

# Instruktionsbog – Scan-Sprayer



Scan-Sprayer 1200-2500-3000-  
4000-6000

## Indholdsfortegnelse

Sikkerhedsforanstaltninger .....	3
1. Maskindata .....	4
1.1 Maskindata over din nye sprøjte .....	4
2. Beskrivelse af sprøjten .....	5
2.1 Sprøjtens opbygning .....	5
2.2 Anvendelse .....	6
3. Sprøjtens klargøring og vedligeholdelse .....	6
3.1 Før ibrugtagning af sprøjten .....	6
3.2 Montering på traktor .....	6
3.3 Ændring af sporvidde .....	9
3.4 Klargøring og kontrol af sprøjten .....	9
3.5 Justering af bom .....	11
3.6 Smøring og vedligeholdelsesskema .....	13
4. Før sprøjtning .....	15
4.1 Vandpåfyldning .....	15
4.2 Kontrol af sprøjtens væskefunktioner .....	15
4.3 Kalibrering af flowmåler .....	17
4.4 Valg af dyse .....	18
Dysetabel TeeJet dyser .....	21
Dysetabel 3 huls gødningsdyser SJ3 .....	22
Dysetabel 7 huls gødningsdyser SJ7 .....	23
4.5 Prøvekørsel i marken .....	24
4.6 Valg af arbejdsbredde .....	24
5. Påfyldning af bekæmpelsesmidler .....	24
5.1 Påfyldning af bekæmpelsesmidler .....	24
5.2 Beskyttelsesforanstaltninger .....	26
6. Sprøjtning i marken .....	26
7. Rengøring af sprøjten .....	27
7.1 Rengøringsråd .....	27
7.2 Rengøring af sprøjten .....	28
7.3 Rengøringsprocedurer .....	29
7.4 Vinteropbevaring .....	30

# Sikkerhedsforanstaltninger

Bemærk følgende anbefalede forholdsregler og sikkerhedsforanstaltninger:



**Læs og forstå denne instruktionsbog, før sprøjten tages i brug.**

- Trykprøve med rent vand før påfyldning af kemikalier.
- Bær beskyttelsestøj.
- Gennemskyl og rengør sprøjten efter brug og før servicering.
- Tag trykket af sprøjten efter brug og før servicering. Foretag aldrig service eller reparation under drift.
- Afbryd altid strømmen før servicering.
- Påmontér altid alle sikkerhedsanordninger og skærme efter servicering.
- Hvis der svejses på udstyret, eller noget der er forbundet til udstyret, afbryd strømforsyningen før svejsning. Fjern alt brændbart eller eksplosivt materiale fra området.
- Spis, drik eller ryg aldrig under sprøjtearbejdet eller under arbejdet med ikke rengjort udstyr.
- Vask dig og skift tøj efter sprøjtearbejdet.
- Rengør evt. værktøj, hvis det er forurenet.
- I tilfælde af forgiftning opsøg læge eller tilkald ambulance. Husk at oplyse om det anvendte plantebeskyttelsesmiddel.
- Hold børn væk fra udstyret.
- Kryb ikke ned i beholderen.
- Gå ikke ind under nogen del af sprøjten uden den er sikret. Bommen er sikret når den er i transportbeslaget.

# 1. Maskindata

## 1.1 Maskindata over din nye sprøjte

Scan-Sprayer type		SS- -	
Maskinnummer		Årgang	200_
Arbejdsbredde		<i>m</i>	
Delbredde		<i>+ 5 + 2 + 5 + m</i>	
Sugefilter type	<i>Arag</i>	Maskestørrelse	<i>50 mesh</i>
Trykfilter type	<i>Arag</i>	Maskestørrelse	<i>80 mesh</i>
Liniefilter type	<i>Arag</i>	Maskestørrelse	<i>100 mesh</i>
Pumpe type		<i>AR185, 250, 280, 370 eller 500</i>	
Monitor type			
		Fabriksindstilling	Egne tal
Flowtal			
Hjulfaktor			



Producent:

Scan-Agro A/S  
Østergade 65  
DK-9560 Hadsund  
Tlf. +45 96 52 06 00  
Fax +45 98 57 48 20  
www.scan-agro.dk

Forhandler:



## **2. Beskrivelse af sprøjten**

### **2.1 Sprøjtens opbygning**

Vi ønsker dig tillykke med din nye Scan-Sprayer sprøjte. Sprøjtens driftssikkerhed og effektivitet afhænger af, hvordan du behandler den. Først og fremmest skal du læse nærværende instruktionsbog grundigt igennem. Den indeholder vigtige oplysninger om, hvordan kvalitetssprøjten bruges med størst mulig effektivitet og hvordan den vedligeholdes, så den holder i mange år.

#### **Beskrivelse**

##### **Chassisramme**

Chassisrammen er stærk og kompakt med mulighed for montering af forskellige typer udstyr og hjul-størrelser. Rammen er lakeret med en stærk elektrostatisk lak.

##### **Sprøjtebeholder**

Beholderen er fremstillet af UV modstandsdygtigt polyætylen og den har et brugervenligt design uden skarpe hjørner. Det betyder let omrøring, tømning og rengøring. Beholderne har en nominal kapacitet på henholdsvis 1200, 2500, 3000, 4000 eller 6000 liter (+ 5-10% overkapacitet).

##### **Pumpe**

Sprøjterne er udstyrede med en membranpumpe med 4-6 membraner, type AR185, AR 250, AR 280, AR370, AR500 eller AR560 eller større afhængig af bombredde og tankstørrelse.

##### **Armatuer**

Alle sprøjtesystemets funktioner betjenes centralt forrest på sprøjten. El-armaturet består ON/OFF hovedventilen, manometeret, trykreguleringsventil og sektionssventilerne med ligetryksanordning. Armaturet betjenes elektronisk via et betjeningspanel i kabinen. Armaturet vil holde mængden (l/ha) konstant ved hastighedsændringer +/- 15% forudsat der ikke skiftes gear.

##### **Filtre**

Det store sugefilter giver sammen med tank-filteret den første filtrering. Det selvrensende filter sørger for, at de urenheder som sprøjtevæsken indeholder, ledes uden om filteret og tilbage til beholderen via returløbet. Som en ekstra filtrering findes desuden som standard også liniefiltre og dysefiltre.

##### **Udstyr til påfyldning og rengøring**

Sprøjten er som standard udstyret med en kemikaliefylder til sikker påfyldning af plantebeskyttelsesmidler, samt renavandstank og roterende tankrensere til rengøring af sprøjten. Desuden findes en håndvasketank.

##### **Sprøjtebomme**

Alle sprøjtebomme er ophængt i en stærk og stabil bomlift med 170 cm slaglængde, dvs. f.eks bombhøjde fra 50-220 cm. Den stabile Knight Design bom leveres i bredder fra 15 – 28 meter og er center ophængt, hvilket bevirker at den følger chassiset på bakket terræn. Pendulophæng fås som tilvalg. Fra 30 – 40 meter leveres en Knight Trifold bom.

Bommen er lakeret med en modstandsdygtig special vådlak i 4 lag hvoraf 1. lag er Zink. De horisontale bevægelser er dæmpet af et patenteret anti-yaw system.

Alle bomme har et fjederpåvirket afvigeled på 1 - 2,5 meter afhængig af bombredde.

Bommene fra 15-24 meter kan tillige arbejde på 12 meter.

Bommen betjenes af ét dobbelt virkende hydraulik udtag til løft- /sænke funktionen, ét dobbelt virkende hydraulik udtag til ud-/ sammenfoldning af bommen samt ét dobbeltvirkende hydraulik udtag til skråstilling af bommen.. Alle 3 udtag betjenes direkte fra traktorens hydraulik.

Som ekstraudstyr kan leveres en elektrisk ventil for dobbeltfunktion eller et komplet el-hydraulisk anlæg med joystick betjening (Trifold bomme er altid udstyret med el-hydraulik).

## **2.2 Anvendelse**

Scan-Sprayer sprøjten er konstrueret til udbringelse af plantebeskyttelsesmidler og flydende gødning i landbrugs- og grøntsagsafgrøder. Sprøjten er også velegnet til sprøjtning i skov- og juletræskulturer, planteskoler, frugtplantager og andre specialkulturer.

Sprøjten må kun bruges til disse formål. Det er ikke tilladt at bruge sprøjten til andre formål.

Hvis loven ikke påbyder brugeren af sprøjten at have et sprøjtecertifikat, er det tilrådeligt at uddanne traktorføreren i korrekt anvendelse og håndtering af plantebeskyttelsesmidler for at undgå unødvendig risiko for personer og miljø ved udførelsen af de forskellige sprøjteopgaver.

## **3. Sprøjtens klargøring og vedligeholdelse**

### **3.1 Før ibrugtagning af sprøjten**

Selvom sprøjten har fået en stærk, beskyttende overfladebehandling af alle ståldele m.v. fra fabrikken, anbefales det at påføre en tynd film af rustbeskyttelsesolie (fx. **CASTROL Rustillo 1000**) på alle ståldele. Dette forhindrer kemikalier og flydende gødning i at misfarve og angribe malingen.

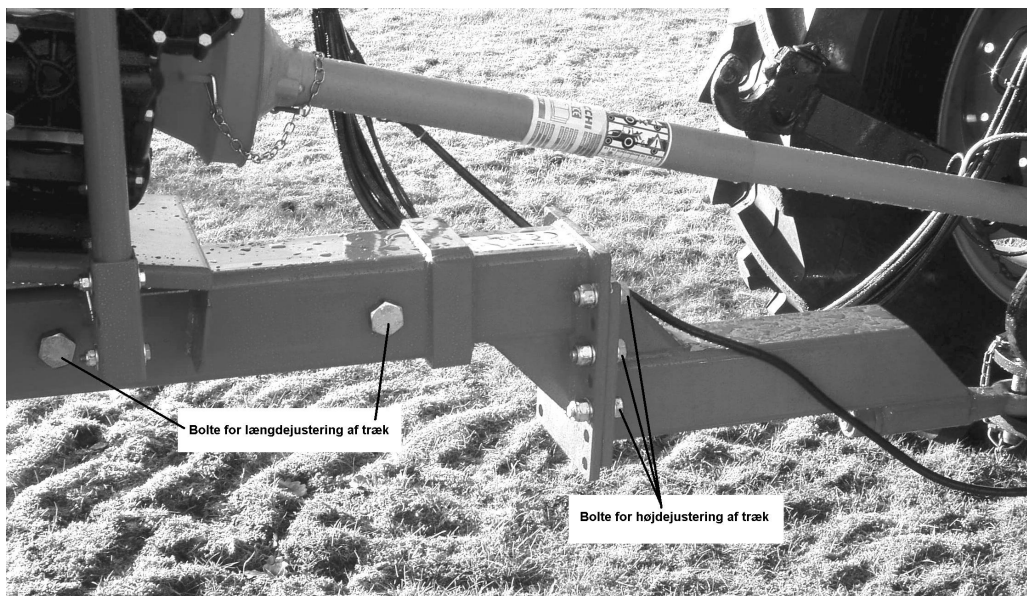
Gøres dette før ibrugtagning af sprøjten, vil den altid være nem at rengøre - og den vil fremstå med skinnende, blank maling mange år frem.

Denne behandling bør gentages hver gang beskyttelsesfilmen er vasket af eller fordampet. Filmen afrensnes lettest ved anvendelse af motorrens el.lign.

