

## Indholdsfortegnelse

Beskrivelse .....	4
Funktionsdiagram .....	5
Tilslutning af sprøjten .....	5
Betjeningsvejledning .....	6
Spredébommens højde .....	12
Valg af dysestørrelse .....	12
Vinddrift .....	13
Dysetyper .....	13
Montering af dyser .....	14
Væskefordeling .....	16
Sikkerhedsforeskrifter .....	17
Forbedrelse og påfyldning af kemikalier .....	18
Vedligeholdelse .....	18
Montage af slanger på dyserør.	18
Rengøring .....	19
Udskiftning af ventiler og membraner .....	20
Vinteropbevaring .....	20
Efterjustering af spredébommen	22
Smøring .....	23
Driftsforstyrrelser .....	24
Ekstra udstyr .....	26
Reserveudrustninger .....	28
Montering .....	43

# LZ EC

## Instruktionsbog

674890-DK-85/8



## Beskrivelse

HARDI LZ-EC modeller består af pumpe, kraftig ramme med beholder 800 eller 1000 l, betjeningsarmatur, selvrensende filter, hydraulisk spredebom fra 12 til 21 m og kraftoverføringsaksel.

Membranpumpen er enkelt konstrueret med let tilgængelige membraner og ventiler. Konstruktionen sikrer, at sprøjtevæsken ikke kommer i forbindelse med pumpens vitale dele.

Beholderen er fremstillet i meget slagfast og kemikalieresistent polyethylen og har en hensigtsmæssig udformning uden skarpe kanter, dette letter rengøring.

EC (Electric Control) betjeningsarmaturet er opbygget af moduler, som består af åbne/lukkefunktion, trykregering med indbygget HARDI-MATIC, manometer, fordelerventil med trykudligning. HARDI-MATIC sørger for en ensartet væskeudbringning ved varierende hastighed inden for samme gear. Omdrejningstallet på kraftudtaget skal holdes mellem 450-600 r/min.

Med det selvrensende filter vil de urenheder, der findes i sprøjtevæsken passere forbi filteret, og via trykoprøringen føres tilbage til beholderen.

Spredebommen er fuld hydraulisk udstyret med el-betjening af alle funktioner. Udover hydraulisk sammenfoldning/udfoldning samt højdejustering er det endvidere muligt at skrånstille bommen i forhold til terrænet, og endelig kan yderleddene foldes ind hver for sig, og man kan derved opnå mindre bombredder.

Ramme og bom er forbundet med et trapezophæng, der reducerer bomudsving ved kørsel i ujævnt terræn. På rammen er monteret transportbeslag til bommen.

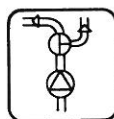
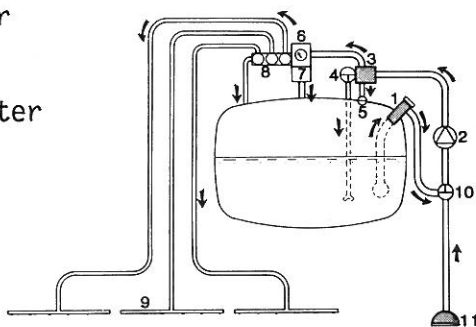
Fyldeudstyr til påfyldning af vand fra vandløb, mangelgrave o.l., er standardudstyr. Endvidere er modellerne udstyret med stige og platform, som sikrer adgang til påfyldningen af sprøjtemidler, rengøring af beholder m.v.



På rammen er placeret et typeskilt, der angiver modelbetegnelse, produktionsår og serienummer.

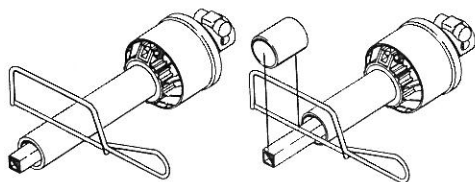
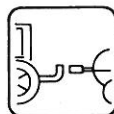
## Funktionsdiagram

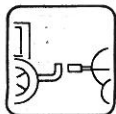
1. Sugefilter
2. Pumpe
3. Selvrensende filter
4. Trykkomrøring
5. Sikkerhedsventil
6. Armatur med manometer
7. Trykregulering med HARDI-MATIC
8. Fordelerventil med trykkudligning
9. Spredbom
10. Fyldeventil
11. Fyldefilter



## Tilslutning af sprøjten

Ved tilkobling af sprøjten til traktoren bør kraftoverføringsakslens længde kontrolleres og om nødvendigt afkortes.





Sprøjten er konstrueret for trpunksophæng. og forsynet med 28 mm bæretappe (Kategori II).

Hydrauliktildlutning kræver et dobbelt udtag for spredebommens foldefunktioner og et enkeltvirkende for løftefunktionen. Vær opmærksom på at hydrauliksystemet kræver en oliekapacitet på ca. 3 liter og et min. tryk på 130 bar.

Fjernbetjeningsboks for hydraulfunktioner og armaturfunktioner, placeres i traktorens førerkabine og kabler med multistik tilsluttes.



## Betjeningsvejledning

### Betjening af bommen

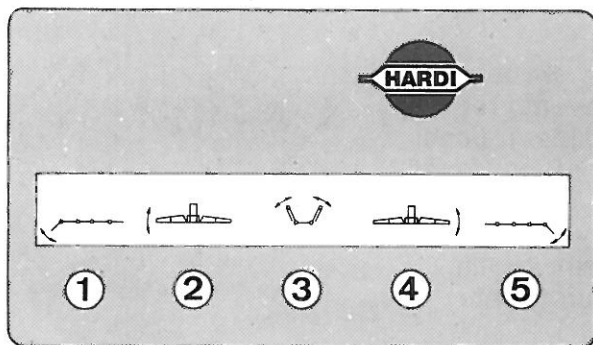
VED UDFOLDNING AF SPREDEBOMMEN ER DET VIGTIGT, AT DEN FØRST LØFTES FRI AF BØJLERNE, DER HOLDER DEN I TRANSPORTSTILLING, OG AT SPRØJTEN ER TILKOBLET TRAKTOREN AF HENSYN TIL BALANCEN.



### ADVARSEL

AFPRØVNING AF DET HYDRAULISKE SYSTEM BØR SKE MEGET FORSIGTIGT; IDET DER KAN FOREKOMME LUFT I SYSTEMET, OG DETTE KAN BEVIRKE VOLDSOMME BEVÆGELSER. SØRG DERFOR FOR, AT DER IKKE ER PERSONER ELLER ANDET DER KAN BESKADIGES VED AFPRØVNINGEN.





1. Ud-/indfoldning af venstre yderled
2. Venstre mellem/yderled sænkes/hæves
3. Ud-/indfoldning af mellemlid
4. Højre mellem/yderled sænkes/hæves
5. Ud-/indfoldning af højre yderled

MANØVRERING FORETAGES MED TRAKTORENS BETJENINGSGREB, OG MÅ KUN FORETAGES NÅR TRAKTOREN HOLDER STILLE.

Bommen hæves og sænkes ved hjælp af det enkeltvirkende udtag. Med kontakterne 1, 2, 3, 4 og 5 vælges derefter den ønskede funktion og de pågældende HY-cylindre bevæges i den ønskede retning ved hjælp af traktorens dobbeltvirkende udtag.

Ønsker man at hæve/sænke venstre og højre side af bommen samtidig, aktiveres kontakterne 2 og 4. Ligeså kan man folde yderleddene ud/ind samtidig ved at aktivere kontakterne 1 og 5.

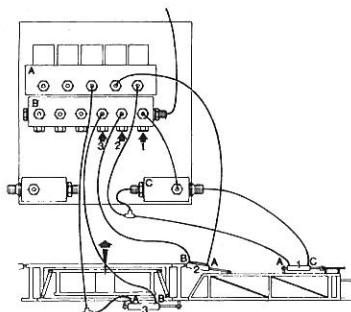
MAN SKAL NULSTILLE KONTAKTERNE NÅR DEN ØNSKEDE FUNKTION ER OPNÅET.

Skulle el-tilførslen svigte, er det muligt at betjene hydraulikfunktionerne manuelt, ved at trykke på ventilens nødbetjeningsknap og samtidig aktivere betjeningsgrebet i traktorens førerkabine.



## HASTIGHEDSJUSTERING AF HYDRAULIKBEVÆGELSER

- 1) Juster skruerne på drøvleventilen (B). De drejes i bund med uret og derefter 1 1/2 omgang tilbage. Systemet er nu grundjusteret.



- 2) Fold bommen ud og ind nogle gange for at fjerne eventuel luft fra systemet.
- 3) Indstil justérskruerne på drøvleventilen, indtil de enkelte cylindre kører med den ønskede hastighed (med uret = mindre hastighed).



## Kalibrering

Indstilling og kalibrering af betjeningsarmatur og fordelerventiler foretages med RENT vand.

Væskemængde l/ha, dysetype og -størrelse vælges. Herefter fremgår det af tabellen, hvilken fremkørringshastighed og hvilket arbejdsstryk der bør benyttes.

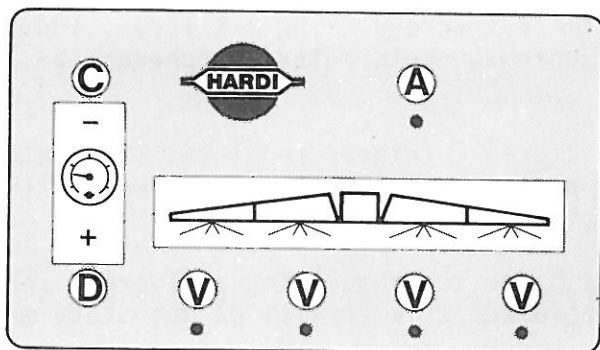
Det anbefales at udføre sprøjtearbejdet ved

- 3 bar, når der anvendes fladsprededyser
- 5 bar, når der anvendes hvirvelkammerdyser

som giver den mest korrekte fordeling af sprøjtevæsken. Højere arbejdsstryk betyder mindre dråber og dermed risiko for vinddrift.

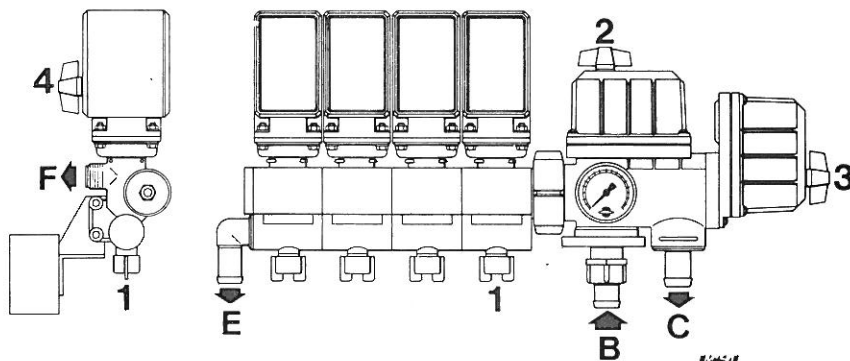
## Indstilling af betjeningsarmaturet

FJERNBETJENINGSBOKS FOR ARMATURFUNKTIONER:

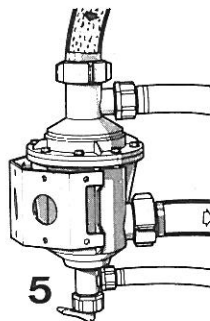


- A. Kontakt for on-off ventil
- V. Kontakter for fordelerventiler
- C. Kontakt for trykregulering (-)
- D. Kontakt for trykregulering (+)

## BETJENINGSARMATURET



1. Håndtag (5) på det selvrensende filter åbnes og SKAL altid være åben under sprøjtearbejdet.
2. Kontakt A for on-off ventilen aktiveres mod grøn.





