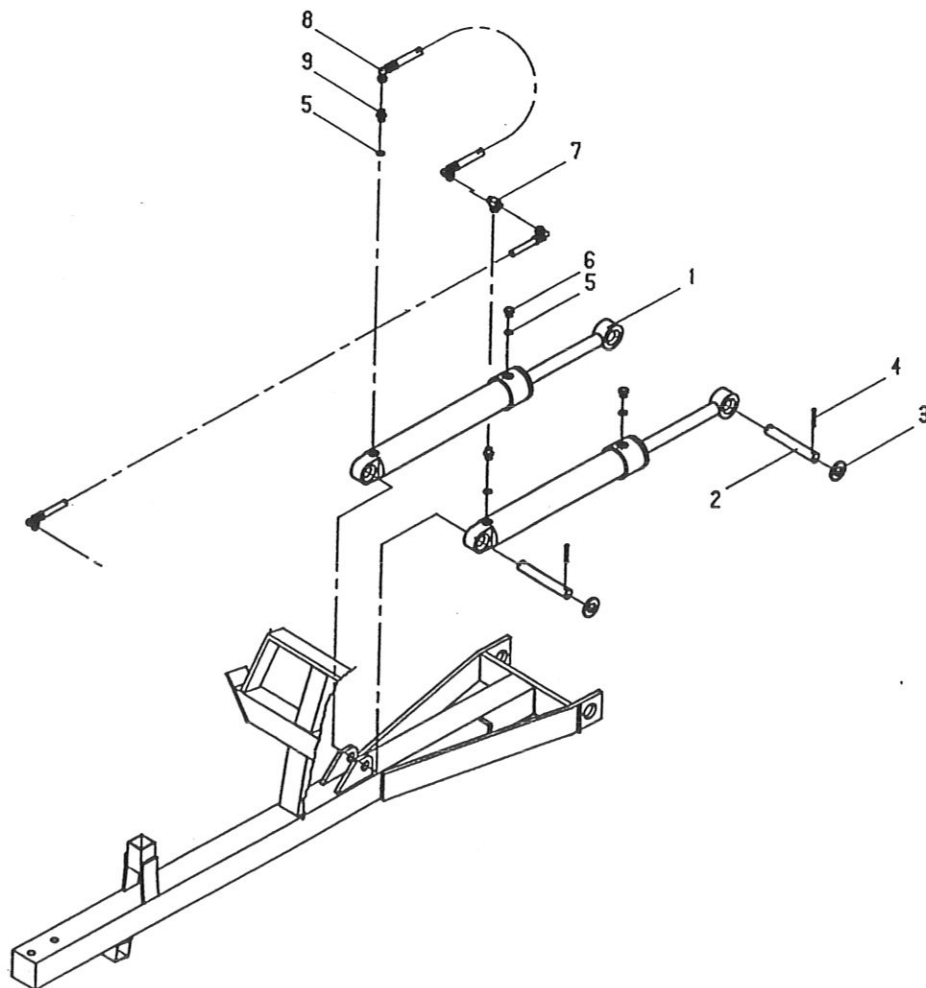
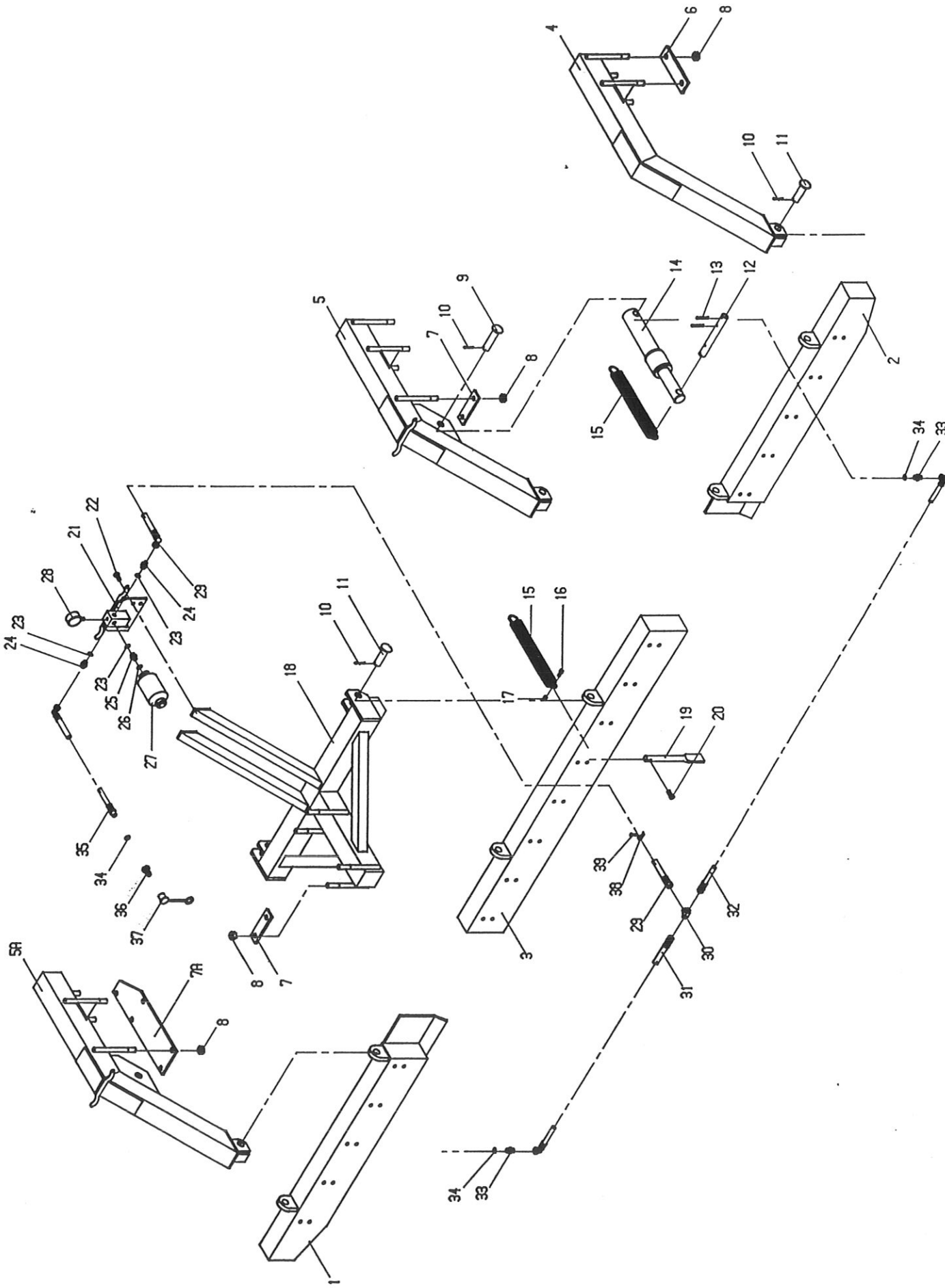


Fig. 13:

			<u>Resevedele</u>	<u>Spareparts</u>	<u>Pieces</u>	<u>Ersatzteile</u>
			4.50m Dobbelt cyl.	4.50m Double ram	4.50m double verin	4.50m Doppelt Zyl.
			Fra serie Nr. 1 -	From serial No. 1 -	De serie No. 1 -	Ab Serien Nr. 1 -
	Varenr. Partsn. Numero		23200	23200	23200	23200
Pos.	Warennr.	Dimension	Betegnelse	Designation	Designation	Bezeichnung
1	20300	63/40x400	Cylinder	Ram	Verin	Zylinder
1a	20301		Pakningssæt t/cylinder	Set of sealings	Jeu de joints verin	Dichtung für Zylinder
2	23292	ø30	Nagle	Pin	Clous	Bolzen
3	90662	ø62/ø31x3.5	Skive	Washer	Rondelle	Scheibe
4	90696	ø7x60	Rørstift	Tube pin	Goupille	Rohrstift
5	91028	3/8"	Pakring	Wascher	Rondelle	Packring
6	91088	3/8"	Udludnings- prop	Air escape plug	Reniflard	Entluftungs- propfen
7	91014	3/8"	T-stykke	T-piece	T-piece	T-Stück
8	23307	l=350	Slange	Tube	Tuyau	Schlauch
9	91002	3/8"	Brystnippel	Adaptor	Raccord hyd.d.	Verschraubung



			<u>Resevedele</u>	<u>Spareparts</u>	<u>Pieces</u>	<u>Ersatzteile</u>
			4.50m Planér- planke	4.50m Leve- ling bar	4.50m Nive- leuse Hydr.	4.50m Planier- balken
			Fra serie Nr. 1 -	From serial No. 1 -	De serie No. 1 -	Ab Serien Nr. 1 -
	Varenr. Partсно. Numero		24050	24050	24050	24050
Pos.	Warennr.	Dimension	Betegnelsе	Designation	Designation	Bezeichnung
