

BRUGER- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUAL



Osella TÅGESPRØJTE
Serie 3PP - Serie 3PM
Serie 3PL - Serie 3PC

Beskrivelser og grafik i denne manual er uforbindende, og derfor forbeholder Osella sig til enhver tid ret til at foretage eventuelle ændringer på maskinkomponenter, -dele og -tilbehør, der på grund af videreudvikling eller konstruktions- og handelskrav betragtes som nødvendige.

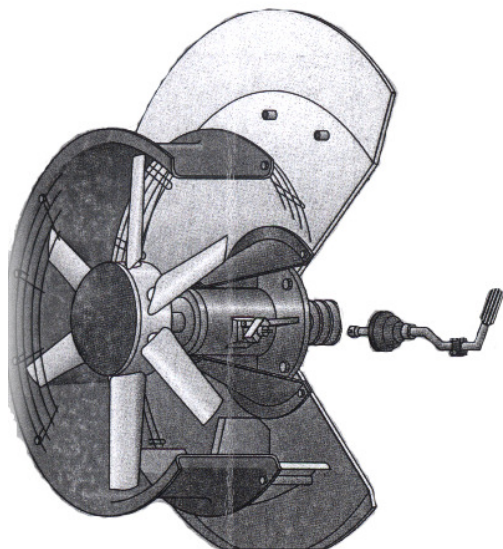
Der tages forbehold for alle fabrikationsrettigheder (også delvise rettigheder).

Denne manual indeholder alle forskrifter, der er nødvendige for brug og vedligeholdelse af Deres tågesprøjtemaskine. Vi anbefaler at læse alle forskrifterne grundigt igennem og overholde dem.

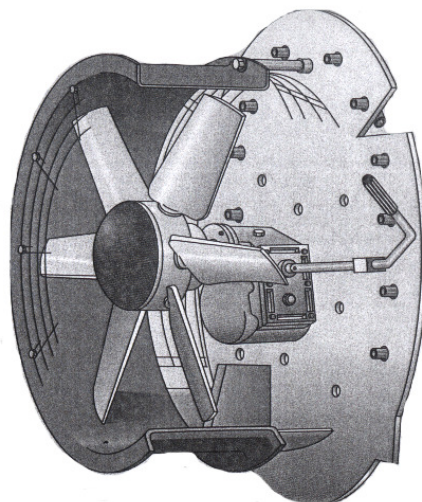
Denne manual bør opbevares, så den altid er til rådighed

MASKIN-IDENTIFIKATIONSSKILT

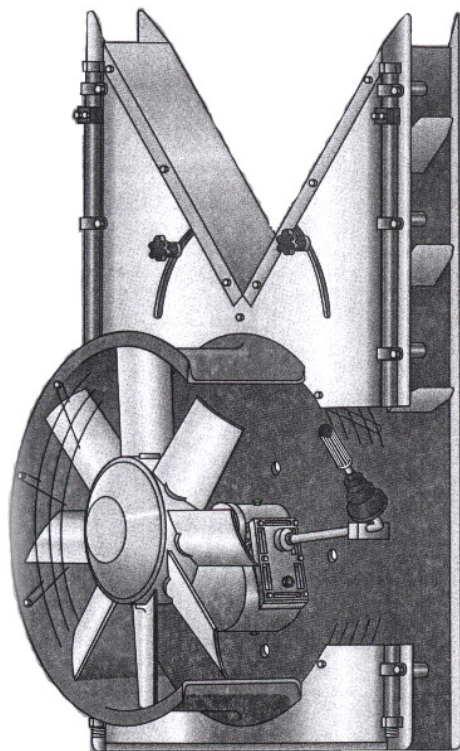
Serie 3PP



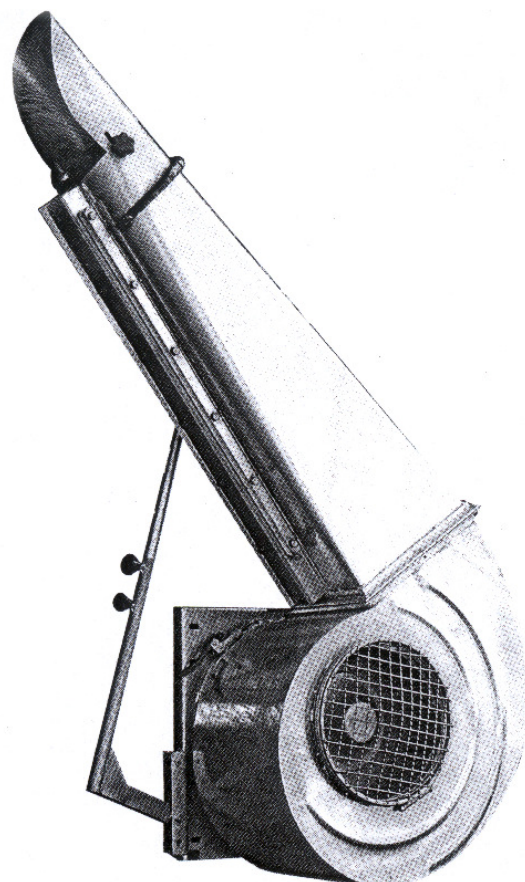
Serie 3PM



Serie 3PL



Serie 3PC



INDHOLDSFORTEGNELSE

| | |
|--|-------|
| FOREBYGGELSE AF ULYKKER OG SIKKERHEDSFORSKRIFTER | 2 |
| GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER | 3 |
| SIKKERHEDSFORSKRIFTER VED ANVENDELSE AF KARDANAKSEL | 4 |
| SIKKERHEDSFORSKRIFTER VED SPEØJTEBEHANDLING MED PLANTEBESKYTTELSESMIDLER | 5 |
| ADVARSELSETIKETTER PÅ TÅGESPRØJTEMASKINEN | 6 |
| INTRODUKTION – RISIKOANALYSE | 7 |
| KONTROL FØR IBRUGTAGNING – TRAKTORTILKOBLING | 8 |
| PUMPE | 9 |
| STYREAGGREGAT | 10 |
| BESKRIVELSE AF FJERNBETJENINGSARMATUR..... | 11 |
| INSTALLATION – STRØMTILSLUTNING – VENTIL | 12 |
| GRUNDINDSTILLING FØR IBRUGTAGNING | 13 |
| INDSTILLINGER | 14 |
| INDSTILLING AF TRYKREGULERINGSVENTILER | 15 |
| FEJLSØGNING | 16 |
| INDSUGNINGSFILTER | 17 |
| HØJTRYKSFILTER– VÆSKEBLANDER | 18 |
| MIXER | 19 |
| MULTIPLIKATOR – VEDLIGEHOLDELSE | 20 |
| REMSKIVETRÆK TIL REMSKIVEBLÆSER | 21 |
| BLÆSERVINGER– VINKELÆNDRING | 22 |
| VALG AF BLÆSERVINGETYPE – SPRØJTEDYSER..... | 23 |
| PÅFYLDNING AF BEHOLDER..... | 24 |
| RESTVÆSKE I BEHOLDEREN – TØMNING/RENGØRING AF TÅGESPRØJTEMASKINEN – SYSTEM/PUMPERENGØRING | 25 |
| DOSERINGSKONTROL | 26 |
| DYSETABEL | 27 |
| DYSETABEL ALBUZ | 28 |
| MULIGE ÅRSAGER TIL FUNKTIONSFEJL PÅ PUMPE | 29 |
| TRANSPORT | 29 |
| SKROTNING – TEKNISKE DATA | 30 |
| SAMMENDRAG AF FORSKRIFTER DER BØR OVERHOLDES | 30 |
| UNDER BRUG – EFTER BRUG | 31 |
| HYDRAULIKANLÆG | 32 |
| RESERVEDELSKATALOG | 33-41 |

FOREBYGGELSE AF ULYKKER OG SIKKERHEDSFORSKRIFTER



Såvel ejer som bruger af tågesprøjtemaskinen bør læse disse forskrifter omhyggeligt igennem. Det er vigtigt, at disse forskrifter er forstået inden ibrugtagning af tågesprøjtemaskinen.

Såfremt de nævnte forskrifter ikke følges, udsætter brugeren sig for alvorlige personskader.

GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

- ◆ Før ibrugtagning af tågesprøjtemaskinen bør denne vedligeholdelses- og bruger-vejledning læses. Man bør sikre sig, at alle eventuelle brugere af maskinen læser disse forskrifter. tågeSprøjtemaskinen bør anvendes med stor forsigtighed, da uopmærksomhed er den hyppigste årsag til ulykker.
- ◆ Der skal anvendes egnet påklædning, og øjne og mund skal beskyttes med briller og maske. Det anbefales at bruge en beskyttelseshjelm med filter.
- ◆ Berøring af sprøjtevæske bør undgås ved:
 - eftersyn, rengøring eller udskiftning af den indvendige sugefilterindsats
 - ændring af blæservingens vinkling
 - eftersyn, rengøring eller udskiftning af dyserne eller dele heraf (små filtre, skiver og dysehuller).

I forbindelse med ovenstående eller andre arbejdsfunktioner, hvorved der er risiko for at komme i berøring med kemiske produkter, bør anvendes beskyttelsesdragt og handsker.

- ◆ Hænder og påklædning skal holdes i afstand fra maskindele i bevægelse. Det er strengt forbudt at komme tæt på tågesprøjtemaskinens og traktorens roterende dele under brug.
- ◆ Når maskinen startes eller flyttes (også selv om maskinen er slukket), bør man sikre sig, at ingen personer har adgang til den.
- ◆ Reparationer eller service på maskinen eller dens drejbare maskindele må under ingen omstændigheder udføres, medens maskinen er i drift.
- ◆ Væskebeholderen må ikke bruges til at stå på.
- ◆ De påsatte sikkerhedsetiketter på tågesprøjtemaskinen skal overholdes med stor omhu. Man bør kontrollere, at disse etiketter er intakte og kan læses.
- ◆ Denne tågesprøjtemaskine må kun anvendes til sprøjtning med plantebeskyttelsesmidler (og ikke til anden brug).

Tågesprøjtemaskinen må ikke anvendes med korrosive væsker eller syrer, ukrudts-bekæmpelsesmidler eller andre produkter eller væsker, der ikke hører til blandt plantebeskyttelsesmidlerne.