3. Alle kontakter V for fordelerventiler aktiveres mod grøn.
4. Kontakt for trykregulering aktiveres, indtil nødbetjeningsgrebets rotation ophører (3) "lavest tryk".
5. Med traktoren i frigear reguleres kraftudtaget og dermed pumpens omdrejningstal svarende til den kørehastighed der skal benyttes.
6. Kontakt D for trykregulering aktiveres, indtil det anbefalede tryk er vist på det store manometer.

Indstilling af trykudligning på fordelerventilerne, hvor det lille manometer anvendes, skal ske sektionsvis efter følgende fremgangsmåde:

7. Den første fordelerventil V lukkes.
  8. Med justeringsskruen (1) indstilles til manometeret igen viser samme tryk (højre om = højere tryk, venstre om = lavere tryk).
  9. De øvrige sektioner på fordelerventil indstilles på samme måde.
- NB: INDSTILLING AF TRYKUDLIGNING ER HEREFTER KUN NØDVENDIG, HVIS DER SKIFTES TIL DYSER MED ANDRE KAPACITETER.

## 10. Betjening af armaturet under kørsel:



Ønsker man at lukke for hele spredebommen, aktiveres on-off ventil A, herved tages trykket af sprøjten. Hele pumpens kapacitet går gennem returløbet tilbage til beholderen, og membran-non-drypventilerne sørger for øjeblikkeligt stop af alle dyser.

Ønsker man kun at lukke for en del af spredebommen, aktiveres fordelerventilen på den eller de sektioner, der ønskes lukket. Trykkudligningen bevirker, at trykket ikke stiger på de sektioner, der stadig skal være åbne.

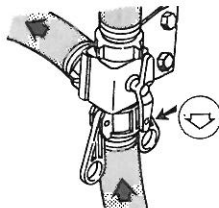
Skulle el-tilførslen svigte er det muligt at nødbetjene alle armaturets funktioner, on-off (2), HARDI-MATIC (3) og alle fordelerventilerne (4).

**VED NØDBETJENING SKAL MULTISTIKKET AFMØNTERES.**

Ved funktionssvigt kan årsagen være en smeltet sikring (se vedligeholdelse)

### **Betjening af fyldeudstyr**

Ved vandpåfyldning skal pilen på det røde håndtag pege mod fyldeslangen med filter.





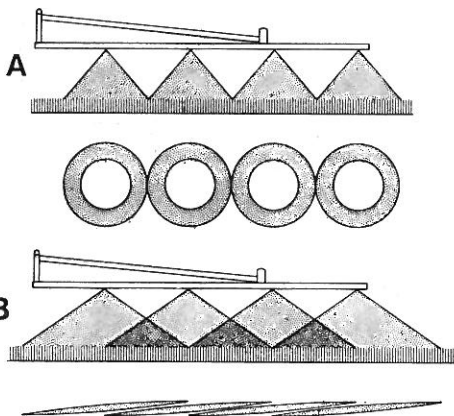
## Spredebommens højde

For at opnå korrekt væskefordeling er det vigtigt at indstille spredebommens højde nøjagtigt.

Er spredebommen monteret med hvirvelkammerdyser, indstilles højden, således at afstanden mellem dyser og afgrødens top eller sprøjteflade bliver ca. 60 cm.

Anvendes fladsprederdyser, sættes bomhøjden til ca. 50 cm.

Sprøjtebilledet bør være som vist  
A: hvirvelkammerdyser  
B: fladsprederdyser



## Valg af dysestørrelse

Hvis man ønsker at udskifte spredebommens standarddyser med andre dyser, er det af afgørende betydning, at pumpen er i stand til at føde de ønskede dyser.

Ved valg af dyser bør det erindres, at trykoprøring forbruger 5-10% af pumpens kapacitet.

Udbringningstabeller kan rekvireres for specielle dysetyper.

## Vinddrift

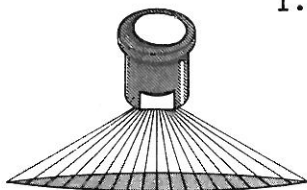
Man bør så vidt muligt undgå at sprøjte, når der er fare for vinddrift.



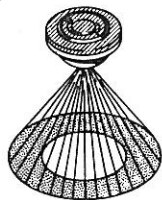
Vinddrift kan mindskes på følgende måde:

- Anvend større dyser
- Anvend mindre tryk
- Anvend stordråbedyser
- Mindre bomhøjde (fladsprederdyse)
- Lavere hastighed
- Kør med vinden

## Dysetyper



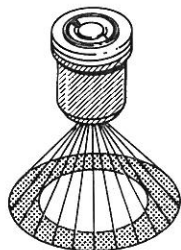
Fladsprederdyser anvendes især til ukrudtsmidler og kan anvendes til svampe- og insektmidler.



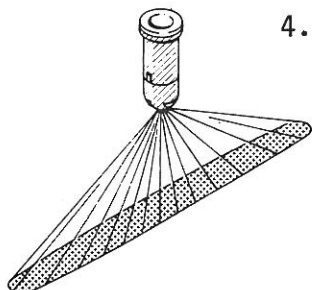
1. Fladsprederdyse giver et elipseformet spredebillede. Dysens specielle åbning gør den følsom over for urenheder i sprøjtevæsken, hvorfor det anbefales at anvende så rent vand som muligt og at holde filtrene rene.

2. Hvirvelkammerdysen monteres med hvirvelstykke og giver et kegleformet spredebillede med næsten ingen dråber i midten af cirklen. Hvirvekammerdysen benyttes overvejende til insekt- og svampemidler.





3. Stordråbedysen monteres i forbindelse med hvirvelkammerdysen og giver samme spredbillede. Med uændret tryk opnår man større dråber, som gør det muligt at sprøjte i blæst uden risiko for vinddrift. De store dråber nedsetter dækningsgraden så det anbefales at øge vandmængden med ca. 10%.



4. Skumdysen monteres med hvirvelkammerdysen uden anvendelse af hvirvelstykke og giver samme fordele som stordråbedysen. Skumdysens spredbillede er som fladsprederdysens, dog med en væsentlig større spredvinkel. Denne dyse anvendes overvejende til udbringning af jordherbicer, hvor vinddrift ikke må forekomme, samt visse flydende gødninger, hvor de store dråber mindsker risikoen for svidning af afgrøden. Skummiddel kan tilsættes efter ønske, men er ingen betingelse for dysens anvendelse.

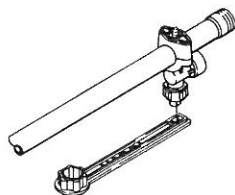
### Dyser til andre formål

Udover de her omtalte dyser tilbyder HARDI et bredt udvalg af specielle dyser: f.eks. til båndsprøjtning i forbindelse med roesåning, til rækkesprøjtning med meget små væskemængder, refleksdyser til sprøjtning med flydende gødning, samt dyser til mange andre formål.



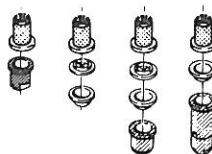
### Montering af dyser

Fladsprederdyser justeres i den korrekte vinkel (5 grader) ved hjælp af den medleverede dysenøgle.





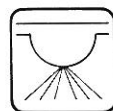
Fladsprededyser, hvirvelkammerdyser, stordråbedyser og skumdyser monteres som vist.



Det bør bemærkes, at der ikke anvendes hvirvelstykke ved montering af skumdyser, hvorfor de almindelige dysetabeller ikke kan anvendes.

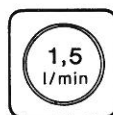
## Væskefordeling

I efterfølgende tabeller vil man kunne aflæse, hvilken væskemængde man ved forskellige kørehastigheder er i stand til at udbringe med den valgte dysestørrelse.



### Fladsprededyse 110°

Dyse nr.	l/min ved 3 bar	Væskemængde l/ha						
		150	200	250	300	400	500	600
		Kørehastighed km/h						
370672/4110-14	0.91	7.3	5.5	4.4	3.6	2.7	2.2	1.8
370683/4110-16	1.11	8.9	6.7	5.3	4.4	3.3	2.7	2.2
370694/4110-20	1.59		9.5	7.6	6.4	4.8	3.8	3.2
370705/4110-24	2.08		12.5	10.0	8.3	6.2	5.0	4.2
370716/4110-30	2.94				11.8	8.8	7.1	5.9
370727/4110-36	4.05					12.1	9.7	8.1



Tallene for de udbragte væskemængder er kun korrekte ved et arbejdstryk på 3 bar. Hvis man ønsker et andet arbejdstryk, kan man ved hjælp af omregningsfaktorer i efterfølgende tabel beregne hastigheden, der skal køres med ved det valgte tryk.

Valg af andet tryk	2	4	5	6
Hastighed ganges med	0,82	1,16	1,30	1,42





## Hvirvelkammerdyse med grå hvirvelstykke, 370134

Dyse nr.	l/min ved 5 bar	Væskemængde l/ha						
		150	200	250	300	400	500	600
		Kørehastighed km/h						
370031/1553-12	1.06	8.5	6.4	5.1	4.2	3.2	2.5	2.1
370042/1553-14	1.34	10.7	8.0	6.4	5.4	4.0	3.2	2.7
370053/1553-16	1.65		9.9	7.9	6.6	5.0	4.0	3.3
370064/1553-18	1.85		11.1	8.9	7.4	5.5	4.4	3.7
370075/1553-20	2.12			10.2	8.5	6.4	5.1	4.2
370086/1553-22	2.26			10.8	9.0	6.8	5.4	4.5
370097/1553-24	2.53			12.1	10.1	7.6	6.1	5.1
370101/1553-30	2.97				11.9	8.9	7.1	5.9

Tallene for de udbragte væskemængder er kun korrekte ved et arbejdstryk på 5 bar. Hvis man ønsker et andet arbejdstryk, kan man ved hjælp af omregningsfaktorer i efterfølgende tabel beregne hastigheden, der skal køres med ved det valgte tryk.



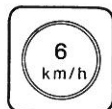
Valg af andet tryk	2	3	4	6	7	8	9	10
Hastighed ganges med	0,63	0,77	0,90	1,10	1,19	1,27	1,34	1,42

For at overholde de i tabellerne angivne væskemængder (l/ha) er det af største betydning at kende sin traktors nøjagtige kørehastighed. Specielt monterede hjul eller eventuelt nedslidte dæk kan betyde afvigelse fra den af traktormeteret viste hastighed.

Ønsker man at kende den udsprøjtede væskemængde HELT NØJAGTIGT, kan den udregnes på følgende måde:

Man lader sprøjten arbejde med vand, manometret indstilles på det tryk, man vil sprøjte med, derefter måles, hvor meget en enkelt dyse udsprøjter målt i l/min. Dette tal ganges med det tal, der i det efterfølgende skema står under den kørehastighed, man har valgt at køre med. Resultatet angiver den nøjagtige væskemængde, der vil blive udsprøjtet pr. hektar.

Km/h	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Faktor	600	400	300	240	200	170	150	133	120



Eksempel: Det er ved målingen konstateret, at den anvendte dyse på 1 minut udsprøjter 1,40 liter, og man vil køre med 8 km pr. time. Væskemængden pr. ha bliver så

$$1,40 \times 150 = 210 \text{ liter/ha.}$$

## Sikkerhedsforeskrifter

Ved arbejde med plantebeskyttelsesmidler bør man udvise den største forsigtighed.



