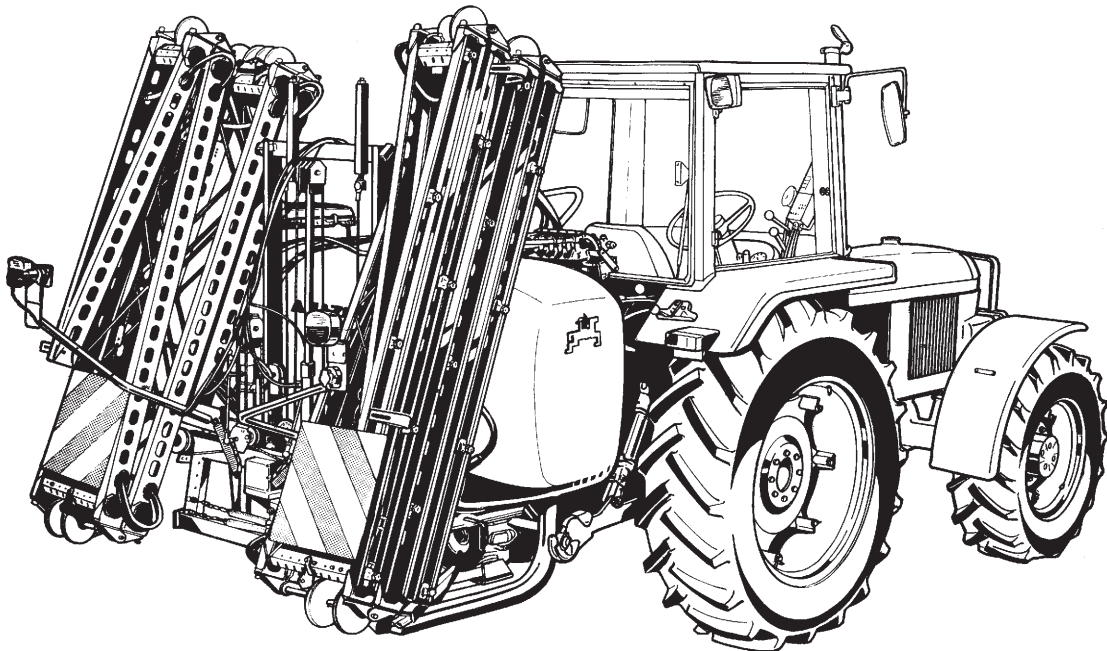




Instruktionsbok  
Växtskyddssprutor  
**AMAZONE US**  
US 605 - US 805 - US 1005 - US 1205



MG 521  
SB 229.1 (S) 04.99  
Printed in Germany



Läs igenom instruktionsbok  
och säkerhetsanvisningarna  
innan maskinen ta i bruk!

**Copyright** © 1999 by AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER GmbH & Co. KG  
D-49202 Hasbergen-Gaste

Alla rättigheter förbehålles

Växtskyddsprutorna **AMAZONE US** ingår som en del i det omfattande **AMAZONE**- redskapsprogrammet.

Den moderna tekniken i kombination med ett korrekt handhavande möjliggör en optimal insats.

Därför ber vi Er att läsa igenom instruktionsboken noggrant och beakta de anvisningar som ges, eftersom ersättningsanspråk på grund av felaktigt handhavande kommer att avslås.

Skriv in sprutans serienummer på raden nedan. Numret finns instansat på tvärbalken framtill på den vänstra sidan vid toppstångsfästningen.

Vid alla kontakter med återförsäljaren (t ex vid reservdelsbeställningar) ska **maskintyp** och **serienummer** anges.

Växtskyddspruta AMAZONE US \_\_\_\_\_

**Serie-Nr.:** \_\_\_\_\_

Innan sprutan tas i bruk, läs igenom instruktionsbok och observera säkerhetsanvisningarna! Denna instruktionsbok gäller för alla modeller ur US-serien. För att bespara Er från att behöva läsa igenom sådant som inte berör just Er spruta, läs endast igenom de avsnitt som behandlar Er sprutas utrustning. Detta gäller speciellt avsnitten som behandlar olika armaturer och sprutramper.

## Innehållsförteckning

|            |                                                                                                       |           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.0</b> | <b>Uppgifter om maskinen .....</b>                                                                    | <b>7</b>  |
| 1.1        | Tillverkare .....                                                                                     | 7         |
| <b>2.0</b> | <b>Viktiga säkerhetsföreskrifter .....</b>                                                            | <b>9</b>  |
| 2.1        | Allmän varningssymbol .....                                                                           | 9         |
| 2.2        | Varningssymbol .....                                                                                  | 9         |
| 2.3        | Hänvisningssymbol .....                                                                               | 9         |
| 2.4        | Varnings- och anvisningsskyltarna på maskinen .....                                                   | 9         |
| 2.5        | Leverans .....                                                                                        | 11        |
| 2.6        | Användning för avsett ändamål .....                                                                   | 11        |
| 2.7        | Bekämpningseffekten för olika bekämpningspreparat .....                                               | 11        |
| <b>3.0</b> | <b>Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter .....</b>                                          | <b>12</b> |
| 3.1        | Manöverorgan .....                                                                                    | 13        |
| 3.2        | Burna redskap / bogserade redskap .....                                                               | 13        |
| 3.3        | Kraftuttagsdrivning .....                                                                             | 14        |
| 3.4        | Hydraulsystem .....                                                                                   | 15        |
| 3.5        | Elsystem .....                                                                                        | 15        |
| 3.6        | Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter vid skötsel- inställnings- eller underhållsarbeten .. | 16        |
| 3.7        | Växtskyddssprutor .....                                                                               | 16        |
| <b>4.0</b> | <b>Växtskyddsspruta AMAZONE US .....</b>                                                              | <b>19</b> |
| 4.1        | Växtskyddssprutans funktion (allmänt) .....                                                           | 19        |
| <b>5.0</b> | <b>Till- och frånkoppling av växtskyddsspruta .....</b>                                               | <b>21</b> |
| 5.1        | Tillkoppling av växtskyddsspruta .....                                                                | 21        |
| 5.2        | Frånkoppling av växtskyddsspruta .....                                                                | 21        |
| 5.3        | Kraftöverföringsaxel .....                                                                            | 21        |
| 5.3.1      | Anpassning av kraftöverföringsaxel vid första montering .....                                         | 23        |
| 5.4        | Justerbart armaturfäste .....                                                                         | 23        |
| 5.5        | Belysning .....                                                                                       | 25        |
| 5.6        | Hydraulisk höjdinställning .....                                                                      | 25        |
| 5.7        | Hydraulisk rampinfällning .....                                                                       | 25        |
| 5.7.1      | Hydraulisk rampinfällning „I“ (möjlighet att fälla in vänster rampsektion separat) .....              | 25        |
| 5.7.2      | Hydraulisk rampinfällning „II“ (möjlighet att fälla in vänster och höger rampsektion separat) .....   | 25        |
| 5.8        | Manöverpanel .....                                                                                    | 25        |

|            |                                                                                                       |           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6.0</b> | <b>Första igångkörning .....</b>                                                                      | <b>26</b> |
| 6.1        | Blandning och utspridning av sprutvätska .....                                                        | 26        |
| 6.1.1      | Blandning av sprutvätska .....                                                                        | 26        |
| 6.1.1.1    | Beräkning av påfyllnadsmängder .....                                                                  | 27        |
| 6.1.1.2    | Påfyllning av vatten .....                                                                            | 29        |
| 6.1.1.3    | Preparatinblandning .....                                                                             | 31        |
| 6.1.2      | Sprutning .....                                                                                       | 32        |
|            | Hänvisning för doseringsautomatiken vid sprutning .....                                               | 33        |
|            | Åtgärder för att undvika vindavdrift .....                                                            | 33        |
| 6.1.3      | Inställning av vätskemängd [l/ha] .....                                                               | 35        |
| 6.1.3.1    | Inställning av spruttryck .....                                                                       | 35        |
| 6.1.3.2    | Inställning av utjämningsventiler före första igångkörning, eller efter varje byte av munstycke ..... | 37        |
| 6.1.4      | Restmängder .....                                                                                     | 39        |
| 6.1.4.1    | Hantering av restmängder .....                                                                        | 39        |
| 6.1.5      | Rengöring av sprutan .....                                                                            | 40        |
| 6.1.6      | Vinterförvaring .....                                                                                 | 41        |
| 6.2        | Flödestestning av spruta .....                                                                        | 42        |
| 6.2.1      | Uträkning av vätskemängd [l/ha] .....                                                                 | 42        |
| 6.2.1.1    | Uträkning av vätskemängd genom att köra en provsträcka .....                                          | 42        |
| 6.2.1.2    | Uträkning av vätskemängd via munstycksflöde .....                                                     | 43        |
| 6.2.2      | Beräkning av verklig körhastighet .....                                                               | 45        |
| <b>7.0</b> | <b>Grundmaskin och filterutrustning .....</b>                                                         | <b>47</b> |
| 7.1        | Behållare .....                                                                                       | 47        |
| 7.1.1      | Behållaröppningar för påfyllning och avtappning av vätska .....                                       | 47        |
| 7.2        | Hydraulisk intensiv-omrörning .....                                                                   | 47        |
| 7.3        | Filterutrustning .....                                                                                | 49        |
| 7.3.1      | Filterkran .....                                                                                      | 49        |
| 7.3.1.1    | Rengöring av filterkran .....                                                                         | 49        |
| 7.4.2      | Tryckfilter .....                                                                                     | 51        |
| <b>8.0</b> | <b>Manöverarmaturer .....</b>                                                                         | <b>53</b> |
| 8.1        | Arbetsområde för manöverarmaturer „BS“, „B“ och „D“ .....                                             | 53        |
| 8.2        | Manöverarmaturer „BS“ och „B“ (handmanövrerad) 3- och 5- sektioners sprutramp .....                   | 53        |
| 8.3        | Manöverarmaturer „D“, „Elektrisk fjärrmanövrering med manöverpanel SKS 5“ .....                       | 55        |
| 8.3.1      | Manöverpanel SKS 5 .....                                                                              | 57        |
| 8.3.2      | Första installation av manöverpanel .....                                                             | 57        |
| 8.3.3      | Nödmanövrering vid defekt manöverpanel .....                                                          | 59        |
| <b>9.0</b> | <b>Pumputrustning .....</b>                                                                           | <b>61</b> |
| 9.1        | Kontroll av oljenivå .....                                                                            | 61        |
| 9.2        | Oljebyte .....                                                                                        | 63        |
| 9.3        | Rengöring, vinterförvaring .....                                                                      | 63        |
| 9.3.1      | Rengöring .....                                                                                       | 63        |
| 9.3.2      | Vinterförvaring .....                                                                                 | 63        |
| 9.4        | Störningar på pump .....                                                                              | 65        |
| 9.4.1      | Trycksvängningar i tryckslang och manometerindikering .....                                           | 65        |
| 9.4.2      | Olje- sprutvätskeblandning i påfyllningen resp oljeförbrukning .....                                  | 69        |

|                                                                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>10.0 Sprutramp .....</b>                                                                                                          | <b>71</b> |
| 10.1 P-ramp, manuell rampinfällning med vinsch-höjdställning .....                                                                   | 71        |
| 10.1.1 Vinsch-höjdställning .....                                                                                                    | 71        |
| 10.2 Q-ramp upp till 15 m arbetsbredd .....                                                                                          | 73        |
| 10.2.1 Inställning av lyft- och sänkhastighet vid höjdställning .....                                                                | 73        |
| 10.2.2 Q-ramp, manuellt in- och utfällbar .....                                                                                      | 75        |
| 10.2.3 Q-ramp, hydrauliskt in- och utfällbar .....                                                                                   | 79        |
| 10.2.3.1 Inställning av in- och utfällningshastighet .....                                                                           | 79        |
| 10.2.3.2 In- och utfällning av hydraulisk Q-ramp .....                                                                               | 81        |
| 10.2.3.3 Sprutning med osymmetriskt utfälld sprutramp .....                                                                          | 83        |
| 10.2.4 Spärrning och frigöring av svängningsdämpning .....                                                                           | 83        |
| 10.2.4.1 Spärrning av svängningsdämpning i transportläge .....                                                                       | 83        |
| 10.2.4.2 Frigöring av svängningsdämpning ur transportläge .....                                                                      | 83        |
| 10.2.5 Spärrning av svängningsdämpning i transportläge .....                                                                         | 85        |
| 10.2.6 Påkörningsskydd (P- och Q-ramp) .....                                                                                         | 85        |
| 10.2.7 Inställning av utfälld ramp (P- och Q-ramp) .....                                                                             | 85        |
| 10.3 H-ramp, hydrauliskt in- och utfällbar, upp till 18 m arbetsbredd (med svängningsdämpning och hydraulisk höjdställning) .....    | 87        |
| 10.3.1 Inställning av lyft- och sänkhastighet, in- och utfällningshastighet samt lyfthastighet för de infällda sidosektionerna ..... | 87        |
| 10.3.2 In- och utfällning av H-ramp .....                                                                                            | 89        |
| 10.3.3 Spärrning av svängningsdämpning i transportläge .....                                                                         | 91        |
| 10.3.4 Påkörningsskydd .....                                                                                                         | 91        |
| 10.3.5 Parallellinställning av ramp mot markplan .....                                                                               | 91        |
| <b>11.0 Munstycken .....</b>                                                                                                         | <b>93</b> |
| 11.1 Montering av munstycke .....                                                                                                    | 93        |
| 11.2 Demontering av droppskyddsventil vid efterdropning ur munstycke .....                                                           | 93        |
| 11.3 XR/LU-spaltmunstycken .....                                                                                                     | 94        |
| 11.4 AD/DG-Antidrift-munstycken .....                                                                                                | 95        |
| 11.5 ID-munstycken .....                                                                                                             | 96        |
| 11.6 TJ/DF-tvåhåls-spaltmunstycken .....                                                                                             | 97        |
| 11.7 Triplet-munstyckshållare .....                                                                                                  | 99        |
| 11.7.1 Montering av triplet-munstyckshållare .....                                                                                   | 99        |
| 11.8 Underhåll av munstycken .....                                                                                                   | 99        |

|             |                                                                                                     |            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>12.0</b> | <b>Extra utrustningar .....</b>                                                                     | <b>101</b> |
| 12.1        | Extrautrustning för flytande gödsel .....                                                           | 101        |
| 12.1.1      | 3-håls munstycken .....                                                                             | 101        |
| 12.1.2      | 5-håls munstycken kpl. (med doseringsbricka Nr. 4916-45) .....                                      | 103        |
|             | 5- håls munstycken kpl. (med doseringsbricka Nr. 4916-55) .....                                     | 103        |
|             | 8- håls munstycken kpl. (med doseringsbricka Nr. 4916-55) .....                                     | 103        |
| 12.1.3      | Kompletta släpslangar (med doseringsbrickor Nr. 4916-39) för övergödsling med flytande gödsel ..... | 103        |
| 12.2        | Sugslang för behållarfyllning .....                                                                 | 105        |
| 12.2.1      | Arbetsförlopp vid behållarfyllning med sugslang .....                                               | 105        |
| 12.3        | Tryckfiltersats .....                                                                               | 105        |
| 12.4        | Fyllnadsindikering .....                                                                            | 107        |
| 12.5        | Kran för extra anslutning (t ex spolslang) på armatur .....                                         | 107        |
| 12.6        | Sprutpistol, med 0,9 m långt sprutrör utan slang .....                                              | 107        |
| 12.6.1      | Tryckslang (10 bar), t ex för sprutpistol .....                                                     | 107        |
| 12.7        | Spoltank (std i Sverige) .....                                                                      | 107        |
| 12.8        | Gardena-rengöringsutrustning .....                                                                  | 107        |
| 12.9        | Manometer $\varnothing$ 100 mm, avsedd även för flytande gödsel .....                               | 107        |
| 12.10       | Rangeringshjul .....                                                                                | 109        |
| 12.11       | Mätbehållare med dunkrengöring .....                                                                | 109        |
| 12.11.1     | Inspolning av flytande preparat .....                                                               | 109        |
| 12.11.2     | Inspolning av pulverformiga preparat eller urea .....                                               | 109        |
| 12.11.3     | Renspolning av preparatdunk med dunkrengöringsmunstycke .....                                       | 111        |
| 12.12       | Inspolningsbehållare med Power-Injektor och dunkrengöring .....                                     | 111        |
| 12.12.1     | Inspolning av flytande preparat .....                                                               | 113        |
| 12.12.2     | Inspolning av pulverformiga preparat eller urea .....                                               | 113        |
| 12.12.3     | Renspolning av inspolningsbehållare med dunkrengöring .....                                         | 115        |
| 12.12.4     | Påfyllning med Power-Injektor och sugslang vid filterkran .....                                     | 115        |
| 12.13       | Lutningsinställning, elektrisk .....                                                                | 117        |
| 12.13.1     | Lutningsinställning av sprutramp .....                                                              | 117        |
| 12.14       | Traktorutrustning för lutningsinställning till traktor nr 2 .....                                   | 117        |
| 12.15       | Tillbehör för vägkörning .....                                                                      | 117        |
| 12.15.1     | Belysningsanordning för P- och Q-ramp .....                                                         | 119        |
| 12.15.2     | Belysningsanordning för H-ramp .....                                                                | 119        |
| 12.16       | Bredsprutningsmunstycke .....                                                                       | 119        |
| <b>13.0</b> | <b>Skötsel och underhåll .....</b>                                                                  | <b>120</b> |
| 13.1        | Checklista underhåll .....                                                                          | 120        |
| 13.2        | Åtgärder vid störningar (se även kap. 9.0) .....                                                    | 121        |
| <b>14.0</b> | <b>Hänvisningar för spruttest .....</b>                                                             | <b>122</b> |
| 14.1        | Anslutning för testmanometer (extra utr), Best.-Nr.: 710 700 .....                                  | 122        |
| 14.2        | Testanslutning för pumptest .....                                                                   | 122        |
| <b>15.0</b> | <b>Tekniska data, spruta .....</b>                                                                  | <b>123</b> |
| 15.1        | Typ .....                                                                                           | 123        |
| 15.2        | Angivelse om ljudnivå .....                                                                         | 123        |
| 15.3        | Tekniska data .....                                                                                 | 123        |
| 15.3.1      | Tekniska data grundmaskin .....                                                                     | 124        |
| 15.3.2      | Tekniska data, armaturer .....                                                                      | 125        |
| 15.3.3      | Tekniska data, pumpar/pumputrustning .....                                                          | 126        |
| 15.3.4      | Tekniska data, sprutramp .....                                                                      | 127        |
| 15.3.5      | Tekniska data sugsil, filter .....                                                                  | 130        |

---

|             |                                                                              |            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>16.0</b> | <b>Spruttabeller .....</b>                                                   | <b>132</b> |
| 16.1        | Spruttabeller för spaltmunstycke, ramphöjd 50 cm .....                       | 132        |
| 16.2        | Spruttabell för 3-håls munstycke, ramphöjd 120 cm .....                      | 135        |
| 16.3        | Spruttabell för 5- och 8-håls munstycke (tillåtet tryckområde 1-2 bar) ..... | 136        |
| 16.4        | Spruttabell för släpslangar (tillåtet tryckområde 1-4 bar) .....             | 138        |
| 16.6        | Påfyllningstabell för restareal .....                                        | 141        |

---

---

## **1.0 Uppgifter om maskinen**

### **1.1 Tillverkare**

AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG, Postfach 51, D-49 202 Hasbergen-Gaste

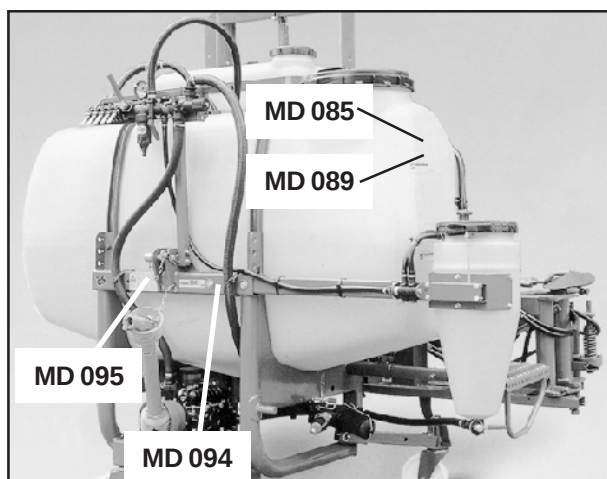


Fig. 2.1

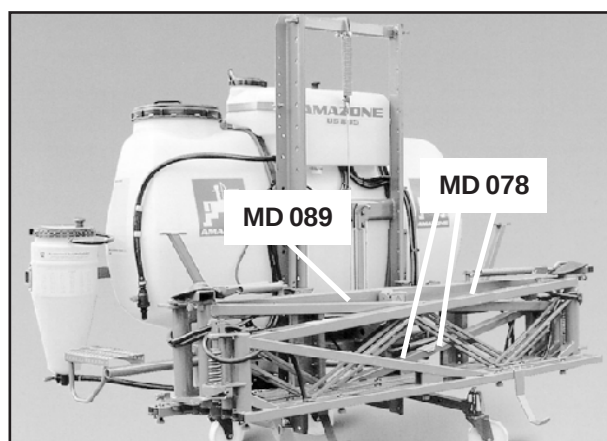


Fig. 2.2

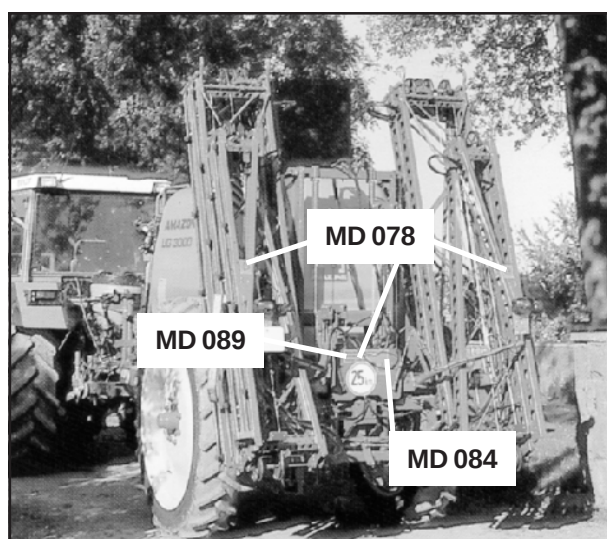


Fig. 2.3

## 2.0 Viktiga säkerhetsföreskrifter

### 2.1 Allmän varningssymbol



I denna instruktionsbok finns säkerhetsanvisningar med nedanstående varningssymbol, om denna ej beaktas kan allvarliga olycksrisker uppstå (varningssymboler enligt DIN 4844-W9).

### 2.2 Varningssymbol



Denna symbol anges i instruktionsboken på sådana ställen där speciell uppmärksamhet måste iaktas beträffande föreskrifter, riktlinjer, anvisningar och användning, så att skador på maskinen undviks.

### 2.3 Hänvisningssymbol



Denna symbol anges i instruktionsboken på sådana ställen där särskilda anvisningar måste iaktas för att maskinen ska arbeta störningsfritt.

### 2.4 Varnings- och anvisningsskyltarna på maskinen

- Varningsskyltarna på maskinen varnar för befintliga riskmoment. Att beakta och följa anvisningarna på varningsskyltarna främjar säkerheten för alla som använder maskinen. Varningsskyltarna är alltid försedda med en varningssymbol.
- Anvisningsskyltarna ger anvisningar om maskinens egenskaper och dess rätta användande.
- Följ noga anvisningarna både för varnings- och anvisningsskyltarna!
- Förmedla alla säkerhetsanvisningar åt alla som använder maskinen!
- Se till att alla varnings- och anvisningsskyltar är hela och i väl läsbart skick! Skadade eller saknade varnings- och anvisningsskyltar ska genast ersättas med nya (Bild-nr = reservdels-nr)!
- Fig. 2.1, fig. 2.2 och 2.3 visar placeringen av de olika varnings- och anvisningsskyltarna på maskinen. Respektive varnings- och anvisningstext finns på följande sidor.

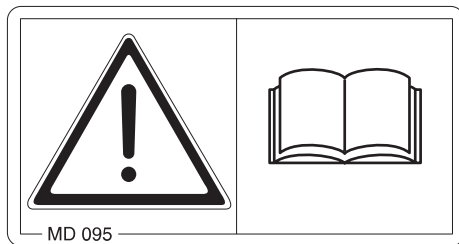


Bild-Nr.: **MD 095**

**Förklaring:**

Läs igenom instruktionsboken och säkerhetsanvisningarna innan maskinen tas i bruk!

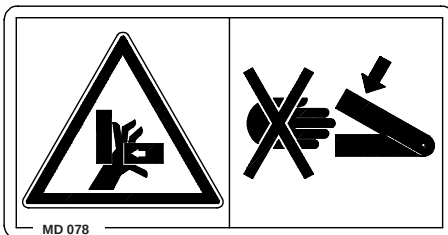


Bild-Nr.: **MD 078**

**Förklaring:**

Sträck aldrig in kroppsdelar inom maskinens rörelseområde (klämningsrisk), då maskinen är i drift eller rörelse!

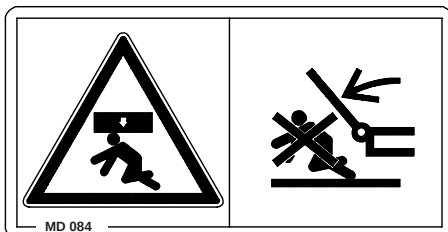


Bild-Nr.: **MD 084**

**Förklaring:**

Uppehåll er inte inom spruttrampens svängningsområde!  
Avvisa alla personer som befinner sig inom riskområden!

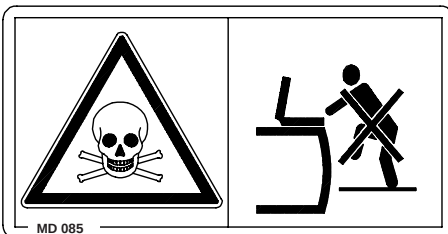


Bild-Nr.: **MD 085**

**Förklaring:**

Klättra aldrig in i behållaren!

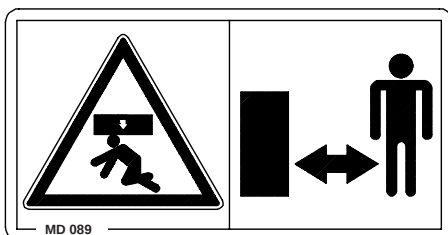


Bild-Nr.: **MD 089**

**Förklaring:**

Uppehåll er aldrig under upplyft, osäkrad last!

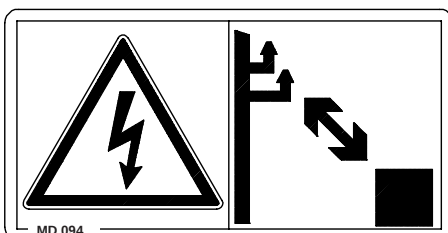


Bild-Nr.: **MD 094**

**Förklaring:**

Se till att det finns tillräcklig frigång till högspänningsledningar!

## 2.5 Leverans

Kontrollera vid mottagandet av maskinen att den är komplett och att det inte finns några transportskador! Ev reklammationsanspråk avseende transportskador måste inlämnas omedelbart om ersättning ska utgå.

## 2.6 Användning för avsett ändamål

Växtskyddssprutor US är uteslutande avsedda att användas inom lantbruk.

All annan användning är att beteckna som otillåten användning. För ev skador efter sådan användning ansvarar inte tillverkaren, detta ansvar ligger helt på användaren.

Till begreppet "användning för avsett ändamål" innefattar också att fabriken föreskrivna skötsel- och igångkörningsanvisningar ska följas samt att **Amazone original-reservdelar ska användas**.

Egenmäktiga förändringar på sprutan kan förorsaka följdskador som tillverkaren inte kan göras ansvarig för.

Följande anvisningar måste följas:

- angivna säkerhetsföreskrifterna,
- allmänna säkerhetsföreskrifter, arbetarskyddsregler samt trafikföreskrifter
- de på dekaler angivna säkerhetsanvisningarna.

Gör alla som använder maskinen uppmärksamma på säkerhetsföreskrifterna.

## 2.7 Bekämpningseffekten för olika bekämpningspreparat

Vid denna instruktionsboks tryckning är det endast ett fåtal, av BBA godkända preparat, som kan förorsaka skador på sprutan.

Vi vill påpeka att vissa bekanta sprutpreparat som Lasso, Betanal och Tramet, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan och Teridox, kan ge skador på pumpmembran, slangar och behållare om sprutvätskan står kvar i sprutan 20 timmar eller längre. Denna förteckning är inte på något sätt komplett, varför sprutan alltid ska rengöras direkt efter varje användningstillfälle.

Vi varnar speciellt för otillåten blandning av 2 eller flera preparat.

Använd inte preparat som har tendens att klistra eller stelna.

Vid körning med aggressiva preparat ska sprutan omedelbart rengöras med vatten extra noggrant.

Vid byte av pumpmembran finns s k Vitonmembran att köpa. Dessa är beständiga mot preparat innehållande lösningsmedel. Vid körning i kall väderlek med t ex flytande kväve blir livslängden för pumpmembranen begränsad.

AMAZONE-växtskyddssprutor är till alla delar beständiga mot flytande kväve.

### 3.0 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter



**Grundregel:**

**Före varje körning skall redskapet kontrolleras betr. olycksfalls- och driftssäkerheten.**

1. Beakta förutom anvisningarna i denna instruktionsbok de allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifterna!
2. Varnings- och anvisningsdekalerna på maskinen ger viktiga anvisningar för maskinens användande. De finns där för din säkerhet!
3. Vid körning på allmän väg ska de lagstadgade föreskrifterna följas!
4. Före arbetets början måste föraren göra sig väl förtrogen med alla funktioner och manöverspakar. Under färd är det för sent!
5. Föraren skall ej bära löst sittande kläder!
6. Håll maskinen ren för att undvika brandrisk!
7. Före start kontrolleras området runt maskinen (barn)! Sörj för tillräcklig sikt!
8. Det är ej tillåtet att under arbete och transport ha medpassagerare på redskapet!
9. Redskapet kopplas enl. föreskrifterna!
10. Vid till- eller frånkoppling av redskapet till traktor, ska speciell försiktighet iakttas!
11. Vid till- eller frånkoppling ska stödanordning ställas i korrekt läge!
12. Ev ballasteringsvikter ska placeras i avsedda anordningar!
13. Max tillåtna axelbelastningar på traktorn får ej överskridas!
14. Transportutrustningar som t ex belysningsanordning, varningsanordningar, LGF-skylt och ev skyddsanordningar kontrolleras och monteras korrekt!
15. Utlösningssvitar för snabbkopplingar måste hänga fritt och får inte kunna självutlösa!
16. Under körning får förarplatsen ej lämnas!
17. Körförhållanden, styr- och bromsegenskaperna påverkas av det påmonterade redskapet, släpvagnar och belastningsvikter. Sörj för tillräckliga styr- och bromsegenskaper!
18. Vid upplyftning av trepunktslyften avlastas traktorns framaxel i olika grad, alltefter traktorstorlek. Man skall vara uppmärksam på att hålla den bestämda minimibelastningen på framaxeln (minst 20% av traktorns egen vikt)!
19. Vid körning i kurvor skall man ta hänsyn till utskjutet och/eller svängmassan från redskapet!
20. Maskinen får endast användas då alla skyddsanordningar sitter på plats!
21. Ingen får uppehålla sig inom maskinens arbetsområde!

22. Stå inte inom maskinens vrid- eller svängningsområde!
23. Hydrauliskt fällbara anordningar får endast manövreras då ingen befinner sig inom rörelseområdet!
24. Vid alla hydrauliskt manövrerade detaljer finns risk för klämskador och olycksfall!
25. Före parkering av traktorn skall redskapet sänkas ned på marken, motorn stannas och tändningsnyckeln tas ur!
26. Ingen får uppehålla sig mellan traktor och redskap, utan att fordonet är säkrat mot rullning med hjälp av handbromsen eller underläggsskilt!
27. Sprutrampen ska låsas i transportläget!
28. Vid fyllning av huvudtanken får den nominella volymen inte överskridas!
29. Använd trappstegen vid påfyllning. Ingen får åka på sprutan under arbete!

### 3.1 Manöverorgan

1. Kontrollera bromsarna före körning!
2. Lagg i en låg växel före körning i nedförslut!
3. Stanna traktorn omedelbart vid funktionsstörning på bromsarna. Åtgärda omedelbart felet!

### 3.2 Burna redskap / bogserade redskap

1. Före till- eller frånkoppling i trepunktsupphängningen ska manöveranordningen säkras mot ofrivillig påverkan!
2. Vid tillkoppling i trepunkten måste ovillkorligen kopplingskategorin på traktorn stämma överens med redskapets!
3. Vid till- och frånkoppling av redskap föreligger stor risk för personskador!
4. Spärra redskapet mot oavsiktlig rullning (parkeringsbroms, underläggsskiltar)!
5. I området vid trepunktskopplingen finns risk för skär- och klämskador!
6. Ingen får uppehålla sig mellan traktor och redskap, såvida inte redskapet är säkrat mot rullning med parkeringsbroms eller underläggsskiltar!
7. Redskapet får endast kopplas i därför avsedd kopplingsanordning!
8. Beakta de maximala belastningarna för draganordningen!
9. Vid tillkoppling i dragkrok/jordbruksdrag, se till att dragöglan har tillräcklig rörelsefrihet!
10. Koppla den bogserade sprutan enligt föreskrift. Kontrollera släpvagnsbromsens funktion (om monterad). Beakta tillverkarens föreskrifter!
11. Se till att traktorns bromspedaler är sammankopplade vid transportkörning!
12. Placera alla anordningar i transportposition före transportkörning!

13. Beakta sprutans levande massa och överhänget vid kurvtagning!
14. Se till att alla ledbara komponenter är ordentligt fixerade vid transportkörning!
15. Vid manövrering av stödanordningar föreligger risk för skär- eller klämskador!
16. Förändring av draghöjd får endast utföras av auktoriserad verkstad (gäller ej darganordning i Sverige)!
17. Vid körning med bogserad spruta, beakta att framaxeln avlastas vilket kan inverka på styrförmågan!
18. Vid fränkoppling av sprutan, se till att den står säkert!
19. Rengörings- underhålls- eller inställningsarbeten får endast utföras med urtagen tändningsnyckel!
20. Ha alla skyddsanordningar på sina avsedda platser!

### 3.3 Kraftuttagsdrivning

1. Endast av tillverkaren godkända kraftöverföringsaxlar får användas!
2. Samtliga skydd för kraftöverföringsaxeln ska vara monterade och i oskadat skick!
3. Beakta att tillräcklig överlappning finns i såväl transport- som arbetsläge (se tillverkarens anvisningar)!
4. Till- och fränkoppling av kraftöverföringsaxel får endast ske med frånslaget kraftuttag och stannad traktormotor. Tag ur tändningsnyckeln!
5. Kontrollera att kraftöverföringsaxelns låsningar griper in riktigt!
6. Förhindra kraftöverföringsaxelns skydd från att rotera genom att koppla kedjorna
7. Innan kraftuttaget kopplas in ska kontroll ske att rätt kraftuttagsvarv är tillkopplat och att detta överensstämmer med maskinens! Detta ska som regel vara 540 /min!
8. Vid användning av drivhjulsberoende kraftuttag tänk på att varvet följer hastigheten samt att det roterar baklänges vid backning!
9. Kontrollera att ingen befinner sig inom maskinens riskområde innan kraftuttaget kopplas in!
10. Koppla aldrig in kraftuttaget när motorn är frånslagen!
11. Ingen får uppehålla sig i närheten av kraftuttaget när detta är igång!
12. Koppla alltid ifrån kraftuttaget vid alltför stora avvinklingar, eller då kraftuttaget inte används!
13. VARNING! Efter det att kraftuttaget kopplats ur, fortsätter maskinen att rotera p g a svängmassan. Kontrollera att ingen närmar sig maskinen innan den slutat rotera!
14. Rengöring, smörjning eller inställning får endast göras med frånslaget kraftuttag och motor samt urtagen tändningsnyckel!
15. Fränkopplad kraftöverföringsaxel ska alltid placeras i därför avsedd hållare!
16. Kontrollera att tillåten avvinkling inte överskrids vid kurvkörning!

17. Efter frångkoppling av kraftöverföringsaxeln ska skyddet för kraftuttagstappen åter monteras på traktorn!
18. Åtgärda skador på kraftuttagsdrivningen omedelbart!

### 3.4 Hydraulsystem

1. Hydraulsystemet står under högt tryck!
2. Vid anslutning av cylindrar eller motorer ska föreskriven tillkoppling beaktas!
3. Vid tillkoppling av hydraulslangar ska såväl maskinens som traktorns kopplingar vara trycklösa!
4. Vid hydrauliska snabbkopplingar mellan maskin och traktor ska kopplingarna vara väl märkta så att felkopplingar undviks! Vid förväxling av hydraulslangarna blir funktionerna omvända. Olycksrisk!
5. Kontrollera hydraulslangarna regelbundet, byt ut slangarna vid tecken på skador eller föråldring! Montera endast slangar som motsvarar tillverkarens specifikation för dessa.
6. Vid läcksökning på hydraulanläggningen ska för ändamålet lämpliga hjälpmedel användas för att undvika skador!
7. Olja som läcker ut under högt tryck kan förorsaka mycket svåra personskador. Om sådan skada skulle uppstå, uppsök genast läkare! Infektionsrisk!
8. Innan arbeten genomförs på hydraulanläggningen ska maskinen sänkas ner och systemet göras trycklöst. Stäng av traktormotorn!
9. Användningstiden för hydraulslangar ska inte överstiga sex år, innefattande en lagringstid på två år. Även vid korrekt förvaring och tillåtet användande, åldras materialet, varigenom användningstiden begränsas. Användningstiden kan dock varieras med erfarenhetskänedom, speciell hänsyn ska tagas till olycksrisken vid ett ev slangbrott. För slangar och slangledningar av termoplast kan andra riktvärden gälla.

### 3.5 Elsystem

1. Vid arbeten på elsystemet ska jordkabeln på batteriet demonteras!
2. Använd endast föreskrivna säkringar! Om kraftigare säkringar används kan elsystemet förstöras samt brandrisk uppstå!
3. Beakta ordningsföljden vid anslutning av batterikablar, först pluskabeln och sedan jordkabeln! Vid demontering – omvänd ordningsföljd.
4. Se till att pluspolen är skyddad med avsett polskydd. Vid kortslutning råder explosionsrisk!
5. Öppen eld eller gnistbildning i närheten av batteriet måste absolut undvikas!

### 3.6 Allmänna säkerhets- och olycksfallsföreskrifter vid skötsel- inställnings- eller underhållsarbeten

1. Reparations-, underhålls- och rengöringsarbeten får endast göras på stillastående maskin med kraftuttaget frånslaget, motorn avstängd och tändningsnyckeln urtagen!
2. Muttrar och skruvar ska kontrolleras regelbundet och om nödvändigt, efterdras!
3. Koppla ur generator och batteri vid svetsningsarbeten på maskinen.
4. Reservdelar ska hålla den standard som tillverkaren föreskriver, dvs använd **AMAZONE-originaldelar**.

### 3.7 Växtskyddssprutor

1. Beakta sprutmedelstillverkarens anvisningar!
  - Skyddskläder!
  - Säkerhetsanvisningar!
  - Doserings-, användnings- och rengöringsföreskrifter!
2. **Beakta gällande lagstiftning avseende sprutmedel!**
3. Öppna inte ledningar som står under tryck!
4. Vid utbyte av sprutledningar/slangar, får endast slangar/ledningar monteras som är avsedda för minst **10 bar** (hydraulslangar 290 bar), samt klarar de kemiska, mekaniska och termiska belastningar som råder. Slangklämmor ska vara av rostfritt (V2A) material, fixera slangar ordentligt så att de ej nöts eller skadas!
5. Reparationsarbeten på behållaren får endast ske efter grundlig rengöring samt vid användande av andningsskydd! Av säkerhetsskäl ska arbetet övervakas av en annan person som befinner sig utanför behållaren.
6. Vid reparation av en spruta som används för flytande kvävegödsel, ska följande beaktas :

Rester av det flytande kvävet kan vid avdunstning bilda saltavlagringar! Härvid bildas rent ammoniak och kväve. I ren form är ammoniak i förbindelse med organiska ämnen t ex kväve, explosivt om den kritiska temperaturen överskrids, t ex vid reparationsarbeten som svetsning, slipning. Saltet från kvävegödseln är vattenlösligt, vilket betyder att noggrann rengöring av de delar som behöver repareras, eliminerar olycksrisken. Se därför till att redskapet alltid blir noggrant rengjort med vatten före ev reparation!

7. Överskrid inte behållarens nominella volym vid påfyllning.



**Vid hantering av sprutmedel bär korrekts skyddskläder som handskar, overall, skyddsglasögon o s v.**



**Ersätt traktorns hyttfilter med ett kolfilter.**



**Beakta anvisningarna hur sprutmedlet ska lösas upp!**



**Använd inte sprutmedel som tendens att stelna eller bli klistrigt.**



**För att skydda människor, djur och miljö får växtskyddssprutan får inte fyllas över öppna dräneringar, brunnar eller dyl!**



**Växtskyddssprutan får endast fyllas från vattenledningar med fritt fall (eller normalt tryck).**



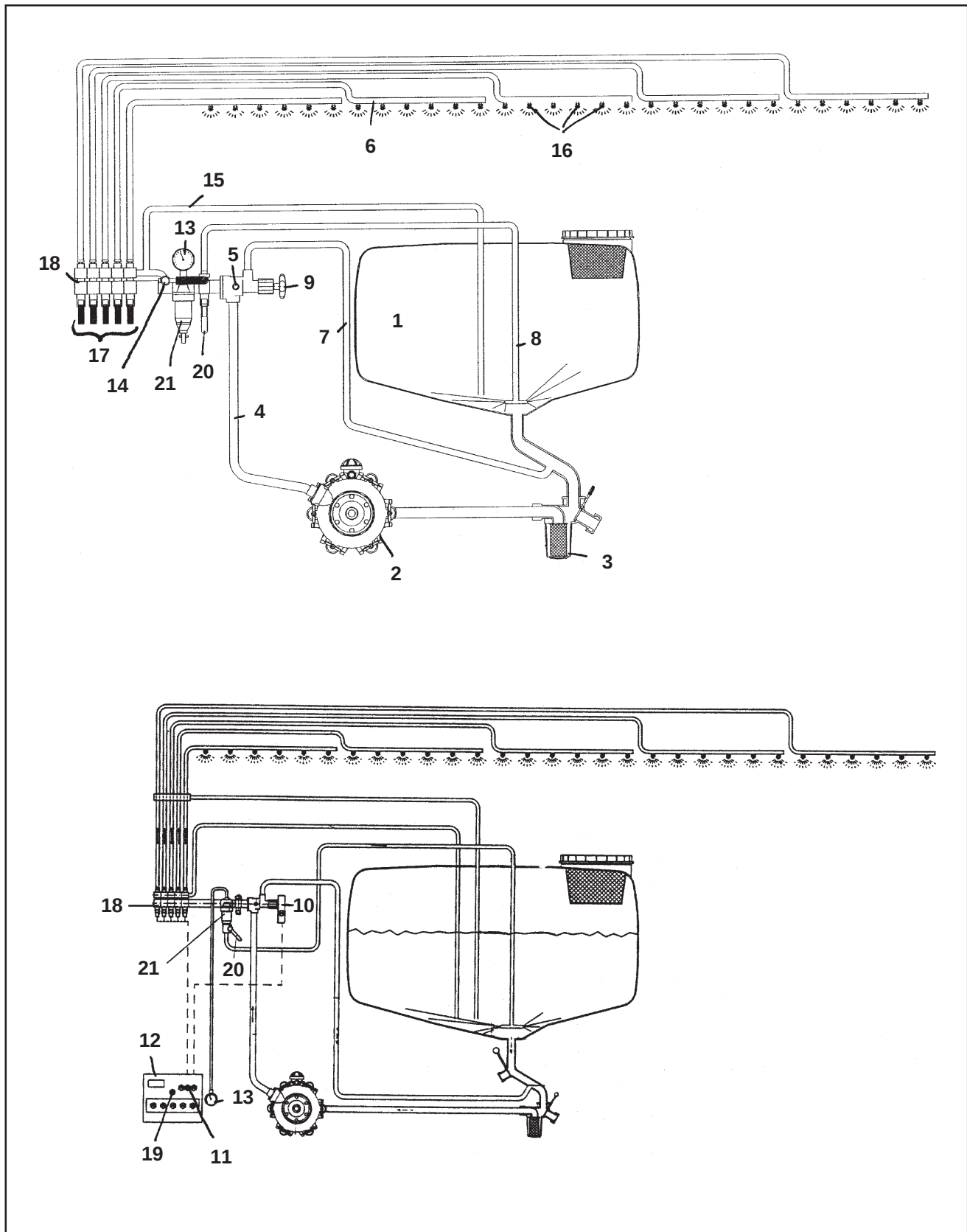


Fig. 4.1

## 4.0 Växtskyddsspruta AMAZONE US

Växtskyddssprutan AMAZONE US består av olika huvudgrupper: grundmaskin, manöverarmatur, pumputrustning och sprutramp.

### 4.1 Växtskyddssprutans funktion (allmänt)

Sprutmedlet sugs från behållaren (4.1/ 1) av pumpen (4.1/ 2) via filterkranen (4.1/ 3) och tryckledningen (4.1/ 4) till doseringsautomatiken (4.1/ 5). I doseringsautomatiken sker en uppdelning av pumpflödet (beroende på pumpens varvtal) alltid i samma inställda förhållande (beroende på inställt tryck och omrörningskapacitet) till sprutramp (4.1/ 6), retur (4.1/ 7) och till ev omrörning (4.1/ 8). **På så sätt uppnås en hastighetsberoende doseringsautomatik inom samma körväxel.**

Sprutvätskemängden (l/ha) bestäms av spruttrycket (och vald munstycksstorlek). Doseringsautomatiken kan antingen påverkas manuellt med inställningsratten (4.1/ 9) (med manuell "BS"-armatur) eller via en elektriskt styrd elmotor (4.1/ 10) (el-armatur "D"). Den elektriska armaturen styrs via  $\pm$ -strömställaren (4.1/ 11) på manöverpanelen (4.1/ 12). Inställt tryck visas på manometern (4.1/ 13) som är avsedd även för flytande gödsel.

I doseringsautomatiken finns även en övertrycksventil som skyddar armaturen mot otillåtet höga tryck.