SIKKERHEDSFORSKRIFTER VED ANVENDELSE AF KARDANAKSEL

- ◆ Kardanakslen må kun benyttes til dette bestemte redskab. Der må kun anvendes kardanakslar til Deres maskintype, som er anbefalet af producenten. Kardanakslar af forskellige dimensioner (længde og trækraft) må ikke benyttes.
- ◆ Før ibrugtagning af sprøjtemaskine og traktor skal det kontrolleres, om kardanakslen er korrekt forbundet med traktorens kraftudtag og pumpens notaksel.
- ◆ Kardanakslen skal være forsynet med fuld afskærmning af de roterende maskindele. Kardanleddene skal være afskærmet med skærmerkasser, der er fastgjort på kardanakslen samt af afskærmninger (af blik eller kunststof) på traktoren og tågesprøjtemaskinen. Desuden skal drivakslen være afskærmet.
- ◆ Der må ikke ske overbelastning. For at undgå driftsforstyrrelser eller skader må belastningsgrænsen på 550 o/min. ikke overskrides.
- ◆ Fastgørelseskæden holdes forbundet, og det kontrolleres, om kæden passer til de max. bevægelser, som kardanakslen tillader.
- ◆ Sikkerhedsudstyret må kun fjernes, når maskinen er ude af drift, og kun mens justering foregår.
- ◆ Ved beskadigelse eller slitage skal beskyttelsesudstyret straks udskiftes.
- ◆ Når kardanakslen er i brug, må man under ingen omstændigheder komme i nærheden af den, og man må på ingen måde være iført arbejdstøj med bæltar eller andet, som roterende maskindele kan hage sig fast i og trække med rundt, da der herved vil kunne ske alvorlige ulykker.
- ◆ Efter hver 15. driftstime samt før og efter sprøjtesæsonen skal kardanakslen efterses og smøres.

SIKKERHEDSFORSKRIFTER VED SPEØJTEBEHANDLING MED PLANTEBESKYTTELSESMIDLER

- ◆ Af sikkerhedsgrunde og for at opnå det bedst mulige resultat, anbefales det at omgås plantebeskyttelsesmidler med forsigtighed. Sikkerhedsetiketterne på væskebeholderen bør læses omhyggeligt.
- ◆ Der bør altid benyttes en passende påklædning (arbejdstøj og vandtæt overtræksdragt, handsker, beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm, åndedrætsværn eller beskyttelseshjelm med filter).
- ◆ Efter endt sprøjtearbejde vaskes hænder, beklædning og udstyr omhyggeligt.
- ◆ Undgå at spise og drikke under sprøjtearbejdet.
- ◆ Passagerer må ikke transporteres på traktoren og tågesprøjtemaskinen.
- ◆ Personer og dyr må ikke komme i nærheden af tågesprøjtemaskinen før og efter sprøjtearbejdet.
- ◆ Ved vending for enden af hver planterække, skal tågesprøjtemaskinen kobles fra. Først når traktoren holder i den korrekte køreretning igen, må tågesprøjtemaskinen startes.
- ◆ Ved sprøjtning nær andre grund- og jordarealer, huse, offentlige gader og veje skal der udvises stor forsigtighed, og de særlige forskrifter følges nøje. Undgå at sprøjte når det blæser.
- ◆ Rør, der står under tryk, må ikke repareres eller løsnes.
- ◆ Der må ikke anvendes en ejektor, der forurener.
- ◆ Uvedkommende må ikke komme i nærheden af tågesprøjtemaskinen, når den er i brug.
- ◆ Brugeren af tågesprøjtemaskinen skal straks slukke maskinen, hvis personer bliver stående på sprøjtearealet eller nærmer sig trods hans advarsler. Brugeren hæfter for de skader, der evt. måtte ske på de personer, der nærmer sig tågesprøjtemaskinen.
- ◆ Den resterende sprøjtevæske må ikke tømmes ud på jorden eller i offentlige vandløb, men skal tømmes i forseglede beholdere, der er beregnet til formålet.



Blæs ikke med munden på tilstoppede skiver, dyser eller filtre. Berøring med det kemiske produkt kan være sundhedsfarlig. Der må ikke anvendes metalgenstande til fjernelse af tilstopninger.

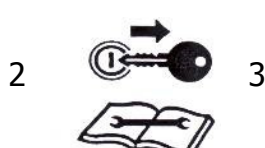
ADVARSELSETIKETTER PÅ TÅGESPRØJTEMASKINEN

De steder på maskinen, der må betragtes som særligt farlige, er forsynet med etiketter med sikkerhedsforskrifter, der har til formål at gøre brugeren opmærksom på de risici, han løber ved ikke at følge dem.



Det er yderst vigtigt, at disse etiketter holdes i god stand, evt. nye etiketter bør straks rekvireres hos producenten.

1. Læsning af bruger- og vedligeholdelsesmanual.
2. Brug af sprøjtemaskinen og alle vedligeholdelses- og justeringsforanstaltninger skal udføres i henhold til forskrifterne i denne manual.
3. Beskyttelse af munden og ansigt skal ske med maske eller hjelm med filter.
4. Beskyttelse af hænder og krop.
5. Sundhedsfare ved indånding af giftstoffer.
6. Undgå at stå i nærheden af kardanakslen, når den roterer.
7. Kardanakslens kraftudtag skal køre med 540 o/min.
8. Pumpetrykket må ikke overskride 40-50 bar.
9. Væskebeholderen må ikke bruges til at stå på.
10. Undgå at stikke hænderne ind i ventilatorbeskyttelsen:
11. Undgå at komme inden for forstøverens rækkevidde.
12. Anvend høreværn.
13. Vask hænder.



INTRODUKTION

Denne turbotågesprøjte drives af traktorens kraftudtag og er konstrueret til en rotation på max. 540 o/min.

Kraftoverførslen fra traktoren til pumpen sker gennem kardanakslen, som altid skal være en type med afskærmning. Fra pumpen overføres trækraften gennem endnu en kardanaksel til et gear, som leder kraften videre til blæservingen.

Pumpen suger sprøjtevæsken op af tanken og driver den under tryk videre til sprøjtedyser, der er anbragt tæt på luftstrømmen.

Med effekten af pumpetrykket og den luftstrøm, der er frembragt af blæservingen, opnås både en forstøvning med tågeeffekt samt en optimal fordeling af skadedyrsbekæmpelsesmidlet.

RISIKOANALYSE

Under konstruktionen af sprøjtemaskinen gennemgik den forskellige test.

Da alle risici i forbindelse med brug af sprøjtemaskinen blev elimineret, kan maskinen betragtes som praktisk talt ufarlig.

Eventuel risiko for fare kan opstå pga. ukorrekt brug af maskinen:

1. Forkert tilkobling af sprøjtemaskinen til traktoren.
2. Forkert tilslutning af kardanakslen.
3. Forkert betjening ved ibrugtagning.
4. Brug af sprøjtemaskine med defekte dele.
5. Forkert anvendelse af plantebeskyttelsesmidler.

Det anbefales derfor at anvende sprøjtemaskinen med omtanke, læse brugermanualen eller kontakte firmaet OSELLA & C. for yderligere informationer.

KONTROL FØR IBRUGTAGNING

Før sprøjtemaskinen tages i brug, skal det kontrolleres, om oliestanden står under det pejlemærke, der angiver den korrekte oliestand.

Ved påfyldning fjernes oliedækslet og membranen, og den nødvendige olie hældes på indtil pejlemærket. Når pumpen er slukket og maskinen står vandret, må olien ikke overstige dette pejlemærke.

Ved påfyldning anvendes olietypen SAE 20W/30 eller en olie, der anbefales af pumpeproducenten.

Før pumpen efter brug sættes til side kontrolleres endvidere ved hjælp af manometret, om den pneumatisk-hydrauliske akkumulators tryk (hvis denne er indbygget) svarer til den anvendte pumpetyper foreskrevne tryk (7-8 bar).

TRAKORTILKOBLING



ADVARSEL



Sprøjtemaskinen skal altid stå på et plant og stabilt underlag.

Under tilkobling skal man sikre sig, at eventuelle personer eller dyr befinder sig på sikkerheds-mæssig afstand.

- ◆ Traktoren bakkes ved lav hastighed hen til sprøjtemaskinen.
- ◆ Løftetarmene stilles i samme højde som koblingsboltene på sprøjtemaskinen; hvis det er nødvendigt, justeres løftearmene så de nøjagtigt flugter med hinanden
- ◆ De to løftetarme stikkes ind i de bolte, der passer, og disse sikres med passende låsesplitter.
- ◆ 3-punkts-armen/topstangen sættes på, og boltene sikres med de låsesplitter, der hører dertil.
- ◆ Kardanakslen tilkobles korrekt og skal være fastspændt.
- ◆ Tågesprøjtemaskinen holdes fast med det fastspændingsgrej, der er på løftearmene for at undgå sidelæns svingninger.

KOMPONENTEN

PUMPE

Under brug

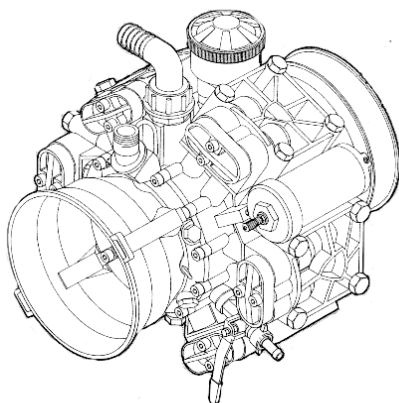
Pumpen må ikke køre med mere end 550 o/min., og trykket må ikke være over ca. 40-50 bar; værdierne kan aflæses på manometret.

Efter brug

Efter brug er det altid nødvendigt at lade pumpen køre et par minutter med rent vand for at sikre en grundig gennemspuling. Til sidst skal pumpen tømmes helt for vand. For at undgå frostskeer skal pumpen i vinterperioden opbevares ved plusgrader, eller pumpen skal tømmes fuldstændigt for vand. En anden mulighed er at lade en blanding af vand og frostvæske (i det rigtige blandingsforhold) stå i pumpen.

Vedligeholdelse

Oliestanden kontrolleres jævnligt, og hvis det er nødvendigt påfyldes olie som beskrevet tidligere. Endvidere kontrolleres jævnligt trykket i akkumulatoren (hvis den er installeret); trykket skal være på 7-8 bar. Efter sprøjtesæsonen eller senest efter 300 timers brug, skal olien skiftes og membranen, ansugningsventilerne og ventiler på tryksiden efterses. Er delene slidte eller beskadiget, skal de udskiftes.