### Personlig beskyttelse

Følgende beskyttelsesudstyr og påklædning bør anvendes:



- Handsker
- Støvler
- Hovedbeklædning
- Respirator (Åndedrætsværn)
- Tætsluttende beskyttelsesbriller
- Påklædning som hindrer kemikaliekontakt med huden



Dette udstyr bør bæres sådan at så lidt hudoverflade som muligt kan udsættes for kemikaliekontakt.



Beskyttelsesudstyr bør anvendes ved forberedelse af sprøjtevæsken, under sprøjtearbejdet, og ved rengøring af sprøjten.

Det tilrådes altid, at have rent vand i nærheden, specielt når kemikaliet påfyldes sprøjten.

Under arbejde med plantebeskyttelsesmidler må der ikke spises, drikkes eller ryges.

Sørg altid for omhyggelig, personlig rengøring, straks efter endt sprøjtearbejde.



## Forberedelse og påfyldning af kemikalier

Fyld tanken 2/3 op med vand og tilslut trykvrøringen før påfyldning af kemikalie.

Flydende kemikalier påfyldes med kemikaliepåfyldningsudstyr eller direkte i tanken.

Plantebeskyttelsesmiddel i pulverform bør oprøres i vand før påfyldning.

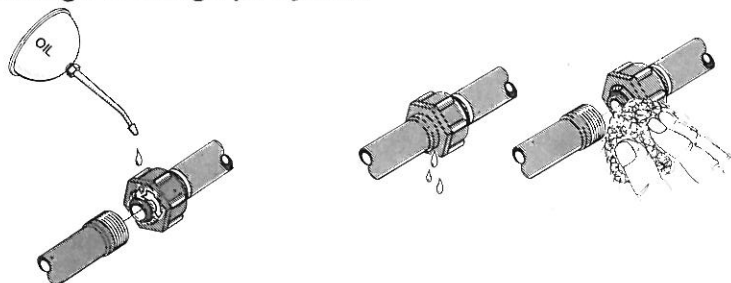
Vejledning på kemikalieemballagen skal følges meget nøje.

## Vedligeholdelse

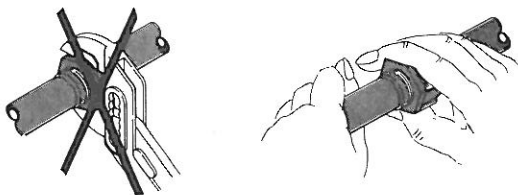
For at få glæde og gavn af sprøjten i mange år bør man overholde disse få men vigtige regler:



### Montage af slange på dyserør



O-ringen smøres HELE VEJEN RUNDT inden montering.



Ved eventuel utæthed: spænd IKKE, adskil og rens for snavs.

## Rengøring

I sprøjtesæsonen skal sprøjten også vedligeholdes. Først og fremmest er rengøring vigtig. Hvis der skiftes fra et kemikalie til et andet, anbefales det at fylde beholderen halvt med vand, tilsætte 1,5 kg soda pr. 100 liter vand eller evt. 1 liter 3-dobbelt salmiak pr. 100 liter vand. Pumpen sættes i gang, og hele sprøjten, inkl. sprederør og dyser, gennemskylles. Sprøjten skylles til slut grundigt igennem med rent vand.



Efter endt brug bør såvel sprøjte som traktor vaskes af.

NB: Sørg for, at rengøring ikke finder sted, hvor det kan medføre risiko for forurening af brønde vandløb o.lign.

HUSK:

IKKE RENGJORTE SPRØJTER FREMBYDER  
STOR FARE FOR BØRN.



EFTERLAD DERFOR ALDRIG SPRØJTEN MED KEMIKALIER UDEN OPSYN.

## DYSERNE

Det vil være en god regel at udskifte samtlige dyser en gang om året, idet det ikke kan undgås, at et vist slid finder sted. Brugeren bør altid have ekstra dyser på lager, så spildtid undgås, når sprøjtetidspunktet og vejrforholdene er ideelle.

Efterse og rens omhyggeligt alle dyser. Har dyserne samme størrelse og nummer? Beskadigede dyser doserer forkert og bør omgående udskiftes.

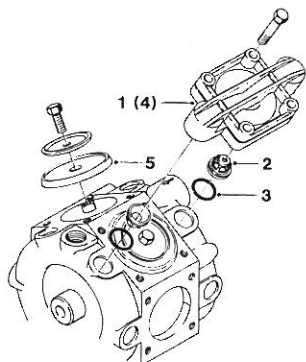
## FILTRENE

Husk, at rengøring også omfatter rensning af samtlige filtre. Rens filtrene omhyggeligt på suge- og tryk-side, udskift eventuelt.

Ved rengøring af det selvrensende filter afmonteres trykkomrøringsventilen (5), og filteret gennemskylles med rent vand.



## Udskiftning af ventiler og membraner

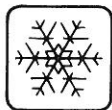


### VENTILER

Ventilkammer (1) afmonteres. Før udskiftning af ventiler (2), skal man være opmærksom på, hvorledes ventilerne vender, så de kan anbringes rigtigt igen. Det anbefales at anvende nye ventilpakninger (3) ved udskiftning eller eftersyn af ventiler.

### MEMBRANER

Efter at ventilkammeret er fjernet som ovenfor beskrevet afmonteres membrandæksel (4), herefter kan membranen (5) udskiftes. Hvis der har været væske i krumtaphuset, anbefales det meget stærkt at gennemsmøre pumpen med rigeligt fedt.



### Vinteropbevaring

Når sprøjtesæsonen er overstået, bør der ofres lidt ekstra tid på sprøjten, inden den stilles hen for vinteren.

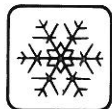
### SLANGER

Kontroller, at ingen slanger er i klemme eller har skarpe knæk.

En utæt slange giver ærgerligt stop midt i sprøjtearbejdet. Eftersø derfor alle slanger og udskift, hvis der er tvivl om holdbarheden.

## DYSER

Dyser, filtre m.m. afmonteres, renses og efterses.



## BEHOLDEREN

Efterse, at der ikke findes kemikalierester fra sidste sprøjtning. Lad aldrig kemikalierester henstå i beholderen i længere tid. Det vil nedsætte beholdrens levetid.

## MALING

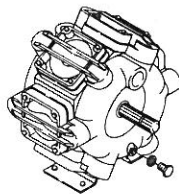
Visse kemikalier er meget hårde ved malingen. Det er derfor klogt at fjerne eventuel rust og gå efter med malerpenslen.

## KRAFTOVERFØRINGEN

Kontroller, at kraftoverføringsakslen opfylder sikkerhedsbestemmelserne, f.eks. at skærme og beskyttelsesrør er intakte.

## FROSTSIKRING

Hvis sprøjten ikke opbevares på et frostfrit sted, bør man frostsikre den ved at fylde 10 liter 33% kølervæske i beholderen og lade pumpen arbejde i nogle minutter, så hele systemet inklusiv sprederrør fyldes. Pumpen kan yderligere sikres ved åbning af aftapningsskruerne.



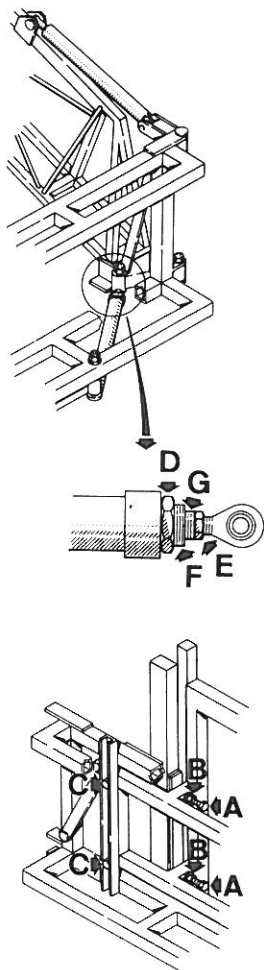
## BOMLIFT

Bomliftens løftecylinder beskyttes med et tyndt lag vandafvisende olie.



## Efterjustering af spredebommen

Efter nogle dages kørsel tilrådes det at efterjustere spredebommen efter nedenstående anvisning.



### VANDRET INDSTILLING

Kontramøtrik E løsnes, derefter justeres på udfoldningscylinderens stempestang G, indtil bommen flugter med yderrammen, bommen må gerne pege en smule fremad.

### TRANSPORTSTILLING

Bommen sammenfoldes og føres ind i transportbeslagene.

Justering af cylinderstop: møtrik D løsnes, derefter justeres F.

### BOMLIFT

Kontramøtrik B løsnes og bolt A justeres. A bør ikke strammes så meget, at bommen ikke uhindret kan arbejde op og ned ved betjening af løftecylinder.

### TRAPEZOPHÆNGET

Trapezbevægelsen justeres ved hjælp af boltene C. Trapezen skal kunne arbejde ubesværet.

**BEMÆRK:** JUSTERINGERNE FORETAGES UDEN TRYK PÅ HYDRAULIKSYSTEMET.

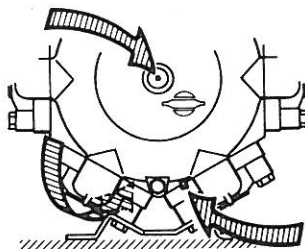
**HUSK AT SPÆNDE KONTRAMØTRIKKERNE EFTER ENDT JUSTERING.**



## Smøring

### PUMPE

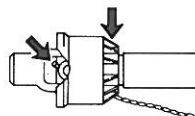
En eller to gange i løbet af sæsonen, afhængig af hvor meget sprøjten bruges, anbefales det at gennemsmøre pumpen med kuglelejerfedt.



Smørested på pumpen

### KRAFTOVERFØRINGSAKSEL

Smør kardanleddene og kuglelejer med kuglelejerfedt for hver 12. driftstime.



### TRAPEZOPHÆNGET

Smør og juster lejerne. Kontroller tilspænding af bolte, så trapezophænget arbejder ubesværet, dog uden at være for løst.

### BOMLIFT

Smør jævnligt liftens glidesko.



## Driftsforstyrrelser

I de tilfælde, hvor der har været tale om driftsforstyrrelser, er det erfaringsmæssigt altid de samme faktorer, der spiller ind:

1. Selv en mindre utæthed på pumpens sugeside vil nedsætte pumpens kapacitet eller helt afholde den fra at suge.

Årsagen hertil kan ofte findes ved sammenskrivninger, defekte slanger eller manglende pakninger, kontroller derfor samtlige forbindelser på sugesiden.

2. Tilstoppet sugefilter vil hindre ansugning, således at pumpen ikke arbejder tilfredsstillende. Tilstoppet trykfilter vil bevirke faldende tryk ved dyserne. Det er derfor vigtigt at holde samtlige filtre rene.
3. Fremmedlegemer, der har sat sig i klemme i pumpeventilerne, således at de ikke kan lukke tæt mod ventilsædet, vil forårsage, at pumpen ikke arbejder tilfredsstillende.

Sørg derfor altid for, at filtrene er hele, så pumpen ikke får mulighed for at suge urenheder ind.

4. Forkert vendte ventiler vil afholde pumpen fra at arbejde.

Hvis samtlige ventiler vendes med fjederen ind i pumpen, vil der ske en sprængning af nogle af pumpedelene - som regel membrandæksel, men også i flere tilfælde pumpehus.

Hvis samtlige ventiler vendes med fjederen bort fra membrandækslet, vil ingen sprængning finde sted - men heller ingen pumping.

5. Utilstrækkeligt tilspændt membrandæksel vil give pumpen mulighed for at suge luft ind med nedsat eller ingen kapacitet til følge.



Sørg derfor altid for at fastspænde membrandæksler og ventilkamre, hvis disse har været afmonteret.

