

Indholdsfortegnelse

Beskrivelse	2
Funktionsdiagram for sprøjtevæske	3
Tilslutning af sprøjten	4
Betjeningsvejledning	9
Betjening af bommen	9
Betjening af blæseren	10
Selvrensende filter	12
Indstilling af betjeningsarmatur	13
Luftteknik	16
Sprøjtevejledninger-TWIN systemet	17
Vedligeholdelse	22
Smøring	23
Justering af spredebommen	29
Udskiftning af ventiler og membraner	35
Vinteropbevaring	37
Rustbeskyttelse	38
Driftsforstyrrelser	39
Hydrauliktransmission	42
Nødbetjening af sprøjten	44
Tekniske specifikationer	45
EI- og hydraulikdiagram	48
Reservedelstegninger	50

TWIN-TA

Instruktionsbog

675001-DK-90/7



Tillykke med Deres nye HARDI sprøjte. Denne sprøjtes pålidelighed og effektivitet afhænger af den vedligeholdelse, De giver den. Læs først denne instruktionsbog **omhyggeligt**. Den indeholder vigtige oplysninger om effektiv brug og denne kvalitetsprøjtes store holdbarhed.



Beskrivelse

HARDI TRAILER TWIN 12-15-16-18 m modeller består af pumpe, ramme med 2400 l beholder, EC betjeningsarmatur, selvrensende filter, hydraulisk spredebom med blæserenhed, TRIPLET dyser, hydraulisk pumpe med oiletank, kraftoverføringsaksel og 300 l rentvandstank. Sprøjten kan som ekstraudstyr leveres med et sporfølgningssystem der sikrer at sprøjtesens hjul altid følger traktorens hjulspor.

Membranpumpen model 361 er enkelt konstrueret med let tilgængelige membraner og ventiler. Pumpen er udstyret med en gennemgangs-aksel, der via en gearkasse driver en hydraulikpumpe.

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

EC (Electric Control) betjeningsarmaturet er opbygget af moduler, som består af åbne/lukkefunktion, manometer, trykregulering med indbygget HARDI-MATIC, fordelerventil med trykudligning. HARDI-MATIC sørger for en ensartet væskeudbringning ved varierende hastighed inden for samme gear. Omdrejningstallet på kraftudtaget holdes mellem 300-540 r/min.

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

Spredebommen er monteret med 6 hydrauliske cylindre til bl. a. ind-/udfoldning og hæve/sænke funktionen, hvilket giver en let og ubesværet arbejdsgang. Alle spredebommens funktioner foregår direkte fra et kontrolpanel placeret nær operatøren. Ramme og bom er forbundet med et støddæmpet trapezophæng, der reducerer bomudsving ved kørsel i ujævnt terræn. Endvidere er der en funktion til skråtstilling af bommen med henblik på fastholdelse af trapezvirkningen ved arbejde i bakket terræn og en tudvinkelfunktion, således at luftstrømmens og sprøjtevæskens retning kan kontrolleres.

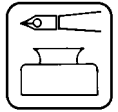
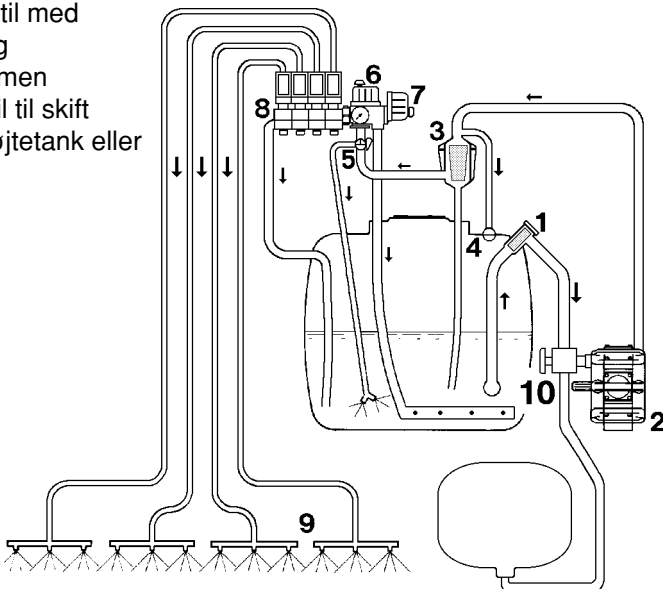
Den hydraulisk drevne aksialblæser placeret midt på bommen forsyner spalten med luft. Foran spalten er monteret TRIPLET dyser. Anvendelsen af blæser i tæt afgroede forøger gennemtrængning af sprøjtevæsken og reducerer vinddrift.

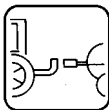
Afvigeledet gør det muligt, for yderbomsektionen at folde tilbage, hvis en genstand rammes. Det nedsætter risikoen for, at bommen ødelægges.

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

Funktionsdiagram for sprøjtevæske

1. Sugefilter
2. Pumpe
3. Selvrensende filter
4. Sikkerhedsventil
5. Trykorrør
6. Armatur med manometer
7. Trykregulering med HARDI-MATIC
8. Fordelerventil med trykudligning
9. Spredébommen
10. Trevejsventil til skift mellem sprøjtetank eller rensesetank.



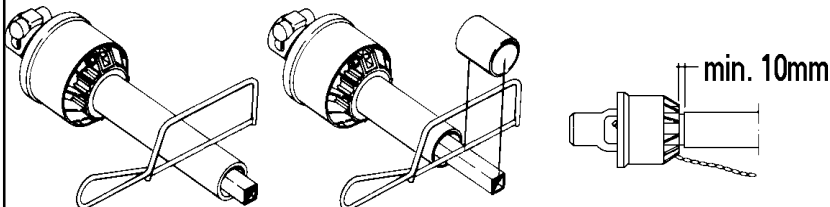


Tilslutning af sprøjten

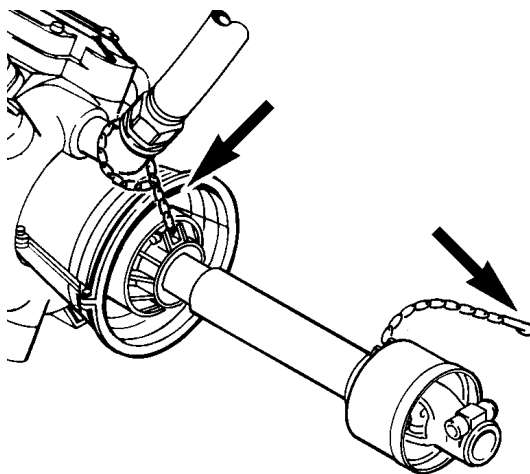
Sprøjten er konstrueret for bugsering. Trækstangen er forsynet med 36 mm trækøje.



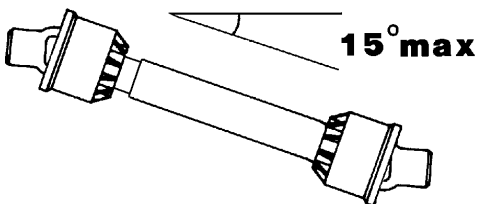
Ved tilkobling af sprøjten til traktoren bør kraftoverføringsakslens længde kontrolleres og om nødvendigt afkortes. Der skal være mindst 10 mm afstand mellem han- og hundelene.



Det er overordentlig vigtigt for den personlige sikkerhed, at kraftoverføringsakslen er intakt. D.v.s. at beskyttelsesrørene dækker hele akslen, at de elastiske beskyttelsestragte i hver ende af akslen er intakte, samt at kæderne er i orden, så tragten og rørene ikke roterer med akslen.

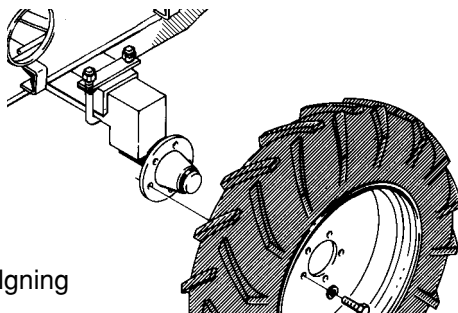


For at sikre kraftoverføringsakslens levetid, bør arbejds-vinkler over 15° undgås.



Sporvidde

Sprøjtens sporvidde kan varieres fra 1.5 m til 2.0 m. De 4 møtrikker på dragboltene løsnes, og derefter kan navkonsollen trækkes ud eller skubbes ind til den ønskede sporvidde er opnået. Hvis sprøjten er udstyret med sporfølging skal også styrestangen løsnes.



Afmærkning af redskabet

Ved kørsel på offentlig vej og andre områder, hvor færdselsloven gælder eller områder, hvor der findes særlige regler og bestemmelser for afmærkning af og lygteføring på redskabet, skal man være opmærksom på disse og udstyre redskabet derefter.

Anbefalet dæktryk

Dækstørrelse	Tryk
9,5 x 36"	3,8 bar (54 psi)
9,5 x 44"	3,0 bar (43 psi)

Justering af sporfølging

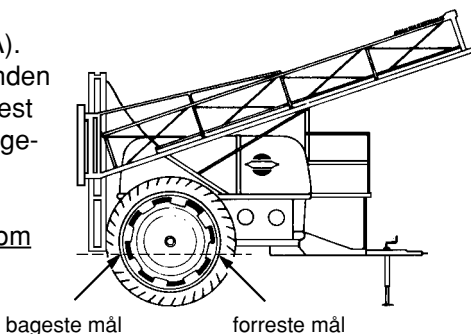
Hvis sprøjten er udstyret med sporfølgesystem, justeres det på fig. måde:

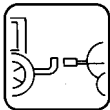
1. Hjulenes spring justeres (A). Dette gøres ved at måle afstanden mellem hjulene. Der måles forrest og bagest på indersiden af fælgerne.

Det er vigtigt at måle i samme højde over jorden, og så højt som muligt!

Det bageste mål skal være 1-2 cm STØRRE end det forreste.

Se tegning.





2. Nu skal hjulene parallelstilles med kørselsretningen. Lås den langsgående styrestang med låsebolt (D), og køр lige frem med traktoren. Sprøjten skal nu følge direkte i traktorens spor. Hvis ikke justeres længden på den langsgående styrestang (B).

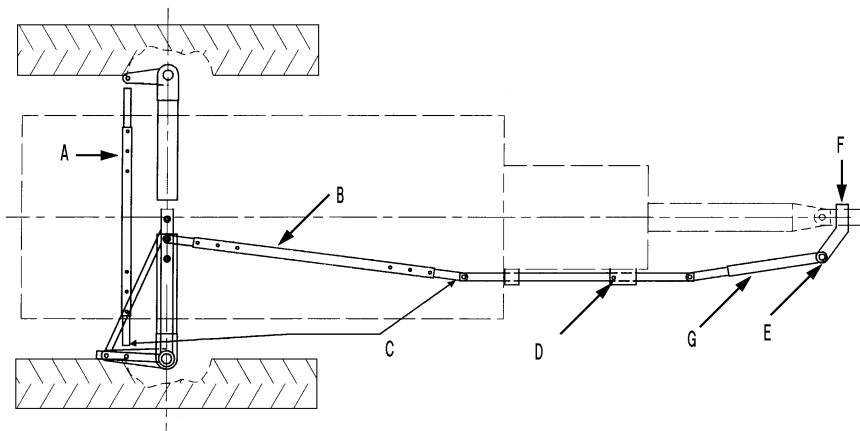


3. Monter beslag (F) på traktorens trækstang, og forbind traktor og sprøjte med forbindelsesstang (G). Vha. låsebolt og kontramøtrik afpasses længden på forbindelsesstangen.

4. Et korrekt justeret sporfølgesystem sikrer at sprøjten kører i præcis samme spor som traktoren. Dette kontrolleres ved at køre i ring. Justering foretages ved at flytte beslaget på traktorens trækbom fra side til side. Jo mere koblingspunktet flyttes ud fra traktorens trækbom, jo mere drejer sprøjtes hjul.

Styrestang (B) kan monteres i flere positioner. I position nærmest hjulet opnås størst udsving, mindst udsving opnås nærmest sprøjtes midte.

Bemærk: Hvis der ændres position skal punkt 2. gentages.



- A. Justering af hjulenes indbyrdes parallelitet.
- B. Justering af hjulenes parallelitet med kørselsretningen.
- C. Kontramøtrik.
- D. Låsebolt.
- E. Justering af sporfølgeevne.
- F. Beslag til traktor.
- G. Forbindelsestang.



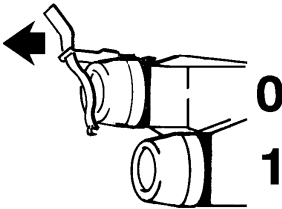
HUSK: Efterspænd hjulmøtrikker efter 2-4 timers kørsel, derefter med jævne mellemrum.

Tilslutning af bomhydraulik

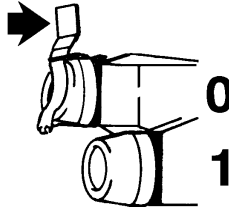
For at aktivere spredebommens funktioner kræver det Direkte Aktiverede Hydrauliksystem (DAH), enten et dobbeltvirkende olieudtag eller et enkeltvirkende olieudtag med returløb. Vær opmærksom på, at hydrauliksystemet kræver en oliekapacitet på ca. 5 liter og et min. tryk på 130 bar.