1	23275		Højre planke	Leveling bar R.	Droit Niveleuse	Rechter Balken
2	23276		Venstre planke	Leveling bar L.	Gauche Nive- leuse	Linker Balken
3	24271		Midter planke	Leveling bar M.	Central Nive- leuse	Mittel Balken
4	24296		Yderste ophæng	Outer suspen- sion	Chassis	Ausserst Aufhängung
5	24299		Inderste op- hæng venstre	Inner suspen- sion links	Chassis - verin gauche	Innerste Auf- hängung Links
5A	24298		Inderste ophæng højre	Inner suspen- sion right	Chassis - verin droit	Innerste Auf- hängung Rechts
6	24401		Spændep ^l ade lang	Mounting plate long	Plaque de montage long	Montagen- beschlag lang
7	24402		Spændep ^l ade kort	Mounting plate short	Plaque de montage court	Montagen- beschlag kurtz
7A	24403		Spændep ^l ade	Mounting plate	Plaque de montage	Montagen- beschlag
8	92052	M20	Møtrik selvlåsende	Nut selflocking	Ecrou de sécurité	Mutter Selbstgesichert
9	20263	ø30x120	Nagle	Pin	Axe	Bolzen
10	90677	ø8x50	Split	Split pin	Goupille	Sicherung
11	13299	ø30x100	Nagle	Pin	Axe	Bolzen
12	14299	ø30x240	Nagle	Pin	Axe	Bolzen
13	90696	ø7x60	Rørstift	Split pin	Clou	Rohrsicherung
14	14264	60/50x200	Cylinder	Ram	Verin	Zylinder
14A	14265	60/50	Pakningssæt	Set of sealings	Jeu de joints verin	Dichtung für Zylinder
15	90731	ø8x52.5x420	Fjeder	Spring	Ressort	Feder
16	92297	M12x50	Bolt	Screw	Boulon	Schraube