6. Nedslidt membran vil nedsætte kapaciteten, men udskiftning af membraner er først nødvendig, når disse er slidt igennem. Når dette sker, vil væsken løbe ud gennem dræningshullet i pumpens bund.
7. Når pumpen ikke får mulighed for at suge vand ind, vil den heller ikke kunne afgive vand på tryksiden.

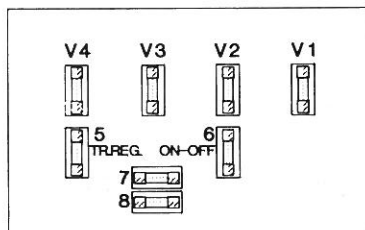
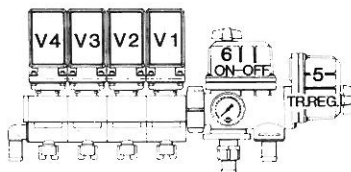
Årsagen til manglende tryk eller kapacitet på tryksiden skal derfor lige så ofte søges på pumpens sugeside.

8. HVIS HYDRAULIKKEN IKKE FUNGERER:

Hydraulikventilerne kan aktiveres manuelt, for at skelne om det er el-tilførsel eller hydraulikken som svigter.

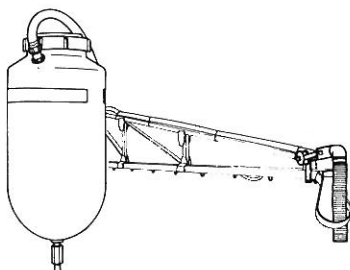
1. Hvis en enkelt cylinder ikke virker, kan det skyldes snavs i tilgangsniplerne.
2. For lidt hydraulikolie på traktoren.
3. Traktoren kan ikke give tryk nok (min. 130 bar).

9. Hvis armaturet ikke fungerer, kan det skyldes en smeltet sikring. Sikringerne er placeret i fjernbetjeningsboksen og er funktionsmarkeret, 7 og 8 er reservesikringer.





## Ekstraudstyr Skummarkør



Med skummarkøren er man i stand til at udføre sit sprøjtearbejde uden unødigt overlappning og dermed forkert dosering. Ved hjælp af skumkoncentratet afsættes i form af hvide punkter en tydelig markering på marken. HARDI skumkoncentrat er GARANTERET GIFTFRIT.

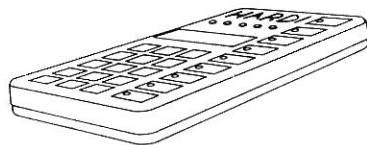
## Rentvandsbeholdere

Til afvaskning efter berøring med kemikalier. Beholderen rummer 15 l og er forsynet med aftapningshane.

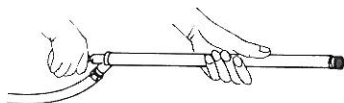


## HARDI-MONITOR

HARDI sprøjte monitor til automatisk overvågning ved udbringning af sprøjtevæske. Måler og kontrollerer alle løbende faktorer vedrørende sprøjtning.

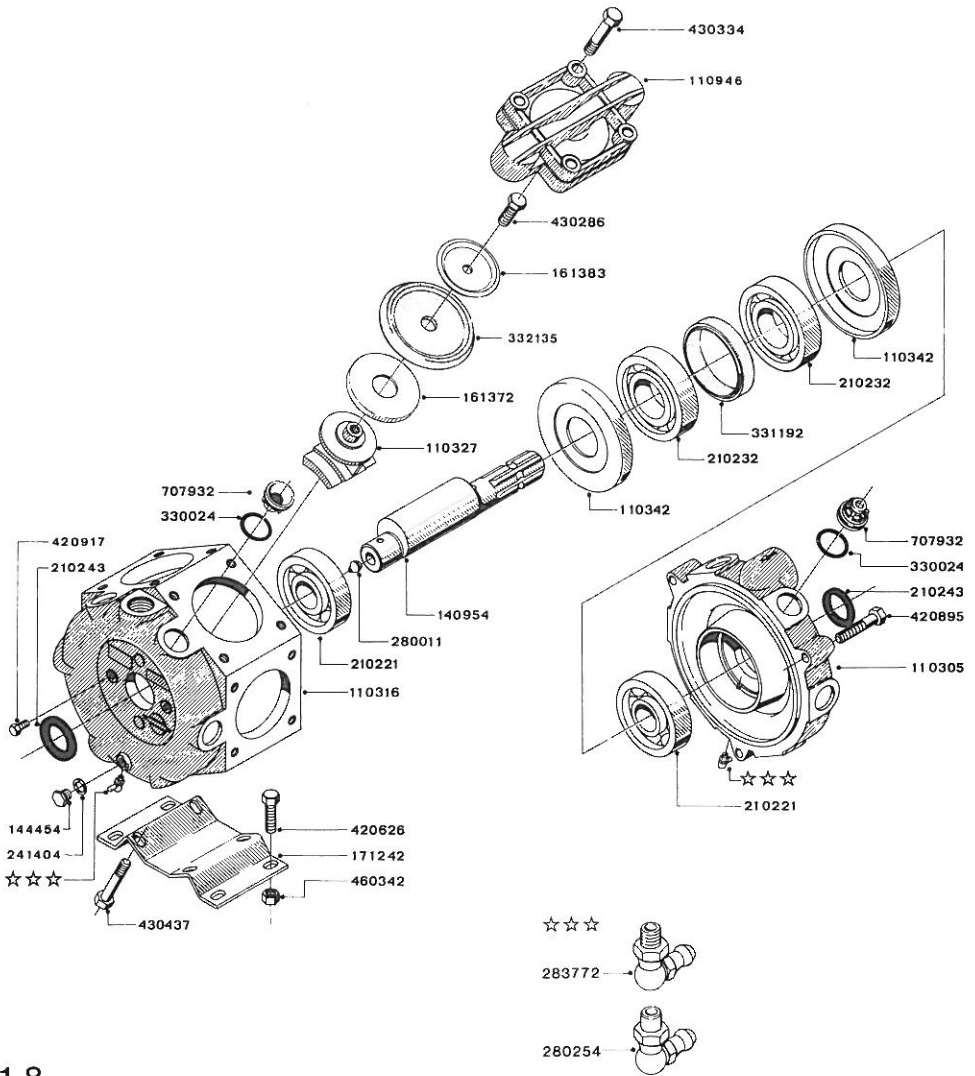


## Sprøjtepistoler



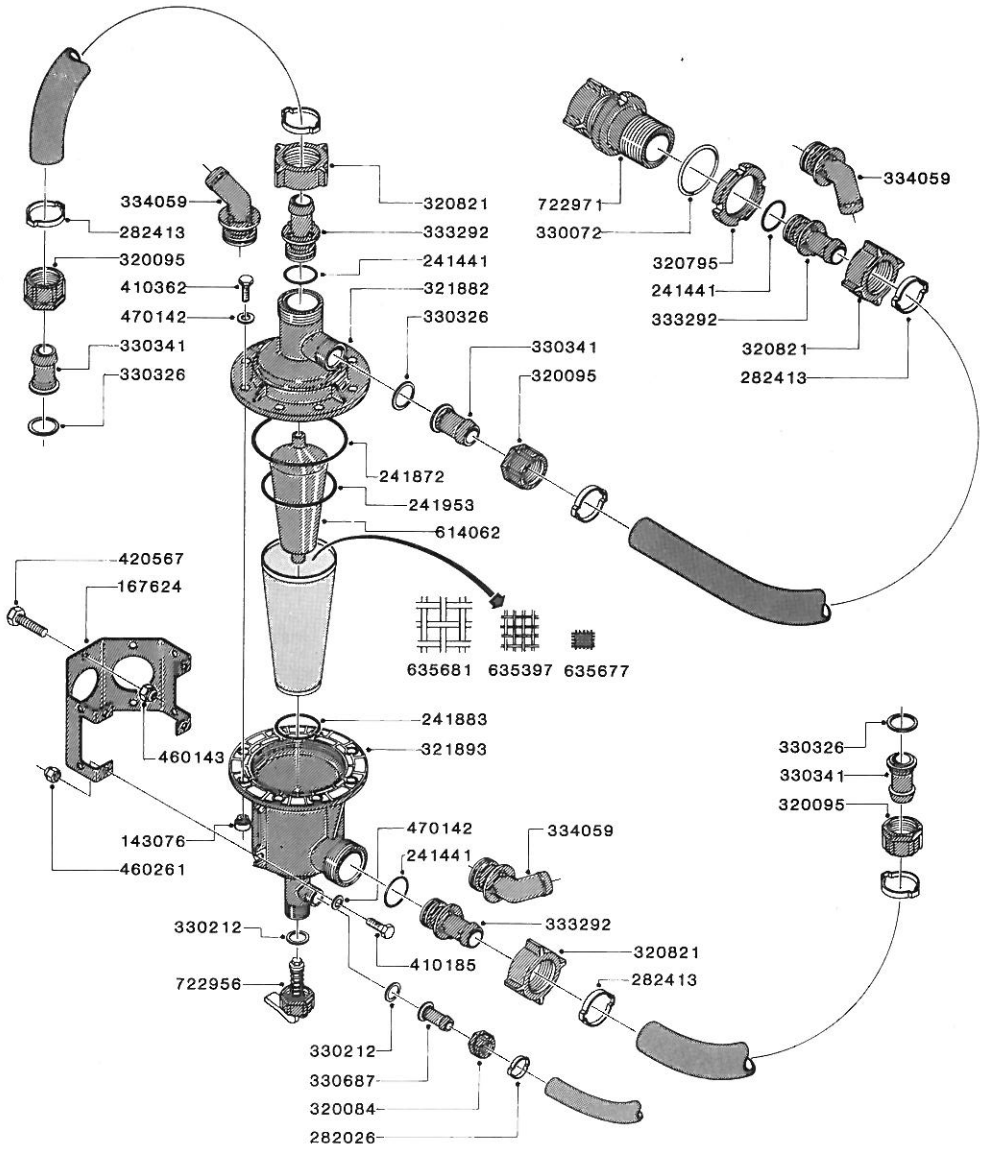
Til sprøjteopgaver, hvor spredebommen ikke kan anvendes.