Till- och fränkoppling av sprutrampen sker via den centrala manöverkranen (4.1/ 14). Resttrycket som uppstår vid avstängning av sprutrampen leds i retur till tank via delbreddsreturen (4.1/ 15). Tack vare denna delbreddsretur och droppskyddsventilerna (se kap 11.0) uppstår ingen droppbildning ur munstyckena (4.1/ 16) vid avstängning av sprutrampen.

Genom att påverka delbreddsavstängningarna (4.1/ 17) (med "BS"-armatur) som är ihopbyggda med utjämningsventilerna (4.1/ 18) eller via  $\pm$ -strömställaren med den elektriska "D"-armaturen (4.1/ 19) kan de enskilda rampsektionerna kopplas till och ifrån. Varje sektionsventil är försedd med en utjämningsventil. Dessa utjämningsventiler ser till att spruttrycket i inkopplade rampsektioner inte påverkas då någon rampsektion kopplas ur.

Intensiv-omrörningen (4.1/ 9) ser till att sprutvätskan i behållaren blandas optimalt. Omrörningen är stegvist ställbar via kranen (4.1/ 20) (se kap 7.2).

Tryckfiltret (4.1/ 21) i armaturen ser till att inga smutspartiklar leds ut i sprutrampen (se kap. 7.4).

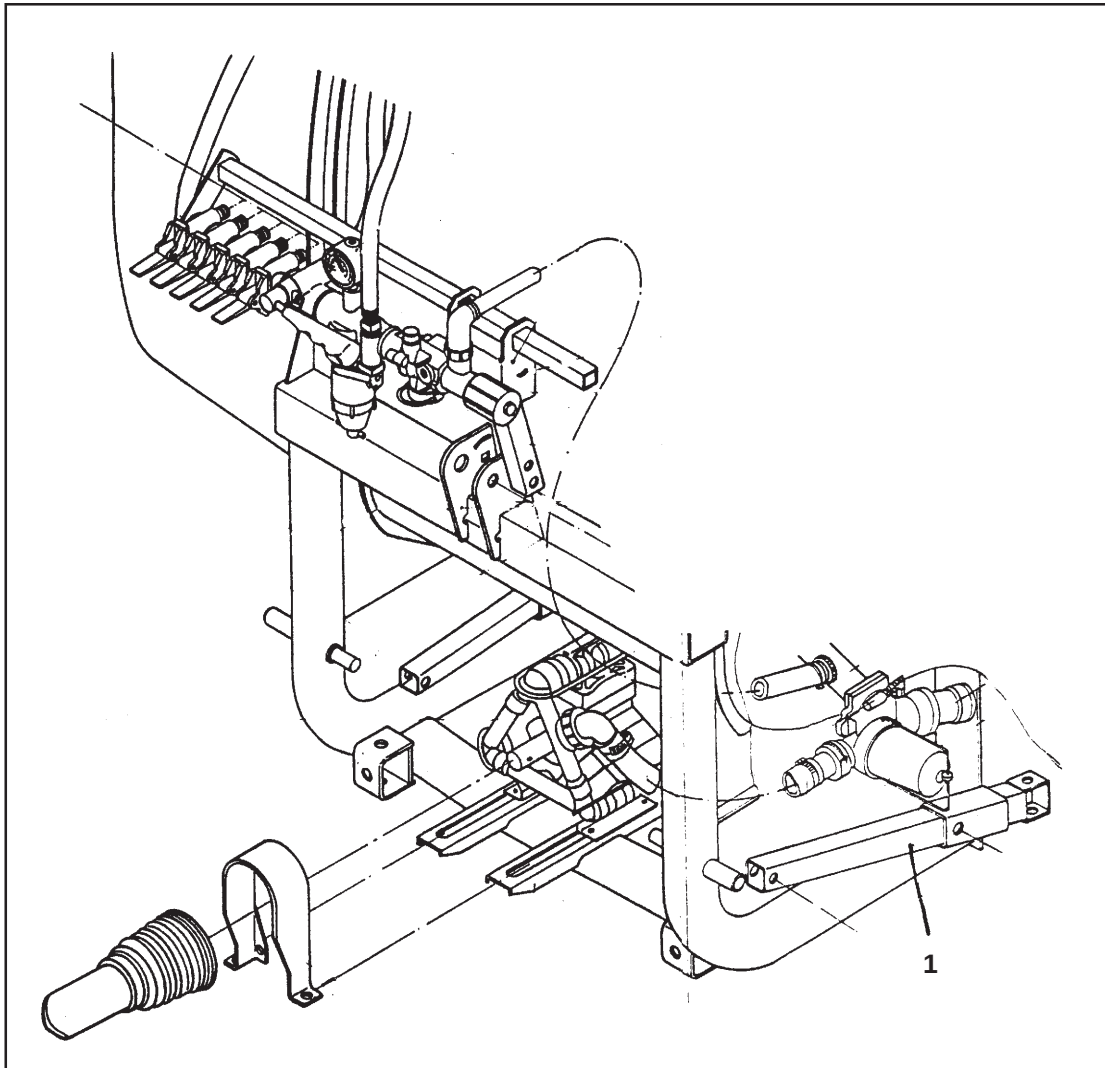


Fig. 5.1

## 5.0 Till- och frånkoppling av växtskyddsspruta

### 5.1 Tillkoppling av växtskyddsspruta

- Sprutan kopplas till traktorns trepunktsinfästning (se kap. 3.1). Traktorns dragarmar kopplas till de undre tapparna (Kat. I eller II på US 405 och US 605 resp Kat. II på US 805 och 1005).
- Toppstången kopplas till sprinten och låsas (Kat. I eller II på US 405 och US 605 resp Kat. II på US 805 och 1005). Ställ in toppstångslängden så att sprutan i upplyft läge står horisontalt. I annat fall stämmer inte fyllnadsindikeringen för behållaren.



**Dragarmarna måste vara stabiliserade i sidled med stag eller kedjor. Sprutan får inte kunna pendla i sidled vid körning.**

- Lyft upp och spärra parkeringsstöden (5.1/ 1).

### 5.2 Frånkoppling av växtskyddsspruta

- Sänk ned och spärra parkeringsstöden (5.1/ 1).



**Risk för vältning föreligger om parkeringsstöden inte är nedfällda och spärrade före frånkoppling.**

- Sänk ned och koppla ifrån sprutan.

### 5.3 Kraftöverföringsaxel



**Endast den medlevererade kraftöverföringsaxeln, Walterscheid WWE 2280 får användas.**

- Rengör och smörj in kraftuttagstappen.
- Skjut på axelhalvorna på traktorns kraftuttagstapp samt på pumpaxeln i föreskriven monteringsriktning. Är det första gången sprutan kopplas måste kraftöverföringsaxelns längd anpassas (se kap. 5.3.1).



**Max tillåtet kraftuttagsvarvtal 540 r/min får inte överskridas!**



**För att undvika skador på kraftöverföringsaxeln ska alltid kraftuttaget kopplas in försiktigt vid lågt motorvarvtal!**



**Kraftöverföringsaxel med kompletta skydd samt förlängningsskydd på traktorn måste vara på plats. Skadade skydd måste genast ersättas.**



**Beakta även anvisningarna som finns från tillverkaren av kraftöverföringsaxeln!**



**Kroka fast kedjorna för att förhindra att skyddsroren medroterar!**



**Kraftöverföringsaxeln får maximalt avvinklas 25°.**

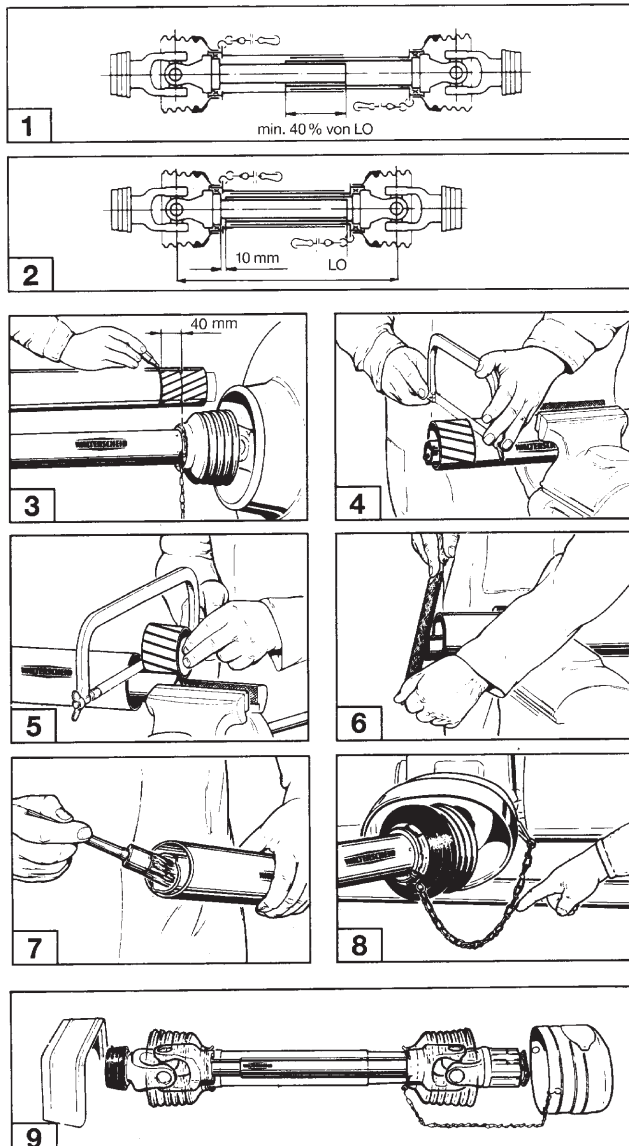


Fig. 5.2

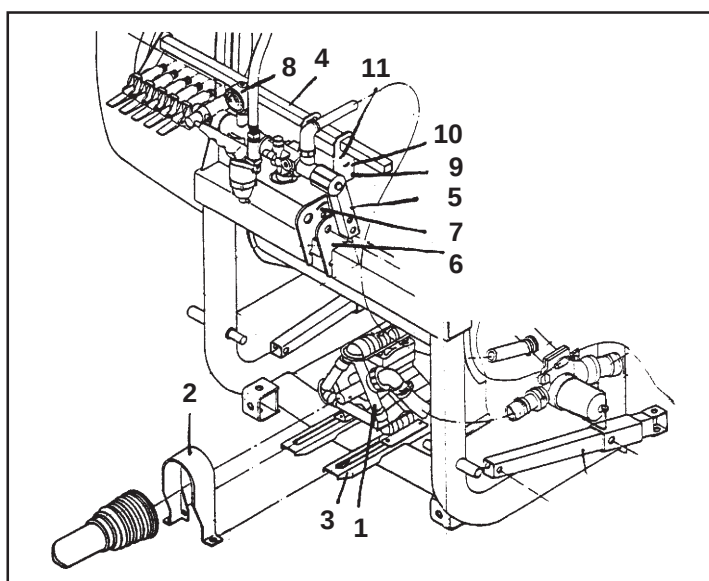


Fig. 5.3

### 5.3.1 Anpassning av kraftöverföringsaxel vid första montering

Skjut på axelhalvorna på traktorns kraftuttagstapp samt på pumpaxeln i föreskriven monteringsriktning.

Endast den medlevererade kraftöverföringsaxeln, **Walterscheid WWE 2280** får användas.

Kraftöverföringsaxeln ska anpassa till traktorn enligt fig 5.2. Eftersom olika traktorer har olika infästningsmått, måste kraftöverföringsaxelns anpassning kontrolleras om någon annan traktor används.

1. Kontrollera att överlappningen för kraftöverföringsaxeln, både vid upplyft och nedsänkt maskin, genom att hålla axelhalvorna intill varandra. Denna ska vara **minst 40 % av LO** (LO = avståndet mellan knutkorsen).

2. I ihopskjutet läge får axelhalvorna ej böttna. Ett **säkerhetsavstånd på 10 mm** måste finnas.



**Om ovanstående mått ej kan erhållas, ska pumpen (5.3/ 1) och skyddet (5.3/ 2) flyttas på konsolen (5.3/ 3).**

3. Vid längdanpassningen hålles axelhalvorna intill varann i det kortaste läget och märkes upp.

4. Korta av inre och yttre skyddsrör lika mycket.

5. Korta av inner- och ytteraxlarna lika mycket som skyddsrören.

6. Runda av ev grader och ta bort alla spånor noggrant.

7. Smörj axelhalvorna och skjut ihop dem i varandra.

8. Fäst kedjan i toppstångsfästet, så att kraftöverföringsaxeln kan röra sig fritt upp och ner i alla driftslägen och att inte skyddsrören kan rotera med.

9. Sprutan får inte användas om inte alla skydd är på plats:

Kraftöverföringsaxel med kompletta skydd samt förlängningsskydd på traktor och redskap.



**För att undvika skador på kraftöverföringsaxeln ska alltid kraftuttaget kopplas in försiktigt vid lågt motorvarvtal.**

### 5.4 Justerbart armaturfäste

Armaturfästet (5.3/ 4) kan justeras för att bli så bekvämt som möjligt att manövrera från förarplatsen. Härvid kan fästet (5.3/ 5) vridas i det avlånga spåret (5.3/ 7) i toppstångsfästet (5.3/ 6). Armaturen kan sedan vridas i det avlånga spåret (5.3/ 10) i fästet (5.3/ 9) så att manometern (5.3/ 8) blir optimalt avläsbar.

Armaturfästet kan anslutas antingen på det vänstra eller högra toppstångsfästet (5.3/ 6). Dessutom kan armaturen flyttas på armaturfästet (5.3 /11).



## 5.5 Belysning

Kontrollera funktionen sedan belysningen (extra utr) anslutits.

## 5.6 Hydraulisk höjdinställning

- Anslut hydraulslangen till **en enkelverkande manöverventil** på traktorn.



**Stäng avstängningskranen innan hydraulkopplingen för den hydrauliska höjdinställningen kopplas till eller ifrån.**

## 5.7 Hydraulisk rampinfällning

### 5.7.1 Hydraulisk rampinfällning „I“ (möjlighet att fälla in vänster rampsektion separat)

- Anslut hydraulslangarna till **en dubbelverkande manöverventil** på traktorn.

### 5.7.2 Hydraulisk rampinfällning „II“ (möjlighet att fälla in vänster och höger rampsektion separat)

- Anslut hydraulslangarna till **två dubbelverkande manöverventiler** på traktorn.

## 5.8 Manöverpanel

- Montera manöverpanelen i traktorhytten (vid leverans se kap 8.4.1).



**Vid anslutning av strömförsörjning, ställ till/frånslags-knappen i „0“-läge.**

- Anslut strömförsörjningskabeln till uttaget för batterianslutningskabeln.
- Anslut redskapskontakten till uttaget på manöverpanelen.
- Anslut manometern med snabbkoppling till tryckanslutningen på armaturen (**gäller endast SKS 5-armatur**).

## 6.0 Första igångkörning



Före första igångkörning ska utjämningsventilerna ställas in (se kap 6.1.3).



En grundförutsättning för ett korrekt sprutningsarbete är att sprutan fungerar korrekt. Låt därför testa sprutan regelbundet och åtgärda ev fel och defekter.



För att sprutan ska kunna fungera störningsfritt måste filtersystemet för sprutvätskan fungera korrekt. Använd därför alla filter enligt anvisningar och följ underhållsföreskrifterna för dessa (se kap. 7.5).

## 6.1 Blandning och utspridning av sprutvätska

Förutom de här angivna, allmänna föreskrifterna, ska även de produktspecifika användningsföreskrifterna från preparatleverantören beaktas och följas.

Följ anvisningarna avseende blandning och vätskemängder som rekommenderas av preparatleverantören.

### 6.1.1 Blandning av sprutvätska



**Läs och beakta användnings- och säkerhetsföreskrifterna från preparatleverantören!**



**Den största risken för att komma i fysisk kontakt med preparatet är vid blandningen i samband med påfyllningen av sprutan! Bär därför alltid lämplig skyddsklädsel och glasögon!**



**Rengör den tömda preparatdunken noggrant (t ex med dunkrengöringssystemet) så att allt preparat kommer in i huvudbehållaren!**



**Räkna ut exakt hur mycket sprutvätska som åtgår för att förhindra att restmängder uppstår!**



**Se vid den sista behållarfyllningen till att kvarvarande restmängder i behållaren reduceras till ett minimum, eftersom detta underlättar rengöringen av huvudbehållaren och framför allt skonar miljön. Räkna därför ut exakt hur mycket sprutvätska och fyll på detta vid den sista behållarfyllningen! Dra därvid ifrån den outspädda restmängden som befinner sig i ledningssystem och sprutramp (se kap. 6.1.4, kap. 15.3.5 och kap. 16.6)!**



**Beakta preparatleverantörens anvisningar avseende omrörning!**

- Beräkna erforderlig preparatmängd och vattenmängd enligt preparatleverantörens anvisningar.
- Beräkna vätskemängd för den areal som ska sprutas (se kap.16.6).
- Fyll huvudbehållaren till hälften med vatten.
- Koppla in omrörningssystemet (se kap. 7.2).
- Fyll på beräknad preparatmängd.
- Fyll på resterande vattenmängd.
- Rör omsprutvätskan med omrörningssystemet enligt preparatleverantörens anvisningar.

### 6.1.1.1 Beräkning av påfyllnadsmängder

#### Exempel 1:

|                     |                       |          |
|---------------------|-----------------------|----------|
| Förutsättningen är: | Behållarvolym         | 2000 l   |
|                     | Restmängd i behållare | 0 l      |
|                     | Vätskemängd           | 400 l/ha |

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Preparatbehov per ha |        |
| Preparat A           | 1,5 kg |
| Preparat B           | 1,0 l  |

**Fråga:** Hur mycket vatten, hur många kg av preparat A och hur många liter av preparat B ska fyllas på för 5 ha?

|              |             |           |          |        |
|--------------|-------------|-----------|----------|--------|
| <b>Svar:</b> | Vatten:     | 400 l/ha  | x 5 ha = | 2000 l |
|              | Preparat A: | 1,5 kg/ha | x 5 ha = | 7,5 kg |
|              | Preparat B: | 1,0 l/ha  | x 5 ha = | 5 l    |

#### Exempel 2:

|                     |                             |          |
|---------------------|-----------------------------|----------|
| Förutsättningen är: | Behållarvolym               | 2000 l   |
|                     | Restmängd i behållare       | 200 l    |
|                     | Vätskemängd                 | 500 l/ha |
|                     | Rekommenderad koncentration | 0,15 %   |

**Fråga 1:** Hur många liter resp kg av preparatet ska fyllas på för en behållarfyllning?

**Fråga 2:** Hur många hektar räcker en behållarfyllning till, om behållaren ska tömmas så när som på en restmängd av 20 liter?

#### Beräkningsformel och svar till fråga 1:

$$\frac{\text{Vattenmängd [l]} \times \text{Koncentration [\%]}}{100} = \text{Preparatmängd [l resp kg]}$$

$$\frac{(2000 \text{ l} - 200 \text{ l}) \times 0,15 \%}{100} = 2,7 \text{ l resp. kg}$$

#### Beräkningsformel och svar till fråga 2:

$$\frac{\text{Återstående behållarvolym [l]} - \text{Restmängd [l]}}{\text{Vätskemängd [l/ha]}} = \text{Återstående sprutareal [ha]}$$

$$\frac{2000 \text{ l (behållarvolym)} - 20 \text{ l (restmängd)}}{500 \text{ l/ha (vätskemängd)}} = 3,96 \text{ ha}$$

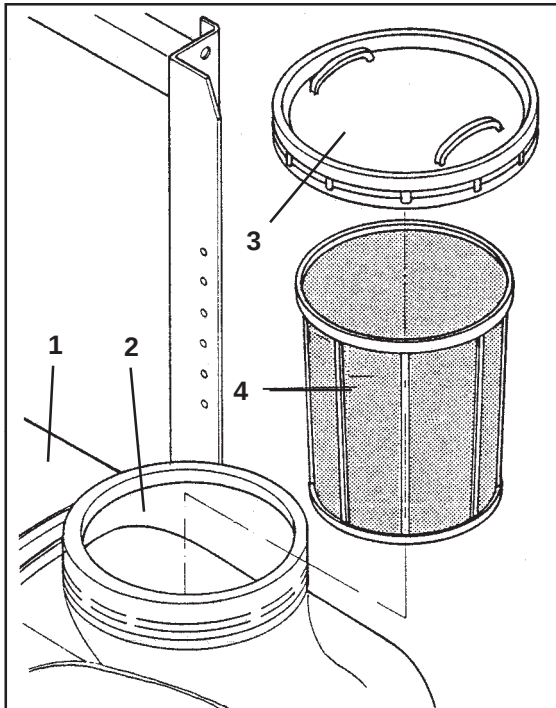


Fig. 6.1

### 6.1.1.2 Påfyllning av vatten



Kontrollera före varje påfyllning av behållaren att denna och alla slangar och ledningar är felfria och att kranar och manöverdon står i korrekt position.



Lämna aldrig sprutan utan uppsikt under påfyllning. Oavsett påfyllningsmetod ska denna grundregel alltid följas.



Låt aldrig påfyllningsslangen komma i kontakt med sprutvätskan, detta för att förhindra att sprutvätska leds in i ledningsnätet. För att säkerställa att ingen sprutvätska leds tillbaka till ledningsnätet, ska påfyllningsslangen utlopp fixeras minst 20 cm över påfyllningsöppningen på behållaren.



Undvik skumbildning. Vid påfyllning får inget skum tryckas ut ur behållaren. För att undvika skumbildning, använd påfyllningstratt med stor diameter som räcker ända till behållarbotten.

Säkraste sättet att fylla behållaren, är med hjälp av tankvagn ute på fältet (helst med självfall). Detta påfyllningssätt är dock i regel ej tillåtet inom skyddszon (beror också på preparattyp). I oklara fall rådfråga myndigheterna.

- Beräkna exakt påfyllnadsvolym av vatten (se kap. 6.1.1).
- **Påfyllning** av behållaren (6.1/ 1) sker **via påfyllningsöppningen** (6.1/ 2) **med påfyllningsslangen i "fritt" utlopp**. Påfyllningsöppningen försluts med locket (6.1/ 3). Som extra utrustning kan påfyllning ske via sugslang (se kap. 12.2).



**Påfyllning får endast ske med monterad påfyllningssil (6.1/ 4).**

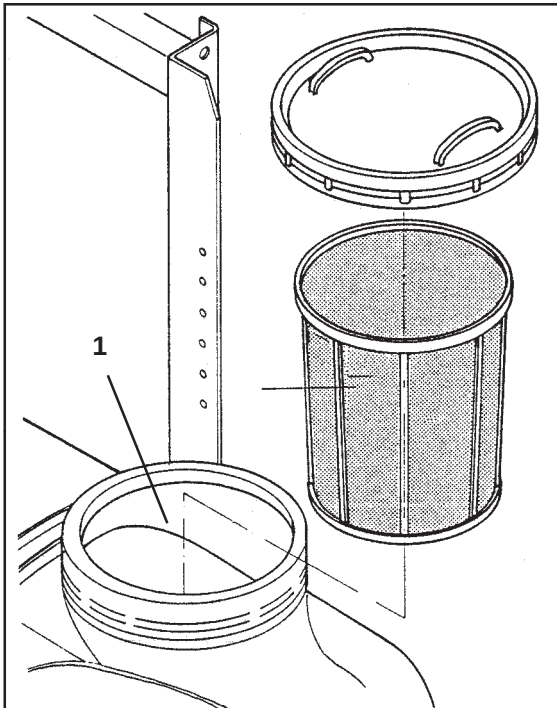


Fig. 6.2

### 6.1.1.3 Preparatinblandning

**Vid blandning av sprutvätskan tillföres preparatet (pulver eller flytande) direkt i huvudbehållaren via påfyllningsöppningen (6.2/ 1).** Om sprutan är försedd med sugfilter för flytande kväve (extra utr) kan även flytande kväve fyllas på direkt i påfyllningsöppningen. Även vattenlösliga folieförpackningar kan tillföras direkt i huvudbehållaren då omrörningen är inkopplad. För sprutor med mätbehållare/ preparatpåfyllare, se kap 12.11 resp 12.12.



**Skölj den tomma preparatdunken noggrant, se till att den förvaras oåtkomligt för barn och ej kan användas för andra ändamål. Deponera dunken enligt gällande föreskrifter.**

- Fyll huvudbehållaren till hälften med vatten.
- Stäng den centrala rampavstängningen.
- Kör kraftuttaget med ca. 400 r/min och koppla in omrörningssystemet. Ställ in omrörningskapaciteten (se kap. 7.2).
- Fyll på den beräknade och uppmätta preparatmängden via påfyllningsöppningen.
- Fyll på återstående vattenmängd.
- Under hela påfyllningsförloppet ska normalt sett omrörningen vara inkopplad, om inte preparatleverantören anger annorlunda.



**Vid spridning av urea måste detta vara fullständigt omrört (upplöst) före spridning. Då stora kvävemängder löses upp i vatten sker en temperatursänkning som fördröjer upplösningen. Ju varmare vatten som påfylls ju snabbare och bättre går upplösningen.**

### 6.1.2 Sprutning



Genomför flödestest före varje säsongstart samt vid byte av munstycken (se kap. 6.2)!



Vid en vindhastighet av 3 m/s eller mer, ska extra åtgärder vidtagas för att motverka vindavdrift! Undvik som regel att spruta om det blåser mer än 5 m/s.



Kör inte fortare än 8 km/h! Dels för att inte mekaniskt belasta sprutrampen för mycket och dels för att inte få för stora avvikelser i besprutningen p g a fartvinden.



Undvik överdosering (tex vid överlappning mellan kördrag eller vid vändtegskörning med inkopplad sprutramp!



Åtgående preparatmängd (l eller kg/ha) enligt preparatleverantören stämmer endast under förutsättning att föreskriven vätskemängd (l/ha) sprutas ut under körning ( se kap. 6.1.3).



Sprutrampen får endast kopplas till- och ifrån då sprutan är i rörelse.



För att erhålla önskad vätskemängd, ändra inte körväxel, spruttryck och omrörningskapacitet som är förinställd (se kap.6.1.3 och kap. 7.2)!



Håll ständig uppsikt över vätskeåtgången i förhållande till besprutad areal.



Då trycket faller markant är troligen behållaren tom. Om trycket faller av någon annan anledning är förmodligen tryck- eller sugfilter igensatta (se kap. 7.3).



De i munstyckstabellerna angivna vätskemängderna l/ha gäller för vatten. Vid körning med flytande kväve ska värdet multipliceras med 0,88 och vid NP-L-lösningar med 0,85.

- Blanda och rör om sprutvätskan enligt anvisningar – se preparatleverantörens anvisningar.
- Fäll ut sprutrampen.
- Ställ in höjden för sprutrampen (avstånd mellan munstycke och bestånd) se spruttabell för resp munstycke (se även kap. 16.0).
- Ställ in önskad omrörningskapacitet (se kap. 7.2).
- Se i traktorns instruktionsbok vilken växel som är lämplig för en körhastighet mellan 6 till 8 km/h. Anpassa motorvarvtalet med handgasen så att nom kraftuttagsvarvtal erhålles (540 r/min).
- Ställ in spruttrycket (på armatur resp manöverpanel) för att erhålla önskad vätskemängd (se kap. 6.1.3).
- Lägg i lämplig körväxel och starta. **Körhastigheten måste hållas exakt under sprutningsarbetet.**
- Koppla in sprutrampen via centralinkopplingen (på armatur resp manöverpanel) (se kap 8.2.1).

### Hänvisning för doseringsautomatiken vid sprutning

Inom samma körväxel erhålles en hastighetsberoende dosering. Med detta menas, om körhastigheten sjunker t ex i en uppförsbacke, sjunker traktorn motorvarvtal och därmed också pumpkapaciteten, i samma grad. Därigenom minskar pumpflödet och den önskade vätskemängden (l/ha) förblir konstant – inom samma körväxel. Härvid förändras samtidigt spruttrycket.



**För att erhålla maximal spruteffekt och för att förhindra onödig miljöbelastning ska avvikelserna av inställt spruttryck inte vara mer än  $\pm 25\%$ . Detta innebär att körhastigheten inte bör pendla mer än  $\pm 12\%$  inom samma körväxel.**

Om körhastigheten pendlar med mer än  $\pm 12\%$  - inom samma körväxel – uppstår trycksvängningar som är högre än  $\pm 25\%$ . Detta ger oönskade förändringar av droppstorlek (sprutdimmans karaktär).

**Exempel:** Om det inställda spruttrycket är **3,2 bar**, får spruttrycket i detta fallet vara mellan **2,4** och **4,0 bar**. Föreskrivet tryckområde för resp munstyckstyp får aldrig överskridas (se kap. 11 resp kap. 16).



**Pumpvarvtalet (kraftuttagsvarvet) får aldrig överskrida 550 r/min!**

### Åtgärder för att undvika vindavdrift

- Utför sprutningen under tidiga morgontimmar eller på kvällen (då blåser det i regel mindre)
- Välj större munstycken och högre vätskemängder.
- Minska spruttrycket.
- Håll exakt ramphöjd, risken för vindavdrift ökar avsevärt ju högre ramphöjden är.
- Reducera körhastigheten (ner under 8 km/h).
- Använd injektor (ID) eller antidrift (AD) - munstycken.

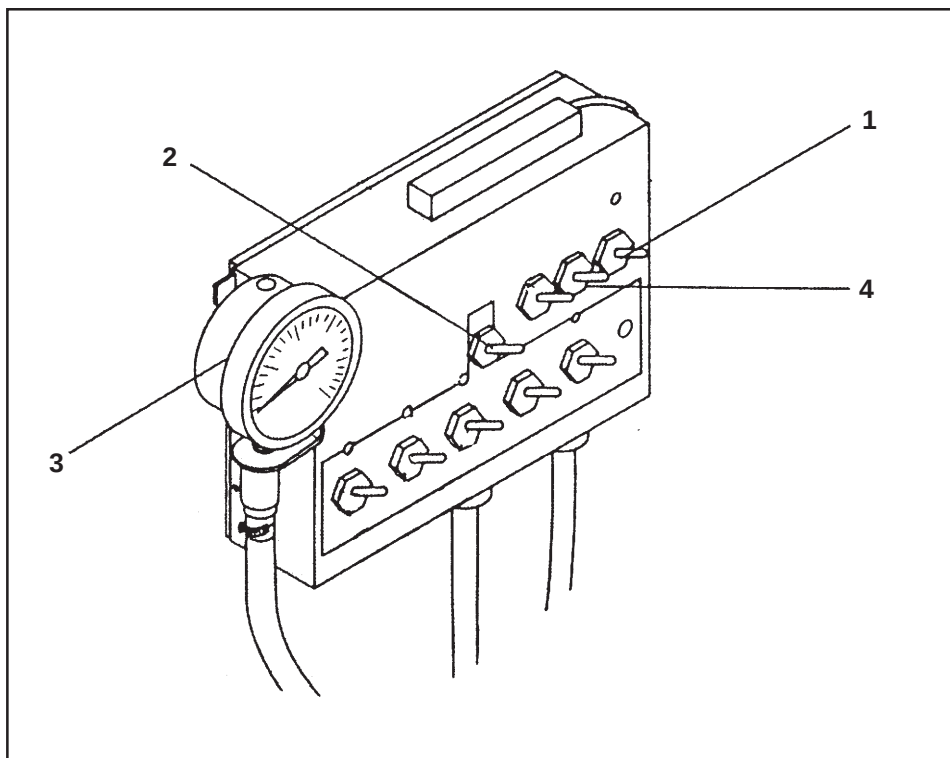


Fig. 6.5

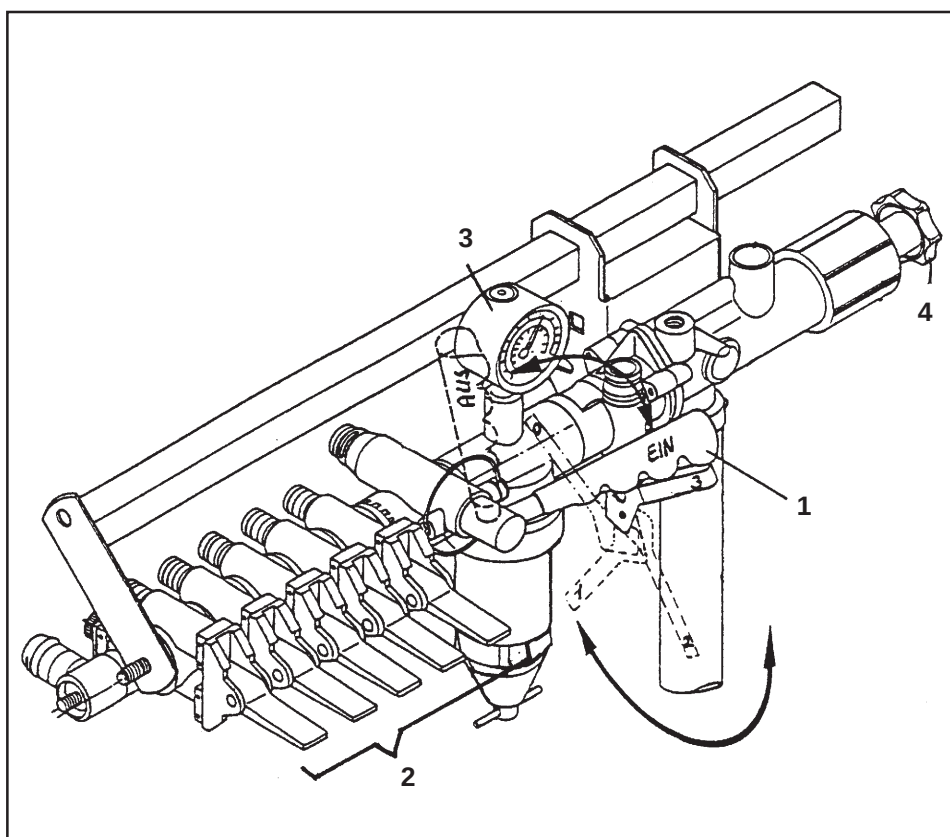


Fig. 6.6

### 6.1.3 Inställning av vätskemängd [l/ha]

Vätskemängden är beroende av:

- **munstycksflödet (l/min)**. Munstycksflödet bestäms av munstycksstorleken och spruttrycket. Kontrollera flödet för resp munstyckstyp vid olika tryck.



**Genom att öka spruttrycket ökas flödet och omvänt vid lägre spruttryck.**



**Val av munstycksstorlek bestäms i huvudsak av vilken vätskemängd som önskas (se kap. 11 och kap. 16).**

- **körhastigheten (km/h)**. Kontrollera "verklig" körhastighet genom att köra en uppmätt körsträcka, eftersom hastighetsmätaren på traktorer ofta är tämligen missvisande. (se kap. 6.2.1).

Spruttabellen (kap.16) ger användbar inställningsinformation, efter vilken munstyckstyp och spruttryck kan bestämmas. **Genomför alltid flödestest (se kap. 6.2).**

#### 6.1.3.1 Inställning av spruttryck

- Se i gällande spruttabel för berörd munstyckstyps- och storlek.
- Leta upp föreskriven vätskemängd i spruttabellen och se därefter vilket spruttryck och körhastighet som krävs för denna vätskemängd.



**För att förhindra vindavdrift, kör långsamt och med lägre tryck!**



**Ju högre spruttrycket är ju finare blir sprutdimman (sprutkaraktär)! Finare sprutkaraktär ökar risken för vindavdrift.**

- **Ställ in spruttrycket enligt följande:**



**En förutsättning för korrekt spruttryck är att utjämningsventilerna är korrekt inställda.**

- Ställ till/från-strömställaren (6.5/ 1) för manöverpanelen i pos "I" (IN) **(endast med elektriskt manövrerad armatur)**.
- Ställ in önskad omrörningskapacitet (se kap.7.2).
- Öppna huvudkranen (6.6/ 1) (IN) och stäng delsektionerna (6.6/ 2) () **(endast med manuellt manövrerad armatur)**, placera huvudkontakten (6.5/ 2) i pos "0" (UR) **(endast med elektriskt manövrerad armatur)**.
- Koppla in kraftuttaget.
- Kontrollera i traktorns instruktionsbok vilken körväxel som är lämpligast för enkörhastighet mellan 6 och max 8 km/h. Ställ in motorvarvtalet så att ett kraftuttagsvarvtal på 540 r/min erhålles.
- Ställ in spruttrycket och avläs på manometern (6.5/ 3 resp. 6.6/ 3) via  $\pm$  strömställaren eller inställningsratten (6.5/ 4) resp. 6.6/ 4).
- För att vara säker på att vätskemängden (l/ha) också stämmer i verkligheten med inställt spruttryck vid aktuell körhastighet, ska munstycksflödet (l/min) kontrolleras. Vid avvikelser måste spruttrycket anpassas (se kap.6.2).



**Om spruttrycket faller vid i övrigt oförändrade förhållande, rengör sug- och tryckfilter (se kap. 7.4.1 resp 7.4.2)!**

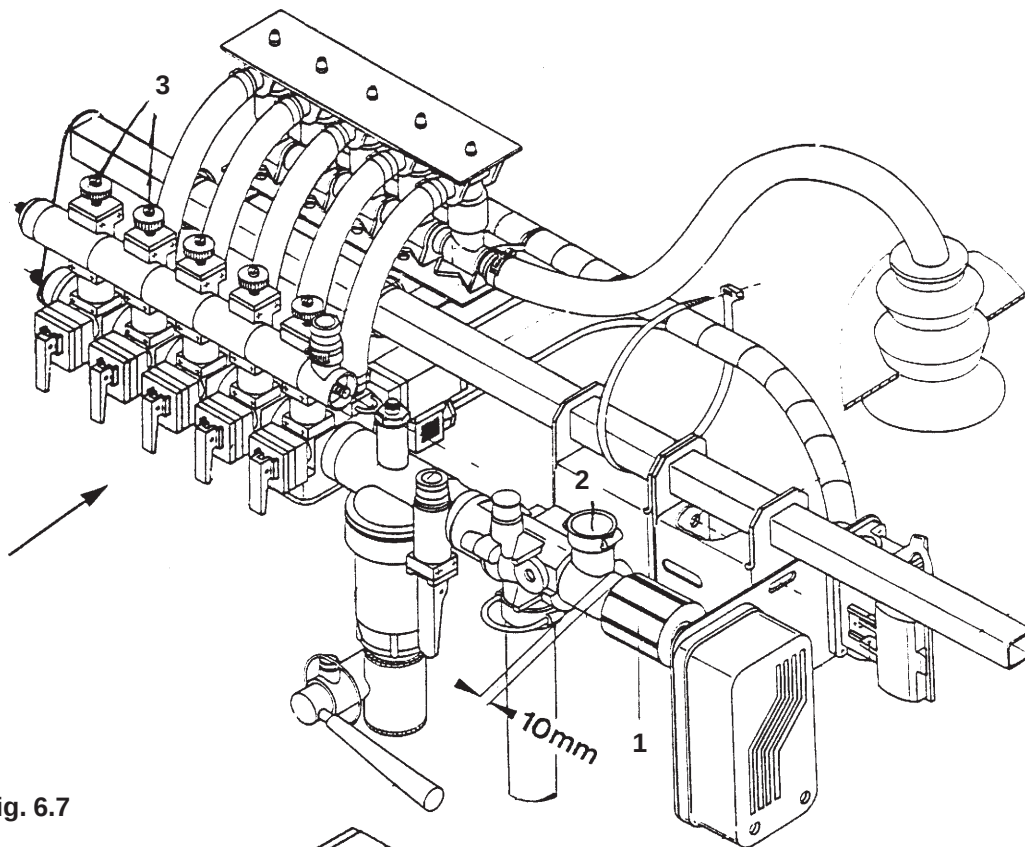


Fig. 6.7

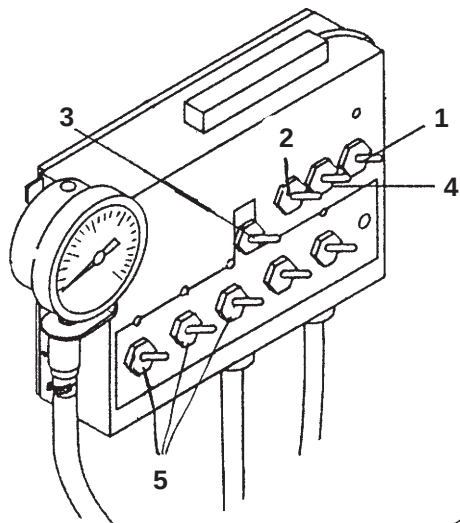


Fig. 6.8

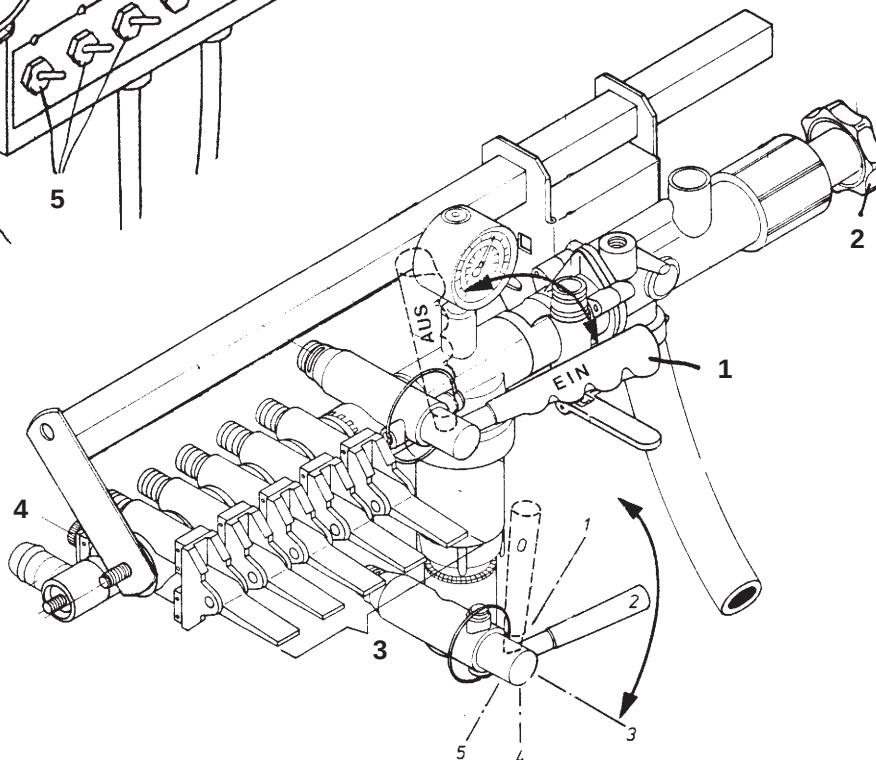


Fig. 6.9

### 6.3.1.2 Inställning av utjämningsventiler före första igångkörning, eller efter varje byte av munstycke

- Ställ in övertrycksventilen. Vrid in inställningsratten (6.7/ 1) för doseringsautomatiken tills det är ett avstånd på 10 mm mellan inställningsratten och returanslutningen (6.7/ 2). Övertrycksventilen är nu inställd på ca 7 bar.
- Fyll på ca 400 liter vatten i behållaren.
- Fäll ut sprutrampen, koppla in och kör kraftuttaget (ca 450 r/min).
- Ställ till/från-strömställaren (6.8/ 1) för manöverpanelen i pos "I" (IN). Den rösa kontrollampan tänds **(endast med elektriskt manövrerad armatur)**.



#### **Ställ programväljaren (6.8/ 2) i position "Hand".**

- Öppna alla delsektionerna och huvudkontakten (6.8/ 3) resp centralkranen (6.9/ 1). Nu ska det spruta ur alla munstycken. **Ha omrörningen urkopplad!**
- Ställ in spruttrycket till 4 bar via inställningsratten (6.9/ 2) resp  $\pm$ strömställaren (6.8/ 4). Avläs inställt tryck på manometern.
- Stäng en delsektion med sektionskran (6.9/ 3) resp delsektionskontakt (6.8/ 5) för resp sektionsventil. Om spruttrycket förändras i manometern:
- Vrid inställningsratten (6.9/ 4 resp 6.7/ 3) för den avstängda delsektionen, tills spruttrycket är exakt 4 bar. Öppna åter den avstängda sektionsventilen.
- Justera utjämningsventilerna för samtliga delsektioner på samma sätt.
- Stäng samtliga delsektioner efter inställningen. Även nu måste spruttrycket vara exakt 4 bar. Om så inte är fallet måste inställningen genomföras på nytt.

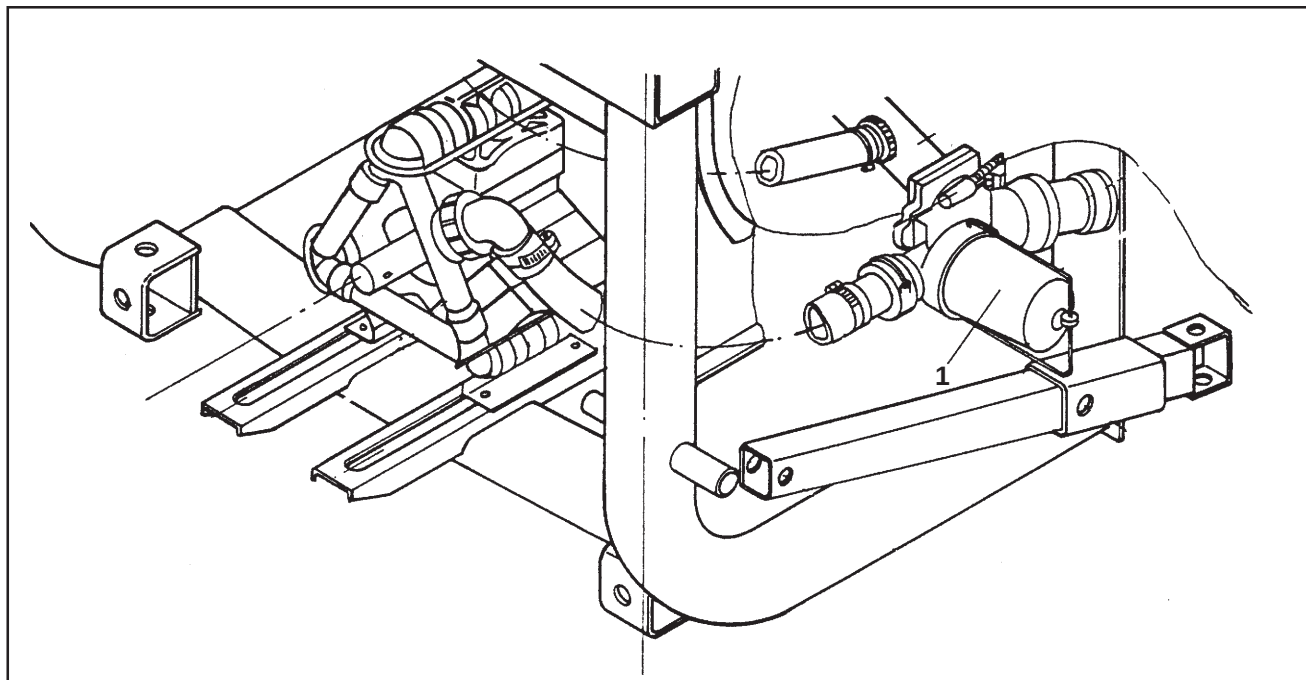


Fig. 6.10

#### 6.1.4 Restmängder

Man måste skilja på två olika typer av restmängder:

1. Restmängd i behållaren efter avslutat sprutningsarbete (se kap. 6.1.1).
2. Teknisk restmängd, sprutvätskan som finns i ledningssystem, behållare, armatur, pump som ej sprutas ut. Volymen för denna restmängd finns angiven i tekniska data (kap 15).