Det direkte styrede hydrauliksystem skal tilpasses traktorens hydraulik. Tilpasningen sker på ventilblokken monteret på undersiden af plattformen.

Er traktoren forsynet med åben centerhydraulik, skal knappen (O) være ude.

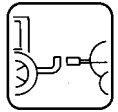
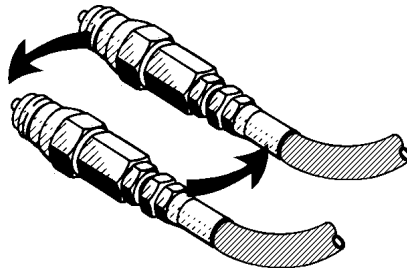


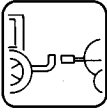
Er traktoren forsynet med lukket centerhydraulik, f.eks. John Deere, skal knappen (O) være trykket ind.



Traktorens hydraulikkontrolhåndtag til udtag sættes på åben, hvorefter det låses i arbejdsstilling. Bemærk, at dette på nogle traktorer forhindrer anvendelsen af hydraulik til løftearmene.

Det er vigtigt at olien løber i den rigtige retning. Hvis bommen hæver sig (forkert omløbsretning), skal de hydrauliske slanger byttes om eller det hydrauliske kontrolhåndtag skal skubbes i modsat retning.

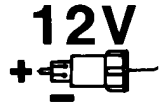




Fjernbetjeningsboks for armatur og bom og kontrolhåndtaget for blæser placeres i traktorens førerkabine og kabler med multistik forbindes til kontrolboks og 12 V forsyning fra traktor. Forsyningsledningen skal have et tværsnitsareal på 4.00 mm .

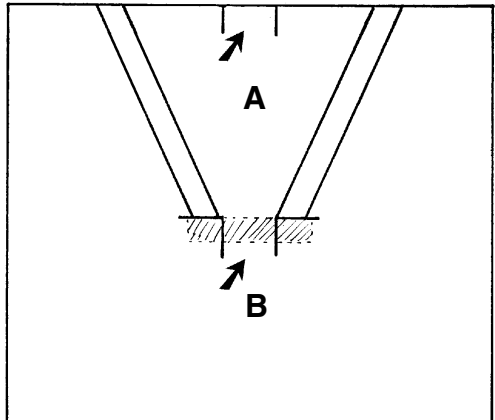
Brug HARDI el-fordelingsboks (part nr. 817925), hvis traktoren ikke har en forsvarlig kraftforsyning.

Bemærk stikkets polaritet.



Inden betjening af bommen

For at øge sprøjtebommens højdeindstillingsmulighed er der to muligheder for montage af bommens løftecylinder. Normalt fæstnes cylinderen i øverste beslag **A**. Kun ved kørsel i ekstremt høje afgrøder fæstnes cylinderen i nederste beslag **B**.



Betjeningsvejledning

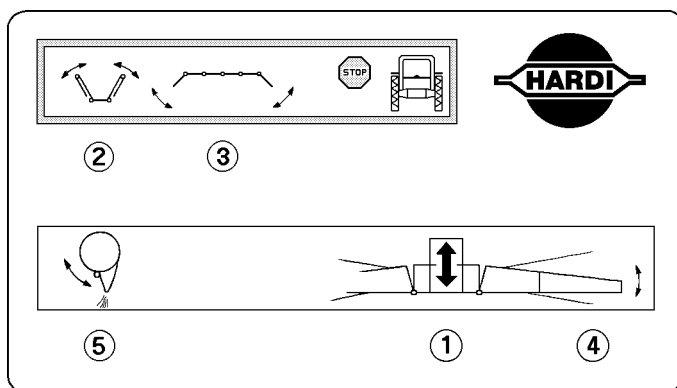
Betjening af bommen

VED UDFOLDNING AF SPREDEBOMMEN ER DET VIGTIGT, AT TRAKTOREN ER TILKOBLET AF HENSYN TIL SPRØJTENS BALANCE.

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.

Fjernbetjeningsboks for hydraulikfunktioner



UDFOLDNING OG SAMMENFOLDNING (FUNKTIONER ② + ③ PÅ BETJENINGSBOKSN) MÅ KUN AKTIVERES MEDENS SPRØJTEN STÅR STILLE.



- ① Hævning/sækning af bommen
- ② Ud-/sammenfoldning af indersektion
- ③ Ud-/sammenfoldning af ydersektion
- √ Skråtstillingsfunktion for bommen
- ⑤ Tudvinklingsfunktion





Foldningsprocedure

Udfoldning

Ved at hæve bommen, funktion 1, aflastes bærearmerne, hvorefter de vha. fjedre trækkes ind over sprøjten.

Herefter kan bommen foldes ud. Først mellemlid, funktion 2, dernæst yderled, funktion 3.

Sluttelig kan bommen sænkes.

Sammenfoldning

NB: Før sammenfoldning skal man sikre sig at bommens skråtstillingsfunktion, funktion 4, er centreret. (Bommen hænger lige i forhold til sprøjten). Funktionen skal være centreret for at opnå den bedste funktion af transportbeslag og bærearmerne.

Hæv bommen til toposition. Fold yderled først, dernæst mellemlid.

Nu sænkes bommen. Ved sænkning aktiverer bommens transportbeslag bærearmerne, som folder ud. Sænk bommen til den hviler på opsatsens støtte.

Skråstilling

Vippekontakt 4 anvendes under sprøjtning på skrånende terræn. Skråstilling af bommen, så den holdes så parallel med terrænet som muligt, muliggør en ensartet afstand mellem dyse og sprøjtemål langs hele bomlængden. Trapezfunktionen bibeholdes, mens skråtstillingsfunktionen anvendes.

Tudvinkling

For at mindske vinddrift og/eller forøge sprøjtegennemtrængningen i afgrøden kan tudvinkelen ændres ved at anvende vippekontakt 5. Det er muligt at vinkle tuden bagud og fremad.

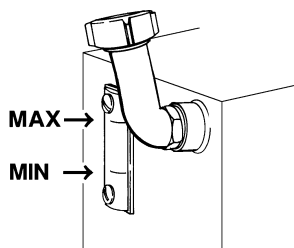


Betjening af blæser

Inden betjening af blæseren

Når sprøjten står på plant underlag, kontrolleres olieindikatoren på beholderen og på gearkassen.

Hvis hydrauliktransmissionen aldrig har kørt før (ingen olie i pumpen/tank), eller transmissionen har været skilt ad, se venligst først afsnittet om "Hydrauliktransmission".

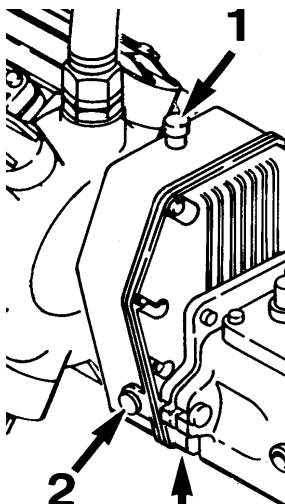


Anvend olietyper med disse kvaliteter

Shell	Tellus 68	Q8	Harden 68
Texaco	Rando HD 68	Mobil	Mobil DTE 26
Castrol	ARS 68	BP	Bartran HV 68

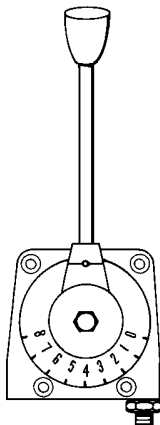
Anvend gearolie SAE 90EP (SAE J306a) til gearkassen. Kapacitet er 500 ml.

1. Fyldehul
2. Niveau
3. Afløb



Betjening af blæseren

OBS: Kontrolhåndtaget skal altid stilles på "0" før sprøjten og dermed transmissionen sættes i gang.



Blæseren aktiveres ved at skubbe kontrolhåndtaget fremad.



LAD IKKE TRAKTOR-KRAFTUDTAGET ARBEJDE PÅ OVER 540 r/min.

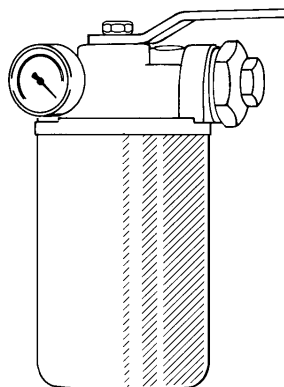




Ved opstart af blæseren

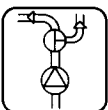
Kontroller manometer på oliefilter. Når olien når arbejdstemperatur, skal filterindikatoren stå i den grønne eller gule zone (ikke rød) ved 540 r/min med blæseren på maksimale omdrejninger.

BEMÆRK: Oliefilter skal udskiftes efter 25 arbejdstimer. Se Smøring.



Kalibrering

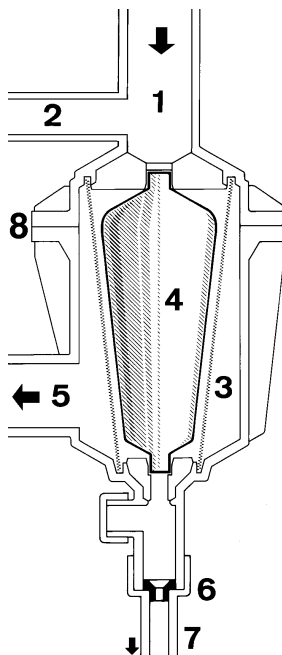
Indstilling og kalibrering af betjeningsarmatur foretages med **RENT** vand.



Selvrensende filter

Funktionsdiagram

1. Fra pumpe
2. Til sikkerhedsventil
3. Dobbelt filternet
4. Ledekegle
5. Til armatur
6. Udskiftelig blænde
7. Retur til beholder
8. Omløber



Valg af blænde

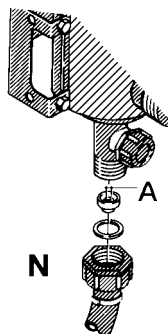
Det er vigtigt at holde en høj gennemskylning i filteret. Dette opnås ved at vælge en blændestørrelse, der står i forhold til spredbommens væskeforbrug.

Slangen **N** afmonteres ved det selvrensende filter, hvorefter blænden lægges i omløberen og slangen monteres igen.

4 blænder leveres. Indsæt den grønne (største blænde) først.

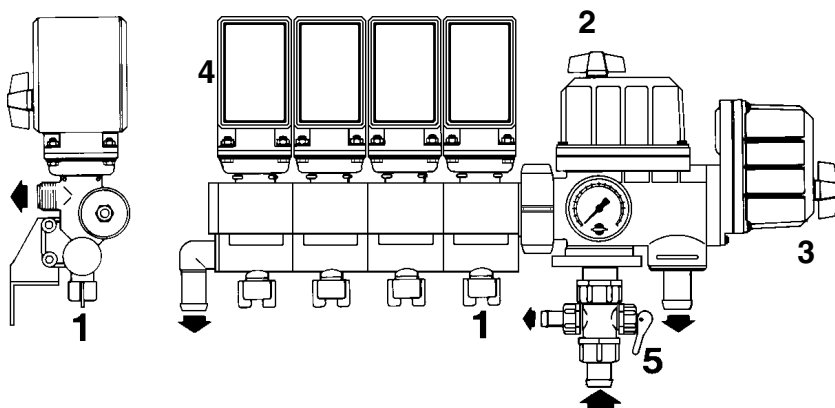
Hvis det ønskede arbejdstryk ikke opnås, vælg da en mindre blænde. Begynd med sort, derefter hvid og til slut rød.

Ved rengøring af det selvrensende filter afmonteres slange **N** og slangen til sikkerhedsventilen. Kontroller at der ikke findes bundfald.

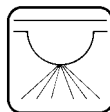


Indstilling af betjeningsarmatur

EC armatur

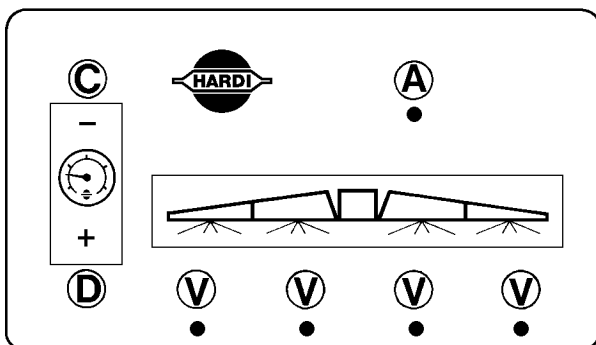


1. Juster skrue for trykudligning
2. On/off ventil
3. Trykreguleringsventil
4. Fordelingsventil
5. Trykoprøringsventil





EC kontrolboks



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

1. Håndtag (5) for trykomrøring åbnes eller lukkes, alt efter om man ønsker trykomrøring eller ikke. HUSK at trykomrøring forbruger 5 - 10% af pumpens kapacitet.

2. Kontakt A for on-off ventilen aktiveres mod grøn.

3. Alle kontakter V for fordelerventiler aktiveres mod grøn.

4. Kontakt C for trykregulering aktiveres, indtil nødbetjeningsgrebet på trykreguleringsventilen ophører med at rotere (3) (laveste tryk).