**Lad deres HARDI-forhandler vise Dem vort ekstraudstyr**

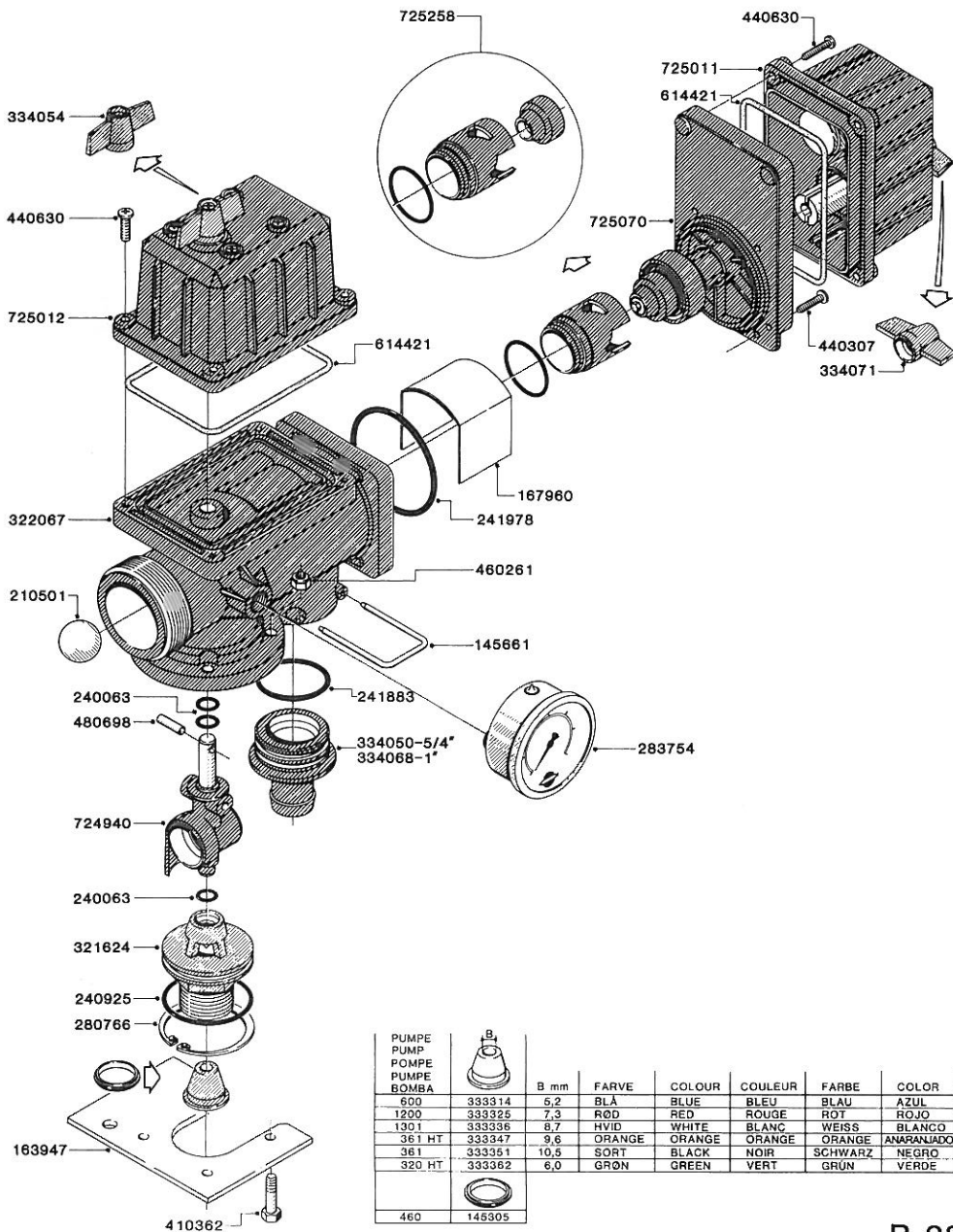


A 18  
361



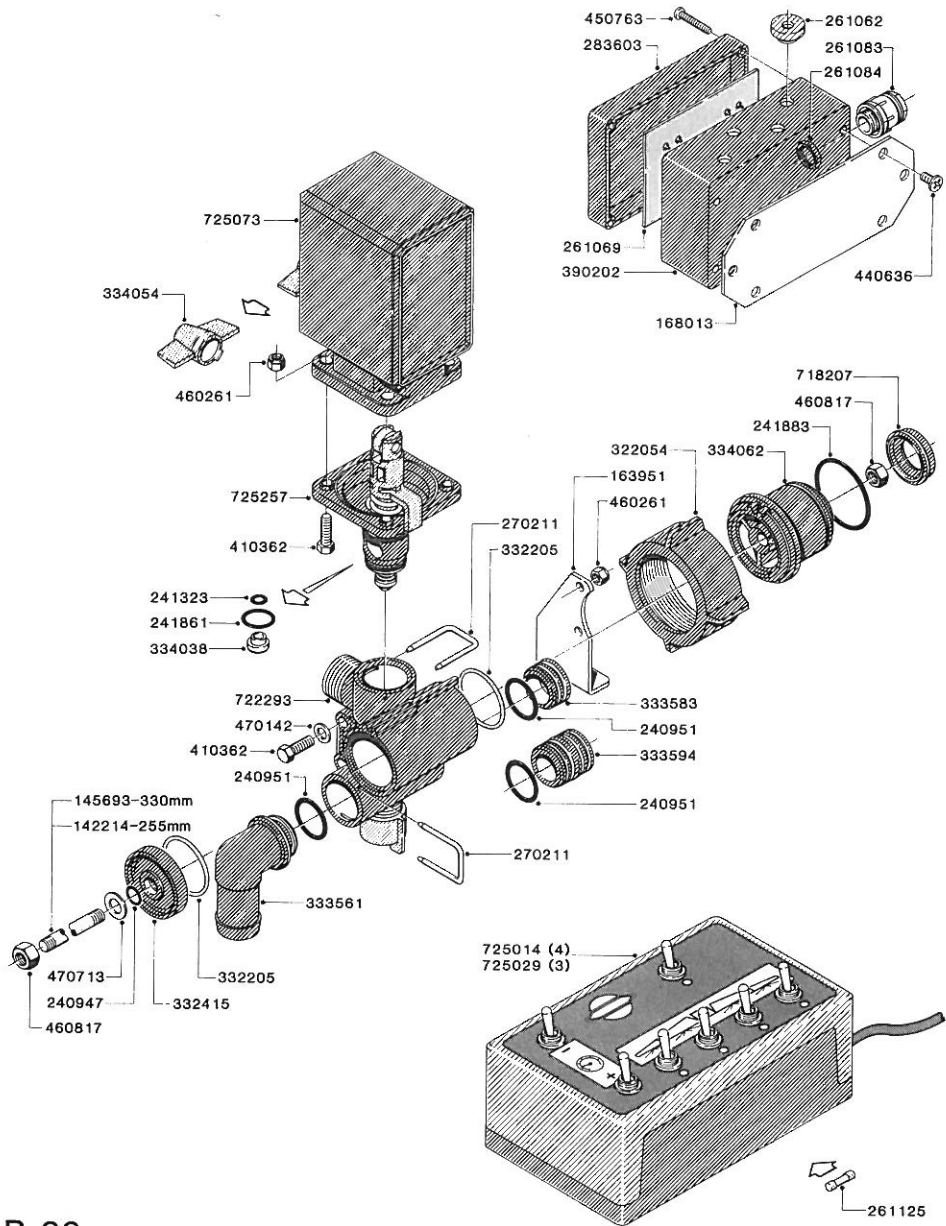


B 25

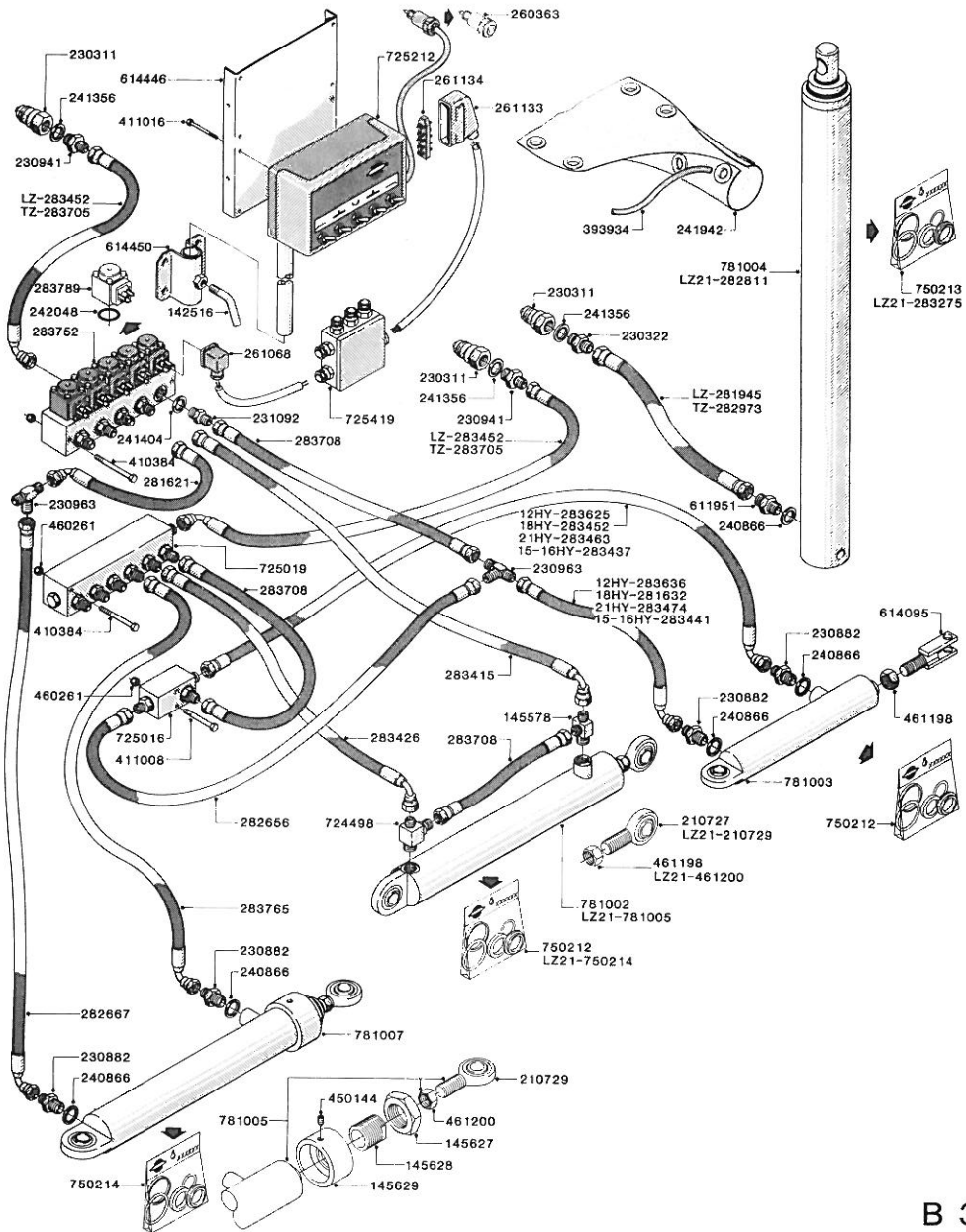


B 28  
EC



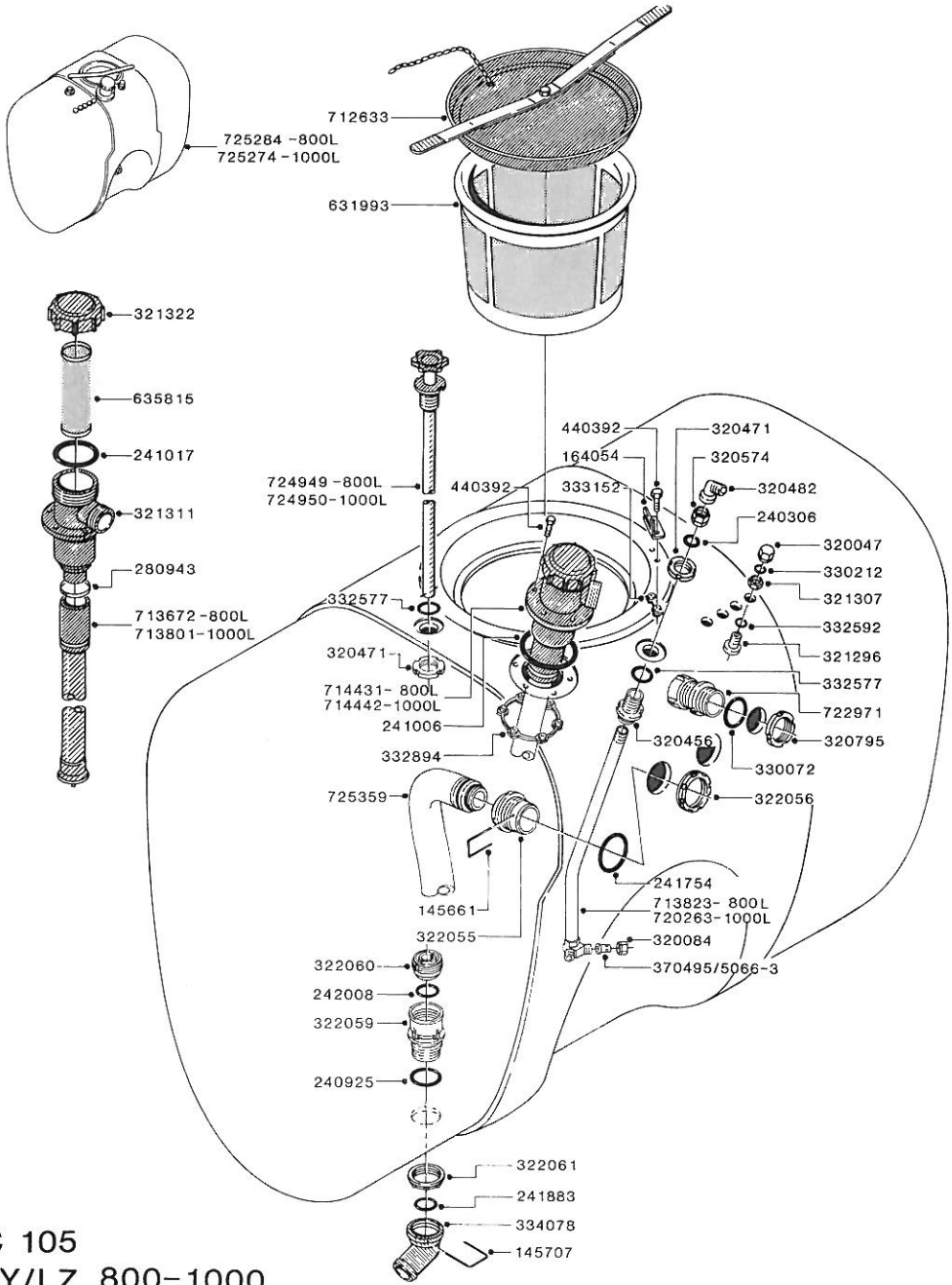


B 29  