**Reducera restmängderna så mycket som möjligt! Släpp inte ut restmängder i det fria utan samla det i avsedda behållare, låt det torka ut och deponera enligt gällande föreskrifter.**

##### 6.1.4.1 Hantering av restmängder

Utför följande:

- Stäng centralkranen (huvudkontakten) för sprutrampen.
- Koppla in omrörningssystemet.
- Koppla in kraftuttaget.
- Späd ut innehållet i huvudbehållaren med ca 10 ggr så mycket vatten från spolvattentanken.
- Koppla ur omrörningen (se kap. 7.2).
- **Spruta ut hela restmängden på samma fält – med högre körhastighet** genom att välja en högre körväxel.



**Restmängden som sprutas ut är till en början outspädd. Spruta därför på en obehandlad yta till en början. Se i tabellen kap 15.3.4 vilken körsträcka som krävs för att spruta ut en viss restmängd.**

- Upprepa denna procedur 3 gånger.
- Släpp ut återstående restmängd i en avsedd behållare via dräneringskranen (6.10/ 1).
- Rengör pump, armatur och ledningssystem genom att spola igenom rent vatten.



**Följ gällande föreskrifter beträffande deponering av restmängder. Beakta preparatleverantörens anvisningar och använd lämplig skyddsutrustning.**

### 6.1.5 Rengöring av sprutan

Driftsäkerheten och livslängden för AMAZONE-växtskyddssprutor påverkas av användningstiden och av hur aggressiva preparat som används. Försök alltid hålla användningstiden så kort som möjligt. Rengör sprutan noggrant efter varje användande. Ha aldrig sprutvätska i behållaren längre tidsperioder än vad som är nödvändigt, låt t ex aldrig sprutvätska vara kvar i behållaren över natten.

Rengör sprutan mycket noggrant innan något annat sprutmedel ska användas.

Innan rengöringen påbörjas ska restmängden i behållaren spädas ut och sprutas ut, (se föregående sida kap. 6.1.4).

#### Rengör enligt följande:

- Rengör invändigt den tömda behållaren med hjälp av en koncentrerad vattenstråle.
- Med urkopplad sprutramp och omrörning, kör kraftuttaget med ca. 400 r/min så att vattnet pumpas runt.
- Koppla in- och ur delsektionerna, omrörningen samt den centrala inkopplingen ett flertal gånger. Därigenom rensas hela systemet med vatten.
- Spruta till slut ut behållarinnehållet via sprutrampen.
- Demontera och rengör filter- och filterkran (se kap. 7.3.1).
- Demontera alla munstycken åtminstone en gång per säsong, spola igenom ledningarna, kontrollera att munstycken är rena. Vid behov kan de rengöras med en mjuk borste (se kap. 11.6).



**Innan nya munstycken monteras, spola igenom ledningarna.**



**Vid varje rengöring, se till att alla rengöringsrester blir miljövänligt deponerade (enligt gällande föreskrifter).**

### 6.1.6 Vinterförvaring

- Rengör sprutan innan den tas ur drift, se kap. 6.1.5.
- När renspolningen är avslutad och det inte kommer ut något vatten ur munstyckena, låt pumpen pumpa luft vid ett kraftuttagsvarv på ca 300 r/min.
- Koppla in och ur alla funktioner så att alla sprutledningar blir tömda.
- Demontera en membranventil (vid munstyckshållaren) per rampsektion, så att rampen blir helt tömd.
- Då det inte kommer ut vatten någonstans på rampen, koppla ur kraftuttaget.
- Demontera och rengör filterhus, filterinsats samt centreringsring på filterkranen.



**Montera inte filterkranen efter rengöring utan förvara den i silen i påfyllningsöppningen tills nästa gång sprutan ska användas.**

- Demontera tryckslangen från pumpen, så att vattnet kan rinna ur denna och armaturen.
- Manövrera återigen alla funktioner på armaturen.
- Koppla in kraftuttaget så att pumpen får arbeta ca 1/2 minut, tills det inte kommer ut något vatten ur tryckanslutningen på pumpen.



**Återmontera tryckslangen först när sprutan ska användas nästa gång.**

- Täck över tryckanslutningen på pumphuset så att inte smuts kan tränga in i pumpen.
- Smörj nipplarna och profilrören på kraftöverföringsaxeln.
- Byt olja på pumpen före vinterförvaringen.



**Vid igångkörning av kolvmembranpumpen då yttertemperaturen är under 0°C. Vrid först runt pumpen för hand för att förhindra att kolvar och kolvmembran skadas av isrester.**



**Förvara manöverpanel, manometer och andra elektroniska komponenter på ett varmt och torrt ställe!**

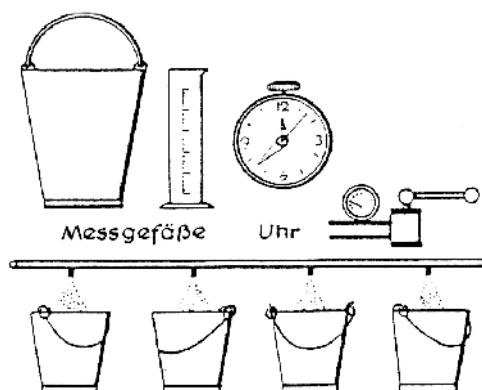
## 6.2 Flödestestning av spruta

Genomför flödestest före varje säsongstart och vid byte av munstycken eller då önskad vätskemängd [l/ha] inte erhålles enligt spruttavell med korrekt spruttryck.

Orsaken för eventuella differenser kan bero på felaktig hastighetsindikering på traktorn och/eller på naturligt slitage i munstyckena.

För flödestest krävs följande utrustning:

- lämpliga uppsamlingskärl, t ex hinkar.
- mätglas.
- stoppur.



### 6.2.1 Uträkning av vätskemängd [l/ha]

#### 6.2.1.1 Uträkning av vätskemängd genom att köra en provsträcka

- Fyll på vatten i behållaren.
- Kontrollera att alla munstyckena arbetar korrekt.
- Ställ in spruttrycket för den önskade vätskemängden [l/ha] enligt spruttavell.
- Fyll på behållaren upp till en befintlig nivåmarkering, eller gör en egen markering.
- Mät upp en körsträcka på exakt 100 m. Markera start- och slutmärke.
- Se i traktorns instruktionsbok för att erhålla en lämplig körväxel mellan 6 och 8 km/h. Ställ in motorvarvtalet med handgasen så att ett kraftuttagsvarvtal på 540 r/min erhålles.
- Kör den uppmätta körsträckan med konstant och korrekt varvtal med flygande start och slut. Koppla in sprutrampen exakt vid startmärket och koppla ur exakt vid slutmärket (se även kap. 6.2.2).
- Räkna ut den förbrukade vätskemängden genom att fylla på behållaren upp till markeringen med:
  - med mätglas,
  - väga hur mycket som fylls på
  - med vattenmätare.

$$\frac{\text{Vattenåtgång på mätsträcka (l)} \times 10\,000}{\text{Arbetsbredd [m]} \times \text{längd för mätsträcka [m]}} = \text{Vätskemängd [l/ha]}$$

$$\frac{80 \text{ l (förbrukad vätskemängd)} \times 10\,000}{20 \text{ m (arbetsbredd)} \times 100 \text{ m (mätsträcka)}} = 400 \text{ l/ha}$$

### 6.2.1.2 Uträkning av vätskemängd via munstycksflöde

Vätskemängden [l/ha] kan kontrolleras genom att mäta mängden utströmmande vatten ur några munstycken, detta under förutsättning att man vet exakt den körhastighet som traktorn går i den växel som används vid sprutningen (se kap. 6.1.4). Därefter kan vätskemängden [l/ha] räknas ut resp avläsas ur spruttabellen.

För att få så exakta mätvärden som möjligt bör den utströmmande vätskemängden samlas från minst tre olika munstycken. Välj ett munstycke på vänster, ett på höger och ett på den mittre rampsektionen och utför flödestesten enligt följande:

- Fyll på vatten i behållaren.
- Kontrollera att alla munstyckena arbetar korrekt.
- Ställ in spruttrycket för den önskade vätskemängden [l/ha] enligt spruttabell.
- Ta tiden med stoppur som rampen är inkopplad, mät upp den utströmmade vätskevolymen med mätglas och beräkna flödet ur respektive munstycke [l/min].

#### Exempel:

Storlek på munstycke: '06'  
Körhastighet: 6,5 km/h

Munstycksflöde från vänster rampsekt.: 2,8 l/min  
Munstycksflöde från mittre rampsekt: 2,9 l/min  
Munstycksflöde från vänster rampsekt.: 2,7 l/min

Uträknat medelvärde: 2,8 l/min

#### 1. Uträkning av vätskemängd (l/ha)

|                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\frac{\text{Munstycksflöde [l/min]} \times 1200}{\text{Körhastighet [km/h]}} = \text{Vätskemängd [l/ha]}$ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

$$\frac{2,8 \text{ l/min (munstycksflöde)} \times 1200}{6,5 \text{ km/h (körhastighet)}} = 517 \text{ l/ha}$$

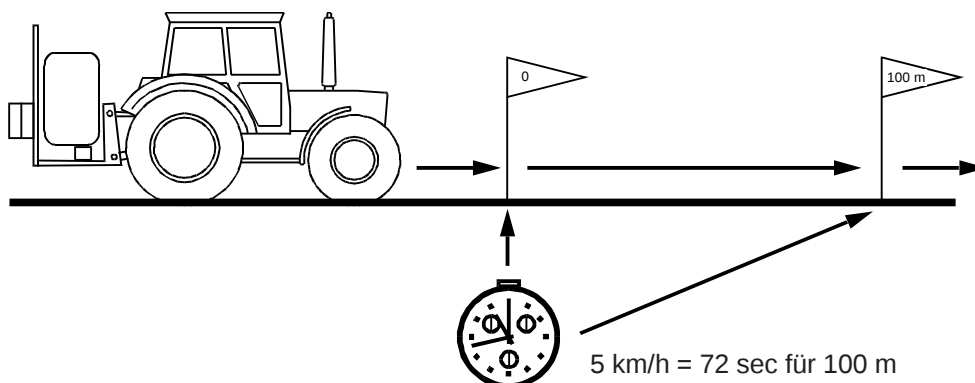
#### 2. Kontroll av vätskemängd (l/ha) via spruttabell för munstycke '06', munstycksflöde (2,8 l/min) och avsedd körhastighet (6,5 km/h):

Uppmätt vätskemängd: 517 l/ha

- Om den uppmätta vätskemängden inte stämmer med den önskade vätskemängden, kan detta kompenseras genom att spruttrycket förändras.
- Genom att öka spruttrycket ökas vätskemängden och vid trycksänkning minskas vätskemängden. Utför ny flödestest med den förändrade tryckinställningen.



## 6.2.2 Beräkning av verklig körhastighet



- Mät upp en exakt mätsträcka på 100 m, markera start- och slutmärke.
- Se i traktorns instruktionsbok för att erhålla en lämplig körväxel mellan 6 och 8 km/h. Ställ in motorvarvtalet med handgasen så att ett kraftuttagsvarvtal på 540 r/min erhålles.
- Kör den uppmätta körsträckan med konstant och korrekt varvtal med flygande start och slut. Avläs körtiden med stoppur.
- Med den fastställda körtiden (100 m) kan den verkliga körhastigheten avläsas i nedanstående tabell.

**Tabell för beräkning av verklig körhastighet efter kontrollkörning över mätsträcka**

| km/h | sek/100 m | km/h | sek/100 m | km/h | sek/100 m |
|------|-----------|------|-----------|------|-----------|
| 4,0  | 90,0      | 6,1  | 59,0      | 8,1  | 44,4      |
| 4,1  | 87,8      | 6,2  | 58,1      | 8,2  | 43,9      |
| 4,2  | 85,7      | 6,3  | 57,1      | 8,3  | 43,3      |
| 4,3  | 83,7      | 6,4  | 56,3      | 8,4  | 42,9      |
| 4,4  | 81,8      | 6,5  | 55,4      | 8,5  | 42,4      |
| 4,5  | 80,0      | 6,6  | 54,5      | 8,6  | 41,9      |
| 4,6  | 78,3      | 6,7  | 53,7      | 8,7  | 41,4      |
| 4,7  | 76,6      | 6,8  | 52,9      | 8,8  | 40,9      |
| 4,8  | 75,0      | 6,9  | 52,2      | 8,9  | 40,4      |
| 4,9  | 73,5      | 7,0  | 51,4      | 9,0  | 40,0      |
| 5,0  | 72,0      | 7,1  | 50,7      | 9,1  | 39,6      |
| 5,1  | 70,6      | 7,2  | 50,0      | 9,2  | 39,1      |
| 5,2  | 69,2      | 7,3  | 49,3      | 9,3  | 38,7      |
| 5,3  | 67,9      | 7,4  | 48,6      | 9,4  | 38,3      |
| 5,4  | 66,7      | 7,5  | 48,0      | 9,5  | 37,9      |
| 5,5  | 65,5      | 7,6  | 47,4      | 9,6  | 37,5      |
| 5,6  | 64,3      | 7,7  | 46,8      | 9,7  | 37,1      |
| 5,7  | 63,2      | 7,8  | 46,2      | 9,8  | 36,7      |
| 5,8  | 62,1      | 7,9  | 45,6      | 9,9  | 36,4      |
| 5,9  | 61,0      | 8,0  | 45,0      | 10,0 | 36,0      |
| 6,0  | 60,0      |      |           |      |           |

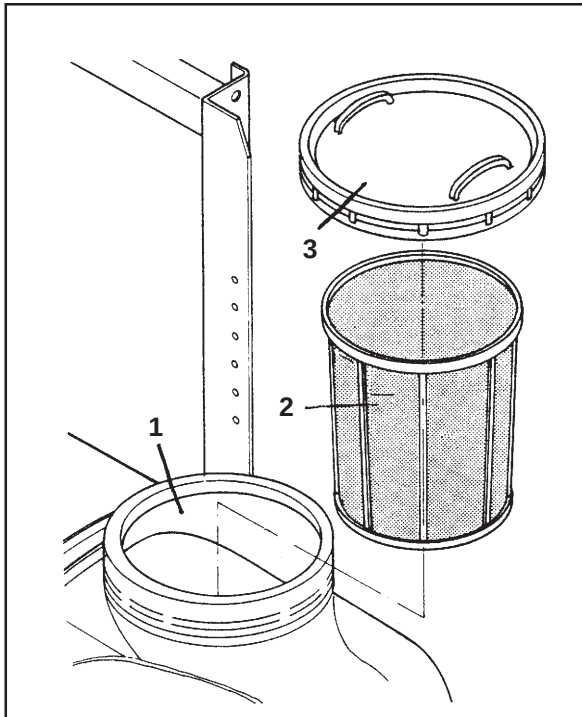


Fig. 7.1

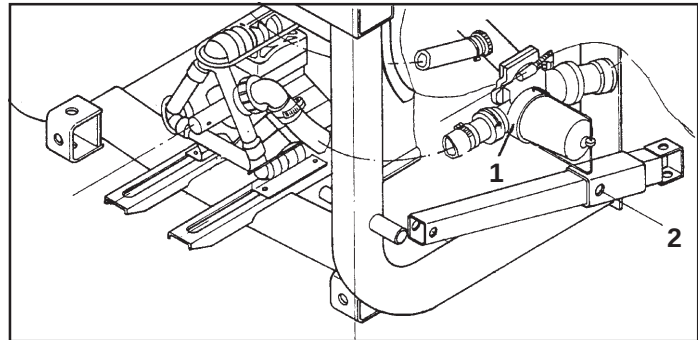


Fig. 7.2

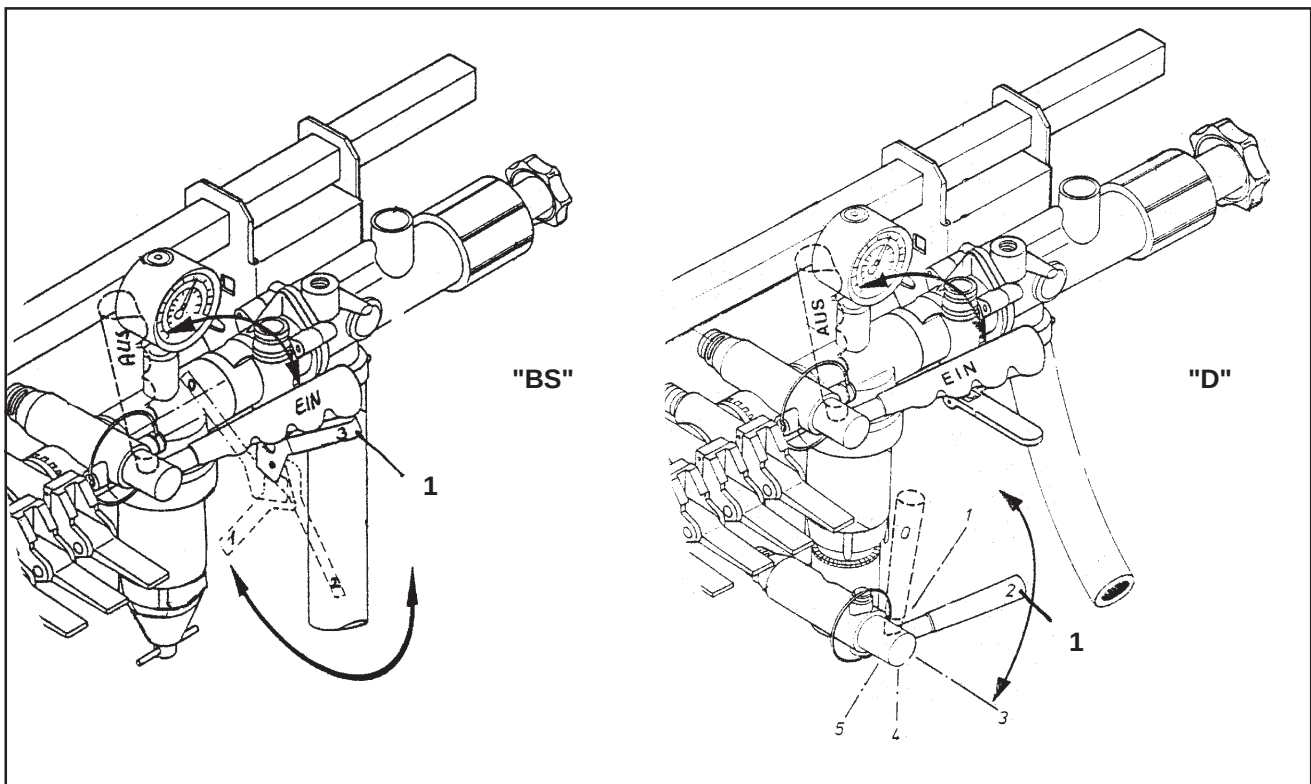


Fig. 7.3

## 7.0 Grundmaskin och filterutrustning

### 7.1 Behållare

Behållaren på **AMAZONE US växtskyddsspruta** består av glasfiberförstärkt Polyester med en nedsänkt dräneringsutlopp. Genom att rengöra behållaren noggrant efter varje användande erhålls högsta driftsäkerhet och lång livslängd (se kap. 6.1.5).

#### 7.1.1 Behållaröppningar för påfyllning och avtappning av vätska

Fig. 7.1/...

- 1- Påfyllningsöppning i huvudbehållare (se kap. 6.1.1). Påfyllning får endast ske med monterad påfyllningssil (2).
- 2- Påfyllningssil.
- 3- Vridbart lock för tillslutning av behållare.

Fig. 7.2/...

- 1- Filterkran (se även kap. 7.3.1); restmängder i behållaren kan tömmas ur via filterkranen. Utför följande:
  - Manöverspak (7.5/ 2) i position „påfyllning“.
  - Demontera filterbehållare (7.6/ 4) och filterinsats.
  - Ställ manöverspaken i position „sprutning“ (7.5/ 1) och töm ut restmängden i ett lämpligt kärl.

### 7.2. Hydraulisk intensiv-omrörning

Fig. 7.3/...

- 1- Inställningskran för den hydrauliska intensiv-omrörningen. Denna är inställbar i 4 (BS-armatur) resp 6 (D-armatur) olika omrörningssteg. I 0-positionen är omrörningen urkopplad. Kraftigaste omrörning erhålls i position 6. Normalt rekommenderas att omrörningen ställs i pos 2.



**Arbeta alltid med den omrörningskapacitet som spruttrycket är inställt för. Om man under sprutningsarbetet ändrar omrörningsinställningen påverkas spruttrycket och därmed också vätskemängden [l/ha]. Om man förändrar omrörningen under pågående arbete måste också spruttrycket anpassas.**

Om man vill använda omrörningen vid färd ut till fältet, koppla ur sprutrampen, koppla in krafttuttaget och ställ in önskad omrörning. **Om denna omrörningsposition avviker från den som ska användas vid sprutningsarbetet, återställ omrörningen innan arbetet påbörjas.**

För normalt arbete rekommenderas för US 605 att omrörningspos „1“ används och för US 805 till US 1205 omrörningspos „2“.



**Beakta preparatleverantörens rekommendationer avseende omrörningen!**

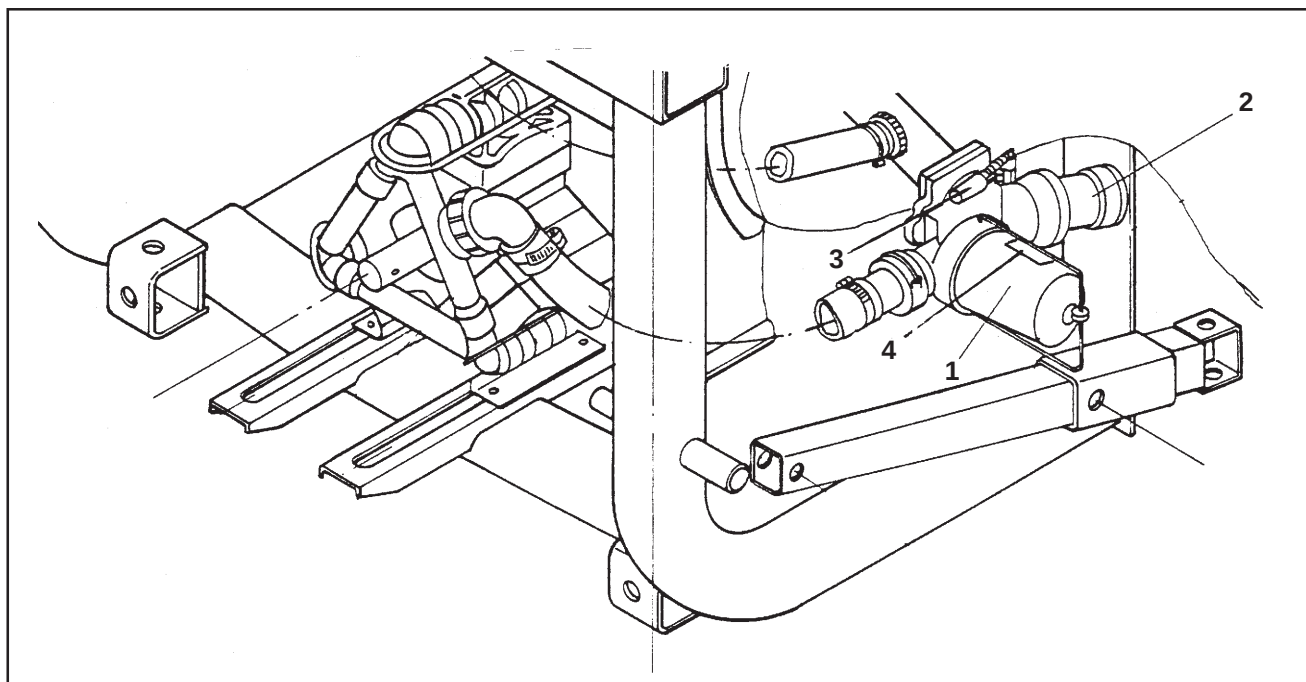


Fig. 7.4

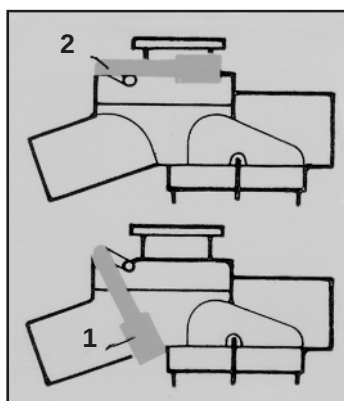


Fig. 7.5

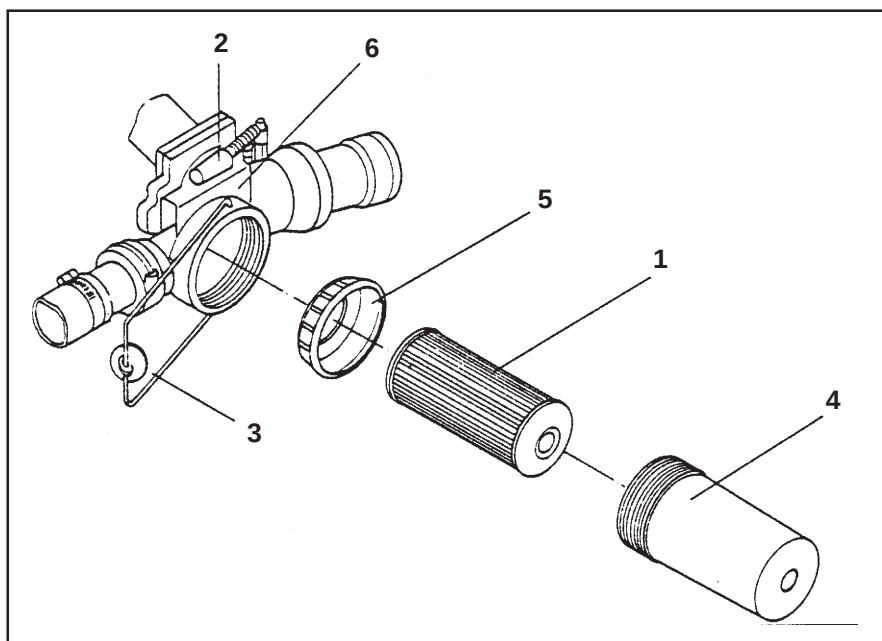


Fig. 7.6

## 7.3 Filterutrustning

En förutsättning för ett störningsfritt sprutningsarbete är att sprutvätskan filtreras ordentligt. Smutspartiklar sätter annars igen munstyckena vilket i högsta grad påverkar behandlingseffekten. Se därför till att alla filter är i god kondition och rengör dessa regelbundet.



Masktätheten för sug- och tryckfilter (se kap. 7.4.2 resp 11.0) ska alltid vara finare än storleken på munstyckena.



Beakta preparatleverantörens ev avvikande anvisningar avseende tillåtna kombinationer av filter och masktätheter (se kap. 12.3).

### 7.3.1 Filterkran

Filterkranen är utformad som en tvåvägskran.

Fig. 7.4/...

- 1- Filterkran.
- 2- Anslutning för sugslang (extra utr).
- 3- Manöverspak som kan ställas i pos sprutning eller påfyllning.
- 4- Dekal med anvisningar för spakpositioner sprutning eller påfyllning.

Position **"Sprutning"**: Pumpen suger sprutvätska från behållaren (7.5/ 1).

Position **"Påfyllning"**: Denna pos används vid påfyllning via sugslang (extra utr) (7.5/2), pumpen suger in vatten via en sugslang.

#### 7.3.1.1 Rengöring av filterkran



Rengör filterinsatsen (7.6/ 1) efter avslutat sprutningsarbete.

**Rengör filterinsatsen enligt följande:**

- Koppla in kraftuttaget (300 r/min).
- Ställ manöverspaken (7.6/ 2) i position påfyllning.
- Vrid fjäderbygeln (7.6/ 3) åt sidan.
- Demontera filterhuset (7.6/ 4) genom att vrida detta lite åt vänster och höger.
- Nu är filterinsatsen (7.6/ 1) och centreringen (7.6/ 5) åtkomliga.
- Rengör filterhus, filterinsats och centrering med vatten.
- Sammansättning sker i motsatt ordningsföljd.



Filterinsatsens öppna sida ska peka åt huset (7.6/ 6).

- Ställ manöverspaken (7.6/ 2) i position sprutning och kontrollera att det inte läcker.

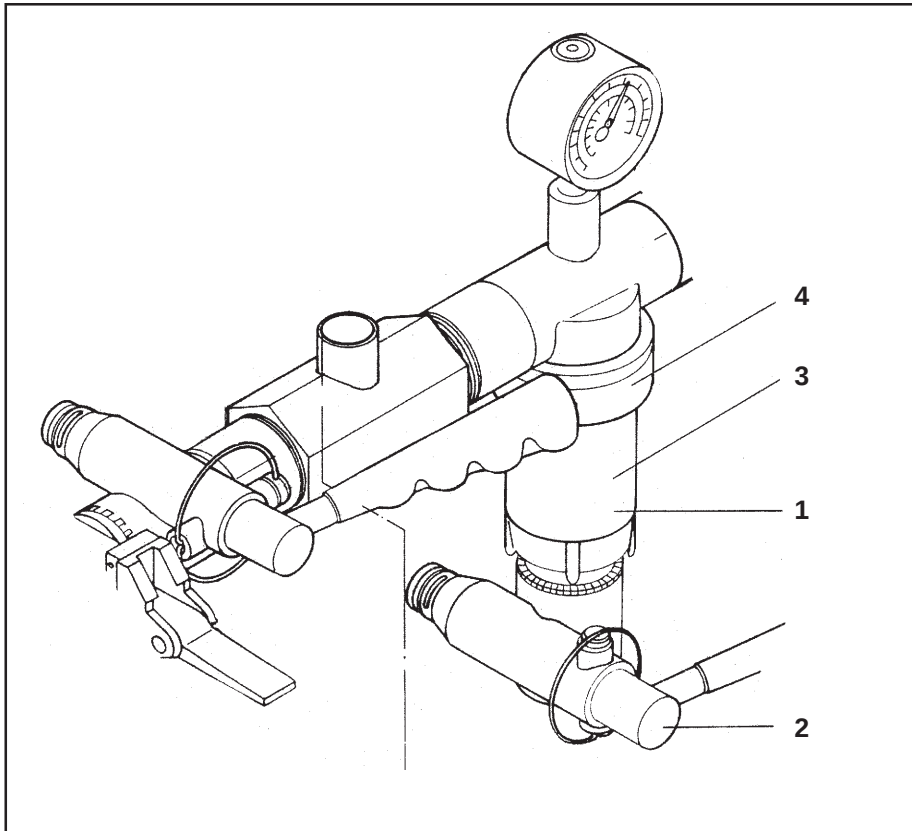


Fig. 7.7

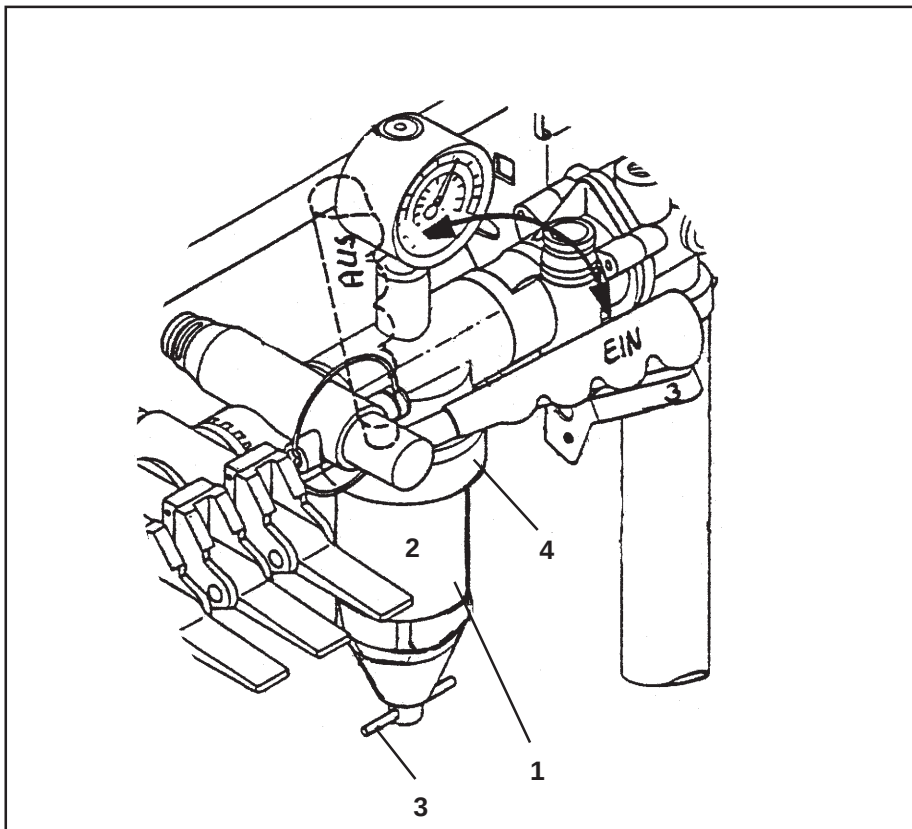


Fig. 7.8

### 7.4.2 Tryckfilter

Tryckfiltret (7.7/ 1 resp 7.8/ 1) filtrerar sprutvätskan som trycks ut till munstyckena. Masktätheten är finare (högre tal) i tryckfiltret än i sugfiltret. Här filtreras de ev smutspartiklar bort som finns i sprutvätskan för att förhindra igensättningar av munstyckena.

För armaturer av typ „B“ och „D“ blir filtrets insida kontinuerligt rensad såvida omrörningen är inkopplad, smutspartiklar eller ej upplösta preparatpartiklar leds tillbaka till behållaren.



**Som standard sitter ett tryckfilter med masktäthet '80' (masker/tum), denna filterinsats är avsedd för munstycksstorlek '02'.**

**För munstycksstorlek '03' erfordras tryckfilter '65' (extra utr).**

**För munstycksstorlek '01' resp '015' erfordras tryckfilter '100' (extra utr).**



**Vid användning av tryckfilter med masktäthet '80' resp '100', kan det vid sprutning av vissa preparat bli utfällningar som sätter igen filtret. Hämta i sådana fall upplysningar från preparatleverantören.**



**Om det inställda spruttrycket, under i övrigt oförändrade omständigheter, sjunker, är sug- och/eller tryckfilter igensatta.**

#### **Rengöring av tryckfilterinsatsen**

- Töm ur ev sprutvätska ur filterhuset (7.8/ 2) via dräneringsskruven (7.8/ 3) (endast med armatur „BS“).
- Demontera slangen till omrörningen från filterhusets undersida (7.7) (endast med armatur „B“ och „D“).
- Demontera filterhuset (7.7/ 3 resp. 7.8/ 2) från armaturen (7.7/ 4 resp 7.8/ 4).
- Demontera filterinsatsen och spola ren denna.
- Montering sker i omvänd ordningsföljd.



**Filterinsatsens huvudända ska monteras mot armaturen.**

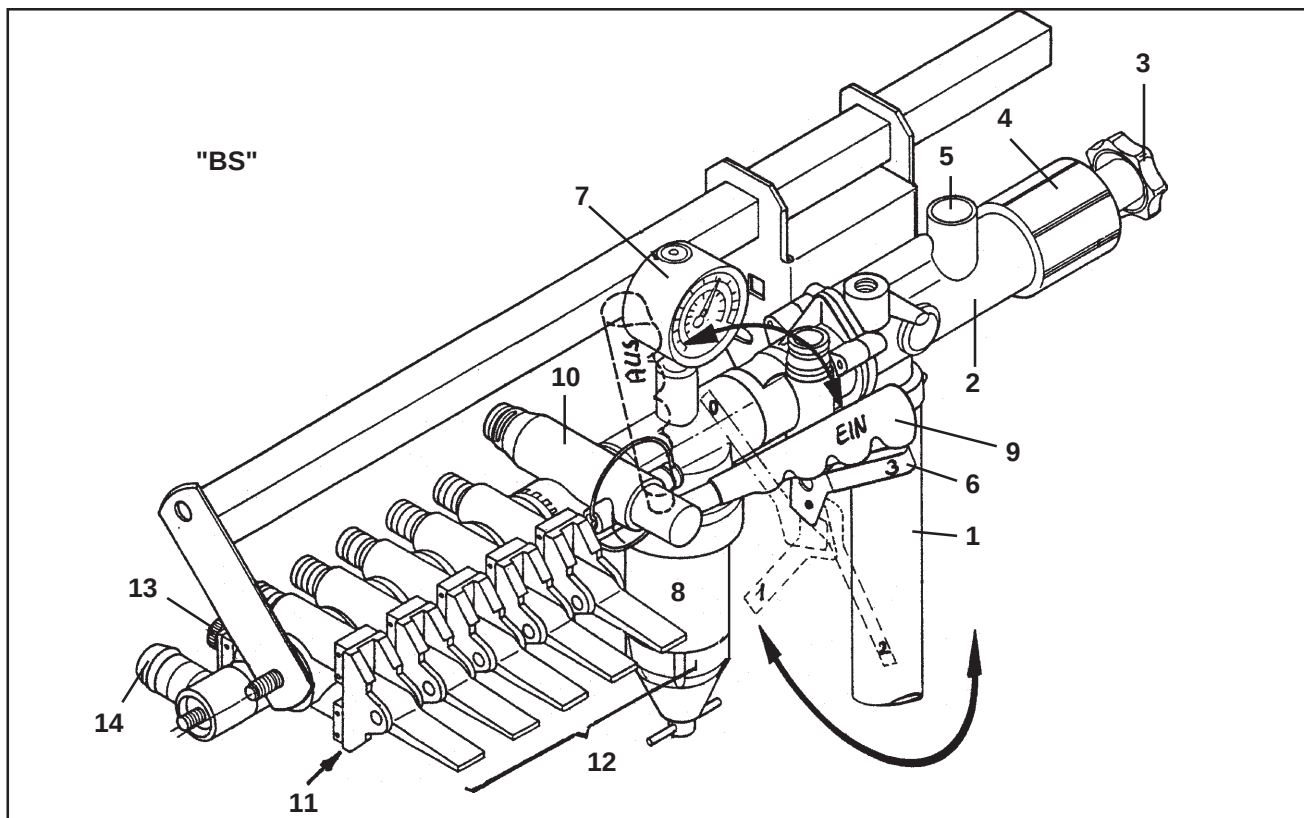


Fig. 8.1

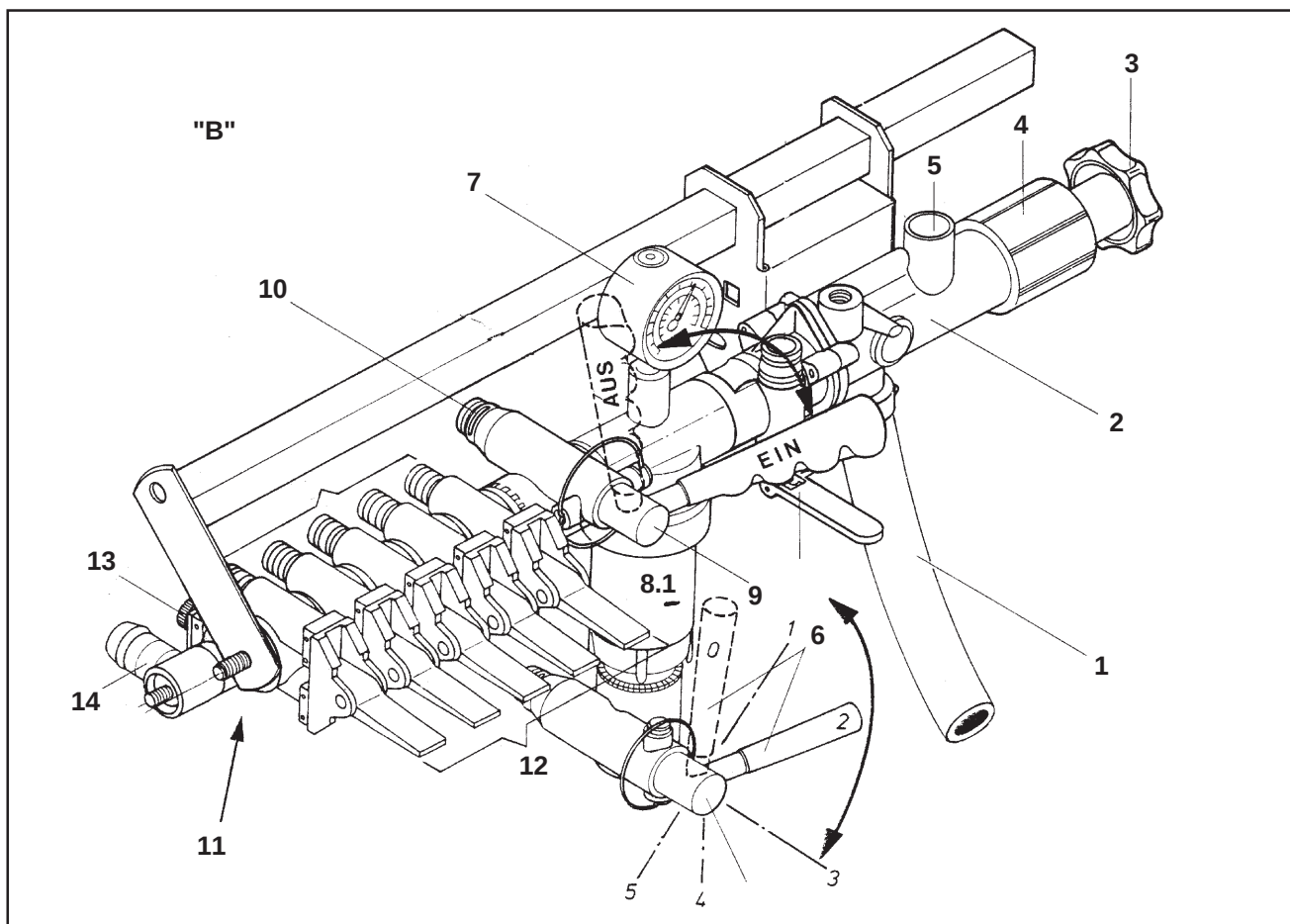


Fig. 8.2

## 8.0 Manöverarmaturer

### 8.1 Arbetsområde för manöverarmaturer „BS“, „B“ och „D“

|                                                    |                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------|
| Tryck:                                             | 1- 5 bar                 |
| Flöde:                                             | 6 l/min till 120 l/min   |
| Kraftuttagsvarvtal:                                | 300 r/min till 540 r/min |
| Körhastighet:                                      | 4 km/h till 10 km/h      |
| max. avvikelse från inställt flöde:                | ±5 %                     |
| tillåten hastighetsavvikelse inom samma körväxel:  | ± 12 %                   |
| tillåtna trycksvängningar vid inställt spruttryck: | ± 25 %                   |

### 8.2 Manöverarmaturer „BS“ och „B“ (handmanövrerad) 3- och 5- sektioners sprutramp

8.1/...resp 8.2/...

- 1 - Tryckanslutning för tryckledning från pump.
- 2 - Doseringsautomatik.
- 3 - Inställningsratt för spruttrycksinställning (se kap. 6.1.3). Genom att vrida inställningsratten medurs ökar spruttrycket.
- 4 - Inställningshylsa för övertrycksventil för doseringsautomatiken (se kap. 6.1.3).
- 5 - Retur. Via denna anslutning leds allt returflöde direkt till sugledningen.
- 6 - Inställningskran för den hydrauliska omrörningen (se kap. 7.2). Inställningskranen kan ställas i pos „0,1,2,3“ resp. „0,1,2,3,4,5“.
- 7 - Manometer för indikering av spruttryck.
- 8 - Tryckfilter (se kap. 7.4.2).



**Tryckfiltret förhindrar att munstycksfiltren blir igensatta. Om det inställda spruttrycket, under i övrigt oförändrade omständigheter, sjunker, rengör tryckfiltret (se kap. 7.4.2).**

- 9 - Centralkran för in- och urkoppling av sprutramp:  
Position „IN“ – sprutramp inkopplad.  
Position „UR“ - sprutramp urkopplad.
- 10 - Sektions-retur. Ger tryckutjämning vid sektionsavstängning; då rampsektioner kopplas ur släpps resttrycket ur via denna returledning, i kombination med droppskyddsventilerna erhålles en helt droppfri in- och urkoppling (se kap 11).
- 11 - Tryckutjämningsarmatur.
- 12 - Sektionsavstängningar. För in- och urkoppling av resp rampsektioner.
- 13 - Inställningsratt för tryckutjämning.



**Inställning av utjämningsventiler före första igångkörning, eller efter varje byte av munstycke (se kap 6.1.3).**

- 14 - Retur från utjämningsarmatur. Vid urkoppling av en rampsektion leds den sprutvätska som annars skulle gått till rampsektionen via denna retur tillbaka till behållaren, utan att spruttrycket påverkas.