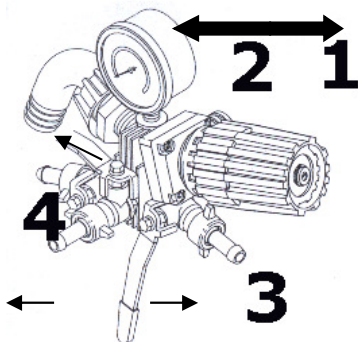
STYREAGGREGAT

Pumpetrykket kan indstilles med styreaggregatet. Ved hjælp af det indbyggede manometer kontrolleres trykket og med indstilling af håndtaget kan der åbnes og lukkes for væske-flowet.

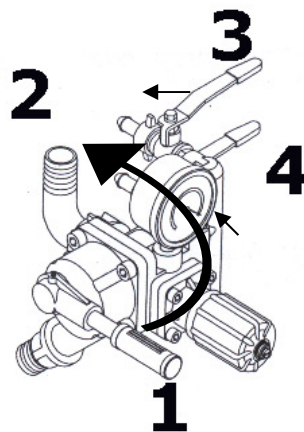
Styreaggregatets omskifter muliggør regulering i 5 forskellige positioner, hvorved man opnår følgende funktioner:

1. Afspærring af flowretningen til højre og til venstre med samtidig åbning af afløbet.
2. Fuldstændig afspærring under tryk muliggør betjening af indløbsanordningen i forbindelse med påfyldning af beholderen, anvendelse af forblander til pulverprodukter og brug af håndspulelansen.
3. Åbning af flowretning udelukkende mod højre.
4. Åbning af flowretning udelukkende mod venstre.

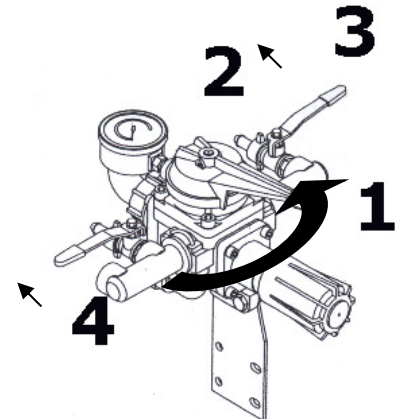
RM 40



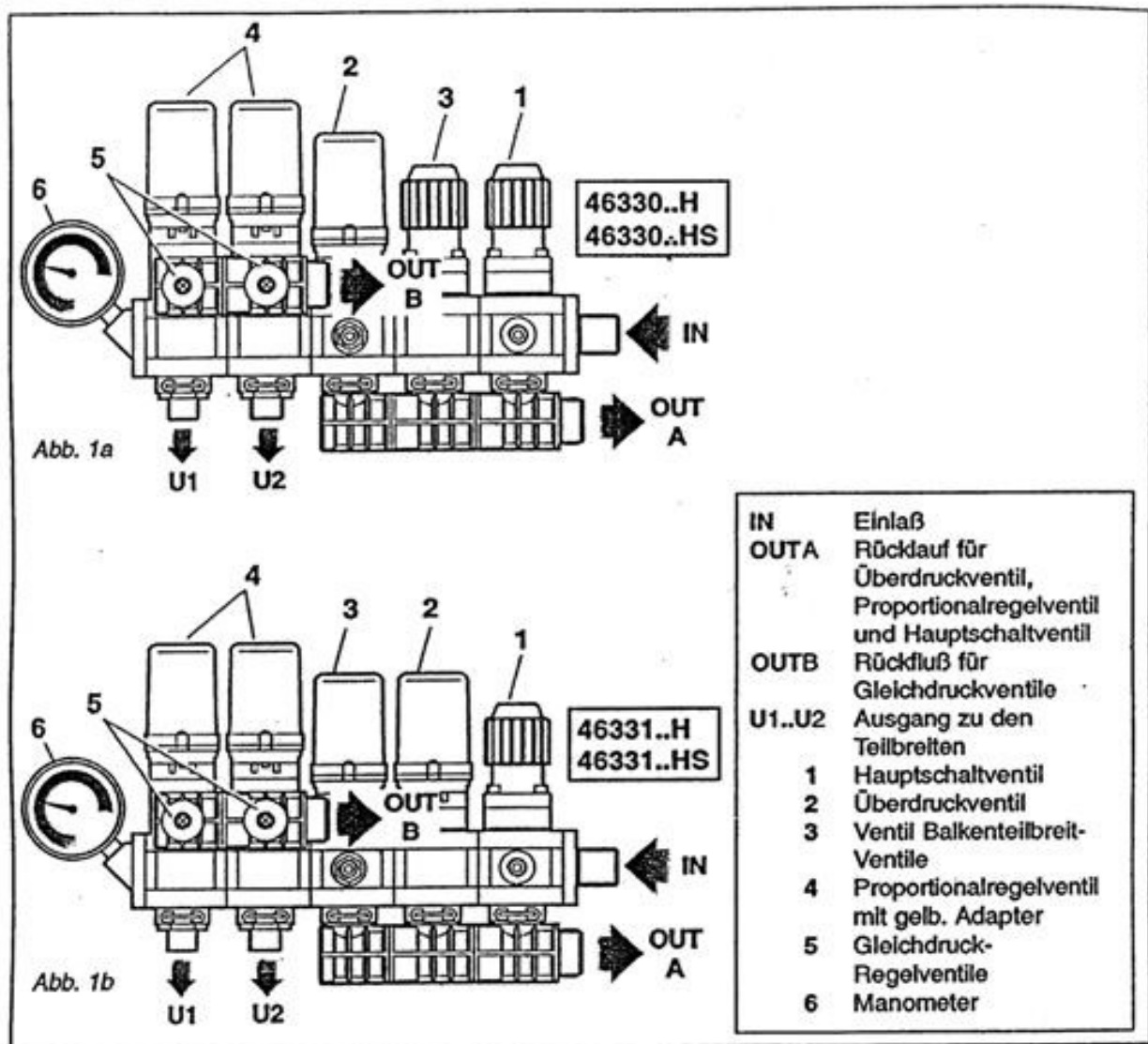
VDR 50



BYMATIK



Beschreibung der Fernbedienungsarmatur



Komponenten:

- 1 Hauptschaltventil:** im „offenen“ Zustand wird die Flüssigkeit in den Verbraucherkreis abgegeben, im „geschlossenen“ Zustand in den Tank zurück.
- 2 Überdruckventil:** dieses Ventil kann anhand seines Griffes geregelt werden (die Mehrflüssigkeit wird bei Erreichen des vorgegebenen Druckes abgelassen).
- 3 Proportionalregelventile:** regelt den Sprühdruck(manuel Abb.1a elektrisch Abb. 1b). Das Ventil kompensiert automatisch die Geschwindigkeitsveränderungen, wodurch die Sprühung stets mit der gleichen Flüssigkeitsmenge pro Flächeneinheit (Liter/Hektar) erfolgt.
- 4 Balkenteilbreitventile:** öffnet den entsprechenden Balkenteilbreit oder ermöglicht den Abfluß durch das Gleichdruck Ausgleichsventil (5)
- 5 Gleichdruck-Regelventile:** über diese Ventile wird der Druck nach entsprechender Regelung konstant gehalten, beim Schliessen von einem oder mehreren Teilbreiten.

6 Manometer(separat geliefert) gibt den Druck an, wenn das Hauptschalventil 1 in Pos. „ offen“ ist.

Installation

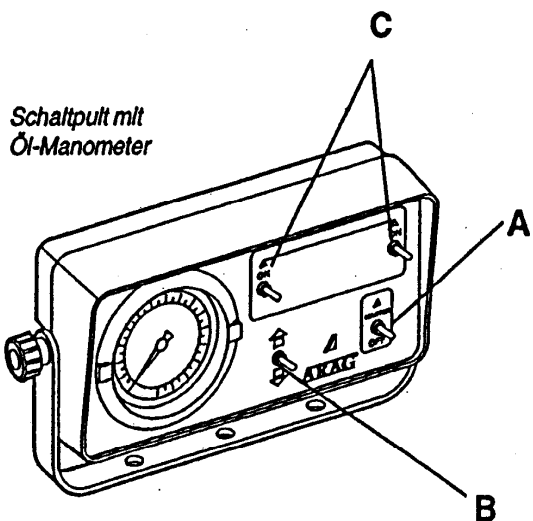
Allfällige Änderungen der hydraulischen Anschlüsse sollten stets von Fachpersonal ausgeführt werden.

Ein optimaler Betrieb des Steueraggregats wird dadurch erreicht, daß die Rückflußleitungen der Ventile auf unabhängige Weise mit dem Tank verbunden werden.

Die Rückflußröhre dürfen ausschließlich am oberen Teil des Tanks angeschlossen werden und nie am unteren Teil, um sie etwa als Hydraulikrührer zu verwenden.

Stromanschluß

ARAG liefert eine Reihe von Strombuchsen (Abb. 2), die für eine problemlose Verbindung mit der Fernbedienungsarmatur ausgelegt sind.



Steuerkasten serie 46625...
(separat bestellen)

- A Hauptschaltventil Schalter
- B Proportionalregelventil Schalter
- C Ventil Balkenteilbreit Schalter

Abb. 2

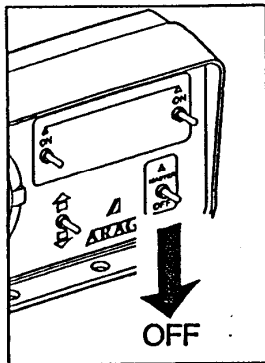
Die Armatur sollte durch eine 10A-Schmelzsicherung abgeschützt werden. Der Kabelquerschnitt muß mindestens 0,75 mm² sein.

In der Tabelle sind die Öffnungs- und Schließpositionen der Ventile, in Abhängigkeit der Kabelpolung, erkenntlich.