### **3.2 Montering på traktor**

Sprøjtens træk monteres i traktorens prodsøje eller hitchkrog. Trækket justeres i længderetningen, således at der er tilstrækkelig frihøjde mellem bommen i transportstilling og traktorens kabine. Bemærk at bommen kan svinge ind over kabinen ved svingning og ligeledes kan dykke ved kørsel over kanter. Bommen hvilebeslag kan tillige højdejusteres, hvilket i kombination med trækkets længdejustering kan sikre en tilstrækkelig frihøjde.

Trækket kan tillige justeres i højden for at holde chassiset vandret afhængig af sprøjtens hjulmontering og højden på traktorens træk – der skal altid være mindst 6 bolte i beslaget. **Efter enhver justering af trækket i højde- eller længderetning skal alle bolte efterspændes efter 8 driftstimer.**



Herefter monteres:

- Kraftoverføringsaksel (kontrollér, at længden er korrekt).
- Hydraulikslanger, 3 dobbeltvirkende. Hvis sprøjten er udstyret med el-hydraulik monteres 1 dobbeltvirkende eller enkeltvirkende med returløb. (Se afsnit for el-hydraulisk betjening)

### **Kontroller at koblingerne er rene !!**

- Evt. øvrige hydraulikslanger og slange for hydr. bremsler.
- El-stik for lys – husk at kontrollere funktion før kørsel på offentlig vej
- Stik for el-armatur samt evt. monitor

Kontrollboks til el-armatur placeres et hensigtsmæssigt sted i kabinen på et beslag eller lignende. Denne forsynes med 12 volt fra et strømuttag i kabinen. Du skal sikre dig at der faktisk er 12 Volt og at ledningerne frem til stikket er min 1 mm<sup>2</sup>. Stikket skal være forsikret med max. 10 amp sikring.

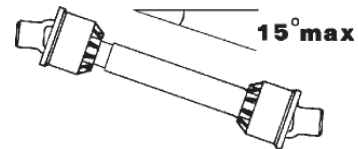
For montering af evt. monitor henvises til dennes instruktionsbog.

- Stik og anordning for TrackMatic (hvis monteret).

***Ved af- og påmontering af kraftoverføringsaksel skal traktorens motor standses med stopknappen ude og nøglen tages ud af tændingslåsen.***

***Det er meget vigtigt for den personlige sikkerhed, at kraftoverføringsakslens beskyttelsesrør, beskyttelsestraktene i enderne samt kæderne er intakte og at rørene ikke roterer med akselen. Hold altid min 1,5 meter afstand til en roterende kraftoverføringsaksel***

Kraftoverføringsakslens levetid forlænges hvis arbejdsvinklen ikke overstiger 15°. Sørg for at akslen altid har et overlap på min. 1/3 af længde og at den under brug ikke trykkes helt sammen.



***Kraftoverføringsakselen skal ved frakobling ophænges i bøjlen eller afmonteres og anbringes forsvarligt (ikke på jorden).***

Støttefoden løftes i transportstilling og låses forsvarligt. Væskepumpen må max. kører med 540 <sup>omdr./min.</sup> på traktorens kraftoverføringsaksel.

***Hvis sprøjten er udstyret med styrbart træk / Track Matic, MÅ styringen kun anvendes med udfoldet bom. Trækket skal være centreret og låst ved kørsel med sammenfoldet bom og kørsel ved hastigheder over 8 km/t.***

### **Hydrauliske bremseser (hvis monteret)**

Dette bremsesystem kræver, at traktoren er udstyret med en særlig vognbremseventil, som er forbundet med traktorens hydraulik- og bremsesystem. Forbind lynkoblingen med traktorens bremseudtag. Når man træder på traktorens bremsepedal, aktiveres sprøjtes bremseser tilsvarende, så bremsningen foregår sikkert og effektivt.

**ADVARSEL!** Trailersprøjtes bremseser må ikke forbindes direkte til traktorens hydraulikolieudtag. Bremseeffekten kan i så fald ikke reguleres og bremsningen bliver derfor farlig og risikabel.

**VIGTIGT!** Bremseventilens olietryk må ikke overstige 150 bar.

### **Kørsel på offentlig vej og lign.**

Ved kørsel på offentlig vej eller øvrige områder, hvor færdselsloven gælder - eller områder med specielle regler hvad angår lys og markeringer på køretøjet - skal disse regler følges, og køretøjet skal udstyres med lys m.v. i henhold hertil.

**BEMÆRK!** Max. kørehastighed er 25 km/t for modeller *uden* bremseser og 40 km/t for modeller udstyret *med* bremseser. Færdselslovens regler for hastighed skal til en hver tid følges. Ligeledes skal færdselsloves regler omkring bremseser for motorkøretøjer følges. Det påhviler således brugeren at undersøge om vogntoget har tilstrækkelige bremseser og hvorvidt der kræves bremseser på sprøjten.



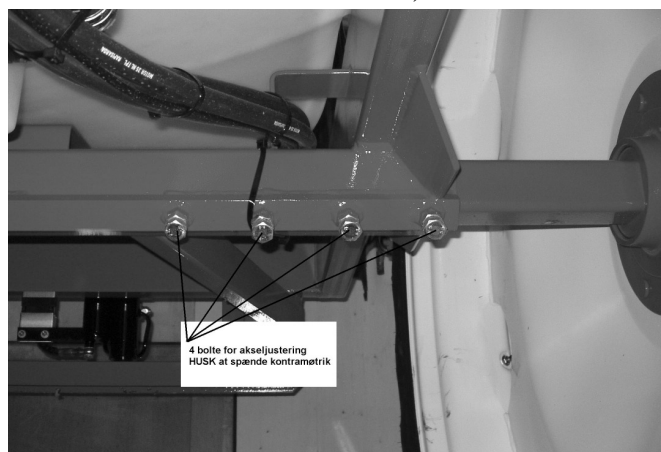
### 3.3 Ændring af sporvidde

Sprøjten er udstyret med justerbare aksler. Afhængig af hjulmontering og model samt evt. montering af hjulskærme kan der opnås sporvidde fra 140 – 225 cm. Husk at kontrollere om afstanden fra midt af hjul til midt af sprøjte er den samme i begge sider.

Ved sporvidde over ca. 180 cm bør hjulene vendes/fælgpladen flyttes, således at akselenderne er tilstrækkeligt inde i chassiset.

OBS: Det er ikke tilladt at montere tvillinghjul.

Procedure for justering: 1) anbring klodser foran og bagved det ene hjul  
2) løft det modsatte hjul og understøt med en buk



- 3) løsn de 4 bolte som holder akslen
- 4) juster til halv sporvidde
- 5) skal hjulet vendes/fælgpladen flyttes gøres dette før akslen justeres
- 5) spænd boltene tilstrækkeligt
- 6) Anvend samme procedure for det andet hjul

**Efterspænd boltene der holder hjul-akslerne og hjulboltene efter 8 driftstimer.**

**BEMÆRK!** Jo bredere sporvidden er, des bedre er stabiliteten af sprøjte og bom.

### 3.4 Klargøring og kontrol af sprøjten

*Ved kontrol, smøring og vedligehold skal sprøjten anbringes på fast underlag og traktorens motor skal standses med stopknappen ude og nøglen tages ud af tændingslåsen.*

Sprøjten smøres (se skema 3.5) – generelt skal sikres at alle bevægelige dele, drejepunkter og glideskinner og –plader holdes velsmurt.

*Det er vigtigt at sørge for, at alle afskærmninger er på plads og intakte inden sprøjten startes op.*

Dæktryk kontrolleres.

Hjilmøtrikker efterspændes efter 2-4 timers kørsel derefter ugentligt.

Hjullejer kontrolleres og justeres således der ikke er slør.

Evt. sporfølgende træk smøres og kontrolleres for slør.

Oliestanden på pumpen kontrolleres (evt. efterfyldning med almindelig motorolie).

Dæk størrelse	Anbefalet tryk i Bar (p.s.i.)
230/95 R44 (9.5x44)	3.6 (52)
14,9x38	1.6 (23)
270/95 R44 (11.2x44)	3.6 (52)
270/95 R48 (11.2x48)	3.6 (52)
12.4x46	3.6 (52)
16.9x38	1.6 (23)
18.4x38	1.6 (23)
20.8x38	1.6 (23)

De hydrauliske funktioner afprøves (op- ned, ud-ind, skråtstilling).

**ADVARSEL! Kontrol af det hydrauliske system skal foregå med stor agtpågivenhed.**

**Der kan være luft i systemet, som kan forårsage voldsomme og pludselige bevægelser af bommen.**

*Hvis traktoren er monteret med en høj førekabine, er vigtigt at sørge for at transportbeslagene og trækket stilles således, at bommene går fri af førerkabinen, når man drejer.*

Bommene skal i transportstilling ligge sikkert i transportbeslagene. Bommene må dog ikke hænge hårdt i transportbeslagene.

Bommen er monteret med to låsecylindre, som ved indfoldning af bommen automatisk låser centerophænget i vandret position før bommen foldes ind. Det er dog altid sikrest at folde bommen ind på plant terræn.

Både inder- og yderbomme i begge sider foldes ind og ud samtidigt i én glidende bevægelse.

**HUSK ved udfoldning af hensyn til bommens holdbarhed og stabilitet horisontalt at sikre en fuldstændigt udfoldning af bommen.**

*Ved betjening af bommen er det vigtigt, at personer og andet der kan beskadiges, ikke er inden for bommens arbejdsområde. Tænk også på el-ledning i luften over sprøjten. Betjening af bommen må kun foretages med sprøjten monteret på en traktor, da der kan være risiko for tipning. **Bommen må ikke betjenes kørende, traktoren skal holde helt stille !!!***

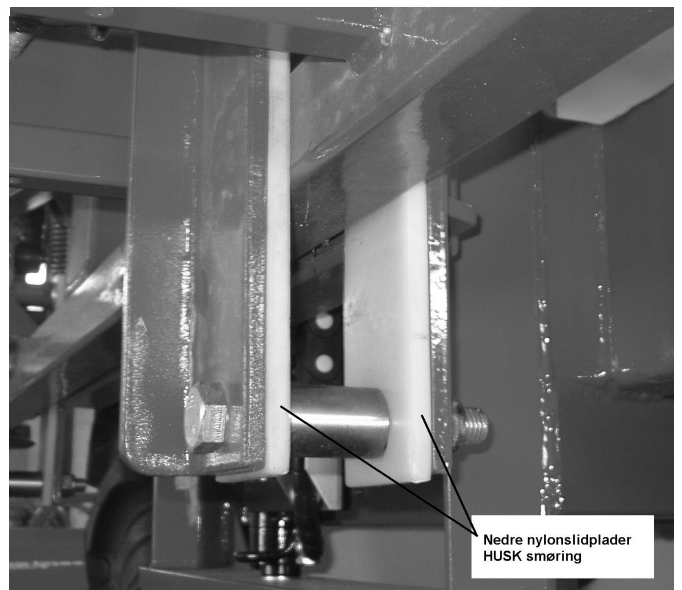


Bommen går efter for slør og låsehager justeres ind, så funktionerne er korrekte. Kontroller også afvigledets funktion.

Kontroller og evt. juster afstandsklodser i bomlift. Øverste og nederste klods i højre side er justerbar (se illustration).

Kontroller og evt. juster nylonpladerne nederst i center ophængen. Dette gøres ved ændre tykkelse på og /eller antal af mellemlægsskiver.