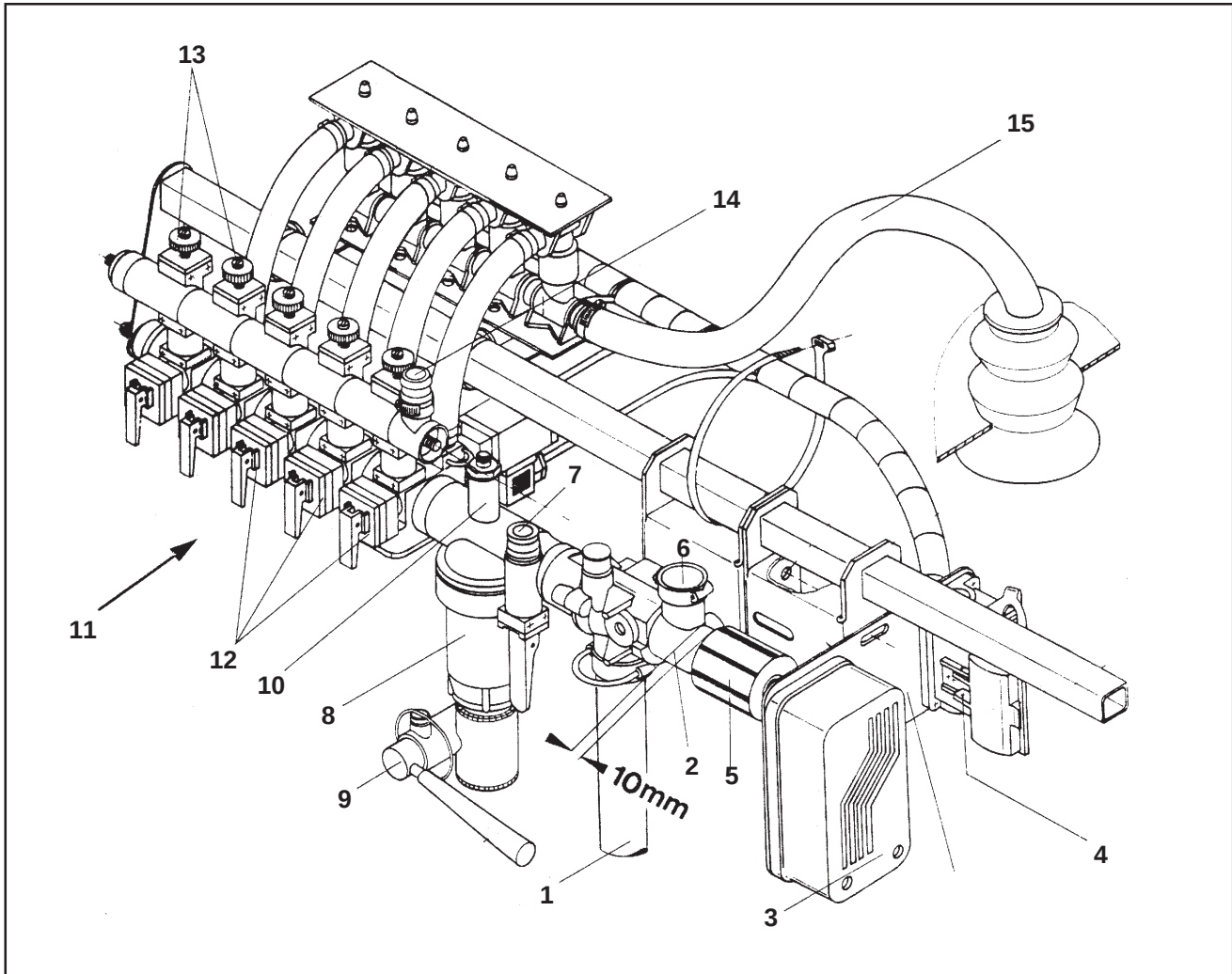


Fig. 8.3

### 8.3 Manöverarmaturer „D“, „Elektrisk fjärrmanövrering med manöverpanel SKS 5“

8.3/...

- 1 - Tryckanslutning för tryckledning från pump.
- 2 - Doseringsautomatik.
- 3 - Elmotor för spruttrycksinställning via manöverpanel (se kap. 6.1.3).
- 4 - Elanslutning till manöverpanel
- 5 - Inställningshylsa för övertrycksventil för doseringsautomatiken (se kap. 6.1.3).
- 6 - Retur. Via denna anslutning leds allt returflöde direkt till sugledningen.
- 7 - Kran för extra utr, t ex spolslang.
- 8 - Självrensande tryckfilter (se kap. 7.4.2)



**Tryckfiltret förhindrar att munstycksfiltren blir igensatta. Om det inställda spruttrycket, under i övrigt oförändrade omständigheter, sjunker, rengör tryckfiltret (se kap. 7.4.2).**

- 9 - Inställningskran för den hydrauliska omrörningen (se kap. 7.2).
- 10 - Tryckanslutning med snabbkoppling till manometer.
- 11 - Tryckutjämningsarmatur.
- 12 - Magnetventiler för sektionsavstängningar. Med strömställare på manöverpanelen kan de rampsektionerna kopplas in och ur separat eller gemensamt via huvudkontakten.
- 13 - Inställningsratt för tryckutjämning.



**Inställning av utjämningsventiler före första igångkörning, eller efter varje byte av munstycke (se kap 6.1.3).**

- 14 - Retur från utjämningsarmatur. Vid urkoppling av en rampsektion leds den sprutvätska som annars skulle gått till rampsektionen via denna retur tillbaka till behållaren, utan att spruttrycket påverkas.
- 15 - Sektions-retur. Ger tryckutjämning vid sektionsavstängning; då rampsektioner kopplas ur släpps resttrycket ur via denna returledning, i kombination med droppskyddsventilerna erhålles en helt droppfri in- och urkoppling (se kap 11).

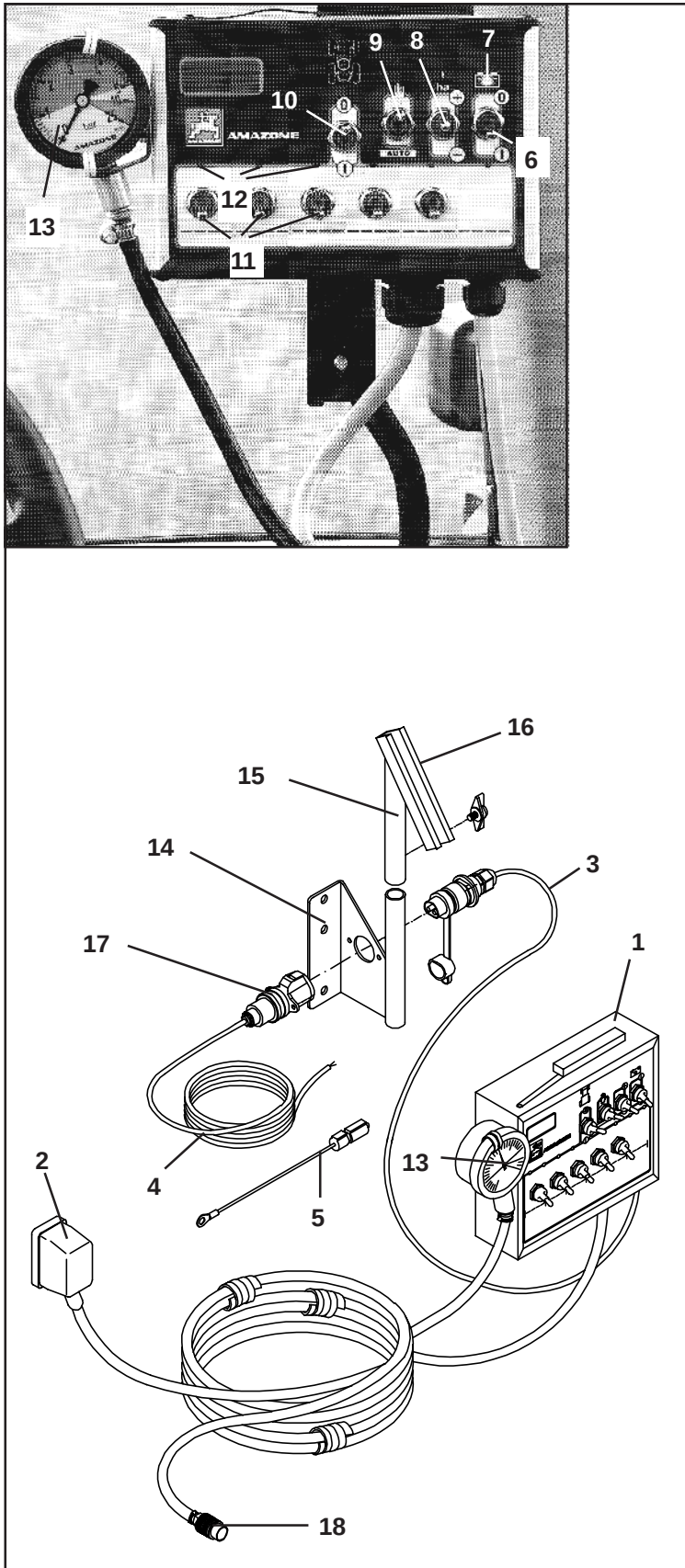


Fig. 8.4

### 8.3.1 Manöverpanel SKS 5

Anvisningar vid första installation av manöverpanel se kap. 8.2.1

8.4/...

- 1 - Manöverpanel.
- 2 - Redskapskontakt; ansluts till uttaget på armaturen.
- 3 - Strömförsörjningskabel; ansluts till batterianslutningsuttag.
- 4 - Batterikabel med anslutningskontakt (5).
- 5 - Kabelförbindning med säkring **(16A)**.
- 6 - Till/från-strömställare. I pos "I" är manöverpanelen inkopplad, vilket indikeras med en röd lysdiod (7).
- 7 - Kontrollampa (röd).
- 8 -  $\pm$ -strömställare för spruttrycksinställning.
- 9 - Programväljare (Manuell – Auto).



**Ställ programväljaren i pos „manuell“!**

- 10 - Huvudkontakt för in- och urkoppling av ramp. Pos "I" = (IN), pos "0" = (UR).
- 11 - Sektionsavstängningar. För in- och urkoppling av separata rampsektioner.
- 12 - Kontrollampor (gröna). Vid inkopplad rampsektion lyser resp kontrollampa.
- 13 - Manometer för indikering av spruttryck.

### 8.3.2 Första installation av manöverpanel

#### 1. Infästningskonsol

Infästningskonsolen (8.4/ 14) som monteras i traktorhytten är samtidigt hållare för fästet (8.4/ 15) vilken är försedd med en skena (8.4/ 16) samt batterianslutningskabel (8.4/ 4) Montera infästningskonsolen så att manöverpanelen är placerad så att föraren har den i siktfältet och inom bekvämt räckhåll.

#### 2. Batterianslutningskabel

Batterianslutningskabeln (8.4/ 4) ansluts direkt traktorns batteri (12 V).

- Kabelförbindningen (8.4/ 5) med säkring (16 A) ansluts till den bruna kabeln och kopplas till batteriets pluspol.
- Den blå kabeln kopplas till batteriets minuspol (jord).



**Vid tillkoppling till batteri, anslut först pluskabeln till pluspolen. Därefter ansluts minuskabeln. Vid demontering av batterianslutning utföres detta i omvänd ordning.**



**Batteriets minuspol måste vara ordentligt anslutet till chassit. På traktorer med huvudströmbrytare på minussidan (t ex Zetor 8011, 8045), anslut den blå kabeln direkt till traktorchassit.**

- Montera den 3-poliga anslutningskontakten (8.4/ 17) på infästningskonsolen (8.4/ 14).

#### 3. Manöverpanel

Skjut på manöverpanelen på fästet och fixera med vingmuttern.



**Då redskapsanslutningen ansluts till armaturen ska till/från-strömställaren (8.4/6) vara i pos "0" (UR).**

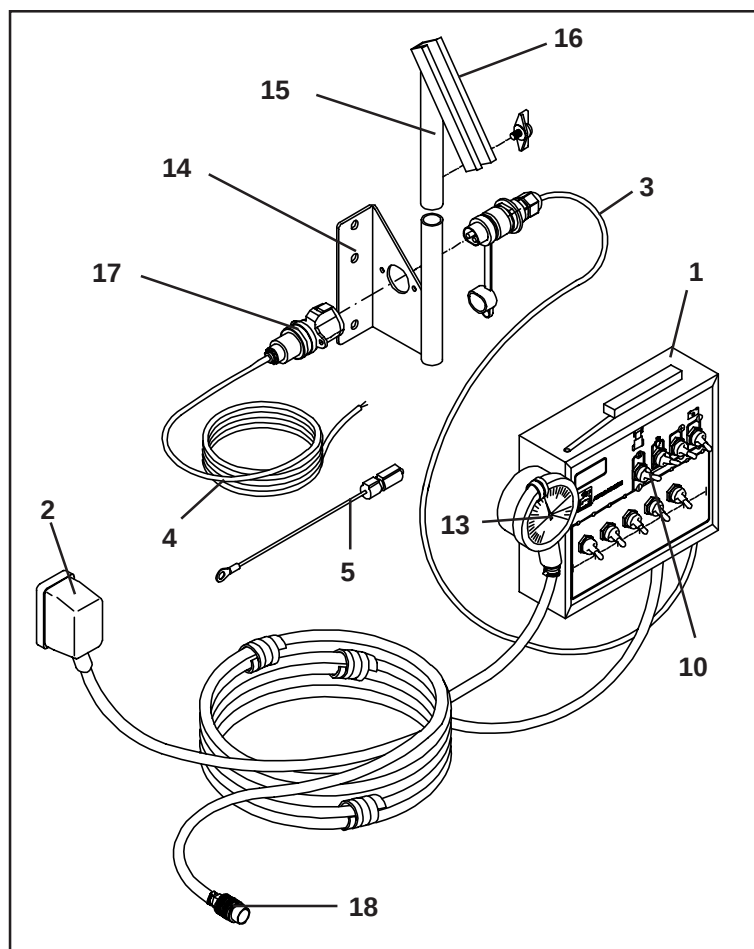


Fig. 8.4

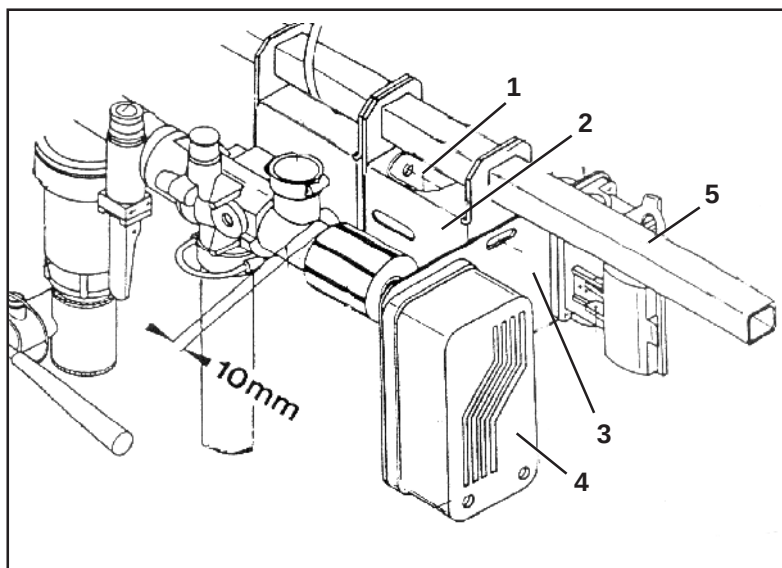


Fig. 8.5

- Förbind strömförsörjningskabeln (8.4/ 3) med anslutningskontakten (8.4/ 17).
- Anslut redskapsanslutningen (8.4/ 2) till armaturen.
- Anslut manometern (8.4/ 13) med snabbkopplingen (8.4/ 18) till tryckanslutningen (8.3/ 10) på armaturen.

### 8.3.3 Nödmanövrering vid defekt manöverpanel

Om manöverpanelen blir funktionsoduglig kan sprutningsarbetet fortsättas enligt följande:

1. Fel: Spruttrycket kan inte ställas in med  $\pm$ -strömställaren.  
Åtgärd: Spruttrycket kan ställas in genom att vrida doseringsspindeln för hand.

Härvid

- Demontera skruvförbindningen (8.5/ 1) från fästet (8.5/ 2).
- Skjut fästplattan (8.5/ 3) för elmotorn (8.5/ 4) åt höger tills elmotorn och doseringsspindeln ej är förbundna med varandra längre.
- Ställ in doseringsspindeln för hand.

2. Fel: Huvudkontakten (8.4/ 10) för in- och urkoppling av rampen fungerar ej.  
Åtgärd: In- och urkoppling av rampen kan ske genom att koppla in och ur kraftuttaget.
3. Fel: De separata rampsektionerna kan inte manövreras.  
Åtgärd: De enskilda rampsektionerna kan kopplas in och ur via vipparmen på resp magnetventil.

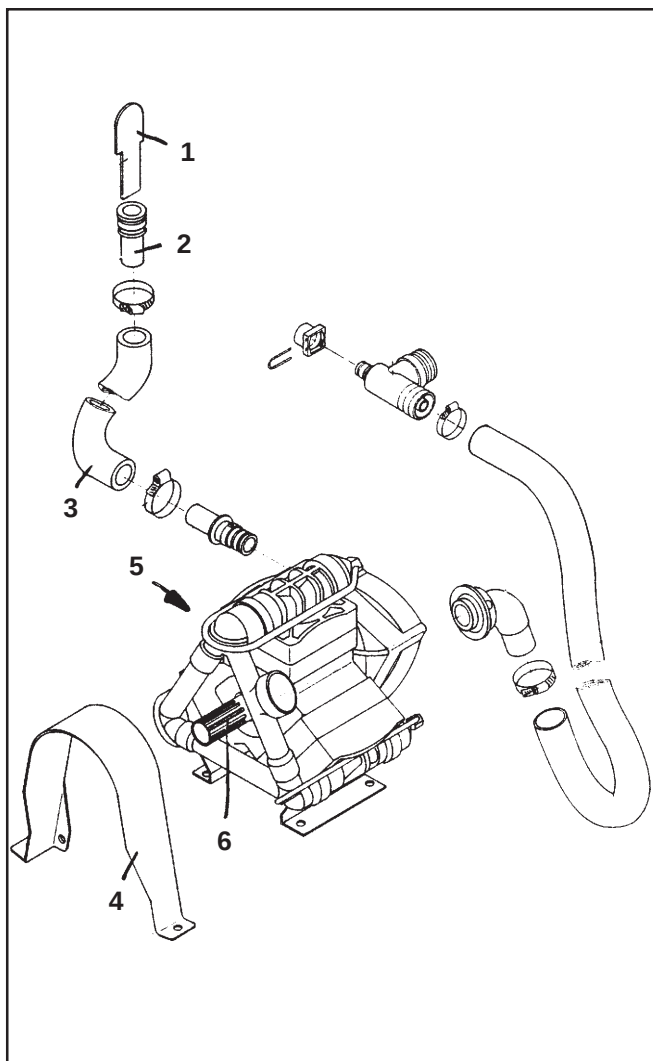


Fig. 9.1

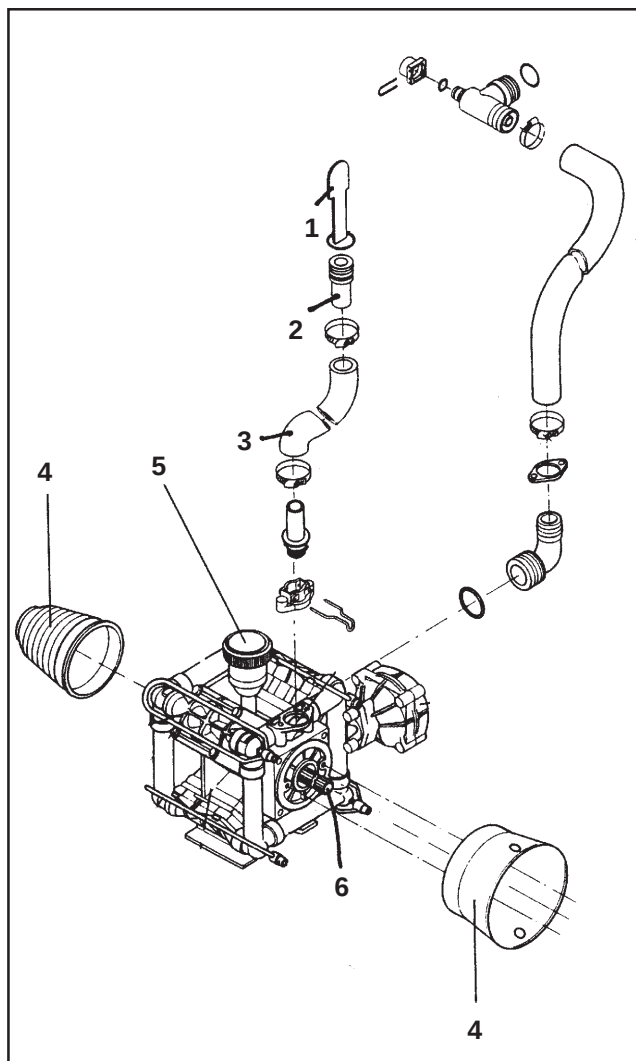


Fig. 9.2

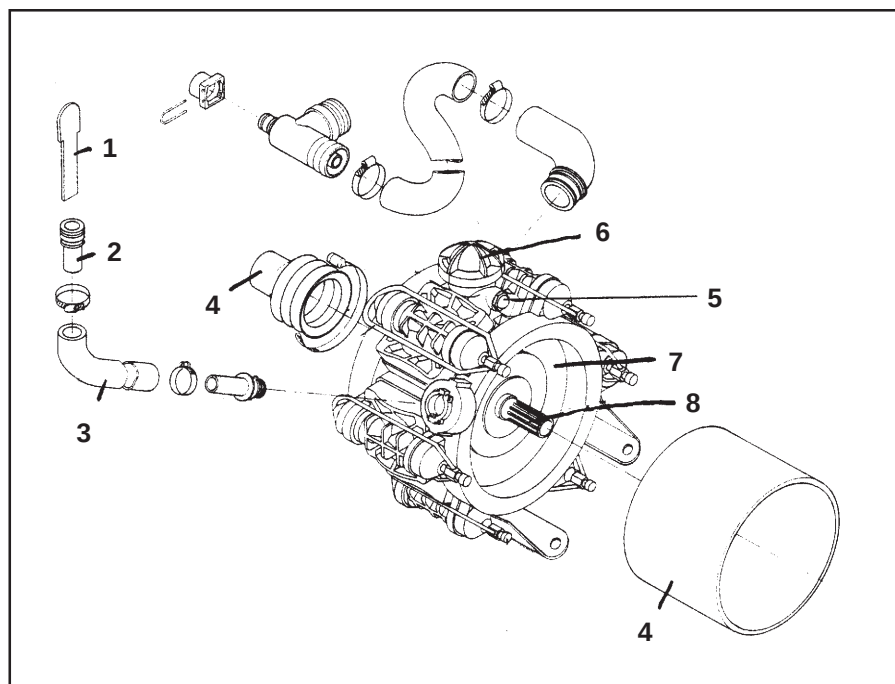


Fig. 9.3

## 9.0 Pumputrustning

AMAZONE växtskyddssprutor är försedd med flercylindriga kolvmembran-pumpar. De olika utföranden som beskrivs i kap. 1.2 med olika pumputrustningar, motsvarar de krav som ställs från BBA (Biologische Bundesanstalt) avseende behållarstorlek i kombination med rampbredd.



**För normalt sprutningsarbete räcker det fullkomligt med den minsta pumptypen. Erfordras högre pumpkapacitet vid t ex påfyllning via sugslang (extra utr) eller att utföra sprutningen vid lägre kraftuttagsvarvtal (t ex 400 r/min), bör pump med högre flöde beställas.**



**Montera delningsplåten (9.1/ 1, 9.2/ 1, 9.3/ 1) i slangstossen (9.1/ 2, 9.2/ 2, 9.3/ 2) då tryckslangen (9.1/ 3, 9.2/ 3, 9.3/ 3) ansluts till armaturen.**



**Kontrollera oljenivån i pumpen före körning!**

Alla komponenter som kommer i direkt kontakt med sprutvätskan är tillverkade av aluminium som är belagd med ett plastskikt. Dessa pumpar är enligt nuvarande kunskaper lämpade att användas för de bekämpningspreparat och flytande gödselmedel som idag finns på marknaden .



**Högsta tillåtna pumpvarvtal är (550 r/min), max tillåtet arbetstryck (20 bar) får inte överskridas.**



**Pumpen får endast användas med monterade skyddsanordningar (9.1/ 4, 9.2/ 4, 9.3/ 4).**

## 9.1 Kontroll av oljenivå

**Oljenivån måste vara vid markeringen i påfyllningsöppningen (9.1/5, 9.2/5) resp synlig i siktglaset (9.3/ 5) då pumpen står vågrätt och kraftuttaget är urkopplat.**

Vid påfyllning av olja, demontera locket för påfyllningen (9.1/ 5, 9.2/5, 9.3/ 6) på de 6-cylindriga kolvmembran-pumparna demonteras membranet under locket.



**Använd endast singelgradeolja 20W20 eller universalolja 15W40!**



**Se till att oljenivån alltid är korrekt. Både för låg och för hög oljenivå kan leda till skador på pumpen.**

Oljeförrådet i pumphuset (9.3/ 7) för de 6-cylindriga kolvmembranpumparna (BP 180 resp BP 210), ger också den nödvändiga tryckutjämnningen som eliminerar de trycksvängningar (pulseringar) som automatiskt uppstår då kolvumpen är i arbete.



**Oljenivån måste vara korrekt för att den 6-cylindriga kolvmembran-pumpen ska ge konstant pumpflöde.**

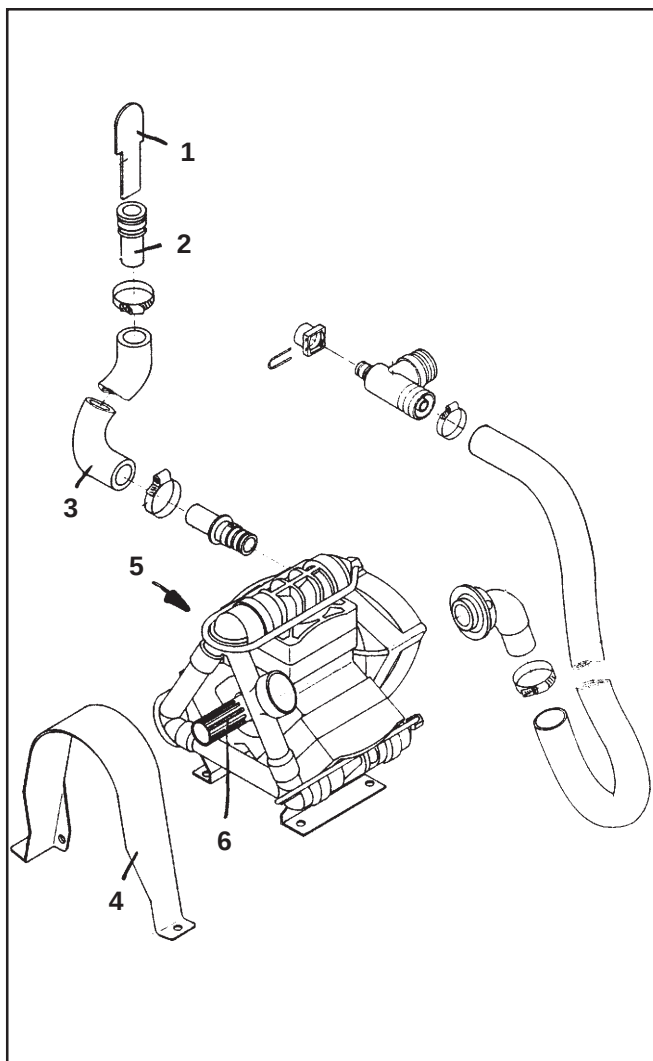


Fig. 9.1

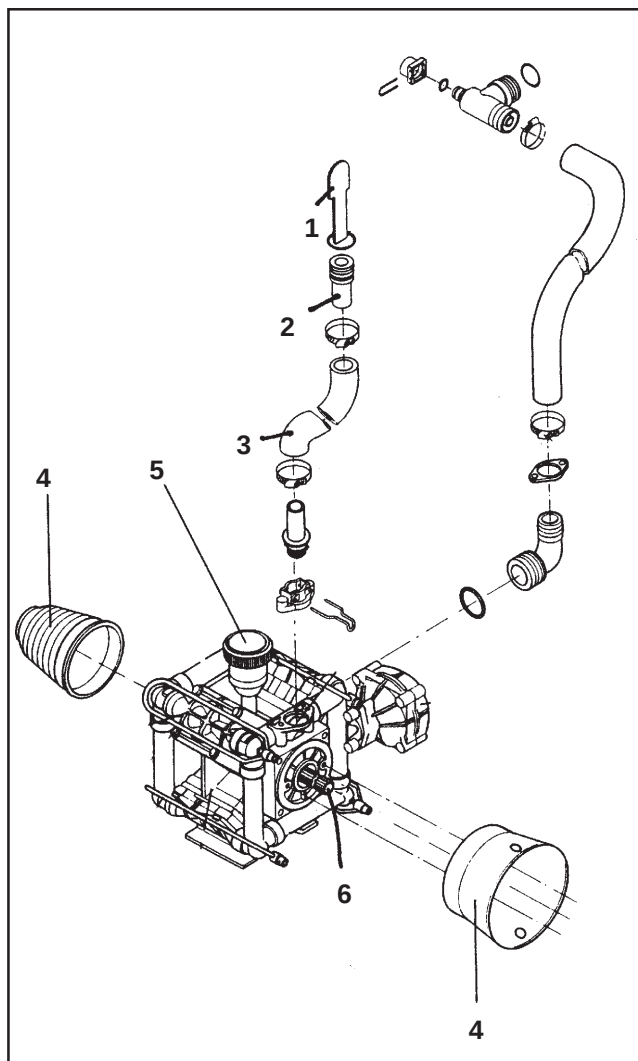


Fig. 9.2

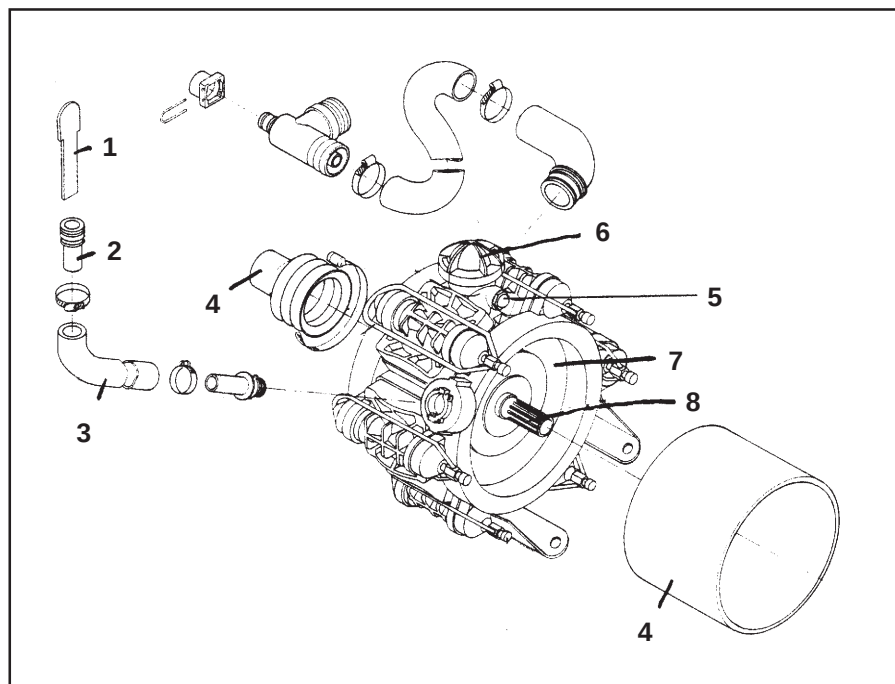


Fig. 9.3

## 9.2 Oljebyte



**Oljebyte ska utföras var 400:e till 500:e driftstimme, eller minst 1 gång per år!**

- Demontera pumpen.
  - Ta av locket för påfyllningen (9.1/5, 9.2/5, 9.3/5) och membranet (endast 6-cylindrig kolvmembranpump).
  - Tappa ur oljan.
    - Vänd upp och ner på pumpen.
    - Vrid pumpaxeln (9.1/ 6, 9.2/ 6, 9.3/ 8) för hand, tills all olja runnit ur.
- På 6-cylindrig kolvmembranpump kan oljan även avtappas via dräneringsskruven. Dock blir i såfall en liten del olja kvar i pumpen, varför ovanstående procedur är att rekommendera.
- Ställ pumpen på en plan yta.
  - Vrid pumpaxeln växelvis åt höger och vänster och fyll långsamt på ny olja. Korrekt oljevolym är påfylld då oljenivån når upp till markeringen i påfyllningsrör resp siktglas.



**Kontrollera oljenivån efter några timmars arbete.**

## 9.3 Rengöring, vinterförvaring

### 9.3.1 Rengöring

Rengör pumpen noggrant efter varje användning genom att under flera minuter pumpa runt rent vatten i systemet.

### 9.3.2 Vinterförvaring

- Töm ur samtliga sprutvätskerester ur pumphuset för att förhindra frostsador. Därvid:
- Demontera tryckslangen (9.1/ 3, 9.2/ 3, 9.2/ 3) på pumpen.
- Demontera filterkran och sugfilter (se kap 7.4).
- Koppla in kraftuttaget så att pumpen får arbeta ca 1/2 minut, tills det inte kommer ut något vatten ur tryckanslutningen på pumpen.



**Återmontera tryckslang och sugfilter först när sprutan ska användas nästa gång.**

- Täck över tryckanslutningen på pumphuset så att inte smuts kan tränga in i pumpen.

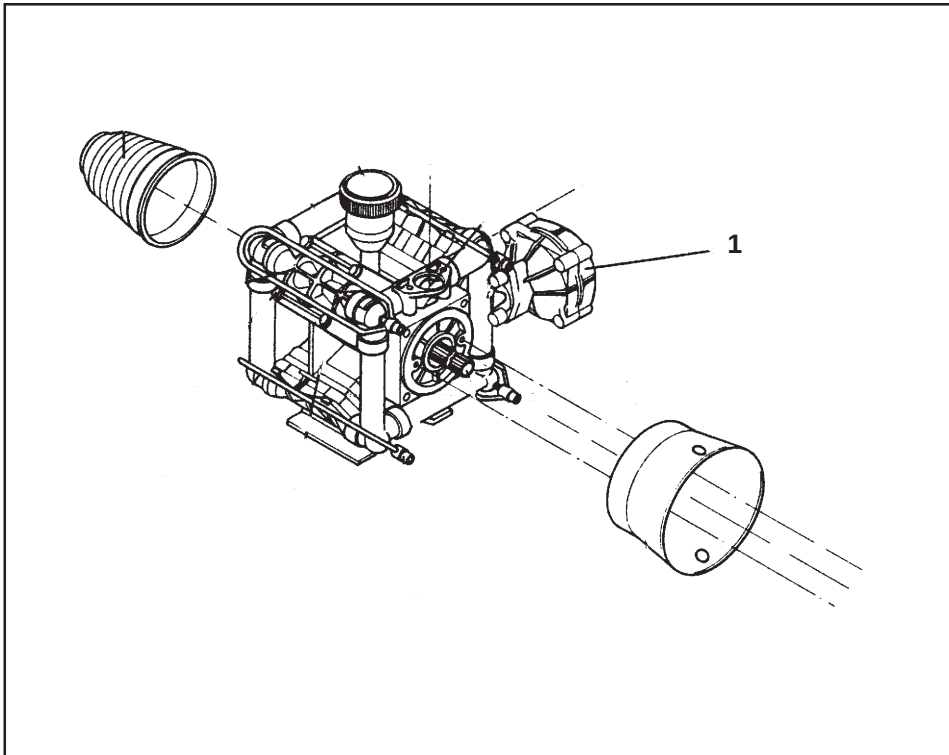


Fig. 9.4

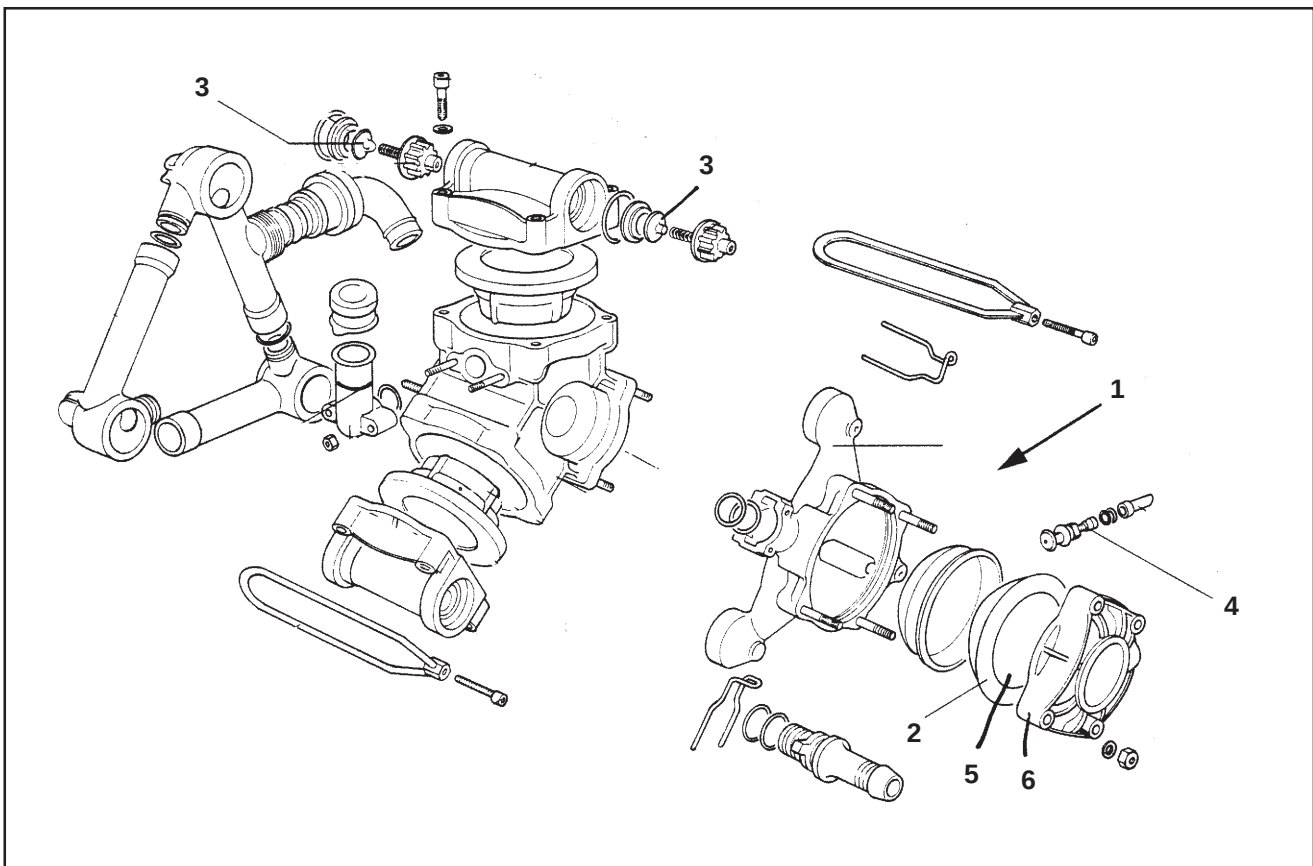


Fig. 9.5

## 9.4 Störningar på pump

### 9.4.1 Trycksvängningar i tryckslang och manometerindikering

Orsaken till ojämnt pumpflöde är för lågt lufttryck i tryckbehållaren (9.4/ 1, 9.5/ 1) (endast pumpar BP 105 resp. BP 151), defekt membran i tryckbehållaren (9.5/ 2), uppslitna eller skadade ventiler på tryck- och/ eller sugsidan (9.5/ 3). Symtomet känns igen på att tryckslang och manometerindikering pulserar.

#### 1. Orsak: Tryckbehållare (endast möjligt på BP 105 resp BP 151)

Tryckbehållaren (9.4/ 1, 9.5/ 1) ger den nödvändiga tryckutjämningen som eliminerar de trycksvängningar (pulseringar) som automatiskt uppstår då kolvpumpen är i arbete.



**Lufttrycket i tryckbehållaren måste vara korrekt i förhållande till spruttrycket, för att kolvmembran-pumpen ska ge konstant pumpflöde.**

**Lufttrycket i tryckbehållaren ska vara:**

- 1,5 bar; vid spruttryck 1 till 5 bar.
- 3,0 bar; vid spruttryck från 5 till 10 bar.
- 6,0 bar; vid spruttryck från 10 till 20 bar.

#### Kontroll av lufttryck

Kontrollera lufttrycket vid ventilen (9.5/ 4) med lufttrycksmätare, anpassa trycket vid behov:

- Pumpa upp trycket till 5 bar i tryckbehållaren.
- Koppla in kraftuttaget och kör med normalt varvtal (540 r/min).
- Ställ in önskat spruttryck, t ex 4 bar.

Kraftiga svängningar i tryckindikeringen.

- Minska lufttrycket tills manometern visar ett stabilt tryckvärde (här 4 bar) visas.
- Kontrollera lufttrycket på nytt och korrigera vid behov. Om lufttrycket sjunker snabbt är membranet (9.5/ 2) för tryckbehållaren defekt och måste bytas enligt följande:



**Innan locket för tryckbehållaren demonteras ska lufttrycket släppas ut.**

- Demontera locket för tryckbehållaren genom att lossa de fyra infästningsskruvarna, ta ut membranet.
- Rengör samtliga tätningsytor.
- Montera nytt membran.



**Vid montering av membranet, kontrollera att detta ligger exakt i sitt säte och att membranets öppna sida (9.5/ 5) är riktat mot locket (9.5/ 6).**

- Montera locket och dra åt de fyra skruvarna korsvis.

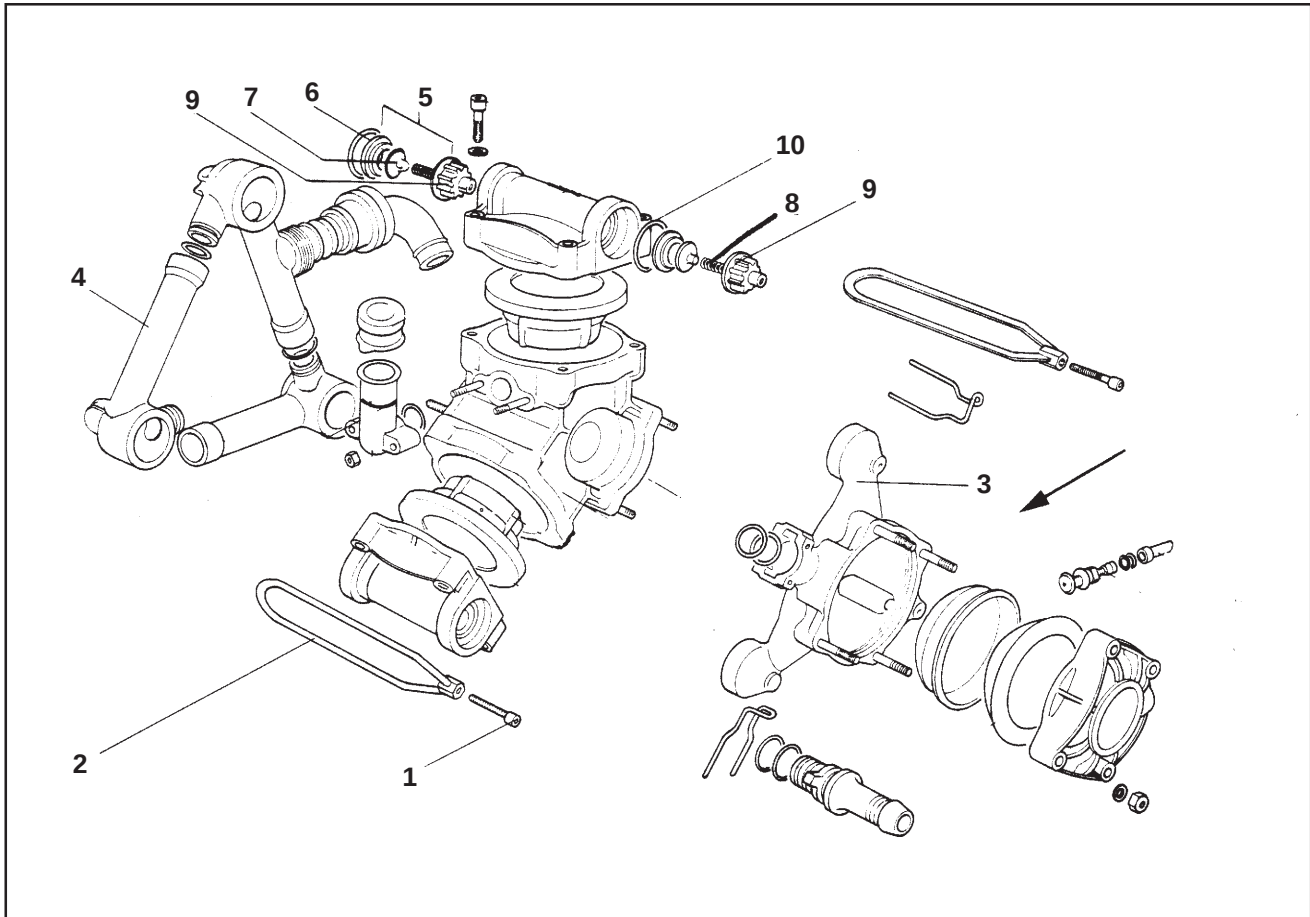


Fig. 9.6

## 2. Orsak: Ventiler på tryck- och/eller sugsidan

Om symtomen med kraftiga svängningar i tryckindikeringen kvarstår även efter kontroll av lufttrycket och membranet för tryckbehållaren är felfritt (**endast med pumpar BP 105 eller BP 151**), är orsaken uppslitna eller skadade ventiler på tryck- och/eller sugsidan (9.5/ 3).

### Kontroll av ventiler på tryck- eller sugsidan

- Demontera pumpen.
- Lossa skruvarna (9.6/ 1) demontera spännbygeln (9.6/ 2), demontera tryck- och sugrör (9.6 / 3 och 9.6/ 4).
- Demontera ventilpaket (9.6/ 5).



**Innan ventilpaketet demonteras, beakta och märk upp resp ventils monteringsläge!**

- Kontrollera ev skador eller slitage på ventilsäten (9.6/ 6), ventiler (9.6/ 7), ventilmfjädrar (9.6/ 8) och ventilstyrningar (9.6/ 9) o-ringar (9.6/ 10).
- Byt skadade eller slitna komponenter.
- Montera ventilpaketet (9.6/ 5) efter kontroll och rengöring.



**Beakta vid monteringen att ventilstyrningarna (9.6/9) inte skadas. Skador kan leda till att ventilerna blockeras.**

- Montera nya o-ringar.
- Montera tryck- och sugrör (9.6 / 3 och 9.6/ 4) på pumphuset och montera spännbygeln.
- Montera locket (9.6/ 1) och dra åt de fyra skruvarna korsvis med **11 Nm**.