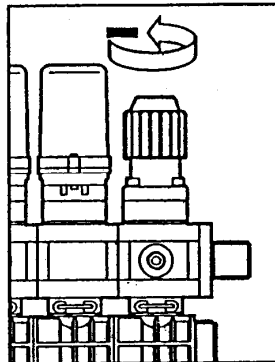
| VENTIL | Positiv-Stromversorgung (+) zu: | |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| | Anschluß 1 (BRAUN) | Anschluß 2 (BLAU) |
| Hauptschaltung (2, Abb. 1a – Abb. 1b) | geschlossen (OFF) | offen (ON) |
| Teilbreite (4, Abb. 1a – Abb. 1b) | geschlossen (OFF) | offen (ON) |
| Proportional (3, Abb. 1b) | Druckerhöhung | Druckminderung |

Vorbereitende Eingriffe

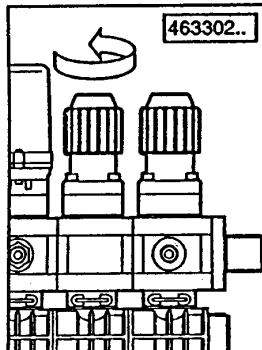
Bei der ersten Anwendung der Armatur sind folgende Eingriffe durchzuführen:



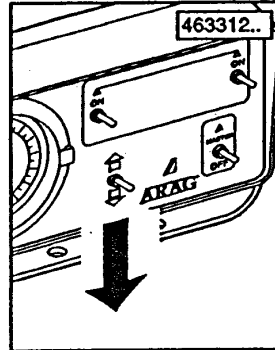
a)
Hauptschaltventil auf
Abläßposition stellen
("OFF")



b)
Der Knopf des Überdruckventil muß
vollständig aus-gedreht sein (gegen den
Uhrzeigersinn)



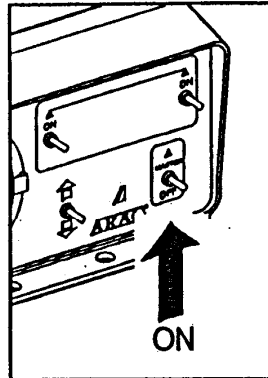
c)
Proportionalregelventivöllig öffnen:
1) für man. Armatur 46330... den Knopf gegen den
Uhrzeigersinn drehen.
2) für elektr. Armatur 46331... Druckschalter nach
unten drücken.



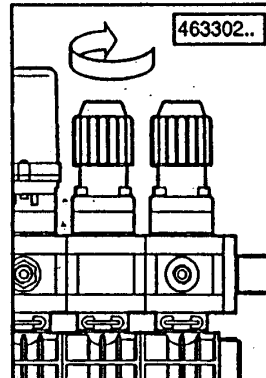
Zum Einstellen ist ausschließlich
sauberes Wasser ohne Chemikalien zu
verwenden

Einstellungen

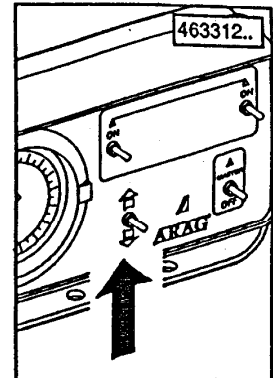
Überdruck einstellen



a)
 Die Pumpe in Betrieb setzen

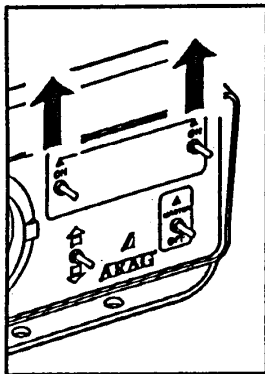


b)
 Hauptschaltventil öffnen ("ON"), Manometer tritt in Funktion

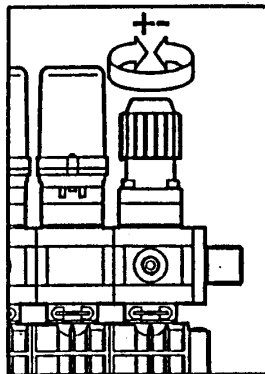


c)
 Proportionalregler (manuell in der 46330... und mit Schalter in der 46331...) völlig schließen. Sollte der Druck über den zulässigen Wert ansteigen, sich vergewissen, ob das Überdruckventil offen ist (siehe „B“ Vor-Eingriffe Seite 38).

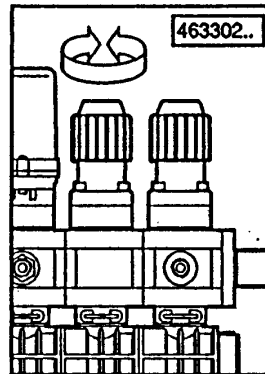
Einstellung Arbeitsdruck



d)
 Sämtliche Balkentellbrettventile öffnen ("ON")

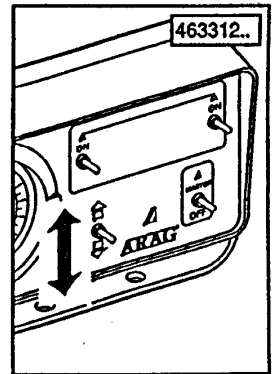


e)
 Das Überdruckventil auf einen höheren Druck als der Betriebsdruck einstellen (der Einstellwert muß jedenfalls niedriger als der von der Anlage erreichbare Höchstdruck sein)

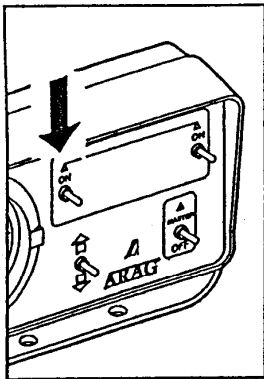


f)
 Den Druck über das Proportionalventil auf den Sprühwert bringen (der Druck ist in den Düsentabellen angegeben und steht in Abhängigkeit der Vorschubgeschwindigkeit und der (Liter/Hektar)

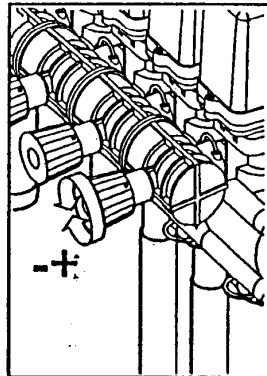
Achtung! Der Betriebsdruckes ist über das Proportionalventil und nicht über das Überdruckventil einzustellen. Ist der Unterschied zwischen Betriebsdruck und Eichdruck des Überdruckventil zu gering, könnte es vorkommen, daß das Proportionalventil nicht in der Lage ist, die



Einstellung Gleichdruckregler



g) Ein Balkenteilbreitventil schließen ("OFF")



h) Das dazugehörigen Gleichdruckventil einstellen, bis den vorgegebene Druck erreicht ist

i) Das Balkenteilbreitventil öffnen und schließen, sodann sicherstellen, daß keine Druckschwankungen auftreten

j) Die Arbeitsschritte (g, h und i) auf allen Balkenteilbreitventil vornehmen. Vorausgesetzt, daß die Düsentypen nicht gewechselt werden, garantieren diese Einstellungen eine konstante Flüssigkeitsverteilung, selbst bei verschiedenen Betriebsdruckwerten

Wartung



Zur Vorbereitung der Spritzmischung empfehlen wir gegen Schaumbildung **NOFOAM** (Best. NR 591250). **NOFOAM** hilft auch das Verbreiten der Spritzmischungen auf den Blätter.

Armatur nach jedem Spritzgang sowohl auch vor jeglichen Ruhestände sorgfältig durchspülen



Das Gerät jeweils nach dem Betrieb und auf jeden Fall vor Stillstandzeiten (einige Tage) oder zu Saisonende gründlich reinigen.

Man empfiehlt die Armature und Spritzgeräte in regelmässigen Abstände mit **PULSPRAY** (Best. NR 590100) durchzuspülen.

Die Bolzendichtungen der Hähne und sämtliche Drehteile mit **LUBRIPLAST Code 590000** schmieren.

Fehlersuche

| STÖRUNG | URSACHE | BEHEBUNG |
|--|---|---|
| Die Getriebemotoren funktionieren nicht | - Drähte nicht angeschlossen, Stromausfall | - Stromanschlüsse kontrollieren |
| | - Schmelzsicherung durchgebrannt | - Schmelzsicherung überprüfen |
| | - Schließbolzen verkusjet | - Bolzen reinigen |
| Die Getriebemotoren funktionieren, aber aus den Düsen tritt kein Wasser aus. | - Düsen verstopft | - Die Düsen reinigen |
| | - Kabel des Ablassventils verkehrt angeschlossen | - Die Kabel richtig anschließen |
| Die Getriebemotoren funktionieren, aber aus den Düsen tritt ständig Wasser aus | - Stabverschluß abgenützt | - Den Verschluß ersetzen |
| | - Verschleiß des Dichtungssitzes | - Gummihalter ausgangssseitig (Dichtungssitz) austauschen |
| Die Getriebemotoren funktionieren, aufnehmen auch Endschalter weiterhin Strom | - Endschalterkreis defekt | - Endschalterkreis ersetzen |
| Die Armatur bleibt unter Spannung gesetzt | - Getriebemotor des Hauptschaltventils funktioniert nicht | - Stromanschlüsse und/oder Schmelzsicherung überprüfen |

INDSUGNINGSFILTER

Dette filter tilbageholder fremmedlegemer eller restprodukter, når pumpen er i drift. Det er vigtigt jævnligt at kontrollere om de slangespændebånd, der sidder på forbindelsesstederne fra pumpens sugeside til beholderen, sidder godt fast; desuden skal det kontrolleres om filtrets forbindelsesstykker er spændt sammen, og at der ikke suges luft ind.

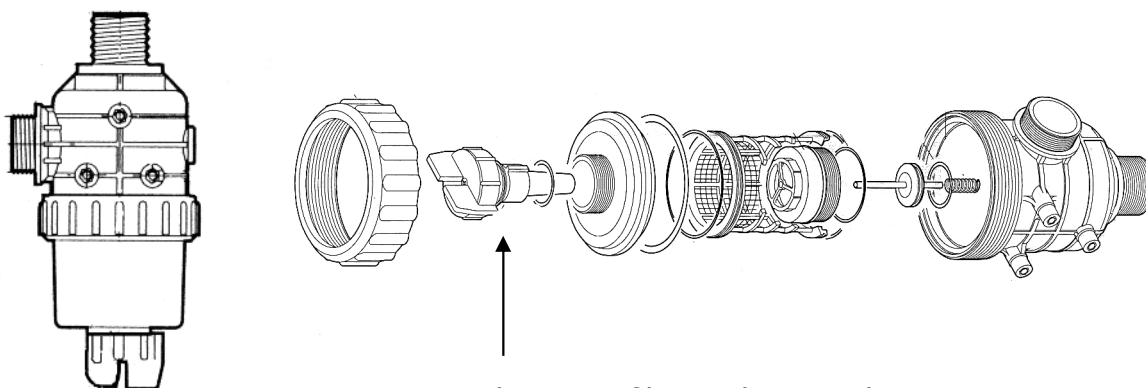
Filterpatronen skal altid være ren og i god stand.