**Kontroller at der er monteret samme dyse i alle dyseholdere.**

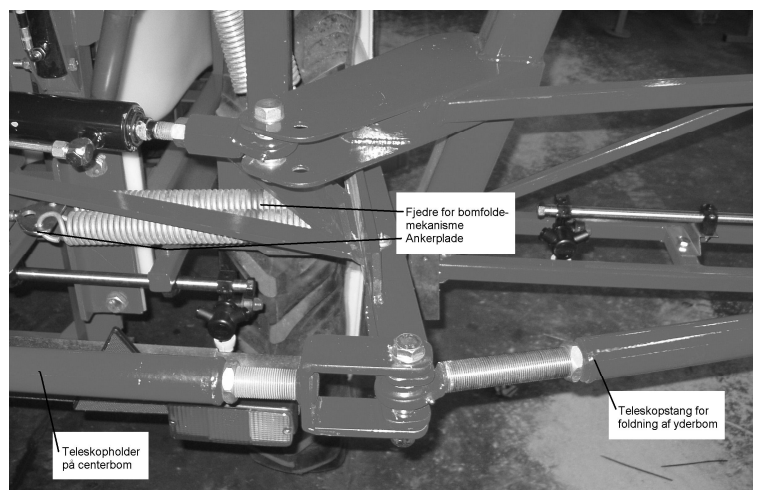


### 3.5 Justering af bom

Knight Design sprøjteboommen på Scan-Sprayer er justeret fra fabrik. Det kan dog efter nogen tids brug blive nødvendigt at foretage justering af folde- og låsemekanisme mv.

#### Opsætning af midter bom.

1. Juster fjedre for bomophæng således at der er ca. 1 mm mellemrum mellem fjedervindingernes (ens I begge sider). Fjedrene skal fornemmes lidt "løse".
2. Juster fjedre for bomfoldemekanisme så der er ca. 65 mm mellem enden af fjedren og ankerpladen.
3. Foldecylindre skal justeres så bommen foldes lige ind mod hvilebeslag og samtidig er i lige linie helt udfoldet.



4. Teleskop for foldning af yderbom justeres så bommen er foldes helt ud og samtidigt ligger fast, foldet ind.

5. Sørg for at foldecylindrene er kørt helt ud. Afmonter bolten i teleskop forbindelsen til foldning af yderbom.

6. Med yderbommen foldet ind tjekkes at låsepadlen bevæges frit med ca. 35mm vandring ved låsepunktet.

7. Træk låsen ud med hånden og juster udløser ledet til ca. 15 mm frigang fra en linie 90° på enden af bommen fra midten af låsens centerbolt.

**Vigtigt:** Det er vigtigt at sikre sig at låsen udløses når bommen foldes sammen. Hvis mekanismen er fejljusteret, vil låsen ikke udløses, hvilket vil medføre skade på bommen.

8. Juster mini-topstangen således at der med bommen foldet helt ud er ca. 2 mm luft mellem yderenden af slidsen og bolten i mini-topstangen.

9. Med bommen foldet til transportstilling bestemmer mini-topstangen bommens stigning. Mini-topstangen må ikke være kortere end at der med bommen i transportstilling er ca. 2 mm luft mellem topbærebolt og -slids.

9. Teleskop holder for centerbom justeres med bommen helt udfoldet – spændes med hånden til der mærkes modstand. Forsøg ikke at stramme yderligere. Låsemøtrik spændes.

### **Indstillinger ved kørsel i marken**

1. Afvigeled. Fjederen skal være stram nok til at holde afvigeledet stabilt uden at ”flappe” under arbejde. Justeres via kæden.

2. Bom Stabilitet Hvis bommen reagerer voldsomt til ujævnheder skal fjedrene til bomophæng løsnes. Tilsvarende hvis bommen ”slasker” for løst, skal fjedrene strammes.

### Routine Service Tjek.

#### Bom Låse padel.

Efter noget tids arbejde kan det være nødvendigt at justere låsepadlen, således at bommen holdes helt fast når bommen er slået ud. Det er samtidigt vigtigt at sikre at låsen udløser straks sammenfoldning påbegyndes.

Urethane blokkene i Anti-Yaw vippebeslaget skal være let sammenpresset når bommen er foldet ud. Justeres ved at udskifte blokke eller indlæg nogle afstandsplader.

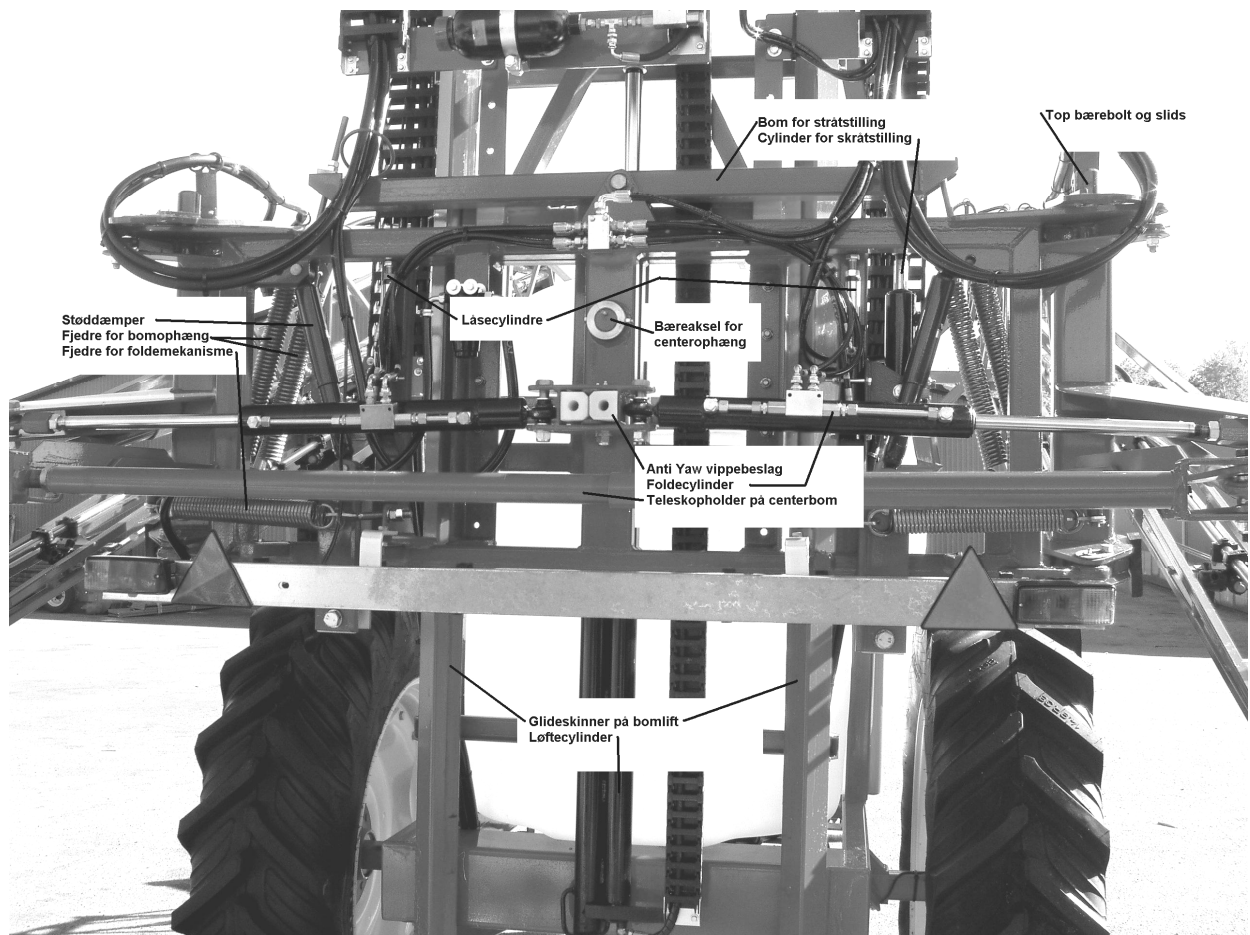


### 3.6 Smøring og vedligeholdelsesskema

		Dagligt	Ugentligt	Årligt
<b>Pumpe</b>	Kontrol af oliestand	X		
	Olieskift (alm. motorolie)			X
	Kontrol og evt. udskiftning af ventiler og membraner PTO aksel – kontrol af beskyttelsesrør - kontrol for slid af kardankryds		X	X
<b>Vindkedel</b>	Kontrol af lufttryk (ca 1,0 kg/cm <sup>2</sup> )			X
<b>Armatuur</b>	Rensning og kontrol af filtre	X a)		X
	Kalibrering af flowmåler-hvis monteret Kontrol og evt. udskiftning af dele i ventiler, dyseholdere og filtre			X
<b>Bom</b>	Kontrol af dyser og slanger for tæthed Kontrol af slør Kontrol og justering af støddæmpere, fjedre og led	X	X	X
<b>Hjul</b>	Kontrol af dæktryk Kontrol af hjullejer og -møtrikker Kontrol af hydr. bremses - hvis monteret		X X X	
<b>Smøring</b> Fedt på alle smøresteder  På nylon og andre slidflader kan med fordel anvendes: Højtryksfedt på spray (fx Wurth HS2000)	PTO aksel	X	X	
	Styrbart træk – hvis monteret Hjullejer Løftearrangement for kemikaliefylder Støttefod Bremses – hvis monteret		X X X	X X
	Glideskinner og cylinder på bomlift Centerophængs bæreaksel Nylonplader på centerbom Anti Yaw vippebeslag Foldecylinder –kuglehoveder Top bærebolt og slids Alle bolte i drejepunkter inder og yder Låsemekanisme ml. inder og yder bom	X X X X X X X X		

Bolt, kæde og kædedrejepunkt på afvigeled	X		
Glideskinne for stangforbindelse til foldning af yderbom	X		
Bom og cylinderkuglehoveder for bomskråtstilling		X	
Led i luftaffjedring – hvis monteret		X	
Nylonplader i hvilebeslag		X	
Teleskop i stangforbindelse til foldning af yderbom – (ej ved hydr. fold af disse)			X
Teleskopholder på centerbom		X	