**Skruvarna måste dras åt korsvis med angivet moment. Felaktig åtdragning leder till spänningar i pumphuset vilket kan förorsaka driftstörningar och läckage.**

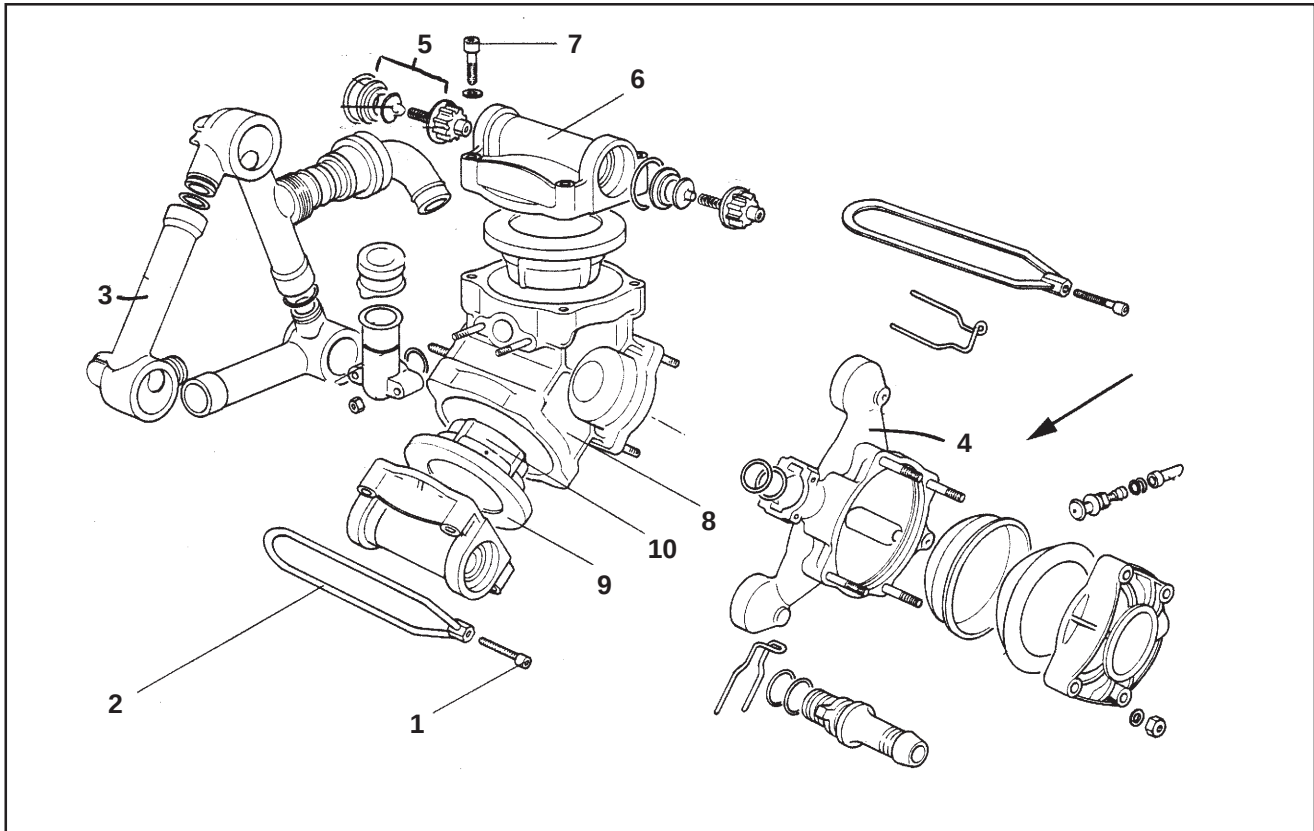


Fig. 9.7

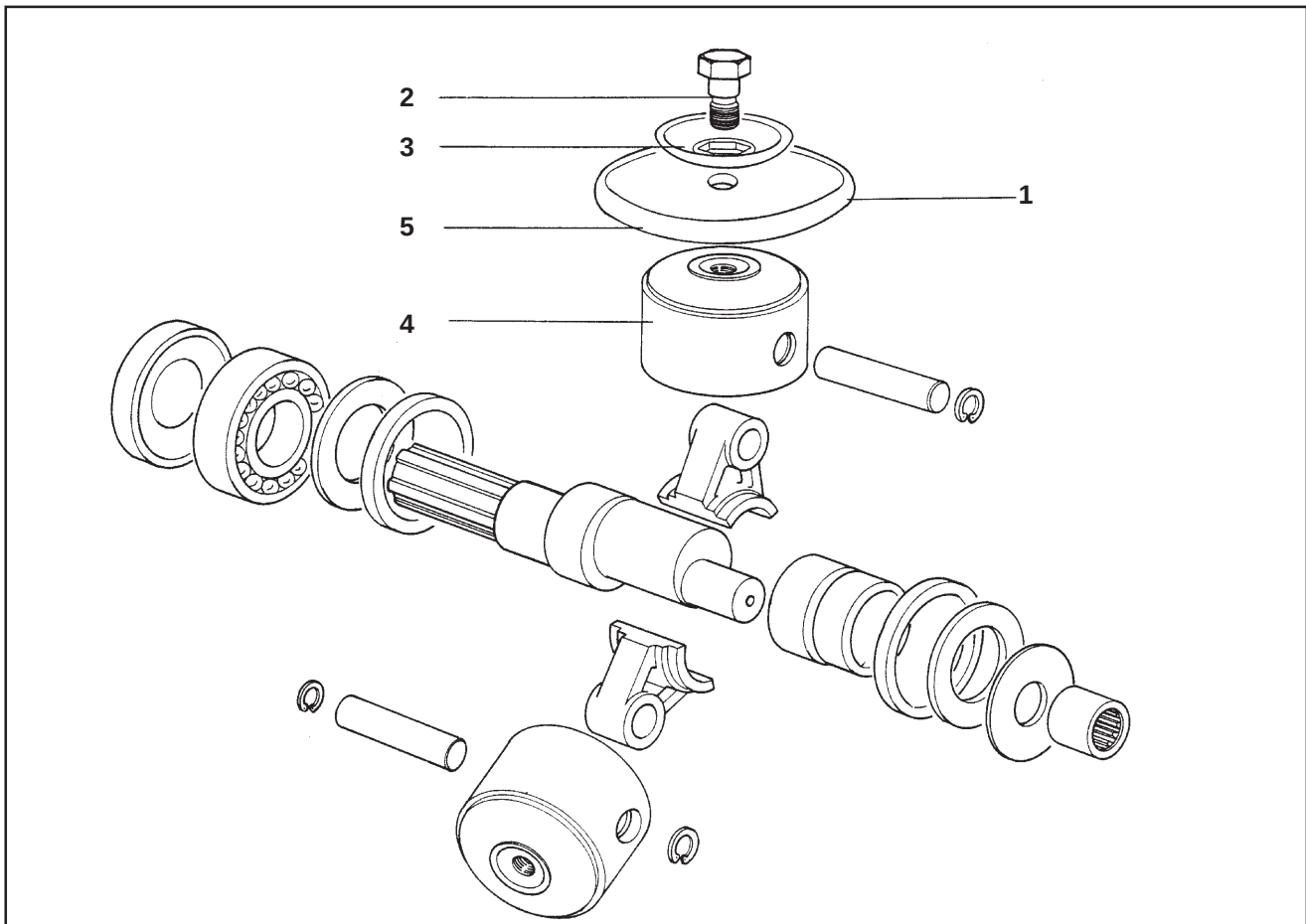


Fig. 9.8

### 9.4.2 Olje- sprutvätskeblandning i påfyllningen resp oljeförbrukning

Om sprutvätska blandas med olja i påfyllningen eller att oljeförbrukning kan konstateras, är detta ett säkert tecken på kolvmembranen är defekta. I såfall måste kolvmembranen bytas ut (9.8/ 1).

#### Kontroll och byte av kolvmembran

Demontera och kontrollera membranen (9.8/ 1) en gång per år.



**Vi rekommenderar att man vid kontroll och ev byte av kolvmembran utför detta på en kolv åt gången. M a o att man först börjar på nästa kolv när den föregående är komplett återmonterad.**

#### Kontroll av kolvmembran

- Demontering av pump.



**Vänd den kolvsida som ska kontrolleras uppåt, så att oljan som finns i pumphuset inte rinner ut.**

- Lossa skruvarna (9.7/ 1).
- Demontera spännbygeln (9.6/ 2), demontera tryck- och sugrör (9.7/ 3, 9.7/ 4) samt ventilpaketen (9.7/ 5) Innan ventilpaketen demonteras, beakta och märk upp resp ventils monteringsläge!
- Demontera cylindertoppen (9.7/ 6) sedan skruvarna (9.7/ 7) avlägsnats.
- Kontrollera kolvmembranen (9.8/ 1).



**Även om endast ett kolvmembran är uppsvällt eller poröst, ska samtliga membran bytas ut.**

#### Byte av kolvmembran

- Lossa skruven (9.8/ 2) och demontera kolvmembranet (9.8/ 1) tillsammans med brickan (9.8/ 3) från kolven (9.8/ 4).
- Om membranet är sprucket, blandas sprutvätska och olja i pumphuset (9.7/ 8), därför
  - Dränera all olja/sprutvätska ur pumphuset.
  - Demontera cylindern (9.7/ 9) från pumphuset.
  - Rengör pumphuset noggrant med diesel eller fotogen.
  - Rengör samtliga tätningsytor.
  - Montera cylindrarna i pumphuset, se till att urfräsningarna (9.7/ 10) kommer i rätt position.
- Montera kolvmembranen (9.8/ 1).



**Spänn fast kolvmembranet med skruv och bricka i kolven så att kanten (9.8/ 5) pekar mot cylindertoppen (9.7/ 6).**

- Montera cylindertoppen på pumphuset och dra åt de fyra skruvarna korsvis.
- Montera ventilpaketen, tryck- och sugrör (se kap. 9.4.1).

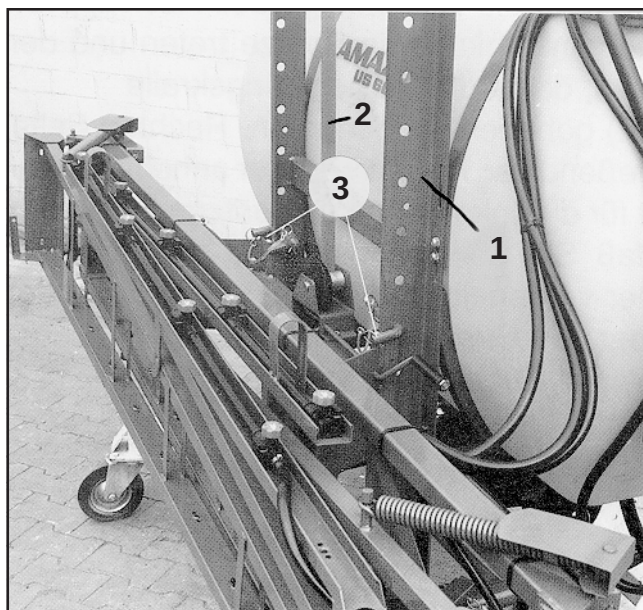


Fig. 10.1

## 10.0 Sprutramp

Vätskefördelningen på den behandlade ytan är till stor del beroende på sprutrampens kondition och upphängningens funktion. Munstyckena är monterade på sprutrampen med ett avstånd på 50 cm. Såvida ramphöjden är korrekt över beståndet erhålles en fullständig överlappning av sprutvätskan.



**Ställ in ramphöjden (avstånd mellan munstycken och bestånd) enligt spruttabel (se kap. 16.0).**



**Korrekt ramphöjd erhålles när varje munstycke har rätt avstånd till beståndet och sprutrampen är parallell mot marken.**



**Läs noga igenom anvisningarna för den sprutramp som Er spruta är utrustad med.**



**Sprutrampens pendling måste spärras:**

- i transportläge vid transportkörning!
- vid in- och utfällning av sprutramp!

## 10.1 P-ramp, manuell rampinfällning med vinsch-höjdinställning

10.1/ ...

- 1 - Ramptravers.
- 2 - Spännband för självlåsande vinsch.
- 3 - Låssprint.

Se anvisningar i kap. 10.2.2.

### 10.1.1 Vinsch-höjdinställning

För att enkelt kunna ställa in P-rampen i höjdläge finns en självlåsande hand-vinsch.

- Dra först åt spännbandet med hand-vinschen.
- Demontera låssprintarna.
- Ställ in önskad ramphöjd med hand-vinschen.
- Spärra rampen i höjdläge genom att montera låssprintarna.
- Avlasta spännbandet sedan låssprintarna monterats.



**Klämningsrisk vid in- och utfällning av sprutramp. Ta endast tag i rampen med händerna på de gulmarkerade ställena.**

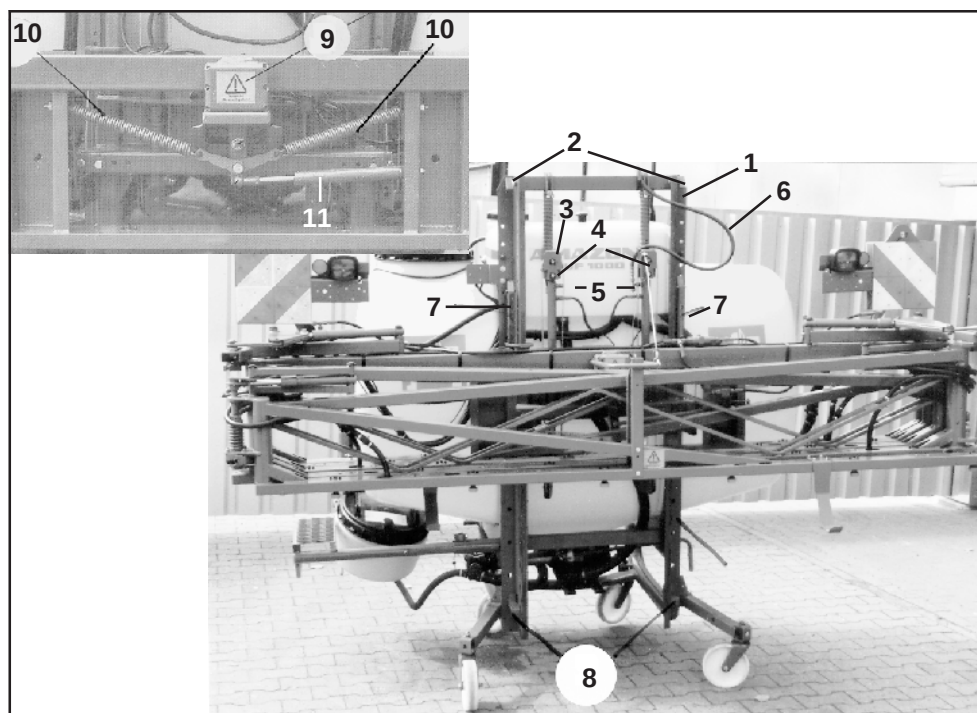


Fig. 10.2

## 10.2 Q-ramp upp till 15 m arbetsbredd (inkl. svängningsdämpning och hydraulisk höjdinställning)

Rampen med manuell in- och utfällning är identisk med den hydrauliskt in- och utfällbara rampen så när som hydraulkomponenterna på den hydrauliska varianten.

För den hydrauliska höjdinställningen krävs en enkelverkande manöverventil på traktorn.

10.2/...

- 1 - Ramptravers.
- 2 - Övre anslag; tjänar som anslag för fyrkantsprofilen (7) vid frigöring av svängningsdämpningen (9) (endast med hydraulisk in- och utfällning).
- 3 - Hydraulisk höjdinställning; för inställning av ramphöjd över beståndet.
- 4 - Enkelverkande hydraulcylinder för höjdinställning.
- 5 - Strypningar; för inställning av lyft- och sänkhastighet vid höjdinställning.
- 6 - Hydraulslang med avstängningskran för den hydrauliska höjdinställningen. Sprutrampen kan spärras i alla lägen med avstängningskranen.



**Stäng avstängningskranen innan hydraulslangen fränkopplas i hydrauluttaget på traktorn.**

- 7 - Fyrkantsprofil för spärrning av svängningsdämpningen.
- 8 - Undre anslag; kan monteras i olika höjder och tjänar som anslag för fyrkantsprofilen (7) vid spärrning av svängningsdämpningen.
- 9 - Låsbar svängningsdämpning; är underhållsfri och ger en lugn och stabil rampstyrning.
- 10 - Dragfjädrar för vertikal avfjädring.
- 11 - Stötdämpare.

### 10.2.1 Inställning av lyft- och sänkhastighet vid höjdinställning

Inställning av lyft- och sänkhastighet vid höjdinställning sker vid strypningarna (10.2/ 5) genom att skruva in eller ut insexskruven.

- För långsammare höjdreglering, skruva in insexskruven.
- För snabbare höjdreglering, skruva ut insexskruven.

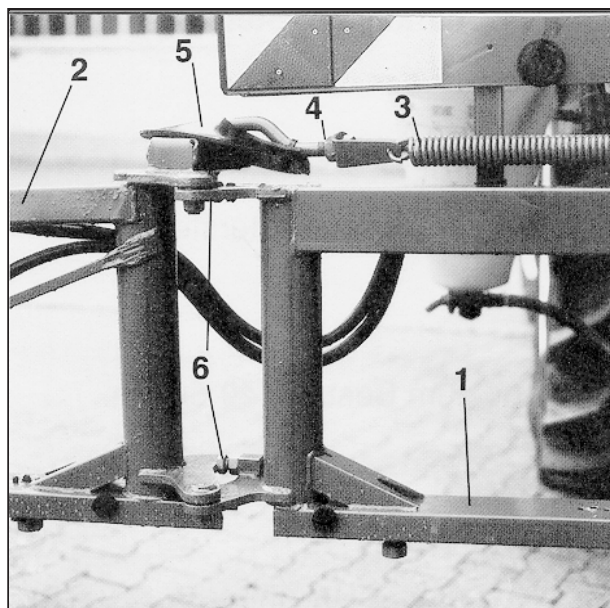


Fig. 10.3

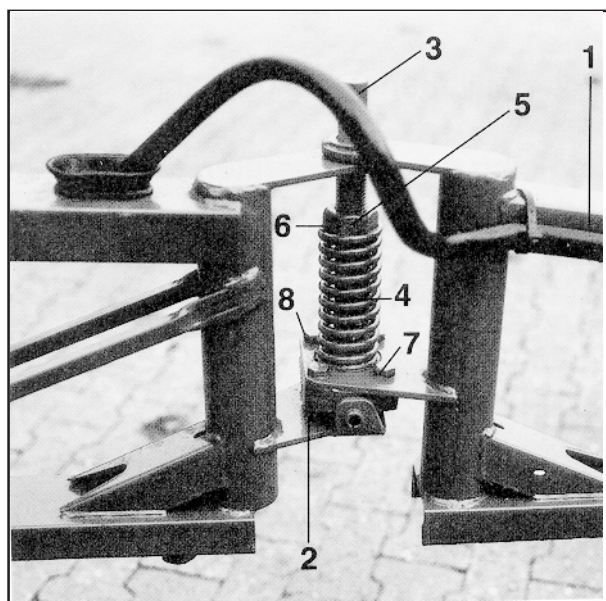


Fig. 10.4

## 10.2.2 Q-ramp, manuellt in- och utfällbar

10.3/...

- 1 - Centrumdel för ramp.
- 2 - Inre sidosektion (vänster).
- 3 - Dragfjäder; håller rampen automatiskt i sina ändlägen (transport- arbetsläge).
- 4 - Inställningsspindel för att förändra fjäderförspänning. Här ställs kraftbehovet för att fälla in- och ut rampen in, samtidigt också påkörningsskyddet för rampsektionen.
- 5 - Skydd.



**Skyddet (5) måste finnas på plats! Klämningsrisk vid dragfjäders ledpunkt.**

- 6 - Inställningsskruv; för horisontell inställning av rampen i körriktningen (se kap. 10.2.7).

10.4/...

- 1 - Yttre sidosektion (höger).
- 2 - Plastsegment. Håller yttersektionen automatiskt i sina ändlägen (transport- arbetsläge).
- 3 - Ledtapp.
- 4 - Tryckfjäder. Här ställs kraftbehovet för att fälla in- och ut yttersektionen in, samtidigt också påkörningsskydd för yttersektionen.
- 5 - Stiftskruv för att låsa muttern (6) mot oavsiktlig justering.
- 6 - Mutter för att förändra fjäderförspänning.
- 7 - Infästningsskruv med långhål (8). För horisontell inställning av yttersektion i körriktningen
- 8 - Infästningsskruv för plastsegment.

### In- och utfällning av manuell Q-ramp



**Klämningsrisk vid in- och utfällning av sprutramp. Ta endast tag i rampen med händerna på de gulmarkerade ställena.**



**Sprutrampens svängningsdämpning måste spärras vid transportkörning samt vid in- och utfällning av sprutramp.**

### Utfällning

Utgångsläget är att rampen är spärrad i transportläge.

- Öppna avstängningskranen.
- Fäll ut den högra rampsektionen.
- Fäll ut den vänstra rampsektionen.
- Ställ in ramphöjden med den hydrauliska höjdinställningen. (Avstånd mellan munstycken och bestånd, se i spruttabel för resp munstycke). Svängningsdämpningen är därmed automatiskt frigjord.
- Stäng avstängningskranen. Härigenom fixeras sprutrampen i inställd ramphöjd.

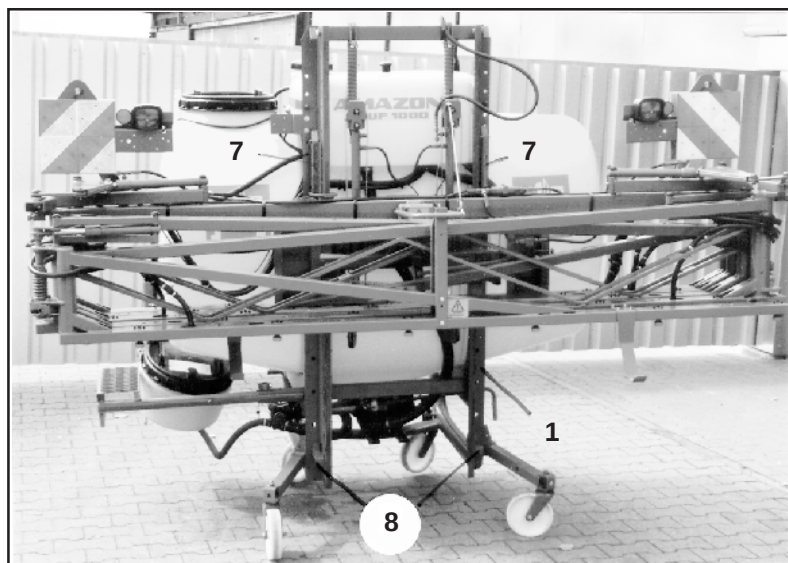


Fig. 10.2

### Infällning

- Öppna avstängningskranen.
- **Spärra svängningsdämpningen genom att sänka ned sprutrampen helt till undre anslag** (Fyrkantsprofilen får stöd mot de undre anslagen).
- Fäll in den vänstra rampsektionen.
- Fäll in den högra rampsektionen.
- Stäng avstängningskranen.

### Sprutning med osymmetriskt utfälld sprutramp



**Sprutrampens svängningsdämpning måste spärras i inställd ramphöjd innan rampen fälls in eller ut för sprutning med osymmetrisk inställning.**

Sprutrampen är symmetriskt utfälld.

- **Spärra rampen i inställd ramphöjd.**
  - Skjut upp de båda fyrkantsprofilerna (10.2/ 7) så mycket som möjligt för hand och spärra dem i detta läge genom att flytta upp de undre anslagen (10.2/ 8) på traversen (10.2/ 1).
  - Fäll in den sidosektion som önskas (härvid kommer rampen att hänga lite snett).
  - Öppna avstängningskranen.
  - Sänk ned sprutrampen med höjdinställningen tills den hänger horisontalt. Nu ligger fyrkantsprofilerna an mot de uppflyttade anslagen.
  - Stäng avstängningskranen.

### Vid återgång till sprutning med symmetriskt utfälld sprutramp:

- Öppna avstängningskranen.
- Lyft upp rampen lite med höjdinställningen.
- Fäll ut sidosektionerna.
- Flytta ned anslagen (10.2/ 8) på traversen (10.2/ 1).
- Ställ in önskad ramphöjd.

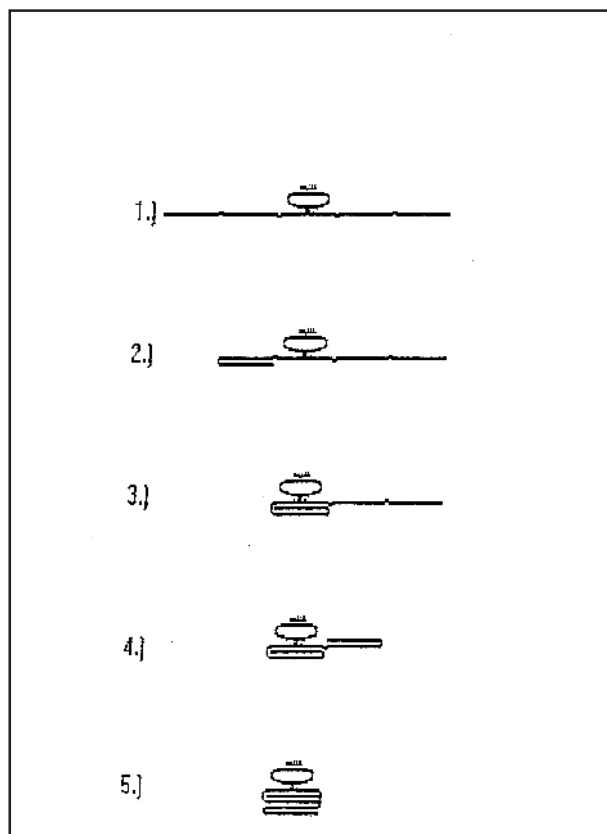


Fig. 10.5

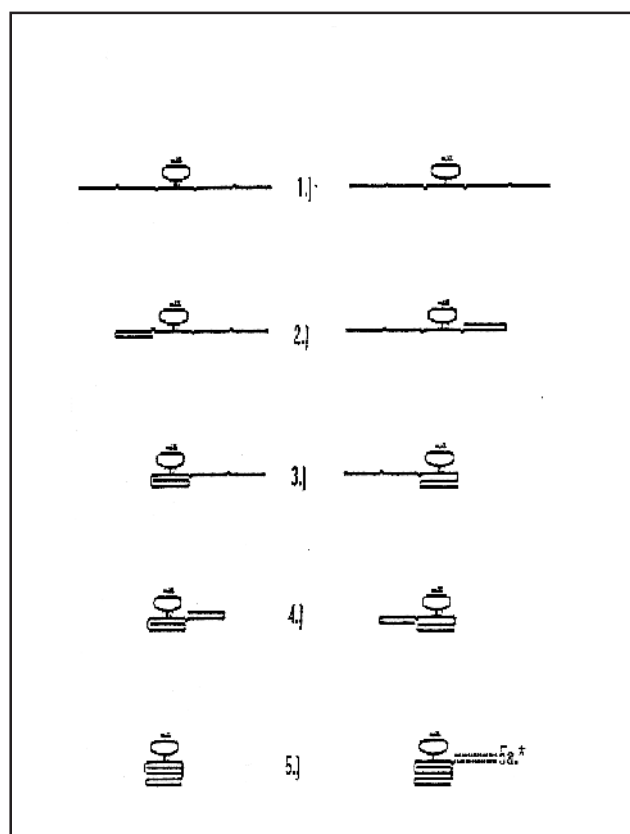


Fig. 10.6

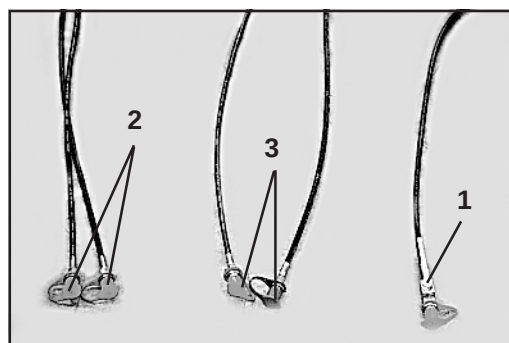


Fig. 10.7

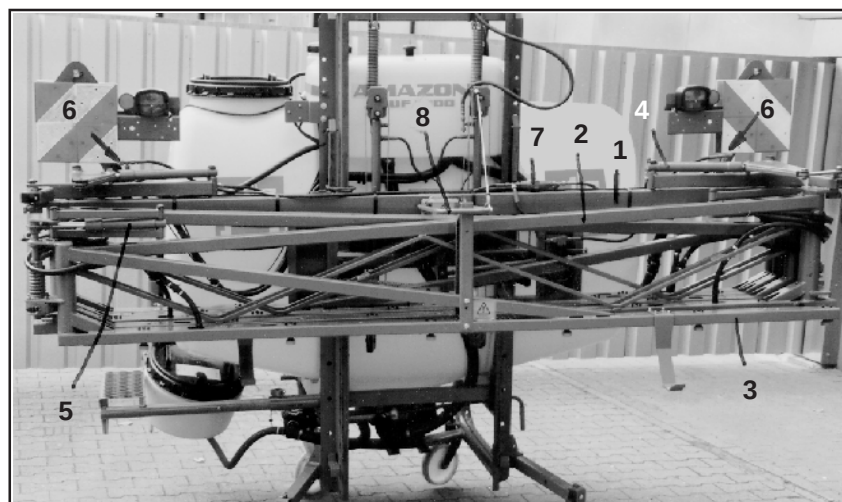


Fig. 10.8

### 10.2.3 Q-ramp, hydrauliskt in- och utfällbar

Den hydrauliskt in- och utfällbara Q-rampen finns i 2 olika utföranden:

1. **Helhydraulisk rampmanövrering "I"**, med möjlighet att spruta med vänster rampsektion infälld (10.5) (på traktorn erfordras 1 enkelverkande och 1 dubbelverkande manöverventil).
2. **Helhydraulisk rampmanövrering "II"**, med möjlighet att spruta med antingen vänster eller höger rampsektion infälld (10.6) (på traktorn erfordras 1 enkelverkande och 1 dubbelverkande manöverventil).

10.7/ ....

- 1 - Hydraulanslutning (enkelverkande) för höjdställning, med avstängningskran.
- 2 - Hydraulanslutning röd (dubbelverkande) för ensidig infällning av höger rampsektion (endast med rampmanövrering typ "II").
- 3 - Hydraulanslutning (dubbelverkande med styrventiler) för ensidig infällning av vänster rampsektion.



**Stäng avstängningskranen innan hydraulslangen fränkopplas i hydrauluttaget på traktorn.**

10.8/....

- 1 - Centrumdel för ramp.
- 2 - Inre sidosektion.
- 3 - Yttre sidosektion.
- 4 - Hydraulcylinder (inre).
- 5 - Hydraulcylinder (yttre).
- 6 - Strypning för inställning av in- och utfällningshastighet av ramp.
- 7 - Tryckstyrd backventil; styrs av hydraulcylindern för in- och utfällningen så att rampen spärras i ändlägena (transport- och arbetsläge).
- 8 - Automatisk transportlåsning; spärrar den infällda rampen automatiskt vid nedsänkning till undre läge.

#### 10.2.3.1 Inställning av in- och utfällningshastighet

Inställningen av hastigheten vid in- och utfällning sker vid strypningen (10.8/ 6) genom att skruva in eller ut insexskruven.

- För långsammare in- eller utfällning, skruva in insexskruven.
- För snabbare in- eller utfällning, skruva ut insexskruven.

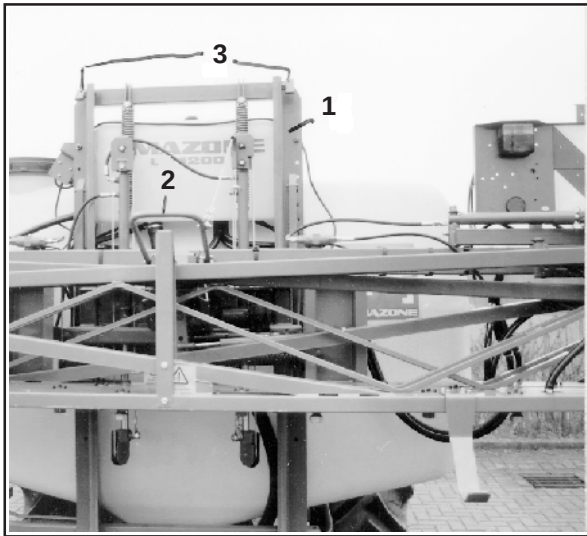


Fig. 10.9

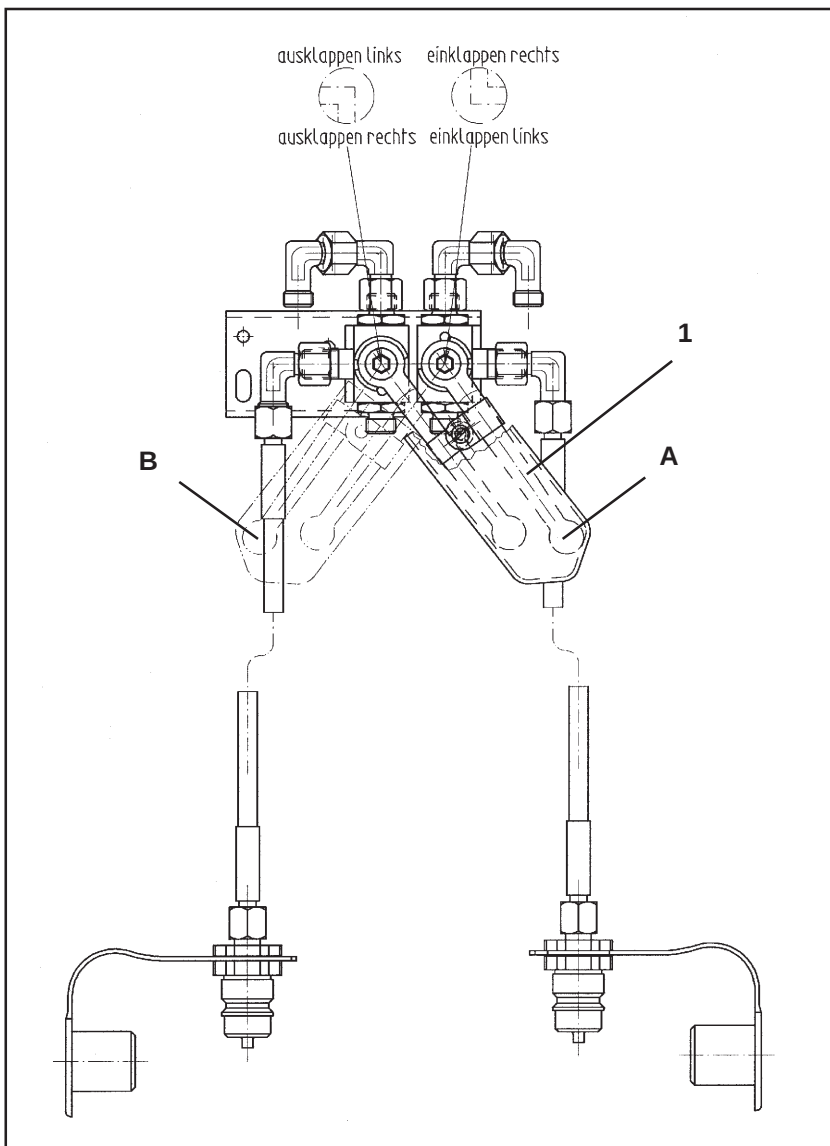


Fig. 9a

### 10.2.3.2 In- och utfällning av hydraulisk Q-ramp



Se till att ingen person befinner sig inom rampens svängningsområde vid in- eller utfällning av sprutramp!



Risk för skär- eller klämskador vid alla hydrauliska ledpunkter!



Rampen får aldrig fällas in eller ut under körning!



In- eller utfällningshastigheten kan ställas in med strypningar (10.7/6).



Rampen spärras i ändlägena (transport- och arbetsläge) av tryckstyrda backventiler.



Ställ aldrig den dubbelverkande manöverventilen för in- och utfällningen av rampen i flytläge.

#### Utfällning

Utgångsläget är att rampen är spärrad i transportläge.

- Öppna avstängningskranen.
- Lyft upp den infällda sprutrampen tills den automatiska transportlåsningsen (10.9/ 2) frigörs (Vid ca 2/3 av lyfthöjden).
- Med rampmanövrering typ "I":
  - Fäll ut rampen med den dubbelverkande manöverventilen på traktorn.
- Med rampmanövrering typ "II":
  - Ställ manöverspak (10.9a/1) i pos „A“ varvid höger rampsektion fälls ut då den dubbelverkande ventilen på traktorn påverkas.
  - Ställ manöverspak (10.9a/1) i pos „B“ varvid vänster rampsektion fälls ut då den dubbelverkande ventilen på traktorn påverkas.
- Frigör svängningsdämpningen för rampen genom att lyfta upp rampen mot det övre anslaget (10.9/ 3) (se kap. 10.1.4).
- Ställ in ramphöjden med den hydrauliska höjdinställningen.
- Stäng avstängningskranen. Härigenom fixeras sprutrampen i inställd ramphöjd.

#### Infällning

- Öppna avstängningskranen.
- Spärra svängningsdämpningen i transportläget genom att sänka ned rampen mot de undre anslagen. (se kap 10.1.4).
- Med rampmanövrering typ "I":
  - Fäll in rampen med den dubbelverkande manöverventilen på traktorn. Rampen fälls automatiskt in i en viss ordningsföljd.
- Med rampmanövrering typ "II":
  - Ställ manöverspak (10.9a/1) i pos „B“ varvid vänster rampsektion fälls in då den dubbelverkande ventilen på traktorn påverkas.
  - Ställ manöverspak (10.9a/1) i pos „A“ varvid höger rampsektion fälls in då den dubbelverkande ventilen på traktorn påverkas..
- Stäng avstängningskranen. Härigenom fixeras sprutrampen i inställd ramphöjd.

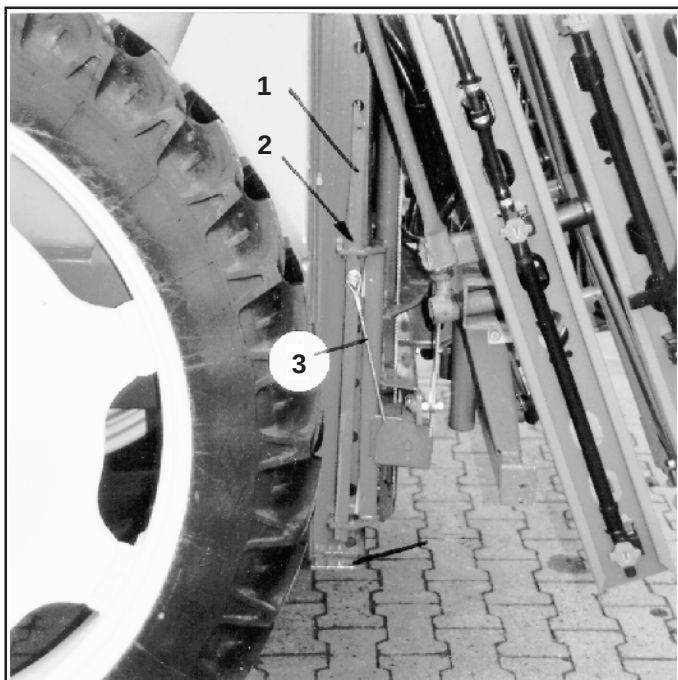


Fig. 10.10



Fig. 10.11

### 10.2.3.3 Sprutning med osymmetriskt utfälld sprutramp



**Sprutrampens svängningsdämpning måste spärras i inställd ramphöjd innan rampen fälls in eller ut för sprutning med osymmetrisk inställning.**

Sprutrampen är symmetriskt utfälld.

- Öppna avstängningskranen.
- Blockera svängningsdämpningen i transportläge (se kap. 10.1.4).
- Ställ in önskad ramphöjd.
- Stäng avstängningskranen.
- Med rampmanövrering typ "I":
  - Fäll in den vänstra sidosektionen (i detta utförande går det endast att fäll in vänster sidosektion separat).
- Med rampmanövrering typ "II":
  - Fäll in önskad sidosektion.

#### **Sprutning med symmetriskt utfällda sidosektioner:**

- Fäll ut båda sidosektionerna.
- Öppna avstängningskranen.
- Frigör svängningsdämpningen (se kap 10.2.4).
- Ställ in önskad ramphöjd med höjdställningen.
- Stäng avstängningskranen.

### 10.2.4 Spärrning och frigöring av svängningsdämpning

10.10

Svängningsdämpningen är spärrad. De båda fyrkantsprofilerna (10.10/ 1) ligger i spärrlägena (10.10/ 2).

10.11

Svängningsdämpningen är frigjord. De båda fyrkantsprofilerna är ej i spärrlägena.

#### 10.2.4.1 Spärrning av svängningsdämpning i transportläge

- **Sänk ned rampen helt till transportläge så att båda fyrkantsprofilerna stöder mot anslagen och spärras.** Nu är rampen automatiskt låst så att den inte av sig själv kan pendla ned på en sida eller fällas ut vid transportkörning. Den automatiska spärrningen och låsningen av fyrkantsprofilerna styrs av wirarna (10.10/ 3), då dessa spänns när fyrkantsprofilerna vilar mot undre anslagen (10.10/ 4).
- Stäng avstängningskranen.



**Då fyrkantsprofilerna går i spärrläge hörs ett tydligt låsljud!**

#### 10.2.4.2 Frigöring av svängningsdämpning ur transportläge

- Öppna avstängningskranen.
- Lyft upp rampen med höjdställningen till de övre anslagen. Frigöringen av svängningsdämpningen sker nu automatiskt när fyrkantsprofilerna går emot anslagen och sedan glider förbi spärrlägena (10.11).



Fig. 10.12

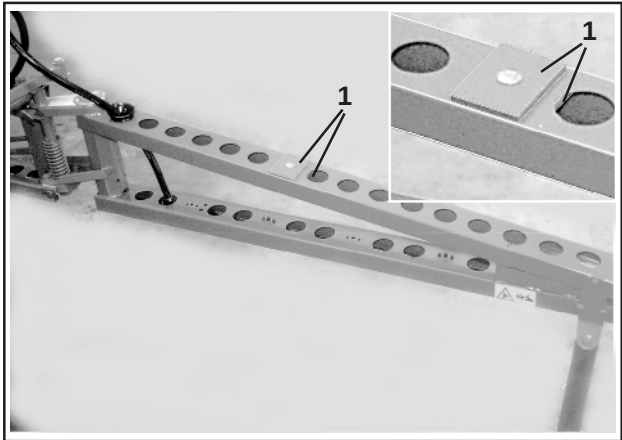


Fig. 10.13

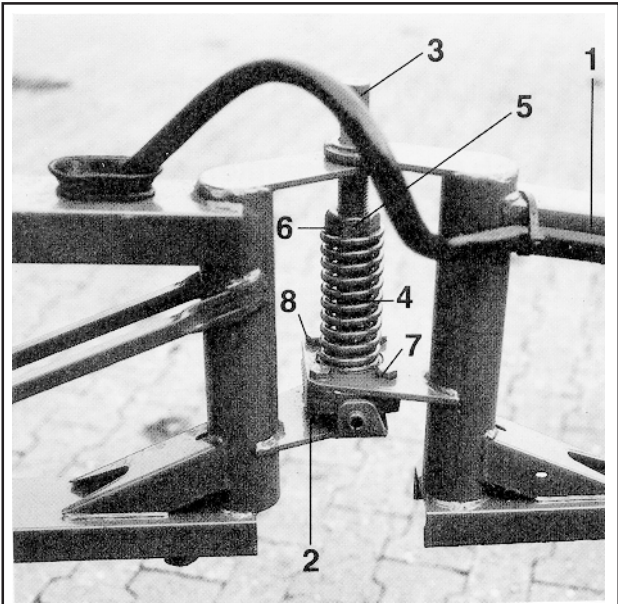


Fig. 10.3

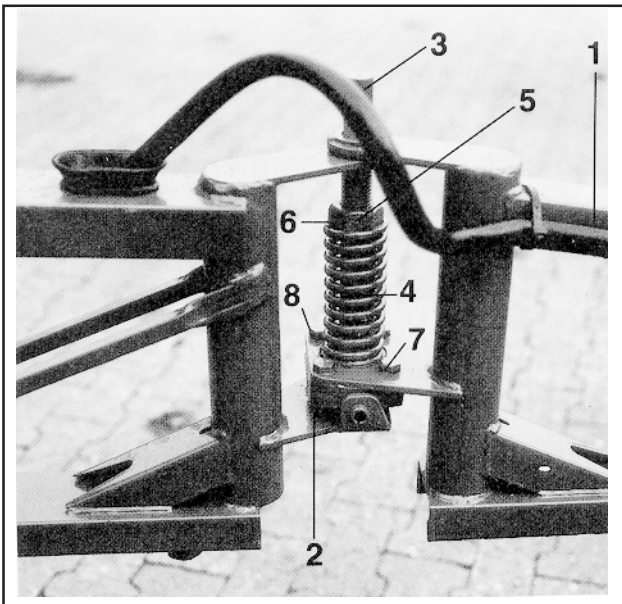


Fig. 10.4

## 10.2.5 Spärrning av svängningsdämpning i transportläge



Vid transportkörning ska rampen alltid sänkas helt (se kap. 10.2.4). Därigenom spärras automatiskt svängningsdämpningen och transportlåsningsen (10.12).

## 10.2.6 Påkörningsskydd (P- och Q-ramp)

Plastsegmentet (10.4/ 2) låter yttersektionerna svänga tillbaka 80° runt ledpunkten (10.4/ 3) i händelse av påkörning – och svänger automatiskt tillbaka till arbetsläge igen.

## 10.2.7 Inställning av utfälld ramp (P- och Q-ramp)

### 1. Inställning av ramp parallell mot marknivån

Med korrekt inställd ramp ska alla munstyckena ha samma avstånd till marken.

Om så inte är fallet, sker inställning genom att motvikter (10.13/ 1) monteras på den sida som är längst från marken. Svängningsdämpningen måste vara frigjord för denna inställning.

### 2. Horisontal inställning

De olika rampsektioner måste ligga i linje med varandra sett i körriktningen. Efterjustering kan vara nödvändig efter en längre tids användning eller vid påfrestande körförhållande.

#### Innersektion

- Lossa kontramuttern (10.3/ 6) för inställningsskruven.
- Vrid inställningsskruven mot anslaget tills den inre sidosektionen står i linje med mittsektionen.
- Dra åt kontramuttern.