EC

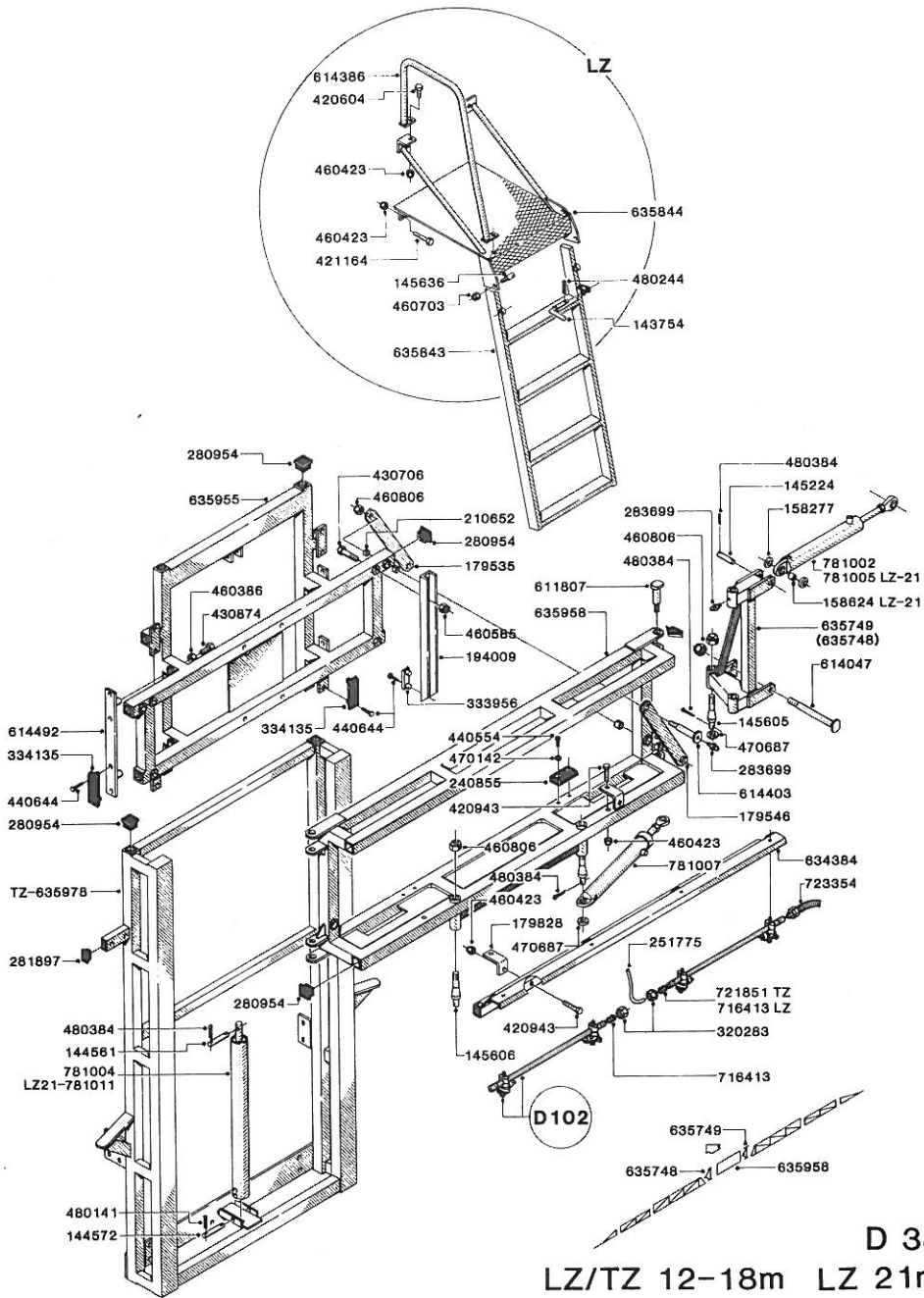


**B 30**  
**LZ/TZ 12-18m**  
**LZ 21m**

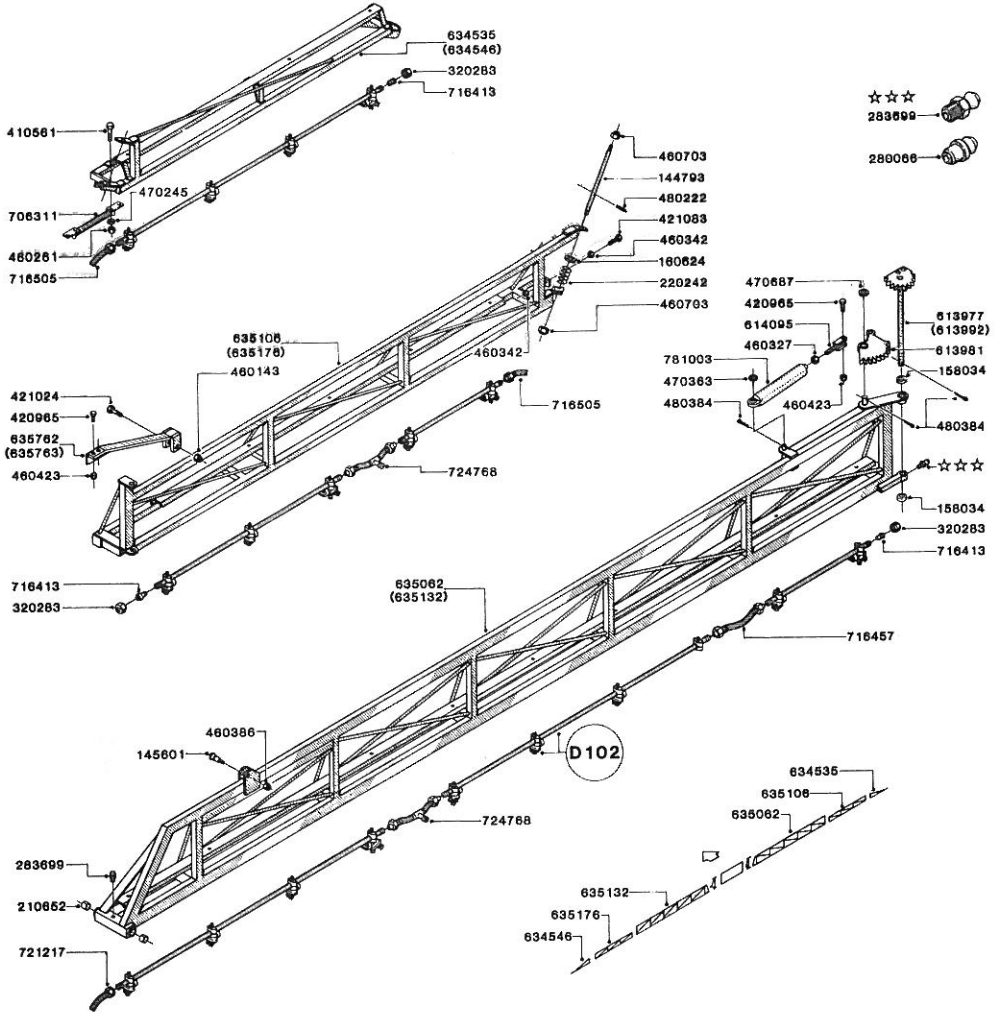




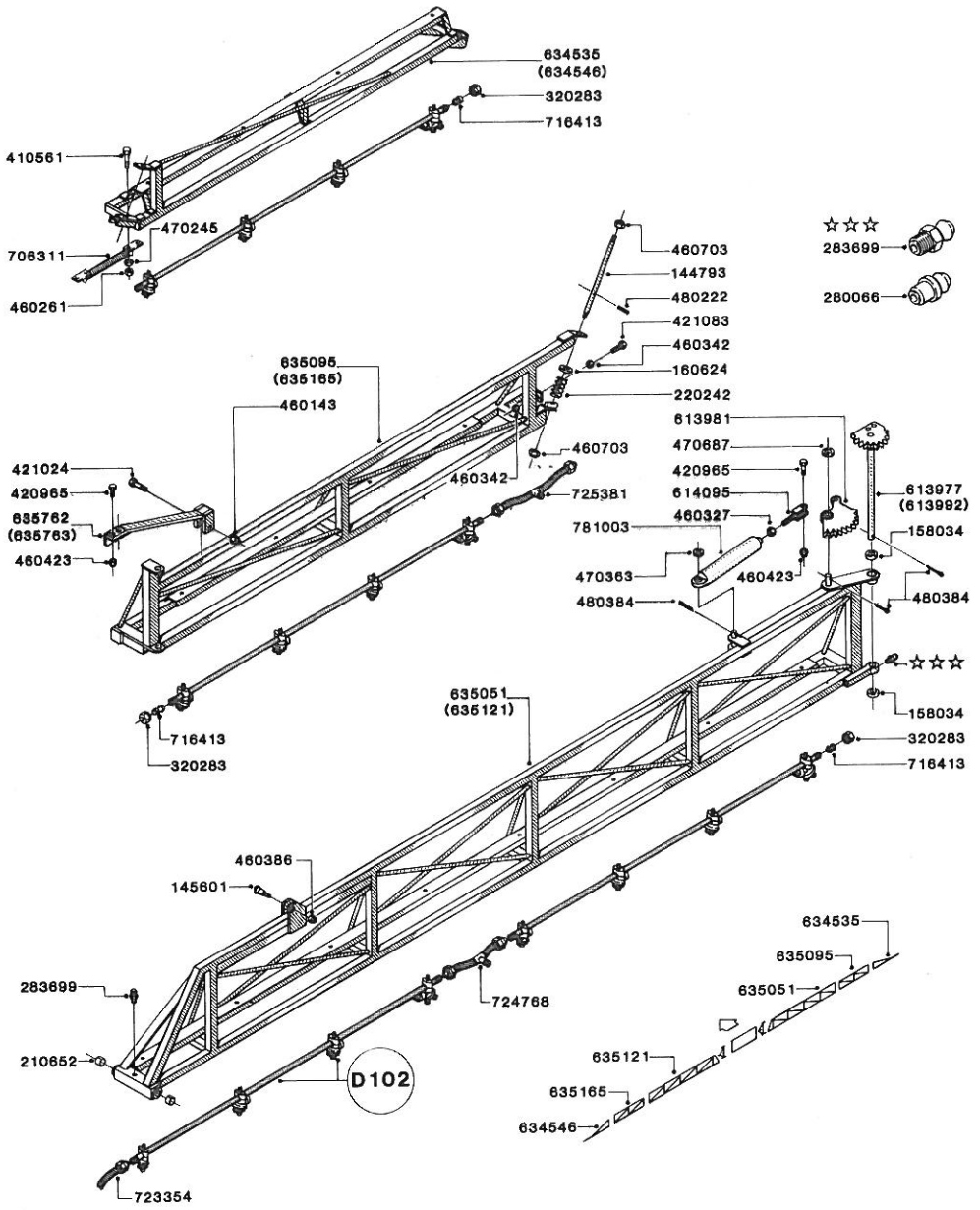
**C 105**  
**LY/LZ 800-1000**



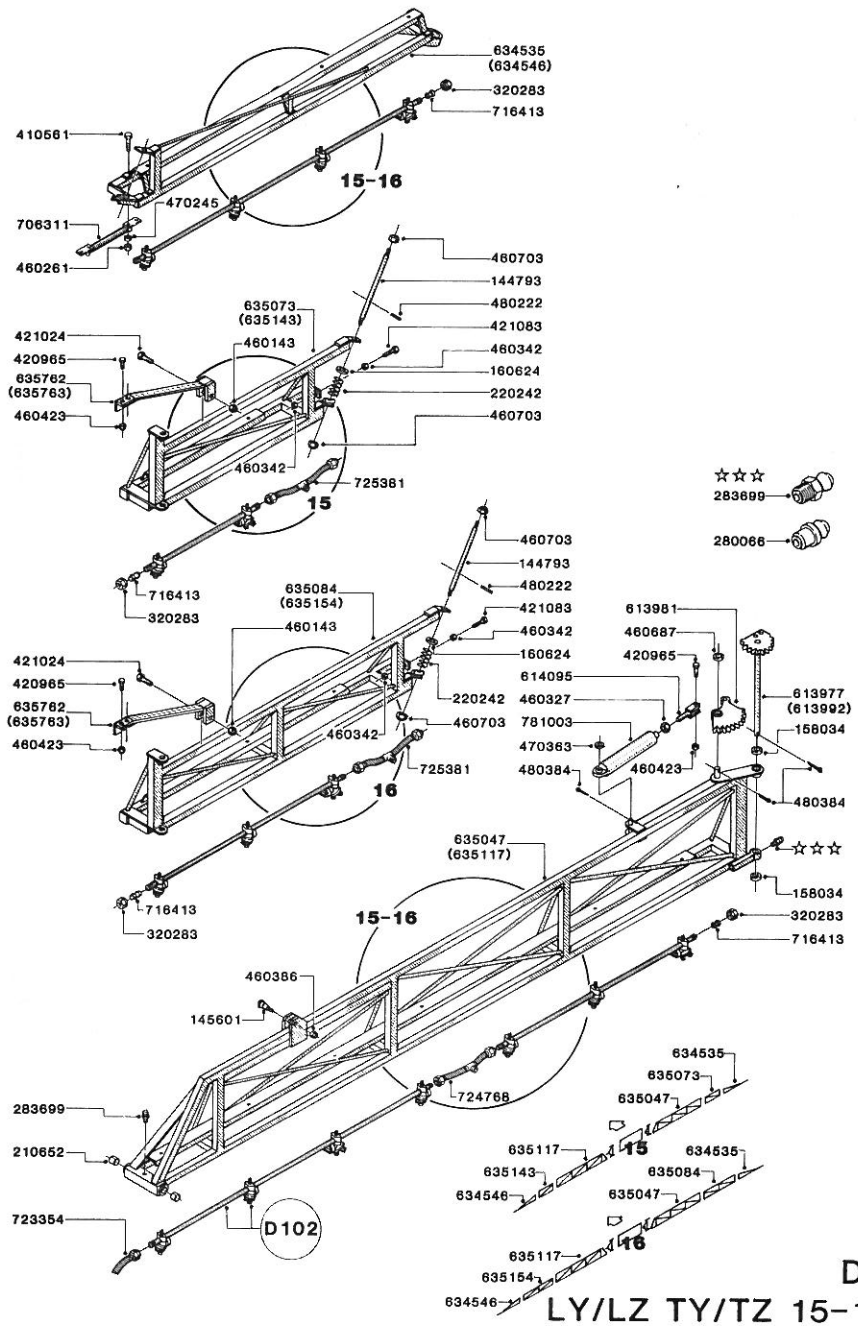
D 38  