5. Med traktoren i frigear reguleres kraftudtaget og dermed pumpens omdrejningstal svarende til den kørehastighed der skal benyttes. Husk at omdrejningsantallet på kraftoverføringsakslen skal være mellem 300-540 r/min.

6. Kontakt D for trykregulering aktiveres, indtil det anbefalede tryk er vist på manometeret.

INDSTILLING AF TRYKUDLIGNING PÅ FORDELERVENTILERNE SKAL SKE SEKTIONSVIS EFTER FØLGENDE FREMGANGSMÅDE:

7. Den første fordelerventil V lukkes.

8. Justeringsskruen (1) indstilles, indtil manometret 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.

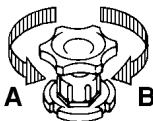
10. Betjening af armaturet under kørsel:

Ønsker man at lukke for hele spredbommen, aktiveres kontakten for on-off ventilen A. Hele pumpens kapacitet går gennem returløbet tilbage til beholderen. Ønsker man kun at lukke for en del af spredbommen, aktiveres kontakten for fordelerventilen V på den eller de sektioner, der ønskes lukket. Trykudligningen 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 manuelt. Først afmonteres multistikket til EC betjeningsboksen, hvorefter det er muligt manuelt at dreje nødbetjeningskontrolknapperne.

Betjening af aftappingsventil på beholderen

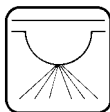
Åbne: venstre om
Lukke: højre om



Sprøjtevejledning - se separat bog.

Rengøring - se Sprøjtevejledning



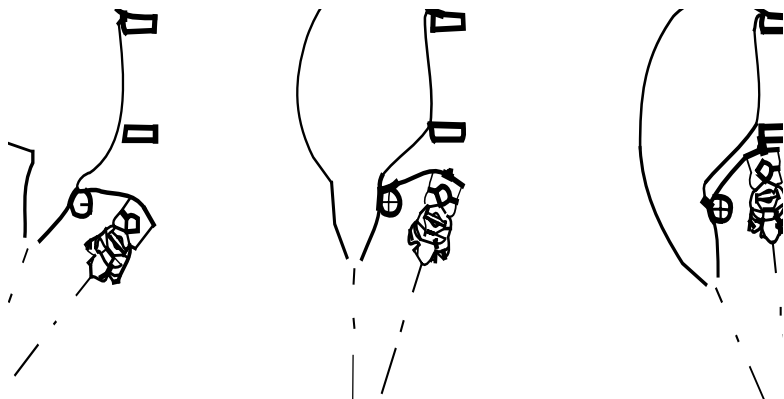


Luftteknik

Luftspaltens funktion er at tilføre sprøjtetouchens dråber energi.




Funktionsprincip

Dysernes og luftspaltens indbyrdes vinkel er fastlagt. Udsprøjtningens vinkel kan hydraulisk reguleres 30° fremad og 30° tilbage.



Indstilling af luftspalten.

Blæserens hastighed er trinløst justerbar fra 0 til 30 m/s.
(Målt ved luftspaltens munding).

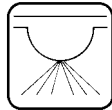
	Blæsernes indstilling								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
 r/min	0-50	600	1000	1500	1800	2200	2500	2800	3000
 m/s	0	6	10	15	18	22	25	28	30

Traktorens kraftudtag ved 540 r/min.

Sprøjtevejledninger - TWIN systemet

Retningslinier for indstilling af sprøjtevinkel

Sprøjtevinklen bør benyttes til at rette væske/luftstrømmen imod vindretningen.



- Når der køres i modvind, indstilles spalten fremad.
- Når der køres i medvind, rettes spalten bagud.
- Køres der ikke i med-/modvind, bør spalten indstilles efter følgende forhold:

1) Fremkørselshastighed:

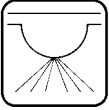
- Ved hastigheder over 8 km/t bør spalten have en fremadrettet vinkel (jo højere hastighed, desto større vinkel).

2) Afgrødestørrelse:

- Ved sprøjtning af små afgrøder (f.eks. ukrudtssprøjtning i roer) eller ved sprøjtning af bar jord anvendes en bagudvendt sprøjtevinkel. Denne indstilling benyttes for at undgå refleksion af sprøjtevæsken.
- Ved høje og kraftigt dækkende afgrøder (f.eks. kartofler) kan man med fordel anvende samme indstilling af hensyn til en god gennemtrængningsevne.
- Ved sprøjtning af middelhøje kornafgrøder o.l. tilstræbes en sprøjtevinkel, under hensyntagen til fremkørselshastigheden, som rammer direkte ned i afgrøden.
- Afgrøden skal helst ikke afbøjes så meget under luftpåvirkningen, at man lukker af for videre dråbetransport mod afgrødens nedre dele. Ved alm. anbefalede kørselshastigheder og under neutrale vindbetingelser vil den bedste indstilling i langt de fleste tilfælde være let fremadvendt.
- Det anbefales at kontrollere sprøjtningens kvalitet med vandfølsomt papir.

Retningslinier for indstilling af luftmængden

- Luftstrømmens opgave er at ledsage dråberne til sprøjtemålet. Det er kun i sjældne tilfælde, at luftstrømmens opgave er at tvinge afgrøden til at åbne sig.
- Sprøjtevæskens evne til at trænge dybt ned i afgrøden er ligefrem proportional med de enkelte dråbers energi ved toppen af afgrøden.



- Jo mere energi dråberne besidder, desto større mulighed har de for at blive transporteret fra toppen til bunden af kulturen.

- Med TWIN systemet er det derfor blevet muligt selv med små væskemængder (små dråber) at trænge dybt ned i en tæt afgrøde.

- Tommelfingerreglen er derfor at tilføre netop så meget luft til væsken, at vinddrift undgås, uden den store påvirkning af afgrøden opnås. Ligeledes ved sprøjtning af bar jord blot med den forskel, at refleksion undgås.

- Generelt kan anføres følgende faktorer, som kan have indflydelse på indstillingen af luftmængden:

l/min

Væskemængde: Jo mindre væskemængder, der benyttes, desto større lufthastighed.

m/s

Vindhastighed: Jo større vindhastighed, der sprøjtes i, desto større lufthastighed bør der benyttes.

km/h

Fremkørselshastighed: Jo højere fremkørselshastighed, der anvendes, desto højere lufthastighed bør der benyttes.

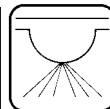
Nedtrængning: Jo dybere nedtrængning, der ønskes, desto højere lufthastighed skal der anvendes. (Afgrøden må dog ikke bøjes, således at den lukker af for nedtrængning.)

- Det er særdeles vigtigt, at sprøjteføreren er opmærksom på ovenstående tommelfingerregler, inden de følgende skemaer tages i brug.

- Alle væskemængder, tryk og luftindstillinger anført i skemaerne er naturligvis vejledende. Specielle forhold med hensyn til klima, afgrødebeskaffenhed, sprøjtetidspunkt og benyttet kemikalie kan delvis ændre fremgangsmåden.

- Er der anført en udførlig sprøjtevejledning på kemikalieetiketten ang. væskemængdens tryk o.l., bør denne følges.

Kartofler - kørehastighed 6 km/h

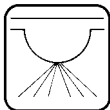


Sprøjteopgave	Vækststadie	Vandmængde l/ha	Dyse	Tryk bar	Lufttrin
Ukrudt	Før ukrudtsfremspiring	75	4110-10	1.9	2-3
Ukrudt	Efter ukrudtsfremspiring	75	4110-10	1.9	3-4
Ukrudt	Når toppen er ca. 15 cm	75	4110-10	1.9	4-5
Svampesygdomme (kartoffelskimmei)	1. sprøjtning senest 1. juli	150	4110-12	3.2	7-8
Behandlingen gentages med 10 dages mellemrum, indtil 2 uger før høst.					
Nedvisning (fremavl)	Når knolden har ønsket størrelse	200	4110-12	5.5	7-8

Vinterhvede - kørehastighed 8 km/h

Sprøjteopgave	Vækststadie Feekes skala	Vandmængde l/ha	Dyse	Tryk bar	Lufttrin
Ukrudt jordmidler efterår	0	75	4110-10	3.4	2-3
Ukrudt efter fremspring	1-2	100	4110-12	2.5	3-4
Svampe efterår	2-3	75	4110-10	3.4	4-5
Ukrudt forår	4	75	4110-10	3.4	4-5
Vækstregulering	4	75	4110-10	3.4	4-5
Knækkefodsyge	5-6	75	4110-10	3.4	4-5
1. bladsvampesprøjtning	7	75	4110-10	3.4	5-6
Vækstregulering	8-9	75	4110-10	3.4	6-7
1. lusesprøjtning	8-9	75	4110-10	3.4	6-7
2. bladsvampesprøjtning	9-10	75	4110-10	3.4	6-7
2. lusesprøjtning	10-10.5	50	4095-08	3.6	5-6
Akssvampesprøjtning	10-11	50	4095-08	3.6	5-6
Kviksprøjtning	Senest 10 dage før høst	50	4095-08	3.6	5-6

Alle væskemængder, tryk og luftindstillinger anført i skemaerne er naturligvis vejledende. Specielle forhold med hensyn til klima, afgrødebeskaffenhed, sprøjtetidspunkt og benyttet kemikalie (svidningsmiddel) kan delvis ændre fremgangsmåden.



Vårbyg - kørehastighed 8 km/h

Sprøjteopgave	Vækststadie Feekes skala	Vandmængde l/ha	Dyse	Tryk bar	Luft- trin
Ukrudtsprøjtning	2-4	75	4110-10	3.4	3-4
Flyvehavre- bekæmpelse	3-5	100	4110-12	2.5	4-5
1. svampesprøjtning	5-7	50	4095-08	3.6	5-6
Lusesprøjtning	7-10.1	100	4110-12	2.5	6-7
Vækstregulering	8-10.1	50	4095-08	3.6	6-7
2. svampesprøjtning	9-10.1	100	4110-12	2.5	6-7
Kviksprøjtning	Senest 10 dage før høst	50	4095-08	3.6	5-6

Roer - kørehastighed 6 km/h

Sprøjteopgave	Vækststadie	Vandmængde l/ha	Dyse	Tryk bar	Luft- trin
Ukrudt jordmiddel	Før såning	75	4110-10	1.9	2-3
Skadedyr	Kimbladstadiet	100	4110-10	3.4	3-4
1. ukrudts- sprøjtning	Kimblade og 2 første blivende blade er lige store	100	4110-10	3.4	3-4
Skadedyr	Mellem 1. og 2. ukrudtsprøjtning	100	4110-10	3.4	3-4
2. ukrudts- sprøjtning	7 dage senere end 1. ukrudtsprøjtning	100	4110-10	3.4	3-4
3. ukrudts- sprøjtning	7 dage senere end 2. ukrudtsprøjtning	100	4110-10	3.4	3-4
1. kvik be- kæmpelse	Kvikplanter har 3-4 blade	75	4110-10	1.9	5-6
2. kvik be- kæmpelse	3-4 uger senere end 1. kvikbekæmpelse	75	4110-10	1.9	5-6
Skadedyr (lus)	Juni måned	150	4110-12	3.2	7-8
Svampesygdom- me (meldug)	Begyndelsen af august	100	4110-10	3.4	7-8

Alle væskemængder, tryk og luftindstillinger anført i skemaerne er naturligvis vejledende. Specielle forhold med hensyn til klima, afgrødebeskaffenhed, sprøjtetidspunkt og benyttet kemikalie (svidningsmiddel) kan delvis ændre fremgangsmåden.



Vedligeholdelse

Dyserne

Det vil være en god regel at udskifte samtlige dyser en gang om året, idet et vist slid ikke kan undgås. Det anbefales stærkt at udskifte dyserne, når væskestrømmen overstiger den oprindelige væskestrøm med 10%. Brugeren bør altid have ekstra dyser på lager, så spildtid undgås, når sprøjtetidspunkt og vejrforhold er ideelle.

Efterse og rens omhyggeligt alle dyser. Har dyserne samme størrelse og nummer?

Beskadigede dyser doserer forkert og bør omgående udskiftes.

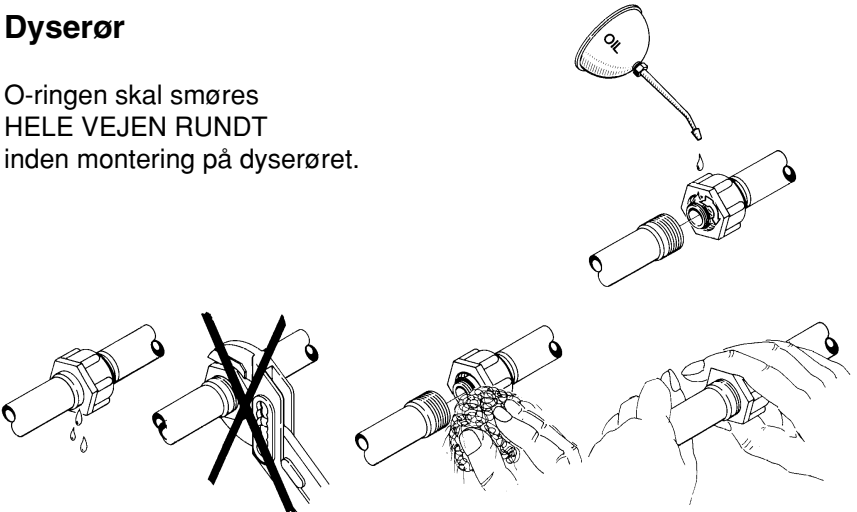
Filtrene

Husk, at rengøring også omfatter rensning af samtlige filtre. Rens filtrene omhyggeligt på suges- og trykside, udskift eventuelt.