Hvis pumpen suger luft, kan det ses på manometrets visning, der vil være vibrerende. Når pumpen fungerer korrekt, har viseren ingen udsving, men står roligt ud for den indstillede værdi.

En af kredsens lukkeventiler gør det muligt at rense sugefiltret selv ved fuld beholder.

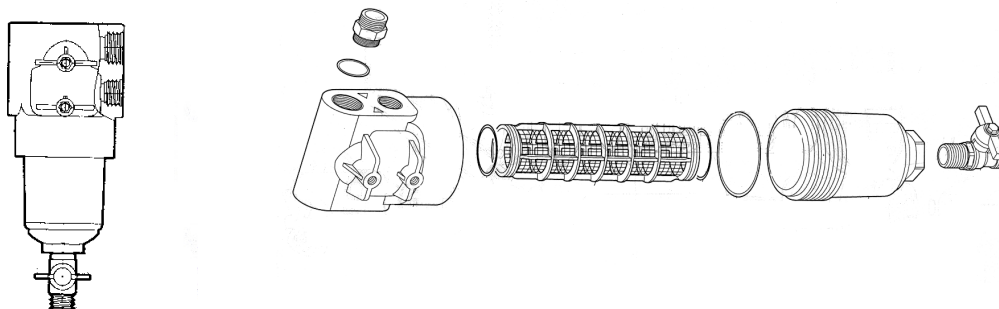
Rengøringen af filtret foretages som nævnt nedenfor.

1. Sugefiltrets dæksel skrues af, og den indvendige patron fjernes.
2. Patronen renses omhyggeligt eller udskiftes ved slitage.
3. Patronen sættes på plads, og dækslet til sugefiltret skrues på igen, dernæst kontrolleres at,
 - pakningen sidder fast
 - lukning af filterdækslet sikrer, at der ikke suges luft op
 - patronen er placeret således, at den åbner ventilen og dermed igen åbner kredsløbet.



Indsugningsfiltrets skiveventil

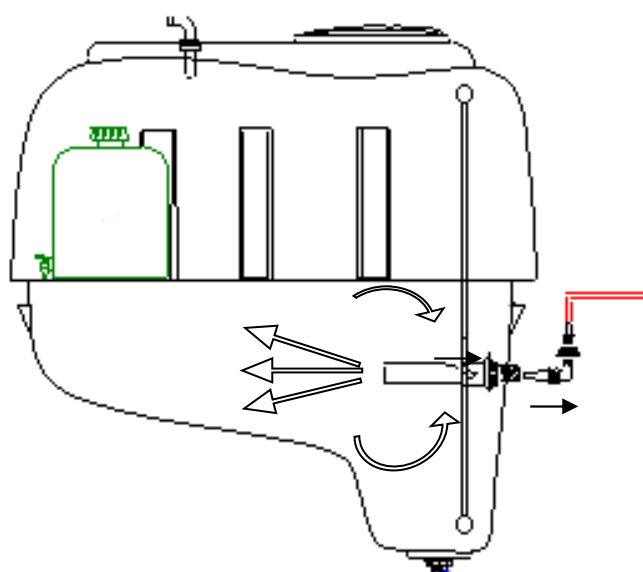
HØJTRYKSFILTER



VÆSKEBLANDER

Pumpen driver også væskeblanderen, således at en del af den opsugede væske ledes ind i beholderen under højt tryk. Herved opnås en konstant bevægelse i den opløsning, der er i beholderen, og der dannes ingen aflejringer. I de tilfælde, hvor der anvendes produkter, som ved omrøring danner meget skum, kan der lukkes for væskeblanderen ved at dreje på pumpens spærrehane. Ved eftersyn på blanderen eller ved tilstopning af dyseåbningen skal rengøringen foretages på følgende måde:

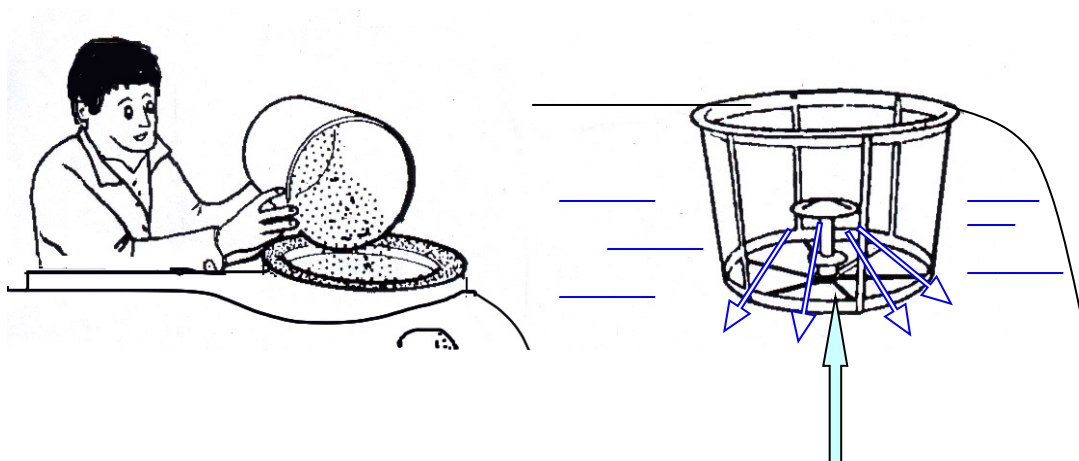
De drejbare dele løsnes, og dyseholderen trækkes ud i pilenes retning.



MIXER

Dette udstyr gør det muligt at blande det kemiske produkt, der skal anvendes til sprøjtning, før det hældes i beholderen, og brugeren behøver ikke blande væsken manuelt. Herved undgår brugeren faren og ubehaget ved at indånde og berøre produktet. Desuden undgås evt. forurening af omgivelserne med dårlig lugt og forstøvning samt spredning af pulveret. Ved brug af mixeren følges nedenstående forskrifter:

- Låget på mixeren skrues af, og det kemiske produkt, der skal blandes, hældes i beholderkurven.
- Låget skrues på mixeren igen. Pumpen skal stå under tryk, og den pågældende hane på pumpen åbnes for blandingen.
- Strålepumpen startes for påfyldning af beholderen.
- Herved sørger sprøjtemaskinen både for påfyldning af beholderen og omrøringen inde i beholderkurven.
- Beholderkurven er forsynet med en række huller, der muliggør afløb af vand-kemiproduct-blanding inde i beholderen.
- Efter påfyldning af beholderen lukkes der for hanen på strålepumpen og på mixeren.
- Dækslet på mixeren skrues af, og det kontrolleres, om produktet er blevet blandet, og om beholderkurven er helt tom.
- Dækslet på mixeren skrues på igen.



MULTIPLIKATOR

Herved bringes kraftudtrækkets omdrejningstal op på det antal omdrejninger per minut, der kræves for at blæservingen fungerer optimalt.

Multiplikatoren bærer pumpens blæservinger på sin aksel.

Multiplikatoren kan indstilles på to hastighedstrin, foruden frakobling.

For at tydeliggøre betjeningen af multiplikatoren forestiller vi os følgende eksempel med en multiplikator med to hastigheder plus frakobling.

Med håndtaget placeret bagerst til højre på turbosprøjtemaskinen kan gearet, der driver blæseren, indstilles på 3 forskellige måder.

1. med lav blæservingehastighed,
2. i frakoblingsposition, hvor blæservingen ikke bevæger sig, i de tilfælde hvor brugeren vil arbejde med håndsprøjtelansen. Der arbejdes endvidere med frakoblingsposition, hvis sprøjtestangen benyttes til ukrudtssprøjtning osv,
3. med højere blæservingehastighed.

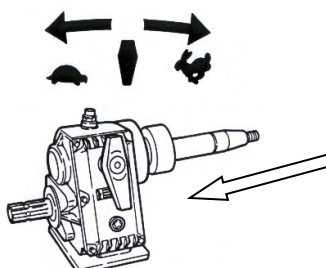
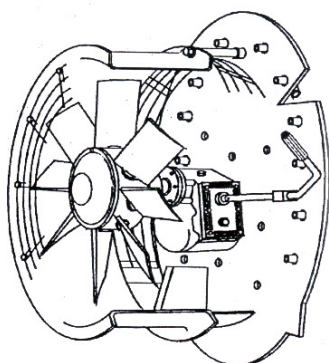
VEDLIGEHOLDELSE

Oliestanden kontrolleres jævnligt (se oliestandsglasset). Efter behov fyldes efter med olietypen SAE 90.

Kontrol foretages efter de første 10 driftstimer, derefter for hver 100. driftstime.

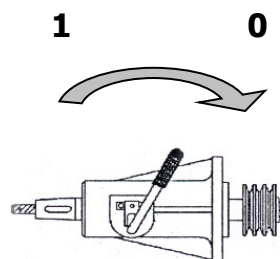
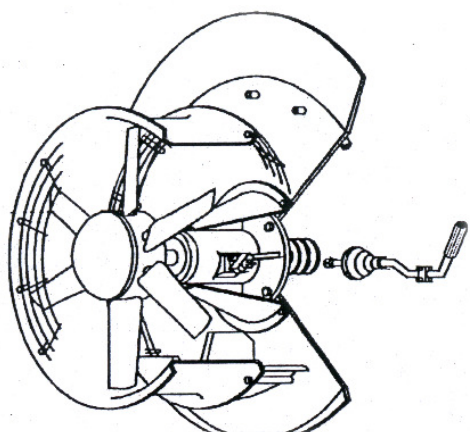
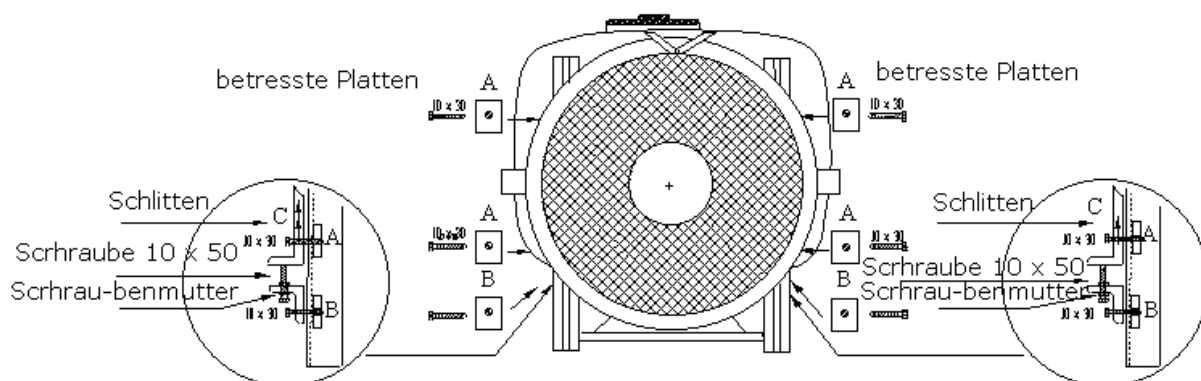


Håndtaget til justering af multiplikatoren må kun benyttes, når traktorens kraftudtag er stoppet. Vær altid opmærksom på, at kardanakslen i sådanne tilfælde først skal frakobles.