17	92050	M12	Møtrik selvlåsende	Nut selflocking	Ecrou de sécurité	Mutter Selbstgesichert
18	24291		Midterophæng	Mittel suspenion	Central chassis	Mittel Aufhängung
19	14350	ø25	Tand	Tooth	Dents	Zahn
20	92541	M12x30	Stålbolt	Steelscrew	Boulon	Stahlschraube
21	24301		Montageplade	Mounting plate	Plaque	Montagen- beschlag
22	92295	M12x30	Skrue	Screw	Boulon	Schraube
23	91028	3/8"	Pakring	Washer	Joint	Packring
24	91002	3/8"x3/8"	Brystnippel	Adaptor	Raccord hyd.d.	Verschraubung
25	91077	M18x3/8"	Brystnippel	Adaptor	Raccord hyd.d.	Verschraubung
26	91026	M18	Pakring	Washer	Joint	Packring
27	91255	10 bar	Akkumulator	Accumulator	Accumulateur	Druck- akkumulator
28	91256	1/4"	Manometer	Manometer	Manomètre	Manometer
29	24268	l=2200	Mellemslange	Tube	Tuyau	Schlauch
30	91006	M18	T-stykke	T-piece	T-piece	T-Stück
31	24260	l=1100	Slange højre	Tube right	Tuyau droit	Schlauch Rechter
32	24260	l=1100	Slange venstre	Tube left	Tuyay gauche	Schlauch Linker



33	91074	1/2"x3/8"	Brystnippel	Adaptor	Raccord hyd.d.	Verschraubung
34	91029	1/2"	Pakring	Washer	Joint	Packring
35	24261	l=3200	Slange	Tube	Tuyau	Schlauch
36	91010	1/2"	Lynkobling hanpart	Oil connection male	Valve male push pull	Ölanschluss male
37	91012	1/2"	Blændhætte	Cover	Chapeau valve	Staubkappe
38	12256		Slangeholder	Tube fastener	Support de tuyau	Schlauch halter
39	92401		Galopskrue	Screw	Vis	Schraube