Ved rengøring af det selvrensende filter: Afmonter omløbsslangen og gennemsyld med rent vand ved at aktivere pumpen. Dette bør gøres ved slutningen af hver sprøjtetag.

Dyserør

O-ringen skal smøres
HELE VEJEN RUNDT
inden montering på dyserøret.



Ved eventuel utæthed: spænd IKKE, adskil og rens for snavs og saml igen som vist ovenfor.

Lufttunnel

Lufttab gennem huller eller rifter nedsætter sprøjtens effektivitet. Derfor er det klogt periodevis at efterse lufttunnelen. En rift i tunnelen kan repareres ved pålimning af en lap P.V.C. Brug kontaktlim. Husk at overfladen skal første være helt ren.

Smøring

Anvend følgende skema som smørevejledning.

BEMÆRK: Hvis sprøjten rengøres med højtrykreuser eller flydende gødning er blevet udsprøjtet, anbefales det, at alle led smøres.

POS. — 7 Position på sprøjten



Olie



Fedt



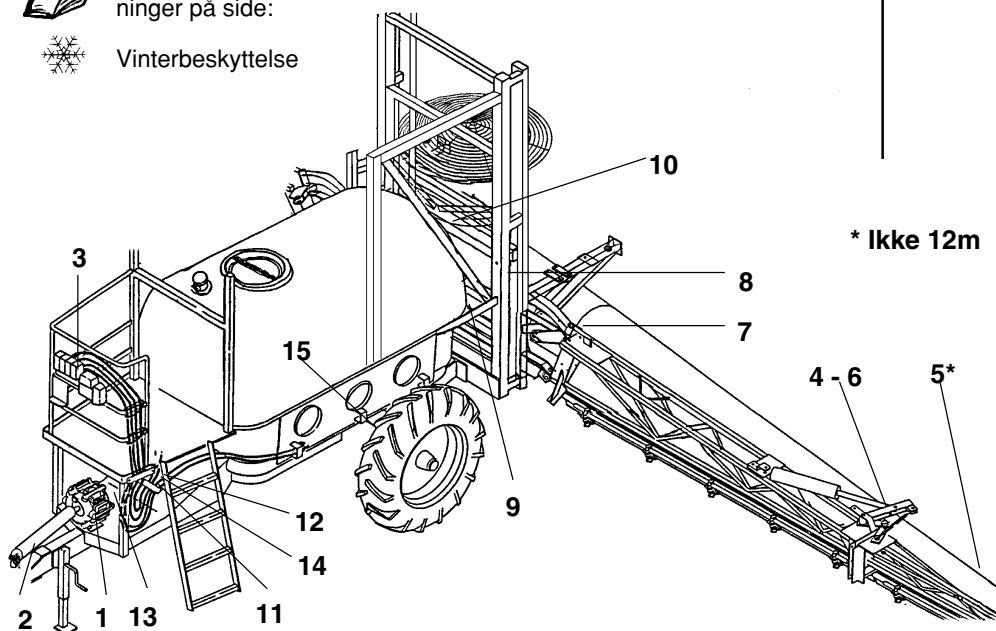
Timer





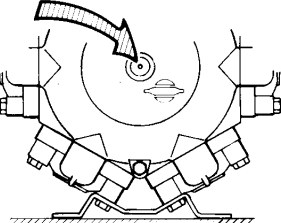
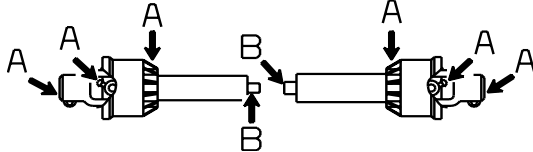
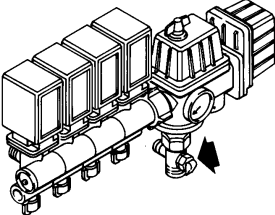
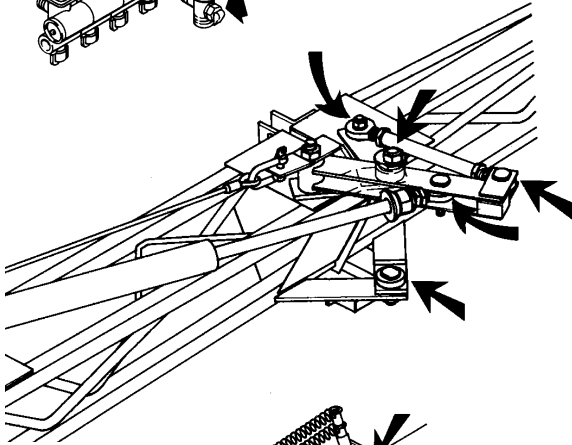
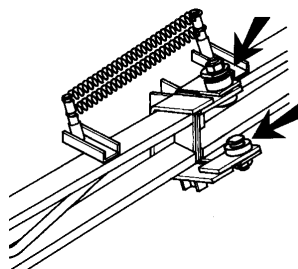






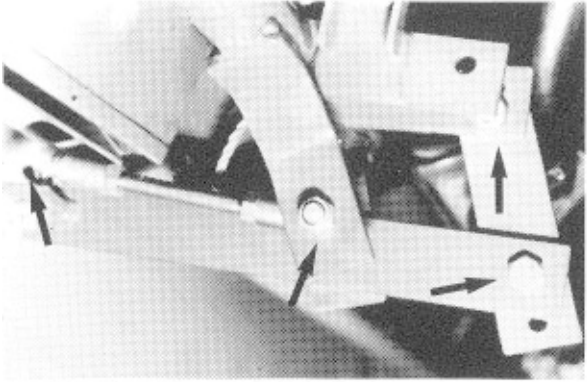
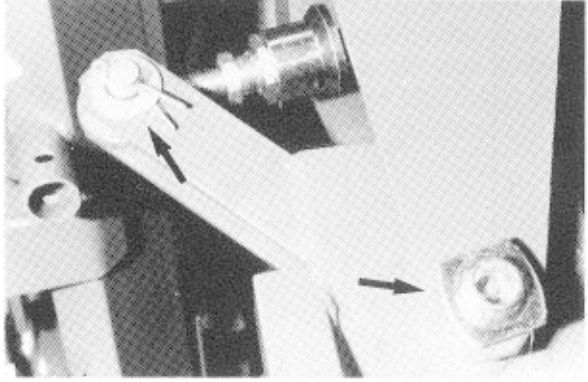
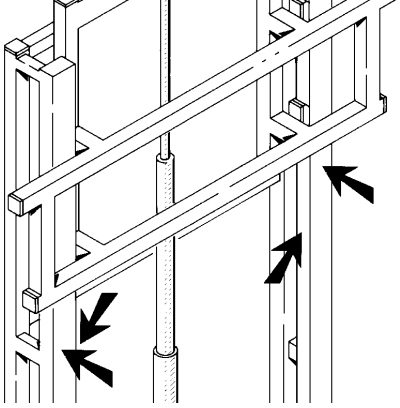
Se yderlige oplysninger på side:





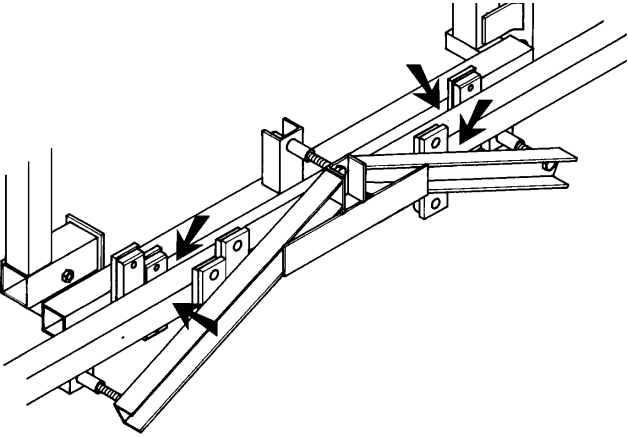

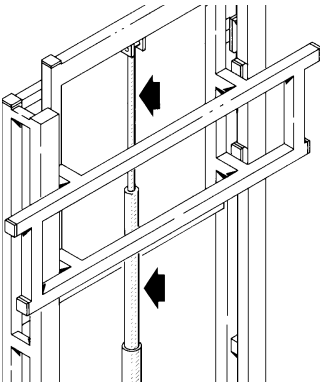
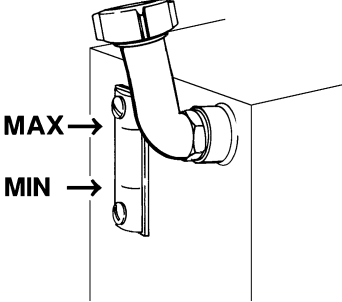






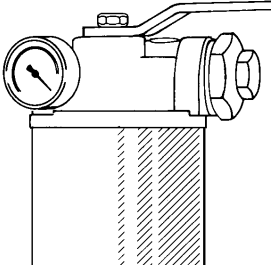
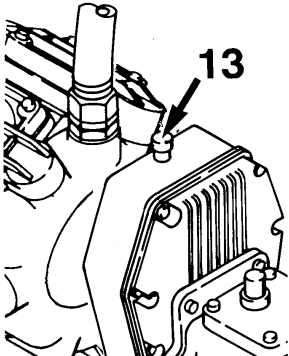
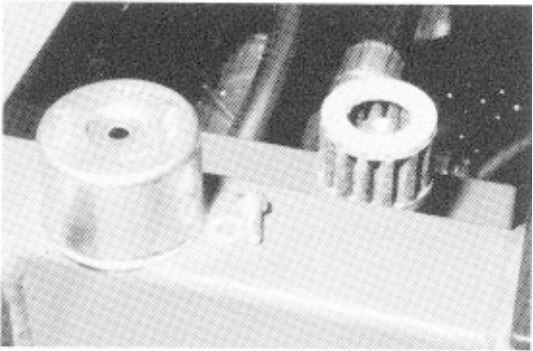
Vinterbeskyttelse





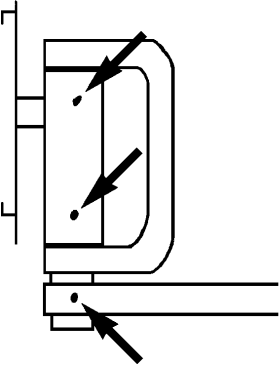
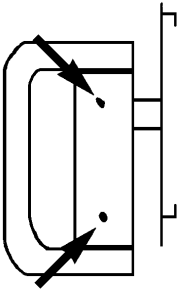


POS.					
1		x	40		
2A B		x x	12 40		
3	x		20		
4	x		40		
5	x		40		

POS.					
6	x	x	40		
7	x	x	40		
8		x	40		

POS.					
9		x	20		
10	x				
11	x		2000	 <p data-bbox="319 1356 1013 1420">Shell Tellus T 68 eller lignende. 30 liter. (Øverste mærke) 2000 timer eller hvert år.</p>	10

POS.					
12			(25) 200	 <p>Skiftes efter de første 25 arbejdstimer.</p> <p>Dernæst efter hver 200 time eller hvis filterindikatoren står i det røde område.</p> <p>Oliefiltertype - 10 micron - HARDI nr. 284025</p>	12
13	x		(100) 1500	 <p>13</p> <p>500 ml gearolie SAE 90 EP. Udskift efter de første 100 arbejdstimer, dernæst efter hver 1500 timer eller mindst een gang om året.</p>	11
14			1500	 <p>Luftfilter rengøres mindst hver 1500 time.</p>	

POS.					
15		x		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Højre</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Venstre</p> </div> </div>	
		x	80	<p>Hvis sprøjten er uden bremses skal hjullejet smøres. Kun 2-3 pumpeslag pr. gang.</p>	
		x	40	<p>Hvis sprøjten er med bremses skal hjullejet ikke smøres. Det er smurt fra fabrikken. Derimod skal bremsearm over bremsetromle smøres.</p>	
		x	20	<p>Glideklodser på transportbeslagenes aktiveringsarme, og på bommens støttearme. (se montagevejledning)</p>	

Justering af spredebommen

Efter ca. hver 50. time tilrådes det at efterjustere spredebommen. En kort beskrivelse af komponenterne følger, således at der opnås bedre forståelse for justeringsfremgangsmåden.



BEMÆRK:

Ved justering af bom og trapez skal sprøjten stå med udfoldet bom i arbejdsstilling og traktoren skal stå på et plant underlag og bomskråstillingen i neutral indstilling.

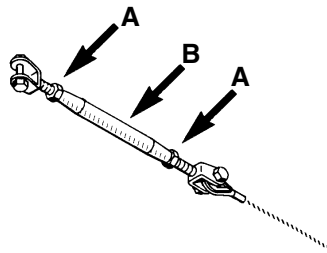
Tallene i parentes i det følgende er skruenøglestørrelser. Fremad/bagud/venstre/højre refererer til retningerne, når brugeren sidder i traktoren med ansigtet fremad.