REMTRÆKSYSTEM TIL REMSKIVEBLÆSER

Samtlige skruer 10 x 30 på **A**-pladen løsnes
Skruerne 10 x 50 skrues i således at slædebeslaget **C** skydes op.
Kontroller at remmene er stramme.
Skruerne på **A**-pladen skrues fast igen



BLÆSERVINGER

Tågesprøjtemaskinens blæservinger er fremstillet i aluminium. Blæservingerne er konstrueret således, at deres vinkling kan ændres. Vinklingen på den enkelte blæservinge eller skovl tilpasses efter traktortrækraft og den trækraft, som arbejdet kræver.



Lydtryksniveau (LPA= lydniveau)94,5 dB (A)
Lydgrænseværdi (LWA= akustisk styrke)....119,5 dB

ÆNDRING AF VINKLING

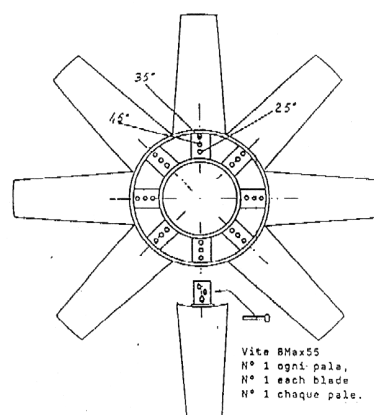
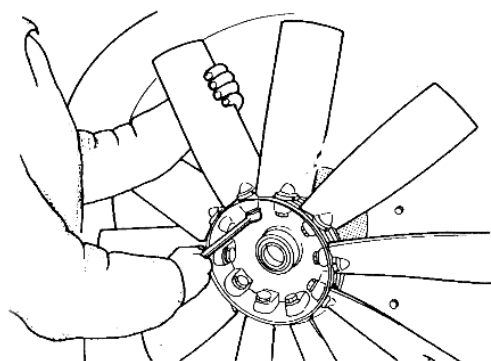
Denne vinkling passer i de fleste tilfælde, men den kan ændres efter hvilken traktor, der benyttes.

Skruenavet og skruedækslet har referencenumre til brug ved montage. Disse tal bruges til sammenligning (f.eks. 21 på dækslet og 21 på navet). Ved eftermontage bør man sikre sig, at tallene står i den oprindelige position.

OBS: For at ændre blæservingernes vinkling er det ikke nødvendigt at afmontere dem. Alle blæservingerne skal have samme vinkling:

Blæservingerne leveres normalt med en vinkling på 35°.

1. Blæservingedækslet fjernes
2. Skruerne 8 Ma x 55 fjernes
3. Blæservingen indstilles i hullet svarende til den ønskede vinkling
4. Skruerne 8 Ma x 55 skrues i igen
5. Dækslet monteres.



VALG AF BLÆSERVINGETYPE

For at nå en optimal sprøjtebehandling er det nødvendigt at montere den bedst egnede blæservinge til de respektive afgrøder

Blæservingerne klassificeres ud fra kriterier, hvoraf det vigtigste først og fremmest er luftudgangen, der ikke må overskride de fastsatte max. værdier.

Det anbefales:

- ved vindyrkning: en blæservinge med en diameter på 620 og 720 mm.
- ved planteavl: en blæservinge med en diameter på 720 og 920 mm.

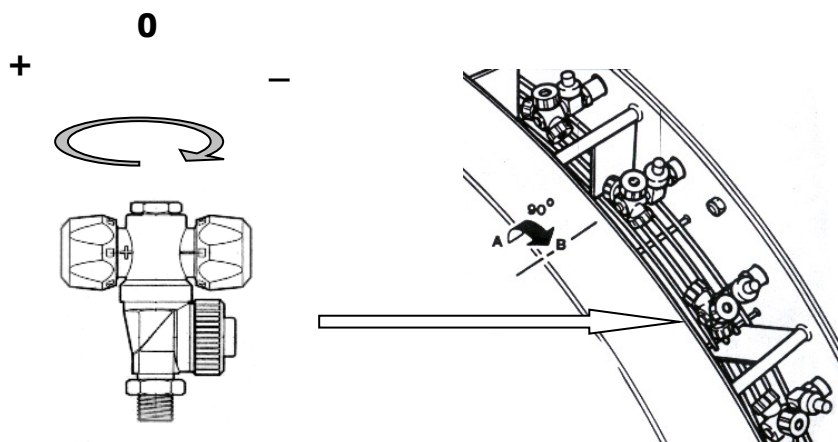
SPRØJTEDYSER

Dyserne er fremstillet af messing og plastik og udformet som tvillingedyser, hvorved der opnås to forskellige fordelingsmetoder af sprøjtemidlet, uden at dyserne skal byttes, således at brugeren kan vælge den rigtige arbejdsmetode. Hver serie af dyser har i enden et lille filter af rustfast stål samt et ledmundstykke, der også er af rustfast stål, som også giver sprøjtetågen en konusform, endelig er der et fint keramikbånd derpå. Ledmundstykker og de små keramikskiver leveres med åbninger med forskellig diameter: 0,8 – 1,0 – 1,2 – 1,5 – 1,8 – 2,0. Såfremt det ønskes, kan dyserne udstyres med Albus ATR.

En dyse har tre positioner, der indstilles ved drejning.

- i lodret stilling er et mundstykke åbent (**B**)
- ved drejning 90°; skråtstillet, er dysens to mundstykker lukket. (**A**)
- ved drejning 180°, sammenlignet med udgangspositionen, står det andet mundstykke åbent.

Det anbefales at rense de små dysefiltre regelmæssigt og at skifte de små keramikskiver ud, hvis deres diameter er blevet forøget ved brug.



PÅFYLDNING AF BEHOLDER

Påfyldning af beholderen kan ske med og uden påfylder.

Direkte påfyldning uden påfylder

Vandet påfyldes direkte fra en beholder, der holdes over indløbsstudsens på sprøjtemaskinens beholder.

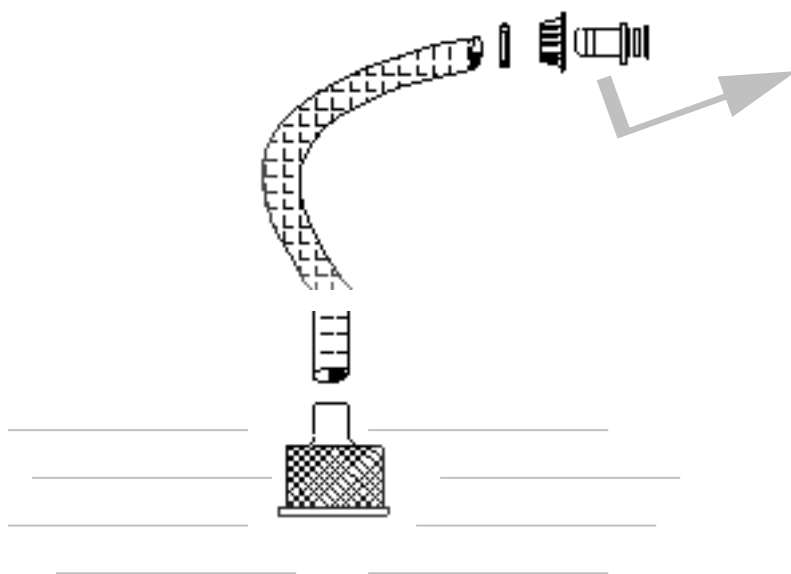
Påfyldning med påfylder (bestilles separat)

Påfylderen er ekstra udstyr, som kan påmonteres efter kundes ønske. Påfyldningen af sprøjte- beholderen sker ved hjælp af omhældning af væsken fra en beholder, der er placeret under sprøjtebeholderens indløbsstuds.

1. Dæksel (gul) fjernes fra sugefiltret
2. Sugefiltret sættes ind i stedet for dækslet
3. Sugerøret stikkes ned i vandkanalen
4. Reguleringshåndtaget sættes på 2 (manometret skal vise 0)
5. Kardanakslen bringes op på 500 – 540 R.P.M (o/min.)

Vand fyldes i beholderen gennem sugerøret.

Efter påfyldning fjernes sugerøret fra filtret, og dækslet (gul) sættes på igen.



RESTVÆSKE I BEHOLDEREN

Bunden i sprøjtemaskinens beholder giver mulighed for anbringe udløbet, således at den resterende væske i beholderen er minimal.

Denne bund er ens for alle typerne i serie **3P**. Den resterende væske i beholderen er som følger:

- i vandret stilling 2 l.
- i en hældning fremover på 10% 3 l.
- i en hældning bagud på 10% 3 l.