LZ/TZ 12-18m LZ 21m



D 39  
LZ 21



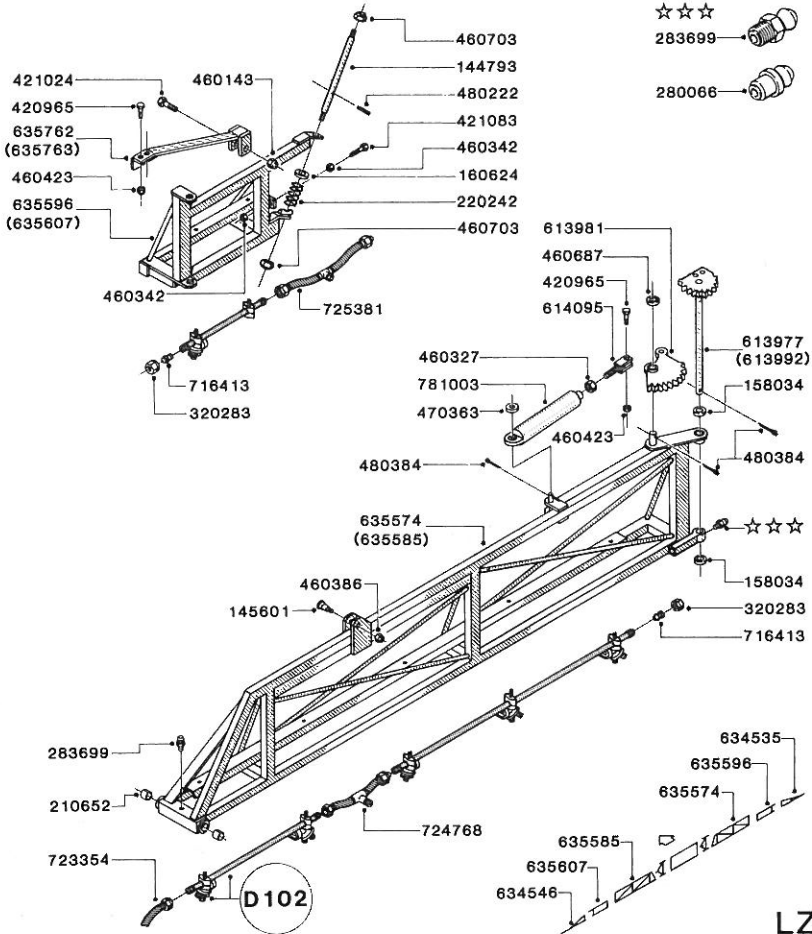
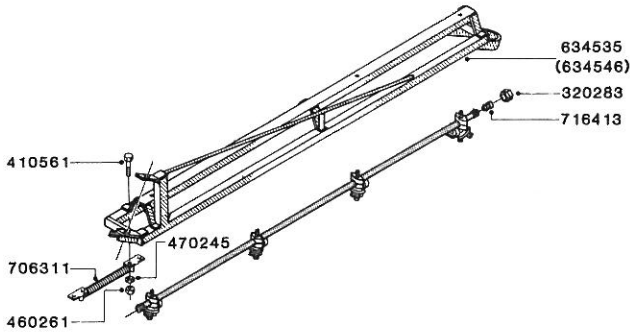
D 40  
 LY/LZ TY/TZ 18m



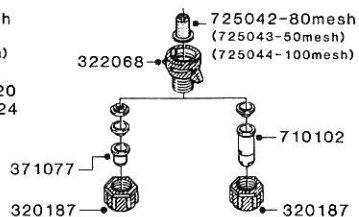
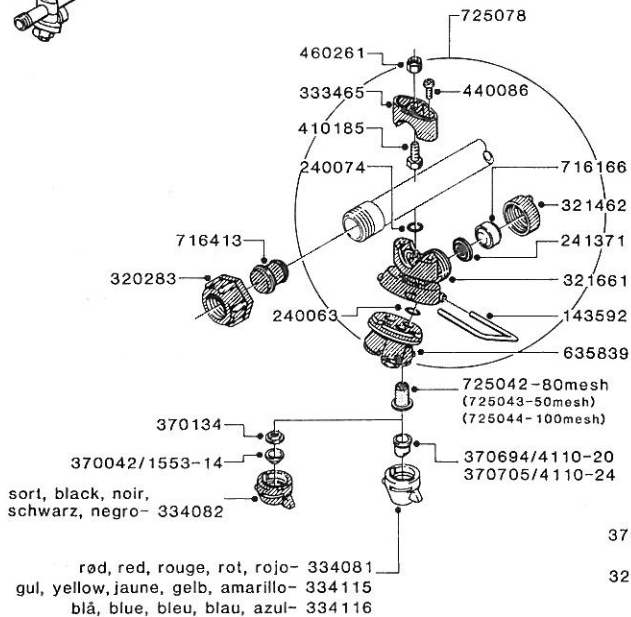
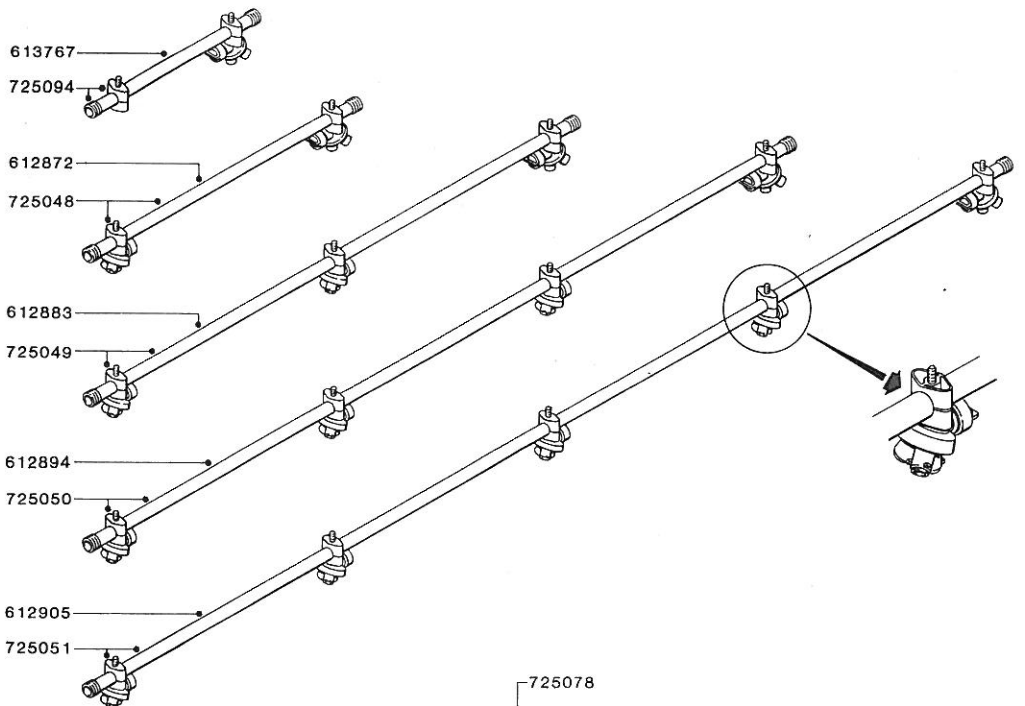
D 41