Indersektion

Kablernes funktion er at støtte bomsektionerne. De inderste foldecylindre holder bommen fast på plads, når den er udfoldet. De bestemmer bomsektionernes fremad- og bagudrettede stilling. Indstilling opnås således ved først at justere kabelskruerne og dernæst justere foldecylindrene.

Kabeljustering

1. Løsen møtrikker **A** (22 mm)
2. Drej kabelskruer **B**, indtil kablet er strammet op
3. Drej kabelskruer **B** to gang rundt, så kablet er stramt
4. Stram møtrikker **A**



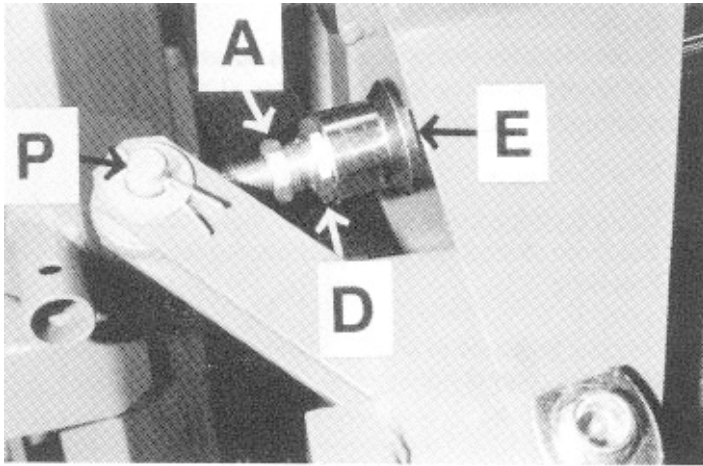
Fremad/bagud justering

1. Fjern bolt **P** (19 mm)
2. Løsen cylinderlås møtrik **A** (24 mm)
3. Sikre at cylinderen er trukket helt ud
4. Ved at dreje cylinderøjet ændres bommens fremad/bagudrettede stilling. Påsæt bolt **P** igen og stram låsemøtrik **A**.

IND = Bom fremad

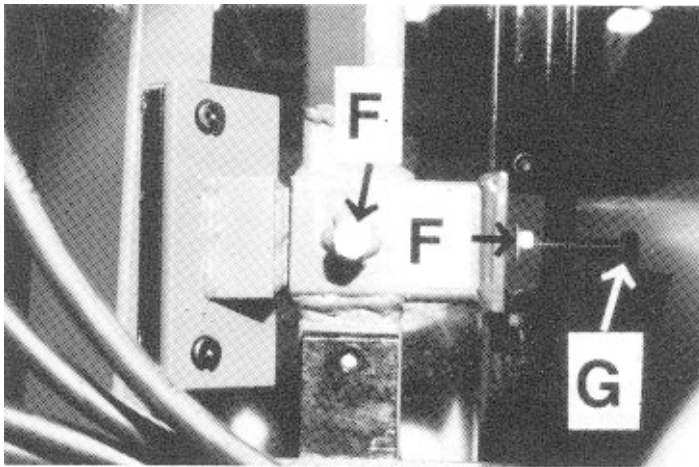
UD = Bom bagud

Bemærk at det er cylinderøjet, der drejes, og ikke transportstop **D** og **E**.



Bomlift

De to justerbare samlinger på venstre side af bomliften holder bomliften (og derved bommen) fast på plads.

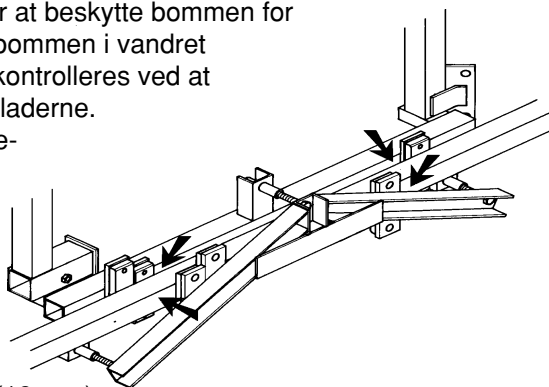


1. Løsen låsemøtrikker **F** (19 mm)
2. Juster samlingsindstilling ved at dreje bolt **G** (19 mm). Juster ligeledes den øverste og nederste samling således, at bomliftrammen forbliver parallel med beholderrammens opsats.
3. Stram låsemøtrikker **F** igen.

Trapez

Trapezens to funktioner er at beskytte bommen for pludselige stød og holde bommen i vandret stilling. Bevægeligheden kontrolleres ved at justere friktionen på glidefladerne.

Justerpunkter (tre fjederbelastede bolte) findes under blæserhuset. Trapezen skal smøres, inden der foretages justeringer.



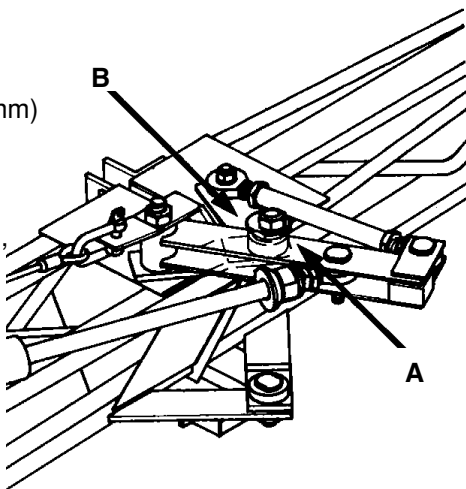
1. Løsen låsemøtrikker **H** (19 mm)
2. Juster bolte, indtil ønsket bevægelse opnås. Trapezen skal kunne arbejde uhindret, men uden at være for løs. Mindre justeringer i marken kan blive nødvendige.
3. Stram låsemøtrikker **H** igen.

Ydersektion

Bommens ydersektioner kan justeres både opad, nedad, fremad og bagud. Det fjederbelastede afvigeled på 15, 16 og 18 m bomme kan justeres på samme måde. Et stop på ydersektionens foldecylindre bestemmer den endelige stilling på ydersektionerne, når de sammenfoldes.

Justering opad/nedad

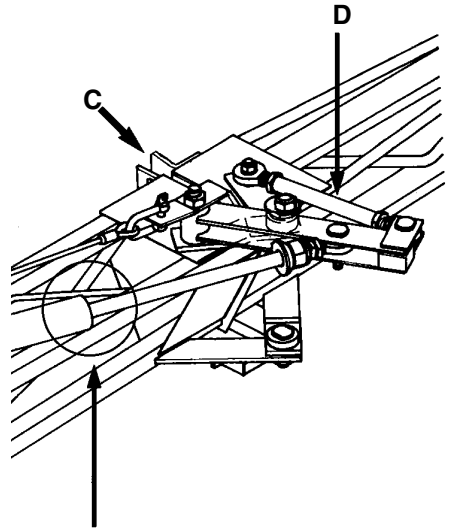
1. Løsen Unbraco-skruen **A** (4 mm) på siden af ekscentriken **B**.
2. Sikre at ydersektionen er helt udfoldet.
3. Drej ekscentriken **B** (40 mm), indtil bommen er lige.
4. Stram Unbraco-skruen **A** igen.





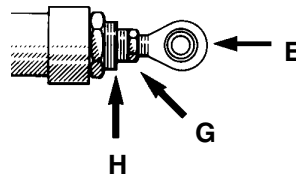
Justering fremad/bagud

1. Fold ydersektion helt ud.
2. Drej stopbolt **C** i minimum position.
3. Bommens parallelitet justeres nu på cylindrens ledhovede **E**, justerskrue **D** skal kun anvendes hvis der ikke er nok juster mulighed i **E**.
4. Juster stopbolt **C** så den lige netop rører ydersektionen.
5. STRAM ALLE LÅSE-MØTRIKKER.



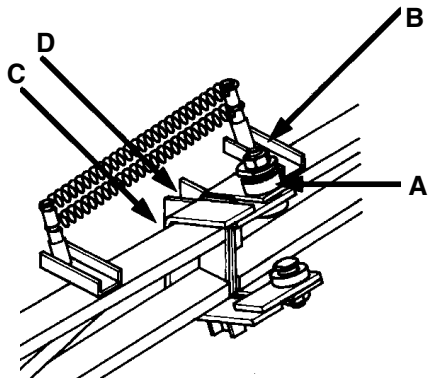
Foldestop

1. Løsen låsemøtrik **G** (32 mm).
2. Sammenfold bommens ydersektion forsigtigt.
3. Skru cylinderstop **H** (32 mm) ned over cylinderen, når bomunderlaget i bommens spids er ca. 10 mm fra lufttunnelen ved indersektionen. Cylinderstoppet skal forhindre bomspidsen i at ramme lufttunnelen.
4. Stram låsemøtrik **G** igen.



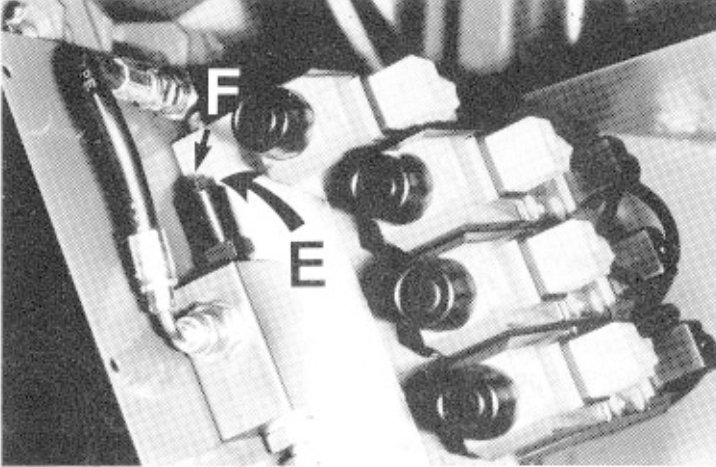
Afvigerled

1. Løsen Unbraco-skrue **A** (4 mm) på siden af ekscentrikken og låsemøtrik **C** (19 mm) på stopbolten **D**.
2. Drej ekscentrik **B** (40 mm) indtil afvigerledet er lige.
3. Stram Unbraco-skruen igen.
4. Drej stopbolt **D** (19 mm), indtil afvigerledet er parallelt med resten af bommen.
5. Stram låsemøtrik **C**.



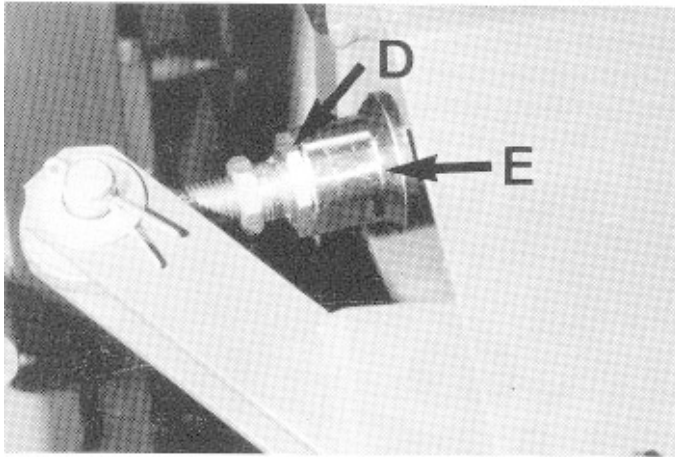
Afvigerled 12 m bom

Afvigerledfunktionen er indbygget i hydraulikken, der folder bommens ydersektion ud. Hvis ydersektionen rammer en genstand, åbner en omløbsventil ved den yderste foldecylinder, således at ydersektionen kan folde sammen. Det tryk, der er nødvendigt hertil, er variabelt.



1. Fjern beskyttelsesboksen for magnetventiler (10 mm)
2. Løsen låsemøtrik **E**
3. Juster Unbraco-skrue **F** på omløbsventilen. Fabriksindstilling er 1 omgange fra fuldt lukket indstilling. Kontrol indstillingen ved at sætte kraft på afvigerledet. Juster hvis nødvendigt.
4. Stram låsemøtrik igen og sæt boksen på plads.





Når bommen placeres i transportstilling skubber transportbeslagene på aktiveringsarmen, og bærearmerne svinger ud. Hvor meget transportbeslagene skubber på aktiveringsarmene bestemmes af foldecylindrens cylinderstop (Justeres på **D** og **E**) og af transportbeslagenes placering på bommen. Jo længere bommen foldes ind, jo længere frem skal transportbeslagene placeres. Det er vigtigt at der opnåes et indbyrdes korrekt forhold mellem de to indstillinger.

Bærearmerne skal svinge så langt frem som muligt, dog uden at de kommer til at stå i spænd mod transportbeslaget.

Beslagene på yderleddene justeres så bommen aflastes i transportposition



Justering af parkeringsbremse

Parkeringsbremsen skal justeres så hjulet, med bremsen løsnet kan løbe frit, og så bremsen i trukket stand kan holde sprøjten de steder man ønsker at parkere sprøjten.