TØMNING OG RENSNING AF TÅGESPRØJTEMASKINEN

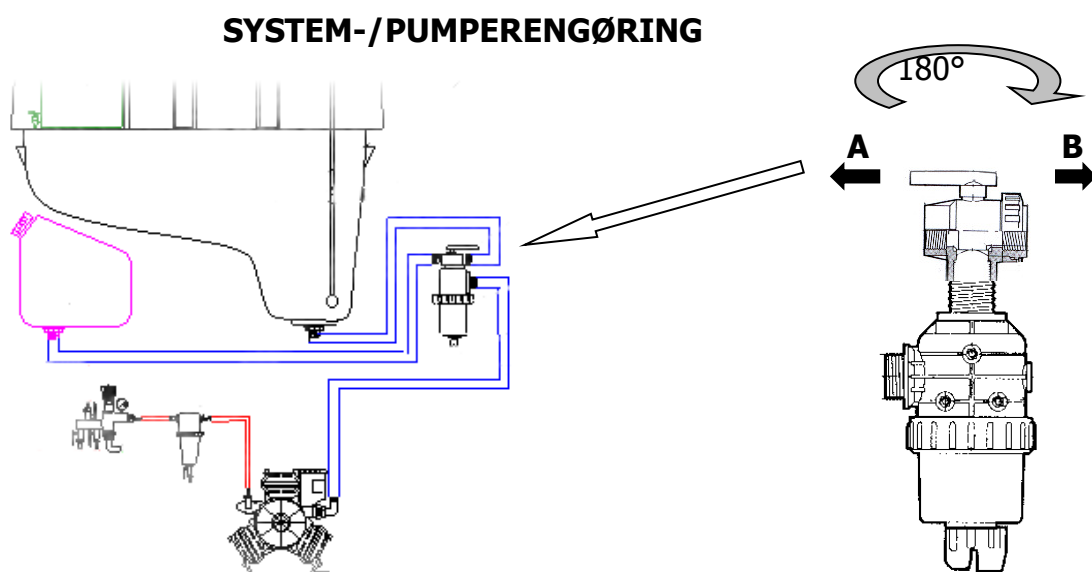
Tømning af maskinen sker gennem en kuglespærrehane. Hvad angår rengøring uden for den periodiske kontrol af sugefiltrets patron og slitage af det selvrensende filter på indløbsrøret, er sprøjtemaskinen udstyret med et hydraulisk rengøringsystem.

Dette system bevirker, at pumpen opsuger en bestemt mængde rent vand til gennemspuling af selve pumpens kredsløb og sprøjtemaskinens indre hydrauliske kredsløb.

Systemet fungerer ved, at pumpen tilsluttes en lille beholder med rent vand ved hjælp af en drejehane.

(Position **A** tilslutning til rengøringsystemets beholder, position **B** tilslutning til hovedbeholderen).

Vandet løber igennem sugefiltret, pumpen, fordeleren og indløbsrøret, hvorved vandstrålerne spuler alle komponenterne.



DOSERINGSKONTROL

Til kontrol af sprøjtemaskinens væsketilførsel skal man være opmærksom på følgende:

Ved at indsætte (**Q**, **v**, **d**) i nedenstående formel findes den bedst egnede dysetype til de respektive sprøjtebehandlinger.

Q = den nødvendige væskemængde per hektar (liter/hektar)

v = traktorens hastighed

d = afstand mellem planterækkerne (i meter)

$\frac{\mathbf{Q \times v \times d = T}}{600}$ = dysernes totale ydelse.
i liter/min.

Ved at dele denne ydelse med antallet af de aktiverede dyser, fremkommer ydelsen pr. dyse.

$\mathbf{T_s = \frac{T}{\text{Antal dyser}}}$

Ud fra disse beregninger anvendes den type dyse, der er bedst egnet.

Eksempel

Q = 800 liter/hektar

v = 5 km/t

d = 3 m

Totalydelse: $\frac{800 \times 5 \times 3}{600} = 20$ l/min.

Ydelse pr. dyse ved anvendelse af 12 dyser

$\frac{20}{12} = 1,6$ l/min.

Ud af dysetabellen ses nu hvilken dyse, der har denne ydelse ved et tryk på ca. 20/30 bar.

I det angivne eksempel vælges dyser med:

- keramiskiver Ø, 1.0
- ved et tryk på 30 bar.

TABELLA USCITA UGELLI ALBUZ - LITRI AL MINUTO
ALBUZ NOZZLE OUTPUT CHART - LITRES PER MINUTE

ALBUZ DÜSENLEISTUNGSTABELLE - LITER PRO MINUTE

| P bar | Q l/min | | | | | | |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--|
| | Viola Violet Violet Lila | Marrone Brown Marron Braun | Giallo Yellow Jaune Gelb | Arancio Orange Orange Orange | Rosso Red Rouge Rot | Verde Green Vert Grün | Azzurro Light blue Blue ciel Himmelblau |
| 2,00 | 0,23 | 0,30 | 0,47 | 0,62 | 0,88 | 1,13 | 1,56 |
| 2,50 | 0,26 | 0,34 | 0,53 | 0,70 | 1,00 | 1,26 | 1,75 |
| 3,00 | 0,29 | 0,37 | 0,58 | 0,76 | 1,08 | 1,38 | 1,91 |
| 3,50 | 0,31 | 0,40 | 0,63 | 0,82 | 1,17 | 1,50 | 2,07 |
| 4,00 | 0,33 | 0,43 | 0,67 | 0,88 | 1,25 | 1,60 | 2,21 |
| 4,50 | 0,35 | 0,46 | 0,71 | 0,93 | 1,33 | 1,70 | 2,34 |
| 5,00 | 0,37 | 0,48 | 0,75 | 0,98 | 1,40 | 1,79 | 2,47 |
| 5,50 | 0,39 | 0,50 | 0,79 | 1,03 | 1,47 | 1,88 | 2,59 |
| 6,00 | 0,40 | 0,53 | 0,82 | 1,08 | 1,53 | 1,96 | 2,71 |
| 7,00 | 0,44 | 0,57 | 0,89 | 1,16 | 1,65 | 2,12 | 2,92 |
| 8,00 | 0,47 | 0,61 | 0,95 | 1,24 | 1,77 | 2,26 | 3,12 |
| 9,00 | 0,49 | 0,64 | 1,00 | 1,32 | 1,87 | 2,40 | 3,31 |
| 10,00 | 0,52 | 0,68 | 1,06 | 1,39 | 1,98 | 2,53 | 3,49 |
| 11,00 | 0,55 | 0,71 | 1,11 | 1,46 | 2,07 | 2,65 | 3,66 |
| 12,00 | 0,57 | 0,74 | 1,16 | 1,52 | 2,16 | 2,77 | 3,83 |
| 13,00 | 0,59 | 0,77 | 1,21 | 1,59 | 2,25 | 2,88 | 3,98 |
| 14,00 | 0,62 | 0,80 | 1,25 | 1,65 | 2,34 | 3,00 | 4,13 |
| 16,00 | 0,66 | 0,86 | 1,34 | 1,76 | 2,50 | 3,20 | 4,42 |
| 18,00 | 0,70 | 0,91 | 1,42 | 1,87 | 2,65 | 3,40 | 4,69 |
| 20,00 | 0,74 | 0,96 | 1,50 | 1,97 | 2,80 | 3,58 | 4,94 |

TABELLA USCITA UGELLI - LITRI AL MINUTO
NOZZLE OUTPUT CHART - LITRES PER MINUTE

DÜSENLEISTUNGSTABELLE - LITER PRO MINUTE

 Atm = kg/cm² pressione / pressure / Druck

1 Atm = 14.2 psi

1 Bar = 1.02 Atm

100 kPa = 1 Bar

1 KpA = 0.145 PSI

p. = piastrina in ceramica / tip ceramic plate / Keramikplätten

C. = convogliatore in acciaio inox / core stainless steel conveyor / Inox-Sthl-Förderer

chiuso = closed

per esempio / for example: 22 Atm = 284 psi = 19.607 Bar = 1960 kPa (zum Beispiel)

| Ø PIASTRINA | Atm 10 | Atm 15 | Atm 20 | Atm 30 | Atm 40 | Atm 50 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| P. 0,8 C. CHIUSO | 0,92 | 0,98 | 1,05 | 1,18 | 1,35 | 1,50 |
| P. 1,0 C. CHIUSO | 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,65 | 1,80 | 1,96 |
| P. 1,2 C. CHIUSO | 1,72 | 1,92 | 1,92 | 2,15 | 2,38 | 2,60 |
| P. 1,5 C. CHIUSO | 2,38 | 2,48 | 2,60 | 2,95 | 3,30 | 3,65 |
| P. 1,8 C. CHIUSO | 2,72 | 2,85 | 2,98 | 3,38 | 3,78 | 4,20 |
| P. 2,0 C. CHIUSO | 3,40 | 3,55 | 3,70 | 4,13 | 4,56 | 5,00 |
| P. 2,2 C. CHIUSO | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,65 | 5,10 | 5,55 |
| P. 2,5 C. CHIUSO | 3,95 | 4,20 | 4,62 | 5,08 | 5,54 | 6,01 |
| P. 1,0 C. 1,0 | 2,00 | 2,20 | 2,39 | 2,70 | 3,03 | 3,35 |
| P. 1,2 C. 1,0 | 2,30 | 2,60 | 2,90 | 3,51 | 4,12 | 4,75 |
| P. 1,5 C. 1,2 | 6,10 | 6,40 | 6,90 | 7,50 | 8,10 | 8,75 |
| P. 1,8 C. 1,5 | 6,10 | 6,40 | 6,90 | 7,50 | 8,10 | 8,75 |
| P. 2,0 C. 1,8 | 8,20 | 8,70 | 9,20 | 10,01 | 10,80 | 11,60 |
| P. 2,2 C. 2,0 | 10,50 | 10,90 | 11,30 | 12,43 | 13,56 | 14,70 |
| P. 2,5 C. 2,2 | 11,50 | 12,35 | 13,20 | 15,00 | 16,60 | 18,30 |

MULIGE ÅRSAGER TIL FUNKTIONSFEJL PÅ PUMPEN

Hvis pumpen ikke fungerer optimalt eller der er forstyrrelser i driften, følges flg. forskrifter:

- ◆ Kontroller om indstillingsventilen er defekt.
- ◆ Kontroller om der kommer luft med ind i pumpens indsugningsdel, specielt gennem sugefiltret.
- ◆ Kontroller om mixeren er for tæt på pumpens sugestuds.
- ◆ Kontroller om mixerens indføringsrør er klemt sammen eller defekt.
- ◆ Kontroller om dyseskivernes udløbsåbninger har udvidet sig for meget i brug og derved har behov for ekstra vand.
- ◆ Kontroller om luften i pumpens akkumulator har den rigtige trykværdi.
- ◆ Kontroller om indsugningsventilerne og trykventilerne er blevet klemt eller er slidte.
- ◆ Kontroller om der er vand i pumpens oliepejlebeholder, hvilket kan betyde, at en eller flere membraner er blevet beskadiget.