#### Yttersektion

- Lossa skruvarna (10.4/ 8) för konsolen (10.4/ 7). Inställning sker genom att flytta plastsegmentet (10.4/ 2) i de avlånga hålen i konsolen.
- Rikta in yttersektionen.
- Dra åt skruvarna (10.4/ 8).

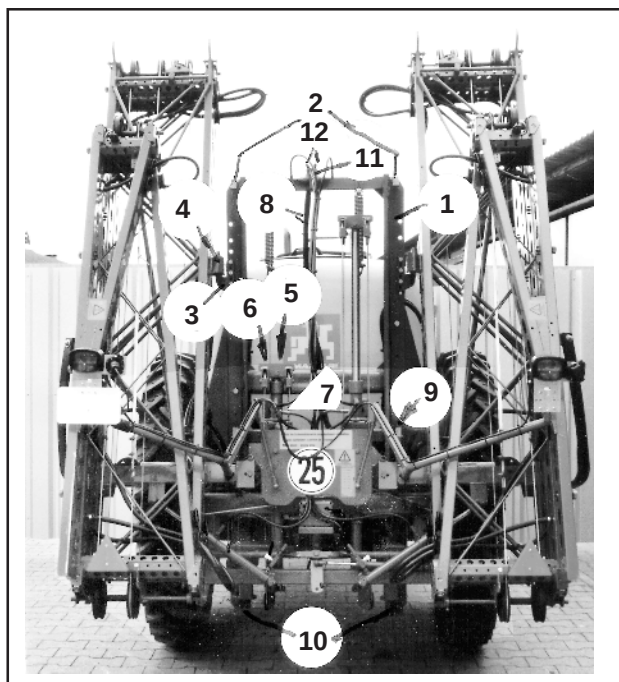


Fig. 10.14

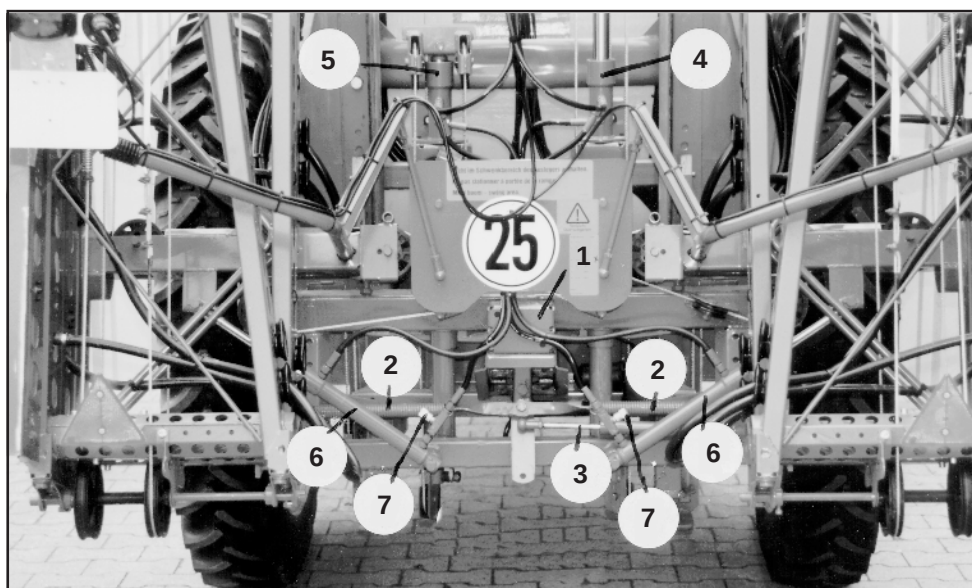


Fig. 10.15

### 10.3 H-ramp, hydrauliskt in- och utfällbar, upp till 18 m arbetsbredd (med svängningsdämpning och hydraulisk höjdställning)

Följande krävs på traktorn:

- 1 enkelverkande manöverventil för höjdställningen.
- 1 dubbelverkande manöverventil för in- och utfällning av ramp.



**Stäng avstängningskranen innan hydraulslangen fränkopplas i hydrauluttaget på traktorn.**

10.14/...

- 1 - Ramptravers.
- 2 - Övre anslag; tjänar som anslag för fyrkantsprofilen (7) vid frigöring av svängningsdämpningen (9) (endast med hydraulisk in- och utfällning).
- 3 - Styrskena för transportlås; för att låsa sidosektionerna i transportläge.
- 4 - Urtag för transportlås.
- 5 - Hydraulisk höjdställning; för inställning av ramphöjd över beståndet.
- 6 - Enkelverkande hydraulcylinder för höjdställning.
- 7 - Strypningar; för inställning av lyft- och sänkhastighet vid höjdställning.
- 8 - Hydraulslang med avstängningskran för den hydrauliska höjdställningen. Sprutrampen kan spärras i alla lägen med avstängningskranen.
- 9 - Fyrkantsprofil för spärrning av svängningsdämpningen (10.15/ 1).
- 10 - Undre anslag; kan monteras i olika höjder och tjänar som anslag för fyrkantsprofilen (7) vid spärrning av svängningsdämpningen.
- 11 - Tryckstyrd backventil; styrs av hydraulcylindern för in- och utfällningen så att rampen spärras i ändlägena (transport- och arbetsläge).
- 12 - Strypningar; för inställning av in- och utfällningshastighet av ramp.

10.15/...

- 1 - Låsbar svängningsdämpning; är underhållsfri och ger en lugn och stabil rampstyrning.
- 2 - Dragfjädrar för vertikal avfjädring.
- 3 - Stötdämpare.
- 4 - Hydraulcylinder för infällning av ramp.
- 5 - Hydraulcylinder för utfällning av ramp.
- 6 - Hydraulcylinder för upplyftning av de infällda sidosektionerna.
- 7 - Strypningar; för inställning av lyfthastigheten för de infällda sidosektionerna.

#### 10.3.1 Inställning av lyft- och sänkhastighet, in- och utfällningshastighet samt lyfthastighet för de infällda sidosektionerna

Lyft- och sänkhastigheten, in- och utfällningshastighet samt lyfthastighet för de infällda sidosektionerna är inställbara med strypningar (10.14/ 7), (10.14/ 12) resp (10.15/ 7).

- För långsammare lyft- och sänkning samt in- och utfällning, skruva in insexskruven (10.14/ 12).
- För snabbare lyft- och sänkning samt in- och utfällning, skruva ut insexskruven (10.14/ 12).



**Ställ först in lyft/sänk/in- och utfällningshastigheten och därefter lyfthastigheten för sidosektionerna.**

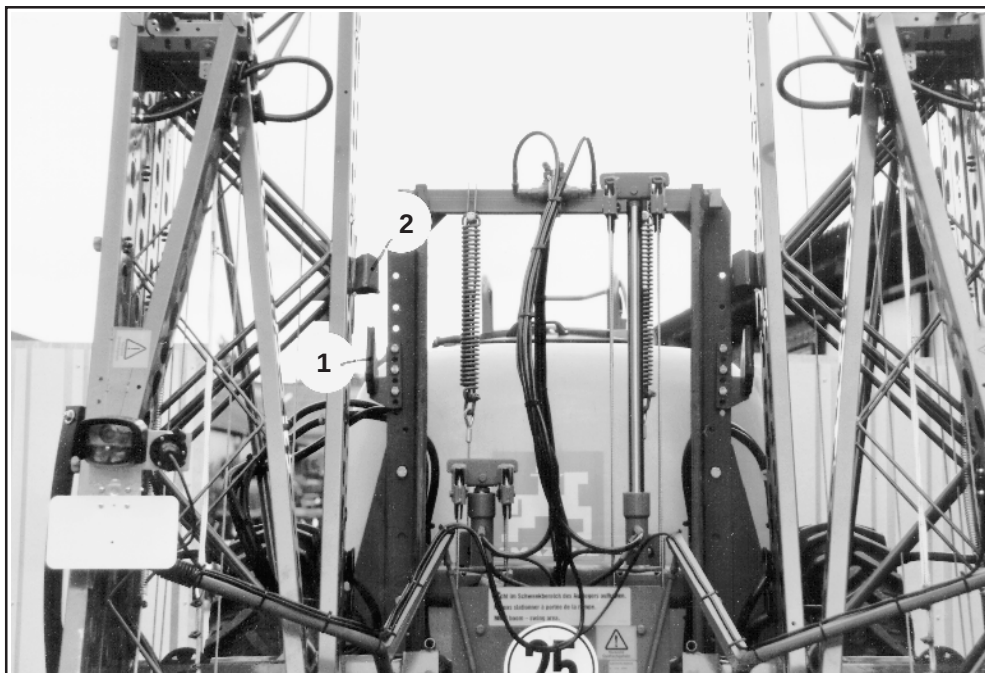


Fig. 10.16



Fig. 10.17

### 10.3.2 In- och utfällning av H-ramp



Se till att ingen person befinner sig inom rampens svängningsområde vid in- eller utfällning av sprutramp!



Risk för skär- eller klämskador vid alla hydrauliska ledpunkter!



Rampen får aldrig fällas in eller ut under körning!



In- och utfällningshastigheten samt lyft/sänkhastigheten kan ställas in med strypningar (10.14/ 12 resp 10.15/ 7).



Lyft- och sänkhastigheten för höjdställningen är ställbar med strypningarna (10.14/ 7).



Rampen spärras i ändlägena (transport- och arbetsläge) av hydraulcylindrarna.



Ställ aldrig den dubbelverkande manöverventilen för in- och utfällningen av rampen i flytläge.

Utgångsläget är att rampen är spärrad i transportläge.

#### Utfällning

- Öppna avstängningskranen.
- Lyft upp den infällda sprutrampen tills transportlåsningsen (10.16/ 1) frigörs genom att urtaget (10.16/ 2) går fritt från styrskenan (10.16/ 1).
- Fäll ut rampen med den dubbelverkande manöverventilen på traktorn. Först fälls sidosektionerna ned och därefter viks de enskilda sektionerna ut.



#### Utfällningen sker inte alltid symmetriskt

- Frigör svängningsdämpningen för rampen genom att lyfta upp rampen mot det övre anslaget (se kap. 10.1.3).
- Ställ in ramphöjden med den hydrauliska höjdställningen.
- Stäng avstängningskranen. Härigenom fixeras sprutrampen i inställd ramphöjd.

#### Infällning

- Öppna avstängningskranen.
- Spärra svängningsdämpningen i transportläget genom att sänka ned rampen mot de undre anslagen. (se kap 10.1.3).
- Lyft upp rampen halvägs med höjdställningen.
- Fäll in rampen med den dubbelverkande manöverventilen på traktorn. Först viks de enskilda sidosektionerna in sedan fälls de hopvikta sidosektionerna upp.
- Spärra rampen i transportläge genom att sänka ned rampen så att urtagen (10.17/ 2) går ned i transportskenorna (10.17/ 1) och låsas.
- Stäng avstängningskranen.

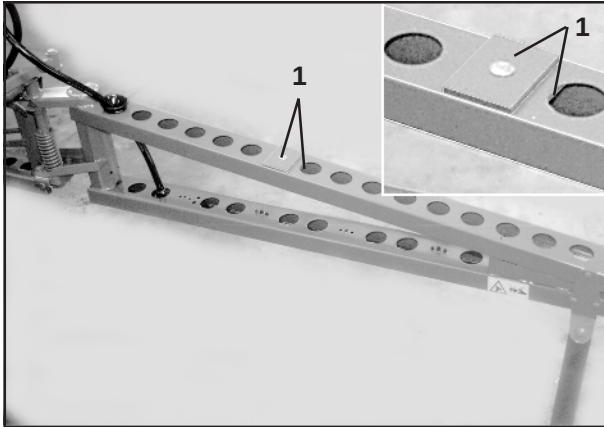


Fig. 10.13

### 10.3.3 Spärrning av svängningsdämpning i transportläge

Rampen spärras i transportläge genom att sänka ned rampen så att urtagen (10.17/ 2) går ned i transportskenorna (10.17/ 1) och låsas.

Rampen frigörs ur transportlåsningsen genom att lyfta upp rampen så att urtagen (10.17/ 2) går fria från transportskenorna (10.16).

### 10.3.4 Påkörningsskydd

Ramperna är utrustade med flera olika typer av påkörningsskydd. På 18 m ramperna kan de båda yttersta sektionerna svänga bakåt vid påkörning av något hinder, då hindret passerats svänger yttersektionerna tillbaka till utgångsläget igen. Om yttersektionerna går emot något hinder vid backning kan yttersektionerna svänga framåt genom att rampen ledar sig vid den näst yttersta sektionen. Då hindret passerats svänger yttersektionerna tillbaka till utgångsläget igen.

På 15 m- och 16 m-ramperna arbetar påkörningsskyddet omvänt från ovan beskrivna , eftersom dessa har en sidosektion, och därmed en ledpunkt, mindre. Om yttersektionerna går emot något hinder kan yttersektionerna svänga bakåt genom att rampen ledar sig vid den näst yttersta sektionen. Vid påkörning av hinder vid körning bakåt svänger endast den yttersta sektionen framåt.

### 10.3.5 Parallellinställning av ramp mot markplan

Med korrekt inställd ramp ska alla munstyckena ha samma avstånd till marken.

Om så inte är fallet, sker inställning genom att motvikter (10.13/ 1) monteras på den sida som är längst från marken. Svängningsdämpningen måste vara frigjord för denna inställning.

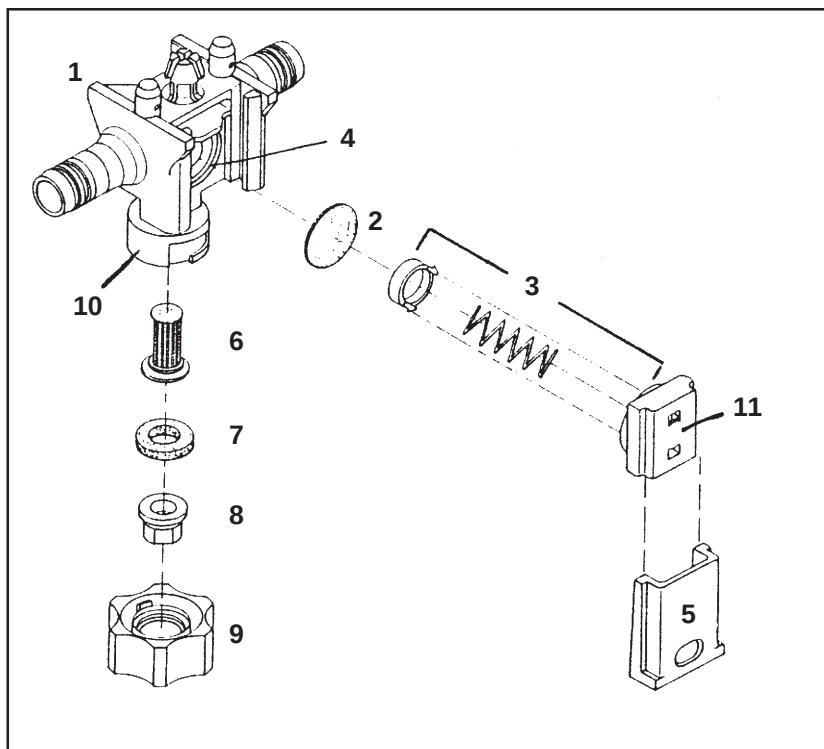


Fig. 11.1

## 11.0 Munstycken



**Efter varje byte av munstyckstyp måste utjämningstrycket ställas in (kap. 6.1.3.1.1).**

11.1/...

- 1 - Munstyckshållare med bajonettfattning (ej std i Sverige).
- 2 - Droppskyddsmembran. Om trycket sjunker under ca. 0,5 bar, så trycker fjädern (3) membranet mot ventilsåtet (4) i munstyckshållaren. Därigenom förhindras efterdroppning då rampen kopplas ur.
- 3 - Fjäderelement.
- 4 - Membransäte.
- 5 - Skjuthållare; håller den kompletta ventilen på munstyckshållaren.



**Kontrollera regelbundet att skjuthållaren sitter fast. Tryck därvid med tummen med normal handkraft mot skjuthållaren. I nytillstånd får aldrig skjuthållaren kunna bottna mot anslaget**

- 6 - Munstycksfilter; är inskjutet i gummitätningen, masktäthet beroende på munstycksstorlek.
- 7 - Gummitätning.
- 8 - Munstycke.
- 9 - Bajonettmutter.
- 10 - Bajonettinfästning.
- 11 - Hus för fjäderelement



**Spruttryck och munstycksstorlek påverkar droppstorlek och vätskemängd. Ju högre spruttryck, desto mindre droppstorlek och finare sprutkaraktär. Ju finare sprutkaraktär desto större är risken för vindavdrift.**

### 11.1 Montering av munstycke

- Montera munstycksfiltret (11.1/ 6) underifrån i munstyckshållaren (11.1/ 1).
- Montera munstycket (11.1/ 8) i bajonettmuttern (11.1/ 9).



**För att underlätta igenkännande finns bajonettmutterar i olika färger.**

- Montera gummitätningen (11.1/ 7) på munstyckets ovansida.
- Tryck in gummitätningen i såtet på bajonettmuttern.
- Skjut in bajonettmuttern i munstyckshållaren.
- Vrid bajonettmuttern till anslag.

### 11.2 Demontering av droppskyddsventil vid efterdroppning ur munstycke

Avlagringar i membransätet (11.1/ 4) är den vanligaste orsaken till att droppskyddet inte fungerar korrekt och ger efterdroppning. Demontera och rengör droppskyddsventilen i fråga.

- Dra ut skjuthållaren (11.1/ 5) ur munstyckshållaren (11.1/ 1) i riktning mot bajonettmuttern.
- Ta ur fjäderelementet (11.1/ 3) och membranet (11.1/ 2).
- Rengör membransätet (11.1/ 4).
- Sammansättning sker i omvänd ordningsföljd.



**Se till att fjäderelementet blir korrekt återmonterat (se bild). De förskjutna kanterna på fjäderhuset (11.1/ 11) ska ha den stigande profilen vänd mot rampprofilen.**

### 11.3 XR/LU-spaltmunstycken

Tryckområde för XR/LU-munstycken:

| Storlek   | Tryckområde |
|-----------|-------------|
| '015'     | 1 - 1,5 bar |
| '02'      | 1 - 2,5 bar |
| '03'      | 1 - 3,0 bar |
| från '04' | 1 - 5,0 bar |

Munstyckena är tillverkade av:

1. Plast: LU - spaltmunstycke
2. Plasthus med V2A-kärna: LU - spaltmunstycke; XR - spaltmunstycke

Följande bajonettmutter-färger för XR/LU-munstycken finns tillgängliga:

- röda.
- gula.
- blå.
- vita.

**Sprutkaraktär**, angivelser i MVD-värde

| Typ         | Tryck<br>(bar) | Vätskemängd l/ha |        | MVD-värde<br>(µm) | erfordrar<br>munstycksfilter<br>(Masktäthet) |
|-------------|----------------|------------------|--------|-------------------|----------------------------------------------|
|             |                | 6 km/h           | 8 km/h |                   |                                              |
| XR/LU '015' | 1,5            | 84,0             | 63,0   | 238               | 50                                           |
| XR/LU '02'  | 1,5            | 112,0            | 84,0   | 264               | 50                                           |
| XR/LU '03'  | 1,5            | 168,0            | 126,0  | 296               | 50                                           |
|             | 3,0            | 236,0            | 177,0  | 241               |                                              |
| XR/LU '04'  | 1,5            | 224,0            | 168,0  | 326               | 50                                           |
|             | 3,0            | 316,0            | 237,0  | 269               |                                              |
| XR/LU '05'  | 1,5            | 273,0            | 204,0  | 370               | 24                                           |
|             | 3,0            | 388,0            | 291,0  | 308               |                                              |
| XR/LU '06'  | 1,5            | 326,0            | 245,0  | 402               | 24                                           |
|             | 3,0            | 465,0            | 348,0  | 335               |                                              |
| XR/LU '08'  | 1,5            | 433,0            | 325,0  | 442               | 24                                           |
|             | 3,0            | 616,0            | 462,0  | 368               |                                              |

MVD-värdet är testat med laserteknik.

## 11.4 AD/DG-Antidrift-munstycken

Tryckområde för AD/DG-munstycken:

| Storlek          | Tryckområde   |
|------------------|---------------|
| '02', '03', '04' | 1,5 - 5,0 bar |

Munstyckena är tillverkade av:

1. Plast: AD - munstycke
2. Plasthus med keramikkärna: AD - munstycke
3. Plasthus med V2A-kärna: DG - munstycke

Följande bajonettmutter-färger för AD/DG- munstycken finns tillgängliga:

- röda.
- gula.
- blå.
- vita.

**Sprutkaraktär**, angivelser i MVD-värde

| Typ        | Tryck<br>(bar) | Vätskemängd l/ha |                | MVD-värde<br>(µm) | erfordrar<br>munstycksfilter<br>(Masktäthet) |
|------------|----------------|------------------|----------------|-------------------|----------------------------------------------|
|            |                | 6 km/h           | 8 km/h         |                   |                                              |
| AD/DG '02' | 1,5<br>3       | 112,0<br>158,0   | 84,0<br>119,0  | 403<br>320        | 50                                           |
| AD/DG '03' | 1,5<br>3       | 168,0<br>236,0   | 126,0<br>177,0 | 414<br>339        | 50                                           |
| AD/DG '04' | 1,5<br>3       | 224,0<br>316,0   | 168,0<br>237,0 | 447<br>357        | 50                                           |

MVD-värdet är testat med laserteknik.

## 11.5 ID-munstycken

Tryckområde för ID-munstycken:

| Storlek                 | Tryckområde |
|-------------------------|-------------|
| '015', '02', '03', '04' | 4 - 7 bar   |

Munstyckena är tillverkade av:

1. Plast: ID – munstycke
2. Plasthus med keramikjärna: ID - munstycke

Följande bajonettmutter-färger för ID-munstycken finns tillgängliga:

- gröna.

**Sprutkaraktär**, angivelser i MVD-värde

| Typ      | Tryck<br>(bar) | Vätskemängd l/ha |                | MVD-värde<br>(µm) | erfordrar<br>munstycksfilter<br>(Masktäthet) |
|----------|----------------|------------------|----------------|-------------------|----------------------------------------------|
|          |                | 6 km/h           | 8 km/h         |                   |                                              |
| ID '015' | 3<br>5         | 118<br>152       | 95<br>114      | 437<br>370        | 100                                          |
| ID '02'  | 1,5<br>3       | 112,0<br>158,0   | 84,0<br>119,0  | 403<br>320        | 50                                           |
| ID '03'  | 1,5<br>3       | 168,0<br>236,0   | 126,0<br>177,0 | 414<br>339        | 50                                           |
| ID '04'  | 1,5<br>3       | 224,0<br>316,0   | 168,0<br>237,0 | 447<br>357        | 50                                           |

MVD-värdet är testat med laserteknik.

## 11.6 TJ/DF-tvåhåls-spaltmunstycken

Tryckområde för TJ/DF-munstycke:

| Storlek       | Tryckområde   |
|---------------|---------------|
| TJ '04', '06' | 2,0 - 4,0 bar |
| DF '04', '06' | 2,5 - 5,0 bar |

Munstyckena är tillverkade av:

1. Mässing: TJ - munstycke
2. Ädelstål: DF - munstycke

**Svart bajonettmutter för TJ-munstycke finns tillgänglig.**

**Grön bajonettmutter för DF-munstycke finns tillgänglig.**

Tvåhåls-spaltmunstycken används huvudsakligen för fungicidbekämpning i högt bestånd. Med detta munstycke erhålls 2 sprutspalter, 1 som är vinklad 30° framåt och en 30° bakåt. Respektive spalt har precis som övriga munstycken en sprutvinkel i sidled på 120°. Denna munstyckstyp ger bättre genomträngning i beståndets övre del vid körning i täta bestånd, detta p g a de motsatt riktade sprutspalterna.

**Sprutkaraktär**, angivelser i MVD-värde

| Typ        | Tryck<br>(bar) | Vätskemängd l/ha |        | MVD-värde<br>(µm) | erfordrar<br>munstycksfilter<br>(Masktäthet) |
|------------|----------------|------------------|--------|-------------------|----------------------------------------------|
|            |                | 6 km/h           | 8 km/h |                   |                                              |
| TJ/DF '04' | 3              | 316              | 237    | 382               | 50                                           |
| TJ/DF '06' | 3              | 465              | 348    | 412               | 50                                           |

MVD-värdet är testat med laserteknik.

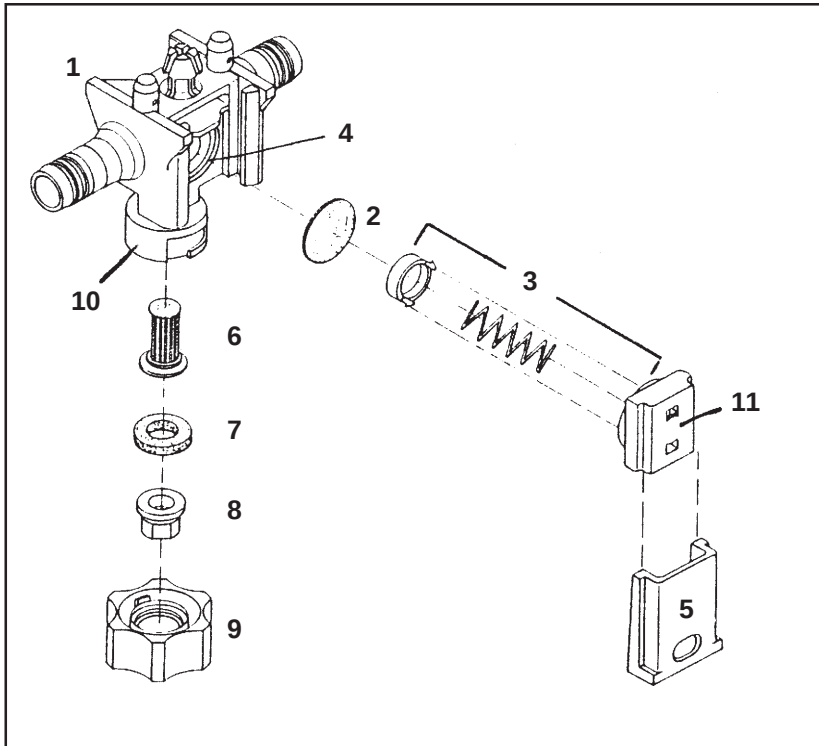


Fig. 11.1

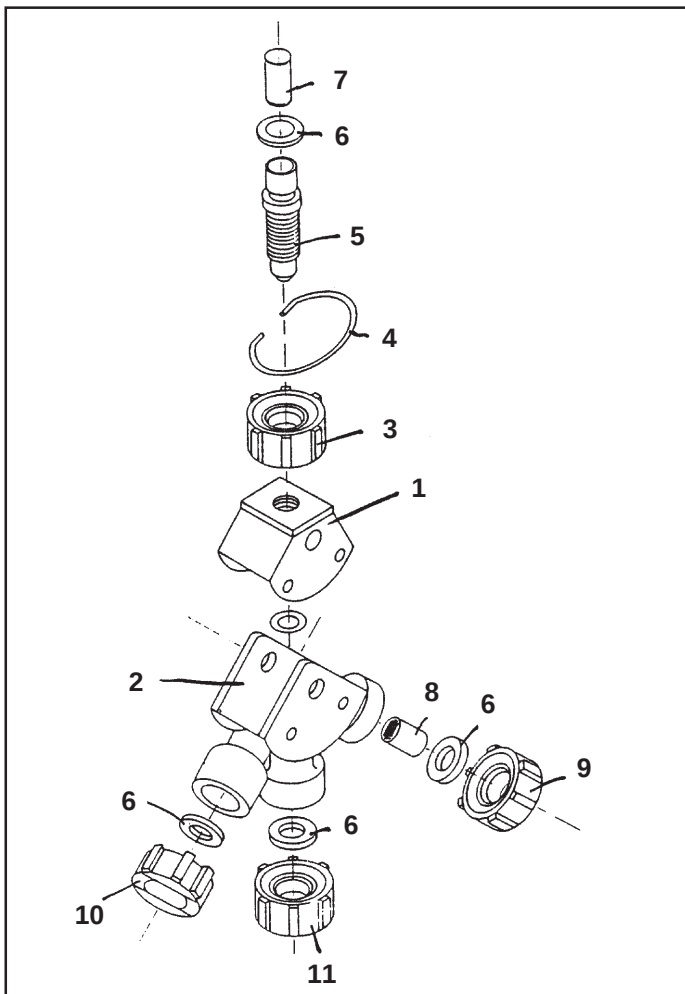


Fig. 11.2

## 11.7 Triplett-munstyckshållare

Triplett-munstyckshållare (11.2) är fördelaktiga då olika munstycken behöver användas. Det munstycke som är riktat nedåt är inkopplat. Genom att vrida triplett-hållaren åt höger eller vänster kan ett annat munstycke kopplas in. Om ett munstycke ställs i mellanläge är munstycket urkopplat, vilket ger möjlighet att på så sätt reducera arbetsbredden.

11.2/...

- 1 - Huvudstycke.
- 2 - Vridstycke.
- 3 - Bajonettmutter; vilken ansluts på bajonettanslutning (11.1/ 10) i munstycksfästet.
- 4 - Låsbygel; fungerar som vridsäkring för triplett-hållaren.
- 5 - Adapter.
- 6 - Tätning.
- 7 - Munstycksfilter.
- 8 - Munstycksfilter.
- 9 - Bajonettmutter.
- 10 - Bajonettmutter.
- 11 - Bajonettmutter.



I det centrala tilloppet för triplett-hållaren sitter som standard ett munstycksfilter (11.2/ 7) med masktäthet 50 M. Dessutom finns vid varje munstycke ytterligare ett filter, som normalt också är ett 50 M-filter (11.2/ 8). Om mindre munstycke monteras finns 100 M-filter att beställa.



Efter varje byte av munstyckstyp måste utjämningstrycket ställas in (kap. 6.1.3.1.1).

### 11.7.1 Montering av triplett-munstyckshållare

- Demontera bajonettmuttern (11.1/ 9), munstycke (11.1/ 8), tätning (11.1/ 7) och munstycksfilter (11.1/ 6) från munstyckshållaren (11.1/ 1).
- Frigör låsbygeln (11.2/ 4) från bajonettmuttern (11.2/ 3).
- Montera munstycksfiltret (11.2/ 7).
- Dra fast triplett-munstyckshållaren till anslag.
- Haka fast låsbygeln.

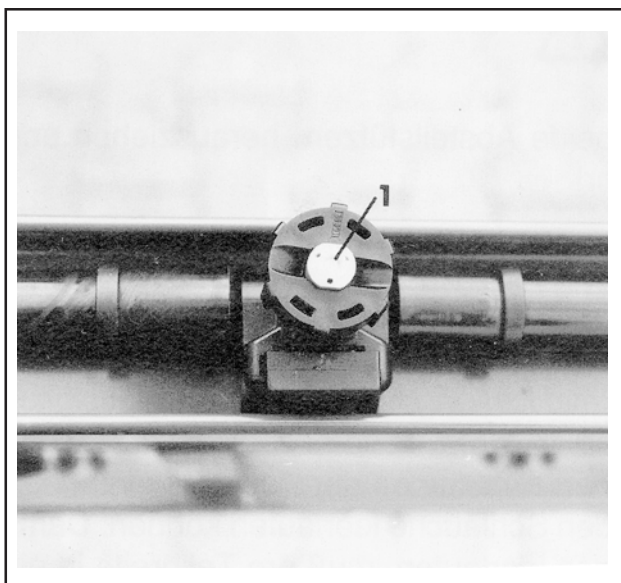
## 11.8 Underhåll av munstycken

- Spola rent munstycket noggrant med vatten
  - dagligen efter avslutat arbete (se kap. 6.1.5).
  - då sprutningsarbetet fått avbrytas p g a väderbetingelser (se kap. 6.1.5).
- Demontera och rengör munstycken och munstycksfilter efter varje sprutningssäsong.



**Lägg munstycke och munstycksfilter i blöt före rengöring. Rengöring får endast ske med en mjuk borste, helst med plastborst.**

Munstyckena förslits. Hur snabbt förslitningen sker är beroende av munstyckstyp, preparattyp och spruttryck. Därför kan man inte ange någon generell bytesintervall för munstycken. Tillståndet för munstyckena kan bäst kontrolleras med en spruttest där sprutvätskans tvärfördelning över hela rampbredden kontrolleras.



**Fig. 12.1**

## 12.0 Extra utrustningar

### 12.1 Extrautrustning för flytande gödsel

Dt finns ett flera olika sorters flytande gödsel på marknaden, men de vanligaste är:

1. Ammonitrat-Harnstoff-lösning (AHL) med 28 kg N per 100 kg AHL.
2. NP-lösning 10-34-0 med 10 kg N och 34 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per 100 kg NP-lösning.



**Om sprutningen utförs med spaltmunstycken, ska vätskemängderna (l/ha) i spruttabeln för AHL multipliceras med 0,88 och för NP-lösningar med 0,85, eftersom värdena i spruttabeln gäller för vatten eller motsvarande.**

#### Grundläggande är:

Flytande gödsel ska sprutas ut med grov sprutkaraktär för att undvika frätskador på plantorna. Alltför kraftiga droppar rullar av bladen och för klena förstärker brännglaseffekten. Alltför stora gödselgivor kan ge frätskador på bladen p g a saltkoncentrationen i gödseln. Som grundregel gäller att aldrig ge större giva än 40 kg N/ha (se omräkningstabellen för flytande gödsel kap. 16.6). AHL-övergödsling med munstycken ska inte utföras efter EC-utvecklingstadie, eftersom det då kan bli kraftiga frätskador på axen.

#### 12.1.1 3-håls munstycken

Om man vill att gödseln övervägande ska nå rotsystemet istället för bladverket är 3-hålsmunstyckena att föredra. En i munstycket integrerad strypning ger en nästan trycklös droppbildning i de tre munstycksöppningarna (12.1/1). På så sätt förhindras oönskat bildande av små droppar. 3-hålsmunstycket ger droppar som med låg energi träffar plantorna och rullar av från bladen. Även om man på så sätt i stor utsträckning kan förhindra frätskador vid sen övergödsling rekommenderas släpslangar vid sådan körning.

Använd alltid svart bajonettmutter vid körning med 3-hålsmunstycken.

#### Olika 3-hålsmunstycken för olika användningsområde

|             |     |   |       |         |                    |
|-------------|-----|---|-------|---------|--------------------|
| 3-håls-gul, | 50  | - | 105 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 798 900 |
| 3-håls-röd, | 80  | - | 170 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 779 900 |
| 3-håls-blå, | 115 | - | 240 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 780 900 |
| 3-håls-vit, | 155 | - | 355 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 781 900 |

**Se spruttabeln för 3-håls munstycken (kap. 16.2)**

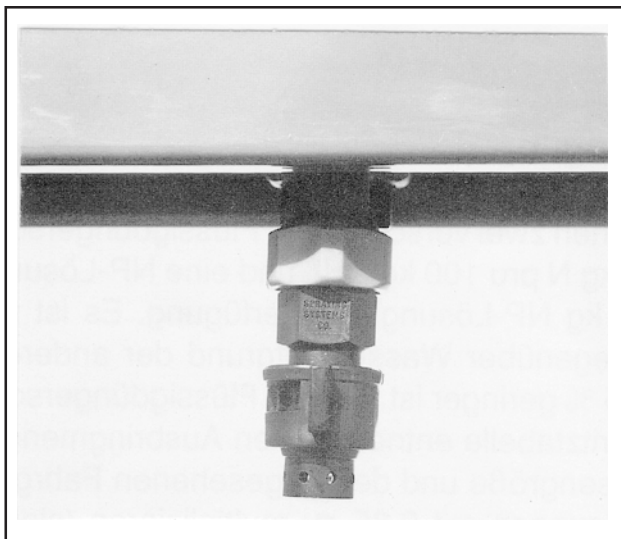


Fig. 12.2



Fig. 12.3

**12.1.2 5-håls munstycken kpl. (med doseringsbricka Nr. 4916-45); Best.-Nr.: 911 517**  
**5- håls munstycken kpl. (med doseringsbricka Nr. 4916-55); Best.-Nr.: 911 518**  
**8- håls munstycken kpl. (med doseringsbricka Nr. 4916-55); Best.-Nr.: 749 901**

För sprutning med 5- och 8-håls munstycken gäller samma förutsättningar som 3-håls munstyckena (se kap. 12.1.1). I motsats till 3-håls munstyckena är utloppsöppningarna på 5- och 8-håls munstyckena (12.2) inte riktade nedåt utan åt sidorna. De mycket stora dropparna träffar plantorna med mycket låg kraft.

Välj munstycke efter önskad vätskemängd (l/ha).

**Doseringsbrickor för 5- och 8-håls munstycken:**

|         |     |   |       |         |                    |
|---------|-----|---|-------|---------|--------------------|
| 4916-39 | 60  | - | 115 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 722 901 |
| 4916-45 | 75  | - | 140 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 723 901 |
| 4916-55 | 110 | - | 210 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 724 901 |
| 4916-63 | 145 | - | 280 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 725 901 |
| 4916-72 | 190 | - | 360 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 726 901 |
| 4916-80 | 240 | - | 450 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 729 901 |

Spruttabell för 5- och 8-håls munstycken (kap. 16.3).



**Korrekt ramphöjd är beroende på vilken doseringsbricka som är monterad (se kap. 16.3).**

**12.1.3 Kompletta släpslangar (med doseringsbrickor Nr. 4916-39) för övergödsling med flytande gödsel**

12.3/...

- 1 - Numrerade, separata släpslangssektioner med 25 cm munstycks- och släpslangsavstånd. Nr 1 är monterad längst ut till vänster, sedan följer nr. 2 innanför denna o s v.
- 2 - Vingmutterinfästa sektioner.
- 3 - Snabbkopplingar för anslutning av tryckslangar.
- 4 - Metallvikt; för att ge stabilare slangläge under körning.

**Följande doseringsbrickor är tillgängliga för att ge följande vätskemängder l/ha:**

|         |     |   |       |         |                          |
|---------|-----|---|-------|---------|--------------------------|
| 4916-26 | 50  | - | 135 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 720 901       |
| 4916-32 | 80  | - | 210 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 721 901       |
| 4916-39 | 115 | - | 300 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 722 901 (std) |
| 4916-45 | 150 | - | 395 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 723 901       |
| 4916-55 | 225 | - | 590 l | AHL/ha, | Best.-Nr.: 724 901       |

Spruttabell för släpslangar (kap. 16.4).

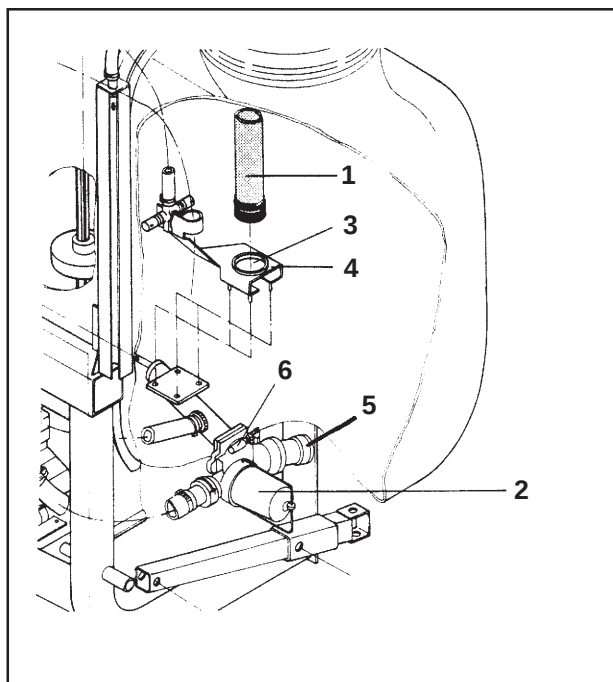


Fig. 12.4

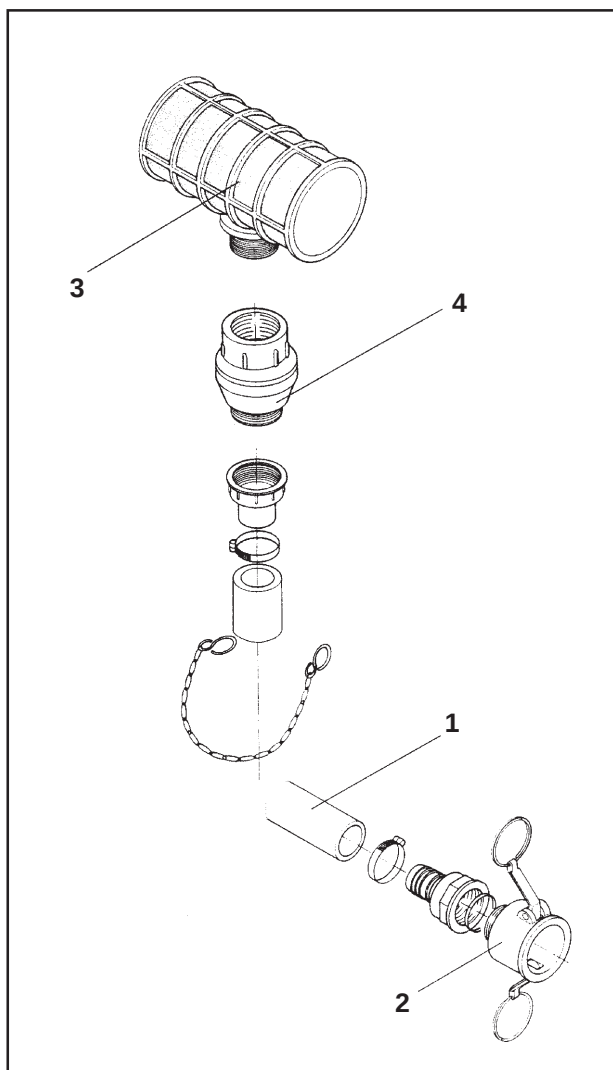


Fig. 12.5

### 12.1.4 Ureafilter, Best.-Nr.: 707 4000

Ureafiltret (12.4/1) rekommenderas vid spridning av urea, eftersom urea ofta innehåller dåligt upplösta gödselpartiklar som lätt sätter igen sugfiltret (12.4/ 2).

#### Montering av ureafilter:

- Demontera täckplattan för sugledningen (12.4/ 3) i behållarbotten.
- Montera ureafiltret genom att vrida det i högervarv i bottendelen (12.4/ 4).



**Ureafiltret får inte demonteras vid ett anslutande sprutningsarbete.**

## 12.2 Sugslang för behållarfyllning

1. Sugslang (5 m), Best.-Nr.: 717 1000
2. Sugslang (8m), Best.-Nr.: 718 1000

12.5/...

- 1 - Sugslang.
- 2 - Snabbkoppling. Ansluts till sugstossen (12.4/ 5) vid filterkranen.
- 3 - Sugfilter. För filtrering av det insugna vattnet.
- 4 - Backventil. Förhindrar returflöde från behållaren om sugkraften plötsligt försvinner under påfyllningen.



**Vid behållarfyllning via sugslang måste gällande föreskrifter under alla förhållande följas (se även kap. 6.1.1).**

### 12.2.1 Arbetsförlopp vid behållarfyllning med sugslang

- Koppla ur rampen med huvudkontakten (huvudkranen) på manöverpanelen.
- Koppla in kraftuttaget.
- Ställ manöverspaken (12.4/ 6) på filterhuset i pos "påfyllning".
- Placera sugslangen med sugfiltret i vattnet som ska sugas upp.
- Då behållaren är fylld:
  - ta upp sugslangen ur vattnet, så att sugslangen blir helt rensugen.
  - ställ manöverspaken (12.4/ 6) på filterhuset i pos "sprutning" och koppla ur kraftuttaget.



**Om inte sugslangen permanent ska tas ur vattenförrådet, ställ manöverspaken på filterhuset i position "sprutning" och demontera sugslangen därefter från sugstossen.**



**Lämna aldrig sprutan utan uppsikt påfyllning.**

## 12.3 Tryckfiltersats

1. Tryckfiltersats "65" masktäthet/tum, Best.-Nr.: 708 901
2. Tryckfiltersats "80" masktäthet/tum, standard (för "02"-munstycke), Best.-Nr.: 730 901
3. Tryckfiltersats "100" masktäthet/tum, (för "01" och "0,15"-munstycke), Best.-Nr.: 709 901

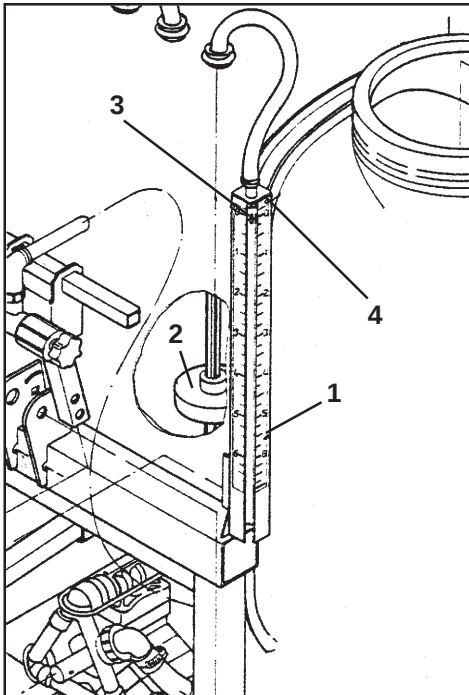


Fig. 12.6

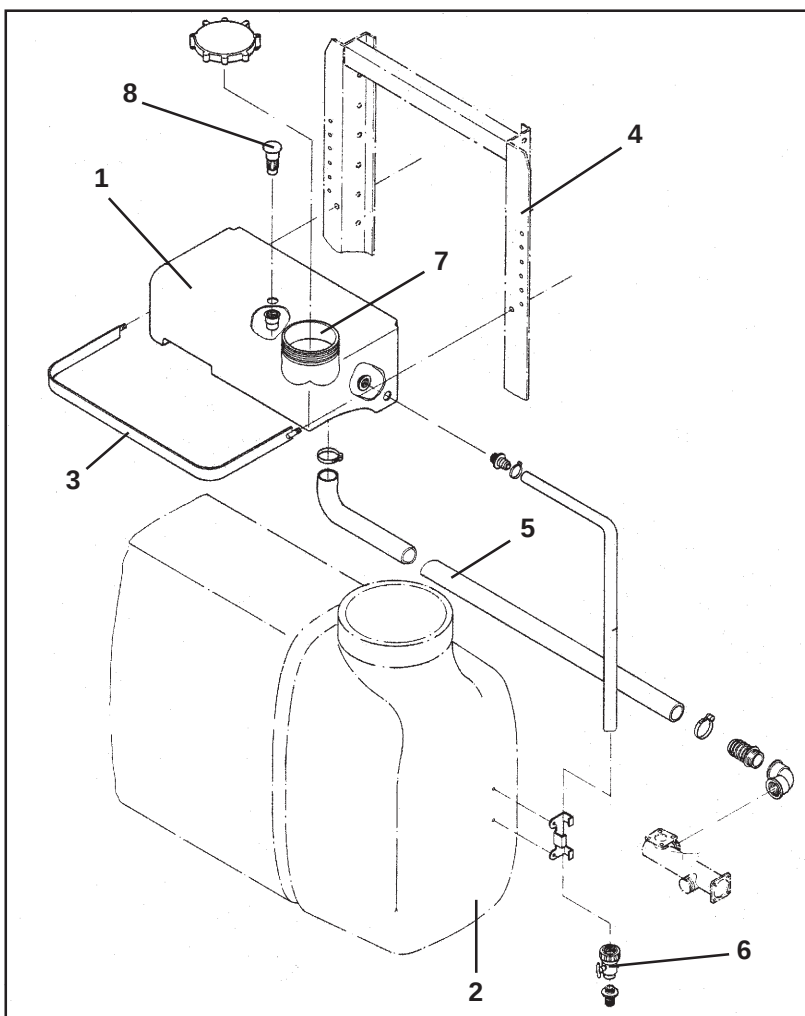


Fig. 12.7

## 12.4 Fyllnadsindikering, Best.-Nr.: 712 7000

12.6/...