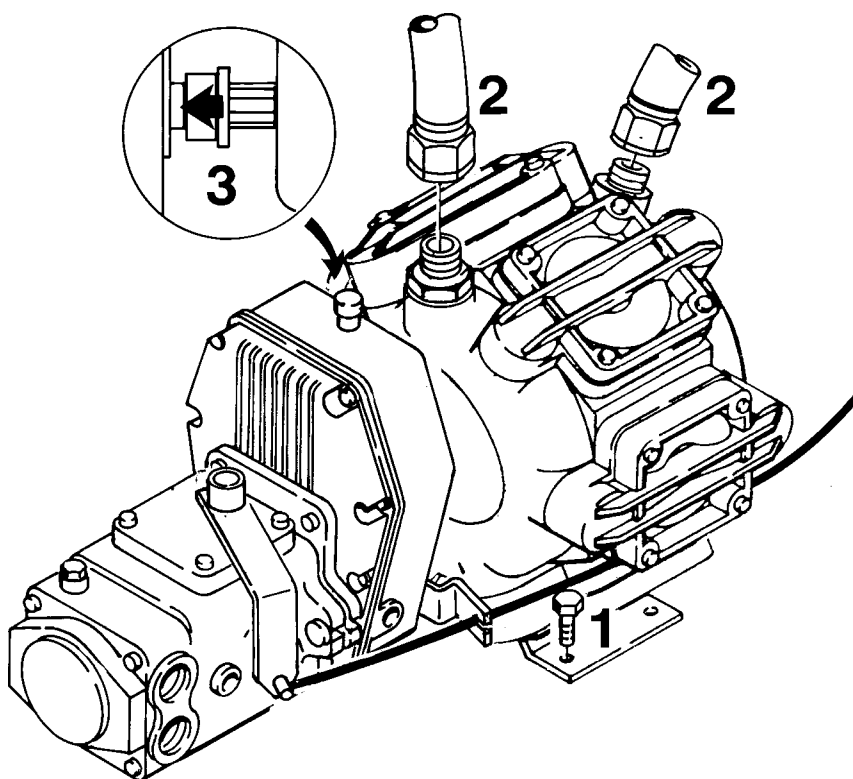
Justeringen kan foretages 3 steder.

1. Ved håndtaget
2. Under sprøjten
3. Ved bremsearmen

I ekstreme tilfælde kan bremsekablet kortes op ved at løsne wirestrammerne. Dette gøres med justérmulighederne i min. position.

Udskiftning af ventiler og membraner

For at lette betjeningen, skilles pumpe og gearkasse ad.



1. Fjern de 4 bolte, der holder pumpen fast på opsatsen **1**.
2. Afmonter sug-/trykslanger **2**.
3. Låseringen **3** mellem pumpe og gearkasse skubbes nu tilbage, og pumpen kan trækkes frem og fri af øvrige dele.



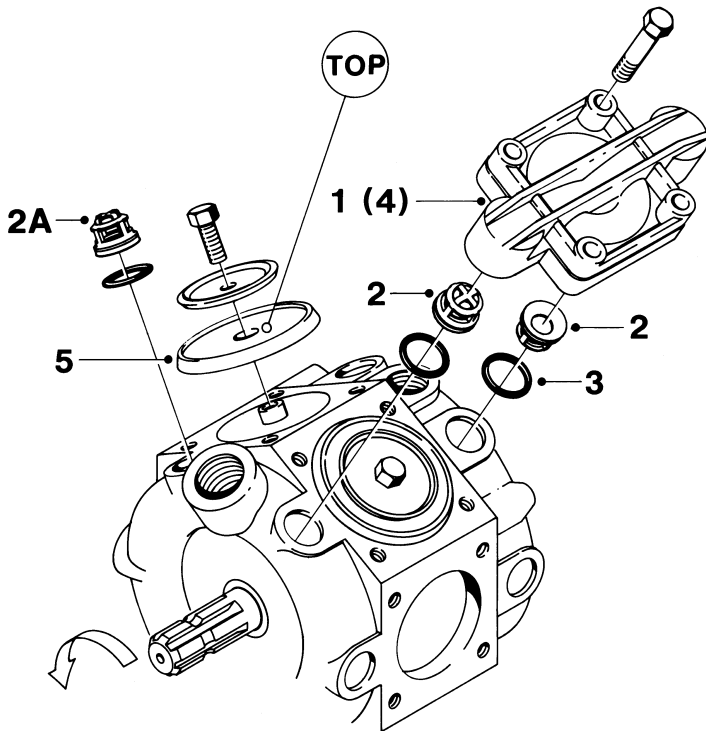
Ventiler

Ventilkammer (1) afmonteres. Før udskiftning af ventiler (2), skal man være opmærksom på, hvorledes ventilerne vender, så de kan anbringes rigtigt igen. **Vigtig:** Der anvendes en specialventil med rød klap (2A), som **SKAL** placeres i den viste ventilåbning.

Efter udskiftning eller eftersyn af ventiler anvendes altid nye ventiltpakninger.

Membraner

Efter at ventilkammeret er fjernet som ovenfor beskrevet afmonteres membrandæksel (4), herefter kan membranen (5) udskiftes. Hvis der har været væske i krumtaphuset, skal pumpen gennemsmøres.



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. Efterse derfor alle slanger og udskift, hvis der er tvivl om holdbarheden.

Maling

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

Beholder

Efterse, at der ikke findes kemikalierester fra sidste sprøjtning. Lad aldrig kemikalierester henstå i beholderen i længere tid. Det vil nedsætte beholderens levetid. Se Sprøjteteknik-bogen - Rengøring af marksprøjter.

Kraftoverføring

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 mindst 10 liter 33% kølervæske i beholderen og lade pumpen arbejde i nogle minutter, så hele systemet inklusiv spredører fyldes. Pumpen kan yderligere beskyttes ved at åbne for aftapningsventilen. Fjern det glycerinfyldte manometer og opbevar det frostfrit i en lodret stilling.

Opbevaring af Kontrolbokse

Når sprøjten ikke anvendes, og specielt om vinteren, bør kontrolbokse til DAH og EC-armatur tages ud af traktoren og opbevares på et tørt sted. Ligeledes bør ledninger med multistik beskyttes med en plastikpose for at undgå indtrængning af fugt og støv.

Specielt bør der ofres megen opmærksomhed på sensorer til HARDI TRONIC og Tronic-regneenheden selv. Sensorer skal renses omhyggeligt, men forsigtigt, og regneenheden skal opbevares tørt, rent og frostfrit.



Rustbeskyttelse

En grundig rustbeskyttelse kan være afgørende for sprøjtens levetid. Nogle kemikalier, og specielt flydende gødning er meget stærkt rustfremkaldende. For at beskytte sprøjten bedst muligt, følges flg. fremgangsmåde:

Før sprøjtning:

Vær sikker på at sprøjten er ren. Påfør alle udsatte metaldele et egnet rustbeskyttelsesmiddel, Tectyl 506, Castrol Rustilo 160 eller andet middel af tilsvarende kvalitet. Speciel opmærksomhed ofres på umalede dele, såsom møtrikker, bolte, fjedre og slangebånd. VIGTIGT, på hydrauliske stempler bør der ikke anvendes rustbeskyttelsesmidler der danner "hård overflade". En "hård overflade" vil kunne beskadige pakningerne i stemplet. Der bør i stedet anvendes smørefedt.

Efter sprøjtning:

Grundig rengøring, enten med rigeligt vand eller med egnet rensemiddel. Se sprøjtevejledning om rengøring.

Hvis sprøjten rengøres med højtryksrensere, eller hvis der har været sprøjtet flydende gødning, gennemsmøres alle led.

Behandlingen med rustbeskyttelsesmiddel gentages med jævne mellemrum, eller mindst en gang årligt.



Driftsforstyrrelser

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

- Selv en mindre utæthed på pumpens sugeside vil nedsætte pumpens kapacitet eller helt afholde den fra at suge.
- Tilstopet sugefilter vil hindre ansugning, således at pumpen ikke arbejder tilfredsstillende.
- Tilstopet trykfilter vil bevirke stigende tryk ved manometer, men faldende tryk ved dyserne.
- Fremmedlegemer, der har sat sig i klemme i pumpeventilerne, således at de ikke kan lukke tæt mod ventilens sædet, vil forårsage, at pumpen ikke arbejder tilfredsstillende.
- Utilstrækkeligt tilspændt membrandæksel vil give pumpen mulighed for at suge luft ind med nedsat eller ingen kapacitet til følge.
- Elektriske og hydrauliske komponenter, der er forurenede af snavs, bevirker dårlige forbindelser og hurtig nedslidning af det hydrauliske system.

Derfor kontroller ALTID:

1. Suge-, selvrensende, tryk- og dysefiltre er rene.
2. Slanges for utætheder og revner, idet der lægges specielt mærke til sugeslanges.
3. Pakninger og O-ringe forefindes og er i god stand.
4. Manometer er i god stand. Korrekt dosering afhænger heraf.
5. Armatur virker perfekt. Brug rent vand for at kontrollere.
6. Elektriske og hydrauliske komponenter holdes rene.



Fejl	Mulig årsag	Kontrol/Løsning	
Væskesystemet			
Ingen sprøjte- væske fra bommen, når den slutes til.	Luftutæthed på sugesiden	Kontroller om rødt sugelåg/o-ring er tætnet <hr/> Kontroller sugerør og fittings <hr/> Kontroller pumpemembranen tæthed og ventildækslerne	
	Luft i systemet	Fyld sugeslange med vand for indledende spædning.	
	Suge-/trykfiltre tilstoppet	Rens filtre <hr/> Kontroller gule sugerør ikke er forstop- pet eller er for tæt til beholderbunden	
Mangel på tryk	Ukorrekt samling	Omrøredyser ikke påsat <hr/> Blændedyse i selvrensende filter ikke påsat <hr/> Sikkerhedsventilfjeder mangler eller ikke stram nok	
		Pumpeventiler blokeret eller slidte	Kontroller for forstoppelser og slid
		Defekt manometer	Kontroller for snavs ved manometer- indtag
	Trykfald	Filtre tilstoppet	Rens alle filtre. Fyld med renere vand. <hr/> Hvis pulver anvendes, sørg for at omrøring er tilsluttet.
Dyser slidt			Kontroller væskestrømmen. Skift dyser ved afvigelse over 10% af normal dosering.
Beholder lufttæt		Kontroller at luftindtag i beholderlåg er åben.	
Luftindtag ved små mængder sprøjte- væske i beholderen		For meget omrøring, luk for trykom- røring. <hr/> Returløb i beholderen skal placeres andet steds.	



Fejl	Mulig årsag	Kontrol /Løsning
Trykstigning	Trykfiltere begynder at tilstoppes	Rens alle filtre
	Omrøredyser tilstoppet	Kontroller ved at lukke og åbne omrøring.
Skumdannelse		Luften suges ind i systemet.
		Kontroller tæthed/tætninger/o-ring på alle fittings på sugeside.
	For meget væskeomrøring	Luk for omrøring. Nedsæt pumpe r/min.
		Kontroller, at sikkerhedsventilen er tæt. Kontroller at returløb i tank er bundført med slange.. Brug skumdæpende tilsætning.
Væske lækker fra bunden af pumpen.	Ødelagt membran	Udskift. Se udskiftning af ventiler og membraner.
Armatuur		
EC armatur virker ikke.		Kontroller for kort kredsløb og udskift. Se nødbetjening af sprøjte.
	Forker polaritet	Brun - pos. (+) blå - neg. (-)
Hydrauliksystemet		
DAH "virker" ikke.	Ingen forbindelse Forkert polaritet.	Kontroller alle hydrauliske og elektriske forbindelser, korrekt polaritet, stik og sikringer
	Utilstrækkelig strøm	Min. 10volt..
Ukontrollerede bombevægelser, olien bliver varm.	For megen begrænsning i returløb.	Lynkobling må ikke være slidt. Evt. kan traktorens returledning være for lille. Max. tryk i sprøjtens returledning er 25 bar!.
Bommen hæver sig.	Forkert olieretning.	Vend olieslangerne eller brug anden position på hydraulikhåndtag.
Bommen hæver sig langsomt.	Returløb begrænset.	Max. tryk i returslange , 25 bar. Max. fiow i systemet, 90 l/min.
Uregelmæssige fejl.	Løse forbindelser.	Check alle forbindelser incl. dioder, relæer i samleboxen.



Hydrauliktransmission

Hvis transmissionen har været adskilt, skal man gøre følgende:

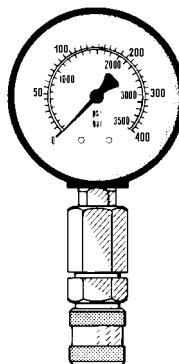
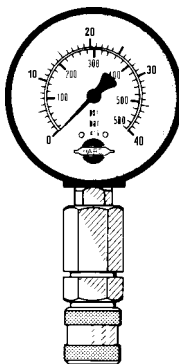
1. Fyld tanken med olie (ca. 30 l) til toppen af indikatoren.
2. Fyld pumpehuset med olie gennem drænledningen D1, som afmonteres ved tanktilslutningen. Tilslut igen.
3. Kontroller, at gearkassen er påfyldt olie.
4. Fjern drænledning D2 fra hydraulikmotoren uden for blæserhus.
5. Med kontrolhåndtaget til blæseren på 2, start kraftoverføringsakslen med traktoren i tomgang. Oliefiltermanometer skal bevæge sig.
6. Efter nogen tid (2-5 min.) vil det begynde at dryppe med olie i en jævn strøm. Monter drænledning igen.
7. Indstil kontrolhåndtag på maksimum.
8. Med 540 r/min. på kraftoverføringsakslen skal blæseren køre 3.000 r/min. Hvis dette ikke passer, juster da kablet på armen ved pumpen ved at løsne unbracoskruen i kableholderen og dernæst dreje armen, indtil omdrejningstallet når 3.000. Skruen spændes.
9. Kontroller oliestand i tanken. Fyld op til øverste streg.
10. Kontroller, at manometeret på sugefilteret ikke er i det røde område.
11. Efterspænd slanger og kontroller for utætheder, også ved gearkasse.