a) Efter behov / ved kemikalieskift



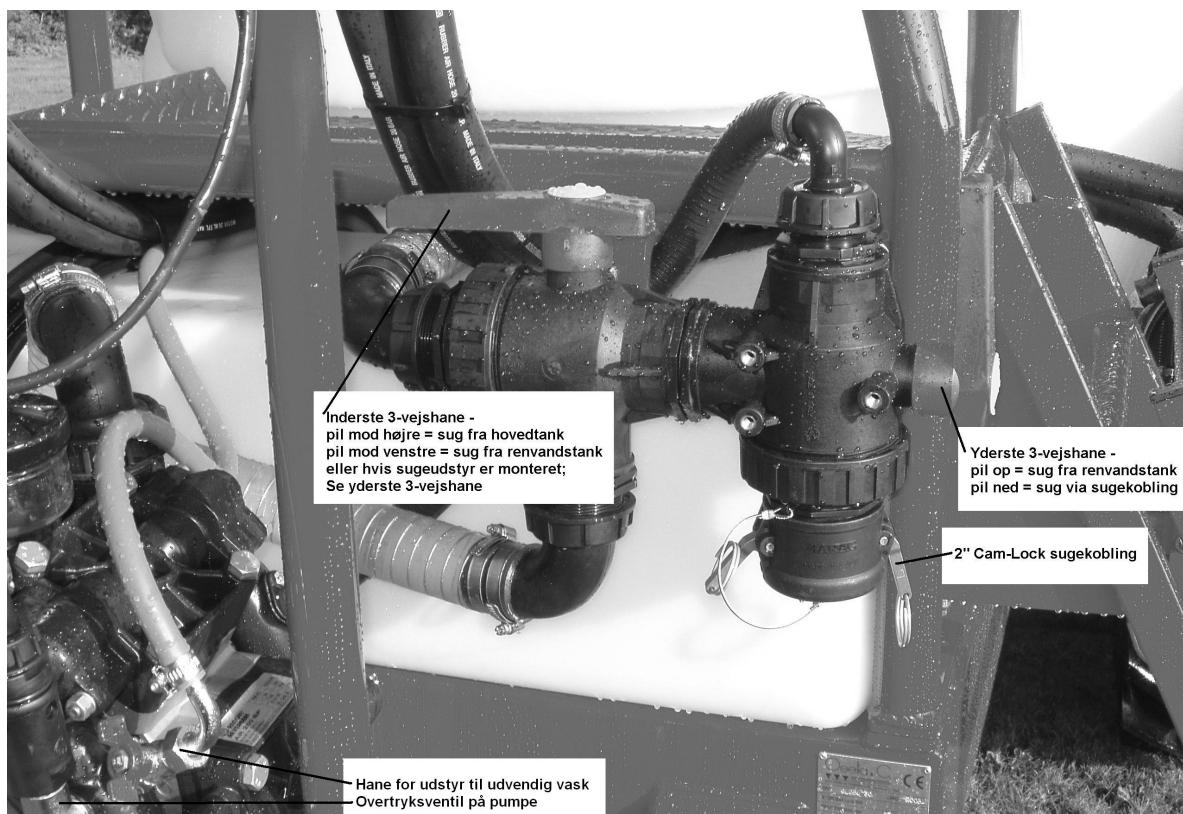
## 4. Før sprøjtning

### 4.1 Vandpåfyldning

Vandet fyldes normalt i tanken via det store påfyldningshul med filterkurv i tankens top fra enten vandtank eller direkte fra vandledning.

***Husk, hvis der fyldes direkte fra vandledning, skal denne være forsynet med kontraventil eller anordning som sikrer at fyldeslangen ikke er direkte i kontakt med væskeoverfladen i sprøjtetanken.***

Hvis sugedstyr er monteret, er det også muligt at lade pumpen suge vand ind i sprøjtens tank gennem sugestudsens forrest i sprøjtens venstre side; Den inderste 3-vejs hane drejes 180° så pilen peger mod venstre og den yderste 3-vejs hane drejes så pilen peger nedad mod Cam-Lock koblingen. Anvend altid filter (evt. flydefilter) for anden af sugeslangen.



Hvis monteret, kan påfyldning foretages med centrifugal fyldepumpen som er hydraulisk drevet, enten direkte fra traktorens hydraulik eller via omskifter fra sprøjtens hydraulik system.

***Det anbefales kun at bruge vandværksvand.***

## 4.2 Kontrol af sprøjtens væskefunktioner

*Når der er fyldt vand i sprøjtens tank, men inden der påfyldes bekæmpelsesmidler, skal alle sprøjtens væskefunktioner afprøves og kontrolleres.*

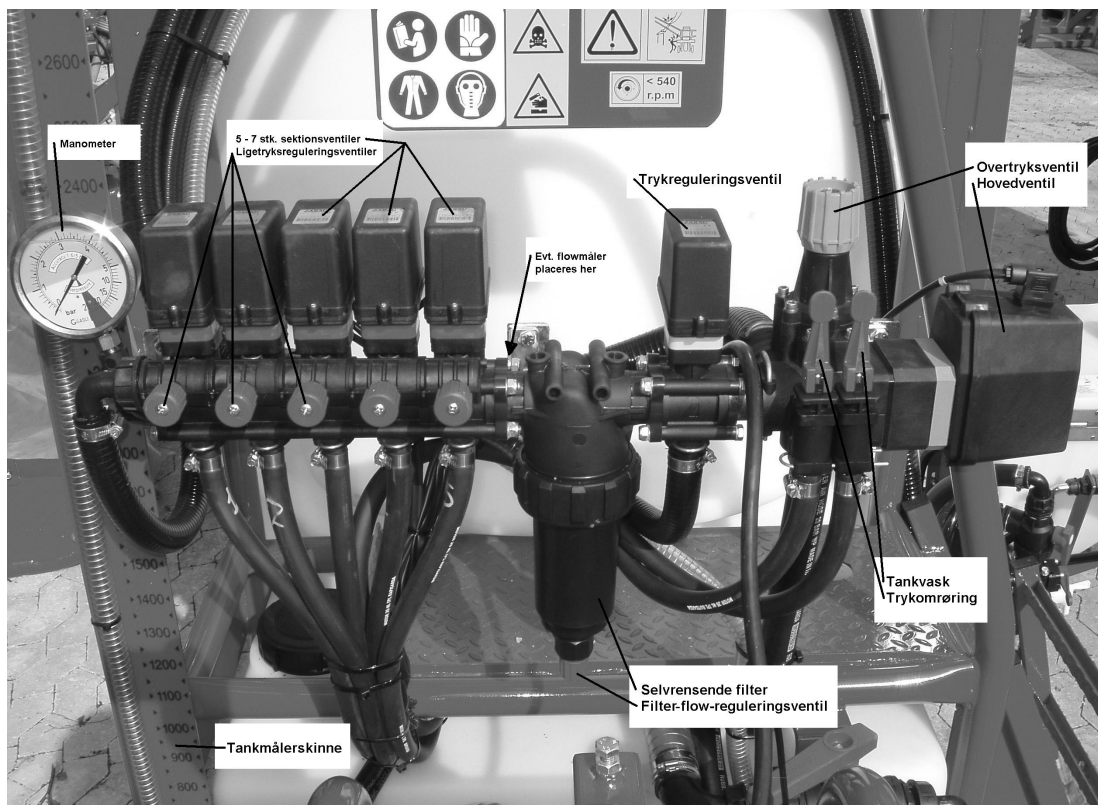
**Suge- og trykfilter samt liniefiltre** renses og kontrolleres. Omløberne må kun spændes med hånden. Er dette ikke tilstrækkeligt for tæthed, kontrolleres om pakningerne er i orden, evt. smøres med lidt fedt.

**Sugehanen** (se afsnit 4.1 stilles til sug fra hovedtank) stilles til sprøjtning.

**3-vejshanen** på kemikaliefylderen stilles til sprøjtning (se afsnit 5.1 for betjening af kemikaliefylder)

Den ønskede **dyse** vælges (se afsnit om dysevalg) – kontroller at der er ens dyser i alle dyseholdere.

**Pumpe** startes op.



**Hovedhanen** åbnes på kontaktboksen i kabinen. **Trykreguleringsventilen** lukkes helt på kontaktboksen (højeste tryk) og der åbnes for alle **sektionventiler**. **Overtryksventilen** indstilles på 6 -9 bar (højst ved anvendelse af injector dyser) aflæst på **manometeret**.



**Trykreguleringsventilen** betjenes på kontaktboksen således, at manometeret viser det ønskede arbejdstryk, f.eks. 3 bar. Forud kontrolleres ventilens funktion ved at se om trykket kan ændres fra f.eks 1 – 5 bar.

Væskestrømmen i det **selvrensende filter** stilles på **filter-flow-reguleringsventilen**, således at der ses et jævn flow i returslangen.

Der kontrolleres om der er bevægelse omkring returslangerne i tankens bund.

Filtre, slanger, spændebånd og dyseholdere kontrolleres for tæthed.

**Sektionsventilerne** betjenes samlet og enkeltvis, og der åbnes og lukkes nu for væsken til de enkelte bomsektioner.

**Ligetryksanordningen** indstilles for at holde et konstant tryk med en eller flere sektioner lukket; Der lukkes for den første sektionsventil og trykket indstilles på hanen til denne ventil, således at trykket på manometeret igen viser udgangspunktet. Der åbnes og lukkes for ventilen for at sikre at trykket holdes konstant..

Ventilen åbnes igen og den næste og de følgende ventiler indstilles på tilsvarende måde.

Hvis der vælges et væsentligt andet tryk end det indstillede, skal proceduren foretages igen for det nye tryk.

**Vær opmærksom på at ved anvendelse af visse monitorer med flowmåler, kan den totale væskemængde vist på monitor være forskellig fra den aktuelle, hvis der ofte lukkes for sektionsventilerne i kiler o.lign. Se i øvrigt manualen for den pågældende monitor.**

**Ved anvendelse af controller for kørslesafhængig dosering, kan ligetrykshanerne med fordel lukkes, dog afhængig af type controller - her henvises til manualen for den pågældende controller.**

**Væskestrømmen** fra dyserne kontrolleres, og spredbillede og –mængde kontrolleres visuelt for jævnhed. Regelmæssigt og mindst en gang årligt kontrolleres med måleglas om mængden til hver enkelt dyse er ens.

Manometeret er monteret i forbindelse med sektionsventilerne, hvilket betyder at der p.g.a. tryktab fra armatur til dyserne på bommen, vil vises et lidt højere tryk på manometeret end det faktiske tryk ved dyserne. Husk at kompensere for denne variation for at få korrekt udbringningsmængde.

### **4.3 Kalibrering af flowmåler (væskemåler) – hvis monteret.**

Inden sprøjten tages i brug, skal flowmåleren kalibreres for at sikre, at den tæller det korrekte antal liter sprøjtevæske. Kalibrering foretages normalt kun én gang årlig inden en ny sprøjtesæson. Kalibrering foretages med rent vand, mens traktoren holder stille. Sprøjten skal under kalibrering stå fast og sikkert for at sikre præcise aflæsninger på tanken.

*Vedr. fremgangsmåde for kalibrering henvises til afsnit manualen for den pågældende monitor eller controller..*

## 4.4 Valg af dyse

Valg af applikationsteknik skal tilpasses det aktuelle opgave: Parametre for valget er bl.a. afgrøde, afgrødetæthed og type plantebeskyttelsesmiddel, vejr- og vindforhold, ønske fremkørselshastighed ect.

Generelt skal plantebeskyttelsesmidlets etiketanbefaling altid følges. Kontakt din planteavlserådsgiver, hvis du er i tvivl.

### Dysetyper

**Fladsprededyser (XR)** var tidligere de mest anvendte, men anbefales ikke i praksis pga. den forøgede afdriftsrisiko. **Low-driftdyser (DG) eller Turbo-TeeJet (TT)** er nu de almindeligt udbredte i praksis. Disse dyser giver færre og større dråber, hvorfor vinddriften bliver mindre. **Injektordyser (AI eller TTI)** giver meget store dråber og derfor en dårligere dækning end lavdriftdyser. Kompaktinjektordyser (**Billericay BubbleJet**) har en dråbestørrelse mellem Lowdriftdyser og injektordyser, og er et godt alternativ til mange opgaver under lidt mere blæsende forhold eller hvor stor nedtrængning ønskes.

### Benævnelsen af en dyse angiver ydelsen.

TeeJet leverer ligesom andre fabrikater dyser med ydelse efter en ISO standard. I følge denne standard skal dysens ydelse fremgå af dysens nummer og farve. I tabellen angiver xxx ydelsen i gallons pr. minut ved 3 bar tryk. Ved at gange med 4 får man dyseydelsen angivet i liter pr. minut . Indgår f.eks. ”015” i dysens navn er ydelsen 0,6 liter pr. minut ved 3 bar (0,15 x 4). Tallene 110 angiver dysens spredevinkel, og ofte undlades den ved benævnelsen af dysen, f.eks XR110-02.