- 1 - Skala. Behållarinnehåll (l) = angiven nivå x 100
- 2 - Flottör.
- 3 - Visare.
- 4 - Skruv.

Justering av fyllnadsindikering:

- Fyll på exakt 100 l vatten i behållaren. Indikeringen på skalan (12.6/ 1) måste nu visa på 100 l.
- Om så inte är fallet, justera med skruven (12.6/ 4) tills visaren (12.6/ 3) står vid skalvärde "100".

## 12.5 Kran för extra anslutning (t ex spolslang) på armatur, Best.- Nr.: 717 5000

## 12.6 Sprutpistol, med 0,9 m långt sprutrör utan slang, Best.-Nr.: 715 800

### 12.6.1 Tryckslang (10 bar), t ex för sprutpistol, Best.-Nr.: 738 900

Tryckslangen ansluts till kranen på armaturen. Ställ in för normalt spruttryck.



Använd endast sprutpistolen för rengöring. Det är i praktiken inte möjligt att få en exakt utspridning av växtskyddsmedel med manuell utspridning via en sprutpistol.

## 12.7 Spoltank (std i Sverige)

för US 605, Best.-Nr.: 738 100

för US 805/1005, Best.-Nr.: 732 500

12.7/...

- 1 - Spoltank.
- 2 - Huvudbehållare.
- 3 - Spännband. Med spännbandet (3) spänns spoltanken (1) fast i ramen (4) på huvudbehållarens (2) ovansida.
- 4 - Ram.
- 5 - Vattenutsläpp; är fäst på vänstersidan av huvudbehållaren.
- 6 - Kran. När kranen öppnas kan man använda vatten från spoltanken för utspädning av restmängder eller för rengöring av sprutan.
- 7 - Påfyllningsöppning.
- 8 - Urluftningsventil.

## 12.8 Gardena-rengöringsutrustning, Best.-Nr.: 910 069

För denna utrustning krävs ytterligare en kran på armaturen (se kap. 12.10).

Med denna utrustning underlättas rengöringen av sprutan och sprutrampen.

## 12.9 Manometer ø 100 mm, avsedd även för flytande gödsel

Tryckområde 0-5/ 16 bar, Best.-Nr.: GD 076

Tryckområde 0-8/ 25 bar, Best.-Nr.: GD 086, denna rekommenderas vid användning av ld-munstycken vid tryck över 4 bar.

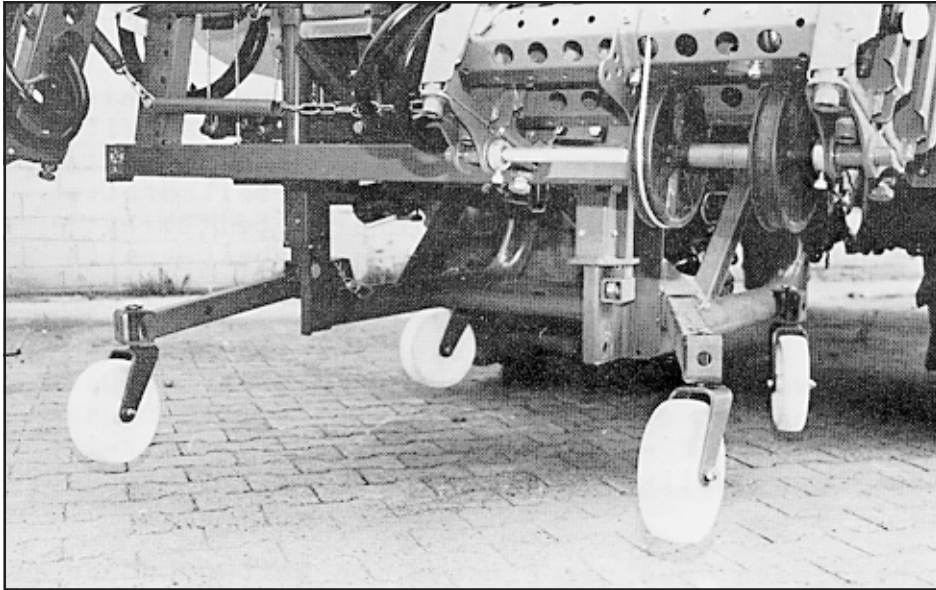


Fig. 12.8

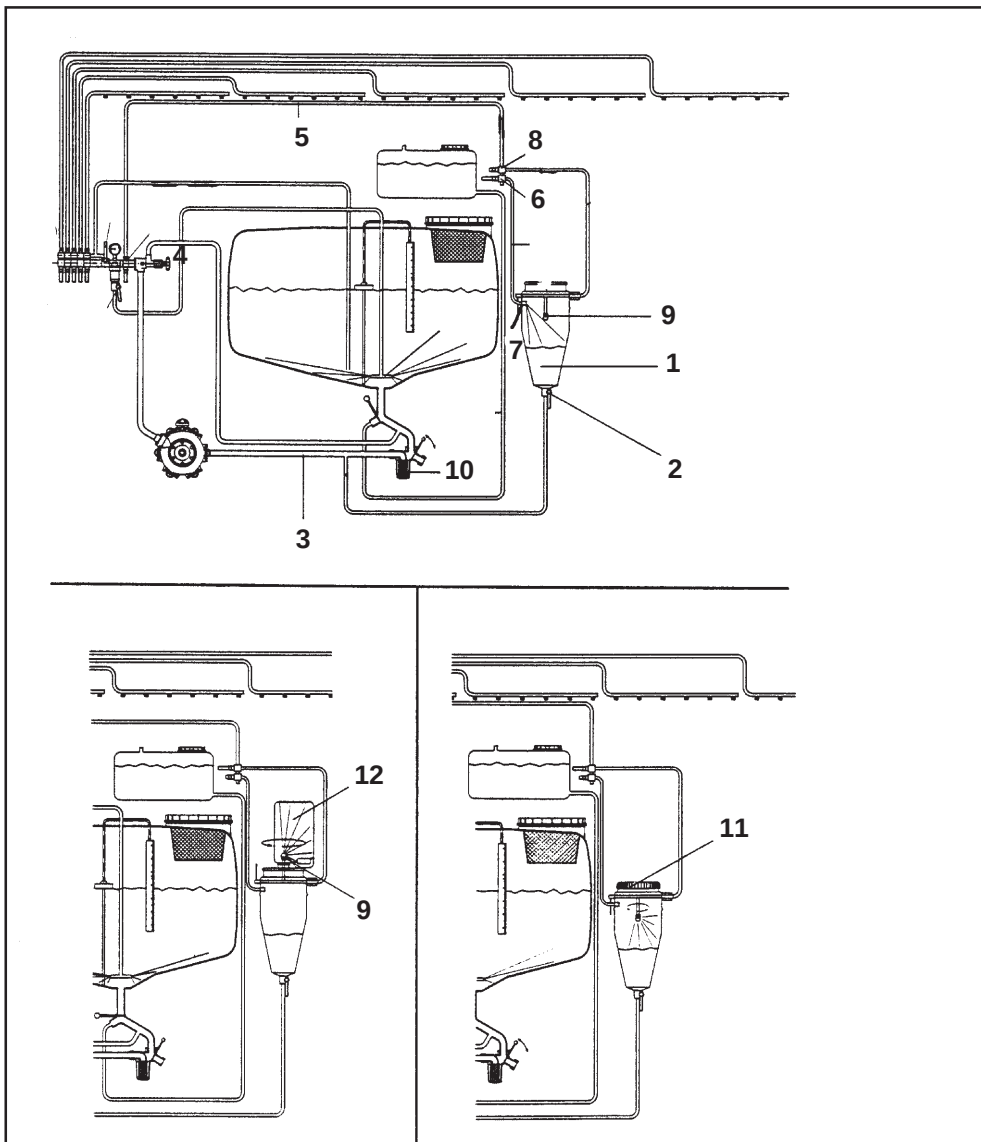


Fig. 12.9

## 12.10 Rangeringshjul

för US 405/ 605, Best.-Nr.: 736 300  
för US 805/ 1005, Best.-Nr.: 910 022

Satsen (12.8) består av fyra pivothjul, som monteras i sina fästen innan sprutan frångkopplas från traktorn. Se till att sprutan inte kan rulla iväg.



**Sprutan får endast frångkopplas med tom huvudbehållare och nedfällda stödben eller rangeringshjul!**

Under sprutningsarbetet måste stödbenen vara inskjutna. Vid sprutning i låga bestånd kan rangeringshjulen få sitta kvar. Vi rekommenderar att rangeringshjulen demonteras vid axbehandling eller körning i höga bestånd.

## 12.11 Mätbehållare med dunkrengöring, Best.-Nr.: 715 1000

12.9/...

- 1 - Mätbehållare med literskala för inspolning av och dosering av flytande eller pulverformiga preparat samt för rengöring av preparatdunk.
- 2 - Kran. Med öppen kran sugs sprutvätska från mätbehållaren (1) direkt till sugledningen (3).
- 3 - Sugledning.
- 4 - Kran.
- 5 - Spolledning.
- 6 - Kran för spolmunstycke (7).
- 7 - Spolmunstycke för spolning av mätbehållare eller för upplösning av pulverformiga preparat.
- 8 - Kran för dunkrengöring (9).
- 9 - Munstycke för dunkrengöring; för rengöring av den tömda preparatdunken.

### 12.11.1 Inspolning av flytande preparat

- Fyll huvudbehållaren till hälften med vatten.
- Kontrollera att kranen (12.9/ 2) är stängd.
- Fyll på preparat i mätbehållaren (max. 30 l).
- Se till att hela rampen är avstängd.
- Koppla in omrörning och kraftuttag – kör kraftuttaget på minst 300 r/min. Öka ev omrörningskapaciteten.
- Öppna kranen (12.9/ 2), mät upp preparatmängd och tillför korrekt dos, en viss hjälp ger skalan i mätbehållaren.
- Fyll på resterande vattenmängd.
- Normalt sett ska omrörningen vara inkopplad från det preparat fylls på tills sprutningen är avslutad. Följ preparatleverantörens anvisningar.



**Vid blandning av flera olika preparattyper fylls endast på den mängd preparat av resp typ som åtgår för en behållarfyllning i mätbehållaren.**

### 12.11.2 Inspolning av pulverformiga preparat eller urea

- Fyll huvudbehållaren till hälften med vatten.
- Se till att hela rampen är avstängd.
- Koppla in omrörning och kraftuttag – kör kraftuttaget på minst 300 r/min.
- Öppna kranarna (12.9/ 2 och 12.9/ 4), på mätbehållaren och på armaturen.
- Öppna kranen (12.9/ 6) för spolmunstycket (12.9/ 7).

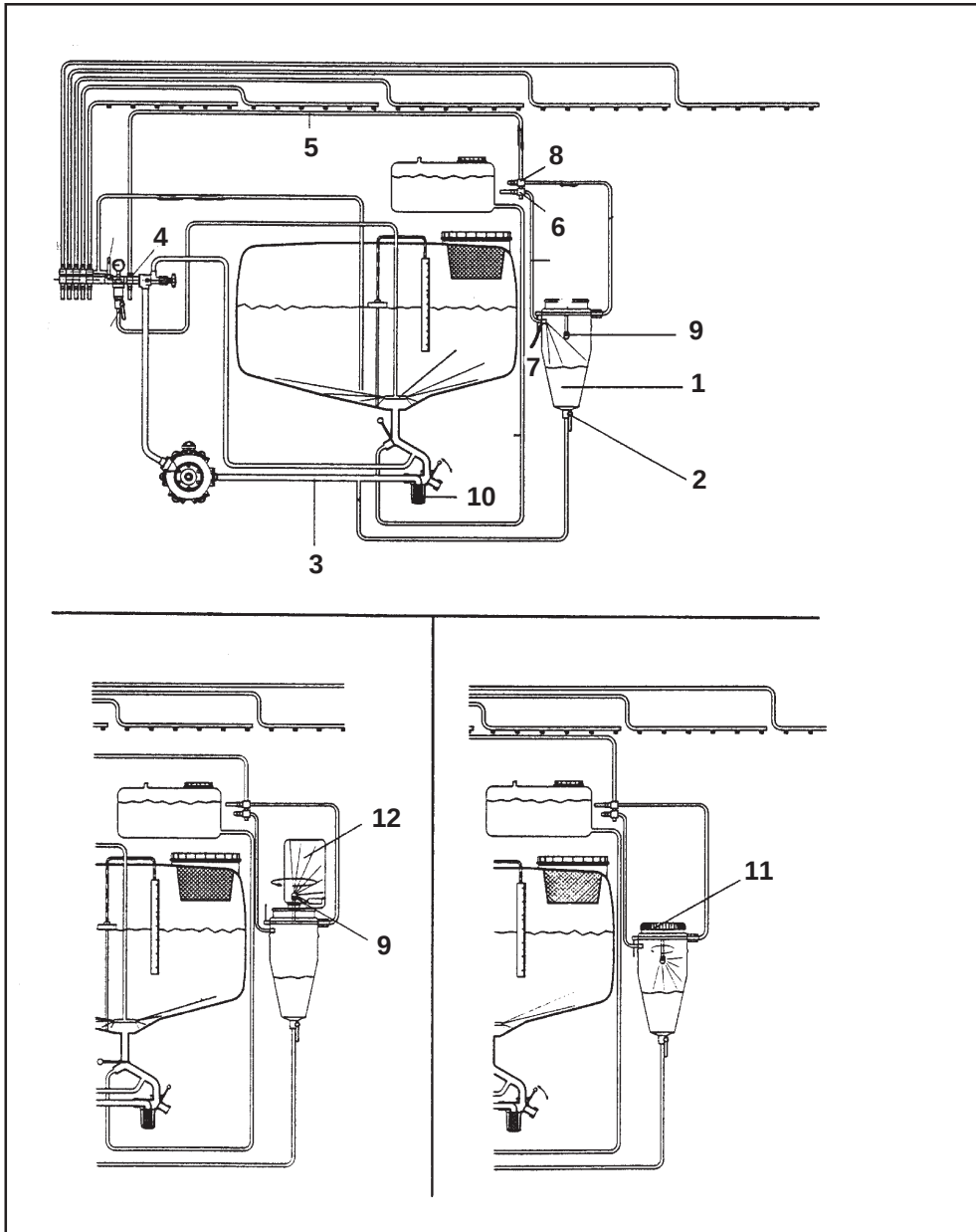


Fig. 12.9

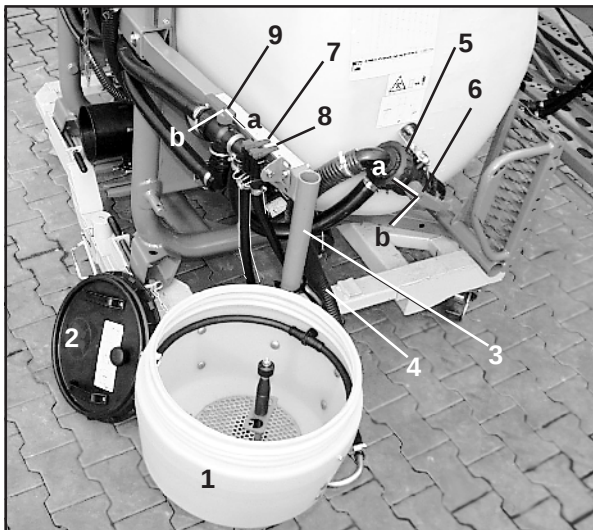


Fig. 12.10



Fig. 12.11

- Mät upp och tillför i mätbehållaren den preparatmängd - resp urea som åtgår för en behållarfyllning.
- Spola igenom vätska i mätbehållaren tills allt preparat är fullständigt upplöst.
- Stäng kranen (12.9/ 6).
- Sug mätbehållaren tom. Spola ännu en gång mätbehållaren med munstycket (12.9/ 9).



**Det går snabbare att suga ren mätbehållaren om manöverspaken för filterkranen (12.9/ 10 står i pos "påfyllning").**



**Då mätbehållaren spolas ska locket (12.9/ 11) för mätbehållaren vara stängt.**

- Stäng kranarna (12.9/ 2 och 12.9/ 4) efter rensugningen.
- Fyll på resterande vattenmängd.
- Normalt sett ska omrörningen vara inkopplad från det preparat fylls på tills sprutningen är avslutad. Följ preparatleverantörens anvisningar.



**Urean måste vara fullständigt upplöst före sprutning. Då stora kvävemängder löses upp i vatten sker en temperatursänkning som fördröjer upplösningen. Ju varmare vatten som påfylls ju snabbare och bättre går upplösningen.**



**Vid upplösning av stora mängder urea (t ex 50 kg) se kap. 12.1.4.**

### 12.11.3 Renspolning av preparatdunk med dunkrengöringsmunstycke

- Kör kraftuttaget med 400 r/min, ställ in spruttrycket på ca. 3 bar.
- Vrid upp dunkrengöringsmunstycket och spärra i uppfällt läge.
- Vänd upp och ner på preparatdunken (12.9/ 12) över dunkrengöringsmunstycket, öppna kranarna (12.9/ 4 och 12.9/ 8). **Spola preparatdunken i minst 30 sekunder.** Sug ren mätbehållaren igen.

## 12.12 Inspolningsbehållare med Power-Injektor och dunkrengöring, Best.-Nr.: 915347

12.10/...

- 1 - Inspolningsbehållare för alla preparattyper inklusive urea .
- 2 - Lock.
- 3 - Utfällbart stativ. Inspolningsbehållaren kan ställas i 2 spärrade lägen.
- 4 - Sugslang från inspolningsbehållare.
- 5 - Power-Injektor.
- 6 - 3-vägs kran för insugning via inspolningsbehållare eller utifrån.
- 7 - Kran för dunkrengöringsmunstycke.
- 8 - Kran för ringledningsrengöring i inspolningsbehållare.
- 9 - 3-vägs kran för rundspolning samt försörjning av kranar på inspolningsbehållare.

12.11/...

- 1 - Bottensil; förhindrar insugning av klumpar eller främmande föremål.
- 2 - Dunkrengöringsmunstycke (roterande munstycke). För renspolning av preparatdunkar, Vänd upp och ner på preparatdunken över dunkrengöringsmunstycket och tryck nedåt. Vid renspolning av inspolningsbehållaren, stäng locket och öppna kranen (12.10/ 8).
- 3 - Tryckplatta.
- 4 - Ringledning.

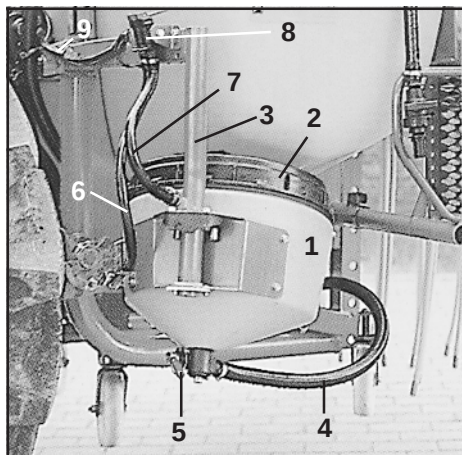


Fig. 12.10

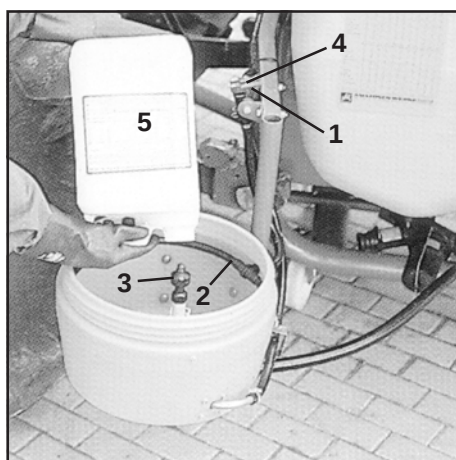


Fig. 12.12

### 12.12.1 Inspolning av flytande preparat

- Fyll huvudbehållaren till hälften med vatten.
- Tillför den för en behållarfyllning uppmätta preparatmängd (max. 34 l) i inspolningsbehållare.
- Se till att hela rampen är avstängd.
- Koppla in omrörning och kraftuttag – kör kraftuttaget på minst 300 r/min. Öka ev omrörningskapaciteten. (se även kap. 7.2).
- Öppna kranen (12.10/ 8) för ringledningen.
- Ställ 3-vägskranen (12.10/ 9) i pos „a“.
- Ställ 3-vägskranen (12.10/ 6) i pos „a“ och sug in den uppmätta preparatmängden. (Ta av locket från inspolningsbehållaren).
- Stäng kranen (12.10/ 8) för ringledningen.
- Stäng 3-vägskranen (12.10/ 9) (pos „b“).
- Stäng 3-vägskranen (12.10/ 6) (pos „b“).
- Fyll på resterande vattenmängd.
- Normalt sett ska omrörningen vara inkopplad från det preparat fylls på tills sprutningen är avslutad. Följ preparatleverantörens anvisningar.

### 12.12.2 Inspolning av pulverformiga preparat eller urea

- Fyll huvudbehållaren till hälften med vatten.
- Se till att hela rampen är avstängd.
- Koppla in omrörning och kraftuttag – kör kraftuttaget på minst 300 r/min. Öka ev omrörningskapaciteten. (se även kap. 7.2)
- Mät upp och tillför i inspolningsbehållaren den preparatmängd - resp urea som åtgår för en behållarfyllning.
- Öppna kranen (12.10/ 8) för ringledningen.
- Ställ 3-vägskranen (12.10/ 9) i pos „a“.
- Spola igenom vätska i inspolningsbehållaren tills allt preparat är fullständigt upplöst.
- Ställ 3-vägskranen (12.10/ 6) i pos „a“ och sug in det upplösta preparatet (Ta av locket från inspolningsbehållaren).
- Stäng kranen (12.10/ 8) för ringledningen.
- Stäng 3-vägskranen (12.10/ 6) (pos „b“).
- Fyll på resterande vattenmängd.
- Återställ omrörningskapaciteten.



**Urean måste vara fullständigt upplöst före sprutning (3-vägskran 12.10/ 9 i pos a). Då stora kvävemängder löses upp i vatten sker en temperatursänkning som fördröjer upplösningen. Ju varmare vatten som påfylls ju snabbare och bättre går upplösningen.**

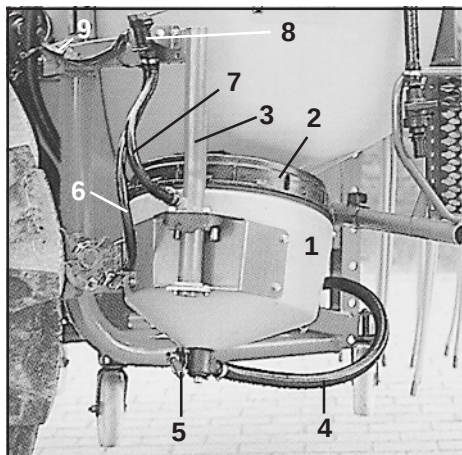


Fig. 12.10

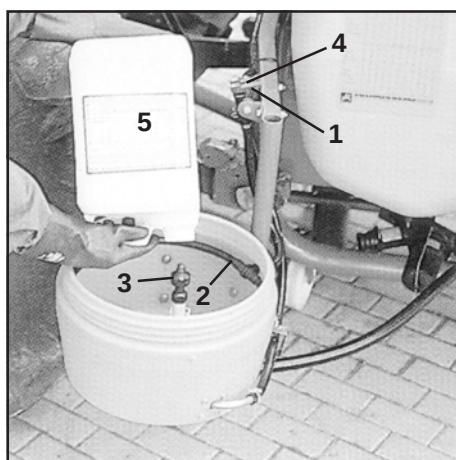


Fig. 12.12

### 12.12.3 Renspolning av inspolningsbehållare med dunkrengöring

- Rampen ska vara avstängd och kranen för inspolningsbehållaren på armaturen ska vara stängd.
- Kör kraftuttaget på ca. **400 r/min**.
- Ställ in spruttrycket på ca **3 bar**.
- Öppna kranen (12.10/7) för dunkrengöringsmunstycket (12.12/ 3).
- Ställ 3-vägskransen (12.10/ 9) i pos „a“.
- Vänd upp och ner på preparatdunken (12.12/ 5) och tryck nedåt, spola i **minst 30 sekunder**. Dunken spolas nu ren av det roterande munstycket.
- Vid rensolning av inspolningsbehållaren, stäng locket och öppna kranen (12.10/ 8).
- Ställ 3-vägskransen (12.10/6) i pos „a“ och sug ren behållaren. (Ta av locket från inspolningsbehållaren).
  
- Stäng kranen (12.10/ 7, 8) för ringledningen och dunkrengöringen.
- Stäng 3-vägskransen (12.10/ 6) (pos „b“).
- Stäng kranen på armaturen (anslutning till inspolningsbehållaren) samt kranarna på inspolningsbehållaren.

### 12.12.4 Påfyllning med Power-Injektor och sugslang vid filterkran

- Se till att hela rampen är avstängd.
- Kör kraftuttaget på ca. **400 r/min**.
- Ställ 3-vägskransen (12.10/ 6) i pos „a“
- Ställ 3-vägskransen (12.10/ 9) i pos „a“.
- Nu sug vatten in med ejektorfunktion via sugslangen.
- När tillräckligt med vatten är påfyllt, ställ kranen (12.10/ 9) i pos „b“.

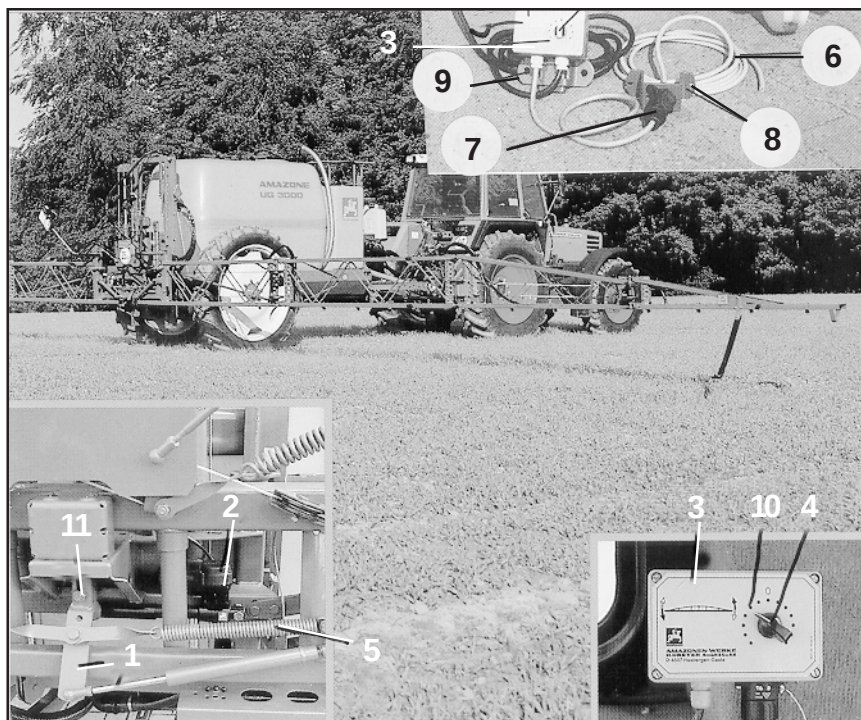


Fig. 12.13

### 12.13 Lutningsinställning, elektrisk, Best.-Nr.: 723 5000

Med denna utrustning kan rampens lutning korrigeras, utan att svängningsdämpningen påverkas, vid körning i besvärlig terräng. På så sätt kan rampen hållas parallell över marken även om t ex traktorn lutar.

Vid lutningsinställning påverkas styrarmen (12.13/1) via en elektrisk spindelmotor (12.13/2). Spindelmotorn styrs från en manöverpanel (12.13/ 3) genom att inställningsratten (12.13/ 4) vrids. Då styrarmen (12.13/ 5) påverkas förändras fjäderförspänningen så att den ena rampsidan lyfts upp till önskad lutning

12.13/...

- 1 - Styrarm.
- 2 - Spindelmotor.
- 3 - Manöverpanel, skjuts på fästet.
- 4 - Inställningsratt.
- 5 - Fjädrar.
- 6 - Batterianslutningskabel; ansluts direkt till traktorns batteri. Anslut strömförsörjning till anslutningsuttag (7).
- 7 - Anslutningsuttag.
- 8 - Hållare för anslutningsuttag, placeras på lämplig plats på traktorn.
- 9 - Fäste för manöverpanel (3), placeras på lämplig plats i traktorhytten.
- 10 - Skala för inställningsratt (4).
- 11 - Mutter för styrarm.

#### 12.13.1 Lutningsinställning av sprutramp



**Lutningsinställning kan endast utföras om muttern (12.13/ 11) för styrarmen är lossad och svängningsdämpningen frigjord.**

- Vrid inställningsratten (12.13/4) med utfälld sprutramp. Med hjälp av skalan kan lutningen övervakas. På så sätt kan lutningen enkelt anpassas under körning. Genom att vrida inställningsratten till "0"-läget återställs lutningen till utgångsläget.

#### Inställning av "0"-läge på manöverpanel

- Ställ in sprutrampen så att den är parallell med marken.
- Lossa fixerskruven för inställningsratten.
- Ställ in visaren för inställningsratten så att denna står exakt mittför "0"-läget och dra åt fixerskruven i detta läge..

### 12.14 Traktorutrustning för lutningsinställning till traktor nr 2 Best.-Nr.: 734 5000

Bestående av: Batterianslutningskabel, hållare för anslutningsuttag samt fäste för manöverpanel.

### 12.15 Tillbehör för vägkörning

Om sprutan ska framföras på allmän väg måste reglerna i vägtrafikförordningen följas. Det är förarens ansvar att se till att sprutan är i trafiksäkert skick med fungerande belysning och blinkers samt med monterad LGF-skylt.



Fig. 12.14



Fig. 12.15

### 12.15.1 Belysningsanordning för P- och Q-ramp

1. Belysningsanordning bakåt (12.14/ 1), Best.-Nr.: 918 296  
Bestående av:  
Kombinationslampor hö + vä, varningstavla, skyltbelysning och anslutningskabel.
2. Positionsbelysning framåt, Best.-Nr.: 918 297  
Bestående av  
Varningstavla enligt DIN 11 030 med positionslampor vä + hö samt anslutningskabel.

### 12.15.2 Belysningsanordning för H-ramp

1. Positionslampor vä + hö (12.15/ 1) , Best.-Nr. 105 900
2. 2 varningstavlur (12.15/ 2), Best.-Nr.: 718400

## 12.16 Bredsprutningsmunstycke

För att förse bredsprutningsmunstyckena med sprutvätska krävs 2 extra kranar på armaturen. Dessa kranar kan ej påverkas från förarplatsen, vilket innebär att till- och frånslagning måste ske genom att koppla in och ur krafttuttaget. **Bredsprutningsmunstyckenas storlek måste motsvara storleken för rampen i övrigt.**

### 1. 2 munstycken A0C 60, Best.-Nr.: 701 7000

passande till munstycke: "05" för 2 x 6 m större arbetsbredd  
"06" för 2 x 5 m större arbetsbredd

### 2. 2 munstycken A0C 80, Best.-Nr.: 702 7000

passande till munstycke: "06" för 2 x 6 m större arbetsbredd  
"08" för 2 x 5 m större arbetsbredd

Arbetsbredden ökas med upp till 6 meter per sida med bredsprutningsmunstyckena. Beräkna vätskemängden innan sprutningsarbetet påbörjas. Kontrollera inställningen av fästet för bredsprutningsmunstyckena. Det ska vara en höjdskillnad på 350 - 400 mm mellan bredsprutningsmunstyckena och de ordinarie munstyckena.



**Bredsprutningsmunstycke bör endast användas vid bekämpning i rapsblomning (fungicid och insekticid). Vätskefördelningen blir av naturliga skäl inte alls så jämn som för vanliga munstycken.**

## 13.0 Skötsel och underhåll

Före varje reparation ska sprutan rengöras noggrant med vatten.

Reparationsarbeten får endast utföras med urkopplat kraftuttag, stannad traktormotor och urtagen tändningsnyckel.

Vid byte av tryckslangar, använd alltid Original-AMAZONE-slangar. Montera alltid slangarna med slangklämmor av V2A.

Reparationsarbeten i huvudbehållaren får endast ske efter mycket grundlig rengöring. Undvik i möjligaste mån att krypa in i huvudbehållaren

### 13.1 Checklista underhåll

#### Dagligen

|             |   |                      |
|-------------|---|----------------------|
| Pump        | - | Kontrollera oljenivå |
| Behållare   | } | rengör resp rensola  |
| Sugfilter   |   |                      |
| Tryckfilter |   |                      |
| Pump        |   |                      |
| Armatyr     |   |                      |
| Munstycken  |   |                      |

#### Månadsvis

|                |   |                       |
|----------------|---|-----------------------|
| Tryckbehållare | - | Kontrollera lufttryck |
|----------------|---|-----------------------|

#### Årligen

|            |   |                                         |
|------------|---|-----------------------------------------|
| Pump       | - | Kontrollera kolvmembran, byt vid behov  |
|            | - | Kontrollera ventiler, byt vid behov     |
|            | - | Oljebyte                                |
| Armatyr    | - | Kontrollera manometer                   |
| Munstycken | - | Testa vätskefördelningen, byt vid behov |

#### Efter driftstimmar

|                     |   |                                         |
|---------------------|---|-----------------------------------------|
| Pump BP 105, BP 151 | - | Oljebyte var 400 till 450:e driftstimme |
| BP 180, BP 210      |   |                                         |

## 13.2 Åtgärder vid störningar (se även kap. 9.0)

### 1. Pumpen suger inte

- Stopp i tillopp, (sugfilter, sugslang).
- Filterinsatsen i filterkran är felaktigt monterad (vriden 180°).
- Pumpen suger luft, kontrollera anslutningar på sugsidan. Om extra sugslang är monterad, kontrollera tätheten för denna.

### 2. Pumpen ger ingen kapacitet

- Klämda eller skadade ventiler: Byt ventiler.
- Pumpen suger luft, känns igen genom att det blir luftbubblor i huvudbehållaren, kontrollera tätheten på sugsidan.
- Rengör filterkranen.

### 3. Tryckindikeringen pendlar kraftigt och sprutbilden fladdrar

- Ojämnt flöde från pumpen

### 4. Olja/sprutvätskeblandning i oljepåfyllningen

- Pumpmembran defekta – Byt membran -

## 14.0 Hänvisningar för spruttest

Låt auktoriserade spruttestare kontrollera din spruta med regelbundna intervall. Följ gällande förordningar hur ofta detta ska ske.

### 14.1 Anslutning för testmanometer (extra utr), Best.-Nr.: 710 700

Anslutningssatsen för testmanometer består av:

- anslutningsnippel; ansluts på armatursidan för en sektionsbredd.
- invändig gängad 1/4" för anslutning till testmanometern.

### 14.2 Testanslutning för pumptest

För kontroll av pump (flöde, tryck):

- Demontera tryckslangen vid armaturen.
- Anslut tryckslangen till testinstrumentet.
- Tillslut öppningen på armaturen med plugg (extra utr), Best.-Nr.: 730 600.

---

## 15.0 Tekniska data, spruta

### 15.1 Typ

Buren spruta: AMAZONE US

### 15.2 Angivelse om ljudnivå

Ljudnivån är 74 dB(A), mätt i driftstillstånd med stängd hytt vid förarens öron med testanordning OPTAC SLM 5.

### 15.3 Tekniska data

På de följande sidorna finns alla tekniska data indelade i huvudgrupper, grundmaskin, ramp, pumpar och armatur. Eftersom det finns många modellkombinationer finns det "+" mått (kg) för att man på så sätt själv ska kunna beräkna en viss maskins vikt.

### 15.3.1 Tekniska data grundmaskin

Alla angivelser baseras på grundmaskin utan ramp, utan armatur och utan pumputrustning.

| AMAZONE                             |      | US 605 | US 805 | US 1005 | US 1205 |
|-------------------------------------|------|--------|--------|---------|---------|
| Behållare:                          |      |        |        |         |         |
| Totalvolym                          | [l]  | 680    | 980    | 1130    | 1310    |
| Nom. volym                          |      | 600    | 800    | 1000    | 1200    |
| Påfyllningshöjd                     | [mm] | 1420   | 1510   | 1650    | 1790    |
| Längd *                             |      | 680    | 810    | 810     | 810     |
| Bredd                               | [mm] | 1750   | 2050   | 2050    | 2050    |
| Höjd                                |      | 1980   | 1980   | 1980    | 1980    |
| Vikt                                | [kg] | 122    | 178    | 188     | 199     |
| Kopplingskategori                   | Kat. | I + II | II     | II      | II      |
| Tekn. Restmängd<br>inkl. filterkran |      | 0 %    | 2,0 l  | 0 %     | 2,6 l   |
| Lutning **                          |      |        |        |         |         |
| Körriktning – vänster               |      | 20 %   | 2,0 l  | 20 %    | 3,0 l   |
| Körriktning – höger                 |      | 20 %   | 4,6 l  | 20 %    | 10,2 l  |
| Fallinje: **                        |      |        |        |         |         |
| uppförslut                          |      | 20 %   | 1,8 l  | 20 %    | 2,6 l   |
| nedförslut                          |      | 20 %   | 1,9 l  | 20 %    | 3,0 l   |

\* Mått från kopplingspunkt dragarmar.

\*\* Procentuell angivelse baserad på angiven lutning.

**Rekommendation: då 50 l restmängd återstår i behållaren kopplas omrörningen ur tills behållaren är tom och spruttrycket korrigeras. Med inkopplad omrörning blir restmängderna högre.**

### 15.3.2 Tekniska data, armaturer

| Armatur                                                             | BS           | B            | D            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Centralmanövrering                                                  | x            | x            | x *          |
| Tryckutjämningsarmatur (delbredder)                                 | 3 / 5        | 3 / 5        | 5 *          |
| Tryckinställning                                                    | manuell      | manuell      | elektrisk *  |
| Tryckområde                                                         | 0,8 - 10 bar | 0,8 - 10 bar | 0,8 - 10 bar |
| Omrörning (hydraulisk)                                              | x            | x            | x            |
| Manometer 0-5 / 25 bar<br>ø 75 mm, beständig mot<br>flytande gödsel | x            | x            | x            |
| Tryckfilter (masktäthet 80)                                         | x            | x            | x            |
| Retur till sugfilter                                                | x            | x            | x            |
| Doseringsautomatik                                                  | x            | x            | x            |
| Vikt (kg)                                                           | 9 / 10       | 9 / 10       | 18           |
| Restmängd (l)                                                       | 0,6 / 0,9    | 0,6 / 0,9    | 0,6 / 0,9    |

\* Fjärrmanövrering

### 15.3.3 Tekniska data, pumpar/pumpustrustning

| Pumpustrustning            |       |                 | 105 l/min                        | 140 l/min                        | 180 l/min                        | 210 l/min                        |
|----------------------------|-------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Pumptyp                    |       |                 | BP 105/20                        | BP 151/20                        | BP 180/20                        | BP 210/20                        |
| Flöde vid<br>540 r/min     | l/min | 2 bar<br>20 bar | 104<br>101                       | 142<br>138                       | 191<br>174                       | 208<br>202                       |
| Effektbehov                | KW    |                 | 4,2                              | 5,8                              | 7,3                              | 8,4                              |
| Vikt                       | kg    |                 | 13                               | 24                               | 30                               | 30                               |
| Typ                        |       |                 | 3 cyl. kolv-<br>membran-<br>pump | 4 cyl. kolv-<br>membran-<br>pump | 6 cyl. kolv-<br>membran-<br>pump | 6 cyl. kolv-<br>membran-<br>pump |
| Pulserings-<br>dämpning    |       |                 | Tryckbehållare                   | Tryckbehållare                   | Oljeldämpning                    | Oljeldämpning                    |
| Restmängd                  |       |                 |                                  |                                  |                                  |                                  |
| Pump                       | l     |                 | 0,6                              | 1,6                              | 1,7                              | 1,7                              |
| Sugslang                   | l     |                 | 0,4                              | 0,9                              | 0,9                              | 0,9                              |
| Tryckslang                 | l     |                 | 0,8                              | 0,8                              | 0,8                              | 0,8                              |
| Pumpsystem, totalt         | l     |                 | 1,8                              | 3,3                              | 3,4                              | 3,4                              |
| Pumpsystem, total-<br>vikt |       |                 | 15                               | 26                               | 32                               | 32                               |

### 15.3.4 Tekniska data, sprutramp

#### P-ramp, manuell rampinfällning (vinsch-höjdinställning, utan svängningsdämpning)

|                                                                            |      |          |            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------|-----------|
| Arbetsbredd                                                                | [m]  | 10       | 12 **      | 12,5 **   |
| Delbredder                                                                 |      | 3        | 3 o. 5     | 5         |
| Antal munstycke per delbredd (från vänster till höger, sett i körriktning) |      | 7-6-7    | 5-4-6-4-5  | 5-5-5-5-5 |
| Transportbredd                                                             | [mm] | 2560     | 2560       | 2560      |
| Längd                                                                      | [mm] | 640      | 640        | 640       |
| Höjd med fråkopplad maskin                                                 | [mm] | -        | -          | -         |
| Munstyckshöjd min - max                                                    | [mm] | 480/1980 | 480/1980   | 480/1980  |
| Vikt *                                                                     | [kg] | 138      | 141 o. 142 | 144       |
| Restmängd                                                                  | [l]  | 3,0      | 3,3 o. 4,0 | 4,0       |

\* med elektrisk lutningsinställning ökar vikten med 5 kg.

\*\* ej tillåten i Tyskland eftersom svängningsdämpning saknas.

#### Erforderlig körsträcka för sprutning av outspädd restmängd i sprutramp:

- för alla arbetsbredder:    100 l/ha 45 m      250 l/ha 18 m  
                                          150 l/ha 30 m      300 l/ha 15 m  
                                          200 l/ha 23 m      400 l/ha 11 m

#### Exempel:

Vid körning med en vätskemängd av 200 l/ha krävs en körsträcka på ca. 23 meter för att tömma rampen.

**Q-ramp, manuell rampinfällning (med hydraulisk höjdställning och svängningsdämpning)**

| Arbetsbredd                                                                | [m]  | 10       | 12                 | 12,5      | 15        |
|----------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------------|-----------|-----------|
| Delbredder                                                                 |      | 3        | 3 o. 5             | 5         | 5         |
| Antal munstycke per delbredd (från vänster till höger, sett i körriktning) |      | 7-6-7    | 9-6-9<br>5-4-6-4-5 | 5-5-5-5-5 | 6-6-6-6-6 |
| Transportbredd                                                             | [mm] | 2560     | 2560               | 2560      | 2998      |
| Längd                                                                      | [mm] | 640      | 640                | 640       | 640       |
| Höjd med frånkopplad maskin                                                | [mm] | -        | -                  | -         | -         |
| Munstyckshöjd min - max                                                    | [mm] | 480/1980 | 480/1980           | 480/1980  | 480/1980  |
| Vikt *                                                                     | [kg] | 168      | 171 o. 172         | 174       | 198       |
| Restmängd                                                                  | [l]  | 3,0      | 3,3 o. 4,0         | 4,0       | 5,2       |

\* med elektrisk lutningsinställning ökar vikten med 5 kg.

**Erforderlig körsträcka för sprutning av outspädd restmängd i sprutramp:**

- för alla arbetsbredder:    100 l/ha 45 m      250 l/ha 18 m  
                                      150 l/ha 30 m      300 l/ha 15 m  
                                      200 l/ha 23 m      400 l/ha 11 m

**Exempel:**

Vid körning med en vätskemängd av 200 l/ha krävs en körsträcka på ca. 23 meter för att tömma rampen.

## H-ramp, hydraulisk rampinfällning (med hydraulisk höjdställning och svängningsdämpning)

| Arbetsbredd                                                                | [m]  | 12         | 15         | 16         | 18         |
|----------------------------------------------------------------------------|------|------------|------------|------------|------------|
| Delbredder                                                                 |      | 5          | 5          | 5          | 5          |
| Antal munstycke per delbredd (från vänster till höger, sett i körriktning) |      | 4-5-6-5-4  | 6-6-6-6-6  | 7-6-6-6-7  | 6-8-8-8-6  |
| Transportbredd                                                             | [mm] | 2150       | 2150       | 2150       | 2150       |
| Längd                                                                      | [mm] | 700        | 700        | 700        | 700        |
| Höjd med frånkopplad maskin                                                | [mm] | 2350       | 2750       | 2900       | 2750       |
| Munstyckshöjd min - max                                                    | [mm] | 480 / 1930 | 480 / 1930 | 480 / 1930 | 480 / 1930 |
| Vikt *                                                                     | [kg] | 246        | 286        | 288        | 356        |
| Restmängd                                                                  | [l]  | 5,2        | 6,2        | 6,2        | 7,6        |

\* med elektrisk lutningsinställning ökar vikten med 5 kg.

### Erforderlig körsträcka för sprutning av outspädd restmängd i sprutramp:

- för alla arbetsbredder:
 

|          |      |          |      |
|----------|------|----------|------|
| 100 l/ha | 45 m | 250 l/ha | 18 m |
| 150 l/ha | 30 m | 300 l/ha | 15 m |
| 200 l/ha | 23 m | 400 l/ha | 11 m |

### Exempel:

Vid körning med en vätskemängd av 200 l/ha krävs en körsträcka på ca. 23 meter för att tömma rampen.