Justering af arbejdstryk

BEMÆRK: Det er nødvendigt at anvende et manometer på 0 - 40 bar og endnu et på 0 - 400 bar udstyret med lynkobling for tryk.

HARDI nr. 726895 0- 40 bar

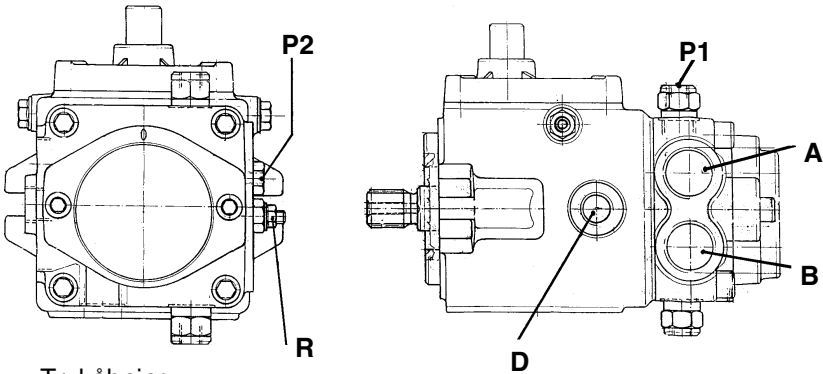
HARDI nr. 726896 0- 400 bar





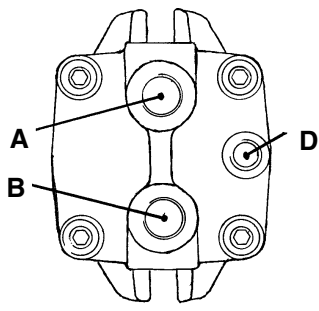
1. Tilslut 0 - 40 bar manometer til P2 og 0-400 bar manometer på P1.
2. Foretag "opstart" procedure.
3. Med 540 r/min. på kraftudtaget bør blæseren have 3.000 omdrejninger i minuttet.
4. Med udfoldede bomme kontrolleres, at arbejdsstrykket er mellem 140 - 160 bar og fødestrykket mellem 8 - 13 bar. Juster fødestryk R, hvis nødvendigt. Kontroller, at oliefiltermanometer ikke befinder sig i den røde zone.

Pumpe PV 43 M



- A Trykåbning
- B Tilbageløbsåbning
- D Drænåbning til beholder
- P1 Forbindelse til arbejdsstryk
- P2 Forbindelse til fødestryk
- R Justeringsskrue til fødestryk

Motor MF20





Nødbetjening af sprøjten

Bommen

I tilfælde af strømsvigt kan betjening af bommen foregå manuelt og ved at trykke på de enkelte knapper på magnetventilerne. Dette gøres ved at låse fordelerventilen ligesom når traktorer med lukkede centerhydraulikker anvendes.

Fjern magnetventilbeskyttelseskasser på blæseren.

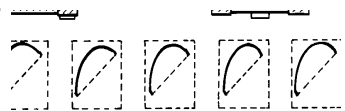
Nødbetjening kan nu foregå ved at trykke på de enkelte knapper på magnetventilerne.

Blok	Funktion
0	Ind for lukket centerhydraulik
1	Hævning/sænkning af bommen
2	Foldning af indersektion
3	Foldning af ydersektion
4	Skråstilling af bommen
5	Tudvinkling

Husk at genindstille systemet tilbage til åben centerhydraulik, hvis traktoren har et åbent centerhydrauliksystem.

Problemet kan skyldes en smeltet sikring.

Reservesikringer er placeret i fjernbetjeningsboksen.

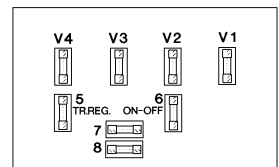
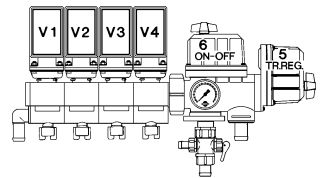


Sikringstype T 10A 250V
HARDI nr. 261272

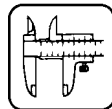
EC Armaturet

I tilfælde af strømsvigt er det nødvendigt at nødaktivere alle armaturfunktionerne manuelt. Multistikket kobles først fra EC armaturet. Nu drejes nødbetjeningskontrolknapperne manuelt. Problemet kan skyldes en smeltet sikring. Sikringerne er placeret i fjernbetjeningsboksen og mærket ifølge funktioner. (7 og 8 er reservesikringer).

Sikringstype T 500 mA
HARDI nr. 261125



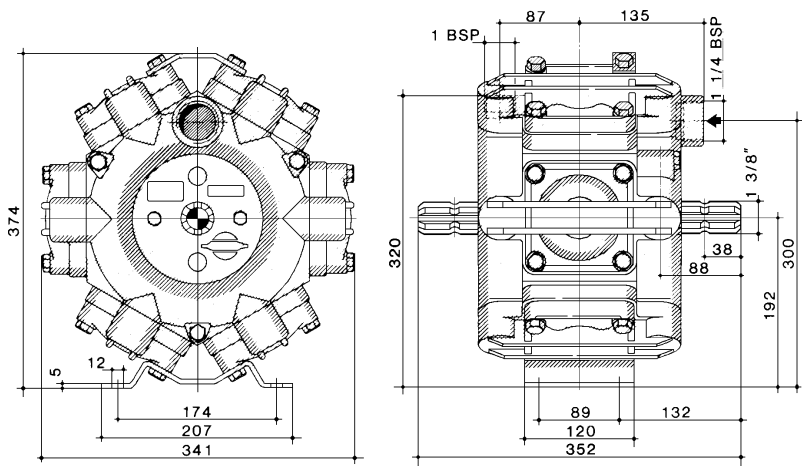
Tekniske specifikationer



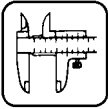
Beholder størrelse	Mål cm	Vægt *)
I	L x B x H	kg
2400	540 x 285 x 350	2100

*) Vægten angives for en tom beholder og med 18 m bom.

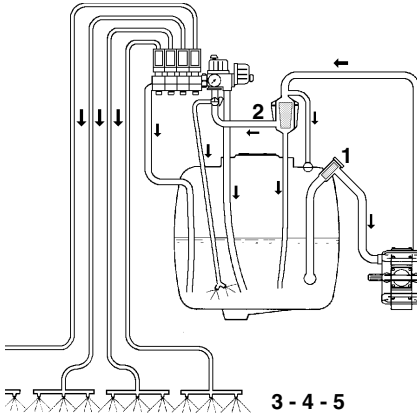
Pumpe Model 361



	r/min		200		300		400		500		540	
			l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW
bar	0,0	62,0	1,73	91,0	1,79	121	1,87	150	2,00	161	2,11	
	2,5	59,0	1,83	88,0	1,97	117	2,10	146	2,25	157	2,33	
	5,0	58,5	1,96	87,5	2,09	116	2,28	144	2,50	155	2,61	
	7,5	58,0	2,05	86,5	2,25	115	2,54	143	2,78	153	2,93	
	10,0	57,0	2,13	86,0	2,43	113	2,77	141	3,10	152	3,29	
Omdr./min.		r/min	Kapacitet				l/min	Sugehøjde		0,0 m		
Ydelse		kW	Max. tryk				15 bar	Vægt		54,0 kg		



Filter og dyser



Pos.	Mesh/ farver	Beskrivelse
1.	30	sugefilter
2.	100	selvrensende filter
3.	50 blå	dyse 4110-18
4.	80 rød	dyse 4110-12
5.	80 rød	dyse 4095-08

Blæser

Kontrol- håndtag	Blæser r/min * m/sek.	Luft- hastighed ialt m ³ /h/m	Luft- mængde kW/hk
1	600	6	300
2	1000	10	500
3	1500	15	750
4	1800	18	900
5	2200	22	1100
6	2500	25	1250
7	2800	28	1400
8	3000	30	1500

*) Traktorkraftudtag ved 540 r/min.

Kraftforbrug

Bomstør- relse	kW	Hp
12m	17	23
15m	19	26
16m	22	30
18m	25	34

Kraftforbruget er angivet ved et arbejdstryk på 10 bar.

Gearkasse

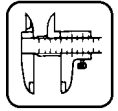
Fabrikat	MINTOR ML 52 (1 - 3.0)
Olietype	SAE 90 EP (SAE J306 a)
Oliemængde	Op til skueglaset 500 ml
Oliens max. temperatur	80° C

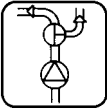
Hydraulikpumpe

Fabrikat	HP hydraulik. Type PV 43 M
Max. omdr./min	1620
Arbejdstryk ved max. r/min	160 bar
Fødestrykke max. r/min	8 - 13 bar
Olietype	SHELL TELLUS T 68 eller lignende
Oliemængde (tank)	30 liter
Oliens arbejdstemperatur	55° C
Oliens max. temperatur	75° C
Filtertype	10 micron
Udluftningsfilter Type:	Ostiglia FS-5

Hydraulikmotor (blæser)

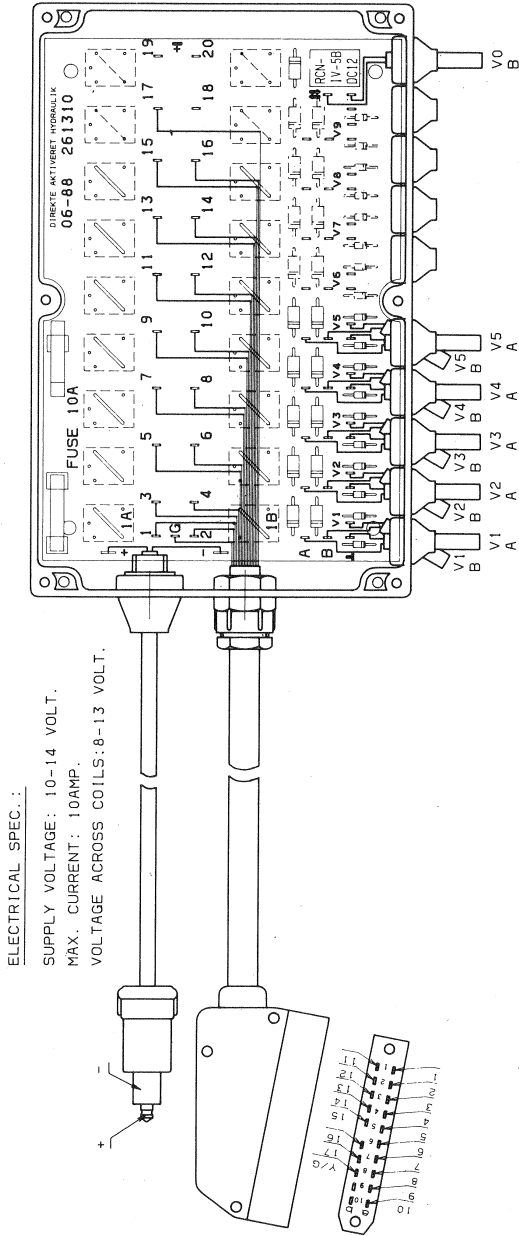
Fabrikat	HP Hydraulik. Type MF 20-1-B
Max. r/min	3000



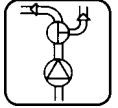
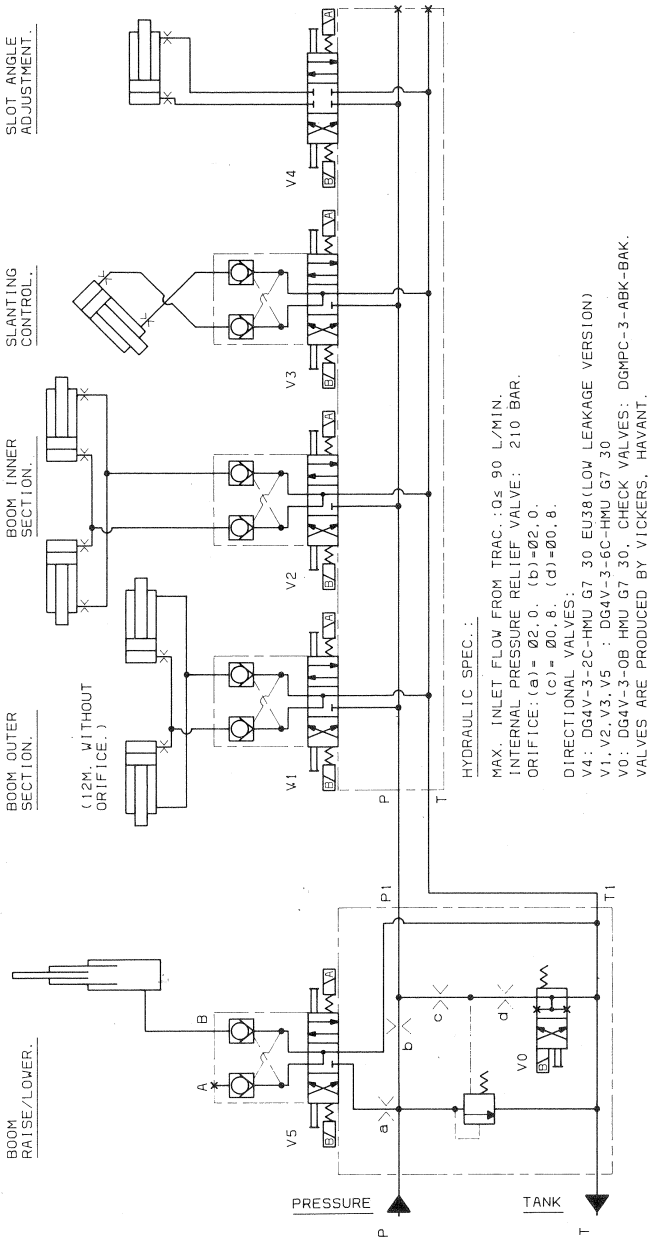