### Fladsprededyse, lavdriftdyse eller injektor dyse?

Ved valg af dyse skal der tages to hensyn. Man ønsker den største mulige effekt af de midler, der udsprøjtes, og man ønsker den mindst mulige afdrift. Desværre peger disse to ønsker i hver sin retning. Den bedste effekt fås som regel med små dråber (klassifikation; fin), og den mindste afdrift opnår man, jo større dråberne er (klassifikation; grov eller meget grov). Det drejer sig altså om at finde det bedste kompromis til en given opgave.

### Filtervalg – generel anbefaling (\* = standard på Scan-Sprayer)

Dyse	Sugefilter	Trykfilter	Liniefilter	Dysefilter
01-02	80 mesh (grå)	100 mesh (rød)	100 mesh * (rød)	100 mesh (grøn)
02-04	50 mesh * (blå)	80 mesh * (grå)	80 mesh (grå)	80 mesh (blå)
04 og opefter	32 mesh (hvid)	80 mesh (grå)	50 mesh (blå)	50 mesh * (rød)

Scan-Sprayer leveres standard med et grovere dysefilter end liniefiltret, hvilket afviger fra den generelle anbefaling. P.g.a. den effektive filtrering til og med liniefilteret, vil der stort set ikke





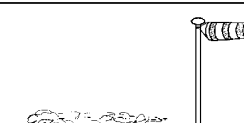
findes urenheder efter liniefiltret. Der kan dog opstå ”sammenklumpning” af kemikalier i bommen, som da vil opfanges i dysefiltret. Det standard filtervalg vil ud fra Scan-Agro’s erfaringer give færrest dysestop. Sprøjten kan naturligvis udstyres med filtre som ovenfor angivet.

**40 - 60 cm bomhøjde er ideelt for 110° dyser med standard 50 cm dyseafstand.** For stor bomhøjde giver risiko for stor afdrift og for lille bomhøjde mindsker dysernes overlappning og giver for uensartet fordeling.

### Vinddrift

Man bør så vidt muligt undgå at sprøjte, når der er fare for vinddrift. Hvis der ikke anvendes lowdrift- eller injectordyser, kan vinddriften ved anvendelse af fladsprededyser mindskes på følgende måde:

- Anvend store dyser
- Anvend lavt tryk
- Lav bomhøjde
- Lav traktorhastighed
- Kør eventuelt med vinden

Vindhastighed m/sek.	Visuel indikering	Anbefalede dråbestr.	Bemærk.
0 - 0,5		Fin Medium Grov	
0,6 - 2		Fin Medium Grov	
2 - 4		Fin Medium Grov	Ideelt sprøjtevejr
4 - 6		(Medium) Grov	
over 6			<b>Sprøjtning kun med specialudrustning</b>

Dysernes klassifikation mht. dråbestørrelse fremgår af nedenstående dysetabel efter følgende inddeling:

Very fine	Fine	Medium	Coarse	Very coarse	Extremely coarse
Meget fin	Fin	Medium	Grov	Meget Grov	Ekstrem grov

## Kontrol af hastighed

Hastigheden kontrolleres ved at gennemkøre en kendt strækning mellem to punkter, jo længere jo bedre. Følgende formel kan anvendes:

$$\text{Hastighed (Km/h)} = \frac{\text{strækning (m)} \times 3.6}{\text{Tid (sek)}}$$

Tid i sekunder for at gennemkøre flg. strækning:

Hastighed i Km/h	30 meter	60 meter	90 meter
5	22	43	65
6	18	36	54
7	15	31	46
8	14	27	41
9	-	24	36
10	-	22	32

## Kontrol af væskemængde

Væskemængden for den ønske dyse ved et specifikt tryk og fremkørselshastighed kan aflæses i nedenstående dysetabel. I tabellen kan også aflæses dysens teoretiske ydelse i liter pr. minut ved forskellige arbejdsstryk. Efterhånden som dyserne slides, vil der fremkomme en afvigelse fra denne værdi. Ved en udmåling af dyserne (alle eller som stikprøve af min. hver fjerde) kan man udregne gennemsnitsydelsen for de aktuelle dyser på bommen.

Denne gennemsnitsydelse i l/min anvendes til beregning af udbringningsmængde i l/ha med følgende formel:

$$(\text{udbringningsmængde}) \text{ l/ha} = \frac{(\text{gns. Dyseydelse}) \text{ l/min} \times 1200}{(\text{hastighed}) \text{ km/t}}$$

NB: For at opnå en ensartet fordeling skal alle dyser ligge indenfor +/- 5% af gns. ydelse.

Alle dyser bør udskiftes, hvis bare én dyses ydelse på grund af slitage afviger mere end 10 - 15% fra tabelværdierne.

Tabeller for Gødningsdyser StreamJet SJ3 og SJ 7, hhv. 3 og 7 hul kan findes som bilag til denne brugsanvisning.

### Generelt for anvendelse af flydendegødning

Vær opmærksom på at mange gødninger har en vægtfylde forskellig fra vand.

Der vil dog altid forekomme variationer, specielt for flydende gødning, hvorfor omhyggelig kalibrering og kontrol anbefales.

Følg anvisninger fra din gødningsleverandør



# TeeJet<sup>®</sup> SPRAY PRODUCTS

bar	I/min	I/ha $\triangle$ 50 cm $\triangle$													
		4 km/h	5 km/h	6 km/h	7 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h	
TP 2-4 XR 1-4 TT 1-6 AI 2-8 DJ 2-4	(TJ, XR, TP) 8001 (TT, XR, TP) 11001 (100)	1.0 0.23	69.0	55.2	46.0	39.4	34.5	27.6	23.0	17.3	15.3	13.8	11.0	9.2	7.9
TP 2-4 XR 1-4 TT 1-6 AI 2-8 DJ 2-4	(XR, DG, TP) 80015 (TT, AI, XR, DG, TP) 110015 (100)	1.0 0.34	102	81.6	68.0	58.3	51.0	40.8	34.0	25.5	22.7	20.4	16.3	13.6	11.7
TP 2-4 XR 1-4 TT 1-6 AI 2-8 DJ 2-4	(XR, DG, TP, TJ) 8002 (TT, AI, XR, DG, TP, TJ) 11002 (50)	1.0 0.46	138	110	92.0	78.9	69.0	55.2	46.0	34.5	30.7	27.6	22.1	18.4	15.8
AI 2-8	(AI) 110025 (50)	2.0 0.81	243	194	162	139	122	97.2	81.0	60.8	54.0	48.6	38.9	32.4	27.8
TP 2-4 XR 1-4 TT 1-6 AI 2-8 DJ 2-4	(XR, DG, TP, TJ) 8003 (TT, AI, XR, DG, TP, TJ) 11003 (50)	1.0 0.68	204	163	136	117	102	81.6	68.0	51.0	45.3	40.8	32.6	27.2	23.3
TP 2-4 XR 1-4 TT 1-6 AI 2-8 DJ 2-4	(XR, DG, TP, TJ) 8004 (TT, AI, XR, DG, TP, TJ) 11004 (50)	1.0 0.91	273	218	182	156	137	109	91.0	68.3	60.7	54.6	43.7	36.4	31.2
TP 2-4 XR 1-4 TT 1-6 AI 2-8 DJ 2-4	(XR, DG, TP, TJ) 8005 (TT, AI, XR, DG, TP, TJ) 11005 (50)	1.0 1.14	342	274	228	195	171	137	114	85.5	76.0	68.4	54.7	45.6	39.1
TP 2-4 XR 1-4 TT 1-6 AI 2-8 DJ 2-4	(XR, TP, TJ) 8006 (TT, AI, XR, TP, TJ) 11006 (50)	1.0 1.37	411	329	274	235	206	164	137	103	91.3	82.2	65.8	54.8	47.0
TP 2-4 XR 1-4 TT 1-6 AI 2-8 DJ 2-4	(XR, TP, TJ) 8008 (TT, AI, XR, TP, TJ) 11008 (50)	1.0 1.82	546	437	364	312	273	218	182	137	121	109	87.4	72.8	62.4
TP 2-4 XR 1-4 AI 2-8 DJ 2-4	(XR, TP) 8010 (XR, TP) 11010	1.0 2.28	684	547	456	391	342	274	228	171	152	137	109	91.2	78.2
TP 2-4 XR 1-4	(AI) 11010 (50)	2.0 3.42	1026	821	684	586	513	410	342	257	228	205	164	137	117
TP 2-4 XR 1-4	(XR, TP) 8015 (XR, TP) 11015 (50)	1.0 4.56	1368	1094	912	782	684	547	456	342	304	274	219	182	156
TP 2-4 TF 0.73-3	TP8020, TP11020 TF-10 (50)	1.0 6.44	1932	1546	1288	1104	966	773	644	483	429	386	309	258	221

## XR TeeJet<sup>®</sup>

1-4 bar



1 bar 4 bar

	I/min (bar)						
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
XR8001	M	F	F	F	F	F	F
XR80015	M	M	F	F	F	F	F
XR8002	M	M	M	M	F	F	F
XR8003	M	M	M	M	M	M	M
XR8004	C	M	M	M	M	M	M
XR8005	C	C	C	M	M	M	M
XR8006	C	C	C	C	C	C	C
XR8008	VC	VC	C	C	C	C	C
XR11001	F	F	F	F	F	VF	VF
XR110015	F	F	F	F	F	F	F
XR11002	M	F	F	F	F	F	F
XR11003	M	M	F	F	F	F	F
XR11004	M	M	M	M	M	F	F
XR11005	C	M	M	M	M	M	M
XR11006	C	C	M	M	M	M	M
XR11008	C	C	C	C	M	M	M

## AI TeeJet<sup>®</sup>

2-8 bar



	I/min (bar)											
	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8
AI110015	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C	C	C	C
AI11002	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C	C	C	C
AI110025	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C	C
AI11003	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C
AI11004	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C
AI11005	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C
AI11006	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AI11008	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AI11010	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C

## Turbo TeeJet<sup>®</sup>

1-6 bar



	I/min (bar)										
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
TT11001	C	M	M	M	F	F	F	F	F	F	F
TT110015	C	C	M	M	M	M	F	F	F	F	F
TT11002	C	C	M	M	M	M	M	M	M	M	M
TT11003	VC	C	C	C	C	M	M	M	M	M	M
TT11004	XC	VC	C	C	C	C	C	C	M	M	M
TT11005	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C	M	M
TT11006	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C	C	M
TT11008	XC	XC	VC	VC	C	C	C	C	C	C	M



**Spraying Systems Co.<sup>®</sup>**

P.O. Box 7900, Wheaton, Illinois 60189-7900 USA

Bulletin 15555-114

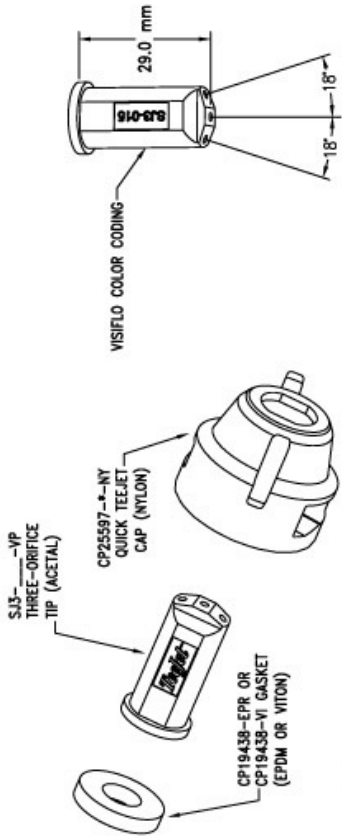
Very Fine	Coarse
Fine	Very Coarse
Medium	Extremely Coarse

©2001 Spraying Systems Co. Printed in U.S.A.