LY/LZ TY/TZ 15-16m

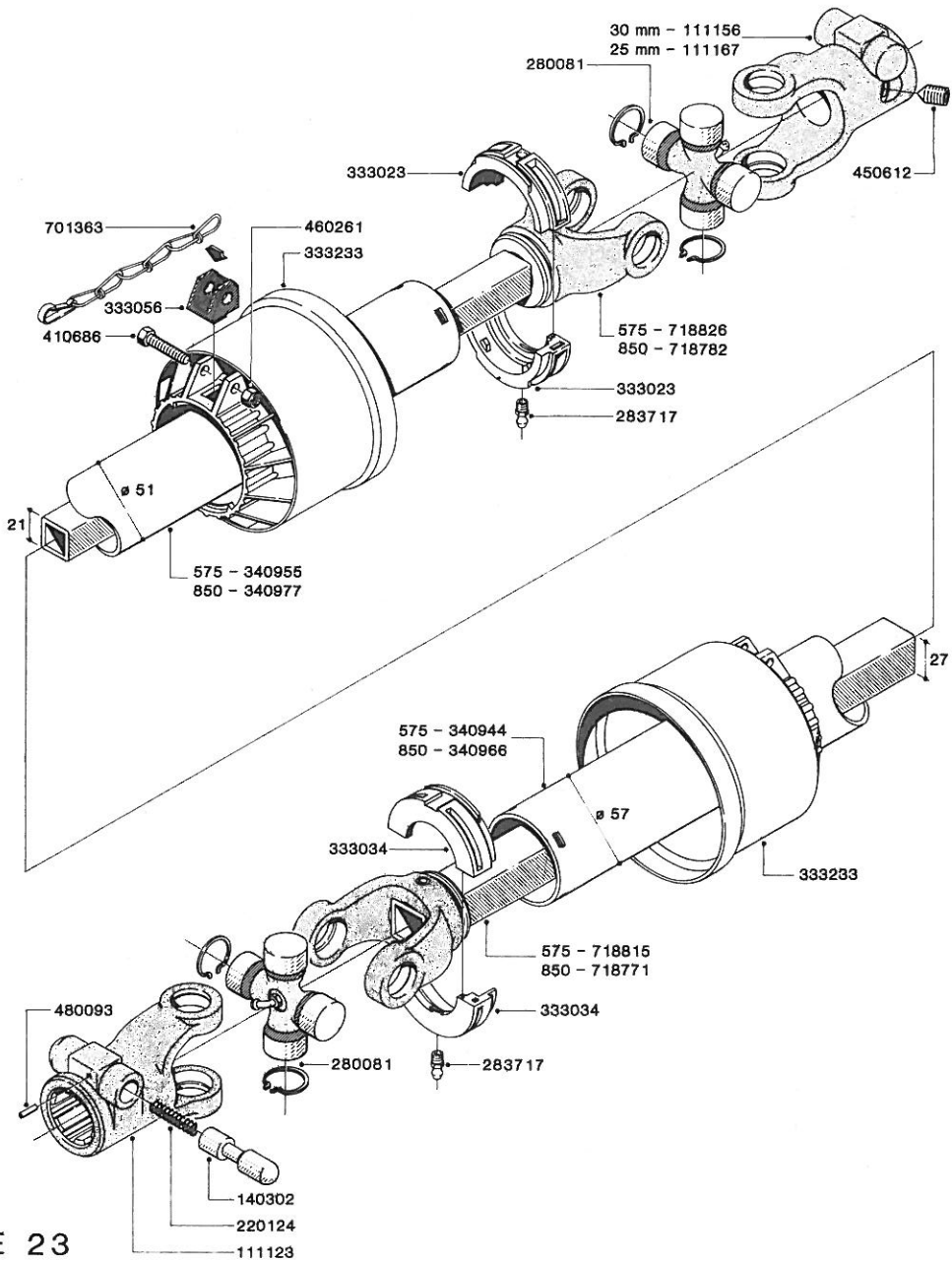




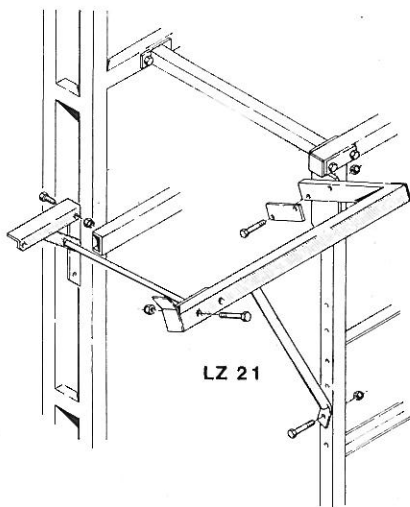
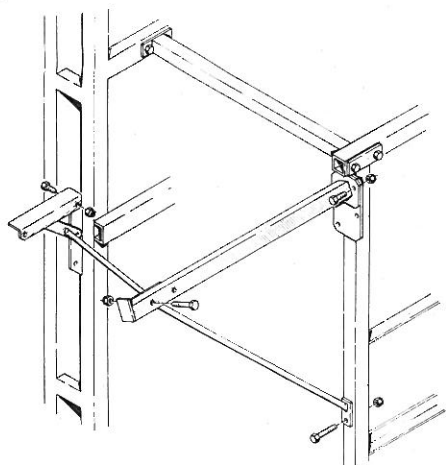
D 42  
LZ/TZ 12m



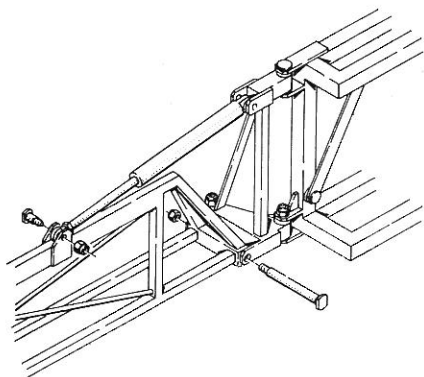
## D 102 TRIPLET SNAPFIT



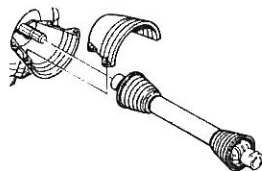
E 23



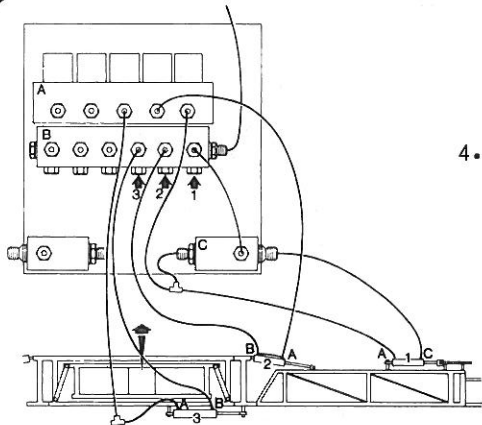
1. Transportbeslag monteres.



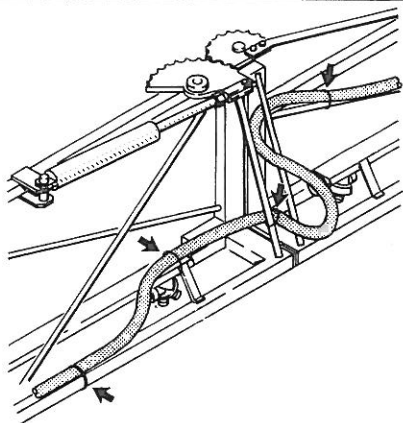
2. Bommens mellem- og yderled monteres. Justering af bommen: Se vedligeholdelse.



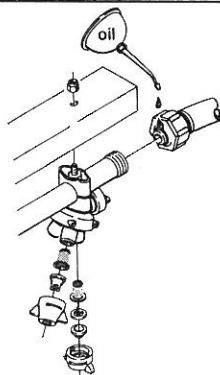
3. Beskyttelsesskærm og kraftoverførlingsaksel monteres på pumpen.



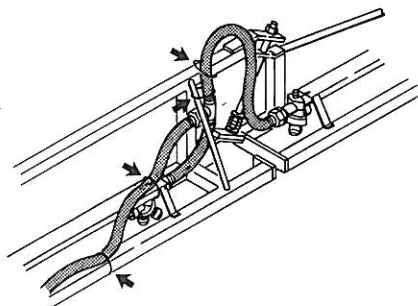
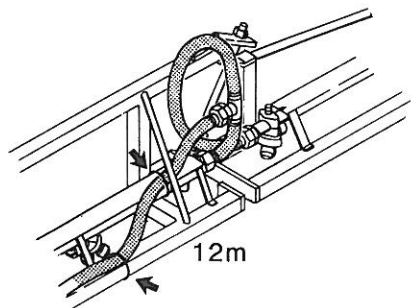
4. Hydraulikslangerne monteres som vist på tegning.



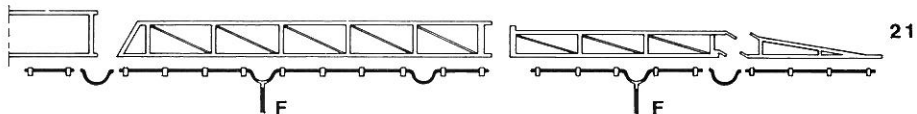
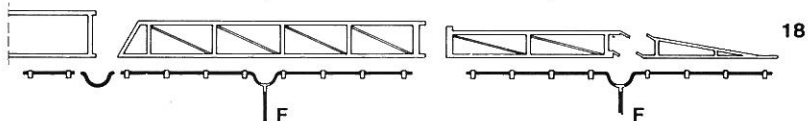
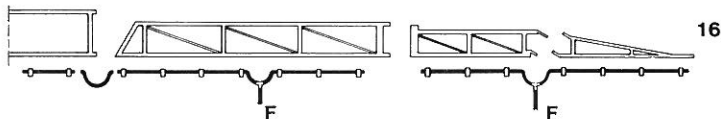
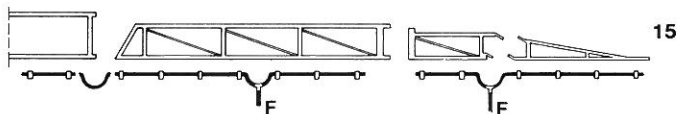
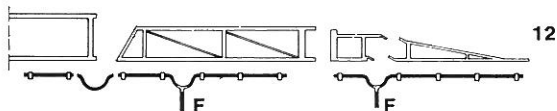
5. Ved den viste placering af plaststropperne undgås, at slangen kommer i klemme ved foldning af bommen mellem mellem- og yderled.



6. Smør O-ring før montering. Forskellig farve dyse-omløber til forskellig dysestørrelser.



7. Ved den viste placering af plaststropperne undgås, at slangen kommer i klemme ved foldning af bommen mellem yder- og afvigerled.



8. Dyserør og forbindesslangler monteres. FØDESLANGER F monteres på dyserør og derefter på fordelerventil.

**Notater:**

**Notater:**