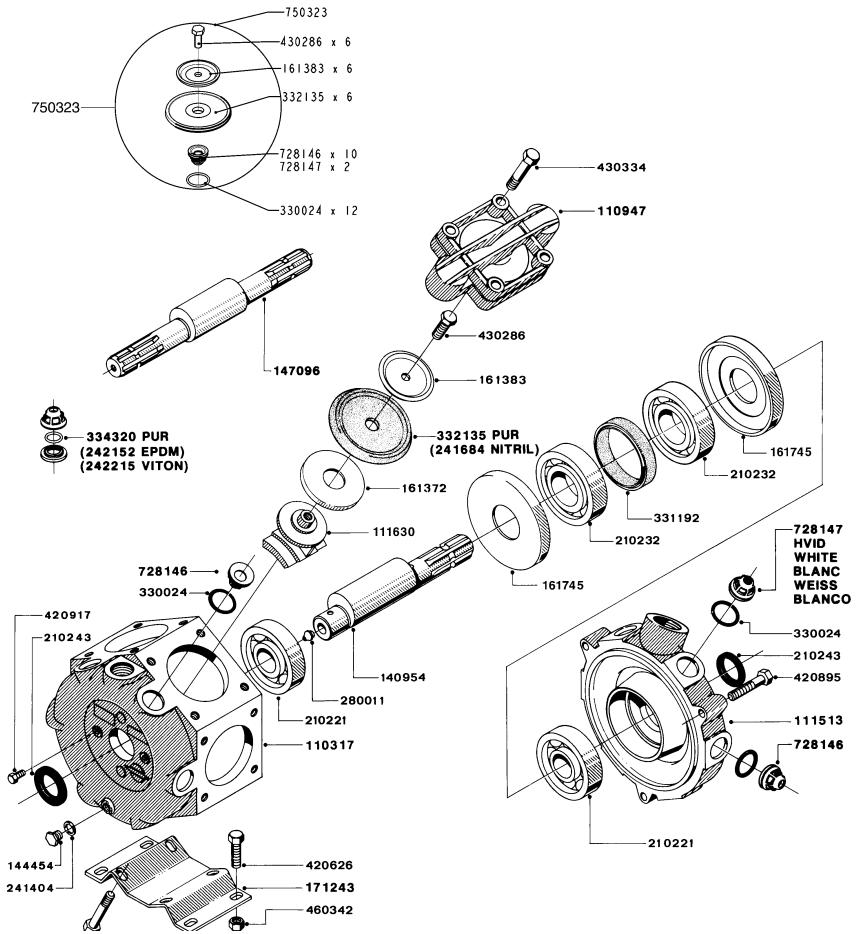
El - og hydraulikdiagram

Fordelerboks

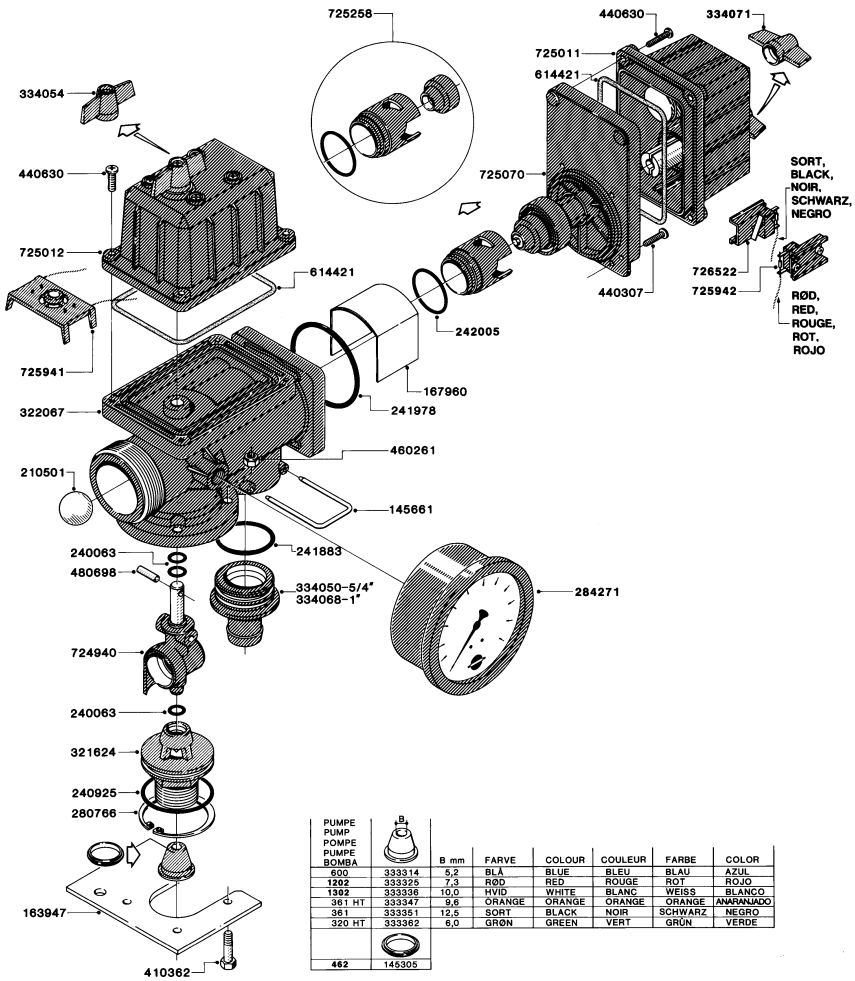


Hydrauliksystem



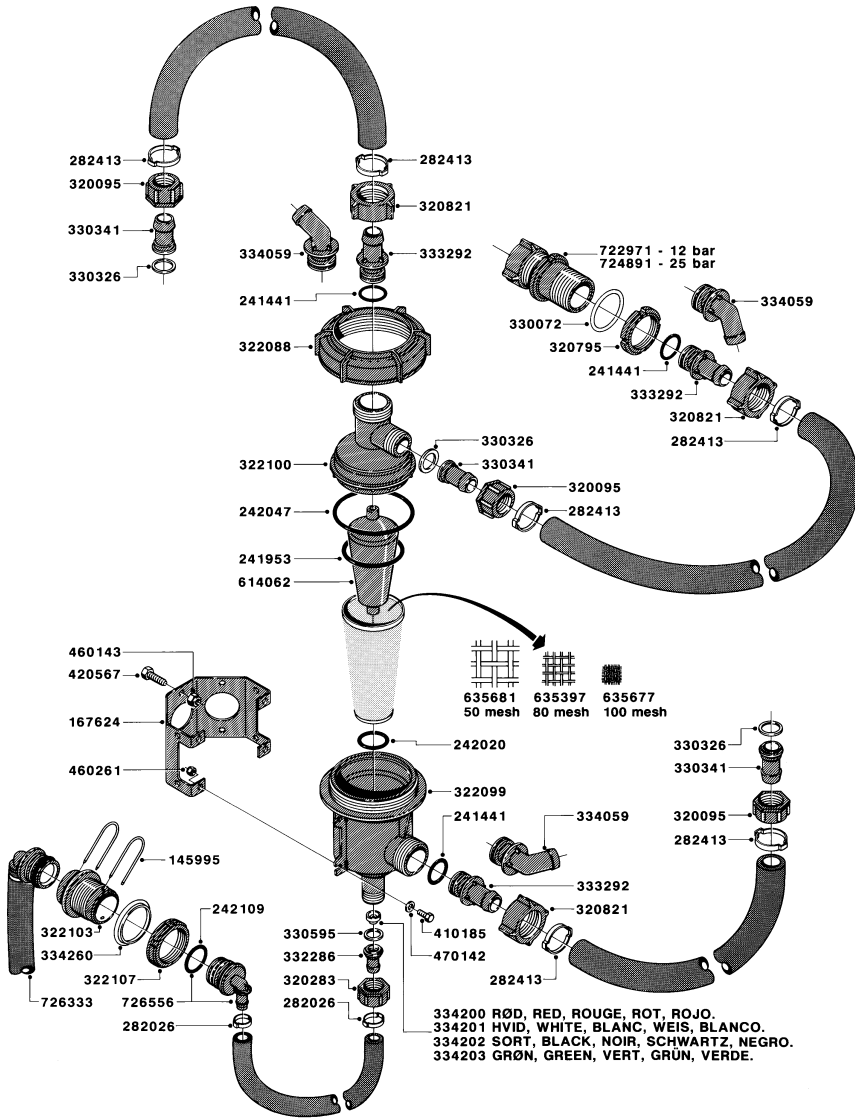


A13

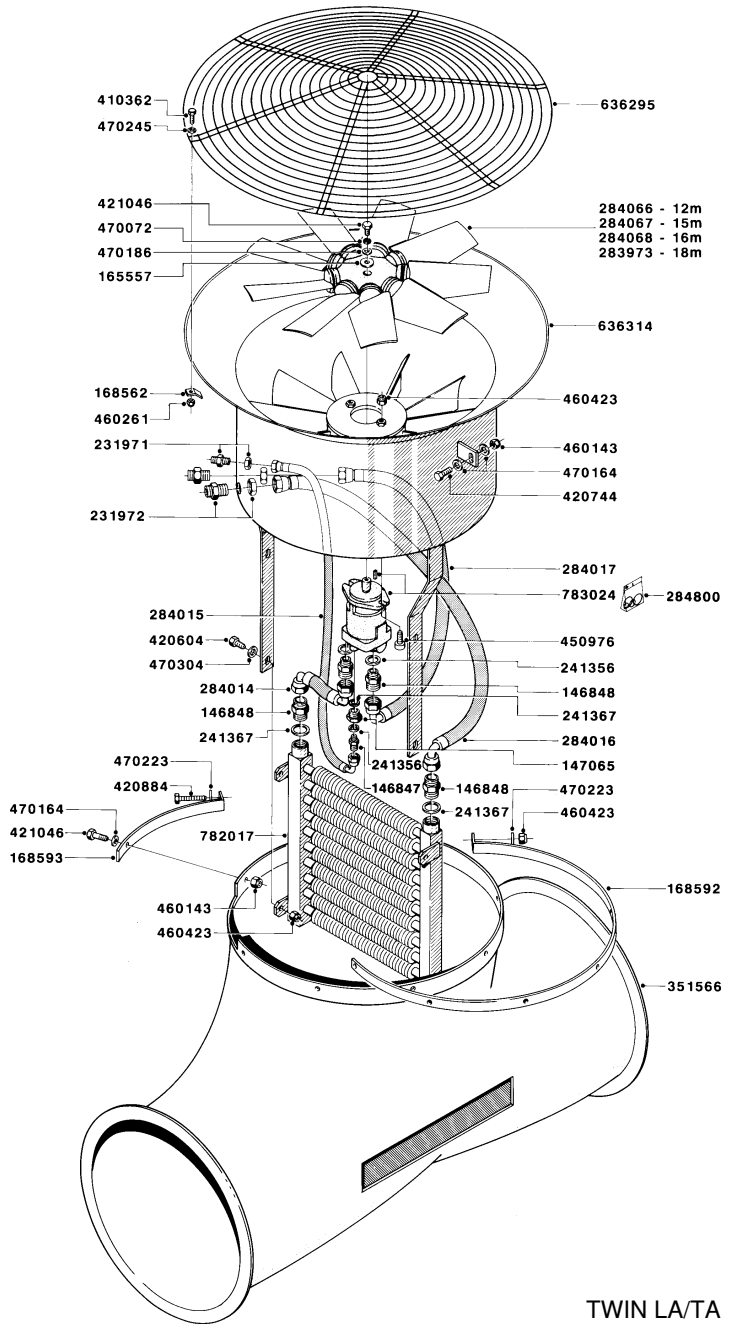


PUMPE PUMP POMPE BOMBA	B ₁ B ₂	B mm	FARVE	COLOUR	COULEUR	FARBE	COLOR
600	333314	5,2	BLÅ	BLUE	BLEU	BLAU	AZUL
1202	333325	7,3	RØD	RED	ROUGE	ROT	ROJO
1302	333336	10,0	HVID	WHITE	BLANC	WEISS	BLANCO
361 HT	333347	9,6	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ORANGE	ANARANJADO
361	333351	12,5	SORT	BLACK	NOIR	SCHWARZ	NEGRO
320 HT	333362	8,0	GRØN	GREEN	VERT	GRÜN	VERDE
462	148305						

B102



B205



C301

TWIN LA/TA