# SJ3 StreamJet®

3-ORIFICE FERTILIZER TIP  
WITH **VisiFlo®** COLOR CODING



### FEATURES:

- CREATES THREE IDENTICAL FLUID STREAMS OF EQUAL VELOCITY AND CAPACITY.
- EXCELLENT SPRAY DISTRIBUTION QUALITY.
- REMOVABLE METERING ORIFICE FOR EASY CLEANING.
- OFFERED IN A VARIETY OF SIZES FOR A WIDE RANGE OF APPLICATION RATES.
- VISIFLO COLOR CODING FOR EASY CAPACITY IDENTIFICATION.
- ALL ACETAL CONSTRUCTION FOR EXCELLENT CHEMICAL RESISTANCE.
- FITS INTO STANDARD QUICK TEEJET CAP. NOTE: CAP AND GASKET MUST BE PURCHASED SEPARATELY
- RECOMMENDED OPERATING PRESSURE: 1.5-4.0 BAR.

### TYPICAL APPLICATIONS:

- EXCELLENT FOR APPLICATION OF LIQUID FERTILIZER.

Density of Solution	Liquid Density	Conversion Factors
		Conversion Factor
0.84 kg/l		0.92
0.96 kg/l		0.98
1.00 kg/l (Water)		1.00
1.08 kg/l		1.04
1.20 kg/l		1.10
1.28 kg/l		1.13
1.32 kg/l		1.15
1.44 kg/l		1.20
1.68 kg/l		1.30

NOTE: CONVERSION FACTORS MUST BE USED WHEN SPRAYING SOLUTIONS HEAVIER OR LIGHTER THAN WATER. FIRST, MULTIPLY DESIRED APPLICATION RATE BY THE APPROPRIATE CONVERSION FACTOR ABOVE. THEN, USE THE NEW APPLICATION RATE TO SELECT THE MOST APPROPRIATE TIP CAPACITY AND OPERATING PRESSURE FROM THE APPLICATION CHART ON THIS PAGE.

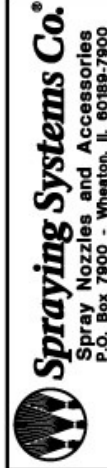
Tip Color VisiFlo	Tip No. (Strainer Mesh Size)	Liquid Pressure (Bar)	Capacity 1 Nozzle (l/min)	Liters per Hectare - 50cm Spacing						
				4 km/h	6 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	20 km/h
GREEN	SJ3-015-VP (100)	1.5	0.44	133	88.6	66.4	53.1	44.3	33.2	26.6
		2.0	0.50	149	99.2	74.4	59.5	49.6	37.2	29.8
		3.0	0.58	175	117	87.4	69.9	58.3	43.7	35.0
		4.0	0.65	195	130	97.7	78.1	65.1	48.8	39.1
YELLOW	SJ3-02-VP (50)	1.5	0.57	170	114	85.2	68.1	56.8	42.6	34.1
		2.0	0.64	192	128	95.9	76.8	64.0	48.0	38.4
		3.0	0.78	234	156	117	93.6	78.0	58.5	46.8
		4.0	0.85	255	170	128	102	85.2	63.9	51.1
BLUE	SJ3-03-VP (50)	1.5	0.91	274	182	137	109	91.2	68.4	54.7
		2.0	1.01	304	203	152	122	101	76.1	60.9
		3.0	1.18	353	235	177	141	118	88.3	70.6
		4.0	1.31	393	262	196	157	131	98.2	78.6
RED	SJ3-04-VP (50)	1.5	1.17	351	234	175	140	117	87.7	70.2
		2.0	1.32	395	263	198	158	132	98.8	79.0
		3.0	1.56	467	311	233	187	156	117	93.3
		4.0	1.75	526	350	263	210	175	131	105
BROWN	SJ3-05-VP (50)	1.5	1.42	425	283	212	170	142	106	84.9
		2.0	1.63	489	326	245	196	163	122	97.9
		3.0	1.96	589	393	295	236	196	147	118
		4.0	2.18	653	435	326	261	218	163	131
GRAY	SJ3-06-VP (50)	1.5	1.69	508	338	254	203	169	127	102
		2.0	1.97	590	394	295	236	197	148	118
		3.0	2.40	721	481	361	288	240	180	144
		4.0	2.63	788	525	394	315	263	197	158
WHITE	SJ3-08-VP	1.5	2.32	697	465	349	279	232	174	139
		2.0	2.74	821	547	410	328	274	205	164
		3.0	3.13	938	625	469	375	313	234	188
		4.0	3.50	1050	700	525	420	350	263	210
L. BLUE	SJ3-10-VP	1.5	2.73	819	546	409	327	273	205	164
		2.0	3.30	991	661	496	397	330	248	198
		3.0	3.91	1173	782	586	469	391	293	235
		4.0	4.44	1332	888	666	533	444	333	266
L. GREEN	SJ3-15-VP	1.5	3.91	1173	782	586	469	391	293	235
		2.0	4.64	1392	928	696	557	464	348	278
		3.0	5.86	1759	1173	879	704	586	440	352
		4.0	6.76	2029	1353	1015	812	676	507	406

APPLICATION DATA IS BASED ON SPRAYING WATER AT 21°C.

Optimum Spray Height	Nozzle Spacing	Spray Height
50 cm	50 cm	
75 cm	75 cm	
100 cm	100 cm	

\* FOR BEST SPRAY DISTRIBUTION MAINTAIN A 1:1 RATIO OF TIP HEIGHT TO TIP SPACING.

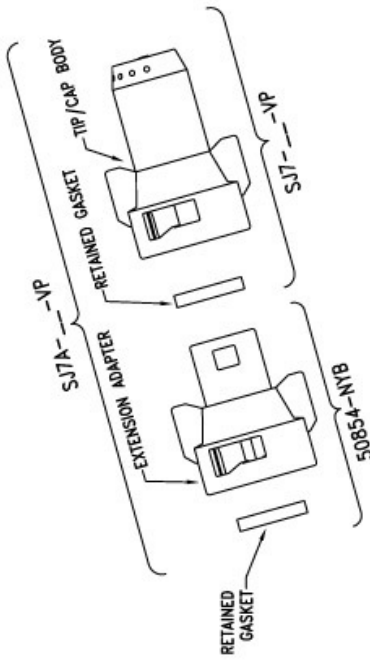
DESCRIPTION:  
APPLICATION RATES  
FOR SJ3-  
-VP  
3-ORIFICE FERTILIZER TIP  
(METRIC)



Rev. No. \_\_\_\_\_  
Ref. \_\_\_\_\_  
Data Sheet No.  
50050M  
SHEET OF

# SJ7 StreamJet®

7-ORIFICE FERTILIZER TIP  
WITH **VisiFlo**® COLOR CODING



### FEATURES:

- CREATES SEVEN IDENTICAL FLUID STREAMS OF EQUAL VELOCITY AND CAPACITY.
- EXCELLENT SPRAY DISTRIBUTION QUALITY.
- REMOVABLE METERING ORIFICE FOR EASY CLEANING.
- OFFERED IN A VARIETY OF SIZES FOR A WIDE RANGE OF APPLICATION RATES.
- VISIFLO COLOR CODING FOR EASY CAPACITY IDENTIFICATION.
- ALL ACETAL CONSTRUCTION FOR EXCELLENT CHEMICAL RESISTANCE.
- RECOMMENDED OPERATING PRESSURE: 1.5-4.0 BAR.

### TYPICAL APPLICATIONS:

- EXCELLENT FOR APPLICATION OF LIQUID FERTILIZER.

Density of Solution	Liquid Density Conversion Factors
	Conversion Factor
0.84 kg/l	0.92
0.96 kg/l	0.98
1.00 kg/l (Water)	1.00
1.08 kg/l	1.04
1.20 kg/l	1.10
1.28 kg/l	1.13
1.32 kg/l	1.15
1.44 kg/l	1.20
1.68 kg/l	1.30

NOTE: CONVERSION FACTORS MUST BE USED WHEN SPRAYING SOLUTIONS HEAVIER OR LIGHTER THAN WATER. FIRST, MULTIPLY DESIRED APPLICATION RATE BY THE APPROPRIATE CONVERSION FACTOR ABOVE. THEN, USE THE NEW APPLICATION RATE TO SELECT THE MOST APPROPRIATE TIP CAPACITY AND OPERATING PRESSURE FROM THE APPLICATION CHART ON THIS PAGE.

Tip Color VisiFlo	Tip No. (Strainer Mesh Size)	Liquid Pressure (bar)	Capacity 1 Nozzle (l/min)	l/ha - 50cm Spacing												
				4 km/h	6 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	20 km/h						
GREEN	SJ7-015-VP (100)	1.5	117	78.0	58.5	46.8	39.0	29.3	23.4							
		2.0	138	92.0	69.0	55.2	46.0	34.5	27.6							
		2.5	156	104	82.4	62.4	52.0	39.0	31.2	24.6						
YELLOW	SJ7-02-VP (50)	3.0	171	114	85.5	68.4	57.0	42.8	34.2							
		4.0	201	134	101	80.4	67.0	50.3	40.2							
		1.5	165	110	82.5	66.0	55.0	41.3	33.0							
BLUE	SJ7-03-VP (50)	2.0	192	128	96.0	76.8	64.0	48.0	38.4							
		2.5	216	144	108	86.4	72.0	54.0	43.2							
		3.0	240	160	120	96.0	80.0	60.0	48.0							
RED	SJ7-04-VP (50)	4.0	279	186	140	112	93.0	69.8	55.8							
		1.5	174	117	87.0	69.0	57.0	42.8	34.2							
		2.0	200	132	100	75.0	60.0	45.0	36.0							
BROWN	SJ7-05-VP (50)	1.10	330	220	165	132	110	82.5	66.0							
		1.18	354	236	177	142	118	86.5	70.8							
		1.31	383	262	197	157	131	98.3	78.6							
GRAY	SJ7-06-VP (50)	1.5	351	234	176	140	117	87.8	70.2							
		2.0	399	266	200	160	133	99.8	79.8							
		2.5	435	290	218	174	145	109	87.0							
WHITE	SJ7-08-VP	3.0	465	310	233	186	155	116	93.0							
		4.0	516	344	258	206	172	129	103							
		1.5	447	298	224	179	149	112	89.4							
LIGHT BLUE	SJ7-10-VP	2.0	504	336	252	202	168	126	101							
		2.5	549	366	275	220	183	137	110							
		3.0	585	390	293	234	195	146	117							
LIGHT GREEN	SJ7-15-VP	4.0	648	432	324	259	216	162	130							
		1.5	531	354	266	212	177	133	106							
		2.0	603	402	302	241	201	151	121							
2.5	657	438	329	263	219	164	131	101								
									3.0	705	470	353	282	235	176	141
									4.0	783	522	392	313	261	196	157
2.0	684	456	342	274	228	171	137	106								
									2.5	748	504	384	306	249	199	157
									3.0	816	540	414	330	267	210	164
3.0	945	630	473	378	315	236	189	147								
									4.0	1038	692	519	415	346	260	208
									1.5	852	568	426	341	284	213	170
2.0	966	664	498	398	332	249	199	157								
									2.5	1101	734	551	440	367	275	220
									3.0	1182	788	591	473	394	296	236
4.0	1299	866	650	520	433	325	260	208								
									1.5	1227	818	614	491	409	307	245
									2.0	1446	964	723	578	482	362	289
2.5	1620	1080	810	648	540	405	324	252								
									3.0	1761	1174	881	704	567	440	352
									4.0	1974	1316	987	790	658	494	395

APPLICATION DATA IS BASED ON SPRAYING WATER AT 21°C.