## 15.3.5 Tekniska data sugsil, filter

|                                  |                                     | Yta cm <sup>2</sup>  | Maskbredd<br>mm      | Masktäthet-<br>beteckning |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|
| Påfyllningssil                   |                                     | 2650                 | 1,00                 |                           |
| Sugfilter på typ av spruta       | US 605                              | 207                  | 0,32                 |                           |
|                                  | US 805<br>US 1005<br>US 1205        | 415                  | 0,32                 |                           |
| Tryckfilterinsats<br>- Standard  |                                     | 216                  | 0,20                 | 80                        |
| - Extra utrustning               |                                     | 216<br>216           | 0,30<br>0,15         | 65<br>100                 |
| Munstycksfilter                  | från '015<br>till '04'<br>över '05' | 5,07<br>5,07<br>5,00 | 0,15<br>0,35<br>0,50 | 100<br>50<br>24           |
| Ureafilter<br>(Extra utrustning) |                                     | 760                  | 1,00                 |                           |



## 16.0 Spruttabeller

### 16.1 Spruttabeller för spaltmunstycke, ramphöjd 50 cm

Nedan angivna vätskemängder l/ha gäller för vatten. Med AHL måste värdena multipliceras med 0,88 och för NP-L-lösningar 0,85.

#### AMAZONE - Spruttabell för munstycksstorlek ...015

|       |       | Tryck | Flöde             | Vätskemängd (l/ha) |             |             |            |             |            |            |      |            |        |
|-------|-------|-------|-------------------|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------|------------|--------|
|       |       | (bar) | Vatten<br>(l/min) | 5                  | 5,5         | 6           | 6,5        | 7           | 7,5        | 8          | 8,5  | 9          | (km/h) |
| AD/DG | XR/LU | 1,0   | 0,34              | 81,6               | 74,2        | 68,2        | 62,8       | 58,3        | 54,4       | 51,0       | 47,9 | 45,3       |        |
|       |       | 1,2   | 0,37              | 89,0               | 80,9        | 74,4        | 68,5       | 63,6        | 59,4       | 55,6       | 52,3 | 49,4       |        |
|       |       | 1,5   | 0,42              | <b>101</b>         | 91,6        | 84,0        | 77,5       | 72,0        | 67,2       | 63,0       | 59,3 | 56,0       |        |
|       |       | 1,8   | 0,46              | 110                | <b>99,9</b> | 91,6        | 84,5       | 78,6        | 73,3       | 68,7       | 64,7 | 61,1       |        |
|       |       | 2,0   | 0,48              | 115                | 105         | <b>96,0</b> | 88,6       | 82,3        | 76,8       | 72,0       | 67,7 | 64,0       |        |
|       |       | 2,2   | 0,50              | 120                | 110         | 100         | 92,7       | 86,1        | 80,3       | 75,3       | 70,9 | 66,9       |        |
|       |       | 2,5   | 0,54              | 130                | 118         | 108         | <b>100</b> | 92,6        | 86,4       | 81,0       | 76,2 | 72,0       |        |
|       |       | 2,8   | 0,57              | 137                | 125         | 114         | 106        | <b>97,8</b> | 91,2       | 85,5       | 80,5 | 76,0       |        |
|       | ID    | 3,0   | 0,59              | 142                | 129         | 118         | 109        | <b>101</b>  | 94,4       | 88,5       | 83,3 | 78,7       |        |
|       |       | 3,5   | 0,63              | 152                | 138         | 127         | 117        | 109         | <b>102</b> | 95,0       | 89,0 | 84,0       |        |
|       |       | 4,0   | 0,68              | 163                | 148         | 136         | 126        | 116         | 108        | <b>102</b> | 96,0 | 91,0       |        |
|       |       | 5,0   | 0,76              | 182                | 165         | 152         | 140        | 130         | 121        | 114        | 107  | <b>101</b> |        |
|       |       | 6,0   | 0,84              | 199                | 181         | 167         | 154        | 142         | 133        | 125        | 118  | 112        |        |
|       |       | 7,0   | 0,90              | 216                | 196         | 180         | 166        | 154         | 144        | 135        | 127  | 120        |        |

#### AMAZONE - Spruttabell för munstycksstorlek ...02

|       |       | Tryck<br>(bar) | Flöde<br>Vatten<br>(l/min) | Vätskemängd (l/ha) |            |            |            |            |            |            |            | (km/h)     |
|-------|-------|----------------|----------------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|       |       |                |                            | 5                  | 5,5        | 6          | 6,5        | 7          | 7,5        | 8          | 8,5        |            |
| AD/DG | XR/LU | 1,0            | 0,46                       | 110                | <b>100</b> | 92,0       | 84,9       | 78,9       | 73,6       | 69,0       | 65,0       | 61,3       |
|       |       | 1,2            | 0,50                       | 120                | 109        | <b>100</b> | 92,6       | 86,0       | 80,3       | 75,0       | 71,0       | 66,9       |
|       |       | 1,5            | 0,56                       | 134                | 122        | 112        | <b>103</b> | 96,0       | 89,6       | 84,0       | 79,0       | 74,7       |
|       |       | 1,8            | 0,61                       | 146                | 133        | 122        | 112        | <b>105</b> | 97,7       | 91,6       | 86,3       | 81,5       |
|       |       | 2,0            | 0,65                       | 156                | 142        | 130        | 120        | 111        | <b>104</b> | 97,5       | 91,8       | 86,7       |
|       |       | 2,2            | 0,68                       | 163                | 148        | 136        | 126        | 116        | 109        | <b>102</b> | 96,0       | 90,7       |
|       |       | 2,5            | 0,72                       | 173                | 157        | 144        | 133        | 123        | 115        | 108        | <b>102</b> | 96,0       |
|       |       | 2,8            | 0,76                       | 183                | 166        | 152        | 140        | 130        | 121        | 114        | 107        | <b>101</b> |
|       | ID    | 3,0            | 0,79                       | 190                | 172        | 158        | 146        | 135        | 126        | 119        | 111        | 105        |
|       |       | 3,5            | 0,85                       | <b>204</b>         | 185        | 170        | 157        | 146        | 136        | 128        | 120        | 113        |
|       |       | 4,0            | 0,91                       | 218                | <b>199</b> | 182        | 168        | 156        | 146        | 137        | 128        | 121        |
|       |       | 5,0            | 1,02                       | 245                | 223        | <b>204</b> | 188        | 175        | 163        | 153        | 144        | 136        |
|       |       | 6,0            | 1,11                       | 266                | 242        | 222        | <b>205</b> | 191        | 178        | 167        | 157        | 148        |
|       |       | 7,0            | 1,19                       | 286                | 260        | 238        | 220        | <b>204</b> | 190        | 179        | 168        | 159        |

### AMAZONE - spruttabell för munstycksstorlek ...03

| AD/DG | XR/LU | Tryck   | Flöde  | Vätskemängd (l/ha) |            |            |            |            |            |            |            | (km/h) |             |
|-------|-------|---------|--------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|-------------|
|       |       | (bar)   | Vatten | 5                  | 5,5        | 6          | 6,5        | 7          | 7,5        | 8          | 8,5        |        | 9           |
|       |       | (l/min) |        |                    |            |            |            |            |            |            |            |        |             |
|       |       | 1,0     | 0,68   | 163                | 148        | 136        | 126        | 117        | 109        | <b>102</b> | 96.0       |        | 90.7        |
|       |       | 1,2     | 0,74   | 178                | 161        | 148        | 138        | 127        | 119        | 111        | 105        |        | <b>99.0</b> |
|       |       | 1,5     | 0,84   | <b>202</b>         | 183        | 168        | 155        | 144        | 134        | 126        | 119        |        | 112         |
|       |       | 1,8     | 0,92   | 220                | <b>200</b> | 183        | 169        | 157        | 146        | 138        | 129        |        | 122         |
|       |       | 2,0     | 0,97   | 233                | 212        | 194        | 179        | 166        | 155        | 146        | 137        |        | 129         |
|       |       | 2,2     | 1,01   | 244                | 222        | <b>203</b> | 187        | 174        | 162        | 153        | 143        |        | 135         |
|       |       | 2,5     | 1,08   | 259                | 236        | 216        | <b>199</b> | 185        | 173        | 162        | 153        |        | 144         |
| 2,8   | 1,14  | 274     | 249    | 228                | 210        | 195        | 183        | 171        | 161        | 152        |            |        |             |
| ID    | 3,0   | 1,18    | 283    | 257                | 236        | 218        | <b>202</b> | 189        | 177        | 166        | 157        |        |             |
|       | 3,5   | 1,28    | 307    | 279                | 256        | 236        | 219        | <b>205</b> | 192        | 181        | 171        |        |             |
|       | 4,0   | 1,37    | 329    | 299                | 274        | 253        | 235        | 219        | <b>206</b> | 194        | 183        |        |             |
|       | 5,0   | 1,51    | 362    | 329                | 302        | 279        | 259        | 242        | 227        | 213        | <b>201</b> |        |             |
|       | 6,0   | 1,64    | 395    | 359                | 329        | 304        | 282        | 263        | 246        | 232        | 219        |        |             |
|       | 7,0   | 1,79    | 430    | 391                | 358        | 330        | 307        | 287        | 269        | 253        | 239        |        |             |

### AMAZONE - spruttabell för munstycksstorlek ...04

| AD/DG | XR/LU | Tryck   | Flöde  | Vätskemängd (l/ha) |            |            |            |            |            |            |            |     | (km/h) |
|-------|-------|---------|--------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|--------|
|       |       | (bar)   | Vatten | 5                  | 5,5        | 6          | 6,5        | 7          | 7,5        | 8          | 8,5        | 9   |        |
|       |       | (l/min) |        |                    |            |            |            |            |            |            |            |     |        |
|       |       | 1,0     | 0,91   | 218                | <b>199</b> | 182        | 168        | 156        | 146        | 137        | 128        | 121 |        |
|       |       | 1,2     | 0,99   | 238                | 217        | <b>199</b> | 183        | 170        | 159        | 149        | 140        | 132 |        |
|       |       | 1,5     | 1,12   | 269                | 244        | 224        | <b>207</b> | 192        | 179        | 168        | 158        | 149 |        |
|       |       | 1,8     | 1,22   | <b>293</b>         | 266        | 244        | 226        | <b>209</b> | 195        | 183        | 172        | 163 |        |
|       |       | 2,0     | 1,29   | 310                | 281        | 258        | 238        | 221        | <b>206</b> | 194        | 182        | 172 |        |
|       |       | 2,2     | 1,35   | 324                | <b>294</b> | 270        | 249        | 231        | 215        | <b>203</b> | 190        | 180 |        |
|       |       | 2,5     | 1,44   | 346                | 314        | 288        | 266        | 247        | 230        | 216        | <b>203</b> | 192 |        |
| 2,8   | 1,52  | 365     | 332    | <b>304</b>         | 281        | 261        | 243        | 228        | 214        | <b>203</b> |            |     |        |
| ID    | 3,0   | 1,58    | 379    | 345                | 316        | <b>292</b> | 271        | 253        | 237        | 223        | 211        |     |        |
|       | 3,5   | 1,70    | 408    | 371                | 340        | <b>314</b> | 291        | 272        | 255        | 240        | 227        |     |        |
|       | 4,0   | 1,82    | 437    | 397                | 364        | 336        | <b>312</b> | <b>291</b> | 273        | 257        | 243        |     |        |
|       | 5,0   | 2,00    | 480    | 436                | 400        | 369        | 343        | 320        | <b>300</b> | 283        | 267        |     |        |
|       | 6,0   | 2,21    | 530    | 482                | 441        | 407        | 379        | 354        | 331        | 312        | 295        |     |        |
|       | 7,0   | 2,37    | 569    | 517                | 474        | 438        | 406        | 379        | 356        | 335        | 316        |     |        |


**AMAZONE - spruttavell för munstycksstorlek...05**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>Vatten<br>(l/min) | Vätskemängd (l/ha) |            |            |            |            |            |            |            |            | (km/h) |
|----------------|----------------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
|                |                            | 5                  | 5,5        | 6          | 6,5        | 7          | 7,5        | 8          | 8,5        | 9          |        |
| 1,0            | 1,11                       | 267                | 243        | 223        | <b>205</b> | 191        | 177        | 167        | 157        | 148        |        |
| 1,2            | 1,34                       | <b>291</b>         | 265        | 243        | 224        | <b>208</b> | <b>193</b> | 182        | 171        | 162        |        |
| 1,5            | 1,36                       | 327                | <b>297</b> | 273        | 251        | 234        | 217        | <b>204</b> | <b>192</b> | 181        |        |
| 1,8            | 1,48                       | 357                | 324        | <b>298</b> | 274        | 255        | 237        | 222        | <b>209</b> | <b>197</b> |        |
| 2,0            | 1,57                       | 378                | 343        | 315        | 290        | 270        | 251        | 236        | 222        | 210        |        |
| 2,2            | 1,64                       | <b>395</b>         | 359        | 329        | <b>303</b> | 282        | 262        | 246        | 232        | 219        |        |
| 2,5            | 1,77                       | 424                | 386        | 353        | 327        | <b>303</b> | 283        | 265        | 249        | 236        |        |
| 2,8            | 1,87                       | 448                | <b>407</b> | 373        | 345        | 320        | <b>299</b> | 280        | 263        | 249        |        |
| 3,0            | 1,94                       | 466                | 423        | <b>388</b> | 358        | 333        | 310        | <b>291</b> | 274        | 259        |        |
| 3,5            | 2,10                       | <b>504</b>         | 458        | 420        | <b>388</b> | 360        | 336        | 315        | <b>296</b> | 280        |        |
| 4,0            | 2,25                       | 539                | <b>491</b> | 449        | 415        | <b>385</b> | 360        | 337        | 317        | <b>299</b> |        |
| 5,0            | 2,48                       | 595                | 540        | <b>493</b> | 455        | 423        | <b>395</b> | 370        | 348        | 329        |        |

**AMAZONE - spruttavell för munstycksstorlek ...06**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>Vatten<br>(l/min) | Vätskemängd (l/ha) |            |            |            |            |            |            |            |            | (km/h) |
|----------------|----------------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
|                |                            | 5                  | 5,5        | 6          | 6,5        | 7          | 7,5        | 8          | 8,5        | 9          |        |
| 1,0            | 1,33                       | 320                | <b>290</b> | 266        | 245        | 228        | 213        | <b>200</b> | 188        | 178        |        |
| 1,2            | 1,45                       | 349                | 316        | <b>290</b> | 267        | 249        | 232        | 218        | <b>205</b> | 194        |        |
| 1,5            | 1,63                       | 391                | 355        | 326        | <b>301</b> | 280        | 261        | 245        | 230        | <b>218</b> |        |
| 1,8            | 1,78                       | 427                | 387        | 356        | 328        | <b>305</b> | 285        | 267        | 251        | 238        |        |
| 2,0            | 1,88                       | 452                | 410        | 377        | 347        | 323        | <b>301</b> | 283        | 266        | 252        |        |
| 2,2            | 1,97                       | 473                | 429        | 394        | 363        | 338        | 315        | <b>296</b> | 278        | 264        |        |
| 2,5            | 2,11                       | 508                | 460        | 423        | 389        | 363        | 338        | 317        | <b>298</b> | 282        |        |
| 2,8            | 2,23                       | 536                | 486        | 447        | 411        | 383        | 357        | 335        | 315        | <b>298</b> |        |
| 3,0            | 2,32                       | 557                | 506        | 465        | 428        | 398        | 371        | 348        | 328        | 309        |        |
| 3,5            | 2,51                       | 603                | 548        | 503        | 463        | 431        | 402        | 377        | 354        | 335        |        |
| 4,0            | 2,69                       | 646                | 587        | 538        | 497        | 461        | 430        | 404        | 380        | 359        |        |
| 5,0            | 3,01                       | 723                | 657        | 603        | 556        | 517        | 482        | 452        | 425        | 402        |        |

**AMAZONE - spruttavell för munstycksstorlek ...08**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>Vatten<br>(l/min) | Vätskemängd (l/ha) |            |            |            |            |            |            |            |            | (km/h) |
|----------------|----------------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
|                |                            | 5                  | 5,5        | 6          | 6,5        | 7          | 7,5        | 8          | 8,5        | 9          |        |
| 1,0            | 1,77                       | 424                | <b>385</b> | 354        | 327        | <b>302</b> | 283        | 265        | 249        | 236        |        |
| 1,2            | 1,93                       | 463                | 420        | <b>386</b> | 357        | 329        | <b>309</b> | 289        | 272        | 257        |        |
| 1,5            | 2,17                       | <b>520</b>         | 472        | 433        | <b>400</b> | 371        | 346        | <b>325</b> | <b>306</b> | 289        |        |
| 1,8            | 2,37                       | 567                | <b>515</b> | 472        | 436        | <b>405</b> | 377        | 355        | 334        | <b>315</b> |        |
| 2,0            | 2,50                       | 600                | 545        | <b>500</b> | 462        | 428        | <b>400</b> | 375        | 353        | 333        |        |
| 2,2            | 2,62                       | 628                | 570        | 523        | 483        | 448        | 418        | <b>392</b> | 369        | 348        |        |
| 2,5            | 2,81                       | 673                | 613        | 561        | <b>519</b> | 481        | 450        | 421        | <b>396</b> | 374        |        |
| 2,8            | 2,96                       | 711                | 647        | 592        | 548        | <b>508</b> | 475        | 446        | 418        | <b>395</b> |        |
| 3,0            | 3,08                       | 739                | 670        | 616        | 569        | 528        | <b>493</b> | 462        | 435        | 410        |        |
| 3,5            | 3,33                       | <b>800</b>         | 727        | 667        | 615        | 572        | 533        | <b>500</b> | 471        | 444        |        |
| 4,0            | 3,57                       | 857                | 779        | 714        | 659        | 612        | 571        | 535        | <b>504</b> | 476        |        |
| 5,0            | 4,00                       | 960                | 873        | <b>800</b> | 738        | 685        | 640        | 600        | 565        | 533        |        |

## 16.2 Spruttavell för 3-håls munstycke, ramphöjd 120 cm

### AMAZONE - spruttavell för 3-hålsmunstycke gul

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>Vatten<br>(l/min) | AHL<br>(l/min) | 5   | 5,5 | 6   | Vätskemängd AHL (l/ha) |    |     |    |     |    | 9 | (km/h) |
|----------------|----------------------------|----------------|-----|-----|-----|------------------------|----|-----|----|-----|----|---|--------|
|                |                            |                |     |     |     | 6,5                    | 7  | 7,5 | 8  | 8,5 |    |   |        |
| 1,0            | 0,36                       | 0,32           | 77  | 70  | 64  | 59                     | 55 | 51  | 48 | 45  | 43 |   |        |
| 1,2            | 0,39                       | 0,35           | 83  | 75  | 69  | 64                     | 60 | 55  | 52 | 49  | 47 |   |        |
| 1,5            | 0,44                       | 0,39           | 94  | 85  | 78  | 72                     | 67 | 62  | 59 | 56  | 53 |   |        |
| 1,8            | 0,48                       | 0,42           | 102 | 93  | 85  | 78                     | 73 | 67  | 64 | 60  | 57 |   |        |
| 2,0            | 0,50                       | 0,44           | 106 | 96  | 88  | 81                     | 75 | 70  | 66 | 62  | 59 |   |        |
| 2,2            | 0,52                       | 0,46           | 110 | 100 | 92  | 85                     | 78 | 73  | 69 | 65  | 62 |   |        |
| 2,5            | 0,55                       | 0,49           | 118 | 107 | 98  | 91                     | 84 | 78  | 74 | 70  | 66 |   |        |
| 2,8            | 0,58                       | 0,52           | 124 | 112 | 103 | 95                     | 88 | 82  | 77 | 73  | 69 |   |        |
| 3,0            | 0,60                       | 0,53           | 127 | 115 | 106 | 98                     | 91 | 85  | 80 | 75  | 71 |   |        |

### AMAZONE - spruttavell för 3-hålsmunstycke röd

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>Vatten<br>(l/min) | AHL<br>(l/min) | 5   | 5,5 | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     | 9 | (km/h) |
|----------------|----------------------------|----------------|-----|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|--------|
|                |                            |                |     |     | 6                      | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 |     |   |        |
| 1,0            | 0,61                       | 0,54           | 129 | 118 | 108                    | 100 | 93  | 86  | 81  | 76  | 72  |   |        |
| 1,2            | 0,67                       | 0,59           | 140 | 128 | 118                    | 109 | 101 | 94  | 88  | 83  | 78  |   |        |
| 1,5            | 0,75                       | 0,66           | 158 | 144 | 132                    | 122 | 114 | 105 | 99  | 93  | 88  |   |        |
| 1,8            | 0,79                       | 0,69           | 165 | 151 | 138                    | 127 | 119 | 110 | 104 | 97  | 92  |   |        |
| 2,0            | 0,81                       | 0,71           | 170 | 155 | 142                    | 131 | 122 | 114 | 107 | 100 | 95  |   |        |
| 2,2            | 0,84                       | 0,74           | 176 | 160 | 147                    | 136 | 126 | 118 | 111 | 104 | 98  |   |        |
| 2,5            | 0,89                       | 0,78           | 186 | 169 | 155                    | 143 | 133 | 124 | 117 | 109 | 104 |   |        |
| 2,8            | 0,93                       | 0,82           | 196 | 177 | 163                    | 150 | 140 | 130 | 122 | 114 | 109 |   |        |
| 3,0            | 0,96                       | 0,84           | 202 | 183 | 168                    | 155 | 144 | 134 | 126 | 118 | 112 |   |        |

### AMAZONE - spruttavell för 3-hålsmunstycke blå

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>Vatten<br>(l/min) | AHL<br>(l/min) | 5   | 5,5 | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     | 9   | (km/h) |
|----------------|----------------------------|----------------|-----|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                |                            |                |     |     | 6                      | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 |     |        |
| 1,0            | 0,86                       | 0,76           | 182 | 166 | 152                    | 140 | 130 | 122 | 114 | 107 | 101 |        |
| 1,2            | 0,94                       | 0,83           | 198 | 181 | 166                    | 152 | 142 | 133 | 124 | 117 | 110 |        |
| 1,5            | 1,05                       | 0,93           | 223 | 203 | 186                    | 171 | 159 | 149 | 140 | 132 | 124 |        |
| 1,8            | 1,11                       | 0,98           | 234 | 213 | 196                    | 180 | 167 | 177 | 147 | 139 | 131 |        |
| 2,0            | 1,15                       | 1,01           | 242 | 220 | 202                    | 186 | 173 | 162 | 152 | 143 | 135 |        |
| 2,2            | 1,20                       | 1,06           | 254 | 231 | 212                    | 196 | 182 | 170 | 159 | 150 | 141 |        |
| 2,5            | 1,26                       | 1,12           | 269 | 244 | 224                    | 207 | 192 | 179 | 168 | 158 | 149 |        |
| 2,8            | 1,32                       | 1,17           | 281 | 255 | 234                    | 216 | 201 | 187 | 176 | 165 | 156 |        |
| 3,0            | 1,36                       | 1,20           | 288 | 262 | 240                    | 222 | 206 | 192 | 180 | 169 | 160 |        |



### AMAZONE - spruttabell för 3-hålsmunstycke vit

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>Vatten<br>(l/min) | AHL<br>(l/min) | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |     |  | (km/h) |
|----------------|----------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--------|
|                |                            |                | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   |  |        |
| 1,0            | 1,16                       | 1,03           | 247                    | 225 | 206 | 190 | 177 | 165 | 155 | 145 | 137 |  |        |
| 1,2            | 1,27                       | 1,12           | 267                    | 244 | 224 | 207 | 192 | 179 | 168 | 158 | 149 |  |        |
| 1,5            | 1,42                       | 1,26           | 302                    | 275 | 252 | 233 | 217 | 202 | 190 | 178 | 168 |  |        |
| 1,8            | 1,56                       | 1,38           | 331                    | 301 | 277 | 255 | 237 | 221 | 207 | 194 | 184 |  |        |
| 2,0            | 1,64                       | 1,45           | 348                    | 316 | 290 | 268 | 249 | 232 | 217 | 204 | 193 |  |        |
| 2,2            | 1,73                       | 1,54           | 369                    | 335 | 307 | 284 | 263 | 246 | 230 | 216 | 204 |  |        |
| 2,5            | 1,84                       | 1,62           | 390                    | 355 | 325 | 301 | 279 | 260 | 244 | 229 | 216 |  |        |
| 2,8            | 1,93                       | 1,71           | 410                    | 373 | 342 | 316 | 293 | 274 | 256 | 241 | 228 |  |        |
| 3,0            | 2,01                       | 1,78           | 427                    | 388 | 356 | 329 | 305 | 285 | 267 | 251 | 237 |  |        |

## 16.3 Spruttabell för 5- och 8-håls munstycke (tillåtet tryckområde 1-2 bar)

### AMAZONE - spruttabell för doseringsbricka 4916-39, ramphöjd 100 cm

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka<br>Vatten<br>(l/min) | AHL<br>(l/min) | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |    |     |    |     |    |  | (km/h) |
|----------------|---------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|--|--------|
|                |                                                   |                | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7  | 7,5 | 8  | 8,5 | 9  |  |        |
| 1,0            | 0,43                                              | 0,38           | 91                     | 83  | 76  | 70  | 65 | 61  | 57 | 54  | 51 |  |        |
| 1,2            | 0,47                                              | 0,42           | 100                    | 91  | 83  | 77  | 71 | 67  | 62 | 59  | 55 |  |        |
| 1,5            | 0,53                                              | 0,47           | 113                    | 102 | 94  | 87  | 80 | 75  | 70 | 66  | 63 |  |        |
| 1,8            | 0,58                                              | 0,51           | 123                    | 112 | 103 | 95  | 88 | 82  | 77 | 72  | 68 |  |        |
| 2,0            | 0,61                                              | 0,54           | 130                    | 118 | 108 | 100 | 93 | 86  | 81 | 76  | 72 |  |        |

### AMAZONE - spruttabell för doseringsbricka 4916-45, ramphöjd 100 cm

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka<br>Vatten<br>(l/min) | AHL<br>(l/min) | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |    |  | (km/h) |
|----------------|---------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--|--------|
|                |                                                   |                | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9  |  |        |
| 1,0            | 0,56                                              | 0,50           | 120                    | 109 | 100 | 92  | 86  | 80  | 75  | 71  | 67 |  |        |
| 1,2            | 0,62                                              | 0,55           | 132                    | 120 | 110 | 102 | 94  | 88  | 83  | 78  | 73 |  |        |
| 1,5            | 0,70                                              | 0,62           | 149                    | 135 | 124 | 114 | 106 | 99  | 93  | 88  | 83 |  |        |
| 1,8            | 0,77                                              | 0,68           | 163                    | 148 | 136 | 126 | 117 | 109 | 102 | 96  | 91 |  |        |
| 2,0            | 0,80                                              | 1,71           | 170                    | 155 | 142 | 131 | 122 | 114 | 106 | 100 | 95 |  |        |

**AMAZONE - spruttabell för doseringsbricka 4916-55, ramphöjd 100 cm**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka |                | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |     |        |
|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                | Vatten<br>(l/min)            | AHL<br>(l/min) | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   | (km/h) |
| 1,0            | 0,86                         | 0,76           | 182                    | 166 | 152 | 140 | 130 | 122 | 114 | 107 | 101 |        |
| 1,2            | 0,94                         | 0,83           | 199                    | 181 | 166 | 153 | 142 | 133 | 124 | 117 | 111 |        |
| 1,5            | 1,04                         | 0,92           | 221                    | 201 | 184 | 170 | 158 | 147 | 138 | 130 | 123 |        |
| 1,8            | 1,14                         | 1,01           | 242                    | 220 | 202 | 186 | 173 | 162 | 152 | 143 | 135 |        |
| 2,0            | 1,21                         | 1,07           | 257                    | 233 | 214 | 198 | 183 | 171 | 161 | 151 | 143 |        |

**AMAZONE - spruttabell för doseringsbricka 4916-63, ramphöjd 75 cm**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka |                | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |     |        |
|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                | Vatten<br>(l/min)            | AHL<br>(l/min) | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   | (km/h) |
| 1,0            | 1,10                         | 0,98           | 235                    | 214 | 196 | 181 | 168 | 157 | 147 | 138 | 131 |        |
| 1,2            | 1,21                         | 1,07           | 257                    | 233 | 214 | 198 | 183 | 171 | 161 | 151 | 143 |        |
| 1,5            | 1,36                         | 1,20           | 288                    | 262 | 240 | 222 | 206 | 192 | 180 | 169 | 160 |        |
| 1,8            | 1,49                         | 1,32           | 317                    | 288 | 264 | 244 | 226 | 211 | 198 | 186 | 176 |        |
| 2,0            | 1,57                         | 1,39           | 334                    | 303 | 278 | 257 | 238 | 222 | 208 | 196 | 185 |        |

**AMAZONE - spruttabell för doseringsbricka 4916-72, ramphöjd 75 cm**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka |                | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |     |        |
|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                | Vatten<br>(l/min)            | AHL<br>(l/min) | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   | (km/h) |
| 1,0            | 1,45                         | 1,28           | 307                    | 279 | 256 | 236 | 219 | 205 | 192 | 181 | 171 |        |
| 1,2            | 1,60                         | 1,42           | 341                    | 310 | 284 | 262 | 243 | 227 | 213 | 200 | 189 |        |
| 1,5            | 1,77                         | 1,57           | 377                    | 343 | 314 | 290 | 269 | 251 | 236 | 222 | 209 |        |
| 1,8            | 1,94                         | 1,72           | 413                    | 375 | 344 | 318 | 295 | 275 | 258 | 243 | 229 |        |
| 2,0            | 2,05                         | 1,81           | 434                    | 395 | 362 | 334 | 310 | 290 | 272 | 256 | 241 |        |

**AMAZONE - spruttabell för doseringsbricka 4916-80, ramphöjd 75 cm**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka |                | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |     |        |
|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                | Vatten<br>(l/min)            | AHL<br>(l/min) | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   | (km/h) |
| 1,0            | 1,80                         | 1,59           | 382                    | 347 | 318 | 294 | 273 | 254 | 239 | 224 | 212 |        |
| 1,2            | 1,92                         | 1,70           | 408                    | 371 | 340 | 314 | 291 | 272 | 255 | 240 | 227 |        |
| 1,5            | 2,19                         | 1,94           | 466                    | 423 | 388 | 358 | 333 | 310 | 291 | 274 | 259 |        |
| 1,8            | 2,43                         | 2,15           | 516                    | 469 | 430 | 397 | 369 | 344 | 323 | 304 | 287 |        |
| 2,0            | 2,54                         | 2,25           | 540                    | 491 | 450 | 415 | 386 | 360 | 337 | 318 | 300 |        |

## 16.4 Spruttavell för släpslangar (tillåtet tryckområde 1-4 bar)

### AMAZONE spruttavell för doseringsbricka 4916-26

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka |                | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |    |        |
|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------|
|                | Vatten<br>(l/min)            | AHL<br>(l/min) | 5                      | 5,5 | 6   | 6 5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9  | (km/h) |
| 1,0            | 0,20                         | 0,18           | 85                     | 77  | 71  | 65  | 61  | 57  | 53  | 50  | 47 |        |
| 1,2            | 0,22                         | 0,19           | 93                     | 85  | 78  | 72  | 67  | 62  | 58  | 55  | 52 |        |
| 1,5            | 0,24                         | 0,21           | 102                    | 93  | 85  | 78  | 73  | 68  | 64  | 60  | 57 |        |
| 1,8            | 0,26                         | 0,23           | 110                    | 100 | 92  | 85  | 79  | 74  | 69  | 65  | 61 |        |
| 2,0            | 0,28                         | 0,25           | 119                    | 108 | 99  | 91  | 85  | 79  | 74  | 70  | 66 |        |
| 2,2            | 0,29                         | 0,26           | 123                    | 112 | 103 | 95  | 88  | 82  | 77  | 72  | 68 |        |
| 2,5            | 0,31                         | 0,27           | 132                    | 120 | 110 | 101 | 94  | 88  | 82  | 77  | 73 |        |
| 2,8            | 0,32                         | 0,28           | 136                    | 124 | 113 | 105 | 97  | 91  | 85  | 80  | 76 |        |
| 3,0            | 0,34                         | 0,30           | 144                    | 131 | 120 | 111 | 103 | 96  | 90  | 85  | 80 |        |
| 3,5            | 0,36                         | 0,32           | 153                    | 139 | 127 | 118 | 109 | 102 | 96  | 90  | 85 |        |
| 4,0            | 0,39                         | 0,35           | 166                    | 151 | 138 | 127 | 118 | 110 | 104 | 97  | 92 |        |

### AMAZONE spruttavell för doseringsbricka 4916-32

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka |                | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |     | (km/h) |
|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                | Vatten<br>(l/min)            | AHL<br>(l/min) | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   |        |
| 1,0            | 0,31                         | 0,27           | 132                    | 120 | 110 | 101 | 94  | 88  | 82  | 77  | 73  |        |
| 1,2            | 0,34                         | 0,30           | 144                    | 131 | 120 | 111 | 103 | 96  | 90  | 85  | 80  |        |
| 1,5            | 0,38                         | 0,34           | 161                    | 147 | 135 | 124 | 115 | 108 | 101 | 95  | 90  |        |
| 1,8            | 0,41                         | 0,36           | 174                    | 158 | 145 | 134 | 124 | 116 | 109 | 102 | 97  |        |
| 2,0            | 0,43                         | 0,38           | 183                    | 166 | 152 | 141 | 130 | 122 | 114 | 107 | 101 |        |
| 2,2            | 0,45                         | 0,40           | 191                    | 174 | 159 | 147 | 137 | 127 | 119 | 112 | 106 |        |
| 2,5            | 0,48                         | 0,42           | 204                    | 185 | 170 | 157 | 146 | 136 | 127 | 120 | 113 |        |
| 2,8            | 0,51                         | 0,45           | 217                    | 197 | 181 | 167 | 155 | 144 | 135 | 127 | 120 |        |
| 3,0            | 0,53                         | 0,47           | 225                    | 205 | 188 | 173 | 161 | 150 | 141 | 132 | 125 |        |
| 3,5            | 0,57                         | 0,50           | 242                    | 220 | 202 | 186 | 173 | 161 | 151 | 142 | 135 |        |
| 4,0            | 0,61                         | 0,54           | 259                    | 236 | 216 | 199 | 185 | 173 | 162 | 152 | 144 |        |

**AMAZONE - spruttabell för doseringsbricka 4916-39 (normal)**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka |                | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |     | (km/h) |
|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                | Vatten<br>(l/min)            | AHL<br>(l/min) | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   |        |
| 1,0            | 0,43                         | 0,38           | 183                    | 167 | 153 | 141 | 131 | 123 | 114 | 107 | 101 |        |
| 1,2            | 0,47                         | 0,41           | 200                    | 182 | 167 | 154 | 143 | 134 | 124 | 117 | 110 |        |
| 1,5            | 0,53                         | 0,47           | 224                    | 204 | 187 | 172 | 160 | 150 | 141 | 132 | 126 |        |
| 1,8            | 0,58                         | 0,51           | 244                    | 223 | 204 | 188 | 175 | 164 | 154 | 144 | 137 |        |
| 2,0            | 0,61                         | 0,53           | 259                    | 236 | 216 | 200 | 185 | 172 | 162 | 152 | 144 |        |
| 2,2            | 0,64                         | 0,56           | 272                    | 248 | 227 | 210 | 194 | 181 | 170 | 160 | 151 |        |
| 2,5            | 0,68                         | 0,59           | 288                    | 263 | 240 | 222 | 206 | 191 | 180 | 169 | 160 |        |
| 2,8            | 0,71                         | 0,62           | 302                    | 274 | 251 | 232 | 215 | 201 | 189 | 177 | 168 |        |
| 3,0            | 0,74                         | 0,64           | 315                    | 286 | 262 | 243 | 224 | 209 | 197 | 185 | 175 |        |
| 3,5            | 0,79                         | 0,69           | 336                    | 305 | 280 | 258 | 236 | 224 | 210 | 197 | 186 |        |
| 4,0            | 0,85                         | 0,74           | 362                    | 329 | 302 | 280 | 259 | 240 | 226 | 212 | 201 |        |

**AMAZONE - spruttabell för doseringsbricka 4916-45**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka |                | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |     | (km/h) |
|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                | Vatten<br>(l/min)            | AHL<br>(l/min) | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   |        |
| 1,0            | 0,57                         | 0,50           | 242                    | 220 | 202 | 186 | 173 | 161 | 151 | 142 | 135 |        |
| 1,2            | 0,62                         | 0,55           | 263                    | 239 | 219 | 203 | 188 | 176 | 165 | 155 | 146 |        |
| 1,5            | 0,70                         | 0,62           | 297                    | 270 | 248 | 229 | 212 | 198 | 186 | 175 | 165 |        |
| 1,8            | 0,77                         | 0,68           | 327                    | 297 | 273 | 252 | 234 | 218 | 204 | 192 | 182 |        |
| 2,0            | 0,81                         | 0,72           | 344                    | 313 | 287 | 265 | 246 | 229 | 215 | 202 | 192 |        |
| 2,2            | 0,86                         | 0,76           | 365                    | 332 | 304 | 281 | 261 | 244 | 228 | 215 | 203 |        |
| 2,5            | 0,92                         | 0,81           | 391                    | 355 | 326 | 301 | 279 | 261 | 244 | 230 | 217 |        |
| 2,8            | 0,96                         | 0,85           | 408                    | 371 | 340 | 314 | 291 | 272 | 255 | 240 | 227 |        |
| 3,0            | 1,00                         | 0,89           | 425                    | 386 | 354 | 327 | 303 | 283 | 266 | 250 | 236 |        |
| 3,5            | 1,10                         | 0,97           | 467                    | 425 | 389 | 359 | 334 | 312 | 292 | 275 | 260 |        |
| 4,0            | 1,16                         | 1,03           | 492                    | 448 | 411 | 379 | 352 | 329 | 308 | 290 | 274 |        |

**AMAZONE - spruttabell för doseringsbricka 4916-55**

| Tryck<br>(bar) | Flöde<br>per doseringsbricka |                | Vätskemängd AHL (l/ha) |     |     |     |     |     |     |     |     | (km/h) |
|----------------|------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|                | Vatten<br>(l/min)            | AHL<br>(l/min) | 5                      | 5,5 | 6   | 6,5 | 7   | 7,5 | 8   | 8,5 | 9   |        |
| 1,0            | 0,86                         | 0,76           | 365                    | 332 | 304 | 281 | 261 | 244 | 228 | 215 | 203 |        |
| 1,2            | 0,93                         | 0,82           | 395                    | 359 | 329 | 304 | 282 | 263 | 247 | 232 | 219 |        |
| 1,5            | 1,05                         | 0,93           | 446                    | 405 | 372 | 343 | 319 | 297 | 278 | 262 | 248 |        |
| 1,8            | 1,15                         | 1,02           | 489                    | 444 | 407 | 376 | 349 | 326 | 305 | 287 | 271 |        |
| 2,0            | 1,22                         | 1,08           | 518                    | 471 | 432 | 399 | 370 | 346 | 324 | 305 | 288 |        |
| 2,2            | 1,27                         | 1,12           | 539                    | 490 | 450 | 415 | 385 | 360 | 337 | 317 | 300 |        |
| 2,5            | 1,35                         | 1,19           | 573                    | 521 | 478 | 441 | 410 | 382 | 358 | 337 | 319 |        |
| 2,8            | 1,43                         | 1,27           | 607                    | 552 | 506 | 467 | 434 | 405 | 380 | 357 | 337 |        |
| 3,0            | 1,47                         | 1,30           | 624                    | 568 | 520 | 480 | 446 | 416 | 390 | 367 | 347 |        |
| 3,5            | 1,59                         | 1,41           | 675                    | 614 | 563 | 520 | 482 | 450 | 422 | 397 | 375 |        |
| 4,0            | 1,69                         | 1,50           | 718                    | 653 | 598 | 552 | 513 | 479 | 449 | 422 | 399 |        |

**16.5 Umräknigstabell vid sprutning av flytande gödsel (Urea) Ammonitrat-Harnstoff-Lösning (AHL) (densitet 1,28 kg/l, 28 kg N på 100 kg gödsel resp 36 kg N på 100 liter gödsel (vid 5 - 10 °C)**

| N i kg - AHL i liter - AHL i kg |       |       |     |       |       |     |       |       |     |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|
| Nkg                             | AHLi  | AHLkg | Nkg | AHLi  | AHLkg | Nkg | AHLi  | AHLkg | Nkg | AHLi  | HLkg  |
| 10                              | 27,8  | 35,8  | 52  | 144,6 | 186,0 | 94  | 261,2 | 335,8 | 136 | 378,0 | 485,0 |
| 12                              | 33,3  | 42,9  | 54  | 150,0 | 193,0 | 96  | 266,7 | 342,7 | 138 | 384,0 | 493,0 |
| 14                              | 38,9  | 50,0  | 56  | 155,7 | 200,0 | 98  | 272,0 | 350,0 | 140 | 389,0 | 500,0 |
| 16                              | 44,5  | 57,1  | 58  | 161,1 | 207,3 | 100 | 278,0 | 357,4 | 142 | 394,0 | 507,0 |
| 18                              | 50,0  | 64,3  | 60  | 166,7 | 214,2 | 102 | 283,7 | 364,2 | 144 | 400,0 | 515,0 |
| 20                              | 55,5  | 71,5  | 62  | 172,3 | 221,7 | 104 | 285,5 | 371,8 | 146 | 406,0 | 521,0 |
| 22                              | 61,6  | 78,5  | 64  | 177,9 | 228,3 | 106 | 294,2 | 378,3 | 148 | 411,0 | 529,0 |
| 24                              | 66,7  | 85,6  | 66  | 183,4 | 235,9 | 108 | 300,0 | 386,0 | 150 | 417,0 | 535,0 |
| 26                              | 75,0  | 92,9  | 68  | 188,9 | 243,0 | 110 | 305,6 | 393,0 | 155 | 431,0 | 554,0 |
| 28                              | 77,8  | 100,0 | 70  | 194,5 | 250,0 | 112 | 311,1 | 400,0 | 160 | 445,0 | 572,0 |
| 30                              | 83,4  | 107,1 | 72  | 200,0 | 257,2 | 114 | 316,5 | 407,5 | 165 | 458,0 | 589,0 |
| 32                              | 89,0  | 114,2 | 74  | 204,9 | 264,2 | 116 | 322,1 | 414,3 | 170 | 472,0 | 607,0 |
| 34                              | 94,5  | 121,4 | 76  | 211,6 | 271,8 | 118 | 328,0 | 421,0 | 175 | 486,0 | 625,0 |
| 36                              | 100,0 | 128,7 | 78  | 216,5 | 278,3 | 120 | 333,0 | 428,0 | 180 | 500,0 | 643,0 |
| 38                              | 105,6 | 135,9 | 80  | 222,1 | 285,8 | 122 | 339,0 | 436,0 | 185 | 514,0 | 660,0 |
| 40                              | 111,0 | 143,0 | 82  | 227,9 | 292,8 | 124 | 344,0 | 443,0 | 190 | 527,0 | 679,0 |
| 42                              | 116,8 | 150,0 | 84  | 233,3 | 300,0 | 126 | 350,0 | 450,0 | 195 | 541,0 | 696,0 |
| 44                              | 122,2 | 157,1 | 86  | 238,6 | 307,5 | 128 | 356,0 | 457,0 | 200 | 556,0 | 714,0 |
| 46                              | 127,9 | 164,3 | 88  | 242,2 | 314,1 | 130 | 361,0 | 465,0 |     |       |       |
| 48                              | 133,3 | 171,5 | 90  | 250,0 | 321,7 | 132 | 367,0 | 471,0 |     |       |       |
| 50                              | 139,0 | 178,6 | 92  | 255,7 | 328,3 | 134 | 372,0 | 478,0 |     |       |       |

## 16.6 Påfyllningstabell för restareal

| Kör-<br>sträcka<br>[m] | Vätskemängd: 100 l/havid arbetsbredd [m] |    |    |    |    |     |     |     |
|------------------------|------------------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|
|                        | 10                                       | 12 | 15 | 16 | 18 | 20  | 21  | 24  |
| 10                     | 1                                        | 1  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   |
| 20                     | 2                                        | 2  | 3  | 3  | 4  | 4   | 4   | 5   |
| 30                     | 3                                        | 4  | 5  | 5  | 5  | 6   | 6   | 7   |
| 40                     | 4                                        | 5  | 6  | 6  | 7  | 8   | 8   | 10  |
| 50                     | 5                                        | 6  | 8  | 8  | 9  | 10  | 11  | 12  |
| 60                     | 6                                        | 7  | 9  | 10 | 11 | 12  | 13  | 14  |
| 70                     | 7                                        | 8  | 11 | 11 | 13 | 14  | 15  | 17  |
| 80                     | 8                                        | 10 | 12 | 13 | 14 | 16  | 17  | 19  |
| 90                     | 9                                        | 11 | 14 | 14 | 16 | 18  | 19  | 22  |
| 100                    | 10                                       | 12 | 15 | 16 | 18 | 20  | 21  | 24  |
| 200                    | 20                                       | 24 | 30 | 32 | 36 | 40  | 42  | 48  |
| 300                    | 30                                       | 36 | 45 | 48 | 54 | 60  | 63  | 72  |
| 400                    | 40                                       | 48 | 60 | 64 | 72 | 80  | 84  | 96  |
| 500                    | 50                                       | 60 | 75 | 80 | 90 | 100 | 105 | 120 |

För större vätskemängder ökas påfyllningsmängden i motsvarande grad.

### Exempel:

Återstående körsträcka (reststräcka): 100 m  
 Vätskemängd: 100 l/ha  
 Arbetsbredd: 12 m

**12 l** behöver påfyllas.

Är sprutan utrustad med spoltank kan ev restmängden spädas ut med vatten från denna. Då måste man räkna bort den restmängd som finns i ledningssystemet och i rampen. På en 12 meters ramp med 5-sektioners armatur är denna restmängd 4 l, vilken alltså ska räknas bort från 12 liter i exemplet ovan. I så fall behöver endast 8 l påfyllas.







## **AMAZONEN-WERKE**

### **H. DREYER GmbH & Co.KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste

Tel.: ++ 49 (0) 5405 501-0  
Telefax: ++ 49 (0) 5405 50 11 93  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
http://: [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Dotterbolag: D-27794 Hude • F-57602 Forbach  
Endast försälgningsbolag in England och Frankrike

Generalförsäljare för Sverige:



**Box 504, 24525 Staffanstorps**  
**Tel.: 046/ 25 62 40**  
**Tfx.: 046/ 25 01 39**