TRANSPORT

I tilfælde hvor det er nødvendigt at transportere sprøjtemaskinen, skal følgende forskrifter følges.

- ◆ Beholderen tømmes helt
- ◆ Kontroller om topstangens kapacitet svarer til sprøjtemaskinens vægt (se dataemblemet).
- ◆ Ved brug af kran hhv. løbekran skal sprøjtemaskinen sættet korrekt på krogen. Ved brug af gaffeltruck skal gaflerne sættes ind under sprøjtemaskinen således, at der ikke opstår farlige svingninger.



Ved lastning skal der kontrolleres, om der er personer eller dyr i nærheden.

Efterlad aldrig den hængende last uden opsyn.

Kontroller at hverken personer eller dyr går eller står under den hængende last.

Efter lastning skal sprøjtemaskinen fastgøres omhyggeligt for at undgå eventuelle bevægelser under transporten.

SKROTNING

Når sprøjtemaskinen er slidt op og ikke længere fungerer, skal den skrottes.



Tågesprøjtemaskinen må ikke forfalde, da den kan udgøre en sundhedsfare, og dele af den kan forurene miljøet.

- ◆ Beholderen tømmes helt for væske og indholdet opsamles.
- ◆ Olien hældes fra gearkassen og pumpen og opsamles.
- ◆ Tågesprøjtemaskinen skilles ad, og de forskellige dele sorteres alt efter deres materiale.
- ◆ Tågesprøjtemaskinens skrotdele afleveres på den lokale deponeringsplads.

TEKNISKE DATA

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Beholderens kapacitet | 200-3000 l. |
| Vægt | 120 – 300 kg. |
| Gear | en- og totrins gear. |
| Membranpumpe (kapacitet) | 50-125 l./min. |
| Ventilator diameter | 450-820 mm. |
| Håndvaskbeholder | 15 l. |
| Rentvandsbeholder | 20-60 l. |

SAMMENDRAG AF FORSKRIFTER DER BØR OVERHOLDES



Brugermanualen bør læses omhyggeligt og de nævnte forskrifter følges:

- ◆ Før ibrugtagning af sprøjtemaskinen
- ◆ Oliestanden kontrolleres.
- ◆ Kontroller lufttrykket i akkumulatoren.
- ◆ Kontroller indsugningsudstyret:
 - Filtret skal være rent.
 - Slangerne må ikke være knækket
 - Kontroller at der ikke suges luft ind
 - Kontroller kraftoverførselens omdrejningstal (o/min.)
 - En hurtig ansugning af pumpen opnås når trykværdien er nul.

UNDER BRUG

- Arbejdstrykket må ikke overskride det maksimale tryk, som manometret angiver

EFTER BRUG

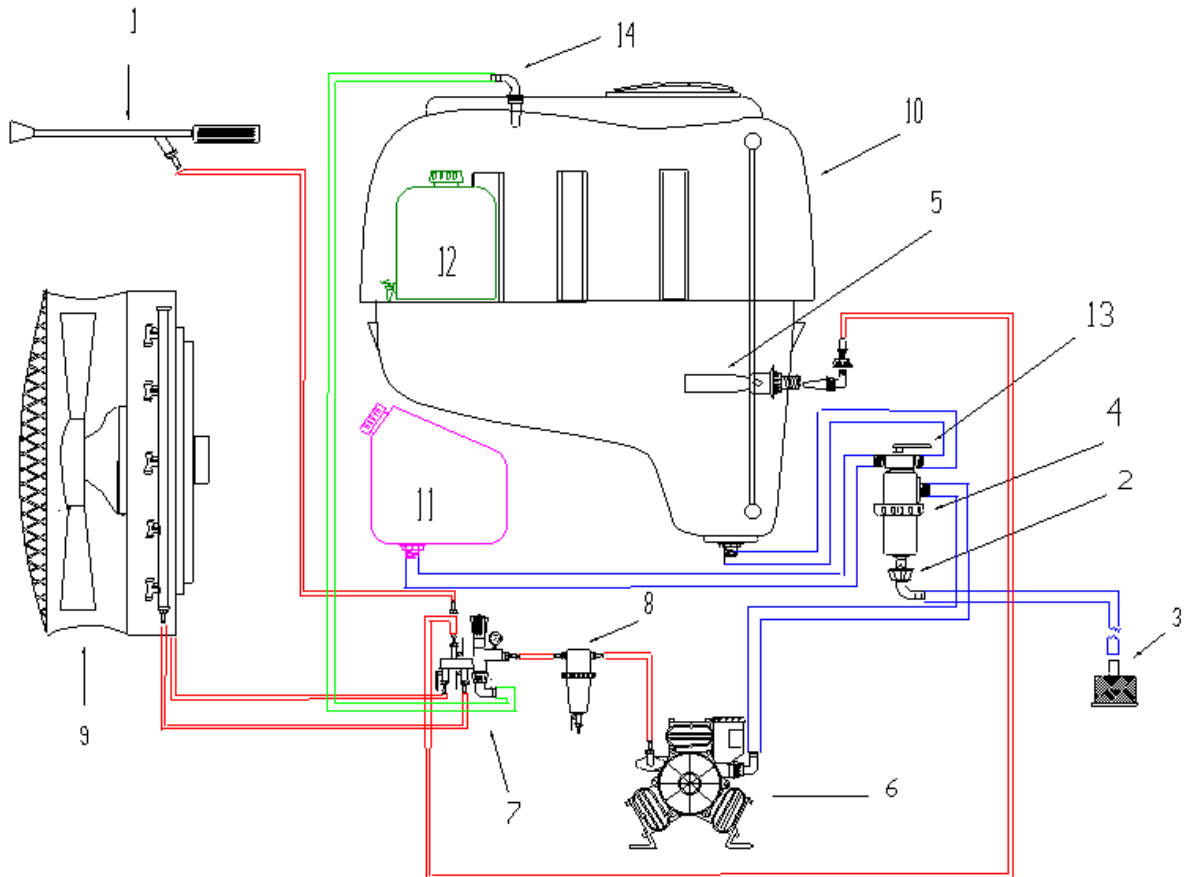
- Pumpen gennemspules med rent vand ved et tryk på nul.
- Pumpen tømmes helt for vand ved risiko for frostgrader

Efter sprøjtesæsonen skal der, når turbotågesprøjten efter brug stilles til side, tages forbehold for evt. frostgrader.

Vi anbefaler fagligt forsvarlig behandling og forskriftsmæssig vedligeholdelse af turbosprøjtemaskinen for at undgå ubehagelige overraskelser og forkert betjening

Producenten hæfter ikke for skader på sprøjtemaskinen, der er fremkommet ved forkert brug af maskinen og unkladelse af periodisk vedligeholdelse.

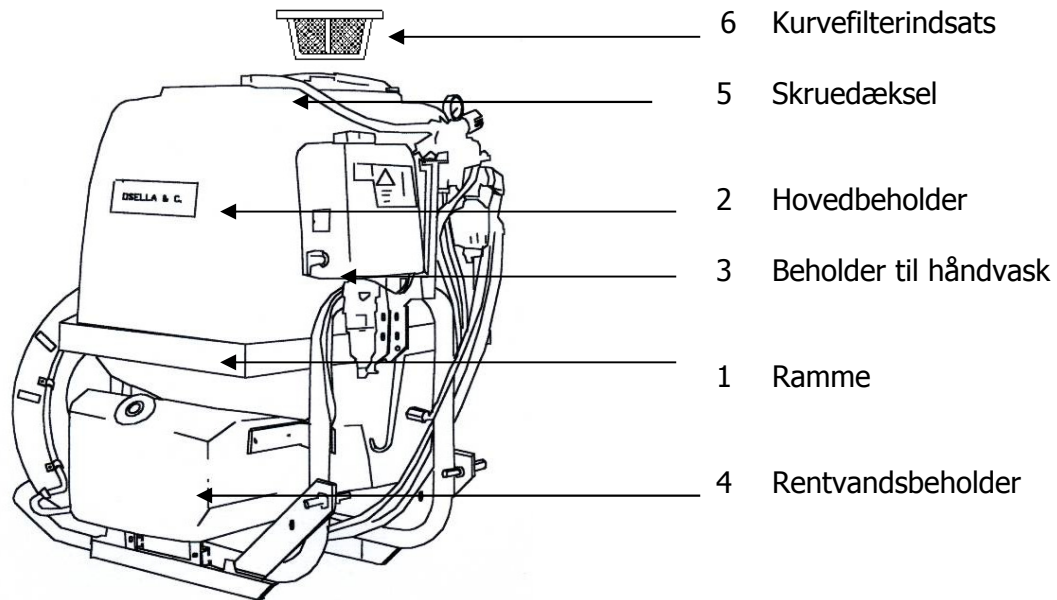
HYDRAULIKANLÆG



- 1 Håndsprøjte
- 2 Beholder- påfyldningsudstyr
- 3 Filter
- 4 Sugefilter
5. Mixerudstyr.
6. Pumpe
- 7 Styreaggregat
- 8 Højtryksfilter
- 9 Blæser
- 10 Beholder
- 11 Rentvandsbeholder
- 12 Håndvaskbeholder
- 13 Ventil
- 14 Returløbsrør

1

Serie 3PP-Serie 3PM
Serie 3PL-Serie 3PC



Ref

- 1 Ramme 200
- 1 Ramme 300
- 1 Ramme 400
- 1 Ramme 500-600

- 2 Hovedbeholder L. 200
- 2 Hovedbeholder L. 300
- 2 Hovedbeholder L. 400
- 2 Hovedbeholder L. 500
- 2 Hovedbeholder L. 600

- 3 Beholder til håndvask 200 – 300 L.
- 3 Beholder til håndvask 400 – 500 – 600 L.

- 4 Rentvandsbeholder L. 200
- 4 Rentvandsbeholder L. 300
- 4 Rentvandsbeholder L. 400
- 4 Rentvandsbeholder L. 500

- 5 Skruedæksel · 250 til 200 L.
- 5 Skruedæksel · 355 til 300 L.
- 5 180° vippedæksel · 455 für 400 – 500 – 600 L.

- 6 Kurvefilterindsats · 204 til 200 L.
- 6 Kurvefilterindsats · 302 til 300 L.
- 6 Kurvefilterindsats · 455 til 400 – 500- 600 L.