Optimum Spray Height	Nozzle Spacing	Spray Height
50 cm	50 cm	
75 cm	75 cm	
100 cm	100 cm	

\* FOR BEST SPRAY DISTRIBUTION MAINTAIN A 1:1 RATIO OF TIP HEIGHT TO TIP SPACING.

DESCRIPTION:  
APPLICATION RATES  
FOR SJ7---VP  
7-ORIFICE FERTILIZER TIP  
(METRIC)



**Spraying Systems Co.®**  
Spray Nozzles and Accessories  
P.O. Box 7900 - Wheaton, IL 60189-7900

Rev. No. 0  
Ref.

DATA SHEET  
50850M  
SHEET OF

## 4.5 Prøvekørsel i marken

For at sikre at alt på sprøjten fungerer korrekt, anbefales det at udføre en prøvekörsel i marken med rent vand. Under denne prøvekörsel afpröves og indöves alle spröjtens funktioner og indstillingsmuligheder.

## 4.6 Valg af arbejdsbredde

Det er muligt at vælge mellem fuld arbejdsbredde eller 12 meters arbejdsbredde. Ved spröjtning med 12 meters arbejdsbredde foldes de yderste led af bommen ikke ud og de yderste bomsektioner lukkes på betjeningspanelet i kabinen.

- Før udfoldning afmonteres splitbolt i teleskopstang for foldning af yderbom
- Yderbommen fæstes til inderbom
- Bomme foldes ud

Hvis spröjten er udstyret med hydraulisk foldning af yderbomme lukkes for de yderste foldecylindre. Eller betjening foregår via betjeningspanelet.

Ved valg af andre arbejdsbredder kan der lukkes for væsken ved at stille dyseholderen mellem to udløb.

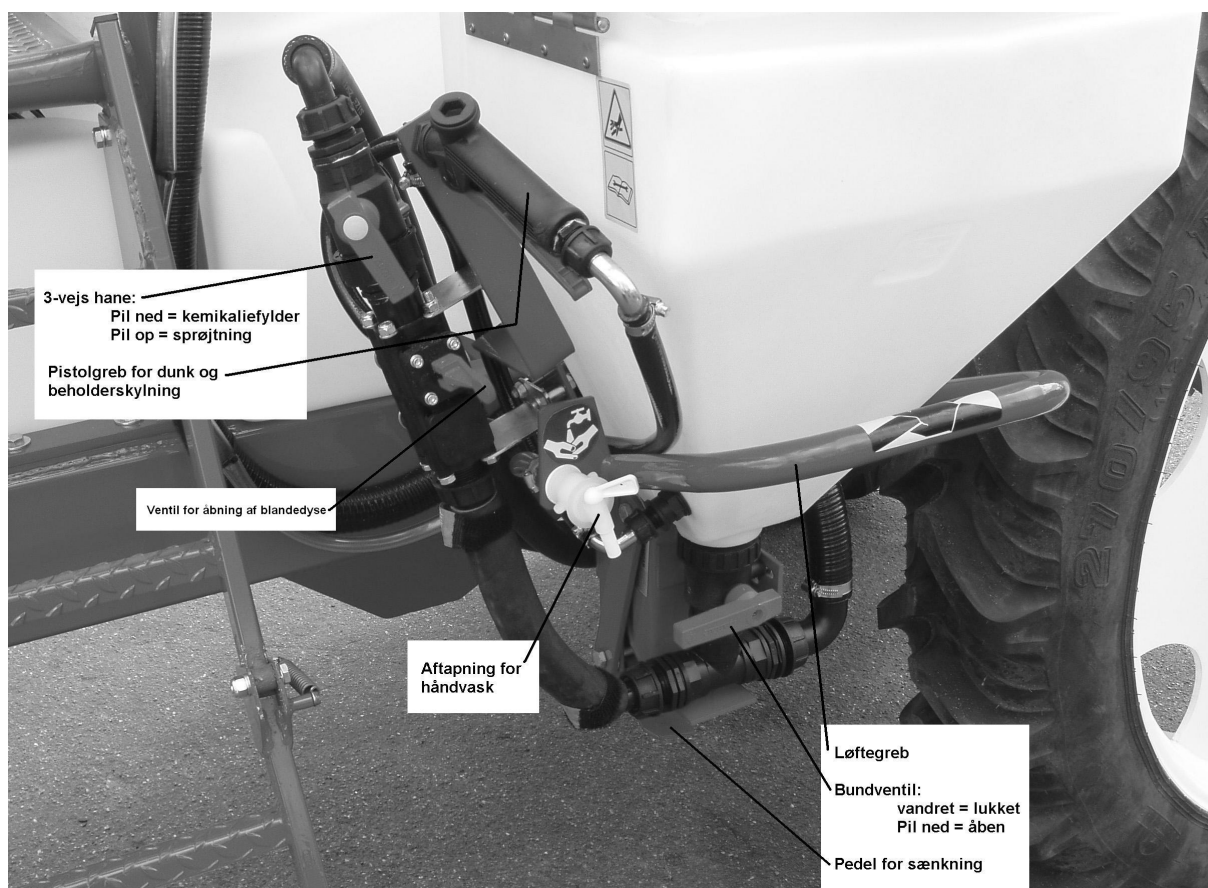
# 5. Påfyldning af bekæmpelsesmidler

## 5.1 Påfyldning af bekæmpelsesmidler

*Læs altid bekæmpelsesmiddelleverandörens vejledninger med hensyn til de enkelte midlers anvendelse, blandingsmuligheder og -rækkefølge, beskyttelsesforanstaltninger, spröjtens rengöring m.m.*

Læs først etiketten på bekæmpelsesmidlets emballage. Bekæmpelsesmidlerne fyldes i tanken gennem påfyldningshullet i tankens top eller via kemikaliefyldeudstyret. Benyt altid si-indsatsen, så der ikke kommer urenheder med i tanken.

For at lette og gøre kemikaliepåfyldning mere sikker bør kemikaliefyldeudstyret anvendes. Hovedtanken fyldes mindst 1/3 op med vand (hvis det opgældende bekæmpelsesmiddels anbefaling ikke foreskriver andet). Pumpen startes på op. (max. 540 o/min). Kemikaliefylderen sænkes ned ved at udlöse håndtaget på højre side og trykke på løftegrebet.



3-vejs hanen på venstre side af kemikaliefylderen drejes som pilen ned, hvilket sendes pumpens tryk ned i fylderens injector. Plantebeskyttelsesmidlerne hældes i kemikaliefylderen, og bundventilen åbnes, hvorefter midlerne pumpes over i hovedtanken.

Kemikaliefylderen er udstyret med en anordning til at skylle kemikalie-emballagen. Denne betjenes ved pistolgrebet på fylderens venstre side.

**VIGTIGT! Skyllesystemet bruger sprøjtevæske til udskylning af tomme kemikaliedunke for koncentreret kemikalier. Skyl altid kemikaliedunkene flere gange med rent vand, så de er helt rene, inden de bortskaffes i henhold til miljølovens bestemmelser.**

Denne anordning anvendes også til at skylle beholderen efter ifyldning af bekæmpelsesmiddel – HUSK at lukke låget til beholderen før skyllning.

Nederst i kemikaliefylderen findes den dyse som kan foretage opblanding i kemikaliefylderen forud for overpumpning til hovedtanken samt ved anvendelse af pulverformige midler for at forbedre injectorens effekt.

Når kemikaliefylderen er rengjort og helt tom lukkes bundventilen og 3-vejshanen drejes 180° med pilen opad for sprøjtning.

Kemikaliefylderen løftes helt op i løftegrebet således at låsen går i indgreb.

***Husk at rengøre kemikaliefylderen sammen med resten af sprøjten.***

**Hold altid pumpen kørende så sprøjtevæsken hele tiden omrøres, indtil den er blevet sprøjtet ud på afgrøden.**

Returvæske fra selvrensende filter og armatur er ført til hovedtankens bund for at reducere skumdannelse. Denne returnvæske vil sikre en vis omrøring.

Hvis særlig kraftig omrøring er påkrævet åbnes for trykomrøringen (se fig. afsnit 4.2)

## **5.2 Beskyttelsesforanstaltninger**

Under sprøjtearbejdet, ved rengøring og især ved tilberedning af sprøjtevæsken skal sprøjteføren udvise den største agtpågivenhed.

De forskellige beskyttelsesforanstaltninger, anvendelsen af personlige værnemidler samt regler for bortskaffelse af kemikalierester og tom emballage er udførligt omtalt i vejledninger og pjecer.

***Følgende beskyttelsesudstyr bør anvendes:***

- Handsker***
- Vandtætte støvler***
- Hovedbeklædning***
- Åndedrætsværn***
- Tætsluttende beskyttelsesbriller***
- Påklædning som hindrer kemikaliekontakt med huden.***

***Under arbejde med plantebeskyttelsesmidler må der ikke spises, drikkes eller ryges. Hav altid rent vand i nærheden. Håndvasketankens indhold kan aftappes ved hanen på venstre side af kemikaliefylderen.***

## **6. Sprøjtning i marken**

Under sprøjtearbejdet i marken er sprøjteførerens vigtigste opgave at sørge for korrekt væsketryk og fremkørselshastighed samt korrekt bomhøjde.

***Husk, at fremkørsel i marken ikke må påbegyndes, før den nye sprøjtevæske har fortrængt skyllevandet, som har stået i bommens slanger m.m.***

***Vær altid meget opmærksom på vindforholdene og indstil sprøjten derefter, så der ikke sker skade på læbælter og naboafgrøder. Sørg for at mennesker eller dyr ikke rammes af sprøjteduschen.***

Montering af vindmåler eller vindpose på sprøjten kan være et godt hjælpemiddel til at afgøre, om det er forsvarligt at sprøjte under de givne forhold.

Sprøjtevæskens nedtrængning og afsætning i afgrøden kan efterkontrolleres ved at sætte små stykker vandfølsomt papir fast på planterne.

## 7. Rengøring af sprøjten

### 7.1 Rengøringsråd

***En sprøjte skal holdes ren - ikke gøres ren!***

Lad derfor aldrig sprøjte- og kemikalierester sidde i sprøjten og tørre ind. ***Læs altid den rengøringsvejledning, som står anført på bekæmpelsesmidelemballagen.***

#### Vigtige rengøringsråd

Sprøjtens rengøring lettes meget, hvis sprøjten straks ved arbejdets afslutning ***skylles grundigt*** med rent vand. Enhver gennemskylning og rengøring afsluttes altid med ***tømning og rengøring af filtre.***

***Tømning, skylning og rensning af sprøjten bør foretages ude i marken eller på vaskeplads, hvor vaskevand opsamles.***

Sæt Dem ind i lovgivningen om bortskaffelse af spildevand, obligatoriske rengøringsmetoder og lignende. Hvis De er i tvivl, kontakt evt. landbrugskonsulenten eller anden kvalificeret person.

Spildevand kan almindeligvis udsprøjtes på et dertil beregnet område, som f.eks. et areal, der ikke dyrkes. Udsivning af pesticider må ikke kunne finde sted til å, vandløb, grøfter, brønde eller lign. Spildevand fra dette areal må ikke kunne trænge ned i offentlige kloakker. Afledning skal altid ske på et dertil egnet sted.

**Varmt vand** forøger rengøringsmidlernes effekt og giver en hurtigere rengøring. Efter ***kartoffelsprøjtninger*** o.lign., hvor der ofte anvendes tungt opløselige kemikalier, skal sprøjten gøres grundigt ren efter endt sprøjtning. Husk altid ***udvendig rengøring*** af både traktor og sprøjte.

**Efter gennemskylning** og rengøring af sprøjten må fremkørsel og ny sprøjtning i marken ikke startes, før skyllevandet er helt ude af bomsystemet og erstattes af den nye sprøjtevæske.



## 7.2 Rengøring af sprøjten

**Før sæsonstart** udføres en rengøring med varmt vand og et anerkendt rengøringsmiddel med efterfølgende skylninger. Kontrollér at bommens væskeforsyning er korrekt og i orden.

**Tømning af restmængde i sprøjtetanken** foretages via ventilen på sprøjtens venstre eller højre side – afhængig af model.

NB: Vær opmærksom på, at der efter denne tømning stadig er sprøjtevæske tilbage i pumpe, filter og slanger. Denne restmængde kan ledes til tanken ved at lade pumpen suge rent vand ind fra renavandstanken. Til slut tømmes og renses filteret.

**Daglig rengøring** efter sprøjtning med *let opløselige præparater*, som ikke danner belægninger, kan i reglen foretages med tilstrækkelig effekt ved, efter tømning af tanken, at gennemskylle denne grundigt med rent vand. Derefter tømmes og renses filtrene.

Efter sprøjtning med *tungt opløselige præparater*, som kan danne belægninger, skal hele sprøjtesystemet rengøres grundigt med vand tilsat et effektivt rengøringsmiddel. Filtrene tømmes og renses, og til slut skylles hele sprøjtesystemet grundigt igennem med rent vand.

Resten af tankindholdet fortyndes mindst 50 gange og udsprøjtes på den mark, der lige er blevet behandlet.

**BEMÆRK:** Det tilrådes at forøge fremkørselshastigheden (fordoble den om muligt) og reducere trykket til min. 1,5 bar.

Den indvendige rengøring af tanken lettes meget ved at anvende de *roterende tankrensere*. De roterende tankrensere forsynes fra pumpen og sender vand evt. tilsat rengøringsmiddel under højt tryk rundt i tanken. Lad vandet cirkulere ca. 15 minutter. Følg herefter ovennævnte procedure. Tankrensere sættes i funktion ved at åbne hanen på armaturet. Forud skal hovedventilen åbnes på betjeningspanelet i kabinen og sektionssventilerne lukkes for at få tilstrækkelig tryk på armaturet (se fig. afsnit 4.2). Øge evt. trykket i systemet på overtryksventilen til 12-13 bar – husk at sænke tryk igen efter tankvask.

Ved indvendig rengøring er det muligt at anvende vand fra renavandstanken ved at dreje 3-vejs-hanen (se afsnit 4.1)

**Rengøring ved kemikalieskift** skal foretages meget omhyggeligt. Især er det vigtigt at få al sprøjtevæsken ud af systemet og at få tanken rengjort omhyggeligt. **Husk også kemikaliefyldestyret.**

**Hvis sprøjtearbejdet må stoppes før hovedtanken er tom**, kan gennemskylning af pumpe, armatur samt bom og dyser foretages ved at dreje 3-vejs sugehanen til sug fra renavandstank. Tilkobl pumpen og sprøjt vandet fra renavandstanken ud på marken, indtil alle dyserør/dyser er spulet igennem med rent vand.

## 7.3 Rengøringsprocedure

Kemikalieemballagen indeholder ofte gode rengøringsvejledninger. Ellers kan følgende generelle rengøringsforskriften følges:

**1. Sprøjten tømmes mest muligt ved udsprøjtning** – luk for trykørringen.

### 2. Første skylning

- Sug ca. 25-75 ltr. vand fra renavandsbeholderen – afhængig af tankstørrelse.
- Køres rundt i slanger, tank gennem de roterende tankrensere samt bom.
- Udsprøjtes gennem bom

### 2. Rengøring

- sug ca. 25-75 ltr. vand fra renavandsbeholderen + tilsæt evt. et egnet rengøringsmiddel
- Køres rundt i slanger, bom, kemikaliefyldestyret mv. – HUSK at betjene alle ventiler.
- Står i systemet 10-15 minutter, mens væsken cirkulerer i pumpe og tank gennem de roterende tankrensere.
- Traktor og sprøjte rengøres udvendigt.
- Tømning ved udsprøjtning gennem bom.
- Filtre tømmes / renses.

### 3. Skylning

- 2 hold skyllevand køres igennem hele systemet og udsprøjtes gennem bom.

**Efter sprøjtning med Ally, Express og Glean o.lign. afsluttes rengøringen med følgende desinfektion:**

- **Tanken fyldes helt** med vand tilsat 1,0 ltr. ammoniakvand (3%) eller 0,3 ltr. 3-dobb. salmiakspiritus (9%). pr 100 ltr. vand
- Køres rundt i slanger og bom
- Tanken efterfyldes med vand.
- Står i systemet 10-15 min.
- Traktor og sprøjte spules udvendigt.
- Tømning af sprøjte -
- Skylning og tømning af filtre.



**ADVARSEL!** De roterende tankrensere kan ikke altid gøre hovedtanken 100 % ren. Beholderen skal derfor altid rengøres manuelt bagefter med en lang børste eller hedvandsrens.

Det er især vigtigt, hvis den næste afgrøder der skal sprøjtes, er følsom over for det netop anvendte sprøjtemiddel!

Husk at hele sprøjten skal rengøres, dvs. også kemikaliefylder, ligetryksarmatur, trykørring, niveaurør mv.

**Udvendig rengøring** af traktor og sprøjte foretages efter behov med et anerkendt rengøringsmiddel og højtryksrensere eller sprøjtes vaskestyret (se 4.1 hane på pumpe) – hvis monteret.

## 7.4 Vinteropbevaring

Når sprøjtesæsonen er overstået bør man afse lidt ekstra tid til sprøjten.

Hvis sprøjtevæske eller aflejringer af dette er efterladt i sprøjten for en længere periode, kan det reducere levetiden af de enkelte komponenter.

For at beskytte sprøjten og dens komponenter bør følgende vinteropbevaring program følges:

1. Rengør sprøjten fuldstændig - både indvendig og udvendig - som beskrevet under "rengøring af sprøjten". Kontroller, at alle ventiler, slanger og ekstraudstyr er blevet rengjort med rengøringsmiddel og skyllet med rent vand efterfølgende, så der ikke er nogen kemikalierester tilbage på sprøjten.
  2. Udskift evt. beskadigede tætninger, og reparation af mulige utætheder udføres.
  3. Tøm sprøjten fuldstændig, og lad pumpen køre nogle minutter. Betjen alle ventiler og håndtag for at tømme så meget vand ud af sprøjtesystemet som muligt. Lad pumpen køre, indtil der kommer luft ud af alle dyser. Husk også at tømme renavandstanken.
  4. Fyld ca. 50 l opblandet kølervæske i tanken. Væsken skal bestå af 1/3 kølervæske og 2/3 vand.
  5. Start pumpe og betjen alle ventiler og funktioner på armatur, kemikaliefylder m.m. Herved fordeles kølervæsken rundt i hele sprøjtesystemet. Åben hovedventilen ON / OFF og sektionventilerne, således at kølervæsken også bliver fordelt ud i bomrør og dyser. Kølervæsken forhindrer også Oringe, testninger, membraner m.m. i at udtørre.
  6. Smør alle smøresteder i overensstemmelse med smøreskemaet, ligegyldigt hvilket smøreinterval der foreskrives.
  7. Når sprøjten er tør, fjern rust fra mulige ridser og beskadigelser i malingen og pletmal disse.
- 8. Fjern de glyserinfyldte manometre, og opbevar dem frostfrit i lodret position.**
9. Påfør et tyndt lag rustbeskyttelsesolie (f.eks. CASTROL RUSTILLO 1000 eller tilsvarende) på alle metaldele. Undgå at komme olie på gummidele, slanger og dæk.
  10. Fold bommen ind i transportstilling og tag trykket af alle hydraulikfunktionerne.
  11. Alle elektriske stik og stikforbindelser skal opbevares i en tør plastikpose for at beskytte dem mod fugt, snavs og korrosion.
  12. Afmonter betjeningsbokse, monitor mv. fra traktoren. Disse opbevares et tørt sted (indendøre).
  13. Aftør hydraulikkoblingerne med en ren klud.
  14. Påfør fedt på alle de hydrauliske stempelstænger, som ikke er fuldstændigt sammenfoldet for at hindre korrosion.
  15. Klods hjulakslerne op for at hindre fugtskader og deformation af dæk. Dæksværte kan påføres dæksiderne for at beskytte gummi.
  16. For at hindre støv på sprøjten kan den dækkes af en presenning. Sørg for ventilation i rummet, således kondensvand undgås.

## **Klargøring efter vintervopbejring**

Efter en opbevaringsperiode skal sprøjten klargøres til næste sæson på følgende måde:

1. Fjern presenningen og plastposerne.
2. Fjern understøtningen af hjulakslen og kontroller dæktrykket.
3. Aftør fedtet fra de hydrauliske stempelstænger.
4. Monter manometre. Brug teflon tape ved montering.
5. Tilkobl traktor og sprøjte inkl. hydraulik og el.
6. Kontroller alle hydrauliske og elektriske funktioner.
7. Tøm tanken for kølevæske.
8. Gennemskyl og rens hele sprøjtesystemet med rent vand.
9. Fyld sprøjten med rent vand og kontroller alle funktioner.
10. Kontroller bremsernes funktion-hvis monteret. Vær opmærksom på, at bremseeffekten er reduceret, indtil rust og støv er ude af bremsetromlerne. Brems let, indtil bremsetromlerne er rene.

EU-Overensstemmelseserklæring / EGkonformitætserklæring /  
CD- Declaration of Conformity.

Fabrikant / Hersteller / Manufacturer.

Scan-Agro A/S  
Østergade 65  
DK-9560 Hadsund

Maskine / Maschine / Machine: .....

Type / Type / Typ: .....

Årg / Year ; Jahr: .....

Serinummer: .....

**Erklærer hermed, at / Erklären hiermit, das / Hereby declare that**

Er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Rådets **DIREKTIV** af 14. juni 1989 om indbyrdes tilnærmelse af Medlemsstaternes lovgivning om maskiner 89/392, EOF, Tillæg 911368/EØF og tillæg 93/44/EØF under særlig henvisning til direktivets bilag 1 om væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.

In übereinstimmung mit den Bestimmungen der **Richtlinie des Rates** vom 14. juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften Mitgliedstaaten für Maschinen 89/392/ewg, geändert durch die Richtlinie 91/368/ewg unter besonderem Hinweis auf Anhang 1 der Richtlinie über grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen bei Konzipierung und Bau von Maschinen, hergestellt wurde.

Was manufactured in conformity with the provisions in the **Council Directive** of 14. June 1989 on mutual approximation of the laws of the Member States on the safety of machines 89/392/EEC as amended by Directive 91/368/EEC, 93/44/EEC with special reference to Annex 1 of the Directive on essential safety and health requirements in relation to the construction and manufacture of machines.

**CHRIS HOLT PETERSEN**  
Kontrolchef

